РязГМУ

Социально-гигиенический мониторинг здоровья населения

Выпуск 13

РЯЗАНЬ 2009

Раздел 1
«Родился я в Рязани …»

Постановление главы администрации города Рязани от 26 ноября 2008г. №6616

О проведении в 2009 году в городе Рязани Года академика И.П.Павлова

На основании решения Рязанской городской Думы от 23.10.2008 №723-I «Об объявлении 2009 года в городе Рязани Годом академика И.П.Павлова», руководствуясь статьями 39, 41 Устава муниципального образования – городской округ город Рязань Рязанской области, ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить прилагаемый план основных мероприятий по проведению в 2009 году в городе Рязани Года академика И.П.Павлова.
2. Пресс-службе (отделу) обеспечить размещение в средствах массовой информации публикаций и репортажей, способствующих процессу сохранения духовно-нравственного и культурного наследия академика И.П. Павлова, опубликовать настоящее постановление в газете «Рязанские ведомости».
3. Настоящее постановление вступает в силу с момента его подписания.
4. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации С.В. Филимонова.

Глава администрации
О.В. ШИШОВ

УДК 612 (092)

«ЕСТЬ МИЛАЯ СТРАНА…»

Директор Мемориального музея-усадьбы
академика И. П. Павлова, г. Рязань
Н.А. Загрина

«Есть милая страна…», - эти слова поэта Е. А. Баратынского можно отнести к Павловской усадьбе, взрастившей гениального ученого, первого русского Нобелевского лауреата. Усадебный комплекс включает: два дома, летнюю беседка, надворные постройки, баню, колодец, сад, городошную площадку. Этот уголок притягивает к себе гармонией, неизменным обаянием вечных человеческих ценностей, всем тем, без чего так трудно обойтись человеку.

Мир Павловской усадьбы – это неповторимая часть России, биография замечательной фамилии, блистательного имени, составившего честь и славу нашему Отечеству.

Здесь, в Рязани, прошло детство и юность Ивана Павлова со всеми радостями и тревогами. Затем учеба в Петербургском университете, Военно-медицинской академии, стажировка в Германии, путешествия по Европе. И все же всему начало здесь. Всегда первооснову духовной сущности человека закладывало детство. В Рязани начался путь восхождения Павлова к мировой славе. В этом городе он впервые познал, что такое добро и зло, прочитал хорошие книги, познакомился с хорошими людьми, определил свое назначение. В Рязани – истоки любви ученого к Родине.

Рязань для Ивана Петровича была символом одной из самых славных страниц древней Руси. Вдали от Родины Павлов всегда тосковал по родным рязанским просторам, по заливным лугам над Окой. При каждом удобном случае он вспоминал и рассказывал эпизоды из своей рязанской жизни; так крепки были его корни, связывавшие его с родной Рязанщиной, так много определили они в его дальнейшей судьбе. Он был неизменно привязан к родным, землякам и самой Рязани. Именно сюда, к родному порогу, к истокам жизни своей приезжал он в августе 1935 года всемирно известным ученым, академиком, лауреатом Нобелевской премии.

Окруженный родственниками, знакомыми, корреспондентами союзных газет, он любовно осматривал каждую деталь этого маленького деревянного домика, сопоставляя с тем, что было здесь раньше, а что изменено временем. В этом домике, как он сам говорил, «вчерне наметилась его жизнь».

Отец ученого Петр Дмитриевич Павлов в усадьбе на Никольской улице, перешедшей ему, как и приход церкви Николы-Высокого в наследство от тестя, священника Успенского, любил строить,

перестраивать, ремонтировать. Старый дом с мезонином, в котором 27 сентября 1849 г. родился Иван Петрович, подремонтировал, а другой – одноэтажный, незадолго до своей смерти выстроил после бывшего на усадьбе пожара. Сдавал внаем квартирантам, какое-то время известный купец Селиванов квартировал в этом доме.

При домах имелись надворные постройки с разным инвентарем. За ними был большой фруктовый сад, над разведением которого трудились отец Петр и его сыновья. Земля под домами, двором и садом принадлежала отцу Петру на праве полной собственности и, как расположенная в большом губернском городе, представляла большую ценность.

В саду находилось строение, которое всегда называли «беседкой». Это был небольшой дом, срубленный из бревен в две комнаты с кухней и террасой.

Этой «беседкой» в летнее время пользовались как прекрасной дачей, расположенной в глубине большого фруктового сада. Ночевали в «беседке» и приезжие гости из Раненбурга – «гнезда» Павловского рода. Отец Петр очень хорошо помнил свою генеалогию и передал ее сыну. В своих «Воспоминаниях» Иван Петрович напишет: «Семья отца была крепкая, богатырская, железного здоровья; мой дед был деревенский пономарь, как и ряд его предков, тоже низшие церковные чины церковного притча, то есть все дьячки и пономари: Дмитрий (дед), Архип, Мокей, Павел, откуда и произошла наша немудреная фамилия. По рассказам, мой дед был очень умный и дельный человек. Это можно видеть в том факте, что он провел трех своих сыновей через семинарию, «старшего Ивана, среднего Петра и младшего тоже Ивана».

Отец будущего академика окончил семинарию, званием священника дорожил и исправно нес службу. Братья его – оба Иваны – не сподвиглись на столь успешную стезю. Один, несмотря на то, что был церковным служителем, слыл непобедимым в кулачных боях. Был подстережен завистниками, в одной из схваток исподтишка ударен, видимо, свинчаткой, или чем-то недозволенным и вскорости скончался, оставив семью на попечение своего преуспевающего брата. А другой – ерник, весельчак, выпивоха – сам не удержался в священниках, бросил церковную службу, стал бродяжничать, а потом и вовсе спился на вольных хлебах. Детей же его тоже пришлось поднимать брату.

Так что дом Павловых всегда был полон. Петр Дмитриевич стал опорой для всей многочисленной родни. В Рязани Петр Дмитриевич Павлов был известен ученостью и помыслами высокими. В течение 20 лет избирался Благочинным. Его ведению подлежало большое количество рязанских церквей и причтов: Духовная церковь, Спаса на яру, Семинарская, Борисоглебская, Николо-Долгошеевская,

церковь Земской больницы, Александровской слободы, Учительской семинарии, Острожная, Лазаревская, Екатерининская, Ремесленного училища, Епархиального женского училища, Воскресенья взгонного, Входоиерусалимская, Скорбященская, Николоямская и Казанского женского монастыря. Отец Петр вел наблюдение за хорошим состоянием зданий, их внутренним благоустройством, отвечал за правильность богослужения чина в церквах. Петр Дмитриевич состоял членом Правления Рязанской духовной семинарии. За свою общественную деятельность Петр Дмитриевич был удостоен звания протоиерея, множества наград. Орден Владимира 4-ой степени давал право на звание потомственного дворянина. Так Павловская родословная, бывшая до Петра Дмитриевича «дьячковской», благодаря его заслугам переродилась от нисходящей от него линии в потомственно-дворянскую.

Отец Петр вел сравнительно большое хозяйство. Главное свое призвание по хозяйству отец Петр видел в садоводстве. При домах на Никольской улице им был разведен обширный фруктовый и ягодный сад. Над этим садом много поработали его помощники – старшие сыновья: Иван, Дмитрий и Петр. Здесь Иван Павлов получил прививку от праздности и лени. Петр Дмитриевич содержал усадьбу в образцовом порядке и был рачительным хозяином.

Вся хозяйственная роль его супруги, Варвары Ивановны, ограничивалась лишь тем, что в летнее время она несколько дней была занята варкой варенья и приготовлением засахаренных груш, которые она называла «смоквами», ухаживала за комнатными цветами. Все остальное по хозяйству относилось к компетенции только Петра Дмитриевича.

29 июня 1899 г. Отец Петр скоропостижно скончался, не оставив завещания. После смерти Петра Дмитриевича в 1900 г. произошел раздел Павловской усадьбы, состоящей из 2-х домов, надворных построек и сада. В этом разделе принимали участие три наследника: братья Иван, Дмитрий и Сергей и наследница Лидия. Иван и Дмитрий отказались от своих частей отцовского имущества в пользу сестры Лидии Петровны Андреевой. 19 мая 1900 г. раздел был оформлен в нотариальной конторе г. Рязани. Фактически раздел Павловской усадьбы произошел между Сергеем и Лидией. Первый получил три тысячи деньгами и всю Павловскую мебель, Лидия получила всю Павловскую усадьбу (2 дома, надворные постройки и сад) по ул. Никольской. «Я, Андреева, - свидетельствует запись из крепостной книги по г. Рязани за 1900 г., - принимаю в свою собственность в полном составе вышеупомянутое недвижимое имущество…».

В 1919 г. В связи с тем, что Д.П. Андреев, муж Лидии, принадлежал к высшему административно-духовному сословию: (прокурор Синода) Андреевское имение в г. Рязани было

муниципализировано, затем, по ходатайству Ивана Петровича, в 1923 г. – демуниципализировано. Получив обратно Павловскую усадьбу, Л. П. Андреева 25 сентября 1923 г. продала второй Павловский дом, сарай и половину двора Ивану Михайловичу Индюшкину – служащему Рязанского государственного склада Трехгорного пивоваренного завода. Впоследствии все это было отобрано у Индюшкина за неуплату налогов и передано жилищной кооперации.

2 сентября 1927 г. Л.П. Андреева продала и первый Павловский дом вместе с садом Александру Григорьевичу Шереметьеву, который, в свою очередь, перепродал его Рязанскому центральному рабочему кооперативу. При ликвидации этого кооператива первый Павловский дом и сад были переданы в распоряжение Рязанского ЖКО.

В таком положении Павловская усадьба находилась до 2 июня 1944 г., до выхода Распоряжения Совета народных комиссаров о создании музея. Вначале музею был передан только первый Павловский дом и часть сада. 6 марта 1946 г. в доме, где родился и жил Иван Петрович, был открыт Дом-музей И. П. Павлова. В 1968 г. В распоряжение музея перешел второй дом, который в 1974 г. открыл для посетителей свои двери. И ныне он известен как Дом науки. Оформляли экспозицию ленинградские художники из комбинат живописно-оформительного искусства.

До 1970 г. в этом доме жила Коровина (урожденная Морозова) Татьяна Васильевна, ставшая впоследствии врачом-терапевтом. В своих воспоминаниях она пишет: «…В саду дома Павловых в годы войны было бомбоубежище, где мы прятались во время бомбежек в Рязани Помню как в войну бомбили Рязань, в соседний двор попала бомба, все стекла в доме, где мы жили были выбиты, чтобы укрыться от жуткого воя вражеских самолетов, мы бежали в дом, где жили бабушка и дедушка (это отчий дом Павлова). Мы успели только захлопнуть за собой дверь на первом этаже, как она здесь же разлетелась в щепки, были вырваны дверные ручки, а мы с мамой, по счастливой случайности остались живы и невредимы. Этим домом, который спас нас и был дом Павлова, в мезонине которого жили мои дедушка и бабушка, их дети.

Мой дедушка – Кузин Михаил Григорьевич, работал у Павловых дворником, бабушка – Александра Дмитриевна – кухаркой. Помню, как рассказывали о семье Павловых – семья была дружная, религиозная, очень трудолюбивая». Далее Татьяна Васильевна пишет: «В войну дом, где теперь музей Павлова, сильно пострадал, и я помню, что в его реставрации принимали участие пленные немцы. Помню открытие музея, открытие бюста И. П. Павлова во дворе музея. В саду мы читали, мечтали о будущем, обсуждали настоящее, готовились к экзаменам.».

Сегодня Мемориальный музей-усадьба академика И.П. Павлова – материализованный символ величия России, прирос еще и административным зданием - научно-методическим центром по изучению и пропаганде творческого наследия И.П. Павлова. Деятельность этого центра будет способствовать созданию полной и достоверной хронологии жизни и деятельности этого замечательного человека, первого русского Нобелевского лауреата.

УДК 612 (092)

РЯЗАНСКИЙ ГЕНИЙ РОССИИ

Н.А. Загрина
Мемориального музея-усадьбы академика И.П. Павлова, г. Рязань
В.А. Кирюшин
Государственный медицинский университет, г.Рязань

В конце 2001 года человечество отметило 100-летие Нобелевской премии – высшей награды в мире науки за успехи, достигнутые в области физики, химии, медицины и физиологии, литературы, а также за общественную деятельность в защиту мира. Первыми этого звания были удостоены Эмиль Беринг, создавший противодифтерийную сыворотку, которая спасла от смерти тысячи людей. В 1902 году премию присудили Роналду Россу, установившему причину малярии. Третьим лауреатом стал Финзен, разработавший метод лечения кожного туберкулеза ультрафиолетовыми лучами.

Первым среди наших соотечественников в когорту научной элиты вошел физиолог Военно-медицинской академии и Института экспериментальной медицины И. П. Павлов. За проникновение в тайну процесса пищеварения Ивану Павлову в 1904 году была присуждена Нобелевская премия – первая для ученого России.

Абсолютно неповторимый характер Ивана Петровича проявился и на пути к Нобелевской премии. В статьях, которые он публиковал в русских и иностранных журналах, как правило, его имя, вообще не упоминалось. Авторами значились его ученики, сотрудники, добровольные помощники. Нобелевский комитет обратил сразу же внимание на поток работ по физиологии пищеварения, идущий из Петербурга, и весной 1904 года Нобелевский комитет, направил в Петербург своих представителей

Р. Тигерштедта и И. Юханссона для выяснения истинного авторства этих блестящих экспериментов. Несколько дней подряд Павлов показывал им всевозможные операции: изолированный желудочек, кишечные фистулы, экковский свищ, сопровождая это детство рассказами о научной деятельности лабораторий, о планах на будущее, о том, как разрабатывались им знаменитые операции. Члены комиссии покинули Петербург с твердым убеждением, что И.П. Павлов достоин награды первым среди физиологов мира. 20

октября 1904 года ассамблея Каролинского института провозгласила Ивана Петровича четвертым лауреатом Нобелевской премии по физиологии и медицине. Формула ее присуждения звучала так: «за работы по физиологии пищеварения, которые изменили и расширили наши представления в этой области».

В ноябре И.П. Павлова пригласили в Стокгольм для вручения золотой медали с силуэтом Альфреда Нобеля, диплома и чека на сумму около 75 тысяч рублей. Приветственную речь каждому лауреату говорят на его родном языке. Шведский король, вручая награду произнес специально заученную для церемонии русскую фразу: «Как вы поживаете? Как ваше здоровье?» Потом племяннику Альфреда Нобеля король сказал: «Я боюсь вашего Павлова, он не носит никаких орденов, он, наверное, социалист».

В своем Нобелевском докладе Павлов четко сформулировал главную задачу науки: - «проникать все глубже и глубже в нашем знании организма как чрезвычайно сложного механизма». Иначе говоря, его исследования решали проблемы завтрашнего дня, заглядывая за горизонт. Труды И.П. Павлова и его сотрудников стали достоянием физиологов и врачей всего мира, и на несколько десятков лет пищеварение становится в мире одной из модных тем физиологических исследований. Сам И.П. Павлов так определил значение в его жизни полученной награды: «Нобелевская премия дала мне независимость и тем самым возможность целиком посвятить себя научным исследованиям». Касаясь же мировоззренческого значения почина Альфреда Нобеля, И.П. Павлов писал: «Я, естественно, рад таким образом участвовать в торжествах, посвященных памяти гражданина, который своим завещанием упразднил границы между нациями в области науки и искусства и умер, мечтая покончить с войной – этим ядом, отравляющим международное общение». Присуждение Нобелевской премии И. П. Павлову было встречено в России молчанием, видимо, в связи с негативным отношением правительства Российской Империи к нобелевскому комитету. Только принц Ольденбургский в своем дворце на Дворцовой набережной устроил торжественный обед.

Особенно дорогим для Ивана Петровича было приветствие И.М. Сеченова «отца русской физиологии», поздравившего «с блистательным завершением… плодотворной 25-летней деятельности, придавшей яркий блеск русскому имени».

В середине 20-х годов развернулась новая кампания за присуждение Павлову Нобелевской премии, теперь уже второй.

За открытие условных рефлексов и исследования по физиологии высшей нервной деятельности И.П. Павлова повторно номинировали на премию Нобеля. Но, в соответствии со статусом, Нобелевский комитет по одной и той же специальности повторно премию не

присуждает.

Все научные достижения рязанского гения России сродни «Скорой помощи» страждущему, а премия за них – благодарности спасенного.

Эта замечательная дата послужила поводом для проведения 6 октября 200 выездного заседания президиума Российской академии медицинских наук на родине первого русского Нобелевского лауреата. Стены павловского скромного дома начала прошлого века еще не видели такого количества академиков с мировыми именами: президент РАМН, эпидемиолог В. И. Покровский, вице – президент РАМН Н. П. Бочков, главный ученый секретарь президиума РАМН, директор Института питания В. А. Тутельян, академик – секретарь отделения медико – биологических наук К. В. Судаков, академик – секретарь профилактической медицины Н. Ф. Измеров, академики А. И. Воробьев, И. И Дедов, директор государственного научного центра социальной и судебной психиатрии имени В. П. Сербского профессор Т. В. Дмитриева, директор медицинского радиологического научного центра в Обнинске профессор А. Ф. Цыб, ректор Российского государственного медицинского университета профессор В. Н. Ярыгин. Академик И.Н. Денисов бывший ректор Рязанского медицинского института академика И.П. Павлова, а ныне первый проректор ИМА им. И.М. Сеченова.

Ученые обратили внимание не только на общеизвестные научные заслуги И. П. Павлова, но и на его публицистическое наследие, которым можно гордиться. Это лекции И. П. Павлова «О барстве и рабстве», «Об уме вообще и о русском, в частности», «Рефлекс цели», «Рефлекс свободы», «Основы культуры животных и человека» и т. д.

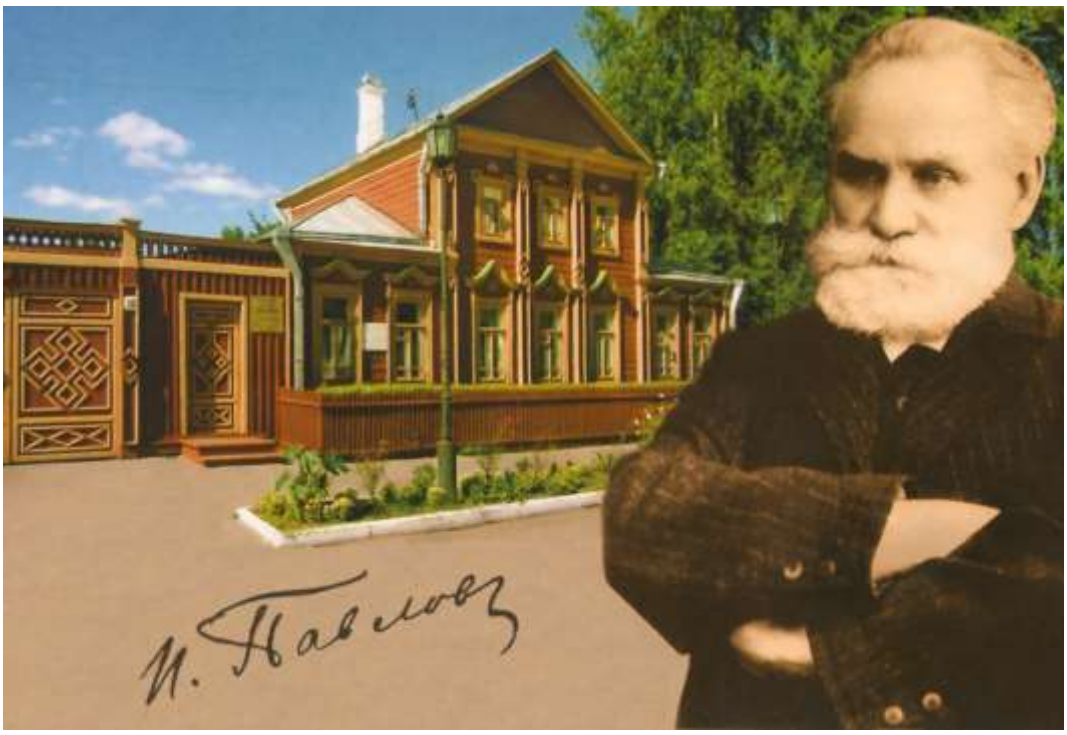
Нобелевская премия была присуждена И. П. Павлову в 1904 году, но его творческое наследие продолжает будоражить умы исследователей. Научные идеи Павлова сегодня активно развиваются в отечественной интегративной физиологии.

Иван Петрович Павлов

«Родился я в Рязани…»

*Фотографии семьи И.П. Павлова**

* редакционная коллегия благодарит директора Мемориального музея-усадьбы академика И.П. Павлова, Заслуженного работника культуры РФ Н.А. Загрину за любезно предоставленные материалы, составившие основу данного раздела.



«Родился я в Рязани…»

Павловская усадьба. Колодец, баня, вид из окна и сад.
Помогая отцу ухаживать за усадьбой, Иван Павлов получил «прививку против лени»

Дом-беседка. Этой беседкой в летнее время пользовались как прекрасной дачей, расположенной в глубине большого фруктового сада.

Комната Варвары Ивановны-матери ученого. « У меня была очень нежная мать, к которой я должен относиться только с величайшей и глубокой любовью…». И.П. Павлов

Кабинет Петра Дмитриевича-отца ученого. «Петр Дмитриевич был, несомненно, человеком искренней и крепкой веры… он всецело был предан своему священному служению». А.Ф. Павлов (племянник П.Д. Павлова).

Комната Ивана. «Вот у этого окна я любил когда-то подолгу сидеть и заниматься. Здесь вчерне наметилась моя жизнь». И.П. Павлов

Гостиная. За круглым столом Павловы собирались на семейные чтения, за ним обсуждали последние новости, литературные и музыкальные новинки.

Столовая. Вставая из-за стола отец говорил сыновьям: «Щи и хлеб не зря съедены, а заработаны честным трудом, потому и радость испытываете великую».

Кухня. На кухне в неизменном виде сохранились предметы быта и утвари XIX века.

Верхние сени. Уютный уголок для отдыха. Диорама «Игра в городки».

Нобелевские диплом и медаль. «Премия Нобеля дала мне жизненную независимость, а с нею возможность безраздельно отдаться делу науки». И.П. Павлов

Дом науки. Зал физиологи пищеварения.

Семья Павловых (1870-е годы)

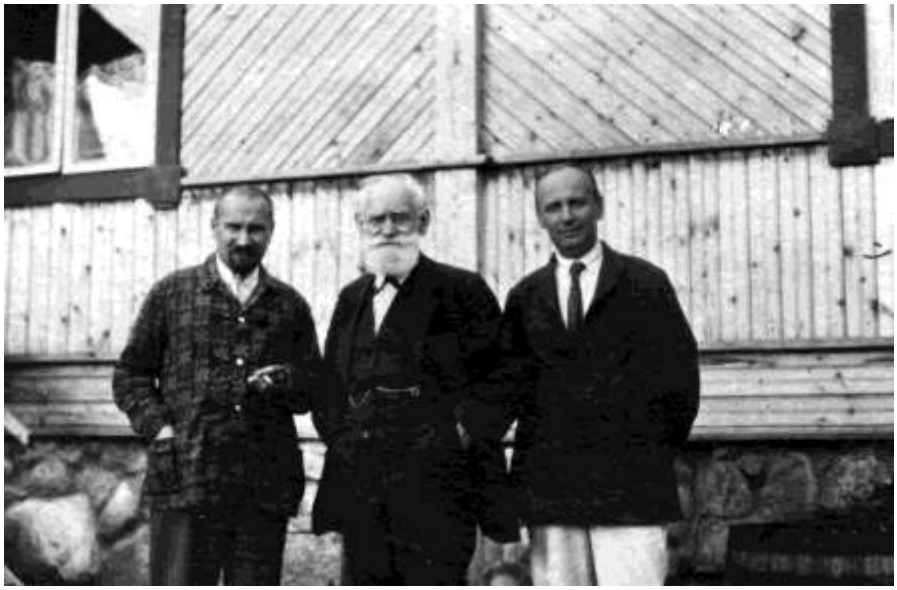
Слева направо в первом ряду: Иван Петрович Павлов с братом Николаем, отец Петр Дмитриевич, мать Варвара Ивановна. Стоят слева направо: братья И.П. Павлова - Петр, Дмитрий и Сергей.

И. П. Павлов – студент Санкт-Петербургского университет (1871 г.)

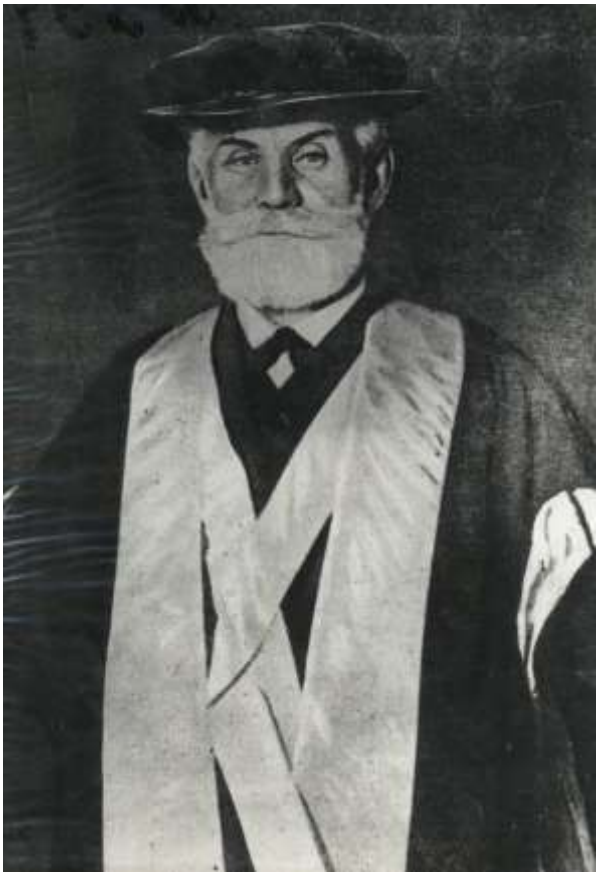
И. П. Павлов с будущей женой Серафимой Васильевной Карчевской
(лето 1880 г.)

И.П. Павлов с братом Д.П. Павловым

Слева направо:
1 ряд: Всеволод, Виктор, Вера (дети И. П. Павлова);
2 ряд: Мария и Евгения Васильевна Сикорские, Серафима Васильевна и Иван Петрович Павловы;
3 ряд: Лёва Бианки, товарищ Владимира, Дмитрий Петрович Павлов, Александр Владимирович Домбровский, Владимир Иванович Павлов

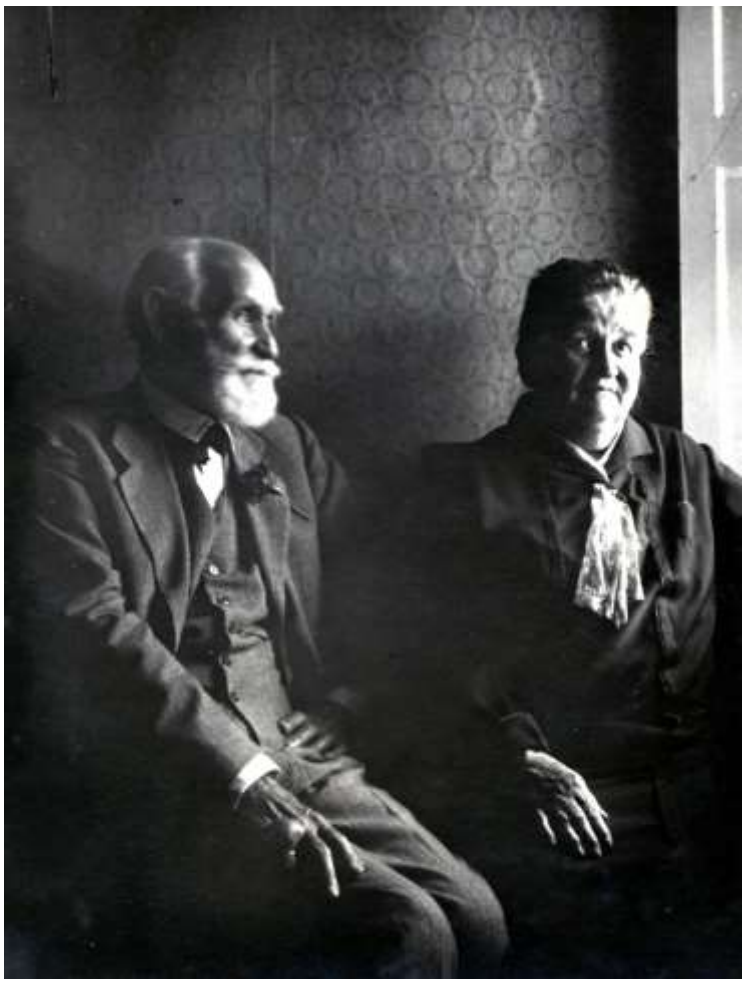


И.П. Павлов с сыновьями Владимиром и Всеволодом

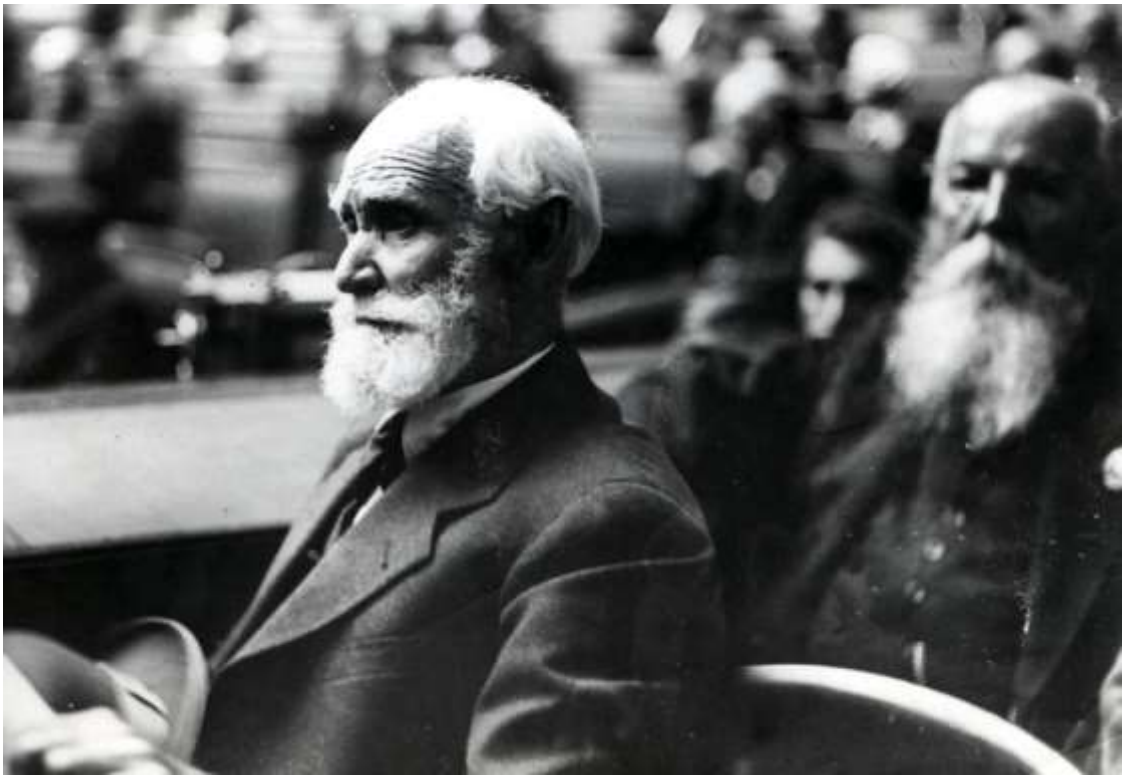


И.П. Павлов – почетный доктор Кембриджского университета (1912 г.)

И.П. Павлов с семьей на отдыхе 1934г.



И.П. Павлов и С.В. Павлова 1935г.



И. П. Павлов на XV Международном Конгрессе физиологов (1935 г.)

И.П. Павлов играет в городки в Колтушах.

И.П. Павлов наблюдает за игрой в городки.

И.П. Павлов играет в городки.

И.П. Павлов отмечает свое 80-летие игрой в городки.

И.П. Павлов на велосипедной прогулке.

И.П. Павлов и В.В. Рикман на прогулке.

И.П. Павлов поливает цветы.

И.П. Павлов чистит дорожку.

УЛИЦА
ПАВЛОВА
НАЗВАНА В ЧЕСТЬ
ВЫДАЮЩЕГОСЯ
ФИЗИОЛОГА,
ПЕРВОГО РУССКОГО
ЛАУРЕАТА
НОБЕЛЕВСКОЙ
ПРЕМИИ,
АКАДЕМИКА РАН,
УРОЖЕНЦА Г. РЯЗАНИ
ИВАНА ПЕТРОВИЧА
ПАВЛОВА
(1849 • 1936)

Памятник И.П. Павлову в г. Рязани.

Могила родителей И.П. Павлова на Скорбященском кладбище в г. Рязани.

Могила И. П. Павлова на Волковом кладбище в Санкт-Петербурге.

УДК 614.3 (092)

ПЁТР ФИЛИППОВИЧ КУДРЯВЦЕВ КАК ОСНОВОПОЛОЖНИК ГОСУДАРСТВЕННОГО САНИТАРНОГО НАДЗОРА В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

С.В. Сафонкин, В.А. Кирюшин
Управление Роспотребнадзора по Рязанской области
Государственный медицинский университет, г.Рязань

Профессор П.Ф. Кудрявцев, чье 145-летие со дня рождения отмечалось осенью 2008 года - деятель земской медицины, активный строитель советского здравоохранения, один из старейших санитарных врачей СССР. Он по праву является основоположником государственного санитарного надзора в Рязанской области.

Первые публикации о санитарной службе Рязанской губернии связаны с его именем. С 1910 года Пётр Филиппович работал заведующим санитарным отделом Рязанской губернской земской управы, в последствии организовал и возглавил санитарную службу губернии.

Надо сказать, что в это время во всей России, с её обширным пространством, было всего 142 земских санитарных врача. И это при том, что санитарно-эпидемиологическая обстановка в те годы была крайне неблагополучной – эпидемии холеры, чумы, брюшного тифа, оспы были обычными явлениями. Первая мировая война (1914-1918гг.) усугубила и без того тяжёлую эпидобстановку. Разруха, вызванная революцией 1917 года и последовавшей гражданской войной, сопровождалась опустошительными эпидемиями паразитарных тифов.

Рязанская губерния относилась к одной их самых отсталых в экономическом и культурном отношении губерний дореволюционной России.

Об этом говорят неопровержимые архивные документы и воспоминания очевидцев тех лет: нищета, бескультурие, антисанитария, беспомощность медицинской организации. В 1913 году на 1000 населения приходилось 0,35 коек и 0,07 врачей; на одного человека по линии здравоохранения расходовалось 0-55 копеек в год.

Бесправное положение крестьян, тяжелейшие условия труда и быта, антисанитария, по существу отсутствие врачебной помощи являлось благоприятной почвой для распространения в Рязанской губернии туберкулеза, сифилиса, холеры, оспы, малярии и других заболеваний, которые приводили к высокой общей и детской смертности.

По количеству больных сифилисом Рязанская губерния стояла в первой десятке самых неблагополучных губерний. Из кожных

заболеваний массовое распространение получила чесотка, в 1913г. ею болели более половины населения губернии. Широко распространены брюшной и возвратный тифы, дизентерия, дифтерия, скарлатина, венерические и многие другие заболевания.

В дореволюционной России Рязань в санитарном отношении являлась очень отсталым городом.

Канализационная сеть была только в центре г. Рязани, протяженностью 25 км, к ней было присоединено 174 дома или только 13% домовладений. Сточные воды без какой-либо очистки спускались в речку Павловку, нечистоты вывозились в бочках и колымагах. Воды на каждого жителя приходилось по 20-40 литров в сутки. Пораженность населения Рязани гельминтозами была почти поголовной.

Не мощёные улицы после дождей превращались в топкие болота. В городе было 6 бань, воду в которые брали из реки Лыбедь, туда же спускались грязные мыльные воды.

Рязанский водопровод начал функционировать только в 1913 году. Мощность его была крайне мала. Суточная потребность воды исчислялась 2-3 вёдрами.

Становление здравоохранения в Рязанской губернии проходило в тяжелых условиях гражданской войны и интервенции.

В то время главное внимание уделялось борьбе с эпидемиями тифа, холеры и других инфекционных болезней, санитарной пропаганде, охране здоровья детей.

С мая 1918 года П.Ф. Кудрявцев, заведующий санитарно-эпидемиологическим подотделом Рязанского губернского отдела здравоохранения, являясь одним из восьми санитарных работников Рязанской губернии, отдает все свои силы и знания, свою неиссякаемую энергию строительству здравоохранения.

Большую роль в снижении заболеваемости и смертности населения Рязанской губернии сыграли созданные П.Ф. Кудрявцевым при уездных больницах дезинфекционные камеры, химико-бактериологические лаборатории, проведенные им обследования и оздоровление источников водоснабжения, объектов питания, жилищ и школ.

В первые же годы советской власти Губисполкомом был принят ряд постановлений, направленных на ликвидацию эпидемиологического и санитарного неблагополучия Рязанской губернии. Это были программные документы в деятельности органов народного здравоохранения и санитарной службы, реализация которых уже к 1927 году позволила резко снизить заболеваемость инфекционными болезнями, в том числе сыпным тифом в 3 раза, оспой в 17 раз.

В борьбе с эпидемиями, мобилизацией населения на ликвидацию санитарной отсталости, в налаживании работы

санэпидучреждений большую роль сыграли чрезвычайные комиссии при Губисполкоме и в уездах, созданные в 1920г. П.Ф. Кудрявцев – Председатель Чрезвычайной комиссии по борьбе с эпидемиями в губернии.

В 1927-1929гг. в помощь работникам санитарного надзора выходит ряд постановлений и Указов Рязанского Губисполкома. Это постановление «О порядке санитарной охраны источников, питающих водопровод г.Рязани», «Обязательное постановление о санитарном надзоре», «О порядке открытия и содержания парикмахерских заведений» и др.

В 1926 году Пётр Филиппович Кудрявцев разработал план развития сети врачебных учреждений Рязанской области. С 1927 года Кудрявцев – губернский санитарный врач и консультант по общим вопросам санитарии. 1930-1932 годы он старший санитарный врач Рязанского окрздравотдела, а с 1932 по 1935 годы – заведующий Рязанским районным домом санитарной культуры.

В 1933 году П.Ф.Кудрявцев одним из первых медицинских работников в СССР был удостоен звания - Герой Труда.

В течение 40 лет он вёл разностороннюю деятельность в области санитарии и эпидемиологии, коммунальной и пищевой гигиены, статистики и санитарного просвещения.

П.Ф.Кудрявцев оставил более 150 печатных работ по вопросам гигиены, санитарии и санитарной статистики. Он изучил заболеваемость населения Рязанской губернии (области) за двадцать лет, обобщил материалы по обследованию нескольких тысяч источников водоснабжения, жилищ и школ. Многие из работ П.Ф. Кудрявцева по мере их появления привлекали к себе внимание не только врачей, но и широкой общественности.

Сегодня мы возвращаемся к его памяти ещё и потому, что прошлое является основой настоящего.

Параллелей в преемственности подходов к решению вопросов, как тогда говорили «санитарного дела» и сегодняшнего государственного обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия великое множество.

Без малого прошел век с той поры. С момента образования в 1922г. государственная санитарно-эпидемиологическая служба развивалась, трансформировалась, появлялись новые направления в её деятельности. В сложных условиях социально-экономических преобразований обеспечивался контроль за санитарно-эпидемиологической обстановкой, удавалось сдерживать её ухудшение, добиваться снижения общей и инфекционной заболеваемости населения и смертности от инфекционных болезней, предотвращать распространение особо опасных инфекций и возникновение многих случаев заболеваний и отравлений людей.

За этот период в службе произошли большие системные преобразования, но всегда она развивалась как органичная часть системы отечественного здравоохранения и в соответствии с теми задачами, которые ставило перед ней общество.

Сегодня служба, на практике реализующая профилактическую направленность российского здравоохранения, находится на новом этапе развития, который требует принципиально новых подходов в решении вопросов санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Изучение опыта прошлого позволяет осмыслить, профессионально аргументировать, научно обосновать современные и перспективные решения.

В 1963 году Рязань отметила 100-летие со дня рождения выдающегося медика. Улица Малая Мещанская, на которой П.Ф.Кудрявцев прожил 23 года, была названа его именем, на доме №38 установлена мемориальная доска.

В настоящее время, к сожалению, практически забыто это имя. Сегодня на улице Кудрявцева нет ни памятной доски, ни самого дома. И далеко не каждый рязанец знает в честь кого названа эта улица.

Учитывая высокую общественную значимость профессиональной деятельности П.Ф. Кудрявцева, его заслуги перед жителями Рязанской области, Управление обратилось к главе администрации г. Рязани и в топонимическую комиссию с просьбой о восстановлении памятной доски на улице профессора Кудрявцева.

Вопрос об установлении информационной доски на фасаде здания по ул. Кудрявцева обсуждался в апреле месяце на заседании Комитета по культуре, спорту и туризму Рязанской городской Думы, и мы надеемся на его положительное решение.

Раздел 2
Социально-гигиенический мониторинг здоровья населения

УДК 613/614: 616-084

СОВРЕМЕННЫЕ РЕАБИЛИТАЦИОННО-АДАПТАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СНИЖЕНИЯ РИСКА ЗДОРОВЬЮ КАК МЕХАНИЗМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ НАСЕЛЕНИЯ

М.П.Грачева, Т.В. Бадеева, Е.О. Максименко,
Н.А.Матвеева, М.В. Ашина
Государственная медицинская академия, г. Нижний Новгород

По данным ВОЗ вклад факторов окружающей среды и, особенно, загрязнения атмосферного воздуха, составляет 24 % всего бремени болезней в мире. В возрасте до 5 лет 33 % всех болезней детей связаны с этими воздействиями, а профилактические мероприятия по снижению риска способны спасти около 4 миллионов жизней детей в год (Рахманин Ю,А. и др., 2006 г.). Причем, из года в год вклад окружающей среды в состояние здоровья населения возрастает. Несмотря на интенсивное развитие эколого-гигиенических и эпидемиологических исследований с применением современнейших средств диагностики для выявления механизмов нарушения состояния здоровья разных групп населения, проблема управления качеством окружающей среды в интересах здоровья населения характеризуется особой актуальностью. Большое значение имеет сравнительная оценка рисков на основе их медико-социальной значимости и величин ущерба здоровью, в первую очередь, детского населения, так как является основой для принятия управленческих и административных решений. Наряду с изучением общих механизмов нарушения здоровья населения, для повышения эффективности проводимых реабилитационных мероприятий большое значение имеют исследования, направленные на выявление уровней и особенностей региональных экспозиций, разработку и оценку системы высокоэффективных современных технологий оздоровления и реабилитации, обоснование приемлемости региональных экологических рисков.

Многолетний комплексный мониторинг механизма взаимодействия окружающей среды и здоровья населения в условиях крупнейшего промышленного комплекса машиностроительных предприятий позволил определить региональные особенности риска, уровень и источники экспозиции, провести ранжирование рисков, разработать и внедрить систему инновационных реабилитационных и адаптационных мероприятий, дать гигиеническую оценку

проводимых мероприятий, то есть отработать механизм управления риском в интересах здоровья населения.

Для изучения влияния качества атмосферного воздуха на здоровье детского населения были выбраны четыре детских дошкольных учреждения (ДОУ), расположенные в пос. Северном Автозаводского района г. Н. Новгорода. Микрорайон «пос. Северный» расположен в зоне влияния выбросов автомобилестроительного завода, предприятий Шуваловской промзоны и двух крупных автомагистралей и характеризуется высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха. Расчетные уровни приземных концентраций полей рассеивания по Ксум колеблются в пределах от 10-20 до 30-40. При изучении экспозиции с использованием методологии оценки риска здоровью населения установлено, что уровень острого воздействия составляет 28-30, а хронического – 15,6. Причем, как по уровням острого, так и хронического воздействия наибольшую опасность представляют риски поражения органов дыхания – 18,6 и 6,7, соответственно. На втором месте стоит риск поражения центральной нервной системы, на третьем – системы крови, печени, почкек. Риск влияния на иммунную систему составляет 3,3-3,6. Приоритетными веществами, представляющими наибольшую опасность для здоровья, являются диоксид азота, формальдегид, бензол и свинец. Уровни шума на территориях ДОУ не превышали ПДУ, так как все они имеют внутриквартальное расположение. Принимая во внимание, что дошкольники проживают, в том числе и в домах, прилегающих к магистралям, можно предположить, что в утренние и вечерние часы дети подвергаются воздействию шума на 4-5 дБ выше ПДУ.

При проведении исследований по оценке состояния здоровья детей выбранных ДОУ в зависимости «доза – ответ», установлен низкий уровень состояния здоровья дошкольников. Только половина дошкольников (52,2 %) имели нормальные показатели физического развития,.27,3 % детей оказались со сниженной и низкой массой тела при нормальном росте. Изучение физического развития детей позволило выявить связь процессов роста и развития детей с загрязнением атмосферного воздуха через антропометрические интегральные показатели: чем ниже уровень загрязнения атмосферного воздуха, тем лучше показатели индекса массы тела и среднего значения процентиля масса-ростового индекса, тем гармоничнее развитие детей.

Отмечен высокий уровень первичной заболеваемости (2268,2 на 1000), высока отягощенность морфофункциональными отклонениями (2633,3 на 1000) и хроническими заболеваниями (549,2 на 1000). По результатам комплексной оценки состояния здоровья доля здоровых детей составила 6,7 %, детей с мофофункциональными отклонениями

– 60,8 %, доля детей с хроническими заболеваниями в компенсированной стадии – 31,9 %, в субкомпенсированной - 0,6%.

Таким образом, высокий уровень патологической пораженности детей в сочетании с низкими показателями физического развития являются весомыми аргументами к внедрению и реализации оздоровительных мероприятий.

С учетом результатов проведенной медико-экологической экспертизы была разработана и выполнена целевая программа «Автозавод – духовное и физическое развитие района», предусматривавшая большой перечень как природоохранных, так и реабилитационно-адаптационных мероприятий по оздоровлению всего района и исследуемого поселка.

Система медико-экологической реабилитации детского населения включала природоохранные мероприятия, оптимизацию микросреды ДОУ, лечебно-профилактическое питание детей, обогащение рационов биологически активными добавками, формирование осознанного отношения к сохранению здоровья детей и повышение медицинской активности родителей. Реализация этой системы в ДОУ показала эффективность оздоровления детей по нормализации процессов созревания и снижения уровня острой заболеваемости.

Проведены природоохранные мероприятия по выводу части предприятий Шуваловской промзоны, переведены на газовое топливо две котельные, осуществлено озеленение и благоустройство территории. В районе построен физкультурно-оздоровительный центр.

Второй принцип оздоровления заключался в оценке санитарно-гигиенического обеспечения микросреды учреждения, разработке и реализации мероприятий по оптимизации земельного участка, основных детских помещений, воспитательно-образовательного процесса и пр. Проведена дифференциация учреждений на три группы по уровню санитарно-гигиенического обеспечения (УСГО): оптимальный, удовлетворительный, неудовлетворительный, в том числе крайне неудовлетворительный.

Наибольший эффект получен по оптимизации медико-педагогического обеспечения воспитательного процесса (11,1%), прежде всего, средствами физического воспитания, закаливания и питания, коррекцией режима дня. Отмечено улучшение условий жизнеобеспечения – на 8,3%, уровень санитарно-технического обеспечения повысился на 14,1% за счет проведения декоративного ремонта здания, благоустройства территории, улучшения условий для двигательной активности детей, обеспечения оптимального светового и воздушно-теплового режимов.

Важным направлением являлась организация питания в ДОУ лечебно-профилактической направленности при системном применении с октября по май месяцы разных комплексов биологически активных добавок к пище (БАД). Хронический недостаток эссенциальных макро - и микронутриентов, особенно в условиях экологического риска, усугубляет действие экопатогенных факторов на организм детей. Коррекцию питания детей осуществляли комплексами биологически активных добавок к пище производства США (фирмы ENRICH) и Нижнего Новгорода (ОАО «Биофит» и НИИ микробиологии и эпидемиологии). Оптимальным явилось соединение оздоровительного процесса с питанием детей, когда дети получали специализированные лечебно - профилактические продукты в качестве второго завтрака и (или) в полдник.

Обязательным являлось динамическое слежение за здоровьем детей, разработка и реализация индивидуально-групповых программ оздоровительно-реабилитационных мероприятий. Реализация комплекса мероприятий первичной профилактики позволила улучшить параметры физического развития детей. У детей оздоровительной группы через три года наблюдался близкий к оптимальному средний темп нарастания массы тела - 2,12 кг/год против 1,46 кг/год у детей контрольной группы, ($p=0,057$). Физическое развитие детей, питание которых не корригировалось в условиях ДОУ, отличалось средним ежегодным дефицитом прибавки веса около 660 грамм. Длина тела у детей оздоровительной группы также характеризовалась опережающим темпом - примерно на 1,5 см/год, ($p=0,095$).

В оценку эффективности проводимых мероприятий вошли также данные о заболеваемости детей группы оздоровления и контроля. Статистически значимые различия, ($p<0,05$) получили при оценке материалов заболеваемости по обращаемости. Уровень первичной заболеваемости в группе оздоровления стал в 1,4 раза ниже, чем в контрольной. Отмечено достоверно значимое снижение продолжительности одного случая заболевания, ($p<0,002$) и уменьшение количества дней, пропущенных по болезни, ($p<0,015$) через три года оздоровительных мероприятий. Применение комплекса оздоровительно - реабилитационных мероприятий позволило также предотвратить рост хронической патологии по основным классам болезней. Показатель патологической пораженности снизился на 16,0% в группе оздоровления против 4,3% в контрольной, ($p<0,05$). Уровень распространенности хронических заболеваний среди детей группы оздоровления снизился на 14,6%, в то время как среди детей контрольной группы незначительно увеличился.

Таким образом, доказана необходимость и высокая эффективность разработки и внедрения современных инновационных технологий снижения и управления риском в интересах здоровья населения.

УДК 612.017.2:616-02

СМЕНА АДАПТАЦИОННЫХ РЕАКЦИЙ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ВЫРАЖЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА

Е.Н. Крючкова, Н.А. Боранова
Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана, г. Москва

Сохранение и укрепление здоровья трудового потенциала, от которого зависит социально-экономическое развитие страны, должно быть одним из приоритетов государственной политики охраны здоровья граждан Российской Федерации

Профессиональная деятельность горнорабочих связана с влиянием комплекса неблагоприятных факторов производственной среды. При длительном воздействии они способствуют снижению защитных сил организма, повышая общую и профессиональную заболеваемость. Иммунная система является одной из регуляторных систем организма человека, которая высоко чувствительна к воздействию факторов окружающей среды. Особенно эта проблема актуальна в экстремальных условиях Крайнего Севера.

В большинстве случаев для оценки воздействия различных неблагоприятных экологических факторов на организм человека используются показатели иммунитета, которые позволяют выявить нарушения в то время, когда другими методами обнаружить их еще не удается. Клинико-иммунологический мониторинг состояния определенной группы лиц позволяет выявить воздействие неблагоприятных факторов, которые на начальном этапе вызывают развитие только транзиторных иммуномодуляций, проявляющихся минимальной клинической симптоматикой.

Изменения показателей в группе обследуемых дают возможность формировать группы риска развития иммунопатологии, отражающей состояние различных звеньев иммунитета в момент исследования.

Целью исследования явилось определение закономерностей в изменении наиболее чувствительных и информативных иммунологических показателей на различных стадиях адаптации организма рабочих к хроническому воздействию факторов производственной среды.

Обследовано 129 горнорабочих основных профессий (проходчики, бурильщики, ГРОЗ) ОАО «ГМК «Норильский никель» со стажем работы до 25 лет, группа сравнения состояла из лиц

вспомогательных профессий (крепильщики, слесари по ремонту оборудования, люковые и др.) – 50 человек.

Оценка адаптационных реакций по лейкоцитарной формуле позволяет констатировать, что в изученной группе горнорабочих основных профессий частота реакций повышенной активации (РПА) и стресса (РС) достигала 57,6±2,1%, что существенно превышало аналогичный показатель в группе рабочих вспомогательных профессий – 19,2±2,2%. Реакции тренировки (РТ) и спокойной активации (РСА) в основной группе составили 17,4±2,0% и 25,0±1,8%, тогда как во вспомогательной группе они выявлены в 33,6±2,7% и 47,2±3,5%, соответственно.

Анализ адаптационных реакций у рабочих основных профессий с учетом стажа в неблагоприятных производственных условиях позволил выявить стабильно сохраняющуюся частоту РПА и РС при стаже до 15 лет и более 20 лет, составляющую 49,7-54%. При стаже свыше 20 лет частота этих реакций составляла 67,2%, что свидетельствовало о значительном нарастании напряженности адаптационных механизмов. Частота выявления РСА существенно не менялась в зависимости от стажа работы. Развитие РТ отмечено в большей доле случаев (25,9%) при стаже 15-20 лет, а при стаже свыше 20 лет – лишь 9,8%.

В группе рабочих вспомогательных профессий со стажем до 15 лет также отмечена большая распространенность РС И РПА – до 46%. При увеличении стажа работы, в отличие от основной группы, отмечена тенденция к уменьшению частоты РС и РПА до 18,5%; при этом частота РТ и РСА возрастала.

Длительное комбинированное воздействие неблагоприятных факторов внутрирудничной среды позволяет констатировать более высокую степень напряженности адаптационных процессов у рабочих основных профессий, нарастающую с увеличением стажа.

На основании анализа морфологического состава крови были выделены группы обследованных в зависимости от характера их ответных реакций на воздействие производственных факторов и отмечены определенные закономерности в изменении иммунологических показателей при адаптации.

Сопоставление полученных результатов указывает на различную динамику изменений этих показателей от первичной адаптационной реакции тренировки до стадии декомпенсированных патологических состояний, к которым относится реакция «хронический стресс». Наблюдается прогрессирующее увеличение в крови О-лимфоцитов с 0,51±0,04 до 0,88±0,07 10^9 л, показателя НСТ-теста - с 11,0±0,3 до 27,4±0,5%, активности кислой фосфатазы нейтрофилов (КФ) - с 35,0±1,7 до 55,7±0,8%, циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) - с 115,2±14,2 до 187,3±17,4 ед. ОП, IgG - с 10,4±0,9 до

16,8±1,7 г/л, свидетельствующих о нарастании напряжения в функционировании защитных механизмов фагоцитоза, клеточного и гуморального иммунитета. Противоположной динамике в процессе адаптации к хроническому воздействию неблагоприятных факторов подвержены показатели содержания Т-хелперов (55,1±1,4 → 32,4±1,2%), Ig M (2,2±0,3 → 0,61±0,03 г/л), активности миелопероксидазы (МП) в крови (2,0±0,04 → 1,51±0,05 ед.), прогрессирующее снижение значений которых свидетельствует о хронизации и углублении интоксикации. Активация с последующим угнетением при хроническом стрессе характерна для таких показателей как содержание Т- и В-лимфоцитов, Ig A.

Полученные нами результаты свидетельствуют о том, что каждая адаптационная реакция характеризуется определенными соотношениями иммунологических параметров. Однако, отклонения от нормы иммунологических показателей могут свидетельствовать о срыве адаптации, предшествующем развитию патологического процесса. Наиболее выраженные изменения наблюдаются на стадии декомпенсации или реакции «хронический стресс», что свидетельствует о нарушении гармоничности нейрогуморальных процессов.

УДК 616.9:313.13]:614-07

ПЕРСПЕКТИВЫ ОЦЕНКИ РИСКА ИНФЕКЦИОННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В СИСТЕМЕ СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

А.О. Абрамова

Государственный медицинский университет, г. Рязань

В Российской Федерации проводится большая работа по анализу и предупреждению вредного влияния факторов окружающей среды на здоровье населения. В соответствии с Федеральным законом от 30.03.99 № 52 ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», постановлением правительства Российской Федерации от 01.06.2000 №426 «Об утверждении положения о социально-гигиеническом мониторинге» в стране развивается единая государственная система социально-гигиенического мониторинга (СГМ), являющаяся основой изучения влияния факторов среды обитания на здоровье, совершенствуется деятельность по оценке влияния среды обитания на здоровье населения и обеспечению его санитарно-эпидемиологического благополучия. (Г.Г.Онищенко, 2004 г.)

Приказом Минздрава России от 22.07.02 №234 «О дальнейшем развитии и совершенствовании работы по ведению социально-гигиенического мониторинга» были определены перечень

показателей, инструкция по его применению и порядок ведения II этапа СГМ.

Однако в данном перечне не фигурировала инфекционная заболеваемость, являющаяся одним из основных факторов, характеризующих здоровье населения.

Основной задачей современного этапа развития СГМ является унифицированная система сбора, обработки и оценки информации по загрязнению среды обитания человека и показателям здоровья населения. При этом очень важно правильно отобрать для анализа именно приоритетные направления в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в охране здоровья и профилактике заболеваний, в снижении преждевременной смертности, оздоровлении среды обитания и условий жизнедеятельности, чтобы не тратить время и средства для обработки второстепенной информации. Необходимо, чтобы полученная информация легко поддавалась интерпретации, была представлена в доступном, понятном виде для лиц, ответственных за проведение оздоровительных мероприятий и, главное, пригодна для быстрого принятия управленческих решений.

В решении этих задач важную роль должна играть оценка популяционного здоровья населения и тесно связанная с нею проблема ранжирования территорий по степени эпидемиологического неблагополучия, а также оценка риска отдельных факторов среды обитания для здоровья населения.

Именно развитие системы СГМ позволило перейти к использованию новой для нашей страны методологии оценки риска воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения.

Под оценкой риска понимается процесс анализа гигиенических, токсикологических и эпидемиологических данных для определения количественной вероятности неблагоприятного воздействия на здоровье населения вредных факторов окружающей среды. Правовой основой применения методологии оценки потенциального риска в России явилось постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации №25 от 10.11.97 и главного государственного инспектора Российской Федерации по охране природы №03-19.24-3483 от 10.11.07 «Об использовании методологии оценки риска для управления качеством окружающей среды и здоровья населения Российской Федерации».

Международно признанная методология оценки риска включает четыре этапа:

1. Идентификация опасности
2. Оценка экспозиции
3. Установление зависимости «доза-ответ»
4. Характеристика риска

К преимуществам данной методологии относятся возможность ранжирования вредных факторов по реальной и прогнозируемой опасности для здоровья населения в конкретных условиях, ранжирования территорий и групп населения по уровню этой опасности, определения количественного или относительного ущерба здоровью от загрязнения окружающей среды.

Применение данной методологии позволит провести комплексную оценку здоровья по данным заболеваемости населения, разработать математические модели выявления воздействия среды на здоровье для обоснования принятия управленческих решений, усовершенствовать механизмы управления риском.

Анализируя результаты внедрения мониторинга и теории риска в практику органов и учреждений Роспотребнадзора субъектов Федерации следует признать, что до сих пор остается неразработанной проблема оценки риска в эпидемиологии инфекционных болезней.

В структуре СГМ инфекционная заболеваемость, как фактор, характеризующий здоровье населения, учитывается в следующих графах:

- сведения о заболеваемости детей первого года жизни
- сведения о профилактических осмотрах детей и подростков-школьников и их результаты
- сведения о числе заболеваний, с диагнозом, установленным впервые в жизни
- сведения о первичной инвалидности детей и подростков в возрасте 0-17 лет включительно
- сведения о временной нетрудоспособности работающих.

Отдельного перечня инфекционной заболеваемости не существует, что влечет за собой неполный охват ее структуры, затрудняет оценку риска инфекционной заболеваемости и прогноз на будущее, а также снижает эффективность профилактических мероприятий.

УДК 616.62-003.7:313.13]-053(470.322)

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ В РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ НАСЕЛЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

Т.С. Короткова

Управление Роспотребнадзора по Липецкой области, г. Липецк

В настоящее время изменения окружающей среды вышли на качественно новый уровень. Развитие промышленности и транспорта, урбанизация и рост городов, формирование

территориально-производственных комплексов приводят к загрязнению окружающей среды, которое непосредственно влияет на состояние здоровья и заболеваемость населения. (О.Н. Шугарова, Г.М. Трухина, А.Ю. Попова, 2008).

Достоверная зависимость заболеваемости населения от загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, почвы установлена для заболеваний органов дыхания, пищеварения, болезней кожи и подкожной клетчатки, мочекаменной и желчнокаменной болезней и др. (Н.П. Мамчик, 1998; Ю.В. Новиков, С.И. Плитман, 1990; Ю.А. Рахманин, 1991; А.И. Потапов, И.Л. Винокур, Р.С. Гильденскиольд, 2007).Проводимые исследования и публикации указывают на увеличение заболеваемости населения болезнями мочевыделительной системы, с неуклонным ростом уровня распространенности за последнее десятилетие.

Анализ показателей заболеваемости мочекаменной болезнью в Липецкой области позволил установить особенности формирования данной патологии среди разных групп населения. Была изучена распространенность и впервые выявленная заболеваемость мочекаменной болезнью среди взрослого (18 лет и старше), подросткового (15-17 лет) и детского (0-14 лет) населения по статистической отчетной форме 12 за 9-летний период (1999-2007 гг.) в целом по области и по отдельным территориям. Наиболее распространена мочекаменная болезнь среди взрослого населения. Среднемноголетний уровень ее распространенности среди данной группы населения области превышает аналогичный уровень среди детского населения в 41 раз (соответственно, 562,1 и 13,7 на 100 тыс. соответствующего населения) и среди подросткового – в 12,8 раз (соответственно, 562,1 и 43,9 на 100 тыс. соотв. нас.). Среди всех возрастных групп наблюдается тенденция прироста распространенности мочекаменной болезни (темп прироста в 2007 г. в сравнении с 1999 г. среди детского населения – 5,7%, взрослого - 25,6% и подросткового населения - 180,3%).

В районах области регистрация случаев мочекаменной болезни за период наблюдения среди детского населения не зарегистрировано в Измалковском, Лебедянском и Тербунском районах; на 14 территориях отсутствовала стабильная ежегодная регистрация данной патологии за исключением Усманского района. Среди подросткового населения мочекаменная болезнь не регистрировалась в Воловском, Добровском, Долгоруковском, Лебедянском, Тербунском и Хлевенском районах. В Лев-Толстовском районе случаи мочекаменной болезни регистрировались ежегодно. На 11 других территориях стабильная ежегодная регистрация данной патологии отсутствовала.

В целом, уровень распространенности мочекаменной болезни по районам области среди взрослого населения выше, чем среди детского в 29 раз (соответственно, 386,1 и 13,2 на 100 тыс. соответствующего населения) и подросткового – в 6,4 раза (соответственно, 386,1 и 60,7 на 100 тыс. соответствующего населения). Как и в целом по области в районах среди детского, взрослого и подросткового населения произошел рост распространенности мочекаменной болезни (соответственно, в 1,2, 1,2 и 1,5 раз).

В г. Липецке динамика распространенности мочекаменной болезни за 9-летний период среди детского населения имеет тенденцию к снижению в 1,3 раза, у подростков заболеваемость характеризовалась подъемом в 2002-2003 гг. и 2007 г. Среди взрослого населения произошел рост с 606,7 до 651,3 на 100 тыс. взрослого населения. Уровни распространенности стабильно выше в 2002-2005 г.г.

В г. Ельце среди детского населения 2001-2003 гг., 2007 г. характеризуются самыми низкими уровнями распространенности мочекаменной болезни, а 2004 и 2005 гг. – самыми высокими. Среди подросткового населения низкими уровнями распространенности патологии характеризуются 1999 и 2005-2006 гг. (от 20,3 до 21,5 на 100 тыс. подростков), а в 2000-2004 гг. их уровень был выше в 3,5 раза. Среди взрослого населения заболеваемость увеличилась в 2 раза.

Ранжирование позволило установить территории риска по распространенности мочекаменной болезни по среднеобластному многолетнему (1999-2007 гг.) показателю среди детского населения – $m+\frac{1}{2}\delta>26,2$ (3 ранг) Воловский, Данковский, Краснинский, Липецкий районы; среди подростков – $m+\frac{1}{2}\delta>129,6$ (3 ранг) – Краснинский и Лев-Толстовский, Липецкий районы и среди взрослого населения – $m+\frac{1}{2}\delta>515,4$ (3 ранг) – г. Липецк, г. Елец, Данковский, Долгоруковский, Задонский и Становлянский районы; по среднерайонному показателю – среди детского населения – $m+\frac{1}{2}\delta>26,8$ (3 ранг) Воловский, Краснинский, Липецкий районы; среди подростков – $m+\frac{1}{2}\delta>135,4$ (3 ранг) – Краснинский, Лев-Толстовский и Липецкий районы и среди взрослого населения – $m+\frac{1}{2}\delta>466,7$ (3 ранг) – Грязинский, Данковский, Долгоруковский, Задонский и Становлянский районы.

Таким образом, полученные результаты наблюдения за формированием заболеваемости мочекаменной болезнью показывают высокую значимость проблемы среди взрослого населения области, особенно в гг. Липецке, Ельце, а также Данковском, Долгоруковском, Задонском и Становлянском районах. Это необходимо учитывать при организации профилактических гигиенических и медико-организационных мероприятий по

снижению заболеваемости населения области. Одним из главных направлений профилактики болезней мочевыделительной системы является обеспечение населения области питьевой водой гарантированного качества.

УДК 613.28:576.851.49]:616.981.49-02

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПИЩЕВОГО ФАКТОРА ПРИ ФОРМИРОВАНИИ САЛЬМОНЕЛЛЁЗНОЙ ИНФЕКЦИИ

И.В. Наполова, И.А. Щукина, С.И. Савельев
Управление Роспотребнадзора по Липецкой области, г. Липецк

При сальмонеллезах в системе мер борьбы и профилактики ведущая роль должна быть отведена мероприятиям, направленным на обезвреживание источников возбудителей инфекции и факторов их передачи (В.И. Покровский, Г.Г. Онищенко, Б.Л. Черкасский, 2003). Изучение факторов среды обитания на территории Липецкой области проводилось в направлении гигиенической оценки санитарно-технического благополучия и санитарно-технического состояния объектов питания, эпидемической безопасности пищевых продуктов.

Для установления степени эпидемической опасности факторов передачи сальмонеллезной инфекции были проведены микробиологические исследования, которые показали высокий уровень циркуляции сальмонелл среди домашних животных и птицы на протяжении всего периода наблюдения (1995-2006 гг.), что подтверждается значительным удельным весом сальмонелл (8,9%), выделяемых при исследовании патологического материала от животных. Сальмонеллы были определены в 14,6% при исследовании птицы, в 11,1% - мяса свиней, 3,8% - мяса крупного рогатого скота (КРС), что свидетельствовало о сформировавшемся резервуаре возбудителей инфекции.

Максимальный удельный вес сальмонелл наблюдался при исследовании проб патологического материала птицы в период 1995-1997 гг. и составил от 19,1% до 21,7%, в пробах мяса крупного рогатого скота - в 1995-1999 гг. превышал среднемноголетние показатели в 1,5-2 раза. Видовая структура сальмонелл, выделенных из патологического материала птицы и крупного рогатого скота, была представлена в 80% S. enteritidis, в 12% - сероварианторм С и в 8%- S. typhimurium; от свиней - сероварианторм С в 97%. Наиболее неблагополучными по уровню больных сальмонеллезом животных и птицы являлись хозяйства в Данковском, Елецком, Липецком, Задонском районах.

Характеризуя качество пищевых продуктов и продовольственного сырья, следует отметить, что в области с 1994 г. удельный вес проб, не отвечающих требованиям гигиенических нормативов по микробиологическим показателям, стабильно находился на уровне 4-5%. Вместе с тем, доля нестандартных проб мяса птицы и птицепродуктов, не соответствующих требованиям по микробиологическим показателям, выросла в 1,3 раза. Превышение среднемноголетнего уровня несоответствия гигиеническим нормативам (4,9%) проб птицеводческой продукции наблюдалось в 2002-2004, 2006 гг. Продукция птицы импортного производства, не отвечающая требованиям по микробиологическим показателям (1-5,3%), поступала в период с 1997 по 2000 гг. В 2005 г. удельный вес проб импортного сырья птицы превышал удельный вес проб птицы местных хозяйств по несоответствию микробиологическим показателям в 2,8 раза (t=2,9, при p = 0,01).

Превышение областного среднемноголетнего уровня проб пищевых продуктов, не отвечающих требованиям по микробиологическим показателям, наблюдалось в Липецком, Елецком, Краснинском, Грязинском районах, г. Ельце и г. Липецке. При этом, удельный вес выделенных сальмонелл из проб пищевых продуктов оказался самый высокий в Липецком (10,1%) и Елецком (7,6%) районах, городах Липецке (5,5%) и Ельце (5,7%).

За период наблюдения при исследовании 206977 проб пищевых продуктов и продовольственного сырья на наличие патогенной микрофлоры по среднемноголетним данным выявлено 0,13% проб, не отвечающих гигиеническим нормативам. За период с 1995-2006 гг. из пищевых продуктов выделено 351 культура сальмонелл. Среднемноголетний удельный вес сальмонелл в пробах яичного порошка, составил 38%, птицы - 26,1%, мяса-11,4%, мясопродуктов - 4,3%, яйца - 1,1%, прочих - 3,1%. Превышение среднемноголетнего показателя удельного веса проб мяса и мясопродуктов с выделением сальмонелл отмечалось в 1995, 1997-1998 гг., среднемноголетнего удельного веса проб птицы и птицепродуктов – в 2002-2004 гг.

Серологическая идентификация выделенных штаммов сальмонелл определила их принадлежность в 78,6% к группе Д, в 14,5% - к группе С, в 6,9% - к группе В.

Максимальный удельный вес выделения S.typhimyrium при исследовании пищевых продуктов отмечался в 2000 г. (33,3%), 1997г. (16,2%), 1998 г. (11,3%), 2005г. (9,1%), в том числе из мяса птицы в 1997 г., из яичного порошка в 1995 г.

В пробах пищевых продуктов и продовольственного сырья на наличие патогенной микрофлоры в Липецком, Елецком районах, г.г. Липецке, Ельце удельный вес выделенной патогенной микрофлоры самый высокий в области (0,15-0,45%).

За последние годы выявлена тенденция роста числа действующих пищевых объектов. Рост числа пищевых объектов произошел, в основном, за счет создания предприятий малой мощности, которые зачастую не в состоянии обеспечить стабильность и соблюдение гигиенических требований на производстве. Это стало причиной не только ухудшения качества продуктов, но и их безопасности.

В области достигнуто значительное снижение удельного веса пищевых объектов, не отвечающих санитарным нормам и правилам (объекты 3 группы), с 45,7 в 1995г. до 2,3% в 2006г. Вместе с тем, остается высокий удельный вес в структуре пищевых объектов, относящихся к 3 группе санитарно-технического состояния, объектов негосударственных. Низкое санитарно-техническое состояние пищевых объектов (от 17,8-45,3%) установлено в Чаплыгинском, Тербунском, Лев-Толстовском, Данковском, Добровском, Грязинском, Воловском районах и г. Ельце.

Немаловажную роль в профилактике кишечных инфекций играет соблюдение санитарных норм и правил на предприятиях торговли, общественного питания. За период с 1995-2006 гг. при исследовании смывов с объектов внешней среды пищевых предприятий на наличие патогенной микрофлоры выделено 164 культуры сальмонелл. С 2005 года увеличился удельный вес положительных смывов с поверхностей на пищевых объектах в 1,2 раза, в том числе на предприятиях торговли - в 1,6 раза, молочно-перерабатывающих предприятиях - в 3 раза, на детских молочных кухнях - в 2,2 раза. Это свидетельствует о недостаточном объеме и качестве проводимых дезинфекционных мероприятий. Видовой пейзаж сальмонелл, выделенных из смывов был представлен в 82% сальмонеллами группы Д, в 4,8%- группы В, и в 12% - группы С. Сальмонеллы в смывах выделялись на пищевых объектах г. Липецка, Липецкого, Грязинского, Лебедянского района, г. Ельца в 1999, 2003-2005 гг.

Доминирующие штаммы сальмонелл, выделенные от больных сальмонеллезом, из объектов окружающей среды, пищевых продуктов и продовольственного сырья, оказались аналогичными по биохимическим и серологическим характеристикам и значительной устойчивости к одним и тем же антибиотикам и дезинфектантам, что свидетельствует о наличии благоприятных условий для выживания и циркуляции сальмонелл в среде обитания. Высокий уровень заболеваемости населения имеет высокую степень сопряженности с удельным весом выделенных сальмонелл из патологического материала (коэффициент корреляции 0,7-0,9).

Учитывая коэффициент детерминации (0,81-0,83%) с наибольшей долей влияния на формирование сальмонеллезной

инфекции определен ряд гигиенических факторов, в том числе - удельный вес пищевых объектов, объектов общественного питания с низким уровнем санитарно-технического состояния. Нами выявлена количественная зависимость сильной и средней силы между низким санитарно-гигиеническим и техническим состоянием пищевых объектов, (r=0,908, n=12, P<0,01); объектов общественного питания, (r=0,901, n=12, P<0,01) и формированием повышенного уровня заболеваемости сальмонеллезной инфекцией среди населения.

В условиях активизации эпидемического процесса сальмонеллеза на территории области обоснование санитарно-гигиенических мероприятий по предупреждению распространения сальмонеллеза имеет принципиальное значение. Это определяет необходимость разработки комплексного подхода к оценке эпидемиологически значимых для сальмонеллеза санитарно-гигиеиических факторов и оценке риска заболеваемости в условиях их влияния.

Литература

1. Землянский О.А., Дорошенко А.Д. Пути и факторы передачи сальмонеллезной инфекции //Сб. Острые кишечные инфекции. - Л., 1981. - № 5 - С. 64-67.
2. Истомин А.В. Региональные гигиенические проблемы здорового питания населения // Научные Труды ФНМЦ гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана, под ред. проф. Потапова А.И., Липецк, 2002. Вып.3. -С. 346-348.
3. Онищенко Г.Г., Чибураев В.И. О санитарно-эпидемиологической обстановке в России// Материалы VIII Всероссийского съезда гигиенистов и санитарных врачей. Сб. научных трудов.- М. – 1996.- Т.1.-С.5-7.
4. Пак С.Г., Турьянов М.Х., Пальцев М.А. Сальмонеллез. -М.6 Медицина, -1998.-С. 304.
5. Покровский В.И., Онищенко Г.Г., Черкасский Б.Л. Эволюция инфекционных болезней в России в XX веке.- М.: Медицина, -2003.-С.97-103.
6. Рожнова С.Ш. Сальмонеллезы: проблемы и решения //Эпидемиология и инфекционные болезни. - 1999. - № 2. -С. 39-41.
7. Савельев С.И., ГоловановаЕ.А., Долгова А.В. Опыт реализации концеп-ции государственной политики в области здорового питания населения в Липецкой области // Научные Труды ФНМЦ гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана, под ред. проф. Потапова А.И., Липецк, 2002. Вып.3. -С. 408-412.
8. Трухина Г.М. Теоретические основы и критерии оценки микробиологического загрязнения окружающей среды // Автореф. дис. ... докт. мед. наук. - М, -1993. -С.44.

УДК 613/614 Р 325

УДК 613:614.8(470.311)

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ МЫТИЩИНСКОГО РАЙОНА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.Л. Синева, И.Л. Винокур, Е.О. Саранча
Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана, г. Москва

Нарастание техногенного загрязнения среды обитания человека, наблюдающееся в последние годы, необходимость оздоровления окружающей среды, являются приоритетными в государственной, политической, экономической и природоохранной деятельности.

Город Мытищи, являющийся одним из промышленных центров Подмосковья, имеет развитую транспортную сеть. Стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются предприятия машиностроения (ОАО "Метровагонмаш"), строительной индустрии (ОАО "Мосстройпластмасс" и "Стройперлит"), имеются предприятия энергетического оборудования, приборостроения и др. Существенное влияние на состояние окружающей среды оказывает крупное предприятие теплоэнергетики – Северная ТЭЦ. Постоянно растет парк автомобильного транспорта, при этом на долю личного транспорта в последние годы приходится более 79%. Определенный вклад в санитарно-гигиеническое состояние города вносят котельные (52), 12 из которых работают на твердом топливе.

Наибольший обьем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приходится на предприятия теплоэнергетики и автотранспорта, доля которых неуклонно растет.

Более подвержены влиянию загрязнений атмосферного воздуха группы населения, проживающие вблизи предприятий и крупных автомобильных трасс. Самый весомый вклад (до 70%) в загрязнение атмосферного воздуха вносят предприятия машиностроительной промышленности, теплоэнергетики, промышленных стройматериалов и автотранспорт.

По данным социально-гигиенического мониторинга, проводимого в Мытищинском районе, качество атмосферного воздуха с 2002 г по 2007 улучшается, как в зоне влияния промышленных предприятий, так и в зоне автодорог и в жилой застройке (таблица 1).

Удельный вес нестандартных проб атмосферного воздуха по санитарно-химическим показателям, не отвечающих гигиеническим нормативам, в целом по Мытищинскому району за последние годы

снизился в 4,4 раза, в зоне влияния промышленных предприятий - в 7,3 раза, в зоне влияния автотранспорта – в 2,2 раза.

Таблица 1.

Удельный вес нестандартных проб атмосферного воздуха по санитарно-химическим показателям в 2002-2007 гг.

Годы наблюдения	2002	2003	2004	2005	2006	2007	среднее
Мытищинский р-он	2,2	1,7	7,1	1,7	1,6	0,5	2,46
В зоне влияния промпредприятий в Мытищинском районе	2,2	2,1	1,4	6,3	3,8	0,3	2,68
В зоне влияния автотранспорта в Мытищинском районе	3,3	3,4	7,1	0	0	1,5	2,55
Московская область	9,1	5,2	5,5	4,5	4,3	2,5	5,18

В атмосфере жилых районов Мытищ, тяготеющих к промышленным предприятиям, обнаружены оксид углерода (в максимальных концентрациях достигающий 1,4 ПДК), диоксид серы (до 1,5 ПДК), оксиды азота (до 2 ПДК), пыль (до 3-4 ПДК), сероуглерод (до 3 ПДК), а также фенол, формальдегид и др. вещества. Динамические наблюдения за ряд лет указывают, что в более неблагоприятных условиях находится северная часть города, в относительно неблагоприятных - поселки, примыкающие к промышленным районам, железной и автодорогам. Сравнительно благоприятные условия наблюдаются в западном жилом районе.

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха является автотранспорт. Приоритетными веществами, определяющими степень загрязнения атмосферного воздуха являются бенз(а)пирен 2,6-2,3 ПДКсс, формальдегид 1,0-3.ПДКсс, оксид и диоксид азота 1,7-1,8 ПДКсс, фенол, бензол, толуол и ксилол в среднем 1,3 -1,5 ПДК. Индекс загрязнения атмосферы (ИЗА), определяемый по 5 вредным веществам (бенз(а)пирен формальдегид, диоксид азота, аммиак, фтористый водород), остается достаточно высоким. Стабильно повышенными остаются уровни среднегодовых концентраций фенола, бензола, толуола и ксилола, относящихся к веществам 1-2 класса опасности, их уровни не опускаются ниже 1,3 ПДК, а уровень ароматических углеводородов превышает ПДК в 1,3-2 раза.

Централизованное питьевое водоснабжение обеспечивается 112 подземными водоисточниками, частично используется вода Московского водопровода. Качество питьевой воды в Мытищинском районе, поступающей путем централизованного водоснабжения, по санитарно-химическим показателям на протяжении многих лет остается, примерно, на одном и том же уровне (таблица 2).

Это связано с наличием на территории Московской области геохимической аномалии с повышенным содержанием фтора и солей тяжелых металлов в глубоких подземных горизонтах. В артезианских водах выявляется превышение ПДК стабильного стронция. Доля неудовлетворительных проб по санитарно-химическим показателям составляет 66-76,1%, а по микробиологическим - колеблется от 4,9 до 0% с существенным улучшением показателей за последние годы. Удельный вес нестандартных проб из источников централизованного водоснабжения по санитарно-химическим и микробиологическим показателям имеет четкую тенденцию к снижению, однако, в 1,4 раза превышает средне - областные по санитарно-химическим показателям. Основная доля нестандартных проб формируется за счет неудовлетворительных органолептических показателей, высокой жесткости и мутности, повышенного содержания железа, фтора и стабильного марганца.

Таблица 2.

Удельный вес нестандартных проб из источников централизованного водоснабжения

Годы наблюдения	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Мытищи по санитарно-химическим показателям	68	65,6	68	66	76,1	60,4
Мытищи по микробиологическим показателям	4,9	1,1	1,0	1,2	4,3	0,0
Московская область по санитарно-химическим показателям	40,5	40,1	38,1	39,3	43,9	42,9
Московская область по микробиологическим показателям	2,6	2,0	2,0	2,1	2,8	1,8

Это связано с наличием на территории Московской области геохимической аномалии с повышенным содержанием фтора и солей тяжелых металлов в глубоких подземных горизонтах. В артезианских водах выявляется превышение ПДК стабильного стронция. Доля неудовлетворительных проб по санитарно-химическим показателям составляет 66-76,1%, а по микробиологическим - колеблется от 4,9 до 0% с существенным улучшением показателей за последние годы. Удельный вес нестандартных проб из источников централизованного водоснабжения по санитарно-химическим и микробиологическим показателям имеет четкую тенденцию к снижению, однако, в 1,4 раза превышает средне - областные по санитарно-химическим показателям. Основная доля нестандартных проб формируется за счет неудовлетворительных органолептических показателей, высокой жесткости и мутности, повышенного содержания железа, фтора и стабильного марганца.

Качество почвы в селитебных зонах соответствует гигиеническим нормативам по санитарно-химическим и микробиологическим параметрам.

Таким образом, проведенный анализ данных мониторинга факторов окружающей среды в г. Мытищи, свидетельствует о наличии тенденции к улучшению состояния атмосферного воздуха и воды, но, в то же время, свидетельствует о необходимости продолжения работ по оздоровлению среды обитания.

УДК 616.833.5-057:622.0

ХРОНИЧЕСКАЯ ПОЯСНИЧНО–КРЕСТЦОВАЯ РАДИКУЛОПАТИЯ У ШАХТЁРОВ: ФАКТОРЫ РИСКА И КЛИНИКО–ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ.

В.Н. Егоров, А.Ф. Степаненко, Т.Д. Качан, Л.М. Шабловская.
Государственный медицинский университет, г. Ростов – на – Дону

В настоящее время в структуре профессиональной патологии значительное место занимают радикулопатии, преимущественно, пояснично-крестцового уровня (1). У работников угольной отрасли в последнее пятилетие удельный вес профессиональной пояснично-крестцовой радикулопатии у шахтёров ведущих профессий составлял от 46% до 49,6% среди заболеваний от воздействия физических перегрузок и перенапряжения отдельных органов и систем.

В Ростовской области за период с 1997 года по 2006 год число больных радикулопатиями в общем объеме профессиональных заболеваний возросло с 4,6% до 12,2%.

Значительное увеличение удельного веса профессиональной пояснично-крестцовой радикулопатии, в известной степени, объясняется как информированностью врачей о существенном влиянии условий труда на развитие компрессии корешков, так и улучшением качества диагностики методами нейровизуализации (КТ, ЯМР и др.). Это позволяет выявить изменения не только позвоночника, но и вертеброгенные корешковые поражения (дислокацию, компрессию, агрегацию, конгломерацию), что является несомненным признаком радикулярного повреждения (2). Учитывая прямые и косвенные затраты, связанные с диагностикой, лечением, реабилитацией и потерями трудоспособности больных, проблема этой патологии приобретает социально-экономическое значение (3).

В связи с этим, в задачу исследования входило изучение профессиональных факторов риска, динамики развития и диагностики пояснично-крестцовой радикулопатии у шахтёров угольных шахт с целью оценки клинико-трудового прогноза и возможностей реабилитации заболевших.

Проведен анализ условий труда и медицинской документации 106 больных профессиональными пояснично-крестцовыми радикулопатиями, находившихся под наблюдением кафедры профессиональных болезней РостГМУ с 1988 года по 2008 год. Все изученные больные до установления диагноза профессионального заболевания длительно (в среднем до 10-12 лет) работали проходчиками или горнорабочими очистного забоя (ГРОЗ).

По данным санитарно-гигиенической характеристики условий труда, работа проходчиков и ГРОЗ сопровождалась значительным функциональным напряжением: подъемом и перемещением тяжестей (до 4-10 тонн за смену), частыми наклонами (до 300 за смену) и поворотами туловища, вынужденной позой (на коленях, согнувшись, стоя). Мощность угольных пластов составляла от 0,8 до 1,6 м, угол наклона туловища доходил до 90°. По показателям тяжести трудового процесса условия труда изученного контингента шахтёров-угольщиков соответствовали 3.2-3.3 классу. Наряду с этим, шахтёры подвергались воздействию неблагоприятного микроклимата (сквозняки, перепады температуры и влажности), локальной вибрации и шума, в сочетании с психоэмоциональными нагрузками.

Анализ медицинской документации в процессе многолетнего наблюдения показал достаточно раннее (в среднем от 3 до 5 лет стажа) развитие рефлекторных синдромов пояснично-крестцового уровня. У подавляющего числа больных (84,6%), заболевание начиналось с поясничных болей в форме люмбаго или люмбалгии, в остальных случаях диагностировалась люмбоишиалгия. Эпизоды рефлекторных синдромов носили, как правило, рецидивирующий характер, приводили к временной утрате трудоспособности, что было связано с последующим продолжением работы во вредных условиях. Динамика развития пояснично-крестцовой радикулопатии у изученной группы шахтёров первоначально характеризовалась рецидивирующим течением с трансофрмацией люмбалгии и преходящей люмбосаркальной радикулопатии в чёткую корешковую симптоматику, с последующим, преимущественно, стабилизированным (69,7%) типом течения радикулопатии. В целом ряде наблюдений (23,8%) были документально подтверждены обострения корешковых пояснично-крестцовых синдромов у работающих шахтёров, несмотря на проводимую терапию.

Диагностика профессионального генеза заболевания (в 92,3%) случаев осуществлялась при наличии чётких клинических проявлений пояснично-крестцовой радикулопатии, чаще всего при стаже менее 10 лет.

При первичной диагностике профессиональной пояснично-крестцовой радикулопатии, в основном, выявлялись выраженные (64,2%) или умеренные (28,6%) функциональные нарушения,

нередко при наличии подтвержденной документально длительной временной нетрудоспособности заболевших. У части больных (24,2%) экспертиза связи заболевания с профессией проводилась после определения группы инвалидности вследствие общего заболевания, сопровождающегося стойкой выраженной корешковой симптоматикой, в том числе у 10,1% больных, оперированных по поводу грыж межпозвоночных дисков.

При изучении медицинской документации больных установлено, что пояснично-крестцовая радикулопатия развивалась, практически, во всех случаях на фоне различных изменений позвоночника: остеохондроза пояснично-крестцового отдела (84,6%), нередко в сочетании с деформирующим спондилёзом (47,3%), спондилоартрозом (14,2%). Дополнительно выполненная компьютерная томография пояснично-крестцового отдела позвоночника позволила выявить у части больных (40,8%) протрузии межпозвонковых дисков (чаще всего на уровне L4 - L5 и L5 - S1), в 36,7% случаев – грыжи дисков. В 23,9% наблюдений имели место различные аномалии пояснично-крестцового отдела позвоночника: расщепление дужек позвонков, люмбализация, сакрализация. В 28,6% случаев изменения в пояснично-крестцовом отделе позвоночника сочетались с остеохондрозом шейного и шейно-грудного отделов.

Анализ условий труда, характера и динамики развития вертеброневрологической патологии у шахтёров ведущих профессий показал, что основными этиологическими факторами развития пояснично-крестцовой радикулопатии являются физические и статико-динамические нагрузки, что согласуется с данными литературы (4,5).

Результаты клинико-гигиенического исследования свидетельствуют о достаточно высоком профессиональном риске развития пояснично-крестцовой радикулопатии у шахтёров угольных шахт, что обусловлено комплексным и сочетанным воздействием вредных производственных факторов на организм подземного рабочего. Многолетнее динамическое наблюдение за больными показало достаточно позднюю диагностику профессиональной вертеброневрологической патологии – уже на стадии сформировавшейся компрессионной радикулопатии, приводящей к стойкой утрате трудоспособности квалифицированных шахтёров-угольщиков. Это определяет неблагоприятный клинико-трудовой прогноз и затрудняет медико-социальную реабилитацию пострадавших.

Полученные данные вызывают необходимость совершенствования системы мониторинга производственной среды и здоровья шахтёров, улучшения качества диагностики профессиональной пояснично-крестцовой радикулопатии, особенно

на ранних стадиях заболевания. Это позволяет адекватно оценить профессиональный риск, своевременно определить клинико-трудовой прогноз, обеспечить рациональное трудоустройство заболевших и реализовать комплексные мероприятия по медицинской и социально-трудовой реабилитации высококвалифицированных работников угольной отрасли.

Литература

1. Константинов Р.В., Логинова Н.Н. Проблемные вопросы в классификации профессиональных дорзопатий. // Матер. II Всерос. съезда врачей-профпатологов. Ростов – на – Дону. 2006. С. 178-180.
2. Лагутина Г.Н., Тарасова Л.А. Современная структура профессиональной нейроортопедической патологии. // Тезисы докладов I Всерос. съезда профпатологов. Тольятти, 2000. С. 208-209.
3. Лагутина Г.Н., Тарасова Л.А., Суворова Г.А., Шардакова Э.Ф. Влияние факторов труда на развитие вертеброневрологических нарушений. // Мед. труда. 1994. № 10. С. 3-6.
4. Матвеев В.И., Волощенко О.А., Лыгин Д.П. Рентгенологическая характеристика вертеброгенных поражений пояснично-крестцовых корешков при пояснично – крестцовой радикулопатии. // Матер. II Всерос. съезда врачей – профпатологов. Ростов – на – Дону. 2006. С. 353-356.
5. Чесалин П.В. Оценка мышечно-скелетных нарушений: проблемы и зарубежный опыт. // Матер. II Всерос. съезда врачей-профпатологов. Ростов – на – Дону. 2006. С. 259-260.

УДК 614:312/313(470.313)

МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Л.А. Сараева,М.В. Дергунов, Н.М. Ключникова, Н.К.Савельева
Управление Роспотребнадзора по Рязанской области,
Центр гигиены и эпидемиологии в Рязанской области, г. Рязань

Известно, что медико-демографические показатели достаточно полно характеризуют общий уровень здоровья и благополучия общества. По данным Рязаньстата, численность среднегодового постоянного населения Рязанской области в 2007 году составила 1млн.168,4 тыс. человек. Естественный прирост в 2007 году составил «-11188», миграционный прирост «+3393», общий прирост «-7795». Таким образом, численность населения области на 1 января 2008 года - 1164530 человек. Сокращение за год составило в целом по области – 0,7%, при этом на ряде территорий снижение численности

населения было значительным и равнялось 2,6-2,7% (Ермишинский, Кадомский, Спасский районы). Всего же с 1990 года население области сократилось на 185,7 тыс. человек (на 67,1 тыс. городского, и 118,6 тыс. человек сельского населения). Численность сельского населения в 2008 году составила только 74,5% от соответствующего показателя в 1990 году.

Характерным для региона, остается то, что естественная убыль по-прежнему является определяющим фактором сокращения численности жителей на всех административных территориях. Наибольшие коэффициенты отрицательного естественного прироста регистрируются в сельской местности - 14,1, для городских поселений этот коэффициент составляет – 6,1 на 1000 населения. Ранжирование по среднегодовому показателю естественной убыли за последние 5 лет: самые неблагополучные муниципальные образования - :Кадомский, Пителинский, Сасовский, Спасский, Шацкий, Скопинский районы, где коэффициент отрицательного прироста находится на уровне ниже – 19.

В структуре населения по возрастным группам на долю детей до 16 лет приходится только 13,6% населения (в 1996 – 19,3%). Лица пенсионного возраста составляют 26,2%. От общей численности населения области доля трудоспособного населения составила 60,1%, в том числе мужчин – 31,1%, женщин – 29%. Подобная характеристика возрастного состава населения оценивается по Э.Россету как «демографическая старость». Как положительный факт можно отметить увеличение численности детей раннего возраста(0-4г.) в 2007 г. по сравнению с 2002 г. - с 43916 до 51002 (на 14%).

Проблема рождаемости в течение последнего десятилетия стала особенно приоритетной задачей в связи с убылью населения быстрыми темпами. В Рязанской области показатели рождаемости характеризуются как низкие и остаются традиционно ниже (на 16,8%) средних показателей по Российской Федерации (11,3, соответственно, против 9,4 по Рязанской области – 2007г.). За последние 5 лет практически по всем районам области отмечается увеличение общих коэффициентов рождаемости. Рождаемость среди сельского населения выше, чем городского. Так, за 2008 год данные показатели составили, соответственно, 10,4 и 9,9.

В числе факторов, от которых зависит рождаемость, имеет значение численность женщин детородного возраста, которая выросла в последние годы, прежде всего, за счет женщин рожденных в 80-е годы. В ближайшие годы численность женщин детородного возраста, как и в целом лиц молодого возраста, может резко снизиться, так как к детородному возрасту подходит малочисленная прослойка населения, рожденного в кризисные 90-е годы.

Наблюдается значительное снижение возрастных коэффициентов рождаемости среди женщин детородного возраста.

Так, если в 1990 году возрастной коэффициент среди женщин фертильного возраста составлял 51,2, то в 2007 году – 37,3. За этот период более низкими стали показатели в возрасте 15-19 и 20-24г., незначительное снижение наблюдается среди женщин 25-29 лет. В тоже время несколько возрос коэффициент в возрасте 30-34, 35-39 лет. Если среди сельского населения возрастные коэффициенты рождаемости составляют среди женщин 15-49 лет -45,5, то среди городского- 34,5. В целом структура распределения родившихся по возрасту матерей с 1987 г. практически не изменилась. Наибольший удельный вес новорожденных приходится на возрастные категории матерей 20-29 лет (64,7%) и 30-39 лет(23,95%). За последние 19 лет несколько изменился средний возраст матери при рождении. Если в 1990 году он составлял 24,95 года, то в 2007 - 26,72.

Смертность населения в России является чрезмерно высокой, неестественной в мирное время (сверхсмертность) – в 2 раза выше, чем в Европе, в 1,5 выше, чем в мире. В Европе, Америке и Азии смертность, как правило, не превышает 8 – 10 на 1000. Такой же она была в России до 90-х годов. Рязанская область не является исключением. Показатель смертности продолжает оставаться значительно выше показателя рождаемости. Как результат по данному показателю Рязанская область занимает 15 место из 18 субъектов Центрального Федерального округа. За последние 18 лет смертность населения области возросла в 1,3 раза. В этот же период число умерших превышало число родившихся почти в 2 раза. Самым неблагополучным был 2003 год, когда показатель на 1000 населения составил 21,2. В 2008г. ее уровень составил 18.6 (на 1000 населения) и за последние пять лет снизился всего лишь на 7.9%. Постепенное снижение данного показателя с 2003 года наблюдается по всей территории РФ.

Сохранение высоких показателей смертности в Рязанской области на фоне низкой рождаемости, при невысоком миграционном приросте, говорит о продолжающемся социально-демографическом кризисе и депопуляции.

Среди мужчин показатели смертности значительно выше, чем среди женщин. Так, если в 2007 году общий коэффициент смертности составил -19,0 на 1000 населения, то среди мужчин он равнялся 22,3, а женщин - 16,3. При сравнении стандартизованных показателей разница оказалась более существенной. Среди мужчин коэффициент смертности составил 21,8, а среди женщин-9,29, т.е. уровень смертности мужского населения в 2,3 раза выше, чем женского. В структуре смертности всего населения области 53,1% случаев приходится на мужчин.

Показатель общей смертности формируется в основном за счет смертности старших групп населения (от 60-ти лет и старше).

Возрастная структура смертности по полу имеет свои особенности. На 1000 мужчин трудоспособного возраста умирает (2007г.) 13,9, что значительно выше показателя умерших женщин трудоспособного возраста (3,2 на 1000). Обращает внимание, что на селе смертность мужчин и женщин трудоспособного возраста в 1,5 раза выше, чем в городе, что говорит о проблемах в охране здоровья и более выраженном негативном влиянии поведенческие факторов сельского населения. Таким образом, в структуре смертности мужского населения имеется большое количество лиц молодого и трудоспособного возраста – 20–59 лет, и меньшее, чем в структуре женского населения, лиц в возрасте старше 60 лет, так как значительная часть мужчин до этого возраста не доживает.

Маргинальный тип смертности (преимущественно мужчин в трудоспособном возрасте) усилит тенденцию формирования практически однополого женского населения. Женский перевес в наиболее активных возрастах (20–59 лет) может достичь более 10%, а среди пожилого возраста он превысит двукратный разрыв. Социальные последствия этих диспропорций очевидны – снижение брачности, как фактор дальнейшего падения рождаемости, неполные семьи, вдовы и одиночество в пожилом возрасте.

В структуре общей смертности населения, как мужчин, так и женщин, ведущее место занимают болезни системы кровообращения (56.25%), новообразования (13,58%), травмы и несчастные случаи (9,36%). Это составило в 2008 году 79,19% всех причин, что соответствует, в целом, сложившемуся типу смертности в Российской Федерации, и является необычной для большинства стран мира.

В Рязанской области имеется умеренная тенденция к снижению коэффициентов младенческой смертности с 1990 г. В то же время, показатели смертности в возрасте до 1 года, в 2007 г. составили 10,6 на 1000 родившихся. Это самый высокий показатель среди всех субъектов в Центральном Федеральном округе (7,8 на 1000) и выше показателя по Российской Федерации (9,4 на 1000).

Средняя ожидаемая продолжительность предстоящей жизни в Рязанской области у мужчин 58,6 года, у женщин 73,4 года, что ниже, чем по ЦФО (61,95 и 74,55) и в целом по России (61,4 и 73,9). Данный показатель снизился по сравнению с 1990 г. у мужчин на 5,3 года, у женщин на 1,6 года.

Таким образом, Рязанская область срочно нуждается не просто в оздоровлении демографической ситуации, а в создании условий для стабилизации и последующего роста. На фоне принятия мер по повышению рождаемости и оптимизации миграционных процессов в первую очередь необходимо поэтапно снизить сверхсмертность населения до 10-11 на 1000 жителей, что даже при сохранении прежней рождаемости и внешней миграции приостановит

депопуляционные процессы и создаст предпосылки для роста населения Рязанской области и увеличения средней продолжительности жизни мужчин и женщин более 70 лет. Для решения этой задачи необходимо уменьшить заболеваемость сердечнососудистыми болезнями, а также гибель от несчастных случаев, отравлений мужчин трудоспособного возраста, связанных с неумеренным потреблением алкоголя и его суррогатов и заменителей. Это возможно с одной стороны путем умелой пропаганды «здорового образа жизни» (борьба с курением, алкоголизмом, ожирением), привлечения к занятиям физкультурой и спортом, с другой стороны необходимо создание системы доступности медицинской помощи, в том числе высокотехнологичной, путем развития специализированных центров (кардиологии и сердечнососудистой хирургии).

В условиях целенаправленной реализации национального проекта «Здоровье» это вполне реально решить в ближайшие годы.

УДК 614-07:301.080

МЕТОД АНКЕТНОГО ОПРОСА НАСЕЛЕНИЯ В ПРАКТИКЕ РАБОТЫ

Г.П. Гелевая, А.Е. Тимохина
Центр гигиены и эпидемиологии в Рязанской области, г.Рязань

Анкетирование граждан в сфере защиты прав потребителей – достаточно новое направление в работе ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Рязанской области». Этот метод, используемый в практике Центра второй год, позволяет изучить мнение рязанцев по тем или иным вопросам потребительского рынка, определить уровень грамотности населения в данной области, выявить наиболее проблемные секторы правоотношений в экономике.

В опросах принимают участие граждане различного возраста, уровня образованности, социального статуса, горожане и жители сельской местности, что позволяет, в итоге, получить более объективные данные. Анкетированием охвачены практически все районы области, а опрошенная группа респондентов составляет не менее 1000 человек.

За год применения метода проведены анкетирования по следующим тематикам:

- проблема нерационального питания детей и подростков;
- соблюдение законодательства о защите прав потребителей в сфере организации летнего отдыха и оздоровления детей;
- платные медицинские услуги;
- наиболее проблемные сферы потребительского рынка;
- знание основ законодательства по защите прав потребителей.

Анализ анкет рязанских потребителей предоставил немало интересных сведений. Например, опрос граждан на знание основ законодательства по защите прав потребителей в очередной раз продемонстрировал актуальность проблемы недостаточной правовой грамотности и просвещенности рязанцев по вопросам правоприменения потребительского законодательства.

Так, с Федеральным законом «О защите прав потребителей» знакомы только 27,4% респондентов, поверхностными сведениями о нем располагают 35,0%, не знакомы с законом - 37,6% опрошенных граждан.

В таких терминах, как «исполнитель», «изготовитель», «качество работы, услуги», «гарантийный срок» хорошо разбираются далеко не все рязанцы. (Рис.1.)

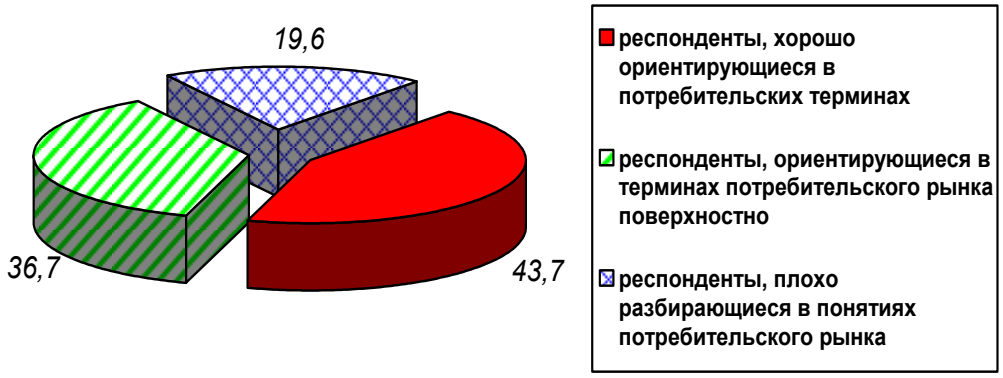


Рис.1. Удельный вес респондентов, ориентирующихся в терминах потребительского рынка (в %)

Выступая в роли потребителя, знают свои права только 16% опрошенных, 63,6% считают свои знания в этой области поверхностными, остальные – совершенно недостаточными. При этом, более 92% респондентов хотели бы знать больше о правах потребителя.

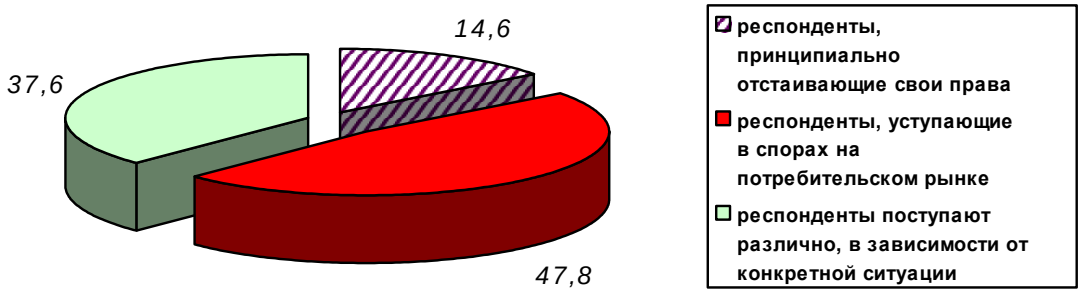


Рис.2. Удельный вес респондентов, поступающих так или иначе в споре с исполнителем работ, услуг (в %)

Интересно, что почти у половины (48,2%) опрошенных граждан довольно часто возникают спорные ситуации с исполнителем работ,

услуг, но лишь 14,6% респондентов принципиально отстаивают свои права, 47,8% рязанцев предпочитают уступать в подобных спорах. (Рис.2.)

Большая часть опрошенных (53,8%) недовольна качеством оказываемых услуг и выполняемых работ. Несмотря на это, 57,5% респондентов никогда не обращались в организации, защищающие права потребителей.

А вот платная медицина довольно популярна на рынке услуг. Согласно спроса прочно лидируют стоматологические услуги (ими пользуются более половины опрошенных). Однако, заключая договор с медучреждением, 29,3% рязанцев не интересуются наличием у последнего лицензии, квалификацией и сертификацией специалистов-медиков, калькуляцией стоимости услуги. Может быть, поэтому почти четверть респондентов отмечают вред здоровью вследствие некачественной медицинской помощи. Впрочем, требования по возмещению убытков при этом предъявляли чуть более 7%.

Не все благополучно и в сфере жилищно-коммунальных услуг – одном из проблемных секторов потребительского рынка. Гражданам часто приходится сталкиваться с такими нарушениями, как:

- несвоевременная, неполная либо недостоверная информация об услугах, их стоимости и исполнителях – 33%;
- непредоставление, либо предоставление некачественных жилищно-коммунальных услуг – 21,6%;
- несоблюдение установленного порядка начисления и оплаты жилищно-коммунальных услуг – 6,3%;
- невыполнение управляющими организациями обязанностей по надлежащему содержанию и техническому обслуживанию общего имущества в многоквартирном доме – 13,6%;
- нарушение предельных сроков устранения аварий – 3,3%.

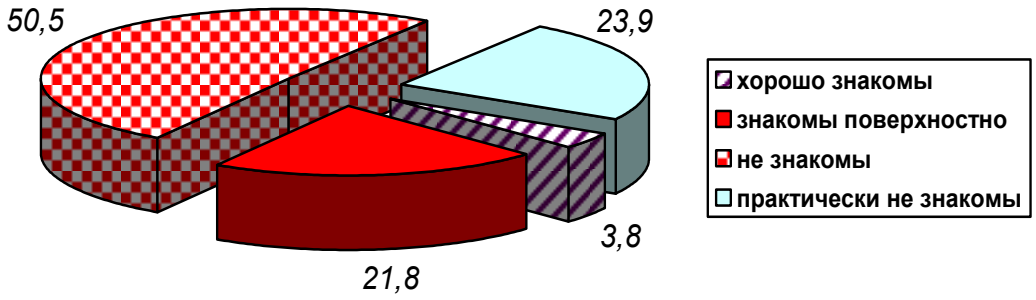


Рис.3. Удельный вес респондентов, знакомых с порядком и условиями перерасчета платы за коммунальные услуги, (в%)

Следует отметить, что с порядком и условиями перерасчета платы по

отдельным видам коммунальных услуг за период временного отсутствия потребителя, либо на период временного приостановления оказания услуги, хорошо знакомы только 3,8% граждан. (Рис.3.)

Большинство родителей, попечителей, усыновителей отправляют детей в оздоровительные учреждения на летний отдых в период школьных каникул, но только 26,6% обязательно интересуются у исполнителя данной услуги наличия разрешительных документов на работу лагеря. При этом, более 30% респондентов признались, что, зачастую, исполнитель не предоставляет полной и достоверной информации о программе отдыха, режиме дня, условиях проживания и питания детей.

Таким образом, метод анкетного опроса еще раз наглядно демонстрирует необходимость системного подхода к совершенствованию существующих механизмов государственной и общественной защиты потребительских прав граждан.

УДК 616-057:313.13(470.61)

К ВОПРОСУ О СОСТОЯНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ЕЕ ПРОФИЛАКТИКЕ В Г. РОСТОВЕ-НА-ДОНУ

В.Т. Гуменюк, Н.И. Черничкина, Н.И.Мартынюк, Т.Е. Ассауленко, В.Б. Иванов, Е.Е. Белолипецкая

Филиал Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области, г. Ростов-на-Дону

Город Ростов-на-Дону, столица Южного Федерального округа, относится к числу крупных промышленных центров РФ. В городе развито машиностроение, в том числе сельскохозяйственное, приборостроение, производство, ремонт и эксплуатация летательных аппаратов. Широко представлены предприятия по переработке пластических масс, пищевых продуктов, производству мебели, товаров народного потребления, транспорта и связи, полиграфии.

На территории города размещена группа промышленных предприятий ОАО завода «Ростсельмаш», ОАО «Роствертол», ОАО «Ростовский завод гражданской авиации №412», авиакомпания ОАО «Аэрофлот-Дон», являющиеся основными «поставщиками» профессиональной патологии города за последние 5 лет.

Ведущим показателем воздействия вредных факторов на здоровье работающих при осуществлении ими производственной деятельности является состояние профессиональной заболеваемости.

Профилактика профессиональных заболеваний является важным звеном комплексного подхода к сохранению здоровья работающего населения города, включающего наряду с модернизацией

технологических процессов, медико-биологическими мерами, совершенствование медицинского обслуживание с целью сохранения трудоспособности работников.

При низком выявлении профпатологии в целом по Российской Федерации (24 ранговое место в Европе) и, соответственно по г. Ростову-на-Дону частота профессиональной заболеваемости в крупных промышленных центрах различается в 10-20 раз. Это определяется наличием отраслей с традиционно высоким уровнем профессиональной заболеваемости, доступностью и качеством медицинского обеспечения, уровнем работы службы охраны труда, соответствием технологии производства современным требованиям охраны здоровья работающих, согласованностью и эффективностью действий социальных партнеров по сохранению здоровья работающих.

Структура профессиональной заболеваемости в г. Ростове-на-Дону на протяжении многих лет остается неизменной с преобладанием хронических форм патологии. Наибольший удельный вес приходится на заболевания от воздействия физических факторов, промышленных аэрозолей и физических перегрузок.

Нами изучена профессиональная патология за период 2004-2008 г.г. По статистическим данным в областном центре зарегистрировано 86 случаев хронических профессиональных заболеваний, случаев острых профессиональных заболеваний (отравлений) не установлено.

Число зарегистрированных случаев колеблется:

– в 2004 году - 9 случаев;
– в 2005 году - 30 случаев;
– в 2006 году - 19 случаев;
– в 2007 году - 22 случая;
– в 2008 году - 6 случаев.

За истекшие 5 лет зарегистрировано 19 случаев профессиональных заболеваний, в т.ч. у 2-х женщин на ОАО «Роствертол»; 6 случаев профессиональных заболеваний на ООО «Ростовский литейный завод»; 3 случая в т.ч. у 2-х женщин на ООО «Ростсельмаш» и ООО «Ростовский прессово-раскройный завод»; 55 случаев в т.ч. у одной женщины на предприятиях воздушного транспорта (Авиакомпания ОАО «Аэрофлот-Дон», ЗАО «Авиакомпания «Юг-Авиа», ЮУГАН ФС по надзору в сфере транспорта, Южное межрегиональное управление федеральной аэронавигационной службы, ОАО «Ростовский завод гражданской авиации № 412»; 2 случая (женщины) на ОАО «Тавр», 1 случай на ЗАО МПСО «Шахтоспецстрой».

В структуре нозологических форм хронических профессиональных заболеваний преобладает патология, связанная с воздействием физических факторов (нейросенсорная тугоухость, вибрационная болезнь)-96%, промышленных аэрозолей (пылевой бронхит, пневмокониоз)-3,6%, физических перегрузок и перенапряжением отдельных органов и систем (заболевания опорно-двигательного аппарата)-0,4%.

В Российской Федерации основой медицинской профилактики сохранения здоровья работающих во вредных и опасных условиях труда являются периодические медицинские осмотры, направленные на выявление профессиональных заболеваний и иных нарушений здоровья на раннем этапе.

Удельный вес хронических профессиональных заболеваний, выявленных при проведении периодических медицинских осмотров составил 62% всех профессиональных заболеваний (в среднем по Российской Федерации до 69%), что свидетельствует об их недостаточной эффективности. При углубленных периодических медицинских осмотрах, проводимых Центром профессиональной патологии, лиц с нарушениями состояния здоровья выявляется в 1,5-2 раза больше.

Ранее представленные данные отражают основные тенденции производственно-зависимых заболеваний среди рабочих промышленных предприятий г. Ростова-на-Дону, связанные с воздействием факторов условий труда и дают возможность определения приоритетных мер их профилактики.

Принимая за основу принципы медицинской профилактики профессиональных заболеваний: раннее начало, комплексность, строгая последовательность и преемственность профилактических мероприятий, адекватность адаптационным возможностям работника, контроль эффективности проводимых профилактических мероприятий - необходим новый подход с развитием социального партнерства медицины, работодателя и других заинтересованных ведомств при обязательном активном участии в процессе самого работника.

Ближайшей задачей профилактики профессиональных заболеваний является создание программ профилактики профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний с учетом комплекса ведущих вредных и опасных производственных факторов.

Медицинская профилактика должна объединять комплекс мероприятий, направленных на адаптацию работников к производственной сфере, в т.ч. лиц с нарушениями здоровья и состоять из пропаганды здорового образа жизни, медицинского

мониторинга здоровья, профессионального отбора, повышения осведомленности работника о профессиональных рисках на рабочем месте, обучения безопасным приемам работы и культуре на рабочем месте, использование средств коллективной безопасности и индивидуальной защиты, а также мониторинга за состоянием условий труда.

Вышеуказанное позволит осуществить концепцию долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, одним из приоритетов которой являются профилактика заболеваний и формирование здорового образа жизни.

УДК 614.78:711

УЧЕТ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ И НОРМ ПРИ РЕГУЛЯЦИИ СОВРЕМЕННОГО ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Т.Ф.Баранова
Государственная медицинская академия, г. Н. Новгород

Реальный градостроительный процесс последних лет свидетельствует о существенных изменениях планировочной структуры города, связанных с трансформацией производственных, коммунальных зон, формированием логистических, торгово-развлекательных, деловых центров, развитием транспортной, инженерной инфраструктуры. Существенные положительные изменения в городе произошли в плане повышения уровня благоустройства, ладшафтно - архитектурного оформления общественных зон города.

Интенсивность жилищного строительства поддерживалась преимущественно точечной, реже групповой и квартальной уплотняющей застройкой чаще в ограниченном, ранее сложившемся пространстве жилой застройки. Наблюдался переход к возведению высокоэтажных разнотиповых жилых зданий нового формата. В меньшей доле в этом секторе были представлены малоэтажные коттеджные комплексы, выборочная индивидуальная застройка.

С планировочной точки зрения наблюдался отход от комплексной жилой застройки, получившей развитие в городе в 70-90-е годы на основе базовых структурных единиц селитьбы в виде жилых районов и микрорайонов на свободных территориях.

С гигиенических позиций это, в ряде случаев, привело к значительному ухудшению планировочной ситуации в жилых образованиях за счет повышения плотности застройки жилого фонда, снижению, а иногда и к ликвидации свободных, рекреационных,

зеленых территорий, пешеходных зон. Нарушились принципы формирования минимально необходимой социальной инфраструктуры – ДДУ, школ, торгово-бытовых, спортивно-оздоровительных и др. объектов.

В дополнение к этому прослеживались тенденции активного введения в структуру сложившихся жилых районов и микрорайонов объектов, не предусмотренных ранее проектной документацией, зачастую, с захватом придомовой территории, парковочных площадей, загромождением подъездных и пешеходных путей.

Наблюдается игнорирование имеющихся гигиенических требований, касающихся регламентации средовых характеристик (светового, инсоляционного, шумового режимов, загрязнения атмосферного воздуха, микроклимата), формируемых не только градостроительной ситуацией расположения, а и локальными пространственно-планировочными решениями конкретной жилой группы (характером застройки, ориентацией, зонированием дворового пространства, расчетами размеров придомовой территории и ее функциональных элементов - рекреационных, хозяйственных площадок, проездов и пешеходных дорожек, мест парковки машин, зеленых насаждений), а также и условиями эксплуатации - наличием посторонних объектов, перенасыщенностью автотранспортными средствами.

Ухудшение эколого-гигиенической ситуации в жилых группах, снижение рекреационного потенциала придомовой территории негативно влияет на здоровый образ жизни, возможность общения жителей, снижает психологическую комфортность проживания, о чем свидетельствуют многочисленные высказывания и жалобы населения.

В проявлении коммерческого интереса, выгодности или вынужденности использования инженерно - обустроенных земельных участков в центре города, в организационном решении сложных согласований на всех этапах градостроительного процесса многочисленными участниками - заказчиками, застройщиками, инвесторами, проектировщиками - на второй план уходят интересы общества, самих жителей.

В настоящее время снижена роль участия, экспертных решений органов Роспотребнадзора в градостроительном процессе. В связи с этим недостаточно учитываются гигиенические требования, нормативы, позволяющие оказывать сдерживающее воздействие на процессы сверхинтенсивного использования городских территорий под жилую застройку, поддерживать благоприятное состояние жилой среды, полноценную обеспеченность населения социальной, рекреационной инфраструктурой. Отсутствует должный текущий санитарный надзор и мониторинг за эксплуатируемыми жилыми

комплексами, оперативная реакция на динамичный градостроительный процесс.

Неблагополучие ситуации связано и со снижением научно-исследовательских работ по вопросам гигиены планировки и застройки населенных мест, невниманием к этому разделу работы при последипломной подготовке врачей-гигиенистов.

В то же время, неизбежный переход к стратегии массового жилищного строительства на основе национальной жилищной программы, актуализация генеральных планов городов требуют более системного и научно обоснованного подхода к градостроительным проблемам, в т.ч. и с гигиенических позиций.

Введение новых больших городских территорий, их комплексное освоение с целью жилищного строительства позволяет формировать полноценные жилые комплексы с четкой планировочной структурой, развитой благоустроенной территорией, здоровой средой, реализовывать прогрессивные архитектурно-планировочные, инженерно-коммунальные и транспортные решения.

Образцами разработки перспективных масштабных проектов жилых массивов на будущее являются многие крупные города - Екатеринбург, Казань, Чебоксары, в т.ч. и Н.Новгород. В решении таких задач необходимо объединение усилий государства, бизнеса, общественности, многих заинтересованных специалистов, в т.ч. и активное участие врачей-профилактиков по совершенствованию и реализации генпланов городов, проектов планировки и застройки жилых массивов, формирующих среду жизнедеятельности с более высоким уровнем качества. Проявление большего профессионального внимания врачей – гигиенистов необходимо на всех этапах градостроительного процесса – отвода земельного участка, экспертизы проектных решений, надзора в процессе строительства, приемки и дальнейшей эксплуатации жилых комплексов.

Внедрение в практику постоянного градостроительного и социально-гигиенического мониторинга позволит повысить уровень санэпиднадзора, гигиеническую эффективность стратегических градостроительных и конкретных планировочных решений по городу и жилым массивам, обеспечит оперативность корректирующих мероприятий с учетом пожеланий горожан.

Предлагаемое гигиенистами (Ю.Д. Губернский и др., 2006) введение сертификации и эколого-гигиенических паспортов объектов жилой среды должно включать вопросы, характеризующие не только здания, а и жилые группы (комплексы) в целом – по планировочному решению, качеству среды, придомовым территориям, а также сопровождаться разработанными

рекомендациями по оптимизации конкретных градостроительных объектов.

УДК 614.2

РОЛЬ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ В РЕАЛИЗАЦИИ ЦЕЛЕВЫХ ПРОГРАММ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.

Т.В. Большова
Управление здравоохранения администрации города Рязани, г. Рязань

Эффективность работы системы здравоохранения во многом зависит от грамотного использования ресурсов. В Рязанской области средства, выделенные на финансирование здравоохранения, расходуются на основе программно - целевого подхода.

На территории Рязанской области действует 13 областных целевых программ, с участием регионального Министерством здравоохранения. Наименования программ и суммы расходов по ним в 2008 г. представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование и суммы расходов по программам в 2008 г.

№ п\п		Наименование программы	Сумма (тыс. руб.)
1		«Предупреждение и борьба с заболеваниями социального характера в Рязанской области на 2007-2011 годы».	44 554, 2
	1.1.	Подпрограмма «Сахарный диабет»	19 764, 1
	1.2.	Подпрограмма «Неотложные меры борьбы с туберкулезом в Рязанской области»	3 383, 2
	1.3.	Подпрограмма «АНТИ-ВИЧ\СПИД»	4 537, 0
	1.4.	Подпрограмма «Онкология»	3 402,0
	1.5.	Подпрограмма «О мерах по предупреждению распространения заболеваний, передаваемых половым путем (ЗППП)»	1 361, 0
	1.6.	Подпрограмма «Совершенствование Всероссийской службы медицины катастроф»	2 466,0
	1.7.	Подпрограмма «Вакцинопрофилактика»	9 641,0
2		«Развитие службы крови»	2 548,0
3		«Профилактика безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних в Рязанской области на 2007-2010 годы»	1 850,0
4		«Артериальная гипертония, ассоциированные заболевания и осложнения» на 2005-2009 годы»	8 040,0
5		«Укрепление материально-технической базы ЛПУ Рязанской области на 2008 год»	114 893,5
6		«Почка на 2006-2009 годы»	32 999,9
7		«Детская гематология\онкология в Рязанской области на 2008-2010 годы »	5 370,0
8		«Онкогематология на 2006-2008 годы»	16 139, 9
9		«Здоровый ребенок на 2006-2010 годы»	3 339,5
		«Оснащение ЛПУ Рязанской области высокотехнологичным диагностическим оборудованием на 2006 - 2008 годы»	320 604,1
10.		«Комплексные меры противодействия злоупотреблению наркотиками и их незаконному обороту в Рязанской области на 2008-2010 годы»	1 610,0
12.		«О дополнительных мерах по реализации концепции демографического развития Рязанской области на 2008-2010 годы»	3 187,3
13.		«Повышение безопасности дорожного движения в Рязанской области на 2007-2009 годы»	1 360, 0

При реализации программ в 2008 г. было освоено 556,5 млн. рублей, что в 1,3 раза больше, чем в 2007 г. (399,6 млн. рублей). На закупку лекарственных средств израсходовано 79,1 млн. рублей, на приобретение медицинского оборудования 444,0 млн. рублей. Привлечение средств из федерального бюджета сократилось с 12,4 млн. рублей в 2007 г. до 4,7 млн. рублей в 2008 г.

Об эффективности реализуемых областных целевых программ свидетельствуют следующие основные показатели:

- снижение младенческой смертности с 10,6 ‰ в 2007 году до 9,1‰ в 2008 году;
- снижение на 15% смертности от сердечно - сосудистых заболеваний (с 11,3 до 9,6 на 1000 населения);
- повышение выявляемости больных артериальной гипертензией и охвата диспансерным наблюдением больных с болезнями системы кровообращения;
- увеличение доли активной выявляемости злокачественных новообразований с 17,9% до 19,7% от первично взятых на учет, а также первично выявленных больных с I - II стадиями заболевания - с 42,1% до 44,2%;
- значительное снижение заболеваемости туберкулезом у детей (с 15,6 в 2007 г. до 5,5 на 100 тыс. детского населения в 2008 г.), подростков (с 23,3 в 2007 г. до 16,5 на 100 тыс. подросткового населения в 2008 г.);
- снижение заболеваемости вирусным гепатитом В в 1,3 раза, краснухой в 2,5 раза; отсутствие случаев заболеваемости столбняком, бешенством, сибирской язвой, полиомиелитом, корью;
- улучшение выявляемости заболеваемости ВИЧ-инфекцией, трихомониазом, урогенитальным герпесом, активное проведение профилактики ВИЧ-инфекции новорожденным от ВИЧ-инфицированных матерей;
- заболеваемость ИППП снизилась и составила 324,9 на 100 тыс. населения (2006 г. – 342,0), сифилисом – 48,8 (2006 – 52,8), гонореей – 32,4 (2006 г. – 37,7);
- уменьшение доли осложнений при сахарном диабете;
- увеличение доли фильтрованных компонентов крови (эритроцитарная масса с 75,8 л до 119,9 л, свежезамороженная плазма с 14,4 до 127 л);
- пятилетняя выживаемость больных на программном диализе составляет 77%;
- проведение лечения экстренных пациентов с развивавшейся острой почечной недостаточностью в 100% случаев;
- доля детей и подростков, вовлеченных в профилактическую работу по пропаганде здорового образа жизни, составила 24,1% (53 513 человек), в 2007 – 23,8%;

▪ доля наркоманов в ремиссии более трех лет по отношению к общему количеству наркоманов, состоящих на диспансерном наблюдении, снизилась с 4,1% в 2007 г. до 4,0% в 2008 г.

Реализация указанных мероприятий и достижение определенных положительных результатов стало возможным благодаря грамотному распределению трудовых ресурсов здравоохранения Рязанской области, а также их профессиональной подготовки и переподготовки с учетом потребностей региона.

По данным Министерства Здравоохранения Рязанской области, за период с 2000 г. по 2008 г. численность врачей и среднего медицинского персонала на территории Рязанской области не была подвержена резким колебаниям и составила в 2008 году 5926 врачей и 12259 средних медицинских работников. Более 90% врачей трудятся в государственных и муниципальных лечебно-профилактических учреждениях.

За период 2000-2007 гг. обеспеченность врачами населения Рязанской области увеличилась: с 51,7 до 55,4 на 10 000 населения, (данный показатель в 2007 году в РФ – 49,8, ЦФО – 54,1). Показатели обеспеченности отоларингологами, психиатрами, наркологами, стоматологами остались на прежнем уровне. По остальным специальностям отмечался некоторый рост, особенно выраженный в отношении дерматовенерологов (+ 25,0 %), педиатров (+ 15,6 %) и неврологов (+ 11,1 %).

Наиболее обеспечены врачебными кадрами г. Рязань (89,9 врачей всех специальностей на 10 тыс. населения в 2007 г.), г. Касимов (47,8 врачей на 10 тыс. населения), г. Скопин (39,3 врачей на 10 тыс. населения). Наименьшая обеспеченность врачами отмечается в Пителинском (12,1 врачей на 10 тыс. населения), Захаровском (13,6 на 10 тыс. населения) районах. Отток врачей из районов области в 2 раза больше, чем из областного центра. В течение ряда лет сохраняется потребность во врачах - специалистах, особенно, в сельских муниципальных образованиях области. В 2008 г. потребность составляла 416 врачей (из них – 206 в районах области).

Обеспеченность населения средним медицинским персоналом колебалась в пределах 120,3 – 117,0 на 10 тыс. жителей (данный показатель в Российской Федерации – 107,6 - 108,6; по ЦФО – 110,3 – 105,9).

Укомплектованность врачами в 2008 году - 92,1, средними медицинскими работниками – 92,9. Коэффициент совместительства у врачей – 1,34, у средних медицинских работников – 1,24.

В 2008 г. 78% врачей и 82,8% средних медицинских работников Рязанской области имели квалификационные категории. Сертификат специалиста получили 96,4% врачей и 95,6 % средних медицинских работников.

В 2008г. совместно с Рязанским Государственным медицинским университетом им. акад. И.П. Павлова проведено 225 семинаров и 468 лекций для специалистов практического здравоохранения.

Таким образом, Рязанская область располагает достаточными по квалификации и нормативным показателям трудовыми ресурсами для эффективной реализации задач, определенных областными целевыми программами в сфере здравоохранения.

УДК 614.7:[620.4+662.6/.8

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ РИСКА ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

М.В. Фокин, М.В. Калиновская
Государственная медицинская академия имени И.М. Сеченова», г. Москва
В.А. Кирюшин, Е.Е. Груздев, Т.В. Моталова
Государственный медицинский университет, г. Рязань
О.В. Гревцов, Т.А. Заиченко
ФГУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора, г. Москва

Изучение закономерностей формирования здоровья населения, проживающего в зоне влияния выбросов теплоэлектростанций, стало важной гигиенической задачей.

С 2007 г. в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» (изм. 1 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, СанПиН 2.2.1/2.1.1.2361-08) обоснование расчетной санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для предприятий-источников загрязнения атмосферного воздуха 1-2 классов опасности проводится с учетом оценки риска для здоровья населения.

Среди множества загрязнителей, поступающих в воздух в результате работы предприятий теплоэнергетики, наиболее распространенными являются бенз(а)пирен, взвешенные вещества, диоксид серы, оксиды азота, оксид углерода, сероводород, мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий), пятиокись ванадия, углеводороды предельные C_{12}–C_{19}. Количество и структура выбросов зависит от вида топлива и типа котла.

Все выбросы предприятий теплоэнергетики негативно воздействуют на организм человека. Содержащиеся в выбросах тяжелые металлы могут накапливаться в различных органах человека. Они сосредотачиваются в почвах и сельскохозяйственных растениях, попадая, таким образом, с продуктами питания в организм человека. Бенз(а)пирен отнесен к группе веществ с доказанной для

человека канцерогенностью. Выбросы содержащие оксиды азота, серы, углерода воздействуют, прежде всего, на органы дыхания, вызывая появление и обострение респираторных заболеваний, токсические повреждения печени, тяжелые заболевания сердечно-сосудистой системы.

В последние годы проведен ряд гигиенических исследований по оценке риска для здоровья населения от ингаляционного воздействия химических веществ предприятий теплоэнергетики.

Проведенные исследования по оценке риска для здоровья населения от воздействия выбросов ТЭЦ-27 г. Мытищи Московской области позволили выявить приоритетные вещества – загрязнители атмосферного воздуха: хрома триоксид, сажу, бензин, азота диоксид, азота оксид и углерода оксид.

Расчеты канцерогенного риска показали, что вклад выбросов ТЭЦ-27 в канцерогенный риск по районам г. Мытищи весьма низок, что не потребует никаких корректирующих действий со стороны ТЭЦ-27. Аналогичные расчеты по северной части СВАО г. Москвы также позволили сделать вывод о весьма низком вкладе в канцерогенный риск, связанном с выбросами ТЭЦ-27.

Оценка риска для здоровья населения от воздействия выбросов Районной тепловой станции (РТС) г. Видного Московской области позволила выявить приоритетные вещества – загрязнители атмосферного воздуха: сажу, азота диоксид, углерода оксид, марганец и его соединения, железа оксид, керосин, серы диоксид, бензин.

Расчеты канцерогенного риска для здоровья показали, что он весьма низок как в жилой застройке в пределах ориентировочной СЗЗ, так и на остальной жилой территории г. Видного и не потребует никаких корректирующих действий со стороны РТС.

Расчеты неканцерогенного риска показали, что приросты показателей неканцерогенного риска во всех точках воздействия/рецепторных точках в ориентировочной СЗЗ незначительны – тысячные доли от допустимого (1,0). Наибольшему воздействию у жителей, проживающих в ориентировочной СЗЗ РТС, могут подвергаться центральная нервная система, кровь, органы дыхания. Выполненные расчеты канцерогенного и неканцерогенного рисков для здоровья в г. Видного в жилой зоне и в пределах ориентировочной санитарно-защитной зоны РТС показали, что уровни канцерогенного и неканцерогенного рисков ниже приемлемых значений; значимое ухудшение в состоянии здоровья населения, подверженного влиянию выбросов в атмосферу от РТС при ее перспективном развитии, не прогнозируется.

Исследованиями по оценке риска для здоровья населения от воздействия выбросов ТЭЦ-3 Ленинского района г. Новосибирска установлено, что уровень канцерогенного риска для здоровья

населения в зоне влияния выбросов ТЭЦ-3 Ленинского района г. Новосибирска от выбросов бенз(а)пирена как на существующее положение, так и перспективу (2010г.) во всех точках воздействия/рецепторных точках пренебрежительно мал (ниже De minimis). Подобные уровни канцерогенного риска от воздействия бенз(а)пирена не требуют никаких дополнительных мероприятий по их снижению и уровни подлежат только периодическому контролю.

Во всех точках воздействия/рецепторных точках коэффициенты опасности превышают допустимый уровень (HQ от 1,1 до 2,2) от воздействия золы углей Кузнецкого месторождения (с содержанием SiO2 - 20 - 70%), по остальным 7 приоритетным веществам коэффициенты опасности значительно ниже допустимого уровня (допустимый уровень - 1,0).

В результате планируемой реконструкции, после вывода из эксплуатации устаревших котлов в 2010 году, уровни неканцерогенных рисков для населения, проживающего в пределах расчетной СЗЗ, жилой застройки г. Новосибирска от воздействия приоритетных веществ во всех точках воздействия/рецепторных точках будет значительно ниже допустимого (допустимый уровень – 1,0), что позволило рекомендовать расчетные границы СЗЗ

Таким образом, применение методологии оценки риска для здоровья позволяет оценить возможность достаточности размеров СЗЗ на основании установления наличия или отсутствия риска для здоровья, ранжирования рисков в зависимости от технологии производств.

Раздел 3

Факторы окружающей среды и здоровье населения

УДК 614.7(470.311)

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.Л. Синева, И.Л. Винокур Е.О. Саранча
Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана, г. Москва

В последние годы неблагоприятная экологическая обстановка, осложненная социально-экономическим кризисом, привела к отрицательной динамике демографических процессов и неблагоприятным тенденциям в уровне здоровья населения, росту заболеваемости.

Вклад загрязнения атмосферного воздуха в развитие заболеваемости населения болезнями органов дыхания составляет в зависимости от возраста до 40%. В Москве и Московской области, в связи с увеличением уровней загрязнения атмосферного воздуха, отмечается существенный рост заболеваемости, особенно хроническими формами среди взрослых и детей.

Ведущими в регионах с загрязненным атмосферным воздухом являются острые респираторные заболевания (ОРЗ) верхних дыхательных путей, катаральные ринофарингиты, ларингиты, ларинготрахеиты, бронхиты, пневмонии. Показатели заболеваемости детей, проживающих в условиях повышенной загрязненности атмосферного воздуха, в 1,6-5,3 раза выше, чем в контрольном районе.

Мытищинский район относится к промышленно развитым регионам Московской области, где на протяжении многих лет индекс загрязнения атмосферы остается достаточно высоким. Состояние здоровья населения, особенно детей и подростков, является одним из показателей санитарно-эпидемиологического благополучия. Нами проведена оценка показателей здоровья населения Мытищинского района за 2001-2007годы.

По данным статистики население района за последние три годы несколько увеличилось за счет миграционных процессов и составляет в 2007 г.189220 чел. Изучение медико-демографических показателей здоровья показало, что в последние годы демографическая ситуация в стабилизировалась: несколько увеличилась рождаемость (с 7,6 до 9,6 на 1000 населения), что привело к снижению показателей естественного прироста с -9,6 до –7,4. Показатели смертности колеблются в пределах 18,3- 16,8,

младенческая смертность в пределах 6,9 – 13,2 на 1000населения. Однако, в целом по области показатели смертности превышают показатели рождаемости в 2,3 -1,8 раза и миграционные процессы не могут компенсировать естественную убыль населения. Численность детского населения в районе продолжает снижаться.

Анализ общей заболеваемости по Мытищинскому району по данным обращаемости свидетельствует о тенденции к ее росту во всех возрастных группах (таблица 1).

Таблица 1.

Динамика показателей заболеваемости населения Мытищинского района в 2001-2007 гг. по возрастам.

Контингенты,годы	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Дети	1624,5	2176,6	2694,0	2499,1	2655,0	2645,3	2511,4
Подростки	987,2	1283,1	1573,9	1526,5	1741,5	1687,3	1773,0
Взрослые	906,7	914,9	850,5	876,9	921,3	1168,8	1274,9

Так, заболеваемость детского населения за исследуемый период выросла в 1,5 раза, подросткового – в 1,8 раза, взрослого – в 1,4 раза.

В структуре заболеваемости в целом преобладают болезни органов дыхания, показатели которых колеблются от 338,7 до 387,0 на 1000 населения и составляют 33,5%, болезни системы кровообращения – 14,3% (113,7 – 162,7 на 1000), болезни глаза и его придаточного аппарата – 7,6%(75,1- 87,5 на 1000 населения). Четвертое место занимают болезни костно-мышечной системы - 6,7%, пятое и шестое место - травмы и новообразования – по 3,9%. При этом, отмечается существенная динамика роста показателей заболеваемости практически по всем нозологическим формам, более существенно выраженная в группе заболеваний органов дыхания. Обращает на себя внимание динамика показателей заболеваемости детей и подростков болезнями уха и сосцевидного отростка (таблица 2)

Таблица 2.

Заболеваемость детского и подросткового населения болезнями уха и сосцевидного отростка

Годы	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	среднее
ДЕТИ								
Мытищинский р-он	73,9	50,3	72,4	70,6	74,1	82,0	64,4	69,67
Московская область	45,1	47,7	46,5	48,6	48,9	47,2	50,2	47,7
НИП	1,64	1,05	1,55	1,45	1,51	1,73	1,28	1,46
ПОДРОСТКИ								
Мытищинский р-он	40,8	27,9	52,9	48,8	40,5	33,5	29,6	39,14
Московская область	22,4	21,3	22,3	22,6	23,7	25,1	26,9	23,47
НИП	1,82	1,3	2,37	2,16	1,7	1,33	1,1	1,66

В Мытищинском районе отмечаются более высокие показатели болезней уха и сосцевидного отростка по сравнению с показателями по Московской области. Риск развития данной патологии у детей колеблется от умеренного до повышенного (НИП 1,45-1,73), у подростков - от повышенного до высокого (НИП 1,66- 2,37).

Обращает на себя внимание превышение показателей онкологической заболеваемости в районе в 1,3 раза по сравнению с данными по Московской области.

Выявленные негативные тенденции показателей здоровья у всех категорий населения диктуют необходимость разработки и внедрения целенаправленных комплексных мероприятий по улучшению среды обитания и дифференцированных лечебно-оздоровительных программ по профилактике целого ряда заболеваний, в первую очередь болезней органов дыхания, включая ЛОР-органы, так как большой удельный вес в их структуре составляют заболевания верхних дыхательных путей, неблагополучие которых способствует росту болезней уха.

УДК 614:312/313(470.324)

МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

М.И. Чубирко, Н.М. Пичужкина, Л.А. Масайлова, Г.В. Ласточкина
Управление Роспотребнадзора по Воронежской области, г. Воронеж

Одними из показателей социально-гигиенического мониторинга являются медико-демографические показатели, которые отражают состояние здоровья населения на популяционном уровне.

Воронежская область по общей численности населения занимает второе место в Центральном Федеральном округе после Московской области и насчитывает по состоянию на 1 января 2008 года 2280,4 тыс. человек.

В 2008 году в области продолжалось снижение общей численности населения, обусловленное значительным превышением уровня смертности над уровнем рождаемости и низким показателем миграционного прироста населения.

Процессы депопуляции в области начались с 1989 года и к началу 2008 года ее уровень остается устойчиво высоким, составляя в среднем за год более 20 тысяч человек. В 1991-2008 годах общая численность населения сократилась на 188,6 тысячи человек.

Число умерших в сельской местности в 2,5 раза больше родившихся. Сложившаяся тенденция развития демографических процессов в сельской местности приводит к сокращению населения сельских территорий и негативно отражается на их социально-экономическом развитии.

На начало 2007 года в общей численности населения области составляли: 13,7% – лица моложе трудоспособного возраста; 60,8% – население в трудоспособном возрасте; 25,2% – люди старше трудоспособного возраста.

Рождаемость - один из основных демографических процессов, формирующий тенденции воспроизводства населения и характер демографической динамики в последующие годы.

Снижение рождаемости в области стало нарастать с 1993 года. Если в 1990 году на одну женщину фертильного возраста приходилось 1,78 рождений, то в 1993 году уже только 1,34, в 2007 году 1,2, что почти в два раза меньше уровня, необходимого для простого воспроизводства населения. В области отмечается положительная тенденция рождаемости, показатель которой вырос с 7,1 на 1000 в 1999 г. до 9,0 на 1000 в 2007 г.

По данным Главного управления здравоохранения по Воронежской области в 2007 году 66,3% беременных женщин имели осложненное течение беременности. Наиболее частыми заболеваниями у этой категории женщин являлись отеки и гипертензивные расстройства (33,3%), болезни мочеполовой системы (35,7% от общего числа заболеваний беременных), анемия (14,8%), болезни системы кровообращения (9,4%).

У 67,7% женщин, родивших в 2007 году детей, имели место осложнения во время родов и в послеродовом периоде. Высокий процент заболеваний у женщин, которые готовятся стать матерями, сказывается на состоянии здоровья их малышей. В 2007 году в области родились больными 43,1% младенцев. Из общего числа родившихся живыми 5,6% детей были недоношенными.

Острота проблемы депопуляции в области формируется не только за счет низкого уровня рождаемости, но и за счет высокой смертности населения. В 2007 году в области умерло 40561 человек, общий коэффициент смертности составил 17,7 на 1000, смертность превысила рождаемость в 1,9 раза. Несмотря на некоторое снижение уровня смертности за последние годы, он, тем не менее, остается по-прежнему высоким во всех районах Воронежской области.

Высокий уровень смертности населения отчасти объясняется высокой долей лиц пенсионного возраста. В районах, где удельный вес лиц старше трудоспособного возраста колеблется в пределах 28-35%, показатель смертности заметно выше его среднеобластной величины.

Болезни системы кровообращения, а также новообразования, внешние причины (несчастные случаи, отравления и травмы) преобладают в структуре смертности населения. Ежегодно на их долю приходится более 80% умерших.

По сравнению с 2006 годом число умерших в трудоспособном возрасте уменьшилось на 2,2%. Они составили четвертую часть от

общего числа умерших, причем из них 82,3% (8,5 тыс. человек) составляли мужчины.

Состояние здоровья и уровень смертности населения оказывают непосредственное влияние на ожидаемую продолжительность жизни. До 1992 года продолжительность жизни населения области составляла в среднем 69,7 года. При этом за прошедшие годы она сократилась в целом по области на 3,5 года и в 2007 году составила 67,5 лет. Продолжительность жизни у мужчин на 14 лет меньше чем у женщин. Среди 17 областей Центрального федерального округа Воронежская область по продолжительности жизни населения занимает четвертое место.

По прогнозу Росстата к 2025 году при сохранении сложившихся тенденций демографического развития области продолжительность жизни населения области должна возрасти до 68,3 лет. Причем рост данного показателя будет, в основном, определяться снижением младенческой смертности и смертности населения молодых возрастов. Однако вследствие старения населения общее число умерших в прогнозируемый период может расти в связи с увеличением доли старших возрастных групп.

УДК 612.67+613.98+616-053.9

О НЕОБХОДИМОСТИ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО ПОДХОДА В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ СТАРЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

М.А. Позднякова, М.С. Голод, О.Н. Папко, С.О. Семисынов
Государственная медицинская академия, г. Нижний Новгород

Под старением населения, или демографическим старением, принято понимать увеличение как абсолютного числа, так и доли пожилых и старых людей в общей численности населения. Многолетнее снижение уровня естественного воспроизводства на фоне нарастания количества людей старших возрастов сделал процесс демографического старения России практически необратимым, а резкий спад рождаемости в 90-е годы прошлого столетия его ускорил. За последние десятилетия это явление приобрело глобальный характер, наблюдается не только в развитых странах, но практически во всем мире [3]. И все же наиболее яркое выражение это явление имеет именно в развитых странах.

В качестве критерия оценки демографического старения используют долю в населении лиц старше определённого возраста. В России - это возраст 60 лет, в развитых странах Запада и в международной практике чаще ориентируются на возраст 65 лет [1].

По данным ООН, в 2005г. доля населения в возрасте 60 лет и старше составляла во всём мире примерно 11%. При этом, в развитых странах доля лиц старше 60 лет достигала 19%, в развивающихся –

около 9%, и в, так называемых, наименее развитых странах – 8%. К 2050г. эта доля возрастёт, соответственно, до 22%; 32%; 23% и 12% [1,4].

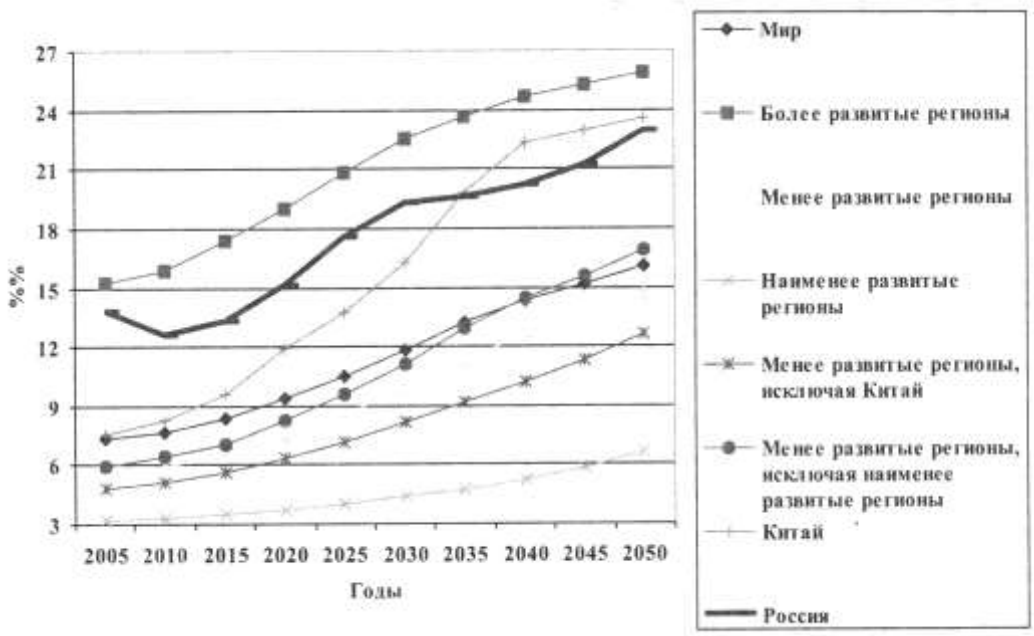


Рис. 1. Динамика старения населения мира и регионов. Прогноз ООН пересмотра 2004 г. Шкала ООН. Средний вариант, 2005-2050 http://esa.un.org/unpp/p2k0data.asp

Рисунок 1 наглядно иллюстрирует прогнозируемое изменение доли лиц в возрасте 65 лет и старше во всём мире и в отдельных регионах на период до 2050 года. Как видим, к середине нынешнего столетия весь мир станет «демографически старым». По данным А.А. Подколзина (1999г.) наиболее быстро будет расти доля очень старых людей в возрасте 80 и более лет [2]. Эта категория существенно больше других нуждается в медицинской помощи и других видах социального обеспечения. Предполагается, что число их в ближайшее десятилетие увеличится на 300%. Данное явление приводит к значительному увеличению коэффициента демографической нагрузки на общество. Кроме этого, постарение населения приводит к изменению структуры занятости и требует заблаговременной адаптации и серьезных структурных перестроек социальных служб и бюджетных ресурсов.

Понимая масштабные процессы, происходящие в мире, связанные со старением населения, необходимо уже сейчас найти пути решения вопроса управления процессами старения и значимого увеличения периода активной, полноценной, трудоспособной жизни человека, соответственно, сокращая относительную долю лет старческой немощности.

Поскольку постарение населения оказывает влияние, практически, на все стороны жизни, касаясь как отдельно взятых

индивидуумов, так и их семей и население в целом, необходим межведомственный подход, связанный с организацией здравоохранения, социальным обеспечением, эффективным функционированием рынка труда, образованием, политикой, этикой, международными отношениям и др. [3].

Таким образом, проблема старения имеет комплексный, многоуровневый характер и уже сейчас должна рассматриваться с учетом всех точек её приложения.

Литература

1. Медков В.М. Демография. Учебник. 2-е изд.-М.: ИНФРА-М, 2008.-с.194-202.
2. Подколзин А.А., Крутько В.Н., Донцов В.И.. Количественная оценка показателей смертности, старения, продолжительности жизни и биологического возраста. Профилактика старения. Вып. 2 1999г.
3. Сафарова Г.Л. Старение населения России: современное состояние, перспективы, последствия для социальной политики. «Леонтьевские чтения». Вып. 4. 2006г.
4. World Population Prospects: The 2004 Revision. Population Database// Population Division on the Department of Economic end Social Affairs on the United Nations Secretariat , World Population Prospects: The 2004 Revision and World Urbanization Prospects: The 2003 Revision. http://esa.un.org/unpp/p2k0data.asp

УДК 616-02:614.7]-084

ВЦП «ПРОФИЛАКТИКА МАССОВЫХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ ВЛИЯНИЕМ ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА (ГИГИЕНА И ЗДОРОВЬЕ): СУТЬ, ЗАДАЧИ, РЕСУРСЫ»

М.А. Позднякова, О.А. Курсеева, Н.В. Мамонтова
Государственная медицинская академия, г. Н.Новгород

Бесспорным является факт, что успех в области охраны и укрепления здоровья населения во многом зависит, помимо социальных и экономических факторов, от условий и состояния среды обитания человека. В современных условиях продолжается усиление влияния антропотехногенных процессов на состояние среды обитания и здоровье населения. Это требует применения научно-обоснованных подходов, а так же обеспечения чёткого целевого планирования и координации деятельности всех структурных подразделений Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и взаимодействия с другими ведомствами.

К настоящему времени не только учеными, общественностью, но и государственными институтами оценен вклад конкретных неблагополучных факторов окружающей среды в потерю здоровья населения, в связи с чем проведено гигиеническое ранжирование всех населённых пунктов РФ по степени риска здоровью населения, а также определены приоритетные медико-гигиенические проблемы. Дальнейшее развитие получила и система социально-гигиенического мониторинга.

Несмотря на проделанную работу, санитарно-эпидемиологическая обстановка в большинстве регионов Российской Федерации остаётся сложной и продолжает оказывать негативное влияние на здоровье населения. Так, сохраняется высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха. Качество воды источников централизованного водоснабжения не претерпело за последние 5-10 лет существенных изменений.

Во многих отраслях промышленности остаются неудовлетворительными условия труда работающих. До сих пор не создан действенный экономический и правовой механизм, побуждающий работодателей применять эффективные меры по обеспечению здоровых и безопасных условий труда. Не в полной мере решены вопросы обеспечения безопасности пищевой продукции.

Проблема ухудшения здоровья населения, в первую очередь детского, на фоне загрязнения среды обитания требует создания системы диагностики, лечения и реабилитации экологозависимой патологии.

Предъявляемые с каждым годом повышенные требования к организации деятельности органов и учреждений ФС Роспотребнадзора определяют необходимость дальнейшей разработки и реализации мер, направленных на улучшение санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В связи с этим, Управлением ФС РППН была разработана одна из ведомственных программ (всего девять), целью, которой явилось обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия по профилактике массовых неинфекционных заболеваний, обусловленных влиянием факторов среды обитания на население.

Основные задачи программы:

- Совершенствование и повышение эффективности государственного санитарно-эпидемиологического надзора за средой обитания населения, условиями обучения и воспитания детей и подростков, условиями труда работающих,

организацией питания населения, коммунальным и бытовым обслуживанием населения.

- Усиление мероприятий по профилактике массовых неинфекционных заболеваний, обусловленных влиянием факторов среды обитания.
- Выявление и снижение вредного влияния факторов среды обитания на здоровье населения.
- Пресечение нарушений санитарного законодательства РФ на объектах надзора.

Внедрение вышеперечисленных мероприятий позволит улучшить качество среды обитания, привести к снижению массовых неинфекционных заболеваний. Реализация мероприятий по совершенствованию и повышению эффективности надзора и лабораторного контроля позволит уменьшить экономические затраты, связанные с осуществлением надзорной деятельности.

Эффективность расходования бюджетных средств программы достигается использованием существующих технологий проведения конкурсных торгов и централизацией основных видов расходов. Контроль финансирования мероприятий осуществляется на основании централизованных критериев и методик оценки эффективности бюджетных расходов. Промежуточная и завершающая оценка эффективности реализации программы основывается на анализе промежуточных и конечных значений целевых ее индикаторов. Они позволяют оценить динамику снижения удельного веса объектов, относящихся к III группе санитарно-эпидемиологического благополучия по отношению к общему количеству, обеспечение стандарта лабораторно-инструментальных исследований для государственного санитарно-эпидемиологического надзора на одного жителя области.

Для реализации программы необходимы следующие ресурсы:

Организационные ресурсы - проведение организационных мероприятий силами У ФС Роспотребнадзора по субъектам РФ и ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии».

Технические ресурсы - необходимы средства вычислительной техники, оргтехники, автотранспорт, современное лабораторное и другое оборудование

Кадровые ресурсы - кадровые ресурсы ФС РППН программы обеспечивают квалифицированное выполнение задач программы.

Контроль реализации мероприятий программы осуществляется в установленном порядке Федеральной службой на базе информации о ходе реализации программы, собираемой в рамках действующей системы отчетности.

Управление и контроль за реализацией программы включает следующие задачи:

- разработка плана работы и контроль за его выполнением;

- мониторинг реализации программы на основании целевых показателей;
- управление отклонениями, возникающими при реализации программы.

УДК 614.1:313.13(470/345)

УРОВЕНЬ И СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

В.В. Марков
Городская больница № 3, г. Пенза

В Пензенской области за период с 2000 года сохраняется высокий уровень соматической заболеваемости населения с впервые в жизни установленным в медицинском учреждении диагнозом, до 2004 года наблюдался ее постепенный рост (средний темп изменения + 10,3%).

Как видно из таблицы 1, в 2004-2005 гг. показатели суммарной заболеваемости стабилизировались на уровне 848,2-850,5 на тысячу населения. В структуре заболеваемости первое место занимают болезни органов дыхания (30%), на второй позиции находятся травмы и отравления (10%), третье место принадлежит классу заболеваний кожи и подкожной клетчатки (7%).

В динамике, с 2000 года отмечается четкая тенденция к росту заболеваемости по ряду нозологических форм: новообразования, болезни органов дыхания, психические расстройства, травмы и отравления.

В 2005 году зарегистрирован рост заболеваемости населения Пензенской области в следующих классах: инфекционные и паразитарные болезни – на 7,1%; болезни органов пищеварения - на 6,2%; болезни органов дыхания - на 1,6%.

Таблица 1.

Суммарная заболеваемость населения Пензенской области за период 2001-2005 гг. (в расчете на 1000)

Показатели	2001г.	2002г.	2003г.	2004г.	2005г.
Заболеваемость	768,7	817,1	820,6	848,2	850,5
Абсолютный прирост	-3,0	48,4	3,5	27,6	2,3
Темп роста	99,6%	106,3%	100,4%	103,4%	100,3%
Темп прироста	-0,4%	6,3%	0,4%	3,4%	0,3%
Показатель наглядности	99,6%	105,9%	106,3%	109,9%	110,2%

Общая заболеваемость взрослого населения Пензенской области за период с 2001 года колеблется в пределах 627,0-681,3 на тысячу. Анализ структуры заболеваемости взрослого населения указывает на

ведущую роль таких нозологических классов, как заболевания органов дыхания (26,8%), травм и отравлений (13,0% случаев).

В 2005 году отмечен рост по следующим нозологическим классам у взрослого населения:

- болезни уха и сосцевидного отростка - на 4,6%;
- болезни органов пищеварения – на 3,5%;
- болезни кожи и подкожной клетчатки - на 2,3%.

В целом, за период с 2001 года заболеваемость взрослого населения Пензенской области имеет тенденцию к росту по классам новообразований, болезни крови и кроветворных органов, болезней костно-мышечной системы, болезней мочеполовой системы.

Общий показатель заболеваемости в 2007 году составил 161 646,2 на 100 000 населения (в 2006 году - 162 113,4).

Структура общей заболеваемости остается прежней:

1. болезни органов дыхания - 22,8 %;
2. болезни системы кровообращения – 15,1 %;
3. болезни кожномышечной системы - 9,3 %.

В течение последних лет в Пензенской области имеет место стабилизация заболеваемости туберкулезом. В то же время, в структуре заболеваемости увеличивается удельный вес распространенных деструктивных форм туберкулеза легких, все чаще встречается лекарственная, в том числе множественная устойчивость микобактерий туберкулеза (МЛУ МБТ) к основным противотуберкулезным препаратам, сохраняются высокие показатели смертности. Сложившаяся ситуация обусловлена особенностями патоморфоза туберкулеза в современных социально-экономических условиях.

В настоящее время преобладающим направлением в системе противотуберкулезных мероприятий является пассивное выявление источника инфекции учреждениями здравоохранения среди лиц, обратившихся за медицинской помощью. В меньшей степени используется активное привлечение населения, и, в первую очередь, неорганизованного (значительную часть которого составляют т.н. социально-дезадаптированные лица), к обследованию доступными методами. Причина заключается в том, что, вследствие особенностей течения туберкулеза, уже заболевшие считают себя "здоровыми", не обращая внимания на имеющиеся клинические признаки, а так же, зачастую, из-за крайне небрежного отношения населения к своему здоровью.

По сравнению с 2006 годом на 1,1 % уменьшился удельный вес бактериовыделителей среди впервые выявленных больных, стабилизировалось количество больных, выявленных в фазе распада легочной ткани. Областной показатель заболеваемости туберкулезом и показатель заболеваемости постоянного населения снизились,

соответственно, на 4 % и 7,9 % и составили 70,6 и 60,0 на 100 тыс. населения.

Улучшился охват профилактическими флюорографическими осмотрами на туберкулез взрослого населения с 43,7 % в 2006 году до 47,6 % в 2007 году, одновременно увеличился удельный вес больных, выявленных активно, с 58 % в 2006 году до 63,4 % в 2007 году.

В целом, уровень заболеваемости туберкулезом по Пензенской области ниже, чем среднестатистический показатель по Российской Федерации.

На 2008 г. поставлены следующие задачи по активному и пассивному выявлению туберкулеза любой локализации:

- среди всего населения, считающего себя здоровыми, в порядке профилактических осмотров,
- у пациентов при обращении их за медицинской помощью в амбулаторно-поликлинические ЛПУ,
- у госпитализированных больных с другими заболеваниями.

УДК 616.1:313.13

ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ТРЕНД ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОРГАНОВ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В ПОПУЛЯЦИИ РЕГИОНА

Д.К. Божатков, С.Е. Квасов, В.Ю. Пуршев
Городская больница №13, г. Нижний Новгород

По классификации, принятой Всемирной Организацией Здравоохранения (ВОЗ) совместно с Международным обществом по артериальной гипертонии (МОАГ) в 1999 году, цереброваскулярная патология относится к ассоциированным клиническим состояниям при гипертонической болезни, являющейся также фактором риска возникновения мозгового инсульта. При этом в патогенетической структуре ишемического мозгового инсульта до 90,0% случаев приходится на патологию магистральных экстракраниальных артерий (каротиды и мозговые артерии).

Между тем, выраженность каротидного стенозирования у больных артериальной гипертонией (АГ) имеет следующую структуру: у 10,0% больных АГ степень стеноза сонных артерий достигает 50,0-65,0%; у 39,0% больных АГ -25,0-50,0% и у 51,0% больных АГ-менее 25,0% [1].

Непосредственная этиопатологическая связь АГ с цереброваскулярной патологией в форме ишемического и геморрагического инсульта или транзиторных ишемических атак прослеживается также в виде гипертонических церебральных кризов. Они сопровождаются синдромом возбуждения вегетативной нервной системы, а иногда проявляются симптомами оглушенности,

сонливости, заторможенности и других проявлений церебральной патологии (вплоть до кратковременной потери сознания) [2].

Более того, по данным [3] АГ не только обусловливает этиопатогенез ишемического инсульта, но и усугубляет его течение. Следствием длительного течения АГ может быть также энцефалопатия [4].

На основании изложенного, нами предпринято исследование с целью установления вектора частоты ассоциированной цереброваскулярной патологии у населения, проживающего на территории Нижегородской области. Конечным
этапом исследования являлась разработка математических моделей и определение прогностического тренда динамики сердечно-сосудистой патологии в популяции региона. Методика проведения исследования заключалась в следующем: исходные данные, а именно интенсивные показатели заболеваемости болезнями системы кровообращения за 2000-2007 гг. были получены нами из официальных ежегодных отчетов о состоянии здоровья населения региона. Далее, путем математических расчетов показателей временного ряда оценивалась интенсивность и направленность изучаемых процессов. Для оценки тенденций явления использовали математическое моделирование на основе линейного регрессионного анализа, с последующей оценкой прогностической значимости полученной модели. Расчеты проводили на базе электронных таблиц Microsoft Excel 2003 с реализацией алгоритма расчета показателей динамического ряда изложенной в [5].

Результаты анализа показателей заболеваемости болезнями системы кровообращения за 8-и летний период представлены в табл.1

Таблица 1.

Основные показатели динамического ряда болезней системы кровообращения по Нижегородской области за 2000-2007 гг.

Год	Уровень заболеваемости, ‰	Абс. прирост, ‰	Темп роста, %	Темп прироста, %	Показатель наглядности, %
2000	162,9	-	-	-	100,0
2001	182,7	19,8	112,1	12,1	112,1
2002	177,6	-5,1	97,2	-2,8	109,0
2003	192,0	14,4	108,1	8,1	117,8
2004	214,5	22,5	111,7	11,7	131,7
2005	225,2	10,7	105,0	5,0	138,2
2006	227,6	2,4	101,1	1,1	139,7
2007	226,0	-1,6	99,3	-0,7	138,7
В среднем за период	*201,1*	*9,0*	*104,8*	*4,9*	-

Как видно из представленных данных, на протяжении всего периода наблюдения отмечалась выраженная тенденция к росту заболеваемости болезнями системы кровообращения.

Математическая модель была представлена уравнением линейной регрессии следующего вида: y=156,52+9,9x±8,17. Коэффициент детерминации для приведенной модели составлял 91,14%, что свидетельствовало о ее высокой прогностической значимости (рис.1). Прогнозные значения показателя заболеваемости, исходя из представленной модели, составляли – 255,1; 265,4; 275,3 и 285,2‰ для периода 2009-2012 гг.

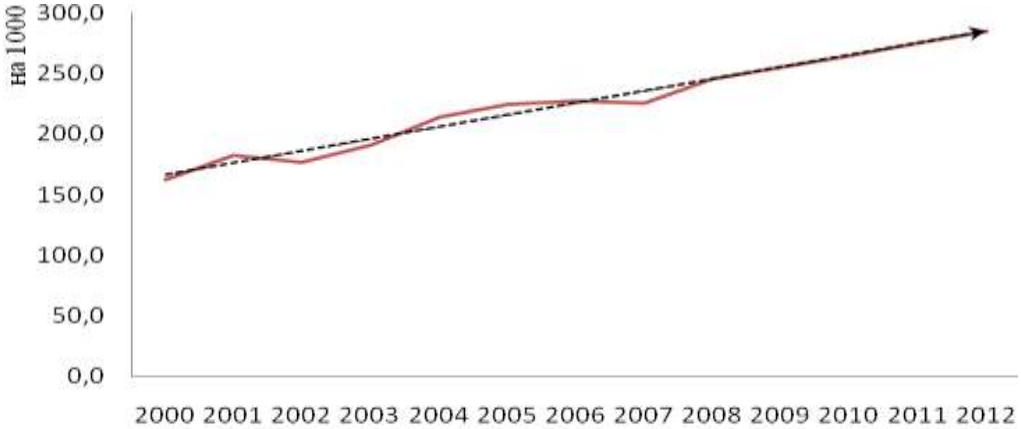


Рис. 1. Математическая модель прогноза тенденции заболеваемости болезнями системы кровообращения населения Нижегородского региона

Анализ заболеваемости за продолжительный период позволяет выявить общую тенденцию в динамике заболеваемости (стабилизацию, тенденцию к росту или снижению), что важно для прогноза и планирования профилактических мероприятий.

Следует отметить, что традиционно, для установления тенденции изменений в здоровье за определенный период времени, прибегают к анализу рядов динамики. К числу основных задач, решаемых при изучении динамических рядов, относят следующие: характеристика интенсивности отдельных изменений в уровнях ряда от периода к периоду; определение средних показателей временного ряда за тот или иной период; выявление и описание основных закономерностей (тенденций) динамики исследуемого явления; установление факторов, обусловливающих изменение изучаемого объекта во времени; подбор статистической модели, описывающей ряд; прогноз развития явления, предсказание на основе имеющихся результатов будущих значений (экстраполяция) анализируемого ряда.

При анализе рядов динамики используется ряд статистических характеристик: абсолютный прирост, темп роста и темп прироста, показатель наглядности. При отчетливо выраженной тенденции для получения обобщающих статистических характеристик динамики показателей здоровья применяются средние показатели динамического ряда. Многолетнюю тенденцию характеризуют по ее направленности и скорости изменений уровней динамического ряда.

При рассмотрении изменений уровня заболеваемости как функции времени принято использовать процедуру регрессионного анализа с представлением времени в качестве независимой переменной (x), а заболеваемости - его функции (y). Во всех случаях при применении регрессионного анализа производится оценка статистической значимости модели и точности прогнозирования. Такая оценка гарантирует получение выводов, соответствующих подлинному характеру связи между изучаемыми параметрами. Выровненная линия регрессии какого-либо признака на последовательные моменты времени служит выражением закономерной тенденции изменения (развития) процесса и представляет собой не что иное, как временной тренд. Если аппроксимирующее уравнение для описания тенденции подобрано достаточно точно, то его можно использовать для прогнозирования показателей, т.е. для экстраполяции тренда на будущий период времени.

Проведенное нами исследование показало, что заболеваемость населения региона болезнями системы кровообращения за последние годы характеризовалась устойчивой тенденцией к росту. Получена статистически значимая модель изменения заболеваемости во времени, пригодная для получения прогностических данных. Использование регрессионного анализа и анализа динамических рядов на сегодняшний день было и остается надежным и оптимальным путем решения задач изучения, моделирования и прогнозирования заболеваемости, поиска возможной причинно-следственной связи с факторами, определяющими характер и направленность имеющихся тенденций.

Литература

1. Дроздецкий С.И. Проблемы артериальной гипертонии и ассоциированных с ней заболеваний. Н.Новгород, - 2000. 52 с.
2. В.Д. Трошин, А.В. Густов, А.А. Смирнов. Сосудистые заболевания нервной системы. Руководство для врачей. Н.Новгород, 2006.- 348 с.
3. Овчинников Ю.В. Артериальная гипертония до и после ишемического инсульта. Автореф. дисс…докт.мед.наук. М.- 2008. - 48 с.
4. Дроздова Е.А. Энцефалопатия в практике интерниста. Наука и практика в многопрофильном стационаре. Н.Новгород.-2008.- С.18-25.
5. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения/ Под ред.В.З. Кучеренко.- М.:ГЭОТАР-Медиа, 2005.-192 с.

УДК 616.3:313.13(470.4)

К ВОПРОСУ О РАСПРОСТРАНЕННОСТИ БОЛЕЗНЕЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ В ПОПУЛЯЦИИ НИЖЕГОРОДСКОГО РЕГИОНА

О.В. Захарова

Городская клиническая больница № 30, г. Нижний Новгород

Распространенность заболеваний системы органов пищеварения в последние годы становится актуальной медико-социальной проблемой, поскольку данная патология устойчиво занимает третье ранговое место в структуре общей заболеваемости, уступая лишь классу болезней органов дыхания и болезней системы кровообращения [1].

Вместе с тем, в структуре госпитализированной заболеваемости болезни системы органов пищеварения занимают первое место и по данным официальной статистики отмечается устойчивая тенденция роста распространенности, особенно, в детской популяции [2].

С разработкой и внедрением нового метода эндоскопической оптической когерентной томографии, обладающего высокой чувствительностью на ранних стадиях поражения слизистой органов пищеварительного тракта, распространенность гастроэнтерологической патологии (в том числе опухолевой) в ближайшей перспективе может существенно повыситься [3,4,5].

Нами проведен анализ распространенности заболеваний системы органов пищеварения в популяции Нижегородского региона, как в сравнении с другими субъектами Приволжского федерального округа, так и в структуре административных территорий городского и сельского населения.

Материалом исследования служили официальные статистические материалы по Федеральным округам Российской Федерации, а также данные мониторинга заболеваемости населения на основе статистических материалов областного медицинского информационно-аналитического Центра МЗ Нижегородской области.

Анализ тенденций распространенности болезней органов пищеварения в изучаемых территориях был проведен как в целом по классу, так и по отдельным наиболее социально-значимым нозологическим группам заболеваний.

Сводные материалы, характеризующие показатели распространенности данной патологии, (в абсолютных и относительных величинах) за последние годы представлены в табл 1.

Из анализа материалов таблицы следует, что показатели распространенности болезней органов пищеварения среди населения в 2006 году субъектов ПФО имеют различные колебания - от 6152.6 (на 100000 населения) в Нижегородской области до 15643.3 – в

республике Башкортостан при среднем по округу 11430.9 (на 100000 населения).

Таблица 1.

Распространенность болезней органов пищеварения взрослого населения Приволжском Федеральном округе за 2005-2006 г.г. (на 10000 населения)

Территория России	Зарегистрировано больных: взрослых							
	Болезни органов пищеварения				Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки			
	абсолютные числа		на 100 000 взр. населения		абсолютные числа		на 100 000 взр. Населения	
	2005	2006	2005	2006	2005	2006	2005	2006
Приволжский федеральный округ	2674193	2793478	10961.2	11430.9	414529	415837	1699.1	1701.6
Республика Башкортостан	436415	493076	13904.7	15643.3	44641	47888	1422.3	1519.3
Республика Марий Эл	60424	50200	10752.4	8912.7	9895	9692	1760.8	1720.8
Республика Мордовия	71500	71771	10238.7	10284.0	12894	12682	1846.4	1817.2
Республика Татарстан	285026	318754	9639.1	10727.9	52080	51434	1761.3	1731.0
Удмуртская Республика	110726	119429	9139.9	9835.1	21871	21771	1805.4	1792.9
Чувашская Республика	170815	189995	16786.8	18617.1	21195	23068	2082.9	2260.4
Кировская область	92876	95378	7888.3	8115.6	38356	37944	3257.7	3228.6
Нижегородская область	205718	172967	7315.2	6157.6	24002	23017	853.5	819.4
Оренбургская область	178329	184377	10612.2	10946.4	26711	26749	1589.5	1588.1
Пензенская область	160140	153786	13839.0	13297.7	18882	18903	1631.7	1634.5
Пермский край	257973	286335	11854.7	13151.0	39758	39069	1827.0	1794.4
Самарская область	346523	359622	13311.8	13788.0	46704	46621	1794.2	1787.5
Саратовская область	186329	178283	8783.9	8394.6	38674	38654	1823.2	1820.0
Ульяновская область	111399	119505	10273.7	11020.5	18866	18345	1739.9	1691.7

При этом, как в среднем по ПФО, так по большинству субъектов округа отмечается тенденция увеличения показателя в динамике 2005-2006г.г. Так, в частности, в целом по округу распространенность заболеваний системы органов пищеварения увеличилась с 10961,2 (на100000населения) в 2005г., до 11430,9 (на 100000) - в 2006г (на 4,1%) . Наиболее существенное увеличение показателя распространенности гастроэнтерологической патологии отмечается среди населения республики Башкортостан, Пермского края, Ульяновской области (на12,5%, 10,9%, 9,7%, соответственно). Некоторая тенденция к снижению распространенности болезней органов пищеварения наметилась в республике Марий Эл, Пензенской, Самарской и Нижегородской областях.

Последующим анализом установлены весьма выраженные характеристики показателя распространенности болезней органов пищеварения в популяции Нижегородского региона.

Во-первых, уровень распространенности данной патологии является самым низким из всех субъектов ПФО и составляет только 53,8% от средней по округу (т.е. немногим больше половины среднего показателя) и в 2,5 раза ниже наиболее высокого уровня распространенности в республике Башкортостан. На основании этих данных может сложиться впечатление, что в Нижегородском регионе складывается благоприятная ситуация в части распространенности болезней органов пищеварения. Тем более, что в динамике 2005-2006г.г. отмечается снижение данного показателя с 7315,2 на 100000 населения в 2005 г. до 6157,6 на 100000 населения в 2006г. (или на 15,8% за год).

Аналогичная ситуация прослеживается и при анализе распространенности в популяции региона язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки (табл.1). Так, показатель распространенности по Нижегородской области в 2,1 раза ниже среднеокружного и почти в 4 раза ниже, чем в Кировской области (819,4 на 100000 населения в Нижегородской области против 3228,6 – в Кировской области). Данная тенденция сохраняется и при анализе распространенности болезней печени и поджелудочной железы. Сводные материалы, характеризующие анализ показателя распространенности болезней органов пищеварения в территориях Нижегородской области за 2004-2007г.г., представлены в таблице 2.

Как следует из материалов таблицы 2 распространенность патологии органов пищеварения в целом по классу имеет существенный разброс и колеблется в большом диапазоне в зависимости от величины города (мегаполис – г.Н. Новгород или малые города – г. Арзамас, Дзержинск), а также ряда сельских районов.

Однако, нельзя не отметить общую тенденцию к снижению показателя распространенности в целом по области (с 74,9 на 1000 населения в 2005г. до 60,8 на 1000 –в 2007г) и по сельским районам (с 61,1 на 1000 населения в 2004г. до 56,5% - в 2007г.). Данная тенденция характерна и для городской популяции г.Н.Новгорода. Исключением из этой закономерности является г. Арзамас, где распространенность патологии органов пищеварения возросла более чем в 3 раза (с 111,2 на 1000 населения в 2004г. до 33,6% - в 2007г.).

Соответствующие закономерности повторяются и при анализе тенденции распространенности язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки и болезней желчного пузыря (табл.2).

Таким образом, в целом по классу болезней органов пищеварения в популяции Нижегородского региона складывается, казалось бы, позитивная ситуация.

Таблица 2.

Показатели распространённости болезней органов пищеварения среди населения Нижегородской области в 2004-2005г.г. (на 1000взрослого населения)*

Наименование районов	Всего по классу				Язвенная болезнь				Болезни желчного пузыря холецистит			
	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007
Всего по областям	58,8	74,9	63,2	60,8	9,4	8,7	8,4	8,1	12,4	11,6	12,0	11,1
г. Нижний Новгород	47,0	70,6	44,9	43,1	8,8	8,2	8,1	7,2	9,5	8,5	9,3	8,3
г. Арзамас	111,2	366,2	348,9	336,1	14,4	12,4	11,2	12,7	16,4	14,6	20,7	17,4
г. Дзержинск	65,3	61,7	45,5	46,6	10,2	10,7	9,4	9,1	11,9	9,3	9,3	8,3
Пильнинский район	112,3	112,6	110,7	97,2	16,4	14,8	14,9	14,8	30,4	35,6	27,9	23,7
Дивеевский район	94,4	98,6	95,9	97,5	17,9	20,2	19,7	16,4	21,7	17,1	12,9	17,1
Гагинский район	35,6	25,2	26,1	29,0	3,7	3,4	4,5	4,8	12,3	8,7	8,1	9,5
Перевозский район	145,2	60,2	27,2	24,4	3,0	2,63	2,1	2,0	5,2	3,1	5,8	4,9
Итого по сельским районам	61,1	59,4	59,5	56,5	8,8	8,2	7,9	7,8	13,1	3,6	13,7	12,9

**по данным Нижегородского информационно-аналитического Центра г. Нижний Новгород , 2008 г.*

Однако в структуре причин этого явления существенное место занимает анализ обеспеченности населения специализированной медицинской помощью, в том числе коечная сеть гастроэнтерологических отделений, кадры специалистов и другие аспекты организационного характера.

Как следует из официальных материалов Медицинского информационно-аналитического Центра МЗ Нижегородской области в динамике 2000-2007г.г., сеть специализированных структурных подразделений в лечебно-профилактических учреждениях области и г. Нижнего Новгорода претерпела существенные изменения. Общее число круглосуточных коек сократилось с 596 коек в 2000г до 408 коек – в 2007г. или на 31,5%.

В г. Нижнем Новгороде за этот же период число специализированных коек сократилось на 25,4% (с 256 коек в 2000г. до 191 коек – в 2007г.).

Аналогичные темпы свертывания коечной сети произошли и в сельской местности Нижегородской области. Так, в частности, в Павловской ЦРБ число коек сократилось в 3 раза, в Шахунской ЦРБ - в 3,3раза, в Борской ЦРБ – на 10%. Ликвидированы койки гастроэнтерологического профиля в Выксунском, Семеновском и Сергачском районах.

Показатель обеспеченности специализированными койками снизился с 1,66 на 10000 населения в 2000г до 1,06 – в 2007г (или на 36,1%). В связи с этим существенно возросла нагрузка на койки в оставшихся специализированных гастроэнтерологических

стационарах. Так , показатель среднегодовой занятости коек в 2005 г. составил:

- в областной клинической больнице – 392 дня;
- в Борской ЦРБ – 476 дней;
- в Дзержинске- 377 дней;
- в г.Нижнем Новгороде – 365 дней.

При этом, показатель средней длительности пребывания на койке составил 17 дней.

Таким образом, несмотря на создание в последние годы Федерального гастроэнтерологического центра (на функциональной основе), отмечается четкая тенденция на свертывание стационарной специализированной гастроэнтерологической медицинской помощи населению. Данная тенденция может служить одним из факторов недостаточной выявляемости болезней органов пищеварения среди населения региона, что и обусловливает низкие показатели распространенности данной патологии в популяции региона.

Литература

1. Основные показатели здоровья населения и деятельности учреждения здравоохранения Нижегородской области. г. Н. Новгород, 2008г.
2. Волков А.И. Современные подходы к терапии и профилактике язвенной болезни двенадцатиперстной кишки у детей /А.И. Волков, Е.И. Шабунина, Н.Н.Кулик и др.// Ремедиум. Медицина детям. Г.Нижний Новгород.- 2003. С.71-72.
3. Гладкова Н.Д. Эндоскопическая оптическая когерентная томография: возможности и ограничения / Н.Д.Гладкова, Е.В. Загайнова, Н.М. Шахова и др.// Медицинский альманах. 2008. №2. С.24-29.
4. Bouma B.E. Jeamey yj editozs. Handbook of Optical Cohezence Tomogzaphy. New Yozk. Basel: Mazcel Dekkez. ins; 2002/
5. Bzezinski M.E. Optical cohezence tomogzaphy: pzinciples and applications. Amstezgam. Boston: Academic Pzess. 2006г. С.599.

УДК 616.36:313.13(470.4)

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ БОЛЕЗНЕЙ ПЕЧЕНИ, ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ И ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ В ПОПУЛЯЦИИ НИЖЕГОРОДСКОГО РЕГИОНА

О.В. Захарова

Городская клиническая больница № 30, г. Нижний Новгород

Болезни печени, желчного пузыря и желчевыводящих путей представляют в настоящее время приоритетную медико-социальную проблему в силу значительной распространенности, необходимости

применения комплексных (консервативных и хирургических) методов лечения и реабилитации в условиях выраженной хронизации патологии. Так, по данным О.П.Щепина, И.А.Курпеевой, В.О.Щепина (2007) за последние годы в Российской Федерации отмечается увеличение распространенности класса болезней желудочно-кишечного тракта на 9.0 % и, в том числе, заболеваний органов билиарной системы. Одновременно авторы обращают внимание на парадоксальное явление - снижение уровня первичной заболеваемости органов пищеварительной системы, что свидетельствует о низкой обращаемости населения при начальных симптомах заболевания, тем самым, способствуя первичной хронизации патологии. Это, в свою очередь, сопровождается увеличением объемов медицинской помощи больным в стационаре при обострении возникшего у пациента обострения течения заболевания и на этапе экстренной медицинской помощи (ЭМП). Так, в частности, в структуре госпитализированной заболеваемости по данным Нижегородского областного медицинского информационно-аналитического центра (2008) болезни органов пищеварения занимают третье ранговое место (9.4%), уступая лишь болезням системы кровообращения (25.5%), осложнениям беременности и послеродового периода (12.0%). Нами проведен сравнительный анализ распространенности заболеваний печени, желчного пузыря и желчевыводящих путей среди населения Нижегородской области на фоне других субъектов Приволжского Федерального округа (ПФО) за 2005-2006 г.

Анализ материалов табл. 1 показывает, что абсолютное число заболеваний печени среди взрослого населения ПФО в 2006 году увеличилось с 83306 до 94312 (или на 13.2 %).Соответственно, увеличился показатель распространенности с 341.5 до 385.9 на 100 тысяч взрослого населения. При этом, почти на одну треть (32.5 %) возрос уровень распространенности заболеваний печени среди взрослого населения Чувашской Республики, почти на 20 % (19.8%)- в Удмуртской Республике. В целом тенденция увеличения распространенности заболеваний печени отмечается среди населения всех субъектов ПФО, кроме Пензенской и Саратовской областей, где отмечается незначительное снижение показателя распространенности. Необходимо, однако, отметить, что на этом фоне весьма оригинальным выглядит показатель распространенности болезней печени в Нижегородской области. В сравнении с аналогичным показателем по ПФО распространенность болезней печени в Нижегородской области оказалась в 1.9 раз ниже, чем в 2005 году и в 1.8 раза в 2006 году (соответственно, 177.5 на 100 тысяч человек взрослого населения в 2006 году). При этом рост

показателя распространенности в Нижегородской области в динамике 2005-2006 г. составил 1.8 %.

Таблица 1.

Распространенность болезней печени, желчного пузыря и желчевыводящих путей среди населения субъектов ПФО в 2005-2006 г.

Территория России	Зарегистрировано больных: взрослые							
	Болезни печени (К70-К77)				Болезни желчного пузыря, желчевыводящих путей (К80-К87)			
	Абсолютные числа		На 100 000 взр населения		Абсолютные числа		На 100 000 взр. населения	
	2005	2006	2005	2006	2005	2006	2005	2006
Приволжский Федеральный округ	83306	94312	341,5	385,9	497318	531520	2038,4	2175,0
Республика Башкирия	12616	14724	402,0	467.1	87823	98344	2798,1	3120,1
Республика Марий Эл	1351	1642	240,4	291,5	8689	9443	1546,2	1676,6
Республика Мордовия	1989	2237	284.8	320,5	16741	16810	2397,3	2408,7
Республика Татарстан	8495	9568	287,3	322,0	63365	69242	2142,9	2330,4
Республика Удмуртия	4604	5531	380,0	455,5	22435	24005	1851.9	1976,8
Чувашская Республика	6755	8978	663.8	879.7	15013	19700	1475.4	1930,4
Кировская область	2463	3020	209,2	257,0	11087	11488	941,7	977.5
Нижегородская область	4993	5926	177.5	211,0	31753	32964	1129,1	1173,5
Оренбургская область	7138	7375	424,8	437,9	38947	41445	2317,7	2460,6
Пензенская область	4410	4056	381,1	350,7	26705	26529	2307,8	2293,9
Пермский край	10259	11859	471,4	544,7	52501	56903	2412,6	2613,5
Самарская область	10345	10802	397,4	414,2	62001	64641	2381.8	2478.4
Саратовская область	4113	3901	193,9	183,7	40634	40675	1915.6	1915.2
Ульяновская область	3775	4693	348,1	432.8	19624	19331	1809.8	1782,7

Сравнительный анализ показателя распространенности болезней печени в Нижегородской области с другими субъектами ПФО показывает, что он ниже, чем в Чувашской Республике в 2.6 раза ниже, чем в популяции Пермского края. Существенно, (почти в 2 раза) превышают аналогичные показатели в Самарской и Ульяновской областях.

Данная проблемная ситуация вызывает недоумение с точки зрения логического анализа: насколько объективна официальная статистика и не являются ли столь низкие показатели распространенности болезней печени в популяции Нижегородского региона следствием других причин (низкая медицинская активность населения, недостаточно эффективная система организации

специализированной медицинской помощи пациентам и пр.)? Ответ на эти вопросы может дать последующее целенаправленное исследование, проведенное по специальной программе.

Аналогичная тенденция установлена и при анализе показателя распространенности болезней желчного пузыря и желчевыводящих путей среди населения Нижегородского региона с той лишь разницей, что уровень распространенности превышает соответствующий по болезням печени в 6 раз (5.96 раза)- в 2005 году и в 5.67 раз-в 2006 году (в среднем по ПФО).

Таблица 2.

Показатели распространенности болезней желчного пузыря и желчевыводящих путей среди населения Нижегородской обл. и г. Н. Новгорода за 2004-2007 г.г.*

Административные районы	За 2004-2007гг (на 1000 взрослого населения)			
	2004	2005	2006	2007
Нижегородская обл.	12.39	11.57	12.04	11.12
Итого по районам	13.90	13.63	13.75	12.87
Г.Нижний Новгород	9.47	8.44	9.25	8.32
в т. ч. по районам города				
Автозаводский	3.18	3.34	2.87	3.39
Канавинский	8.61	8.63	11.18	9.90
Ленинский	10.14	9.75	11.40	9.64
Московский	14.51	11.28	13.64	11.67
Нижегородский	12.58	10.52	10.88	8.86
Приокский	11.97	6.92	8.18	7.31
Советский	11.52	10.12	10.33	10.95
Сормовский	7.60	10.63	12.50	9.86

**По данным областного медицинского информационно-аналитического центра МЗ Нижегородской области.*

Распространенность показателя болезней желчного пузыря (холециститы, холангиты) в популяции Нижегородского региона в 1.85 раза ниже, чем в среднем по субъектам ПФО и в 2.65 раза ниже, чем среди взрослого населения Республики Башкортостан, где она соответствует уровню 2006 года-3120.1 на 100 тысяч взрослого населения). Распространенность заболеваний печени: почти во всех субъектах ПФО регистрируется рост болезней желчного пузыря и желчевыводящих путей (кроме Пензенской области, где отмечается небольшое снижение показателя и Ульяновской области, где он оказался стабильным на протяжении анализируемых лет).

Как следует из табл. 2, в целом по области показатель распространенности данной патологии не имеет существенной динамики на протяжении 2004-2007 г.г. и колеблется в небольшом

диапазоне-от 11.12 % до 12.39 на 1000 населения. Весьма характерно, что в среднем по 48 сельским районам показатель распространенности патологии желчного пузыря и желчевыводящих путей существенно выше – от 12.87 до 13.90 на 1000 сельских жителей. Данный феномен имеет свои основания, заключающиеся как в образе жизни и характере питания сельского населения, так и с позиции организации, доступности и качества специализированной медицинской помощи. Необходимо заметить, что в большинстве сельских центральных районных больниц (ЦРБ) не развернуты гастроэнтерологические отделения (или профильные койки). Все эти факторы интегрально обусловливают повышенный уровень распространенности данной патологии среди сельского населения.

Что касается показателя распространенности болезней желчного пузыря и его протоков среди населения крупного мегаполиса - г. Нижнего Новгорода, то его величина существенно ниже, как в сравнении со среднеобластным, так и со средним по районам. Уровень показателя колеблется в пределах 8.32 - 9.47 на 1000 взрослого населения с устойчивой и слабовыраженной тенденцией к снижению в 2007 году. Однако, показатель распространенности болезней желчного пузыря и желчевыводящих протоков среди городского населения мегаполиса в значительной степени нивелирует необычайно высокий диапазон колебаний показателя по отдельным районам города. Максимальный размах показателей распространенности имеет 3^x-4^x кратную величину-от 3.18 на 1000 населения в Автозаводском районе города до 14.51 % - в Московском районе в 2004 году и от 3.39 %-в Автозаводском до 11.67 на 1000 взрослого населения - в Московском в 2007 году.

Разумеется, складывающийся в динамике ряда лет показатель распространенности несет в себе ряд интегрированных факторов и условий как социально-экономического уклада в обществе, образа и условий жизни населения, его социально-психологического статуса, так и состояния здравоохранения, уровня и квалификации медицинского персонала, доступности и качества медицинской помощи, внедрения профилактических программ и скрининговых методов ранней диагностики заболеваний.

Рассматривая под этим углом зрения динамику показателя распространенности болезней желчного пузыря и желчевыводящих протоков, можно констатировать следующее. Показатель распространенности рассматриваемой нами патологии в Московском районе кажется наиболее достоверным, поскольку приближается по своему значению к среднеобластному и по закону больших чисел он может соответствовать реальному (объективному), исходя из базы данных большого числа наблюдений. Кроме того, в Московском районе располагается одно из наиболее квалифицированных специализированных отделений многопрофильного стационара,

которое в настоящее время реорганизуется в городской гастроэнтерологический центр. Если исходить из этого постулата, то становится очевидным, что показатели распространенности в некоторых районах г. Н.Новгорода (Автозаводский – 3.39 на 1000 взрослого населения, Приокский – 7.31 на 1000, Нижегородский – 8.86), состояние специализированной помощи профильным больным, так же как и медицинская активность населения нуждаются в дальнейшем развитии в направлении ранней диагностики клинического обследования, лечения, медико-психологической реабилитации больных с заболеваниями гастроэнтерологического профиля, вообще и с заболеваниями печени и желчного пузыря, в частности.

Еще более сложная ситуация складывается при анализе показателя распространенности патологии билиарной системы среди сельского населения. Диапазон колебаний показателя распространенности между сельскими районами достигает в 2007 году 6-кратной величины: 4.96 на 1000 взрослого населения в Перевозском районе до 48.12 на 1000 взрослого населения в Больше-Мурашкинском районе (при среднем по районам 12.87 %). При этом, в Б-Мурашкинском районе только в течение одного 2007 года показатель распространенности болезней желчного пузыря и его протоков возрос более чем в 2 раза (с 23.48 на 1000 взрослого населения в 2006 г до 48.12 в 2007 году. Данный феномен требует дополнительного исследования, как впрочем, и величина показателя 4.96 на 1000; 5.89 на 1000 взрослого населения в Сокольском районе и в других, где уровень распространенности существенно отличается от среднеобластного.

Таким образом, распространенность болезней печени, желчного пузыря и желчевыводящих путей среди населения Нижегородской области имеет крайне низкий уровень, достоверность которого весьма сомнительна. Факторами, обусловливающими особенности распространенности патологии билиарной системы, могут быть как социально-экономические условия жизни населения, так и характер, доступность и качество медицинской помощи.

Литература

1. Щепин О.П. Современные региональные особенности здоровья населения и здравоохранения России. М.: Медицина, 2007. 359 с.
2. Основные показатели здоровья населения и деятельности учреждений здравоохранения Нижегородской области за 2007 год. Нижний Новгород, 2008. 234 с.

УДК 616.366-003.7:313.13(470.51)

К ВОПРОСУ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Н.А.Хохлачева, Е.Ю. Шкатова, Г.Д.Усынина, Я.М.Вахрушев
Государственная медицинская академия, г. Ижевск

Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) – одно из наиболее распространенных заболеваний человека. По данным VI Всемирного конгресса гастроэнтерологов, 10% населения земного шара страдает ЖКБ. Рост заболеваемости в два раза за каждое десятилетие отмечается во всех развитых странах мира (Вахрушев Я.М.,2004; Волевач Л.В.,2006; Дорофеенков, 2006; Иванченкова Р.А., 2006; Ильченко А.А., 2004; Логинов А.С., 1998; Циммерман Я.С., 2006). При сохранении современных темпов роста частоты ЖКБ к 2050 году ЖКБ будет страдать каждый пятый житель планеты (Григорьева И.Н.,2004). Широкое распространение, устойчивая тенденция к увеличению заболеваемости, охват наиболее работоспособной части населения позволяет отнести ЖКБ к разряду социально значимых (Вахрушев Я.М.,2004; Иванченкова Р.А., 2006; Ильченко А.А., 2008).

Известно, что любая патология гепатобилиарной системы может сопровождаться формированием билиарного сладжа, являющегося начальной стадией ЖКБ. В этой связи, результаты изучения распространенности патологии печени и желчевыводящих путей могут явиться определяющими показателями в прогнозе заболеваемости ЖКБ.

Нами в изучении динамики показателей общей и первичной заболеваемости органов гепатобилиарной системы среди населения Удмуртской республики (УР) были использованы сведения официальной статистики за последние 5 лет (с 2003 г. по 2007г.), в том числе данные из информационно-аналитических сборников «Медико-демографические показатели и углубленный анализ состояния здоровья населения», «Основные показатели здоровья населения Удмуртской республики», подготовленных Бюро медицинской статистики Министерства здравоохранения УР. В работе применены статистический и аналитический методы исследования.

По состоянию на 01.01.2008 г. в УР проживало 1532736 человек. За последние 5 лет в структуре всего класса болезней органов пищеварения доля болезней желчного пузыря (ЖП) и желчевыводящих путей (ЖВП) составляла от 16,17% до 18,35%, доля болезней печени – от 2,28% до 3,1%.

При изучении динамики общей заболеваемости болезней органов пищеварения, болезней желчного пузыря и желчно-

выводящих путей отмечено, что этот показатель за исследуемый период практически не изменился. В то же время в республике зарегистрированы высокие темпы роста общей заболеваемости по болезням печени: от 359,3 на 100 000 взрослого населения в 2003 г., до 510,7 на 100 000 взрослого населения в 2007 г.(табл.1).

Таблица 1.

Динамика общей заболеваемости на 100 тыс. населения по гепатобилиарной патологии

Класс болезней	Наблюдаемые сроки				
	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.
Болезни печени	359,3	402,0	388,1	466,2	510,7
Болезни ЖП и ЖВП	2118,0	2159,5	1915,3	2035,7	2084,7
Все болезни ЖКТ	11880,7	11768,2	10775,3	11471,7	12885,2

Таким образом, за последние 5 лет зарегистрировано увеличение заболеваемости печени в 1,4 раза. При этом ежегодный прирост уровня общей заболеваемости болезней печени колебался от 11,8% до 20,1% в разные годы. Еще большими темпами увеличилась первичная заболеваемость по болезням печени: за исследуемый период она увеличилась в 2,09 раза (табл.2).

Таблица 2.

Динамика первичной заболеваемости на 100 тыс. населения по гепатобилиарной патологии

Класс болезней	Наблюдаемые сроки				
	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.
Болезни печени	37,6	50,4	43,2	72,7	78,9
Болезни ЖП и ЖВП	332,3	363,7	304,4	322,1	333,2
Все болезни ЖКТ	3147,0	3018,8	2785,7	2855,9	2905,5

В структуре общей заболеваемости доля первичной колебалась от 10,4% в 2003 г. до 15,4% в 2007 г. по болезням печени, по болезням ЖП и ЖВП оставалась на одном и том же уровне (15,6% в 2003 г., 15,9% в 2007 г.).

Если экстраполировать тренды показателей заболеваемости, то можно прогнозировать значительный рост по республике общей и первичной заболеваемости по болезням печени; значительные колебания общей и первичной заболеваемости по болезням ЖП и ЖВП маловероятны (рис.1,2).

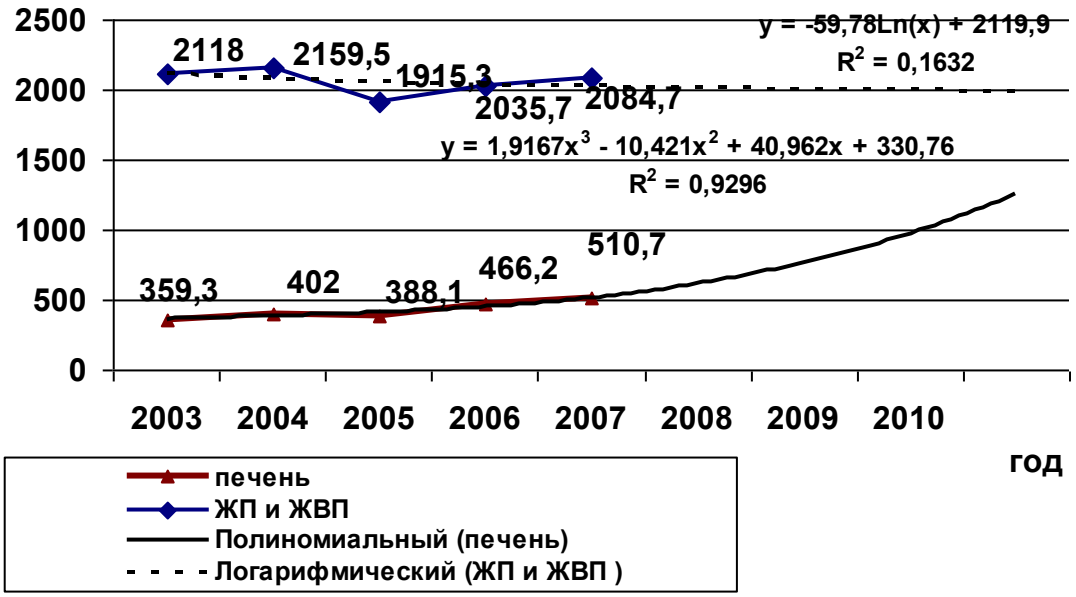


Рисунок 1.Динамика общей заболеваемости на 100 тыс. взрослого населения по гепатобилиарной патологии.

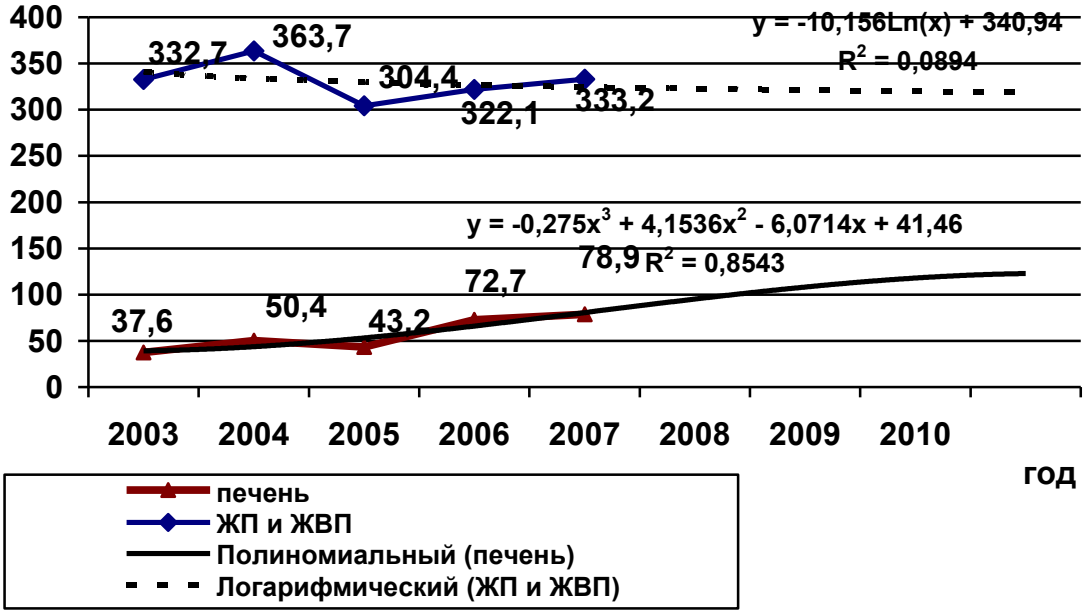


Рисунок 2. Динамика первичной заболеваемости на 100 тыс. взрослого населения по гепатобилиарной патологии.

Использование методов трендового моделирования позволяет прогнозировать тенденцию показателей заболеваемости на основании оценки их динамики в прошлом и настоящем.

Таким образом, анализ показал, что за последние 5 лет (с 2003 г. по 2007 г.) среди взрослого населения УР наметилась отчетливая тенденция к росту общей и первичной заболеваемости по гепатобилиарной патологии (в первую очередь за счет болезней печени). В связи с тем, что в будущем ожидается неуклонное прогрессирование заболеваний печени,.и стабильно высокий уровень заболеваний ЖП и ЖВП, являющихся основой для развития холелитиаза, актуальным является вопрос о раннем выявлении ЖКБ

в I (докаменную) стадию для оптимизации мер первичной профилактики ЖКБ.

Литература

1. Волевач Л.В., Турьянов А.Х., Павлова Г.А., Ионова С.И., Магапова З.У. Новые подходы к профилактике ЖКБ в молодом возрасте. //Сибирский вестник гастроэнтерологии и гепатологии. – сентябрь 2006. - №20. – с.52-54.
2. Вахрушев Я.М. Желчнокаменная болезнь / Я.М.Вахрушев. – Ижевск: «Экспертиза», 2004. – 75 с.
3. Григорьева И.Н. Желчнокаменная болезнь(патогенез, диагностика, клиника и лечение)./И.Н.Григорьева. – Новосибирск. – 2004. – 77с.
4. Дорофеенков М.Е. Распространенность, факторы риска и значение клинических проявлений желчнокаменной болезни среди населения г. Москвы / М.Е.Дорофеенков, Г.В.Сухарева //Экспериментальная и клиничея гастроэнтерология. – 2006. - №4. – с.37-42.
5. Иванченкова Р.А. Хронические заболевания желчевыводящих путей /Р.А.Иванченкова.- Москва: Атмосфера, 2006. – 415с.
6. Ильченко А.А. Желчнокаменная болезнь / А.А.Ильченко. – Москва, 2004. – 196 с.
7. Ильченко А.А. Достижения, спорные и нерешенные вопросы билиарной патологии /А.А.Ильченко //Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2008. - №5. – с.4-10.
8. Логинов А.С. Терапия желчно-каменной болезни. //Российский гастоэнтерологичесий журнал.-№3.- Москва.- 1998.-с.48-50.
9. Циммерман Я.С. Хронический холецистит и его клинические маски: диагностика и дифференциальная диагностика /Я.С.Циммерман// Клиническая медицина. – 2006. - № 5. – с.4-12.

УДК 65.012.3

РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СИТУАЦИИ

Д.И. Агаркова, В.О.Зубова, Е.В. Баученкова, С.Н. Крестова, Л.Е. Горяинова, Н.В. Артенян, Л.Б. Пащенко
Государственный технический университет, г.Курск

При принятии управленческих решений в отношении снижения заболеваемости населения необходимо учитывать результаты прогнозирования ситуации на ближайший период. Данное обстоятельство реализовано нами для заболеваемости населения гипертонической болезнью и стоматологической патологии, имеющих в настоящее время высокую распространенность.

В Курской области прогнозируемый уровень гипертонической болезни в 2008г. составил 570,54 случая на 100 000 взрослых, а в 2009г. – 601,34 случая на 100 000 взрослых. Прогнозированные частоты гипертонической болезни в районах области свидетельствуют об увеличении рассматриваемой патологии в 2008г. и в 2009г ближайшие два года до 813,39 и 854,89 случаев, соответственно. Против 771,89 случаев на 100 000 населения в 2007г., ($P<0,001$).

В городах Курской области и областном центре прогнозируется подъем заболеваемости гипертонической болезнью среди взрослого населения в 2008-2009гг. (рис.1). При этом прогнозируемый уровень гипертонической болезни достоверно выше в городах районного подчинения, чем в г. Курске. Различие в прогнозируемом уровне данной патологии статистически значимо как в 2008г., так и 2009г.

Для осуществления прогнозирования частоты гипертонической болезни в выделенных территориях разработаны математические модели. Математическая модель для прогнозирования ситуации в Курской области в зависимости от частоты ее в районах выглядит так:

$y = 68,269 + 0,586x_1$, где

y – заболеваемость гипертонической болезнью взрослых в Курской области.

Математическая модель статистически значима по критерию Фишера.

Прогнозирование заболеваемости гипертонической болезнью среди взрослого населения области от ситуации в городах предлагается осуществлять посредством следующей модели:

$y = 367,750 + 0,803x_2$, где

y – прогнозируемая частота патологии в области,

x_2 – уровень гипертонической болезни в городах.

Учитывая, что прогнозируемый уровень и средняя хронологическая величина заболеваемости населения гипертонической болезнью максимальны в районах (776,76 на 100 000 взрослых против 523,64 на 100 000 взрослых области) рекомендовано Комитету здравоохранения Курской области реализовать комплекс первоочередных лечебно-профилактических мероприятий в сельских районах области.

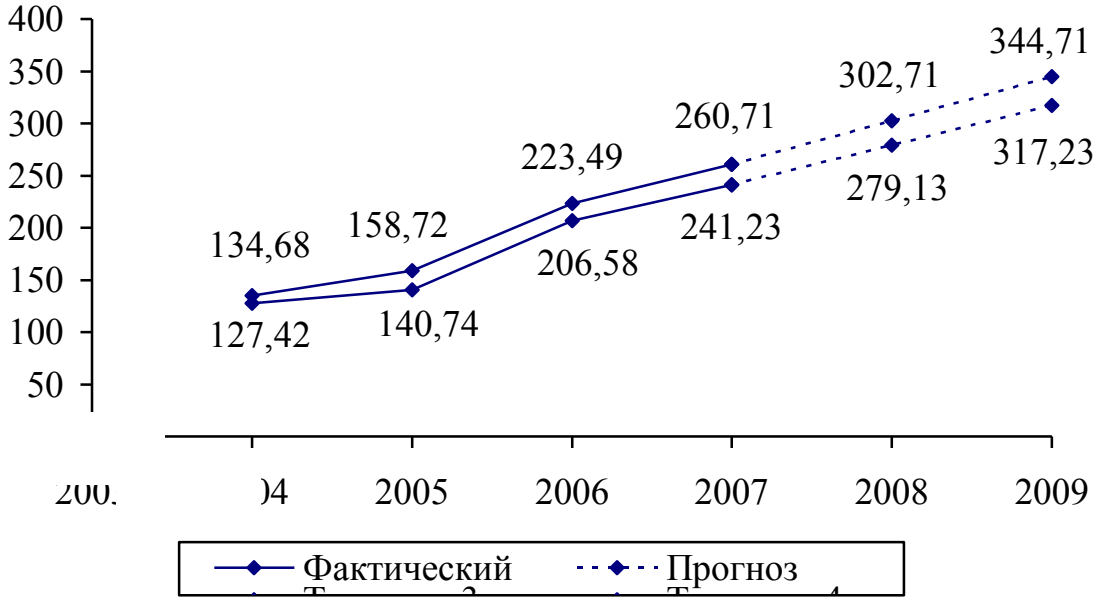


Рисунок 1. Краткосрочный прогноз заболеваемости гипертонической болезнью взрослых в городах области (1) и в г. Курске (2).
По оси абсцисс – годы, по оси ординат – уровень патологии на 100 000. x_1 – уровень гипертонической болезни среди населения в районах области.

Прогнозирование частоты болезней временных зубов выполнено как в отношении территориальных систем с высоким уровнем, так и для наиболее распространенных нозологических форм. Для прогнозирования заболеваемости временных зубов в неблагополучном Борисовском районе разработана следующая модель:

$y = 0{,}0997 + 0{,}999x_1 + 1{,}0x_2 + 1{,}0x_3$, где

y – уровень всей заболеваемости молочных зубов,

x_1 – частота неосложненного кариеса временных зубов,

x_2 – заболеваемость пульпитом временных зубов,

x_3 – частота периодонтита молочных зубов.

Математическая модель статистически достоверна по критерию Фишера, равном 1231, ($P<0{,}001$). Входящие в состав модели переменные также репрезентативны.

Аналогичным образом построены прогностические модели для других районов с высокой патологией временных зубов. Так, для Корочанского района синтезирована математическая модель, которая выражается формулой:

$y_1 = 1268{,}756 + 1{,}072x_1 + 0{,}520x_2 – 0{,}373x_3$, где

y_1 – частота всей заболеваемости временных зубов,

x_1 – уровень неосложненного кариеса молочных зубов,

x_2 – частота пульпита временных зубов,

x_3 – заболеваемость детей периодонтитом молочных зубов.

В задачи прогнозирования входило также осуществление краткосрочного прогноза для территорий с высокой патологией молочных зубов и основных нозологий. Результаты краткосрочного прогнозирования указывают на сохраняющийся рост патологии во всех территориальных системах. В течение ближайших двух лет наиболее высокий уровень заболеваемости временных зубов, по-прежнему, будет наблюдаться в Борисовском районе.

Краткосрочное прогнозирование по ведущим патологиям временных зубов в неблагополучной территориальной системе показало, что произойдет увеличение заболеваемости неосложненным кариесом временных зубов.

С целью снижения заболеваемости временных зубов предложено укомплектовать стоматологическую службу стоматологическую службу неблагополучного района детским стоматологом, повысить обеспеченность средним медперсоналом, стоматологическую и медицинскую активность детей раннего возраста и беременных, информированность родителей по гигиене полости рта.

УДК 616.61-07

МОНИТОРИНГ ФОРМИРОВАНИЯ ГЛОМЕРУЛЯРНЫХ, ТУБУЛОИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫХ И ДРУГИХ БОЛЕЗНЕЙ ПОЧЕК И МОЧЕТОЧНИКА

Т.С. Короткова

Управление Роспотребнадзора по Липецкой области, г. Липецк

Анализ причинно-следственных связей, выполненный на территориях области, выявил связь гломерулярных, тубулоинтерстициальных и других болезней почек и мочеточника с выявленными гигиеническими и социально-экономическими факторами риска.

Нами была изучена распространенность и впервые выявленная заболеваемость гломерулярными, тубулоинтерстициальными и другими болезнями почек и мочеточника среди взрослого (18 лет и старше), подросткового (15-17 лет) и детского (0-14 лет) населения за 1999-2007 гг. в целом по области и по отдельным ее территориям.

В структуре болезней мочеполовой системы (ф. 12) гломерулярные, тубулоинтерстициальные и другие болезни почек и мочеточника среди детского населения занимают 53%, среди подросткового – 50%, населения – 12%.

Рассматривая данную патологию (ГТБП) среди всех групп населения, обращает внимание высокий ее уровень в целом по области среди подросткового населения (среднемноголетний – 4415,7 на 100 тыс. соответствующего населения), среди детей 0-14 лет

(среднемноголетний – 3035,4) и взрослого населения (среднемноголетний – 1720,3).

Среди всех групп населения в целом по области произошел рост распространенности ГТБП в сравнении с 1999 г; он составил среди детского населения - 40,7%, среди подростков – 54,9% и среди взрослого населения – 13,2%.

В г. Липецке динамика распространенности ГТБП за 9-летний период среди детского населения характеризовалась двумя периодами спада в 2001-2002 гг. и 2005 г.; среди подростков - снижением в 2003 г. с последующим нарастанием заболеваемости в 2004-2009 гг.; среди взрослого населения спад распространенности ГТБП приходился на 2001-2004 гг., 2006 г.

В г. Ельце среди детского и подросткового населения в 2006-2007 гг. зарегистрированы самые высокие уровни распространенности ГТБП в сравнении с периодом 1999-2005 гг. Среди взрослого населения за весь период наблюдения распространенность ГТБП в г. Ельце по среднемноголетним данным была в 2 раза ниже, чем г. Липецке.

Впервые выявленная заболеваемость ГТБП выросла среди детского населения области на 89,5%, среди подростков и взрослого населения – снизилась, соответственно, на 2,1% и 41,7%, в сравнении с 1999 г. Одновременно, анализ ситуации показал: выявляемость ГТБП среди подростков г. Ельца имеет тенденцию к снижению.

Ранжирование территорий области позволило установить территории риска по распространенности ГТБП среди детского населения – $m+½\delta>2926,3$ (3 ранг) г.г. Липецк, Елец, Воловский, Задонский и Хлевенский районы; среди подростков – $m+½\delta>4234,6$ (3 ранг) – г. Липецк, Добровский, Долгоруковский, Задонский, Липецкий и Тербунский районы и среди взрослого населения – $m+½\delta>1565,1$ (3 ранг) – г. Липецк, Данковский, Задонский, Липецкий, Усманский и Чаплыгинский районы.

На основании полученных результатов по формированию гломерулярных, тубулоинтерстициальных болезней почек, др. болезней почек и мочеточника можно говорить о высокой значимости проблемы по заболеваемости детского населения области, особенно в г.г. Липецк, Елец, Воловском, Задонском и Хлевенском районах. Это необходимо учитывать при организации и проведении профилактических гигиенических и медико-организационных мероприятий по снижению заболеваемости населения области.

УДК 616.813-005:313.13(470.4)

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЦЕРЕБРО-ВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ В ПОПУЛЯЦИИ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

А.В. Разумовский, В.Ю. Пуршев
Городская больница №13, г. Нижний Новгород

Цереброваскулярная патология представляет собой довольно большую группу заболеваний, объединяющих как функциональные, так и морфологические изменения головного мозга на основе транзиторных или стабильных изменений сосудистого русла. Наибольшее медико-социальное значение в последние годы приобретают такие нозологические формы, как преходящие церебральные ишемические приступы (атаки) и родственные синдромы (G45 по классификации МКБ-10), сосудистые мозговые синдромы при цереброваскулярных болезнях (G46), расстройства сна (G47), а также мозговой инсульт в стволе мозга (G46.3), синдром мозжечкового инсульта (G46.4) и другие сосудистые синдромы головного мозга (G46.5 – G46.8) [Е.А. Дроздова, 2008].

При этом, наиболее важное значение приобретают ишемический и геморрагический инсульт головного мозга, как одно из самых тяжелых осложнений гипертонической болезни. Острота проблемы инсультов в Российской Федерации заключается в их высокой распространенности (в сравнении с другими зарубежными странами), катастрофическим и одномоментным нарушением всех основных функций организма пациента, высоким уровнем смертности (в первые часы возникновения инсульта и в отсроченном периоде), сложностями и длительностью периода медицинской и социальной реабилитации больных [Ю.В. Овчинников, 2008].

Распространенность цереброваскулярных заболеваний в популяции Нижегородской области нами рассмотрена на основе статистической информации Минздравсоцразвития РФ за 2005-2006 гг. (табл. № 1).

Как следует из материалов таблицы №1, имеет место общая тенденция увеличения абсолютного числа больных цереброваскулярной патологией в динамике 2005-2006 гг. в целом по Российской Федерации и, соответственно, показателя первичной заболеваемости на 100 тыс. населения с 554,0 в 2005 г. до 596,2 в 2006 г. (или на 7,58%). Еще более выраженная тенденция увеличения первичной заболеваемости цереброваскулярной патологией среди населения Приволжского Федерального округа (ПФО) с 552,8 на 100 тыс. населения в 2005 г. до 725,6 на 100 тыс. населения в 2006 г. (или на 9,47%).

Таблица 1.

Распространенность цереброваскулярных заболеваний в Нижегородской области

Субъекты Федерации	Зарегистрировано больных: взрослые (с диагнозом, установленным впервые в жизни)			
	Цереброваскулярные болезни			
	абсолютные числа		на 100 000 взр. населения	
	2005	2006	2005	2006
Российская Федерация	630977	684503	554,0	596,2
Приволжский федеральный округ	161702	177330	662,8	725,6
Республика Башкоркостан	20023	24682	638,0	783,1
Республика Марий Эл	2608	3904	464,1	693,1
Республика Мордовия	5807	6585	831,6	943,6
Республика Татарстан	20545	23685	694,8	797,1
Удмуртская Республика	5350	4691	441,6	386,3
Чувашская Республика	7684	7850	755,1	769,2
Кировская область	6666	7395	566,2	629,2
Нижегородская область	24628	26512	875,8	943,8
Оренбургская область	11488	10469	683,6	621,5
Пензенская область	10573	9882	913,7	854,5
Пермский край	9755	10542	448,3	484,2
Самарская область	15067	18030	578,8	691,3
Саратовская область	13636	13570	642,8	639,0
Ульяновская область	7872	9533	726,0	879,1

В структуре субъектов ПФО величина показателя первичной заболеваемости цереброваскулярной патологии варьирует в довольно большом (почти трехкратном) диапазоне: от 386,3 на 100 тыс. взрослого населения в Удмуртской Республике в 2006 г. до 943,8 на 100 тыс. взрослого населения в Нижегородской области. При этом существенная тенденция снижения показателя первичной заболеваемости отмечается только среди населения Удмуртской Республики, где динамика носит позитивный характер: с 441,6 на 100 тыс. взрослого населения в 2005 г. до 386,3 на 100 тыс. взрослого населения в 2006 г. (или на 12,5%). В других субъектах ПФО – Оренбургской, Пензенской и Саратовской областях при сохранении некоторой тенденции к снижению доля темпа снижения оказывается незначительной.

На этом фоне оказались весьма существенными темпы увеличения показателя первичной заболеваемости цереброваскулярной патологией среди населения большинства субъектов ПФО в Нижегородской области, занимающей первое ранговое место среди всех субъектов ПФО. В области отмечен также весьма значительный прирост показателя первичной заболеваемости цереброваскулярной патологией. Так, в частности, если в 2005 г. число больных с диагнозом, установленным впервые, составляло 24628 человек, то уже в следующем 2006 году оно достигло 26512 человек. Соответственно, возросла величина показателя первичной заболеваемости с 875,8 на 100 тыс. взрослого населения в 2005 г. до

943,8 на 100 тыс. взрослого населения в 2006 г. (или на 7,76%). Наряду с этим, показатель первичной заболеваемости цереброваскулярной патологией среди популяции Нижегородской области на 30,1% выше, чем в среднем по ПФО и почти в 2 раза (на 92,65%) выше, чем в среднем по Российской Федерации.

Следовательно, в Нижегородской области сложилась крайне неблагоприятная ситуация по первичной заболеваемости и распространения цереброваскулярной патологии. Как отмечает в годовом анализе главный невролог министерства здравоохранения региона А.Н. Белова (2008), в 2007 году общее число пациентов с цереброваскулярной патологией достигло 182745 случаев. Автор считает, что данная патология занимает ведущее место в неврологической практике. Общее число острых нарушений мозгового кровообращения в популяции региона в 2007 году составило 12352 случая. Мозговой инсульт обусловливает высокий уровень стойкой утраты трудоспособности (инвалидности).

Вместе с тем, как отмечает А.Н. Белова состояние медицинской помощи пациентам с ОНМК нельзя признать удовлетворительным: в районах области отсутствует специализированные бригады скорой медицинской помощи и соответствующие специализированные (инсультные) отделения в стационарах. Существующие неврологические отделения и кабинеты не соответствуют современному уровню технического оснащения (отсутствуют нейровизуализационная и нейрофизиологическая аппаратура), что «препятствует своевременному установлению диагноза и, соответственно, адекватному лечению» (с. 200).

Таким образом, в популяции Нижегородской области отмечается крайне высокий уровень цереброваскулярной патологии (почти в 2 раза в сравнении с РФ), в структуре которой особое значение приобретают острые нарушения мозгового кровообращения. Наряду с этим, организация медицинской помощи пациентам при острой патологии сосудов головного мозга остается неудовлетворительной, поскольку отсутствует сеть специализированных отделений в стационарах и их недостаточная укомплектованность специализированным медицинским оборудованием.

Литература

1. Белова А.Н. Анализ состояния неврологической службы Нижегородской области за 2007 год. В кн. Анализ деятельности специализированных служб Министерства здравоохранения Нижегородской области за 2007 год. г. Нижний Новгород. – 2008. – С. 195-202.
2. Дроздова Е.А. Энцефалопатия в практике интерниста. Наука и практика в многопрофильном стационаре. г. Нижний Новгород. – 2008. – С. 18-25.

3. Овчинников Ю.В. Артериальная гипертония до и после ишемического инсульта. Автореф. дисс.....докт.мед.наук. М. – 2008. – 48 с.

УДК 614:312/313(470.4-201)

ДИНАМИКА МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В КРУПНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ ГОРОДЕ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ В НАЧАЛЕ 21 ВЕКА

Л.П. Сливина, Е.И. Калинченко, М.Ю. Великопольская
Государственный медицинский университет, г. Волгоград

В соответствии с классификацией Национального НИИ общественного здоровья РАМН (2006) город Волгоград относится к группе регионов России с устойчивым состоянием демографической стагнации, характеризующейся низким уровнем рождаемости (9,6 ‰ в 2007 г.), высоким уровнем смертности (14,1 ‰ в 2007 г.) и отрицательным значением естественного прироста населения (-4,5 в 2007 г.), регрессивной структурой населения [1, 2].

На территории города, как и в целом по России, неуклонное снижение рождаемости отмечалось в течение нескольких десятилетий. В Волгограде наиболее низкие показатели рождаемости за последние 20 лет отмечались в 1996-2001 гг., при этом особенно неблагополучным был 1998 г., когда рождаемость составила всего 7,4‰. С 2001 по 2005 гг.. показатель рождаемости колебался от 8,0 до 8,8‰. С начала реализации Национального приоритетного проекта «Здоровье» прирост рождаемости составил 9,4%. Это нашло свое выражение в суммарном коэффициенте плодовитости, который в 2005 г. равнялся 1,049, а в 2007 г. возрос до 1,145.

Однако, существует мнение (А.И. Бабенко, 2007; Денисов А.П., 2007), что наметившаяся в стране тенденция к увеличению числа родившихся в последние несколько лет обусловлена, главным образом, не ростом рождаемости, а увеличением численности населения наиболее активного репродуктивного возраста (20-29 лет).

По данным В.И. Сабанова (2008), с 2008-2009 гг. начинается значительное снижение числа женщин возрастных групп с максимальными показателями плодовитости. Даже при сохранении современных уровней фертильности на фоне сокращения общей численности населения, возможно снижение рождаемости в абсолютных цифрах более чем в 2 раза.

Динамика показателя естественного прироста населения формируется не только за счет показателей рождаемости, но, в большой степени, за счет показателей смертности. Среди населения РФ превышение смертности над рождаемостью было впервые зарегистрировано в 1992 году, в Волгограде - на год раньше. С 2002 г. в городе наметилась некоторая тенденция к снижению показателей

смертности населения. В 2005 г. (год перед началом реализации национального проекта) смертность составляла 14,8 ‰, а в 2007 г. - 14,1 ‰, трудоспособного населения, соответственно, 740,4 и 602,8 на 100 тыс. трудоспособного населения. В ближайшие годы возможен некоторый рост показателей смертности населения как отражение старения населения, влияющее на показатели естественного движения населения (В.И.Сабанов, 2008).

На фоне некоторого увеличения рождаемости и относительной стабилизации показателей смертности населения естественная убыль населения в 2007 г. по сравнению с 2005 г. (год, предшествующий началу реализации Национального проекта «Здоровье») сократилась на 22,4%.

Важным фактором, влияющим на демографические процессы, является состояние репродуктивного потенциала населения. По данным официальной статистики, в последние годы в Волгограде наметилась положительная тенденция в динамике некоторых показателей репродуктивного здоровья женского населения:

- в 2008 г. по сравнению с 2001г. на 33,8% увеличилось количества родов (с 8 985 родов до 13 570 родов) и снизилось число абортов. Улучшилось соотношение родов к абортам (в 2001 г 1:1,4, в 2008 г. 1,3:1, то есть число родов превысило число абортов);
- уменьшилось число новорожденных, родившихся недоношенными (с 6,2% в 2000 г. до 4,9% в 2008 г.);
- снизился уровень младенческой смертности – с 14,6 на 1000 родившихся живыми в 2001 г. до 9,5 – 2007 г, прежде всего за счет снижения неонатальной смертности (с 10,8 на 1000 родившихся живыми в 2001 г. до 6,4 – в 2007 г.)

Однако, по-прежнему высокими остаются показатели материнской смертности): в 2005 г. -12,0, в 2007 г. -31,9 на 100 тыс. живорожденных новорожденных; остается низким показатель нормальных родов -11,1% в 2005 г. и 17,9-10,8 % в 2007-2008 гг. По данным официальной статистики распространенность женского бесплодия в Волгограде не превышает 1%, в том время как в РФ этот показатель достигает 19%-21% [4]. Как известно, ВОЗ считает, что наличие бесплодия у 15% женщин уже является критическим.

Таким образом, в настоящее время в таком крупном промышленном городе как Волгоград наметилась тенденция улучшения демографических показателей. В известной степени, позитивному развитию демографического процесса могла способствовать реализация системы мероприятий, регламентированных национальным приоритетным проектом «Здоровье».

Литература

1. Щепин В.О., Е.А. Тищук Аналитический обзор региональных особенностей здоровья населения России – Здравоохранение Российской Федерации.-2007.-№6.- С. 3-8.
2. Статистический анализ и показатели работы ЛПУ Волгоградской области 2000-2007 гг.- Волгоград-2008.- 162 с.
3. Сабанов В.И., Юрова Е.В. Состояние и прогнозирование демографической ситуации в городе Волгограде - Бюллетень Волгоградского научного центра РАМН - №4 -2008.-с.3-6.
4. Тасова З.Б. Совершенствование лечебно-профилактической помощи женщинам, страдающим бесплодием – Автореферат канд. дисс. –Кемерово -2009-22 с.

УДК 616-006.04-055.2:313.13(470.313)

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ И ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ЖЕНСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 1998-2007Г.Г.

В.А. Парамонова, Г.А. Пономарева, Е.П. Куликов
Государственный медицинский университет, г.Рязань

В современной онкологии большое значение придается проблеме профилактики, которая не может быть по - настоящему разрешена, если нет определенного представления о формах злокачественных новообразований в каждом отдельном городе, районе, области и т.д. (Берштейн Л.М. и др., 1970)

В области продолжается рост заболеваемости злокачественными новообразованиями женского населения. Темп прироста показателя заболеваемости с 1998 по 2007г.г. увеличился на 22,0%, при среднегодовом уровне 362,6 случая на 100тыс. населения с умеренной тенденцией к росту числа случаев злокачественных новообразований (+1,5%).

В структуре заболеваемости новообразования молочной железы являются ведущей онкологической патологией (18,5%). Значителен удельный вес злокачественных опухолей кожи (13,2%), желудка (8,7%), тела матки (9,4%), ободочной (6,7%) и прямой кишки (6,1%), шейки матки (4,5%) и яичников (4,1%).

В области достоверно увеличилась доля рака почки (+50%), прямой кишки (+46,6%), головного мозга и ЦНС (+44,0%), меланомы кожи (+42,4%), тела матки (+30,1%), молочной железы (+28,2%). Благоприятные тенденции отмечены при новообразованиях печени (-57,2%), пищевода (-19,1%), поджелудочной железы (-10,3%), желудка (-9,9%).

С возрастом показатели заболеваемости увеличиваются, достигая максимального уровня в возрастной группе 70-79 лет (в

2007г. 130,2 на 100тыс. населения, темп прироста +33,0% по сравнению с 1998г).

Одним из главных звеньев при оказании онкологической помощи населению является профилактика и ранняя диагностика злокачественных новообразований.

Среднеобластной показатель охвата женщин профилактическими осмотрами в 2007г. составил 62,3%. Качество профилактических гинекологических осмотров зависит от показателя использования цитологического метода, который увеличился в 2007г. на 12,1% по сравнению с 1998г. Результат профилактических осмотров оценивается показателем выявляемости злокачественных новообразований, который имеет некоторую тенденцию к росту: в 1998г. – 0,9 случаев на 1тыс. осмотренных женщин; в 2007г. – 1,4 случая (таблица 1).

Таблица 1.

Основные показатели профилактических осмотров женского населения Рязанской области за 2007г.

	% охвата женщин профосмотрами	% использования цитологического метода исследования	Выявляемость (число случаев на тыс. осмотренных)
Область в целом	62,3	78,5	1,4
в т.ч. по районам	67,4	77,7	1,3
г. Рязань	55,9	79,7	1,5

При анализе материала с последующим ранжированием районов Рязанской области по данным показателям за 2007г. в сравнении с областными показателями получены следующие результаты:

1. Низкая доля охвата при высоких показателях использования цитологического метода диагностики; низкий показатель выявляемости онкопатологии в Клепиковском и Шацком районах.
2. Низкая доля охвата при широком использовании цитологического метода диагностики и высокой выявляемости в Ермишинском, Михайловском, Сараевском районах и г. Рязани.
3. Низкая доля охвата и низкие показатели использования цитологического метода диагностики при высоких показателях выявляемости – в Кадомском, Путятинском, Рязанском районах.
4. Низкая доля использования цитологического метода и низкая выявляемость при высоких показателях - в Захаровском и Новодеревенском районах.
5. Низкие уровни выявляемости при высоких показателях охвата и использования цитологического метода - в Скопинском, Спасском, Старожиловском и Шиловском районах.

В итоге: для районов области характерны высокая доля охвата женщин профилактическими осмотрами и низкие показатели использования цитологического метода исследования и как следствие - низкая выявляемость.

Анализ профилактических осмотров женщин с целью ранней диагностики злокачественных новообразований по районам области и г. Рязани за 2007г. позволяет разработать соответствующие рекомендации и меры по предупреждению, своевременному выявлению случаев злокачественных новообразований применительно к данной территории.

УДК 618.1+618.2/.3]:313.13(571.12)

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ БЕРЕМЕННЫХ В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Н.С. Брынза

Департамент здравоохранения Тюменской области, г. Тюмень

В 1998 - 2007 гг. уровень гинекологической заболеваемости взрослого населения Тюменской области вырос в 1,3 раза: с 2825,2 до 3660,1 на 100 тыс. женщин 18 лет и старше, а ее динамика характеризовалась умеренной тенденцией к росту (Тср.пр.=1,9%). Следует отметить, что на большей части изучаемого периода, уровни гинекологической заболеваемости в Тюменской области превышали аналогичные показатели в целом по Уральскому федеральному округу (УФО) (рисунок 1).

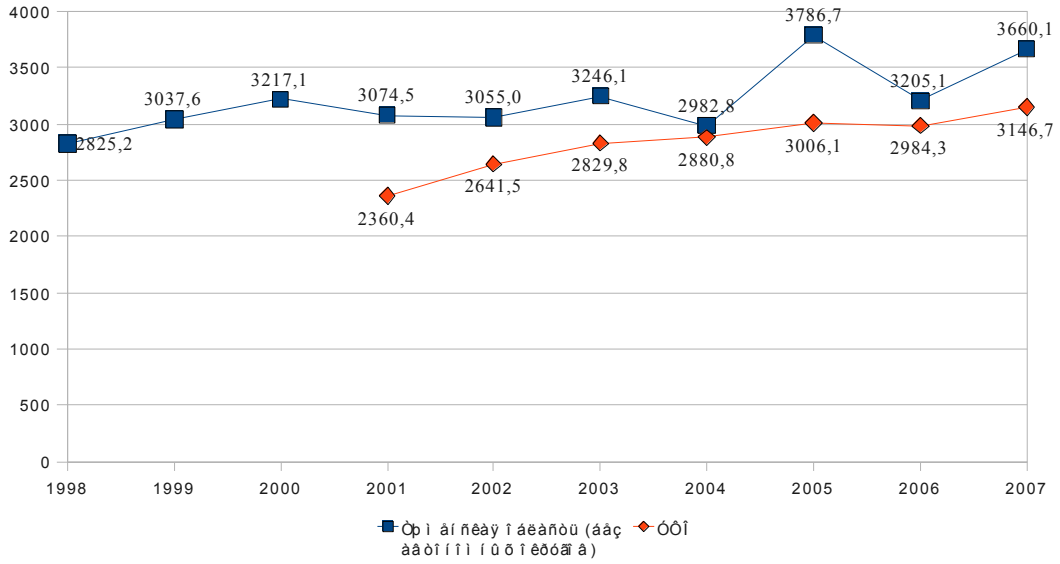


Рисунок 1. Динамика гинекологической заболеваемости взрослого населения в Тюменской области и УФО в 1998-2007 г.г. (на 100 тыс. соответствующего населения).

В 1998-2003 гг. отмечался рост распространенности гинекологических заболеваний по большинству классов болезней. При этом, наиболее выраженной динамикой характеризовалась общая заболеваемость эндометриозом частота которого выросла с 2,1 до 3,4 на 1000 взрослого женского населения (темп прироста составил 61,9%). В то же время распространенность сальпингита, оофорита и расстройств менструаций выросли, соответственно, на 18,1% и 10,8% и в 2003 году составили 38,0 на 1000 взрослого женского населения и 24,3 на 1000 женщин репродуктивного возраста.

В последующий период также регистрировалось существенное увеличение гинекологической заболеваемости по всем классам болезней. Больше всего выросла распространенность женского бесплодия - 184,2% и в 2007 году составила 10,8 на 1000 женщин репродуктивного возраста, ($p<0,05$). Наряду с этим, общая заболеваемость эндометриозом увеличилась на 73,5%: с 3,4 до 5,9 на 1000 взрослого женского населения. Менее выраженной динамикой характеризовалась распространенность расстройств менструации и сальпингита, оофорита, частота которых в течение последних пяти лет изучаемого периода выросла, соответственно, на 38,9% и 35,2%. В то же время общая заболеваемость эрозией и эктропионом шейки матки увеличилась на 25,4% и в 2007 году и равнялось 44,9 на 1000 взрослого женского населения.

В 1998-2007 гг. регистрировалось увеличение доли беременных с ранней (до 12 недель) постановкой на учет в женской консультации (с 63,3% до 73,6%).

В 1998-2007 гг. наиболее распространенной патологией среди беременных в Тюменской области были анемии, распространенность которых находилась в пределах 42,3-48,8 на 100 женщин, закончивших беременность. Второй по распространенности патологией были отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства, частота которых в 1998-2003 гг. возросла с 26,4 до 34,9 на 100 женщин, закончивших беременность, а затем снизилась в 1,9 раза и в 2007 году составила 17,6. Третьей по распространенности патологией среди беременных Тюменской области были болезни мочеполовой системы, уровень которых в 2003 - 2007 гг. снизился в 2,3 раза, достиг 11,9 на 100 женщин, закончивших беременность и был в 1,9 раза ниже, чем в целом по УФО, ($p<0,05$).

Сходной динамикой характеризовалась заболеваемость беременных болезнями системы кровообращения и щитовидной железы, уровни которых в 2002 — 2007 гг. снизились, соответственно, в 2,9 и 3,0 раза и достигли 2,9 и 5,0 на 100 женщин, закончивших беременность.

Обращает на себя внимание, что в течение анализируемого периода заболеваемость беременных венозными осложнениями

сократилась в 1,4 раза и к 2007 году составила 2,6 на 100 женщин, закончивших беременность.

Удельный вес нормальных родов в Тюменской области в 1998 и 2003 гг. существенно не отличался и составлял, соответственно, 25,3% и 26,2% (рисунок 2).

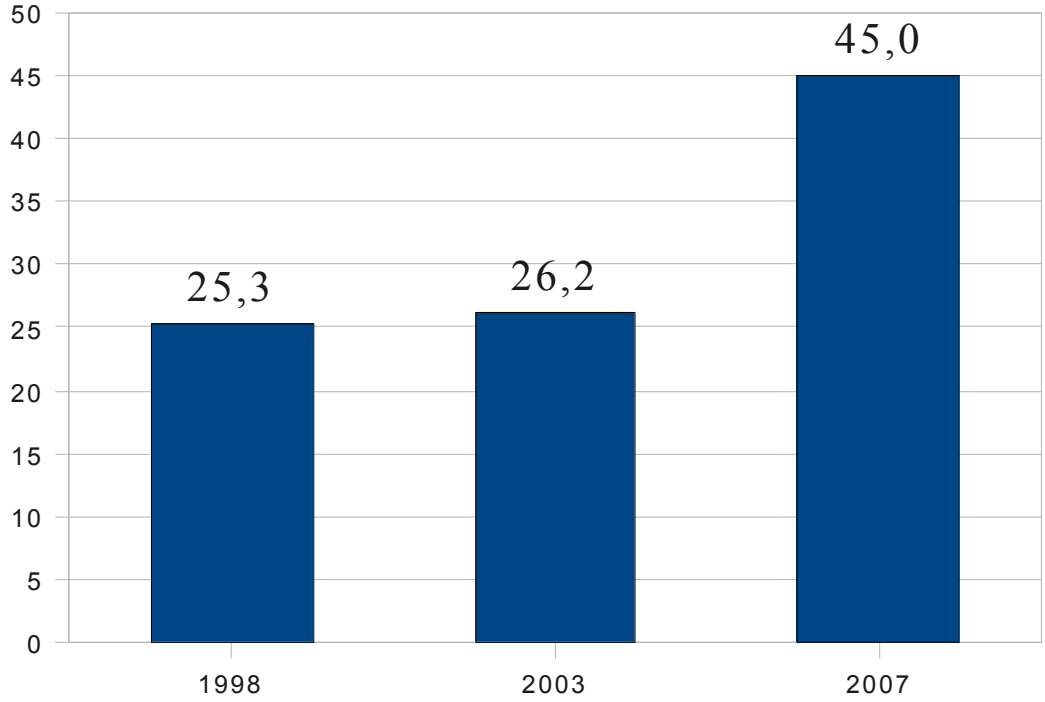


Рисунок 2. Удельный вес нормальных родов в Тюменской области, (в %).

В 2007 году этот показатель увеличился в 1,7 раза, по сравнению с 2003 годом, и составил 45,0%.

Обращает на себя внимание, что в 1998 — 2003 гг. уровень материнской смертности в Тюменской области вырос с 45,2 до 52,7 на 100 тыс. родившихся живыми. В последующий период регистрировалось выраженное снижение материнской смертности (в 4,9 раза) до уровня 10,9 на 100 тыс. родившихся живыми.

В Тюменской области в 1998 — 2007 гг. наиболее распространенным осложнением в родах были отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства. При этом, в 1998 — 2001 гг. распространенность вышеназванной патологии выросла с 3037,0 до 4004,4 на 10 тыс. родов, а в последующий период снизилась в 2,1 раза, достигнув в 2007 году 18739 (в 1,6 раза ниже аналогичного показателя в целом по Уральскому федеральному округу), ($p<0,05$). В 1997 — 2000 гг. распространенность таких осложнений родов как анемия и нарушения родовой деятельности увеличилась, соответственно, на 25,1% и 11,3%, составила 3230,3 и 1835,5 на 10 тысяч родов, а затем снизилась и к 2007 году составила 1324,1 и 1059,0 на 10 тыс. родов.

Умеренными тенденциями к снижению может быть охарактеризована динамика таких осложнений, как кровотечения и нарушения родовой деятельности, темпы среднего прироста составили соответственно (-2,1%) и (-4,0%). В то же время динамика сахарного диабета имела умеренную тенденцию к росту (Тср.пр.=3,3%), при этом его частота в 1998 — 2007 гг. выросла с 8,9 до 12,3 на 10 тыс. родов. Обращает на себя внимание выраженная тенденция к росту распространенности родового сепсиса и разлитой послеродовой инфекции (Тср.пр.=18,3%), частота которой в течение анализируемого периода выросла в Тюменской области в 2,3 раза: с 5,2 до 12,3 на 10 тыс. родов.

УДК 618.1:313.13(470.345+470.4)

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ И ПРИВОЛЖСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

В.Б. Мысяков

Государственный институт усовершенствования врачей, г. Пенза

Динамика гинекологической заболеваемости в Пензенской области, Приволжском федеральном округе и Российской Федерации в 1998 – 2007 гг. представлена в таблице 1.

Из таблицы видно, что в 1998 – 2003 гг. заболеваемость женского населения Пензенской области эндометриозом выросла в 1,7 раза: с 290,1 до 507,3 на 100 тыс. женщин, ($p<0,05$). В последующие годы происходило постепенное снижение показателя до 425,3 на 100 тыс. женского населения. Динамика заболеваемости женского населения Пензенской области эндометриозом в 1998 – 2007 гг. в целом характеризовалась умеренной тенденцией к росту, темп среднего прироста составил 4,2%. Следует отметить, что в 2001 – 2006 гг. распространенность эндометриоза среди женского населения Пензенской области превышала показатели в Приволжском федеральном округе в 1,5 – 2,2 раза, а в 1998 – 2006 гг. была выше аналогичного показателя в целом по Российской Федерации 1,3 – 2,3 раза, ($p<0,05$).

В 1998- 2007 гг. распространенность среди женского населения Пензенской области эрозии и эктропиона шейки матки снизилась в 1,3 раза и составила в конце изучаемого периода 1725,6 на 100 тыс. женщин ($p<0,05$). При этом, динамика показателя характеризовалась умеренной тенденцией к снижению, темп среднего прироста составил (-2,5%). Обращает на себя внимание, что, начиная с 2001 года, частота общей заболеваемости женщин, проживающих в Пензенской области, эрозией и эктропионом шейки матки находилась на уровне таковой в среднем по Приволжскому

федеральному округу и мало отличалась от общероссийских значений.

Таблица 1.

Динамика гинекологической заболеваемости женщин в Пензенской области, Приволжском федеральном округе и Российской Федерации за 1998-2007 гг. (на 100 тыс. женского населения)

Нозологические формы	Территория	Годы									
		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Сальпингит и оофорит[1]	Пензенская. обл.	1444,5	1614,7	1741,0	1732,9	1712,4	1789,5	1854,3	1698,8	1639,3	1571,5
	ПФО	*	*	*	1652,7	1617,2	1571,4	1637,4	1661,4	1749,9	
	РФ	1296,5	1336,2	1375,9	1395,6	1336,2	1375,9	1395,6	1411,3	1421,2	*
Эндометриоз[1]	Пензенская. обл.	290,1	282,3	304,8	449,6	488,6	507,3	500,3	446,3	461,6	425,3
	ПФО	*	*	*	213,9	225,6	237,3	263,4	276,1	316,9	
	РФ	189,1	211,4	233,6	244,1	211,4	233,6	244,1	318,0	341,1	*
Эрозия и эктропион шейки матки[1]	Пензенская. обл.	2249,5	2099,1	2204,8	1942,3	1867,2	1820,9	1916,6	1832,9	1744,1	1725,6
	ПФО	*	*	*	1871,1	1760,9	1803,3	1856,3	1932,2	2053,3	
	РФ	1662,6	1672,2	1681,7	1665,1	1672,2	1681,7	1665,1	1696,7	1755,8	*
Расстройства менструации[2]	Пензенская. обл.	1390,5	1520,2	1777,7	1825,0	1749,0	1980,3	2014,7	1932,2	1837,6	1731,9
	ПФО	*	*	*	1467,4	1515,5	1601,6	1741,5	1906,5	2123,3	
	РФ	1208,6	1298,3	1387,9	1441,5	1298,3	1387,9	1441,5	1664,9	1938,4	*
Женское бесплодие[2]	Пензенская. обл.	240,0	314,9	388,9	370,2	463,3	416,0	310,8	438,4	351,2	286,5
	ПФО	*	*	*	504,5	511,1	483,8	459,2	485,5	498,9	
	РФ	390,3	385,9	381,4	393,9	385,9	381,4	393,9	369,9	429,7	*

* — нет данных;

[1] — показатели рассчитаны на количество всего женского населения;

[2] — показатели рассчитаны на количество женщин репродуктивного возраста.

В период с 1998 года по 2004 год в Пензенской области наблюдался рост заболеваемости женского населения сальпингитом, оофоритом и расстройствами менструаций, соответственно, в 1,3 и 1,4 раза, при этом их уровни достигли 1854,3 на 100 тыс. женского населения и 2014,7 на 100 тыс. женщин репродуктивного возраста. К 2007 году произошло постепенное снижение распространенности патологии, соответственно, до 1571,5 на 100 тыс. женского населения и 1731,9 на 100 тыс. женщин фертильного возраста.

Следует отметить, что многолетняя динамика заболеваемости женского населения сальпингитом, оофоритом и расстройствами менструации за 1998 – 2007 годы может быть охарактеризована, как стабильная и умеренная к росту, темпы среднего прироста составили 0,5 % и 2,1 %. В течение всего изучаемого периода распространенность сальпингита и оофорита среди женского населения Пензенской области на 11,4 – 32,9 % превышала таковую в

целом по стране и не имела существенных отличий от аналогичного показателя по Приволжскому федеральному округу. На протяжение большей части анализируемого периода (за исключением 2007 года) распространенность расстройств менструации среди женщин репродуктивного возраста, проживающих в Пензенской области в 1,2 – 1,4 раза превышала показатели Российской Федерации.

В течение анализируемого периода распространенность женского бесплодия в Пензенской области колебалась в пределах 240,0 – 463,3 на 100 тыс. женщин репродуктивного возраста и характеризовалась стабильной динамикой, темп среднего прироста составил 0,9%).

УДК 616/618-055.2-084

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ОСМОТРОВ ЖЕНЩИН, ПРОЖИВАЮЩИХ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

В.Г. Чикин, Е.М. Приступа
Государственный медицинский университет, г. Рязань

Профилактика гинекологических заболеваний и нарушение репродуктивного здоровья имеет чрезвычайно важное значение, т.к. позволяет предупредить или вовремя диагностировать многие заболевания, зачастую опасные не только для здоровья, но и жизни женщины. Она осуществляется путем проведения регулярных профосмотров, цель которых – выявить ранние признаки гинекологической патологии и дать дальнейшие рекомендации [2,4].

Нами было проведено изучение результатов профилактических осмотров женщин в Рязанском районе за 2007 год. В районе работают 6 врачей-гинекологов и 23 акушерки на ФАП. Все специалисты сертифицированы, 5 врачей (83,3%) и 16 акушерок (69,5%) имеют квалификационную категорию.

Всего в районе проживает 21449 женщин, из них 10575(49,2%) репродуктивного возраста, 50-59 лет – 3483(16,2%), старше 60 лет— 7391 или 34,3%. Следует отметить, что до нашего исследования анализ осмотров в зависимости от возраста пациентов не проводился.

За 2007 год было осмотрено 10872 (50,6%) женщин, подлежащих осмотрам. Из них репродуктивного возраста - 6631 женщина, 50-59 лет – 1513 женщин, старше 60 лет – 2728. То есть женщины в возрасте 15-49 лет были осмотрены на 62,7%, в то время как женщины в возрасте 50-59 лет на 43,4%, а в возрасте 60 лет и старше только на 36,9%. Цитологическое исследование мазков на атипические клетки было проведено у 8996 женщин (в 82,7% случаев), причем в подгруппе женщин репродуктивного возраста метод использовался у 87,6%, в подгруппе 60 лет и старше – у 79%, а в подгруппе 50-59 лет – у 67,5% осмотренных. Выявлено:

цитограмма воспаления – 1020 или 11,3%, дисплазия средней степени – 40 или 0,4%, дисплазия тяжелой степени – 3 случая и рак шейки матки – 1 случай.

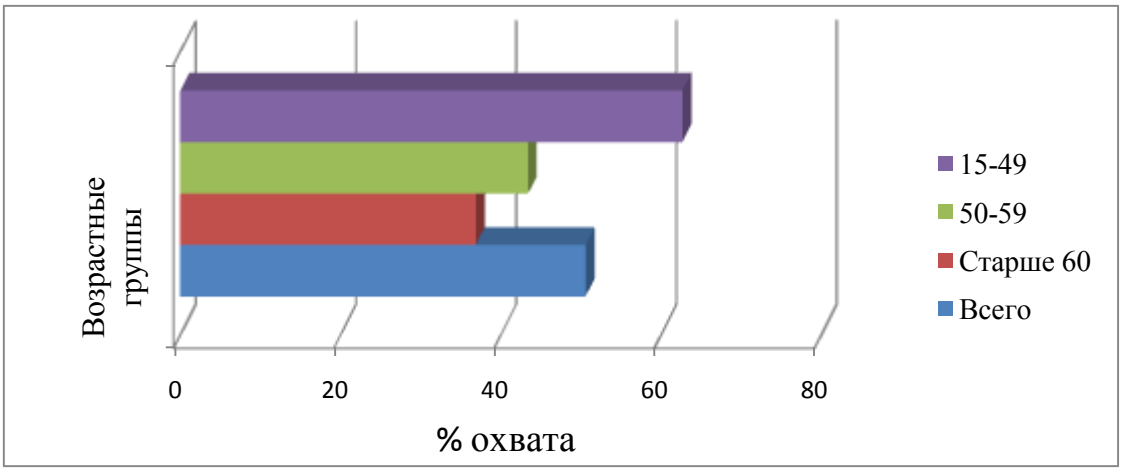


Рисунок 1. Охват женщин профилактическими осмотрами в зависимости от возраста.

Мазки на флору взяты у 9978 обследуемых, что составляет 91,8%. Из них преобладают женщины в возрасте 15-49 лет (76,2%). УЗИ проведено в 6,4 % случаев, в основном, у женщин репродуктивного возраста (67%).

В 2007 году в Рязанском районе на диспансерном учете находилось 1055 больных, что составляет 97±0,28 на 1000 осмотренных. Гинекологическая заболеваемость представлена следующим образом. Наибольшую группу составляют больные с миомой матки – 39,6‰, на втором месте – патология шейки матки – 10,9‰, на третьем – нарушение менструальной функции, климактерические расстройства и воспалительные заболевания гениталий (10,1 ‰, 8,7‰ и 8,7‰, соответственно). Немногочисленную группу составляют больные с доброкачественными новообразованиями яичников (5,8‰), пролапсом гениталий (4,87‰), эндометриозом (4,6‰) и бесплодием (2,3‰).

Следует отметить, что гинекологическая заболеваемость растет с увеличением возраста: в возрасте 15-49 лет она составляет 89,4±0,34, 50-59 лет – 99,1±0,76, старше 60 лет - 114±0,6 на 1000 осмотренных, соответственно; учитывая низкий процент охвата профосмотрами, этот показатель мог быть гораздо выше, особенно у женщин старших возрастных групп.

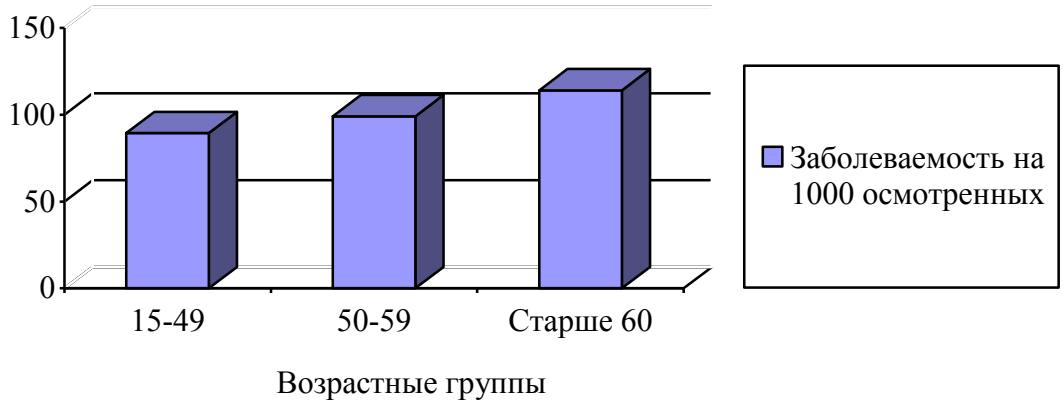


Рисунок 2. Гинекологическая заболеваемость в зависимости от возраста.

Структура заболеваемости по возрастным группам распределяется следующим образом. У женщин 15-49 лет первое место в структуре гинекологической заболеваемости занимает миома матки (31,5%), второе – эрозия шейки матки (18,6%), третье – нарушение менструальной функции (17,2%), четвертое – воспалительные заболевания гениталий (14,9%), пятое – эндометриоз (7,9%), шестое – доброкачественные новообразования яичников (6,1%), седьмое- бесплодие (3,8%). У женщин 50-59 лет чаще встречается миома матки (34,5%), на втором месте – нарушения менструального цикла (32%), на третьем – пролапс гениталий (24,1%), на четвертом – климактерический синдром (9%), на последнем месте – злокачественные новообразования (1 случай или 0,7%). У пожилых женщин наиболее часто встречается пролапс гениталий (42%) и миома матки (31,7%), реже нарушения менопаузального периода (9%), вульвиты (7,4%), злокачественные новообразования гениталий (5,1%), доброкачественные новообразования яичников (2,5%) и полипы цервикального канала (2,2%).

За 2007 год выявлено 16 случаев злокачественных новообразований женских половых органов, причем 15 из них – в подгруппе 60 лет и старше. В структуре онкологических заболеваний гениталий преобладает рак эндометрия (50% случаев) и рак яичников – 5 случаев; также выявлено по одному случаю рака шейки матки и рака вульвы. Важным является то, что почти все опухоли выявлены во II-III стадиях и нет ни одного случая ранней диагностики новообразований.

Анализ результатов профилактических осмотров показал, что было охвачено 50,5% женщин, а в подгруппе 60 лет и старше было осмотрено только треть женщин, в то время как заболеваемость данного контингента значительно выше, чем в репродуктивном периоде и возрасте 50-59 лет. Как правило, все онкологические заболевания выявлены у женщин старше 60 лет. Поэтому, для

детализации гинекологической заболеваемости целесообразно включать в план профосмотров группу женщин перименопаузального возраста (с 45 лет до менопаузы), хотя из официальных данных возрастной периодизации эта группа выпадает [1, 3].

Литературы

1. Кучеренко В. З., Агаров Н. М. и др. Социальная гигиена и организация здравоохранения. – М., 2000. – 432 с.
2. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 30.03.2006г № 223 «О мерах по совершенствованию акушерско-гинекологической помощи в РФ».
3. Сметник В. П., Тумилович Л. Г. Неоперативная гинекология: Руководство для врачей. – М.,2005. – 632 с.
4. Суслин С. А. Современные подходы к диспансеризации взрослого населения в условиях сельской местности / С. А. Суслин / - Главврач. - № 8. – 2005. – с.26-30.

УДК 616.988:313.13(470.313)

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

С.В. Сафонкин, С.П. Петрова, С.Н. Давыдова, И.Н. Котова
Управление Роспотребнадзора по Рязанской области, г. Рязань

Эпидемия ВИЧ/СПИДа представляет собой социо-медико-биологическое явление, отличающееся динамичностью, нарастающим негативным эффектом, изменчивостью, слабой предсказуемостью и высокой резистентностью к мерам противодействия. Усиление противодействия эпидемии, а также преодоление её последствий является важной задачей для Рязанской области, и в целом для Российской Федерации.

По данным эпидемиологического надзора Рязанская область относится к числу территорий со среднем уровнем заболеваемости (150,0-300,0 на 100 тыс.нас.) и занимает 8-е ранговое место в ЦФО и 46 из 89 территорий Российской Федерации. Ежегодно в области регистрируется от 127 до 228 случаев заболевания.

За весь период наблюдения в области зарегистрировано 2346 случаев ВИЧ-инфекции, это составляет 204,5 на 100 тысяч населения (показатель по РФ - 306,0). По-прежнему, большую часть ВИЧ-инфицированных (60,0%) составляют лица без определенных занятий. Наибольшее количество случаев ВИЧ-инфекции – 73,8% зарегистрировано у лиц в возрасте 20-39 лет, что связано с активизацией парентерального (внутривенное использование наркотиков) и полового пути передачи. В общей структуре ВИЧ-инфицированных преобладают мужчины (66,7%), соотношение

мужчин и женщин составляет 1:2. В связи с ростом полового пути передачи инфекции ежегодно увеличивается доля женщин в структуре инфицированных.

Диспансерным наблюдением в 2008 году охвачен 1301 человек (83,3%) из 1543, со стоящих на диспансером учете. Исследование иммунного статуса проведено 1279 ВИЧ-инфицированным (82,3%), вирусной нагрузки - 965 (63,8%), из числа лиц, подлежащих диспансерному наблюдению.

Из общего числа ВИЧ-инфицированных у 53,0% болезнь находится в бессимптомной стадии. Ежегодно количество ВИЧ-инфицированных с клиническими проявлениями увеличивается.

За последние годы из числа ВИЧ-инфицированных умер 571 человек: в 2008 году – 137, 2007 году – 115, 2006 году – 110, в 2005 году- 56, в 2004 году – 36.

В 2008 году антиретровирусное лечение было назначено 185 пациентам из запланированных 150 человек. Всего за время реализации приоритетного национального проекта лечение было назначено 365 ВИЧ-инфицированным. В настоящее время лечение получают 279 пациентов с ВИЧ-инфекцией, в том числе 32 человека в системе ГУ ФСИН и 6 детей.

Прекратили получать антиретровирусную терапию по различным причинам 86 человек, в том числе 40 (46,5%) по факту смерти. В 2008 году из 52 лиц, прервавших лечение – умер 21 человек (40.4%). В 40,5% случаях причиной смерти был туберкулез легких, в 10,8% - поражения ЦНС, по 8,1% - сепсис и злокачественные новообразования и т.д. Прекратили получать лечение из-за побочных эффектов 18 человек (20,9%), 24 (27,9%) отказались от лечения, 4 пациента выбыли в другие регионы.

Проводимый эпидемиологический надзор за туберкулезом и вирусными гепатитами В и С показывает, что в области среди ВИЧ-инфицированных отмечается напряженная эпидемическая ситуации по этим инфекциям. Заболеваемость гемоконтакными гепатитами В и С превышает среднеобластной показатель в 800 раз, показатель заболеваемости туберкулезом - в 22,5 раза. Таким образом туберкулез становится ведущей причиной смерти среди лиц с ВИЧ-инфекцией.

С каждым годом увеличивается количество детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей. На 01.01.2009 года в области родилось 275 детей. Диагноз ВИЧ-инфекция поставлен 13 детям. В 2008 году антиретровирусное лечение с профилактической целью получили 93,0% (по РФ - 93,9%) беременных женщин - 53 из 57 подлежащих лечению. 4 женщины не получили химиопрофилактики из-за с позднего обращения, а также прибытия в область с целью родов и сокрытия своего ВИЧ-статуса. Родившиеся дети в 100% получили химиопрофилактическое лечение.

В 2009 году в ходе реализации приоритетного национального проекта «Здоровье» по разделу ««Профилактика ВИЧ-инфекции, гепатитов В и С, выявление и лечение больных ВИЧ» планируется обследовать на ВИЧ-инфекцию 120 000 населения области, назначить антиретровирусное лечение 267 ВИЧ-инфицированным. 177 человек продолжат и 90 - вновь начнут лечение. С целью профилактики вертикального пути передачи ВИЧ на химиопрофилактическое лечение запланировано 60 пар мать/дитя.

Качественный и достоверный эпидемиологический надзор является основой для разработки тактики и принятия правильного решения по сдерживанию ВИЧ-инфекции.

Основными направлениями по предупреждению распространения ВИЧ/СПИД в Рязанской области являются мероприятия по предупреждению распространения ВИЧ-инфекции среди наиболее уязвимых групп населения, на фоне усиления контроля за предупреждением вертикального пути передачи, посттрансфузионного и внутрибольничного заражения.

УДК 614.21:616.831-005(470.4)

СИСТЕМА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ЦЕРЕБРО-ВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В НИЖЕГОРОДСКОМ РЕГИОНЕ

В.Ю. Пуршев
Городская больница № 13, г. Нижний Новгород

Система неврологической помощи больным в Нижегородской области носит смешанный характер и включает в себя лечебно-профилактические учреждения федерального, регионального, муниципального подчинения, а также подразделения научно-исследовательского института (ННИИТО), негосударственные медицинские организации и частные медицинские структуры.

Соответственно разрозненной структуре сети неврологической службы ее управление и координация становятся весьма сложной проблемой и носит подчас только констатирующий характер. Системное управление в данной ситуации представляет собой сложную управленческую проблему, поскольку информационные потоки (отчетность) дифференцированы по нескольким направлениям.

В целом необходимо заметить, что политика децентрализации управления отраслью исходит из ряда Федеральных законов, принятых в 90-х годах прошлого столетия о разграничении полномочий между Центром (федеральной властью) и регионами. Исходя из принципа суверенитета регионов, административное управление, так же как и финансирование, планирование и отчетность привели к практически автономному разделению бывшей

единой вертикали управления. Наряду с этим, выделилась подсистема муниципального здравоохранения с соответствующим финансированием от мэрии городов, а поэтому планированием объемов и видов медицинской помощи населению, исходя из так называемого муниципального заказа.

Следовательно, реформирование здравоохранения на основе принципа децентрализации привело, по существу, к утрате единой национальной системы и разделению ее на три подсистемы, не говоря уже о коммерческих медицинских организациях, деятельность которых вообще в настоящее время не подлежит контролю муниципальных и/или региональных органов здравоохранения. Единственным административным воздействием на уровень качества деятельности коммерческих медицинских структур остается лицензирование и возможности прекратить или отсрочить срок действия лицензии в случае выявления грубых нарушений.

На основании сводной характеристики деятельности неврологической специализированной службы за 1999-2007 гг. нами изучена организационная структура, коечный фонд штатная и кадровая обеспеченность медицинской помощи больным неврологического профиля.

Неврологическая помощь больным сосредоточена, главным образом, в г. Н.Новгороде, где расположены все лечебно-профилактические учреждения федерального уровня, большая часть региональных неврологических стационаров (кроме областного госпиталя ветеранов в г. Дзержинске и областного госпиталя на ст. Киселиха), а также ряд муниципальных лечебно-профилактических учреждений (больница № 13, № 39, № 5 и др.). Существенный объем неврологической помощи населению организован в г. Дзержинске (235 коек) и в г. Арзамасе (95 коек).

Что касается сельского населения, то специализированные неврологические отделения созданы в структуре ЦРБ только в семи районах области. В остальных 41 сельских районах неврологическую помощь пациентам оказывают общесоматические терапевтические отделения при условии выделения нескольких неврологических коек или без таковых. Общая коечная мощность специализированных неврологических отделений в сельской местности Нижегородской области составляет 378 коек, а показатель обеспеченности, соответственно, 2,3 на 10 000 населения (при нормативе 7,0).

Таким образом, организационная модель специализированной неврологической помощи больным носит неравномерный характер и сосредоточена, главным образом, в областном центре.

Динамика численности коечного фонда, в целом, по всем стационарам г. Н.Новгорода и области за последние 10 лет представлена на рис. 1.

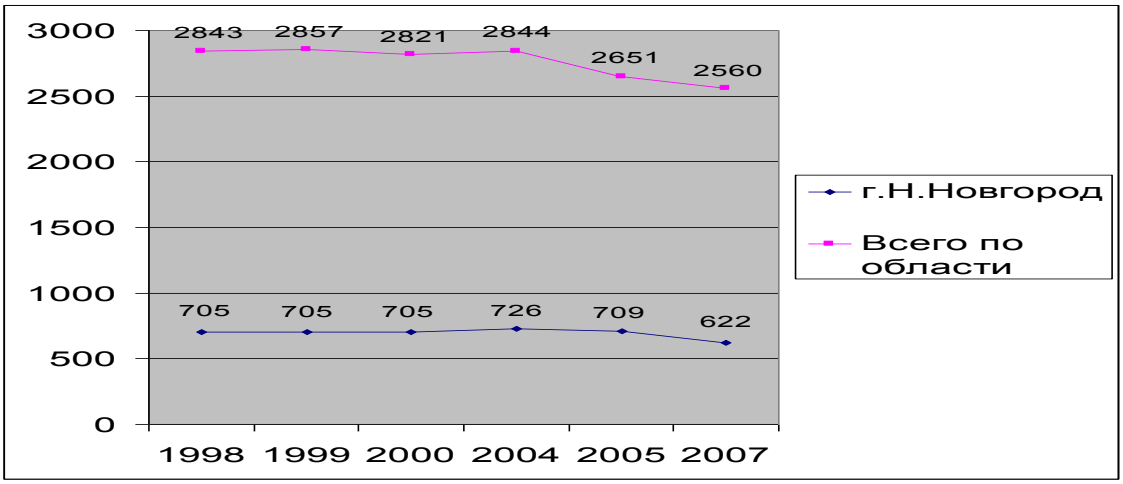


Рисунок 1. Динамика численности коечного фонда неврологических отделений стационаров Нижегородской области за 1998-2007 гг. (абс.число).

Как следует из рис. 1, численность круглосуточных коек в неврологических стационарах области имеет выраженную тенденцию к снижению с 2843 коек в 1998 г. до 2560 коек в 2007 г., что составляет 9,95 %. При этом кривая, характеризующая динамику численности коечного фонда, носит неоднозначный характер. Так, если в 1999 г. число коек несколько увеличилось в сравнении с 1998 г. (на 0,49 %), то в последующие 5 лет (до 2004 г.) отмечалась относительная стабилизация показателей в неврологических отделениях в ЛПУ Нижегородской области. Выраженная тенденция к резкому сокращению коечного фонда неврологических стационаров отмечается в последние четыре года (2005 - 2007 гг.). Темпы снижения числа коек за этот период (- 9,95 %) оказываются существенно выше темпов сокращения численности населения области на 2,82 % (с 3 479 296 человек в 2004 г. до 3 381 328 человек в 2007 г.) или в 3,53 раза.

Более выраженная, но однонаправленная по тренду тенденция снижения числа коечного фонда муниципального здравоохранения по г. Н.Новгороду: с 705 коек в 1998 г. до 622 коек в 2007 г. (или на 11,77 %). Темпы снижения численности населения г. Н.Новгорода составили за этот же период 1,42 %. Следовательно, темпы сокращения численности коек неврологического стационара г. Н.Новгорода в 8,2 раза превышают темпы снижения численности населения. Это означает снижение показателя обеспеченности койками соответствующего профиля. С учетом повышения показателей заболеваемости населения цереброваскулярной патологией (класс IX - болезни системы кровообращения по МКБ-10) данная тактика сокращения численности неврологических коек не может считаться оправданной.

Таким образом, ретроспективное медико-статистическое исследование системы специализированной медицинской помощи населению при цереброваскулярной патологии показало:

а) организация неврологической помощи в Нижегородском регионе носит разрозненный характер с различной подчиненностью специализированных учреждений здравоохранения Федерального, регионального и муниципального уровней, что при отсутствии полноценного координирующего органа сопровождается потерей эффективного управления;

б) отсутствие целенаправленной научно-обоснованной политики, соответствующей Концепции развития и конкретных целевых программ организации специализированной помощи в целом по классу цереброваскулярной патологии и при острых нарушениях мозгового кровообращения, в частности, приводит к ряду негативных тенденций и парадоксальных явлений, в числе которых необходимо назвать следующее:

- при увеличении показателей распространенности цереброваскулярной патологии в популяции региона и, особенно, среди лиц трудоспособного возраста, высокой летальности и показателей выхода на первичную инвалидность отмечается недооценка медико-социальной значимости данной проблемы и проходит закономерное свертывание неврологической помощи населению в виде сокращения мощности коечного фонда специализированного стационара и штатной численности медицинских кадров соответствующего профиля.

УДК 616.24-006.6-02

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ РАКА ЛЕГКОГО

Т.В. Базаев, С.Н. Трушин, А.В. Михеев, С.А. Рюмин
Государственный медицинский университет, г. Рязань

В настоящее время смертность от злокачественных новообразований в мире занимает 2-3 ранговое место и уступает лишь смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. Эти неутешительные факты заставили общество по-другому посмотреть на проблемы онкологии. Как свидетельствуют многочисленные исследования, стремительному росту онкологической заболеваемости способствует увеличение среднего возраста населения и загрязнение окружающей среды.

Рак легкого занимает первое место в структуре онкологических заболеваний. Мировая статистика свидетельствует о том, что в 2007 году в мире рак легкого составил около 13% от всех впервые выявленных злокачественных новообразований и стал причиной смерти 19,2% онкологических больных.

В России в 2007 году рак легкого выявлен у 81507 человек. Среди страдающих этим заболеванием наблюдается высокая смертность. Так, в 2007 год в нашей стране от этого заболевания

умерло около 63 тысяч человек. Причем, 40% всех онкологических больных составляют мужчины.

В Рязанской области в 2008 году рак легкого выявлен у 920 человек, из них 471 пациент был оперирован. Общая летальность составила около 5,2 %.

Эти данные свидетельствуют о том, что рак легкого - претендует на титул «чума 21 века».

Курение и рак легкого

Все стадии канцерогенеза при раке легких проходят в ситуации сложного взаимодействии внешних и внутренних канцерогенных влияний, с одной стороны, и состоянием организма и микроокружения легочной ткани - с другой.

Высокая заболеваемость раком легкого объясняется, прежде всего, курением. Табачный дым содержит в большом количестве физические и химические факторы канцерогенеза. Большое количество исследований доказывает канцерогенное действие курения не только в отношении рака легкого, но и злокачественных опухолей других локализаций: рака губы, слизистой оболочки рта, гортани, гортано-глотки, пищевода, желудка, почек, мочевого пузыря.

80% смертности от рака легкого мужчин и 75% - женщин напрямую связано с курением. Более того, эффектом массового курения обусловлено и 17% смертей от рака легкого среди некурящих. Поэтому, представляется крайне важным запрет курения в общественных местах.

Неблагополучная экологическая обстановка и рак легкого

Оставшиеся 20% случаев рака связывают с такими факторами воздействия, как радон помещений, контакт с асбестовой пылью, тяжелыми металлами, хлорметиловым эфиром. Повышенный риск развития рака легкого характерен также для лиц с хроническими воспалительными заболеваниями легких и фиброзом легких.

Ряд химических соединений, попадая в организм человека, также способствует росту заболеваемости раком легкого. Прежде всего, это полициклические углеводы, соединения хрома, никеля, асбест. Радон – природный радиоактивный газ - воздействует не только как фактор радиоактивного поражения клеток. Продуктами его распада являются обладающие токсическим действием соли тяжелых металлов, которые аккумулируются в легких.

В изменении экологической ситуации главная роль принадлежит государству.

Туберкулез и рак легкого

В середине 20 века бытовало мнение, что рак легкого практически не развивается у больных туберкулезом. В настоящее время тезис диаметрально противоположен: специфические инфекции легких - благоприятный фон для развития рака легких. За

истекшее время туберкулез перестал быть неизлечимой болезнью, и больные доживают до клинически определяемого рака легкого.

Лечение

У больных раком легкого применяются все три основные методы лечения – хирургический, лучевая терапия, химиотерапия и их различные комбинации. Тактика лечения устанавливается с учетом гистологической структуры и степени распространения опухоли, а также возраста и функционального статуса больного, возможностей и установки клиники.

Основным методом лечения рака легкого, обеспечивающим возможность стойкого излечения, является своевременная операция. История хирургического лечения рака легкого насчитывает более 70 лет: в 1933 году американский хирург Grehem впервые успешно выполнил комбинированную пневмонэктомию. С тех пор тактика и методика хирургического лечения прошла несколько этапов.

Несмотря на постоянное совершенствование хирургического метода, за последние 30 лет во всем мире отдаленные результаты операций рака легкого практически не изменились и оставляют желать лучшего. Только 30-40% радикально оперированных больных раком легких переживают контрольный 5-летний срок. У большинства из них в течение 2-3 лет после операции происходит прогрессирование опухолевого процесса с поражением внутригрудных лимфатических узлов, остатка легкого или отдаленных органов. Это связано с особенностями биологии опухоли, которая при кажущейся радикальности операции, зачастую является уже генерализованным заболеванием.

С учетом того, что операбельность больных с установленным диагнозом рака легкого составляет в среднем 20-25%, очевидно, что лишь небольшая доля больных имеет шанс на выздоровление. Поздняя диагностика рака легких определяет большой процент паллиативных операций, поскольку в связи с большой распространенностью процесса явно не удается полностью удалить опухолевую ткань. В таких случаях хирургическое вмешательство, зачастую, направлено на устранение угрожающих жизни осложнений – кровотечения, нагноения, прорыва опухоли в грудную полость и т.д.

Хирургическое лечение больных с резектабельными формами рака легкого является радикальным и наиболее обнадеживающим методом, дающим реальные перспективы полного излечения. После первых успешных операций по удалению легкого еще в 30-е годы XX века метод постоянно совершенствуется, причем наибольшие успехи достигнуты в последние два десятилетия. К настоящему времени разработаны методические и технические аспекты оперативных вмешательств, определены показания к операции рака легкого и выбору ее объема, изучены основные вопросы

анестезиологии, интенсивной терапии до и после операции, профилактики и лечения послеоперационных осложнений.

При резектабельных (потенциально удалимых) формах немелкоклеточного рака легкого (I-III стадии) хирургическое лечение является методом выбора. Под уточнением показаний к операции при раке легкого этих стадий имеют в виду не столько определение ее целесообразности, сколько установление принципиальной возможности выполнения хирургического пособия, что достигается путем оценки противопоказаний. За последние два десятилетия резко сужены противопоказания онкологического и функционального плана к хирургическому лечению больных раком легкого.

Остается надеяться, что, с одной стороны, слаженная работа медицинских, социальных и государственных структур, а с другой - информированность и серьезное отношение к своему здоровью нашего населения в условиях достижений XXI-го века позволят реально повысить эффективность борьбы против такого злостного заболевания, как рак легкого.

УДК 617.7-022.9:576.895

ГЕЛЬМИНТОЗ ГЛАЗ

М.А. Колесникова, Л.В. Мироненко
Государственный медицинский университет, г. Рязань

В периодической медицинской печати имеются единичные сообщения, касающихся филяриатозных заболеваниях человека, причем часто без указания рода паразита. Филяриатозы относятся к нематодозам (инвазии круглыми гельминтами). Для возбудителя филяриатоза организм человека является окончательным хозяином. В организме человека взрослые гельминты паразитируют в лимфатических сосудах, соединительной ткани, подкожной клетчатке и стенках полостей тела. Личинки циркулируют в крови или скапливаются в поверхностных слоях кожи. Промежуточными хозяевами их являются кровососущие насекомые. Главные филяриатозы человека - вухерериоз, бругиоз, онхоцеркоз, лоаоз, акантохей-лонематоз. В отечественной и зарубежной литературе описаны единичные случаи нахождения дирофилярий в сердце, на нижнем веке, в орбите, хрусталике, под конъюнктивой глаза и в других частях тела. Нам представляется интересным сообщить о двух случаях филяриатоза глаза, в частности, лоаоза у больных, проживающих на территории Рязанской области.

Больная Н. обратилась в сентябре 2000 года в травматологическое отделение Рязанской клинической больницы им. Н.А. Семашко с жалобами на наличие округлого образования

под слизистой левого глаза на 9 часах. Образование увеличивалось постепенно, в течение нескольких месяцев. Больная отмечала ощущение движения в области округлого образования левого глаза, при этом появлялось обильное слезотечение и сильная жгучая боль. Пациентка длительное время проживала в Казахстане. При осмотре острота зрения обоих глаз 1,0.

Правый глаз без патологии. Левый глаз - верхнее веко имеет следы укуса какого-то насекомого. Положение глаза правильное, подвижность в полном объеме. На 9 часах под конъюнктивой образование желтоватого цвета, величиной с горошину, эластической консистенции, безболезненное при пальпации, с движением при прикосновении нитеобразного содержимого двигается. Преломляющие среды прозрачные. Глазное дно в норме.

Со стороны лимфатической системы и внутренних органов патологии не обнаружено. Анализы крови и мочи без патологии. При рентгенографии органов грудной клетки и черепа патологии не обнаружено. При вскрытии конъюнктивы над образованием обнаружен гельминт белого цвета длиной 65 мм, шириной 1 мм.

При тщательном исследовании под микроскопом капсулы и личинок не обнаружено. На кафедре биологии Рязанского госмедуниверситета гельминт идентифицирован как филярия Loa Loa. При выписке глазное яблоко спокойно. Общее состояние удовлетворительное. Больная К. поступила в сентябре 2002 г. с аналогичными жалобами и клинической картиной, но она последние годы не выезжала за пределы Рязанской области, а летом купалась в загрязненном пруду, характерном месте выплода слепней, являющихся переносчиками Loa Loa.

Для России не характерно наличие этого паразита, а его появление можно связать с аномально засушливым летом. Гельминт также был успешно удален из-под конъюнктивы глазного яблока. Со стороны лимфатической системы и внутренних органов патологии не обнаружено.

Описанная патология встречается крайне редко и для России она не характерна. Аналогичные случаи, описанные в зарубежной литературе, чаще всего встречаются в странах Африки и Ближнего Востока. Но, видимо, вследствие потепления климата в нашей стране, гельминт получил возможность распространиться на более обширные территории, что должно нацеливать офтальмологов на возможность данной глистной инвазии глаза.

УДК 614.1:312.1]-07

РЕПРОДУКТИВНЫЕ УСТАНОВКИ РОССИЙСКИХ СЕМЕЙ (ПО МАТЕРИАЛАМ ПИЛОТНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ «СЕМЬЯ И РОЖДАЕМОСТЬ»)

О.В. Медведева

Государственный медицинский университет, г. Рязань

Государственная семейная политика является составной частью социальной политики Российской Федерации и представляет собой целостную систему принципов, оценок и мер организационного, экономического, правового, научного, информационного, пропагандистского и кадрового характера, направленных на улучшение условий и повышение качества жизни семьи.

Объектом государственной семейной политики является семья. Сегодня преобладающим типом российской семьи стала простая семья, состоящая из супругов с детьми или без них, - 67% семей. 12% супружеских пар живут с одним из родителей супругов или с другими родственниками. Сложных семей, включающих две или более супружеские пары, в семейной структуре всего 3,4%.

Все возрастающую долю семей составляют неполные семьи – 13% (в подавляющем большинстве случаев это семьи одиноких матерей, разведенных женщин и вдов с детьми, в которых один, реже два ребенка).

Для роста населения необходимо, чтобы детей было больше, чем родителей: коэффициент рождаемости должен превышать 2,1 ребенка на женщину, чего в России не отмечается с 1960-х гг. прошлого века. В связи с этим, особую актуальность приобретает проблема репродуктивных установок семей.

Выборочное обследование «Семья и рождаемость» было рекомендовано к проведению Отделом народонаселения ЕЭК ООН. В период с 1988 г. по 1999 г. оно было проведено в 23 странах региона ЕЭК и Новой Зеландии. Целью обследования было изучение изменений в репродуктивном поведении населения и взаимоотношений в семье.

К подготовке Программы выборочного обследования Росстат приступил в 2005 году. Целями обследования были определены:

1. Изучение причин снижения рождаемости в зависимости от условий жизни (в особенности жилищных условий), социального положения и состава семьи.
2. Изучение причин распространенности абортов вместо современных средств контрацепции.
3. Изучение отношения семей к различным мерам демографической политики.
4. Исследование репродуктивного здоровья населения.

5. Определение тенденций в системе внутрисемейных отношений: возрастно-полового разделения труда, трансфертов, различий бюджетов времени.
6. Анализ системы ценностных ориентаций на семью и детей, мотивации семейной жизни.

В феврале-апреле 2006 г. было проведено пилотное обследование в трех субъектах Российской Федерации: Республике Марий Эл, Нижегородской и Тверской областях.

Опрашивались состоящие в браке (как в зарегистрированном, так в незарегистрированном) женщины репродуктивного возраста, их мужья и дети подросткового возраста (15-17 лет), а также незамужние матери и их дети-подростки.

По итогам пилотного обследования среднее желаемое число детей, т.е. то количество детей, которых респонденты хотели бы иметь при наличии всех благоприятных условий, составило в Тверской области 2,24 у женщин и 2,40 у мужчин, в Нижнем Новгороде – соответственно, 2,26 и 2,63, в Республике Марий Эл – 2,33 и 2,56. У более молодых женщин и мужчин этот показатель существенно ниже. Еще ниже среднее желаемое число детей у подростков: в Тверской области – 1,99, в Нижнем Новгороде – 2,15, в Республике Марий Эл – 2,11. Во всех трех регионах оно оказалось ниже уровня, необходимого для обеспечения воспроизводства населения.

Заметно ниже среднее ожидаемое число детей, т.е. то количество детей, которых респонденты собираются иметь: в Тверской области 1,75 у женщин, 1,87 у мужчин и 1,72 у подростков, в Нижнем Новгороде – соответственно, 1,60, 1,78 и 1,97, в Республике Марий Эл – 1,83, 2,05 и 1,92. Таким образом, у взрослых респондентов (кроме нижегородских мужчин) разница между желаемым и ожидаемым числом детей составляет в среднем 0,5–0,6 ребенка. Большая часть этого резерва может быть реализована при существенном улучшении условий жизни, при проведении целенаправленной демографической политики.

Либерализация отношения к регистрации брака ведет к более низким репродуктивным ориентациям. Подростки, считающие регистрацию брака обязательной и предшествующей началу супружеских отношений, называли в среднем существенно более высокое и желаемое, и ожидаемое число детей. Так, например, у тверских подростков, которые полагают, что брак нужно зарегистрировать прежде, чем начинать жить вместе, среднее желаемое число детей составляет 2,26, а ожидаемое – 2,06. У тех же, кто полагает, что сначала надо пожить вместе год-два и проверить свои чувства, а затем регистрировать брак, эти показатели равны, соответственно, 1,91 и 1,58.

При этом, данные по Тверской области показывают более либеральное отношение к регистрации первого брака в молодых поколениях. Особенно это проявилось у женщин: если среди тех, кто старше 40 лет, обязательной регистрацию первого брака считают 70,5%, то среди тех, кто моложе 25 лет – 39,0%. Большинство опрошенных 15-17-летних подростков считают регистрацию брака желательной, но не обязательной.

Государственная семейная политика может быть эффективной лишь в том случае, когда она является органичным элементом всей социальной политики, взаимосвязанным со всеми ее направлениями на стадиях выработки, принятия и реализации решений.

Литература

1. Выборочное обследование «Семья и рождаемость» // Источник: Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа к изд.: http:// gks.ru
2. Концепция семейной политики Рязанской области на 2007-2015 годы. - Режим доступа к изд.: http:// ryazareg.ru
3. Основные направления государственной семейной политики (с изменениями на 5 октября 2002 года). – М.,2008. – 12 с.
4. Проект Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 г. // Рязанский медицинский вестник.- 2007. - № 10.- С.13.

УДК 612.766.1

МЫШЕЧНОЕ ДВИЖЕНИЕ КАК ФОРМА СУЩЕСТВОВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА

Т.И. Толстова

Государственный медицинский университет, г. Рязань

В реальных условиях современности в каждом человеческом организме ежедневно происходит и углубляется внутренняя катастрофа. В процессе развития медицины мы изначально неправильно оценили один из важнейших физиологических механизмов существования человеческого организма. Мышечное движение есть не что иное, как одна из форм существования биологической энергии в организме человека. Процесс подобен потреблению пищи из окружающей среды и ее переработки в организме. Воздух, вода, пища, движение и информация – это равнозначные компоненты, определяющие жизнь организма в окружающем пространстве.

В современных условиях физическая нагрузка рассматривается как фактор воздействующий на организм, а не фактор, определяющий жизнь, что вынуждает изучать ответные реакции

организма на различный уровень физической нагрузки, а не уровень жизненной необходимости с учетом индивидуальных особенностей.

Согласно теории «энергетического правила скелетных мышц» (И.А. Аршавский) особенности энергетики на уровне целостного организма и его клеточных элементов так же, как и особенности физиологических отправлений различных систем органов, находятся в прямой зависимости от характера функционирования скелетных мышц в разные возрастные периоды.

Сущность энергетического правила скелетных мышц заключается в том, что двигательная активность стимулируется эндогенно, через соответствующие нервные центры, в связи с необходимостью удовлетворения пищевой потребности, или экзогенно, в связи с действием стрессовых раздражений, является фактором функциональной индукции анаболизма. Особенность последнего – не просто восстановление исходного состояния в связи с имевшей место очередной деятельностью развивающегося организма, а обязательно избыточное восстановление энергетических потенциалов, за счет которых в последующий момент может быть осуществлен больший объем функций.

У человека до юношеского возрастного периода двигательные реакции, осуществляемые скелетной мускулатурой, коррелятивно, через нервные, нейрогуморальные и эндокринные механизмы индуцируют функции прочих систем органов, обусловливая избыточность анаболических процессов в них и, тем самым, рост, координированный с ростом скелетных мышц.

У взрослого человека скелетная мускулатура составляет 40% от массы тела и является физиологической константой, влияющий на обмен веществ в организме, изменение который обязательно ведет к нарушению их обмена в организме.

Лечебно-профилактическое влияние физических упражнений в настоящее время связывают с развитием эффекта физической тренировки, т.е. представлением о физической нагрузке, которая, лишь систематически повторяясь в течение длительного времени, приводит к адаптационным изменениям.

Однако, исследования последних лет показали, что в условиях гипокинезии имеет место качественно отличная ситуация, наиболее важной особенностью которой является то, что благотворное влияние упражнений реализуется вне механизма тренировки. На это указывает обнаруженное существенное уменьшение экстрасистол на фоне одноразовых занятий физическими упражнениями минимальной интенсивности, связанных, как известно, не только с патологией проводящей системы сердца, но и с заболеваниями других органов и включением висцеральных рефлексов, Качественные различия реакций организма на физическую нагрузку в условиях гипокинезии позволяют выделить как самостоятельный

вид лечебно-профилактического влияния «эффект восполнения» двигательной недостаточности. Организм, лишенный необходимого условия нормальной жизнедеятельности – двигательной активности, воспринимает ее влияние благодаря моторно-висцеральным рефлексам как срочную стимуляцию, которая немедленно, сразу же улучшает его состояние. Подобно тому, как нормализуется обмен веществ при авитаминозе после поступления недостающих витаминов, обеспечение даже небольших «доз» двигательной активности сразу же улучшает регуляцию функций организма, подтверждая, что ЛФК – это терапия регуляторных систем организма, а движение – форма существования биологической энергии человеческого организма.

УДК 616.517-05:159

ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ

С.Ю. Терентьев, Н.П. Ермошина, Н.В. Яковлева
Государственный медицинский университет, г. Рязань

Изучение психоэмоционального состояния больных псориазом является актуальной проблемой современной дерматологии. По нашим данным на долю псориаза приходится около 15% от общего числа дерматозов. Так как в манифестации и эксцербации этого хронического кожного заболевания роль психогенных факторов клинически очевидна, то возможность достичь состояния устойчивой клинической ремиссии без учёта психосоматических механизмов резко снижается.

Как известно, в патогенезе псориаза важная роль принадлежит острой или хронической стрессовой ситуации. Мы отмечаем в 80% случаев связь между действием стресса и началом и обострением дерматоза.

С.И. Довжанский, С.Р. Утц (1992) также считают, что начало и обострение хронических дерматозов тесно связано с эмоциональным потрясением.

Психогенные факторы реализуют своё влияние на кожу через вегетативную нервную систему, гуморальные и сосудистые механизмы. Изменение просвета сосудов и притока крови к коже при частой и быстрой смене эмоций может подготовить почву для развития дерматозов, способствуя возникновению воспалительного процесса [1].

В свою очередь, наличие псориатического поражения кожи становится само по себе дополнительным стрессогенным фактором, приводящим к снижению самооценки, вызывающим чувство дискомфорта при общении с окружающими. Видимый косметический дефект может привести к значительной

психологической и социальной дезадаптации, а затем и к определённой общественной изоляции. Переживания больных с поражениями кожи открытых частей тела проявляются чувством стыда, скованностью. Они ощущают своё тело как «нечистое» и боятся, что окружающие считают их состояние заразным. Неуверенность при общении с другими людьми мешает устанавливать более близкие отношения. Эти переживания часто усиливает их бестактное поведение. Таким образом, псориаз оказывает огромное влияние на самовосприятие пациентов и выступает мощным препятствием в коммуникации. Больные стремятся к уединению. При длительном течении дерматозов нарастает замкнутость. Хроническое кожное заболевание может привести к формированию патологического развития личности, особенно в молодом возрасте.

При псориазе косметический дефект и нарушенные общественные отношения могут значительно снизить качество жизни пациентов и стать причиной хронического стресса, который в свою очередь влияет на течение болезни и провоцирует её обострения.

В большинстве работ взаимосвязь кожной патологии и психологических нарушений рассматривается с позиции первичности заболеваний кожи. Значительно меньше написано о первичности психических нарушений.

Среди психологических особенностей пациентов, страдающих псориазом можно отметить более высокие средние показатели реактивной личностной тревоги, депрессии, выраженность психофизиологической дезадаптации, повышение стрессодоступности и снижение стрессоустойчивости [2], а также маниакальный тип мышления, снижение уровня субъективного самочувствия и качества жизни, напряжение защитных психологических механизмов отрицания и вытеснения [4]. Кроме того, для таких больных, психологические, особенно эмоциональные факторы, наряду с физическими проблемами, играют одну из ведущих ролей в восприятии качества жизни [3]. У этих пациентов отмечаются ипохондрические и истерические состояния, наряду с шизоидными и паранойяльными нарушениями, увеличение выраженности конфликтности, чрезмерная обидчивость, подозрительность, застреваемость на аффекте, пессимистическая оценка перспектив, дезадаптация систем доверия и зависимости, мнительность. Помимо этого, для них характерно слабое использование механизмов психической защиты с достоверным снижением показателей «отрицания», «замещения», «вытеснения», безынициативность, уход от социального контакта, а также выделен феномен алекситимии [5].

Принимая во внимание то, что в настоящее время не существует средств и методов излечения от псориаза, важно научить больных жить с этим дерматозом. Состояние устойчивого психологического равновесия между болезнью и здоровьем позволит достичь, продлить и сохранить результаты медикаментозной коррекции этого хронического кожного заболевания и повысить качество жизни пациентов.

Литература

1. Зайцева О.Г. Психические расстройства у больных хроническими дерматозами: дис. … канд. мед. наук / О.Г. Зайцева.- Краснодар, 2000. - 124 с.
2. Китаева И.И. Психоневрологические синдромы у больных псориазом: автореф. дис… канд. мед. наук / И.И. Китаева. - Н. Новгород, 2003. - 27 с.
3. Психологические аспекты качества жизни у больных псориазом / Т.В. Раева [и др.] // Рос. журн. кожных и венерических болезней. - 2006. - №4. - С. 32-35.
4. Сухарев А.В. Медико-психологическая коррекция в условиях дерматологического стационара / А.В. Сухарев, Р.Н. Назаров // Рос. журн. кожных и венерических болезней. - 2006. - №4. - С. 25-27.
5. Хайрнасов Р.Р. Исследование психологических характеристик мужчин, больных псориазом, в связи с задачами психокоррекционной работы: дис. … канд. психол. наук / Р.Р. Хайрнасов. - Самара, 2005. - 121 с.

УДК 616.89-085.851

АКТУАЛЬНОСТЬ СЕМЕЙНОГО ПОДХОДА В ПСИХОСОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ С ПСИХИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСВАМИ

Д.С. Петров
Государственный медицинский университет, г. Рязань

На протяжении многих лет в трудах по психиатрии, затрагивающих вопросы семьи, концентрировалось внимание почти исключительно на ее роли в возникновении и обострении психического заболевания, либо на терапевтических подходах, которые следует применять при работе с «патологическими» семьями. Лишь сравнительно недавно стали рассматривать микросоциальное окружение психически больного как людей, сталкивающихся с серьезными трудностями, обладающих потенциалом и способностью поддерживать самих себя и других.

Последнее десятилетие отмечено совершенствованием медицинских технологий в области охраны психического здоровья,

расширением "терапевтического поля" за счет учета в процессе лечения социальных факторов и механизмов психологической адаптации. В отечественной психиатрии все более активно используются современные биопсихосоциальные модели. Проводится лечение с применением гибких схем частичной госпитализации, сопровождающееся расширением психологической и социальной помощи [1,3,5].

Современный уровень развития психиатрии, внедрение в практику новых эффективных фармакологических препаратов с минимальным побочным действием эффектами позволяет все большему числу лиц с психическими расстройствами возвращаться к жизни вне специализированных лечебных учреждений. Это приводит к сокращению сроков госпитализации больных и увеличению объема лечебно-реабилитационных мероприятий в амбулаторно-поликлинической сети [2,3].

В настоящее время до 60 % всех пациентов, выписываемых из психиатрических стационаров, возвращаются в семьи, при этом подавляющее большинство из них сохраняют контакты со своими родными. Как следствие, на семьи, в которых есть психически больные родственники, ложится значительная эмоциональная и материальная нагрузка. Лица, обеспечивающие уход за больными, выполняют основную роль в ресоциализации пациента.

Семья психически больного функционирует в условиях реальности, изменяющейся в зависимости от динамики его психического состояния, меняющего его социальный и семейный статус. Наличие или отсутствие рецидива заболевания в немалой степени зависит от особенностей реакции семьи на психическое заболевание ее члена, характера взаимодействия и эмоциональной коммуникации в семье больного, а также от системы социальной поддержки [1,4]. Эта ситуация сформировала потребность в более внимательном изучении семей психически больных в рамках психосоциальной реабилитации лиц с психическими расстройствами.

Таким образом, современная модель психиатрической помощи семьям лиц с психическими расстройствами занимает все более значимое место, чем это было в рамках традиционной, медикоцентристской модели. Появились исследования, рассматривающие различные аспекты работы с семьями больных: психотерапевтический, медико-социальный, психообразовательный [1].

Растет понимание того, что, будучи естественной сетью социальной поддержки больного, семья способна оказывать на него существенное влияние в терапевтическом отношении. [1,4]. Однако, несмотря на то, что наука вплотную подошла к вопросу о необходимости взаимодействия с семьей пациента в процессе его социальной реабилитации, объединения усилий специалистов

лечебного учреждения и родственников больного, ученые вынуждены признать, что это самостоятельная и еще не в полной мере разработанная проблема [1,2]. Несмотря на имеющиеся в отечественной литературе описания теоретических основ применения семейной терапии и реабилитации в психиатрии, они носят общий характер или ограничиваются отдельными реабилитационными методами, которые не объединены в единую и внутренне непротиворечивую в теоретическом и методологическом аспектах структуру.

Использование реабилитационных мероприятий с опорой на микросоциальное (семейное) окружение больного обеспечит повышение качества психиатрической и психосоциальной помощи пациентам. Однако, семейная терапия еще не стала стандартом обслуживания в системе психиатрической помощи России. В создавшихся условиях существует настоятельная необходимость поиска новых путей организации социальной и семейной реабилитации психически больных.

Литература

1. Гурович И.Я. Психосоциальная терапия и психосоциальная реабилитация в психиатрии / И.Я.Гурович, А.Б.Шмуклер, Я.А.Сторожакова. – М.: ИД Медпрактика, 2007. – 492с.
2. Кабанов М.М. Психосоциальная реабилитация и социальная психиатрия / М.М. Кабанов. – СПб.: Изд-во СПб. науч. – исслед. психоневрол. ин–та им. В.М. Бехтерева, 1998. – 256с.
3. Казаковцев Б. А. О реформе психиатрической помощи / Б.А. Казаковцев // Независимый психиатр. журн. – 2004. – №4. – С.28-31.
4. Пол Дж. Карлинг. Возвращение в сообщество. Построение систем поддержки для людей с психиатрической инвалидностью / Пер. с англ. О.П. Чернявская – Киев: Сфера, 2001 – 442 с.
5. Современные тенденции развития и новые формы психиатрической помощи // Под ред. И.Я. Гуровича, О.Г. Ньюфельдта. – М.: «Медпрактика-М», 2007. – 356 с.

УДК 581.192:615.312

ФИТОЭКДИСТЕРОИДЫ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ

В.А. Юдин, В.Н. Дармограй, Ю.И. Ухов, А.В. Кирюшина
Государственный медицинский университет, г. Рязань

Несмотря на наличие разнообразных антибактериальных препаратов, их частое и длительное применение с целью

предупреждения раневых осложнений не приводит к улучшению показателей лечения.

Исследованиями установлено, что природные соединения из группы полиоксистероидов - экдистероидов, эндогенно не синтезирующиеся в организме высших животных и человека, успешно применяются для профилактики послеоперационных осложнений (Р.Г.Мурудян, 1996; В.Н.Дармограй, 2005).

По опубликованным данным лекарственные средства на основе фитоэкдистероидов растительного происхождения (ФЭС) обладают стимулирующим действием на клеточный и гуморальный иммунитет, воздействуя специфические и неспецифические его звенья, оказывая мощный ранозаживляющий эффект при повреждении тканей химическими, термическими, криогенными, механическими факторами (Сыров В.Н., 1997; LafontR., 1988).

Препаратам этой группы присущи антиоксидантное, мембранотропное и анаболическое действие с активизацией процессов синтеза белка, антителообразования и стимуляцией репаративно-регенеративных процессов в тканях при отсутствии гормональных свойств.

Работами коллектива учёных установлено ранее неизвестное явление стимуляции механизмов адаптации, находящихся в структурах гипоталамуса человека: при воздействии экдистероидов на холинреактивные структуры гипоталамуса происходит активация холинэргических, антиоксидантных и противосвёртывающих систем (В.Н.Морозов и др., 2007).

Практическое значение этого открытия заключается в возможности создания новых препаратов, введение которых в организм больных позволяет им справиться с патологическим процессом.

На кафедре фармакогнозии с курсом ботаники ГОУ ВПО РязГМУ Росздрава доктором фармацевтических наук профессором В.Н.Дармограем изготовлен ряд оригинальных препаратов, в рецептуру которых входит экдистерон растительного происхождения (фитоэкдистерон). Экдистерон выделялся из растений семейства гвоздичных, смолевки татарской и других её видов. Все компоненты применяемых сборов и отдельных соединений внесены в государственный реестр лекарственных средств и изделий медицинского назначения Российской Федерации.

Изготовленные препараты показали высокую клиническую эффективность в хирургической гастроэнтерологии (А.Н.Романов, 2005), комплексном лечении острых неспецифических нагноительных заболеваний лёгких и плевры (А.В.Михеев, 2005), в стоматологии - при лечении пародонтита у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки (Е.В.Фаворская, 2006), в терапии пульпита временных зубов (Ю.А.Юдина, 2006),

интраоперационной профилактике гнойно-воспалительных раневых осложнений деструктивного аппендицита (М.П.Пыленок, 2008).

При использовании препаратов ФЭС установлено: макроскопически - отсутствуют перифокальный воспалительный вал и вторичное инфицирование, на дне раны уже в первые дни лечения наблюдаются многочисленные островки грануляции, что сопровождается быстрой регенерацией эпителиального пласта с периферии по вновь образованной грануляционной ткани (В.Н.Дармограй и др., 2000; Zibarleva L. et al, 2003).

Гистологически выявляется ранняя резко выраженная продуктивно-воспалительная гистоциторно-макрофагальная реакция с увеличением количества аргирофильных клеток в грануляционной ткани, свободных макрофагов среди клеточного пролиферата и клеток Лангенгарса в пограничных с очагом поражения участках.

В собственно дерме, поверхностной фасции, подлежащей мышце также обнаруживалась выраженная макрофагально-гистоцитарная продуктивно-воспалительная реакция (Дармограй В.Н. и др., 1999; Дармограй В.Н. и др., 2004; Zibareva L. et al., 2003).

При лечении ожогов разной этиологии, трофических и пиодермических язв препаратами на основе фитоэкдистероидов, независимо от исходного состояния патологического процесса, отмечено раннее формирование плоского рубца без признаков келоида и гипертрофирования (В.Н.Дармограй, 1999; Shoeb et al, 2006).

Установлено, что длительное септическое состояние раны, тканевая гипоксия, хроническое воспаление способствуют появлению келоидных рубцов. Особенно травматичными для психики человека являются келоидные рубцы после эстетических пластических операций (О.Озерская, 2000).

По своей сущности рубец является следствием патологической регенерации, возникающей на месте воспалительного процесса после любого повреждения кожи. Процесс заживления раны проходит три стадии: формирования грануляционной ткани, ремоделирования матрикса с миграцией в зону повреждения фибробластов, их пролиферацией и образованием нового коллагена.

Как правило, после травмы формируется грубый соединительнотканный рубец, покрытый эпидермисом (О.В.Шептий, 2007).

Несмотря на многие исследования, и сегодня точно не установлено, почему в одном случае после пластических операций наступает быстрое заживление раны с образованием гладкого и тонкого рубца, а в других -бесконтрольное разрастание грубой

соединительной ткани, образующей патологический рубец (О.Озерская, 2000).

Использование препаратов, содержащих фитоэкдистероиды, при травмах и поражениях кожи различной этиологии привело к открытию феномена стимуляции тканевых макрофагов в ходе заживления ран.

Предполагаемый механизм действия: фитоэкдистероиды → тканевые макрофаги → синтез и секреция пептидных факторов (их более 60), среди которых - регуляторы метаболизма и «факторы роста». «Факторы роста» стимулируют пролиферацию эпителиальных клеток (TF_{α}), пролиферацию и активацию фибробластов (PDGFβ), синтез коллагена фибробластами (TGF), новообразование кровеносных сосудов. Указанный механизм полностью реализует термодинамическую триаду полноценной регенерации: достаточность пластического материала, метаболическое энергообеспечение и регуляцию последовательности её стадий и завершённости (В.Н.Дармограй, Ю.И.Ухов, В.К.Петров, 2004).

Нами проводилось лечение пациентов с рубцовой деформацией кожи лица и шеи, после лазерных шлифовок, криовоздействия, пластических операций на лице.

В ходе лечения использовалась мазь, изготовленная на основе фитоэкдистероидов, все компоненты которой сертифицированы.

Препарат назначался с 4-5 дня после оперативного вмешательства, применялся 2-3 раза в день путем нанесения на пораженный участок в течение 1 месяца. Поддерживающий курс лечения составлял до 6 месяцев.

При применении мази отмечен стойкий, длительный анестезирующий эффект со снятием болезненных ощущений с тенденцией формирования нормотрофического рубца.

У лиц, применявших мазь, установлено более раннее заживление ран - эпителизация раневой поверхности, отторжение корок, в сравнении с пациентами контрольной группы (лечение без использования мази).

Следует отметить, что после длительного применения препарата рельеф кожной поверхности выравнивался, сглаживался, рубцовые деформации кожи рассасывались, улучшалась деятельность сальных желез и качество кожи.

Препарат применялся по схеме в сочетании с другими лекарственными средствами. При некоторых патологиях пациенту подбирался индивидуальный курс лечения.

Раз в 2 – 3 недели осуществлялись плановые осмотры пациентов, в ходе которых давались рекомендации корректирующего характера.

Литература

1. Дармограй В.Н. Фитоэкдистероиды: экспериментально-клиническое обоснование для широкого использования в медицинской практике: Информ. Листок Рязанского межотраслевого ЦНТИ №121 - 99/В.Н.Дармограй, Ю.И.Ухов, В.К.Петров. - Рязань, 1999. - 4 с.
2. Дармограй В.Н. Теоретическое и экспериментально – клиническое обоснование концептуальной модели механизма действия фитоэкдистероидов / В.Н. Дармограй, В.К.Петров, Ю.И.Ухов //Биохимия на рубеже XXI века: межрегион, сб. науч. трудов. - Рязань, 2000.-С. 489-492.
3. Дармограй В.Н. К механизму действия экдистероидов / В.Н.Дармограй, Ю.И.Ухов, В.К.Петров // Современные наукоёмкие технологии. - М: Академия естествознания, 2004. - №5. -С. 111-112.
4. Дармограй В.Н. Некоторые итоги научной работы на кафедре фармакогнозии с курсом ботаники / В.Н.Дармограй //Материалы научной конференции Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П.Павлова. - Рязань: 2005. - 2. - с.80-81.
5. Михеев А.В. Эффективность применения фитоэкдистероидов в комплексном лечении острых неспецифических нагноительных заболеваний легких и плевры; автореф. дис. канд. мед. наук / А.В.Михеев; - Рязань, 2005. - 24с.
6. Влияние стимуляции синтоксических и кататоксических механизмов адаптации, находящихся в структурах гипоталамуса человека и животных / В.Н.Морозов [и др.] // Сб. «Научные открытия» (сборник кратких описаний научных открытий, научных идей, научных гипотез).- 2006, Москва, 2007. - С.17-18.
7. Фитоэкдистероиды (естественные синтоксины), как модуляторы адаптивных программ организма при действии раздражителей внешней и внутренней среды / В.Н.Морозов [и др.]. - Монография. - Тула: изд-во Тул.ГУ, 2006. - 54с.
8. Мурудян Р.Г. Современные методы местного лечения ран, стимулируя репаративные процессы: автореф. дис. докт. мед. наук / Р.Г.Мурудяи** - М., 1996.-42 с.
9. Озерская О. Келоидные рубцы / О.Озерская // Косметика и медицина. - 2000. - №5-6.-С.99-103.
10. Пыленок М.П. Интраоперационная профилактика гнойно-воспалительных раневых осложнений деструктивного аппендицита: автореф. дис. канд. мед. наук / М.П.Пыленок; - Рязань, 2008. - 24с.

11. Романов А.Н. Применение фитоэкдистероидов в комплексном лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, осложнённой желудочно-кишечным кровотечением или перфорацией язвы: автореф. дис. канд. мед. наук / А.Н.Романов; - Рязань, 2005. - 23с.
12. Сыров В.Н. Результаты экспериментального излучения ФЭС в качестве стимуляторов эритропоэза у лабораторных животных. / В.Н.Сыров, С.С.Назирова, З.А.Кушбактова // Экспериментальная и клиническая фармакология. - 1997. - №3. - С.41-44.
13. Фаворская Е.В. Коррекция иммунологических показателей препаратом гастродент при комплексной терапии пародонтита у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки: автореф. дис. канд. мед. наук / Е.В.Фаворская; - Москва, 2006, 22с.
14. Юдина Ю.А. Эффективность применения фитокомплекса в терапии пульпита временных зубов: автореф. дис. канд. мед. наук, / Ю.А.Юдина; - Тверь, 2006, 19с.
15. Lafont R. Excretion and metabolism of injectead ecdysone in the white mouse / R. Lafont, J. P. Gerault, U. Kerb // Biochemical Pharmacology. -1988. - Vol. 36, №6. - P. 1177 - 1180.
16. Shoeb M. Americanin, a bioactive dibenzylbuty - rolactone lignan, from the seeds of Centaurea americana / M.Shoeb, S.M.Macmanus, Y.Kumarasamy // Phytochemistry. - 2006. - sep 20. - P.24 – 26
17. Zibareva L. Distribution of phytoeclysteroids in the Caryophyllaceae /*L. Zibareva, V.Volodin, Z.Saatov // Phytochemistry. - 2003. - Vol.64, №2. -P.499-517.

УДК 616 -085.477.44

ПРИМЕНЕНИЕ АНАТОМИЧЕСКОЙ ПОДУШКИ «АСОНИЯ» ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ СОМАТИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОВ

В.В. Лешин, И.О. Борисов
Государственный университет, г. Орел

«Асония» - это эксклюзивная анатомическая подушка нового поколения, обладающая уникальными физическими свойствами, обусловленными особенностями её наполнителя. Он обладает свойствами диэлектрика, способен отражать и направлять за счёт вогнутой поверхности электрические импульсы, излучаемые головным мозгом. Известно, что головной мозг является внутренним генератором электрических импульсов, идущих к органам и тканям. В то же время, он является и потребителем импульсов, поступающих к нему от органов зрения, слуха, вкуса, обоняния и осязания. Оказывается, что на функционирование нейронов тратится лишь

около 5% энергии, в то время как большая часть отводится через биологически активные точки в окружающую среду.

Электрические импульсы накапливаются в клетках мозга в виде остаточного «статического» электричества, что приводит к усталости, заторможенности, замедлению реакций. Неудивительно, что это становится причиной депрессий синдрома хронической усталости и прочих психических нарушений. Сон представляет собой защитную меру, предотвращающую повреждение организма от переутомления.

Сон разделён на периоды, в которых меняется его глубина. В целом различают глубокий сон и сон со сновидениями, или парадоксальный сон, которые не являются взаимозаменяемыми. Мы полностью расслаблены в фазах сна со сновидениями. Эта фаза жизненно необходима для каждого человека, хотя с возрастом занимает всё меньшее место в общей продолжительности сна. В эксперименте установлено, что люди, лишаемые этой фазы сна, уже через двое суток становятся повышенно нервозными и теряют способность нормально реагировать. Накопление импульсов головного мозга, излучаемых в период парадоксального сна, улучшает структуру сна, увеличивает и улучшает качество сновидений, тем самым, помогая бороться с бессонницей, снимая стрессы, давая возможность пробуждаться с чувством бодрости и энергии. Это состояние сохраняется в течение всего дня, улучшает мозговую деятельность, память и способность к обучению.

Микрогранулы Асония отражают импульсы, исходящие из головного мозга человека и направляют их назад, результатом чего является стимуляция работы головного мозга, улучшение памяти, что особенно ярко проявляется у пожилых людей и детей. Воздействие собственными ритмами на головной мозг - это самое оптимальное физиологическое воздействие. При этом происходит синхронизация деятельности правого и левого полушарий мозга, стимуляция работы гипоталамуса и, в частности, выработки мелатонина - гормона, защищающего организм человека от развития многих видов опухолей.

Нами в течение 1 года наблюдалось 480 человек, использовавших подушку, из которых 34 мужчины и 446 женщин.

По возрастным группам распределение было следующим:

- до 3-х лет - 5 чел,
- 3-10 лет-22 чел,
- 10-17 лет-31 чел
  Итого 58 детей
- от 18 до 35 лет- 118 чел,
- 35-50 лет- 136 чел,
- старше 50 лет -168 чел.

Проводилось анкетирование всех пациентов по анкете Сомнологического центра Минздрава и социального развития Российской Федерации. Установлено, что 392 человека страдали теми или иными нарушениями сна.

Также по анкете нами определялось наличие депрессий у взрослых.

У 51 чел (12%) депрессия отсутствовала, у 298 чел (71%) была субклинически выраженная депрессия , 73 чел (17%) была клинически выраженная депрессия.

После года использования подушки «Асония» клинически выраженная депрессия осталась у 8 чел (1,9%), субклиническая - у 82 чел (19,4%).

Наши наблюдения показали, что из всех 392 пациентов, страдавших различными нарушениями сна, сон нормализовался у 304 чел (77,5%), у 67 чел (17%) сохранялось пограничное состояние и лишь у 21 чел (5,5%) улучшения сна не наблюдалось. Отсутствие положительной динамики отмечено лишь у лиц старшей возрастной группы. Полностью сон нормализовался у детей и у лиц молодого возраста. Кроме того, из 464 человек, испытывающих различную степень сонливости, 316 чел (68,1%) перестали её испытывать, 18,5% испытывают слабую сонливость , 9% - среднюю и лишь 4,4% - сильную. Улучшилось эмоциональное состояние наблюдаемых.

В результате проведенных исследований было выявлено, что применение анатомической подушки «Асония», способствует устранению различных нарушений ночного сна, уменьшению дневной сонливости и улучшению эмоционального состояния наблюдаемых.

УДК 616-099:312.26(470.61)

О ПРИЧИНАХ ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ ОСТРЫХ АЛКОГОЛЬНЫХ ОТРАВЛЕНИЙ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Г.Т. Айдинов, Э.М. Гайсинская, А.Н. Гуливец, С.П. Алексеенко

Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области,

Государственный медицинский университет,

г. Ростов-на-Дону

Анализ качества алкогольной ситуации, её динамики в Ростовской области и в стране в целом является сложной задачей , нуждается в обеспечении разнообразной, регулярной и надёжной информацией. Проведение репрезентативных исследований алкогольной ситуации нередко представляет большие практические трудности. По этой причине основной массив данных, необходимых для объективной и полной характеристики алкогольной ситуации в регионе, в настоящее время получают из различных видов государственной статистической отчётности. Одним из таких

статистических отчётных форм является форма 12-07 «Сведения о результатах токсикологического мониторинга», содержащая сведения об острых отравлениях алкоголем, его суррогатами, в том числе смертельных. Данная форма включает сведения, актуальность которых не вызывает сомнений, так как одним из факторов, угрожающих общественному здоровью, считается алкоголизм и его последствия.

Полученные в данном исследовании результаты являются итогом работы по учету и анализу данных, представленных в учетной форме № 58 - 1/у и донесениях по случаям острых отравлений химической этиологии за 2007 — 2008 годы. Сбор и анализ данных проводился в автоматизированной системе АС «СГМ».

Острые отравления спиртосодержащей продукцией в Ростовской области занимают 2-е место среди всех острых отравлений химической этиологии (показатель составил 42 на 100 тыс. населения в 2007г. и 33 — в 2008г.) и первое - по числу летальных исходов (7,8 на 100 тыс. населения в 2007г. и 7,4 — в 2008г.).

В России эта проблема уже переросла в эпидемию, требующую пристального внимания всего общества и, в первую очередь, специалистов, работающих непосредственно в этой области. Однако, в обществе главенствующее положение занимает отношение к данной проблеме, как не носящей глобальный характер. Об этом свидетельствуют встречающиеся в литературе данные о 7-10 - кратном различии между зарегистрированным числом потребителей алкоголя и действительной картиной распространения злоупотребления спиртосодержащей продукцией.

Представление о том, что фальсифицированная «алкогольная» продукция в значительной степени влияет на алкогольную смертность безоговорочно воспринято многими специалистами и обществом в целом и прочно вошло в сознание общества. В пользу гипотезы о патогенной роли токсичных алкогольных фальсификатов свидетельствовали статистические данные формы 12-07 за 2007 год.

В Ростовской области в 2007 году в структуре смертей от токсического действия спиртосодержащей продукции 9% составили смертельные отравления от этилового спирта и 90% - от спирта неуточнённого, к которому отнесены все водочные суррогаты (одеколоны, стеклоочистители и другие спиртосодержащие жидкости).

Хотя, вопрос о вкладе токсичных микропримесей в смертность от суррогатов требует дополнительных исследований, все же главным фактором «алкогольной» смертности в России является сам этиловый спирт, содержащийся в опасно высоких концентрациях (40% и более) как в легальных крепких напитках, так и в суррогатах.

Результаты неоднократно проводившихся токсикологических исследований Московским НИИ гигиены им Ф.Ф. Эрисмана однозначно свидетельствуют: технические спирты (гидролизный и синтетический) высокой степени очистки и пищевой спирт, произведенный из пищевого сырья, оказывают одинаковое по выраженности острое токсическое действие. При этом, вероятность алкогольного отравления растет с увеличением разовой дозы этанола не линейно, а экспоненциально.

Подтверждением данного факта стала аналогичная ситуация с алкогольными отравлениями в Ростовской области в 2008, как и в 2007г.г.: году, причиной 77% всех смертельных отравлений в результате употребления спиртосодержащих жидкостей стал этиловый спирт.

Таким образом, снижение потребления алкогольных суррогатов является обязательным, но недостаточным условием снижения алкогольной смертности в Ростовской области и Российской Федерации. Алкогольные напитки опасны для здоровья человека не только своей повышенной токсичностью, но и повышенной крепостью. Качественная водка, будучи напитком массового потребления, тоже может вносить основной вклад в структуру смертности от отравлений спиртосодержащими жидкостями.

Реальная токсичность водки и других алкогольных изделий определяется только одним компонентом - этиловым спиртом, в меньшей степени, другими примесями, что подтверждается также работами В.П. Нужного, Харченко В.И., Найденовой Н.Г., и др.

Проанализировав донесения об отравлениях спиртосодержащей продукцией 2007-2008гг на территории Ростовской области, выявлено, что отравление по типу отравление/передозировка происходили при употреблении большого количества крепкого алкоголя. Это были самогон, спирт, водка, или суррогат, или другие неуточнённые жидкости.

Большое значение в получении смертельного отравления играет то, что у злоупотреблящих алкоголем в больших дозах утрачен рвотный рефлекс. Основное число отравившихся и погибших от отравлений составляют лица мужского пола, зрелого возраста - 40-59 лет (около 80% от всех остальных возрастных групп, пострадавших в 2007-2008 гг.).

Как пишет руководитель отдела информатики и системных исследований Московского НИИ психиатрии Минздрава РФ А.В. Немцов, «алкоголики составляют не менее 70% среди умерших при отравлении алкоголем. У другой, меньшей части умерших множественная хроническая патология внутренних органов мало или совсем не отличалась от патологии больных с верифицированным диагнозом алкоголизма», т.е. погибшие от отравления алкоголем —

это в большинстве люди долго и интенсивно злоупотреблявшие спиртосодержащей продукцией.

Анализ приведённых официальных статистических показателей, характеризующих алкогольную ситуацию в Ростовской области, приводит к убеждению, что доступность в большом количестве крепких спиртных напитков - основная причина смертельных (и несмертельных) отравлений алкоголем в Ростовской области, даже если качество этих напитков соответствует ГОСТу и СанПиН. С учётом этого факта должна строиться эффективная работа по гигиеническому воспитанию населения в части профилактики отравлений спиртосодержащей продукцией.

УДК 616-099:312.26

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ ОТ ОСТРОГО ОТРАВЛЕНИЯ АЛКОГОЛЕМ

В.Г. Папков, Г.А. Буруков
Государственный медицинский университет, г.Рязань

Острое отравление алкоголем является одной из самых распространенных причин насильственной смерти. Для выяснения частоты этого вида смертности проведен подсчет количества умерших от данного вида отравления в г. Рязани и прилежащих районах: Рязанском, Рыбновском и Спасском. Результаты подсчета приведены в таблице 1.

По данным бюро судебной медицины за 9 лет от этого вида отравления умерли 2453 человека, что составляет 7,89% от всех видов смертности, как насильственной, так и ненасильственной, исследованных в бюро. Проведенное исследование показало, что в 2000 году 255 человек погибли от острого отравления алкоголем, что составило 8,6% от общего количества некропсий. Среди них было 222 мужчины и 33 женщины. В 2001 году число умерших - 258 человек - 7,92% от общего числа трупов, исследованных в бюро. Количество мужчин было 222, женщин - 36. В 2002 году смерть от отравления алкоголем диагностирована у 281 человека (8,03%), среди которых было 223 мужчины и 58 женщин. В 2003 году количество погибших от данного отравления составило 308 человек (8,16%); из них было 268 мужчин и 41 женщина. В 2004 году число умерших было 271 (7,95%) - 217 мужчин и 54 женщины. В 2005 году количество умерших составило 325 человек (8,6%); мужчин среди них было 268, а женщин - 57. В 2006 году от отравления алкоголем скончались 283 человека (8,6%): 234 мужчины и 49 женщин. В 2007 году погибли 216 мужчин и 48 женщин, что составило 7,3% от общего количества трупов, исследованных в данном году. В 2008 году смерть от отравления алкоголем отмечена у 184 человек (6,19%); из них было 184 мужчины и 24 женщины. Проведенное

исследование показывает, что количество погибших людей возрастало, начиная с 2000 года по 2005 год, а затем снижалось. Отношение числа женщин к количеству мужчин составляло по годам: 2000 год - 14,9%, 2001 - 16,2%, 2002 - 26%, 2003 - 15,3%, 2004 - 24,9%, 2005 - 21,2%, 2006 - 20,9%, 2007 - 22,2%, 2008 - 13%.

Таблица 1.

Количество людей, погибших от острого отравления алкоголем (в числителе число мужчин, в знаменателе – женщин)

возраст / год	До 20 лет	21-30	31-40	41-50	51-60	Свыше 60 лет	Итого
2000	- / -	14 / -	48 / 4	87 / 17	44 / 4	29 / 8	222 / 33
2001	1 / 1	15 / 1	60 / 5	83 / 16	35 / 5	28 / 8	222 / 36
2002	5 / 1	20 / 5	45 / 19	89 / 15	46 / 9	18 / 9	223 / 58
2003	1 / -	30 / 3	56 / 11	116 / 15	49 / 8	15 / 4	267 / 41
2004	2 / -	23 / 6	67 / 9	60 / 15	51 / 19	14 / 5	217 / 54
2005	- / 1	28 / 1	69 / 4	86 / 21	58 / 26	27 / 4	268 / 57
2006	2 / -	31 / 2	36 / 6	91 / 20	61 / 14	13 / 7	234 / 49
2007	2 / 1	33 / 5	40 / 9	70 / 13	55 / 15	16 / 5	216 / 48
2008	- / -	23 / 2	30 / 5	67 / 6	43 / 9	21 / 2	184 / 24
Всего	13 / 4	217 / 23	451 / 72	749 / 138	442 / 109	181 / 52	2053 / 400

Возраст людей, погибших от острого отравления алкоголем, колебался в широких пределах. Начиная с 2001 года, появилась смертность в возрастной группе до 20 лет, причем смертность отмечена как среди мужчин, так и среди женщин. Лишь в 2008 году смертности в данной возрастной группе не было зарегистрировано. Ежегодно, за исключением 2004 года, наибольшая смертность наблюдалась в возрастной группе 41-50 лет, что составило 887 человек, т.е. 36% от общего количества лиц, погибших вследствие алкогольного отравления. В 2004 году наибольшее количество людей погибли в возрасте 31-40 лет. За исследованный период времени на данную возрастную группу приходится 21%, на возрастную группу 51-60 лет приходится 22%. На группу 21-30 лет - 9%, а на группу старше 60 лет - 10%.

Таким образом, наибольшая смертность от острого отравления алкоголем наблюдалась в 2005-2006 годах. Погибали преимущественно люди в возрасте 41-50 лет, как мужчины, так и женщины.

УДК 614.21.002.6:616.31

ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА ОФОРМЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В БАЗОВОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИКЛИНИКЕ

В.Д. Вагнер, Л.Б. Филимонова

Государственный медицинский университет, г. Рязань

В докладе на расширенном заседании Коллегии Минздравсоцразвития РФ «Об итогах работы Министерства в 2008 году и задачах на 2009 год» Министр здравоохранения и социального развития РФ Т.А.Голикова подчеркнула необходимость повышения в современных условиях объемов и качества медицинских услуг, оказываемых населению страны.

Ведомственный контроль качества стоматологической помощи осуществляется экспертным путем должностными лицами, врачебной комиссией базовой стоматологической поликлиники ГОУ ВПО РязГМУ Росздрава (БСП РязГМУ) и органов управления здравоохранением. Этот вид контроля является наиболее приближенным к исполнителю медицинских услуг, а его результаты принято считать наиболее достоверными.

Одним из важных аспектов в работе базовой стоматологической поликлиники является экспертная оценка качества медицинских услуг, которая достигается путем экспертизы качества оформления медицинской документации. Основной задачей экспертизы является устранение дефектов диагностики и лечения, повышение общего уровня стоматологической помощи населению.

Как показывает практика, многие вопросы при оформлении медицинской карты врачами-стоматологами упускаются. Это касается описания стоматологического статуса, дифференциальной диагностики данного заболевания, описания зубной формулы, рентгенологических снимков и т.д.

Анализ качества заполнения медицинской документации дает возможность судить об умении врача ставить диагноз, составлять план лечения, владении той или иной методикой лечения, т.е. об уровне квалификации специалиста. Нами проверено 1126 медицинских карт стоматологического больного ф.043у, заполненных врачами терапевтического отделения и сотрудниками кафедры терапевтической и детской стоматологии БСП РязГМУ за 2004-2007гг. Результаты нашего исследования свидетельствуют, что не всегда медицинская документация заполняется качественно (табл.1).

Таблица 1.

Оценка регистрации и формулировки основного диагноза в «Медицинской карте стоматологического больного»

Основной диагноз	Оценка регистрации и формулировки диагноза	
Не указан	31	4,57 ± 0,80%
Указан, но неразборчиво (нечитабелен)	17	2,51 ± 0,60%
Указан, но сформулирован не полно	155	22,86 ± 1,61%
Указан и сформулирован полно	475	70,06 ± 1,76%
Итого	678	100

Так, только в 70,06±1,76% медицинских карт стоматологического больного основной диагноз указан и сформулирован полно, в 4,57±0,80% - не указан, в 2,51±0,60% - указан, но неразборчиво («нечитабелен»), в 22,86±1,61% - указан, но сформулирован не полно. Это можно объяснить невнимательным отношением врачей-стоматологов к заполнению медицинской документации, необоснованным сокращением диагнозов, плохим почерком врача.

Значительно хуже обстоят дела с регистрацией в медицинских картах сопутствующего заболевания. Так, сопутствующий диагноз не отражен в каждой третьей карте - 31,42 ±1,78%. Практически, не диагностируются заболевания пародонта, зубочелюстные аномалии и деформации.

Для правильной постановки диагноза требуется тщательный сбор информации о состоянии здоровья больного, перенесенных заболеваниях, особенностях питания. Методичность врачебного исследования заключается в по- следовательном обследовании больных, изучении субъективных и объективных симптомов в их взаимосвязи. Проведенная нами экспертная оценка качества информации о состоянии здоровья, отраженной в медицинских картах, свидетельствует, что в 13,81 ±1,37% медицинских карт данная информация отсутствует. У каждого третьего пациента информация о состоянии здоровья собрана не полностью (11,44±1,89%) и только у каждого второго отражена подробно. У пациентов БСП РязГМУ данная информация зарегистрирована в каждой третьей карте. Большое значение при сборе информации о развитии основного заболевания имеет анализ и синтез установленных субъективных и объективных симптомов, умение врача-стоматолога логически осмыслить обнаруженные проявления заболевания, определить основные симптомы.

Экспертная оценка информации о развитии основного заболевания, отраженной в медицинских картах, позволила установить, что анамнез заболевания не собран у каждого десятого пациента (11,75±1,28%). Анамнез заболевания качественно собран у каждого второго пациента (51,90 ±1,99%). В 36,35± 1,92% медицинских карт при лечении кариеса и его осложнений не отражены характер болей: длительность, интенсивность, причины возникновения, иррадиация, способы купирования боли; при лечении заболеваний паро-донта не указаны: сведении о кровоточивости десен, характер затруднений при приеме пищи, чистке зубов, информация о предшествующих инфекционных заболеваниях, уходе за зубами, общем самочувствии больного, то есть специфические признаки дифференциальной диагностики каждой нозологической формы.

Оценка качества лечебного процесса представляет собой один из трудоемких разделов экспертной работы, включающий контроль технологии оказания любой стоматологической услуги и последовательности оказаниопределенного вида услуг, назначений. К сожалению, при экспертной оценке качества лечения по информации, отраженной в медицинских картах, можно проследить только последнее.

Экспертная оценка качества алгоритмов оказания стоматологической помощи в медицинской организации свидетельствует, что лечебный процесс в 73,02±1,77% случаев соответствует установленным алгоритмам. Лечебный процесс не соответствует разработанным алгоритмам в 7,94 ±1,08% случаев. Не представляется возможным оценить качество лечения у каждого третьего пациента. Данный факт объясняется, чаще всего, неявкой больного на повторный прием к врачу-стоматологу, неполной формулировкой диагноза и нечеткостью записей в медицинских картах.

Конечным этапом экспертизы качества стоматологической помощи является оценка результатов лечебно-диагностического процесса. С этой целью заведующими отделениями ведется «Журнал регистрации результатов экспертизы качества стоматологической помощи».

Замечания, выявленные при экспертизе медицинских карт стоматологического больного Ф.043у, доводятся до сведения врачей-стоматологов базовой стоматологической поликлиники, проводится анализ допущенных недостатков и ошибок, разрабатываются мероприятия по их исправлению и корректировке, что позволяет повысить качество стоматологической помощи населению.

УДК 616-084

СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЦИЕНТОВ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

В.В.Марков
Городская больница №3, г. Пенза

С целью изучения социально-гигиенических характеристик пациентов, влияющих на эффективность профилактической работы в амбулаторно-поликлинических учреждениях, нами было проведено социологическое исследование среди пациентов и врачей с использованием специально разработанных анкет. Всего было опрошено 402 человека, обратившихся за амбулаторной помощью, и 151 участковый терапевт.

Среди особенностей пациентов, которые необходимо учитывать при организации профилактической работы, врачи чаще всего отмечали возраст и наличие вредных привычек, частота таких ответов составила, соответственно, по 35,7 на 100 опрошенных (рис. 1).

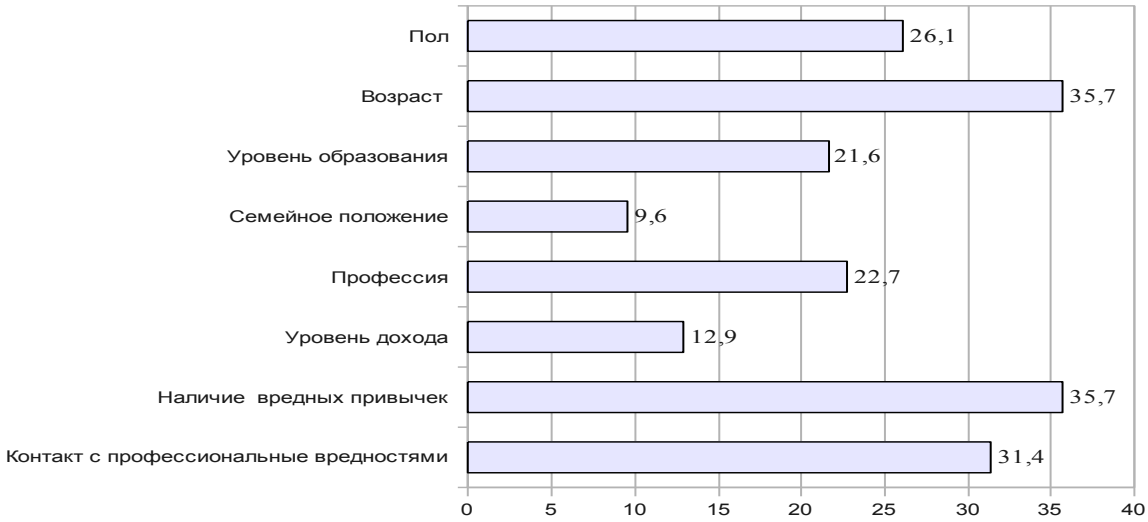


Рисунок 1. Особенности пациентов, которые необходимо учитывать при организации профилактической работы, по мнению врачей (на 100 опрошенных соответствующей группы)

На втором и третьем местах по распространенности ответов стояли контакт с вредными профессиональными факторами и уровень образования, при этом их частота составила, соответственно, 31,4 и 26,1 на 100 опрошенных врачей. Далее, в порядке убывания, следовали профессия, уровень образования, дохода и семейное положение.

Следует отметить, что только 68,0% опрошенных врачей проводят профилактическую работу с пациентами с учетом

вышеперечисленных факторов.

По мнению пациентов, принимавших участие в социологическом исследовании, профилактические мероприятия являются наиболее эффективными в возрастных группах до 30 лет и 40 — 49 лет, доли таких ответов составили соответственно 29,6% и 29,1% (рис. 2).

Врачи в качестве контингентов, наиболее восприимчивых к профилактическим мероприятиям, указали на возрастные группы до 30 лет и 30-39 лет: так ответили, соответственно, 35,6% и 25,4% респондентов. По мнению пациентов и врачей, наименее популярными для эффективного проведения профилактических мероприятий были лица в возрасте 50 лет и старше, суммарная доля таких ответов составила, соответственно, 16,9% и 19,1%.

Социологическое исследование показало, что 44,0% врачей считают уровень своих знаний по профилактике заболеваний достаточным, в то время как среди пациентов доля таких респондентов была в 1,7 раза меньше. Доли пациентов, затруднившихся оценить достаточность знаний по профилактике заболеваний среди пациентов и врачей, имели близкие значения и составили, соответственно, 28,2% и 24,0%.

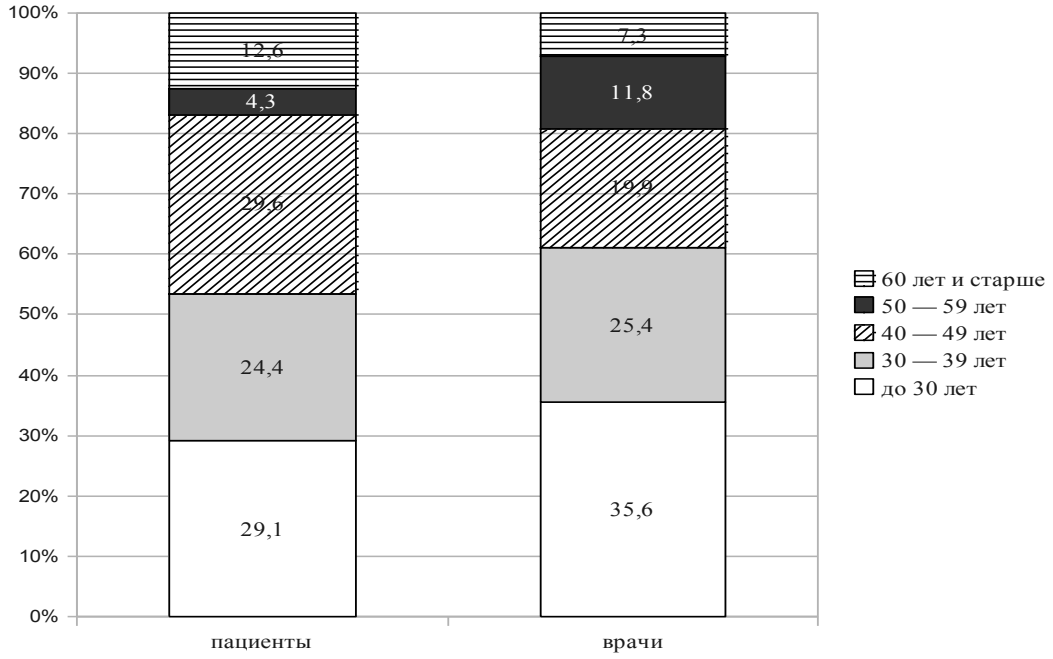


Рисунок 2. Возраст наиболее эффективного проведения профилактических мероприятий, по мнению пациентов и врачей (в %).

Большинство опрошенных пациентов хотели бы получать информацию о профилактике заболеваний из беседы с врачом, частота таких ответов составила 82,8 на 100 опрошенных.

Четвертая часть пациентов отметила в качестве такого источника

средства массовой информации. На выборе таких источников как научно-популярная литература, санбюллетени или лекции для населения остановились 14,9-16,4 на 100 опрошенных этой группы.

Судя по расставленным приоритетам, опрошенное населения в основном тяготеет к вторичной профилактике, то есть интерес к профилактическим мероприятия у пациентов, в основном, стимулируется уже возникшим заболеванием.

Врачи, принимавшие участие в социологическом исследовании, чаще всего хотели бы повышать уровень своих знаний по профилактике заболеваний путем посещения семинаров, конференций и чтения специальной литературы: распространенность таких ответов составила, соответственно, 67,8 и 58,8 на 100 опрошенных. Далее, в порядке убывания, следовали прохождение ФПК и участие в телеконференциях, частота таких ответов составила соответственно 48,2 и 21,2 на 100 опрошенных врачей.

Раздел 4
Производственная среда и состояние здоровья работающих

УДК 613.644

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ЛИЦ ВИБРООПАСНЫХ ПРОФЕССИЙ

В.А. Кирьяков, А.В. Сухова, М.А. Цветкова
Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана, г. Москва

Вибрационная болезнь в условиях современного производства – одна из самых распространенных форм профессиональной патологии, является причиной снижения трудоспособности и инвалидности, что определяет большую социальную значимость этой проблемы. В последние годы удельный вес профессиональных заболеваний, связанных с воздействием физических факторов, составил 36,8%, из них вибрационная болезнь – 38,2%.

Анализ состояния здоровья работающих в России вызывает тревогу в связи со значительным его ухудшением. Особенно отмечается существенный рост заболеваемости лиц трудоспособного возраста, что объективно приводит к снижению их качества жизни.

В настоящее время понятие «качества жизни» используется очень широко и рассматривается как показатель общего благополучия человека; определяет степень удовлетворения жизнью, психосоциальную и физическую адаптацию [4]. Наиболее полный перечень компонентов качества жизни включает физическое, психологическое, функциональное и социальное благополучие [3].

Целью настоящего исследования явилось изучение качества жизни лиц виброопасных профессий (горнорабочий очистного забоя, проходчик, подземный горнорабочий, крепильщик, машинист буровых установок). Было обследовано две группы больных. Так, первая группа состояла из 52 мужчин с вибрационной болезнью I стадии, средний возраст больных составил 46,3±2,1 лет, стаж работы в условиях воздействия вибрации – 12,2±1,9 лет. Вторая группа представлена 54 мужчинами, у которых установлен диагноз вибрационной болезни I-II или II стадии, средний возраст – 47,4±2,3 лет, средний стаж – 14,5±3,2 лет.

Ведущим неблагоприятным фактором является воздействие вибрации, а также физическое перенапряжение мышц верхнего плечевого пояса, спины, высокочастотный шум.

Анализ субъективных жалоб показал взаимосочетаемость общесоматических жалоб (головные боли, головокружение, слабость, раздражительность, повышенная утомляемость) и специфических симптомов, обусловленных вегетативно-сенсорной полиневропатией

конечностей, периферическим ангиодистоническим синдромом с приступами ангиоспазмов.

С целью оценки качества жизни у данного контингента больных было применено тестирование с помощью «Шкалы для оценки общего психологического благополучия», опросника «Ноттингемский Профиль Здоровья», методики диагностики оперативной оценки САН (самочувствия, активности и настроения) [2].

«Шкала для оценки общего психологического благополучия» позволяет измерить аффективные или эмоциональные расстройства, возникающие в связи с заболеванием и снижающие самооценку благополучия [1]. Шкала состоит из 22 пунктов, включающих характеристики таких состояний, как тревога, депрессия, самоконтроль, общее здоровье, эмоциональное благополучие, жизненная энергия.

Опросник «Ноттингемский Профиль Здоровья» является средством для измерения стресса, вызванного заболеванием. Оценивалась эмоциональная реакция, сон, уровень энергии, болевой синдром, социальная изоляция и физические возможности. Также опросник рассматривает влияние состояния здоровья на работу, бытовую активность, социальную жизнь, отдых.

Методика диагностики оперативной оценки САН включает 32 пары противоположных характеристик, по которым больной оценивает свое состояние по степени выраженности того или иного критерия своего состояния.

По данным опросника «Индекс общего психологического благополучия» установлено, что в первой группе обследованных только у 55,6% средний показатель соответствовал нормальной величине (средний показатель 105±3,2 балла), у 44,4% больных выявлялась негативная самооценка благополучия (менее 100 баллов), преимущественно по субшкалам эмоционального благополучия, общего здоровья, жизненной энергии. Во второй исследуемой группе у 35,2% обследованных лиц результаты свидетельствуют об общем психологическом благополучии; у 64,8% - низкие показатели.

Показатели опросника «Ноттингемский Профиль Здоровья» свидетельствовали о влиянии стрессового фактора на сон, физическое состояние, эмоциональный фон, повседневную активность у 35,2% больных в первой группе и у 51,9% во второй группе (более 75 баллов). Также отмечено негативное влияние состояния здоровья на работу, повседневную активность, социальную жизнь у 27,8% и 38,9% больных в первой и второй группах соответственно.

Использование теста САН (самочувствие, активность и настроение) позволило установить, что нормальная оценка состояния, соответствующая диапазону 5,0-5,5 баллов, отмечена в

первой группе у 55% больных вибрационной болезнью и во второй группе – у 46,3%. Самочувствие, активность и настроение были снижены у 45% и 53,7% рабочих, составляющих данные группы.

Таким образом, вибрационная болезнь оказывает существенное влияние на состояние здоровья больных, что отражается на таких показателях качества жизни, как эмоциональная сфера, сон, повседневная активность, а в последующем приводит к снижению работоспособности, развитию тревожности, астенического, астено-невротического и депрессивного состояний.

В связи с этим, особое значение приобретает медицинская реабилитация и нормализация жизнедеятельности больных с вибрационной патологией, что требует проведения адекватных лечебно-профилактических мероприятий. При этом, качество жизни следует рассматривать как интегральную характеристику, на которую надо ориентироваться при оценке эффективности реабилитации лиц, подвергающихся воздействию вибрации.

Литература

1. Белова А.Н., Щепетова О.Н. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации. Москва, 2002 – 440 с.
2. Райгородский Д.Я. Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Самара, 2000 – 672 с.
3. Материалы I Всероссийского конгресса «ПРОФЕССИЯ и ЗДОРОВЬЕ», Москва, 2002, стр.32-33.
4. de Haan R., Aaronsen N. Et. Al. Measuring gualitz of life in stroke 1993; 24: 320-327.
5. Wenger N.K., Mattson M.E. et al- Assessment of Qualitz of Life in Clinical Trials of Cardiovascular Therapies. Washington, DC 1984; 11-15.

УДК 616.1-057:622.7

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ РАБОТНИКОВ ФАБРИК ПО ОБОГАЩЕНИЮ ЖЕЛЕЗНОЙ РУДЫ.

Н.А. Боранова, Е.Н. Крючкова
Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана, г. Москва

Наши исследования выполнены на обогатительных фабриках (ОФ) трех горно-обогатительных комбинатов, разрабатывающих залежи железных руд Курской магнитной аномалии. В экспедиционных условиях специалистами клиники осмотрено 360 человек. Из них - 180 работников дробильно- обогатительной фабрики (ДОФ) ОАО «Комбинат КМАруда», 60 – ОФ ОАО «Лебединский ГОК» и 120 – ОФ ОАО «Михайловский ГОК». К группе основных профессий (196 чел.) работников-мужчин отнесены

дробильщики, машинисты шаровых мельниц, машинисты насосов (98 чел.); работниц-женщин - сепараторщицы, фильтровальщицы (98 чел.). Вспомогательные профессии (164 чел.) представлены слесарями-ремонтниками (мужчины - 104 чел.), машинистами конвейеров и ленточных питателей (женщины – 60 чел.). По возрасту и стажу группы сравнения были сопоставимы.

Приоритетным вредным фактором рабочей среды при обогащении железистых кварцитов методом мокрой магнитной сепарации является шум, параметры которого были выше ПДУ и позволили классифицировать условия труда основной группы рабочих как 3.2- 3.3 класс вредности, вспомогательной группы как 3.1 – 3.2 класс вредности (1). Помимо шума, гигиеническое неблагополучие условий труда при обогащении железистых кварцитов методом мокрой магнитной сепарации определяется пониженными температурами воздуха в дробильном отделении (класс 3.1) и запыленностью (3.1 класс). Отличительной особенностью условий труда является воздействие на единичных рабочих местах инфразвука, превышающего ПДУ на 8- 16 Гц, (3.1 класс) который, по мнению ряда авторов, представляют риск нарушения здоровью (2,3). Уровни магнитной индукции постоянного магнитного поля и напряженность ЭМП промышленной частоты по электрической и магнитной составляющей на всех участках ОФ – не превышали ПДУ (2 класс). Проводилось углублённое изучение состояния здоровья работников. В числе основных осуществлялась программа обследования сердечно- сосудистой системы, которая включала клинико- функциональные и биохимические методы обследования.

Функциональное исследование сердечной деятельности проведено у 226 человек. Анализ результатов ЭКГ- изменений проведен по изучаемым группам и с учетом возраста и стажа работы.

Основным ритмом был синусовый, отмеченный у 71,8% и 77,6% обследованных, соответственно, основных и вспомогательных профессий. Из нарушений ритма отмечалась бради- и тахикардия. По данным ЭКГ- исследования в основной и вспомогательной группах наблюдалось нарушение проводимости: у мужчин соответственно в 48,1 и 60,3%, у женщин – в 65,5 и 40,9%; нарушение ритма по типу брадикардии – у мужчин в 31,5 и 30,1%, у женщин – в 20,0 и 29,5%; изменение миокарда левого желудочка - в 27,8 и 41,1% - у мужчин, в 50,9 и 36,4% - у женщин; гипертрофия левого желудочка у мужчин – в 18,5 и 19,2%, а у женщин несколько чаще (40,0 и 22,7%).

В основной группе, в возрасте свыше 40 лет, увеличивается доля лиц с нарушением внутрипредсердной проводимости: у мужчин – с 3,8 до 25,0%, у женщин – с 6,2 до 35,9%; гипертрофией миокарда левого желудочка - с 7,7 до 28,6% - у мужчин, и с 18,8 до 48,7% - у

женщин; изменениями миокарда – с 11,5 до 42,8% - у мужчин и более значимо у женщин – с 18,8 до 64,1%.

У мужчин вспомогательной группы отмечено достоверное увеличение доли лиц с брадикардией: до 40 лет – 11,5, свыше 40 лет- 40,4% (t= 2,5); с изменениями миокарда, соответственно: 23,1% и 51,0% (t= 2,0); у женщин нарушение внутрипредсердной проводимости отмечалось только в старшей возрастной группе (25,8%). Синдром ранней реполяризации миокарда желудочков достоверно чаще встречался у мужчин молодого возраста (38,5 и 6,4%, t= 2,53).

Выявлена зависимость ЭКГ- изменений от стажа работы: у мужчин основной группы распространенность гипертрофии миокарда левого желудочка достоверно возрастала с 4,0 до 31,0%, (t= 2,44); нарушение внутрипредсердной проводимости – с 4,0 до 24,1%, (t= 2,02), у женщин – с 10,5 до 36,1%, (t= 2,06); изменения миокарда – с 16,0 до 37,9% - у мужчин, а у женщин – с 31,6 до 61,1%, (t= 2,05).

У лиц вспомогательной группы четкой зависимости ЭКГ-изменений от стажа работы не отмечено, кроме тенденции к увеличению доли мужчин с гипертрофией миокарда левого желудочка (с 8,6 до 28,9%, t= 2,03).

Для всех групп обследованных была характерна высокая встречаемость нарушения внутрижелудочковой проводимости.

Повышенное артериальное давление выявлено у 35,0 – 50,0% обследуемых работников. Отмечено достоверное увеличение числа лиц с повышенным уровнем АД при стаже работы свыше 10 лет в группе основных профессий (20,4% и 56,3%, t= 4,1).

Программа обследования сердечно- сосудистой системы включала также исследование показателей липидного обмена, глюкозы крови, периферической крови.

Среди работников ДОФ «КМА-руда» доля повышенных значений общего холестерина в целом не отличались (19,7% и 21,1%, соответственно, в основной и вспомогательной группах). Во вспомогательной группе достоверно чаще отмечена доля увеличения общего холестерина в целом при стаже работы свыше 10 лет (t= 2,0; $p < 0,05$).

У работников ОФ ЛГОК повышенное содержание общего холестерина отмечалось, преимущественно, в основной группе с одинаковой частотой в различных стажевых группах. Наиболее часто отмечено увеличение общего холестерина среди женщин (45%) без достоверной разницы в стажевых группах. Среди мужчин повышение общего холестерина отмечено преимущественно у малостажированных рабочих (41,2%).

Отмечено снижение липопротеидов высокой плотности у женщин основной группы, со стажем работы до 10 лет 11,8%, со стажем работы до 10 лет. В 26,1% этот показатель снижался при

стаже свыше 10 лет. Увеличение ЛПНП отмечено, как правило, у женщин при стаже работы свыше 10 лет. Повышенные уровни триглицеридов были преимущественно у стажированных женщин (43,5%); в три раза меньше - при стаже до 10 лет (16,7%).

Обращает на себя внимание высокая доля женщин (48,6%) со сниженными показателями содержания в крови эритроцитов и насыщения их гемоглобином - в 21,0%.

Содержание в сыворотке глюкозы крови, как одного из показателей нарушения метаболического процесса было повышено в единичных случаях (у женщин, со стажем работы свыше 10 лет).

У работников обогатительной фабрики МГОКа также отмечались повышенные значения общего холестерина (27,5% у женщин и 28,6%- у мужчин, преимущественно в возрасте после 40 лет при стаже работы свыше 10 лет (30,0% против 14,3%).

Во всех возрастных группах у лиц вспомогательных профессий также наблюдалось повышение общего холестерина практически с одинаковой частотой (22,2- 25,0%).

Наиболее выражены изменения со стороны красной крови: снижение гемоглобина (менее 120 г/л) отмечен только у женщин (54,5%), причем у 75,0% из них - у высокостажированных работниц в возрасте свыше 40 лет. Это достоверно чаще по сравнению с лицами вспомогательной группы ($t= 3,9$; $p < 0,05$). Гипергемоглобинемия отмечалась в единичных случаях.

Сопоставление показателей крови в изучаемых объектах показало однонаправленные изменения: нарастание количества общего холестерина по мере увеличения возраста и стажа работы. Следует отметить снижение уровня гемоглобина у 60% работниц основных профессий МГОК со стажем работы менее 10 лет.

Имеющиеся материалы указывают на гигиеническое неблагополучие условий труда при процессах обогащения полезных ископаемых и обуславливают необходимость проведения комплексной оценки состояния здоровья, в рамках которой обосновано выделение групп риска по сердечно-сосудистой патологии с уточнением возраста наблюдаемых, указанием необходимого объёма исследований в этих группах, непременно включающего проведение ЭКГ и ЭХО-КГ для выявления, в числе прочих, гипертрофии левого желудочка, как имеющего особую значимость в качестве предиктора развития сердечно-сосудистых осложнений.

Литература

1. Гвоздева Л.Л., Луценко Л.А., Шаболина Т.А. Условия труда и состояние здоровья рабочих углеобогатительных фабрик // Гигиенические проблемы охраны здоровья населения регионов Сибири: Сб. научн. тр. ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана // Под

редакцией А.И. Потапова, Кемерово 2002 год, выпуск 4, с. 186-188.
2. Григорьев Ю.Г., Григорьев О.А., Степанов В.С., Пальцев Ю.П. // Электромагнитное загрязнение окружающей среды и здоровье населения России: серия докладов по политике в области охраны здоровья населения / Под редакцией А.К. Дёмина,- М., 1997 год- № 4, с.9- 76.
3. Пальцев Ю.П., Рубцова Н.Б., Походзей Л.В. // Электромагнитные поля и риск нарушений здоровья // Профессиональный риск для здоровья работников: Руководство.-М.: Под редакцией Н.Ф. Измерова и Э.И. Денисова, 2003 год. С. 157-162.

УДК: 613.6+616.12-008.331.1-084

ГИГИЕНА ТРУДА И МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ ГИПЕРТОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У РАБОТАЮЩИХ

А.В. Харабаджахьян, Н.М. Попова, Р.А. Харабаджахьян
Государственный медицинский университет, г. Ростов-на- Дону

В настоящих исследованиях сделана попытка систематизировать наши данные и выработать программы послетрудовой реабилитации работающих с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

В список участия в реабилитации входили следующие группы:

1. С риском артериальной гипертонии (ГБ) – корреляция двигательного режима и режима питания с целью нормализации веса, нормализации гемодинамики, улучшения функционального состояния миокарда.
2. Относительно больных ГБ – улучшение общего состояния, повышение толерантности к физической нагрузке, снижение АД и частоты сердечных сокращений (ЧСС) в покое, уменьшение прессорной реакции у больных ГБ и повышение эффективности сердечно-сосудистой деятельности во время физической нагрузки.

Показания к занятиям в цеховом оздоровительном комплексе (ЦОК):

Занятия в УОК по комплексным программам показаны лицам с генетически обусловленным риском артериальной гипертонии, избыточным весом, недостаточной физической активностью в режиме труда и отдыха, большими психо-эмоциональными перегрузками.

С целью подбора групп для занятий в ЦОК нами проводились следующие мероприятия:

1. Анкетирование (с использованием “Врачебно-контрольной карты”.)
2. Антропометрические измерения (вес, рост, спирометрия).
3. Оценка состояния сердечно-сосудистой системы (АД-метрия, пульсометрия, ЭКГ).

Электрокардиография прозводилась методом функционального исследования сердца. Этот метод позволяет судить об электрической активности миокарда (автоматизм, возбудимость, проводимость). Биопотенциалы регистрировались с помощью электрокардиографа. Электрокардиографические системы отведения были объедены в 3 группы:

- системы, построенные на принципах двухполюсных грудных отведений;
- основанные на принципах ортогональных отведений Х,У;
- модифицированные системы, основанные на принципах формирования 12 классических отведений.

В практике ЦОКа рекомендуется применять двухполюсные грудные отведения по Heby A, P, при мышечной деятельности и 12-полюсные отведения по общепринятой методике для детального анализа электрической активности сердца в покое.

4. Определение физической работоспособности.
5. Оценка уровня физического состояния (УФС) больного ГБ.
6. Изучение психологического статуса и субъективной оценки утомления.

Одновременно с вышеуказанными экспериментальными исследованиями устанавливались критерии прекращения нагрузки на больного ГБ.

К этим критериям отнесены:

1. Повышение АД выше 230/130 мм. рт. ст. или снижение на 25 – 30% от исходного.
2. Появление частых (1:10), групповых, политопных экстрасистол, пароксизмальной тахикардии, мерцательной аритмии.
3. Нарушение внутрижелудочковой и атриовентрикулярной проводимости.
4. Изменение сегмента RST: горизонтальное порогообразное, нисходящее снижение на 1 и более мм: при длительности Q – T более 50% от исходного.
5. Изменение зубца T: инверсия,
   Реверсия.
6. Изменение комплекса QRS: резкое снижение вольтажа зубца P, углубление и расширение зубца Q.

7. Ухудшение самочувствия, головная боль, головокружение, одышка, удушье, боль в области сердца, боль в икроножных мышцах.
8. Появление резкой слабости, холодного пота, приступа стенокардии.
9. Отказ больного от дальнейшего проведения пробы.

При отсутствии указанных выше признаков эргометрию прекращали, когда ЧСС достигала 75% от максимально допустимой величины (200 минус возраст).

После изучения полученных результатов проводится коррекция в проведении последующих ЦОМ.

На протяжении проведения оздоровительных мероприятий осуществлялся врачебный и психологический контроль.

На основании полученных данных мы пришли к однозначному выводу, что при соблюдении всех указанных выше условий реабилитации улучшаются показатели состояния сердечно-сосудистой системы.

Одновременно с этим можно считать, что предложенный метод реабилитации способствует не только улучшению ССС, но возможен и при других видах заболеваний.

УДК 616.12-008.331.1-057:656.2

ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ РИСКА НА РАЗВИТИЕ И ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У РАБОТНИКОВ ЛОКОМОТИВНЫХ БРИГАД

А.Н. Лавров, Т.В. Зорина
Центральная городская больница, г. Арзамас

Члены локомотивных бригад железнодорожного транспорта трудятся в условиях воздействия вредных производственных факторов, обусловленных движением подвижного состава, непрерывным технологическим процессом, перевозкой особо опасных грузов и др. Факторами риска, являются нервно-эмоциональное перенапряжение, постоянная концентрация внимания, скользящий график работы. Работа связана с нарушением сна и бодрствования, режима питания. Известно, что профессия машиниста и его помощника является наиболее неблагоприятной. Данные наблюдений свидетельствуют о доле артериальной гипертензии у машинистов и помощников - до 67,9% случаев среди другой внутренней патологии. На Рис. 1 представлена динамика заболеваемости артериальной гипертонией в 2004-2008 гг. среди

работников локомотивных бригад Арзамасского железнодорожного узла.

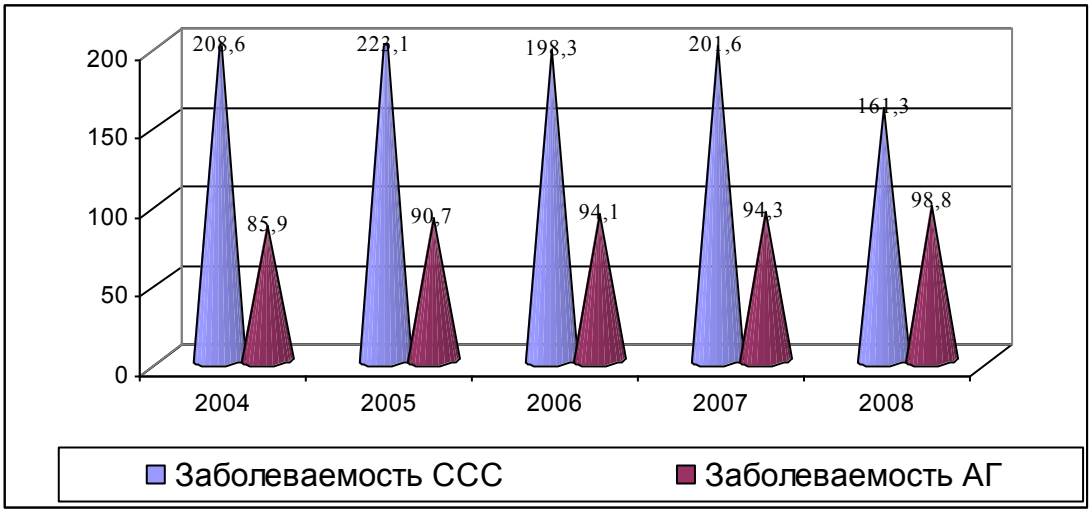


Рис. 1. Динамика заболеваемости артериальной гипертонией в 2004-2008 гг. работников локомотивных бригад Арзамасского железнодорожного узла (‰).

Артериальная гипертония у данной категории лиц может существенно и быстро сокращать период активной профессиональной деятельности, а также затрагивать вопросы безопасности движения поездов.

Поведено изучение роли факторов риска на формирование развитие артериальной гипертонии у данной категории работающих.

Мониторирование артериального давления в течение суток во время вождения состава свидетельствует об увеличении систолического артериального давления с 127±5,26мм.рт.ст. до 147,3±4,71, диастолическое давление возросло с 72±4,51 мм. рт.ст. до 83±5,32 (Табл. 1).

Из приведенных данных следует, что наиболее значимое и часто регистрируемое повышение как систолического, так и диастолического АД отмечается у машинистов. При этом, факторы риска у машинистов и помощников практически идентичны за исключением личной юридической ответственности у помощников.

При окончании движения до выхода из кабины тепловоза (электровоза) нормализация АД отмечалась у 34,7% лиц, имеющих повышение АД во время поездки. Данный факт может свидетельствовать о том, что уменьшение нервно-эмоционального перенапряжения и концентрации внимания сразу после поездки способствует нормализации АД.

Проведение врачебного мониторинга позволило определить, что при стаже работы более 5 лет в возрасте до 30 лет гипертоническая болезнь первой стадии диагностирована у 7,3% обследованных работников локомотивных бригад, гипертоническая болезнь второй стадии диагностирована у 5,1%. В контрольной

группе в возрасте до 30 лет гипертоническая болезнь первой и второй стадии выявлены у 3,2%.

Таблица 1.

Динамика показателей среднего систолического и диастолического давления членов локомотивных бригад во время поездки

Показатели среднего систолического АД во время поездки						
	Без изменения	Увеличение на 5 мм. рт. ст.	Увеличение на 10 мм рт ст	Увеличение на 15 мм рт ст	Увеличение на 20 мм рт ст	Увеличение более 20 мм рт ст
машинисты	5	35	47	36	11	5
помощники	11	37	31	26	6	0
всего	16	72	78	62	17	5
Показатели среднего диастолического АД во время поездки						
	Без изменения	Увеличение на 5 мм. рт. ст.	Увеличение на 10 мм рт ст	Увеличение на 15 мм рт ст	Увеличение на 20 мм рт ст	Увеличение более 20 мм рт ст
машинисты	15	46	51	18	9	0
помощники	17	35	37	17	5	0
всего	32	81	88	35	14	0

Результаты анализа ЭКГ свидетельствовали о том, что гипертрофия левого желудочка у работников локомотивных бригад (при отсутствии субъективных ощущений) диагностирована на 9,4% чаще, чем в контрольной группе.

Таким образом, вышеизложенное свидетельствует о том, что нервно-эмоциональное перенапряжение, постоянная концентрация внимания, личная юридическая ответственность способствуют более раннему развитию и более быстрому прогрессированию артериальной гипертонии у работников локомотивных бригад, что требует проведения комплекса профилактических мероприятий.

УДК 613.6:614.27

АНАЛИЗ ВРЕДНЫХ И ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ АПТЕЧНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Л.В. Корецкая, М.С. Назарова

Государственный медицинский университет, г. Рязань

Право граждан на безопасный труд, закреплённое, прежде всего, Конституцией РФ и Трудовым кодексом РФ, является основным приоритетом государственного управления охраной труда, осуществляемого непосредственно Правительством РФ или федеральным органом исполнительной власти по труду. Так, пункт 3 статьи 37 Конституции РФ гласит: «Каждый имеет право на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены…».

Труд работников аптечных учреждений характеризуется высоким уровнем содержательности, существенной

интеллектуальной и физической нагрузкой, определенной степенью интенсивности, психофизиологической и эмоциональной напряжённостью. Часть работников, кроме того, подвергается воздействию вредных и опасных производственных факторов – химических, физических и биологических.

Психоэмоциональное напряжение у провизоров, занятых реализацией лекарственных средств (ЛС), в 70 % случаев связано с отказом в отпуске ЛС, зачастую, необоснованными претензиями больных, неправильным оформлением врачами рецептов, высокой стоимостью ЛС. Следует обратить внимание и на высокий уровень ответственности сотрудника, осуществляющего приём рецептов и отпуск лекарственных средств, поскольку данное рабочее место является первым и одновременно последним этапом, на котором могут быть выявлены возможные ошибки, допущенные при назначении и внутриаптечном изготовлении ЛС.

Среди факторов, способствующих развитию психоэмоционального напряжения, стоит также отметить особенности организации режима труда и отдыха работников аптек, значительную продолжительность рабочего дня (в некоторых учреждениях - до 12 часов), наличие ночных дежурств, опасение потери рабочего места. Зачастую эти факторы обусловлены переходом аптечных учреждений из государственной формы собственности в частную.

Основными вредными и опасными производственными факторами является загазованность и запыленность воздуха лекарственными веществами, особенно в аптеках, осуществляющих экстемпоральное изготовление. Среди ЛС имеется большая группа ядовитых препаратов, требующих особой осторожности при работе. Опасность представляют агрессивные жидкости (кислоты и щёлочи), легковоспламеняющиеся (спирт этиловый, хлорэтил, коллодий, органические масла), взрывчатые (нитроглицерин), взрывоопасные (калия перманганат, серебра нитрат), легкогорючие вещества (сера, глицерин, лекарственное растительное сырьё).

Значительную физическую нагрузку на опорно – двигательный аппарат испытывают сотрудники, обслуживающие население, а также персонал, осуществляющий приёмку товара от поставщиков и распределение его по местам хранения.

Особого внимания требуют работы, связанные с обслуживанием лифтов, подъёмников, стерилизаторов, сушильных шкафов, дистилляторов, холодильного, газового и электрооборудования.

Несмотря на то, что в настоящее время во многих аптеках закрываются отделы по изготовлению лекарственных форм, и, следовательно, сокращается количество аппаратов и приборов, представляющих риск получения физических травм при

неправильном обращении с ними, вопросы создания безопасных условий труда в аптечных учреждениях по – прежнему актуальны.

Новые проблемы добавляет связанная с внедрением достижений научно – технического прогресса компьютеризация рабочих мест (источник электромагнитного излучения, дополнительного зрительного напряжения). Кроме того, в последнее время повышается риск возможности инфицирования аптечных работников в процессе контакта с больными в связи со снижением иммунной прослойки у значительной части населения РФ, из-за низкого жизненного уровня, ростом его заболеваемости, а также всё более широким использованием открытой выкладки товаров аптечного ассортимента в залах обслуживания.

Исследования, проведённые российскими учёными в начале нынешнего столетия, показали, что потери рабочих дней по причине болезни у фармацевтических работников составили 2,8 %, в то время как в среднем у населения РФ этот показатель равен 2,4 %. Заболеваемость персонала аптечных учреждений по числу случаев на 100 работающих в 1,2 раза превышает заболеваемость работников многих других отраслей народного хозяйства. Причем следует отметить, что эти данные не отражают истинного состояния вопроса, поскольку около 80 % фармацевтических работников не обращаются к врачу и занимаются самолечением.

В перечень профессиональных заболеваний фармацевтических работников в соответствии с приказом Минздрава и медпромышленности № 90 от 14 марта 1996 г. «О порядке проведения предварительных и периодических медицинских осмотров и медицинских регламентах допуска к профессии» (в ред. Приказов Минздрава РФ № 344 от 11 сентября 2000 г. и № 23 от 6 февраля 2001 г.) включены следующие: профессиональный бронхит (необструктивный, обструктивный, астматический); эмфизема; хронический субатрофический и гипертрофический ринофарингит; выраженное варикозное расширение вен на ногах, осложнённое воспалительными или трофическими расстройствами; заболевания, вызываемые перенапряжением голосового аппарата (хронический ларингит, узелки голосовых связок, контактные язвы голосовых связок); дисбактериоз, кандидомикоз кожи и слизистых, висцеральный кандидоз; аллергический заболевания (конъюнктивит, ринит, ринофарингит, ринофаринголарингит, риносинусит, бронхиальная астма, дерматит и др.).

Социально – трудовую защиту персонала аптечных учреждений на должностях с вредными условиями труда следует осуществлять в следующих основных направлениях:

- сокращение продолжительности рабочего времени провизорам, фармацевтам и фасовщикам, занятым изготовлением,

контролем качества, фасовкой и отпуском ЛС по рецептам врачей и требованиям ЛПУ;
- предоставление ежегодного оплачиваемого отпуска;
- установление рациональных режимов труда и отдыха (достаточные перерывы между сменами и внутри них);
- бесплатная выдача молока и других равноценных продуктов;
- бесплатное обеспечение спецодеждой, спецобувью, индивидуальными средствами защиты;
- проведение обязательных периодических медицинских осмотров работников;
- выполнение требований санитарного режима;
- организация надлежащего хранения ЛС в соответствии с их физико – химическими свойствами и токсичностью;
- соблюдение технологии изготовления ЛС;
- соблюдение норм предельно допустимых нагрузок при подъёме и перемещении тяжестей вручную;
- использование типового оборудования и оснащения;
- рациональная планировка помещений аптечного учреждения.

Во избежание воздействия опасных производственных факторов следует обеспечить обучение персонала работе на сложном оборудовании, разработку инструкций по безопасному обслуживанию аппаратов и приборов.

Залогом надёжного обеспечения должного уровня безопасных условий труда является отражение рассмотренных выше направлений защиты работников аптечных учреждений в коллективном договоре.

УДК 613.6:619

О СОСТОЯНИИ УСЛОВИЙ ТРУДА И ЗДОРОВЬЯ ВЕТЕРИНАРНЫХ РАБОТНИКОВ

А.Н. Моталов, Т.В. Моталова
Государственный медицинский университете, г. Рязань

За последние годы в России отмечается существенный рост заболеваемости лиц трудоспособных возрастов болезнями сердечно-сосудистой, желудочно-кишечной, нейроэндокринологической систем, опорно-двигательного аппарата. Негативные тенденции четко просматриваются и в профессиональной заболеваемости. За последнее десятилетие зарегистрировано свыше 120 тыс. больных с впервые установленным диагнозом профзаболевания, при этом 97 процентов пришлось на хронические заболевания или отравления, влекущие ограничения профессиональной пригодности и трудоспособности.

Уровень смертности населения трудоспособных возрастов от неестественных причин - от несчастных случаев, отравлений, травм, в том числе производственно обусловленных, в настоящее время соответствует аналогичным показателям России столетней давности, почти в 2,5 раза превышает показатели, сложившиеся в развитых странах и в 1,5 раза - в развивающихся. Смертность трудоспособного населения превышает аналогичный показатель по Евросоюзу в 4,5 раза. В связи с этим, сохранение здоровья работающего населения рассматривается как приоритет государственной социальной политики страны.

Совершенствование системы профилактических мероприятий предусматривает выявление приоритетных факторов риска для здоровья работников отдельных профессиональных групп, изучение механизмов, обуславливающих негативное влияние производственных факторов на соматическое здоровье и психологический статус трудящихся.

Цель настоящей работы заключалась в гигиенической оценке условий труда и состояния здоровья работников Рязанской областной ветеринарной лаборатории и Рязанской областной ветеринарной станции.

Анализ условий труда ветеринарных работников позволяет утверждать, что они подвергаются воздействию комплекса неблагоприятных факторов производственной среды, основными из которых являются загрязнение воздуха рабочих помещений химическими веществами, лекарственными препаратами, дезинфицирующими средствами; контакт с биологическим материалом; действие неионизирующего излучения и неблагоприятная световая обстановка.

Проведение лабораторных исследований связано с использованием широкого спектра токсических веществ (аммиак, диоксид азота, азотная кислота, гексан), среди которых имеются вещества 2-го класса опасности (аэрозоль серной кислоты, трихлорметан, хлор, едкие щелочи, хлориды сурьмы и др.). По содержанию вредных веществ 45,5 % рабочих мест ветеринарной лаборатории не соответствует санитарным требованиям. Наибольшим выделением токсических веществ в воздух рабочей зоны характеризуются отдел патанатомии и болезней птиц (класс условий труда 3.2), паразитологический, серологический, химико-токсикологический, радиологический отделы и подотдел ветсанэкспертизы (класс условий труда 3.1). Содержание вредных веществ (аммиак, дезоксон 3, тетрахлорметан и др.) в воздухе рабочей зоны ветеринарной станции не превышает ПДК.

По биологическому фактору условия труда 27% работников ветеринарной лаборатории можно отнести к вредным 3 степени, а 33% - к опасным, в соответствии с п.5.2.3. Руководства 2.2.2006-05.

Действие химического и биологического факторов сочетается с физическими воздействиями.

По результатам инструментальных исследований интенсивность электромагнитных полей не соответствует ПДУ на 68 % рабочих мест ветеринарной станции и на 13 % рабочих мест ветеринарной лаборатории, в основном, за счет электрической составляющей. Класс условий труда при действии неионизирующего излучения на этих рабочих местах – 3.1 (вредный 1 степени).

Основным источником электромагнитных излучений, не соответствующих ПДУ, на рабочих местах ветеринарных работников является компьютерная техника. В ходе проведенных исследований выявлено, что более 50 % ПЭВМ не имеют заземления.

На формирование условий труда также оказывают влияние неблагоприятные параметры световой среды рабочих помещений – в основном, за счет превышения коэффициента пульсации освещенности, что характерно для 24% рабочих мест ветеринарной лаборатории и 21% рабочих мест ветеринарной станции. При этом, уровень искусственной освещенности соответствует допустимым величинам. Класс условий труда по параметрам световой среды – 3.1 (вредный 1 степени);

Параметры микроклимата на рабочих местах ветеринарных работников соответствуют допустимым величинам. Уровень шума от лабораторного оборудования (центрифуги, электрические мельницы, термостат и др.) не превышает ПДУ. Класс условий труда 2 – допустимый.

Согласно результатам проведенного исследования, условия труда работников Рязанской областной ветеринарной лаборатории соответствуют вредным 3 степени на 56,4% рабочих мест, экстремальным – на 16,4%, вредным 2 степени и допустимым – по 12,7%, вредным 1 степени – 1,8% рабочих мест. Условия труда сотрудников Рязанской областной ветеринарной станции на 68,4 % рабочих мест соответствуют вредным 1 степени, 31,6% - допустимым.

Проведено социологическое исследование ветеринарных работников (объем исследования – 200 единиц наблюдения). Социологический опрос включал оценку собственного здоровья, определение среднегодовой частоты острых респираторных заболеваний, распространенности хронической патологии, уровня медицинской активности, а также ряд медико-психологических параметров, характеризующих отношение респондентов к своему здоровью и удовлетворенность медицинской помощью.

Состояние собственного здоровья ветработники оценивали по следующей шкале: «хорошее», «скорое хорошее, чем плохое», «скорое плохое, чем хорошее», «плохое». Анализ итогов самооценки здоровья показал, что на «хорошо» оценили своё здоровье 17%

респондентов, «скорое хорошее, чем плохое» - 50 %, «скорое плохое, чем хорошее» - 33 % ветврачей.

Изучение распространенности хронической патологии среди ветеринарных работников показало, что хронические заболевания имеют 63,3 на 100 опрошенных. Говоря об уровне распространенности хронической патологии среди ветврачей, следует подчеркнуть, что на одну нозологическую форму указала только пятая часть респондентов, на две – более половины ветработников, подтвердивших наличие хронических заболеваний. Следовательно, если учитывать все названные в анкете хронические заболевания, то показатель их распространенности в исследуемой совокупности возрастает до 166 случаев на 100 опрошенных.

В соответствии с материалами проведенного опроса, в структуре хронической патологии ветработников превалируют заболевания системы кровообращения, составляющие 30 % от числа всех заболеваний. Среди нозологических форм, относящихся к данному классу болезней, более половины случаев представлены артериальной гипертензией.

Второе место в структуре заболеваемости ветработников принадлежит заболеваниям костно-мышечной системы, составляющим в структуре заболеваемости 25 %. По данному классу болезней до 80 % всей нозологии обусловлено остеохондрозом позвоночника.

Далее следуют заболевания органов пищеварения, их доля составляет 20 %. Среди заболеваний пищеварительного тракта каждый третий опрошенный назвал колиты, заболевания желчного пузыря и желчевыводящих путей.

Большинство респондентов (65%) связывают свои заболевания с профессиональной деятельностью и контактами с инфицированным материалом. 80% респондентов как основной неблагоприятный фактор отметили химический (пары вредных веществ), на втором месте психо-эмоциональные факторы (50% респондентов). Из эргономических факторов ветработники чаще всего отмечают гиподинамию и напряжение органа зрения (30%).

Как показали наши исследования, ветеринарные работники подвергаются воздействию целого ряда вредных факторов на рабочих местах, что требует проведения регулярного мониторинга внутренней среды помещений, обследования ветработников, их информирования о профессиональных вредностях на рабочих местах, а также проведение профилактических мер.

Литература

1. Измеров Н.Ф. Концепция, структура и механизм реализации федеральной программы “Здоровье работающего населения России на 2004-2015 годы” /Н.Ф. Измеров //Профессия и

здоровье. Аналитический вестник Совета Федерации ФС РФ. - 2003. -№ 24.

УДК 613.647:023

ПРОБЛЕМЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РАБОТЕ БИБЛИОТЕКАРЯ.

А. В. Доценко, О. В. Дмитриева
Государственный медицинский университет, г. Рязань

Деятельность библиотечных работников сопровождается профессиональными вредностями - воздействием книжной пыли, микроорганизмов, повреждающих бумагу, грибов, клещей и т.д. На современном этапе развития библиотечного дела к ним добавились другие производственные факторы, в том числе электромагнитные поля и излучения, образующиеся в результате работы электронных устройств, компьютеров. Известно, что в спектре электромагнитных полей, создаваемых компьютерами, присутствуют низкочастотные электромагнитные колебания от единиц до нескольких десятков герц, частоты которых близки к частотам биоритмов человеческого организма и являющиеся потенциально опасными для его здоровья. В этом принципиальное отличие ПЭВМ по их потенциальной экологической опасности в сравнении с обычными электроприборами и другими излучающими техническими средствами, которые по роду своего использования могут находиться в близком контакте с человеком.

С целью разработки мероприятий по оздоровлению условий труда и предупреждению возникновения заболеваний у работников библиотечной системы, использующих ВДТ и ПЭВМ, нами дана гигиеническая оценка условий труда 102 рабочих мест в муниципальных и областных библиотеках города. Проведена оценка условий труда пользователей ПЭВМ на соответствие требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.272.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы» по гигиеническим критериям.

Основными источниками вредного воздействия на работников являлись электромагнитные поля, создаваемые персональными компьютерами. Для оценки электромагнитной нагрузки на рабочих местах нами проведены измерения напряженности электрического поля и плотности магнитного потока (в диапазоне частот от 5 Гц до 2кГц и от 2кГц до 400кГц) ЭМП, а так же напряженности электростатического поля. В работе использовалась измерительная аппаратура: измеритель параметров электрического и магнитного полей «ВЕ-метр-АТ-002», измеритель напряженности

электростатического поля - «СТ - 01». Измерения ЭМП проводились перед экраном видеотерминалов на трех уровнях: 0,5м, 1м, 1,5м от пола не менее трех раз, в протокол вносилось максимальное значение.

В процессе измерения и оценки электромагнитных полей на рабочих местах персонала превышения напряженности электростатических полей не выявлено, но во многих случаях установлено превышение уровней санитарных норм и правил по показателям напряженности электромагнитных полей, из них:

- по магнитной составляющей - в диапазоне частот от 5 Гц до 2 кГц
  40,9%, а в диапазоне частот от 2 кГц до 400кГц - в 19,3%;
- по электрической составляющей в диапазоне частот от 5 Гц до 2 кГц
  61,4%, а в диапазоне частот от 2 кГц до 400кГц - в 6,8%;

В 89,8% случаев выявлено превышение допустимых значений уровня звукового давления и уровней звука, создаваемых ПЭВМ, на 1 - 11 дБА.

В ходе работы выявлены также нарушения, связанные с неудовлетворительной организацией рабочих мест пользователей ПЭВМ. В 55% случаев эксплуатация ПЭВМ осуществлялась в помещениях площадью меньше нормативной, причем часть из них не имела достаточного естественного освещения. В 45% случаев расстояние между боковыми поверхностями ВТ было менее 1,2 м, расстояние между поверхностями экранов установленных на одной оси - менее 1,0 м. Главной причиной повышенных уровней излучений на рабочих местах с персональными компьютерами являлось отсутствие в помещениях защитного заземления (зануления).

Таким образом, нами установлено, что условия труда пользователей ПЭВМ в библиотеках согласно Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда» относятся к классу 2 (допустимому) и 3.1 (вредному 1 класса) на основании замеров ЭМП, не отвечающих требованиям гигиенических норм. Полученные результаты будут использованы для обоснования плана санитарно-гигиенических мероприятий по оздоровлению условий труда персонала библиотечной системы.

УДК 613.6:023

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧИХ МЕСТ БИБЛИОТЕКАРЕЙ

А.В. Доценко
Государственный медицинский университет, г. Рязань

Охрана здоровья лиц умственного труда является важнейшей медико-социальной проблемой, решение которой во многом

определяет перспективы развития общества (Н.Ф.Измеров, 2003, 2005). Ухудшение основных показателей здоровья жителей развитых стран, обусловлено, в первую очередь, комплексом неблагоприятных антропотехногенных факторов среды обитания, особенностей образа жизни и трудовой деятельности (А.И.Потапов, Г.Г.Онищенко, Р.С.Гильденскиольд, 1998; В.Н.Ракитский, 2000-2003), диктует необходимость совершенствования системы профилактики.

В большинстве профессий непроизводственной сферы имеет место неблагоприятное влияние комплекса производственных факторов (физическая нагрузка, нервно-эмоционально напряжение, нерациональная рабочая поза и др.). В значительном числе наблюдений работа протекает в неблагоприятных санитарно-гигиенических условиях.

Для всех работников умственного труда (в том числе и библиотекарей) также характерно большое количество выполняемых локальных мышечных напряжений, стереотипность движений, вынужденная рабочая поза [С.С. Богданов, М.Ф. Сауткин].

Все эти факторы при определенных условиях могут привести к функциональному перенапряжению (локальное мышечное переутомление, перенапряжение), неблагоприятно отразиться на состоянии ЦНС, что обусловливает формирование патологии нервно-мышечного и опорно-двигательного аппарата

Библиотекарь работает, преимущественно, во внутренних помещениях – в читальных залах, хранилищах и т.д. Работа требует довольно больших физических усилий: книги нужно поднимать, носить и размещать; при необходимости нужно обслуживать пользователей и руководить ими стоя. Все это приводит к преждевременной утомляемости, отрицательно сказывается на состоянии здоровья.

Рациональная организация рабочего места библиотекаря с учетом всех составляющих её элементов, прежде всего, предусматривает планировку рабочего места при условии строгого соблюдения санитарно-гигиенических норм с учетом технологии основных библиотечных процессов. Большое значение имеет правильное оснащение рабочего места за счет использования имеющегося в наличии оборудования, библиотечной техники, предметов малой механизации.

Помещение любой библиотеки подразделяется на две зоны: читательскую (зона обслуживания) и служебно-производственную (функционально-технологическая зона). В зависимости от того, в какой из указанных зон находится рабочее место библиотекаря, оно имеет особенности, которые должны определяться функциями и обязанностями, возложенными на данного сотрудника.

Одним из основных планировочных нормативов является норма площади, необходимой для организации рабочего места библиотекаря.

По действующим нормативным документам – 4-6 м^2 на одного сотрудника. Применять указанную норму площади в ее крайних значениях рекомендуется в зависимости от количества компонентов библиотечной мебели и оборудования, необходимых для организации рабочего места. Рабочее место сотрудника отдела обработки, систематизации, каталогизации требует наибольшей полезной площади (из 6 м^2 -3,8 м^2 составляет полезная площадь), а в отделе обслуживания требуется меньше полезной площади - 2,7 м^2. Однако здесь должна быть предусмотрена более обширная рабочая зона для свободного передвижения между отдельными компонентами мебели и оборудования. В фондах открытого доступа рабочее место библиотекаря должно быть организовано так, чтобы обеспечить нормальную зону обзора.

Рабочие места в отделах комплектования и библиографии требуют от 2,3м^2 до 2,93м^2 полезной площади, но для обеспечения зоны обзора и зоны досягаемости, для создания нормальных условий функционирования без нарушения установленной технологии процесса и здесь также необходима дополнительная площадь.

Для рационального использования площади применяется стандартная библиотечная мебель и оборудование - стол для служебной работы, стул, стеллаж, передвижная книжная полка, каталожный шкаф для служебного каталога или подсобных картотек, приставка к рабочему столу, кафедра приема и выдачи литературы и др.

При подборе компонентов типовой мебели следует обращать внимание на ее спецификацию, на то, чтобы размеры рабочей поверхности предметов мебели и оборудования были минимальными по площади. Согласуя, например, спецификацию рабочего стола и стула, следует учитывать дифференцию (расстояние между поверхностью стола и сидения стула). Как правило, показатель дифференции, в этом случае должен составлять 40-42 см.

Большое значение для улучшения условий труда имеет окраска мебели и оборудования. Так, например, поверхность рабочего стола должна быть темного цвета (коричневой, темно-зеленой). Стулья следует подбирать жесткие или полумягкие с подъемно-поворотным сидением и откидывающейся спинкой, очень удобно наличие подлокотников. Использование мягкой мебели на рабочих местах не рекомендуется.

В настоящее время многие сотрудники библиотек трудятся на рабочих местах площадью вдвое-втрое меньше той, которые рекомендуются санитарно-гигиеническими нормами, с плохим освещением и неудовлетворительной вентиляцией. Все это приводит к быстрой утомляемости, отрицательно сказывается на качестве труда. Практика показывает, что наиболее эффективно работается там, где служебные помещения и рабочие места рационально спланированы и хорошо оборудованы.

В настоящее время неотложной задачей совершенствования условий труда библиотекарей является разработка способов организации труда, обеспечивающих рациональное расположение их рабочих мест, благоприятные гигиенические условия труда, пусть даже на ограниченной площади, обеспечение удобства и комфорта в служебных помещениях.

УДК 61:355.211(470.313)

МЕДИЦИНСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОДГОТОВКИ ГРАЖДАН РЫБНОВСКОГО РАЙОНА К ВОЕННОЙ СЛУЖБЕ.

А.В. Доценко, А.И. Панфилов, М.И. Толстова
Рыбновская ЦРБ, г. Рыбное

Одним из важнейших направлений деятельности МУЗ Рыбновской ЦРБ является работа с юношами допризывного возраста по подготовке их к военной службе. От того насколько эффективны мероприятия, проводимые медицинской службой района по выявлению патологии у подростков, оздоровлению призывников, зависит количественный и качественный состав граждан, призванных на военную службу в Вооруженные силы Российской Федерации.

Медицинской службой района организовано динамическое наблюдение за подростками от 10 до 17 лет, среди которых регулярно проводится анкетирование, с целью выявления групп риска по развитию различных видов патологии. Ежегодно проводятся углубленные возраста. По медицинским показаниям детям и подросткам на базе областных учреждений проводятся дополнительные обследования включая дорогостоящие и высокотехнологические методы.

Отлажена система преемственности между школьными врачами и участковой педиатрической службой, ответственной за медицинское обслуживание подростков призывного и допризывного возраста. Организовано тесное взаимодействие МУЗ Рыбновской ЦРБ, отдела образования и молодежной политики администрации Рыбновского района по укреплению здоровья и физической подготовленности подрастающего поколения. В ряде школ района открыты физкультурно-оздоровительные комплексы, где каждый ученик имеет все возможности заниматься спортом по интересам и повышать свою физическую подготовку.

Из 382 граждан допризывного возраста (15-16 - летних юношей), в 2008 году медработниками МУЗ Рыбновской ЦРБ профилактически осмотрено 370 (96,9%). В состав бригады врачей комиссии входили: невролог, хирург, отоларинголог, эндокринолог, уролог, педиатр, стоматолог, окулист. Осмотр проводился на базе райвоенкомата. Объем лабораторно- инструментальных

исследований включал в себя: электрокардиографию, флюорографию, антропометрию, общий анализ крови, общий анализ мочи, кала (табл.1).

Таблица 1.

Структура выявленной патологии по результатам медицинских осмотров у молодежи допризывного возраста.

Возраст обследованных	**Удельный вес выявленной патологии.**		
	Костно-мышечной системы	Желудочно- кишечного тракта	Системы кровообращения.
15лет	34,0%	27,5%	20,6%
16лет	36,6%	23,3%	16,6%
Всего	35,3%	25,4%	18,6%

По результатам проведенного профилактического осмотра юношей–допризывников выделяется группа детей, нуждающихся в лечении и оздоровлении, (табл. №2).

Таблица 2.

Результаты комплексных углубленных осмотров.

Год	Нуждались в оздоровлении.	Нуждались в санации.	Оздоровлено	Санировано
2007	123 (42,5%)	39 (13,5%)	117 (95%)	30 (76,9%)
2008	167 (43,7%)	55 (14,3)	161 (96,4%)	44 (80,0%)

Юноши, подлежащие лечению и оздоровлению, берутся на диспансерный учет и наблюдаются в течение года, (табл. №3). И все же, несмотря на проводимую лечебно-оздоровительную работу с юношами допризывного возраста, число подростков, имеющих освобождение от занятий по физкультуре за счет хронических заболеваний и отставания в физическом развитии, составляет более 3%.

Таблица 3.

Количество юношей-допризывников, отнесенных к диспансерной группе (% от числа осмотренных).

Год	всего	%	В т.ч. выявлены впервые	%
2007	77	26,6	19	24,6
2008	86	22,5	20	23,2

Таблица 4.

Динамика показателей степени годности к военной службе в период 2006-2008гг.

Показатели	2006г.	2007г.	2008г.
А годны к службе	40,2%	42,2%	45%
Б годны с незначит. ограничениями	30,3%	30,2%	30%
В ограниченно годны	21,9%	22,9%	19%
Г временно не годны	6,7%	4,4%	5,9%
Д не годны к службе	0,5%	0,4%	0,1%

Работа с призывниками по своим задачам аналогична диспансеризации, но имеет свои особенности: во-первых, лечебно-оздоровительная работа проводится не со всеми юношами, прошедшими «приписку», во-вторых, за критерий эффективности

берутся не просто степень восстановления здоровья, а такое его восстановление, которое определяет годность к военной службе. С 2006 года наметилась тенденция к увеличению количества призывников, годных к военной службе за счет снижения численности временно негодных и ограниченно годных (табл.№4).

Таким образом, результаты диспансеризации юношей 15-16 летнего возраста в 2008 году свидетельствуют о следующем:

- наблюдается тенденция к уменьшению численности подростков;
- увеличивается доля охвата юношей указанных возрастов профилактическим осмотрами;
- выявление патологии происходит в более раннем возрасте;
- уровень проведенных лечебно-оздоровительных мероприятий достаточен;
- работа на этапах подготовки молодежи к службе в армию в районе проводятся хорошо. Это подтверждается высоким уровнем готовности призывников к военной службе.

УДК 613.6:614.25

ФАКТОРЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Е.С. Данилова

Государственный медицинский университет, г. Рязань

Труд медицинских работников принадлежит к числу наиболее сложных и ответственных видов деятельности человека. Он характеризуется значительной интеллектуальной нагрузкой, а в отдельных случаях требует и больших физических усилий и выносливости, внимания и высокой

трудоспособности в экстремальных условиях, зачастую из-за жесточайшего дефицита времени.

Медицинские работники занимают пятое место по распространенности профессиональной заболеваемости, опережая даже работников химической промышленности.

Согласно МР 2.2.9.2242-07 «Гигиенические и эпидемиологические требования к условиям труда медицинских работников, выполняющих работы, связанные с риском возникновения инфекционных заболеваний», медицинские работники в своей деятельности могут подвергаться воздействию многих факторов, опасных для здоровья и способных вызывать профессиональные заболевания. Условно факторы можно поделить на пять групп:

- физические - ионизирующее и неионизирующее излучение, ультразвук, лазерное излучение, шум, вибрация и т.д.;
- химические - высокоактивные лекарственные препараты, химические вещества и дезинфицирующие средства;
- биологические - патогенные и условно-патогенные микроорганизмы;
- нервно-эмоциональные - интеллектуальное и эмоциональное напряжение, сменная работа, часто при дефиците времени и в экстремальных ситуациях;
- эргономические - работа в вынужденной позе и при эксплуатации эргономически неадекватного оборудования.

Очевидно, что воздействие на медицинский персонал названных факторов может отражаться на здоровье и вызывать профессиональные заболевания.

Изучение состояния здоровья медицинских работников в нашей стране осуществляется с 1922 г., когда по постановлению правительства при профсоюзе «Медсантруд» было организовано научно-консультативное бюро по изучению профессиональных вредностей медицинского труда. Уже тогда было установлено, что показатели заболеваемости медицинских работников зависят от характера и выраженности профессиональных вредностей. Так, в частности, С.М. Богословский (1925) установил, что заболеваемость туберкулезом среди медицинского персонала противотуберкулезных учреждений в 5-10 раз выше заболеваемости их коллег других специальностей. Согласно сообщениям А.М. Ефмана и др. (1928), наибольшие показатели заболеваемости медработников обусловлены инфекционными болезнями, что связано с профессиональной опасностью заражения, болезнями сердечно-сосудистой и нервной систем, зависящими от нервно-физических перегрузок.

В 1957 г. C. Frieberger обнаружил, что инфекционный гепатит бывает у врачей в два раза чаще, чем у других работников умственного труда. В 1958г. А.Г. Саркисов и Я. Брагинский, сравнивая заболеваемость у железнодорожников и медицинских работников, показали, что у последних она выше по гриппу на 47%, по ангине на 95%, по болезням сердца почти в 5 раз, по гипертонической болезни в 6 раз, и этот довольно печальный перечень можно было бы продолжать. Действительно прав был Д.Н. Жбанков (1928), который подчеркивал, что медицинская профессия является едва ли не самой опасной для здоровья и жизни из всех «интеллигентных» профессий.

Основными факторами производственной среды, которые приводят к возникновению профессиональных заболеваний среди медработников в России, являются: биологический фактор,

удельный вес которого составляет в среднем 73% (в г. Москве - до 93%), высокоактивные лекарственные препараты - 16% и химические вещества - 11%.

В структуре профессиональных заболеваний преобладают такие нозологические формы, как туберкулез органов дыхания (до 70%), парентеральные вирусные гепатиты (до 19%), бронхиальная астма (до 5%).

В последние годы на фоне стабильно высоких показателей заболеваемости туберкулезом среди населения наблюдается повсеместный рост заболеваемости туберкулезом медицинских работников. Риск инфицирования среди персонала инфекционных и фтизиатрических стационаров особенно высок, поскольку частота контакта с инфекционным агентом у них наибольшая.

Наиболее общим неблагоприятным фактором производственной среды медработников является загрязнение воздуха рабочих помещений аэрозолями лекарственных веществ, дезинфицирующих и наркотических средств, которые в десятки раз могут превышать допустимые санитарные нормы в операционных, процедурных кабинетах (Кречковский Е. А., 1979; Уогинтене Г. Ю. и др., 1981; Капцов В, А., Карпенко Л. 3., Соловеров В. П., 1991; Кочеткова М. Г., 1994). Загрязнение воздуха рабочих помещений лекарственными веществами, особенно антибактериальными препаратами, противоопухолевыми препаратами, которые являются высоко опасными веществами и оказывают иммуносупресивное, цитотоксическое, сенсибилизирующее действие на организм, может быть причиной развития у медицинских работников аллергических заболеваний, профессиональных дерматозов, дисбактериоза (Кочеткова М. Г. и др., 1978; Седов А. В., Гончаров С. Ф., 1995; Сидоренко Г. И., Печенникова Е. В., 1997).

К вредным производственным факторам физической природы относятся различные виды ионизирующего и неионизирующего излучения (радиация, ультразвук, лазер, СВЧ), которые могут вызывать лучевую болезнь, местные лучевые поражения, вегетативно-сосудистую дистонию, астенический, астеновегетативный, гипоталамический синдром, местные повреждения тканей лазером, вегетативно-сенсорную полиневропатию рук, катаракту, новообразования, опухоли кожи, лейкозы (Крылова И. Н. и др., 1993; Мирошникова Т. К., 1997; Spignoli G., Pepeu G., 1986)..

Пребывание в нерациональной позе ведет к быстрому развитию функциональной недостаточности опорно-двигательного аппарата, которая проявляется усталостью, болями в позвоночнике и других системах и органах. При длительном пребывании в вынужденной рабочей позе (оториноларингологи, хирурги, стоматологи и др.)

нарушения приобретают стойкий характер, вплоть до формирования отдельных патологий опорно-двигательного аппарата, нервной и сосудистой систем (радикулопатии, варикозного расширения вен нижних конечностей, заболеваний позвоночника и др.).

Медицинский персонал, работающий с иглами и другими острыми инструментами, подвержен повышенному риску случайных укалываний, которые могут сопровождаться тяжелым и даже смертельным заражением, передаваемыми через кровь патогенными возбудителями, в том числе вирусами гепатита В (HBV), гепатита С (HCV) и вирусом иммунодефицита человека (Косарев В.В., 1998).

Исходя из вышесказанного, следует вывод о необходимости разработки комплекса мероприятий, направленных на снижение влияния факторов производственной среды на здоровье медицинских работников в процессе их профессиональной деятельности.

УДК 613.6:656.56

АТТЕСТАЦИЯ РАБОЧИХ МЕСТ ПО УСЛОВИЯМ ТРУДА НА НАСОСНЫХ СТАНЦИЯХ ООО «БАЛТИЙСКИЕ МАГИСТРАЛЬНЫЕ НЕФТЕПРОВОДЫ»

А.П. Фигуровский, Н.А. Мозжухина, П.В. Ружечко, И О.Топанов, Д.П. Хомуло, М А. Меркурьева, В.Я. Соболев
Государственная медицинская академия, г. Санкт-Петербург

В настоящее время на большинстве предприятий различных отраслей промышленности сложились неблагоприятные условия труда, которые не соответствуют санитарно-гигиеническим нормам. При этом, для разработки научно обоснованных профилактических мероприятий и мер компенсации за работу во вредных условиях труда необходима детальная оценка всех факторов производственной среды и трудового процесса на конкретных рабочих местах (РМ). В полной мере сказанное можно отнести и к нефтедобывающей отрасли. С этой целью, а также на основании Приказа № 569 от 31.08.2007 Министерства здравоохранения и социального развития РФ «Об утверждении порядка проведения аттестации рабочих мест по условиям труда» нами в 2008 году были изучены факторы производственной среды и трудового процесса на основных рабочих местах двух нефтеперекачивающих станций (НПС) ООО «Балтийские магистральные нефтепроводы», расположенных в поселках Песь Новгородской и Правдино Ярославской областей.

Измерению и последующей оценке подлежали концентрации вредных химических веществ и аэрозолей в воздухе рабочей зоны; уровни производственного шума, общей и локальной вибрации; инфразвука, искусственной освещенности, электромагнитных полей, а также параметры микроклимата. Кроме того, была оценена тяжесть и напряженность труда рабочих. Всего были исследованы условия

труда на основных 49 рабочих местах НПС «Песь» и 50 рабочих местах НПС «Правдино», включающих административно-управленческий персонал, технологов и водителей автопарка.

Проведенные исследования позволили установить, что в соответствии с «Руководством по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда» (Р 2.2.2006-05) на всех изученных рабочих местах отсутствовали условия труда 1 класса (оптимальные).

Допустимые условия труда (2 класс) были установлены на 17 рабочих местах НПС «Песь» и 23 рабочих местах НПС «Правдино», преимущественно,сотрудников административно-управленческого аппарата (начальники отделов, инженеры, бухгалтеры, медработники), в основном, находящихся в офисных зданиях. Значительная часть рабочих выполняла трудовую деятельность непосредственно на производственной площадке при существенном несоответствии уровней производственных факторов санитарно-гигиеническим требованиям – то есть находились во вредных условиях труда(класс 3).

Особо следует отметить, что вредные условия труда первой (29 РМ НПС «Песь» и 7 РМ НПС «Правдино»), второй (3 РМ «Песь» и 19 РМ НПС «Правдино») и третьей (1 РМ НПС «Правдино») степеней устанавливались в результате воздействия нескольких факторов, что свидетельствовало об их комплексном влиянии на организм работающих. При этом, более высокие уровни несоответствия санитарно-гигиеническим нормативам отмечались у рабочих технологических профессий, занятых непосредственно в производственных цехах, ремонтного персонала и водителей автотранспорта, обслуживающих магистральные ветви нефтепроводов при отсутствии обустроенных автодорог (водители вездеходов и грузовых автомобилей повышенной проходимости).

Ведущими производственными факторами являлись производственный шум, уровни которого достигали 92-95 дБ А; общая вибрация, превышающая нормы на 1 - 6 дБ, а также значительная физическая нагрузка, соответствующая классам 3.1 - 3.2. Кроме того, рабочие ряда профессий выполняли свою производственную деятельность в условиях микроклимата, далеких не только от оптимальных, но и допустимых.

Несмотря на различное месторасположение нефтеперекачивающих станций условия труда на них в целом были сходными, что объясняется схожесть технологических процессов. Однако, в связи с разнообразием применяемого производственного оборудования, что определялось мощностью станций, проявились и различия в итоговой оценке условий труда.

Следует подчеркнуть, что в соответствии с Р 2.2.2006-05 интенсивность воздействия профессиональных факторов,

соответствующая 3 классу, может обусловить не только риск повреждения здоровья, что характерно для 1 степени вредности, но и привести, к развитию профессиональных болезней легкой и средней степеней тяжести с потерей профессиональной трудоспособности в периоде трудовой деятельности и росту хронической профессионально обусловленной патологии. У лиц, работающих во вредных условиях 3,3-3,4.

На основании проведенных исследований был разработан и научно обоснован перечень профилактических мероприятий, выполнение которого позволит перевести условия труда на большинстве рабочих мест из вредных в допустимые – 2-го класса или снизить интенсивность их неблагоприятного влияния на здоровье рабочих.

УДК 613.63:622.324.5

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХИМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ВОЗДУХА РАБОЧЕЙ ЗОНЫ ПРИ ДОБЫЧЕ ВЫСОКОСЕРНИСТОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА.

Л.Г. Гладкова, Н.П. Сетко
ООО «Газпром добыча Оренбург», г. Оренбург,
Государственная медицинская академия, г. Оренбург

Современная технология добычи и переработки сероводородсодержащих газов не позволяет обеспечить полную герметизацию технологических сред и предотвратить загрязнение воздуха рабочей зоны токсичными серосоединениями. Рабочие, обслуживающие установки комплексной подготовки газа, подвергаются воздействию химических веществ в разных концентрациях.

Нами были изучены основные технологические этапы добычи газа, измерены концентрации химических веществ в воздухе рабочей зоны, дана характеристика трудовой деятельности оператора по добыче нефти и газа, слесаря по ремонту технологических установок, слесаря по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

Основные стадии технологического процесса добычи автоматизированы, и управление ими осуществляется с местных пультов управления из операторских помещений. Однако, во время эксплуатации скважин имеются источники газовыделений и возможно загрязнение воздуха рабочей зоны агрессивными веществами.

В процессе добычи нефти и газа используются реагенты семи основных групп: для удаления и ингибирования парафиноотложений, ингибиторы солеотложений, ингибиторы коррозии, деэмульгаторы, химические продукты для повышения нефтеотдачи пластов, бактерициды, реагенты для изоляции водопритоков в нефтяных

скважинах. Кроме того, химические реагенты используются в ходе подземного ремонта скважин и при очистке сточных вод. Химический состав реагентов разнообразен и представлен как неорганическими соединениями (кислотами, щелочами, солями), так и органическими. По интенсивности воздействия на работающего при непосредственном контакте примерно 2% от общего числа реагентов относятся к 1 классу опасности, (чрезвычайно опасные), 5% - ко 2 классу опасности (высокоопасные), 39% - к 3 классу опасности (умеренно опасные), 33% - к 4 классу опасности (малоопасные).

При исследовании воздуха рабочей зоны операторов по добыче нефти и газа нами выявлено, что рабочие подвергаются комплексному воздействию химических веществ различных концентраций в зависимости от стадии технологического процесса. Так, во время проведения отдувки скважин в воздухе рабочей зоны зафиксированы: углеводороды алифатические предельные – 980мг/м^3, сероводород – 3,15мг/м^3, этилмеркаптан – 0,13мг/м^3, диоксид азота – 0,8мг/м^3, оксид углерода – 3,65 мг/м^3. При расчете концентрации предельных алифатических углеводородов выявлено превышение среднесменной предельно-допустимой концентрации, что соответствует классу вредности 3.1. Коэффициент эффекта суммации диоксида азота и оксида углерода не превышает единицы и соответствует допустимому классу условий труда. Итоговая оценка условий труда по химическому фактору определялась нами с учетом особенностей действия веществ на организм работающего. Согласно гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса условия труда по химическому фактору соответствуют 3 классу 1 степени вредности. На установках сепарации во время проведения газоопасных и монтажно-сварочных работ в воздухе рабочей зоны отмечено превышение предельных алифатических углеводородов, сероводорода. Коэффициент эффекта суммации для оксида углерода, оксида азота, озона, марганца превышает гигиенические нормативы и соответствует 1 степени 3 класса вредности. При обслуживании нефтяных и газовых скважин, поддержании их в рабочем состоянии в воздухе рабочей зоны операторов зафиксированы химические вещества, концентрации которых не превышают санитарных норм.

На объектах добычи газа обслуживание и ремонт скважин относят к общим работам. Рабочие, осуществляющие ремонт скважин, подвергаются воздействию серосодержащих веществ – сероводорода и этилмеркаптанов, превышающих гигиенические нормативы в 4,5 и 1,8 раза соответственно. Так, в рабочей зоне слесаря по контрольно-измерительным приборам и автоматике во время продувки линий, снятия и установки приборов КИПиА зафиксированы предельные алифатические углеводороды в концентрациях до – 465мг/м^3, сероводород – 4,27мг/м^3,

этилмеркаптаны – 1,88мг/м^3, метанол – 1,69мг/м^3. При выполнении сварочно-монтажных работ в воздухе рабочей зоны слесаря по ремонту технологических установок обнаружены: углеводороды алифатические предельные - 1340мг/м^3, сероводород – 3,15мг/м^3, этилмеркаптаны – 0,88мг/м^3, метанол – 6,20мг/м^3, озон – 0,1мг/м^3, марганец – 0,16 мг/м^3, оксид углерода – 1,22 мг/м^3, диоксид азота – 1,36 мг/м^3, оксиды железа – 1,65 мг/м^3, коэффициент суммации оксида углерода, диоксида азота и озона превышает единицу и соответствует 3 классу 1 степени вредности.

Таким образом, интенсивность выделения газов и скорость их распространения в воздухе рабочих помещений и на территории производственных площадок не постоянны. Поскольку технологический процесс непрерывен и большей частью идет при повышенном давлении, это способствует выделению сероводорода и других газов в воздух рабочих помещений и зон обслуживания при относительно исправном состоянии оборудования. Рабочие основных профессий в ходе, добычи природного газа всю рабочую смену находятся под воздействием нтермиттирующих концентраций химических веществ. Исследования показали, что основными загрязняющими веществами воздуха рабочей зоны при добыче природного газа являются предельные алифитические углеводороды, сероводород, этилмеркаптаны, метанол, а при ремонтных работах так же и соединения, входящие в состав сварочного аэрозоля.

УДК 613.6:351.74.088.2

ПРОГРАММЫ ОЗДОРОВИТЕЛЬНО-РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ МОНИТОРИНГА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗЕРВОВ ОРГАНИЗМА СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

С.Е. Квасов, Л.И. Исаева
«Центр восстановительной медицины и реабилитации «Горбатов» МВД России», г. Нижний Новгород

В концептуально-методическом подходе к созданию системы медико-психологической реабилитации лиц опасных профессий существенное место отводится организационно-структурным вопросам. Структурная реорганизация предусматривает прежде всего создание единой системы медицинского обеспечения специальных служб.

Характер и сущность оперативно-боевой деятельности военнослужащих МВД РФ, связанной с нервно-эмоциональной напряженностью и вероятностью угрозы ранения, травматизма, а, подчас, и опасности для жизни, служит основанием для отнесения их к категории лиц опасных профессий. Несмотря на то, что

Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации, РАМН уделяют определенное внимание вопросам разработки новых технологий укрепления здоровья и профилактики неинфекционных заболеваний, проблема остается нерешенной. Одной из актуальных задач восстановительной медицины является объективная оценка эффективности корригирующих технологий, направленных на восстановление и сохранение здоровья человека. Целью исследования явилась разработка системы оздоровительно-реабилитационных мероприятий на принципах восстановительной медицины - на основе комплексного медико-социального исследования функциональной дееспособности лиц опасных профессий.

В основу исследования положен материал по организации оздоровительно-реабилитационных программ для пациентов с донозологической формой патологических состояний в условиях Центра на принципах восстановительной медицины.

Для оценки степени напряжения регуляторных адаптационных механизмов и состояния физиологических резервов организма определялись:

1. Клинико-функциональные пробы (частота сердечных сокращений, артериальное давление, проба Мартинета (упрощенная методика), ортостатическая проба, дисперсионное картирование сердца).
2. Расчетные физиологические индексы (ударный объем крови, минутный объем крови, вегетативный индекс Кердо, коэффициент выносливости, уровень физического состояния, адаптационный потенциал, показатель качества реакции.
3. Медико-психологическое исследование (опросник «самочувствие, активность, настроение» (САН), тест самооценки ситуационной и личностной тревожности Ч.Д. Спилберга в модификации Ю.Л. Ханина).

Интегральная оценка функциональной дееспособности сотрудников органов внутренних дел с использованием медико-психологических, антропометрических и клинико-функциональных методик позволила выделить группы «повышенного риска» развития патологических состояний. Выявлено снижение уровня функциональных резервов и преобладание донозологических состояний у молодых пациентов. Снижение уровня функциональных резервов тесно связано со спецификой оперативно-боевой деятельности, о чем свидетельствует выявление «удовлетворительной адаптации» в более «молодых» стажевых группах (80,4% случаев) и отсутствие таких значений адаптационного потенциала в группах со стажем работы в органах внутренних дел 26,1±4,6 лет ($r=0,530$, $p=0,006$).

В оздоровительно-реабилитационных программах были использованы физиотерапевтические, климато-терапевтические методы в рамках стандартов санаторно-курортного лечения на основе синдромно-патогенетического подхода.

При оценке эффективности профилактической программы было установлено улучшение функционального состояния миокарда по данным дисперсионного картирования (цифровые характеристики индикатора «миокард» изменились с 19±2,6% до 11±3,4% в 78% случаев) и снижение показателя «адаптационный потенциал» со значений 2,54±0,3. Это соответствует состоянию функционального напряжения до удовлетворительной адаптации (1,53±0,46) в 46% случаев. В 23,2% случаев среднее значение адаптационного потенциала после восстановительного лечения снизилось от уровня неудовлетворительной адаптации до 2,0±1,22 (состояние функционального напряжения, при этом значения близки к удовлетворительной адаптации). В результате проведенного восстановительного лечения улучшение отмечалось у 86,4% пациентов, без изменений – 13,6%, случаев ухудшения не зарегистрировано.

Экономическая эффективность оздоровительно-реабилитационных программ – 1,8, эффект от сокращения продолжительности временной нетрудоспособности - 19,547 тыс. руб. Экономическая целесообразность внедрения программы оздоровительно- реабилитационных мероприятий определяется также методологией, основанной на преимущественном применении немедикаментозных технологий, физиотерапевтического лечения в санаторно-курортных условиях.

УДК 613.6

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ И ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА РАБОТАЮЩИХ

А.С. Никитин, В.А. Кирюшин
Государственный медицинский университет, г. Рязань

Оценка функционального напряжения организма рабочих при выполнении работ в различных гигиенических условиях, уровнях тяжести и напряженности труда может способствовать диагностике физиологических сдвигов организма и определять уровень их изменений.

Нами проведено исследование показателей состояния ряда систем организма: сердечно – сосудистой - с помощью аппаратно – программного комплекса «Варикард», центральной нервной – исследование внимания методом корректурных проб, нервно-мышечного аппарата методом динамометрии – по максимальной

произвольной силе (МПС) и выносливости к статическим напряжениям, дыхательной – по жизненной емкости легких (ЖЕЛ) и отношением полученных данных к должной ЖЕЛ (ДЖЕЛ), температуры кожи – методом термометрии. Физиологические исследования проводились с использованием метода хронометражных наблюдений. Исследования выполнены в динамике рабочих смен и рабочих недель.

Целью нашего исследования являлось изучение профессий, непосредственно связанных с воздействием на организм нагревающего микроклимата. Обследованию подлежали заливщики, плавильщики, подручные сталевара, кузнецы – штамповщики ОАО «ТЯЖПРЕССМАШ» 4 цехов: чугунолитейного (цех №1), сталелитейного (цех №2), кузнечно - прессового (цех №6) и цеха горячей штамповки (цех №33) - общей численностью 121 человек. В контрольную группу вошли работники административного аппарата.

Производственная активность плавильщиков и заливщиков первого цеха составила 78,2-84,1%, кузнецов-штамповщиков 6 и 33 цехов – 74,1-76,9%, подручных сталевара 2-го цеха – 70,1-75,3%.

Нами была проведена оценка изучаемых профессий по тяжести и напряженности трудового процесса. По тяжести оценку 3.1 получили подручные сталевара (цех №2), а плавильщики и заливщики металла (цех №1) и кузнецы – штамповщики (цех №6 и Цех №33) - оценку 3.2. Это обусловлено недостаточностью механизации и автоматизации технологического процесса в цехах и наличием ручных операций, занимающих до 30% времени смены. Рабочие за смену переносят грузы, общим весом до 6400 кг и делают более 300 глубоких наклонов (более 30°). По показателям напряженности все изучаемые профессии были отнесены ко 2 классу условий труда (допустимый).

Для изучения влияния нагревающего микроклимата на организм рабочих мы проводили измерения температуры кожи в пяти точках (лоб, грудь, кисти рук, бедра, голени). На основании полученных данных, нами была рассчитана средневзвешенная температура кожи. В ходе полученных результатов средневзвешенная температура кожи у рабочих цеха №1 в динамике рабочей недели изменялась в большей степени с 32,7±0,8^{o}С до 34,9±0,5 ^{o}С (6,7 %). По-видимому, это связано с тем, что рабочим приходилось (в связи с низкой автоматизацией технологического процесса) вручную разливать расплавленный металл в кокили, что способствует увеличению продолжительности воздействия нагревающего микроклимата на организм.

Применение дуговых печей приводит не только к интенсивным тепловыделениям и загрязнению воздуха рабочей зоны, но и образованию интенсивного высокочастотного шума. Кроме печей источниками шума в кузнечных цехах являются прессы и штампы

для обработки заготовок, пневматические приводы станков. Они создают импульсный шум, достигающий 105 - 120 дБА. (№1, №6 и №33). В среднем по цехам эквивалентные уровни шума колебались в пределах 81 – 88 дБА (класс условий труда 3.1 – 3.3). Показатели освещенности на рабочих местах в цехах №1, №2 и №6 и колебалась в пределах от 40 до 180 Лк (норма 200 Лк) (класс условий труда 3.1 – 3.3).

Для оценки полученных данных работники основных цехов были распределены по стажу (1-4, 5-9, 10-14,15-19, 20 лет и старше) и возрасту (до 30 лет, 30-39, 40 лет и старше). Анализ показателей функционального напряжения по профессиям свидетельствует, что у работников цеха №1 и №2 все исследуемые физиологические показатели в динамике дня и недели колебались в наибольшей степени.

Так, частота пульса увеличилась в динамике недели на 9,7%, показатель активности регуляторных систем возрос на 28,8%, индекс напряжения – на 47,4%, что, в комплексе, свидетельствует о неблагоприятном воздействии трудового процесса на организм работающих. В возрастных группах изменения, в большей степени, отмечены у рабочих в возрасте 30-39 лет и стажем работы менее 10 лет. У лиц в возрасте до 30 лет и стаже менее 10 лет в 31% случаев выявлено увеличение индекса напряжения на 19% по сравнению с возрастной группой 40 лет и старше и стажем более 10 лет. Это, по всей видимости, связано с процессом формирования динамического рабочего стереотипа у рабочих этой профессиональной группы.

Сравнивая результаты опытной и контрольной групп, следует отметить значительное снижение возможностей организма у работников цеха №1 как в дневном, так и в недельном цикле. Это обусловлено, на наш взгляд, значительным физическим напряжением организма при выполнении производственного процесса.

При оценке результатов динамометрии у работников изучаемых цехов было отмечено снижение максимальной произвольной силы и выносливости к статическим напряжениям в завершении трудового дня по сравнению с началом смены.

У работников 1 и 2 цехов максимальная произвольная сила (МПС) снизилась в 1,14 раза (44,5±0,7 кг в начале смены и 38,94±0,85 кг по ее завершении), выносливость к статическим напряжениям снизилась в 1,3 раза с 38,6с до 29,1с, 6-го цеха в 1,07 раза – 42,6±0,6 кг и 39,8±0,6 кг, соответственно, выносливость – в 1,2 раза с 32,2с до 26,6с; 33-го - в 1,09 раза – 41,7±0,6 кг и 38,2±0,7 кг, соответственно, а выносливость – в 1,2 раза с 34,3 до 28,2 с.

При проведении данного исследования у работников административного аппарата (контрольная группа) анализ данных показал, что в начале рабочего дня МПС у данной группы равнялась 38,4±0,6 кг, а по его завершении - 36,5±0,8 кг, разница составляла

1,05 раза, а выносливость к статическим напряжениям снизилась в 1,05 раза с 35,5 до 33,4 секунд, соответственно.

Функциональное состояние дыхательной системы нами оценивалось методом сухой спирометрии по показателю жизненной емкости легких (ЖЕЛ). С целью определения величины влияния интенсивности трудового процесса на ЖЕЛ, полученные нами данные были сопоставлены с величиной ДЖЕЛ, уровни которой были получены общепринятым расчетным путем. В динамике рабочей смены показатели ЖЕЛ у рабочих в цехе №1 снизились, по сравнению с началом рабочего дня на 8%, во 2-м цехе – на 10%, в 6-м – на 11%, а в 33-м на 3,3%. Это свидетельствует о разной степени нагрузки на организм, а относительно ДЖЕЛ – на 35%, 35,5%, 37,1% и 33,3%, соответственно. У лиц контрольной группы изменения ДЖЕЛ оказались менее значительными – 30%.

На основании полученных данных можно сделать вывод: у рабочих второго и шестого цехов в значительной степени снижены функциональные возможности дыхательной системы, что неблагоприятно отражается на состоянии организма в целом.

Для изучения в динамике влияния производственной среды на показатели состояния нервной системы была использована методика Платонова, которая применяется для оценки способности переключения внимания и выявления степени утомления.

Результаты показали, что в начале смены работники цеха №1 на выполнение теста в среднем затрачивали 133,1±6,4 секунды; рабочие 2-го цеха – 119,1±8,3; 6-го и 33-го – 101,3±8,4 и 109±7,7 секунды, соответственно. В завершении рабочего дня затрачиваемое время возросло до 140,2±3,2; 135,3±7,4; 141,8±6,5 и 129±5,5 секунд, соответственно. Таким образом, увеличение времени латентного периода составило у рабочих 1-го цеха – 5%, 2-го – 13%, 6-го – 30%, 33-го – 18%. Это свидетельствует о снижении внимания и накоплении утомления в процессе трудовой деятельности.

При сравнении результатов в опытной и контрольной группах, время, необходимое на выполнение теста работниками административной сферы, оказалось на 5,6 секунды больше. Данный факт можно объяснить тем, что на работников административного аппарата, занимающихся умственным трудом, психоэмоциональная нагрузка влияет в большей степени, чем на работников, в производственном цикле которых физический компонент труда занимает большую часть времени смены.

Таким образом, на основании полученных результатов следует отметить, что условия труда рабочих горячих профессий не соответствуют по многим гигиеническим показателям, что существенно осложняет работу и в дальнейшем может привести к различного рода профессиональным заболеваниям, а функциональные показатели организма находятся в прямой зависимости от тяжести и напряженности трудового процесса.

Раздел 5
Охрана здоровья детей и подростков

УДК 618.36-008.14-084

ПРОФИЛАКТИКА ПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ЖЕНЩИН РАЙОНА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НЕБЛАГОПОЛУЧИЯ

М.В. Андреева, И.В. Ермилова
Государственный медицинский университет, г. Волгоград

Прогресс в понимании механизмов, опосредующих экологические риски для матери и реальных негативных последствий для плода, а в дальнейшем, новорожденного ребенка, связан с концепцией фетоплацентарной системы (ФПС). Строение плаценты таково, что она проницаема для многих экотоксикантов, причем, большинство из них участвуют в метаболических процессах в плаценте с образованием промежуточных соединений, чаще малотоксичных, но иногда более токсичнее своих предшественников. Дополнительное патогенное действие связано с повреждением экотоксикантами самой плаценты. Наконец, часть веществ способна повреждать ФПС через негативное воздействие на другие органы и системы материнского организма. Следовательно, вероятность развития плацентарной недостаточности (ПН) резко возрастает при постоянном воздействии на организм беременных техногенных токсических продуктов, содержащихся в воздухе крупного промышленного города. ПН является одним из наиболее частых осложнений беременности и занимает третье место в их структуре после кровотечений и гнойно-септических осложнений. Воздействие ксенобиотиков во время гестации приводит к патологическим изменениям в органах и системах беременных женщин, в том числе и в ФПС. Причиной ПН в условиях высокой техногенной нагрузки может быть как прямое влияние экополлютантов на ФПС в результате их прохождения через плаценту, так и непрямое в результате их токсического действия на органы и системы беременной женщины, в первую очередь, на печень и почки. Последний механизм действия ксенобиотиков на организм беременной наиболее часто наблюдается в районах экологического неблагополучия.

Цель работы – усовершенствовать методы профилактики и лечения плацентарной недостаточности у женщин, проживающих в районах экологического неблагополучия (РЭН).

Проведено комплексное обследование 220 беременных женщин. Основную группу составили 86 женщин, проживавших в РЭН -

Краснооктябрьском районе г. Волгограда (основная группа). Группу сравнения составили 134 беременные женщины - жительницы района относительного экологического благополучия (Центрального района г. Волгограда). По всем критериям обследованные группы были сопоставимы между собой.

Для оценки состояния ФПС проводились ультразвуковая плацентография, плацентометрия и фетометрия. Дополнительно, для определения функции ФПС оценивали содержание эстриола в сыворотке крови. Все исследования проводились в динамике беременности у женщин обследованных групп.

По данным УЗИ, в основной группе средние показатели толщины плаценты в сроки 21-24, 25-28 и 37-40 недель беременности были на 14-15% больше средних значений нормы, а также величины аналогичных показателей в группе сравнения, ($p<0,05$). Результаты ультрасонографической плацентографии свидетельствовали об отставании «зрелости» плаценты у женщин основной группы в конце беременности. В группе сравнения ультразвуковые показатели плацентографии и плацентометрии практически не отличались от средних значений нормы. Результаты определения основных ультразвуковых фетометрических показателей свидетельствовали о развитии асимметричной формы гипотрофии плода, выявленной в динамике беременности у женщин основной группы, что является следствием внутриутробной гипоксии. Полученные данные являются ультразвуковыми критериями развития ПН у беременных, проживавших в РЭН. У этих женщин было выявлено достоверное снижение среднего уровня эстриола в сыворотке крови в динамике беременности по сравнению с аналогичными показателями в группе сравнения ($p<0,05$). Достоверное запаздывание увеличения содержания эстриола в сыворотке крови во II и III триместрах беременности было наиболее характерным признаком для женщин основной группы. Доля таких беременных увеличивался с 33,0% в сроки 22-24 недели гестации до 50,4% - перед родами. Полученные результаты свидетельствуют об истощении гормональной функции ФПС, что также согласуется с механизмами неблагоприятного воздействия экологических факторов на организм беременной женщины, в частности, на плаценту. Проведенное обследование позволило нам определить долю женщин, имеющих достоверные признаки ПН в динамике беременности. Эти данные свидетельствуют о нарастании частоты ПН в динамике гестации у женщин, проживавших в РЭН. Частота ПН у женщин основной группы была выше во все сроки гестации и нарастала постоянно, в то время как для группы сравнения был характерен только один значимый прирост частоты ПН – после 32-ой недели гестации.

Для выявления морфологических особенностей ФПС в связи с проживанием женщин в условиях экологического неблагополучия,

было проведено изучение последов у родильниц основной группы и группы сравнения. Средние размеры плацент у родильниц основной группы составили 16,5х19,3х3,5 см^3, в группе сравнения - 18,5х15,0х3,0 см^3. Свыше 15% родильниц основной группы имели толщину плаценты более 3,8 см. Более, чем у половины жительниц РЭН основными морфологическими признаками ПН были дистрофические, некробиотические изменения ворсин и децидуальной ткани, склеротические изменения стромы, расстройства кровообращения, обширные отложении фибриноида в межворсинчатых пространствах, а также дистрофическое обызвествление. Одним из современных доказательств ПН является сочетанное выявление гиперплазии эндотелия (CD34-позитивные клетки) и макрофагальной инфильтрации (CD68-позитивные клетки) вокруг сосудов плаценты при снижении пролиферативного потенциала тканей трофобласта (Ki-67-позитивные клетки). Оно было обнаружено в плацентах более чем у половины родильниц, проживавших в РЭН.

В районе сравнения аналогичные патологические изменения в плацентах обнаружены только у 1/5 родильниц. Полученные данные свидетельствуют о процессах нарушения развития плаценты у беременных женщин в условиях высокой техногенной нагрузки. Это, по-видимому, можно расценить как непрямое воздействие высокого уровня химических загрязнителей атмосферного воздуха в РЭН через организм матери на ФПС, которое проявляется в нарушении строения плаценты в виде развития в ней дистрофических процессов. Последние приводят к возникновению ПН у беременных женщин в РЭН, что подтверждается полученными нами ранее результатами УЗИ плаценты и плода, а также клиническими данными.

Все выявленные патологические изменения состояния ФПС достоверно чаще наблюдались у беременных в РЭН, чем в районе сравнения, ($p<0,05$). Следовательно, они зависели от уровня влияния экологической нагрузки.

Таким образом, проведенное исследование выявило признаки хронической ПН у беременных женщин, проживавших в РЭН. Наличие этих признаков неблагоприятно отражалось на течении гестации, способствуя достоверно более частому развитию осложнений беременности, родов, патологии плода и новорожденного в условиях высокой техногенной нагрузки.

Указанные факты стали основанием для разработки более эффективного метода комплексной профилактики ПН у жительниц РЭН. С этой целью данному контингенту женщин назначали препарат Хофитол за 2-3 месяца до наступления настоящей беременности по 2 капсулы 3 раза в день в течение двух недель, а также во время гестации курсами по 2 недели в первом, втором и третьем триместрах беременности. Назначение препарата Хофитол

является патогенетически обоснованным, так как он обладает выраженным антиоксидантным действием, гепатопротективной активностью, способствует увеличению почечной фильтрации, уменьшает азотемию, улучшает антитоксическую функцию печени, выводит токсические вещества из организма.

Разработанная комплексная профилактика ПН у беременных женщин, проживавших в РЭН, позволила на 30% снизить частоту осложнений во время гестации и на 23% - в родах. Данные мероприятия рекомендуются к применению в лечебно-профилактических учреждениях акушерско-гинекологического профиля в регионах с высоким уровнем техногенного загрязнения окружающей среды.

УДК 613.95 (470.61)

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ В 2006—2008 ГГ. НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА НОВОЧЕРКАССКА

В.В. Сорокобаткин, С.Н. Киричкова, М.В. Фоменко,
Р.И. Бутенко, Т.С. Твердохлебова
Филиал Центра гигиены и эпидемиологии
в Ростовской области в Аксайском районе», г. Аксай

В современных условиях формирование здоровья детского организма обусловлено комбинированным влиянием комплекса неблагоприятных факторов: социальных, экологических, условий воспитания, обучения и др. По данным медико-экологического ранжирования ряд территорий в городе относится к зоне экологического благополучия.

Новочеркасск – промышленный центр, где преобладают предприятия химической, энергетической, машиностроительной и строительной промышленности. Основная часть промышленности расположена в северной части города. В структуре промышленности преобладают химическая промышленность (ОАО «Новочеркасский завод синтетических продуктов») – 20%, машиностроение (ОАО «ПК «Новочеркасский электровозостроительный завод») – 29%, электроэнергетика (Филиал ОАО «ОГК-6» Новочеркасская ГРЭС) – 10%, цветная металлургия (ОАО «Новочеркасский электродный завод») и прочие – 41%.

Приоритетными загрязнителями атмосферного воздуха являются диоксид серы, сероводород, диоксид азота, фенол, формальдегид, метанол. Наибольший вклад в загрязнение атмосферы вносит диоксид серы, уровень которого формируется, в основном, за счет выбросов крупнейшего источника загрязнения области – Новочеркасской ГРЭС.

Доля проб атмосферного воздуха, не отвечающего гигиеническим нормативам, в 2008 году составила 1,4%

(исследования проводились по следующим ингредиентам: пыль, диоксид серы, сероводород, окисид углерода, окисиды азота, фенол, формальдегид, тяжёлые металлы (свинец, цинк, никель, медь).

Загрязнение окружающей среды является одним из факторов снижения уровня физического развития детей.

В 2008 г. в сравнении с 2007 г. отмечалось снижение уровня первичной заболеваемости детского населения на 5,26%, показатель первичной заболеваемости составил 3036,39 на 1000 населения (в 2007 году – 3204,90).

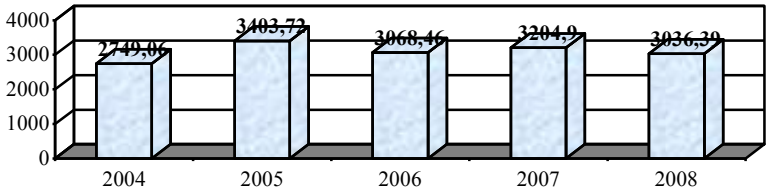


Рис.1 Динамика первичной заболеваемости детского населения за 5 лет

Рост первичной заболеваемости среди детского населения отмечался по следующим классам заболеваний: болезни глаза и его придаточного аппарата (+19,40%), болезни нервной системы (+17,65%), врождённые аномалии (+12,21%), болезни органов пищеварения (+8,09%).

В структуре первичной заболеваемости детей по городу Новочеркасску ранговые места распределились следующим образом: первое место – болезни органов дыхания (64,1%), второе – болезни кожи и подкожной клетчатки (5,61%), третье – болезни органов пищеварения (5,27%), четвёртое – болезни глаза и его придаточного аппарата (4,02%), пятое – болезни нервной системы (2,89%), шестое – болезни уха и сосцевидного отростка (2,3%), седьмое – болезни мочеполовой системы (2,27%), восьмое место – болезни эндокринной системы и обмена веществ (0,83%).

Количество обучаемых в общеобразовательных учреждениях, относящиеся к 1 группе здоровья, возросло с 32,7% (2007г.) до 35,9% (2008г.) Однако, индекс здоровья среди обучаемых в общеобразовательных учреждениях города снизился по сравнению с 2006г. с 25,2% до 21,7%; в дошкольных учреждениях – с 20,9% в 2006г. до 17,8% в 2008г. Отмечен рост следующих показателей (на 1000 детей школьного возраста): отставание в физическом развитии – 16,0% в 2008г., против 10,8% в 2007г.; понижение остроты зрения – 38,0% в 2008г., против 32,0% в 2007г.; нарушение осанки – 69% в 2008г., против 43% в 2007г. Для укрепления и сохранения здоровья детей организованных коллективов были приняты два направления работы:

1. мероприятия, направленные на минимизацию последствий неблагоприятных воздействий вредных веществ окружающей среды путем гигиенической и медицинской реабилитации детей и подростков, посещающих учреждения;
2. обеспечение оптимальных условий обучения детей и подростков организованных коллективов.

В результате проведения мероприятий по коррекции режима дня и питания в дошкольных учреждениях (увеличение времени пребывания на чистом воздухе; рациональное питание; коррекция дисбактериоза биопрепаратами; употребление в пищу обогащённых витаминами и микроэлементами продуктов питания и др.: физическим методам профилактики и оздоровительной активностии – массажу, лечебной гимнастике, закаливанию; гигиеническим процедурам – полосканию полости рта настоями трав или солевым раствором, хождению босиком; фитотерапия; медикаментозные курсы профилактики; диспансеризация часто болеющих детей; оздоровление часто болеющих детей – закаливающие процедуры в сочетании с массажем; курсы профилактики ОРВИ – эпидемические процедуры; профилактические и физиотерапевтические процедуры; курсы противорецидивного лечения детей, имеющих хронические заболевания; восстановительное лечение в период реконвалесценции острых заболеваний) дали положительную динамику в снижении ряда заболеваний среди детей и подростков в 2008г. Это относится к следующим классам болезней: эндокринной системы и обмена веществ (-29,32%), кожи и подкожной клетчатки (-12,37%), мочеполовой системы (-13,07%), крови и кроветворных органов (-42,37), системы кровообращения (-46,60%), органов дыхания (-4,55%), уха и сосцевидного отростка (-43,03%), новообразования (-41,07%).

Литература

1. Гигиена детей и подростков Руководство для санитарных врачей / Под ред. Г.Н. Сердюковской, А.Г. Сухарева. — М,: Медицина,1986. — С. 70—95.
2. О состоянии окружающей природной среды и природных ресурсов Ростовской области в 2007 году / Под ред. С.М. Назарова. — Ростов на/Д, 2008. — С. 284—298.

УДК 616.9-022.3-053.31

ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ НОВОРОЖДЕННЫХ В АКУШЕРСКОМ СТАЦИОНАРЕ

К.А. Буланкина, Т.Д. Здольник
Городская клиническая больница №10, роддом №4,г.Рязань
Государственный медицинский университет, г. Рязань

Проблема внутрибольничных инфекций (ВБИ) возникла с появлением первых больниц. Разработка принципов асептики и антисептики в конце XIX в., открытие в 30-40^{х} гг. XXв. сульфаниламидных препаратов, а затем антибиотиков привели к значительному снижению числа ВБИ. Однако, уже через несколько лет возникла проблема повышения резистентности возбудителей целого ряда инфекций к пенициллину, а позднее – и ко многим другим антибиотикам. В результате в 50-60^{е} гг. XX столетия отмечался мощный подъем ВБИ, вызванных устойчивыми к антибиотикам штаммами золотистого стафилококка и псевдомонад. Несколько позднее в литературе появилось описание вспышек тяжело протекавших ВБИ, вызванных грамотрицательными условно-патогенными микроорганизмами, в том числе, энтеробактериями и ацинетобактерами.

В настоящее время заболеваемость ВБИ является глобальной проблемой, несмотря на значительные усилия медицинских работников по ее решению. Наиболее часто ВБИ в виде гнойно-септических осложнений регистрируются в хирургических, ожоговых, урологических стационарах и отделениях. В акушерских стационарах случаи ВБИ являются более редкими, однако с учетом несовершенства иммунной системы новорожденных проблему ВБИ в родильных домах, особенно среди детей, можно отнести к одной из актуальных проблем современной медицины.

Значительная часть работ по эпидемиологии ВБИ освещает эту проблему в хирургических стационарах или среди рожениц и родильниц в роддомах. Работы по ВБИ новорожденных встречаются значительно реже, что, по всей видимости, связано с более низкой заболеваемостью ВБИ новорожденных по сравнению с другими категориями пациентов в ЛПУ. Вместе с тем, проблема ВБИ новорожденных также является весьма актуальной в связи с несовершенством у них иммунной системы, склонностью инфекционного процесса к генерализации и довольно высоким риском летального исхода. Учитывая данное обстоятельство, мы провели анализ заболеваемости ВБИ новорожденных в акушерском стационаре. В качестве объекта исследования был взят роддом №4 МУЗ «Городской клинической больницы №10» г. Рязани. Анализ заболеваемости проведен за 2004-2008гг.

За 5 лет генерализованных форм ВБИ не зарегистрировано. Все имевшие место заболевания представлены малыми формами.

Результаты анализа заболеваемости новорожденных малыми формами ВБИ представлены в табл. 1. Средняя за 5 лет заболеваемость ВБИ новорожденных составила 8,8‰. В отдельные годы этот показатель колебался от 5,9‰ до 13,5‰. Отличия этих показателей как от среднегодового, так и между собой несущественны. Тем не менее, можно отметить определенное снижение показателя в последние 2 года по сравнению с предыдущими.

Таблица 1.

Заболеваемость новорожденных ВБИ

Нозологические формы ВБИ	Годы исследования											
	2004		2005		2006		2007		2008		За 5 лет	
	абс	‰	абс	‰	абс	‰	абс	‰	абс	‰	абс	‰
Заболевания глаз	11	4,0	8	3,3	11	4,1	10	3,7	11	3,6	51	3,7
Заболевания пупка	10	3,6	7	2,9	12	4,5	5	1,8	4	1,3	38	2,8
Заболевания кожи	2	0,7	1	0,4	5	1,9	-	-	-	-	8	0,5
Пневмонии	-	-	3	1,2	6	2,3	1	0,4	2	0,6	12	0,9
ОРВИ	-	-	1	0,4	2	0,7	-	-	1	0,3	4	0,3
ОКИ	3	1,1	3	1,2	-	-	-	-	-	-	6	0,5
Всего	26	9,4	23	9,7	36	13,5	16	5,9	18	5,9	119	8,8

В структуре заболеваемости новорожденных ВБИ за 5 лет преобладали заболевания глаз – 42,9%, на втором месте были заболевания пупка – 31,9%. Остальные нозологические формы встречались значительно реже. Суммарная доля заболеваний кожи, пневмоний, ОРВИ и ОКИ составила 25,2%.

По результатам лабораторных исследований бактериологическое подтверждение нашли 48 случаев заболеваний глаз (94,1%) и 31 случай заболеваний пупка (81,6%).

Среди выявленных возбудителей заболеваний глаз преобладали стафилококки. В 27 случаях (56,3%) был обнаружен Staphylococcus aureus; по 5 случаев (10,4%) были обусловлены Staphylococcus epidermidis или Staphylococcus aureus в ассоциации с другими возбудителями. В остальных 11 случаях заболеваний глаз были обнаружены Staphylococcus pneumoniae, Staphylococcus warneri, Aerococcus viridans, Klebsiella pneumoniae, Enterococcus faecalis, Enterococcus cloacae, Escherichia coli.

Причиной заболеваний пупка более, чем в половине случаев также были стафилококки: в 13 случаях (41,9%) – Staphylococcus aureus, в 5 случаях (16,1%) – Staphylococcus aureus в ассоциации с другими возбудителями. Остальные 13 случаев заболеваний пупка были обусловлены Staphylococcus gallinarum, Klebsiella pneumoniae,

Klebsiella ornitinolitica, Enterococcus faecalis, Enterococcus cloacae, Citrobakter diversus.

При других нозологических формах ВБИ новорожденных основной причиной заболеваний также был Staphylococcus aureus, как в монокультуре, так и в ассоциации с другими микроорганизмами.

Преобладание стафилококка среди выделенных за 5 лет культур возбудителей ВБИ новорожденных позволяет предположить принадлежность его к госпитальном штаммам с высокой устойчивостью к действию дезинфектантов. Однако, для уверенного суждения такого рода необходимы дополнительные исследования, направленные на выявление штаммовой принадлежности выделенных культур стафилококка.

УДК 616.21-053.2-022.7:576.851.252

РОЛЬ СТАФИЛОКОККОВ В ЭТИОЛОГИИ ЛОР-ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ

Г.М. Челышева, Т.Н. Шулыгина, Н.А. Воронина
Государственный институт усовершенствования врачей, г. Новокузнецк
Зональный перинатальный центр, г. Новокузнецк

Стафилококки являются наиболее частыми возбудителями гнойно-воспалительных заболеваний различной локализации, в том числе и ЛОР-органов у детей. Сообщения последних лет [1] свидетельствуют о возрастающей роли коагулазоотрицательных стафилококков в возникновении гнойных процессов, включая ЛОР-инфекции. Микробиологический аспект проблемы связан, в основном, с видовой характеристикой возбудителей и изучением их устойчивости к антибактериальным препаратам. Цель работы – изучение частоты выделения, видового состава и антибиотикочувствительности стафилококков при воспалительных заболеваниях ЛОР-органов у детей. Настоящее сообщение отражает итоги бактериологических исследований клинического материала, забранного от детей разных возрастов с неспецифической патологией ЛОР-органов.

За 2008 год на базе Зонального перинатального центра обследовано 806 детей, причем 89,8% клинического материала поступило из ЛОР-отделения и 10,2% - из поликлинических отделений. Материал доставляли в лабораторию либо на сухих тампонах, либо на тампонах в сахарном бульоне. Идентификацию культур осуществляли по общепринятым методам [2], чувствительность к антибактериальным препаратам – диско-диффузионным методом. Бактериальные культуры выделены от 635

детей (80%), удельный вес стафилококков составил 30,4% (216 штаммов) от числа всех изолятов.

Чаще всего стафилококки выделялись при гайморитах (80,6% диагнозов), фурункулезе носа (3,7%), ангине (3,5%), синуситах (2,8%). Наибольшее число стафилококковых ЛОР-инфекций приходилось на возраст от 1 года до 7 лет.

В 16,2% исследований стафилококки были обнаружены в ассоциации с другими микроорганизмами, которые в 65,7% случаев были представлены грамотрицательной микрофлорой; в 14,7% - грамположительной кокковой микрофлорой (Streptococcus spp., Enterococcus faecalis) и в таком же проценте исследований – представителями рода Bacillus (B. cereus, B. megaterium). Среди ассоциаций преобладал Staph. epidermidis (38,9% от числа стафилококков в ассоциациях), далее – Staph. aureus (22,2%) и Staph. saprophyticus – 16,8%. Наиболее часто (85,7%) ассоциации выделялись при гайморитах.

При выделении в монокультуре преимущественное положение занимал Staph. aureus (37,3% от числа всех выделенных в исследованиях культур стафилококков). Видовой состав стафилококков представлен в таблице 1.

Таблица 1.

Этиологическая структура стафилококков

Вид	абс.	%
Staph. aureus	82	37,3
Staph. epidermidis	64	29,1
Staph. haemolyticus	32	14,5
Staph. intermedius	17	7,7
Staph. saprophyticus	11	5,0
Staph. warneri	10	4,5
Staph. hyicus	4	1,9
Всего	220	100

Следует отметить, что коагулазоположительные стафилококки (S. aureus, S. hyicus, S. intermedius) составили в общей сумме выделенных штаммов 46,8%; доля коагулазоотрицательных стафилококков – 53,2%. Среди коагулазоотрицательных стафилококков 82,8% отнесены к видам S. epidermis и S. intermedius.

При исследовании чувствительности стафилококков к антибиотикам установлено, что наибольшей активностью обладали цефалоспорины I (цефазолин) и III поколений (цефотаксим), амикацин, ципрофлоксацин, рифампицин (таблица 2). Вторую группу составляли гентамицин, линкомицин, оксациллин, количество чувствительных штаммов к которым было статистически одинаково (60,9-74,1%, $p>0,05$).

В порядке убывания частоты чувствительных штаммов к антибактериальным препаратам виды стафилококков располагаются в следующем порядке: Staph.aureus (92,2%) > Staph. huycus (90,6%) >

Staph. intermedius (88,2%) > Staph. epidermidis (85,5%) > Staph. warneri (83,8%) > Staph. haemolyticus (80,9%) > Staph. saprophyticus(78,4%).

Таблица 2.

Чувствительность выделенных культур стафилококков к антибактериальным препаратам

Антибактериальный препарат	Процент чувствительных штаммов
Амикацин	95,9±1,79
Цефозолин	98,2±0,80
Гентамицин	74,1±8,72
Линкомицин	60,9±10,82
Рифампицин	92,3±3,23
Цефотаксим	96,8±1,41
Оксациллин	73,8±8,79
Ципрофлоксацин	93,2±2,88

Таким образом, в структуре стафилококковых ЛОР-инфекций существенную роль играют коагулазоотрицательные стафилококки, у которых частота выделения устойчивых к широко применяемым антибиотикам выше, чем у коагулазоположительных стафилококков. Staph. aureus преобладал в монокультурах, в ассоциациях с другими микроорганизмами доминирующая роль принадлежит коагулазоотрицательным стафилококкам.

Литература

1. Яковлев С.В. Клиническое значение резистентности микроорганизмов для выбора режима антибактериальной терапии в хирургии //Consilium medicum: экстра-выпуск. – 2001. – С. 11-13.
2. Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений: Приказ МЗ СССР № 535. – М. – 1985. – С. 130.

УДК 617.7-022.7-053.31:576.8

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРЕПАРАТАМ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ ГЛАЗ НОВОРОЖДЕННЫХ

Г.М. Челышева, Т.Н. Шулыгина, Н.А. Воронина
Государственный институт усовершенствования врачей, г. Новокузнецк
Зональный перинатальный центр, г. Новокузнецк

В последние годы в этиологии воспалительных заболеваний глаз ведущую роль занимают различные условно-патогенные микроорганизмы [1]. Инфицирование глаз новорожденных патогенными и условно-патогенными микроорганизмами во многих

случаях обусловлено микрофлорой родовых путей женщины, к которым у ребенка отсутствуют иммуноглобулины. Кроме того, многие бактериальные инфекции глаз в период новорожденности ведут своё начало от взрослых носителей: медперсонала, родителей. Заселение новорожденных микроорганизмами матери происходит уже в первые часы их контакта. Заболевания конъюнктивы составляют 50% всей глазной патологии, а конъюнктивиты – около 1/3. Профилактика и терапия инфекций глаз у новорожденных невозможна без микробиологического мониторинга характера этиологической структуры глазных инфекций и лекарственной чувствительности выделенной микрофлоры.

Целью настоящего исследования явилась клинико-микробиологическая характеристика глазных инфекций у новорожденных детей. На базе Зонального перинатального центра проведено обследование 202 новорожденных детей г. Новокузнецка и Юга Кузбасса в возрасте от 0 до 30 дней. При наличии воспалительных явлений отделяемое слизистых глаз забирали ватным тампоном и помещали в среду Эймса. После подращивания в течение суток содержимое пробирок высевали на кровяной, шоколадный и молочно-солевой агары [2]. Идентификацию культур осуществляли общепринятыми методами. Алгоритм бактериологических исследований включал также микроскопию патологического материала и выделенных культур, определение чувствительности к ряду антибактериальных препаратов.

Клинический материал от новорожденных (45,0%) был направлен в баклабораторию из роддома и от 111 детей (55,0%) из поликлиник, т.е. от детей, находящихся в домашних условиях. Наибольшее число исследований (29%) пришлось на своеобразный «критический» возраст – 20-21-й дни жизни.

Бактериальная природа заболеваний глаз новорожденных подтверждена у 103 детей (51%). Клинически диагноз конъюнктивита установили в 90% случаев, дакриоцистита и внутриутробные инфекции – по 5% случаев. Можно предположить, что остальные (49%) воспалительные заболевания глаз имели вирусное, хламидийное и другое начало, которое не представлялось возможным установить обычными культуральными методами. Клинические симптомы воспалительных процессов и методы забора материала исключали также анаэробную инфекцию.

Анализ исследований показал, что в 94,8% случаев микроорганизмы выделялись в монокультуре, а в 5,2% - в ассоциациях, причем в 60% ассоциации состояли из двух видов и в 40% случаев – из трех видов.

Микрофлора инфекционных поражений глаз у новорожденных в 83,9% заболеваний была представлена грамположительной кокковой

микрофлорой, в 14,2% - грамотрицательными микроорганизмами и в 1,9% случаев – грибами рода Candida (таблица 1).

Таблица 1.

Микрофлора глаз новорожденных, выделенная при обследовании

Микроорганизм	Число выделенных штаммов	
	абсол.	%
Staphylococcus spp.	85	81,0
Enterococcus faecalis	2	1,9
Micrococcus spp.	1	1,0
Escherichia coli	3	2,9
Klebsiella spp.	10	9,5
Branhamella cattarhalis	2	1,9
Candida albicans	2	1,9
Всего	105	100

Род Staphylococcus включал 8 видов, из них на долю Staph. epidermidis приходилось 45,9% выделенных культур стафилококков; Staph. saprophyticus – 17,6%; Staph. haemolyticus – 15,3%; Staph. warneri – 8,2%; Staph. aureus – 7,1% (из них 83,3% относились в III фагогруппе); Staph. hominis – 3,5%; Staph. intermedius и Staph. capitis – по 12%. В целом среди кокковых культур стафилококки составили 96,6%; энтерококки – 2,3% и микрококки – 1,1%.

Среди грамотрицательной микрофлоры преобладали энтеробактерии (86,7%), из них Klebsiella pneumoniae составила 69,2% от всех культур энтеробактерий, Klebsiella oxytoca – 7,7% и E. coli – 23,1%. Неферментирующие грамотрицательные бактерии были представлены Branhamella catarrhalis – 13,3% от числа грамотрицательных изолятов.

Грибы рода Candida во всех случаях были представлены видом C. albicans. В микробный спектр всех ассоциаций входили стафилококки (S. aureus, S. warneri, S. epidermidis и S. saprophyticus), в 60% случаев – штаммы Kl. pneumoniae, в 20% - E. coli и Enter. faecalis. Стафилококковые конъюнктивиты в 68% случаев были обусловлены различными видами стафилококков и в 32% - E. coli, Klebsiella pneumoniae, Branhamella catarrhalis, Candida albicans.

У выделенных штаммов E. coli и Klebsiella pneumoniae была изучена диско-диффузионным методом способность продукции бета-лактамаз расширенного спектра (БЛРС). Продукция БЛРС не выявлена.

Коагулазоположительные стафилококки (S. aureus и S. intermedius) в 80-100% чувствительны к амикацину и цефотаксиму; в 83,3% - к гентамицину. Коагулазоотрицательные стафилококки (S. epidermidis, S. warneri, S. saprophyticus и др.) чувствительны в 98% случаев к амикацину, в 68,6% - к цефотаксиму, 46,5% - ципрофлоксацину, 39% - гентамицину. Имеет место видовая чувствительность к антибиотикам. Так, наиболее чувствительными оказались штаммы Staph. aureus и Staph. hyicus, наименее – Staph. saprophyticus.

Энтерококки проявили чувствительность (100%) только к цефотаксиму, микрококки – амикацину, цефотаксиму, тетрациклину, эритромицину и ципрофлоксацину. Штаммы E. coli высокочувствительны (100%) к амикацину, гентамицину, ципрофлоксацину, в 66,7% - ампициллину и цефотаксиму. В отношении клебсиелл наиболее эффективен (100% чувствительных штаммов) амикацин, цефотаксим, ципрофлоксацин (80%). Выделенные штаммы Branhamella catarrhalis были чувствительны ко всем исследуемым антибактериальным препаратам, включая хлорамфеникол. Культуры C. albicans проявили в большинстве исследований чувствительность к нистатину, низоралу и флуконазолу, но были устойчивы к амфотерицину В, кетоконазолу и итраконазолу.

Таким образом, при воспалительных заболеваниях глаз у новорожденных бактериальные осложнения, вызванные условно-патогенной микрофлорой, развиваются у каждого второго младенца, при этом доминирующей клинической формой является конъюнктивит. Множественная устойчивость к антибактериальным препаратам выделенных штаммов указывает на экзогенную природу контаминации слизистой глаз новорожденных.

Литература

1. Самсыгина Г.А., Корнюшин М.А., Чечкова О.Б. Эволюция возбудителей гнойно-воспалительных заболеваний новорожденных //Педиатрия, 1997, № 3, с. 10-14.
2. Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений: Приказ МЗ СССР № 535. – М. – 1985. – С. 130.

УДК 616.61/.63-053.2.-02:614.71

ВЛИЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА РИСК РАЗВИТИЯ ПАТОЛОГИИ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ

А.М. Лихачёва, М.И. Чубирко, Н.М. Пичужкина
Государственная медицинская академия, г. Воронеж

Атмосферный воздух относится к числу приоритетных факторов окружающей среды, оказывающих непосредственное влияние на здоровье населения.

В Воронежской области по данным многолетних наблюдений доля статистически установленного влияния воздушного бассейна на здоровье населения составляет 34,8%. По объемам поллютантов, поступающих в атмосферный воздух, следует выделить г. Воронеж,

на долю которого приходится 19,6% от общего количества выбросов по области. Всего в воздушный бассейн города поступает более 260 химических веществ. Приоритетными загрязнителями атмосферного воздуха в г. Воронеже являются: взвешенные вещества, азота диоксид, углерода оксид, фенол, акролеин, медь.

Основным источником загрязнения воздушной среды в г.Воронеже является автотранспорт, на долю которого приходится более 80% выбросов токсикантов.

За последний шестилетний период количество автотранспорта в городе увеличилось на 60% [1, 2]. Автотранспорт является источником выбросов токсичных веществ, которые концентрируются в приземном слое, что представляет наибольшую угрозу окружающей природной среде и здоровью населения, особенно, детского. Дети в возрасте от 1 года до 14 лет обладают ограниченным радиусом перемещения и длительное время находятся в пределах своего микрорайона. Химические загрязнители представляют особую опасность для детей в силу повышенной чувствительности к ним детского организма. Дети являются своеобразным барометром, который определяет степень гигиенического неблагополучия.

Токсиканты городской среды, попадая в организм ребенка, преимущественно алиментарным и ингаляционными путями, подвергаются биотрансформации. Освобождение организма от ксенобиотиков и их метаболитов происходит разными путями, главные из которых – почки и кишечник. В процессе метаболизма происходит преимущественное увеличение полярности, а следовательно, и водорастворимости метаболитов по сравнению с исходными соединениями. Растворимые в воде соединения выделяются, главным образом, через почки. В силу функциональных и анатомических особенностей почки являются одним из основных органов - мишеней для действия ксенобиотиков. Действие химических веществ, поступающих в организм человека, особенно ребенка, в сравнительно небольших дозах, но длительно, нередко на протяжении всей жизни, заключается в том, что истощаются возможности почек выводить эти вещества. В случае большой нагрузки химическими веществами возможно острое отравление с симптомами острой почечной недостаточности. При сравнительно небольших концентрациях веществ развиваются нефропатии, повышается частота заболеваний органов мочевой системы [3]. Даже незначительное поступление соединений тяжелых металлов через дыхательные пути надо считать чрезвычайно важным с позиции токсико-физиологической характеристики.

Состояние здоровья детей является весьма актуальной экопатологической проблемой, поскольку в последнее десятилетие отмечается тенденция к увеличению частоты и тяжести заболеваний в детском возрасте. Окружающая среда является одним из существенных факторов, оказывающих влияние на здоровье детей.

За период 2003-2007 гг. в городе Воронеже отмечается рост заболеваемости болезнями мочевыделительной системы на 31,8% среди детей до 14 лет, и на 58,5% - среди подростков. Кроме того, высокие индексы заболеваемости отмечаются по болезням нервной системы - 50,3%, болезням крови - 21,2%. По 13 классам заболеваний имеет место превышение среднеобластных показателей [1].

Существующие методы обследования детей, в основном, направлены на уже больного ребенка, у которого имеются изменения в функции почек, патологический мочевой синдром. При этом, дети группы риска не наблюдаются с позиций раннего выявления экопатологии, приводящей к истощению и срыву компенсаторных систем организма ребенка, в том числе и в органах мочевой системы.

В настоящее время в арсенале средств исследователей появилась токсикологическая методика оценки неспецифической цитотоксичности мочи (А.П. Еськов, А.Е. Каюмов). Суть используемой методики заключается в том, что на биологической модели можно определить сочетанную цитотоксичность мочи, что позволяет выявить ранние нарушения здоровья детей и прогнозировать риск развития почечной патологии.

Гигиеническая оценка воздействия токсикантов на здоровье детского населения является актуальной задачей, имеющей прикладное значение в работе врачей-гигиенистов, а также в работе врачей-педиатров при прогнозировании риска здоровью ребенка, в частности, почечной патологии.

Литература

1. Длин, В.В. Медико-экологическая оценка состояния здоровья детского населения в районе цементного производства / В.В. Длин, М.С. Игнатова, С.Ю. Каганов и др. // Экология детства: социальные и медицинские проблемы. – СПб., 1994. – С. 69-70.
2. Доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке в г. Воронеже в 2007 году». - Воронеж, 2008. – 141 с.
3. Чубирко, М.И. Здоровье и среда обитания населения Воронежской области: Атлас / Н.М. Пичужкина, Л.А. Масайлова, И.А. Харченко и др. –Воронеж, 2006. - 212с.

УДК 613.954

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ БУДУЩИХ ПЕРВОКЛАССНИКОВ

Е.В. Кулакова, Е.С. Богомолова, А.В. Леонов

ННИИ детской гастроэнтерологии Росмедтехнологий, г. Нижний Новгород

Государственная медицинская академия, г. Нижний Новгород

Повышенная чувствительность детского организма к неблагоприятным факторам окружающей среды, длительность пребывания детей в школе, интенсификация учебного процесса в современных образовательных учреждениях оказывают выраженное влияние на формирование здоровья школьников и его последующую динамику. Выполненные нами в Нижегородском регионе популяционные исследования свидетельствуют об ухудшении здоровья детей школьного возраста, снижении уровня здоровья детей, поступающих в школу. Комплексная оценка состояния здоровья младших школьников свидетельствует, что за первые 4 года обучения в школах число здоровых детей с I группой здоровья снижается на 15%, группа детей с морфофункциональными отклонениями - II группа здоровья - возрастает на 7%. Особую тревогу вызывает увеличение в 3 раза количества детей с хроническими заболеваниями.

В процессе школьного обучения от 7 к 17 годам в 2 раза уменьшается доля практически здоровых детей с I и II группами здоровья, соответственно увеличивается количество больных детей с III и IV группами. От 1 к 3 ступени обучения отмечается рост числа детей с болезнями костно-мышечной системы, зрения, органов пищеварения, нервной системы, кожи и подкожной клетчатки.

В рамках проекта «Здоровье детей Арзамаского района» проведено специальное обследование детей 6-7 летнего возраста, идущих в первый класс и проживающих в отдаленных от областного центра сельских районах. Осмотры носили характер оказания профессиональной дополнительной узкоспециализированной медицинской помощи. В них принимали участие врачи-специалисты: отоларинголог, невролог, окулист, гастроэнтеролог, ортопед, аллерголог, эндокринолог, хирург.

Ранняя диагностика врожденной и приобретенной патологии костно-мышечной системы у детей сельской местности крайне низка из-за отсутствия детской амбулаторной ортопедической помощи. По данным нашего осмотра практически у каждого второго ребенка (40,4%) выявлены нарушения со стороны костно-мышечной системы. В структуре ортопедической патологии преобладают, в основном, статические деформации: нарушения осанки и плоскостопие различной степени. Сочетание двух и более ортопедических

заболеваний у одного ребенка, главным образом, позвоночника и стоп, выявлено у 30% детей.

В последние десятилетия заболевания органов пищеварения представляют серьезную медико-социальную проблему в виду высокой распространенности, склонности к затяжному, рецидивирующему течению. Нередко, имея начало в дошкольном возрасте, гастроэнтерологическая патология приводит к ранней инвалидизации в старшем возрасте. Анализ результатов осмотра гастроэнтерологом показал, что болезни органов пищеварения регистрируются у 35,4% осмотренных детей. Среди нозологических форм лидирующее место принадлежит болезням печени и желчного пузыря – 434,8 на 1000 детей, желудка и двенадцатиперстной кишки составили 417,4 на 1000 детей, болезни зубов выявлены у каждого третьего ребенка. После осмотра 32,2% детей с заболеваниями органов пищеварения были направлены для проведения дообследования и лечения в условиях стационара.

По данным литературы нарушения нервно-психического здоровья у детей в возрасте 6—7 лет встречаются у 15— 20%. Среди осмотренных нами детей 6-7-летнего возраста отклонения со стороны нервной системы были выявлены у 31,2% детей, представленные, в основном, астено-невротическими реакциями. Основные жалобы предъявлялись на головную боль, утомляемость, у каждого третьего ребенка отмечалась повышенная тревожность, страхи, плаксивость, раздражительность, которые, на наш взгляд, являются первыми признаками неблагополучия, сигналами тревоги.

Не менее часты заболевания ЛОР-органов (уха, горла, носа), которые по данным нашего осмотра выявлены у 30,4% детей. Эти заболевания представлены, в основном, хроническими риносинуситами, гипертрофией миндалин, аденоидами. На оперативное лечение направлено 35,6% из числа осмотренных детей с выявленной патологией, т.е. каждый третий ребенок.

Возраст 6—7 лет совпадает с периодом функциональной неустойчивости органа зрения, как следствие - в начальную школу все чаще приходят дети с различными нарушениями зрения (близорукостью, дальнозоркостью, астигматизмом, косоглазием). По данным нашего осмотра у 17,1% детей выявлены нарушения или заболевания глаз, каждому 6 ребенку из этого числа рекомендовано стационарное обследование и подбор очков.

Болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ были выявлены у 17,7% детей: ожирение, увеличение щитовидной железы, низкорослость, пограничные состояния в виде избытка веса.

Болезни кожи и подкожной клетчатки диагностированы у 14,9% детей из числа осмотренных аллергологом. Данная патология

представлена пищевой и лекарственной аллергией, атопическим дерматитом, трое детей наблюдаются с бронхиальной астмой.

Результаты проведенного осмотра врачами - специалистами показали, что доля будущих первоклассников с I группой здоровья (здоровые дети) составила 18,8%, со II группой здоровья (здоровые детей, имеющие морфофункциональные отклонения, часто болеющие) – 45,3%, с III группой здоровья (дети с хроническими заболеваниями в компенсированном состоянии) – 35,3% и с IV-V группой здоровья (дети с хроническими заболеваниями в суб- и декомпенсированном состоянии) – 0,6%.

Полученные материалы о состоянии здоровья детей – будущих первоклассников, проживающих в сельской местности, дают основание о необходимости поднять вопрос о совершенствовании медицинской помощи на всех этапах наблюдения, лечения и реабилитации (поликлиника – дошкольное образовательное учреждение - школа).

В Нижегородском регионе в практике работы образовательных учреждений сложились несколько вариантов комплексного решения проблемы сохранения и улучшения здоровья школьников. Одним из вариантов решения этой комплексной задачи является организация при образовательном учреждении нового структурного подразделения - школьного реабилитационного центра (ШРЦ), в котором осуществляется тесное взаимодействие между педагогами, медицинскими работниками, школьным психологом, в решении задачи формирования здоровья каждого учащегося и полноценного развития его способностей непосредственно в условиях образовательного учреждения.

Совершенствование медицинского обслуживания и проведение круглогодичного комплекса организационных, лечебно-оздоровительных и реабилитационных мероприятий непосредственно в образовательном учреждении, позволит значительно улучшить показатели соматического, физического и психического здоровья детей и подростков школьного возраста, в т.ч. повысить адаптационные возможности детей первой ступени обучения, уменьшить острую заболеваемость в 2-2,5 раза, сократить число рецидивов хронической патологии в 3 раза.

УДК 613.71-053.4

ОПТИМИЗАЦИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ДЕТЕЙ НА ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ К ШКОЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ

Е.О. Максименко, Т.В.Бадеева, Н.А.Матвеева,
Л.В. Назарова, М.В.Ашина
Государственная медицинская академия, г. Н.Новгород

Одной из задач подготовки детей к обучению в школе является увеличение резервных возможностей функциональных систем

организма (сердечно-сосудистой, дыхательной) и опорно – двигательного аппарата, которые будут испытывать наибольшую нагрузку при воздействии "школьных" факторов. С этой целью были проведен комплекс мероприятий по развитию двигательной активности 220 детей 6-7-летнего возраста, посещающих девять дошкольных образовательных учреждений (ДОУ) г.Н.Новгорода.

В расписание было введено обязательное занятие на открытом воздухе, где главное внимание уделялось оздоровительному бегу, чередующемуся с ходьбой, общеразвивающим упражнениям, выработке основных двигательных навыков. Элементы оздоровительного бега были включены во все формы физического воспитания. Была поставлена задача развития у детей общей выносливости и скоростно - силовых качеств.

Эффективность проводимых мероприятий по разделу физического воспитания оценивалась в конце оздоровления (третий год) по результатам тестирования физической подготовленности 96 детей 6,5-7-лет дважды с интервалом в девять месяцев (сентябрь, май). При анализе данных пользовались региональным нормативом оценки физической подготовленности дошкольников. Оптимизация занятий по физическому воспитанию заключалась в увеличении моторной плотности занятий с 63% до 85%, увеличении средней ЧСС детей до 120-140 ударов в минуту, появлению первых признаков утомления и эмоционального подъема у детей во время занятия физкультурой, а также по динамике двигательных качеств и умений.

Отмечена положительная динамика развития скоростно – силовых качеств у детей 6-7-лет: возросли результаты бега и прыжков относительно возрастно – полового стандарта физической подготовленности детей. В группе оздоровления достоверно выше прибавка быстроты в беге на 30 м, а также исходные и конечные результаты прыжков по сравнению с группой контроля, ($p<0,05$).

Рациональное использование всех форм физического воспитания и закаливания занимали ведущее место в профилактике острых заболеваний у детей в ДОУ. Закаливающие процедуры включали: полоскание горла прохладной водой, с отварами трав, хождение босиком по полу, мокрым дорожкам, душ – каскад, сауну, бассейн. Использовались как неспецифические, так и специальные методы закаливания (водой, воздухом, солнцем). После перенесенного острого заболевания врачом ДОУ назначались закаливание и физические упражнения с учетом индивидуальных особенностей ребенка.

Уровень освоения двигательных навыков и умений является столь же значимым психофизиологическим процессом в готовности детей к обучению в школе, как и развитие мелкой моторики рук.

Для определения уровня психомоторной зрелости был проведен тест Керна – Ирасека дважды с интервалом в шесть месяцев: за год

до поступления в школу и весной перед поступлением в школу. Результаты тестирования различались на уровне статистической значимости, ($p<0,05$).

За промежуток времени, прошедший между двумя срезами, в ДОУ была осуществлена целенаправленная деятельность по психомоторному развитию. В рамках образовательной программы уделялось больше внимания развитию мелкой моторики рук. Работа с бусинками различной величины, ракушками, конструирование и рисование были включены в обязательные занятия, индивидуальную работу с детьми и игровую деятельность.

Второе тестирование показало более высокий уровень готовности к обучению в школе: увеличилась доля зрелых детей в 2,7 раза (с 21% до 57%), доля незрелых детей уменьшилась в 5 раз (с 10% до 2%) и доля зреющих «Б» – в 4,6 раза (с 28% до 6%). Доля зреющих «А» детей снизилась с 41% до 35%.

Анализ медицинских критериев готовности позволил выделить группы "готовых", "условно готовых" и "неготовых" к обучению в школе детей. Двадцать восемь детей (12,7%) расценили как "неготовых" к обучению в школе. В силу низкого уровня здоровья у этих детей существует высокий риск дальнейшего ухудшения здоровья при освоении программы школьного обучения. Выбор варианта образования каждого ребенка должен быть индивидуален и сопровождаться обязательным комплексом оздоровительно - реабилитационных мероприятий. Мы сочли необходимым выделить детей "условно готовых" к обучению (64,3%) как прогностически группу риска при обучении в школе. Эти дети имели одно или несколько хронических заболеваний, нарушения нервно – психического здоровья и речи, полисистемные МФО, эпизодически болели. Выделение детей в эту группу обусловило необходимость организации оздоровительных мероприятий на этапе старшего дошкольного образования. "Готовых" к обучению в школе по медицинским критериям было 23,0% детей с благоприятным прогнозом обучения в школе без риска здоровью.

Провели анализ взаимосвязи развития мелкой моторики рук с показателями состояния здоровья дошкольников. Результаты первого тестирования Керна – Ирасека и уровень медицинской готовности к обучению в школе были взаимосвязаны на уровне статистической значимости, ($p=0,003$). Результаты второго тестирования не имели статистически достоверной взаимосвязи с уровнями медицинской готовности, ($p=0,082$), что свидетельствует об автономности процесса психомоторного развития и возможности его коррекции и развития в условиях ДОУ.

Таким образом, оптимизация занятий по развитию двигательных навыков (общей моторики и мелкой моторики рук) у детей 6-7-летнего возраста позволяет дошкольникам сформировать устойчивый

уровень педагогической готовности и подойти к школе с благоприятным прогнозом обучения без риска здоровью.

УДК 613.955:616.28-008.1-053.2

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА

Л.В. Нефёдова, Н.Б. Кутумова П.В. Нефёдов
Кубанский государственный медицинский университет, г. Краснодар

В Краснодарском крае состояние здоровья населения во многом повторяет тенденции, характерные для России в целом. Так, заболеваемость населения в крае по всем классам болезней на 100000 населения в 2003 г. составила 116330,5; в 2004 г. - 116941,5; в том числе по болезням уха и сосцевидного отростка, соответственно, 2826,7 и 3029,3. Рост заболеваемости способствует увеличению инвалидизации детского населения. На 01.01.04 г. в Российской Федерации насчитывалось 604944 ребенка-инвалида в возрасте до 17 лет включительно (статистические материалы, 2006).

Обучение и воспитание детей с особыми образовательными потребностями осуществляется в специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждениях, которые сочетают учебный процесс с лечебно-оздоровительной и социально-психологической их реабилитацией и с учетом специфики дефекта (Г.Г. Онищенко, 2001; В.Р. Кучма, С.Ю. Милушкина, 2004 и др.).

Центральной проблемой обучения и воспитания детей с нарушением слуха является формирование у них словесной речи. У глухих и слабослышащих детей функции двигательных, кожных и зрительных анализаторов сохранены. Кроме того, у многих детей функция слухового анализатора нарушена не полностью. Однако, основным для глухих школьников является зрительное восприятие устной речи (чтение с губ). Дополнительно используются акустические элементы звучащей речи, доступные при наличии остатков слуха благодаря применению звукоусиливающей аппаратуры (стационарного типа и индивидуальных слуховых аппаратов) или тактильно-вибрационной аппаратуры.

Развитие речи у детей с нарушением слуха в ее коммуникативной функции (функция общения) осуществляется на специально выделенных уроках, включающих в себя развитие речи, обучение чтению, письму и произношению.

Важными элементами при обучении глухих и слабослышащих детей является большая наглядность преподавания, многократное повторение излагаемого материала, индивидуальный подход, регулярное использование звукоусиливающей аппаратуры, специальных красочно оформленных учебников для начальных

классов, цветных карандашей и фломастеров, наглядный пособий, промышленных и самодельных, изготовленных детьми и учителями. Систематически проводятся физкультурные паузы, осуществляется контроль правильности посадки.

Занятия с учащимися всех классов проводятся строго по расписанию. На занятиях дети получают необходимую информацию, которая на уроках закрепляется повторением материала.

Анализ расписания уроков для слабослышащих школьников показывает, что 1-е классы имеют 4 урока в день; 2-4-е классы – 4 урока ежедневно и 1 день в неделю - 5 уроков; 5-е классы – 5 уроков каждый день (школьники с ЗПР имеют 2 дня в неделю по 4 урока); 6-7-е классы – 5 уроков каждый день и 1-2 дня в неделю 6 уроков; 8-9-е классы – 6 уроков 2-3 раза в неделю; 10-е классы – 6 уроков 3-4 дня в неделю; 11-12-е классы – имеют в расписании 6 уроков ежедневно (11 класс с ЗПР имеет 3 дня по 5 уроков). Расписание предусматривает чередование уроков с разными видами деятельности. Однако, в отдельные дни уроки труда стоят от двух до пяти подряд, урок физического воспитания поставлен первым или последним по счету, что не способствует сохранению высокой работоспособности в течение учебного дня. Это объясняется большим числом классов и недостаточным количеством учебных мест в мастерских и спортивных залах. Кроме уроков физического воспитания, в расписание занятий учащихся первых классов включен предмет обучения грамоте, 1-5 классов - 2 раза в неделю - музыкально-ритмические занятия и другие специальные предметы, которых нет в общеобразовательной школе: развитие речи, фронтальные индивидуальные или групповые занятия в слуховом кабинете, ознакомление с окружающим миром, искусство, социально-бытовая ориентировка, цветоводство (9-й класс), экономика (9-й класс), а также как обществоведение (10-11 классы), информатика (10-12 классы).

Глухие школьники имеют большее количество уроков ежедневно за счет специальных дополнительных предметов, таких как развитие слухового восприятия, развитие слухового восприятия на музыкально-ритмическом занятии, предметно-практическое обучение (форма трудового обучения), фронтальные индивидуальные занятия по развитию коммуникативной функции речи с психологом. Так, в 1-3 классе только 1-2 раза в неделю, в том числе субботу школьники имеют 4 урока, в остальные дни недели 5 и даже 6 уроков, 4-6-е классы в субботу имеют 4-5 уроков, 2-3 раза в неделю 5 уроков и 2-3 раза – 6 уроков и 1 раз в неделю 7 уроков; старшеклассники имеют 6 уроков ежедневно и 1-2 раза в неделю 7-й урок за счет дополнительных предметов по выбору школьников: «кино» (знакомство с видеосъемкой), «занимательная математика» и работа с компьютером (отдельная программа) , краеведение,

кулинария, художественный труд, по показаниям занятия лечебной физкультурой.

Учебный процесс в общеобразовательных учреждениях предусматривает соблюдение соответствующих гигиенических требований к составлению расписания уроков, так как от него в значительной степени зависит степень утомления школьников, их работоспособность и результативность школьных занятий (И.В. Пляскина, 2000; И.Э. Александрова, М.И. Степанова, 2002). На необходимость учета особенностей обучения слабослышащих детей указывает Л.Я. Каневская (1967).

В качестве одного из возможных способов гигиенической оценки расписания уроков рекомендуется использовать ранговые шкалы трудности предметов В.И. Агаркова, А.Г. Сивкова (В.Р. Кучма, 2008). Однако, их невозможно применить для оценки расписания занятий учащихся с нарушением слуха. Так, В.Р.Кучма (2008) отмечает, что учащиеся современных общеобразовательных учреждений относят к наиболее трудным предметам информатику, профильные дисциплины; для школьников с нарушением слуха наибольшую трудность представляют, по данным опроса, не математика и информатика, а слухоречевые предметы (русский язык, литература, история, экономика, география и др.). Кроме того, в их расписание включены специальные предметы по развитию речи, которых нет в общеобразовательных учреждениях, и которые, соответственно, не имеют ранговой оценки их трудности. Отсутствие специальных ранговых шкал трудности предметов для школьников с нарушением слуха затрудняет построение рационального расписания уроков, снижает эффективность преподавания и усвояемость школьниками учебного материала.

В этой связи, существующие ранговые таблицы трудности предметов В.И. Агаркова и А.Г. Сивкова нами были адаптированы для школьников с нарушением слуха с учетом опроса учащихся и консультаций педагогов специального коррекционного общеобразовательного учреждения г. Краснодара. Были использованы также материалы пробных оценок в натурных условиях.

Ранговые шкалы трудности предметов для школьников Базисного учебного плана специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида Российской Федерации (Приказ Министерства образования Российской Федерации от 10.04.2002 г. № 29/2065-п) представлены в виде текстовых таблиц, где степень трудности каждого предмета учитывается в баллах согласно занимаемому в шкале месту (рангу) предмета (табл.1,2).

Таблица 1.

Ранговая шкала трудности предметов для младших школьников с нарушением слуха.

Предмет	Ранг трудности (балл)
1. Первоначальное обучение грамоте Развитие слухового восприятия речи (РСВР) Формирование грамматического строя речи (ФГСР)	8
2. Русский язык (грамматика) Литература (чтение)	7
3. Математика	6
4. Природоведение, ознакомление с окружающим миром (ООМ)	5
5. Социально-бытовая ориентация (СБО)	4
6. Музыкально-ритмическое занятие (МРЗ) Развитие слухового восприятия на музыкально-ритмическом занятии (РСВ на МРЗ)	3
7. Рисование, труд, предметно-практическое обучение (ППО)	2
8. Физическая культура	1

Таблица 2.

Ранговая шкала трудности предметов для старших школьников с нарушением слуха

Предмет	Ранг трудности (балл)
1. Русский язык, литература (чтение) Развитие психических функций (РПФ)	11
2. История, география	10
3. Экономика, обществознание	9
4. Математика	8
5. Физика, химия, астрономия	7
6. Информатика	6
7. Биология, экология	5
8. Искусство (рисование), черчение	4
9. Труд	3
10. Физическая культура	2
11. Цветоводство	1

Таблица 3.

Расписание уроков 2-х классов слабослышащих детей (2004-2005 уч. г.).

День недели, предмет	Число баллов по ранговой шкале	День недели, предмет	Число баллов по ранговой шкале
Понедельник		Вторник	
ФГСР	8	Математика	6
Математика	6	Развитие речи	8
РСВР	8	ООМ	5
Физкультура	1	Труд	2
Всего за день	23	МРЗ	3
		Всего за день	24
Среда		Четверг	
ФГСР	8	Математика	6
Математика	6	Чтение	7
Чтение	7	ООМ	5
Искусство	2	МРЗ	3
Всего за день	23	Всего за день	21
Пятница		Суббота	
Математика	6	ФГСР	8
Развитие речи	8	Физкультура	1
Чтение	7	Чтение	7
Труд	2	СБО	4
Всего за день	23	Всего за день	20

По составленной нами ранговой шкале трудности предметов для детей с нарушением слуха была дана оценка расписания уроков учащихся 2-х классов слабослышащих и глухих школьников (табл. 3,4 и рис. 1 и 2).

Из табл. 3 видно, что имеет место равномерное распределение нагрузки в недельном цикле при незначительном подъеме во вторник и снижении в субботу, что позволяет оценить школьное расписание слабослышащих школьников 2-х классов как «нерациональное» (В.Р. Кучма, 2008).

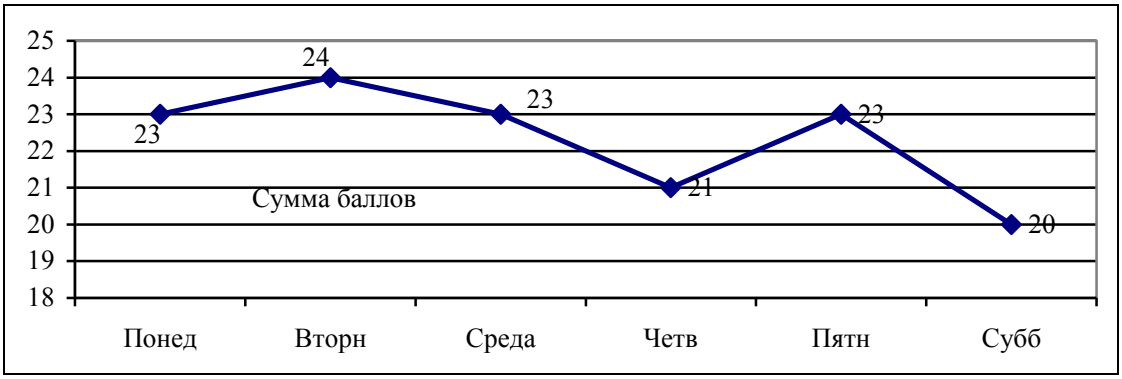


Рис. 1. Нерациональное распределение трудности предметов в динамике недели 2-х классов слабослышащих школьников (шкала ординат - сумма баллов).

Расписание уроков глухих учащихся 2-х классов (табл. 4) оценивается положительно, так как образуется два подъема во вторник и пятницу при наименьшей сумме баллов в понедельник и субботу (рис 2).

Таблица 4.

Расписание уроков 2-х классов глухих детей (2004-2005 уч. г.).

День недели, предмет	Число баллов по ранговой шкале	День недели, предмет	Число баллов по ранговой шкале
Понедельник		Вторник	
Математика	6	Математика	6
Чтение	7	РСВР	8
ППО	2	Чтение	7
ИЗО	2	МРЗ	3
Всего за день	17	ООМ	2
		РСВ на МРЗ	3
		Всего за день	29
Среда		Четверг	
РСВР	8	РСВР	8
Чтение	7	Математика	6
ППО	2	ППО	2
Физкультура	1	Физкультура	1
ООМ	5	МРЗ	3
Всего за день	23	Всего за день	20
Пятница		Суббота	
Математика	6	МРЗ	3
Чтение	7	Математика	6
РСВР	8	Чтение	7
ППО	2	ППО	2
ФГСР	8	Всего за день	18
Всего за день	31		

Для апробации составленной шкалы трудности предметов нами была дана оценка расписания уроков 6-х и 10-х классов.

Сумма баллов в 6-м классе слабослышащих учащихся по ранговой шкале трудности предметов в отдельные дни недели составила – 29, 30, 24, 10, 27, 35 баллов, что свидетельствует о нерациональном распределении трудности предметов в динамике недели, так как максимальная нагрузка выявлена в субботу – день максимального снижения работоспособности в динамике недели, большая сумма баллов также отмечена в понедельник, низкая нагрузка в четверг, что связано с проведением 5-ти уроков труда (рис. 3).

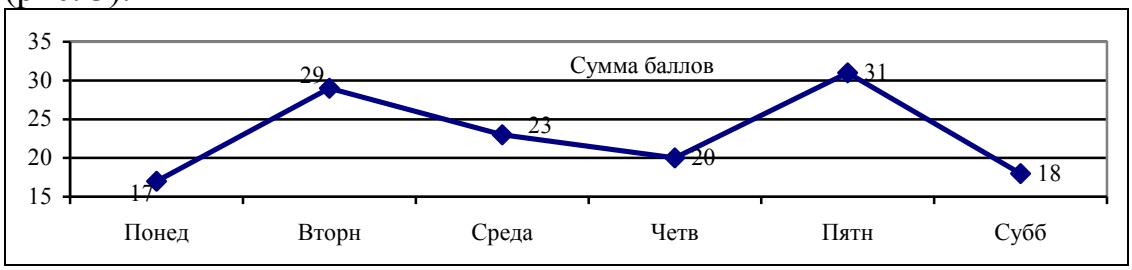


Рис.2. Оптимальная динамика недельной трудности предметов в динамике недели 2-х классов глухих учащихся (шкала ординат – сумма баллов).

Для апробации составленной шкалы трудности предметов нами была дана оценка расписания уроков 6-х и 10-х классов.

Сумма баллов в 6-м классе слабослышащих учащихся по ранговой шкале трудности предметов в отдельные дни недели составила – 29, 30, 24, 10, 27, 35 баллов, что свидетельствует о нерациональном распределении трудности предметов в динамике недели, так как максимальная нагрузка выявлена в субботу – день максимального снижения работоспособности в динамике недели, большая сумма баллов также отмечена в понедельник, низкая нагрузка в четверг, что связано с проведением 5-ти уроков труда (рис. 3).

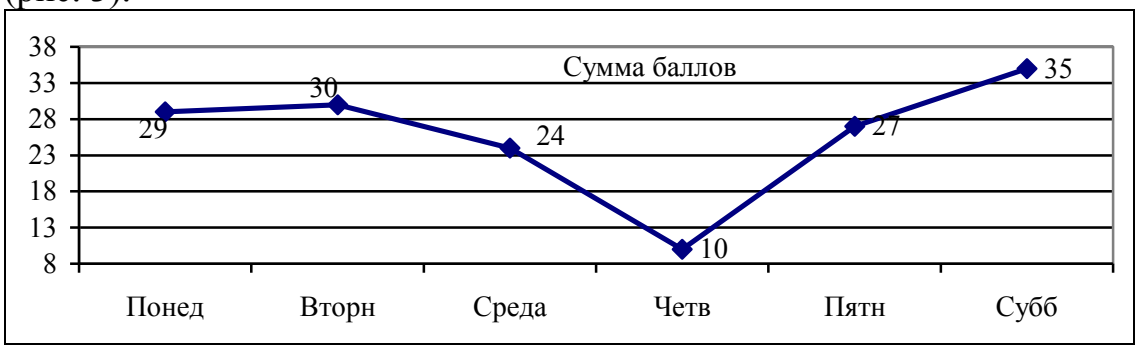


Рис. 3. Нерациональное распределение трудности предметов в динамике недели 6-х классов слабослышащих школьников (шкала ординат – сумма баллов).

Сумма баллов в 6-м классе глухих учащихся по ранговой шкале трудности предметов в отдельные дни недели составила 26, 26, 29, 30, 32, 27, что также свидетельствует о «нерационально» составленном расписании (рис.4), так как сумма баллов по дням недели характеризует практически равномерное распределение нагрузки в недельном цикле при незначительном подъеме в пятницу (В.Р. Кучма, 2008).

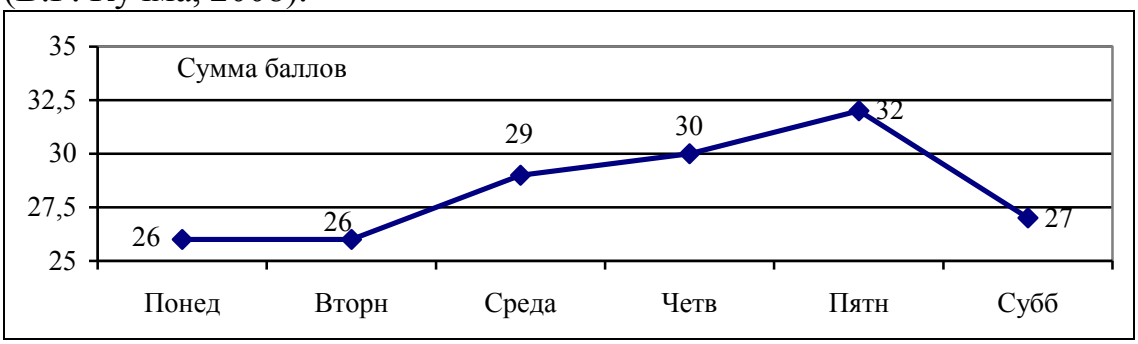


Рис. 4. «Нерациональное» распределение трудности предметов в динамике недели 6-х классов глухих учащихся (шкала ординат – сумма баллов).

Сумма баллов в 10-м классе слабослышащих учащихся по ранговой шкале трудности предметов в отдельные дни составила 40, 43, 55, 50, 41, 33, что позволяет оценить школьное расписание положительно, так как образуется два подъема в среду и четверг, при наименьшей сумме баллов в понедельник и особенно в субботу (рис. 5).

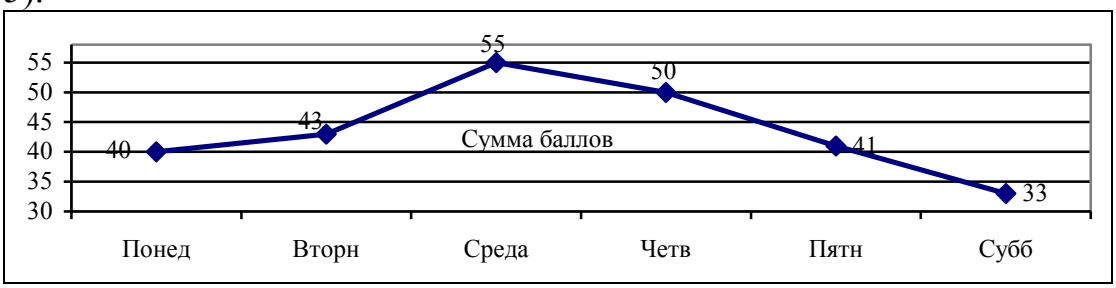


Рис. 5. Оптимальная динамика недельной трудности предметов 10-х классов слабослышащих учащихся (шкала ординат – сумма баллов).

Сумма баллов в 10-м классе глухих учащихся по ранговой шкале трудности предметов в отдельные недели составила 34, 42, 50, 52, 55, 47 и расписание может считаться удовлетворительным (рис.6), так как наименьшая сумма

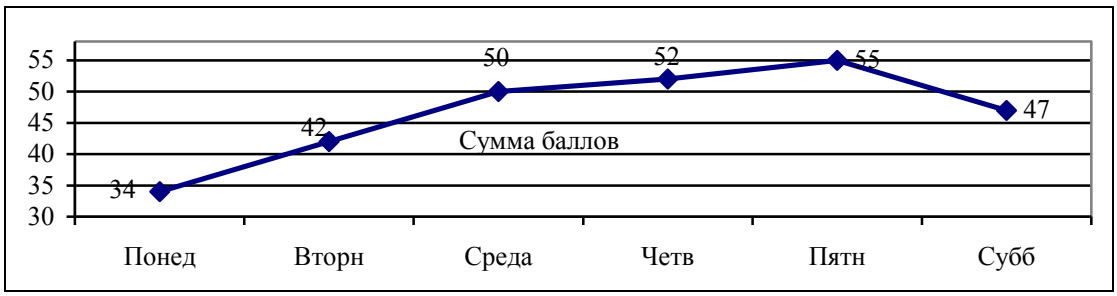


Рис. 6. Удовлетворительная динамика недельной трудности предметов 10-х классов глухих учащихся (шкала ординат – сумма баллов).

баллов отмечается в понедельник, в последующие дни недели идет ее нарастание со снижением в субботу.

Проведенная оценка расписания в отдельных классах позволила разработать конкретные гигиенические рекомендации по его оптимизации. Она показала реальность использования предложенной шкалы трудности предметов при гигиенической оценке расписания уроков школьников с нарушением слуха.

Предлагаемая нами шкала трудности школьных дисциплин для детей и подростков с нарушением слуха рекомендуется для использования в аналогичных образовательных учреждениях.

Литература

1. Александрова И.Э., Степанова М.И. Утомительность школьных уроков: новый взгляд на старую проблему// Образование и воспитание детей и подростков: гигиенические проблемы: Материалы Всероссийской конференции. – М. – 2002. – С. 29-32.
2. Заболеваемость населения России в 2004 г. Статистические материалы//Здравоохранение Российской Федерации. – 2006. - № 1. – С.43-51.
3. Заболеваемость населения России в 2004 г. Статистические материалы//Здравоохранение Российской Федерации. – 2006. - № 2 – С. 41-51.
4. Каневская Л.Я. Гигиеническое обоснование особенностей организации обучения слабослышащих детей: Автореф.дис… канд.мед.наук. – М., 1967. – 13 с.
5. Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков.- М., «ГЭОТАР-Медиа».-2008.- С.141-150.
6. Кучма В.Р., Милушкина С.Ю. Подходы к оценке уровня санитарно-эпидемиологического благополучия образовательных учреждений для детей и подростков// Гиг. и сан. – 2004. - № 2. – С. 47-50.
7. Онищенко Г.Г. Социально-гигиенические проблемы состояния здоровья детей и подростков// Гиг. и сан. – 2001. -№5.- С.7-11.

8. Пляскина И.В. Здоровье детей, обучающихся в школах нового типа// Гиг. и сан. – 2000. - № 1. – С.62-64.

УДК 616.831-009.11-053.2-08

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ БОЛЬНЫХ ДЦП В ОТДЕЛЕНИИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

М.А. Калягин, Э.Б. Гельман, С.Е. Квасов
Детская городская поликлиника № 49, г. Нижний Новгород

По оценкам экспертов ООН инвалиды составляют 10 % от общей численности населения. Особое место среди них занимают проблемы инвалидов с детства. Дети-инвалиды – наиболее слабо защищенная категория инвалидов, имеющая свою специфику, обусловленную, в зависимости от времени наступления нарушений и ограничений жизнедеятельности, отсутствием того социального опыта, который имеют инвалиды, получившие инвалидность после 16 лет. В структуре детской заболеваемости удельный вес неврологической патологии составляет около 35%, а количество детей- инвалидов с данной патологией от общего числа детей инвалидов составляет 40 - 45%. Первое место из года в год занимает патология - детский церебральный паралич (ДЦП). В общей проблеме профилактики и лечения ДЦП, выработки механизмов социальной адаптации имеет значение фактор раннего выявления и терапии задержки психомоторного развития. Чем раньше диагностирована психоневрологическая недостаточность, тем больше шансов не допустить формирование инвалидизирующих и социально дезадаптирующих состояний у ребенка.

С 1994 года в поликлинике функционирует отделение восстановительного лечения (ОВЛ) для детей-инвалидов, основной задачей работы которого является улучшение качества жизни детей-инвалидов, а именно: их физическое оздоровление, социально-трудовая адаптация.

Успех работы достигается благодаря комплексному подходу за счет объединения труда медицинского и педагогического персонала, внедрению современных эффективных методов восстановительного лечения, психолого-педагогической реабилитации.

В России принята скрининговая программа, по которой все новорожденные дети осматриваются неврологом в 1, 3, 6, 9, 12 месяцев. В нашей поликлинике дети в возрасте одного месяц осматриваются одновременно неврологом и окулистом с исследованием глазного дна. Ежегодно восстановительное лечение получают от 16 до 20 детей с различными формами ДЦП. Реабилитационный маршрут для ребенка, поступающего на курс лечения, составляется врачебно-педагогической комиссией после

тщательного осмотра. Дети с перинатальным поражением ЦНС - легкой степени неврологических нарушений - проходят реабилитацию в обычных амбулаторных условиях, со средней и тяжелой степенями – направляются на дополнительные методы обследования (нейросонография, УЗИ шейного отдела позвоночника и др.) с последующим лечением в условиях дневного стационара и ОВЛ. Лечение этих детей проводится до полной компенсации процесса (обычно 3-5 курсов за год в зависимости от тяжести состояния) и включает:

- медикаментозное лечение;
- массаж по методике К.А. Семеновой, точечный, сегментарный, классический, упражнения на расслабление: покачивание в позе эмбриона, потряхивание конечностей по Фелпсу; пассивные упражнения по Бабату на надувных мячах, укладки по Войту и др.;
- физиолечение – электропроцедуры, теплолечение, водолечение и др.;
- рефлексотерапию – аппаратную, классическую;
- лечебную физкультуру;
- БОС (биологическую обратную связь).

Качество оказания медицинской помощи и терапевтическая эффективность регистрируется в карте больного дневного стационара и в истории развития ребенка. Отмечается динамика неврологического статуса, включающая параметры состояния двигательной сферы (трофика, сила и тонус мышц, сухожильные рефлексы, гиперкинезия, координация и объем движения, контрактуры, имеющиеся навыки), а также показатели чувствительности, ЧМИ, общемозговые симптомы. В результате проведенных курсов лечения появляются новые двигательные навыки. У детей со спастическими формами ДЦП значительная положительная динамика отмечается в виде:

- разжатия кулака (90 %);
- уменьшения перекреста нижних конечностей (70 %);
- коррекции аддукторного спазма бедер (55%);
- коррекции вальгусной и варусной деформации стопы (50%);
- вертикализации головы (40%);
- захвата предмета кистью (36%).

Положительная динамика отмечалась в улучшении тонкой моторики, крупной моторики, дети увереннее сидят, стоят у опоры, свободнее передвигаются. При наличии гиперкинетического синдрома, прежде всего, уменьшаются гиперкинезы покоя, в меньшей степени - гиперкинезы при движении. Уменьшается общая дискоординация при движении, мышечная гипотония при атонически-астатической форме ДЦП.

Тесная взаимосвязь развития речи, моторики, сенсорных функций и интеллекта определяет необходимость комплексного медико-педагогического воздействия при лечении детей с органическим поражением центральной нервной системы.

Лечебные процедуры создают основу для занятий специалистов-педагогов, которые позволяют развивать крупную и мелкую моторику детей, формируют эмоционально-волевую сферу, расширяют коммуникативные и адаптационные возможности личности. В возрасте одного года все дети консультируются педагогом и логопедом. Врачи и педагоги общими усилиями стараются создать атмосферу доброжелательности, взаимной поддержки, участия к судьбам больных детей и их родителей.

Логопеды ведут карты динамики речевого развития. Педагог, психолог и психотерапевт ведут карты динамики профиля развития психических функций ребенка за весь период лечения. Благодаря лечению, общению с педагогами, в семьях, имеющих больных детей, создаются позитивные отношения, прививаются навыки антиоскорбительной коммуникации, формируется оптимистический настрой у родителей. Дети приобретают навыки общения со сверсниками. Проводится подготовка к обучению в общеобразовательной и в коррекционной школах. С 2004г. на базе детского комбината № 442 организованы две коррекционные группы для детей- инвалидов Приокского района. На этой базе сформирован второй этап восстановительного лечения для детей с церебральными параличами до 8 лет.

Эффективность проводимой работы оценивается на основе социологического опроса родителей о динамике психоневрологического состояния ребенка за период пребывания на очередном курсе лечения.

За период деятельности ОВЛ 6 детей с церебральным параличом, получающих курсы лечения, закончили общеобразовательные школы и в настоящее время получают высшее образование.

Таким образом, благодаря раннему выявлению заболеваний, а также раннему и системному проведению комплексной медико-педагогической реабилитации достигается высокий медико-социальный эффект.

УДК 616-053.2-036.86-085

ИППОТЕРАПИЯ, КАК ФАКТОР ОЗДОРОВЛЕНИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ - ИНВАЛИДОВ

Н.С. Михалюк, А.И. Клычкова
Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Тульской области в Новомосковском районе, городе Донском, Кимовском иУзловском районах,
Филиал ниверситета Российской академии образования, г. Новомосковск

В последние годы много внимания уделяется вопросам реабилитации детей – инвалидов, их успешной адаптации в социальной среде и формированию полноценной личности. В качестве одной из реабилитационных технологий детей – инвалидов рассматривается иппотерапия, предусматривающая проведение специальных занятий с детьми на лошади в условиях естественной природной среды.

С целью изучения влияния иппотерапии на функциональное состояние детского организма при проведении реабилитационных мероприятий, в г. Новомосковске Тульской области выполнены эпидемиологические исследования состояния физического здоровья и психологического статуса детей - инвалидов с основным диагнозом: детский церебральный паралич в возрасте 4 – 7 лет, занимающихся в детском оздоровительном экологическом центре (ДОЭЦ) и обучающихся общению с лошадьми на протяжении 1 – 3 лет. В качестве контрольной группы выбраны по методу «копия – пара» дети - инвалиды, не посещающие ДОЭЦ. Общее количество исследованных детей - 30.

Оценка состояния здоровья детей - инвалидов проводилась по показателям физического здоровья и психологического статуса. Для оценки физического здоровья детей, включающей оценку физического развития, костно – мышечной, сердечно - сосудистой системы и системы дыхания, использована методика ГУ «Научный центр здоровья детей РАМН».

Количественная оценка физического здоровья проводилась с использованием 5 индексов: индекс Кетле, индекс Робинсона, индекс Скибинского, индекс Шаповаловой, индекс Руфье. Уровень физического здоровья определяется по сумме баллов, присвоенных каждому индексу.

Для оценки психологического статуса использован комплекс психодиагностических тестов: тест Спилбергера (ситуативная и личностная тревожность), тест Айзенка (тревожность, фрустрация, агрессия, ригидность), тест Кеттела (внутренняя напряжённость – внутренняя расслабленность), методика САН (уровень напряжения).

Результаты исследований показали, что гармоничное физическое развитие имеют только 34,9 – 45,4% обследованного контингента. Дети, не занимающиеся иппотерапией, имеют более выраженные проявления негармоничности телосложения, что подтверждается величиной индекса Кетле и объясняется тем обстоятельством, что нарушение физического развития является одним из показателей к применению иппотерапии.

Среди детей, занимающихся иппотерапией, в сравнении с контрольной группой отмечается достоверно больший удельный вес лиц, ($p \leq 0,05$), имеющий высокую оценку индекса Робинсона, свидетельствующий об эффективной регуляции сердечно – сосудистой системы (соответственно, 30,8% и 18,2% исследованных детей).

Низкая оценка индекса Руфье у обследованных контингентов свидетельствует о недостаточном уровне адаптационных резервов системы кровообращения, о недостаточной готовности детского организма к выполнению даже небольших стандартных физических нагрузок. При этом, у детей, занимающихся иппотерапией, удельный вес лиц с низким индексом Руфье несколько ниже в сравнении с контрольной группой (соответственно, 30,8% и 36,4%). Высокой оценки индекса Руфье не отмечается ни у одного исследованного ребёнка, что указывает на общую картину неблагополучия.

У детей, занимающихся иппотерапией, установлен более низкий индекс Скибинского, характеризующий функциональные возможности системы дыхания и степень устойчивости организма к гипоксии и индекс Шаповаловой, отражающий силу и скоростную выносливость мышц брюшного пресса и спины, что связано, на наш взгляд, с концентрацией в ДОЭЦ более ослабленных детей, стремящихся укрепить своё здоровье посредством иппотерапии.

В целом, оценивая уровень физического здоровья детей - инвалидов, следует указать, что у лиц, занимающихся иппотерапией, он несколько ниже в сравнении с контрольной группой, что объясняется, скорее всего, спецификой формирования этой группы. Основная часть обследованного контингента имеет средний уровень физического здоровья (53,8% и 45,5%, соответственно). Низкий и ниже среднего уровень физического здоровья имеют, 46,2% и 45,5% детей, высокий и выше среднего уровень, соответственно, 0% и 9,0% детей.

Результаты исследований психологического статуса детей - инвалидов с использованием психодиагностических тестов показали, что среди занимающихся иппотерапией отмечается достоверно меньший удельный вес лиц, ($p \leq 0,05$) с высоким уровнем личностной тревожности по Спилбергеру в сравнении с контрольной группой (22,9% и 55,5%,соответственно), тревожности по методике САН (25,0% и 50,0%), больший удельный вес лиц с низким уровнем

эмоциональной неустойчивости (41,5% и 33,3%) и внутренней напряжённости по Кеттелу (41,5% и 32,4%, соответственно).

Таким образом, занятия иппотерапией оказывают позитивные изменения в состоянии психологического статуса детей - инвалидов, свидетельствующие о повышении адаптационных возможностей организма. Подтверждением этого является также более эффективная регуляция сердечно – сосудистой системы и более высокий уровень адаптационных резервов системы кровообращения. Для выяснения динамики адаптивного потенциала, а также изучения тенденций в состоянии их физического здоровья, целесообразно продолжение исследований по данному направлению.

УДК 616-053.2-036.86 (470.322)

О РЕЗУЛЬТАТАХ ИЗУЧЕНИЯ ПРИЧИН ФОРМИРОВАНИЯ ДЕТСКОЙ ИНВАЛИДНОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

Н.И. Малюков, Л.Е. Азанова, А.В. Иванова
Главное бюро медико-социальной экспертизы по Липецкой области, Управление Роспотребнадзора по Липецкой области, г. Липецк

Инвалидность является социальным феноменом, присущим любому обществу. Как и заболеваемость, она обусловлена влиянием различных воздействий и является сложной многофакторной проблемой.

Несмотря на то, что уровни инвалидности детского населения (0-17 лет) в Липецкой области ниже, чем в целом по Российской Федерации, проблема профилактики и снижения инвалидности в данной возрастной группе не теряет своей актуальности.

Ежегодно статус «ребенок-инвалид» в области впервые получают 400-500 детей, а общее число детей-инвалидов в настоящее время составляет более 4 тысяч человек. При этом распространенность стойких нарушений здоровья у мальчиков стабильно выше (в 1,2-1,3 раза), чем у девочек, что совпадает с данными большинства авторов (Д.И. Зелинская, 1998; Ю.В. Рябухин, 1999; В.В. Коськин, 2002; Н.М. Пичужкина, Л.А. Масайлова, 2008).

Хотя первичная детская инвалидность в сравнении со средним показателем за 2001-2007 гг. в области снизилась на 9,3%, этого оказалось недостаточным, чтобы произошло снижение общей инвалидности данной возрастной группы и сокращение удельного веса детей-инвалидов. Как и в предыдущие годы среди населения, не достигшего 18 лет, дети-инвалиды составляли около 2%, что совпадает с данными Всемирной организации здравоохранения и среднероссийскими данными (Л.Г. Камсюк, 1990; Д.И. Зелинская, 1995).

Причины детской инвалидности существенным образом отличаются от таковых у взрослого населения. По данным ф. 19 «Сведения о детях-инвалидах» среди заболеваний, повлекшие инвалидность у детского населения, ведущая роль принадлежит врожденным аномалиям – 27,1%, психическим расстройствам и расстройствам поведения – 18,2%, болезням нервной системы – 17,1%.

Высокая социально-экономическая значимость каждого дополнительного случая детской инвалидности, недостаточная изученность причин и условий ее формирования требуют проведения работы по выявлению региональных факторов риска. Это необходимо для осуществления профилактических мероприятий, направленных на сохранение популяционного здоровья населения.

Управлением Роспотребнадзора по Липецкой области совместно с ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области» в 2008 г. начато изучение причин формирования инвалидности детского населения.

В перечень показателей, которые, предположительно, могут оказывать влияние на формирование инвалидности, первоначально было включено более 30 переменных: медико-демографические показатели, уровни заболеваемости, социально-экономические показатели, включая медицинское обеспечение, качество жилья и его благоустройство, а также отдельные социально-гигиенические показатели.

Полученные за анализируемый период (2001-2007 гг.) результаты показывают, что в формировании инвалидности в Липецкой области важную роль, бесспорно, играет общая характеристика здоровья детей, в частности, уровень заболеваемости.

Проведенный анализ позволил выявить значимую прямую сильную корреляционную связь инвалидности населения 0-17 лет с общей заболеваемостью данной возрастной группы, а также распространенностью врожденных аномалий и болезней нервной системы и органов чувств ($r=0,78-0,83$, $p<0,05$), которые, как уже отмечалось, входят в число ведущих причин, обусловливающих возникновение детской инвалидности.

Общеизвестно, что здоровье ребенка закладывается задолго до его рождения. В ходе проведенной работы установлена значимая прямая сильная связь первичной инвалидности детей с заболеваемостью женщин, возникшей до - и во время беременности ($r=0,83$, $p<0,05$). Одновременно выявлена относительная прямая сильная связь с заболеваемостью, осложнившей роды и послеродовый период ($r=0,74$, $p>0,05$).

Помимо условий течения беременности и обстоятельств родов здоровье ребенка тесно связано с перинатальными повреждениями различного генеза, перенесенными в ранние сроки после рождения

(Д.И. Зелинская, 1998; А.В. Кигичак, 1998; Ю.И. Барашнев, 2001; А.Б. Пальчик, 2005). Нами выявлена относительная прямая средняя связь детской инвалидности с распространенностью заболеваний перинатального периода среди детей первого года жизни ($r=0,53$, $p>0,05$).

Согласно исследованиям отдельных авторов (М.Г. Грба, 1990) риск формирования инвалидности увеличивает алкоголизм родителей. В ходе проведенной работы получены аналогичные результаты. Установлена значимая прямая сильная связь ($r=0,88$, $p<0,05$) с распространенностью хронического алкоголизма среди населения области.

Таким образом, формирование инвалидизирующих состояний у детей тесно связано с состоянием здоровья родителей.

К числу важных факторов, влияющих на формирование инвалидности детского населения, относятся показатели социально-экономического развития, которые, по мнению некоторых авторов, определяют инвалидность на 29-30%.

В Липецкой области выявлена обратная сильная и средняя связь первичной инвалидности с такими показателями социально-экономического развития как оборот розничной торговли ($r=-0,72$, $p>0,05$), расходы на здравоохранение ($r=-0,57$, $p > 0,05$), инвестиции в основной капитал ($r=-0,65$, $p>0,05$), среднемесячная начисленная заработная плата ($r=-0,64$, $p>0,05$).

В ряде сельских районов, где уровень зарплаты ниже, чем в городской местности, связь данного показателя с инвалидностью выражена сильнее, чем в городах. Следовательно, рост заработной платы может, в определенной мере, способствовать снижению риска формирования первичной детской инвалидности.

Одновременно установлена обратная средняя связь с обеспеченностью врачами, уровнями госпитализации населения, численностью детей и подростков, находящихся на диспансерном наблюдении ($r=-0,67$, $r=-0,57$ и $r=-0,58$, $p>0,05$). Вероятно влияние фактора доступности и своевременности медицинской помощи на снижение риска формирования первичной инвалидности за счет профилактических мероприятий.

В научной литературе (Ж.В. Гудинова, 2004; И.П. Салдан, А.Г. Гончаренко, 2008) имеется также информация о возможном влиянии на формирование инвалидности благоустройства жилья. В Липецкой области получены аналогичные результаты. Установлена значимая обратная сильная связь первичной инвалидности с удельным весом жилищного фонда, оборудованного водопроводом и канализацией ($r=-0,83$, $r=-0,84$ $p<0,05$) и относительная обратная сильная связь – с оборудованием центральным отоплением и горячим водоснабжением ($r=-0,71$, $p>0,05$), а также связь средней силы – с площадью жилья ($r=-0,52$, $p>0,05$).

Полученные данные позволяют ожидать снижения уровней первичной детской инвалидности при создании оптимальных жилищных условий и высоком уровне благоустройства жилищного фонда на всех территориях Липецкой области.

О влиянии неблагоприятной экологической ситуации на здоровье населения имеется множество научно обоснованных данных. Однако, проблема связи окружающей среды с детской инвалидностью изучена мало: большинству исследователей такую связь выявить не удалось. В связи с этим, особенно важным становится изучение характеристик среды с детальной привязкой к конкретной территории. Это позволило выявить в г. Липецке, имеющем наибольшую антропотехногенную нагрузку, прямую связь средней силы первичной детской инвалидности с удельным весом проб атмосферного воздуха с превышением ПДК и суммарным коэффициентом загрязнения атмосферного воздуха ($r=0,52$, $r=0,51$, $p>0,05$).

В целом по области выявлена значимая прямая сильная связь общей инвалидности детей и суммарным коэффициентом качества питьевой воды ($r=0,90$, $p<0,01$). Следует отметить, что водный фактор играет приоритетную роль в комплексной нагрузке на окружающую среду на территории Липецкой области.

В ряде случаев при корреляции кажущихся очевидно связанными с формированием инвалидности показателей достоверная связь не была выявлена. Это может быть обусловлено относительно небольшим периодом наблюдения, необходимостью учета временного лага, влиянием других факторов и требует дальнейшего ведения мониторинга за состоянием здоровья населения и среды обитания.

УДК 617.7-053.2-036.86 (470.313)

АНАЛИЗ ГЛАЗНОЙ ДЕТСКОЙ ИНВАЛИДНОСТИ ПО РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 3 ГОДА

М.А. Колесникова, Е.Б. Дудина, Г.А. Моисеева, О.Ю. Колесников
Государственный медицинский университет ,г. Рязань,
Клиническая больница им. Н.А. Семашко, г.Рязань

Актуальность. В России, по данным Е.С. Либман (2007), ежегодно инвалидами по зрению становятся 4 300 детей. Профилактика и снижение слепоты и инвалидности по зрению являются генеральной концепцией деятельности общества офтальмологов России. Высокая заболеваемость и инвалидность среди детского населения свидетельствуют о том, что проблема охраны здоровья детей выходит за рамки только медицинских аспектов.

Цель. Анализ глазной детской инвалидности по Рязанской области за 3 года (с 2006 по 2008 годы).

Материалы и методы. Проанализированы результаты освидетельствования во МСЭК г. Рязани детей-инвалидов по зрению за период 2006-2008 гг.

Результаты. За указанный выше период на освидетельствование на МСЭК было направлено 548 детей, из них 95 человек были признаны инвалидами по зрению. За 2006 год детьми – инвалидами стали 35 детей, за 2007 -38 и в 2008 году – 22 ребенка.

В 2008 году доля детей-инвалидов была ниже по сравнению с 2006 и 2007 годами (2008 год – 23%, 2007 год – 40%, 2006 год – 37%).

Среди детей-инвалидов, поставленных на учет в 2006 году, 28,6% детей проживает в сельской местности и 71,4% составляют жители г.Рязани, в 2007 году – дети из сельской местности составляли 18,4%, из г. Рязани – 81,6%. Из взятых на учет в 2008 году 36,4% детей было из сельской местности и 63,6% - из города.

Таким образом, за 2006 – 2008 годы среди детей, впервые признанных инвалидами, преобладали дети, проживающие в городской местности.

Из приведенных данных (Рис.1) видно, что в структуре первичной инвалидности у детского населения первое ранговое место занимают аномалии рефракции – от 34,3% за 2006 год до 50% за 2008 год. Подавляющее большинство этой патологии составляет врожденная близорукость. На втором ранговом месте находится врожденная патология. Третье место принадлежит травмам органа зрения.

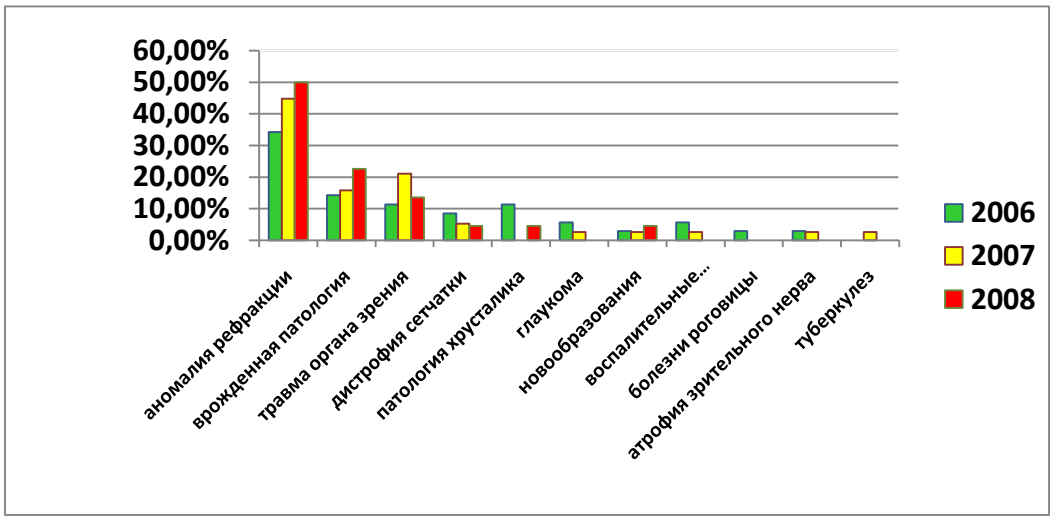


Рис.1 Структура первичной детской инвалидности с учетом нозологических форм.

Врожденная патология диагностировалась чаще в возрасте до 3 лет, аномалии рефракции - в дошкольном возрасте. В основном,

аномалии рефракции выявлялись в ходе профилактических осмотрах при поступлении детей в школу.

Травмы отмечались чаще в дошкольном, младшем и среднем школьном возрастах, т.е. в период наибольшей физической активности детей. Глазной травматизм у детей (как и любой вид травматизма) имеет ярко выраженный сезонный характер: пики приходятся на сентябрь — начало октября, март—апрель, меньше — на июнь, что связано с изменением погодных условий, началом и окончанием учебного года. Глазная травма у мальчиков встречается примерно в 5 раз чаще, чем у девочек; девочки чаще становятся «невольными жертвами » травм в силу специфики детских игр.

Из врожденной патологии чаще всего причинами значительного и раннего понижения зрения у детей являются:

- врожденная глаукома (буфтальм, гидрофтальм, высокое внутриглазное давление);
- катаракта (помутнение хрусталика);
- аномалии развития глазного яблока (микрофтальм) и отдельных его структур (микрокорнеа, аниридия и др.);
- дистрофические и атрофические процессы на глазном дне и в зрительном нерве.

Выводы:

1. В Рязанской области за 2006-2008 годы детьми-инвалидами по зрению впервые было признано 95 человек.
2. Наименьшее количество детей-инвалидов за анализируемый период отмечалось в 2008 году (22 ребенка), в то время как в 2006 году инвалидами было признано 35 детей, а в 2007 году – 38 детей.
3. Установлено, что детьми-инвалидами по зрению в 2-3 раза чаще становятся дети, проживающие в городе, по сравнению с сельской местностью.
4. Из нозологических форм, приводящих к детской инвалидности, на первом месте находятся аномалии рефракции, на втором - врожденная патология, третьем - травмы органа зрения.

УДК 613.955

ОБРАЗ ЖИЗНИ ШКОЛЬНИКОВ КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА В СВОБОДНОЕ ОТ УЧЕБЫ ВРЕМЯ

А.В. Леонов, Е.С. Богомолова, А.М. Абанин
Государственная медицинская академия, г. Нижний Новгород

Прошедший 2008 год был объявлен в Российской Федерации Годом семьи. Это способствовало активизации внимания исследователей к изучению различных аспектов деятельности семьи

как первичной ячейки общества. Одной из важных социальных функций семьи является формирование здорового образа жизни детей, воспитывающихся в этих семьях, создание позитивных установок на укрепление здоровья, в том числе через личный пример родителей. Образ жизни является наиболее весомым фактором, формирующим здоровье подрастающего поколения, и постоянно привлекает внимание исследователей [1].

Однако элементы образа жизни претерпевают изменения вследствие меняющейся социально-экономической ситуации, использования интенсивных педагогических технологий, широкого внедрения в учебный процесс и быт компьютерной техники, наличия быстро меняющихся «модных» течений и целевых установок современной молодежи. Это происходит на фоне отмечаемых многими авторами нарастании негативных тенденций в состоянии здоровья детей и подростков. Это обусловливает актуальность изучения данной проблемы в различных регионах и социальных слоях населения [2,3].

Целью исследования было изучение образа жизни школьников 7-17 лет крупного промышленного города в свободное от занятий время. Анкетным методом изучен образ жизни 4647 семей. Использовались три типа анкет: изучение медико-биологических факторов, формирующих здоровье детей; изучение особенностей образа жизни в различные возрастные периоды (анкетирование родителей); анонимное анкетирование школьников по программе CINDI. Всего статистической обработке с использованием лицензионного пакета прикладных программ было подвергнуто 11445 анкет.

Проведен социально-гигиенический анализ изученных семей, где, прежде всего, должны создаваться положительные мотивации для формирования здорового образ жизни детей. Установлено, что 30% детей и подростков воспитываются в неполных семьях, 21,4% детей рождены матерями старше 30 лет, что выходит за пределы репродуктивного оптимума. Отдельную квартиру имели 87,2% семей, в 56,1% семей ребенку предоставлена своя комната. В 42,9% мамы и в 41,7% папы имели высшее образование, неполное среднее образование имели лишь 1,9% матерей и 2,6% отцов.

Доход выше прожиточного минимума, установленного в регионе, имели 33,8% семей, ниже прожиточного минимума (за чертой бедности) 29,2% семей, воспитывающих детей. Личным примером (зарядка утром с детьми) пользуются 5% семей. Матери считают, что они достаточно времени уделяют формированию здорового образа жизни детей, 31,7% отцов признают, что занимаются этим мало, а 16,8% вообще не занимаются этим, считая, что их задача обеспечивать материальный достаток в семье, а

формированием здоровья детей должны заниматься медики и педагоги в организованных детских коллективах.

Установлено, что 89,1% школьников питаются произвольно по времени и лишь 10,9% строго соблюдают время приема пищи. Несколько раз в неделю «всухомятку» питается от 25,0% до 34,0% в зависимости от возраста ребенка, а 16,6% подростков делают это ежедневно. При этом, следует учитывать, что по данным анкетирования от 71,4% до 79,2% школьников 11-17 лет никогда не обедают в школе. Нарушения режима питания увеличиваются к старшей возрастной группе, ($p<0,001$).

Несмотря на сложившееся представление о перегруженности домашними заданиями старшеклассников, именно в начальной школе (дети 7-10 лет) доля нарушения санитарных норм времени подготовки к урокам наибольшая, ($p<0,001$). Во всех возрастных группах она выше у девочек, ($p<0,05$). Отмеченное влечет за собой уменьшение в общем бюджете времени продолжительности сна детей и пребывания на открытом воздухе. Анализ структуры отдыха детей в свободное время доказывает выраженное преобладание статических видов деятельности: просмотр телепередач, компьютерные игры, чтение книг. На подвижные игры приходится лишь от 2,1% до 14,4% свободного времени. Неблагоприятные тенденции возрастают с увеличением возраста детей и, практически, равны у мальчиков и девочек.

Учитывая большой интерес школьников к современным информационным технологиям, реализуемых, в том числе, с применением компьютерной техники, отдельно изучили затраты времени на просмотр телепередач и занятия с компьютером. Проводят за компьютером и телевизором более двух часов 62,5% мальчиков и 51,8% девочек 15-17 лет. Вызывает беспокойство очень высокие показатели и в младшей возрастной группе (дети 7-10 лет). Более высокая продолжительность работы с компьютером во всех возрастных группах характерна для мальчиков, превосходящих девочек по этому параметру ($p<0,001$).

Особый интерес представляет анализ анонимного анкетирования детей и подростков по унифицированной программе CINDI. В этой анкете серьезную озабоченность вызывают результаты ответов, касающихся распространенности вредных привычек среди школьников.

Пробовали алкогольные напитки 46,2% учащихся (47,6% мальчиков и 44,9% девочек). В старшей возрастной группе этот показатель достигает 82,9% у мальчиков и 81,1% у девочек. Лишь 31,2% мальчиков никогда не пробовали пиво, в то время как 3,7 % в возрасте 15-17 лет употребляют его ежедневно. В этом возрасте 65,7% мальчиков и 47,9% девочек пробовали курить, количество выкуриваемых в неделю сигарет достигает 35,9 у мальчиков и 24,8 у

девочек на одного курильщика. Негативные тенденции отчетливо увеличиваются с возрастом, ($p<0,001$).

Полученные данные были использованы при составлении профилактических программ, в том числе с применением информационных ресурсов сети «Интернет», внедренных в Приволжском федеральном округе Российской Федерации [4].

Проведенное исследование показало, что в образе жизни современных школьников имеются серьезные негативные тенденции. Семья не выполняет роль главного фактора, формирующего здоровый образ жизни ребенка. Превышается время на приготовление домашних заданий, характерен дефицит времени на сон и прогулки. В структуре свободного времени преобладают статические виды деятельности, прежде всего, за счет просмотра телевизора и занятий с компьютером. Значительная часть школьников имеют вредные привычки (алкоголь, прежде всего пиво; табакокурение и др.). Риск - факторов здоровью увеличивается с возрастом детей.

Литература

1. Баранов А.А. Здоровье, обучение и воспитание детей: история и современность (1904-1959-2004). / А.А. Баранов, Л.М. Сухарева, В.Р. Кучма. – М.: Издательский дом «Династия».- 2006 г. – 312 с.
2. Кучма В.Р. Дети в мегаполисе: некоторые гигиенические проблемы.- М.: Научный центр здоровья детей РАМН.- 2002 г .- 280 с.
3. Леонов А.В. Формирование здорового образа жизни у современных школьников: методические рекомендации./ А.В. Леонов, И.А. Камаев, А.М. Абанин. – Нижний Новгород.- НГМА.- 2004 г.- 32 с.
4. Онищенко Г.Г Безопасное будущее детей России./ Г.Г. Онищенко, А.А. Баранов, В.Р. Кучма. – М.: Научный центр здоровья детей РАМН. – 2004 г.- 154 с.

УДК 613.956+618.1-002-053.6

ОБРАЗ ЖИЗНИ И ПРОГНОЗ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕВОЧЕК – ПОДРОСТКОВ

В.Н. Сметанин, Г.П. Сметанина
Медико-социальный колледж, г. Рязань

Разработка эффективных мер, направленных на охрану и укрепление здоровья подростков, должна базироваться на основе максимально точных данных о состоянии здоровья с учетом факторов, его формирующих.

Нами проведено изучение мнения городских и сельских школьников обоего пола по вопросам начала половой жизни до брака, а также по проблемам брачно-семейных отношений и деторождения. При этом использовались материалы анонимного анкетирования учащихся старших классов общеобразовательных школ г.Рязани и одного из районных центров Рязанской области. Всего было опрошено 352 девушки и 310 юношей.

В полных семьях с обоими родителями воспитывались 83,8% респондентов, в неполных - 16,2%. Большинство (86,0%) опрошенных выросли в малодетных семьях.

Результаты социологического опроса свидетельствуют о том, что чаще к добрачной половой жизни относятся положительно подростки мужского пола. Среди респонденток число лиц, негативно относящихся к добрачным половым связям, было в 3,4 раза больше, чем среди юношей. Следует отметить, что у девушек по сравнению с юношами в 1,8 раза чаще встречались случаи, когда они затруднялись ответить на поставленный вопрос.

По нашим данным, средний возраст начала половой жизни у девочек подросткового возраста составил 15,8±0,1 лет. Причем 41,6% лиц, имеющих сексуальный опыт, постоянно жили с одним половым партнером, 34,8% имели двух, а 23,6% трех и более половых партнеров. У каждой пятой девочки-подростка, живущей половой жизнью, были беременности в анамнезе, из которых 90,6% закончились искусственным абортом.

Использовали контрацепцию только 72% живущих половой жизнью девочек-подростков. Как правило, подростки применяли малоэффективные методы и средства контрацепции. Так, 59,8% из них использовали презерватив, 21,1% применяли оральные контрацептивы, 17,8% прибегали к прерыванию полового акта и 1,3% пользовались методом ритма.

Каждая десятая респондентка одобряла рождение внебрачного ребёнка. Затруднение с ответом на поставленный вопрос испытывали 59,5% девушек-подростков. Таким образом, у многих школьниц уже сформировался определённый взгляд на данную проблему.

В отличие от школьниц из г. Рязани, среди их сверстниц из районного центра было больше лиц, отрицательно относящихся к добрачной половой жизни (в 1,4 раза) и к рождению внебрачного ребёнка (в 1,5 раза).

Согласно полученным данным, среди опрошенных незамужних девушек предполагали создать в будущем собственную семью 91,5% (среди неженатых респондентов юношей - 75,8%). Затруднились дать

ответ на поставленный вопрос 19,4% всех лиц мужского и 7,3% женского пола. Необходимо отметить то обстоятельство, что среди респондентов, которые выросли в неполных семьях, отсутствовали случаи выраженного нежелания создать в будущем свою семью. По-

видимому, воспитанные без одного из родителей девушки и юноши в большей степени осознавали необходимость нормального семейного положения.

Как свидетельствуют материалы социологического опроса, девушки по сравнению с юношами, склонны к более раннему вступлению в брак. Так, молодые респондентки в 8,2 раза чаще, чем юноши, считали, что в брак лучше вступать в возрасте до 20 лет. При этом, среди лиц мужского пола было в 10 раз больше, указавших на возраст 30 лет и старше.

Большинство опрошенных юношей (79,5%) и девушек (91,1%) ориентированы на создание малодетной семьи. При этом, для лиц мужского пола была характерна выраженная полярность ответа. В частности, по сравнению с девушками, среди юношей в 4,5 раза чаще отмечались указания на желаемую бездетность в браке и в 1,8 раза чаще – ориентация на многодетную семью.

В репродуктивных установках юношей и девушек не выявлено сколько-нибудь существенных различий в зависимости от числа детей в семьях, где они воспитывались.

Во всех возрастных группах опрошенных на первом месте в качестве необходимого условия прочного брака стояла взаимная любовь (в расчёте на

100 ответивших на это указали среди женщин 83,0, среди мужчин – 62,2). Второе ранговое место занимало материальное благополучие, затем следовала гармония в интимных отношениях. Роль наличия детей в семье указывалась девушками и юношами почти с одинаковой частотой.

Ответы на рассмотренные выше вопросы юношей и девушек из областных центров и районных городов носили весьма сходный характер. При этом, можно выделить лишь некоторые различия. Например, школьники обоего пола из райцентров были в большей степени ориентированы на многодетность. Они также отводили большую роль наличию детей в семье, как фактору её стабильности.

Таким образом, для сознания значительной части учащейся молодёжи характерно позитивное отношение к добрачным половым связям. Кроме того, достаточно многие девушки-подростки считают допустимым рождение ребёнка вне брака. Подавляющее большинство опрошенных юношей и девушек планируют в дальнейшем вступление в брак. Характерной особенностью репродуктивных установок учащейся молодёжи является ориентация на малодетную семью с одним-двумя детьми.

Выявленные особенности сексуальных и репродуктивных установок молодёжи необходимо учитывать при проведении работы по половому воспитанию современных юношей и девушек.

Установлено, что на возникновение и развитие воспалительных заболеваний половых органов у подростков чаще всего влияют такие

факторы, как наличие в анамнезе инфекций, передаваемых половым путем, количество половых партнеров, искусственные аборты, образ жизни (в частности, употребление алкоголя и наркотиков) и др.

Определение факторов, оказывающих статистически достоверное влияние на возникновение и развитие воспалительных заболеваний гениталий у девочек-подростков, позволило перейти к построению прогностических таблиц их риска. В таблицы включались только те факторы риска, которые встречаются сравнительно часто.

Процедура индивидуального прогнозирования степени риска патологии предполагает определение значений прогностических коэффициентов (ПК) соответствующих градаций факторов с учетом математического знака.

В случае самого неблагоприятного сочетания факторов риска сумма ПК равна (-60,7), при самом благоприятном +17,8. При формировании групп риска нами были выделены 4 интервала, соответствующие следующим группам прогноза: I - благоприятного; П - внимания; III - неблагоприятного прогноза; IV - высокого риска.

Литература

1. Архипова А.В., Стельникова О.М. Социально-медицинские аспекты беременности и родов у юных первобеременных женщин// Нижегородский медицинский журнал.-1993.-№2.-С.26-28.
2. Брусняк С.Г. Социально-гигиеническая характеристика сельских внебрачных рождений. Автореф. дис…канд.мед.наук.-Оренбург-1992.-21 с.
3. Брюхина Е.В., Будрица Л.Т. Медико-психологические проблемы беременности, родов и абортов у подростков // Проблемы планирования семьи в России:Мат-лы 1-й Национальн.конф.-М.,1994.-С.85-98.
4. Гулевская Р.М. Медико-социальные аспекты репродуктивного поведения девочек-подростков в условиях крупнейшего города//Автореф. дис…канд.мед.наук-М.,1992.-26 с.
5. Камсюк Л.Г., Шевелева А.А. Медико-социальная характеристика молодежи на этапе создания семьи// Сов.здравоохр.-1991.-№1.-С.13-16.
6. Кулигин О.В. Комплексное социально-гигиеническое и медико-демографическое исследование репродуктивного поведения различных групп населения и разработка мер по оптимизации его управлением: Автореф. дис. … докт. мед. наук.-М.,1998.-48 с.
7. Лосева О.К., Кравец Т.А. Характеристика сексуального поведения подростков, заболевших сифилисом и здоровых (сравнительные данные за 1989-1998гг.) // Сексуальное здоровье

человека на рубеже веков: проблемы, профилактика, диагностика и лечение: Мат-лы международн.конф.-М.,1999,-С.217-218.
8. Медико-социальные аспекты подросткового алкоголизма / В.Н.Поздеев, А.Б.Монахов, С.А.Лосенок и др. // Современные проблемы здоровья и медицинского обслуживания населения: Межрегион.сб.науч.тр.-Ярославль,1998.-С.83-85.
9. Павлов О.Г. Медико-социальные аспекты беременности в юном возрасте. Автореф.дис...канд.мед.наук. Рязань.-1996.-22 с.
10. Навайтис Г.А. Отношение молодежи к добрачным половым связям // Социол. исследов.-1988.-№2.-С.79-80.
11. Скворцова Е.С., Черемных Л.Т. Особенности наркотизма среди подростков-школьников Российской Федерации // Пробл.соц.гиг. и история мед.-1998.-№6.-С.10-13.
12. Сметанин В.Н. Социально-гигиеническая характеристика и пути коррекции сексуального поведения и репродуктивного здоровья подростков. Автореф.дис…канд.мед.наук. Москва.-2000-24 с.
13. Шадрина Т.Н., Гайнуллина Э.А., Тухватуллина Л.М., Кузнецова А.В., Гришина Л.С. Течение беременности , родов у юных женщин и состояние здоровья их детей//Казан.мед.журнал.-1992.-73.-№3.-С.203-205
14. Яковлева Э.Б., Середа Э.П., Середенко Л.П. Значение образа жизни в профилактике беременности у подростков и подготовке их к материнству.//Материнство и детство.- 1992.-37.-№6-7.-С.36-37.

УДК 613.95:373.5/.6

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ ШКОЛЬНИКОВ И УЧАЩИХСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ НАЧАЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

О.Е. Коновалов, Г.И. Стунеева, О.В. Казаева
Государственный медицинский университет, г. Рязань

Гигиеническое нормирование учебной нагрузки основывается на изучении функционального состояния организма, подвергающегося этому воздействию. Основным критерием оценки учебной нагрузки является ее соответствие функциональным возможностям организма учащихся на каждом возрастном этапе.

Задача гигиенического нормирования педагогического процесса состоит в такой организации обучения и воспитания, которая позволяет соблюсти соответствие нагрузки возрастным

возможностям, сохраняет работоспособность, обеспечивает правильное, гармоничное, всестороннее развитие детей и подростков.

Результаты научных исследований свидетельствуют о том, что учебная деятельность не адаптирована к особенностям развития и состоянию здоровья современных учащихся, а инновационные педагогические технологии, обеспечивая высокую мотивацию к обучению, ухудшают здоровье детей и подростков.

Наибольшее распространение имеют новации, связанные с переходом на пятидневную учебную неделю, с созданием отдельных классов различного профиля или выбором общего уклона всей школы, с отбором учащихся для поддержания элитарного статуса школы, а также с организацией новых типов образовательных учреждений (частные школы, лицеи, гимназии). Однако, подавляющее большинство нововведений не обеспечены в медико-педагогическом плане, определяющем содержание, объем и методы преподавания нового учебного материала, а сами новации сведены к изменениям организации учебной и образовательной деятельности с сохранением содержания и технологии обучения.

Проводился сравнительный анализ учебной нагрузки учащихся 9 – 11 классов (общеобразовательных и гимназических) с учебной нагрузкой учащихся образовательных учреждений начального профессионального образования (специальности: токарь, станочник и т.п.) и сопоставление полученных данных с гигиеническими рекомендациями.

Ежедневная учебная нагрузка в «гимназических» классах превышает по количеству уроков и степени их трудности общеобразовательные, но приближена к нагрузке в образовательных учреждениях начального профессионального образования.

При анализе недельных расписаний выявлено, что учебная нагрузка распределена нерационально во всех исследуемых образовательных учреждениях. В школах учебная нагрузка снижается в четверг с последующим возрастанием в пятницу, что свидетельствует о нерационально составленном расписании уроков. Учебная нагрузка учащихся образовательных учреждений начального профессионального образования также распределена неравномерно в течение недели: в понедельник проводятся наиболее трудные занятия, чем во вторник и среду, когда работоспособность наиболее высокая. Практика предусмотрена 1 раз в неделю по 6 часов. Она проходит последовательно у разных групп в течение недели, хотя целесообразно проводить ее в среду или четверг, чтобы обеспечить переключение деятельности.

Из проведенных исследований видно, что при составлении расписаний на день и неделю не учитываются колебания функционального состояния организма подростков, вызываемых различной качественной и количественной нагрузкой на нервную

систему в ее периферических и центральных отделах и на опорно-двигательный аппарат, его выносливость к статической и динамической нагрузке в течение ограниченного времени.

Гигиенические требования к составлению расписания сводятся к обязательности учета динамики изменения физиологических функций и работоспособности учащихся на протяжении учебного дня и недели.

УДК 612.1-055.2-053.82:[373.63:61

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОК МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА В ДИНАМИКЕ УЧЕБНОГО СЕМЕСТРА

А.М. Аслоньянц

Кубанский государственный медицинский университет, г. Краснодар

Изучение физиологических показателей учащихся в динамике учебного года играет важную роль в плане оценки адекватности учебных нагрузок резервным и адаптационным возможностям их функциональных систем. Он, зачастую, позволяет выявить ранние предвестники сбоя в функциональном гомеостазе, оценить степень риска и найти оптимальные пути для предотвращения развития негативных тенденций ухудшения работоспособности.

Сердечно-сосудистая система (ССС) является по существу системой-мишенью, которая манифестирует о функциональных дисфункциях еще на этапах их возможной коррекции (1,2,3). Функциональное состояние ССС нами изучалось у 14 здоровых студенток в возрасте 17-19 лет на базе Краснодарского краевого базового медицинского колледжа в условиях естественного гигиенического эксперимента. Использовали традиционные, не утратившие своей актуальности и информативности методы оценки показателей состояния гемокардиодинамики (4,5,6).

Были изучены показатели частоты сердечных сокращений (ЧСС), систолического и диастолического артериального давления (САД и ДАД), пульсового давления (ПД), среднединамического давления (СДД), вегетативного индекса Кердо (ВИК), коэффициента выносливости Квааса (КВ), адаптационного потенциала (АП), типа саморегуляции кровообращения (ТСК) и коэффициента экономичности кровообращения (КЭК). Все показатели регистрировались и оценивались в динамике учебного дня (до начала занятий и после их окончания), недели (понедельник, вторник, среда, пятница) и семестра (в начале и конце осеннего семестра). Рассчитывали средние значения и ошибку средней.

ЧСС можно условно рассматривать как интегральный показатель деятельности ССС чутко реагирующий на разные виды нагрузок.

Анализ показателей ЧСС в начале учебного семестра позволил выявить фазовый характер их динамики (табл. 1). Отмечалось снижение значений ЧСС в первой половине недели, при этом величины ЧСС до начала занятий были выше, чем в конце учебного дня. Вторая половина учебной недели характеризовалась обратной тенденцией в динамике ЧСС: значения показателя были выше, отмечалось повышение ЧСС к концу учебного дня, статистически достоверно выраженное в последний день учебной недели. В этот же день показатели ЧСС достигали своего максимума, как в начале, так и в конце занятий. Заметной разницы ЧСС между первым и последним днем недели в начале занятий не выявлено, в то время как в конце занятий отмечено существенное (на 10,5%) и статистически достоверное, ($t=2,22$; $p<0,05$) увеличение ЧСС. Это свидетельствует об адекватной реакции ЧСС на учебную нагрузку в начале семестра.

В конце учебного семестра ЧСС имела волнообразный характер. Минимальное значение ЧСС зарегистрировано в последний день учебной недели перед началом занятий. Его снижение по сравнению с первым днем недели было существенным (8,4%) и статистически достоверным, ($t=2,61$; $p<0,05$).

В конце занятий ЧСС в динамике недели в целом носила монотонный характер. Исключением оказалась середина недели, когда её показатель был самым высоким. Динамика ЧСС в конце семестра указывает на наличие признаков парадоксальности, характеризующих неадекватную реакцию ЧСС на учебную нагрузку в этот период. ЧСС была выше, чем в его начале как до, так и после занятий, что, свидетельствует о накопленном утомлении.

Таблица 1.

Показатели ЧСС у студенток колледжа в динамике учебного семестра.

Показатели (M±m)	Время исследования					
	Понедельник			Вторник		
ЧСС, уд/мин	До начала занятий	В конце занятий	t; p	До начала занятий	В конце занятий	t; p
а)	69,82±1,73	68,45±1,19	0,65; >0,05	67,91±2,57	65,45±1,58	0,82; >0,05
б)	74,53±1,56	72,64±1,66	0,83; >0,05	71,12±3,32	72,43±2,28	0,33; >0,05
t; p	2,02; <0,05*	2,05; <0,05*		0,76; >0,05	2,52; <0,05*	
	Среда			Пятница		
а)	71,64±1,71	74,55±1,49	1,28; >0,05	72,18±1,22	75,64±1,21	2,01; <0,05*
б)	75,64±2,69	77,36±2,98	0,43; >0,05	68,73±1,53	72,73±1,98	1,60; >0,05
t; p	1,25; >0,05	0,84; >0,05		1,76; >0,05	1,25; >0,05	

Примечание: а) - в начале учебного семестра; б) - в конце учебного семестра; * - различия статистически достоверны.

Изменения величин САД (табл. 2) в начале семестра перед занятиями в течение недели были незначительными, что отражает достаточно консервативный характер показателя в молодом возрасте (4).

Таблица 2.

Показатели САД у студенток колледжа в динамике учебного семестра.

Показатели (M±m)	Время исследования					
	Понедельник			Вторник		
САД, мм.рт.ст.	До начала занятий	В конце занятий	t; p	До начала занятий	В конце занятий	t; p
а)	101,8±2,51	109,1±2,01	2,26; <0,05*	102,7±2,26	103,6±2,33	0,28; >0,05
б)	106,4±2,22	97,2±1,86	3,14; <0,05*	103,6±3,22	104,5±3,24	0,20; >0,05
t; p	1,36; >0,05	4,31; <0,05*		0,23; >0,05	0,23; >0,05	
	Среда			Пятница		
а)	101,8±2,02	104,6±1,98	0,97; >0,05	103,6±1,94	106,4±1,59	1,08; >0,05
б)	109,2±2,43	108,3±3,07	0,32; >0,05	106,4±3,15	115,5±2,52	2,25; <0,05*
t; p	2,33; <0,05*	1,30; >0,05		0,74; >0,05	3,05; <0,05*	

Примечание: а) - в начале учебного семестра; б) - в конце учебного семестра; *-различия статистически достоверны.

После занятий САД характеризовалось существенным и статистически значимым ростом по сравнению с их началом только в первый день недели. В конце семестра изменения САД в начале занятий носили волнообразный характер с более высокими значениями показателя в начале и середине недели, при этом в первый и последний день недели они были одинаковыми. Такая динамика САД в начале занятий, на наш взгляд, может свидетельствовать о развитии уравнительной фазы утомления.

Таблица3.

Показатели ДАД у студенток колледжа в динамике учебного семестра.

Показатели (M±m)	Время исследования					
	Понедельник			Вторник		
ДАД, мм.рт.ст.	До начала занятий	В конце занятий	t; p	До начала занятий	В конце занятий	t; p
а)	65,45±1,5	66,36±1,45	0,44; >0,05	65,45±1,98	64,54±1,50	0,37; >0,05
б)	66,36±1,93	60,91±0,87	2,58; <0,05*	61,82±2,82	66,82±1,85	1,48; >0,05
t; p	0,37; >0,05	3,22; <0,05*		1,05; >0,05	1,92; >0,05	
	Среда			Пятница		
а)	63,63±1,45	65,45±1,50	0,87; >0,05	69,09±1,41	70,45±1,36	0,69; >0,05
б)	71,36±2,88	69,18 2,43	0,58; >0,05	63,64±2,04	69,55±2,91	1,66; >0,05
t; p	2,40; <0,05*	1,21; >0,05		2,20; <0,05*	0,28; >0,05	

Примечание: а) - в начале учебного семестра; б) - в конце учебного семестра; * - различия статистически достоверны.

В конце занятий изменения показателя были более рельефными, проявляющимися нарастающим повышением величин САД от самых минимальных в первый день недели (97,2 мм.рт.ст. - ниже показателя возрастной нормы) до самого высокого значения за весь период наблюдений (115,5 мм.рт.ст.) в последний день учебной недели (увеличение на 18,3%; t = 5,85; p< 0,01). После занятий различие величин САД в начале и в конце семестра в первый и последний день учебной недели были статистически достоверными, однако носили разнонаправленный характер. В целом, динамика САД

характеризовала негативную тенденцию показателя. Изучение параметров ДАД в начале семестра в динамике недели показало некоторую тенденцию к его увеличению (табл.3), при этом относительно стабильный характер ДАД до начала занятий в первой половине недели сменился статистически значимым (среда - пятница) повышением к концу учебной недели, (t=2,7; p<0,05). Аналогичной тенденцией характеризовалась недельная динамика ДАД и в конце учебного дня, с таким же статистически значимым (среда-пятница) ростом параметра, (t=2,47; p<0,05).

В конце учебного семестра тенденция динамики ДАД была противоположной аналогичным наблюдениям в начале семестра, как в начале, так и в конце занятий. Если в начале занятий в течение недели ДАД имело волнообразный характер с максимальным и статистически достоверным увеличением значений к середине учебной недели в градиенте вторник-среда, (t=2,37; p<0,05) и уменьшением показателя в градиенте среда-пятница, (t= 2,19; p<0,05), то в конце занятий недельная динамика ДАД характеризовалась стабильным и статистически значимым ростом (градиент понедельник-пятница: t= 2,85; p<0,05).

При сравнении недельной динамики ДАД в начале семестра и перед экзаменами, видны тенденции, свидетельствующие о негативном характере его изменений, особенно при завершении учебного дня в конце семестра.

Таблица 4.

Показатели ПД у студенток колледжа в динамике учебного семестра.

Показатели (M±m)	Время исследования					
	Понедельник			Вторник		
ПД, мм.рт.ст.	До начала занятий	В конце занятий	t; p	До начала занятий	В конце занятий	t; p
а)	36,36±1,45	42,73±1,34	3,23; <0,05*	37,27±1,34	39,10±1,55	0,89; >0,05
б)	40,00±1,82	36,36±1,45	1,56; >0,05	41,82±1,73	37,73±2,35	1,41; >0,05
t; p	1,56; >0,05	3,23; <0,05*		2,08; <0,05*	0,49; >0,05	
	Среда			Пятница		
а)	38,18±2,16	39,09±2,71	0,26; >0,05	34,54±1,36	35,91±1,41	0,70; >0,05
б)	37,82±2,16	39,09±2,01	0,43; >0,05	42,72±2,26	45,90±3,51	0,76; >0,05
t; p	1,12; >0,05	0		3,10; <0,05*	2,64; <0,05*	

Примечание: а) - в начале учебного семестра; б) - в конце учебного семестра; * - различия статистически достоверны.

Изучение значений ПД в начале семестра позволяет говорить о тенденции его росту к концу учебного дня в динамике недели, однако существенное (на 15%) и статистически значимое увеличение ПД отмечено только в первый день недели (табл. 4). Что касается недельной динамики ПД, то до начала занятий его значения показывали едва заметный наклон вниз к последнему дню учебной недели, в то время как данные ПД в конце занятий обозначены весьма рельефным наклоном, в градиенте первый - последний день недели были значительными (16%) и статистически достоверными,

(t=3,56; p<0,05). Такая динамика ПД на наш взгляд, отрицает достаточно устойчивые процессы гемодинамики.

Анализ параметров ПД в конце учебного семестра свидетельствует о динамике их тренда, принципиально противоположной началу семестра, тенденции к росту его величин, нестабильности, диссонансной реакции данного показателя в течение учебного дня в первой и во второй половине недели. Вместе с тем, значения ПД в диапазоне первый - последний день учебной недели в конце занятий показывали значимое их увеличение, (на 26,2%; t=2,51; p<0,05). Отмечена также достоверная разница значений ПД в градиенте начало-конец семестра в первый день недели в конце занятий, во второй день - в начале занятий и в последний день недели, как в начале, так и в конце занятий. В конце семестра в последний день учебной недели в конце занятий значения ПД несколько выходили за рамки возрастной нормы.

Охарактеризованные сдвиги ПД могут свидетельствовать о снижении к концу семестра резервных возможностей механизмов гемодинамики.

Изучение СДД в начале семестра показало его незначительную вариабельность и небольшое повышение значений к концу учебного дня за исключением вторника (табл. 5). В начале и конце занятий отмечено статистически значимых различий величин СДД между первым и последним днем недели.

Изменения СДД в конце семестра были нестабильными, хаотичными, без четко выраженных тенденций, как в динамике учебного дня, так и недели. Так, в первый день недели СДД статистически достоверно снижалось, а в последний день, наоборот, имело место его существенное повышение.

Таблица 5.

Показатели СДД у студенток колледжа в динамике учебного семестра.

Показатели (M±m)	Время исследования					
	Понедельник			Вторник		
СДД, мм.рт.ст.	До начала Занятий	В конце Занятий	t; p	До начала занятий	В конце занятий	t; p
а)	77,57±1,77	80,60±1,53	1,30;>0,05	77,87±1,98	77,57±2,88	0,09;>0,05
б)	79,69±2,29	73,03±1,09	2,63;<0,05*	75,76±2,48	79,39±2,13	1,11;>0,05
t; p	0,73;>0,05	4,03;<0,05*		0,67;>0,05	0,51;>0,05	
	Среда			Пятница		
а)	76,36±1,74	78,48±1,08	1,04;>0,05	80,60±1,47	82,42±1,27	0,94;>0,05
б)	83,97±1,74	82,21±2,93	0,52;>0,05	77,88±2,23	84,85±2,24	2,21;<0,05*
t; p	3,09;<0,05*	1,94; >0,05		1,02;>0,05	0,94;>0,05	

Примечание: а) - в начале учебного семестра; б) - в конце учебного семестра; * - различия статистически достоверны.

Отмечен неодинаковый характер динамики СДД при его сравнении в начале и конце семестра. Если изменения показателя в

начале семестра между первым и последним днем недели до и после занятий не превышали 3,8%, то в конце семестра после занятий это различие составило 16,2% и было статистически достоверным, (t=4,75; p<0,05). На наш взгляд, учитывая весьма консервативный характер показателя, такие изменения СДД в конце учебного семестра являются достаточно тревожным признаком наличия напряжения механизмов гемодинамики на фоне развивающегося утомления.

Вегетативный индекс Кердо характеризует степень влияния вегетативной иннервации на сердечно-сосудистую систему (3).

В начале учебного года данный показатель характеризовался нестабильностью, как в течение учебного дня, так и недели (табл. 6). Эта нестабильность носила волнообразный характер, однако в рамках преобладания симпатических влияний, особенно выраженных в середине недели, когда ВИК превышал норму от 11,8% (в начале занятия) до 22% (в конце занятия).

Таблица 6.

Показатели ВИК у студенток колледжа в динамике учебного семестра.

Показатели (M±m)	Время исследования					
	Понедельник			Вторник		
ВИК, усл. ед.	До начала занятий	В конце занятий	t; p	До начала занятий	В конце занятий	t; p
а)	6,26±1,65	3,05±2,15	1,18; >0,05	3,62±1,59	1,39±1,19	1,12; >0,05
б)	10,98±1,89	16,15±2,42	1,68; >0,05	13,08±2,81	7,75±2,85	1,75; >0,05
t; p	1,88; >0,05	4,05; <0,05*		2,93; <0,05*	2,05; <0,05*	
	Среда			Пятница		
а)	11,18±2,61	12,21±2,28	0,30; >0,05	4,28±2,45	6,86±1,78	0,85; >0,05
б)	5,66±2,19	10,58±2,81	1,38; >0,05	7,41±2,61	4,37±2,32	0,87; >0,05
t; p	1,62; >0,05	0,45; >0,05		0,87; >0,05	0,85; >0,05	

Примечание: а) - в начале учебного семестра; б) - в конце учебного семестра; * - различия статистически достоверны.

В конце учебного семестра этот показатель был ещё более нестабильным с преобладанием симпатических влияний. В этот учебный период была отчетливо выражена тенденция их снижения, что может свидетельствовать о напряжении резервов симпатической иннервации ССС к концу учебного семестра.

КВ иллюстрирует возможности адаптации сердечно-сосудистой системы к различным видам нагрузки (5,6). В норме он колеблется от 12 до 16 усл. ед.

В наших исследованиях в начале учебного года в течение учебной недели перед занятиями данный показатель был достаточно стабильным (табл. 7). Вместе с тем, его значения в конце занятий в динамике недельного цикла существенно (на 30, 5%) возрастали. Это, на наш взгляд, свидетельствует о сниженной выносливости студенток к нагрузкам даже в начале учебного семестра.

Таблица 7.

Показатели КВ у студенток колледжа в динамике учебного семестра.

Показатели (M±m)	Время исследования					
	Понедельник			Вторник		
КВК, усл.ед.	До начала Занятий	В конце Занятий	t; p	До начала занятий	В конце занятий	t; p
а)	19,20±2,23	16,02±2,22	1,01;>0,05	18,22±2,71	16,74±2,19	0,42;>0,05
б)	18,64±1,46	19,98±1,34	0,67;>0,05	17,01±1,72	19,20±1,21	1,04;>0,05
t; p	0,21;>0,05	1,53;>0,05		0,38;>0,05	0,98;>0,05	
	Среда			Пятница		
а)	18,76±1,82	19,07±2,01	0,11;>0,05	20,90±1,29	21,06±1,21	0,09;>0,05
б)	20,00±1,62	19,79±1,41	0,10;>0,05	16,09±1,44	15,85±1,47	0,12;>0,05
t; p	0,51;0,05	0,29>0,05		2,49;<0,05*	2,74;<0,05*	

Примечание: а) - в начале учебного семестра; б) - в конце учебного семестра; * - различия статистически достоверны.

В конце учебного семестра наибольшие значения КВ отмечены в первой половине учебной недели, что может свидетельствовать о неполном восстановлении работоспособности в выходные дни и затягиванию периода врабатываемости.

Одним из важнейших интегральных показателей дееспособности ССС является индекс адаптационного потенциала (1,2). АП оценивали по математической модели (2). При этом адаптация считается удовлетворительной, когда АП ниже 2,6 баллов, от 2,6 до 3,9 баллов - как напряжение механизмов адаптации, от 3,10 до 3,49 баллов как неудовлетворительная адаптации, а выше 3,5 – как срыв адаптации. Вместе с тем, для контингента исследуемых нами подростков критерии уровня АП не разработаны, поэтому нам представлялось целесообразным ориентироваться на тенденции динамики АП.

Таблица 8.

Показатели АП у студенток колледжа в динамике учебного семестра.

Показатели (M±m)	Время исследования					
	Понедельник			Вторник		
АП, балл	До начала занятий	В конце занятий	t; p	До начала занятий	В конце занятий	t; p
а)	1,02±0,027	1,125±0,032	2,62;<0,05*	1,030±0,029	1,030±0,026	0
б)	1,09±0,029	0,919±0,022	4,75;<0,05*	1,014±0,023	1,068±0,027	1,54;>0,05
t; p	1,77; >0,05	5,31;<0,05*		0,43;>0,05	1,014;>0,05	
	Среда			Пятница		
а)	1,004±0,021	1,061±0,025	1,75;>0,05	1,07±0,027	1,127±0,031	1,39; >0,05
б)	1,173±0,042	1,146±0,031	0,52;>0,05	1,065±0,026	1,244±0,047	3,33;<0,05*
t; p	3,59;<0,05*	2,13;<0,05*		0,14;>0,05	2,08;<0,05*	

Примечание: а) - в начале учебного семестра; б) - в конце учебного семестра; * - различия статистически достоверны.

Значения АП ни в одном из случаев наших наблюдений не были выше 2,0 баллов, а по средним данным не превышали 1,25 баллов,

что свидетельствует об удовлетворительном состоянии адаптационных резервов кардиогемодинамики студенток на протяжении всего семестра (табл.8). Вместе с тем, мониторинг АП в недельном цикле учебных занятий в начале и в конце семестра позволил выявить определенные тенденции.

Так, в начале семестра значения АП до начала занятий по дням недели изменялись крайне незначительно, что свидетельствует о достаточно высоких и устойчивых адаптационных резервах организма студенток в утренние часы в начале семестра. К концу занятий отмечалось повышение значений АП во все дни недели, что характеризовало тенденцию некоторого ухудшения адаптационных резервов студенток. Исключением был вторник, когда показатели АП в начале и в конце занятий практически совпадали. Это связано, на наш взгляд, с тем, что именно во вторник у исследуемого контингента в начале семестра отмечался наиболее устойчивый уровень работоспособности.

В конце семестра значения АП перед занятиями носили неустойчивый, волнообразный характер с более благоприятными величинами во второй и последний дни недельного цикла. Наибольший интерес представляли значения индекса АП в конце занятий. Они характеризовались отчетливой динамикой повышения АП, что явно указывает на тенденцию к снижению адаптационных резервов у студенток к концу семестра.

Таблица 9.

Показатели ТСК у студенток колледжа в динамике учебного семестра.

Показатели (M±m)	Время исследования					
	Понедельник			Вторник		
ТСК, усл.ед.	До начала занятий	В конце занятий	t; p	До начала занятий	В конце занятий	t; p
а)	93,74±2,06	96,95±2,11	1,1;>0,05	96,38±1,93	98,61±1,98	0,81;>0,05
б)	84,04±1,67	83,85±1,88	0,08;>0,05	86,92±1,98	95,25±2,16	2,84;<0,05*
t; p	3,66;<0,05*	4,63;<0,05*		3,41;<0,05*	1,15;>0,05	
	Среда			Пятница		
а)	88,82±1,73	87,79±1,77	0,42;>0,05	95,72±2,12	93,14±2,08	1,24;>0,05
б)	95,6±2,03	89,43±1,89	2,23;<0,05*	92,59±2,34	95,63±2,23	0,94;>0,05
t; p	2,54;<0,05*	0,63;>0,05		0,99;>0,05	0,82;>0,05	

Примечание: а) - в начале учебного семестра; б) - в конце учебного семестра; * - различия статистически достоверны.

Определение типа саморегуляции кровообращения (ТСК) дает возможность оценить уровень напряженности регуляторных механизмов системы кровообращения (3). Сосудистый тип (индекс превышает 110 усл. ед.) свидетельствует о высоких функциональных резервах ССС. Значения ТСК от 110 до 90 (сердечно-сосудистый тип) указывает на некоторую напряженность регуляторных механизмов ССС. Наибольшая напряженность механизмов саморегуляции ССС отмечается при сердечном её типе (ТСК ниже 90 усл. ед.). В наших

исследованиях были выявлены два типа саморегуляции кровообращения: сердечно-сосудистый и сердечный. Изменения ТСК носили волнообразный характер, имели разное количественное выражение и в ряде случаев разнонаправленный характер (табл. 9).

Так, в начале семестра перед занятиями недельная динамика ТСК характеризовалась двумя подъемами во вторник и пятницу, и в трех случаях из четырех цифровые значения показателя свидетельствовали о преобладании сердечно-сосудистого ТСК. Только в одном случае (в середине учебной недели) величина ТСК указывала на её сердечный тип. На наш взгляд, отмеченная недельная динамика ТСК отражает преимущественно адекватную реакцию системы кровообращения студенток на учебную нагрузку. Характер недельной динамики показателя в конце занятий полностью повторяет его недельную динамику перед занятиями. Обращает на себя внимание существенное (на 9,5%) и статистически значимое различие, ($t=3,33$; $p<0,05$) величины показателя в конце занятий между вторником и средой, когда ТСК находился в зоне сердечного типа.

В конце семестра динамика показателя была хаотичной, а величины ТСК в 50% случаев указывали на ухудшение регуляторных резервов и переходе системы саморегуляции кровообращения из сердечно-сосудистого в сердечный тип. Кривая недельной динамики ТСК до занятий была зеркально противоположной данным, полученным в начале семестра. Кроме того, она имела только один подъем (в середине недели), что, на наш взгляд, свидетельствует о неадекватной реакции системы кровообращения на учебную нагрузку. В конце занятий недельная динамика показателя также была разнонаправленной по сравнению с началом занятий. Важно также отметить статистически значимое ухудшение ТСК между началом и концом семестра в первые два дня недели.

Полученные данные о динамике ТСК убедительно свидетельствуют о достаточно выраженных признаках нарушения устойчивости регуляторных механизмов системы кровообращения у студенток к концу учебного семестра.

Важным комплексным показателем состояния кардиогемодинамики считается коэффициент экономичности кровообращения (КЭК). Он учитывает показатели частоты сердечных сокращений, систолическое и диастолическое артериальное давление. Его нормой считается 2600 усл. ед., при этом увеличение КЭК указывает на ухудшение адаптационных резервов работы системы кровообращения, а снижение по отношению к норме, наоборот, о повышении экономичности работы сердечно-сосудистой системы (3).

Изучение этого показателя достаточно наглядно показало состояние адаптационных механизмов, экономичности системы

кровообращения у студенток в динамике семестра (табл. 10). Если в начале семестра экономичность работы сердечно-сосудистой системы ухудшалась, в основном только к концу занятий, то перед экзаменами (в конце семестра) абсолютные значения КЭК на протяжении всей недели находились выше границ нормы. Это характеризует напряжение адаптационных механизмов, ответственных за экономичность работы системы кровообращения. Так, в начале семестра перед занятиями значения КЭК находились в зоне достаточно высокой экономичности работы системы кровообращения. Исключением была середина недели (среда), когда отмечалось ухудшение КЭК, детерминированное, на наш взгляд, неравномерно распределенной недельной учебной нагрузкой.

Таблица 10.

Показатели КЭК у студенток колледжа в динамике семестра.

Показатели (M±m)	Время исследования					
	Понедельник			Вторник		
КЭК, усл.ед.	До начала занятий	В конце занятий	t; p	До начала занятий	В конце занятий	t; p
а)	2538±84,7	2926±94,1	3,03; <0,05*	2530±93,6	2556±91,7	0,2; >0,05
б)	2984±99,8	2636±86,3	2,65; <0,05*	2971±81,7	2729±103,5	1,8; >0,05
t; p	3,38; <0,05*	2,26; <0,05*		3,56; <0,05*	1,25; >0,05	
	Среда			Пятница		
а)	2734±79,8	2919±74,6	1,7; >0,05	2491±79,5	2719±82,2	2,00; <0,05*
б)	2824±101,3	3026±114,2	1,32; >0,05	2939±103,6	3342±108,6	2,69; <0,05*
t; p	0,7; >0,05	0,79; >0,05		3,43; <0,05*	4,58; <0,05*	

Примечание: а) - в начале учебного семестра; б) - в конце учебного семестра; * - различия статистически достоверны.

В конце занятий, практически во все дни недели, кроме вторника, величины КЭК отражали адекватное учебным нагрузкам снижение работоспособности, и, следовательно, снижение экономичности работы сердечно-сосудистой системы, особенно в первый (после отдыха в воскресенье) и последний дни недели, когда ухудшение показателя в конце занятий по сравнению с их началом было статистически достоверно.

В конце учебного семестра недельная динамика КЭК была хаотичной, разнонаправленной в начале и в конце занятий, и достаточно отчетливо отражала выраженность процессов утомления, в том числе и механизмов управления экономичностью работы системы кровообращения. Если перед началом занятий значения КЭК, которые во все дни недели находились в зоне ухудшенной работы механизмов экономизации системы кровообращения, находились, примерно, на одинаковом уровне, то как парадоксальную реакцию можно расценить улучшение к окончанию занятий КЭК на 11,7%, ($p<0,05$) в понедельник и на 8,15% во вторник, и как истощение резервов нарастающее ухудшение показателя в среду (на 7,1%) и в пятницу (уже на 13,7%). На

значительное снижение адаптационных резервов экономизации работы сердечно-сосудистой системы, свидетельствующем о накопленном утомлении к концу семестра, указывает ухудшение КЭК в градиенте начало-конец семестра, в начале, и в конце занятий во все дни недели. При этом, парадоксальное улучшение КЭК наблюдалось только в понедельник к концу занятий.

Таким образом, изучение и анализ основных показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы студенток медицинского колледжа в динамике учебного дня, недели и семестра во временном диапазоне начало-конец, а также ряда комплексных индексов дееспособности системы кровообращения позволило, выявить особенности реакции ССС на учебные нагрузки. Она характеризует истощение адаптационных резервов, достаточно высокую степень выраженности процесса утомления к концу семестра и показывает необходимость детального изучения распределения учебной нагрузки в недельном и семестровом цикле занятий с целью разработки практических рекомендаций по её оптимизации.

Литература

1. Баевский Р.М. // Вестн. АМН СССР.-1987. - № 8. - С. 73.
2. Баевский Р.М., Берсенева А.П. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний. - М.: Медицина. - 1997.
3. Губарева Л.И. Экологический стресс. – СПб - Ставрополь, Изд-во «Лань».- 2001.
4. Руководство по физиологии труда / Под ред. Золиной З.М. и Измерова Н.Ф.- М., Медицина, 1983.
5. Физиология человека: Учебник / Под ред. Покровского В.М. и Коротько Г.Ф. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2007.
6. Яковлев Г.М., Карпов В.А.// Физиология человека.- 1992.- Т.18, № 6.- С. 86-102.

УДК 614.1:612]-053.82:378.961(571.53)

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ – ПЕРВОКУРСНИКОВ ИРКУТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

И.Г. Погорелова, Г.И. Булнаева
Государственный медицинский университет, г. Иркутск

Современная концепция сохранения и укрепления здоровья подрастающего поколения предусматривает системный подход «среда-здоровье детей», учитывающий целый комплекс факторов среды обитания, негативно воздействующих на детский организм, видоизменяющих процессы адаптации, увеличивающих риск

возникновения различных патологических процессов, развития дизадаптационных изменений.

Традиционно ведется речь о проблемах адаптации школьников к учебной нагрузке, тогда как о готовности бывших школьников к обучению в ВУЗе научных исследований немного.

Общеизвестно, что перед поступлением в ВУЗ абитуриент обязан пройти медицинский осмотр, основной целью которого является оценка состояния здоровья и принятие решения о его способности к обучению в ВУЗе данного профиля.

Нами были проанализированы результаты медицинского осмотра 741 студента-первокурсника, проведенного в сентябре 2007 года сотрудниками клинических кафедр ИГМУ. В структуре выявленной патологии лидирующее место имеют болезни органов дыхания (28,9%), представленные, в основном хроническим тонзиллитом (78,8%), далее – болезни костно-мышечной системы (19,5%), болезни сердечно-сосудистой системы – 12.7%. Заставляет задуматься и достаточно высокий процент студентов, имеющих заболевания эндокринной системы (10,2%).

Вызывает тревогу, что около 90% студентов-первокурсников имеют заболевания по двум и более нозологическим формам.

Необходимо помнить, что обучение в ВУЗе, всегда связано с большими интеллектуальными и психосоматическими нагрузками. Адаптация к комплексу новых факторов, специфичных для высшей школы, представляет собой сложный многоуровневый социально-психологический процесс и сопровождается значительным напряжением компенсаторно-приспособительных систем организма студентов. Постоянное умственное и психоэмоциональное напряжение, а также нарушения режима труда, отдыха и питания способны привести к срыву процесса адаптации и возникновению целого ряда заболеваний.

При анализе заболеваемости студентов в зависимости от района предыдущего проживания установлены значительные отличия: достоверно более высокий уровень болезней органов дыхания определен у студентов, приехавших из Республики Саха (Якутия) – 43,8±6,5, наименьший у молодежи, поступившей из Читинской области – 17,2±3.4. Такова же картина и по эндокринной патологии. Уровень заболеваемости данной нозологической формой в Республике Саха (Якутия) в 3 раза больше чем в Республике Бурятия и Иркутской области. Распространенность болезней органов чувств, в том числе миопия, примерно одинакова по всем исследуемым регионам и колеблется от 62.5±9,3 в Республике Саха до 77,5 ±12.5 в Республике Бурятия.

Отличительной чертой заболеваемости студентов Иркутской области является высокий уровень патологии опорно-двигательного аппарата (43,3±8,5), что в 2.5-3 раза больше, чем в других регионах.

При сравнении исследуемых регионов, установлено, что наиболее неблагоприятными природно-климатическими условиями характеризуется Республика Саха (Якутия) - низкие температуры, длительный холодный период и т.д.; Республика Бурятия, Иркутская и Читинская области имеют примерно равные природно-климатические характеристики. Из 4 регионов наиболее неблагоприятная экологическая обстановка наблюдается в Иркутской области (значительное загрязнение атмосферного воздуха и питьевой воды), обусловленное большим числом крупных промышленных комплексов (предприятия целлюлозно-бумажной, химической, алюминиевой промышленности).

Таким образом, определение ведущего фактора в формировании здоровья подростков в различных регионах на данном этапе исследования не представляется возможным, требует дополнительных исследований.

В связи с вышеизложенным, представляется необходимым проведение исследований по таким направлениям, как определение степени влияния факторов проживания на формирование здоровья абитуриентов; оценку функциональной готовности студентов 1 курса к обучению, разработку и внедрение комплексной целевой программы «Здоровье студентов Иркутского государственного медицинского университета». Основной целью «Программы» является сохранение и улучшение здоровья студентов, включающей наряду с определением приоритетных факторов, формирующих здоровье студентов, снижение степени их воздействия, проведения мониторинга состояния здоровья, разработку и внедрение новых технологий оздоровления.

УДК 378.180.6+613.71]:378.961

ЛИЧНОСТЬ СТУДЕНТА МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА И ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

М.А. Левина

Государственный медицинский университет, г. Рязань

Смена эпох в нашей стране и мире, прежде всего, затронула характеристики личностного развития. Врач XXI века не может не быть всесторонне физически и духовно развитой личностью, способной активно действовать в условиях глобального кризиса и медицины катастроф. Это предполагает переориентацию целей и смысла физического воспитания студентов-медиков в вузе с упором на роль этого предмета не только в профессиональной деятельности врача разных специальностей, но и в общей гуманитарной подготовке, культурном и гуманистическом потенциале человека.

В этом ключе были кардинально изменены планы и программы по физической культуре в медицинском вузе. Знания, умения и навыки, получаемые студентами, имеют целью не только подготовку к выполнению профессиональной деятельности в экстремальных условиях, требующих адекватной самоотдачи, но и формированию личностных качеств гражданина России XXI века, способного обеспечить нашей Родине достойное место в мировой цивилизации.

На практике это выглядит как отработка основных физических (выносливость, сила, гибкость, ловкость, быстрота), и профессионально-прикладных качеств, а также психологических умений, включая устойчивость к перегрузкам, релаксацию, выдержку, самообладание и т. д. Осуществляться это должно не только на практических занятиях, тренировках и соревнованиях, но и путём овладения теорией физического развития человека в единстве с его духовным ростом и совершенствованием. Это имеет немалое значение для культивирования идеалов здорового образа жизни, подведения теоретической базы под настоятельную необходимость преодоления демографической катастрофы, восстановления и развития жизненного потенциала общества, противодействия угрозе наркотизации и алкоголизации населения.

При подготовке будущих специалистов высшее учебное заведение должно руководствоваться принципом «Хорошее здоровье студента – основа отличной учебы».

Работая в этом направлении, необходимо способствовать актуализации потребности студентов в хорошем здоровье, физическом благополучии как средстве достижения жизненно-важных ценностей: быть красивым, состоятельным, занять определенное положение в обществе и т. п.

Кроме того, необходимо помогать студентам осваивать мобилизационные ценности физической культуры и воспитывать в них стремление вести здоровый образ жизни, активный, рационально организованный, и основанный на принципах нравственности.

Таким образом, обеспечивается единство теории и практики физического совершенствования человека, и профессионала в сфере медицины и здравоохранения.

Кроме того, достигается горизонт духовного совершенствования человека, связанный прежде всего с обеспечением преемственности поколений. Физическая культура и спорт - уникальные средства трансляции всего богатства человеческой цивилизации на разных этапах её культурно-исторического развития. Это отчётливо фокусируется в современном расцвете идеалов олимпийского движения с его установками на мир и сотрудничество между разными народами.

Особенно важной является установка на ненасильственное достижение целей адекватными средствами. В этой связи, трудно переоценить роль медицинской общественности в профилактике злоупотреблений для достижения высших результатов в спорте и жизни. Лучшим допингом может и должна стать идея гармонии человеческого тела и духа, личного и общественного, обыденного и священного.

Это требует новых личностных установок миллионов людей на всей планете и, прежде всего, у профессионалов-медиков. На первый план императивно выдвигается потребность во взятии ответственности на себя не только за свою судьбу, но и за настоящее и будущее нашей цивилизации. Планета сейчас "больна" в прямом и переносном смысле слова и надежды на исцеление во многом связаны с синтезом науки и искусства, медицины и физической культуры. В этом и должны, по нашему мнению, заключаться новые приоритеты в развитии этих сфер человеческой жизни на рубеже столетий.

Литература

1. Амосов Н.М. Раздумья о здоровье - 3-е изд., доп. и перераб. - М., Физкультура и спорт, 1987, - 63 с.
2. Бальсевич В.К. Физическая культура для всех и для каждого. - М., Физкультура и спорт, 1988, - 208 с.2.
3. Законодательные основы профессиональной деятельности медицинских работников (сборник официальных документов). - М., 1995. - 225 с.
4. Личность медика и физическая культура: смена приоритетов на рубеже столетий / Чернышов В., Харламов Е., Жаров Л. [и др.] // Человек в мире спорта: Новые идеи, технологии, перспективы : Тез. докл. Междунар. Конгр. - М.: 1998. - Т. 2. - С. 444-445.

УДК 614.1:312+616-053.6

ТЕНДЕНЦИИ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ И ПРОБЛЕМЫ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ПОДРОСТКОВ

В.Н. Сметанин, Г.П. Сметанина
Медико-социальный колледж, г. Рязань

Как подчеркивается в «Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года», утвержденную Указом Президента Российской Федерации N 1351 от 9 октября 2007, особое внимание должно быть обращено на охрану репродуктивного здоровья подростков, создание новых подходов к их гигиеническому

воспитанию и половому образованию, формированию здорового образа жизни и подготовке к семейной жизни. Современная демографическая ситуация в Российской Федерации, в значительной степени, обусловлена социально-экономическими процессами, происходившими в XX веке. Во второй половине прошлого века в Российской Федерации ежегодно рождались 2-2,5 млн. детей, умирали 1-1,5млн. человек. Продолжительность жизни граждан постоянно увеличивалась и приближалась к показателям европейских стран. Средняя продолжительность жизни в 1990-1991 годах составляла 68 лет.

С 1992 года началось стабильное сокращение численности населения из-за превышения уровня смертности над уровнем рождаемости (естественная убыль населения). В течение последних 15 лет в России ежегодно умирали более 2 млн. человек, что в расчете на 1000 человек в 2 раза больше, чем в европейских странах и США, в 1,5 раза больше, чем в среднем в мире; ежегодно рождались в этот период 1,2-1,5 млн. человек.

Начиная с 2000 года, в Российской Федерации отмечается рост рождаемости. Вместе с тем уровень рождаемости пока еще недостаточен для обеспечения воспроизводства населения. На рождаемость отрицательно влияют: низкий денежный доход многих семей, отсутствие нормальных жилищных условий, современная структура семьи (ориентация на малодетность, увеличение числа неполных семей), тяжелый физический труд значительной части работающих женщин (около 15 процентов), условия труда, не отвечающие санитарно-гигиеническим нормам, низкий уровень репродуктивного здоровья, высокое число прерываний беременности (абортов).

У 40,0% подростков к окончанию школы выявляются те или иные хронические заболевания, у 36,0% - морфофункциональные отклонения. В целом за период обучения удельный вес здоровых школьников уменьшается в 3-4 раза [1, 13, 21]. По данным Минздравсоцразвития РФ, самый большой темп прироста заболеваемости среди подростков 15-17 лет отмечается в классе "Осложнения беременности, родов и послеродового периода": увеличение на 93,0% за четыре года (с 2002 по 2005 гг.) С 2004 по 2005гг. резко увеличилась (на 42,0%) частота специфической патологии по классу "Нарушения менструального цикла". Число воспалительных заболеваний половых органов за рассматриваемый период увеличилось на 22,4%.

На фоне тенденции к росту общей заболеваемости населения в большей степени (на 15 %) за эти годы возросла первичная заболеваемость именно у подростков. Заболеваемость девушек-

подростков по обращаемости в амбулаторно-поликлинические учреждения довольно высока и колеблется от 988,0% до 1020,3% [2,4,7,9]. При этом почти 80% итогового показателя общей заболеваемости приходится на острые заболевания и около 20% - на хроническую патологию.

В подростковом возрасте начинает регистрироваться гинекологическая заболеваемость, на высокий уровень которой указывают исследования, проведенные в Москве, Санкт-Петербурге и других городах. Многолетние наблюдения [8,11] указывают на высокий уровень риска развития гинекологической патологии и нарушения менструальной функции у девочек, многие годы болеющих хроническим тонзиллитом, ревматизмом. В структуре гинекологической заболеваемости во всех возрастных группах преобладают нарушения менструального цикла, удельный вес которых в среднем достигает 84,5%. В то же время, к 17-летию начинает расти доля воспалительных заболеваний гениталий и различных осложнений беременности, достигающих, соответственно, 14,7% и 14,9%. Аналогичные данные приводят и ряд других авторов [15,22].

Выявляемый у подростков широкий спектр как острой, так и хронической соматической патологии не может не привести к серьезным нарушениям репродуктивной функции. Накопление хронической патологии в большинстве случаев начавшееся, как мы видим, уже в подростковом возрасте, бесследно не проходит. В связи с этим, резко сокращается индекс здоровья женщин, готовящихся к материнству. Если на таком неблагоприятном «фоне» разовьется беременность, то для подростков, особенно младшего возраста, она будет сопряжена с повышенной смертностью и заболеваемостью, как матерей, так и потомства.

У девушек, страдающих хроническими заболеваниями органов дыхания, развитие вторичных половых признаков и темпы их развития запаздывают на год и более по сравнению с их здоровыми сверстницами [6,17]. Интересно, что при амнестическом анализе некоторых девушек с аномалией или задержкой полового развития аналогичные отклонения установлены и у их ближайших родственников.

Как показывают отдельные исследования [19], самой неблагоприятной группой по срыву адаптационных и резервных возможностей сердечно-сосудистой системы являются девушки 15-20 лет с гиперандрогенией (гиперсуптизмом), некоторыми другими нарушениями полового развития. Все это способствует формированию неблагополучного круга, негативно влияющего на последующую функцию материнства, а, следовательно, и здоровье будущего ребенка.

Наряду с психическими заболеваниями [15] значительное место в структуре патологии, которой страдают подростки, занимают различного рода аномальные отклонения, нарушения влечений, что приводит к формированию категорий «трудных» подростков. Учитывая, что некоторые авторы [16] выделяют четыре возрастных аспекта человека (хронологический, биологический, социальный и психологический возраст), можно предложить в качестве причины подобных отклонений в поведении подростков несовпадение этих возрастов между собой.

Как последствие этих отклонений [14] - раннее приобщение к спиртным напиткам и наркотикам. Последние же, в свою очередь, являются фоном для начала ранних и беспорядочных половых связей [18]. Известно [10], что ранняя алкоголизация способствует более раннему пробуждению полового влечения. Обращает на себя внимание [20] высокий уровень невротизации у девушек, состоящих в добрачных сексуальных отношениях. Так, при оценке личности учащихся - девушек в возрасте 15-22 лет с добрачными сексуальными связями чаще встречались неврастенические проявления.

Репродуктивное здоровье, понимаемое в широком смысле, охватывает физическое, умственное и социальное благополучие, а не просто отсутствие болезней и недугов, касающихся репродуктивной системы, ее функций, предупреждения бесплодия, абортов [3].

Гинекологические заболевания, возникшие до 17-летнего возраста, увеличивают перинатальную патологию детей в 6 раз. С клинической точки зрения к отягощенному акушерско-гинекологическому анамнезу следует относить наличие в прошлом даже одного искусственного аборта, т.к. у 59,4% [5] молодых женщин отмечались осложнения 1-го аборта.

Известно, что у девочек, страдающих ожирением, нарушена репродуктивная функция (свыше трети беременных с тяжелыми формами токсикоза страдали в детстве ожирением и хроническими тонзиллитами). Особого внимания требуют девочки с острыми хирургическими заболеваниями брюшной полости, ревматизмом, туберкулезом. Тонкая структура репродуктивной системы подростков чутко реагирует на контакты с химическими веществами, повышенные уровни вибрации, холод, влажность, загазованность и другие факторы.

Как показали результаты специального исследования, несмотря на высокие уровни гинекологической пораженности среди девочек, обращаемость их в гинекологические кабинеты незначительна. Причем, наибольшая доля обращений (45%) приходится на девочек 3-7 лет, когда родители приводят их к врачу, наименьшая (1,8%) - на долю 13-15-летних. То –есть, 9 из 10 заболевших девушек-

подростков не обращаются по поводу своего заболевания к врачу, а, следовательно, не лечатся. Именно этот контингент девушек в дальнейшем формирует большую группу бесплодных женщин [12].

Тем не менее, в последние годы отмечается рост удельного веса юных (до 18 лет) первородящих [6].

Материнство юных стало достаточно распространенным явлением, существующие службы социального обеспечения здравоохранения, образования оказались неподготовленными для оказания им медицинской помощи, социального обслуживания и поддержки. В настоящее время широкий круг специалистов разного профиля - социологи, медицинские работники, психологи, юристы - занимается изучением медико-социальных аспектов материнства в юном возрасте.

В наши дни в России почти каждый десятый рождается у матерей моложе 20 лет (юное материнство наиболее присуще подросткам, проживающим в городе). Более половины юных матерей (58,4%) являются городскими жителями и только каждая четвертая юная родильница проживает в сельской местности, (в странах среднеазиатского региона каждая двадцатая-тридцатая). Таким образом юное материнство становится для региона с низким уровнем рождаемости более типичным, чем для регионов СНГ с высоким уровнем.

Литература

1. Бережков Л.Ф., Бондаренко Н.М., Зутлер А.С., Крамерова А.Ф. Динамика состояния здоровья детей школьного возраста и значение медико-биологических факторов в его формировании.//Вестник Рос.АМН.-1993.-№5.-С.8-15.
2. Богданова Е.А., Кузнецова М.Н., Фролова О.Г. Охрана здоровья девочек и девушек - основа репродуктивного здоровья женщин //Акуш.и гин.-1992.-№2.-С.46-48
3. Бруй Б.П., Дмитриев В.И., Балыгин М.М. О некоторых медико-демографических и социальных аспектах развития подростков // Здравоохр.Рос.Фед.-1999.-№2.-С.41-47.
4. Быкова Ж.Е. Социально-гигиеническое аспекты состояния здоровья подростков и пути совершенствования лечебно-профилактической помощи: Автореф. дис...канд.мед.наук.-М.,1990.-21 с.
5. Бурдули Г.М., Фролова О.Г. Репродуктивные потери (клинические и медико-социальные аспекты).-М.,1997.-188 с.
6. Денисов А.П. Медико-социальная характеристика молодых матерей и их детей раннего возраста // Проблемы реализации концепции развития здравоохранения и медицинской науки в Российской Федерации. Роль кафедр социальной медицины

(гигиены), организации и экономики здравоохранения: Мат-лы Всерос.конф.-М.,1997.-С.152-154.
7. Дюкарева А.М. Особенности здоровья и образа жизни молодежи // Пробл.соц.гиг. и история мед.-1995.-№2.-С.23-26.
8. Кобозева Н.В., Кузнецова М.Н., Гуркин Ю.А. Гинекология детей и подростков.-Л.;Медицина.-1981.-279 с.
9. Кротин П.Н. Опыт работы Санкт-Петербургского городского консультативно-диагностического центра здоровья подростков “Ювента” // Проблемы планирования семьи в России: Мат-лы 1-й Ниционально.конф.-М.,1994.-С.115-116.
10. Лисицин Ю.П., Скворцова Е.Н. Подрастающее поколение России в опасности // Врач 1994.-№6.-С.37-38.
11. Лысак Л.И. Половое развитие и гинекологическая заболеваемость школьниц при различных уровнях загрязнения атмосферного воздуха. Автореф.дис…канд.мед.наук.-Иркутск.-1997.-20 с.
12. Максименко Л.Л. Условия жизни и состояния здоровья сельских подростков// Сов.здравоохр.-1991.-№3.-С.25-27.
13. Мартыненко А.В. Здоровье молодежи // Сов.здравоохр.-1990.-№8.-С.45-48.
14. Нагаев В.В. Социально-гигиенический и психологический анализ формирования полового поведения молодежи, проблемы его коррекциии психогигиенического воспитания. Автореф.дис...докт.мед.наук.-М.-1987.-42 с.
15. Сидоров Г.А. Некоторые особенности состояния здоровья девушек-подростков// Сов.здравоохр.-1992.-№6.-С.13-15.
16. Сидоров Г.А. Медико-социальные проблемы состояния здоровья девушек-подростков и реабилитации юных матерей: Автореф. дис. … докт.мед.наук.-М., 2000.-40 с.
17. Слепчукова Т.Д. Течение беременности и родов у несовершеннолетних// Современные проблемы детской и подростковой гинекологии 29 июня -2июля 1993 года: Тез.докл. I Всесоюзн. научно- практической конф. С.156-157.
18. Фролова О.Г., Николаева Е.И., Токова З.З. Медико-социальные аспекты здоровья матери и новорожденного// Акуш. и гин.-1994.-№4.-С.34-37.
19. Чичерин Л.П., Коротких Р.В., Жиляева Е.П. К проблеме защиты прав в области охраны здоровья детей и подростков // Пробл.соц.гиг. и история мед.-1998.-№3.-С.37-42.
20. Чурьянова М.И., Круглова И.И. Состояние здоровья школьников и факторы его формирующие (обзор литературы) // Здравоохр.Рос.Фед.-1994.-№4.-С.25-28.
21. Шишеина Е.Д. К вопросу об организации медицинской помощи девочкам-подросткам// Современные методы профилактики

искусственного аборта и регуляции репродуктивной функции женщины: Сборник науч.тр.-М.,1987.-С.91-99.

22.Юрьев В.К. Образ жизни и заболеваемость гонореей подростков// Здравоохр.Рос.Федерации -1988.-№10.-С.28-32.

Раздел 6
Гигиенические аспекты здорового питания

УДК 613.2 (470.61)

СТРУКТУРА ПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В 2008 ГОДУ (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА НОВОЧЕРКАССКА)

В.В. Сорокобаткин, С.Н. Киричкова, М.В. Фоменко,
Р.И. Бутенко, Е.А. Романова
Филиал центра гигиены и эпидемиологии
в Ростовской области в Аксайском районе, г. Аксай

Неинфекционные заболевания являются ведущей причиной смерти в России, как и в других развитых странах мира. Одним из важнейших факторов, определяющих здоровье нации, является состояние питания. Рационально сбалансированное питание способствует профилактике заболеваний, продлению жизни, повышению резистентности к неблагоприятным природно-климатическим и эколого-гигиеническим факторам, обеспечивает нормальный рост и развитие организма.

Низкий уровень ожидаемой продолжительности жизни для России, в основном, связан с высокой смертностью от болезней сердечно-сосудистой системы, существенно превышающей таковую среди населения западных стран.

При анализе причин смертности населения г. Новочеркасска следует отметить, что среди всего населения на первом месте – смертность от болезней системы кровообращения (53,62%), на втором – от новообразований (18,7%), на третьем – болезней органов дыхания (6,75%), на четвёртом – болезней органов пищеварения (5,38%), на пятом – от травм и отравлений (3,26%). Смертность от болезней системы кровообращения по-прежнему находится на первом месте, в 2008 году она составила 53,62% (темп прироста – +12,92%).

В структуре первичной заболеваемости всего населения первое место занимают болезни органов дыхания (43,74%), второе – болезни мочеполовой системы (9,6%), третье – кожи и подкожной клетчатки (7,28%), четвёртое –органов пищеварения (3,96%), пятое – глаза и его придаточного аппарата (3,65%), шестое – системы кровообращения (3,29%), седьмое – уха и сосцевидного отростка (2,96%), восьмое место – болезни нервной системы (2,26%).

В целом по г. Новочеркасску среди всего населения по-прежнему отмечается рост числа заболеваний: (болезней системы кровообращения (темп прироста +12,92%), врождённых аномалий (темп прироста +8,33%), новообразований (темп прироста +10,37%),

болезней нервной системы (темп прироста +11,42%), болезней органов пищеварения (темп прироста +5,23%)), обусловленных влиянием факторов среды обитания, образа жизни, социальной ситуации.

Оценка качества питания и нарушений здоровья, из-за неправильного питания, является одним из важнейших направлений социально-гигиенического мониторинга. Важнейшим этапом оптимизации питания является анализ имеющихся данных о его состоянии у различных групп населения.

Цель нашего исследования – гигиеническая оценка фактического питания населения г. Новочеркасска, выявление картины питания на основе ретроспективного анализа.

Путём анкетирования было изучено фактическое питание населения г. Новочеркасска Ростовской области. Всего проанализировано 150 анкет. Фактическое питание изучалось в летний период методом 24-часового (суточного) воспроизведения питания. Показатели химического состава рационов рассчитывали с помощью справочника «Химический состав российских продуктов питания» (И.М. Скурихин, 2002). Статистическую обработку полученных показателей проводили методами вариационной статистики. Оценка медико-социальных аспектов питания выполнялась по половому признаку.

Среди 75-ти опрошенных мужчин служащие составили 35,4%, рабочие – 26,5%, предприниматели – 25,3%, безработные – 12,6%.

Среди 75-ти опрошенных женщин служащие составили 47%, рабочие – 26%, безработные – 1,5%.

Установлено, что доля расходов семейного бюджета на питание увеличилось с 57% в 2007 г. до 60% в 2008 г. Уменьшился удельный вес лиц, которые стали питаться более экономно (среди мужчин – с 57,5% в 2007 г. до 56,6% в 2008 г.; среди женщин – с 56,5% в 2007 г. до 33% в 2008 г.). В то же время отмечено снижение числа лиц, постоянно и периодически использующих в питании пищевые продукты, обогащённые витаминами и минеральными веществами (женщин – с 30,5% в 2007 г. до 28% в 2008 г.; мужчин – с 36,6% в 2007 г. до 32% в 2008 г.).

Кроме того, число лиц, постоянно или периодически использовавших в питании йодированную соль, снизилось: в 2007 г. 53% женщин и 39,7% мужчин постоянно или периодически использовали в питании йодированную соль, а в 2008 г. Эти показатели составили 22,6% мужчин и 36% женщин.

По сравнению с 2007 г. снизилось количество лиц, использовавших в питании биологически активные добавки к пище: с 28,6% женщин и 18% мужчин в 2007г. до 15% женщин и 14,2% мужчин в 2008г. Принимали витаминно-минеральные комплексы в виде фармпрепаратов 10,6% мужчин и 18% женщин, что значительно

меньше аналогичного показателя 2007 г. (20,8% женщин и 23% мужчин, соответственно).

Отмеченные особенности структуры потребления продуктов обусловили следующие характеристики энергетической ценности и химического состава рациона питания. Калорийность фактического рациона питания женщин составила 4226 ккал, мужчин – 5479 ккал, вместо среднесуточной потребности у женщин – 2425 ккал, у мужчин – 3150 ккал. Таким образом, избыток калорийности рациона питания составил от 73,9% у мужчин до 74,3% у женщин.

Уровень основных пищевых веществ в рационах питания не соответствует физиологическим нормам потребления. Обращает на себя внимание разбалансированность основных пищевых веществ в суточных рационах: соотношение белков, жиров и углеводов составило 1:0,35:1 у мужчин, 1:0,7:1,8 у женщин при рекомендуемом 1:1:4. Полученные данные свидетельствуют о преимущественно белковой направленности питания.

Анализ нутриентного состава среднесуточного рациона питания мужчин в 2008г. показал, что содержание витаминов Е, В1, В2, С, макроэлементов - натрия, фосфора, магния, кальция выше обязательного уровня потребления в 1,3–3,4 раза. У женщин снижено потребление витамина С в 0,9 раза, Са – в 0,8 раза, что может привести к деминерализации скелета. Потребление других микронутриентов и макроэлементов завышено в 1,2–2,6 раза.

В то же время, питание разбалансировано по показателям потребления минеральных веществ. Соотношение кальция, фосфора и магния в фактических рационах составляет 1:2,6:0,6 у мужчин и 1:2,5:0,6 у женщин вместо рекомендуемого 1:1,5:0,5. Дисбаланс поступления указанных элементов неблагоприятно влияет на усвоение минеральных веществ, поддержание кислотно-щелочного равновесия.

Основная часть опрошенных питалась 3 и 4 раза в день. Режим питания чаще нарушали женщины: 29,3% опрошенных женщин и 28% опрошенных мужчин отмечали, преимущественно, 2-х разовый приём пищи. При этом, для 64% мужчин и 59% женщин наибольший объём пищи приходился на ужин. Аналогичная ситуация была и в 2007 г. Редкие и обильные приемы пищи, особенно на ночь, высокое содержание белков и жиров, калорийность суточного рациона в целом способствуют нарушению обмена веществ и служат фактором риска возникновения ожирения, заболеваний желудочно-кишечного тракта и др.

Проведенные исследования позволили сделать следующие выводы: питание изученной группы людей является нерациональным – рацион питания имеет избыточную калорийность, разбалансирован по содержанию жиров, белков, углеводов, кальция, фосфора, магния,

питание имеет преимущественно белковую направленность, нарушен режим питания.

Оценка и анализ полученных данных позволяют сформировать основные позиции по коррекции сложившейся ситуации и предупреждению её дальнейшего развития, а также разработать следующие предложения по рационализации питания населения города Новочеркасска:

- контролировать потребление белков (не более 22—26% суточной энергии);
- выбирать продукты, которые содержат полисахариды в составе пищевых волокон;
- придерживаться рационального режима питания, учитывающего биологические законы переваривания, усвоения, насыщения, приедаемости, скорости продвижения пищи по желудочно-кишечному тракту и другие закономерности при приёме блюд и кулинарных изделий, определения разрывов между приёмами пищи, объёма пищи, последовательности приёма отдельных продуктов, блюд и напитков;
- использовать в питании пищевые продукты, обогащенные макро- и микронутриентами, биологически активные добавки, витамины в виде фармпрепаратов, приём которых является одним из диетологических способов ликвидации пищевых дисбалансов.

УДК 613.2:616.39(470.322)

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ СТРУКТУРЫ ПИТАНИЯ И АЛИМЕНТАРНО-ЗАВИСИМОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ

И.В. Короткова, С.И. Савельев, В.В. Коротков
Управление Роспотребнадзора по Липецкой области, г. Липецк

Многочисленными исследованиями доказана зависимость между возникновением и развитием распространенных заболеваний неинфекционной природы и характером питания населения.

Изменения структуры потребления основных пищевых продуктов, пищевой ценности рационов городского и сельского населения Липецкой области в целом, учетом доходов, места проживания, динамики заболеваемости населения болезнями, связанными с питанием изучаются нами с 1997 г. по итогам выборочного обследования домашних хозяйств (данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Липецкой области).

За период 2002-2007 гг. доходы (располагаемые ресурсы) городских жителей повысились в 3 раза, сельских - в 3,6 раза,

расходы на питание за это время увеличились в 2 раза. В то же время, доля затрат на питание имеет выраженную тенденцию к снижению: если в 2002 г. расходы на питание составляли 40% от доходов у горожан и 58% у сельских жителей, то в 2007 г. этот показатель достиг 25 и 31%, соответственно. В группах населения с низким и высоким уровнем доходов наблюдается та же тенденция: уменьшение доли расходов на питание с 65 до 49% в первой децильной группе и с 28 до 16% - в десятой.

Анализ потребления основных продуктов питания за 2000-2007 гг. показал увеличение в рационе жителей области количества мясопродуктов, рыбы, масла растительного и уменьшение потребления хлебопродуктов, картофеля, овощей. Так, уровень потребления мясопродуктов городскими жителями в 2000 г. составил 77% от физиологической нормы, в 2007 г. - 110%. В селах этот процент составил 44% и 83% соответственно. По потреблению рыбы физиологическая норма выполнялась за эти годы на 83 и 99% (в городах), на 55 и 86% (в селах). Потребление масла растительного составило в 2000 г. 102%, в 2007 г. – 89% нормы у горожан и 80 и 92% - у жителей сел. Потребление яиц сельскими жителями за изучаемый период увеличилось на 11%.

Одновременно отмечается снижение уровня потребления хлебопродуктов: со 101,6% в 2000 г. до 74% в 2007 г. в городах и со 117,5 до 93%, соответственно, в селах. За анализируемый период изменилось потребление картофеля: у городских жителей с 74 до 52%, у сельских жителей со 134 до 64%. При широком ассортименте на потребительском рынке области молока и молочных продуктов, в т.ч. местных производителей, уровень их потребления остается недостаточным и составляет 69% относительно физиологической нормы в городах и 65% - в селах. Потребление кондитерских изделий в городских и сельских домохозяйствах составило 68 и 69%, соответственно.

Энергетическая ценность рационов городских жителей снизилась со 106% в 2000 г. до 97% в 2007 г. и со 105% до 99% в сельских домохозяйствах. Белковая составляющая рационов (белковые калории) составила в 2001-2004 гг. 10,3-10,7% суточной калорийности, в 2005-2007 гг. – 11,0-11,6%. Доля животных белков в рационах увеличилась с 58% до 63%. Жиры составляли в 2001-2004 гг. 32-33% суточной калорийности, в 2005-2007 гг. этот показатель увеличился до 35-38%. Соотношение растительных и животных жиров составило 1/2,6 суточного рациона. За счет углеводов обеспечивалось 57,5-56% суточной калорийности рациона (2001-2004 г.). и 50-53% (2005-2007 гг.).

Анализ потребления основных продуктов питания в группировках по 10-процентным (децильным) группам населения (2000-2007 гг.) показал, с одной стороны, значительное увеличение

потребления мясо-, молоко-, хлебопродуктов среди населения с низким уровнем доходов (с 22% до 62%, с 23 до 53% и с 74 до 82%, соответственно), с другой - нерациональность, несбалансированность рационов обеих изучаемых групп населения по основным нутриентам. В 2007 г. рацион населения 1-й децильной группы содержал 76% физиологической нормы белка (в 2005 г. – 68%), 97% нормы жиров (в 2005 г. – 82%), 77% нормы углеводов (в 2005 г. – 81%) при энергетической ценности рационов 83% (в 2005 г. – 80%). Соответственно, рацион населения 10-й децильной группы включает 104% физиологической нормы белка (в 2005 г. – 109%), 139% нормы жиров (в 2005 г. – 143%), 87% нормы углеводов (в 2005 г. – 100%) при энергетической ценности рационов 105% (в 2005 г. – 114%). В 1-й децильной группе за счет белков обеспечивается 10,7% суточной калорийности (в 2005 г. – 9,9%), за счет жиров 35% (в 2005 г. – 31%), за счет углеводов – 54% (в 2005 г. – 58%). В 10-й децильной группе соответственно – 11,5%, 39%, 48,5% (в 2005 г. – 11%, 37%, 51%). Разница потребления основных продуктов питания между 1-ой и 10-й децильными группами составляет: мясопродуктов – 37,2 кг/г. (50% физиологической нормы), молокопродуктов – 87,8 кг/г. (22,5% нормы), рыбопродуктов – 10,8 кг/г. (47% нормы), овощи - 32,5 кг/г. (23,4% нормы).

Нарушениями структуры питания населения определяется заболеваемость алиментарно-зависимыми нозологиями. Так, тенденцией к росту характеризуется заболеваемость анемиями у детей, проживающих как в городах, так и в селах, в том числе впервые выявленная. Темп прироста заболеваемости в 2007 г. в сравнении со средней многолетней составляет 12,3 (в городах), 30,1 (в селах). Положительную динамику имеет заболеваемость детского населения болезнями эндокринной системы, в т.ч. ожирением. В целом по области в 2007 г. заболеваемость детей болезнями эндокринной системы в сравнении с 2006 г. выросла на 5,2%, в т.ч. детей в селах – на 6,5%, ожирением – на 17%, в т.ч. детей в селах – на 11,4%. Темп прироста заболеваемости детей области ожирением в 2007 г. в сравнении со средней многолетней составляет 38,6%, детей в селах – 27,6%, в городах – 12,7%. Рост первичной заболеваемости ожирением детского населения подтверждает серьезность проблемы (наличие факторов риска). То же относится к заболеваемости взрослого населения болезнями эндокринной системы (рост заболеваемости в 2007 г. в сравнении со средней многолетней 24,9% в городах, 53,6% в селах), ожирением (в 1,9 раз в селах, в 1,6 раз в городах).

Выросла заболеваемость детей болезнями органов пищеварения: в 2007 г. в сравнении со средней многолетней на 13,6% (в городах), на 6,4% (в селах), болезнями костно-мышечной системы: на 6,5% (в городах), на 20% (в селах). Рост заболеваемости взрослых болезнями

костно-мышечной системы, соответственно, составил 8,8% в селах и 15% в городах.

Положительной динамикой отличаются такие заболевания как многоузловой зоб, связанный с йодной недостаточностью, эндемический зоб. Заболеваемость эндемическим зобом увеличилась в 2007 г. в сравнении с 2006 г:. по области среди детей на 35%, среди взрослых - 14,5%; среди сельских жителей этот рост составил 29% и 16%, соответственно, среди взрослых проживающих в городах - 13,7%. Заболеваемость многоузловым зобом в 2007 г. в сравнении с 2006 г увеличилась среди детского населения на 0,9% (в городах) и на 2,3% (в селах), среди взрослых - на 3,5% (в городах) и 13% (в селах).

Выводы:

Сложившаяся в области социально-экономическая ситуация и проводимая целенаправленная работа по улучшению здоровья населения привели к определенным положительным результатам:

- за период с 2002 г. доходы жителей области повысились в 3 и более раз, доля затрат на питание снизилась в среднем с 49% до 25%;
- отмечается положительная динамика уровня потребления основных продуктов питания, оптимизация нутриентного состава рационов питания;
- в группах населения в низким уровнем подушевого дохода отмечено значительное увеличение потребления мясо-, молоко-, хлебопродуктов, увеличение количества белка в рационах.

В то же время, отмечающаяся несбалансированность рационов питания жителей области, особенно малообеспеченных, значительная разница потребления основных продуктов питания между разными слоями населения, положительная динамика заболеваемости населения анемиями, болезнями костно-мышечной, эндокринной системы, ожирением требуют дальнейшего совершенствования работы в данном направлении.

УДК 613.2(470.1/.2)

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПИТАНИЯ КОРЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ ЗАПОЛЯРЬЯ

Т.Н.Василькова

Федеральный научный центр гигиены им.Ф.Ф.Эрисмана, г.Москва;
Научный центр профилактического и лечебного питания
Тюменского научного центра СО РАМН, г.Тюмень

Проблема рационального питания различных групп населения приобретает особую значимость в условиях Заполярья. Это связано с комплексным воздействием на организм человека экологических и

экстремальных климатических факторов, а также изменением традиционного уклада жизни.

Характеризуя рационы питания дошкольников Ямало-Ненецкого автономного округа, следует отметить, что в целом при удовлетворительной энергетической ценности и обеспеченности жирами и углеводами выявлен дефицит общего белка, в том числе животного происхождения, отдельных витаминов (С, А, В1, фолиевой кислоты) и минеральных веществ (Са, Р, I).

У учащихся школ-интернатов установлен недостаток белков, жиров, основных витаминов, минеральных веществ при избыточном потреблении углеводов и соотношении Б:Ж:У – 1:1:6.5.

С целью оценки фактического питания взрослого коренного населения обследованы различные группы тундровых ненцев. Установлено достоверное снижение энергетической ценности рациона, потребление общего количества углеводов, снижение потребления витамина Е, кальция, кремния, натрия, брома, ванадия, йода, титана, рубина и лития в группах ведущих в основном кочевой образ жизни. По сравнению с ненцами, ведущими оседлый и полуоседлый образ жизни, у кочевых тундровых ненцев рацион питания достоверно выше по содержанию белков, жиров, нуклеиновых кислот, практически, всех витаминов, кальция, фосфора, хлора и меди.

В качестве неотложных мер гигиенического характера необходимо улучшение структуры и сбалансированности питания за счет увеличения доли продуктов с высокой пищевой и биологической ценностью.

Существенным вкладом в оптимизацию питания является разработка рецептур продуктов, как с применением добавок, проведением дополнительной витаминизации, так и с использованием местного растительного и животного сырья: ягод, трав и других традиционных продуктов питания народностей Севера с гигиенической оценкой качественного состава вводимых продуктов.

Важным аспектом региональной гигиенической модели оптимизации питания коренного населения Крайнего Севера является системное обучение и гигиеническое воспитание принципам сбалансированного питания.

УДК 614.31(470.313)

О СОДЕРЖАНИИ КОМПОНЕНТОВ ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ОРГАНИЗМОВ В ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

О.Ю. Козлова, Т.Д. Здольник
Управление Роспотребнадзора по Рязанской области
Государственный медицинский университет, г. Рязань

Достижения современной науки позволяют осуществить перенос генов любого организма в клетку реципиента для получения растения, животного или микроорганизма с новыми свойствами.

В результате трансгенной модификации растения становятся устойчивыми к вредителям, вирусам, приобретают новые потребительские достоинства. При этом, уменьшается количество применяемых гербицидов и инсектицидов и их остаточное содержание в продукции, снижается количество технологических операций при обработке, уменьшаются потери, повышается качество продукции, экономятся денежные средства и материальные ресурсы.

Технологии получения трансгенных сельскохозяйственных животных направлены на повышение их продуктивности и оптимизацию состава тканей, что оказывает положительное влияние на качество и физико-химические свойства мяса, его технологичность и промышленную пригодность. Возможность использования специфичности и направленности интегрированных генов позволяет менять структуру и цвет мышечной ткани, ее жесткость, влагоудерживающую способность, степень и характер жирности, а также консистенцию, вкусовые и ароматические свойства мяса после технологической обработки. С помощью генной инженерии можно не только добиться желаемых показателей мяса и мясопродуктов, но и повысить приспосабливаемость животных к окружающей среде и устойчивость к заболеваниям.

Вместе с тем, широкое использование продуктов или компонентов пищи, полученных из генетически модифицированных организмов, требует оценки их качества и безопасности. Аналитические и экспериментальные данные указывают на возможные нежелательные последствия генно-инженерной биотехнологии: аллергенные, токсигенные и антиалиментарные проявления, а также влияние на технологические и внешние потребительские свойства готового продукта на основе ГМО. Первопричина таких последствий – рекомбинантная ДНК и возможность на ее основе экспрессии новых, не присущих данному виду организмов белков. Именно новые белки могут самостоятельно проявлять или индуцировать аллергенные свойства и токсичность ГМО, хотя подавляющее большинство ГМО не обладают аллергенностью и токсичностью.

В России создана самая строгая в мировой практике система оценки безопасности ГМО и многоуровнего контроля за их оборотом. Пищевые продукты, полученные из ГМО, подвергаются исследованиям на композиционную эквивалентность, хроническую токсичность, генотоксичность, аллергенность, воздействие на иммунный статус.

Таблица 1.

Результаты санитарно-эпидемиологического мониторинга пищевых продуктов и продовольственного сырья на наличие ГМО-компонентов по Рязанской области в 2004 – 2007 гг.

	2004 год		2005 год	
	кол-во проб, исследованных на ГМО	кол-во проб с ГМО-компонентами	кол-во проб, исследаванных на ГМО	кол-во проб с ГМО-компонентами
Всего	154	27	175	31
Мясо и мясные продукты	83	21	77	13
Птица и птицеводческие продукты	5	-	6	-
Молоко и молочные продукты	10	-	15	1
Рыба, рыбные продукты	2	-	-	-
Хлебобулочные и мукомольно-крупяные изделия	7	-	17	-
Сахар и кондитерские изделия	-	-	3	-
Овощи и бахчевые	6	-	1	1
в том числе картофель	2	-	1	1
Жировые растительные продукты	4	-	10	5
Пиво и безалкогольные напитки	-	-	1	1
Продукты детского питания	1	-	1	-
Консервы	9	-	18	3
Зерно и зернопродукты	1	-	3	-
Прочие	26	6	24	7

Постановление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «О надзоре за оборотом пищевых продуктов, содержащих ГМО» № 80 от 30.11.2007г. предусматривает усиление санитарно-эпидемиологического надзора за пищевыми продуктами, полученными из ГМО или содержащими ГМО, в том числе, в части представления информации для потребителя о наличии таких компонентов. К категории генетически модифицированной пищевой продукции в соответствии с ФЗ № 234 от 25.10.2007 «О внесении изменений в закон РФ «О защите прав потребителей» относятся продукты, содержащие более 0,9 % генетически модифицированных компонентов.

На территории Рязанской области мониторинг за оборотом пищевых продуктов, имеющих генетически модифицированные

аналоги, проводится с 2004 г. и включает экспертизу сопроводительной документации и лабораторные испытания образцов поступающей на рынок продукции. Лабораторные исследования пищевых продуктов проводятся на базе ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Рязанской области» с использованием качественного метода идентификации трансгенной ДНК в пищевых продуктах – полимеразной цепной реакции (ПЦР).

За 2004 – 2007 гг. на территории Рязанской области на наличие компонентов, полученных с применением ГМО, исследовано 826 проб продовольственного сырья и пищевых продуктов. Результаты проведенных исследований представлены в табл. 1.

В 2004 г. из 154 исследованных образцов пищевых продуктов 27 (17,5 %) содержали компоненты ГМО, что в 1,5 раза превышает среднероссийский показатель.

Из 175 образцов продуктов, исследованных в 2005 г., 31 (17,7 %) имели в своем составе компоненты ГМО, в то время, как по Российской Федерации этот показатель в 2005 г. составил 6,8 %, т.е. был в 2,6 раза ниже.

Наибольшее количество проб, содержащих ГМО, выявлено в мясной продукции – 21 из 83 (25,3 %) при среднероссийском показателе 20,5 % в 2004 г. и 13 из 77 (16,9 %) при среднероссийском показателе 14,4 % в 2005 г.. В 2005 г. из 10 исследованных проб жировых растительных продуктов 5 образцов содержали компоненты ГМО, среди 18 исследованных проб консервов выявлены 3 образца с ГМО, из 15 проб молока и молочных продуктов выявлена одна с наличием ГМО. Всего по одной пробе из числа всех исследованных в 2005 г. образцов продуктов были представлены картофелем и напитками; обе содержали компоненты ГМО. Практически во всех выявленных случаях наличия ГМО в продукции их содержание не превышало 0,9 %.

Несмотря на невысокое содержание компонентов ГМО в тех образцах пищевых продуктов, где они были обнаружены в 2004 – 2005 гг., предприятия пищевой промышленности Рязанской области в 2006 г. ограничили применение соевого белка в производстве колбасных изделий, сменили его поставщиков, заложили в программы производственного контроля обязательные лабораторные исследования на содержание ГМО-компонентов в используемом сырье. Результатом предпринятых мер явилось отсутствие компонентов ГМО во всех исследованных 497 пробах пищевых продуктов в 2006 – 2007 гг., в то время, как по Российской Федерации в целом в эти два года также произошло значительное снижение числа проб пищевых продуктов с ГМО-компонентами, но все-таки они выявлялись (на уровне 2,7 % в 2006 г. и 1,1 % в 2007 г.)

Литература

1. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2007 г.: Государственный доклад. – Москва. 2008.
2. Позняковский В.М. Гигиенические основы питания качество и безопасность пищевых продуктов /В.М.Позняковский. – Новосибирск, 2005.

УДК 614.31(470.61)

О НАДЗОРЕ ЗА ПРОИЗВОДСТВОМ И ОБОРОТОМ ПРОДУКЦИИ НЕТРАДИЦИОННОГО СОСТАВА НА ТЕРРИТОРИИ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

М.Ю. Соловьев, И.В. Торопова, М.М. Родионова, Е.С. Атоян
Управление Роспотребнадзора по Ростовской области,
г. Ростов-на-Дону

Введение

В последние годы на территории Российской Федерации получили широкое распространение пищевые предприятия по изготовлению и реализации продуктов и блюд национальных кухонь Азии и Дальнего Востока: японской, корейской, китайской, тайской.

Не является исключением Ростовская область. Блюда Азиатской кухни приобрели свою популярность за последние 2-3 года.

Ростовская область является многонациональной и на ее территории всегда производилась продукция нетрадиционного состава. Популярны среди населения всегда были такие национальные продукты как:

- салаты по-корейски, с использованием проросшей сои, рыбы, мыса, морепродуктов;
- блюда кавказской кухни: лаваши, хачапури с включением многокомпонентного сырья - специй, сыров, различных наполнителей в виде салатов и т.д.

Цель исследования.

Дать оценку контрольно-надзорным мероприятиям, проводимым Управлением Роспотребнадзора по Ростовской области с учетом:

1. **Особенностей технологии:**

1.1. включения в рецептуру предназначенных к употреблению изделий продуктов животного происхождения, рыбы и нерыбных объектов промысла в сыром виде;

1.2. применения большого количества специй и пряностей - потенциальных источников патогенной микрофлоры;

1.3. использования нетрадиционного сырья – икры летучей рыбы тобико, вассаби, имбиря, водорослей чуко, приправ-разрыхлителей;

1.4. повышенного риска вторичной контаминации в связи с использование ручных операций.

2. **Особенностей реализации блюд азиатской кухни:**

2.1. приготовления в предприятиях общественного питания и реализация через торговые сети;

2.2. ограниченных сроков годности;

2.3. соответствия информации, выносимой на потребительскую этикетку, требованиям законодательства в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

3. Контроля за безопасностью готового продукта по микробиологическим, паразитологическим и санитарно-химическим показателям.

Материалы и методы.

При проведении контрольно-надзорных мероприятий специалисты Роспотребнадзора области руководствуются нормативно-законодательными документами:

- Федеральным Законом от 30.03.1999г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральным Законом от 02.01.2000 г. № 29-ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов»;
- Законом Российской Федерации от 07.07.1992. № 2300-1 «О защите прав потребителей»;
- СП 2.3.6.1079-01 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья»;
- СП 2.3.6.1066-01 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям торговли и обороту в них продовольственного сырья и пищевых продуктов»;
- СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (в редакции изменений и дополнений № 1 утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 27.03.07. № 13);
- СанПиН 2.3.4.050-96 «Производство и реализация рыбной продукции».

Проводимые надзорные мероприятия позволили сформировать банк данных пищевых объектов, участвующих в обороте блюд национальной кухни:

- 5 цехов, вырабатывающих кулинарную продукцию;
- 128 предприятий общественного питания, осуществляющих изготовление блюд нетрадиционного состава, в т.ч. 24

предприятия общественного питания, специализирующиеся на японской кухне, 6 - китайской, 9 – корейской 1 – арабской, 3-тайской;

- 12 супермаркетов, участвующих в реализации;
- более 300 магазинов, занимающихся оборотом продукции нетрадиционного состава, реализующих продукцию только Ростовских изготовителей.

В соответствии с Указанием Федеральной Службы по соблюдению требований в сфере защиты прав потребителей все предприятия пищевой промышленности и общественного питания осуществляют изготовление блюд нетрадиционного состава по технической документации, согласованной в установленном порядке.

За 2006 - 9 месяцев 2008г. все предприятия, вырабатывающие блюда нетрадиционного состава, были обследованы Роспотребнадзором.

В ходе проведенных мероприятий наиболее часто выявлялись следующие нарушения:

- выработка продукции нетрадиционного состава при отсутствии нормативно-технической документации - 40,3 %;
- отсутствие на пищевые продукты, используемые для приготовления блюд нетрадиционного состава, документов о безопасности- 15,4%;
- отсутствие информации на русском языке на потребительской таре - 10,3 %;
- несоответствие информации, выносимой на этикетку, требованиям законодательства в сфере защиты прав потребителей, в частности отсутствие полной информации о составе продукта – 9,8 %;
- другие нарушения действующего законодательства (неудовлетворительное санитарно-техническое состояние и санитарно-гигиеническое содержание помещений предприятий – 7,3 %;
- хранение продукции без документов, подтверждающих ее качество и безопасность - 10,4 %;
- нарушение условий хранения продукции (правил товарного соседства) – 6,5 %.

За выявленные нарушения наложен 141 штраф на сумму более 500 тысяч рублей, в т.ч. 13 штрафов на юридические лица на сумму 140 тыс. рублей.

При применении мер административного принуждения Управление Роспотребнадзора по Ростовской области уделяет внимание вопросам защиты прав потребителей. Наибольшее

количество штрафов по нарушениям в сфере защиты прав потребителей наложено по ст. 14.15, ст. 14.8, ст. 14.5.

В соответствии с действующим законодательством на предприятиях осуществляется производственный контроль, при разработке которого хозяйствующими субъектами используется кратность и показатели испытаний в соответствии с Указаниями Федеральной Службы как для продуктов в сыром виде, так и производимых с термической обработкой.

Ответственным моментом контроля является анализ загрязненности продуктов азиатской кухни по санитарно-химическим, физико-химическим микробиологическим и паразитологическим показателям.

Всего, за 2006 – 9 месяцев 2008г. было исследовано 490 проб блюд азиатской кухни.

Удельный вес нестандартных проб по микробиологическим показателям составляет 14%. В структуре показателей обсемененности от общего количества блюд на первом месте – находится показатель КМАФАнм, что подтверждается нарушением температурного режима хранения, приготовления и реализации; на втором месте – это БГКП, что свидетельствует о бактериальном загрязнении продукта; St. aureus был выявлен в 1 пробе.

Нарушение технологии приготовления подтверждается фактом несоответствия продукции по санитарно-химическим показателям - 11 %. В основном, это несоответствие по физико-химическим показателям (массовая доля соли, органолептические показатели).

Реализуя Постановление Правительства РФ от 15.08.97г. N 1036 «Об утверждении правил оказания услуг общественного питания» при проведении надзорных мероприятий, осуществляется контроль за наличием информации о пищевой ценности, которая отражается в меню предприятий общественного питания.

Выводы.

Учитывая, что в настоящее время блюда японской, китайской, корейской и тайской кухонь приобретают большую популярность на территории Ростовской области, а также большое число выявленных нарушений действующего законодательства при обороте данной кулинарной продукции, Управление Роспотребнадзора по Ростовской области определило надзор за указанной продукцией одним из приоритетных разделов в деятельности службы области на последующие годы.

УДК 614.3:663+613.81

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ АЛКОГОЛЬНОЙ И СПИРТОСОДЕРЖАЩЕЙ ПРОДУКЦИИ, МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ УПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ

В.С. Свечников, М.Ю. Соловьев, И.В. Торопова,
Е.Ю. Буря, В.М. Пахомова
Управление Роспотребнадзора по Ростовской области,
г. Ростов-на-Дону

Введение:

В настоящее время проблема предупреждения влияния некачественной и потенциально опасной алкогольной и спиртосодержащей продукции на здоровье населения остается актуальной и приоритетной. В связи с этим, надзор за оборотом алкогольной и спиртсодержащей пищевой продукции является ведущей задачей в деятельности Роспотребнадзора.

В целях снижения вредного воздействия алкогольной продукции на здоровье человека Главным Государственным санитарным врачом России за 2006-2008гг вынесены Постановление № 6 от 15.03.2006г «О ввозе и реализации алкогольной продукции» и Постановление № 7 от 28.02.07г «Об усилении надзора за производством и оборотом алкогольной продукции», указания Федеральной службы.

В ходе реализации данных Постановлений Управление Роспотребнадзора по Ростовской области работает по следующим направлениям:

- контроль за «крепкими» алкогольными напитками;
- надзор за оборотом пива и напитков, изготовленных на его основе;
- осуществление токсикологического мониторинга.

Специалистами Управления Роспотребнадзора в отношении предприятий, осуществляющих производство и оборот алкогольной продукции, осуществлялся действенный государственный надзор:

- рейдовые проверки, в том числе совместно с ОВД, УМНС;
- плановые и внеплановые контрольно-надзорные мероприятия;
- отбор проб алкогольной продукции для проведения лабораторных исследований.

Цель исследования - недопущение на рынок Ростовской области некачественной алкогольной продукции, в том числе из стран ближнего и дальнего зарубежья.

Основными нарушениями деятельности, выявленными при осуществлении надзора являются:

1. Нарушение требований санитарного законодательства, в т.ч. нарушение условий хранения алкогольной продукции,

реализация слабоалкогольных напитков с истекшим сроком годности.

2. Оборот алкогольной продукции, не соответствующей требованиям нормативно -технической документации.
3. Реализация алкогольной продукции при отсутствии:

- лицензии на розничную продажу;
- сопроводительных документов, подтверждающих легальность оборота алкогольной продукции, в том числе товаро-транспортных накладных с прилагаемой справкой на алкогольную продукцию, производство которой осуществляется на территории РФ; справки, прилагаемой к грузовой таможенной декларации для импортной алкогольной продукции.

4. Нарушение правил продажи алкогольной продукции:

- отсутствие маркировки на русском языке на потребительской этикетке или не соответствие имеющейся маркировки требованиям законодательства РФ;
- заполнение сопроводительных документов (удостоверений о качестве и безопасности, справок к товарно-транспортным накладным) с нарушением требований действующих стандартов;
- продажа алкогольной продукции путем публичного предложения на торговых прилавках не по видам торговли;
- отсутствие ценников на алкогольную продукцию, оформленных в соответствии с законодательством РФ.

В целях усиления надзора за оборотом крепких алкогольных напитков Управлением Роспотребнадзора за 2006-2008гг. проведено 2854 рейдовых проверки предприятий-производителей алкогольной продукции и организаций, участвующих в обороте алкогольной продукции. В результате этой работы проверено 8627 объектов, в том числе 27 предприятий - производителей, 8600 предприятий, занятых реализацией алкогольной продукции.

За 2006-2008гг. отобрано и исследовано 3244 пробы алкогольной продукции, в т.ч. импортной - 707. Нестандартными оказались 188 проб (5,8*%),* которые не соответствовали требованиям СанПиН 2.3.2.1293-03 (по содержанию консерванта - бензойной кислоты), требованиям СанПиН, требованиям ГОСТов по органолептическим (посторонние включения, осадок, несвойственный нетипичный запах, вкус) и физико-химическим показателям (превышение массовой концентрации общей и свободной сернистой кислоты, летучих кислот, сахаров, с заниженной объемной долей этилового спирта), содержанию токсичных микропримесей (диэтилфталат).

Анализ лабораторных испытаний показывает, что в структуре нестандартных проб ранговые места принадлежат:

- первое - алкогольной продукции производителей Республики Грузия,
- второе водкам из Кабардино-Балкарии и Северной Осетии,
- третье - коньякам из Дагестана,
- четвертое - алкогольной продукции производителей Краснодарского и Ставропольского краев.

О всех случаях выявления нестандартной продукции, поступившей из других регионов, проинформированы Управления Роспотребнадзора по Московской области, г. Санкт - Петербургу, в Республиках Северная Осетия-Алания, Кабардино-Балкария, по Краснодарскому и Ставропольскому краям.

Забраковано 313 партий некачественной и опасной алкогольной продукции в количестве более 64 тонн.

За нарушения законодательства РФ при обороте алкогольной продукции в 2006- 2008гг. наложено 1139 штрафов на сумму 4.145.350 рублей.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Управлением Роспотребнадзора внедрены современные формы надзора за качеством и безопасностью алкогольной продукции - наложение ареста на алкогольную продукцию с целью передачи материалов в судебные органы для дальнейшей конфискации.

В суды в 2006-2008гг. для конфискации продукции и наложения административных штрафов направлен 41 материал. Судебными органами приняты решения о конфискации 5635л и наложении штрафов на общую сумму 195 тыс. рублей.

По ориентировочным данным, реальное душевое потребление алкоголя в России составляет около 15 л абсолютного алкоголя.

В последние годы наблюдается существенный рост производства слабоалкогольных напитков и продажи пива, при этом объемы продажи водки не уменьшаются.

Особую тревогу вызывает все более активное приобщение к потреблению алкоголя подростков и женщин, что значительно увеличивает риск развития алкогольных заболеваний и степень негативного воздействия алкоголизации на здоровье подрастающих поколений.

Учитывая, что слабоалкогольные напитки и пиво пользуется большой популярностью у молодежи, подкрепляемой агрессивной рекламой, рост их производства и продажи вызывает определенные опасения в плане дальнейшей стимуляции массовой алкоголизации.
Пивная алкоголизация создает ложное впечатление благополучия. Пиво в общественном мнении - почти не алкоголь. Потребность выпить пива не вызывает такую тревогу у человека, как потребность

в водке. Пивной алкоголизм развивается более вкрадчиво, но не менее коварно, чем водочный.

В больших количествах пиво оказывается клеточным ядом, поэтому при злоупотреблении им тяжело выражены соматические последствия: миокардиодистрофия, цирроз печени, гепатит. При пивной алкоголизации тяжелее, чем при водочной, поражаются клетки головного мозга, поэтому быстрее нарушается интеллект, обнаруживаются тяжелые психопатоподобные изменения.

По мнению ученых бороться с влечением к пиву сложнее, чем с влечением к водке. В итоге пивной алкоголизм - это тяжелый, трудно поддающийся лечению вариант алкоголизма.

Следует остановиться на употреблении ядовитых технических жидкостей - различных суррогатов алкоголя. Их употребляют или ошибочно принимая за этиловый спирт, или намеренно пренебрегая опасностями, что характерно для хронических алкоголиков.

Так, метиловый спирт и этиленгликоль входят в состав антифризов. Обладая низкой температурой замерзания, они используются в системах охлаждения различных двигателей. Подобно обычному спирту эти жидкости способны вызвать опьянение, но через 10-12 часов после их употребления появляются признаки тяжелого отравления: головная боль, тошнота, рвота, шаткая походка, слабость (или кратковременное возбуждение), затемнение или даже полная потеря сознания. Смерть наступает от мозговых расстройств (через 1-2 суток) или поражения почек (через 1-2 недели). Метиловый спирт - нервно-сосудистый яд, и его доза 100 гр. смертельна для людей. Даже небольшое количество этого спирта поражает зрительный нерв и систему оболочек глаза (в частности, сетчатку). Еще более опасен дихлорэтан (хлористый этилен), 10-15 грамм которого вызывают необратимые изменения в печени и почках.

По данным социологических исследований, пик массового потребление алкоголя сместился с возрастной группы 16 - 18 лет на возраст 13 - 15 лет. Это может способствовать возникновению серьезных последствий для физического и интеллектуального развития подрастающего поколения. Часты случаи употребления подростками одновременно нескольких алкогольных напитков (водки и пива), сочетание алкогольного напитка с вдыханием газов, в том числе из зажигалок.

По результатам токсикологического мониторинга Управления Роспотребнадзора по Ростовской области в 2007г. количество острых отравлений от спиртсодержащей продукции составило 1815, из них:

- 3,9% (71чел) - детей в возрасте от 0 до 14 лет,
- 4,1% (75чел) - подростков в возрасте от 15 до 17 лет.

За 2008г. количество острых отравлений спиртсодержащей этиологии составило 1399 случаев, из них:

- 7% (98 случаев) приходится на детские отравления,
- 4% (57 случай) - отравления подростков.

Таблица 1.

Количество острых отравлений химической этиологии по их причинам за 2007 –2008г.г.

Показатель	2007г.		2008г.	
	всего	Из них с летальным исходом	всего	Из них с летальным исходом
Токсическое действие алкоголя	1815	336	1399	317
Из них Этиловый спирт, этанол	523	31	747	246
Метанол, метиловый спирт			10	8
пропанол	21	1		
Сивушное масло			1	
Другие спирты	58		3	
Спирты неутонченного характера	1213	304	638	63
Из них денатурат	12		2	
Одеколон и парфюмерные изделия	3		2	
стеклоочиститель	2		2	
Суррогаты алкоголя	287	38	626	62
Технический спирт	7		3	
Тормозная жидкость	5			
Тосол	5		1	
Этиленгликоль	6	2	2	1
Другое	886	264		

Основные диагнозы, согласно которым причина смерти связана непосредственно с употреблением алкоголя, это:

- хронический алкоголизм,
- алкогольные психозы,
- алкогольные болезни печени,
- алкогольные кардиомиопатии,
- дегенерация нервной системы, вызванная алкоголем,
- случайные отравления алкоголем,
- хронический панкреатит алкогольной этиологии.

По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Ростовской области число умерших от причин, непосредственно связанных с употреблением алкоголя за

2006 - 2008гг. по Ростовской области составило 1313 человек, в том числе от случайных отравлений алкоголем - 244 человека.

Таблица 2.

Умершие от причин, непосредственно связанных с употреблением алкоголя, за период 2006-2008гг.

№ п/п	**Причины смертности, связанные с употреблением алкоголя**	**2006г.**	**2007г.**	**2008г.**
1	хронический алкоголизм	55	39	45
2	алкогольный психоз	26	16	34
3	случайные отравления алкоголем	91	79	74
4	алкогольные болезни печени	126	130	125
5	дегенерация нервной системы	12	17	22
6	алкогольная кардиомиопатия	178	143	96
7	хронический панкреатит алкогольной этиологии	1	4	-
Итого		**489**	**428**	**396**

Выводы:

В целях снижения заболеваемости и смертности населения Ростовской области от употребления алкогольной продукции перед специалистами Управления Роспотребнадзора поставлены следующие задачи:

- обеспечение действенного государственного надзора за организациями, осуществляющими производство и оборот алкогольной продукции, в том числе активизация работы по борьбе с незаконным производством и оборотом алкогольной продукции;
- повышение эффективности санитарно-эпидемиологической экспертизы алкогольной продукции, а также требовательности при выдаче санитарно-эпидемиологических заключений, в том числе для получения организациями лицензий на осуществление деятельности по производству и обороту алкогольной продукции;
- применение судебной практики в случаях выявления административных правонарушений в области производства и оборота алкогольной продукции;
- принятие мер к изъятию и привлечению лиц, осуществляющих их реализацию, на потребительском рынке спиртсодержащих жидкостей непищевого характера, используемых в качестве суррогатов алкоголя, к ответственности;
- осуществление токсикологического мониторинга.

УДК 616-057-099-084:615.874

К ВОПРОСУ АЛИМЕНТАРНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ПЕРСОНАЛА ПРЕДПРИЯТИЙ, ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ МЫШЬЯК

О.А. Василенко, А.В. Истомин
Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана Роспотребнадзора, г.Москва

Выявленное у отдельных групп граждан, занятых на работах с мышьяксодержащими токсичными химикатами, напряжение системы иммунитета (лимфоцитоз, изменение клеточного и гуморального звеньев), не выходящего за пределы общепринятых норм, не требует фармакологической коррекции, однако предполагает использование дополнительных мер профилактики преморбидных состояний.

С целью повышения устойчивости организма граждан, занятых на работах с мышьяксодержащими веществами, применялись биологически активные добавки к пище (БАД), поливитаминные и микроэлементные комплексы, лечебно-профилактическое питание.

На объекте по уничтожению мышьяксодержащих отравляющих веществ в п. Горный Саратовской области использовали БАД в форме фруктового сока в индивидуальной упаковке, в состав которого входили: «Лактусан», смесь лактулозы с другими углеводами, являющейся стимулятором количественного роста представителей нормофлоры, в основном, бифидо- и лактобактерий; комплексный иммуноглобулиновый препарат (КИП), содержащий иммуноглобулины классов G, M, A, выделенные из плазмы или сыворотки крови человека, и широкий спектр специфических антител ко многим патогенным и условно патогенным бактериальным и вирусным агентам, влияющий на нормальную микрофлору кишечника; бифидумбактерин-ультра.

После приема курса БАД нормализовалось содержание глюкозы крови у 27,4 %, концентрация креатинина и мочевины - 26,4%, активность АСТ - 4,7%, активность ЩФ - 29,3%. У всех работников, принимавших БАД, выявлено увеличение титров антител (IgG, IgA, IgM).

Значимое место в системе повышения устойчивости организма граждан, занятых на работах с токсичными химикатами, с нашей точки зрения, должна занять разработка новых рационов лечебно-профилактического питания и оптимизация режима питания, с учетом специфики проводимых работ и имеющихся на настоящий момент сведений о состоянии здоровья персонала, современных представлений о профилактических эффектах пищевых рационов в отношении заболеваний, связанных со снижением иммуннорезистентности.

При исследовании вопросов питания и разработки современных рационов лечебно-профилактического питания для различных групп населения важное значение имеет использование анкетного опросного метода. Главным его достоинством является получение необходимой информации от респондента об образе жизни, характере и режиме питания, вредных привычках, особенностях анамнеза, трудового процесса, режима труда, отдыха и др.

УДК 613.1+614.7](470.1/.2)

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ БЕЗОПАСНОСТИ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ СЕВЕРНОГО РЕГИОНА

А.Н. Шагдарова, Т.Н. Василькова
Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана, г.Москва;
Научный центр профилактического и лечебного питания
Тюменского научного центра СО РАМН, г.Тюмень

В порядке выполнения рабочей программы проведены комплексные гигиенические исследования факторов окружающей среды в условиях Ямало-Ненецкого автономного округа. Установлено, что для изучаемого региона не характерны высокие уровни загрязнения атмосферного воздуха промышленными предприятиями, автотранспортом и связанный с этим риск возникновения и развития аэрогенной экозависимой патологии.

Вместе с тем, следует отметить ряд отклонений по качеству как подземных, так и поверхностных вод. Прежде всего, это касается показателей минерализации и величины жесткости воды, обусловленных природными зонально-региональными гидрогеохимическими условиями. Дальнейшего изучения требуют вопросы влияния техногенного загрязнения воды нефтью, нефтепродуктами и фенолами на состояние здоровья населения, а также микробиологического загрязнения воды.

Одним из значимых механизмов обеспечения общественного здоровья является качественное и полноценное питание. Как показали проведенные натурные исследования и анализ данных социально-гигиенического мониторинга на территории Ямала среди проблем качества и безопасности пищевых продуктов обращает на себя внимание превышение числа неудовлетворительных проб по санитарно-химическим показателям среднероссийского уровня.

Следует также отметить, что рост удельного веса неудовлетворительных проб отмечается за счет таких групп продовольственного сырья и пищевых продуктов, как жировые растительные продукты (в 1,2 раза), мясо и мясные продукты (в 1,4 раза), молоко и молочне продукты, хлеб и хлебобулочные изделия (в 2,2 раза), консервы (в 2,9 раза).

Как известно, качество продуктов питания зависит от ряда факторов: санитарного состояния объекта, технологического и холодильного оборудования, соблюдения принципа товарного соседства, правил транспортирования различных видов продуктов, сроков годности, уровеня профессиональной подготовки персонала пищевых объектов, соблюдения персоналом правил личной гигиены. В отдельных случаях продукты питания могут стать потенциальными источниками опасных веществ биологической природы.

Выявлено, что на протяжении ряда лет доля неудовлетворительных проб пищевых продуктов по микробиологическим показателям сохраняется на уровне 8-10%. При этом, наиболее загрязненными продолжают оставаться рыба и рыбные продукты (15,2%), мясо и мясопродукты (12,6 %), хлебобулочные и мукомольные продукты (8,4 %).

По итогам выполненных исследований разработан комплекс мер по совершенствованию системы социально-гигиенического мониторинга на изучаемой территории северного региона.

Раздел 7
Токсикология и экология. Исследование факторов окружающей среды

УДК 615.916/.917:313.131(470.61)

АНАЛИЗ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ХИМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ НАСЕЛЕНИЯ АКСАЙСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

В.В. Сорокобаткин, С.Н. Киричкова.
Филиал центра гигиены и эпидемиологии в Ростовской области в Аксайском районе, г. Аксай

Изучение состояния здоровья населения невозможно без данных об острых отравлениях. Система токсикологического мониторинга включает наблюдение, оценку и анализ острых отравлений химической этиологии.

Филиалом ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области в Аксайском районе» проводятся расследование причин и обстоятельств отравлений, анализ полученных данных на основании экстренных извещений об острых бытовых отравлениях (форма № 58-1/у) поступающих из лечебно-профилактических учреждений.

Сведения о каждом случае острого отравления вносятся в автоматизированную систему «Социально-гигиенический мониторинг». По итогам квартала и текущего года формируется электронная база данных с последующим формированием статистической формы № 12-07 «Сведения о результатах токсикологического мониторинга».

В 2008 году показатель распространенности острых отравлений химической этиологии среди населения Аксайского района составил 117,3 на 100 тыс. населения. Среди детей до 14 лет данный показатель составил 380,8 на 100 тыс. детского населения. Отравления у женщин регистрируются в 2 раза реже, чем у мужчин.

В структуре причин острых отравлений 40,6 % приходится на отравления лекарственными препаратами, второе ранговое место заняли отравления алкоголем и его суррогатами с удельным весом 32,6 %.

Среди острых отравлений химической этиологии ведущее место занимают отравления, связанные со случайными обстоятельствами приема (69,3 %) и носят индивидуальный характер (98 %). До 12 % случаев острых отравлений являются суицидальными попытками, и, практически, все они связаны с применением медикаментозных препаратов.

В возрастной структуре наибольшее количество отравлений регистрируется среди детского населения - 50,5 %, среди взрослого трудоспособного населения отравления регистрируются в 40 % случаев.

Показатель смертности от острых отравлений по итогам 2008 года составил 19,7 на 100 тыс. населения. Летальные исходы регистрировались только среди взрослого населения.

В структуре причин отравлений со смертельным исходом на первом ранговом месте - употребление спиртсодержащей продукции - 82,3 %, втором - отравление угарным газом (оксид углерода) 13%, третьем - отравление разъедающими веществами – 4,7 %.

Показатель отравлений алкоголем и его суррогатами на 100 тыс. населения в 2008 году составил 38,2.

Оценивая возрастную структуру, следует отметить, что отравления алкоголем чаще регистрируются среди взрослого населения – 90,9 %, среди детей до 14 лет - 6 %.

Социальная структура пострадавших показывает, что случаи отравления алкоголем чаще встречаются среди неработающего населения трудоспособного возраста – 59,4 %. Среди городского населения случаи отравления алкоголем отмечены в 75,6 %. Отравления при употреблении неутонченных спиртов в структуре отравлений алкоголем составили 42,4 %. 59 % пострадавших употребляли алкогольные напитки с конкретной целью опьянения.

Отравления лекарственными препаратами в общей структуре отравлений занимают 40,6 % и первое ранговое место, показатель на 100 тыс. населения составил 47,5. Набольшее число отравлений лекарственными препаратами регистрировалось среди детей возрастной группы до 6 лет – 73,1 %. Основной причиной отравлений лекарственными препаратами является ошибочный прием или результат самолечения.

Выводы:

1. В структуре причин отравлений со смертельным исходом ведущее место занимают отравления алкоголем и его суррогатами (82, 3 %), в структуре отравлений химической этиологии отравления алкоголем занимают второе ранговое место (32,6%),

Данная статистика определяет:

1. Необходимость дальнейшего проведения профилактических мероприятий, направленных на уменьшение употребление алкоголя и формирование основ здорового образа жизни.
2. Усиление надзорных мероприятий с целью пресечения попадания на потребительский рынок фальсифицированной и некачественной спиртсодержащей продукции.

УДК 614.77(470.46)

ВЛИЯНИЕ УГЛЕВОДОРОДНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ НА СВОЙСТВА ПОЧВ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.К. Батовская А.Н. Бондаренко
Прикаспийский НИИ аридного земледелия РАСХН, г. Астрахань

Почва - наиболее чувствительное звено природных экосистем, в котором аккумулируются загрязняющие вещества и создаются высокие дозовые нагрузки. На территории Астраханской области сложилась кризисная экологическая ситуация, связанная с высокими антропогенными нагрузками на природную среду (Кочуров, 2004; Материалы к государственному докладу.., 2005).

В Прикаспийском научно-исследовательском институте аридного земледелия Российской академии сельскохозяйственных наук была проведена оценка влияния нефтяного загрязнения на состояние разных типов почв.

Объектами исследования являются типичные почвы Северного Прикаспия: бурая, светло-каштановая, светло-каштановая солонцовая, луговая и пойменная. Опыт был заложен в лизиметрических пластиковых сосудах (Доспехов, 1985) с площадью сосуда 0,25 м х 0,25 м в 3-х кратной повторности. Для каждого типа почвы один сосуд является контролем. В три остальных сосуда заливали нефтепродукты в различных дозах: 2,5; 5 и 10 л/м^2. Для анализов нефть была отобрана в Долбанском месторождении Лиманского района Астраханской области.

Для каждого типа почвы один сосуд является контролем. Дата заливки январь 1999 года, первый отбор через год, второй отбор через 2 года, третий – через 4 года. Пробы отбирались в трехкратной повторности. Испытания проб почвы и нефти проводила испытательная лаборатория ФГУ Государственного центра агрохимической службы «Астраханский». Основной целью работы является: выявление основных закономерностей и механизмов трансформации органического вещества почв в условиях нефтяного загрязнения типичных почв Северного Прикаспия, определение закономерностей изменения основных показателей физических и физико-химических свойств почв (Батовская, 2006; Бондаренко, 2008).

Результаты исследований

Для светло-каштановых, светло-каштановых солонцовых почв наблюдается снижение объемного веса на 11-16% при дозе нефти 10 л/м^2, при меньших концентрациях в этих типах почв изменения незначительны. Для луговой почвы наблюдается уменьшение данного показателя с увеличением дозы нефти. В пойменной и бурой почвах объемный вес практически не изменяется. Удельный вес твердой фазы меняется незначительно на всех типах почв. Изменение

скважности: для бурой почвы отмечалось уменьшение скважности на 10%, для остальных типов почв это уменьшение менее существенно. Исходя из результатов проведенных исследований можно отметить, что изменению в той или иной степени подвергаются все физические и физико-химические свойства почв. В таких почвах как: светло-каштановая и светло-каштановая солонцовая емкость катионного обмена практически не изменялась, существенное снижение данного показателя на 10-30% отмечается только при дозе нефти 10 л/м^2. На бурой (на 40%) и луговой (на 45%) почвах происходит снижение емкости катионного обмена при увеличении дозы нефти. Со временем это снижение несколько уменьшается. На пойменной почве наблюдается незначительное увеличение данного показателя при дозе 2,5 л/м^2, затем при увеличении степени нефтяного загрязнения емкость катионного обмена уменьшается. Реакция среды на пойменной, бурой и луговой почвах не изменяется. На светло-каштановой и светло-каштановой солонцовой почвах реакция среды незначительно смещается в сторону более щелочной (на 0,2-0,5 единицы), то есть буферности данных почв не хватает для противостояния негативному действию нефти.

На гранулометрический состав почв нефтяное загрязнение не оказывает заметного влияния. У всех исследованных почв отмечалось увеличение содержания углерода с увеличением дозы нефти и с течением времени. Более значительное увеличение наблюдалось в пойменной (в 4,2 раза) и бурой (в 5 раз), для других почв этот показатель увеличился в 1,7-2,6 раза, что можно объяснить повышением микробиологической активности почв, так как при загрязнении почва обогащается микроорганизмами, способными разлагать углеводороды.

В процессе наблюдения за изменением содержания общих нефтяных углеводородов в почвах выявлено, что при дозе нефтяных углеводородов 2,5 л/м^2 наибольшее их содержание отмечалось в пробах светло-каштановой и луговой почвах, минимальное - в светло-каштановой солонцовой, пойменной и бурой почвах. Небольшая разница между содержанием нефтяных углеводородов при дозе нефти 2,5 л/м^2 и 5 л/м^2 характерна для таких почв, как пойменная и бурая почвы. Указанное свидетельствует, что эти почвы являются более устойчивыми по отношению к негативному действию нефти, а пороговые эффекты их реагирования, превышение которых ведет к серьезным изменениям физико–химических и микробиологических свойств, при данных концентрациях не был превышен. Следовательно, буферность данных почв достаточна, чтобы справляться с поступившей дозой загрязнения. В противоположность вышеперечисленным почвам, резкий рост (в несколько раз) содержания нефтяных углеводородов при увеличении дозы нефти до 5 л/м^2 наблюдается у светло-каштановой, светло-

каштановой солонцовой и луговой почвы. При дозе нефти 10 л/м^2 максимальное содержание нефтяных углеводородов отмечается у светло-каштановой и светло-каштановой солонцовой почв, то есть они обладают наименьшей способностью к самоочищению. Причиной этого может являться их тяжелый состав, недостаточный доступ кислорода и низкая микробиологическая активность. В случае со светло-каштановой солонцовой почвой надо отметить, что ее способность к самоочищению резко снижается с увеличением дозы нефти. Со временем в бурой почве происходит снижение содержания нефтяных углеводородов при дозе нефти 10 л/м^2. В остальных типах почв уровень содержания углеводородов практически не меняется.

По результатам проведенного эксперимента наибольшей устойчивостью к действию нефтяных углеводородов и способностью к самоочищению обладает бурая почва, так как при всех трех концентрациях содержание нефтяных углеводородов не велико, что свидетельствует о том, что почва справляется с оказываемой на нее нагрузкой. Наименьшую скорость трансформации нефтяных углеводородов имеет светло-каштановая и луговая почвы.

Литература

1. Батовская, Е.К. Комплексная оценка нефтяного загрязнения почвенного покрова ландшафтов Северного Прикаспия /Е.К. Батовская, А.Н. Бондаренко, В.Г. Головин //Научно-практическое пособие. - М.: Изд-во «Современные тетради», 2006. - С. 6, 26-46.
2. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б.А. Доспехов// – 5-е изд., доп. и переработ. – М.: Агропромиздат, 1985. -351 с., ил.
3. Кочуров, Б.И. Геоэкологическая характеристика Астраханской области / Б.И. Кочуров, Н.И. Воронин, Н.Н. Гольчикова. - Астрахань: Изд-во АГТУ, 2004. -С. 55-69.
4. Материалы к государственному докладу о состоянии природной среды по Астраханской области за 2005 г. С. 60-61.
5. Бондаренко, А.Н. Критерии и параметры экологически допустимых антропогенных нагрузок на компоненты агроландшафтов / А.Н. Бондаренко, Е.К. Батовская, //Методические рекомендации. – М.: Изд-во «Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук», 2008. – 58 с.

УДК 577.4:[628.37:636.4

АГРОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТОКОВ СВИНОВОДЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ

В.В. Копытовский
Государственная сельскохозяйственная академия г. Горки, Республика Беларусь

Стоки животноводческих комплексов имеют ряд специфических особенностей, позволяющих выделить их в отдельную группу сточных вод, т.к. влияет на способы их очистки и использования. Они содержат большое количество биогенных элементов и являются высокоэффективным удобрением. С другой стороны, для них характерно наличие большого количества различного рода химических и бактериальных загрязнений, представляющих опасность для окружающей среды и являющихся потенциальным источником многих заболеваний.

Химический состав стоков свиноводческих комплексов определяет как их удобрительную ценность, так и характеризует последних в качестве потенциальных загрязнителей окружающей среды.

Качественный состав стоков свиноводческих комплексов с точки зрения удобрительной их ценности можно охарактеризовать коэффициентом удобрительного потенциала:

$$K_{уп} = 100\,\frac{\sum Б_i}{\sum C_i}, \qquad (1)$$

где $K_{уп}$ – коэффициент удобрительного потенциала,%; $\Sigma Б_i$ - суммарная концентрация основных биогенных элементов (N,P,K), содержащихся в сточных водах, мг/л; ΣC_i - суммарная концентрация всех биогенных элементов и солей, содержащихся в сточных водах, мг/л.

По удобрительному потенциалу сточные воды подразделяются на следующие группы:

- первая (высокая удобрительная ценность) – $K_{уп} > 20\%$;
- вторая (средняя удобрительная ценность) – $K_{уп} = 10...20\%$;
- третья (низкая удобрительная ценность) – $K_{уп} < 10\%$.

Наряду с характеристикой удобрительного потенциала при оценке качества сточных вод для полива необходимо учитывать также и целый ряд опасностей:

- натриевую по соотношению

$$(Ca^{2+} + Mg^{2+}) / Na^{+} \leq 60\%; \qquad (2)$$

- магниевую по соотношению

$$100\, Mg^{2+} / (Ca^{2+} + Mg^{2+}) \leq 50\%; \qquad (3)$$

- карбонатно-натриевую по соотношению

$$CO_3^{2-} + HCO_3^{-} (Ca^{2+} + Mg^{2+}) \leq 2,5 \text{ мг·экв/л;} \quad (4)$$

- ощелачивания по соотношению

$$Na^{+} / (Ca^{2+} + Mg^{2+}) \leq 0,7 \text{ мг·экв/л и}$$

$$Na^{+} / Ca^{2+} \leq 1 \text{ мг·экв/л;} \quad (5)$$

- водородного числа $pH > 8,5$.

Для обоснования технологии утилизации сточных вод и оценки аварийных ситуаций, при которых загрязнения могут попадать в гидрографическую сеть, должна определяться их потенциальная загрязняющая способность.

Загрязняющие вещества представляет особую опасность, если их содержание превышает предельно допустимую концентрацию (*ПДК*). Очевидно, что количественной характеристикой загрязнения может служить величина

$$C_i - ПДК_i, \quad (6)$$

где C_i – концентрация i-го расчетного загрязнителя в сточной воде; $ПДК_i$ – предельно допустимая концентрация этого загрязнителя в природной воде.

Тогда количество природной воды V_{ni}, необходимое для разбавления i-го расчетного загрязнителя до величины *ПДК*, составит

$$V_{ni} = \frac{C_i - ПДК_i}{ПДК_i}. \quad (7)$$

Однако гидрохимический режим водоприемников формируется как в ходе естественно-исторических процессов, так и в результате антропогенной деятельности. Это обуславливает наличие в них некоторой фоновой концентрации загрязняющих веществ. Поэтому выражение (7) можно представить в виде

$$V_{ni} = \frac{C_i - ПДК_i}{ПДК_i - C_{пвв}}, \quad (8)$$

где V_{ni} –коэффициент потенциальной загрязняющей способности стоков, равный объему природной воды, загрязняемой сточными водами при их сбросе в природные воды, доли от объема сбрасываемых стоков; C_i – количество расчетного загрязнителя в сточных водах; $C_{пвi}$ – количество расчетного загрязнителя в природной воде (фон); $ПДК_i$ –предельно допустимая концентрация расчетного загрязнителя в природной воде.

Вместе с тем следует отметить, что использование выражения (8) имеет свои особенности, которые заключаются в учете его граничных условий. При этом возможны следующие случаи.

1. При $C_{пвi} \geq ПДК_i$ из выражения (8) следует, что водоприемник загрязнен расчетным i-м загрязнителем выше ПДК и сброс сточных вод в него недопустим.

2. Если $C_i \leq ПДК_i$,то сброс сточной воды с малой концентрацией i-го загрязнителя не приводит к значительному ухудшению экологического состояния водоприемника.
3. При $C_i < C_{пвi}$ экологические условия водоприемника улучшаются.
4. Кроме вышесказанного необходимо отметить также и то, что формула (8) дает возможность выполнить расчеты с некоторым экологическим запасом, поскольку не учитывает способности водоприемника к самоочищению в результате жизнедеятельности растений-макрофитов, водорослей, бактерий и т.д. Поэтому уравнение (8) можно записать в следующем виде:

$$V_{ni} = K_i \frac{C_i - ПДК_i}{ПДК_i - C_{пвв}}, \qquad (9)$$

где K_i – коэффициент, характеризующий способность водоприемника к самоочищению.

Величина коэффициента $K_i < 1$ зависит от наличия в водоприемнике макрофитов, водорослей, бактерий, которые участвуют в процессах естественно-биологической очистки.

Ориентировочная потенциальная загрязняющая способность некоторых видов сточных вод, установленная по вышеприведенной методике, приведена в таблице.

Таблица 1.

Коэффициенты потенциальной загрязняющей способности V_{ni} для различных категорий сточных вод

Вид сточных вод	$БПК_5$	Сухой остаток	K^+	Na^+	Ca^{2+}	Mg^{2+}	NH_4^+	NO_3^-	SO_4^{2-}	PO_4^{3-}	V_{ni}^{max}
1.Стоки свинокомплекса: а)поступающие в РОС	273,8	0,71	5,63	-	-	1,30	511,6	-	-	158,6	511,6
б)на орошение	185,6	0,07	4,57	-	-	-	431,7	-	-	124,4	431,7
в)ливневой канализации	16,2	-	0,11	-	-	-	73,8	-	-	11,0	73,8
г)хозяйственно-бытовые	322,6	-	-	-	-	-	1,2	0,60	-	5,0	32,6
2.Маслосырзаводов	-	1,72	0,92	0,61	0,67	2,75	28,6	0,29	0,83	10,2	28,6
3.Сахарных заводов	-	0,85	0,66	1,33	0,09	1,56	8,5	-	0,49	-	8,5
4.Плодоовощных консервных предприятий	46,5	-	-	-	-	-	3,7	-	0,14	-	46,5
ПДК	4,5	1000	50	120	180	40	2	44,3	100	3,5	

Потенциальная загрязняющая способность стоков должна определяться для всех основных загрязнителей: физических, химических и санитарно-гигиенических. В качестве количественных показателей загрязнителей и их ПДК принимаются концентрации

загрязняющих химических элементов, величины химической потребности в кислороде (ХПК), биологической потребности в кислороде (БПК) и т.д. При этом в окончательные расчеты принимается наибольшая величина потенциальной загрязняющей способности.

Литература

1. Желязко В.И. Эколого-мелиоративные основы орошения земель стоками свиноводческих комплексов. Горки 2003. – 168с.
2. Технология использования жидких органических удобрений на луговых угодьях, исключающая загрязнение почв и природных вод и инкрустацию солей на напорных трубопроводах / П.Ф. Тиво, В.С. Брезгунов, Л.А. Саскевич и др. – Минск, 2005. – 64 с.

УДК 614.77:631.6

УЧЕТ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВЫ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ МЕЛИОРАЦИЙ

В.И. Желязко

Государственная сельскохозяйственная академия г. Горки, Республика Беларусь

Нормальное развитие растений возможно только при определенном сочетании факторов их жизнедеятельности, среди которых основными являются температура, водный режим почвы, освещенность, наличие элементов питания, а также при отсутствии (или нахождении в допустимых количествах) токсичных элементов и соединений.

Требуемые условия для развития растений создаются естественной природной средой, а при необходимости - путем искусственного регулирования. Водопотребление является одной из важнейших характеристик развития растений, связанных с водным режимом, поэтому изучение его и определение количественных параметров имеет большое практическое значение. Обычно зависимость водопотребления от почвенной влаги и других параметров апроксимируется функцией, учитывающей нелинейный характер водопотребления. При таком подходе можно учесть ряд дополнительных параметров, в том числе и загрязненность почвы токсичными элементами.

На основании обобщения данных, опубликованных в работах [1, 2, 3, 4, 5] и других авторов, можно отметить, что по отклику растений на загрязнение ТМ их можно разбить на две группы: а)

микроэлементы, имеющие жизненно важное значение; б) металлы, не имеющие жизненно важного значения.

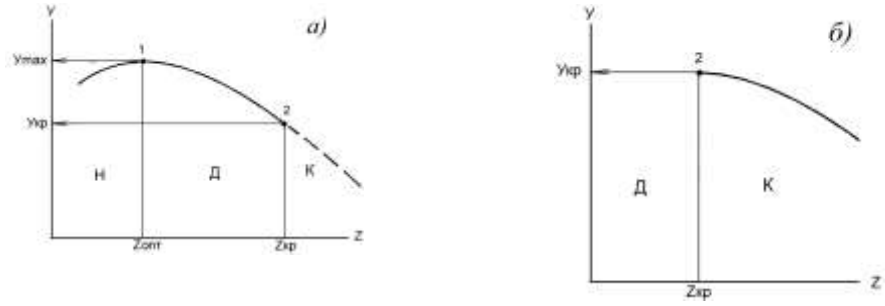


Рисунок 1. Зависимость урожайности (У) сельскохозяйственных культур от суммарного индекса загрязнения почвы (Z_c).

Воздействие первой группы тяжелых металлов до определенного уровня концентрации приводит к росту урожайности (рис.1а). При дальнейшем увеличении концентрации ТМ в почве проявляется их фитотоксичность и урожайность сельскохозяйственных культур начинает снижаться. Вторая группа ТМ только в очень малой концентрации в почве не влияет на урожайность. При повышении концентрации отмечается угнетающее действие их на растения (рис.1б). В связи с тем, что почва обычно загрязняется несколькими видами ТМ, для прогнозных расчетов удобно пользоваться не концентрацией определенных загрязнителей, а общеизвестным комплексным показателем – суммарным индексом загрязнения, который принято использовать в экосистемных исследованиях:

$$Z_c = \sum_{i=1}^{n} K_{ci} - (n-1), \qquad (1)$$

где Z_c – суммарный индекс загрязнения почвы ТМ; n – число определяемых элементов; K_{ci} – коэффициент концентрации i -го элемента, равный отношению содержания его в почвах обследованной территории к фону (кларку).

Учитывая многофакторность процесса воздействия ТМ на урожай (причем эти факторы в различных сочетаниях действуют неоднозначно), для практических расчетов обычно используют эмпирические корреляционные зависимости. В частности, как показывают наши исследования, зависимость урожая многолетних трав от суммарного индекса загрязнения почвы (с учетом влияния преобладающего загрязнителя) вполне удовлетворительно апроксимируется уравнением вида

$$У = c + в\, Z_c + a\, Z_c^2, \qquad (2)$$

где Z_c – суммарный индекс загрязнения почвы ТМ; *а, в и с* – коэффициенты регрессии для различных загрязнителей.

Анализируя полученные данные, следует отметить, что на формирование урожая многолетних трав, наряду с показателями

тепловлагообеспеченности вегетационного периода, оказывает влияние и уровень загрязнения почвы экотоксикантами, что проявляется в снижении урожайности многолетних трав на 14–35%. Эта закономерность наблюдалась для всех изучаемых элементов и особенно для свинца. Однако при орошении стоками свиноводческих комплексов снижение урожая было меньше по сравнению с орошением природной водой и составляло 11–22%.

Как показали результаты наших опытов по определению накопления ТМ в многолетних травах, зависимость их концентрации от уровня загрязнения почвы можно аппроксимировать уравнением

$$C_р = c_1 + в_1 Z_с + a_1 Z_с^2, \quad (3)$$

где Z_c – суммарный индекс загрязнения почвы ТМ; C_p– концентрация тяжелых металлов в растениях, мг/кг; a_1, $в_1$ и c_1– коэффициенты регрессии для различных загрязнителей.

Полученные данные указывают на то, что уровень загрязнения почвы оказывал влияние и на содержание тяжелых металлов в растениях. С увеличением концентрации экотоксикантов в почве пропорционально возрастало содержание их в многолетних травах.

Для выделения качественных состояний агроландшафта, связанных с изменениями техногенной нагрузки, была разработана методика экологического районирования по уровню загрязнения почвы ТМ (рис.1). Сущность методики заключается в следующем.

Так как зависимость урожайности сельскохозяйственных культур от уровня загрязнения почвы носит нелинейный характер, то, проанализировав первую производную $У=f(Z_с)$, был установлен уровень загрязнения почвы тяжелыми металлами, соответствующий максимальной урожайности $У_{max}$. На рис. 1а первое критическое значение индекса загрязнения обозначено $Z_{опт.}$ При значениях $Z_с \leq Z_{опт}$ экологическая система функционирует нормально (Н).

При дальнейшем увеличении техногенного воздействия урожай снижается. Это, как правило, сопровождается ухудшением качества продукции растениеводства. Исследуя показатели, характеризующие переход загрязняющих веществ из почвы в растения, была установлена граница второго уровня функционирования экосистемы. На рис.1а она проходит через точку 2, которой соответствует уровень загрязнения почвы тяжелыми металлами $Z_{кр}$. При этом в урожае $У_{кр}$ содержание токсикантов достигло предельно допустимых концентраций. С учетом вышеизложенного, можно отметить, что второму уровню функционирования экосистемы соответствует диапазон $Z_{опт} < Z_с \leq Z_{кр}$. Этот уровень функционирования агроландшафта характеризуется как допустимый (Д). При значениях $Z_с > Z_{кр}$ продуктивность угодий резко падает и ухудшается качество растениеводческой продукции, так как содержание загрязняющих

веществ в ней превышает ПДК. Этот уровень функционирования экосистемы характеризуется как критический (К).

В отношении металлов второй группы таких уровней можно выделить два – допустимый и критический (рис.1б). Это связано с тем, что металлы этой группы не имеют жизненно важного значения, а их наличие даже в незначительных количествах ухудшает качество продукции и наносит вред живым организмам, потребляющим ее.

Изложенная выше методика районирования загрязнения почвы тяжелыми металлами прошла апробацию на мелиорируемых агроландшафтах южной зоны Нечерноземья РФ и на мелиорируемых агроландшафтах с крупными животноводческими комплексами Беларуси.

При этом было установлено, что снижение урожайности сельскохозяйственных культур в результате загрязнения почвы экотоксикантами требует уточнения норм орошения, используемых для формирования оптимального водного режима в корнеобитаемом слое почвы. Это обусловлено соображениями как экономического, так и экологического характера.

Литература

1. Головатый С. Е. Тяжелые металлы в агроэкосистемах.– Минск, рУП «Институт почвоведения и агрохимии», 2002. –239 с.
2. Мажайский Ю. А., Евтюхин В. Ф., Резникова А.В. Экология агроландшафта Рязанской области. – М., МГУ, 2001. – 95 с.
3. Соколов О.А., Черников В.А. Атлас распределения тяжелых металлов в объектах окружающей среды. – Пущино,1999.– 163с.
4. Тиво П. Ф., Быцко И. Г. Тяжелые металлы и экология. – Минск: Юнипол, 1996. – 192 с.
5. Черных Н.А., Милащенко Н.З., Ладонин В.Ф. Экотоксикологические аспекты загрязнения почв тяжелыми металлами. – М.: Агроконсалт, 1999. – 176 с.

УДК 633.2/.3:631.81

ПРИМЕНЕНИЕ БИОПРЕПАРАТОВ- ВАЖНЫЙ ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ ТРАВОСМЕСЕЙ УКОСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

А.С. Кукреш

Государственная сельскохозяйственная академия г. Горки, Республика Беларусь

Введение. Оптимизация кормопроизводства с учетом обеспеченности полноценными кормами животных и наличия материальных ресурсов на современном этапе является весьма актуальной задачей. Решение ее связано с проблемами биологизации

земледелия, сохранением плодородия почвы и охраны окружающей среды. В этой связи важное значение приобретает планирование и организация адаптивного кормопроизводства путем подбора культур и совершенствования технологий их возделывания на основе использования бактериальных препаратов минеральных удобрений и орошения кормовых угодий.

В сложившихся условиях важным показателем успешного функционирования симбиотического аппарата является наличие достатка питательных элементов в почве, влаги, а также ее микробиологическая активность. Особо важным фактором при этом является содержание усвояемого азота, подвижного фосфора. Что касается азота, то его содержание в почве можно увеличить путем внесения азотных удобрений, либо используя бактериальные препараты. Бактериальные препараты способствуют активизации процесса молекулярной фиксации азота из атмосферы и создают предпосылки для отказа от азотных удобрений на кормовых угодьях, либо снижение их дозы до стартовой (40 кг по д. в.). Что касается второго по значимости для растений элемента фосфора то его содержание в почве достаточно велико, но большая его часть содержится в труднодоступной для растений форме. Для его мобилизации мы рекомендуем к использованию фосфатмобилизующие препараты, которые способствуют мобилизации данного элемента. В Республике Беларусь проведен ряд опытов по изучению использования данного типа препаратов на различных сельскохозяйственных культурах. Исследования показывают высокую эффективность этих препаратов на таких культурах, как горох посевной, люпин узколистный, соя, галега восточная, однако исследований по изучению эффективности применения на сенокосных травостоях бактериальных препаратов не проводилось.

Методика и материалы исследований. Для решения этих задач в 1999 – 2002 гг. на опытном поле «Тушково» УО «БГСХА» были проведены исследования по выявлению эффективности совместного применения диазотрофных и фосфатмобилизующих препаратов и минеральных удобрений при возделывании бобово-злаковой травосмеси, включающей: клевер луговой Долголетний, клевер ползучий Волат, тимофеевка луговая Волна, кострец безостый Моршанский 760.

Схема опыта включала следующие блоки: Контроль (без удобрений), $P_{60}K_{110}$, и $P_{60}K_{110}$ + N_{40}. Блоки включали по четыре варианта: контроль (без инокуляции), инокуляция бобовых компонентов травосмеси сапронитом, инокуляция злаковых компонентов азобактерином, совместная инокуляция бобовых и злаковых компонентов сапронитом и фитостимофосом.

Результаты и обсуждение. Использование бактериальных препаратов для обработки семян многолетних трав на фоне минеральных удобрений способствовало повышению урожайности травостоя (табл. 1). В среднем за годы исследований использование минеральных удобрений способствовало увеличению урожайности травосмеси в сумме за 2 укоса на 1,26 т/га, а использование стартовой дозы азота вдобавок к фону минерального питания $P_{60}K_{110}$ соответственно на 2,84 т/га. Из изучаемых бактериальных препаратов наиболее эффективным было использование для обработки семян бобовых компонентов травосмеси симбиотического препарата сапронит. Применение данного препарата способствовало повышению урожайности бобово-злаковой травосмеси на контроле без удобрений на 0,85; $P_{60}K_{110}$– 1,09 и $N_{40}P_{60}K_{110}$ + орошение – на 1,24 т/га по сравнению с соответствующими вариантами без инокуляции.

Использование бактериальных препаратов помимо положительного влияния на урожайность способствовало увеличению продуктивности травостоев. Так, наибольший эффект был получен при сочетании применения минеральных удобрений в дозе $P_{60}K_{110}$ с использованием стартовой дозы азота N_{40} и инокуляции семян бобовых сапронитом. При этом увеличение сбора переваримого протеина составило 529,8 кг/га, сбора кормовых единиц – 3,15 т/га, обеспеченности кормовой единицы переваримым протеином – 20,6 г по сравнению с вариантом без инокуляции на неудобренном блоке.

Данные экономической оценки эффективности применения бактериальных препаратов подтверждают их высокую эффективность при возделывании бобово-злаковой травосмеси (табл. 1).

Так расчет экономической эффективности применения бактериальных препаратов показал, что наиболее высокие ее показатели отмечены в варианте с сочетанием использования на фоне $P_{60}K_{110}$ стартовой дозой азота N_{40} и инокуляции семян бобовых компонентов травосмеси сапронитом. Это выразилось в снижении затрат совокупной энергии на производство 1 кг сырого протеина и кормовой единицы, себестоимости единицы продукции и повышения коэффициента энергетической эффективности, а также рентабельности производства. Так, при сочетании инокуляции бобовых компонентов сапронитом с минеральными удобрениями в дозе $P_{60}K_{110}$ + N_{40}, затраты совокупной энергии на производство килограмма сырого протеина по сравнению с вариантом без инокуляции на блоке без удобрений уменьшились на 6,6 МДж, затраты на одну кормовую единицу на 0,6 МДж, а коэффициент энергетической эффективности повысился на 0,3 ед. Сочетание орошения на фоне с использованием стартовой дозы азота N_{40} и инокуляции бобовых компонентов сапронитом позволило снизить

себестоимость 1 ц сена на 0,570 тыс. руб., повысить рентабельность производства до 147,6%.

Таблица 1.

Эффективность использования бактериальных препаратов при возделывании бобово-злаковой травосмеси

Варианты	Урожайность т/га с.в.	Сбор к. ед., т/га	Сбор переваримого протеина, кг/га	Чистый доход, тыс. руб.	Себестоимость 1 ц сена, тыс. руб.*	Рентабельность, %
Контроль (удобрений)						
Без инокуляции	6,91	5,0	565,8	299,3	4,79	90,5
Сапронит	7,76	5,68	703,1	381,3	4,31	114,0
Азобактерин	7,15	5,19	601,7	319,9	4,67	95,8
Сапронит + фитостимофос	7,41	5,40	639,9	345,6	4,52	103,2
$P_{60}K_{110}$						
Без инокуляции	8,17	5,97	712,0	364,8	4,74	94,2
Сапронит	9,26	6,83	896,7	469,8	4,22	120,2
Азобактерин	8,63	6,32	778,1	406,0	4,52	104,0
Сапронит + фитостимофос	8,91	6,55	831,8	434,1	4,39	111,0
$P_{60}K_{110} + N_{40}$						
Без инокуляции	9,75	7,17	869,8	492,1	4,22	119,6
Сапронит	10,99	8,15	1095,6	612,2	3,77	147,6
Азобактерин	10,40	7,67	964,7	552,1	3,98	133,3
Сапронит + фитостимофос	10,65	7,90	1026,6	580,4	3,90	139,9

$НСР_{05}$(А) 0,14-0,46

$НСР_{05}$(В) 0,16-0,33

* – в ценах 2002 года.

Выводы. Таким образом, наиболее перспективным приемом повышения продуктивности и эффективности возделывания бобово-злаковых травосмесей является использование бактериального препарата сапронит на фоне с внесением стартовой дозы азота N_{40}. Это позволит улучшить условия произрастания многолетних трав и развития полезной микрофлоры, получать высокие урожаи многолетних трав высокого качества, а также сократить дозы применения азотных удобрений. Последнее, в современной экологической ситуации носит важный характер.

УДК 577.4:635.964

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ЗАКЛАДКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАЗОНОВ

Ю.А. Мажайский, С.В. Гальченко, Е.А. Лупанов
Государственный медицинский университет, г. Рязань
Государственный университет, г. Рязань

Газоны известны уже несколько тысячелетий. Один из первых газонов был создан за сотни лет до нашей эры в китайском императорском парке Чеу.

В исторических описаниях упоминаются газоны, существовавшие в садах персов, греков и римлян еще до Рождества Христова, хотя конкретных свидетельств этому крайне мало.

Самый ранний рисунок газона обнаружен в одной из рукописей европейского происхождения, датируемой периодом между 14-16 вв.

Имеющиеся литературные сведения о средневековых газонах Европы относятся, в основном, к Италии и Франции, где в то далекое время уже научились создавать элегантные травяные ковры. В романах и других источниках до нас дошли некоторые принципы и правила создания таких газонов. Участок очищали от сорных трав и корней многолетних сорняков и поливали кипятком. Затем на выровненную почву укладывали срезанный на лугу дерн. Выращивали в те времена и «цветущие луга» с гвоздиками, барвинком, первоцветами и многими другими низкорослыми растениями.

Разностороннее эстетическое и эмоциональное воздействие на человека травянистых лугов являлось основанием для появления в городских садах еще в древности небольших площадок, засеянных травами.

В озеленении городов и усадеб газоны являются одним из основных природных компонентов, имеющим важное санитарно-гигиеническое, архитектурно-художественное и экологическое значение.

Впервые вопросы использования газонов с экологической и эстетической точек зрения рассматриваются в западной литературе в XVIII веке. Современные эколого-гигиенические исследования подтверждают, что:

1. зеленый цвет газонов благоприятно влияет на нервную систему человека, уменьшает усталость, восстанавливает работоспособность;
2. травянистая поверхность газона в летнее время испаряет за 1 час до 200 граммов воды с 1 кв.м., повышая, тем самым, влажность в приземном слое воздуха и снижая его температуру на 6-7°С, что создает более благоприятные микроклиматические условия;

3. поверхность газона исключает образование пыли на занимаемой территории и способствует осаждению пыли, приносимой ветром с других территорий;
4. корневая система и дернина, создаваемая травянистыми растениями, способствует быстрой минерализации органического вещества;
5. газонные растения обладают довольно четко выраженным фитонцидным действием, очищающим почву и воздух от вредных микроорганизмов;
6. газоны обладают некоторой шумозадерживающей и газопоглащающей способностью, которая также улучшает условия жизни населения городов.

Целью данного исследования являлось определение наиболее острых экологических проблем, связанных с созданием и эксплуатацией газонного покрытия в средней полосе Европейской части Российской Федерации на примере Рязанской области.

Сформированные в городских условиях, газонные покрытия находятся под воздействием мощных антропогенных факторов, испытывают сильные техногенные нагрузки, что приводит к их фрагментации и различным дефектам.

По нашему мнению, для создания хорошего газонного покрытия в условиях Европейской части Российской Федерации необходимо обязательно учитывать следующие экологические факторы:

- вымерзание,
- выпревание,
- выпирание,
- землевание,
- аэрацию дернины.

Далее рассмотрим более подробно каждый из них.

Вымерзание. Этот вид повреждения газона встречается довольно часто. Причинами вымерзания являются:

- очень ранние осенние морозы, повреждающие растения, которые физиологически не успели подготовиться к перезимовке;
- малоснежные зимы, при которых толщина снежного покрова минимальна или снег вообще отсутствует;
- переувлажненные с осени тяжелые глинистые почвы;
- образование ледяной корки на поверхности снежного покрова.

Необходимо заметить, что если толщина снежного покрова на поверхности газона достигает 40 см и выше, то вымерзание газонного травостоя не произойдет.

Чтобы предотвратить вымерзание травостоя необходимо осуществлять:

- грамотный и своевременный уход за газоном в течение всего вегетационного периода, в частности, своевременно производить фосфорно-калийные подкормки;
- своевременный сев и соблюдение технологии устройства газона; снегозадержание, проводимое в период таяния снега.

Выпревание. Выпревание - это частичная или полная гибель злаковых растений в зимний период.

Причины выпревания следующие:

- истощение растений как следствие выпадения снежного покрова на еще не промерзшую землю (при этом жизнедеятельность
  растений под снегом продолжается, как при нормальных условиях,
  растения расходуют большое количество энергии, а питательные вещества и вода из почвы не поступают);
- большая толщина снежного покрова, особенно в низинах, где с осени
  скапливается большое количество влаги;
- образование ледяной корки на снежном покрове;
- несоблюдение технологии посевов (слишком загущенные посевы);
- проведение осенних подкормок и использованием азотных удобрений, а также передозировка азота на протяжении всего вегетационного периода.

Для предотвращения выпревания необходимо:

- производить своевременный сев газонных трав;
- ускорять таяние снега в низинах;
- нарушать целостность ледяной корки при ее появлении на поверхности снежного покрова;
- при устройстве газонов применять сорта газонных злаков, устойчивых к выпреванию.

Выпирание. Этот вид повреждения газона наблюдается в зимний и весенний периоды, когда попеременное оттаивание и замерзание почвы приводит к тому, что узлы кущения и корни растений оказываются на поверхности земли, что приводит к гибели растений.

Вот лишь некоторые причины выпирания газона:

- переувлажнение почв;
- взрыхленные, не осевшие почвы;
- образование ледяной корки.

Избежать выпирания газона можно при соблюдении следующих мер:

- своевременный посев на осевшую почву;
- укатывание почвы катками перед посевом;
- снегозадержание в период таяния снега.

Землевание. Серьезное значение имеет поверхностное покрытие газонных травостоев смесью, состоящей из хорошо перепревших органических удобрений, песка и других подобных рыхлых материалов, называемое землеванием.

Землевание - дорогостоящий, но очень эффективный прием продления функционального долголетия газонов. По сути, землевание равнозначно отложению наилка на пойменных лугах, которые благодаря этому в течение многих столетий сохраняют высокую продуктивность и находятся в молодой (корневищной) стадии дерновообразовательного процесса.

Во время эксплуатации и жизни злакового травостоя из-за накопления органических остатков в верхнем слое дернины и уплотнения почвы ухудшается снабжение подземных побегов, особенно корневищ, кислородом. Корневища и узлы кущения как бы перемещаются в верхние слои, однако для каждого вида злаков существует своя минимально допустимая глубина закладки корневищ и узлов кущения. Если на этой глубине подземные побеги испытывают недостаток кислорода, то корневищно-кустовые злаки выпадают из травостоя. На поверхности почвы их корневища и узлы кущения не могут развиваться в силу своей биологии, а также из-за действия ультрафиолетового облучения, дефицита влаги и питательных веществ, наличия неразложившихся растительных остатков, механических повреждений и, возможно, из-за несоответствия почвенной микрофлоры и ее выделений требованиям этих побегов. Часто в старом травостое на поверхности почвы развиваются мхи или сине-зеленые водоросли, губительно влияющие на корневища и узлы кущения корневищных и корневищно-рыхлокустовых злаков. Поэтому землевание, обеспечивая формирование расположенного на дернине рыхлого, микробиологически активного слоя, способствуя ликвидации всех перечисленных явлений, действует благоприятно на сохранение в травостое самых ценных короткокорневищных и корневищно-рыхлокустовых злаков, образующих наиболее плотный высокодекоративный дерновый покров.

При землевании азот, внесенный с органическим удобрением, культивируемые травы могут использовать даже поздней осенью, тогда как азот, внесенный в виде минеральных удобрений во второй половине лета, может быть опасен. Он стимулирует ростовые процессы, а это приводит к потере морозоустойчивости. Органический азот, внесенный осенью, травы могут использовать и ранней весной, как только они трогаются в рост.

Землевание редко проводят весной, между тем такая подкормка положительно действует также и летом, способствуя усиленному

росту и развитию культивируемых трав, тогда как обычно в это время наблюдается естественный спад в кущении злаковых трав.

Важно также, что с компостом, плодородной почвой и другими разложившимися органическими остатками на дерновое покрытие попадают разнообразные микроорганизмы, что приводит к усилению микробиологических процессов в пахотном слое почвы и интенсифицирует разложение растительных остатков. Благодаря этому повышается количество легкоусвояемых культивируемыми растениями форм питания, значительно уменьшается накопление органических остатков. Кроме того, перегнойные субстраты обогащают почву ростактивирующими соединениями, этому же способствует и усиление микробиологической активности почвы.

Ценность землевания состоит еще и в следующем. Зона кущения закладывается в основании молодых побегов, в непосредственной близости от поверхности почвы, на такой глубине, где условия влажности и аэрации наиболее благоприятны для развития почек в побеги. Но каждое новое поколение узлов кущения образуется несколько выше старого. Таким образом узлы кущения приближаются к поверхности почвы, где влажность подвержена более резким колебаниям. В результате молодые побеги обычно оказываются в условиях, благоприятных для доступа к ним воздуха, но неблагоприятных для надежного обеспечения влагой. Благодаря землеванию основания боковых побегов кущения попадают в рыхлый слой с обилием питательных веществ, где лучше сохраняется влага. Новая зона кущения закладывается в благоприятных условиях, процессы побегообразования усиливаются.

Аэрация дернины. Жизнедеятельность культивируемых трав, особенно в условиях повышенного загущения, приводит к постепенному увеличению количества органического вещества и избыточному его накоплению в пахотном слое почвы при затрудненном доступе кислорода.

Кроме того, почва уплотняется, постепенно снижается ее окислительно-восстановительный потенциал, в ней накапливаются вредные недоокисленные соединения и создается дефицит кислорода при избытке диоксида углерода.

В результате, содержащиеся в почве органические вещества слабо разлагаются и мало используются растениями. Этому сопутствует ухудшение аэрации, а также условий увлажнения почвы, что со временем ведет к снижению продуктивности газонного травостоя. На уплотненных почвах он сильно изреживается. На плохо аэрируемых почвах появляются мхи. Рост корней трав прекращается, когда содержание кислорода в почвенном воздухе падает ниже 5 %. При высокой (9...10 %) концентрации диоксида углерода гибнут все корни. На тяжелосуглинистой и глинистой почве в слое 0...20 см на 1 $м^2$ в сутки может образоваться 7 л CO_2. Если нет газообмена между

почвой и атмосферой, то содержание диоксида углерода за 14 ч увеличивается в 10 раз.

Для сохранения жизнеспособности культивируемых растений, поддержания нормального водно-воздушного режима и нормальной жизнедеятельности почвенных микроорганизмов важное значение приобретает применение специальных приемов механической обработки газонной дернины, направленных на улучшение её аэрации.

Известно, что для создания индивидуального облика города, эстетического микроклимата территории используются не только архитектурные приемы, но и газонные покрытия. В условиях Европейской части Российской Федерации необходимо обязательно учитывать действие нами описанных экологических факторов, не допускать возникновения фрагментарности газонного покрытия.

Литература

1. Абрамашвили Г.Г. Уход за газоном// Цветоводство. № 2, 2002., с.21.
2. Сапицина У.В. Выращивание газона. Ландшафтные работы// М.: Росмэн, 2001. С.45-96.
3. Хессайон Д.Г. Все о газоне. М.: Кладезь, 1997. С.15-21.

УДК 614.78:629.113(470.313)

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ НА ЦЕНТРАЛЬНОЙ УЛИЦЕ Г.РЯЗАНИ

А.М. Цурган, А.А. Дементьев А.А., О.Н. Васина
Государственный медицинский университет, г.Рязань

Повышенному риску потери здоровья в результате загрязнения атмосферного воздуха автотранспортом подвержено около 10-15 млн горожан (1).

Изучение воздействия автомобильного транспорта на социоэкосистему Рязани начат в 1995году. В ходе исследований (3,4,5) изучали выброс загрязняющих веществ автомобильными потоками на перекрестках г.Рязани: ул.Ленина - ул. Свободы, ул.Ленина- ул.Введенская, ул. Ленина - ул. Соборная - ул. Каляева, Первомайский пр. - ул. Сенная - пл. Ленина, пл. Ленина - ул. Соборная, автотранспортный переход Первомайский проспект, Пл.Победы, Первомайский пр.-ул.Вокзальная, Московское ш.-Михайловское ш.

Целью настоящей работы являлось сравнительное изучение транспортных потоков на одном из элементов трансгородской магистрали – ул. Ленина города Рязани.

Оценка организации движения и расчет выбросов осуществлялся в соответствии со стандартной методикой (6). Оценка транспортных условий проводилась по Говорущенко Н.Я (7).

Изучаемый участок застройки являлся типичным для города Рязани. Здесь размещаются:

- многоэтажные жилые дома;
- одноэтажные дома «частного сектора»;
- места большого скопления людей:
- парк «Городской»;
- образовательные учреждения (школы , учебные корпуса РГПУ, МГОУ);
- библиотека им. Горького (два здания);
- городской ЗАГС;
- городская Дума;
- администрация губернатора Рязанской области;
- областной суд;

Таким образом в изучаемом районе постоянно проживает или достаточно длительно находится большое число жителей г.Рязани, в организм которых с вдыхаемым воздухом поступают разнообразные вещества, содержащиеся в выбросах автотранспорта. Перекрестки. Они характеризуются входящими (ВХН) и выходящими (ВН) направлениями движения, внутри которых существуют регулируемые направления (РН). Регулируемые перекрестки - движения транспортных и пешеходных потоков определяются разрешающими и запрещающими движения сигналами светофора.

Нерегулируемые перекрестки – характер движения транспортных и пешеходных потоков определяются равнозначностью или неравнозначностью улиц, культурой вождения транспортных средств и культурой пешеходов.

Движение транспортных средств в районах перекрестков связано с: торможением, холостым ходом на входном направлении, разгоном на выходном. Все это определяет выброс автотранспортом загрязняющих веществ.

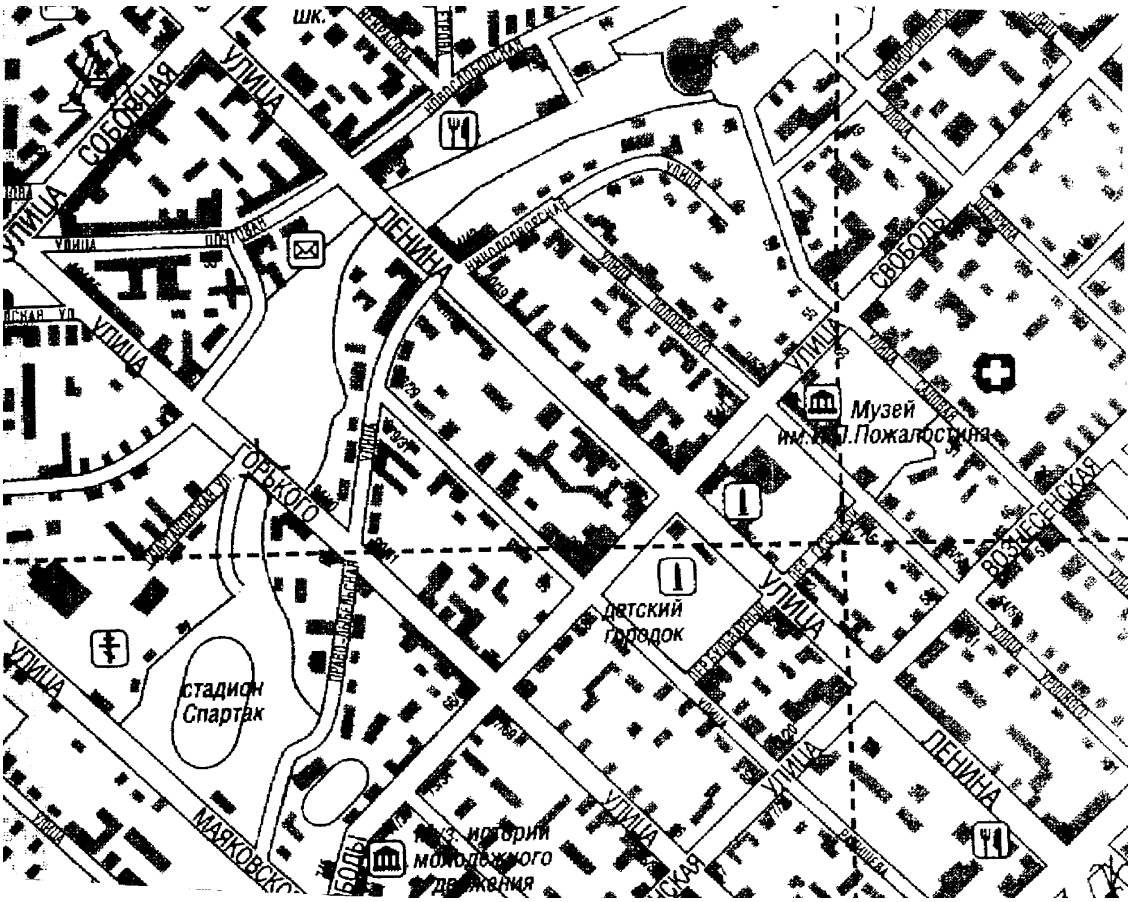


Рисунок 1. Общая схема изучаемого участка

В ходе исследований установлено, что изучаемый участок УДС г.Рязани включает в себя: а) шесть перегонов (общая длина – 1,506км) б) пять перекрестков: (4 регулируемых, 1 – нерегулируемый); в) шесть остановок общественного автомобильного транспорта

Перегоны. Это элементы УДС, на которых осуществляется беспрепятственное движение автотранспорта, которое характеризуется основным выбросом (М) загрязняющих веществ. Особенностью перегонов на городских магистралях является наличие остановок общественного автотранспорта (автобусы, маршрутные такси). Это приводит к формированию внутри магистрали не только основного, но и дополнительного выброса.

В настоящее время важной особенностью перегонов на центральных магистралях является парковка автомашин на проезжей части улицы. На данной магистрали это имеет место на перегонах ул. Соборная- ул. Почтовая, Ул.Николо-Дворянская (Правольбедская)- ул. Свободы, ул.Введенская (Вознесенская) - ул.Свободы, ул.Введенская (Вознесенская)- Театральная площадь. Это явление уменьшает пропускную способность ул.Ленина и является одной из причин возникновения блокировки транспортных потоков (особенно в «час пик»)

При этом вместо двух полос движения транспортных средств остается лишь одна, что затрудняет движение, особенно в районе перекрестков.

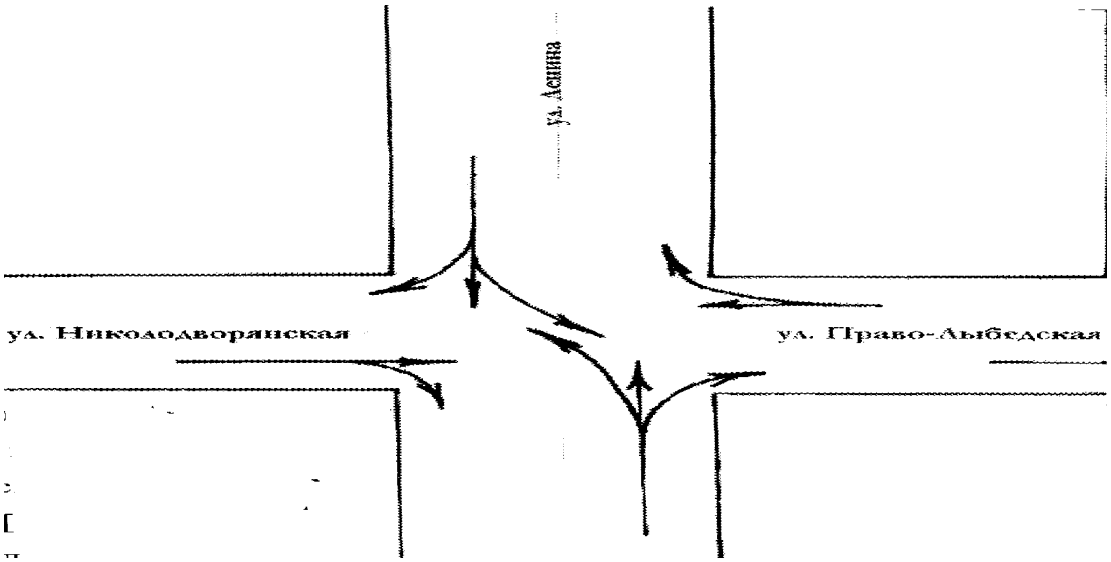


Рисунок 2. Движение автотранспорта на перекрестке: ул. ул. Ленина - ул. Право-Лыбедская, ул. Николодворянская (нерегулируемый)

На этом перекрестке осуществляется движение 10 транспортных потоков из которых пересекаются или совмещаются (движение в одном направлении) все, потоки, что не может не усложнить транспортную ситуацию.

Типичным представителем регулируемого является перекресток улиц Ленина и Свободы (Рисунок 3).

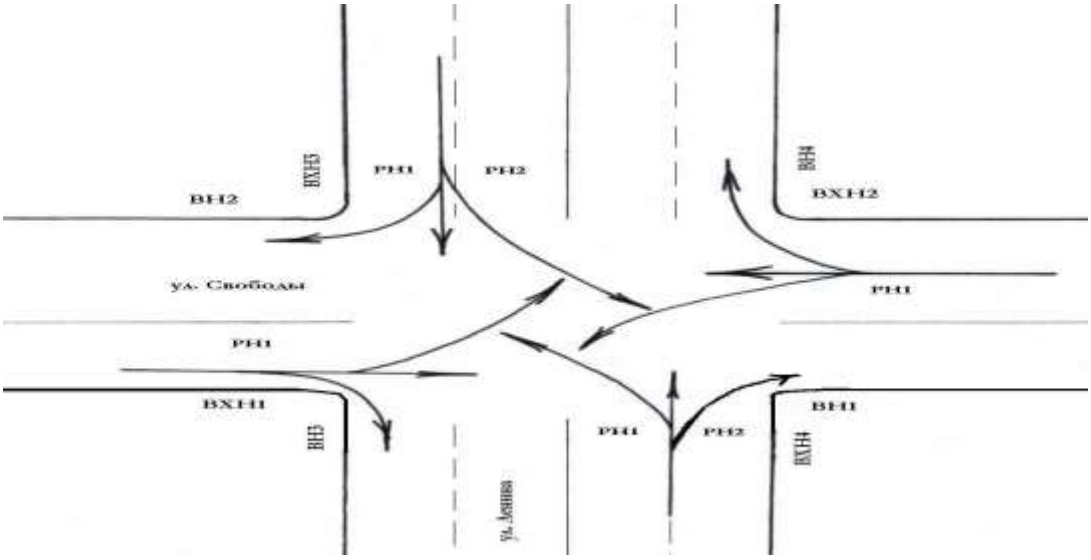


Рисунок 3. Общая схема движения на элементе УДС перекресток ул. Ленина - ул. Свободы.

Данный перекресток имеет «+»образную форму. Движение автомобильного транспорта осуществляется по следующим направлениям:

- входное направление 1 (ВХН1) с улицы Свободы со стороны здания художественного музея прямо (дальше по улице Свободы), направо на улицу Ленина в сторону цирка и поворот налево на улицу Ленина в сторону площади Театральной -регулируемое направление 1 (рн1);

- входное направление 2 (ВХН2) с улицы Свободы со стороны здания администрации города прямо (в сторону здания художественного музея), поворот направо в сторону Театральной площади и поворот налево на улицу Ленина в сторону цирка - регулируемое направление 1 (рн1);

- входное направление 3 (ВХН3) с улицы Ленина со стороны Театральной площади прямо по улице Ленина, поворот направо на улицу Свободы в сторону здания художественного музея, поворот налево на улицу Свободы в сторону здания администрации города - регулируемые направления 1, 2 (рн1, рн2);

- входное направление 4 (ВХН4) с улицы Ленина со стороны цирка прямо по улице Ленина в сторону Театральной площади, поворот направо на улицу Свободы в сторону здания администрации города и поворот налево на улицу Свободы в сторону здания художественного музея - (регулируемые направления 1, 2 (рн1, рн2)).

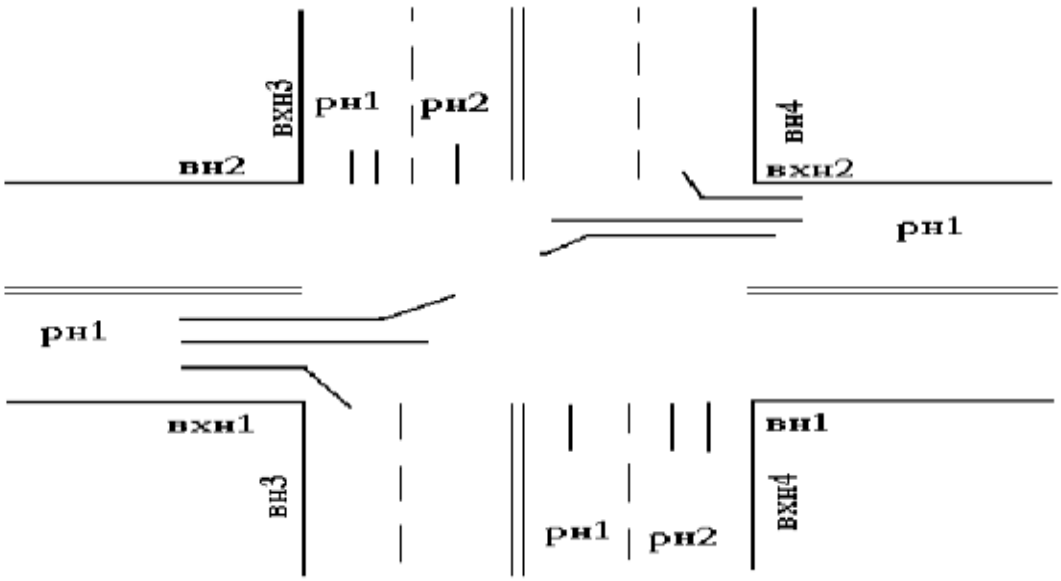


Рисунок 4. Движение транспорта при запрещающем сигнале светофора для движения по ул. Ленина.

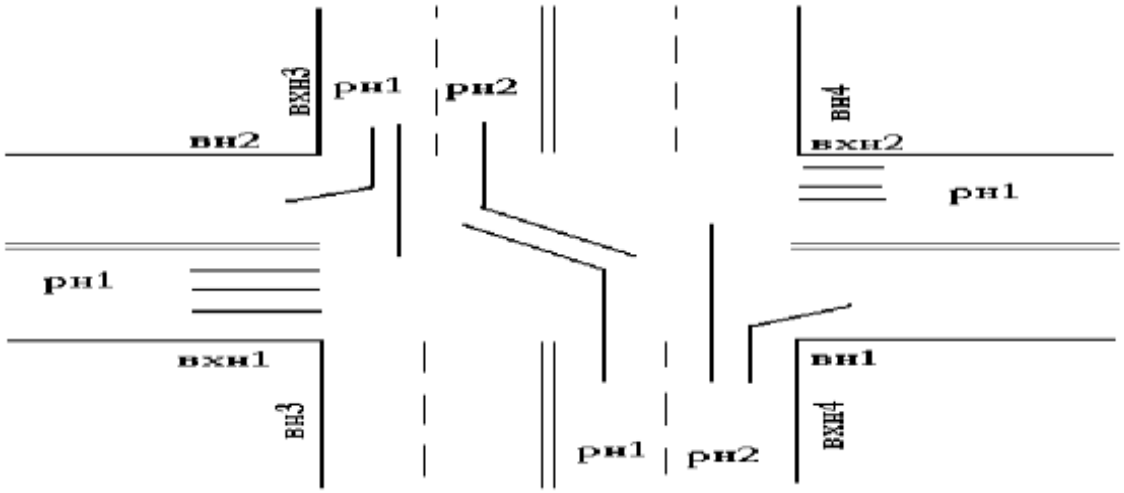


Рисунок 5. Движение транспорта при запрещающем сигнале светофора для движения по ул. Свободы.

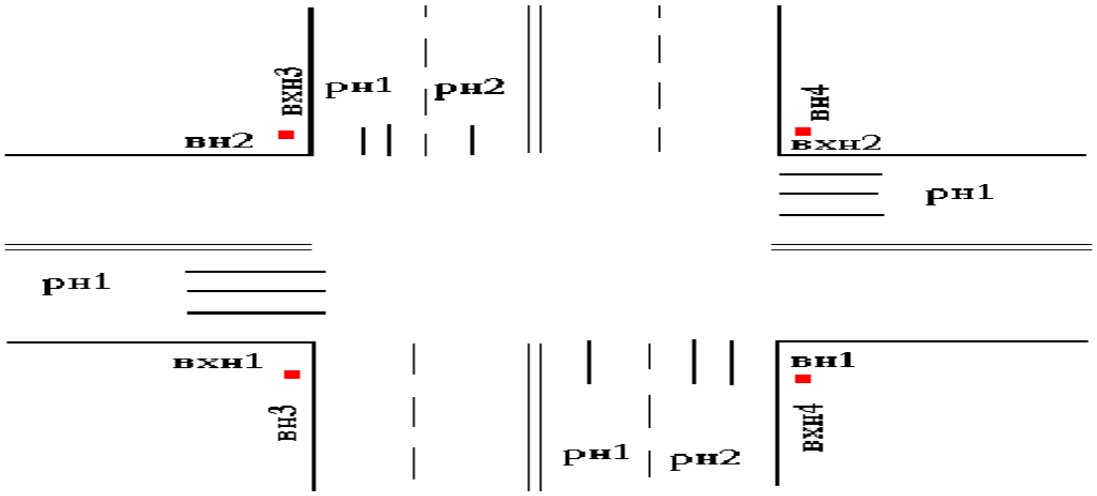


Рисунок 6. Остановка транспорта для обеспечения движения пешеходов.

На перекрестке расположены четыре регулируемых пешеходных перехода для пересечения проезжих частей с улицы Свободы (со стороны здания художественного музея а также со стороны здания администрации города) и с улицы Ленина (со стороны Театральной площади и со стороны цирка). В связи с этим схема движения автотранспортных и пешеходных потоков на разрешающие и запрещающие сигналы светофоров выглядит следующим образом (Рис.4,5,6).

Исходя из вышеотмеченного, существуют три варианта движения пешеходных и транспортных потоков на различные сигналы светофора:

а) автотранспорт осуществляет прямолинейное движение по улице Свободы ВХН 1 (РН 1) и ВХН 2 (РН 1), а также поворот направо от художественного музея и налево от здания областной

администрации в сторону улицы Ленина, имеет место пересечение шести транспортных потоков из восьми.

б) автотранспорт осуществляет прямолинейное движение по улице Ленина ВХН 3 (РН 1, РН 2) и ВХН 4 (РН 1, РН 2), поворачивает налево со стороны площади Театральной, направо - со стороны цирка на улицу Свободы, где происходит пересечение шести транспортных потоков из восьми;

в) разрешающие сигналы светофора загораются одновременно, пешеходы пересекают проезжие части улицы Свободы и улицы Ленина. Это обуславливает остановку транспорта и холостой ход двигателей (дополнительный выброс загрязняющих веществ).

Таблица 1.

Интенсивность транспортных потоков и транспортные условия на элементе УДС – улица Ленина (число авто/час)

№ п/п	Перегон УДС	2006	Т. У. 2006	2007	Т. У. 2007	2008	Т. У. 2008
1	Ул.Ленина (Соборная-Почтовая-Новослободская)	1566	СР	1879	СР	2471	З
2	Ул.Ленина (Почтовая-Праволыбедская)	1572	СР	1566	СР	2481	З
3	Ленина (Праволыбедская-ул.Свободы)	1528	СР	1572	СР	2452	З
4	Ленина(Свободы-Введенская)	1472	СР	1572	СР	2323	З
5	Ул. Ленина (Введенская – ул.Театральная)	1478	СР	1472	СР	2291	З
		1523,2	*СР*	1612,2	*СР*		
	СР			1612,2	*СР*	*2403,6*	*З*
	Дов.инт	11,15		36,66		21,16	
	Пределы	1512,0 1534,35		1575,54-1648,86		2385,54 2424,76	
	Соотношение	1		1,06		1,58	
	достоверное			1		1,49	

Т. У. – транспортные условия: СР – средние. З - затреднительные

Анализ интенсивности движения и транспортных условий на ул.Ленина показал, что в 2006 году(таблица 1) на изученном участке интенсивность транспортного потока колебалась в пределах 1512-1534 автомашины в час (транспортные условия СРЕДНИЕ).

Интенсивность движения достоверно выше была на перегонах - Ул.Ленина (ул.Соборная – ул.Почтовая), ул.Ленина (Почтовая-Праволыбедская-Николодворянеская). Минимальная интенсивность

отмечалась на перегонах: ул.Ленина(Свободы-Введенская), ул. Ленина (Введенская – ул.Театральная).

В 2007 году на изученном участке интенсивность транспортного потока колебалась в пределах 1575-1649 автомашины в час (транспортные условия СРЕДНИЕ). Интенсивность движения достоверно выше была на перегонах -Ул.Ленина (ул.Соборная – ул.Почтовая), ниже - на перегонах: ул.Ленина (Почтовая-Праволыбедская-Николодворянеская), Ленина (Праволыбедская-ул.Свободы), ул.Ленина(Свободы-Введенская), ул. Ленина (Введенская – ул.Театральная). В 2008 году на изученном участке интенсивность транспортного потока колебалась в пределах 2385-2424 автомашины в час (транспортные условия ЗАТРУДНИТЕЛЬНЫЕ). Интенсивность движения достоверно выше была на перегонах -Ул.Ленина (ул.Соборная – ул.Почтовая), ул.Ленина (Почтовая-Праволыбедская-Николодворянеская). Минимальная интенсивность отмечалась на перегонах: ул. Ленина(Свободы-Введенская), ул. Ленина (Введенская – ул.Театральная). За период с 2006 по 2008 годы интенсивность транспортных потоков возрастала: 2006/2007 в 1.06 раза, 2007/2008 в 1.31 раза. Транспортные условия усложнялись и в 2008 году стали ЗАТРУДНИТЕЛЬНЫМИ.

Таким образом, можно констатировать нарастающее ухудшение транспортной обстановки в центре города в течение последних нескольких лет.

Для улучшения транспортной обстановки на ул.Ленина мы предлагаем проведение следующих мероприятий:

1. Запрет парковки транспортных средств на проезжей части улицы Ленина.
2. Изменение системы регулирования движения на перекрестке улиц Ленина и Свободы (рис.7,8)

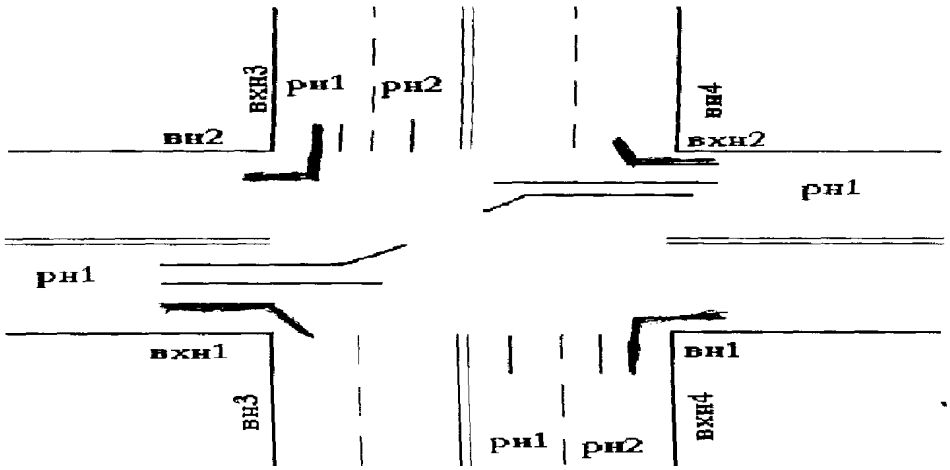


Рисунок 7. Движение транспорта при запрещающем сигнале светофора для движения по ул. Ленина и разрешение движения – (зеленая стрелка правого поворота) из крайнего правого ряда ВХН 3(рн1) и ВХН4 (рн2)

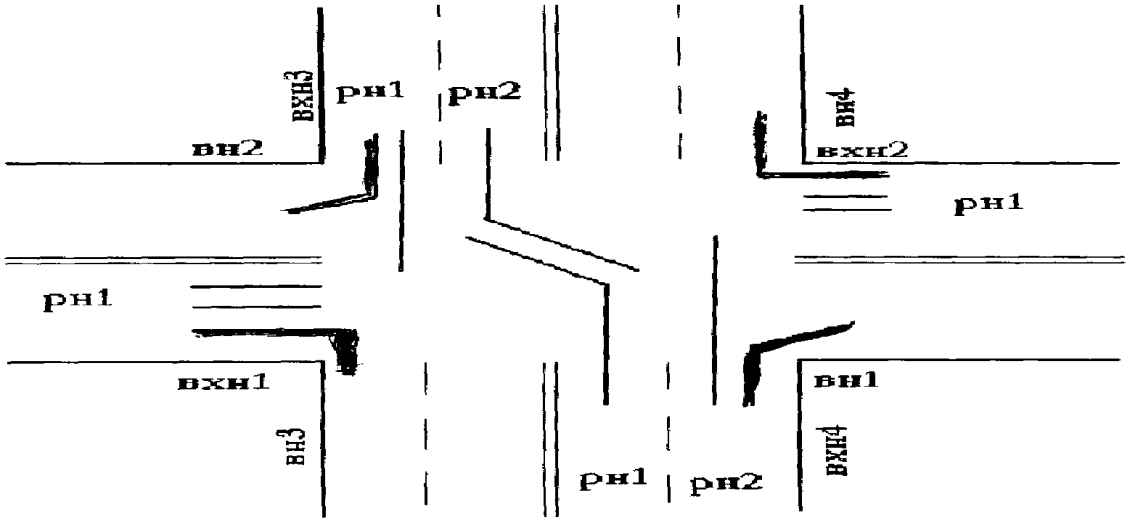


Рисунок 8. Движение транспорта при запрещающем сигнале светофора для ул. Свободы. и разрешение движения – (зеленая стрелка правого поворота) из крайнего правого ряда ВХН 2(рн1) и ВХН1 (рн1)

3. Сооружение подземного пешеходного перехода на пересечении улиц Ленина и Свободы, что позволит устранить остановку общественного транспорта для обеспечения движения пешеходов (рис.6).

Литература

1. Ежегодный доклад о состоянии окружающей природной среды в Российской Федерации. - М.,1999.)
2. Малов Р.В. Автомобильный транспорт и защита окружающей среды. М.,1982. с.8-44)
3. Цурган А.М., Гальченко С.В., Гусева Т.М., Рябчиков В.Н. Трансгородские магистрали города Рязани и их опасность для окружающей природной среды. Влияние природ. и антропог. факторов на социоэкосистемы. Вып.3. Рязань.2005. с. 74-78.
4. Цурган А.М., Дементьев А.А. Зубко А.Н. Опасность комплексного воздействия автотранспорта на окружающую природную среду (на примере элемента улично-дорожной сети г.Рязани "ул.Ленина-ул.Свободы"). Экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты современных мелиоративных технологий: Сб. науч.тр. Вып.2 / Под общ. ред. Ю.А. Можайского. - Рязань: Мещерский филиал ГНУ ВНИИГиМ, 2006. с.417-420
5. Ляпкало А.А., Дементьев А.А., Цурган А.М. Моделирование интенсивности транспортного загрязнения атмосферного воздуха жилых кварталов центра города в теплый период.
6. Российский медико-биологический вестник им. акад. И.П. Павлова, №4, 2007г.

7. Методика расчета выбросов в атмосферу загрязняющих веществ автотранспортом на городских магистралях. - М.,1997.- 47 с.
8. Говорущенко Н.Я. Экономия топлива и снижение токсичности на автотранспорте. М.,Транспортр, 1990.

УДК 614.78:629.113(470.313)

ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ НА АВТОМАГИСТРАЛЯХ В МИКРОРАЙОНЕ «ГОРОДСКАЯ РОЩА»

А.М. Цурган, А.А. Дементьев, И.А. Дорошина
Государственный медицинский университет, г. Рязань

Существует реальная угроза здоровью населения в связи с загрязнением воздуха выбросами автотранспорта и сверхнормативным шумовым воздействием от транспортных потоков. (1)

Изучение воздействия автомобильного транспорта на социоэкосистему Рязани начато в 1995году. Были изучены транспортные условия на элементах трансгородской магистрали «Москва-Самара» и двух ее ветвях, микрорайоне «Московский» (2-6).

Целью данной работы является детальное изучение организации движения на автомагистралях, расположенных в микрорайоне Рязани «Городская роща».

Организация движения изучалась по стандартной методике (7).

Оценка транспортных условий проводилась в соответствии рекомендациями Говорущенко Н.Я. (8)

Изучаемый участок улично-дорожной сети (УДС) включает в себя транспортные потоки: 1. ул.Гагарина – ул.Баженова, 2. ул.Баженова-пос.Южный, 3.ул.Баженова-ул.Высоковольтная, 4. ул.Гагарина-пос.Южный, 5. ул.Высоковольтная-пос.Южный

Изучаемый участок застройки являлся типичным для города Рязани. Здесь размещаются:

- многоэтажные жилые дома;
- одноэтажные дома «частного сектора»;
- места большого скопления людей:
- центральный парк культуры и отдыха «Городская роща»
- городской рынок «Полетаевский»
- образовательные учреждения (детский дошкольные учреждения, школы, учебные корпуса РГРТУ), больница № 6, Кардиологический диспансер.

Таким образом, в изучаемом районе постоянно проживает или достаточно длительно находится большое число жителей г.Рязани, организм которых с вдыхаемым воздухом поступают разнообразные

вещества, содержащиеся в выбросах автотранспорта.

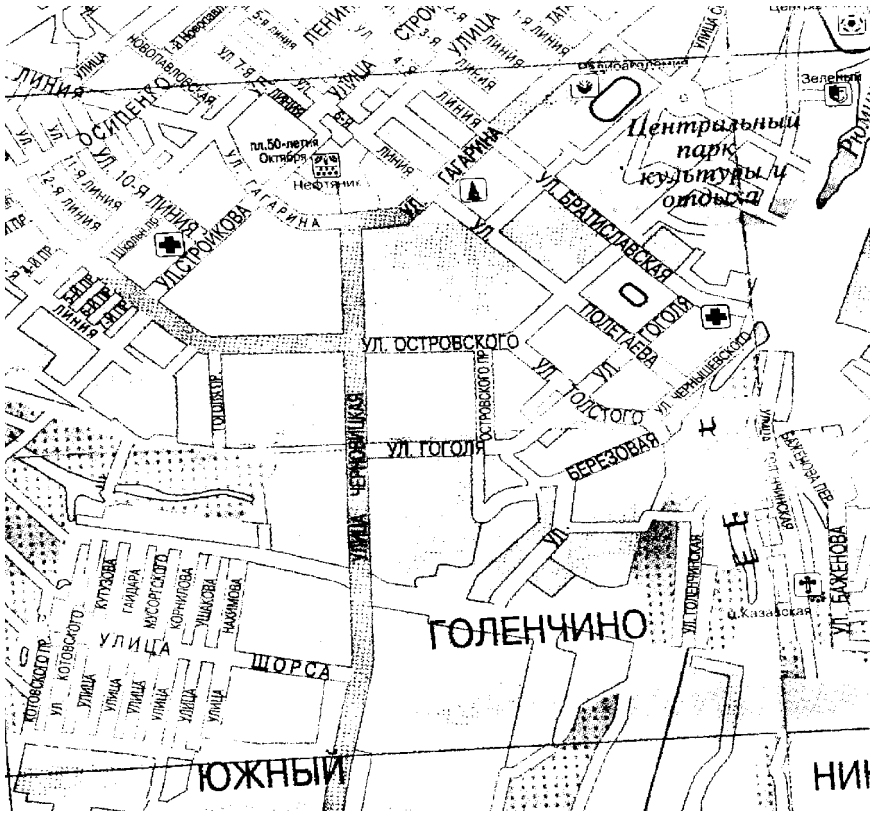


Рисунок 1. Схема исследуемого участка

Элементами улично-дорожной сети являются:

Перекрестки. Как элементы УДС они характеризуются регулированием движения как транспортных так и пешеходных потоков, различными сигналами светофора.

То есть, на перекрестках происходит остановка автотранспортных средств для:

а) обеспечения движения пересекающихся транспортных потоков;

б) обеспечение движения пешеходов.

Перекрестки характеризуются входящими (ВХН) и выходящими (ВН) направлениями движения, внутри которых существуют регулируемые направления (РН). Движение на перекрестках связано с дополнительным (Д) выбросом загрязняющих веществ.

Перегоны. Это элементы УДС, на которых осуществляется беспрепятственное движение автотранспорта, которое характеризуется основным выбросом (М) загрязняющих веществ.

Особенностью перегонов на трансгородских и некоторых внутригородских магистралях является наличие остановок общественного автотранспорта -автобусов, маршрутных такси. Это приводит к формированию внутри магистрали не только основного (М), но и дополнительного выброса.

Таблица 1.

«Роща» транспортные условия в микрорайоне «Городская роща»

Транспортные потоки	Транспортные условия			
	Л	СР	ЗАТ.	КРИТ
1. Гагарина-Боженова	81,1	18,9	-	-
2.Баженова-пос.Южный	47,2	15,1	37,7	-
3.Баженова-Высоковольтная	37,7	12,0	50,3	-
4. Гагарина-пос.Южный.	-	40,5	59,3	-
5. Высоковольтная-пос.Южный	-	-	100,0	-
Среднее	33,2	17,3	61,8	
Дов.интервал	7,41	3,2	5,5	
	25,79-40,61	14,1-20,5	56,3-67,3	

Анализ транспортных условий показал (табл. 1), что в среднем в микрорайоне «Городская роща» достоверно чаще выявляются «ЗАТРУДНИТЕЛЬНЫЕ» транспортные условия (56,3-67,3%), реже – «ЛЕГКИЕ» (25,79-40,61%) и еще реже (14.1-20.5%) – «СРЕДНИЕ»; «КРИТИЧЕСКИЕ» транспортные условия не выявлялись вовсе.

Анализ транспортных условий отдельных потоков автотранспорта показал, что ЛЕГКИЕ условия ДОСТОВЕРНО чаще выявлялись при движении по маршрутам: ул. Гагарина- ул.Баженова; ул.Баженова-пос.Южный (за счет движения по улице Братиславской – будущий Славянский проспект).

Средние транспортные условия ДОСТОВЕРНО чаще выявлялись на маршруте движения ул. Гагарина-пос.Южный.

На маршруте движения автотранспорта ул. Высоковольтная-пос. Южный условия движения были ЗАТРУДНИТЕЛЬНЫМИ на всем протяжении.

Таким образом, можно предположить, что наименее напряженная экологическая ситуация имеет место в районе ул.Братиславской (будущий Славянский проспект). Однако, для доказательства этого предположения возникает необходимость более детальной экологической оценки данного микрорайона с количественной характеристикой выбросов и прогнозом качества приземного слоя атмосферного воздуха.

Литература

1. Ежегодный доклад о состоянии окружающей природной среды в Российской Федерации. - М.,1999.)
2. А.М.Цурган, Е.Н. Акимова, Загрязнение атмосферного воздуха автотранспортными потоками (на примере оценки реконструкция автодорожного перехода).
3. Влияние природ. и антропог. факторов на социоэкосистемы. Вып.2. Рязань.2003.

4. А.М.Цурган,В.Н.Рябчиков,В.В.Кучумов,О.В.Андрющенко. Мониторинг интенсивности транспортных потоков на внутригородских элементах улично-дорожной сети. Влияние природ. и антропог. факторов на социоэкосистемы. Вып.3. Рязань.2005.с 63-65
5. Цурган А.М.Дементьев А.А., Нефедова И.М. Опыт построения модели загрязнения атмосферного воздуха выбросами автотранспортных протоков на значительном элементе трансгородской магистрали крупного населенного пункта.
6. Экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты современных мелиоративных технологий: Сб. науч.тр. Вып.2 / Под общ.ред.Ю.А.Можайского.-Рязань: Мещерский филиал ГНУ ВНИИГиМ, 2006. с.417-420
7. Цурган А.М.Дементьев А.А.Зубко А.Н. Опасность комплексного воздействия автотранспорта на окружающую природную среду (на примере элемента улично-дорожной сети г.Рязани "ул.Ленина-ул.Свободы"). Экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты современных мелиоративных технологий: Сб. науч.тр. Вып.2 / Под общ.ред.Ю.А.Можайского.-Рязань: Мещерский филиал ГНУ ВНИИГиМ, 2006. с.417-420
8. Цурган А.М.Дементьев А.А.Захарова О.С. Организация движения на автомагистралях в районе микрорайона «Московский» Социально-гигиенический мониторинг здоровья населения: матер. К 12-й Респ. Науч.-прак.конф. /под ред.засл. работ.выс.шк..проф. В.А.Кирюшина. – Рязань: РязГМУ,2008. – Вып.12.-с300-305.
9. Методика расчета выбросов в атмосферу загрязняющих веществ автотранспортом на городских магистралях. - М.,1997.- 47 с.
10. Говорущенко Н.Я. Экономия топлива и снижение токсичности на автотранспорте. М.,Транспортр, 1990.

УДК 631.6(476)

ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ МЕЛИОРИРОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ В СХЕМЕ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА СОЛИГОРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Д.А. Чиж, Г.М. Мороз, И.И. Бубен,
О.А. Писарик, С.В. Дробыш, И.Г. Нейфельд
Проектный институт Белгипрозем, г. Минск, Республика Беларусь

Мелиорация земель выступает в качестве одного из главнейших факторов интенсификации сельского хозяйства, повышения

эффективности механизации, химизации и защиты растений, и, в конечном счете, − обеспечения высокорентабельного и конкурентоспособного сельскохозяйственного производства. Следовательно, обоснованию перспектив использования мелиорированных земель в схемах землеустройства административных районов должно уделяться значительное внимание. К примеру, в разработанных в последнее время схемах землеустройства Лунинецкого, Солигорского, Минского районов мелиорированным землям посвящены отдельные главы.

От эффективности использования и охраны мелиорированных земель во многом зависит экономическая, социальная и экологическая ситуация в районе. Стратегия использования и охраны мелиорированных земель в Солигорском районе Республики Беларусь основывается на положениях Республиканской программы «Сохранение и использование мелиорированных земель на 2006-2010 годы» [1] и предусматривает осуществление комплекса неотложных мер, обеспечивающих восстановление и сохранение мелиоративных систем, рост продуктивности мелиорированных земель, повышение их устойчивости к неблагоприятным погодным условиям.

Мелиорированные земли в Солигорском районе представлены осушенными открытой и закрытой сетью, с двусторонним регулированием, орошаемыми и орошаемыми на осушенных.

По состоянию на 1 января 2007 г. общая площадь осушенных земель района составила 77221 га, или 10,7 % всех осушенных земель Минской области. В общей площади осушенных земель осушено дренажем − 33221 га, с двойным регулированием − 31908 га. Осушенные сельскохозяйственные земли занимают 64224 га или 54,8 % всех сельскохозяйственных земель.

По учету на 1.01.2007 г. 1082 га относятся к орошаемым (в т.ч. 1064 га на осушенных землях), из них 390 га − пахотные, 692 га – луговые улучшенные земли. Все орошаемые земли находятся в пользовании сельхозорганизаций. Технический уровень гидромелиоративных систем на орошаемых землях неудовлетворительный, оросительные системы находятся в нерабочем состоянии, исключение составляет СПК «Новополесский».

Состояние земель в значительной мере определяется свойствами почв и структурой почвенного покрова. В условиях интенсивного использования земель происходит существенное изменение агропроизводственных свойств почв и их химического состава. Степень этих изменений связана с характером антропогенного воздействия и особенностями почвенно-географических условий различных районов. По степени трансформации почв и почвенного покрова в настоящее время южную часть территории Солигорского района можно классифицировать как мелиорированные и

прилегающие к ним земли плоских водноледниковых и древнеаллювиальных равнин Полесья, сложенных рыхлыми наносами, отличающиеся наиболее интенсивным изменением почв и почвенного покрова вследствие снижения уровня грунтовых вод, изменения баланса питательных веществ, усиления выноса элементов питания из верхних горизонтов, развития ветровой эрозии.

Мелиоративные системы района включают 3964 км открытой сети, 2720 гидротехнических сооружений, 13404 км закрытых дренажных коллекторов и дрен, 25 стационарных насосных станций, 744 км эксплуатационных дорог, 328,6 км защитных дамб.

Начиная с 1992 г. площади устаревших мелиоративных систем, нуждающихся в реконструкции, ежегодно возрастают. Этому негативному процессу способствуют резкое снижение в последние годы объемов ремонтно-эксплуатационных работ. Из-за недостатка средств в полной мере не выполняются необходимые агромелиоративные мероприятия (выравнивание земель, рыхление почв, бороздование, разуплотнение подпахотного горизонта и др.). Все это является одной из основных причин снижения продуктивности осушенных сельскохозяйственных земель, а также ухудшения экологической обстановки на них и сопредельных территориях.

Данные инвентаризации технического состояния мелиоративных систем [2] показывают, что по состоянию на 1.10.2004 г. 13,4 тыс.га осушенных сельскохозяйственных земель нуждаются в улучшении технического состояния и реконструкции (в большинстве это мелиоративные системы, созданные 25−30 и более лет назад, которые отработали нормативный срок, физически износились). Более 985 км мелиоративных каналов (18 % от их наличия) заросли кустарниковой растительностью. На 768 км открытой мелиоративной сети (18 %) необходимо проведение ремонтно-восстановительных работ. Требуют укрепления и ремонта 24 км дамб обвалования польдерных систем.

В связи с ухудшением состояния мелиоративных систем, общим снижением культуры земледелия продуктивность пахотных земель в 2001−2003 гг. по экспертным оценкам составляла только 88 % к уровню 1986−1990 гг., а луговых земель − 56 %.

К основным мерам по обеспечению функционирования мелиоративных систем относятся ремонтно-эксплуатационные работы, включающие технический уход текущий, капитальный и аварийный ремонт, агромелиоративные мероприятия и реконструкцию.

На выполнение этих работ по району в соответствии с решением Минского областного исполнительного комитета «О внесении изменений в мероприятия по выполнению Республиканской программы «Сохранение и использование

мелиорированных земель на 2006-2010 гг.» №1059 от 24.10.2006 г. решено направить 23,599 млрд. руб.

Мероприятиями предусматривается повысить к 2010 г. продуктивность пахотных земель до 41,6 ц к.ед./га, продуктивность луговых угодий − до 32,4 ц к.ед./га, что будет соответствовать потенциальным возможностям этих земель.

Важнейшими при обосновании специализации, соотношении пахотных и луговых земель являются конъюнктура рынка сельскохозяйственной продукции, структура почвенного покрова мелиорированных и прилегающих к ним территорий, их удельный вес в землепользовании хозяйств, состояние водно-воздушного режима и уровень окультуренности почв, а также экономические, экологические и социальные факторы.

В основе охраны и дальнейшего использования торфяных почв лежит требование обеспечить высокую экономически целесообразную продуктивность возделываемых на них культур при экономном расходовании запасов органического вещества для получения максимальной отдачи за весь период использования торфа.

Пойменные земли с осушенными торфяными почвами необходимо исключить из пахотных и использовать только под кормовые культуры. При удовлетворительном водном режиме торфяно- и торфянисто-глеевые почвы должны использоваться под бобово-злаковые и злаковые многолетние травы. Антропогенно-преобразованные органоминеральные почвы следует использовать в системе зернотравяных севооборотов с применением органических и минеральных удобрений. Антропогенно-преобразованные минеральные почвы необходимо использовать с обязательным внесением органических удобрений, посевом сидеральных культур.

При перезалужении необходимо осуществлять выравнивание рельефа для исключения потерь урожайности трав при уборке. Объемы перезалужения в сельскохозяйственных производственных кооперативах в 2006-2010 гг. должны составить в районе 36027 га.

Научно-обоснованная система удобрений сельхозкультур на мелиорированных землях является важнейшим звеном сохранения роста продуктивности. Внесение минеральных удобрений должно осуществляться в полном объеме, в том числе и микроудобрений с учетом особенностей почв, их свойств, водного и пищевого режимов. Потребность в минеральных удобрениях в разрезе хозяйств Солигорского района составит 22163 т действующего вещества, в т.ч. 6708 − по азоту, 4395 − по фосфору, 11060 − по калию.

На мелиорированных землях необходимо применять интегрированную систему защиты растений, включающую агротехнические, биологические и химические средства и методы. Агромелиоративные мероприятия включают планировку

поверхности, разуплотнение почв, бороздование, профилирование, кротование, глубокую вспашку, глубокое безотвальное рыхление, щелевание, удаление древесно-кустарниковой, сорной растительности, камней с полей, что обеспечивает отвод избыточных вод, увеличение внутрипочвенного стока и перевод его в дренажный, создание дополнительных запасов продуктивной влаги в подпахотном горизонте, улучшение теплового режима и биологической активности почв. По данным инвентаризации в районе проведение агромелиоративных мероприятий требуется на площади 7,2 тыс. га.

Выполнение вышеназванных мероприятий по сохранению и использованию мелиорированных земель может привести к получению планируемых показателей продуктивности пахотных земель до 53 ц. к.ед. / га.

В случае выхода из строя большинства подсистем или невозможности действующего варианта системы обеспечить необходимый водный режим ранее мелиорированных земель необходимо предусматривать реконструкцию − комплексное переустройство мелиоративной системы с изменением ее типа или параметров.

При инвентаризации мелиоративных и водохозяйственных систем установлено, что противопаводковые объекты, построенные в прошлые годы, в основном обеспечивают функциональное назначение, но отдельные системы и сооружения требуют совершенствования и реконструкции. В соответствии с Республиканской программой «Инженерные водохозяйственные мероприятия по защите населенных мест и сельскохозяйственных земель от паводков в наиболее паводкоопасных районах Полесья на 2005-2010 годы» [3] территория Солигорского района отнесена к наиболее паводкоопасным районам. Площади затопления территории района паводковыми водами достигают 4250 га, из них сельскохозяйственных земель – 2300 га. В районе имеется 3 населенных места, затапливаемых и подтапливаемых паводковыми водами, в которых, в 166 подворьях, проживает 258 человек. Ущерб, наносимые паводками на затапливаемых и подтапливаемых территориях, оценивается в ценах 1991 г. в размере 733 тыс. рублей. Укрупненный расчет экономической эффективности противопаводковых мероприятий (в ценах 1991 г.) по объектам Солигорского района показывает, что капитальные вложения составят 1611,1 тыс. руб., а возмещение капитальных вложений по разным объектам − от 3 до 9 лет.

Существующая технология добычи и переработки калийной руды на Старобинском месторождении калийной соли оказывает техногенное влияние на окружающую среду Солигорского района, которое выражается, в том числе, в оседании земной поверхности над

выработанными пространствами шахтных полей рудников, деформации подрабатываемых объектов, подтоплении поверхности земли грунтовыми водами и заболачивании.

Существенным фактором воздействия на окружающую среду является оседание земной поверхности в результате проведения горных работ. Максимальные оседания рельефа на отдельных участках шахтных полей 1–3-го рудников имеют значения до 4 метров [4], что обусловливает поднятие уровня грунтовых вод.

Наиболее ощутимые негативные последствия имеют место при оседании поверхности в пределах пониженных участков рельефа. Так, в Тесовской и Жабинской техногенных просадках хорошо выраженное подтопление земель происходит за счет опускания земной поверхности над подработанными шахтными полями.

Проведенный анализ свидетельствует о динамике развития просадочных явлений, а также о несоответствии границ и видов земель, имеющихся в земельно-информационной системе (ЗИС) Солигорского района и на местности и необходимости обновления материалов данной ЗИС.

Зажевичская просадка находится в зоне влияния Солигорского водохранилища и зона аэрации в границах данного участка сложена преимущественно водопроницаемыми отложениями. В районе этой техногенной просадки проводятся активные мелиоративные работы по защите участков от подтопления.

В процессе эксплуатации месторождения по мере необходимости на площади 6,6 тыс. га были проведены по проектам ОАО «Белгорхимпром» работы по понижению уровня грунтовых вод (открытые осушительные сети и польдерные системы). На сельскохозяйственных землях инженерная защита производится с использованием открытой осушительной сети, реже польдерных осушительных систем.

Наиболее сложной задачей является защита от подтопления населенных пунктов. До последнего времени водоотведение проводилось преимущественно с использованием открытой осушительной сети. Применение технологии лучевого дренажа позволит обеспечить требуемые показатели осушения защищаемой территории населенных пунктов без нарушения земной поверхности.

В последнее время решены вопросы подтопления в д.Залесье, Погост (Восточный и Западный) путем проведения мелиоративных работ, ввода в эксплуатацию насосных станций. В ближайшей перспективе предусматривается комплекс работ в районе д. Мятевичи. Для системы защиты на подрабатываемых землях РУП "ПО "Беларуськалий" предусмотрено выделение 4,4 млрд. руб., в том числе по 0,8 млрд. руб. ежегодно на 2008−2010 гг. За счет этих средств будет производиться очистка каналов от сверхдопустимого заиления и кустарника, производиться ремонт и обслуживание

гидротехнических сооружений, каналов, дренажных систем, насосных станций и дорог.

В связи с высокой стоимостью на выполнение мелиоративных работ по предотвращению подтопления сельскохозяйственных земель, эксплуатационными расходами на содержание польдерных систем, и одновременно низкой эффективностью ведения аграрного производства на этих участках необходимо обосновать экономическую и экологическую целесообразность выполнения данного вида работ в Солигорском районе.

Таким образом, перспективы использования и охраны мелиорированных земель в Солигорском районе должны быть тесно увязаны с общей стратегией территориального развития административного района в прогнозных и предпроектных землеустроительных документах.

Литература

1. Республиканская программа «Сохранение и использование мелиорированных земель на 2006-2010 годы»: утв. постановлением Совета Министров Респ. Беларусь, 5 мая 2005 г. №459: (в ред. постановления Совмина от 10.11.2007 №1489) // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. − 18 мая 2005 г. − №5/15927.
2. Инвентаризация мелиоративных систем на территории Солигорского района Минской области. Том 18. Солигорский район. Книга 1. Сводные материалы инвентаризации мелиоративных систем по району 01041811-97040-01.ПЗ. − Минск, 1997.
3. Республиканская программа «Инженерные водохозяйственные мероприятия по защите населенных мест и сельскохозяйственных земель от паводков в наиболее паводкоопасных районах Полесья на 2005-2010 годы»: утв. постановлением Совета Министров Респ. Беларусь, 23 марта 2005 г. №311: (в ред. постановления Совмина от 02.08.2006 №990) // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. − 28 марта 2005 г. − №5/15756.
4. Тяшкевич, И.А. Проблемы геоэкологии Солигорского горно-промышленного района / И.А.Тяшкевич, Е.В.Котова // Полезные ископаемые Беларуси: геология месторождений и рациональное недропользование. − Мн., 2003. − С.135−137.

УДК 634.1/.7:[631.6:626.8(476)

КАПЕЛЬНОЕ ОРОШЕНИЕ ИНТЕНСИВНОГО ПЛОДОВОДСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Т.Д. Лагун, А.В. Моисеенко
Государственная сельскохозяйственная академия г. Горки, Республика Беларусь

Равномерное обеспечение в течение всего календарного года населения высококачественными плодами , ягодами и продуктами их переработки является приоритетной задачей агропромышленного комплекса Республики Беларусь, неразрывно связано с развитием и совершенствованием технологий их производства[1].

Актуальность исследований по обоснованию ресурсосберегающих технологий полива и экологически безопасных норм водопотребности для орошения интенсивного плодоводства Республики Беларусь подтверждается тем, что Государственной программой возрождения и развития села на 2005-2010 годы предусматривается повысить эффективность плодоводства. Будет создано 12,2 тыс.га садов интенсивного типа, в том числе 9,6 тыс. га плодовых культур и 2,6 тыс.га ягодников, произвести закладку 145 га плантаций нетрадиционных ягодных культур (брусника, голубика, клюква), что позволит в 2010 году производить 800 тыс.тонн плодово-ягодной продукции [2].

В условиях неустойчивого режима естественного увлажнения и теплообеспеченности территории Республики Беларусь получение высоких и устойчивых урожаев плодов и ягод без регулирования водного режима почв практически невозможно[3], поэтому создание плодово-ягодных комплексов интенсивного типа в республике, как правило, базируется на их орошении (СПК «Клубника Платс» Щучинского района, ОАО «Отечество» Пружанского района, СПК «Александрия» Шкловского района и др.).

Нормы водопотребности плодовых культур при дождевании в зависимости от определяющих факторов (тип посадки, возраст, система содержания междурядий) были разработаны нами ранее на кафедре мелиорации и водного хозяйства БГСХА [3,4].

Однако в последнее время во всех странах мира с развитым поливным земледелием особое внимание уделяется таким водосберегающим технологиям как капельное орошение. Это обьясняется не только существенным водосбережением при данном способе полива, но и возможностью как полной автоматизации этого процесса, так и значительным повышением урожая из-за высокой точности поддержания влажностного режима почвы и режима питания. Анализ же литературных данных показал, что до настоящего времени детальных теоретических и полевых исследований по обоснованию режима и техники капельного

орошения в условиях Беларуси не имеется, а данный способ орошения является приоритетным в создаваемых вокруг крупных городов республики плодово-ягодных комплексах на промышленной основе.

Целью исследований явилась разработка укрупненных экологически безопасных норм водопотребности при ресурсосберегающих технологиях полива плодопитомников и плодово-ягодных культур интенсивного типа. При выборе объекта исследований учитывались как современное состояние, так и перспективы развития плодоводства в республике и его репрезентативность.

На основании существующих разработок по режиму и технике полива садов и ягодников[3-5] и зарубежного опыта нами подготовлены, прошли экспертизу и согласование в установленном порядке правила проектирования систем капельного орошения (СКО) в Республике Беларусь, которые отражают условия применения, состав элементов СКО, их классификацию, требования к качеству поливной воды, метод расчета маточного раствора удобрений, основы проектирования оросительной сети в плане и вертикальной плоскости, их гидравлического расчета и организации территории в орошаемых плодово-ягодных комплексах.

Данные положения были использованы проектным институтом «Полесьегипроводхоз» при разработке строительного проекта «Фруктовый сад в д. Яновцы Пружанского района Брестской области» по заданию на проектирование, утвержденному директором ОАО «Журавинное» в 2006 году на площади 194 га. Рельеф объекта представляет собой пологие склоны с вершиной в северо-западной части. Уклоны местности изменяются от 0,001 до 0,1.Объект относится к южной зоне гидролого-климатического районирования Республики Беларусь. Почвы участка- дерново-подзолистые супесчаные, подстилаемые с глубины 0,3-0,5м в основном песками. Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,6м.Тип сада- уплотненный на карликовых подвоях, схема посадки 4х1,5 м.

Режим капельного орошения рассчитан для года 95%-ной обеспеченности дефицита водопотребления, как наиболее напряженного в температурном отношении. Согласно [3] для данных конкретных природно-климатических условий приняты следующие расчетные проектные параметры: глубина увлажнения- 0,6 м, поливная норма- 30 мм, оросительная норма- 210 мм, минимальный межполивной интервал- 9 суток, число поливов- 7, распределение их по месяцам вегетационного периода: май- 1, июнь, июль, август- 2, продолжительность полива в течение суток- 12 часов, а доля площади, подлежащая капельному увлажнению- 0,167. При принятых расчетных параметрах общее водопотребление по саду составило 61,32 тыс.м^3.

В проекте принят способ полива – капельное орошение с поверхностным водораспределением. Для орошения плодового сада запроектирована оросительная система стандартного типа. Основными элементами системы капельного орошения плодового сада являются: артезианские скважины и насосные станции над ними, регулирующий бассейн, оросительная насосная станция, фильтростанция, узел внесения и дозирования удобрений, оросительная сеть с капельными линиями, ВЛ-10кВ, внутриквартальные дороги и проезды, шпалерные ограждения.

Поливная сеть состоит из капельных трубок диаметром 16 мм с капельницами АкваПС 16/35/1,2.Производительность капельниц -1,2 л/ч, минимальный требуемый напор на капельнице -0,07МПа, максимальный-0,35МПа, расстояние между капельницами- 0,75 м, капельными линиями-4 м, общая протяженность капельных трубок - 445,71 км. По длине ряда капельницы располагаются на расстоянии 37,5 см в обе стороны от оси штамба плодового дерева и крепятся к нижнему ряду шпалерной проволоки на высоте 0,5 м над землей с помощью крючков через 2 м.

Расчеты проектной экономической эффективности показали, что окупаемость совокупных капитальных вложений составила 7,7 лет, коэффициент экономический эффективности -0,13, а уровень рентабельности - 70 %.

Одним из важнейших путей перехода отрасли к устойчивому развитию является ресурсосбережение и снижение ресурсоемкости производства. В качестве показателя ресурсоемкости производства используется отношение того или иного природного ресурса к валовому внутреннему продукту (ВВП). В нашем случае это может быть водоемкость орошаемого плодоводства, как отношение объема забранных природных вод к ВВП. Выполненные нами предварительные расчеты позволяют сделать вывод о возможности использования этого показателя(наряду с минимумом приведенных затрат) в качестве основного критерия обоснования расчетной обеспеченности норм водопотребления плодово-ягодных культур при капельном орошении.

Предложенная технология капельного полива садов и ягодников интенсивного типа с использованием усовершенствованной методики расчета элементов проектного орошения плодовых и ягодных культур, учитывающей унификацию биоклиматических коэффициентов водопотребления, влияние интенсивности и продолжительности атмосферных осадков на поверхностный сток, слой задержания воды растительным покровом и степень несплошного увлажнения площади участка позволяют снизить на 30-40 % расчетную проектную водоемкость орошаемого плодоводства в Республике Беларусь

Предусматриваемые производственные и специальные наблюдения и исследования позволят уточнить возможность применения рекомендуемых расчетных параметров при обосновании режима капельного орошения садов и ягодников и его экономическую эффективность в условиях Республики Беларусь.

Литература

1. Цыбульский А.А. Яблоки – из Польши, груши – из Китая/А.А.Цыбульский// Белорусская нива, 2004. 11 февр.-С.2.
2. Государственная программа возрождения и развития села на 2005-2010 годы.Минск:Беларусь,2005.-96 с.
3. Голченко М.Г.Орошение садов и ягодников/ М.Г.Голченко, А.С.Девятов, Т.Д.Лагун. Минск: Урожай,1985.-191 с.
4. Укрупненные нормы водопотребности для орошения по природно-климатическим зонам СССР. М.: Минводхоз СССР,1984,-345 с.
5. Лагун Т.Д.Нормы водопотребности плодово-ягодных культур в условиях Республики Беларусь/ Т.Д.Лагун. Херсон,2005.-С.7.

Раздел 8
Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения

УДК

ОСОБЕННОСТЬ РАБОТЫ ЭПИДЕМИОЛОГОВ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОД ПОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО ОСВОЕНИЮ ШЕЛЬФОВЫХ ПРОЕКТОВ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА НА САХАЛИНЕ

Б.Б. Дарижапов, Т.А. Золоедова, Т.М. Мартынова
Управление Роспотребнадзора по Сахалинской области,
г. Южно-Сахалинск

Эпидемиологи островного края в последние 5 лет осуществляют свою повседневную деятельность при наличии на территории области многочисленных иностранных компаний и граждан, которые участвуют в работах по освоению шельфовых проектов нефтегазового комплекса на Сахалине. За периоды 2003 – 2008 годов в области по организации и реализации совместных нефтегазовых проектов работали представители более 40 государств мира (США, Великобритания, Голландия, Япония, Китай, Корея, Индонезия, Филиппины, Турция, Югославия, Польша, Австралия, Индия, Филиппины и др.).

Для работы на проектах, вахтовым методом продолжительностью от 2 до 6 месяцев, в область ежегодно завозились иностранные рабочие различных специальностей числом от 30 до 40 тысяч. На Сахалине до настоящего времени работают на постоянной основе многочисленные инженеры, технологи, менеджеры и другие квалифицированные сотрудники иностранных компаний. Существуют автономные поселения иностранных граждан с полной градообразующей инфроструктурой, включая школу, медицинский пункт и другие объекты.

Улицы города Южно – Сахалинск имеют русское и переводное английское названия. Получила быстрое развитие сеть гостиниц, баров, ресторанов с кухнями всего мира.

Выполнение мер контроля и надзора в создавшихся условиях потребовало от сотрудников Роспотребнадзора высокого профессионального уровня, всесторонних знаний, в связи с чем были организованы и до настоящего времени проводятся еженедельные разноплановые учебы сотрудников.

Законодательные ограничения (Законы РФ № 134 от 08.08.01. и № 294 от 06.12.08.) коснувшиеся кратности проводимых надзорных и контрольных проверок объектов не позволили в полной мере

контролировать санитарную и эпидемиологическую ситуацию на объектах риска, включая проекты с большим количеством автономно проживающих работающих, питание которых в ряде случаев было организовано с учетом национальных и религиозных особенностей. На объектах строительства имелись пищеблоки с кашерным и мусульманским питанием рассчитанные на трехразовое обслуживание до 700 человек в сутки, для работы в которых работодателями привлекался обслуживающий персонал из различных стран Азии и Африканского континента.

Медицинское обслуживание компаний, осуществляющих деятельность в соответствии с проектами «Сахалин-1» и «Сахалин-2» и соответственно, иностранных граждан работающих на территории Сахалинской области осуществляется преимущественно двумя медицинскими компаниями: ООО «Европ Ассистанс Восток Сахалин» и «Эй и Эй Интернешнл (Сахалин) ЗАО». Эти компании организуют и проводят амбулаторно-поликлиническую и экстренную медицинскую помощь (работают как станции неотложной медицинской помощи - СМНП), осуществляют медицинскую эвакуацию для целей лечения иностранных граждан за рубежом в специализированных клиниках, либо в ЛПУ Сахалинской области.

Имели место проблемы качества медицинского освидетельствования иностранных граждан привлеченных на работы. Выявлялись случаи несоблюдения положений Постановления Правительства РФ № 188, в части флюорографических обследований. Так, в 2007 году при флюорографическом обследовании по соматическим заболеваниям были выявлены 4 случая активного туберкулёза у иностранных граждан, приехавших на работу в пищеблоках и допущенных к работе поварами, кухонными работниками. Все выявленные больные были за счет компаний – работодателей незамедлительно депортированы на свою Родину для дальнейшего обследования и лечения.

Имели место случаи расхождения в действующих государственных законодательных документах по профилактике отдельных инфекционных и соматических заболеваний. Так, граждане США и некоторых стран Азии проходят обязательное флюорографическое обследование 1 раз в 5 лет, ревакцинации против туберкулёза у них не проводятся. На территории РФ иммунизация против туберкулёза проводится в соответствии с действующими приказами, принято обязательное ежегодное флюорографическое обследование декретированного контингента.

Иностранные медицинские менеджеры в работе на территории Сахалинской области применяют свои стандарты отчетов и учета заболеваний, где нет наименований большинства инфекций (указывается симптом или синдром). Экстренные извещения на инфекционные случаи, имевшие место в организованных рабочих

коллективах, ими не подавались. При клинических проявлениях инфекционных заболеваний, включая ОКИ, пищевые отравления, ими назначалось лечение антибактериальными препаратами без проведения лабораторных обследований.

Имели место анонимные телефонные сообщения о случаях групповых заболеваний ОКИ и пищевых отравлений. Информация поступала в различные сроки развития эпидемиологического процесса. В большинстве случаев назначенные и проведенные при эпидемиологическом расследовании результаты бактериологических лабораторных обследований больных были отрицательными. Возникли сложности расшифровки ряда эпидемиологических ситуаций.

Во всех случаях Управлением Роспортебнадзора по Сахалинской области применялись меры административного воздействия, материалы передавались в органы прокуратуры.

Названные проблемы разрешились после проведения инициированных органами Роспотребнадзора блока совещаний, семинаров, встреч с первыми руководителями нефтегазовых проектов, с юристами иностранных кампаний, медицинскими менеджерами, с операторами по обслуживанию проектов, в результате которых требования Российского законодательства в большинстве случаев принимаются к исполнению и в настоящее время выполняются.

В ряде случаев иностранные медицинские менеджеры не хотят признавать наши лабораторные исследования и предлагают вывозить различный биологический материал от жителей РФ, привлекаемых на работу фирмы расположенные на территории области, за границу для проведения исследований в иностранных лабораториях, что является безусловным стратегически негативным фактором.

Сохраняется постоянный «риск» завоза ряда инфекционных заболеваний и гельминтов не встречающихся на территории области (лепра, малярия, холера и др.).

Особенностью работы эпидемиологов Сахалинской области является постоянная готовность к работе по ликвидации последствий ЧС природного характера (землетрясения последних лет г. Невельск, г. Нефтегорск, острова Курильской гряды).

Усилия эпидемиологов Сахалина результативно направлены на недопущение массовых инфекционных заболеваний и пищевых отравлений среди всех групп населения проживающего на территории области.

УДК

ВОДА КАК ФАКТОР ИНФИЦИРОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ А

В.П. Краснов, И.Ф. Душина, С.М. Штурмина
Центр гигиены и эпидемиологии в Владимирской области в Ковровском и Камешковском районах

Проблема обеспечения населения города Коврова и Ковровского района доброкачественной питьевой водой, как и для большинства территорий России, сегодня актуальна как никогда.

Как известно, качество питьевой воды определяется рядом параметров: качеством воды в источнике водоснабжения, техническим состоянием магистральных водопроводов, дворовых и внутридомовых сетей водоснабжения.

В качестве источников централизованного водоснабжения на территории города Коврова и Ковровского района используются напорные воды Клязьменско – Ассельского водоносного горизонта. Подача осуществляется из артезианских скважин. Всего в городе 73 артезианских скважины, из которых 42 - ведомственные и 31- коммунальная. В г. Коврове 11 водопроводов, из которых 2 коммунальных и 9 ведомственных. 140 тыс. человек г. Коврова (87,5%) получает питьевую воду из коммунальных водопроводов, 20 тыс. человек (12,5%) из ведомственного водопровода, принадлежащего ОАО «Ковровский механический завод».

В Ковровском районе водоснабжение населения осуществляется из 196 артезианских скважин и охватывает 97,5% сельского населения. Остальное население использует воду децентрализованных источников. В Ковровском районе эксплуатируются 95 водопроводов, из них 69 коммунальных и 26 ведомственных.

Однако, на магистральных, дворовых, внутридомовых сетях водопровода за последние 10 – 15 лет не проводились сколько-нибудь значимые ремонтно – восстановительные работы.

В городе протяженность водопроводных сетей составляет 185,5 км, из них ежегодно ремонтируется не более 6 – 8 км, в основном не планово, а в аварийном порядке. Более половины сетей имеют изношенность 80%. Такую же степень изношенности имеют и 39% канализационных сетей.

Поэтому, питьевая вода может быть контаминирована в результате затопления колодцев, подвалов паводковыми, дождевыми, канализационными стоками.

С целью контроля за качеством воды на предприятиях города и района разработаны программы производственного контроля на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода.

Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Качество питьевой воды, как известно, в значительной степени определяет уровень санитарно – эпидемиологического благополучия территории, существенным образом влияет на состояние здоровья населения, в том числе, и на заболеваемость инфекционными и паразитарными заболеваниями.

Задачей данной работы является изучение влияния качества воды, подаваемой населению, на уровень заболеваемости вирусным гепатитом А.

Состояние заболеваемости и качество воды за последние 21 год, т.е. 1987 – 2007 г.г. приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Состояние заболеваемости ВГА на 100 тыс. населения и удельный вес нестандартных проб воды за 1987 – 2007 г.г.

№	Год наблюдения	Заболеваемость ВГА на 100 тыс.	% нестандартных проб воды по бактериологическим показателям
1	1987	93,0	9,4
2	1988	143,8	8,4
3	1989	221,6	5,6
4	1990	105,8	2,8
5	1991	28,9	4,0
6	1992	33,6	1,6
7	1993	57,7	1,8
8	1994	30,0	1,8
9	1995	108,9	12,1
10	1996	197,7	4,7
11	1997	68,5	7,9
12	1998	25,3	3,9
13	1999	14,7	4,3
14	2000	19,5	2,3
15	2001	144,1	11,5
16	2002	56,3	4,9
17	2003	16,1	7,2
18	2004	19,5	10,1
19	2005	49,7	111,4
20	2006	18,5	8,0
21	2007	8,8	8,2

Для наглядности мы разделили указанный период на триместры, и получили, долю нестандартных проб воды в каждой из них:

- за первый триместр она составила в среднем 5,3%
- за второй триместр -//- 6,3%
- за третий триместр -//- 7,3%.

Таким образом, качество воды, подаваемой населению, за последние годы ухудшалось.

Проведеный корреляционный анализ позволил установить прямую достоверную средней силы связь между удельным весом нестандартной питьевой воды и заболеваемостью вирусным гепатитом А за период с 1987 по 2007 г.г. (r xy = 0,575).

Анализ проведен с помощью программы «АРМ эпидемиолога В.3.5. Разработчик: ЦГСЭН в г. Владимире». Достоверность показателя определена также с помощью вышеназванной программы.

Выводы:

1. Одним из факторов инфицирования населения вирусом гепатита А на территории г. Владимира явилась питьевая вода.
2. Для детального анализа эпидситуации необходима дополнительная оценка качества питьевой воды по санитарно-вирусологическим показателям (антиген ВГА, энтеровирусы, колифаги) в разные сезоны года.

Задачи:

1. Необходимо увеличение объемов финансирования для замены и ремонта водопроводных и канализационных сетей.
2. Использование новых технологий ремонта трубопроводов с использованием антикоррозийных труб.
3. Финансирование широкого спектра исследований питьевой воды муниципальными властями.
4. Обследование населения на инфицированность вирусом гепатита Е, т.к. HEV является water born hepatitis virus (водный путь передачи).
5. Исследование водных объектов на HAV, HEV, ротавирусную инфекцию.
6. Активнее внедрять в диагностику молекулярно-генетические методы исследования.

Литература

1. И.С. Шарипова и др. Эпидемиология вирусного гепатита А в условиях хронического действия водного фактора. «Эпидемиология и инфекционные болезни» № 4 1997 г.
2. Частная эпидемиология. Руководство для врачей. Под редакцией академика РАМН, профессора Б.Л. Черкасского. Москва, «ИНТЕРСЕН», 2002 год.

УДК

ВИРУСНЫЕ ГЕПАТИТЫ «В» И «С» В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.П. Елфимова, И.В. Воронцова, Ю.И.Курникова,
Н.Ю. Баранова, С.Н. Давыдова, Т.П. Колесенкова
Управление Роспотребнадзора по Рязанской области, г.Рязань,
Центр гигиены и эпидемиологии в Рязанской области, г.Рязань

Учитывая социально-экономический ущерб, наносимый в настоящее время вирусными гепатитами В и С, проблема их профилактики остается одной из наиболее актуальных. На территории Рязанской области на долю вирусных гепатитов (включая так называемое «вирусоносительство») приходится около 5% всей инфекционной заболеваемости без учета таких заболеваний, как грипп и острые респираторные вирусные инфекции.

В последние годы эпидемиологическая ситуация по вирусным гепатитам В и С в области претерпела значительные изменения: наблюдается неуклонный рост заболеваемости их хроническими формами. Регистрируется относительно благоприятная динамика заболеваемости острыми формами этих инфекций.

В период с 1997г. по 2008г. отмечается устойчивая тенденция к снижению заболеваемости острым гепатитом В (ОГВ) (-13,3%) и острым гепатитом С (ОГС) (-6,6%). Одним из важных благоприятных проявлений эпидпроцесса острых гепатитов в области является заметное снижение заболеваемости ОГВ среди детского и подросткового населения. Заболеваемость ОГВ среди детей до 14 лет не регистрируется с 2006 года, а среди подростков 15-19 лет в 10,4 раза меньше уровня заболеваемости 1997 года (4,2‰ и 43,8‰, соответственно). Существенное влияние на активность эпидемического процесса гепатита В в данных возрастных группах оказала проделанная работа по достижению максимального охвата профилактическими прививками детского и подросткового населения области. На 01.01.2009 г. охват прививками против гепатита В в области составил 34,8%, в том числе детей до 14 лет – 95,7%, подростков 15-17 лет – 99,3%.

Для эпидпроцесса острых форм ГВ и ГС характерно преобладание подростков 15-19 лет и лиц молодого возраста 20-29 лет, на долю которых приходится более 80-85% от общего числа больных. Среди этих возрастных групп в 2008 году регистрировались и самые высокие показатели заболеваемости. При среднеобластном показателе заболеваемости ОГВ - 2,35 на 100 тысяч населения, заболеваемость среди подростков 15-19 лет составила 4,2 на 100 тысяч населения соответствующего возраста, среди лиц 20-29 лет – 10,9‰. Заболеваемость ОГС, при среднеобластном показателе – 0,87 на 100 тысяч населения, составила среди подростов 2,8‰, среди лиц 20-29 лет – 3,6‰, соответственно.

Анализируя пути передачи вирусов ГВ и ГС, следует отметить трудности в проведении эпидемиологического обследования очагов и установлении доверительных отношений в беседе с больными. Часть больных, опираясь на знания, полученные из рекламных роликов о наркозависимом и половом путях передачи вирусов гепатитов В и С, при отсутствии полной информации о других возможных путях инфицирования, из опасения за свой социальный статус и раскрытия тайны заражения, утаивают информацию, необходимую для установления путей и факторов передачи инфекции, установления границ очага. В целом, пути передачи в 2008 году не удалось установить у 92% больных ОГВ и у 60% больных ОГС, в 2007 году – у 72% и 75% соответствующих больных.

В 2007 году среди установленных путей передачи у заболевших острым гепатитом В по 33,3% приходилось на татуировки (в 2006 г.- 42,9 %) и сексуальные контакты (в 2006 г. -35,7 %), 11,1% - на внутривенное введение наркотиков (в 2006 г. - 14,3%) и 22,2% - на заражение в условиях быта (в 2006 г. - 7,1 %). У заболевших острым гепатитом С в 80,0% случаев имело место заражение при сексуальных контактах (в 2006 г. - 45,5%) и в 20,0% случаев – при внутривенном введении наркотиков (в 2006г. - 36,4 %).

В 2008 году пути передачи вирусов гепатита В установлены только в 2 случаях (сексуальные контакты) из 27. У заболевших острым гепатитом С (10 случаев) пути передачи инфекции установлены в 4 случаях: по 2 случая имело место заражение при сексуальных контактах и при внутривенном введении наркотиков.

Следует отметить, как положительный момент: в последние годы в области не регистрируются случаи заболевания вирусными гепатитами В и С среди пациентов лечебно-профилактических учреждений и медицинского персонала. Широкое внедрение в практику здравоохранения разовых изделий медицинского назначения, высокоэффективных дезинфицирующих средств и стерилянтов, современной стерилизующей аппаратуры, улучшение работы по отбору доноров и т.д., безусловно, способствовало значительному сокращению искусственных путей передачи вирусов гепатитов В и С в условиях лечебно-профилактических учреждений. В то же время отсутствие регистрации внутрибольничной заболеваемости этими инфекциями, и, прежде всего среди медицинского персонала, может быть связано с имеющимися недостатки в установлении путей и факторов передачи вирусов ГВ и ГС.

Это согласуется с результатами профилактического обследования различных категорий пациентов и медицинского персонала на наличие в крови маркеров гепатита В и С (HBsAg и анти-HCV).

В 2008 году среди пациентов отделений гемодиализа, гематологии, сердечно-сосудистой и легочной хирургии частота выявления HBsAg составила 1%, анти-HCV – 2,18%. Среди больных с хроническими заболеваниями гепато-билиарной системы (холангит, холецистит, желчно-каменная болезнь, циррозы печени и др.), в том числе находящихся на лечении по поводу различных заболеваний в хирургических, кардиологических, неврологических, терапевтических, нефрологических и других отделениях частота выявления HBsAg составила 1,3%, анти-HCV – 1,8%. Среди контингентов наркологических, кожно-венерологических диспансеров и кабинетов скрытые источники вирусов гепатита В выявлялись в 0,07% случаев, гепатита С – 0,4%.

У медицинского персонала групп «риска» в 2008 году при отсутствии регистрации острых манифестных форм ГВ и ГС частота выявления HBs-антигенемии составила 0,04%, анти-HCV – 0,17%. Наибольший удельный вес выявленных бессимптомных форм инфекции в целом обнаруживался у медицинского персонала отделений хирургического (31,2%), терапевтического (25%) профиля и инфекционных отделений (12,5%). Среди специалистов и персонала отделений гемодиализа и гематологии, клинико-диагностических и биохимических лабораторий доля находок составила по 6,2%, суммарно по другим структурным подразделениям лечебно-профилактических учреждений – 18,8%.

Особенностью современного эпидемического процесса при вирусных гепатитах на территории Рязанской области является стремительный рост заболеваемости хроническими впервые выявленными гепатитами. Показатели заболеваемости хроническими вирусными гепатитами в 2008 году, по сравнению с 1999 годом (введение государственной регистрации больных ХГ), выросли в 3 раза (34,0‰ и 11,2‰, соответственно), в том числе хроническим вирусным гепатитом В (ХГВ) – в 12 раз (8,37‰ и 0,7‰), хроническим вирусным гепатитом С (ХГС) – в 2,5 раза (24,46‰ и 10,1‰).

Этиологическая структура хронических вирусных гепатитов характеризуется преобладанием хронического гепатита С, на долю которого приходится 74,9 %, (в 1999г. – 90,1%). Доля хронического гепатита В составляет 24,5% (в 1999г. – 6,4%). Доля хронических вирусных гепатитов неустановленной этиологии за период с 1999г. по 2008г. не превышала 1%. Этиологическая расшифровка хронических вирусных гепатитов, безусловно, требует использования дополнительных специфических методов лабораторной диагностики. В настоящее время в практическом здравоохранении проводится тестирование крови на маркеры вирусных гепатитов HBV, HDV, HCV, в то время, как обнаружены и

другие гепатотропные вирусы с парентеральной передачей: HGV, TTV и SEHV.

Новым проявлением эпидемического процесса вирусных гепатитов в последние годы явились гепатиты сочетанной этиологии, чаще диагностируемые у лиц с хроническим течением болезни. Их доля в структуре хронических вирусных гепатитов составляет от 3 до 5%.

В целом по области по состоянию на 01.01.2009г. на диспансерном учете находится 3457 больных хроническими вирусными гепатитами В и С. Болезненность этими инфекциями составила 301,4 на 100 тысяч населения, в том числе в возрастных группах: 1-2 года – 5,23 на 100 тысяч соответствующего населения, 3-6 лет – 17,89, 7-10 лет – 13,1, 11-14 лет – 13,69, 15-19 лет – 125,64, 20-29 лет – 687,1, 30-39 лет – 603,7, 40-49 лет – 366,7, 50-59 лет – 282,4 и 60 лет и старше – 106,3, соответственно. Таким образом, хронические вирусные гепатиты диагностируются, преимущественно, среди трудоспособного населения области, что определяет их социальное значение. Эпидемиологическая значимость хронических вирусных гепатитов обусловлена формированием контингента устойчивых источников вирусов гепатитов В и С.

Таким образом, в современный период профилактика парентеральных вирусных гепатитов остается одним из важнейших направлений в охране здоровья населения. Основной акцент в профилактике этих инфекций должен быть направлен на предупреждение первичных заражений, ранее выявление больных хроническими формами инфекций и меры по профилактике заражений в их окружении.

УДК 576.8.093/.098:615.28

МОДИФИКАЦИИ МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ К АНТИСЕПТИКАМ НА ПРИМЕРЕ ФУРАЦИЛИНА

Г.М. Челышева, Т.Н. Шулыгина
Государственный институт усовершенствования врачей, г. Новокузнецк
Зональный перинатальный центр, г. Новокузнецк

Антисептика как метод лечения инфекционных поражений до сих пор имеет эмпирический подход к клиническому использованию антисептиков в качестве антимикробных препаратов. Для микробиологического обоснования применения антисептиков очень важной является оценка результатов взаимодействия антисептика и возбудителя инфекционного процесса. До недавнего времени при

выборе антисептика исходили из естественной видовой чувствительности возбудителей местных инфекционных процессов. Такой подход не учитывает широкого распространения устойчивых к антисептикам вариантов бактерий [1,4]. Выявлены штаммы с приобретенной устойчивостью к хлоргексидину, фурацилину, йодопирону, борной кислоте и другим антисептикам.

В этой ситуации возникает необходимость установления не только этиологии возбудителей инфекционных процессов, но и их чувствительности к антисептикам. Общепринятых методик определения чувствительности/ устойчивости бактерий к антисептикам нет. По мнению отечественных ученых (Красильников А.П., 1989) для этой цели необходимо использовать методику оценки чувствительности бактерий к антибиотикам исходя из того, что антисептики, так же как и микроорганизмы, вносятся в биотопы живого организма.

Для оценки чувствительности/устойчивости бактерий к антисептикам предложен комплекс показателей [2]. В практических лабораториях для количественной оценки активности антисептиков и чувствительности к ним бактерий удобнее всего использовать показатель, названный индексом активности антисептика (ИАА). Под ИАА понимается отношение рабочей (рекомендуемой в практике) концентрации антисептика к его минимальной подавляющей концентрации (МПК) для конкретного штамма.

$$\text{ÈÀÀ} = \frac{\text{ðàáî÷àÿ êîíöåíòðàö èÿ (ÐÊ),\%, ìã / ìë}}{\text{ÌÏÊ (\%, ìã / ìë)}}$$

Использовать вместо рабочей терапевтическую концентрацию антисептика не представляется возможным, так как она выраженно варьирует в зависимости от биотопа (неповрежденная кожа, раны, слизистые оболочки), в который вносятся антисептики. В связи с тем, что при внесении в место локализации инфекции, рабочая концентрация антисептика быстро падает в результате растворения, всасывания, инактивации, нейтрализации, ИАА для ран и слизистых оболочек равен 4, для интактной (неповрежденной) кожи – 2. Это означает, что ИАА, равный 4 и более, указывает на клиническую чувствительность культуры и эффективность препарата в случае его применения при инфекционном поражении. Чем больше величина ИАА, тем активнее при прочих равных условиях препарат или чувствительнее микроорганизм.

При расчете ИАА величину МПК определяют методом серийных разведений, используя те же среды, что и для антибиотиков. Первая величина (РК) для того или иного препарата известна.

Дифференцирующие для клинической чувствительности/устойчивости концентрации различны для разных

антисептиков, но одинаковы у одного препарата к разным видам бактерий.

Метод серийных разведений, несмотря на высокую точность, редко используется в практических лабораториях, так как трудоемок и неэкономичен по затратам времени и питательных сред. Нами предлагается при определении чувствительности выделенного возбудителя пользоваться только одной пограничной концентрацией, в четыре раза меньше рабочей и разграничивающей клинически чувствительные и клинически устойчивые штаммы выделенных возбудителей к антисептикам.

Метод пограничной концентрации. Рабочий раствор любого антисептика смешивают с питательным бульоном или другой соответствующей питательной средой в соотношении 1:4 и разливают в стерильные пробирки по 1 мл (1 пробирка – 1 анализ). Объем четырехкратного разведения можно варьировать в зависимости от количества изучаемых культур. В качестве контроля роста культур используют пробирки, в которые разливают также по 1 мл среды, содержащей вместо определенного объема рабочего раствора антисептика такой же объем стерильной дистиллированной воды или другого растворителя, на котором приготовлен антисептик. Для заражения можно использовать как агаровые, так и бульонные культуры. В опытную и контрольную пробирки вносят по 0,05 мл (1 капле) взвеси испытуемого штамма бактерий, стандартизированной по стандарту мутности 5ЕД (ГИСК им. Л.А. Тарасевича), или 0,5 Мак Фарланда. Пробирки инкубируют при 35-37°С в течение 48 часов. Учет результатов: при наличии роста в контрольной пробирке и отсутствии в опытной культуру относят к клинически чувствительной, при наличии роста в обеих пробирках – к клинически устойчивой к изучаемому антисептику.

Метод элюции из дисков с фурацилином. Пограничную концентрацию антисептика можно создать в дисках. Например, для обработки инфицированных поверхностей используют 0,02%-ный водный раствор фурацилина, то есть пограничная концентрация в данном случае равна 0,005% или 0,05 мг в 1 мл (50 мкг/мл). Эту концентрацию должен содержать каждый диск.

Диски с фурацилином готовили из фильтровального картона ГОСТ 6722-75, из которого готовят диски с антибиотиками. Диаметр дисков – 6 мм. Для этого предварительно простерилизованный картон пропитывали раствором фурацилина определенной концентрации, сушили и перфорировали. В каждом диске концентрация фурацилина составляла 50 мкг.

Методика исследования: в пробирки наливали по 1 мл питательного бульона или другой соответствующей среды, вносили в каждую из них один диск и оставляли пробирки при комнатной температуре на два часа для элюции (выхода) фурацилина из диска,

затем добавляли по 0,05 мл (1 капле) испытуемые культуры, которые стандартизировали, как описано выше. Контроль – 1 мл питательной среды (без диска с препаратом) + 1 капля взвеси культуры. Режим инкубации и учет результатов аналогичен методу пограничной концентрации.

Таблица 1.

Сравнительная оценка чувствительности (устойчивости) различных видов микроорганизмов к фурацилину при использовании различных методов

Микроорганизм	Метод серийных разведений (МИК, %). В скобках-ИАА	Метод пограничной концентрации, 0,005%-ный раствор	Метод элюции из диска, 50 мкг/диск (0,005% раствор)
Acinetobacter baumannii	0,01 (2)	+	+
Alcaligenes faecalis	0,005 (4)	-	-
B. subtilis ATCC 6633	0,001 (20)	-	-
B. cereus 537	0,0006 (33)	-	-
Citrobacter freundii OA	0,005 (4)	-	-
E. coli ATCC 25922	0,0025 (8)	-	-
Enterococ. faecalis	0,01 (2)	+	+
Hafnia alvei	0,0012 (16)	-	-
Klebsiella pneumoniae	0,005 (4)	-	-
Morganella morganii	0,0075 (2,7)	-	-
Pseud. alcaligenes	0,02 (1)	+	+
Pseud. aeruginosa ATCC 27853	0,08 (0,25)	+	+
Pseud. aeruginosa 43	0,04 (0,5)	+	+
Proteus mirabilis	0,004 (5)	-	-
Staph. aureus ATCC 25923	0,002 (10)	-	-
Staph. aureus 59	0,0012 (16)	-	-
Staph. epidermidis	≤0,0006 (33)	-	-
Staph. saprophyticus	0,005 (4)	-	-

(-) – отсутствие роста
(+) – наличие роста

Изучена чувствительность 18 штаммов различных видов микроорганизмов (клинических и тест-микробов) к фурацилину тремя методами: классическим методом серийных разведений и в двух модификациях, предлагаемых нами. Результаты представлены в таблице 1.

Как видно из приведенных данных, получено полное совпадение результатов обеих модификаций с методом серийных разведений и между собой. Культуры, чувствительные к фурацилину и имеющие ИАА, определенные классическим методом, 4 и более были клинически чувствительны и в модифицированных методах. Устойчивые к фурацилину штаммы Acinetobacter spp., Pseudomonas spp. и Enterococcus faecalis, ИАА которых от 0,25 до 2, показали

клиническую устойчивость и при использовании модифицированных методов.

Таким образом, вместо трудоемкого, неэкономичного по затратам времени и материальных средств метода серийных разведений для определения МПК антисептиков в отношении раневой микрофлоры, нами предложены модификации. Каждый из предложенных методов имеет преимущества перед классическим. Они просты, не требуют больших затрат времени, посуды, питательных сред, легко выполнимы в практических бактериологических лабораториях, дают достоверную и объективную информацию о чувствительности исследуемых микроорганизмов к фурацилину.

Литература

1. Адарченко А.А., Белокрысенко С.С. Микробиологическая диагностика и микробиологический контроль за внутрибольничными инфекциями //Здравоохранение Белоруссии. – 1988. - № 3. – С. 38-42.
2. Красильников А.П. Справочник по антисептике. – Минск: Выш. школа. – 1995.
3. Красильников А.П., Адарченко А.А. Индекс активности антисептиков //Лаборат. дело. – 1989. - № 2. – С. 63-66.
4. Красильников А.П., Адарченко А.А. Клиническое значение и методические подходы к определению чувствительности – устойчивости бактерий к антисептикам //Антибиотики и химиотерапия. – 1991. - № 9. – С. 39-44.

УДК

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ МЕТОДОМ СМЫВОВ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ СЛУЧАЕВ ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЙ ИНФЕКЦИИ В ДЕТСКИХ ОТДЕЛЕНИЯХ СТАЦИОНАРОВ

О.В. Коротаева, Л.Г. Милова, Т.А. Литвинец, Т.М. Мартынова
Центр гигиены и эпидемиологии в Сахалинской области, г. Южно-Сахалинск
Управление Роспотребнадзора по Сахалинской области, г. Южно-Сахалинск

Обследования объектов внешней среды методом смывов в лечебно-профилактических учреждениях до настоящего времени выполняются по методике, изложенной в приложении № 2 к приказу МЗ СССР № 720 от 1978 года.

При проведении эпидемиологических расследований случаев внутрибольничных инфекций (ВБИ), кроме санитарно-показательных микроорганизмов, ситуационно востребовано

определение листерий, синегнойной палочки, НГОБов, гемолитической микрофлоры и др. Для культивирования каждого вида микроорганизмов необходимо применение унифицированных селективных питательных сред с высокоактивными белковыми добавками.

Применение современных дезинфектантов, бактерицидных облучателей, «голодных» рабочих поверхностей, выполненных из современных материалов, приводит к изменению факторов жизнедеятельности микробных клеток. Ряд микроорганизмов, ранее не имевших стойких капсульных субстанций (стафилококки, некоторые виды энтеробактерий, некоторые НГОБов), под воздействием агрессии внешней среды ускоренно приобретают капсульные факторы защиты. Такие микроорганизмы, даже с сублетальными изменениями, способны длительное время сохраняться во внешней среде, а при благоприятных условиях размножаться, накапливаться и вызывать ВБИ. Как правило, интересующие группы и виды микроорганизмов присутствуют во внешней среде в поврежденном состоянии, но остаются жизнеспособными, следовательно, эпидемиологически значимыми, обнаружение их стандартной методикой затруднительно.

Таблица 1.

Результативность исследований методом смывов, выполненная по стандартной и унифицированной методикам (периоды 2006-2007 годов, абсолютные цифры,%)

Методики	Число исследованных проб	Число положительных находок в пробах	% положительных находок	% находок с «прямого посева»
Приказ МЗ РФ № 720 от 1978г.	120	2	1,7	0
Унифицированная методика	110	13	11,8	6,7

Выполнение бактериологических исследований смывов по стандартной методике не способствовало получению желаемых результатов. Возникла необходимость оптимизации методики исследования в связи с потребностями определения широкого микробного пейзажа в каждом отдельном взятом смыве.

Сущность примененной нами методики заключалась в создании комфортной для поврежденных внешними условиями микроорганизмов транспортно-накопительной среды, позволяющей микробным клеткам с первых минут нахождения в ней восстанавливаться и даже накапливаться. Для достижения цели в пробирку для взятия смыва с 5-6 мл. мясо-пептонного бульона (Ph 7,2-7,4) непосредственно перед выходом на объект было добавлено 0,25 мл (2 капли) сыворотки крупного рогатого скота.

Отбор смывов во всех случаях проводился в первой половине дня. Взятые пробы без промедления доставлялись в лабораторию, где помещались на 1-2 часа в термостат с температурой +37 градусов для стабилизации. В это время выполнялись подготовительные работы к проведению посева на питательные среды по заявленным позициям на группы санитарных показательных, патогенных и условно-патогенных микроорганизмов с традиционным использованием накопительных сред и «прямого посева».

В нашем случае для «прямого посева» применялись различные плотные питательные среды (молочно-желточно-солевой агар; 1% агар с кровью, шоколадный агар, среда Эндо, висмут-сульфит-агар, другие), на которые производился высев одной петли (d = 3 мм) стабилизированной смывной жидкости. В качестве сред накопления применялись бульонные среды двойной концентрации (ПБЛ, селенитовый, солевой, желчный бульон с сывороткой и др.), в которые засевалось равное количество, в нашем случае 1,5-2 мл, стабилизированной смывной жидкости. В дальнейшем методика исследования выросших посевов и индикация культур оставалась традиционной.

Применение оптимизированной методики исследования объектов внешней среды методом смывов позволило в нашем случае в 6,5 раз увеличить результативность выполненных бактериологических исследований. В 6,7% взятых проб интересующие микроорганизмы обнаружены в уровне исследования «прямым посевом», что позволило получить ожидаемый результат в более ранние сроки.

Считаем, что примененная нами методика может использоваться во всех случаях бактериологического обследования объектов внешней среды методом смывов при расшифровке ВБИ, групповых заболеваний и пищевых отравлений микробной природы.

УДК

О СЛУЧАЯХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ЗАГОРОДНОМ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОМ ЛАГЕРЕ «ЮНЫЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНИК» ФИЛИАЛА САХАЛИНСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ РАО РЖД

Б.Б. Дарижапов, Н.А. Самарская, Е.Г. Алексеева, Т.А. Золоедова
Управление Роспотребнадзора по Сахалинской области,
г. Южно-Сахалинск

Одним из важнейших направлений деятельности Роспотребнадзора является обеспечение действенного государственного санитарно-эпидемиологического надзора за работой детских оздоровительных учреждений.

С новым явлением в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия в летний оздоровительный период 2007 года столкнулись специалисты Управления Роспотребнадзора по Сахалинской области.

Нами предпринята попытка обобщить практический опыт проведения противоэпидемических мероприятий при ликвидации массовых заболеваний неинфекционного характера в летних оздоровительных учреждениях и выработки тактики действий специалистов Роспотребнадзора по предупреждению подобных ситуаций.

С июля по август 2007 года в загородном оздоровительном лагере «Юный железнодорожник» филиала Сахалинской железной дороги Российского Акционерного Общества Российские Железные Дороги, расположенном в поселке Таранай Анивского района регистрировались случаи контактного дерматита.

Всего заболело 146 человек, в том числе 131 ребенок, что составляет 45,2% от численности находящихся в учреждении.

Симптомы контактных дерматитов (сыпь, зуд) у ряда пострадавших отмечались с первого дня заезда. Обращения в медпункт начались, когда явление приобрело массовый характер. Во всех случаях заболевание протекало в легкой форме, поддавалось стандартному антиаллергическому лечению. Все дети проконсультированы врачами - инфекционистом, аллергологом и дерматологом.

Все заболевшие находились в разных отрядах, были разных возрастов, прибыли из разных населенных пунктов. Аналогичные реакции отмечали в этот период и рабочие филиала Сахалинской железной дороги РАО РЖД, привлеченные для монтажа, технического обслуживания оборудования. Рабочие не проживали в лагере, не пользовались его пищеблоком и бытовыми посещениями. После выезда с территории лагеря у всех пострадавших реакции проходили в первые сутки.

Докладная от внештатного детского инфекциониста поступила в Управлении Роспотребнадзора по Сахалинской области 5.07.2007г. По сведениям, изложенным в докладной, инфекционная природа дерматитов исключалась. По предположению клиницистов возможным фактором заболеваний является непосредственное воздействие на кожу химического или иного агента.

При первичном выезде в лагерь специалисты обратили внимание на наличие на территории большого количества гусениц бабочек и предположили также возможность появления заболеваний от различных растений.

Для отработки выдвинутых версий были привлечены по Системе наблюдения и лабораторного контроля гражданской обороны Сахалинской области специалисты Федерального

Государственного Учреждения «Федеральная государственная территориальная станция защиты растений в Сахалинской области».

Специалистами Управления Роспотребнадзора по Сахалинской области с участием специалистов Центра гигиены и эпидемиологии в Сахалинской области и Федеральной государственной территориальной станции защиты растений в Сахалинской области проведен отбор проб воды, почвы, воздуха, личинок насекомых и бабочек для энтомологических исследований с целью определения вида и возможных мер борьбы с ними.

При обследовании обращалось внимание на наличие и применение в соответствии с требованиями препаратов по борьбе с насекомыми, моющих и дезинфицирующих средств для мытья посуды, уборки помещений.

Была исключена возможность попадания остаточных количеств препаратов инсекто-акарицидного действия, так как в июне проводилась акарицидная обработка территории препаратом Форс-Сайт российского производства.

Нарушений требований санитарных правил в учреждении не выявлено. Лагерь открыт по согласованию с Управлением Роспотребнадзора по Сахалинской области, являлся благополучным в санитарно-эпидемиологическом отношении. Барьерные акарицидные обработки территории проведены в установленные сроки в соответствии с инструкцией по применению.

Особый интерес (как главная версия случившегося) вызвали выводы агрономов Федеральной государственной территориальной станции защиты растений в Сахалинской области. По данным учреждения природно-климатические условия на юге Сахалина сложились таким образом, что отмечено нетипичное для данного времени года распространение насекомых, в том числе насекомых семейства Волнянка, которые превалировали на территории лагеря. В 2007 году отмечена повышенная численность волнянок по всему югу Сахалина. Гусеницы Волнянок оказывают сильное ядовитое воздействие на животных и человека: отравление у домашнего скота при поедании гусениц, воспалительные заболевания кожных покровов, глаз, верхних дыхательных путей у человека. Эпидемии таких воспалительных заболеваний неоднократно отмечались в Китае и в Японии, где имеются сходные с Сахалином природные и климатические условия.

С учетом анамнестических данных пострадавших (в первые дни заезда на территории лагеря на зданиях, деревьях, дорожках наблюдалось большое количество гусениц), и визуального осмотра территории лагеря, деревьев агрономы считают вероятным фактором, что линочные шкурки с волосками гусениц при массивном их количестве могут вызывать раздражение открытых участков тела. В районе туалетов, умывальников стояли ивы, полностью объеденные

этими насекомыми. Персонал оздоровительного лагеря в период заезда вынужден был очищать козырьки зданий (туалетов, столовой, умывальников) от массового скопления гусениц.

Одновременно установлено, что до начала основного заезда, в подготовленном к открытию лагере проживали и тренировались 84 спортсмена школы Восточных единоборств. Со слов тренера ни один из его воспитанников с явлениями дерматита не обращался. Спортсмены занимались физическими упражнениями на траве босиком. На период их пребывания в лагере не отмечалось повышенного количества гусениц.

Также установлено, что комендант лагеря с семьей проживают в частном доме рядом с территорией лагеря, не пользуются пищеблоком, постельным бельем, фактически изолированы от отдыхающих по условиям размещения. У всех членов семьи отмечались подобные клинические проявления, что являлось подтверждением биологической природы явления.

На основании изложенного, нами сделан вывод о возможном влиянии на организм человека аллергенов, содержащихся в насекомых. Подтверждением данного факта является и то, что после проведения дезинсекционных мероприятий по кладкам яиц и летающим формам обращаемость снизилась и была на уровне спорадической. По результатам лабораторных исследований, оценки эффективности дезинсекционных обработок, данных обращаемости за медицинской помощью главным государственным санитарным врачом по Сахалинской области принято решение о продолжении работы оздоровительной смены.

Поскольку указанная ситуация не являлась вспышкой инфекционных заболеваний и отравлением химическими веществами, то не подпадало под действие приказа Минздравсоцразвития РФ от 31.05.2005 г № 376 «О представлении внеочередных донесений о ЧС санитарно-эпидемиологического характера». Но учитывая массовость распространения, не типичность явления внеочередное донесение было направлено в Роспотребнадзор.

Таким образом, учитывая наш опыт, при подготовке загородных летних оздоровительных лагерей считаем необходимым наряду с акарицидными проведение дезинсекционных обработок после проведения энтомологического обследования. В случае обнаружения значительного количества любых насекомых проведение обработки является обязательным. Данная мера позволит в дальнейшем избежать повторения подобной ситуации.

УДК

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ БЕТА-ЛАКТАМАЗ РАСШИРЕННОГО СПЕКТРА ДЕЙСТВИЯ У ШТАММОВ ENTEROBACTERIACEA, ВЫДЕЛЕННЫХ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ БИОЛОГИЧЕСКИХ СУБСТРАТОВ

В.П. Краснов, Л.М. Терентьева, С.М. Штурмина

Центр гигиены и эпидемиологии во Владимирской области, Ковровском и Камешковском районах

Работа начата в 2008 году. На наличие БЛРС (extended-spectrum beta-lactamases - ESBL) исследуем штаммы Enterobacteriacea, выделенные при исследовании биосубстратов, а также Klebsiella spp, Enterobacter spp, Proteus spp, выделенные от детей при исследовании на дисбактериоз и УПФ.

Группой проблемных микроорганизмов являются штаммы грамотрицательных бактерий, преимущественно энтеробактерий, продуцирующих бета-лактамазы расширенного спектра действия. Все штаммы, продуцирующие БЛРС, считаются устойчивыми ко всем пенициллинам, цефалоспоринам и монобактамам. Плазмидная локализация генов этих ферментов позволяет им быстро распространяться внутри семейства. Наиболее распространены бета-лактамазы расширенного спектра действия для госпитальных штаммов Klebsiella pneumonia (от 7% до 75%), в меньшей степени - для Escherichia coli и Proteus mirabilis, реже – у других представителей энтеробактерий, также Pseudomonas aeruginosa.

В лаборатории для определения продукции бета-лактамаз расширенного спектра действия предварительно проводится скрининг (выявление подозрительных штаммов Enterobacteriacea). Скрининг не предполагает специального исследования, при определении чувствительности к антибиотикам штаммов Enterobacteriacea, выделенных при исследовании биосубстратов, добавляется минимальный набор цефалоспоринов III поколения наиболее чувствительных к гидролизу БЛРС (цефтазидим, цефотаксим и цефтриаксон). В МУК 4.2.1890-04 «Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам» имеются критерии выявления штаммов Klebsiella spp. и Escherichia coli, предположительно продуцирующих БЛРС.

После выявления штамма, подозрительного на продукцию БЛРС, проводим подтверждающий тест. Используем метод «двойных дисков» (синергии с двумя дисками).

В таблице №1 отражено количество штаммов Enterobacteriacea, выделенных при исследовании биосубстратов, количество положительных на продукцию БЛРС в скрининговых тестах и подтверждённых на продукцию БЛРС методом «двойных дисков».

Таблица 1.

Результаты исследования биосубстратов на наличие БЛРС

Культуры	Исследованные биологические субстраты					
		Моча	Слизь дыхательных путей	Fecies	Другие субстраты	Всего:
E. coli	Колич. культур	60	2		4	66
	Скрининг +	4	-		-	4 (6,1%)
	БЛРС +	1	-		-	1 (1,5%)
Klebsiella spp	Колич. культур	7	4	53	1	65
	Скрининг +	2	-	7	-	9 (13,8%)
	БЛРС +	-	-	2	-	2 (3,1%)
Enterobacter spp	Колич. культур	5	2	32	1	40
	Скрининг +	4	-	-	-	4 (10%)
	БЛРС +	-	-	-	-	-
Proteus spp	Колич. культур	9	-	-	-	9
	Скрининг +	1	-	-	-	1
	БЛРС +	1	-	-	-	-

Всего исследовано 66 культур E. Coli. 4 штамма были подозрительны в скрининг - тестах, у одного штамма продукция БЛРС подтверждена. Исследованы 65 культур Klebsiella spp - 9 культур предположительно продуцировали БЛРС (скрининг +). 2 культуры обладают БЛРС. Эти культуры выделены от детей возрастом 1 месяц и 6 месяцев от рождения при исследовании на дисбактериоз. Исследовано 40 культур Enterobacter spp. и 9 культур Proteus spp, 4 и 1 культура, соответственно, предположительно продуцировали БЛРС (скрининг +), однако подтверждающий тест показал отрицательный результат.

Выводы:

1. В г. Коврове при исследовании биологических субстратов выделены штаммы семейства Enterobacteriacea, подозрительные в скрининг тестах на продукцию БЛРС (6,1% E. Coli, 13,8% Klebsiella spp., 10% Enterobacter spp.).
2. В Коврове имеются штаммы семейства Enterobacteriacea, предположительно, продуцирующие БЛРС, подтверждённые на продукцию БЛРС методом «двойных дисков» (1,5% E. Coli, 3,1% Klebsiella spp.).
3. Наибольшее количество подозрительных и подтверждённых на БЛРС культур принадлежит Klebsiella spp.
4. Две культуры Klebsiella spp., обладающие БЛРС, выделены от детей возрастом 1 месяц и 6 месяцев от рождения при исследовании на дисбактериоз. Это подтверждает быстрое

распространение БЛРС в результате плазмидной локализации генов этих ферментов.

Задачи:

1. Необходимо информировать лечащих врачей при выявлении или подозрении на продукцию БЛРС о высокой вероятности клинической неэффективности терапии пенициллинами и цефалоспоринами I- IV поколений.
2. Работу по определению продукции бета-лактамаз расширенного спектра действия у штаммов Enterobacteriacea необходимо продолжить.

Литература

1. «Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии» под редакцией Л.С.Страчунского.
2. «Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам». Методические указания.
3. МУК 4.2.1890-04 Москва, 2004 год. «Принципы рационального применения антимикробных лекарственных средств». НИЦФ, 2005 год.
4. «Практические аспекты современной клинической микробиологии» под редакцией Л.З.Скала

УДК

МЕНИНГОКОККОВАЯ ИНФЕКЦИЯ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ В 2005-2008г.г.

Г.П. Гелевая, И.Н. Почтовихина, Г.С. Седова, В.В. Кучумов
Центр гигиены и эпидемиологии в Рязанской области,
г. Рязань

Эпидемическая ситуация по заболеваемости менингококковой инфекции в Рязанской области за последние четыре года характеризуется как стабильная с выраженной тенденцией к снижению – 5,6.

Рязанская область входит в число территорий с низким показателем заболеваемости, который составляет от 2,0 в 2006г. до 1,4 на 100 тыс. населения в 2008г. Удельный вес генерализованных форм составил от 100% в 2005г. до 93% в 2008г. Летальность – от 25% в 2006г. до 14,2% в 2008г.

В общей структуре инфекционных заболеваний с воздушно-капельным механизмом передачи доля менингококковой инфекции составляет от 0,17% в 2005г. до 0,12% в 2008г.

Очаги с двумя и более случаями за весь анализируемый периода не регистрировались.

Среди заболевших дети до 14 лет составили - в 2005г – 77,7%, в 2006г. – 54,1%, в 2007г. – 63,1%, в 2008г. – 81,2%, из них

заболеваемость среди детей первых двух лет жизни достигала в разные годы от 69,2% в 2006г. до 83,3% в 2007г. и до 71,4 % - в 2008г. Бактериологическое подтверждение диагноза менингококковой инфекции имеет, в основном, положительную динамику, но составляет менее 30%: в 2005г. – 22,2%, в 2006г. – 16,6%, в 2007г. -21%, в 2008г. -12,5%.

Серогрупповой пейзаж выделенных менингококковых штаммов в Рязанской области за анализируемые годы показывает, что от больных и носителей выделяются как менингококки серогруппы «С» и «В», так и «А», в разные годы с преобладанием «С» и «В» за последние два года.

Удельный вес городского населения в общей структуре менингококковой инфекции составил от 47,3% (показатель заболеваемости 1,7 на 100 тыс. нас.) до 68,7% (2,1 на 100 тыс. нас.) в разные годы.

Типовая помесячная (внутригодовая динамика заболеваемости) за последние 7 лет показывает, что рост заболеваемости, в основном приходится на октябрь. Вместе с тем, в 2008г. пик заболеваемости приходится на июнь. Среднемесячное число - 1,33 случая, месяцев подъема – 4, индекс сезонности - 2,2, коэффициент сезонности - 69%. Показатель сезонного подъема 53%.

ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Рязанской области» в порядке обеспечения эпиднадзора проводит микробиологический мониторинг за циркуляцией менингококков среди населения в детских и молодежных организованных коллективах (осенний и зимний скрининг).

Ежегодно обследуется порядка 200 человек. Выявлены носители Neisseria meninginilis у трёх человек - учащихся ВУЗов (серогруппы «А», «В» и нетипируемый штамм).

С 2007г. проводятся серологическое исследование (определение среднегеометрических титров АТ в РНГА к менингококкам в сыворотке крови у взрослых) для оценки иммунологических сдвигов среди населения г. Рязани. Всего обследовано 306 человек, у шести человек выявлен положительный титр АТ к менингококкам серогрупп «С» и «А», среднегеометрический титр - 1: 10. .
Следовательно, циркуляция эпидемиологически опасных сероварианов менингококка группы «А» на территории области остаётся низкой, что может осложнить эпидемическую ситуацию при заносе на территорию области эпидемически опасного серовара «А».

Обеспечение эпидемиологического надзора за менингококковой инфекцией направлено на выявление признаков эпидемиологического неблагополучия и проведение упреждающих противоэпидемических мероприятий для предотвращения подъема и распространения инфекции.

УДК

ВЛИЯНИЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ

Г.П. Гелевая, Г.С. Седова, Л.В. Моргунова, В.В. Кучумов
Центр гигиены и эпидемиологии в Рязанской области, г. Рязань

Рязанская область по данным многолетних наблюдений и ландшафтно- географическим условиям относится к территориям с массовым распространением гнуса и других опасных насекомых и клещей. Природные биотопы заселены всеми группами эпидемиологически значимых членистоногих: комарами, слепнями, клещами. Они же являются основными переносчиками природно-очаговых и зооантропонозных инфекций: туляремии, клещевого боррелиоза, клещевого энцефалита.

ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Рязанской области» проводит ежегодный сезонный мониторинг за эпизоотологическим состоянием природных очагов туляремии, клещевого боррелиоза с определением динамики численности кровососущих насекомых и грызунов, циркуляцией возбудителей природно-очаговых инфекций во внешней среде с целью прогноза эпидемиологической ситуации.

Основным источником заражения людей туляремией являются грызуны, переносчиками инфекции являются клещи и в первую очередь иксодовые – Ixodes ricinus, Dermacentor pictus, реже - кровососущие двукрылые (комары, слепни). В организме клещей возбудитель сохраняется в течение всей жизни. Поэтому иксодовые клещи выполняют не только роль переносчика возбудителя, но и его резервуара в природе. В межэпизоотический период возбудитель туляремии сохраняется в клещах D.pictus, I.ricinus, поэтому заболеваемость людей достигает максимальных величин осенью и зимой, в связи с миграцией грызунов к жилью человека. Сезонность заболеваемости определяется временем наибольшего контакта людей с природными очагами (лето, осень). В последние десятилетия в связи с антропогенной трансформацией ландшафтов (хозяйственной, лесозаготовительной, сельскохозяйственной деятельностью, созданием дорожной сети), ростом техногенного влияния и потеплением (смягчением) климата изменились условия существования популяций животных, перераспределение отдельных видов насекомых в сообществе. Так, в лесном ландшафте вместе с клещом I.persulkatus отмечается появление клещей Dermacentor pictus, что может привести к изменению природных очагов для популяции прокормителей и возбудителей всех известных клещевых инфекций.

Энтомологические наблюдения за иксодовыми клещами проводятся на территории Рязанской области в зонах активных

природных очагов и местах регистрации укусов. В зонах с преобладанием широколиственных лесов и обширными лесостепными зонами доминируют пастбищные клещи – Dermacentor pictus: Сасовском, Ряжском, Рыбновском районах, г.Рязани. Клещи Ixodes ricinus и Ixodes persulcatus встречаются в зоне смешанных влажных лесов мещеры: Клепиковском, Касимовском, Рязанском районах.

В начале сезона активности значительная концентрация клещей наблюдается в наиболее характерных местах обитания - кустарниковых лугах, окраинах полей, лесных опушках. Так в санитарно-защитной зоне промышленных предприятий на окраине города Рязани в 2008 года на фл/км собрано 24,5 экземпляров клещей, в Ряжском районе –0,8, в Рыбновском –2,2.

В течение сезона активности клещей проводятся обследования территорий с целью определения ареала обитания клещей и выявления территорий - активных природных очагов. Самая высокая активность установлена в Клепиковском, Спасском, Рыбновском, Рязанском районах, г. Рязани.

Средне - сезонный показатель в 2008 году составил 0,7 экземпляров на фл./ км, максимальный средне - месячный показатель - 1,9 –2,0 экземпляра. Высокая численность клещей в природе является причиной роста заболеваемости клещевым боррелиозом. В 2008 году зарегистрировано 27 случаев заболеваний клещевым боррелиозом. Тенденция выраженная к росту – 10,9.

На территории Рязанской области выявлено 22 вида слепней, принадлежащих к 4 родам: Hymbomitra, Halmatapota, Tabunus, Chrysors. Кровососание продолжается с июня по август. Активными природными очагами по области остаются: Касимовский, Клепиковский, Рязанский, Спасский районы. Средне - сезонные показатели численности слепней увеличиваются из года в год от 2,2 до 4,5. Максимальная численность нападения на учетчика составляет в июле 2008 года - 17,6.

Энтомологический мониторинг за природными очагами туляремии показал, что происходит урбанизация процесса. В 2008 году зарегистрировано 26 случаев заболевания туляремией или 2,27 на 100 тыс. населения (по РФ – 0,07 на 100 тыс.). Все заболевшие являются городскими жителями. Прогноз по туляремии неблагоприятный, тенденция заболеваемости – 12, выраженная к росту. Причиной в большинстве случаев являлось заражение на садовых и дачных участках, посещение лесных массивов , что свидетельствует о высокой активности природных очагов.

В связи с увеличением численности кровососущих насекомых, являющихся переносчиками инфекции, расширением ареала их обитания возможен риск возникновения эпидемиологического неблагополучия по природно-очаговым заболеваниям.

УДК

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ТУБЕРКУЛЁЗОМ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Г.П. Гелевая, В.В. Кучумов, Г.С. Седова, В.П. Козлова
Центр гигиены и эпидемиологии в Рязанской области, г. Рязань

Современное положение с туберкулезом в России можно охарактеризовать как эпидемию. Несмотря на проводимый комплекс противоэпидемических мероприятий, эпидемическая ситуация в Рязанской области по туберкулезу также остается неблагополучной.

Показатели заболеваемости активным туберкулезом с 2000 года стабилизировались на высоком уровне 77,0 - 82,7 на 100 тыс. населения, что выше, чем по Российской Федерации - 75,9 и среднего показателя по Центральному Федеральному округу (ЦФО) - 62,7. Показатель смертности от активного туберкулеза в 2008 году составил 15,0 и превышает показатели по РФ (18,1) и ЦФО (12,5). По административным территориям области в последние 3 года самый высокий уровень заболеваемости отмечается в Милославском, Новодеревенском, Ряжском, Сараевском районах.

Большое влияние на показатель заболеваемости в течение 3-х лет оказывает трудовая миграция. Так, если в 2006 году выявлено три случая туберкулеза среди мигрантов, то в 2008 году – 106, доля иностранных граждан в общей заболеваемости составляет 11%. Туберкулез сохраняет свою социальную направленность, заболевают преимущественно мужчины (77,5%) в возрасте 25 - 55 лет(68,5%), более 60% больных относятся к малообеспеченной и социально незащищенной части населения. Ежегодно вновь берутся на учет больные из группы эпидотягощенности (1 группы) свыше 400 человек.

В 2008 году отмечается рост на 9% доли бациллярных форм заболевания туберкулезом. На протяжении последних 5-ти лет удельный вес тяжелых форм туберкулеза легких превышает в 2 раза средний показатель по стране и ЦФО. Уровень госпитализации впервые выявленных больных и бактерионосителей в течение ряда лет сохраняется на уровне 98%.

Вместе с тем, необходимо отметить, что в 2008 году почти в 2 раза снизилась заболеваемость туберкулезом среди детей и подростков. Впервые достигнуто снижение заболеваемости среди постоянного населения области на 4,6%, в 2 раза уменьшилось число заболевших среди контактных, улучшилась работа по изоляции детей из очагов туберкулеза.

Фактором риска, поддерживающим эпидемиологический процесс туберкулеза в Рязанской области, является низкий охват населения флюорографическим обследованием – 65,3%(при норме

80%). В 98% случаев туберкулез в области выявлен флюорографическим методом. Ежегодно регистрируется около 140 тыс. человек не обследованных два года и более.

Борьба с туберкулезом, как социально зависимым заболеванием, признана в Рязанской области, как и в целом по стране, делом государственным. Действует целевая программа «Предупреждение и борьба с заболеваниями социального характера в Рязанской области на 2007-2011 годы», подпрограмма «Неотложные меры борьбы с туберкулезом в Рязанской области на 2007-2011годы».

На территории области осуществляется мониторинг туберкулеза с 1997 года, согласно которому показатели заболеваемости туберкулезом меняются с периодичностью 4-5 лет. При рассмотрении факторов, поддерживающих эпидемический процесс туберкулеза, за последние 12 лет установлено, что основными действующими факторами в подъеме заболеваемости туберкулезом в 1998-2001, 2007-2008 годах являлись трудовая миграция, снижение жизненного уровня основного населения области. Тенденция заболеваемости туберкулезом стабильная. Прогноз заболеваемости туберкулезом в области на 2009-2012 годы - 74,4 - 90,3 на 100 тыс. населения.

Таким образом, в Рязанской области на фоне ухудшения социально-экономических факторов, наблюдается неблагоприятная динамика заболеваемости туберкулезом. Приоритетными направлениями работы в ближайшие годы должны стать совершенствование системы профилактики и раннего выявления больных туберкулезом.

УДК

РАЗВИТИЕ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ДИФТЕРИИ В 90-Х ГОДАХ XX ВЕКА

В.Г. Захарова, Н.Н. Мальченко, С.Н. Давыдова,
Т.П. Колесенкова, С.В.Сафонкин
Управление Роспотребнадзора по Рязанской области, г. Рязань

Для дифтерии как инфекции с капельным механизмом передачи характерны периодичность и сезонность заболеваемости. Эти особенности были более значительно выражены в допрививочное время, когда периодические подъемы заболеваемости отмечались каждые 10 лет. Заболеваемость дифтерией в Рязанской области до 1957 года регистрировалась на уровне 29,0 – 439,0 (1942г.) на 100 тыс. населения. С началом проведения иммунизации детей и декретированной группы взрослого населения, уровень заболеваемости заметно снизился и достиг к 1965 году 2,5 на 100 тыс. населения. С 1966 года и до 1993 года в области регистрировалась спорадическая заболеваемость дифтерией.

В 1993 году начался эпидемический подъем заболеваемости дифтерией: было зарегистрировано 223 случая. Показатель заболеваемости составил 16,7 на 100 тысяч населения, превысив показатель 1992 года в 33 раза и среднемноголетний показатель – в 14 раз. Подъем заболеваемости продолжался по 1998 год, достигнув максимального уровня в 1994 году, когда было зарегистрировано 535 случаев и показатель заболеваемости составил 40,2 на 100 тысяч населения. В период вспышечной заболеваемости дифтерией показатель летальности колебался от 17 до 22 %. Токсические формы дифтерии отмечались у 37-44 % больных. Летальные исходы и тяжелые токсические формы заболевания регистрировались, в основном, у не привитых лиц.

Вспышка дифтерии возникла на фоне низких показателей охвата прививками против этой инфекции детского населения и значительного количества взрослых с ослабленным иммунитетом. Показатель полноты охвата законченной вакцинацией детей в возрасте одного года в 1990- 1992 годах составлял 63-67%, взрослое население области было охвачено прививками против дифтерии лишь на 29%. Локализации вспышечной заболеваемости дифтерией и ликвидации ее способствовала целенаправленная и широко развернутая учреждениями здравоохранения работа по иммунизации населения. Уже в 1995 году показатели охвата законченной вакцинацией детей первого года жизни возросли до 92,7%, а взрослого населения - 90,4%.С 1996 года и по настоящее время показатель полноты охвата прививками против дифтерии детей в декретированных возрастных группах превышает нормативный показатель 95% и составляет 98% - 99,2%. В целях создания у взрослого населения достаточного иммунитета к дифтерии, в 1996-1997 годах была проведена дополнительная двукратная вакцинация, что также позволило повысить охват прививками до 95%. В последующие годы этот показатель поддерживается в пределах 97,0 – 98,6%. С 1999 года в области регистрируются единичные случаи дифтерии.

В условиях низкой заболеваемости дифтерией основное значение в эпиднадзоре за дифтерией имеет контроль за охватом иммунизацией населения и популяционным антитоксическим противодифтерийным иммунитетом.

При анализе данных ежегодного серологического обследования индикаторных групп населения на напряженность противодифтерийного иммунитета установлено увеличение удельного веса лиц, имеющих защитные уровни противодифтерийных антител - с 90,3% в 2003 году до 99,3% в 2008 году. Уровень иммунологической защищенности у детей 3-4 лет и подростков в 2008 году составил 100%. Серологические исследования сывороток взрослого населения показали, что степень

защищенности взрослых от дифтерии в 2008 году увеличилась на 13% (с 86,1% до 99,1%, соответственно). Данные серологического мониторинга свидетельствуют о достоверности проведения иммунизации населения области и позволяют прогнозировать благоприятную эпидемиологическую обстановку по заболеваемости дифтерией.

Немаловажную роль в поддержании достигнутых результатов играет систематизированный достоверный учет профилактических прививок и их планирование. В Рязанской области во всех лечебно-профилактических учреждениях, начиная с городских ЛПУ и ЦРБ и заканчивая ФАПами, организован картотечный учет прививок обслуживаемого населения. В последние годы активно внедряется система компьютерного учета и планирования профилактических прививок. Одной из важнейших задач, требующих больших материальных затрат и организационных усилий, является эффективная система транспортировки и хранения препаратов для вакцинопрофилактики в лечебно-профилактических учреждениях области.

Учитывая значительные миграционные потоки (ежегодно только по Рязанской области регистрируется более 30 тысяч мигрантов), низкий уровень охвата прививками против дифтерии этого контингента, наличие летальных исходов и высокой доли токсических форм болезни, проблема дифтерии продолжает оставаться актуальной. Для поддержания спорадического уровня заболеваемости дифтерией, необходимо поддерживать контрольные уровни охвата прививками детей и взрослых на уровне не менее 97,0 - 98,0%.

УДК

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В СТАЦИОНАРАХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Т.И. Матюхина, М.В. Карпушина, Л.Ф. Ермоленко, С.Н. Давыдова
Управление Роспотребнадзора по Рязанской области, г. Рязань

Внутрибольничная (нозокомиальная) инфекция (ВБИ) является одной из острейших проблем современного здравоохранения и приобретает всё большую медицинскую и социальную значимость для всех стран мира. Наша страна не является исключением. Актуальность проблемы определяется широким распространением ВБИ в лечебно-профилактических учреждениях различного профиля и значительным ущербом, наносимым этими заболеваниями здоровью населения; имеет значение и экономический ущерб. Всё сказанное в полной мере относится и к внутрибольничной инфекции в хирургических стационарах (отделениях), которая является одной

из наиболее важных среди всех нозокомиальных инфекций. По данным литературы доля внутрибольничных инфекций в них колеблется в пределах 7-12 % от числа госпитализированных больных.

В стационарах Рязанской области в 2008г. зарегистрировано 132 случая внутрибольничных инфекций. Впервые за последние несколько лет наибольшее количество ВБИ связано со стационарами и отделениями хирургического профиля – 36,7% (в 2007г.-27,8%). Отмечается увеличение количества внутрибольничных инфекций по сравнению с 2007г. на 5,8% (с 52 до 55 случаев). Рост ВБИ обусловлен улучшением регистрации пневмоний.

Таблица 1.

Заболеваемость ВБИ по типам лечебно-профилактических учреждений в 2007-2008г.г.

№ п\п	Название отделений	2008 год		2007 год	
		Абс.число	Уд.вес (%)	Абс. число	Уд.вес (%)
1	Родильные отделения	52	34,7	64	34,2
2	Хирургические	55	36,7	52	27,8
3	Детские	3	2,0	25	13,4
4	Прочие	22	14,6	21	11,2
5	Всего в стационарах	132	88,0	162	86,6
6	Амбулаторно-поликлин.учрежд.	18	12,0	25	13,4
7	ВСЕГО	150	100,0	187	100,0

Таблица 2.

Структура внутрибольничной заболеваемости в хирургических стационарах

№п\п	Нозологические формы	2008 год		2007 год	
		Абс. число	Уд.вес (%)	Абс. число	Уд.вес (%)
1.	Послеоперационные инфекции	28	50,9	36	69,2
2	Постинъекционные абсцессы	5	9,1	6	11,6
3.	Пневмонии	19	34,6	10	19,2
4.	ИМВП	1	1,8	-	-
6.	Другие инфекции	2	3,6	-	-
7.	ВСЕГО	55	100,0	52	100,0

В 2008г. в структуре ВБИ, как и в 2007г., преобладали послеоперационные инфекции, на их долю приходилось 50,9% (69,2% в 2007г.), второе место занимали пневмонии, их количество в отчётном году возросло в 1,9 раза (с 10 до 19), удельный вес - в 1,8 раза. Все пневмонии зарегистрированы в стационарах (отделениях) г.Рязани. Рост числа внутрибольничных пневмоний в 2008г.

произошёл за счёт улучшения выявления и регистрации их в ГУЗ «Областная клиническая больница», где зарегистрировано 89,5% всех пневмоний и уровень заболеваемости данной нозологической формой наиболее объективно отражает истинное положение дел. В остальных стационарах области пневмонии и другие инфекции дыхательных путей не регистрировались или регистрировались в единичных случаях.

В результате внедрения эпидемиологически безопасных алгоритмов оказания медицинской помощи, улучшения обеспеченности ЛПУ одноразовыми мединструментарием, шприцами, перчатками, салфетками для обработки кожных покровов достигнута стабилизация заболеваемости постъинъекционными инфекциями в стационарах и отделениях хирургического профиля. Доля постинъекционных абсцессов уменьшилась с 11,6% в 2007г. до 9,1,% в 2008г.

Кроме того, в отчётном году зарегистрирован 1 случай инфекций мочевыводящих путей, что составляет 1,8%, в 2007г. данная нозологическая форма не регистрировалась. Официальная статистика не отражает реальной ситуации: по данным литературы инфекции мочевыводящих путей составляют до 22% всех ВБИ.

Другие инфекции, удельный вес которых равен 3,6% (2случая), в 2008г. были представлены острым вирусным конъюнктивитом и туберкулёзом, зарегистрированными, соответственно, в ГУЗ «Областная клиническая больница им. Семашко» и «Рязанский областной клинический противотуберкулёзный диспансер».

Самой распространённой формой ВБИ в хирургических стационарах являются послеоперационные инфекции. Показатель заболеваемости в 2008г. составил 0,51 ‰, в 2007г.-0,67‰. Следует отметить, что официальный уровень заболеваемости в несколько раз ниже фактического, что находит подтверждение при проведении контрольно-надзорных мероприятий.

Наиболее высокий показатель заболеваемости в 2007-2008гг. был зарегистрирован при загрязнённых операциях.

В структуре послеоперационных осложнений в 2008г., как и в 2007г., превалировали гнойные инфекции ран, на них приходилось, соответственно, 96,4% и 91,7%, удельный вес генерализованной инфекции, представленной послеоперационным сепсисом, в 2008г. составлял 3,6%, в 2007г.-2,7% (по 1 случаю). В 2007г. в 5,4% установлены послеоперационные инфекции ЦНС (менингиты.), в 2008г. данная нозологическая форма не регистрировалась.

Если в 2007г. наиболее часто послеоперационные гнойно-септические инфекции отмечались после оперативных вмешательств на нервной системе - показатель заболеваемости 5,6 ‰, то в 2008г.- при операциях на сердце- 3,7‰.

Таблица 3.

Заболеваемость послеоперационными осложнениями гнойно-септического характера в зависимости от степени асептичности оперативных вмешательств

	Всего операций			Чистые			Условно-чистые			Загрязнённые			Грязные		
Год	К-во опер	К-во осл.	‰	К-во опер	К-во осл	‰	К-во опер	К-во осл	‰	К-во опер	К-во осл	‰	К-во опер	К-во осл	‰
2008г.	54874	28	0,51	22099	5	0,22	17721	12	0,67	7618	9	1,18	7441	2	0,27
2007г.	56345	36	0,67	22232	8	0,35	18604	16	0,86	7466	10	1,4	7294	2	0,27

Таким образом, в результате многолетней целенаправленной совместной работы службы государственного санитарно-эпидемиологического надзора Рязанской области и учреждений здравоохранения по проблеме профилактики внутрибольничных инфекций в стационарах хирургического профиля, достигнуты определенные результаты:

- в течение последних лет заболеваемость внутрибольничными инфекциями остается стабильной;
- не регистрируется вспышечная заболеваемость;
- не зарегистрированы случаи внутрибольничного заражения гемоконтактными вирусными гепатитами и ВИЧ-инфекцией.

Однако, профилактика ВБИ в хирургических стационарах и отделениях области остается актуальной.

Для проведения адекватных мероприятий по профилактике внутрибольничных инфекций требует дальнейшего решения проблема выявления, учёта и их регистрации, определение факторов и групп риска по возникновению ВБИ, применение современных средств и методов стерилизации и дезинфекции, микробиологический мониторинг как пациентов, так и больничной среды, в.т.ч. обязательное изучение устойчивости циркулирующих микроорганизмов.

Раздел 9
Довузовское, додипломное и последипломное обучение

УДК 614.39:614.252(471.322)

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ ГОССАНЭПИДСЛУЖБЫ

С.И. Савельев, С.Н. Бабанин, И.В. Короткова,
Л.Н. Карасева, Е.П. Сиротина
Управление Роспотребнадзора по Липецкой области, г. Липецк

Системный подход к обеспечению Госсанэпидслужбы Липецкой области высококвалифицированными специалистами реализуется через организацию системы непрерывной подготовки специалистов: довузовский этап - додипломная подготовка - послевузовское образование - дополнительное профессиональное образование.

С 2005 г. на кафедре гигиены и эпидемиологии с основами лабораторного дела ФПК СПбГМА им. И.И. Мечникова (базовый центр в г. Липецке) организована и проводится интернатура по специальностям «Общая гигиена» и «Эпидемиология».

С 2007-2008 учебного года в интернатуре стали обучаться врачи-интерны с других регионов Центрального федерального округа: Белгородской, Курской и Орловской областей. Это потребовало от преподавателей кафедры наряду с традиционными освоить и новые формы обучения, в т.ч. элементы дистанционного обучения, проведение ежеквартальных «Дней врача-интерна» с приглашением иногородних врачей-интернов в г. Липецк.

На кафедре работают 2 доктора и 12 кандидатов медицинских наук, 1 кандидат биологических наук; преподаватели, имеющие ученую степень, составляют 88%. Все преподаватели имеют педагогические навыки ведения учебного процесса, большой практический опыт работы и прошли специальную подготовку по психолого-педагогическим аспектам преподавания.

В проведении интернатуры используются утвержденные типовые учебные планы и образовательно-профессиональные программы первичной специализации (интернатуры) выпускников медико-профилактических факультетов высших медицинских учебных заведений по специальностям «общая гигиена» и «эпидемиология».

На заседании кафедры утверждается индивидуальный график прохождения интернатуры по 1532 часовой программе в Управлении и ФГУЗ ЦГиЭ по разделам организации деятельности, социально-

гигиенического мониторинга, гигиены и эпидемиологии, лабораторного обеспечения и проведения экспертиз; за каждым врачом-интерном закрепляются кураторы из числа преподавателей кафедры и высококвалифицированных специалистов Управления и ФГУЗ.

Получение профессиональных знаний и практических навыков проводится путем последовательного изучения предусмотренных учебным планом разделов программы на лекционных, семинарских занятиях, выполнения практической работы на учебных базах Управлений Роспотребнадзора и ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии», самостоятельного изучения нормативно-методических, правовых документов и научной литературы.

При проведении занятий широко используются новые технологии обучения, в т.ч., мультимедийные презентации, элементы дистанционных форм обучения, видеофильмы, тест-контроль знаний, написание рефератов и др. Совместные семинарские занятия в рамках «Дней врачей-интернов» (лекции, практические занятия, дискуссии и др.) позволяют врачам-интернам более эффективно обмениваться информацией, осваивать опыт работы другой территории и в будущем применять его в своей практической деятельности. С иногородними врачами-интернами в течение года поддерживаются постоянные контакты посредством электронной почты (корректировка процесса обучения, направление заданий, получение выполненных работ, ответы на вопросы, возникшие при изучении дисциплин и др.).

В современной очно-заочной форме обучения возрастает роль самостоятельной работы врачей-интернов. Это повышает их ответственность за получение знаний и практических навыков и соответствует современному направлению в образовании: переходу от парадигмы «обучения» к парадигме «учения».

Контроль выполненной практической работы, изученных документов, усвоенного лекционного материала проводится по записям в Дневниках, индивидуальным собеседованиям с кураторами, тестовым опросам.

В качестве аттестационно-выпускной работы среди других завершающих интернатуру испытаний врачи-интерны выполняют и защищают научно-практическую работу. Научно-практические работы готовятся по материалам специальной литературы, исследований и наблюдений врачей-интернов, баз данных учреждений. В течение всего периода прохождения интернатуры закрепленные за врачами-интернами работники кафедры курируют выполнение научно-практических работ.

С 2006 года научно-практические работы, подготовленные врачами-интернами, в т.ч. иногородними, докладываются на ежегодных совместных научно-практических конференциях

кафедры, Управления Роспотребнадзора по Липецкой области и ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Липецкой области». Оценка научно-практических работ проводится по рейтинговой системе с учетом ее актуальности, практической значимости, наглядности представления материала, ответов на заданные в ходе обсуждения вопросы. Результаты научно-практических конференций врачей-интернов с фотоматериалами размещаются на сайте Управления Роспотребнадзора по Липецкой области.

Коллективная и индивидуальная формы работы с врачами-интернами позволяют работникам кафедры и высококвалифицированным специалистам Службы наиболее продуктивно передавать свой опыт практической работы и подготовить на перспективу компетентных специалистов.

За 2005-2008 гг. в интернатуре на кафедре гигиены и эпидемиологии с основами лабораторного дела ФПК СПбГМА им. И.И. Мечникова (г. Липецк) прошли обучение 24 врача-интерна, в т.ч. 16 выпускников СПбГМА им. И.И. Мечникова, обучающихся по целевому набору, 6 выпускников Курского и 2 - Рязанского госмедуниверситетов.

Из них в настоящее время 20 чел. работают в Управлениях и ФГУЗ Липецкой и Белгородской областей, 3 чел. – госпитальными эпидемиологами в лечебных учреждениях г. Липецка, 1 чел. вернулся в Санкт-Петербург.

В 2008-2009 учебном году в интернатуре обучается 13 выпускников, окончивших СПбГМА им. И.И. Мечникова, Рязанский, Курский, Иркутский, Саратовский, Северный (г. Архангельск) госмедуниверситеты, Дагестанскую госмедакадемию. Из 13 врачей-интернов 8 чел. в период прохождения интернатуры работают в госсанэпидслужбе Белгородской, Курской и Орловской областей, 5 чел. – в госсанэпидслужбе Липецкой области.

Практика проведения интернатуры показывает необходимость внесения официальных корректив в графики прохождения интернатуры с обязательным ее прохождением на базе Управлений Роспотребнадзора, так как условия подготовки будущих специалистов должны максимально приближаться к реализации основной функции Службы – осуществлению государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Таким образом, организация и проведение одногодичной очно-заочной интернатуры с выпускниками медВУЗов на кафедре гигиены и эпидемиологии с основами лабораторного дела СПбГМА им. И.И. Мечникова (базовый центр в г. Липецке) позволяет подготовить молодых специалистов на первой ступени послевузовского профессионального образования и за короткое время сформировать профессиональную компетентность будущих специалистов, обеспечив им знания и практические навыки,

необходимые для осуществления надзорных функций на современном этапе.

УДК 378

ИНТЕГРАТИВНЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ В СИСТЕМЕ ДОВУЗОВСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Ю.А. Сидоренко. Т.В.Краевская
Государственный медицинский университет Росздрава, г. Ростов-на-Дону

Проблема молодежи и ее образования является одной из центральных государственной политики России. Именно поэтому 2009 год указом президента провозглашен Годом молодежи. Особо важное социальное значение в данном контексте необходимо уделять формированию самоопределения подростка по выбранной профессии.

Наиболее оптимальным решением поставленных задач стало создание учебно-научного комплекса объединяющего школу - клуб «Юный медик» на базе городского Дворца творчества детей и молодежи – подготовительные курсы факультета довузовского образования Ростовского государственного медицинского университета. За 5 лет по данной системе прошли обучение более 500 учащихся старших классов. Данный контингент постоянно находится под наблюдением с точки зрения вопросов профессионального самоопределения, включающих в себя: поступление в учреждения медицинского профиля и дальнейшая академическая успеваемость.

Профессиональное самоопределение – это конечный результат профессиональной ориентации. Система профессиональной ориентации многопланова и включает в себя несколько основополагающих аспектов (социальный, педагогический, психологический и медицинский), реализация которых ведет к грамотному и осознанному самоопределению подростка.

Усиливающаяся дифференциация образования, а так же переход на многоуровневую систему высшего образования – довузовское - университетское - послевузовское, открыло новые возможности взаимодействия образовательных учреждений, способствуя развитию непрерывного образования. Возможность интеграции с системой дополнительного образования еще больше расширяет границы образовательного пространства.

В связи с этим, перед ее участниками ставятся различные задачи. Для школы – это дать базовые знания, для клуба и подготовительных курсов факультета довузовского образования – расширить и углубить базу знаний обучающихся в области профильных медицинских

предметов. Все это обуславливает единый методологический подход к взаимодействию школьного и вузовского образования.

Вышеуказанные формы и способы обучения способствуют повышению мотивации к учебе, раскрытию и развитию творческих способностей, активизации самостоятельной поисковой деятельности учащихся, что позволяет максимально индивидуализировать обучение по выбранной траектории.

При разработке учебной программы в клубе была поставлена цель: избегать дублирования школьной программы в изучении конкретных тем по дисциплинам. Учебный план строится в рамках программы, но более расширенно, с учетом профильности медицинского вуза, соответственно строится учебный процесс и на подготовительных курсах ФДО.

Система: школа – клуб «Юный медик» - университетские подготовительные курсы – университет способствует не только раннему самоопределению, но и формирует высокий качественный уровень подготовки абитуриентов.

Ежегодно на подготовительных курсах ФДО проводится анкетирование слушателей. Один из вопросов анкеты, как правило, касается профессионального самоопределения. При анализе результатов выяснилось, что если в начале обучения лишь 10% опрошенных смогли дать ответы на вопросы, связанные с их будущей профессией, то по завершении обучения их число возросло до 90%.

По данным анкетирования определяющими факторами для абитуриентов при выборе профессии являются: популярность вуза, престижность профессии, качество преподавания, квалификация профессорско-преподавательского состава.

Запланированные в нашем комплексном учебном процессе встречи с профессорско-преподавательским составом, посещение музеев и кафедр университета, позволяют будущим медикам понять, что их ждет в вузе и являются, своего рода, профессиональной адаптацией. На подготовительных курсах школьников знакомят со способами и методами преподавания в университете, а главное - с требованиям высшей школы. Одновременные занятия в школе, клубе и вузе позволяют оценить свои силы, и возможности восприятия материала на более высоком уровне, учиться конспектировать лекции, развивать качества самоподготовки. Созданный учебно-научный комплекс: школа – клуб «Юный медик» - вуз значительно улучшает качественный состав абитуриентов. Одним из путей раннего воздействия на школьников при выборе профессии является их участие в проведении олимпиад, викторин, научных конференций по основным направлениям выбранной ими специальности или по профильным для этой специальности предметам. Активная научная деятельность

позволяет ученику глубже вникнуть в те предметы или проблемы, которые выходят за рамки школьной программы в поисках ответов на поставленные вопросы. Подобный подход повысит уровень самообразования, усилит или, как вариант, погасит (в данном случае отрицательный результат это тоже хороший результат) интерес к определенной области знаний. Этот комплекс обеспечивает преемственность и целостность системы научной деятельности обучающихся в клубе, так как все победители научных конференций Донской академии наук юных исследователей принимают участие в студенческих научно-практических конференциях вуза.Системный подход в этой работе заключается в том, чтобы умело сочетать различные аспекты учебной и научной деятельности для достижения поставленной цели – профессионального самоопределения.

Эффективность работы созданного комплекса прямо пропорциональна количеству поступающих в учреждения медицинского профиля, а она равна ста процентам. Интересно, что проведенный мониторинг судьбы абитуриентов, прошедших обучение по непрерывной системе: «юный медик» - подготовительные курсы ФДО - университет, выявить: что выпускники подготовительных курсов не только не отчисляются из вуза, но и имеют лучшую академическую успеваемость по сравнению с другими студентами.

УДК 378.144/140

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В НОВОМ ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Л.В. Островская, Е.А. Качармина
Государственный медицинский университет, г. Рязань

Сложные и острые проблемы встают в наши дни перед медико-педагогической наукой в целом и перед лечебной педагогикой. Некоторые из этих проблем уже когда-то волновали умы ученых и были предметом горячих дискуссий у нас и на Западе, другие порождены теми трудностями и противоречиями, которыми характеризуется современная жизнь нашего общества. Между тем, определить новый верный курс в будущее для всего общества и всех сфер его жизни, например, образования и развития личности, вряд ли возможно, пренебрегая объективным научным анализом прошедшего – далекого и недавнего.

Трансформация предмета лечебной педагогики представляется в четкой картине возникновения и развития многообразных научных направлений. Исследования по персоналиям позволяют рассматривать систему воззрений того или иного деятеля в контексте общего развития педагогики. История предмета лечебной педагогики оказывается в органической связи с историей смежных отраслей

социально-гуманитарного и естественнонаучного знания. В результате лечебная педагогика воспринимается как некий конгломерат идей и понятий, которые могут быть истолкованы и использованы весьма произвольно.

Одна из главных причин отставания в разработке предмета лечебной педагогики как методологической проблемы медико-педагогического исследования – чрезвычайная запущенность вопроса о предмете лечебной педагогики в общей педагогике и медицине, где его коренное, методологическое значение сведено к простой декларации.

Другая причина – несовершенство общего метода медико-педагогического исследования, ограниченность в применении принципа всеобщей связи и развития явлений. Сказывается влияние концепций, отрицающих закономерности, преемственность и прогресс в явлениях истории.

Сказанное, разумеется, не означает, что активно-деятельностное отношение к миру отменяет и предотвращает все другие причины, к числу которых относятся индивидуальные образования.

Понятие «лечебная педагогика» введенное А.А. Дубровским – отражает медико-педагогическую деятельность лечебных учреждений. «Не все учителя знают что-либо о лечебной педагогике и вовсе не осведомлены о ее принципах…» [4;5].

Лечебная педагогика лечит словом. Есть в медицине отрасль, которую называют психотерапией. В буквальном переводе это означает – врачевание души. Таким умением должен обладать в определенной мере, как врач любой специальности, так и преподаватель. Не зря сказано, что если больному не стало легче после разговора с врачом, значит, то был не врач.

Но существуют и профессиональные психотерапевты. Это, как правило, по образованию врачи-психиатры. Их особенность в сравнении с психиатрами по должности – то, что они очень хорошо знают так называемые пограничные состояния, когда еще можно вернуть человеку здоровье, не допустить развития болезни.

В наше время резко увеличилось число неврозов и болезней, возникающих как следствие нервных перегрузок, когда человек решает сложные задачи, когда он должен в короткий срок усвоить огромное количество информации. Болезни, которые врачи называют психосоматическими, весьма распространены (некоторые формы гипертонии, язвы желудка и кишечника, неврозы сердца и другие).

Болезнь как следствие перегрузки может возникнуть и в сфере душевной – это начальные формы психических нарушений, которые также надо выявлять и лечить как можно раньше. В преобладающем большинстве случаев лечение идет или вовсе без применения лекарств, или позволяет значительно снизить их дозы. Длительная беседа врача с пациентом – это лечебная педагогика. В ходе ее врач

должен не только вникнуть в сложные проблемы, которые вызвали болезненную реакцию у пациента. Врач должен вместе с ним попытаться наметить возможные пути выхода из тупика. Пациенты идут к невропатологам, а то и к терапевтам, которые должны советовать «взять себя в руки».

Проведенные наши исследования по интегрированию медико-педагогических наук показали, что разговор – общение глазами – «болезненный», неконтактный. Свои жалобы о болезни пациент излагает механически – без эмоций; он избегает прямого взгляда, уводит глаза в сторону. Именно таким «поведением» глаз, нежели своими жалобами, он выдал свою болезнь. С точки зрения народной и научной медицины и педагогики глаза – своеобразное зеркало, показывающее внутреннее состояние человека. В быту мы слышим о человеке «с тяжелым» взглядом.

Таким образом, на стыке педагогики и медицины сложились такие промежуточные области, как теория восстановительного обучения – теория применения дидактических средств для восстановления функций организма, нарушенных заболеваниями, как логопедия – теория преодоления нарушений речи педагогическими методами, и этот процесс продолжается.

Литература

1. Гессен С.И. Основы педагогики. Введение в прикладную философию. [Текст] / С.И.Гессен. – М.: Школа-Пресс, 1995. – 485с.
2. Гершунский Б.С. Философия образования для XXI века (в поисках практико-ориентированных концепций). [Текст] / Б.С. Гершунский. – М.: «ИнтерДиалект», 1997. – 235с.
3. Грехнев В.С. Культура педагогического общения. [Текст] / В.С. Грехнев. – М.: Просвещение, 1990. – 144с.
4. Дубровский А.А. Открытое письмо врача учителю. [Текст] / А.А. Дубровский. – М.: Просвещение, 1988. – 30с.

УДК

ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ ПО ГИГИЕНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ И ВОСПИТАНИЮ НАСЕЛЕНИЯ Г. РОСТОВА-НА-ДОНУ

В.Т. Гуменюк, Г.К. Фетисова, В.Б. Пономарева
Филиал центра гигиены и эпидемиологии в Ростовской области, г. Ростов-на-Дону

Одним из важных факторов обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения является гигиеническое воспитание и обучение населения, позволяющие человеку усвоить принципы и ценностные ориентиры здорового

образа жизни, поведенческие стереотипы, направленные на сохранение здоровья. Гигиеническая подготовка является достаточно мощным инструментом формирования здоровья населения в целом, укрепления фундамента санитарной культуры.

Это тем более актуально, так как в Российской Федерации и в Ростовской области наблюдаются негативные показатели в состоянии здоровья населения: снижается продолжительность жизни остаётся, по-прежнему, низкая рождаемость, остаются высокие показатели общей смертности и связанная с ними естественная убыль населения.

В связи с актуализацией медицинских и санитарных мероприятий, связанных с биосоциальными процессами приспособления человека к окружающей среде - работа по санитарному просвещению требует постоянного поиска новых информационных технологий, совершенствования системы информирования и просвещения населения по наиболее актуальным направлениям обеспечения санэпидблагополучия.

Отдел профессиональной гигиенической подготовки, аттестации и гигиенического воспитания населения городского филиала координирует и осуществляет работу по пропаганде здорового образа жизни, с учетом приоритетных факторов риска и характерных для населения г. Ростова-на-Дону заболеваний по данным соцгигмониторинга, эффективности вакцинопрофилактики, профилактике заболеваний с учетом эпидситуации.

Особое внимание уделяется привлечению средств массовой информации с целью охвата всех слоев населения санитарным просвещением.

За истекший период (с апреля 2005г) организованы и проведены 35 выступлений специалистов филиала по телевидению в программах «Вести Дона» - 38, по радио «Эхо Ростова». Разработаны тексты радиобесед (15) и записаны на магнитные носители, которые транслируются через радиоузлы рынков, автовокзалов, парков, других объектов с учетом сезонности и актуальности тематик.

В многотиражных газетах опубликовано 485 статей, в т.ч. в особо «читаемых» газетах: «Вечерний Ростов» - (165), « Ва-банк» - (111), «Приазовский край» - (112) по профилактике инфекционных заболеваний, пищевых отравлений, пропаганде здорового образа жизни.

С целью привлечения внимания к самооценке собственного состояния здоровья населения в рамках мероприятий, посвященных году семьи, разработаны и опубликованы в СМИ 7 тематических анкет с рекомендациями по популяризациииздорового образа жизни.

Используется передача «бегущая строка» с краткой оперативной информацией на кабельном телевидении, в салонах городского автотранспорта. Активное участие специалисты филиала принимают

в организации и проведении ежегодных тематических дней, посвященных: «Всемирному дню здоровья», «Всемирному дню борьбы с туберкулезом», «Всемирному дню борьбы с курением», «Всемирному дню защиты детей», «Дню знаний», «Всемирному дню борьбы со СПИДом», «Европейской недели иммунизации», «Всемирному дню защиты прав потребителей», «Международному году санитарии» в рамках международного десятилетия «Вода для жизни»

Особенно созвучны целям и задачам санэпидслужбы 2008 год и текущий 2009г., объявленные 18 июня 2007 года президентом РФ «Годом семьи» и «Годом молодежи.

На базе отдела профгигподготовки работает консультативный семейный пункт по пропаганде здорового образа жизни для детей и взрослых. Оформлены и находятся в постоянной экспозиции санбюллетени и стенды: «Создай здоровье малыша своими руками», «Календарь вакцинопрофилактики», «Ура, лето! Болезни прочь..», «Предупрежден – значит вооружен», «За здоровый образ жизни», «Ваши вопросы – наши ответы».

Стенд для населения «Прочти – возьми с собой» заполнен и регулярно пополняется всеми видами памяток для детей и взрослых по профилактике инфекционных и паразитарных заболеваний, сохранению и укреплению здоровья детей, основ рационального питания и образа жизни.

Открыты двери кинолектория с демонстрацией 15 короткометражных санитарно-просветительных фильмов по тематикам: «Вы в ответе за свое здоровье», «Ребенок родился», «Курение опасно для всех», «Воздушно- капельные инфекции», «Плоды легкомыслия», «СПИД – трагедия века» и др. Фильмы тиражируются по заявкам для демонстрации в ДОУ, школах, средних учебных заведениях и других социально значимых объектах.

С 2007 года активно работает сайт городского филиала в сети Интернет, где в разделе «Пресс-служба» размещены все статьи городского филиала, опубликованные в СМИ - лекции, беседы, специальный пресс-релиз, посвященный «Году молодежи»; в «Уголке здоровья» размещены все памятки для населения под рубриками: «Календарь здоровья для детей и взрослых» (по вакцинопрофилактике детей и взрослых), «Сохрани здоровье малыша», «За здоровый образ жизни», «Профилактика пищевых отравлений», «Профилактика инфекционных заболеваний для детей и взрослых». Рубрики городского сайта постоянно обновляются.

Специалисты филиала принимают участие в различных гласных, публичных мероприятиях, информационных кампаниях; осуществляется воспитательная и образовательная деятельность, направленная на формирование санитарной культуры. Всего проведено: совещаний – 52, «круглых столов» - 64, «вечеров

вопросов и ответов» – 37, «уроков здоровья» – 202, лекций –3589 , бесед – 8171. Разработано 145 памяток и листовок, распространено 5925 экземпляров данной печатной продукции.

Специалистами филиала оформлено 89 санитарных бюллетеней по различным тематикам, проведено 3 городских конкурса на лучший санбюллетень, которые постоянно выставляются для населения в холлах филиала.

Налажена работа по пропаганде здорового образа жизни и профилактике инфекционных заболеваний среди подрастающего поколения с администрациями районов города, комиссиями по делам несовершеннолетних и защите их прав, психологами школ, врачами-эпидемиологами и инструкторами по санитарному просвещению лечебно-профилактических учреждений, учебными курсами ГО и ЧС города по подготовке преподавателей школ.

С целью оценки уровня гигиенических знаний учащихся и привлечения внимания заинтересованных структур к выявленным проблемам проведено анонимное анкетирование 4500 учащихся общеобразовательных школ и средних учебных заведений г. Ростова-на-Дону по вопросам «Табак и я», «Что ты знаешь о СПИДе», «Питание школьников».

Результаты анкетирования доведены до сведения руководителей общеобразовательных школ, средних учебных заведений, родительских комитетов для принятия мер по улучшению организации питания подростков в школе и дома, повышению осведомленности по вопросам профилактики СПИДа, последствий табакокурения, а также улучшения мотивационного поведения и ответственного отношения к своему здоровью, здоровью своих детей.

Систематически проводится обучение руководителей и менеджеров туристических фирм по вопросам профилактики особо опасных инфекций и предупреждения их завоза на территорию Российской федерации. Организовано на постоянной основе информирование турфирм о состоянии заболеваемости карантинными инфекциями в различных частях мира.

Разработаны методические материалы по обучению, компьютерная программа «Турист», более 30 видов памяток для граждан и паломников, выезжающих за рубеж, по профилактике инфекционных заболеваний. Эти материалы корректируются и дополняются с учетом эпидемиологической конъюнктуры инфекционной патологии. Всего обучено 512 сотрудников всех туристических фирм, проведено 6 совещаний с руководителями турфирм, в т.ч. с привлечением телевидения «Вести - Дон».

Особое внимание уделяется методической работе по повышению уровня профессиональных гигиенических знаний декретированных групп населения – работников торговли,

общественного питания, предприятий пищевой промышленности, детских и подростковых учреждений, учреждений коммунально-бытового назначения, так как от уровня гигиенических знаний, навыков и умения, работающих на этих объектах, зависит санитарно-эпидемиологическое благополучие, здоровье населения в целом.

Дополнены и откорректированы методические пособия, аттестационные вопросники по профессиональной гигиенической подготовке, разработаны компьютерные программы тестирования. Для корректировки содержания методических материалов и расстановки соответствующих акцентов при его изложении проводится дополнительное анкетирование декретированных групп населения до - и после обучения.

В отдела профгигподготовки филиала сосредоточена работа всех звеньев единой цепи по оформлению личных медицинских книжек, санитарных паспортов на транспорт, перевозящий пищевые продукты. Для удобства населения работает бактериологический заборный пункт филиала, кабинет медицинских осмотров (от КЛДЦ «Здоровье») в составе врачей - дерматовенеролога и терапевта, предоставляется услуга по заключению договоров на дезинфекцию автотранспорта.

Профессиональное гигиеническое обучение проводится дифференцировано, в удобном графике, посменно в 2х лекционных залах, в т.ч. с выездом на место.

Работает кабинет компьютерного тестирования для аттестации полученных профессиональных гигиенических знаний. На месте представляются консультации по кратности и объему прохождения медосмотров, о санитарных требованиях при перевозке пищевых продуктов и др.

Проведена профессиональная гигиеническая подготовка и аттестация полученных знаний 99929 человек, оформлено и выдано 42524 личных медицинских книжек. Выполнена санэпидэкспертиза транспортных средств для перевозки пищевых продуктов с оформлением 5446 санпаспортов.

Организация работы в «одно окно» получила положительный отклик посетителей и дала реальные результаты – увеличение притока людей.

Выводы.

1. Используемые филиалом методические подходы к организации работы по гигиеническому обучению и воспитанию населения способствуют повышению санитарной культуры, формированию здорового образа жизни и обеспечению санэпидблагополучия населения.
2. Работа отдела профгигподготовки филиала способствует тому, что в последние годы в г. Ростове-на-Дону не регистрировались случаи пищевых отравлений и кишечных

инфекционных заболеваний, связанных с работой предприятий пищевой промышленности, объектов общественного питания и торговли.

УДК 615.014:663]:378.147

БИОТЕХНОЛОГИЯ КАК УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА В ОБЩЕЙ СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ ПРОВИЗОРА

Н.Г. Селезенев, Р.М. Стрельцова, А.Н. Николашкин, Н.А. Боровикова
Государственный медицинский университет, г. Рязань

Биотехнология – одна из важнейших учебных и научных дисциплин необходимых провизору, работающему в сфере обращения лекарств.

Содержанием биотехнологии является использование достижений фундаментальных биологических наук в практических целях, что трактуется как направление научно-технического прогресса, использующее биологические процессы и биологические объекты для целенаправленного воздействия на природу, а также в интересах получения полезных для человека продуктов, в частности лекарственных средств [3].

В биотехнологии выделяют несколько направлений [1]: медицинское, включающее фармацевтическую биотехнологию и технологию производства иммунобиологических препаратов; ветеринарное; сельскохозяйственное; экологическое.

Наиболее значимые производимые продукты и процессы с использованием биотехнологии, а также научные направления на которых базируется биотехнология [5], представлены на рис 1.

Биотехнология как учебная дисциплина в подготовке провизора введена с 2000 года, и в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по специальности 040500 - Фармация от 2000 года отнесена к дисциплинам специальности.

Дидактическое содержание дисциплины включает: изучение вопросов по получению лекарственных и профилактических средств путем биосинтеза и биотрансформации; совершенствование продуктов и биокаталитических процессов методами клеточной и генетической инженерии, инженерной энзимологии; основы современных биомедицинских технологий [2].

Введение этой дисциплины связано с тем, что провизору необходимо знать основы получения с помощью биотехнологии широко применяемых в медицине групп лекарственных веществ, таких как антибиотики, ферменты, гормоны, витамины и др. Актуальным является также изучение вопросов по созданию иммунобиологических лекарственных средств, тест систем иммуноферментных и на основе полимеразной цепной реакции [4].

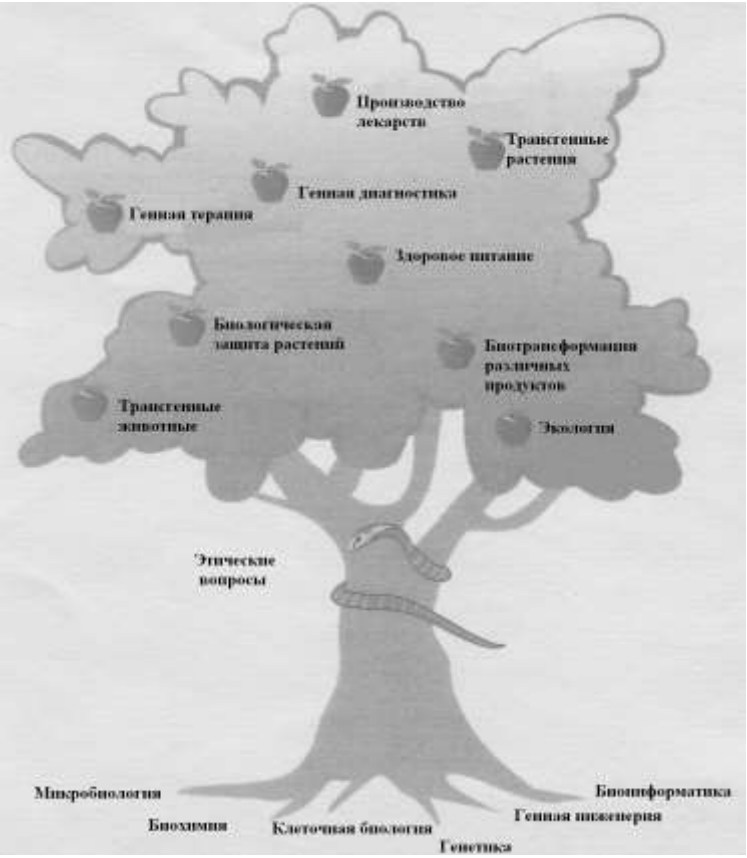


Рисунок 1. Древо биотехнологии.

В процессе обучения студент также должен приобрести определенные умения и навыки по способам выделения биологически активных веществ (БАВ) из различных биообъектов, их очистки, стандартизации, обеспечения экологической безопасности фармацевтических и биотехнологических предприятий. Кроме того, провизор должен иметь системные знания по обращению, включая хранение и транспортировку лекарственных, диагностических, реабилитационно – профилактических средств, созданных с помощью биотехнологии, необходимые навыки по доведению информации до потребителя. Многое из вышеназванного приобретается студентами еще при изучении медико-биологических дисциплин (биология, ботаника, микробиология, биохимия), естественно-научных дисциплин (физика, различные химические дисциплины), профессиональных дисциплин (общая гигиена, фармакология, фармакотерапия, управление и экономика фармации),

дисциплин специальности (фармацевтическая химия, фармацевтическая технология, фармакогнозия).

В этой связи чрезвычайно важным является согласование учебных и рабочих программ по указанным дисциплинам в плане интеграции и профилизации преподавания.

Так как фармацевтические факультеты, в основном, сравнительно малочисленны по набору студентов и количество учебных часов недостаточно для открытия кафедры биотехнологии, то немаловажным является при какой кафедре дисциплина «Биотехнология» будет изучаться. Большинство высших образовательных учреждений выполнили решение проблемной Учебно-методической комиссии МЗ РФ по фармацевтической технологии о преподавании биотехнологии при кафедрах фармацевтической технологии. Это действительно правомерно и обосновано, т. к. в содержании обеих дисциплин много общего, в частности, организации биотехнологического производства, по процессам и аппаратам; их также связывает конкретная лекарственная форма препарата, полученная либо на фармацевтическом, либо на биотехнологическом предприятии с соблюдением правил GMP с соответствующими правилами контроля.

Значимость приобретения выпускниками необходимых знаний, навыков, умений по биотехнологии подтверждается введением биотехнологии в 2000г в учебный план с общей трудоемкостью 121 учебный час. К настоящему времени она составила 153 часа. Значимость биотехнологии также заложена в материалах, издаваемых Росздравом, по проведению Итоговой государственной аттестации при выпуске провизоров на этапах тестирования, собеседования по междисциплинарному экзамену. Анализ динамики содержания поступающих тестовых заданий, представленной на рис 2, показывает постоянный рост числа тестов по биотехнологии: количество тестов в 1998 году составило 30, а в 2006 - уже 115. Анализ количества ситуационных задач показал, что за три года количество вопросов по биотехнологии значительно выросло (рис 3). Например в 2003 году их количество составило 30, то в 2007г. - 100.

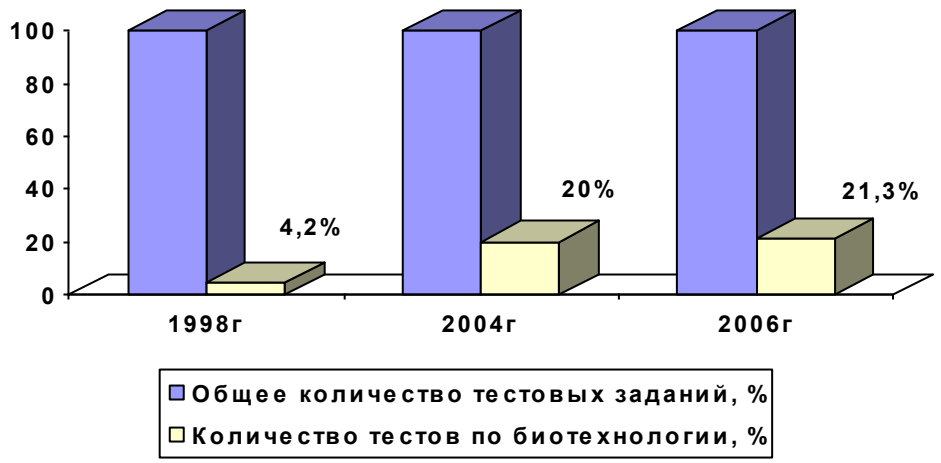


Рисунок 2. Динамика тестовых заданий по биотехнологии в тестах по междисциплинарному экзамену

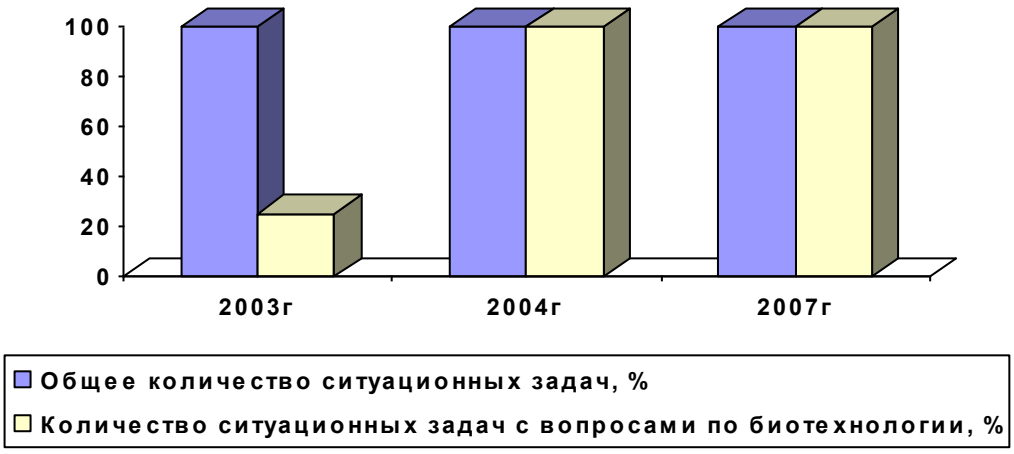


Рисунок 3. Количество вопросов по биотехнологии в ситуационных задачах по междисциплинарному экзамену

Выводы:

1. Введение дисциплины «Биотехнология» в систему подготовки провизора общего профиля является весьма своевременной, актуальной и отражает возрастающее влияние биотехнологии на научно-технический прогресс.
2. Выполнение целей и задач дисциплины «Биотехнология» требует четкой координации содержания программ по теоретическим и практически разделам дисциплин, формирующих профессиональные знания и умения будущего провизора.

Литература

1. Воробьев А. А. Биотехнология и генная инженерия-приоритетнейшие

направления научно-технического прогресса /А.А. Воробьев.- Вестник РАМН.-2004.-№10.-С.8-10
2. Примерная программа по дисциплине «Биотехнология для специальности 040500-Фармация.-Москва, 2003.-29 с.
3. Сазыкин Ю.О. Биотехнология / Ю.О Сазыкин, С.Н. Орехов, И.И. Чакалева. – М.: Академия, 2007 – 256 с.
4. Шмелева Е. А, Попкова С. М., Лещук С. Н. .Медицинская биотехнология в контексте социально-практических задач / Е.А. Шмелева [и др.].- Сибирь-Восток.-2006.-Вып.№3.-С. 33-35
5. Schmid Rolf D. Atlas de poche de biotechnologie et de genie genetique/ Rolf D. Schmid. — Paris: Medecine-Sciences Flamarion, 2002.- 309 p.

УДК 615.15:577.4

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ВОСПИТАНИИ ПРОВИЗОРА-ОРГАНИЗАТОРА НА КАФЕДРЕ УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ ФАРМАЦИИ

М.С. Назарова, Л.В. Корецкая
Государственный медицинский университет, г. Рязань

Преподавание дисциплины «Управление и экономика фармации» носит комплексный характер, т.е. помимо изучения студентами сугубо специфических фармацевтических вопросов включает освоение экономических, управленческих, делопроизводственных, маркетинговых, юридических, фармакоэкономических, а также экологических аспектов деятельности фармацевтических организаций.

В современном обществе экологическое воспитание (в том числе и в высшей школе) приобретает большое значение. И это вполне объяснимо: в условиях глобального экологического кризиса общество остро нуждается в грамотных специалистах не только в области конкретной науки но и экологии. Базовые знания по экологии студенты фармацевтического факультета получают на младших курсах при изучении соответствующих предметов. В рамках освоения дисциплины «Управление и экономика фармации» студенты получают четкие представление о тех аспектах экологической деятельности, которые непосредственно связанны с выполнением провизором своих должностных обязанностей. Так, например, учебная программа дисциплины предусматривает изучение студентами четвёртого курса порядка обеспечения санитарного режима в аптеке (Приказ МЗ РФ от 21.10.1997 г. № 309 «Об утверждении инструкции по санитарному режиму аптечных организаций (аптек)»). Приложение 10 к указанному нормативному документу регламентирует порядок проведения процедур по

обработке аптечной посуды. В частности, подробно рассматривается последовательность действий при осуществлении дезинфекции бывшей в употреблении аптечной посуды, поступившей в аптеку от населения или из инфекционных отделений ЛПУ.

Большое внимание уделяется аспектам утилизации лекарственных средств, пришедших в негодность. В соответствии с Федеральным законом от 22.06.1998 г. № 86-ФЗ «О лекарственных средствах» порядок их уничтожения разрабатывается с учетом требований безопасности людей, животных и окружающей природной среды. Будущие провизоры изучают нормативные документы, регламентирующие порядок уничтожения лекарственных средств: приказ МЗ РФ от 15.12.2002 г. № 382 «О порядке уничтожения лекарственных средств, пришедших в негодность, лекарственных средств с истекшим сроком годности и лекарственных средств, являющихся подделками или незаконными копиями зарегистрированных в РФ лекарственных средств»; приказ МЗ РФ от 28.03.2003 г. № 127 «Об утверждении инструкции по уничтожению наркотических средств и психотропных веществ, входящих в списки II, III наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в РФ, дальнейшее использование которых в медицинской практике признано нецелесообразным». Изучению последнего документа уделяется особое внимание, так как в данном случае речь идёт о чрезвычайно ответственном виде деятельности. Грамотное выполнение всех процедур при утилизации контролируемых средств способствует не только обеспечению защиты окружающей среды, но и предотвращает возможность поступления указанных препаратов из легального оборота в незаконный.

Студенты получают представления о категориях уничтожаемых веществ в соответствии с их физико – химическими свойствами, изучают, каким образом должна быть организована последовательность действий при утилизации каждой из трёх категорий, чтобы не был нанесён вред безопасности людей и окружающей природной среды. Так, например, уничтожение лекарственных средств, представленных жидкими и твёрдыми лекарственными формами, содержащими водорастворимые субстанции, проводится в подготовленных помещениях с использованием специального оборудования. Твёрдые лекарственные формы, содержащие нерастворимые в воде субстанции лекарственных веществ, а также мягкие и трансдермальные формы уничтожаются на специальном полигоне.

Большое внимание уделяется и эколого - правовой грамотности будущего провизора. Закон № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления» гласит, что обращение с отходами - это деятельность, в процессе которой образуются отходы, а также сбор,

транспортировка, переработка отходов и т.д. В аптеке образуются разнообразные виды отходов (бытовые, производственные), значит, необходимо осуществлять деятельность по обращению с ними. Следовательно, будущему провизору необходимо иметь чёткие представления о юридических процедурах утилизации отходов.

Большое значение имеет формирование у студентов понятий о той ответственности, которую может понести аптечное учреждение при невыполнении требований действующего природоохранного законодательства, например, несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при обращении с отходами потребления, невнесение в установленные сроки платы за негативное воздействие на окружающую среду (Статьи 8.2 и 8.41. Кодекса об административных правонарушениях РФ), нарушение правил уничтожения наркотических средств и психотропных веществ (Статья 228^2 Уголовного кодекса РФ).

Таким образом, установление междисциплинарных связей (в данном случае между управлением и экономикой фармации и экологией) способствует формированию у студентов системного мышления, что позволяет ВУЗу подготовить высокопрофессионального и ответственного специалиста.

УДК 343.123.1

ПРОЦЕССУАЛЬНЫЙ СТАТУС НАЧАЛЬНИКА ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ДОЗНАНИЯ В АСПЕКТЕ ПРИНЦИПА ПРОЦЕССУАЛЬНОЙ ЭКОНОМИИ

И.В. Куряков
Филиал МосУ МВД России, г. Рязань

Одним из наиболее часто реформируемых институтов уголовного судопроизводства в последнее время является институт дознания. Предпринятые меры по совершенствованию указанной формы предварительного расследования, во многом являясь прогрессивными, возымели и негативный эффект: дознание в ряде случаев стало более громоздким и формализованным, чем предварительное следствие, что отчасти явилось результатом игнорирования принципа процессуальной экономии.

В уголовном процессе указанный принцип никогда не получал своего нормативного закрепления. Тем не менее, в 70-80 гг. прошлого столетия вопрос о процессуальной экономии ставился специалистами в области уголовно-процессуального права довольно часто, что было обусловлено наличием в УПК РСФСР (ст. 2) требования о быстром и полном раскрытии и расследовании преступлений. Действующий УПК РФ не воспринял данную норму, в связи с чем доктринальные разработки в этом направлении практически прекратились. В противовес уголовному, российские

гражданский и арбитражные процессы не только поддержали научное толкование данного принципа, но и обеспечили его довольно широкое нормативное закрепление.

Следует отметить, что в юриспруденции содержание принципа процессуальной экономии толкуется с различных позиций.

А.П. Гуляев[i] видит назначение принципа процессуальной экономии в уголовном процессе, главным образом, в обеспечении быстроты уголовного судопроизводства. При этом, за рамки содержания данного принципа он выводит экономическую составляющую уголовного процесса.

В.Я. Понарин, вступая в полемику с А.П. Гуляевым, рассматривает принцип процессуальной экономии не только с позиции снижения процессуальных затрат, но и с точки зрения экономии государственных средств.[ii]

Согласно мнению И.Л. Петрухина, Т.Г. Морщакова, Г.П. Батурова, которое на наш взгляд, наиболее приемлемо, принцип процессуальной экономии выражается, во-первых, в разумном смягчении процессуальных формальностей, установлении таких норм, без которых действительно нельзя обойтись и, во-вторых, в ускорении самого процесса.[iii]

Необходимость осмысления уголовно-процессуальных норм через призму процессуальной экономии подтверждена и социологическими исследованиями.[iv] Именно поэтому в последнее время намечается тенденция к упрощению ряда положений уголовно-процессуальной деятельности. На это, в частности, было обращено особое внимание Генерального прокурора России Юрия Чайки на пресс-конференции 25.12.2007 г. [v]

Наиболее значимым шагом в этом направлении стало принятие Федеральных законов от 05.06.2007 и 06.06.2007 №87-ФЗ и №90-ФЗ, соответственно. Однако новации коснулись отнюдь не дознания, где смягчение процессуальных норм было бы оправданно в большей степени, а, напротив, – предварительного следствия. Остановимся подробнее на некоторых из них.

Пунктом 17^1 статьи 5 и статьей 40^1 УПК РФ в качестве субъекта уголовного судопроизводства был введен начальник подразделения дознания. В числе прочих полномочий начальнику подразделения дознания было предоставлено право отмены необоснованных постановлений дознавателя о приостановлении производства дознания по делу, а в случае вынесения дознавателем незаконных или необоснованных постановлений об отказе в возбуждении уголовного дела - обращения с ходатайством к прокурору об отмене указанных решений. Вопрос процессуальной компетенции начальника подразделения дознания в случае, если и иные решения дознавателя также будут носить незаконный или необоснованный характер, остался без рассмотрения. Выход возможен путем

применения пункта 6 ч. 2 ст. 37 УПК РФ, предоставляющего прокурору полномочия по отмене любых незаконных или необоснованных постановлений дознавателя. Вполне очевидно, что прокурор самостоятельно не в силах отследить законность каждого принятого дознавателем решения. Именно поэтому, логичным было бы возложение полномочий по непосредственному контролю и реагированию на процессуальные действия дознавателя за начальником подразделения дознания. Однако, имеющиеся у него правомочия, закрепленные ст. 41.1 УПК, не позволяют самостоятельно принимать - отменять незаконные или необоснованные постановления дознавателя. Поэтому, в случае несогласия с решением дознавателя ввиду его незаконности или необоснованности, начальник подразделения дознания должен обратиться с ходатайством об отмене соответствующего постановления к прокурору. В этой связи, становится непонятна сущность процессуального статуса начальника подразделения дознания, ведь какими-либо значимыми полномочиями по незамедлительному реагированию на принятые дознавателем решения он не наделен. Более того, для устранения допущенных дознавателем нарушений необходимо вынесение двух процессуальных решений (ходатайства начальника подразделения дознания об отмене незаконного или необоснованного постановления дознавателя и постановления прокурора) двумя различными субъектами уголовного процесса. Соотнесение предусматривающегося УПК РФ порядка отмены решений дознавателя с принципом процессуальной экономии позволяет с уверенностью утверждать, что он не способствует оптимизации уголовного процесса. Оптимальным, на наш взгляд, будет являться возложение полномочий по непосредственной отмене решений дознавателя на начальника подразделения дознания. Это позволит не только избежать излишнего формализма и необоснованных затрат времени, но и будет способствовать незамедлительному и эффективному восстановлению нарушенных прав участников уголовного судопроизводства.

С позиции требований процессуальной экономии не выдерживает никакой критики и сохранившийся в ходе дознания порядок получения разрешения на производство отдельных следственных и иных процессуальных действий. Так наделением руководителя следственного органа полномочиями по продлению срока предварительного следствия, даче согласия на возбуждение перед судом ходатайства о производстве отдельных следственных действий был существенным образом оптимизирован процесс рассмотрения и принятия данных решений в ходе предварительного следствия. В то же время, при производстве дознания сохранился существовавший ранее порядок принятия названных процессуальных

решений, предусматривающий обращение за согласием к прокурору. Поэтому вместо того, чтобы заниматься активным расследованием, дознаватели по-прежнему вынуждены бесцельно расходовать и так сокращенные процессуальные сроки, подстраиваясь сначала под работу начальника подразделения дознания, а затем прокурора, повторно излагая одни и те же доводы.

Таким образом, введение в УПК РФ нового процессуального субъекта, породив возникновение новых уголовно-процессуальных отношений, лишь усугубило процессуальную громоздкость дознания.

Самым разумным и быстрым решением проблемы излишней неэкономичности расследования в форме дознания было бы придание начальнику подразделения дознания процессуальной самостоятельности по аналогии с руководителем следственного органа. Такое перераспределение полномочий позволило бы не только сократить затраты на производство по делу и избежать многократного привлечения к процессу одних и тех же субъектов, но и максимально эффективно обеспечить реализацию начальником подразделения дознания контрольных полномочий в целях обеспечения задач уголовного судопроизводства. Именно таким образом и может быть реализован принцип процессуальной экономии применительно к правовому статусу анализируемого субъекта.

---

[i] Гуляев А.П. Следователь в уголовном процессе. М.: «Юридическая литература». 1981. С.44-45.

[ii] Понарин В.Я. Рецензия на монографию А.П. Гуляева «Следователь в уголовном процессе» // Правоведение. 1983. №1. С. 110-112.

[iii] Петрухин И.Л., Морщакова Т.Г., Батуров Г.П. Теоретические основы эффективности правосудия. М., 1979. С.142.

[iv] Хатуаева В. Упрощенное судопроизводство как способ дифференциации уголовно-процессуальной формы // Государственная служба. 2005. №1 (33).

[v] Генеральная прокуратура предлагает упростить процедуру расследования нетяжких преступлений / NEWSru.com :: В России. URL: http://www.newsru.com/russia/25dec2007/chaykapress_print.html (дата обращения 10.03.2009).

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1
К 160-летию со дня рождения академика И.П. Павлова

ВВЕДЕНИЕ
В.А. Кирюшин, Д.Р. Ракита …… 3

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ГЛАВЫ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА РЯЗАНИ ОТ 26 НОЯБРЯ 2008Г. №6616…….. 4

«ЕСТЬ МИЛАЯ СТРАНА…»
Н.А. Загрина …….. 5

РЯЗАНСКИЙ ГЕНИЙ РОССИИ
Н.А. Загрина В.А. Кирюшин…….. 9

ИВАН ПЕТРОВИЧ ПАВЛОВ
«РОДИЛСЯ Я В РЯЗАНИ»
ФОТОАРХИВ СЕМЬИ И.П. ПАВЛОВА…… 12

ПЁТР ФИЛИППОВИЧ КУДРЯВЦЕВ
КАК ОСНОВОПОЛОЖНИК ГОСУДАРСТВЕННОГО
САНИТАРНОГО НАДЗОРА В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ
С.В. Сафонкин, В.А. Кирюшин…… 30

Раздел 2
Социально-гигиенический мониторинг здоровья населения

СОВРЕМЕННЫЕ РЕАБИЛИТАЦИОННО-АДАПТАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СНИЖЕНИЯ РИСКА ЗДОРОВЬЮ КАК МЕХАНИЗМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ НАСЕЛЕНИЯ
М.П.Грачева, Т.В. Бадеева, Е.О. Максименко, Н.А.Матвеева, М.В. Ашина … 34

СМЕНА АДАПТАЦИОННЫХ РЕАКЦИЙ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ВЫРАЖЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА
Е.Н. Крючкова, Н.А. Боранова …… 38

ПЕРСПЕКТИВЫ ОЦЕНКИ РИСКА ИНФЕКЦИОННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В СИСТЕМЕ СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА
А.О.Абрамова …… 40

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ В РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ НАСЕЛЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ
Т.С. Короткова …… 42

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПИЩЕВОГО ФАКТОРА ПРИ ФОРМИРОВАНИИ САЛЬМОНЕЛЛЁЗНОЙ ИНФЕКЦИИ
И.В. Наполова, И.А. Щукина, С.И. Савельев ……. 45

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ МЫТИЩИНСКОГО РАЙОНА МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Е.Л. Синева, И.Л. Винокур, Е.О. Саранча ……. 49

ХРОНИЧЕСКАЯ ПОЯСНИЧНО–КРЕСТЦОВАЯ РАДИКУЛОПАТИЯ У ШАХТЁРОВ: ФАКТОРЫ РИСКА И КЛИНИКО-ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ.
В.Н. Егоров, А.Ф. Степаненко, Т.Д. Качан, Л.М. Шабловская. …….. 52

МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ
Л.А. Сараева,М.В. Дергунов, Н.М. Ключникова, Н.К.Савельева …… 55

МЕТОД АНКЕТНОГО ОПРОСА НАСЕЛЕНИЯ В ПРАКТИКЕ РАБОТЫ
Г.П. Гелевая, А.Е. Тимохина …… 59

К ВОПРОСУ О СОСТОЯНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ЕЕ ПРОФИЛАКТИКЕ В Г. РОСТОВЕ-НА-ДОНУ
В.Т. Гуменюк, Н.И. Черничкина, Н.И.Мартынюк, Т.Е. Ассауленко, В.Б. Иванов, Е.Е. Белолипецкая …….. 62

УЧЕТ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ И НОРМ ПРИ РЕГУЛЯЦИИ СОВРЕМЕННОГО ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
Т.Ф.Баранова …… 65

РОЛЬ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ В РЕАЛИЗАЦИИ ЦЕЛЕВЫХ ПРОГРАММ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.
Т.В. Большова ……... 68

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ РИСКА ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА
М.В. Фокин, М.В. Калиновская,В.А. Кирюшин, Е.Е. Груздев, Т.В. Моталова, О.В. Гревцов, Т.А. Заиченко ……. 71

Раздел 3
Факторы окружающей среды и здоровье населения

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Е.Л. Синева, И.Л. Винокур Е.О. Саранча ……... 74

МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ
М.И. Чубирко, Н.М. Пичужкина, Л.А. Масайлова, Г.В. Ласточкина …… 76

О НЕОБХОДИМОСТИ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО ПОДХОДА В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ СТАРЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ
М.А. Позднякова, М.С. Голод, О.Н. Папко, С.О. Семисынов …….. 78

ВЦП «ПРОФИЛАКТИКА МАССОВЫХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ ВЛИЯНИЕМ ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА (ГИГИЕНА И ЗДОРОВЬЕ): СУТЬ, ЗАДАЧИ, РЕСУРСЫ»
М.А. Позднякова, О.А. Курсеева, Н.В. Мамонтова …….. 80

УРОВЕНЬ И СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
В.В. Марков …….. 83

ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ТРЕНД ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОРГАНОВ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В ПОПУЛЯЦИИ РЕГИОНА
Д.К. Божатков, С.Е. Квасов, В.Ю. Пуршев …… 85

К ВОПРОСУ О РАСПРОСТРАНЕННОСТИ БОЛЕЗНЕЙ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ В ПОПУЛЯЦИИ НИЖЕГОРОДСКОГО РЕГИОНА
О.В. Захарова …… 89

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ БОЛЕЗНЕЙ ПЕЧЕНИ, ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ И ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ В ПОПУЛЯЦИИ НИЖЕГОРОДСКОГО РЕГИОНА
О.В. Захарова …… 93

К ВОПРОСУ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ
Н.А.Хохлачева, Е.Ю. Шкатова, Г.Д.Усынина, Я.М.Вахрушев …… 99

РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СИТУАЦИИ
Д.И. Агаркова, В.О.Зубова, Е.В. Баученкова, С.Н. Крестова, Л.Е. Горяинова, Н.В. Артенян, Л.Б. Пащенко ……. 102

МОНИТОРИНГ ФОРМИРОВАНИЯ ГЛОМЕРУЛЯРНЫХ, ТУБУЛОИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫХ И ДРУГИХ БОЛЕЗНЕЙ ПОЧЕК И МОЧЕТОЧНИКА
Т.С. Короткова 105

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЦЕРЕБРО-ВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ В ПОПУЛЯЦИИ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
А.В. Разумовский, В.Ю. Пуршев 107

ДИНАМИКА МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В КРУПНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ ГОРОДЕ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ В НАЧАЛЕ 21 ВЕКА
Л.П. Сливина, Е.И. Калинченко, М.Ю. Великопольская..... 110

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ И ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ЖЕНСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 1998-2007Г.Г.
В.А. Парамонова, Г.А. Пономарева, Е.П. Куликов 112

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ БЕРЕМЕННЫХ В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
Н.С. Брынза 114

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ И ПРИВОЛЖСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ
В.Б. Мысяков 117

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ОСМОТРОВ ЖЕНЩИН, ПРОЖИВАЮЩИХ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ
В. Г. Чикин, Е. М. Приступа 119

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ
С.В. Сафонкин, С.П. Петрова, С.Н. Давыдова, И.Н. Котова..... 122

СИСТЕМА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ЦЕРЕБРО-ВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В НИЖЕГОРОДСКОМ РЕГИОНЕ
В.Ю. Пуршев 124

ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ РАКА ЛЕГКОГО
Т.В. Базаев, С.Н. Трушин, А.В. Михеев, С.А. Рюмин 127

ГЕЛЬМИНТОЗ ГЛАЗ
М.А. Колесникова, Л.В. Мироненко 130

РЕПРОДУКТИВНЫЕ УСТАНОВКИ РОССИЙСКИХ СЕМЕЙ (ПО МАТЕРИАЛАМ ПИЛОТНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ «СЕМЬЯ И РОЖДАЕМОСТЬ»)
О.В. Медведева ……. 132

МЫШЕЧНОЕ ДВИЖЕНИЕ КАК ФОРМА СУЩЕСТВОВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА
Т.И. Толстова ……... 134

ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ
С.Ю. Терентьев, Н.П. Ермошина, Н.В. Яковлева ……. 136

АКТУАЛЬНОСТЬ СЕМЕЙНОГО ПОДХОДА В ПСИХОСОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ С ПСИХИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСВАМИ
Д.С. Петров …….. 138

ФИТОЭКДИСТЕРОИДЫ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ
В.А. Юдин, В.Н. Дармограй, Ю.И. Ухов, А.В. Кирюшина ……... 140

ПРИМЕНЕНИЕ АНАТОМИЧЕСКОЙ ПОДУШКИ «АСОНИЯ» ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ СОМАТИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОВ
В.В. Лешин, И.О. Борисов …… 145

О ПРИЧИНАХ ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ ОСТРЫХ АЛКОГОЛЬНЫХ ОТРАВЛЕНИЙ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Г.Т. Айдинов, Э.М. Гайсинская, А.Н. Гуливец, С.П. Алексеенко 147

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ ОТ ОСТРОГО ОТРАВЛЕНИЯ АЛКОГОЛЕМ
В.Г.Папков, Г.А.Буруков 150

ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА ОФОРМЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В БАЗОВОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИКЛИНИКЕ 152
В.Д. Вагнер, Л.Б. Филимонова

СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЦИЕНТОВ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ 155
В.В.Марков

Раздел 4
Производственная среда и состояние здоровья работающих

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ЛИЦ ВИБРООПАСНЫХ ПРОФЕССИЙ
В.А.Кирьяков, А.В. Сухова, М.А. Цветкова 158

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ РАБОТНИКОВ ФАБРИК ПО ОБОГАЩЕНИЮ ЖЕЛЕЗНОЙ РУДЫ. 160
Н.А. Боранова, Е.Н. Крючкова

ГИГИЕНА ТРУДА И МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ ГИПЕРТОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У РАБОТАЮЩИХ 164
А.В. Харабаджахьян, Н.М. Попова, Р.А. Харабаджахьян

ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ РИСКА НА РАЗВИТИЕ И ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У РАБОТНИКОВ ЛОКОМОТИВНЫХ БРИГАД 166
А.Н. Лавров, Т.В. Зорина

АНАЛИЗ ВРЕДНЫХ И ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ АПТЕЧНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ 168
Л.В. Корецкая, М.С. Назарова

О СОСТОЯНИИ УСЛОВИЙ ТРУДА И ЗДОРОВЬЯ ВЕТЕРИНАРНЫХ РАБОТНИКОВ 171
Моталов А.Н., Моталова Т.В

ПРОБЛЕМЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РАБОТЕ БИБЛИОТЕКАРЯ. 175
А. В. Доценко, О. В. Дмитриева.

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧИХ МЕСТ БИБЛИОТЕКАРЕЙ.
А.В. Доценко 176

МЕДИЦИНСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОДГОТОВКИ ГРАЖДАН РЫБНОВСКОГО РАЙОНА К ВОЕННОЙ СЛУЖБЕ. 179
А.В. Доценко, А.И. Панфилов, М.И. Толстова

ФАКТОРЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ 181
Е.С. Данилова

АТТЕСТАЦИЯ РАБОЧИХ МЕСТ ПО УСЛОВИЯМ ТРУДА НА НАСОСНЫХ СТАНЦИЯХ ООО «БАЛТИЙСКИЕ МАГИСТРАЛЬНЫЕ НЕФТЕПРОВОДЫ»
А. П. Фигуровский, Н. А. Мозжухина, П. В. Ружечко, И. О.Топанов, Д. П. Хомуло, М. А. Меркурьева, В. Я. Соболев 184

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХИМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ВОЗДУХА РАБОЧЕЙ ЗОНЫ ПРИ ДОБЫЧЕ ВЫСОКОСЕРНИСТОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА. 186
Л.Г.Гладкова, Н.П. Сетко

ПРОГРАММЫ ОЗДОРОВИТЕЛЬНО-РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ МОНИТОРИНГА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗЕРВОВ ОРГАНИЗМА СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ 188
С.Е. Квасов, Л.И. Исаева

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ И ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА РАБОТАЮЩИХ 190
А.С. Никитин, В.А. Кирюшин

Раздел 5
Охрана здоровья детей и подростков

ПРОФИЛАКТИКА ПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ЖЕНЩИН РАЙОНА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НЕБЛАГОПОЛУЧИЯ 194
М.В. Андреева, И.В. Ермилова

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ В 2006—2008 ГГ. НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА НОВОЧЕРКАССКА
В.В. Сорокобаткин, С.Н. Киричкова, М.В. Фоменко, Р.И. Бутенко, Т.С. Твердохлебова 197

ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ НОВОРОЖДЕННЫХ В АКУШЕРСКОМ СТАЦИОНАРЕ 200
К. А. Буланкина, Т. Д. Здольник

РОЛЬ СТАФИЛОКОККОВ В ЭТИОЛОГИИ ЛОР-ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ 202
Г.М. Челышева, Т.Н. Шулыгина, Н.А. Воронина

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРЕПАРАТАМ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ ГЛАЗ НОВОРОЖДЕННЫХ 204
Г.М. Челышева, Т.Н. Шулыгина, Н.А. Воронина

ВЛИЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА РИСК РАЗВИТИЯ ПАТОЛОГИИ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ 207
А.М. Лихачёва, М.И. Чубирко, Н.М. Пичужкина

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ БУДУЩИХ ПЕРВОКЛАССНИКОВ
Е.В. Кулакова, Е.С. Богомолова, А.В. Леонов 210

ОПТИМИЗАЦИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ДЕТЕЙ НА ЭТАПЕ ПОДГОТОВКИ К ШКОЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ
Е.О. Максименко, Т.В.Бадеева, Н.А.Матвеева, Л.В. Назарова, М.В.Ашина 212

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА
Л.В. Нефёдова, Н.Б. Кутумова П.В. Нефёдов 215

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ БОЛЬНЫХ ДЦП В ОТДЕЛЕНИИ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ 223
М.А. Калягин, Э.Б. Гельман, С.Е. Квасов

ИППОТЕРАПИЯ, КАК ФАКТОР ОЗДОРОВЛЕНИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ - ИНВАЛИДОВ
Н.С. Михалюк, А.И. Клычкова 226

О РЕЗУЛЬТАТАХ ИЗУЧЕНИЯ ПРИЧИН ФОРМИРОВАНИЯ ДЕТСКОЙ ИНВАЛИДНОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ 228
Н.И. Малюков, Л.Е. Азанова, А.В. Иванова

АНАЛИЗ ГЛАЗНОЙ ДЕТСКОЙ ИНВАЛИДНОСТИ ПО РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 3 ГОДА.
М.А. Колесникова, Е.Б. Дудина, Г.А. Моисеева, О.Ю. Колесников 231

ОБРАЗ ЖИЗНИ ШКОЛЬНИКОВ КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА В СВОБОДНОЕ ОТ УЧЕБЫ ВРЕМЯ
А.В. Леонов, Е.С. Богомолова, А.М. Абанин 233

ОБРАЗ ЖИЗНИ И ПРОГНОЗ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕВОЧЕК – ПОДРОСТКОВ
В.Н Сметанин, Г.П.Сметанина 236

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ ШКОЛЬНИКОВ И УЧАЩИХСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ НАЧАЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ. 240
О.Е. Коновалов, Г.И. Стунеева, О.В. Казаева

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОК МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА В ДИНАМИКЕ УЧЕБНОГО СЕМЕСТРА 242
А.М. Аслоньянц

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ – ПЕРВОКУРСНИКОВ ИРКУТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА 252
И.Г. Погорелова, Г.И. Булнаева

ЛИЧНОСТЬ СТУДЕНТА МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА И ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА 254
М.А. Левина

ТЕНДЕНЦИИ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ И ПРОБЛЕМЫ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ПОДРОСТКОВ. 256
В.Н.Сметанин, Г.П.Сметанина

Раздел 6
Гигиенические аспекты здорового питания

СТРУКТУРА ПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В 2008 ГОДУ (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА НОВОЧЕРКАССКА)
В.В. Сорокобаткин, С.Н. Киричкова, М.В. Фоменко, Р.И. Бутенко, Е.А. Романова 263

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ СТРУКТУРЫ ПИТАНИЯ И АЛИМЕНТАРНО-ЗАВИСИМОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ 266
И.В. Короткова, С.И. Савельев, В.В. Коротков

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПИТАНИЯ КОРЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ ЗАПОЛЯРЬЯ 269
Т.Н.Василькова

О СОДЕРЖАНИИ КОМПОНЕНТОВ ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ОРГАНИЗМОВ В ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ 271
О.Ю. Козлова, Т.Д. Здольник

О НАДЗОРЕ ЗА ПРОИЗВОДСТВОМ И ОБОРОТОМ ПРОДУКЦИИ НЕТРАДИЦИОННОГО СОСТАВА НА ТЕРРИТОРИИ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ 274
М.Ю. Соловьев, И.В. Торопова, М.М. Родионова, Е.С. Атоян

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ АЛКОГОЛЬНОЙ И СПИРТОСОДЕРЖАЩЕЙ ПРОДУКЦИИ, МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ УПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ 278
В.С. Свечников, М.Ю. Соловьев, И.В. Торопова, Е.Ю. Буря, В.М. Пахомова

К ВОПРОСУ АЛИМЕНТАРНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ПЕРСОНАЛА ПРЕДПРИЯТИЙ, ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ МЫШЬЯК 284
О.А. Василенко, А.В. Истомин

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ БЕЗОПАСНОСТИ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ СЕВЕРНОГО РЕГИОНА 285
А.Н.Шагдарова, Т.Н.Василькова

Раздел 7
Токсикология и экология. Исследование факторов окружающей среды

АНАЛИЗ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ХИМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ НАСЕЛЕНИЯ АКСАЙСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ 287
В.В. Сорокобаткин, С.Н. Киричкова.

ВЛИЯНИЕ УГЛЕВОДОРОДНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ НА СВОЙСТВА ПОЧВ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ 289
Е.К. Батовская А.Н. Бондаренко

АГРОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТОКОВ СВИНОВОДЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ 292
В.В. Копытовский

УЧЕТ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВЫ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ МЕЛИОРАЦИЙ 295
В.И. Желязко

ПРИМЕНЕНИЕ БИОПРЕПАРАТОВ-ВАЖНЫЙ ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ ТРАВОСМЕСЕЙ УКОСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ 298
А.С. Кукреш

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ЗАКЛАДКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАЗОНОВ 302
Ю.А. Мажайский, С.В. Гальченко, Е.А. Лупанов

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ НА ЦЕНТРАЛЬНОЙ УЛИЦЕ Г.РЯЗАНИ 307
А.М. Цурган, А.А. Дементьев А.А., О.Н. Васина

ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ НА АВТОМАГИСТРАЛЯХ В МИКРОРАЙОНЕ «ГОРОДСКАЯ РОЩА»
А.М. Цурган, А.А.Дементьев, И.А.Дорошина **316**

ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ МЕЛИОРИРОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ В СХЕМЕ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА СОЛИГОРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 319
Д.А. Чиж, Г.М. Мороз, И.И. Бубен, О.А. Писарик, С.В. Дробыш, И.Г. Нейфельд

КАПЕЛЬНОЕ ОРОШЕНИЕ ИНТЕНСИВНОГО ПЛОДОВОДСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 326
Т.Д. Лагун, А.В. Моисеенко

Раздел 8
Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения

ОСОБЕННОСТЬ РАБОТЫ ЭПИДЕМИОЛОГОВ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРИОД ПОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО ОСВОЕНИЮ ШЕЛЬФОВЫХ ПРОЕКТОВ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА НА САХАЛИНЕ 330
Б.Б. Дарижапов, Т.А. Золоедова, Т.М. Мартынова

ВОДА КАК ФАКТОР ИНФИЦИРОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ А 333
В.П. Краснов, И.Ф. Душина, С.М. Штурмина

ВИРУСНЫЕ ГЕПАТИТЫ «В» И «С» В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ 336
Е.П. Елфимова, И.В. Воронцова, Ю.И.Курникова, Н.Ю. Баранова, С.Н. Давыдова, Т.П. Колесенкова

МОДИФИКАЦИИ МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ К АНТИСЕПТИКАМ НА ПРИМЕРЕ ФУРАЦИЛИНА 339
Г.М. Челышева, Т.Н. Шулыгина

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ МЕТОДОМ СМЫВОВ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ СЛУЧАЕВ ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЙ ИНФЕКЦИИ В ДЕТСКИХ ОТДЕЛЕНИЯХ СТАЦИОНАРОВ 343
О.В. Коротаева, Л.Г. Милова, Т.А. Литвинец, Т.М. Мартынова

О СЛУЧАЯХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ЗАГОРОДНОМ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОМ ЛАГЕРЕ «ЮНЫЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНИК» ФИЛИАЛА САХАЛИНСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ РАО РЖД 345
Б.Б. Дарижапов, Н.А. Самарская, Е.Г. Алексеева, Т.А. Золоедова

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОДУКЦИИ БЕТА-ЛАКТАМАЗ РАСШИРЕННОГО СПЕКТРА ДЕЙСТВИЯ У ШТАММОВ ENTEROBACTERIACEA, ВЫДЕЛЕННЫХ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ БИОЛОГИЧЕСКИХ СУБСТРАТОВ 349
В.П. Краснов, Л.М. Терентьева, С.М. Штурмина

МЕНИНГОКОККОВАЯ ИНФЕКЦИЯ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ В 2005-2008г.г. 351
Г.П. Гелевая, И.Н. Почтовихина, Г.С. Седова, В.В. Кучумов

ВЛИЯНИЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ 353
Г.П. Гелевая, Г.С. Седова, Л.В. Моргунова, В.В. Кучумов

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ТУБЕРКУЛЁЗОМ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ
Г.П. Гелевая, В.В. Кучумов, Г.С. Седова, В.П. Козлова 355

РАЗВИТИЕ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ДИФТЕРИИ В 90-Х ГОДАХ XX ВЕКА
В.Г. Захарова, Н.Н. Мальченко, С.Н. Давыдова, Т.П. Колесенкова, С.В.Сафонкин 356

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В СТАЦИОНАРАХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ 358
Т.И. Матюхина, М.В. Карпушина, Л.Ф. Ермоленко, С.Н. Давыдова

Раздел 9
Довузовское, додипломное и последипломное обучение

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ ГОССАНЭПИДСЛУЖБЫ
С.И. Савельев, С.Н. Бабанин, И.В. Короткова, Л.Н. Карасева, Е.П. Сиротина 362

ИНТЕГРАТИВНЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ В СИСТЕМЕ ДОВУЗОВСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ 365
Ю.А. Сидоренко. Т.В.Краевская

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В НОВОМ ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ 367
Л.В. Островская, Е.А. Качармина

ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ ПО ГИГИЕНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ И ВОСПИТАНИЮ НАСЕЛЕНИЯ Г. РОСТОВА-НА-ДОНУ 369
В.Т. Гуменюк, Г.К. Фетисова, В.Б. Пономарева

БИОТЕХНОЛОГИЯ КАК УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА В ОБЩЕЙ СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ ПРОВИЗОРА 374
Н.Г. Селезенев, Р.М. Стрельцова, А.Н. Николашкин, Н.А. Боровикова

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ВОСПИТАНИИ ПРОВИЗОРА-ОРГАНИЗАТОРА НА КАФЕДРЕ УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ ФАРМАЦИИ 378
М.С. Назарова, Л.В. Корецкая

ПРОЦЕССУАЛЬНЫЙ СТАТУС НАЧАЛЬНИКА ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ДОЗНАНИЯ В АСПЕКТЕ ПРИНЦИПА ПРОЦЕССУАЛЬНОЙ ЭКОНОМИИ 380
И.В. Куряков

Социально-гигиенический мониторинг здоровья населения

Подписано в печать Бумага офсетная
Заказ № . Тираж экз.

Отпечатано в ООО «Информационные технологии»
г. Рязань, ул. Островского, д. 21/1, оф. 3. Тел.: (4912) 98-69-84