РГМУ .

СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

Рязань 2002

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П. ПАВЛОВА

ЦЕНТР ГОСУДАРСТВЕННОГО
САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА
В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Социально-гигиенический мониторинг здоровья населения

Материалы
шестой Республиканской научно-практической
конференции с международным участием,
посвященной 80-летию Государственной санитарно-
эпидемиологической службы Российской Федерации и 40-летию
медико-профилактического факультета Рязанского государ-
ственного медицинского университета
имени академика И.П.Павлова

Рязань, 2002

УДК 613+616+616.036.22+351.77

«Социально-гигиенический мониторинг здоровья населения»

Под редакцией Заслуженного деятеля наук РФ,
Профессора **В.Г. Макаровой,**
Заслуженного работника Высшей школы РФ,
Профессора **В.А. Кирюшина,**
Кандидата медицинских наук, Главного врача
ЦГСЭН в Рязанской области **С.В.Сафонкина**

Редакционная коллегия:
Д.м.н., профессор В.Г.Макарова
Д.м.н., профессор В.А. Кирюшин
К.м.н., С.В. Сафонкин
Д.м.н., профессор А.А.Ляпкало
Д.с/х.н., Ю.А.Мажайский
Д.м.н., профессор П.Г.Ткачев

Настоящее издание посвящено 80 – летию санитарно- эпидемиологической службы Российской Федерации и 40 – летию медико- профилактического факультета Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова.

Представлены материалы, отражающие историю кафедр факультета, достижения в учебном и научном процессе, перспективы развития, а также результаты научных и научно-практических работ, выполненных в учреждениях госсанэпидслужбы многих субъектов РФ.

В их основе – охрана среды обитания и здоровья населения в ходе реализации положений второго этапа социально-гигиенического мониторинга по созданию здоровых условий трудовой деятельности и быта, обучения и воспитания молодежи, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Труды будут полезны широкому кругу специалистов различного профиля, преподавателям и студентам медицинских ВУЗов.

ISBN 5 – 8423 – 0056 - 7
© Рязанский государственный медицинский университет, 2002 г.

ГАРАНТ САНЭПИДБЛАГОПОЛУЧИЯ СТРАНЫ.

Официальной датой рождения санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации является 15 сентября 1922 года. Сегодня служба Госсанэпиднадзора России празднует свой 80-летний юбилей. Корреспондент газеты «Медицинский Вестник» Елена Сафонова попросила рассказать о прошлом и настоящем службы Первого заместителя министра здравоохранения РФ, Главного государственного санитарного врача России академика РАМН Г. Г. Онищенко.

- Геннадий Григорьевич, понимаю, что в интервью весьма сложно объять необъятное, ведь путь службой пройден солидный, и начинался он задолго до этой официальной даты. Что, на ваш взгляд, можно считать основными вехами этого основного пути?

- Прежде всего, я с благодарностью хочу вспомнить имена замечательных российских ученых, врачей, причастных непосредственно к созданию службы. Их имена знают все - это И.И. Мечников, Н.Ф. Гамалея, Н.Г. Габричевский, Л.А. Тарасович, Е.И. Марциновский и многие другие. Свою деятельность им приходилось начинать практически с нуля. На пороге XX века в большей части Российской империи, санитарные органы вообще отсутствовали. В 1910 году в России, с ее обширным пространством, было всего 142 земских санитарных врача, процент расходов на санитарное дело колебался от 1 до 3 от общей губернской сметы. И это при том, что санитарно-эпидемиологическая обстановка в те годы была крайне неблагополучной - эпидемии холеры, чумы, брюшного тифа, оспы были обычным явлением. Из 1063 городов России только в 254 были водопроводы, канализация - в 17 городах. Первая мировая война (1914-1918 гг.) усугубила и без того тяжелую эпидобстановку. Был принят ряд мер по укреплению санитарной охраны страны, осенью 1914 г. выработан план и установлена смета на осуществление противоэпидемических мероприятий.

В первые месяцы существования Российской республики противоэпидемической деятельностью руководила санитарно-эпидемиологическая секция Управления медицинской части Народного Комиссариата внутренних дел. С образованием Наркомздрава РСФСР она вошла в его состав. До 1932 года санитарное дело в стране возглавлял выдающийся организатор в этой области А.Н. Сысин.

Период Октябрьской революции и гражданской войны характеризовался также тяжелой санитарно-эпидемической обстановкой - эпидемии паразитарных тифов, холеры, «испанки» и других инфекционных заболеваний потребовали принятия экстраординарных мер. К 1920 году в РСФСР было создано 6 научно-исследовательских медицинских институтов, в том числе Государственный институт народного здравоохранения, в который входили институты питания,

контроля вакцин и сыворотки, микробиологический, тропический, санитарно-гигиенический, биохимический, экспериментальной биологии.

Для обеспечения более полной госпитализации инфекционных больных был значительно увеличен коечный фонд. В 1913 году он составлял 250 тысяч коек, в 1920-м до 600 тысяч. На фронтах гражданской войны создавались эвакопункты, госпитали, эпидемиологические и дезинфекционные отряды. Многое делалось в эти годы в области нормирования санитарно-противоэпидемических мероприятий. Были изданы декреты Совета Народных Комиссаров РСФСР «О мероприятиях по сыпному тифу», «О мерах борьбы с эпидемиями», «Об обязательном оспопрививании» и т.д.

Хочу особо отметить, что с самого начала в РСФСР характера службы, централизации ее управления, тесной связи практической санитарно-эпидемиологической деятельности с достижениями медицинской науки.

Важнейшим документом для развития санитарно-эпидемиологической службы страны стал декрет СНК РСФСР от 15 сентября 1922 г. «О санитарных органах Республики», который определил задачи, структуру и нормы санэпидслужбы, ее права и обязанности.

Он стал важным стимулом в развитии санэпидслужбы. Были разработаны и утверждены санитарные правила по водоснабжению, очистке сточных вод. Впервые в мире в РСФСР были экспериментально установлены гигиенические нормативы, ограничивающие содержание в воздухе рабочей зоны окислов азота, хлористого водорода и сернистого газа.

В борьбе с профессиональной заболеваемостью стал применяться диспансерный метод. В 1923 г. в Москве был создан Институт гигиены труда и профессиональных заболеваний им. В.А. Обуха. Открылись и другие научно-исследовательские институты гигиенического и эпидемиологического профиля.

В августе 1929 года Совнарком РСФСР заслушал вопрос «О санитарном состоянии Республики». В принятом затем постановлении констатировалось снижение общей и детской смертности и заболеваемости рядом инфекционных болезней. В связи с разрушениями в стране, большим строительством новых промышленных предприятий значительно расширилась зона промышленно-санитарного надзора, но одновременно развивался и жилищно-коммунальный санитарный надзор.

После образования Наркомздрава СССР (20 июля 1936 года) началось формирование Всесоюзной санитарно-эпидемиологической службы. В этот период довоенного строительства службу возглавляли В.А. Кангелари, Л.Г. Вебер, А.П. Прокофьев, И.И. Елкин. К 1940 году в стране действовало 1958 санэпидстанций (из них в 1150 функционировали санитарно-бактериологические лаборатории); 787 дезинфекционных и 1929 малярийных станций, пунктов и отрядов; 47 бруцеллезных станций и 49 противочумных учреждений. В санитарно-эпидемиологической службе

работали 11120 врачей. В годы Великой Отечественной войны силами санитарно-гигиенической службы проводилась большая работа по предотвращению инфекционных заболеваний среди населения в тылу, многое делалось и военными эпидемиологами. В Государственный комитет обороны был введен нарком здравоохранения СССР Г.А. Митерев, именно под его руководством проведена колоссальная организационная работа по созданию эпидемиологического благополучия в войсках. О ее эффективности свидетельствует то, что на долю инфекционных болезней в общей заболеваемости приходилось только 90%.

Но война, конечно, оставила тяжелое наследство - в стране регистрировалась крайне высокая заболеваемость туберкулезом, кишечными инфекциями, количество больных малярией исчислялось миллионами. Минздрав СССР (в то время министром был Е.И. Смирнов) предпринял решительные меры, направленные на оздоровление населения. К 1954 году малярия как массовое заболевание была ликвидирована, достигнуты были немалые успехи в борьбе с туберкулезом, венерическими заболеваниями.

К сожалению, в интервью невозможно остановиться подробно на всех этапах развития службы. Если взять период с 1950 по 1990 гг., необходимо отметить, что совершенствование деятельности государственной санитарной службы, большие достижения гигиенической и эпидемиологической науки способствовали тому, что в эти десятилетия значительно снизились заболеваемость по ряду нозологических форм. Были разработаны и внедрены в практику вакцины против дифтерии, кори, эпидемического паротита, полиомиелита, гриппа. В стране была создана эффективная нормативная база. К началу 90-х годов количество нормативных и методических документов по разделам гигиены и эпидемиологии достигло 12000, из них более 3000 санитарных правил, около 9000 гигиенических нормативов и методов контроля.

- С началом 90-х годов мы все стали жить в новом государстве. Как известно, на строительство нового всегда нужно время. И, что греха таить, во многих отраслях и сферах жизни страны, разрушив прежние каноны, к новым позитивным пока, к сожалению, мы не пришли. Но, насколько мне известно, в системе Госсанэпиднадзора все пошло по лучшему сценарию.

- Действительно, службу нашу как государственную целостную структуру удалось сохранить. Одним из первых законов этого времени был принятый в апреле 1991 года закон РСФСР «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Этим законом службу вывели из подчинения Минздрава РСФСР и перевели на уровень централизованного финансирования из федерального бюджета, изменено наименование учреждений службы. Они получили название центров государственного санитарно-эпидемиологического надзора, руководство службой осуществлялось председателем Государственного комитета РСФСР санитарно-эпидемиологического надзора Главным

государственным санитарным врачом РСФСР. В этот период была разработана концепция и программа развития службы, предусматривающая реорганизацию сети и структуры учреждений, ликвидацию маломощных, создание межрайонных центров госсанэпиднадзора и т.д. Вся работа вкупе позволила сформировать современную государственную политику в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Однако жизнь в стране стремительно менялась. Существенно была преобразована законодательная база, и, прежде всего, в 1993 году принята новая Конституция Российской Федерации, появился новый закон «Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан». Необходимо было адаптировать деятельность госсанэпидслужбы к условиям переходного периода и рыночной экономики. В августе 1996 года указом Президента Российской Федерации Госкомитет санитарно-эпидемиологического надзора был присоединен к Министерству здравоохранения Российской Федерации.

За прошедшие после этого указа годы службой сделано немало. В развитие федеральных законов приняты постановления, определяющие конкретные профилактические мероприятия. Я имею в виду законы «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней», «О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации», изменения в Национальный календарь прививок. Здесь перечень очень большой. Важным обстоятельством стало то, что впервые в систему государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации включены на функциональной основе санитарно-эпидемиологические службы МПС, Минобороны, Минюста и другие. Это позволило обеспечить единство санитарно-эпидемиологического надзора в стране, централизацию управления и дифференцирование функций учреждений.

- Геннадий Григорьевич, вы много лет возглавляете санитарно-эпидемиологическую службу страны. Каковы сегодня основные направления ее деятельности?

- Как и в другие периоды развития нашей страны, главное содержание работы службы - это обеспечение санэпидблагополучия населения. Кстати, в субъектах Российской Федерации в настоящее время функционирует более 10 тысяч региональных программ для реализации этой задачи. Одна из основных задач руководства службы заключается в создании идеологической базы ее работы. Только за последние 5 лет Минздравом России издано около 80 организационно-распорядительных документов. Главным государственным санитарным врачом в этот период ежегодно издавалось от 11 до 18 постановлений, направленных на предупреждение возникновения заболеваний среди населения.

В нашей службе идет позитивная реорганизация. Число центров госсанэпиднадзора сократилось на 52 единицы, ликвидированы 362 дезинфекционных отделения и 178 отделов профилактической

дезинфекции. В то же время создано 67 новых государственных унитарных предприятий. В центрах госсанэпиднадзора организовано 436 подразделений по изучению состояния здоровья населения в связи с влиянием среды обитания на человека. В 2002 году госсанэпидслужба России представлена 2163 учреждениями, в том числе 2297 центрами госсанэпиднадзора (сюда не входят учреждения других министерств и ведомств).

Бактериологические лаборатории ежегодно выполняют свыше 62 млн. исследований, около 20 млн. человек в год обследуются на паразитарные заболевания.

В последнее время в области государственного санитарно-эпидемиологического нормирования появился ряд новых документов: это санитарные правила, предъявляющие гигиенические требования к качеству питьевой воды, продовольственного сырья и пищевых продуктов; санитарные правила по радиационной безопасности, новые гигиенические требования к условиям обучения школьников и многие другие. Создан и функционирует Федеральный регистр потенциально опасных химических и биологических веществ.

Одним из важнейших приоритетов в деятельности госсанэпидслужбы России стало внедрение системы социально-гигиенического мониторинга (СГМ). Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» определил социально-гигиенический мониторинг как «государственную систему наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания, их анализ, оценку и прогноз, а также определение причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания». Ведение системы СГМ возложено не только на госсанэпидслужбу, органы здравоохранения, но и на федеральные и региональные органы исполнительной власти.

-Геннадий Григорьевич, в преддверии праздника, в 80-летний юбилей службы, несомненно, заслуженный повод для него, принято говорить об успехах. Не сомневаюсь, что их немало.

- Прежде чем говорить о наших сегодняшних успехах, считаю необходимым вспомнить тех, кто на протяжении почти века создавал службу, умело руководил ею. Справедливо будет назвать всех этих замечательных профессионалов. Это начальник санэпидемического отдела РСФСР Алексей Николаевич Сысин, нарком здравоохранения РСФСР Григорий Наумович Каминский, заместитель наркома здравоохранения РСФСР Валентин Александрович Кангелари, нарком здравоохранения РСФСР Лев Григорьевич Вебер, главные государственные санинспекторы РСФСР Александр Петрович Прокофьев, Александр Аркадьевич Лавров, Александр Елизарович Асауляк, заместитель наркома здравоохранения РСФСР Георгий Николаевич Белецкий, заместители министра здравоохранения РСФСР Владимир Александрович Рязанов, Василий Игнатьевич Вашков, Владимир Николаевич Фалин, Александр Федорович

Серенко, Николай Федотович Измеров, Константин Иванович Акулов, председатель Комитета госсанэпиднадзора РФ Евгений Николаевич Беляев.

Возвращаясь в наши дни, хочу отметить, что в конце 90-х годов действительно удалось добиться неплохих результатов, достигнуто снижение заболеваемости по ряду нозологических форм. Этому способствовало увеличение охвата детей прививками, совершенствование эпиднадзора за инфекциями и многое другое. В 2001 году отмечены самые низкие показатели заболеваемости корью и эпидемическим паротитом за все время их регистрации, в том же году впервые за 10 лет произошло снижение заболеваемости вирусным гепатитом В. Региональная комиссия по сертификации ликвидации полиомиелита ВОЗ в 2002 году объявила европейский континент, включая Россию, свободным от полиомиелита. Это большая победа, к которой мы шли много лет. С 1996 по 1999 гг. весной и осенью проводились Национальные дни иммунизации детей в возрасте до 3 лет. Но проблем остается еще очень много, будем их решать.

В преддверии праздника мне хочется от души поздравить наш многотысячный коллектив с юбилеем, выразить свою признательность и благодарность всем, начиная от санитарок центров госсанэпиднадзора, нянечек, работающих с тяжелыми инфекционными больными, лаборантов НИИ санитарно-гигиенического профиля до мощной армии санитарных врачей, руководителей Департамента госсанэпиднадзора. Желаю всем здоровья и побольше удач.

- Геннадий Григорьевич, наша газета от имени медицинской общественности также поздравляет ваш большой замечательный коллектив с праздником и желает новых успехов, в которых заинтересовано все общество. Ведь именно они будут определять состояние его здоровья, а значит, и процветание страны.

Газета «Медицинский Вестник»
№ 27 (226) – сентябрь 2002 г.

РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ – НА ПЕРЕДОВЫХ ПОЗИЦИЯХ ПОДГОТОВКИ МЕДИЦИНСКИХ КАДРОВ

В.Г. Макарова
Ректор Рязанского государственного медицинского университета
имени акад. И. П. Павлова, профессор,
Заслуженный деятель науки РФ

Исторически медицинский вуз на Рязанской земле создан в 1950 году в честь столетия со дня рождения великого русского физиолога Нобелевского лауреата И.П.Павлова. В 1993 году Рязанскому медицинскому институту имени академика И.П.Павлова был утвержден высокий статус университета.

В настоящее время Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова представляет собой многопрофильное учебное, научное и лечебное заведение с 12-ю факультетами и медицинским колледжем, прошедшими Государственную аттестацию и аккредитацию. В соответствии с Государственной лицензией подготовка специалистов осуществляется по специальностям лечебное дело, медико-профилактическое дело, фармация, стоматология, юриспруденция, менеджмент, экология, филология. По запросам практического здравоохранения в 2001 году открыта новая специальность 040600 Сестринское дело для подготовки медицинских сестер с высшим медицинским образованием. В вузе пять тысяч студентов обучаются по очной, вечерней и заочной формам обучения. По инициативе ректората увеличен контингент иностранных студентов и в этом году более 300 иностранных студентов и ординаторов получают образование по различным специальностям. С 2001 года в вузе осуществляется обучение иностранных ординаторов и студентов из 24 стран на английском и французском языках. В университете более 60 кафедр и лабораторий, в составе которых работают высококвалифицированные научно-педагогические кадры: свыше 400 докторов и кандидатов наук, Заслуженные деятели науки РФ, Заслуженные врачи, Заслуженные работники высшей школы России, действительные члены различных академий наук, более 50 преподавателей имеют государственные награды. На базе университета организовано Рязанское отделение Лазерной академии наук.

Вуз располагает современной материально-технической базой: в расчете на одного обучающегося общая площадь составляет 24 кв.м. Базами кафедр являются 16 учебных корпусов и 16 крупных клиник. Создана учебно-производственная аптека, открыта учебная базовая стоматологическая поликлиника. Типография университета с уникальным оборудованием позволяет осуществлять все высокотехнологичные полиграфические операции. В ботаническом саду на площади 58 гектаров выращиваются лекарственные травы и другие культуры для лекарственных сборов. Мед с университетской пасеки поступает в студенческую столовую и профилакторий. Виварий обеспечивает животных для учебного и научного процесса. Иногородним студентам предоставляется общежитие.

На кафедрах университета полностью соответствует по табелю оснащения учебно-лабораторное оборудование и приборы для учебного процесса. В рамках созданной в РГМУ единой информационно-образовательной среды мощная компьютерная база вуза представлена 22 компьютерными классами, современными компьютерами с выходом в Internet, новейшим программным обеспечением, мультимедийными средствами, электронными учебниками и др. Завершается оборудование Центра телекоммуникаций и компьютерных технологий, функционируют аудитория для интерактивного обучения, аудио-видеоклассы, лингафонные кабинеты, созданы лаборатории криминалистики, криминологии. Студенты и сотрудники университета пользуются сетью Internet, MEDLINE, электронной почтой, электронным каталогом. Университетская библиотека с библиотечным фондом более 700.000 экземпляров расположена в отдельном четырехэтажном здании и является одной из крупнейших библиотек города. В библиотеке оборудован Internet-зал для учебных и самостоятельных занятий, работают читальные залы, конференц-зал для проведения массовых мероприятий.

Таким образом, для подготовки высококвалифицированных кадров в университете созданы все условия. Основные акценты в период обучения – на практическую направленность подготовки и закрепление кадров на местах. Положительным моментом в этой работе является привлечение к учебному процессу практических специалистов. Например, к подготовке врача-гигиениста эпидемиолога участвуют опытные сотрудники центров Госсанэпиднадзора, имеющие ученые степени: С.В.Сафонкин – главный государственный санитарный врач в Рязанской области, Е.А.Максимов - главный государственный санитарный врач в г.Рязани, В.И.Чередникова – заведующая радиологической лабораторией областного ЦГСЭН, С.В.Шнейдер – врач отделения районного ЦГСЭН, Ж.В. Юшина - заведующая отделением городского ЦГСЭН, С.Е.Медведев – заведующий санитарно-гигиеническим отделом областного ЦГСЭН и др. С этой же целью производственная практика проводится по месту будущего трудоустройства в центрах Госсанэпиднадзора как в городе Рязани и области, так и в других городах по месту жительства студентов. При этом особое внимание уделяется региональным гигиеническим и эпидемиологическим проблемам.

В обеспечении кадрами территорий университет видит свою основную государственную задачу. География мест, где работают выпускники РГМУ, так обширна, что включает практически всю территорию России: от Архангельска до Кушки, от Калининграда до Южно-Сахалинска. Основными же потребителями кадров – выпускников Рязанского государственного медицинского университета являются области Центра России: Рязанская, Тульская, Владимирская, Калужская, Липецкая, Воронежская, Тамбовская, Пензенская, Брянская и др., где наши выпускники составляют основной костяк специалистов. Например, выпускники медико-профилактического факультета нашего вуза в Рязанской области составляют 96% специалистов, в Воронежской 66%, в Липецкой 42%, в Пензенской 36% и т.д. Поэтому год от года увеличивается целевой прием, совершенствуется и развивается довузовская

подготовка: открыты заочные подготовительные курсы для сельской молодежи, открываются новые медико-биологические классы в Калужской, Пензенской и других областях. Заключаются трехсторонние договора между органами управления здравоохранением или санэпиднадзора, вузом и студентом. Несмотря на отсутствие государственного распределения все выпускники университета трудоустроены. В университете создан Центр по трудоустройству, в составе которого работают деканы факультетов. В течение всего периода обучения и особенно в год выпуска в Центре проводится работа со студентами по распределению в соответствии с запросами с мест. Поэтому по сведениям с биржи труда нет состоящих на учете наших выпускников. Таким образом, оправдывают себя соглашения о сотрудничестве с регионами и трехсторонние договора. Поэтому представители университета в сентябре-октябре этого года вновь выезжали в Калужскую, Пензенскую, Тамбовскую, Московскую и другие области для заключения долгосрочных договоров о подготовке кадров. В этом году мы приняли 65 человек на медико-профилактический факультет и через 6 лет хотелось бы, чтобы все они устроились по специальности, а это невозможно без активного участия территорий.

В вузе претворяется в жизнь идея интеграции теории и практики в медицине, развиваются и совершенствуются связи с практическим здравоохранением, службами санэпиднадзора и фармации. Ежегодно на кафедрах факультета последипломного обучения проходят профессиональную переподготовку и получают сертификаты специалиста более 3000 специалистов по 78 медицинским и фармацевтическим специальностям. В университете проводится обучение в интернатуре по 31 специальности. Долгосрочная программа по взаимодействию университета со здравоохранением, службами санэпиднадзора, фармации региона предусматривает не только подготовку специалистов, но и выполнение совместных научных программ, эффективное использование дорогостоящего оборудования в клиниках, обследование работников птицефабрик Рязанской области, работу ординаторов в сельских районных больницах, и другие формы сотрудничества. По инициативе ректората в вузе организованы «Отряды здоровья» для оказания высококвалифицированной медицинской помощи жителям отдаленных населенных пунктов Рязанской области.

Активно развивается в университете научная деятельность. Подготовка научно-педагогических кадров проводится по 39 специальностям в клинической ординатуре и по 38 медицинским и фармацевтическим специальностям в очной и заочной аспирантуре университета. В 2001 году перечень специальностей ординатуры и аспирантуры расширен за счет лицензирования новых специальностей ординатуры: «Функциональная диагностика», «Стоматология», «Стоматология ортопедическая», а также новых специальностей аспирантуры 03.00.16 «Экология», 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством». За 1997-2002гг. было подготовлено более 200 аспирантов.

В университете впервые в 2001 году открыта докторантура по наиболее важным научным медицинским специальностям: 14.00.05 «Внутренние болезни», 14.00.27 «Хирургия», 14.00.33 «Общественное здоровье и здравоохранение», 14.00.07 «Гигиена» для подготовки кадров высшей квалификации.

В университет функционирует 4 диссертационных совета, в которых ежегодно проходит защита до 30 докторских и кандидатских диссертаций по специальностям: внутренние болезни, хирургия, гистология, цитология, клеточная биология, биохимия, фармацевтическая химия и фармакология, гигиена, общественное здоровье и здравоохранение.

За 1997-2002 гг. в университете подготовлено 33 докторских и 191 кандидатских диссертаций, выпущено 99 монографий, 84 сборника научных трудов, получено 98 патентов и авторских свидетельства, организовано 87 конференций, опубликовано 5022 научных статей, из них более 1000 статей в зарубежных изданиях. В университете издается научный международный журнал «Российский медико-биологический вестник», который распространяется по всей Российской Федерации и зарубежные страны.

Ученые университета активно участвуют в выполнении 7 федеральных, 10 отраслевых, 10 региональных, 15 областных и городских целевых научных программ. Среди них наиболее актуальными являются научные программы: «ЭКОЩИТ», «Здоровый ребенок», «Безопасное материнство», «Дети инвалиды», «Неотложные меры по борьбе с туберкулезом, наркоманией, инфекциями, передаваемыми половым путем», «Анти-СПИД» и др. В университете создан Лазерный центр, где разработаны научные программы по лечению ИБС с применением оригинальной лазерной методики в сочетании с лекарственной терапией, по Лазерному скальпелю. Для выполнения научных программ и диагностической работы в лабораториях ЦНИЛа используется уникальное оборудование. По потребности времени для обследования населения г.Рязани и Рязанской области в университете открыта новая лаборатория по постановке полимеразной цепной реакции с внедрением наиболее точной иммунологической методики для диагностирования хеликобактериоза при язвенной болезни и хронических колитах, выявления антигенов при вирусных гепатитах, туберкулезе, хламидиозе, уреаплазмозе и других инфекциях, для проведения ДНКовой диагностики наследственных заболеваний. Уникальные исследования проводятся и в других научных университетских лабораториях: гормональной, липидной, биохимической и др.

Ученые Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П.Павлова занимают ведущие позиции в области молекулярной эндокринологии, в изучении биологического действия лазерного излучения и использования его для лечения различных заболеваний, в диагностике, лечении и профилактике сердечно-сосудистых и легочных заболеваний, болезней нервной системы и органов чувств. Сотрудники медико-профилактического факультета выполняют научные программы в области экологии и гигиены по заказам Правительства РФ, областной и городской администрации. Сотрудники фармацевтического факультета изучают экономические основы потребности

населения в лекарственных средствах, ими получено свыше 2000 новых химических препаратов, часть из которых предложена Фармакопейному Комитету РФ в качестве новых лекарственных средств. На собственных базах стоматологической поликлиники и учебно-производственной аптеки, оснащенных самым современным оборудованием осуществляется учебная и консультационная деятельность кафедр стоматологического и фармацевтического факультетов. Научно-исследовательская работа проводится по 32 основным научным направлениям.

Многие научные идеи и разработки ученых университета легли в основу создания новых медицинских приборов, устройств, технологий и лекарственных средств. Научно-производственным центром «Рамед», созданным в вузе, осуществляется разработка и внедрение портативной медицинской техники, не имеющей аналогов в мировой практике. Высокий технический и технологический уровень образцов портативной техники на международных выставках в Дюссельдорфе, Брюсселе, Женеве и др. обеспечили им золотые медали и заинтересованность зарубежных партнеров.

Учеными университета совместно с сотрудниками других вузов и КБ разработана и внедрена в практику здравоохранения новая технология лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы, позвоночника и суставов, нервной системы с помощью различных видов магнитных полей. Клиницистами – хирургами совершенствуется методика эндопротезирования.

Научное сотрудничество кафедр с зарубежными и международными научными организациями и учреждениями США, Германии, Франции, Швейцарии, Италии, Австрии и других стран осуществляется по актуальным проблемам здравоохранения и фармации.

Университет краеугольным камнем своей деятельности ставит воспитательную работу со студентами, реализацию социальных программ в университете, благодаря чему развивается социальная сфера.

Высокий научный и интеллектуальный кадровый потенциал позволяет непрерывно совершенствовать формы и методы обучения, творчески развивать учебный процесс. По своему кадровому составу и материальной базе университет является одним из передовых вузов Российской Федерации. По рейтингу независимых экспертов Министерства образования Российской Федерации университет в 2000, 2001 годах вошел в первую десятку лучших медицинских вузов страны. Он имеет также высокий международный авторитет и внесен в Федеральный Справочник (2002 год), награжден Сертификатом Достижения (2002 год), Хрустальным рыцарем (2002 год), престижной международной наградой «Золотой слиток» (2002 год) за успехи, достигнутые в сохранении и развитии интеллектуального и кадрового потенциала, за повышение продуктивности и улучшение качества, за установление новых деловых связей и др.

Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова бережно сохраняет традиции в области образования, науки, воспитания специалистов и продолжает свою историю, сочетая энтузиазм молодых со знанием и опытом учителей. Вся деятельность университета

устремлена в будущее. С учетом новых тенденций развития высшей школы и образования в целом вуз расширяет специальности подготовки, увеличивает контингент обучающихся, укрепляет научные и деловые связи с другими вузами страны, с зарубежными учебными заведениями, с практическим здравоохранением, службой фармации, санэпиднадзора. Славная история университета продолжается в его делах.

ПРИВЕТСТВИЕ
УЧАСТНИКАМ ТОРЖЕСТВЕННОГО СОБРАНИЯ, ПОСВЯЩЕННОГО 80-ЛЕТИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ 26 СЕНТЯБРЯ 2002 Г.

ГЛУБОКОУВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!
ГЛУБОКОУВАЖАЕМЫЕ ГОСТИ!
ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ!

Сегодня государственная санитарно-эпидемиологическая служба страны и Рязанской области подводит итоги своей деятельности за 80 лет.

Позвольте поздравить Вас с этой славной датой. Вся деятельность службы связана с решением важных государственных задач по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия Рязанской области.

Начиная с истоков – от санитарного бюро губернского земства, первой малярийной станции служба прошла многие этапы становления и сегодня обладает мощным кадровым и материально-техническим потенциалом.

Для подготовки квалифицированных специалистов – врачей и эпидемиологов 40 лет назад – 1 сентября 1962 г. в Рязанском медицинском институте (позже университете) был открыт санитарно-гигиенический (ныне медико-профилактический) факультет.

Все эти годы характеризуются постоянным укреплением органических связей ВУЗовского образовательного процесса по подготовке молодых специалистов с практической деятельностью санэпидслужбы.

Достаточно сказать, что на сегодняшний день в Областной службе из 368 специалистов 353 (96%) являются выпускниками медико-профилактического факультета нашего университета. Наши выпускники сегодня возглавляют областную и городскую службы, стоят во главе многих структурных подразделений.

Совершенствование знаний, освоение новых медицинских технологий как молодых специалистов, так и умудренных опытом врачей проводится на факультете последипломного обучения университета.

С избранием нового ректора университета – профессора В.Г. Макаровой – наша совместная деятельность получила новое качественное развитие:

- постоянно увеличивается набор студентов на медико-профилактический факультет с учетом перспективной потребности кадров;
- в условиях отсутствия государственного распределения молодых специалистов расширяется их целевая подготовка на основе долгосрочных договоров;
- на кафедрах проводятся совместные научные исследования ученых и специалистов службы. Только за последние годы практическими врачами в

диссертационном Совете при университете защищено более 20 кандидатских диссертаций.

Областную и городскую службы возглавляют врачи С.В. Сафонкин и Е.А. Максимов, имеющие ученые степени кандидатов медицинских наук. Готовятся и докторские диссертации.

Ученые университета совместно со специалистами службы выполняют научные отраслевые программы по «Разработке неотложных мероприятий по гигиенической безопасности России», «Профилактике йод-дефицитных состояний», по профилактике заболеваний рабочих в отраслях народного хозяйства и др.

Говоря сегодня о несомненных достижениях госсанэпидслужбы по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия области, мы должны отметить огромный труд сотен специалистов.

Среди них - имена организаторов и руководителей областной санитарно-эпидемиологической службы – П.Ф.Кудрявцева, Заслуженных врачей Российской Федерации М.А. Мельниковой и И.А. Галюна; Н.А. Казберюка, А.Н. Третьякова и Р.А. Судробина.

Мы приветствуем и желаем здоровья бывшим главным врачам Областного Центра – Г.А. Стрелюкиной, З.И.Ениной.

Гордостью санитарно-эпидемиологической службы области, примером самоотверженного служения своему делу является труд врачей - кавалера ордена Ленина Т.Г. Залетных, Н.И.Лютова, Е.С. Рабчуновского, А.И. Пригодиной, Л.В. Кузьминой, Ф.Л. Бортник и многих, многих других.

Уважаемые участники торжественного собрания!

В связи с 80-летием службы примите искренние поздравления и добрые пожелания, успехов в Вашей профессиональной деятельности от всего коллектива Рязанского государственного медицинского университета и медико-профилактического факультета – профессоров, студентов, сотрудников.

Позвольте выразить уверенность, что наша совместная работа будет залогом успешной деятельности, по всем направлениям благородного дела охраны здоровья жителей Рязанского края.

От имени коллектива сотрудников и студентов
Рязанского государственного медицинского университета
имени акад. И.П.Павлова участников торжественного собрания
поздравил декан медико-профилактического факультета
профессор В.А. Кирюшин

РАЗДЕЛ № 1.

ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА РЯЗАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П.ПАВЛОВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ РФ.

К ИСТОРИИ КАФЕДРЫ ПРОФИЛЬНЫХ ГИГИЕНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

В.А. Кирюшин
Государственный медицинский университет, г. Рязань

В 1962 г. в Рязанском медицинском институте имени академика И.П. Павлова был открыт санитарно-гигиенический (медико-профилактический) факультет. Это определило создание в 1966 г. четырех профильных кафедр – гигиены питания, зав. – доцент Ю.И. Окорокова, 1966-1978; доцент Н.Г. Миролюбов, 1978-1991; гигиены труда, зав. – доцент В.И. Акулинин, 1966-1967; профессор Н.И. Сметанин, 1967-1976; доцент А.В. Смольский, 1976-1991; коммунальной гигиены, зав. – д.м.н. К.Н. Челиканов, 1966-1979; профессор П.Г. Ткачев, 1979-1991; курс гигиены детей и подростков, зав. – доцент Е.А. Шапошников, 1966-1991.

В 60-70-е годы значительно возросли качественные показатели кадрового состава профильных кафедр: окончив целевую аспирантуру, и, защитив кандидатские диссертации, стали преподавателями ассистент (доцент) А.В. Куприянов, ассистент (доцент) А.В. Смольский, ассистент В.В. Крамсаков (гигиена труда), ассистент (доцент) В.Ф. Горбич (коммунальная гигиена), ассистент (доцент) Г.П. Смольская, ассистент (доцент) Н.Г. Миролюбов, ассистент В.Н. Карагаев (гигиена питания). Профессором Н.И. Сметаниным было заложено научное направление исследований в области гигиены труда, токсикологии пестицидов и разработке мероприятий по профилактике интоксикаций при их применении. По этим и другим проблемам подготовили и защитили кандидатские диссертации аспиранты кафедры гигиены труда: Г.Г. Михайлова, Г.И. Стунеева, О.В. Дмитриева, В.А. Кирюшин, ассистенты - Г.В. Дорошенко, Н.Н. Романова, А.В. Калинчев, В.И. Харитонов. В 1979 г. защитил докторскую диссертацию декан факультета, заведующий кафедрой коммунальной гигиены доцент К.Н. Челиканов, работавший в области охраны атмосферного воздуха от промышленных загрязнений. По этой же проблеме защитили диссертации ассистент (доцент) Ю.К. Берулава, ассистент Ю.Н. Денисов.

Исследованиями заведующего курсом гигиены детей и подростков – доцента Е.А. Шапошникова на основе открытых им закономерностей физического развития детей составлены нормативы, имеющие большое практическое значение.

На кафедре гигиены питания выполнялись работы по обоснованию гигиенических нормативов стимуляторов и регуляторов роста в продуктах растениеводства и животноводства (доцент Н.Г. Миролюбов, ассистент (доцент) Г.П. Пешкова, ассистент В.Н. Карагаев). Научные исследования на кафедрах проводились по государственным программам «Научные основы гигиены и профпатологии», «Научные основы гигиены окружающей среды» и др. На хоздоговорной основе выполнены работы с рязанскими предприятиями – катализаторной фабрикой, «Химволокно», «Центролит», Скопинским гидрометаллургическим заводом, ГСКБ по машинам для возделывания и уборки картофеля.

На развитие базы факультета получены сотни тысяч рублей за выполнение заказных работ от НИИ химических средств защиты растений (г. Москва, г. Уфа), института питания АМН СССР.

Научно обосновано и утверждено более 30 гигиенических нормативов содержания химических и биологически активных веществ в разных средах.

В 1987 г. проведена реорганизация кафедр с созданием кафедры коммунальной гигиены, гигиены труда с курсом гигиены детей и подростков. В 1990 г. была организована единственная в стране кафедра профильных гигиенических дисциплин (зав. – профессор П.Г. Ткачев). С 1996 г. по настоящее время кафедрой руководит выпускник санитарно-гигиенического факультета профессор В.А. Кирюшин.

В своей научной работе коллектив кафедры активно сотрудничает с органами практического здравоохранения. Сотрудники кафедры вместе с врачами центров госсанэпиднадзора выполнили десятки научно-практических работ, в результате чего около 100 работ опубликовано в центральной и местной печати.

За последние годы на кафедре подготовлены и успешно защищены докторская диссертация (В.А. Кирюшин) и 7 кандидатских диссертаций, в т.ч. врачи – Е.А. Максимов, С.В. Сафонкин, С.В. Шнейдер, Д.Н. Бубнов, О.А. Белова, С.Б. Медведев, аспирант А.Е. Алексеев.

В настоящее время над кандидатскими диссертациями работают аспиранты кафедры Л.С. Попова, А.Е. Воскобойников (3-й год обучения), Е.С. Назарова, И.В. Гугнина (2-й год обучения), О.Е. Гревцов (1-й год обучения), соискатель кафедры, преподаватель медицинского колледжа Н.Ф. Савельева, заместитель Главного Государственного санитарного врача ЦГСЭН в Рязанской области В.Ф. Панин. Представила к защите докторскую диссертацию

доц. Г.И. Стунеева (научные консультанты – проф. В.Г. Макарова, проф. В.А. Кирюшин).

Вышли в свет монографии «Цеолиты России: медико-биологические, экологические и экономические аспекты» (профессор П.Г. Ткачев и соавт., 1997), «История профилактических наук и санитарно-эпидемиологической службы России» (профессор П.Г. Ткачев, 1998).

В 2002г. в Республике Беларусь совместно с белорусскими коллегами вышла в свет монография «Экологические и медико-социальные аспекты охраны здоровья населения», (сотрудники университета - В.Г. Макарова, В.А. Кирюшин, О.Е. Коновалов, Ю.А. Мажайский).

Изданы сборники научных трудов – «Физические и психические аспекты здоровья человека» (1996 г.), «Вопросы диагностики и коррекции физического состояния организма» (1996 г.), «Человек и окружающая среда» (1997 г.), «Социально-гигиенические аспекты охраны здоровья населения» (1997 г.), «Социально-гигиенический мониторинг здоровья населения» (выпуски - 2000, 2001-2002 гг.) – редактор и соредактор профессор В.А. Кирюшин, «Качество питьевой воды, водоотведение и здоровье населения» (2000 г.) – редактор профессор П.Г. Ткачев, профессор В.А. Кирюшин.

В соответствии с учебным планом подготовки врача - профилактика на открытых в 1965-66 гг. профильных гигиенических кафедрах – гигиене труда, коммунальной гигиене, гигиене питания, гигиене детей и подростков - за короткий период времени была создана хорошая учебно-научная, материально-техническая база для подготовки врачей-гигиенистов и преподавателей высшей квалификации. В учебном процессе стали использоваться, наряду с традиционными, новые формы – программированное обучение, учебное кино, учебное телевидение, были созданы фонды учебных таблиц, слайдов, ситуационных задач, методической и учебной литературы.

В целях исключения дублирования было введено комплексное преподавание некоторых разделов гигиены труда (заведующий – профессор Н.И. Сметанин) и социальной гигиены (заведующий – профессор К.И. Журавлева). Например, «Углубленное обследование цеха и профессии с разработкой заболеваемости» и «Организация медико-санитарного обслуживания рабочих промышленных предприятий» проводилось на базовых предприятиях, где изучались условия труда выполнялась выкопировка материалов ЗВУТ с последующей обработкой и анализом их на кафедре. Лучшие работы докладывались на курсовых научно-практических конференциях с участием в них преподавателей обеих кафедр.

Доцентом Ю.И. Окороковой издана монография «Значение питания в развитии эндемического зоба», учебник «Гигиена питания», «Руководство к практическим занятиям по гигиене питания». Перевод кафедр в новый учебный корпус в 1980 г. и последующее создание единой кафедры профильных

гигиенических дисциплин позволило привнести в учебный процесс единые методические подходы с учетом богатого опыта, накопленного ранее в каждом коллективе.

С 1997 г. кафедра проводит занятия на экологическом, филологическом, юридическом факультетах и факультете менеджмента по дисциплинам: «Основы безопасности жизнедеятельности», «Валеология», стоматологическом – «Лечебно-профилактическое питание», «Диетология», что потребовало дальнейшей работы по методическому обеспечению учебного процесса.

Переход на новый учебный план в 1999 г. уменьшает количество учебных часов по профильным гигиеническим дисциплинам, производственной практике. Лишь после пятого курса студенты проходят практику на базе ЦГСЭН в качестве помощника врача-гигиениста и эпидемиолога.

Введение единого комплексного экзамена по гигиене, эпидемиологии, общественному здоровью и здравоохранению при итоговой государственной аттестации выпускников также не способствовало повышению качества подготовки специалистов. В этих непростых условиях кафедральный коллектив считал необходимым проведение дальнейшего комплексирования в преподавании профильных дисциплин, повышение уровня методического обеспечения занятий, компьютеризации учебного процесса, привлечения к работе со студентами специалистов практической службы высшей квалификации, обучения врачей в интернатуре.

С этой целью, например, только по дисциплине «Гигиена труда» за последние 5 лет подготовлены, утверждены на НМС университета и изданы методические указания по 28 темам практических занятий.

В последние годы сотрудниками кафедры подготовлены, утверждены НМС университета, рекомендованы УМО РФ для издания и использования в учебном процессе «Руководство к практическим занятиям по гигиене труда» (проф. В.А. Кирюшин, асс. Т.В. Моталова, 2002 г.), «Руководство к практическим занятиям по гигиене питания» (доц. Г.П. Пешкова, проф. В.А. Кирюши, 2002 г.). В 2002 г. для студентов экологического факультета совместно с коллегами из Белоруссии – подготовлены и изданы учебное пособие «Экологическое аудирование. Сертификация и страхование в природопользовании»(Ю.А.Мажайский, В.Г. Макарова, В.А. Кирюшин и др.), «Профессиональные заболевания глаз. Пути профилактики». (проф. В.А. Кирюшин, доц. М.А. Колесникова, 2001г.). В 2001 г. – издано учебное пособие «Утилизация сточных вод на полях орошения» (В.А. Кирюшин, Ю.А. Мажайский, В.И. Желязко и др.) Программа гигиенического обучения школьников «Как стать здоровым» (доц. Г.И. Стунеева, проф. В.А. Кирюшин, доц. Г.П. Пешкова и соавт., 2001 г.), «Безопасность жизнедеятельности» (проф. В.А. Кирюшин, проф. П.Г. Ткачев, доц. Г.И. Стунеева, , доц. Г.П. Пешкова, асс. Н.И. Карасева, 2000 г.).

В учебном процессе широко используются материалы научно-исследовательской работы сотрудников кафедры и соискателей ученых степеней – практических врачей.

С 1999 г. в университете введена первичная специализация (интернатура) по специальности «Гигиена». Сотрудниками кафедры разработаны учебно-методические материалы для обеспечения высокого качества подготовки молодых специалистов. Среди них – «Рабочая программа для интернов по гигиене», «Дневник интерна по специальности «Гигиена», материалы тестового контроля знаний, ситуационные задачи, вопросы для итогового контроля знаний.

Поскольку «Типовой учебный план и образовательно-профессиональная программа первичной специализации» предусматривают учет особенностей регионов и с этой целью – внесения изменений, творческий подход к обучению, нами, совместно с ведущими специалистами госсанэпидслужбы разработаны «Методические рекомендации к проведению первичной специализации (интернатуры) по специальности «Гигиена» в Рязанском государственном медицинском университете». Учитывая, что интерны практическую подготовку проходят в базовых ЦГСЭН, было разработано «Положение о базовых центрах государственного санитарно-эпидемиологического надзора Рязанской области для проведения первичной специализации по специальности «Гигиена». В нем определены базы специализации, отражены правовые взаимоотношения университета и базовых центров, права и обязанности руководителей и кураторов врачей-интернов.

«Методические рекомендации…» и «Положение…» получили положительные внешние отзывы и направлены в адрес Методической комиссии при Всероссийском учебно-методическом центре по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию МЗ РФ, для рассмотрения с предложением к внедрению в ВУЗах Российской Федерации.

Несмотря на общие экономические трудности последних лет, ректорат много внимания уделят работе кафедральных коллективов, в т.ч. кафедры профильных гигиенических дисциплин: укрепляется кадровый потенциал (все сотрудники имеют ученые степени), быстрым темпом идет компьютеризация учебного процесса. С 2001 г. на кафедре действует компьютерный класс, обновляется фонд учебной литературы, проведен ремонт помещений кафедры.

Работа кафедры по всем направлениям одобрена комиссией Министерства высшего образования при аттестации факультета в 1997 г.

ИСТОРИЯ КАФЕДРЫ ОБЩЕЙ ГИГИЕНЫ С КУРСОМ ЭКОЛОГИИ

А.А.Ляпкало, В.Н.Рябчиков
Государственный медицинский университет, г. Рязань

Кафедра общей гигиены была организована в 1937 году в составе Московского областного клинического института (МОКИ), открытого в 1936 году. Название медицинского института, в составе которого существовала кафедра, последовательно менялось - МОКИ, 4-й Московский Мединститут, 3-й Московский Мединститут (после слияния 4-го и 3-го), который и был переведен в г. Рязань в 1950 году.

Первым организатором кафедры и ее заведующим с 1937 по 1952 г.г. был видный гигиенист, Заслуженный деятель науки, профессор Николай Михайлович Анастасьев.

Из состава сотрудников кафедры в Рязань переехали заведующий кафедрой, а также ассистент П.П.Якимчук, аспиранты О.А.Наумова и А.А. Яблонская. Заведующий кафедрой, профессор Н.М.Анастасьев, несмотря на свой преклонный возраст, еще до переезда кафедры неоднократно приезжал из Москвы в Рязань для подбора помещений, установления деловых связей с работниками практического здравоохранения г. Рязани, областной и городской санитарно-эпидемиологических станций.

Все основное имущество института, в том числе и кафедры общей гигиены, было погружено в Москве на баржу и доставлено на пристань г. Рязани. Для организации кафедры было выделено помещение на ул. Ленина, 22.

Следует отметить большую помощь сотрудников Рязанской областной санитарно-эпидемиологической станции в подготовке выделенного для кафедры помещения, оборудования, организации практических занятий и др.

Для размещения кафедры и организации ее работы в Рязани было много сделано вспомогательным персоналом. Лаборанты З.Каревская, Л.Афонина, препаратор А.Жукова начали работать с первого дня ее организации. Несколько позже (1953г.) сотрудниками кафедры стали лаборанты А.А.Кузина и Н.С.Маслова. Все старались создать условия для работы кафедры. В результате к началу учебного года кафедра общей гигиены была подготовлена полностью. Учебный год был начат успешно и торжественно.

Через некоторое время после начала учебного года в 1950 года на должность доцента кафедры был зачислен Гусев Михаил Иванович, проработавший на кафедре до 1962 г.

Санитарные врачи города с большим участием относились не только к организации кафедры, но и к ее работе. Главный врач областной санэпидстанции А.Н.Третьяков помогал проводить практические занятия со студентами.

Санитарные врачи областной санэпидстанции Г.А.Стрелюкина, М.И.Тринитацкая, М.А.Мельникова работали на кафедре ассистентами по совместительству.

Однако с первых дней работы кафедры ощущался недостаток помещений. В те годы кафедра располагалась в приспособленном здании (бывший крестьянский банк), где размещались также две другие кафедры и Медицинское училище. Общая площадь ее помещений составляла 405 кв.м. Для учебных занятий было оборудовано 4 комнаты, включая подготовительную лабораторию. Приходилось работать в две смены. Для научно-исследовательской работы было выделено две комнаты (общей площадью 20 кв.м.) и три комнаты для профессорско-преподавательского состава. Для проведения учебных занятий имелись лишь единицы оборудования (шумомер, виброметр, электроколориметр и т.д.), кафедра испытывала трудности с централизованным снабжением приборами и оборудованием.

Научная работа кафедры велась в области коммунальной гигиены (М.И. Гусев, О.А.Наумова), санитарной микробиологии (П.П.Якимчук, А.А.Яблонская).

Под руководством профессора Анастасьева Н.М. в г. Рязани было защищено 4 кандидатских диссертации (Якимчук П.П., Мельникова М.А., Яблонская А.А., Наумова О.А.).

Через год профессор Анастасьев Н.М. по состоянию здоровья переехал в г. Москву. Заведование кафедрой принял профессор Емельянов Николай Федорович и проработал на ней с 1952 по 1968 год.

За время работы профессора Н.Ф.Емельянова на кафедре были проведены большие работы по приобретению научной и учебной аппаратуры, наглядных пособий, мебели и др. Были составлены методические разработки к практическим занятиям, введены современные методы гигиенических исследований.

Произошли изменения и в научно-исследовательской работе кафедры, Основной тематикой научных исследований стали вопросы сельской гигиены, имеющие важной значение для Рязанской области.

Сотрудники кафедры общей гигиены совместно с практическими санитарными врачами выезжали в районы области для проведения научных исследований. По вопросам гигиены сельского хозяйства в 1965 году кафедрой гигиены была организована и проведена научно-практическая конференция. Аспиранты кафедры защитили кандидатские диссертации: К.Н.Челиканов на тему: "Санитарно-гигиеническая оценка труда и заболеваемость механизаторов сельского хозяйства", Р.А.Бурмистрова на тему: "Санитарно-гигиеническая оценка гербицида трихлорацетата натрия". Врач областной санэпидстанции Г.И.Явельберг завершил и защитил кандидатскую диссертацию.

В связи с развитием в г. Рязани цветной металлургии на кафедре проводились исследования по охране атмосферного воздуха и гигиене труда в цветной металлургии. Доцентом М.И.Гусевым в 1960 г. была защищена докторская диссертация по гигиенической оценке загрязнения атмосферного воздуха свинцом, а в 1971 - кандидатская диссертация Е.А.Борисенко, посвященная токсикологической характеристике пыли в производстве свинцово-оловянных сплавов.

В последующие годы кафедрой заведовали: доктор медицинских наук В.Р.Чевпецов (1968-1972), доцент П.П.Якимчук (1972-1976), профессор Н.С. Жаркова (1976-1993), с 1993 г. по настоящее время - профессор А.А.Ляпкало.

Большой заслугой В.Р.Чевпецова и П.П.Якимчука является дальнейшее совершенствование учебно-методической работы и определение комплексных научных исследований сотрудников кафедры в плане изучения вопросов гигиены труда в химической промышленности и токсикологии ароматических углеводородов. По данной проблеме под руководством В.Р.Чевпецова сотрудниками кафедры были выполнены и успешно защищены одна докторская (В.Р. Чевпецов, 1971) и две кандидатских (А.А.Ляпкало, 1973; В.Б.Доброхотов, 1974) диссертации.

Научные исследования под руководством профессора Н.С.Жарковой проводились по комплексной целевой программе "Научные основы гигиены производства, применения и токсикологии пестицидов". По данной проблеме выполнено более 40 комплексных плановых и договорных НИР, защищены 1 докторская (А.А.Ляпкало) и 7 кандидатских диссертаций. Дана комплексная гигиеническая характеристика производства 7 новых пестицидов (Т.Д.Здольник, 1984, И.П.Льгова, 1988; А.А.Ляпкало, 1994, В.Н.Рябчиков, 1994), условий применения нового класса гербицидов и состояния окружающей среды (А.А.Ляпкало, 1994), выращивания овощей в защищенном грунте с оценкой состояния здоровья работающих и рационализацией питания (В.Б.Доброхотов, Е.П.Коршунова, 1989; Л.К.Веденькина, 1990; В.К.Фомин, 1991). Проведена всесторонняя токсикологическая оценка нового класса гербицидов (А.А.Ляпкало, В.Н.Рябчиков, Г.Н.Булычева, 1989), выявлены закономерности токсического и отдаленных эффектов действия сим-триазинов в зависимости от химической структуры и уровней воздействия, доказано их влияние на сердечно-сосудистую систему (А.А.Ляпкало). Результаты исследований получили широкое внедрение в практику: разработано и утверждено на Федеральном уровне 25 гигиенических нормативов пестицидов в объектах окружающей среды, 20 санитарных норм и правил, методических указаний, обосновано более 10 гигиенических рекомендаций, издано 10 сборников научных трудов, проведено 6 научных конференций.

Наряду со своими повседневными производственными делами, кафедра принимала активное участие в организации санитарно-гигиенического факультета. Безвозмездно была передана часть оборудования для организации учебного процесса на специальных гигиенических кафедрах нового факультета, базой формирования которого была именно кафедра общей гигиены. При ней были образованы курсы коммунальной гигиены, гигиены питания, гигиены труда, гигиены детей и подростков, позднее преобразованные в отдельные кафедры. Возглавили в разные годы преподаватели (Е.А.Шапошников, А.В.Смольский, Ю.И.Окорокова, К.Н.Челиканов), выросшие и ранее работавшие на кафедре общей гигиены. К.Н.Челиканов, аспирант (1954–1957), а затем ассистент кафедры общей гигиены (1957–1964) – первый декан санитарно-гигиенического факультета (1962–1978).

С организацией санитарно-гигиенического (1962 г.) и фармацевтического (1966 г.) факультетов на кафедре заметно возрос объем учебно-методической работы, с которым коллектив кафедры успешно справился. При этом следует особо отметить заслуги доцента П.П.Якимчука в организации преподавания теоретического курса и практических занятий по военной гигиене; доцента М.И.Еникеева и ассистента Е.А.Борисенко - в подготовке и преподавании совершенно нового для кафедры курса радиационной гигиены, доцента А.А.Ляпкало – в организации учебного процесса и оснащении курсов военной и радиационной гигиены. Ассистент Р.А.Бурмистрова приняла активное участие в разработке методических пособий для преподавания гигиены на фармацевтическом факультете.

С 1980 года кафедра размещена в новом гигиеническом корпусе. Имевшееся в то время оборудование учебных помещений позволяло проводить весь объем занятий со студентами всех факультетов на современном уровне.

С открытием экологического факультета, в 1997 году к кафедре присоединен курс экологии. Расширились штаты кафедры - кроме преподавателей курса гигиены - доцента В.Н.Рябчикова, старшего преподавателя Г.Н.Булычевой, ассистента Е П.Коршуновой, в штаты введены преподаватели экологических дисциплин: доцент Ю.А.Мажайский (с 1998 г. возглавляет курс экологии), старший преподаватель А.М.Цурган - с 1998 г, ассистент С.В.Гальченко и ассистент А.А.Дементьев - с 1999 г., ассистент Т.М.Гусева – с 2001 года.

Перед кафедрой встали новые задачи: методическое обеспечение учебного процесса курса экологии, комплектование штатов и подготовка научно-педагогических кадров по экологическим дисциплинам. Кафедра обладает серьезным кадровым, научным и педагогическим потенциалом. Однако и теперь, как и в 50-е годы, вновь актуальна проблема обновления и расширения учебно-методического, научного и вспомогательного оборудования. Требуется расширение учебных площадей, усиление компьютерной оснащенности (в

свете открытия аспирантуры по специальности "экология" и докторантуры по специальности «гигиена»).

В настоящее время научные исследования посвящены актуальным проблемам гигиены и охраны окружающей среды и здоровья населения, экологии человека. Совместно с ЦГСЭН в г. Рязани проводятся исследования по социально-гигиеническому мониторингу окружающей среды и здоровья населения города с выявлением рисков неблагоприятных воздействий на здоровье приоритетных загрязнителей (А.А.Ляпкало, А.А.Дементьев). А.М.Цурган выполняет исследования по оценке роли автомобильного транспорта как источника загрязнения окружающей среды урбанизированных территорий. Доцентом Ю.А.Мажайским, ассистентами С.В.Гальченко, Т.М.Гусевой и др. выполняются исследования по влиянию на агроландшафты области, территорию г. Рязани загрязнений, прежде всего тяжелыми металлами. По данному направлению опубликовано 3 монографии (Ю.А.Мажайский). Заочным аспирантом кафедры (А.Н.Кондакова) выполняются исследования по оценке экологической эффективности новых перспективных методов доочистки сточных вод гальванических производств.

Одной из основных задач кафедры на ближайшую перспективу является подготовка научно-педагогических кадров и совершенствование учебного процесса по курсу экологии. По данному направлению деятельности сотрудниками кафедры проводится большая работа по изданию учебно-методических материалов. Только за последние три года издано 16 учебных пособий, 4 из которых рекомендованы УМО в качестве учебных пособий для Вузов.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАФЕДРЫ ЭПИДЕМИОЛОГИИ

Г.П.Жданов, Т.К.Коноплева
Государственный медицинский университет, г.Рязань

Кафедра эпидемиологии Рязанского государственного медицинского университета организована в 1966 году. Кафедрой заведовали: в 1966 – 1967гг. доцент В.А. Быкова, в 1967 – 1974 гг. – профессор Б.Л.Шура-Бура, в 1974 – 1993 гг. профессор Б.А.Замотин, в 1993 – 1998 гг. доцент Г.П.Жданов (с 1998г. в составе кафедры микробиологии, с 2002 г. – гигиены и экологии ФПДО). Кафедра оснащена необходимым инструментарием, наглядными и техническими средствами обучения. В течение нескольких последних лет функционирует компьютерный класс. В учебном процессе сотрудники кафедры используют 6 компьютерных программ. На общественных началах создана научная библиотека, которая содержит более ты-

сячи экземпляров монографий, сборников, научных журналов, авторефератов диссертаций и другой литературы.

Сотрудники кафедры уделяют большое внимание учебно-методической работе. Типографическим способом издано более 20 методических материалов и пособий практически по всем основным разделам эпидемиологии. Некоторые из этих материалов широко распространены в центрах санэпиднадзора Рязанской и других областей Российской Федерации и используются в учебном процессе в медицинских ВУЗах ряда городов страны.

Важнейшее место в деятельности кафедры занимает научно-исследовательская работа. За время работы кафедры по результатам научных исследований защищено 10 кандидатских диссертаций, опубликовано свыше 300 научных работ (Т.К.Коноплева, Л.А.Наумова, Г.П.Жданов, А.Б.Гайдукова, Т.И.Безуглова, В.А.Никулин, В.И.Власов, В.Г.Артемов, Ж.В.Юшина, Н.А.Казберюк). В шестидесятых и начале семидесятых годов научные исследования сотрудников кафедры были направлены в основном на рационализацию дезинфекционных и дезинсекционных работ и на изучение краевой эпидемиологии некоторых инфекционных заболеваний Рязанской области. В результате исследований был предложен для практического применения в качестве эффективного дезинфектанта электролизованный раствор хлористого натрия, изучены экология синантропных мух, их эпидемиологическое значение и разработаны меры борьбы с ними; впервые в области выявлены заболевания орнитозом и изучена их эпидемиология, показана роль сельскохозяйственных животных в распространении туберкулеза и др. В восьмидесятых годах на кафедре эпидемиологии научные исследования проводились в основном по проблемам кишечных инфекций, вирусных гепатитов и гнойно-септических заболеваний. В рамках проблемы кишечных инфекций на протяжении нескольких лет в центре внимания были вопросы эпидемиологии шигеллезов. Наиболее значимые из этих исследований позволили установить различия в периодических и сезонных колебаниях дизентерии Зонне и Флекснера, создали возможность научного обоснования краткосрочного прогнозирования уровня заболеваемости и величины сезонного подъема дизентерии Зонне на основе действия климато-метеорологических факторов. Указанная методика прогнозирования внедрена в работу органов санэпидслужбы Российской Федерации. Результаты многолетнего изучения проблемы вирусных гепатитов в области дали возможность рекомендовать органам здравоохранения дополнительные дифференцированные мероприятия по профилактике и борьбе с указанными заболеваниями. Эти мероприятия обобщены и изложены в нескольких информационных письмах областного центра санэпиднадзора и областного управления здравоохранения.

Совместная работа сотрудников кафедры эпидемиологии и органов практического здравоохранения строится по двум основным направлениям;

профессиональная подготовка кадров и практическое участие в работе санитарно-эпидемиологической службы на местах. С учетом этих основных направлений ежегодно совместно с зав. эпидотделами областного и городского центров санэпиднадзора составляется годовой план работы, который согласовывается и утверждается главными врачами соответствующих учреждений.

ИСТОРИЯ КАФЕДРЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Л.В.Анохин О.Е. Коновалов, С.Н. Рубцов, О.В. Медведева
Государственный медицинский университет, г. Рязань

Кафедра начала свою работу с сентября 1950 года. Первым заведующим кафедрой (1950-59 гг.) был Николай Александрович Ананьев. Его докторская диссертация посвящена основным этапам развития гигиены и санитарии в СССР.

С 1961 по 1968 гг. кафедрой заведовал профессор Василий Васильевич Трейман. Основная тематика его научных работ посвящена истории отечественной медицины.

С 1968 по 1973 гг. заведующей кафедрой была профессор Клавдия Ильинична Журавлева. Приоритетное научное направление кафедры этого периода - здоровье населения и здравоохранение Рязанской области.

С 1974 года по настоящее время кафедрой заведует Заслуженный деятель науки Российской Федерации, профессор Леонид Васильевич Анохин. Его докторская диссертация посвящена социально-гигиеническому исследованию здоровья рабочих, занятых в производстве синтетических каучуков.

Неоднократные переименования кафедры (до 1966 г. – кафедра организации здравоохранения; с 1966 г. до 1991 г. – кафедра социальной гигиены и организации здравоохранения; с 1991 г. до 2000 г - кафедра социальной медицины, организации и экономики здравоохранения; с 2000 г. – кафедра общественного здоровья и здравоохранения) были обусловлены изменениями запросов общества на различных этапах развития страны.

В настоящее время кафедра располагает 5-ю тематически оформленными комнатами. Оборудован компьютерный класс для текущего и рубежного контроля знаний студентов. Парк ЭВМ насчитывает 10 единиц.

Кафедра творчески сотрудничает со многими ведущими медицинскими вузами страны, о чем, в частности, свидетельствует активное участие преподавателей в международных, Всесоюзных и Республиканских конгрессах, симпозиумах и съездах, а также проведение на базе кафедры конференции и других мероприятий.

Так, в 1970 и 1972 гг. в Рязанском медицинском институте были организованы научные конференции, посвященные социальным проблемам медицины. В 1976, 1984 и 1991 гг. в Рязани проводились заседания Проблемной комиссии по социальной гигиене, организации и управлению здравоохранением УМС МЗ РСФСР. В 1978 г. состоялась сессия 19 заочно-очного цикла по истории медицины для преподавателей ГИДУВов, медицинских и фармацевтических вузов страны. В 1983 г. проведена читательская конференция журнала «Здравоохранение Российской Федерации», членом редколлегии которого на протяжении ряда лет являлся профессор Л. В. Анохин.

Проводимые на кафедре научные исследования посвящены в основном вопросам здоровья промышленных рабочих, а также медико-демографическим проблемам. Ряд выполненных работ являлись заказными и делались на договорных условиях.

За последние 25 лет защищены 5 докторских и около 30 кандидатских диссертаций, опубликовано свыше 400 научных работ, в том числе 15 монографий, книг и справочников. За указанный период на кафедре прошли подготовку 3 очных аспиранта и около 20 клинических ординаторов.

В настоящее время все преподаватели кафедры имеют ученые степени.

Заведующий кафедрой профессор Л. В. Анохин являлся экспертом ВАК РФ, членом Диссертационного совета при Российском государственном медицинском университете. В настоящее время профессор Л.В. Анохин - председатель, а профессор О. Е. Коновалов - член Диссертационного совета по специальностям «Общественное здоровье и здравоохранение» и «Гигиена» при Рязанском государственном медицинском университете имени академика И. П. Павлова.

Работа кафедры по совершенствованию учебного процесса освещается в центральной печати, на кафедре широко используется также опыт педагогической работы ведущих кафедр страны. Преподаватели кафедры приняли активное участие в изучении историко-архитектурных памятников г. Рязани (1975 г.). Материалы данного исследования широко используются в учебно-исследовательской работе студентов.

Только за последние годы изданы типографским способом учебные пособия «Основы охраны здоровья граждан в Российской Федерации», «Экспертиза стойкой и временной нетрудоспособности», «Медицинская статистика» и другая методическая литература

В СНК кафедры ежегодно занимаются 15-20 студентов. Основные направления их исследований "История медицины и здравоохранения", "Образ жизни и здоровье отдельных групп населения". Ежегодно на итоговых конференциях заслушивается 10-12 студенческих работ. Совет по НИРС нашего вуза неоднократно отмечал работу СНК кафедры грамотами, вымпелами. Студенты-кружковцы делали доклады на конференциях в Риге, Смо-

ленске и Тернополе. Лучшие студенческие работы публикуются в периодической печати.

Одним из важных разделов деятельности кафедры является совместная работа с органами и учреждениями здравоохранения г. Рязани и области. Сотрудники кафедры принимали активное участие в разработке "Программы перехода Рязанской области к медицинскому страхованию". Проф. Л. В. Анохин является членом профильной аттестационной комиссии областного управления здравоохранения, членом правления Ассоциации социал-гигиенистов и организаторов здравоохранения Рязанской области. Значком «Отличнику здравоохранения» награждены профессор Л.В. Анохин и профессор О.Е. Коновалов.

Обладая высоким научным и учебно-методическим потенциалом, коллектив кафедры направит свои усилия на совершенствование подготовки врачей медико-профилактического профиля и других специальностей.

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ КАФЕДРЫ МИКРОБИОЛОГИИ

В.И. Коноплева
Государственный медицинский университет, г.Рязань

Основателем кафедры микробиологии в Рязанском медицинском институте имени академика И.П. Павлова была профессор, член - корреспондент АМН СССР – Нина Георгиевна Клюева, которая возглавляла кафедру микробиологии Московского медицинского института МЗ РСФСР, переведенного в 1950 году в Рязань. Блестящий лектор, ученый, внесший значительный вклад в развитие микробиологии в нашей стране, хороший организатор, заложивший кадровую и научную базу кафедры - такую характеристику дают Нине Георгиевне ее ученики и последователи.

С 1953 по 1966 кафедру возглавляли А.П. Афанасьева и Н.А. Казберюк, а затем в течение 25 лет (1966-1991 гг.) заслуженный деятель науки РСФСР, профессор Римма Николаевна Реброва.

В 1950 году на кафедре занимались только студенты лечебного факультета, в настоящее время обучаются студенты лечебного, медико-профилактического, фармацевтического факультетов (очная и заочная формы обучения и иностранного отделения), стоматологического (дневное и вечернее отделения), экологического факультетов, медицинские сестры с высшим образованием и студенты, обучаемые на языке - посреднике более чем из 20 стран мира

Кафедра традиционно качество преподавания считала приоритетным. До сих пор многие выпускники ВУЗа помнят лекции Р.Н. Ребровой, увлека-

тельные занятия самобытных преподавателей - доцентов В.И. Горохова, И.И. Серебрянниковой, А.А. Хохловой.

Наглядность преподавания всегда помогала усвоению практических навыков и умений. Этому вопросу постоянно уделяется должное внимание. Кафедра использует обширный арсенал микропрепаратов (3000 шт. - 100 видов), иммунобиологических препаратов (7500 шт. - 172 видов), музей культур микроорганизмов (25 видов бактерий) для демонстрации студентам на практических занятиях. Основы этого были заложены Р.Н. Ребровой, традиции бережно сохраняются и развиваются.

Кафедра совместно с "Медучпособием" Госкомитета СССР по народному образованию подготовила 28 портативных учебных стендов, которые приняты к выпуску. По поручению МЗ СССР в 1986 году кафедрой разработана "Номенклатура наглядных пособий для кафедр микробиологии медицинских ВУЗов"

В настоящее время кафедра имеет 39 учебных стендов большого формата и 20 портативных.

В 1974 году кафедра микробиологии РМИ имени академика И.П. Павлова была выбрана базой проведения Первой Республиканской учебно-методической конференции для заведующих кафедрами микробиологии, эпидемиологии и инфекционных болезней медицинских ВУЗов страны. В 1985 году в Виннице состоялась 1 Всесоюзная учебно-методическая конференция для заведующих кафедрами микробиологии медицинских институтов и медицинских факультетов университетов, где наша кафедра впервые представила методическое пособие по клинической бактериологии и поделилась опытом ее преподавания. Р.Н. Реброва являлась членом Центральной учебно-методической комиссии МЗ СССР с момента ее образования, что позволяло знакомиться с опытом работы других кафедр и все лучшее использовать в учебном процессе.

Первое пособие к практическим занятиям было подготовлено на кафедре и издано в 1957 году, за годы существования кафедры количество таких изданий составило более 60.

В 90-х годах кафедра микробиологии в числе первых среди ВУЗов страны и среди медицинских ВУЗов разработала и внедрила в опыт преподавания дисциплины систему - "Модульное обучение студентов с рейтинговой оценкой их знаний". Этот опыт успешно используется в течение 10 лет, нашел последователей и получил положительную оценку в медицинских ВУЗах г. Москвы.

В течение двух лет на кафедре создан компьютерный класс, используются в учебном процессе мультимедийные и контрольно-обучающие компьютерные программы: "Атлас микроорганизмов», "Медицинская микробиология" – Атлас-руководство по бактериологии, микологии, протозоологии и

вирусологии (для студентов и врачей) НИИЭМ им. Н.Ф. Гамалеи, Virtual Bacterial ID Lab (Howard Hughes Medical Institute) виртуальная лаборатория, Virtual Immunology Lab (Howard Hughes Medical Institute) виртуальная иммунологическая лаборатория, лекции с мультимедийной демонстрацией Howard Hughes Medical Institute: Microbe Hunters Tracking Infectious Agents, The Microbes Sttrike Back, Outwitting Bacteria s Wily Ways, Emerging Infections How Epidemics Arise.

Сотрудники кафедры являются членами зарубежных и российских общественных научных и медицинских организаций: Ассоциации микробиологов Рязанской области (АМРО), Межрегиональной ассоциации по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ); Российского отделения Международного союза "За разумное применение антибиотиков"

КАФЕДРА ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ: ИСТОРИЯ И РОЛЬ В ПОДГОТОВКЕ ВРАЧЕЙ МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Е.Р.Корвякова
Государственный медицинский университет, г.Рязань

Кафедра инфекционных болезней с эпидемиологией начала свою деятельность в г.Рязани в сентябре 1951 г., через год после перевода Московского медицинского института МЗ РСФСР на родину академика И.П.Павлова. Основателем кафедры в Москве был профессор (в последующем – академик) А.Ф.Билибин, ведущий отечественный специалист по инфекционным болезням, основоположник клинико-патогенетического подхода в изучении патологии и обучении студентов нашей дисциплине.

Работу кафедры в Рязани организовывала Нина Никифоровна Ипатова – в те годы она была ассистентом, кандидатом медицинских наук (с 1966 г. – доктор медицинских наук, профессор).

В первый год работы кафедры к преподаванию были привлечены врачи инфекционного отделения больницы им. Н.А.Семашко. К началу второго учебного года на кафедре было трое штатных сотрудников – ассистенты Г.М.Рогатовских, Г.Я.Савченко и Ю.М.Михайлова, а также четыре клинических ординатора, двое из которых по окончании ординатуры зачислены ассистентами – М.С.Иватулина и В.А.Быкова. В последующие годы на кафедру пришли преподаватели И.А.Шитов, С.В.Мартынов, М.А.Мельникова, М.И.Тринитацкая, Г.Н.Лунякова, Г.Д.Мирова, Н.Н.Романова, Л.М.Абросимова, позже – Н.Ф.Роенко, Е.Р.Корвякова, М.И.Козловцев, В.А.Мартынов.

В течение первых 15 лет работы кафедры вопросы эпидемиологии преподавались рядом сотрудников, прежде всего - доцентами М.А.Мельниковой, В.А.Быковой, И.А.Шитовым. После создания в институте санитарно-гигиенического факультета преподавание эпидемиологии было передано вновь организованной (1966 г.) кафедре эпидемиологии, которую возглавила доцент Вера Александровна Быкова.

На протяжении многих лет кафедрой инфекционных болезней заведовала профессор Нина Никифоровна Ипатова – прекрасный клиницист и педагог, человек высоких нравственных качеств, учитель нескольких поколений врачей, преподавателей, научных работников. В дальнейшем на кафедре инфекционных болезней работали, преимущественно, ее ученики и последователи. С 1978 по 1983 г. кафедрой заведовал доцент С.В.Мартынов, с 1983 по 1984 г. – доцент И.А.Шитов, с 1984 по 1995 г. – доцент В.Г.Чайцев, с 1995 г. – доцент (с 2002 г. – профессор) Е.Р.Корвякова. В настоящее время на кафедре преподают доцент доктор медицинских наук Е.Р.Корвякова, доктор медицинских наук В.А.Мартынов, ассистенты, кандидаты медицинских наук Н.Н.Романова, Л.М.Абросимова и М.И.Козловцев.

Сотрудниками кафедры инфекционных болезней проводится большая учебно-методическая работа – издаются учебные пособия и рекомендации по наиболее актуальным вопросам современной инфектологии и паразитологии для студентов, интернов и врачей, обновляются учебные материалы по всем темам занятий на лечебном, медико-профилактическом и стоматологическом факультетах, а также на цикле тропических инфекций для иностранных студентов. С 1995 г. на кафедре проходят последипломное обучение врачи-инфекционисты из г.Рязани, Рязанской области и других регионов – в рамках циклов ФПДО и подготовки интернов.

Научная работа на кафедре инфекционных болезней активно проводится со дня ее основания. В течение первых 20 лет исследования сотрудников были посвящены, преимущественно, изучению вопросов эпидемиологии, патогенеза, клиники и лечения кишечных инфекций и инвазий. Заведующей кафедрой *Н.Н. Ипатовой* в 1963 г. защищена докторская диссертация на тему «Материалы к патогенезу дизентерий», в которой нашли отражение идеи И.П. Павлова о нервизме. Под руководством профессора Н.Н. Ипатовой были подготовлены и защищены кандидатские диссертации Г.М. Рогатовских «Влияние сопутствующих гельминтозов на течение дизентерий и дегельминтизация кислородом» (1959 г.), В.А. Быковой «Эпидемиологические особенности современного брюшного тифа» (1964 г.), С.В. Мартынова «К эволюции клиники брюшного тифа» (1963 г.), И.А. Шитова «Материалы к эпидемиологии дизентерии» (1964 г.), Г.Н. Луняковой «Материалы к формированию хронического брюшнотифозного бактерионосительства» (1968 г.), М.И. Тринитацкой «Сравнительные результаты лечения больных хроническим по-

стдизентерийным колитом различными средствами» (1970 г.), Г.Д. Мировой «Сравнительная клинико-лабораторная характеристика состояния желчевыводящей системы при некоторых острых инфекционных заболеваниях» (1970 г.).

В дальнейшем тематика научных исследований расширялась в соответствии с изменениями структуры инфекционной заболеваемости, патогенетических воззрений, подходов к лечению. С 1984 г. все сотрудники кафедры имеют степень кандидата медицинских наук. В 2000 г. защищены две докторские диссертации: работа В.А-Мартынова посвящена вопросам метаболизма эритроцитов при гнойных менингитах, работа Е.Р.Корвяковой - проблеме дисбактериоза кишечника у реконвалесцентов после бактериальных инфекций. Результаты научных исследований преподавателей кафедры инфекционных болезней нашли отражения в 540 публикациях, в т.ч. 50 - за последние 5 лет. В структуре этих трудов значительное место занимают работы, выполненные совместно с практическими врачами и студентами-кружковцами.

Основной учебной базой кафедры является инфекционное отделение Клинической больницы им. Н.А.Семашко, дополнительными - отделения городских больниц №.№4, 6 и 10. В тесном сотрудничестве с врачами этих учреждений преподаватели проводят лечебную работу, оказывают консультативную помощь на клинических базах и в других стационарах города и области, участвуют в экстренных мероприятиях при возникновении вспышек инфекционных заболеваний. Доценты и ассистенты и неоднократно выезжали в районы Рязанской области в составе бригад санигарно-эпидемиологической службы и МЧС. В течение двадцати последних лет все сотрудники кафедры осуществляют дежурства по санитарной авиации. Традиционно проводится методическая работа - выступления по актуальной тематике перед врачами на заседаниях Общества (Ассоциации) инфекционистов и конференциях.

Со времени организации кафедрой подготовлено много квалифицированных специалистов - это бывшие студенты-кружковцы, врачи-интерны, клинические ординаторы (37 человек), аспиранты (9 человек). Студенческий кружок кафедры инфекционных болезней всегда работал активно. Особой популярностью он пользовался у студентов старших курсов медико-профилактического факультета в 90-е годы: численность кружковцев в это время достигала 38 человек. Тогда силами студентов и преподавателей проводились поисковые работы по выявлению заболеваний, прежде редко регистрируемых на территории Рязани – ГЛПС, орнитоза, ротавирусных гастро-

энтеритов, криптоспоридиоза и других. И в настоящее время при работе в студенческом кружке будущие специалисты приобретают навыки клинической, эпидемиологической и лабораторной работы. Многие выпускники, особенно - медико-профилактического факультета, в дальнейшем связывают свою профессиональную судьбу с инфекционной патологией. Они трудятся во многих регионах России, в том числе - в медицинских учреждениях г.Рязани и Рязанской области, осуществляя преемственность поколений.

ИСТОРИЯ КАФЕДРЫ ПАТОФИЗИОЛОГИИ РЯЗАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. АКАД. И.П. ПАВЛОВА

Ю.Ю. Бяловский, С.П. Лобанов
Государственный медицинский университет, г. Рязань

В 2000 году кафедра патофизиологии РГМУ им. акад. И.П. Павлова вместе с университетом достойно отметила свой 50-ти летний юбилей на рязанской земле. Процесс становления и развития кафедры неразрывно связан с именами выдающихся ученых-патофизиологов, которые в различное время возглавляли кафедральный коллектив, формировали учебный процесс и научные направления работы сотрудников.

Годом основания кафедры патофизиологии можно считать 1935 год, когда кафедра патофизиологии стала одним из учебных подразделений 3-го Московского медицинского института. С 1938 года заведовал кафедрой доктор медицинских наук, профессор Лев Наумович Карлик.. Он же после перевода в 1950 году мединститута в г.Рязань стал первым заведующим кафедрой патологической физиологии Рязанского медицинского института.

Карлик Лев Наумович - уроженец г. Кишинева, выпускник медицинского факультета Саратовского государственного университета был высокообразованным человеком. Свободно читал специальную литературу на английском, французском и немецком языках. Был членом редакционной коллегии и заместителем редактора журнала "Архив патологической анатомии и патологической физиологии". В характеристике профессора были строки: «Является широко образованным и опытным педагогом, много работающим не только в области научно-исследовательской и педагогической, но и в области пропаганды естесственно-научных знаний среди населения».

Возглавив кафедру, профессор Карлик Л.Н. прекрасно организовал лаборатории для экспериментальных исследований. Научная работа кафедры была посвящена изучению одной из актуальных проблем - влиянию желез внутренней секреции на сосудистый тонус.

Лев Наумович выпустил монографию "Клод Бернар" в честь 150-летия со дня рождения выдающегося французского ученого, за что получил большую золотую медаль французской Академии Наук. Профессор Карлик Л.Н. имел более 130 опубликованных научных работ, 13 книг и монографий были написаны им во время Великой Отечественной войны, более 20 книг и монографий не опубликованы и остались в виде машинописного текста.

Среди научного наследия Карлика Л.Н. - учебник по патологической физиологии 1936 и 1944 гг., практикум по патологической физиологии и ряд монографий («Воспаление», «Иммунологическая и аллергическая реактивность», «Опухоли», «Нарушение терморегуляции» и др.)

В июле 1967 г. профессор Карлик Л.Н. получает известие об объявлении конкурса на замещение должности заведующего кафедрой. Впереди был 1967-1968 учебный год.

С 1967 года в течение полугода обязанности заведующей кафедрой патологической исполняла физиологии к.м.н., доцент Налетова О. А.

Налетова Ольга Александровна - выпускница 2-го Московского медицинского института, аспирантка профессора Карлика Л.Н.

В 1955 году защитила кандидатскую диссертацию на тему: "Течение медикаментозного (барбамилового) сна в эксперименте и в клинике", с 1957 года - доцент кафедры патологической физиологии Рязанского медицинского института.

За время работы на кафедре показала себя хорошим преподавателем. Активно участвовала в работе местного комитета института, членом которого повторно избиралась. В последние годы работы была общественным деканом.

Научные работы Ольги Александровны были посвящены эндокринной недостаточности, нарушениям сосудистого тонуса, некоторым вопросам сахарного диабета.

С 1968 по 1972 г. заведующим кафедрой был Алексеев В. А.

Алексеев Валентин Александрович - уроженец г. Краснодара, выпускник Кубанского мединститута, участник Великой Отечественной войны, награжденный орденом «Красной звезды» и медалями: “За взятие Кенигсберга», «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941 - 1945 гг.»

Защитил кандидатскую диссертацию на тему: "К патогенезу плевропульмонального шока" в 1952 году. Затем были годы работы в качестве ассистента кафедры патологической физиологии Ростовского медицинского института и старшего научного сотрудника Ростовского научно-исследовательского института рентгенологии и онкологии.

В феврале 1968 года Валентин Александрович был избран на должность заведующего кафедрой патологической физиологии Рязанского мединститута

и в этом же году защитил докторскую диссертацию на тему: «Функциональные изменения нервной системы при плевропульмональном шоке».

За время работы на кафедре профессором Алексеевым В.А. было выполнено 39 научных работы. В мае 1972 года Валентин Александрович переехал в г. Ростов.

В период с 1972 по 1993 год кафедрой руководил доктор медицинских наук, профессор Павлов А. Д.

Павлов Анатолий Дмитриевич – уроженец г. Семипалатинска, выпускник военно-медицинского факультета Саратовского мединститута стал работать на кафедре патологической физиологии Рязанского мединститута с марта 1971 года, а в качестве заведующего кафедрой – с 1972 года.

До этого была учеба в аспирантуре (1960 - 1963 гг.), защита кандидатской диссертации (1963 г.), семь лет кропотливого труда над докторской диссертацией по теме: «Изучение синтеза рибонуклеиновых кислот в костном мозгу, почках, печени при изменениях эритропоэза», которую Павлов защищает в 1970 году.

За время работы Павлова А.Д. кафедра была полностью переоборудована и оснащена приборами, появились виварий и радиологическая лаборатория. На кафедре велась большая и разносторонняя учебно-методическая работа. Были изданы методические указания для студентов, учебные пособия, создан фонд учебно-наглядных пособий.

Научные исследования на кафедре проводились в соответствии с разработанной профессором Павловым А.Д. целевой программой – «Изучение молекулярных механизмов регуляции эритропоэза в норме и в условиях патологии». Эта программа была одной из утвержденных Минздравом РСФСР программ института.

Анатолий Дмитриевич подготовил 11 кандидатов наук, 1 доктора наук, опубликовал 4 книги, 4 монографии, более 150 статей, имел 2 изобретения.

С сентября 1993 по 1998 год возглавлял кафедру Чернов И.П., доктор медицинских наук, профессор.

Чернов Иван Петрович - уроженец г. Гудермеса Чечено-Ингушской АССР, выпускник Рязанского медицинского института. Работал в должности ассистента на кафедре гистологии и эмбриологии. В 1988 г. после защиты докторской диссертации заведовал кафедрой биологии, в 1993 г. избран заведующим кафедрой патологической физиологии. С 1992 г. работал в должности проректора по научной работе РязГМУ.

Научная проблема кафедры в этот период - изучение влияния неблагоприятных факторов среды (ионизирующая радиация, гипоксия) на реактивность организма. По материалам исследований были защищены 2 кандидатские диссертации, опубликовано 58 научных трудов.

С мая 1997 г. Чернов И.П. становится начальником управления здравоохранения при администрации г. Рязани, продолжая совмещать до марта 1998 г. должность заведующего кафедрой.

В марте 1998 г. Ученый совет Рязанского госмедуниверситета тайным голосованием избрал заведующим кафедрой патофизиологии доктора медицинских наук Бяловского Ю. Ю.

Бяловский Юрий Юльевич - уроженец г. Рязани, выпускник лечебного факультета Рязанского медицинского института 1982 года. До 1988 года работал по распределению главным врачом Аделинской врачебной амбулатории Шиловского района Рязанской области.

В 1988 г. был принят на должность ассистента кафедры нормальной физиологии Рязанского мединститута. В 1989 г. зачислен в заочную аспирантуру при кафедре нормальной физиологии. В 1992 г. успешно защитил кандидатскую диссертацию на тему: "Системный анализ адаптивной деятельности человека в условиях внешнего сопротивления дыханию". В 1996 г. защитил докторскую диссертацию на тему: "Системная организация адаптивной деятельности человека в условиях дополнительного респираторного сопротивления"

Продолжением исследований заведующего стала научная проблема кафедры, посвященная изучению дисфункций организма на фоне резистивных респираторных нагрузок. В рамках решения данной проблемы под руководством профессора Бяловского Ю.Ю. защищено 2 кандидатских диссертации, выполняются 3 кандидатских и 1 докторская диссертации. Ю.Ю.Бяловский - автор более 200 научных трудов и изобретений.

На возглавляемой профессором Бяловским Ю.Ю. кафедре ведется активная учебно-методическая работа. Коллективом кафедры выпущено более 20 методических пособий. Юрий Юльевич – автор учебника по патофизиологии, получившего федеральный статус.

С 2002 года профессор Бяловский Ю.Ю. исполняет обязанности проректора по учебной работе. Рейтинг преподавателей возглавляемой им кафедры, по результатам 2001-2002 учебного года занял одно из первых мест в университете. Сегодняшний коллектив кафедры патофизиологии, где работают 2 доктора и 2 кандидата медицинских наук, полон творческих планов и желания приложить максимум усилий для совершенствования учебно-методической и научной работы.

КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И ЗДОРОВЬЯ

В.Д.Прошляков

Государственный медицинский университет, г. Рязань

В коллективе медико-профилактического факультета кафедра физиче-

ского воспитания и здоровья является одной из старейших. Она была организована сразу же после переезда вуза из Москвы и с 1950 по 1976 год имела название “кафедра физического воспитания, врачебного контроля и лечебной физкультуры”. Первым заведующим кафедрой был старший преподаватель Кудрявцев А.И., с 1952 по 1956 год кафедрой заведовал к.м.н., доцент Гернер М.С., с 1956 по 1976 год кафедру возглавлял к.м.н., доцент, а с 1970 года д.м.н., профессор Афанасий Варламович Чоговадзе (ныне заслуженный деятель науки РФ, профессор Российского государственного медицинского университета).

В 1976 году кафедра была разделена на две кафедры - “физического воспитания” и “лечебной физкультуры и спортивной медицины”, которые возглавляли к.б.н., доцент Африканов Л.А. и к.м.н., доцент Сауткин М.Ф. В 1981 году произошло объединение этих кафедр, до 1985 года кафедрой заведовал доцент Сауткин М.Ф. С 1985 года по настоящее время кафедру возглавляет к.м.н, доцент, а с 1997 года д.м.н., профессор Прошляков В.Д. С 1988 года кафедра имеет название “кафедра физического воспитания и здоровья”.

В разные периоды продолжительное время (не менее 10 лет) на кафедре работали преподавателями, старшими преподавателями и ассистентами Муравлянский П.А., Байков Ю.С., Катков А.П., Бровкин А.И., Севостьянов Е.М., Яркин В.И., Козлова Г.М., Беспалова А.Ф., Шевелев В.И., Сусанин В.И., Журавлев В.А., Лешко В.Н., Рощупкин И.Я., Рощупкина Г.И., Смирнова Л.Н., Бархударян Р.Г., Хазов А.А., Дасаев Г.Ф., кандидаты медицинских наук Африканова Л.П., Богданов С.С. и Травинская Л.А. 40 лет на кафедре работает д.м.н., профессор Сауткин М.Ф., 29 лет - д.м.н., профессор Прошляков В.Д. и 29 лет (с перерывом) - к.б.н., доцент Иванов А.В. Профессору В.Д.Прошлякову в 2002 году присвоено Почетное звание «Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации».

На протяжении 52-х лет существования кафедры ее сотрудники изучают различные факторы, влияющие на состояние здоровья учащейся молодежи. Под руководством профессора А.В.Чоговадзе проводились исследования в рамках Республиканской и Всесоюзной научных программ “Медицинские проблемы физической культуры и спорта”. Первая кандидатская диссертация была подготовлена и защищена М.Ф.Сауткиным в 1969 году на тему “Динамика физического состояния студентов за годы обучения в вузе”, а в 1970 году - докторская диссертация А.В.Чоговадзе на тему “Влияние различных физических нагрузок на формирование макроморфологических и функциональных признаков у занимающихся физической культурой и спортом”.

По разрабатываемой научной проблеме на кафедре были защищены 4

кандидатские диссертации ассистентами Л.П.Африкановой (1971), С.С.Богдановым (1972), Л.А.Травинской (1979) и старшим преподавателем Л.А.Африкановым (1974).

В 1981 году нашей кафедре Минвузом СССР поручалось проведение исследований по научной проблеме “Обоснование средств и методов физической культуры в целях профилактики заболеваний, восстановления здоровья и работоспособности студентов”, а исследования по теме “Состояние иммунологической реактивности организма у занимающихся физической культурой и спортом” в течение 2-х лет выполнялись по плану Министерства здравоохранения РСФСР, как имеющие важное народнохозяйственное значение. Полученные научные данные легли в основу докторской диссертации М.Ф.Сауткина (1990) и кандидатских диссертаций Т.В.Ионовой (1990) и Т.Н.Ивановой (1992).

С 1985 года по настоящее время на кафедре проводились и проводятся научные исследования по проблемам “Совершенствование учебного процесса по физическому воспитанию в медицинских вузах” (научный руководитель - д.м.н., профессор В.Д.Прошляков) и “Медико-биологическое обоснование системы физического воспитания учащейся молодежи (научный руководитель - д.м.н., профессор М.Ф.Сауткин). По первой проблеме защищены 1 докторская диссертация (В.Д.Прошляков, 1997), 3 кандидатские диссертации (В.Н.Лешко, 1993; А.В.Иванов, 1999; Е.А.Трутнева, 1999) и подготовлена к защите еще одна кандидатская диссертация (С.А.Варламов). По второй научной проблеме также защищены 3 кандидатские диссертации (Г.М.Алексеева, 1997; Н.В.Карпеева, 1999, Т.И.Толстова, 2000). Т.В.Ионова, Т.И.Толстова и Е.А.Трутнева являются выпускниками медико-профилактического факультета.

Сотрудниками кафедры изданы 6 монографий: А.В.Чоговадзе - 2, М.Ф.Сауткин - 1, В.Д.Прошляков - 2, С.А.Варламов и В.Д.Прошляков - 1. Издательством “Медицина” было выпущено учебное пособие для студентов А.В.Чоговадзе и М.М.Круглого “Врачебный контроль в физическом воспитании и спорте” (1977), а издательством “Высшая школа” - учебное пособие для студентов А.В.Чоговадзе, В.Д.Прошлякова, М.Г.Мацук “Физическое воспитание в реабилитации студентов с ослабленным здоровьем” (1986). За период с 1979 года по настоящее время на кафедре издано 34 сборника научных работ (редакторы - профессора М.Ф.Сауткин и В.Д.Прошляков), составлены 3 учебные программы по физическому воспитанию, утвержденные Министерствами Здравоохранения СССР и РФ. В составлении учебной программы 1989 года участвовали доценты В.Д.Прошляков, Л.А.Африка-

нов, старшие преподаватели А.В.Иванов и В.Н.Лешко, а в составлении программ 1997 и 1999 годов - профессор В.Д.Прошляков и старший преподаватель А.В.Иванов. В.Д.Прошляков принимал участие в составлении проекта Государственного образовательного стандарта по высшему профессиональному образованию по специальности 040700 “Валеология”, утвержденный Госкомвузом РФ в 1996 году, программы “Валеология” для образовательных учреждений. В 2001 году впервые для студентов медицинских факультетов был выпущен учебник «Физическая культура и здоровье», одну из глав которого написал профессор В.Д.Прошляков.

Кафедра физического воспитания и вуз гордятся выпускниками медико-профилактического факультета, которые в разные годы входили в сборные команды института (университета) по различным видам спорта и защищали его спортивную честь. Среди многих и многих в первую очередь вспоминаются: Зайцев Сергей и Агапов Евгений (легкая атлетика); Лазарев Михаил (лыжный спорт); Борисова Марина (МС СССР), Грачев Андрей (МС СССР), Анашкин Николай, Платонов Алексей, Горбова Ирина (плавание); Козырева Римма, Солодова Наталья, Кузнецова Елена, Банщикова Валентина, Назаркина Елена, Бобкова Татьяна, Панина Ольга (волейбол); Грязев Виктор (МС СССР – самбо); Каркин Сергей (тяжелая атлетика); Гренадерова Татьяна и Дунаева Татьяна (спортивная гимнастика); Климов Леонид, Жупин Владимир, Семикозов Виктор (волейбол); Мещанинов Лев (МС СССР – классическая борьба); Аблялимов Нурадин (МС СССР – дзюдо и самбо).

Страстным поборником спорта был первый декан санитарно-гигиенического факультета, доцент Челиканов Константин Николаевич. По его инициативе в институте в 1967-1968 годах были сформированы хоккейная и футбольная команды, которые играли на первенстве Рязанской области, а сборная команда по хоккею с мячом выигрывала чемпионат области с 1969 по 1971 год. Среди хоккеистов и футболистов следует вспомнить Маношкина Владимира, Харькова Анатолия, Панина Юрия, Базарова Льва, Бондарева Юрия, Костюшина Виктора, Кудряшова Игоря, Игнатьева Владимира, а также играющих тренеров этих команд – доцента Куприянова Анатолия Васильевича и врача Левитина Виктора Яковлевича.

Преподаватели кафедры физического воспитания и здоровья не теряют надежды, что ныне обучающиеся студенты медико-профилактического факультета продолжат спортивную славу старших товарищей и будут достойно представлять свой факультет на соревнованиях разного уровня.

КАФЕДРА ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ

В.П.Пчелинцев, А.В.Бороздин, А.Ф.Федосов, Т.П.Трунина
Государственный медицинский университет, г. Рязань

В 1964 году в Рязанском медицинском институте была организована кафедра терапии для обучения студентов санитарно-гигиенического факультета.

Заведовали кафедрой – доцент А.А.Низов, профессор Ю.А.Андрианов, проф. Н.Л.Попова, доцент И.М.Шестаков, профессора Я.И.Фидуров, С.С.Якушин. В 1993 году кафедра была реорганизована. С этого момента и по настоящее время кафедрой заведует доктор медицинских наук, профессор В.П.Пчелинцев. В настоящее время на кафедре внутренних болезней обучаются студенты П – У1 курсов медико-профилактического и П – 1У стоматологического факультетов. Особенностью обучения является прохождение на одной кафедре всех составляющих предмета: ухода за больными, пропедевтики внутренних болезней, факультетской, госпитальной терапии, а также поликлинической терапии и физиотерапии. На кафедре идет подготовка интернов, клинических ординаторов, аспирантов по специальности «Терапия». Такое обучение требует большой гибкости в организации педагогического процесса и разносторонней подготовленности преподавателей.

Основной акцент преподавания на лекциях и практических занятиях - выявление причин болезней и способов их предотвращения.

Студенты сдают экзамены по пропедевтике и внутренним болезням. Полученные знания и способность клинически мыслить закрепляются во время прохождения производственной практики, которая на кафедре имеет также несколько ступеней: уход за больными, помощник медицинской сестры, фельдшера, врача.

На кафедре активно работает студенческий научный кружок, результатом деятельности которого явились выступления студентов на научных конференциях, отмеченные дипломами; 11 студенческих работ опубликованы в вузовских сборниках.

В учебном процессе применяются современные методы диагностики, включающие компьютерную томографию, лечение с применением дистанционной ультразвуковой литотрипсии, гемодиализа («искусственная почка»), новейших эндоскопических и лапароскопических операционных вмешательств. Это позволяет использовать больницу многопрофильную городскую клиническую больницу № 11 как мощную клиническую базу для обучения студентов, прохождения практики, повышения квалификации и научной работы.

Организована и успешно функционирует лаборатория, где выполняются сложные биохимические методики, в частности, определение катехоламинов и их метаболитов. Основная тематика научных изысканий кафедры: ишемическая болезнь сердца и метаболические нарушения. В научной работе кафедра использует комплексный подход, осуществляя интеграцию с кафедрой фармакологии. Научная работа проводится в сотрудничестве с врачами стационара и поликлиники, с внедрением результатов научного поиска в лечебный процесс.

Сотрудниками опубликовано 123 научные работы, из них 94 научные работы в центральной печати.

Успешно сочетая обучение студентов различных факультетов по всем ступеням внутренних болезней, с учетом их специфики, обучая интернов, клинических ординаторов и аспирантов, внедряя в лечебный процесс новые методы диагностики и лечения, а также постоянно проводя научные изыскания, небольшой, коллектив кафедры вносит свой вклад в общее дело подготовки специалистов высшей квалификации.

КАФЕДРА ХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЕЙ С КУРСОМ УРОЛОГИИ

Ю.Б. Кириллов.
Государственный медицинский университет. г. Рязань.

Кафедра хирургических болезней санитарно-гигиенического факультета создана в 1964 г. Первым ее заведующим был проф. А.К. Лукиных, много отдавший времени и сил ее становлению. Его дело позже продолжил проф. В.П. Котельников; с 1977 г. заведующим кафедрой был избран проф. Ю.Б. Кириллов, возглавляющий кафедру по настоящее время. В начале 90-х годов к кафедре был присоединен курс урологии. В настоящее время курс урологии возглавляет доц. Б.Н. Жиборев, внесший много нового в учебный процесс и разработок в науку и практику.

В первые годы кафедра располагалась на базе 2 горбольницы (теперь БСМП), а с 1979 г. – переведена на базу 11 городской клинической больницы. Сотрудники кафедры и практические врачи на базе БСМП оказывали, в основном, неотложную помощь, на базе 11 горбольницы осуществляется плановая хирургическая помощь.

В настоящее время кафедра располагает 250 койками в различных отделениях – хирургическом, двух урологических и эндокринном хирургическом. За год в отделениях оперируется более 3000 больных с различной патологией.

Базовая больница хорошо оснащена современным оборудованием, в последние годы получен томограф, приобретены лапароскопические стойки и др.

За 40 лет на кафедре работали и работают профессора А.К. Лукиных, В.П. Котельников, Ю.Б. Кириллов, В.Г. Аристархов, Д.С. Тарбаев, В.И. Панков, доценты А.А. Потапов, Б.В. Ясинский, Б.Н. Жиборев, ассистенты – кандидаты медицинских наук Л.Ф. Храмова, В.А. Коновалова, З.П. Строева, А.П. Корвяков и др. Каждый из них внес весомый вклад в науку и практику.

Большую помощь в работе оказывали и оказывают главные врачи больниц: И.А. Галюн, М.М. Титов, Н.С. Барсук и их заместители.

Большинство наших сотрудников прошли хорошую клиническую школу у наших учителей – профессоров Б.П. Кириллова, В.А. Жмура, И.Л. Фаермана, Е.Г. Гуровой и др. Много в становление здравоохранения внесли бывшие главные хирурги области и города: М.В. Яковлев, Ю.А. Гольдин и др. Одновременно они были и сотрудниками кафедр хирургии.

На кафедре за эти годы защищено более 30 кандидатских и докторских диссертаций, опубликовано более 400 печатных научных трудов, получено большое количество авторских свидетельств и патентов РФ, выпущено более 15 монографий и сборников, посвященных актуальным вопросам хирургии.

Мне особо хочется отметить большую и творческую работу сотрудников кафедры и работников практического здравоохранения, которые внесли большой вклад в практическое здравоохранение и науку.

Трудно назвать раздел хирургии, в котором не приложили бы свои знания и сотрудники кафедры, и практические врачи. В настоящее время, особенно в последние 10-15 лет, в хирургии стали применяться новые технологии – эндоскопическая хирургия, литотрипсия, портализация кровотока у больных с вторичным гиперальдостеронизмом , методы диагностики – эндоскопия, томография и многое другое. С появлением аппарата «искусственная почка» стало возможным продление жизни многим ранее обреченным больным, часть из которых оперируется по показаниям.

Основной проблемой научной и практической работы стала органосберегающая хирургия, продолжается разработка в рамках программы НИИ урологии МЗ РФ новых и усовершенствование существующих методов профилактики и лечения урологических заболеваний.

В прошлые годы нами экспериментально изучался вопрос об аутопересадке почки. Этот опыт нам пригодился и в клинике (Ю.Б. Кириллов, В.Г. Аристархов).

В урологии стали с успехом применяться новые методики оперативного лечения варикоцеле, простатитов, увеличенной предстательной железы, бесплодия и импотенции. По этой патологии в 1983 г. вышла наша монография «Мужские половые расстройства».

Десять лет назад после аварии на Чернобыльской АЭС значительно выросла патология щитовидной железы. На нашей базе было открыто с помощью администрации университета хирургическое эндокринное отделение.

Хирурги этого отделения оперируют до 1000 больных в год. Заведующим отделения стал мой бывший студент и ученик – энергичный, теперь уже профессор, В.Г. Аристархов. Только за последние годы сотрудниками этого отделения, в основном практическими врачами, защищены 1 докторская и 5 кандидатских диссертаций. Получены патенты РФ. Наука и практика очень гармонично сочетаются нашей работе.

Из литературы хорошо известно, что многим больным с разной хирургической патологией помогает магнитное поле. Автор этих строк в содружестве с сотрудниками Рязанской Радиотехнической академии более 30 лет разрабатывает эту проблему. Нами была создана уникальная магнитотерапевтическая установка («Аврора»-МК-01, «Мультимаг» и др.), которая в настоящее время выпускается серийно и успешно применяется в клинической практике. Выпущена фундаментальная монография (более 30 печатных листов) в г. Москве по этому вопросу.

Как новое направление нами внедрена лазеротерапия при эндокринной патологии, что подтверждено патентом РФ. Диагностике и лечению этих больных нам помогает содружество кафедр университета (проф. Ю.И. Ухов, кафедра гистологии и биологии).

Нельзя не отметить, что в практической работе нам очень помогают хорошо подготовленные врачи отделения анестезиологии и реанимации.

В учебной и научной работе нас поддерживают, особенно последние годы, ректор университета, заслуженный деятель науки РФ, проф. В.Г. Макарова, деканат медико-профилактического факультета.

Могу отметить, что коллектив кафедры хирургической урологии – дружный и работоспособный, принимает активное участие в обучении и воспитании студентов, научной и практической работе.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБУЧЕНИЯ НА КАФЕДРЕ ГИГИЕНЫ И ЭКОЛОГИИ ФПДО РЯЗАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. АКАД. И.П. ПАВЛОВА

О.В.Дмитриева, Т.Д.Здольник
Государственный медицинский университет, г.Рязань

Потребность практического здравоохранения в последипломном обучении специалистов ГСЭН вызвала открытие ФУВов на базе учебных вузов.

В 1985 году по приказу МЗ РСФСР в РМИ была организована кафедра общей гигиены ФУВ с производственным планом 105 курсантомесяца. В настоящее время при пяти штатных преподавателях производственный

план составляет 300 курсантомесяцев. За 17 лет существования кафедры на ее базе прошли различные виды последипломного обучения (интернатура, ПП – профессиональная переподготовка, ТУ – тематическое усовершенствование) около 5000 специалистов ЦГСЭН и ЛПУ из 65 субъектов Российской Федерации.

Подготовка кадров тесно увязана с запросами учреждений санэпиднадзора. В момент открытия проводились циклы только ТУ «Вопросы общей гигиены и организации госсанэпиднадзора», «Гигиена села». В последние годы проводятся циклы как ПП «Общая гигиена», «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования», так и ТУ «Инструментальные методы в практике текущего надзора», «Гигиена ЛПУ» и др. Кафедра явилась разработчиком оригинальных программ ТУ, в т. ч.: «Лабораторные методы исследования в гигиене питания» и «Организация лабораторного обеспечения госсанэпиднадзора». По этим программам коллективом кафедры впервые проведены циклы тематического усовершенствования, которые пользовались огромным спросом (до 45 курсантов на цикле), что позволило впервые осуществить аттестацию специалистов лабораторного звена данного профиля. В разные годы по заявкам республиканской СЭС (позднее РосРИАЦ) МЗ РСФСР было организовано обучение врачей на циклах «Актуальные вопросы ГДиП», «Актуальные вопросы гигиены питания», «Гигиена ЛПУ» и др. Практиковались выездные циклы в Владимирскую, Пензенскую области, республику Адыгея.

С 1998 г. кафедра проводит подготовку к сертификации врачей и их помощников, а также специалистов санитарно-гигиенических лабораторий с высшим и средним образованием по специальностям: «общая гигиена», «гигиена и санитария», «санитарно-гигиенические лабораторные исследования», «лабораторное дело». Сотрудниками разработаны более 1000 тестов контроля знаний слушателей, ситуационные задачи, контрольные вопросы к экзаменам.

В перспективе – внедрение в учебный процесс новых циклов ПП и ТУ, в т. ч. «Социальная гигиена и организация ГСЭН»; занятий с ординаторами клинических кафедр по проблеме профилактики внутрибольничных инфекций в ЛПУ; углубление преподавания таких разделов как «Эпидемиология массовых неинфекционных заболеваний», «Правовое обеспечение госсанэпиднадзора».

Администрация вуза делает все для организации учебного процесса на современном уровне: оборудован компьютерный блок, имеются видеомагнитофон, лабораторное оборудование и современные приборы. Слушатели пользуются институтской библиотекой, им выделено фиксированное время для работы в системе Интернет. Кафедра имеет собственную библиотеку с научной нормативно-технической литературой, собственными методиче-

скими разработками для слушателей. Отдельные разделы информации представлены на учебных стендах и учебных таблицах. Хороший контакт с федеральным и областным центрами ГСЭН позволяют обеспечивать слушателей современной нормативно-технической документацией. В организации учебного процесса используются как типовые, так и оригинальные (утвержденные научно-методическим советом университета) программы. За последние 5 лет сотрудниками созданы 2 программы ПП «Общая гигиена» и «Санитарно-гигиенические лабораторные исследования» и 6 программ ТУ. Для организации полноценной учебы используются: лекционная аудитория; 2 учебные комнаты; учебная лаборатория, оборудованная типовой лабораторной мебелью. Кроме того учебными базами кафедры являются отделы качественного и количественного химического анализа, микробиологических и иммунологических исследований; исследований физических факторов, отделения метрологии, социально-гигиенического мониторинга, АСУ областного и городского центров госсанэпиднадзора.

На кафедре сформирован и обеспечивает учебный процесс высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав: и.о. зав. кафедрой, доцент, к.м.н. О.В.Дмитриева, доцент, д.м.н. Т.Д.Здольник, старший преподаватель, к.м.н. И.П.Льгова; ассистент, к.м.н. А.В.Калинчев, ассистент, к.м.н. Г.В.Чукина. На условиях совместительства к ведению учебного процесса привлекаются ведущие специалисты – практики: к.м.н. С.В.Сафонкин – Главный государственный санитарный врач в Рязанской области, к.м.н. Е.А. Максимов –Главный государственный санитарный врач г. Рязани, к.м.н. В.И.Чередникова –зав. лабораторией радиохимических исследований и др.

За время существования кафедры сотрудниками защищены 2 докторские (В.Ф.Горбич, Т.Д.Здольник), 2 кандидатские (ассистент Г.В.Чукина и заочный аспирант В.В.Полянский) диссертации; 2 кандидатские диссертации защитили соискатели кафедры: А.П.Дмитриев – Главный государственный санитарный врач в Пензенской обл. и А.Н.Сафиулов – Главный врач ЦГСЭН Муромского отделения Горьковской ж.д. В учебное и внеучебное время сотрудники кафедры осуществляют руководство научно-практическими работами врачей и оказывают им консультативную помощь.

ИСТОРИЯ САНЭПИДСЛУЖБЫ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

С.В.Сафонкин, С.П.Петрова, Л.М.Герасимова, И.В.Лапутин
ЦГСЭН в Рязанской области

Первые публикации о санитарной службе Рязанской области (губернии) связаны с именем заслуженного врача РСФСР П.Ф.Кудрявцева, который с

1910г. был заведующим санитарным бюро губернского земства, а впоследствии организовавший и возглавивший санитарную службу в губернии. В 1912г. была организована химико-бактериологическая лаборатория.

В Рязанской области, как и по всей стране, первым этапом развития (1918-1922гг.) санэпидслужбы был период борьбы и ликвидации широко распространенных инфекций, таких как брюшной и возвратный тифы, дизентерия, дифтерия, скарлатина, венерические и многие другие заболевания. Организация и руководство санитарно-эпидемиологическими мероприятиями с 1918г. осуществлялись санитарно-эпидемиологическим подотделом отдела здравоохранения Рязанского губисполкома под руководством виднейшего врача-ученого П.Ф.Кудрявцева.

Первыми санитарно-противоэпидемическими учреждениями в Рязанской губернии были малярийная станция в Раненбурге, организованная в 1923г. и губернская малярийная станция в г.Рязани (1924г.). В дальнейшем сеть противомалярийных станций и пунктов стала расширяться и к 1939г. в области действовали 20 станций и 18 пунктов. Большую работу по организации противомалярийных мероприятий провела заслуженный врач РСФСР М.А.Мельникова, возглавившая Рязанскую областную противомалярийную службу. Сеть противомалярийных учреждений развернула повсеместную борьбу с малярией, широко распространенной в тот период в области, что позволило к 1959г. завершить ликвидацию этого тяжелого заболевания.

В декабре 1925г. в г.Рязани был открыт Пастеровский пункт, обеспечивший профилактическую работу по борьбе с бешенством. В 1928г. была организована губернская санитарно-бактериологическая станция, объединившая химико-бактериологическую лабораторию, малярийную станцию и Пастеровский пункт. В 1938г. в связи с распространением туляремии в области создается сеть противотуляремийных учреждений под руководством Н.А.Казберюка. В это время при отделе здравоохранения взамен подотдела организуется противоэпидемическое управление и создается государственная санитарная инспекция.

В 1939г. впервые была организована областная противоэпидемическая станция под руководством заслуженного врача РСФСР И.А.Галюна. В этом же году создается сеть межрайонных СЭС в г.Рязани, Ряжске, Михайлове, Сасове, Спасске, Касимове. В предвоенные годы, еще недостаточно оснащенные, они проводили санитарно-оздоровительную работу, главным образом в местах, неблагополучных в эпидемическом отношении.

В годы Великой Отечественной войны роль станций значительно возросла, а сеть их к концу войны увеличилась по области почти вдвое. За время войны многие станции были укомплектованы врачебными кадрами и проводили плановую работу по профилактике инфекционных заболеваний. С 1947г. по 1953г. службу возглавлял А.Н.Третьяков, под руководством которого в об-

ласти было организовано 58 санитарно-эпидемиологических станций, из них 55 районных.

В 50-х годах в облздравотделе было упразднено противоэпидемическое управление и государственная санитарная инспекция. Все функции санитарно-эпидемиологического надзора были переданы в областную СЭС, сосредоточившую все организационно-методическое руководство службой области. В начале 60-х годов главным врачом был Судробин Р.А, с 1963г. – Леус А.М. В эти годы санэпидслужба вступила в IV этап своего развития, который характеризовался укреплением санэпидслужбы, развитием сети санэпидучреждений, совершенствованием системы предупредительного санитарного надзора.

С 1967г. по 1976г. санитарную службу возглавляла Стрелюкина Г.А. Под еѐ руководством значительно улучшилась материально-техническая база санэпидстанций. Построены типовые СЭС - областная и г.Рязани. С 1976г. по 1987г. областную службу возглавляла Енина З.И, с 1988г. по 2001г. - Бубнов Д.Н., а с февраля 2002г. - кандидат медицинских наук Сафонкин С.В.

В области в настоящее время функционируют 28 учреждений госсанэпидслужбы, в том числе 26 Центров ГСЭН административных территорий, дезинфекционная станция в г.Рязани и ФГУ «Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора в Рязанской области». По состоянию на 01.01.2002г. в службе занято 379 врачей, 12 специалистов с высшим немедицинским образованием, младшего персонала – 70, прочего – 262 человека. В учреждениях службы работают 9 кандидатов медицинских наук, 3 человека имеют Почетное звание «Заслуженный врач Российской Федерации», 21 специалист награжден Знаком «Отличнику здравоохранения», 53 человека – орденами и медалями.

Стоящие перед санэпидслужой задачи по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения потребовали совершенствования управления, структуры, организации новых форм и методов работы, улучшения материально-технической базы кадрового обеспечения и т.д.

В последние годы развития санэпидслужбы области осуществлялось в соответствии с «Программой основных направлений развития санэпидслужбы на 1993-1997гг.», «Программой основных направлений развития санэпидслужбы на 1997-1998гг.», «Концепцией развития санэпидслужбы на 1998-2002гг.» и планом мероприятий по ее реализации, «Программой развития и основных направлений деятельности санэпидслужбы на 2000-2002гг.».

За годы своего существования санитарно-эпидемиологическая служба области от единственной в Рязанской губернии химико-бактериологической лаборатории и 7 врачей выросла в большую, хорошо организованную службу, способную в настоящее время решать на современном уровне поставленные задачи.

Список литературы:

1. Журнал «Гигиена и санитария» №45 от 1948г.
2. Журнал «Гигиена и санитария» №1 от 1950г.
3. Материалы к докладам и книжным выставкам «50 лет советской санитарно-эпидемиологической службы». Рязанская областная научно-медицинская библиотека, 1972г.

ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ САНИТАРНОЙ СЛУЖБЫ В Г. СТАРЫЙ ОСКОЛ И СТАРООСКОЛЬСКОМ РАЙОНЕ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Г.И. Махотин, Г.В.Бокарев, Н.П. Маслова, Л.В.Чегодаева
ЦГСЭН в г. Старый Оскол и Старооскольском районе.

Город Старый Оскол основан в 1593 году. Первые упоминания о санитарных мероприятиях в городе встречаются в документах, относящихся к 1784 г. Стратегическое положение Старого Оскола, как города на главном тракте из Воронежа в Белгород, по которому проезжали «высочайшие особы»: в 1708 году - Петр-1, в конце 18 века - Екатерина-11, в начале 19 столетия - Александр-1 - ставили его в необходимость содержания в «чистоте и благоустройстве».

Однако, несмотря на такие требования и старания местных властей, город очень медленно благоустраивался. В таких условиях легко возникали эпидемии, в том числе и особо опасных инфекций, как, например, холеры в 1848-49 г.г., в 1854-55 г.г. В среднем от болезней ежегодно умирало в городе 2,5 - 3,5%, а в уезде - 3 - 5% жителей.

В 1907 году с Старом Осколе и уезде насчитывалось 173138 жителей, 72 церкви, 2 полицейские части, 39 городовых, 12 урядников, 82 стражника и только 5 врачей. Однако в смете земской управы до 1917 года на санитарные мероприятия денег не выделялось.

После революции в стране, полуразрушенной гражданской войной и интервенцией, не затухают эпидемии. В 1918 году в Старооскольском уезде было зарегистрировано 132 случая холеры, при этом 96 человек умерло. В 1921 году холерой было поражено 26 населенных пунктов уезда, заболело 562 человека, умерло 260 человек. В 1922 году по Стаооскольскому уезду зарегистрировано 1028 случаев брюшного тифа, 837 случаев сыпного тифа, 568 - возвратного тифа.

4 марта 1920 года в Старом Осколе создается уездная чрезвычайная санитарная комиссия, проводятся карантинные мероприятия, открываются заразные бараки, усиливается санитарный надзор.

Первым санитарным врачом в Старооскольском уезде был Ларин Георгий Петрович, на его имя было выдано первое служебное удостоверение - открытый лист № 1 от 10 января 1924 года.

В августе 1935 года в г. Старый Оскол для создания первой эпидстанции был направлен Каменский Петр Александрович, который стал первым главным врачом межрайонной эпидстанции.

Началась Великая Отечественная война и Каменский П.А. с первых же дней войны ушел на фронт. Он погиб в бою под Сталинградом 1 октября 1942 года. 5 июля 1942 года Старый Оскол был оккупирован фашистами. 218 дней и ночей оккупации принесли с собой не только разрушения и голод, но и массовые эпидемии. В 1943 году было зарегистрировано 1139 случаев сыпного тифа, в 1944 году - 3372 случая малярии.

В 1949 году произошло слияние госсанинспекции и эпидстанции. Единая организация становится районной санэпид станцией. На базе малярийной станции создан паразитологический отдел СЭС.

В 1958 году бактериологическая лаборатория вошла в состав санэпидстанции. Так закончился период становления и реорганизации санитарной службы в Старом Осколе.

С 1950 по 1963 год санитарную службу города и района возглавляла заслуженный врач Марандыкина Валентина Николаевна.

С 1970 по 1984 годы санитарную службу возглавляли Весельев Н.Д., Неплохов А.И., Евдокимов В.И.

В 80-х годах в Старом Осколе начинается строительство объектов промышленности, жилья, соцкультбыта. Город становится одним из крупнейших промышленных центров Центрального Черноземья, интенсивно развившийся на базе железорудных разработок Курской магнитной аномалии. Население города резко увеличивалось и к 2002 году составило 250000 человек. Основными направлениями в работе санитарной службы становятся предупредительный санитарный надзор, охрана окружающей среды, охрана здоровья населения, организация питания, улучшение эпидемиологической обстановки в городе.

И в это время, в 1985 году санитарную службу Старого Оскола возглавил Махотин Геннадий Иванович, который внес огромный вклад в укрепление материальной базы центра, создание одной из лучших в области лабораторной службы, обеспечение ее современными приборами, оборудованием, аппаратурой, вычислительной и оргтехникой. В 1996 году на базе центра госсанэпиднадзора создан аккредитованный испытательный лабораторный центр. Сейчас в ЦГСЭН работает 160 человек, из них 36 врачей, 85 помощ-

ников санитарных врачей и эпидемиологов. 16 врачей и 14 средних медицинских работников имеют высшую квалификационную категорию, 5 врачей и 21 помощник -1 квалификационную категорию.

Основные структурные подразделения в ЦГСЭН возглавляют выпускники Рязанского медицинского института: Бокарев Геннадий Валентинович - заместитель главного врача, выпускник 1984 года, Маслова Надежда Павловна - заместитель главного врача, выпускница 1982 года, Чегодаева Лидия Васильевна - заведующая отделением гигиены труда, выпускница 1983 года, Волкова Ольга Ивановна - заведующая бактериологической лабораторией, выпускница 1983 года.

Под руководством главного врача ЦГСЭН доктора медицинских наук, профессора, заслуженного врача Российской Федерации Махотина Г.И. проводится большая научно-исследовательская работа. Четыре сотрудника цента защитили кандидатские диссертации, трое их них выпускники Рязанского медицинского института. Маслова Н.П. защитила диссертацию по теме: «Гигиенические принципы обеспечения безопасности и качества питания в регионе Центрального Чеоноземья», Чегодаева Л.В. защитила диссертацию по теме: «Гигиена труда и совершенствование мер профилактики нарушения здоровья работающих при добыче железной руды открытым способом», Бокарев Г.В. защитил диссертацию по теме: «Влияние аэрогенной нагрузки на формирование здоровья населения».

Сочетание научной и практической работы позволяет санитарной службе Старого Оскола успешно решать поставленные перед ней задачи по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

РАЗДЕЛ № 2.

ФАКТОРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ И СРЕДЫ ЕГО ОБИТАНИЯ

М.И.Чубирко, Н.М.Пичужкина
ЦГСЭН в Воронежской области

В целях дальнейшего совершенствования передовых технологий для осуществления государственной системы контроля за состоянием здоровья населения, среды обитания, их оценки, прогноза и определения причинно-следственных связей требуется дальнейшее развитие социально-гигиенического мониторинга.

На сегодняшний день отсутствует стандарт оценки популяционного здоровья населения. Нами методом экспертных оценок разработана система показателей для интегральной оценки состояния здоровья, включающая пятнадцать критериев, характеризующих нарушение репродуктивной функции, заболеваемость, смертность, инвалидность населения. С использованием метода многомерной классификации и построения эталонных объектов ежегодно проводится классификация территорий по показателям, характеризующим здоровье населения и качества среды обитания. Так, для оценки хозяйственно-питьевого водоснабжения приняты такие критерии, как показатель обеспеченности населения централизованным водоснабжением, процент изношенности водопроводной сети, показатель аварий на один километр водопроводной сети, показатели качества питьевой воды, водопотребление на одного человека.

Результаты классификации административных территорий позволяют ежегодно проводить ранжирование территорий по степени санитарно-эпидемиологического благополучия. Однако, среднемноголетние данные более объективно отражают сложившуюся ситуацию. Так за 11-летний период по результатам классификации ни один район области не вошел в классы с хорошим и благополучным уровнем здоровья, а пять районов области являются территориями риска. Важным элементом в системе социально-гигиенического мониторинга является прогнозирование. Согласно прогнозным значениям в области в 2003 году ожидается рост общей заболеваемости всех групп населения, онкологической заболеваемости, смертности.

Опыт ведения социально-гигиенического мониторинга показывает, что использование только статистической информации не в полном объеме отражает истинную картину и она применима только для крупномасштабной оценки. Наиболее адекватное заключение об уровне заболеваемости населения может быть получено при использовании оценочных критериев, важнейшим из которых является среднемноголетний уровень, медиана и ее

доверительный интервал, оценка эпидемической ситуации. Достоверное превышение фонового уровня неинфекционной заболеваемости является критерием для выделения групп экологически обусловленных заболеваний с учетом гигиенической оценки факторов среды обитания.

В настоящее время, на наш взгляд, результативными являются эколого-эпидемиологические исследования по приоритетным проблемам. Так, для определения приоритетов при разработке целевой программы «Питьевая вода» и экономического обоснования необходимых мероприятий нами совместно с Федеральным научными центром гигиены им. Эрисмана проведена комплексная оценка системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Проведенная оценка риска воздействия свинца на здоровье населения и принятие управленческих решений позволила снизить уровень загрязнения атмосферного воздуха и исключить свинец из списка приоритетных загрязнителей.

На основе накопленных фактических данных, доказывающих безопасность применения ряда промышленных отходов в строительных материалах при участии заинтересованных организаций и предприятий, было организовано открытое акционерное общество «Эпром» по утилизации промышленных отходов.

Проведенные совместно со стоматологической службой области исследования по изучению влияния дефицита фтора на стоматологическую заболеваемость населения позволили внедрить и реализовать проект фторирования молока в детских коллективах.

Комплексные физиолого-гигиенические исследования по оценке условий и режимов труда водителей позволили научно обосновать систему профилактики профессиональной патологии, основанной на разработанной системе оценки риска ее возникновения.

Одним из перспективных направлений развития социально-гигиенического мониторинга на региональном уровне является биомониторинг. В настоящее время убедительно показано, что патогенетическую основу заболеваний, связанных с воздействием химических загрязнителей факторов окружающей среды, составляют нарушения процесса адаптации организма. Проведенные нами исследования по изучению иммунного, антиоксидантного статуса детского населения и накоплению тяжелых металлов и углеводородов в биоматериалах свидетельствуют о совокупном негативном влиянии уровня техногенной нагрузки и несбалансированности питания.

Вместе с тем, для дальнейшего развития социально-гигиенического мониторинга необходима разработка и утверждение единого методического подхода к диагностике и учету случаев массовых неинфекционных заболеваний, связанных с вредным воздействием факторов окружающей среды и унифицированной методики по оценке экономического ущерба здоровью населения и механизма его возмещения.

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ КАК НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ОСНОВА САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ НА ТЕРРИТОРИИ Г. БРЯНСКА

Ю.А. Леденев, И.Г. Голофаст, В.И. Филин
ЦГСЭН в г. Брянске

В соответствии с Концепцией развития системы Здравоохранения Российской Федерации (2000) одной из приоритетных задач охраны здоровья населения является организация и поэтапное внедрение социально-гигиенического мониторинга, позволяющего целенаправленно разрабатывать профилактические мероприятия, повышать их эффективность, на новом уровне принимать управленческие решения на конкретных территориях. Эти положения определены постановлением Правительства РФ от 01.06.01 г. № 426 «Об утверждении положения о социально-гигиеническом мониторинге» и приказом МЗ РФ от 18.06.00 г. № 278 «О мерах по реализации Постановления Правительства Российской Федерации от 01.06.00 г. № 226, которым утверждены: план соответствующих мероприятий Минздрава России на ближайшие 2 года и Положение о федеральном информационном фонде данных социально-гигиенического мониторинга.

Кроме того, подписан двусторонний комплексный план мероприятий Минздрава и РАМН, в соответствии с которым утверждены и согласованы мероприятия по реализации Постановления Правительства с участием ведущих научно-исследовательских институтов и высших образовательных учреждений страны.

Важной его задачей явилось выявление и учет региональных особенностей, и обоснование мероприятий, направленных на защиту среды обитания и здоровья населения.

Основным назначением государственной системы СГМ в г. Брянске является: обеспечение органов государственной власти и управления, заинтересованных организаций, предприятий и общества в целом объективной информацией о состоянии здоровья населения в связи с влиянием на него среды обитания, условий жизни и деятельности; разработка на основе этой информации рекомендаций по мерам управления, направленным на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения; слежение за реализацией и оценка эффективности принимаемых мер.

Эффективность любой системы определяется рациональностью взаимодействия организационных структур, адекватностью критериев качества деятельности и использование современных технических средств.
С этих позиций социально-гигиенический мониторинг в г. Брянске характеризуется как система непрерывных наблюдений, измерений и оценки состояния окружающей среды и здоровья населения. Такая система контроля и управления включает в себя не только наблюдение и получение информации, но и элементы принятия управленческих решений.

За последние годы осуществлена организационная и функциональная перестройка санэпидслужбы, произошла переориентировка на более широкие функции.

Главным приоритетом является оценка и прогнозирование состояния здоровья населения с установлением причинно-следственных связей здоровья и среды обитания, разработка и реализация мер защиты здоровья населения.

Налаженная система информационного взаимодействия с другими учреждениями, организациями – участниками СГМ (рис. 1).

ФГУ «ЦГСЭН в г. Брянске»	- данные о санитарно-эпидемиологической ситуации - данные лабораторных исследований качества среды обитания (атмосферный воздух, вода, почва, пищевые продукты, физические факторы)
Комитет государственной статистики	- численность населения по полу и возрасту - рождаемость, смертность по причинам, младенческая смертность - социально-экономические показатели
Центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды	- данные наблюдения за природно-климатическими факторами, загрязнением атмосферного воздуха, поверхностных вод и радиационной обстановкой
Комитет по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов	- данные об объемах выбросов в атмосферу, сточных вод, образования промышленных и бытовых отходов - данные контроля состояния объектов окружающей среды

Рис.1. Схема получения источников информации

Система социально-гигиенического мониторинга включает множество взаимосвязанных экологических, медицинских, технических, экономических, юридических подсистем, обеспечивающих санитарно-эпидемиологическое благополучие населения. По структуре мониторинг

имеет две взаимосвязанные системы, состоящие из мониторинга среды обитания и мониторинга здоровья населения, объединенных проводимой процедурой сбор и анализ данных по источникам загрязнения, состоянием факторов окружающей среды (вода, воздух, почва, продукты питания) и показателей здоровья и заболеваемости в системах органов здравоохранения (поликлиники, МСЧ, диспансеры, больницы), принятие управленческих решений, контроль за ходом их исполнения.

С организацией информационно-аналитического центра расширились возможности создания банка данных и обработка информации о состоянии окружающей среды и заболеваемости.

Определены кратности отбора проб и точек контроля объектов окружающей среды с учетом выявленных приоритетных загрязняющих веществ и территорий риска. Установлены маркерные показатели состояния здоровья населения территорий риска, болезней риска, методологические подходы ранжирования территорий по степени эколого-гигиенической опасности и выявление причинно-следственных связей в системе «окружающая среда-здоровье населения».

Разработанные приоритетные показатели загрязнения водных объектов, питьевой воды, атмосферного воздуха, почвы населенных мест и других факторов окружающей среды и состояния здоровья населения, обеспечивают высокую информативность и объективность проводимых наблюдений. Практическая реализация мониторинга осуществляется по нескольким направлениям:

1. Разработка, организация и ведение нормативно-правовой, методической и информационной базы.
2. Выявление источников загрязнения среды обитания, изучение и оценка степени загрязнения факторов среды обитания (атмосферный воздух, подземные и поверхностные водные объекты, питьевая вода, почва, пищевые продукты, физические факторы);
3. Изучение, оценка и прогнозирование здоровья и среды обитания: анализ и оценка здоровья населения по медико-статистическим показателям структуры и распространения заболеваемости и смертности населения; комплексная оценка и ранжирование территорий по критериям неблагополучия в состоянии среды обитания и здоровья населения; оценка ущерба здоровью населения с учетом вклада химического и бактериального загрязнения;

4. Оценка эффективности полученных результатов и информирование органов управления, принимающих решения; подготовка ежегодных отчетов; разработка и утверждение целевых программ, направленных на улучшение санитарно-эпидемиологической обстановки г. Брянске.

УДК 613.632.4:661(470.46)

ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА Г. АСТРАХАНИ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ БОЛЕЗНЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ.

В.Н. Филяев, И.Г.Жданова, В.Р.Рябикин, В.С.Чесноков, В.В.Коломин, Л.Ф.Ивановская, И.Г.Вореводина
ЦГСЭН в г. Астрахини и Астраханской области

Загрязнение атмосферного воздуха является одним из приоритетных факторов риска для здоровья населения. Наблюдения за изменением уровня загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха показали, что загрязнение воздушной среды г.Астрахани формируется под воздействием следующих основных компонентов: рассеивание загрязняющих веществ от местных стационарных источников; выбросы автотранспорта; трансграничный перенос поллютантов с Аксарайского газоконденсатного месторождения, в особенности тех, время пребывания которых без трансформации в атмосфере составляет более 2 суток.

Многолетние наблюдения за изменением уровня содержания оксидов азота, серы на маршрутных участках показали, что при больших скоростях ветра (7 м/с и более, на высоте 2 м) юго-восточного направления фиксировалось увеличение концентрации данных веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Учитывая, что оксиды азота поступают в атмосферный воздух в основном из высоких источников, формирование уровня загрязнения данным соединением происходит вследствие выбросов от местных источников, а также является результатом трансграничного переноса. Сероводород и диоксид серы поступают в воздушный бассейн от высоких, низких и наземных источников и, следовательно, формирование уровня загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха этими веществами зависит от существующих местных выбросов - в основном, стационарных, а также от изменения метеорологических параметров.

Установлено, что количество диоксида серы в атмосфере в течение 24 часов сокращается наполовину, а по истечении 4 суток остаточний уровень его составляет 6% от исходного; время пребывания сероводорода составляет 0,5 - 4 суток, оксидов азота - 8 - 11 суток. Следовательно, оксиды азота более устойчивы и могут переноситься с потоками воздушных масс на большие расстояния, соизмеримые с временем их трансформации.

Формирование уровня загрязнения приземного слоя атмосферы в г.Астрахани сероводородом и диоксидом серы зависит, в большей степени, от работы местных предприятий. На содержание оксидов азота в приземном слое атмосферного воздуха, помимо местных, оказывают влияние источники, расположенные за пределами города.

Установлено, что такие загрязнители, как пыль, оксиды азота, углерода, диоксид серы, сероводород формируют приоритетный риск поражения детского населения. Проживание в районах с высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха приводит к снижению неспецифической

резистентности организма в 2 - 2,5 раза и увеличивает продолжительность респираторных заболеваний среди населения.

Проявления поражений верхних дыхательных путей возникают через 1 – 1,5 года после воздействия на организм человека (Т.М.Жаботинская, Л.В.Заклякова, 1988). Результаты анализа, проведенного по г.Астрахани подтверждают это. Так, нами был выявлен эффект последействия увеличения загрязнения атмосферного воздуха г. Астрахани в 1997 году на прирост заболеваемости органов дыхания у детского и взрослого населения в 1998 году (рис.1, 2), а снижение общего загрязнения воздуха в последующий 1998 год дает уменьшение показателя заболеваний органов дыхания у населения г.Астрахани в 1999 году. Незначительное уменьшение загрязнения атмосферного воздуха в 1999 году и повышение заболеваемости органов дыхания, имевшие место в 2000 году в г. Астрахани можно объяснить кумулятивным эффектом действия загрязнителей в течение 2-х лет. Дальнейшее снижение в 2000 году общего загрязнения воздуха по всем ингредиентам, также приводит к уменьшению заболеваемости органов дыхания у населения в 2001 году.

В 2001 году наблюдалось возрастание загрязнения атмосферы по рассматриваемым поллютантам, что дает возможность спрогнозировать прирост заболеваемости органов дыхания, как результат эффекта последействия в 2002 году.

При сопоставлении загрязнения воздуха (с учетом эффекта последействия - ЛАГ 1 год) с заболеваниями органов дыхания у детского и взрослого населения отмечается прямая корреляционная зависимость (r=0,5 и r=0,8 соответственно).

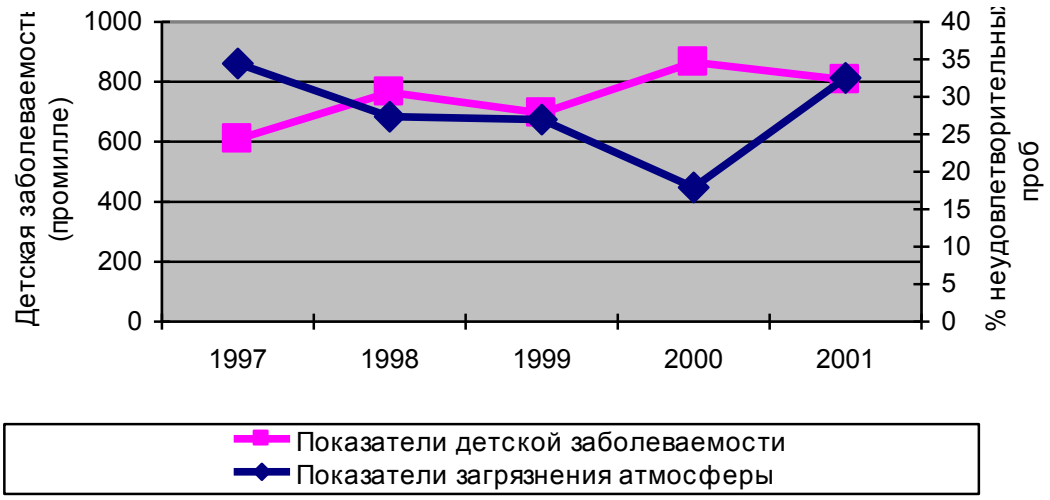


Рис.1 Загрязнение атмосферы и заболеваемость детского Населения г. Астрахани за 1997 – 2001 гг.

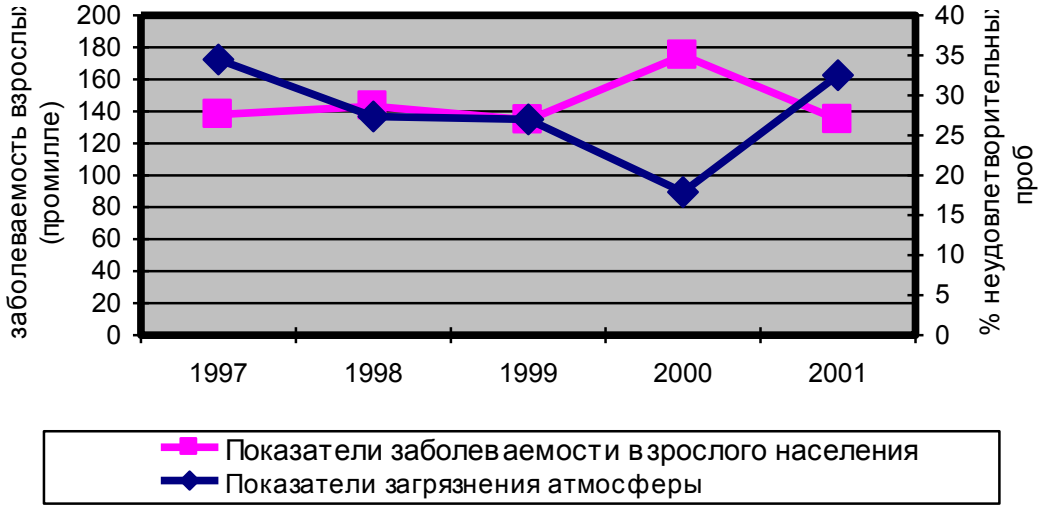


Рис.2 Загрязнение атмосферы и заболеваемость взрослого населения г. Астрахани за 1997 – 2001 гг.

Выводы:

1. Состояние здоровья населения г.Астрахани продолжает ухудшаться, что подтверждается ростом показателей заболеваемости.
2. При анализе данных выявлен эффект последействия загрязнения атмосферного воздуха г. Астрахани на прирост заболеваемости органов дыхания.
3. Рост экологически обусловленной патологии свидетельствует об экологическом неблагополучии в г.Астрахани, что требует смещения акцентов экологической политики и природоохранной деятельности на программные действия, ориентированных на защиту здоровья населения от вредного воздействия загрязненной окружающей среды.

УДК 61:314:613.15 (470.4) 20

ФАКТОРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН И ЗДОРОВЬЯ ИХ ПОТОМСТВА, ПРОЖИВАЮЩИХ В ВОЛГОГРАДСКО-ВОЛЖСКОМ РЕГИОНЕ

М.В. Андреева, О.В. Сивочалова, В.А. Андреев
Медицинская академия, г. Волгоград
НИИ медицины труда РАМН, г. Москва

В последние годы наблюдается достоверный рост нарушений здоровья женщин и их потомства в условиях отдельных территорий России, и, в частности, в Волгоградско-Волжском регионе (ВВР), несмотря на тенденцию к снижению уровня загрязнения атмосферы в 90-е годы. Проблема

многолетнего воздействия высокого уровня загрязнения атмосферного воздуха комплексом ксенобиотиков на здоровье женской и детской популяций в ВВР остается до сих пор нерешенной, так как многие аспекты еѐ до сих пор не изучены. Этим определяет актуальность выбранного исследования.

С этой целью было проведено комплексное изучение состояния здоровья женщин и их потомства (4038 чел.) в 3-х районах ВВР с различной степенью техногенной нагрузки в динамике 20 лет наблюдения (экологически благополучный, Центральный район г.Волгограда, и 2 экологически неблагополучных района – Красноармейский, южный район г.Волгограда и город-спутник Волжский, северный район ВВР). Расчѐт и анализ интегрального показателя загрязнения атмосферы ксенобиотиками в районах обследования - КИЗА установил его максимальные значения в 70-80-е годы, значительное снижение - в конце 90-х годов. Однако, накопленный комплексный индекс загрязнения атмосферы – КИЗА-Н - за 20 лет наблюдения вырос в районах обследования в 10 раз и более, особенно на севере. Анализ медико-демографической ситуации в ВВР за 20 лет показал резкое снижение рождаемости в 90-е годы и увеличение смертности, в результате чего уменьшился естественный прирост населения и увеличилась его естественная убыль.

Учитывая возрастание КИЗА-Н, следующей задачей исследования было выявление особенностей соматического и репродуктивного здоровья женщин ВВР за 20 лет наблюдения в зависимости от уровня экологической нагрузки в районе проживания. За данный период здоровье беременных в ВВР значительно ухудшилось. Частота экстрагенитальной патологии, осложнений при беременности достоверно возросла в 2,4 раза, составив в конце 90-х годов соответственно 94,35% и 83,06%. Характер нарушений был однотипным для всех районов наблюдения. У женщин ВВР до беременности имела место высокая частота соматических (64,12%) и гинекологических заболеваний (64,80%). Заболеваемость увеличилась в период гестации. Ведущими формами экстрагенитальной патологии были анемии (67,77%), болезни органов дыхания (45,85%), эндокринной (33,89%) системы. Частота генитальных инфекций за 20 лет увеличилась в 5 раз, составив в конце 90-х годов 44,52%. В пуэрперии частота анемии была 39,87%, генитальных инфекций - 18,94%. Выявленные заболевания достоверно чаще наблюдались у жительниц районов экологического неблагополучия (РЭН), чем в районе сравнения, частота их коррелировала с длительностью экологической нагрузки ($P<0,05$-$0,001$). Установлена высокая частота акушерских осложнений: в конце 90-х годов лидирующими по частоте и значимости во время беременности были угроза прерывания беременности (49,83%), гестозы (47,18%); в родах - несвоевременное излитие околоплодных вод (48,5%), аномалии родовой деятельности (33,89%), гестозы (21,59%); в пуэрперии - субинволюция матки (19,93%), гипогалактия (17,28%). Эти осложнения в 1,6-2,6 раза достоверно чаще наблюдались у

женщин в РЭН, чем в районе сравнения и достоверно зависели от длительности загрязнения атмосферы ксенобиотиками (P<0,05-0,001).

Неудовлетворительная адаптация по показателям индекса функциональных изменений наблюдались в конце 90-х годов у 8,64% и 37,87% беременных ВВР соответственно, что в 2,5 раза превышало аналогичные показатели в 1978г. Установлена высокая частота нарушений психической адаптации у беременных, в основном, в виде астеноневротического (72,0%) фона. Наибольшая частота и тяжесть нарушения процессов адаптации зарегистрирована у беременных в РЭН.

У беременных ВВР выявлены нарушения развития плода и плаценты (на основе результатов морфологического исследования последов, определения количественного содержания гормонов в моче в динамике беременности, показателей фетометрии, плацентометрии и -графии, кардиотокографии), клинически проявившиеся в высокой частоте задержки внутриутробного развития плода (17,94%), его гипоксии (49,46%), угрозы прерывания беременности (49,83%), которые достоверно зависели от уровня техногенной нагрузки в районе проживания. В биологических средах (кровь, эмбриональная ткань) у беременных, проживающих в наиболее экологически неблагополучном районе, обнаружено присутствие сероуглерода, что говорит о возможности его прямого эмбриотоксического действия.

Выявлена однотипность проявлений патологии у новорожденных ВВР в раннем неонатальном периоде, частота и тяжесть которых достоверно зависела от уровня и длительности техногенной нагрузки (P<0,05-0,01). Ведущими осложнениями были асфиксия при родах (42,19%), перинатальные поражения ЦНС, преимущественно гипоксического генеза (23,26%), задержка внутриутробного развития (17,94%); обнаружены нарушения физического развития и процессов адаптации.

Проведенный регрессионный анализ корреляционных связей степени экологической нагрузки и частоты нарушений состояния здоровья женщин, их новорожденных в обследованных районах ВВР обнаружил высокодостоверную зависимость частоты основных видов выявленной патологии от величины и длительности экологической нагрузки. Это объясняет одну из причин роста экстрагенитальной, акушерско-гинекологической и неонатальной заболеваемости в ВВР в 90-е годы эффектом накопленного действия комплекса химических загрязнителей атмосферы, а также отдельных его составляющих.

Разработан новый методический подход прогнозирования частоты основных нозологических форм экстрагенитальной, акушерско-гинекологической и неонатальной патологии от степени экологической нагрузки в регионе проживания. Предложен комплекс поэтапных лечебно-профилактических мероприятий, внедрение которого в практику привело к снижению частоты осложнений беременности, родов, послеродового и неонатального периодов в 2,5-3,2 раза в регионе экологического неблагополучия.

МЕДИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ ПОВОЛЖЬЯ

Н.И. Хотько, А.П. Дмитриев, А.Н. Митрошин
Российская Академия Естествознания, г. Пенза

Напряженная санитарная и эпидемическая обстановки в регионе Среднего Поволжья, которые на отдельных административных территориях составляют реальную угрозу национальной безопасности, определяют актуальность проблемы.

Негативное влияние на людей комплекса факторов социальной, природной и производственной среды в последнее десятилетие обусловили динамичное ухудшение популяционных медико-демографических показателей (в частности, инцидентности, превалентности, первичной инвалидности, физического развития и др.) или стабилизацию на высоких уровнях. Среднемноголетний показатель общей смертности населения вырос на 3,6%.

Произошли существенные структурные изменения общественного здоровья и тождественность перечисленных показателей среди всех возрастных групп населения. К числу ведущих нозологических форм относятся болезни системы крови и кроветворных органов, нервной системы и органов чувств, органов дыхания, мочеполовой и костно-мышечной систем, травмы и отравления. При этом отмечается уменьшение частоты острых заболеваний и увеличение распространенности хронической форм болезней практически по всем перечисленным классам. Еще одна закономерность последнего десятилетия - значительное увеличение социальных потерь региона в связи с резким ухудшением общественного здоровья, особенно подрастающего поколения. Имеет место угроза исчезновения группы здоровых детей (1,9 % в 2000 году). Показатели частоты перинатальной патологии увеличились в 9-10, а аллергозов в 6-7 раз.

Исследования, осуществленные в ходе территориального социально-гигиенического мониторинга и выполнения региональной программы "Экология и здоровье населения", позволили выделить факторы, влияющие на общественное здоровье. Сделано заключение об отрицательном воздействии на население существующего загрязнения токсикантами техногенного происхождения атмосферного воздуха, «пищевых цепочек» и воды.

Динамика показателей потерь полноценных лет жизни имела в последнее десятилетие большую степень выраженности по сравнению с изменениями показателей детской смертности. К группе риска (как по суммарному вкладу в структуру детской смертности - 63%, так и по темпам ежегодной прибавки показателя) относились дети в возрасте до года. По величине коэффициента корреляции между комплексной нагрузкой среды

и смертностью наиболее чувствительной была группа в возрасте 10-14 лет. На этом же фоне отмечался значительный рост детской инвалидности, за указанный период этот показатель увеличился в 6 раз.

Причины такого тяжелого состояния, на первый взгляд, известные (неблагополучная экологическая обстановка, нездоровый образ жизни, организация и качество здравоохранения), по существу - лишь следствие глубинных процессов, происходящих в обществе.

Нами, при изучении влияния экологических факторов на здоровье населения, удалось выделить зоны повышенного риска общественному здоровью и осуществить медико-экологическое районирование отдельных территорий. Так, например, в Саратовской области по общему количеству вредных веществ, выделяемых всеми источниками вредных выбросов в атмосферу, самыми загрязненными в области определены два района, по качеству воды не соответствующей СанПиН - шесть. Районов с наибольшими территориальными нагрузками пестицидов и минеральных удобрений оказалось четыре. По совокупности техногенных нагрузок наиболее неблагополучными в области являются 26% от всего количества административных территорий. При этом нами не учтены, по ряду обстоятельств, районы хранения, производства и испытания химического оружия, центр цементной промышленности г. Вольск и Татищевский район, где происходило захоронение радиоактивных отходов из 10 областей РФ. Основными промышленными загрязняющими веществами являются: диоксид серы, сероуглерод, оксиды азота, нефтепродукты, соли тяжелых металлов, пестициды (гербициды 2,4-Д, фосфорорганические соединения, нитраты).

В связи с созданием в области объектов по уничтоженю запасов отравляющих веществ осуществлен анализ заболеваемости населения в районах, где происходит этот процесс. Так, в Вольском районе установлено четырехкратное превышение среднеобластных показателей по детской смертности, числу врожденных аномалий у недоношенных новорожденных и заболеваемости острыми респираторными заболеваниями. В частности, у детей от месяца до 14 лет в этом районе в 3,6 раза увеличены показатели заболеваемости в возрасте до. года - по острым респираторным заболеваниям, гриппу, пневмониям. Дополнительно - по хроническим фарингитам, детским церебральным параличом, онкологическим и психическим заболеваниям.

Поскольку в формировании заболеваемости органов дыхания ведущую роль играют острые респираторные заболевания верхних дыхательных путей, большое значение имеет иммунный статус организма, который может быть ослаблен под воздействием факторов среды обитания. В группах лиц, имеющих более глубокие изменения в иммунном статусе, выявляется более частая заболеваемость острыми респираторными инфекциями. Подтверждена индикаторная роль иммунной системы в развитии профессиональных патологических процессов органов дыхания.

У взрослого населения этого района в 2,1 раза были выше показатели заболеваемости периферической нервной системы, ишемической болезни сердца, опухолями кожи.

С гигиенических позиций состояние водоснабжения населения является неудовлетворительным. Обеспеченность водопроводами территорий колеблется от 24 до 73%.При этом централизованнные водопроводы в 42,3% подают воду, не отвечающую СанПин. Нами подтверждаются данные о связи патологических состоянием с длительным употреблением вод, отличающихся, прежде всего, содержанием карбонатов и гидрокарбонатов кальция и магния. В первом случае речь идет в основном о сердечно-сосудистой патологии (гипертония), во втором - о патологии выделительной системы (уролитиаз), заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Повышенный уровень минерализации (солей 2,5 г/л и более) способен оказывать негативное влияние на развитие плода, течение и исход беременности, вызывать патологические изменения менструального цикла и т.п. Нами изучалась корреляция между интенсивностью химизации сельского хозяйства и здоровьем детского населения (в опыте было более 500 детей).Выявлено, что в области - зоне умеренной химизации сельского хозяйства со средним и низким уровнем применения и обнаружения пестицидов - отмечено неблагоприятное влияние этого фактора на состояние здоровья наиболее чувствительного контингента - детей.

Результаты исследований позволяют сделать вывод о корреляционной связи в формировании негативных тенденций в динамике состояния общественного здоровья с комплексом факторов окружающей среды. Вместе с тем, для выяснения причинно-следственных связей состояния здоровья населения и окружающей среды необходимо дальнейшее развитие системы социально-гигиенического мониторинга.

УДК 614.1:312.28

СРЕДНЯЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ В ЮГО-ВОСТОЧНЫХ РАЙОНАХ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

З.Ф. Аскарова, З.А.Хуснутдинова
Государственный медицинский университет, г. Уфа
Государственный педагогический университет, г. Уфа

Для юго-восточных регионов Республики Башкортостан (РБ) действие антропогенных факторов среды на здоровье населения осуществляется в комплексе с социально- экономическими, природно-климатическими и техногенными, что приводит к формированию общих и специфических (региональных) проблемных ситуаций и приоритетов, вызывающих негативные изменения в состоянии здоровья населения. Юго-восточный регион РБ является центром горнодобывающей промышленности, и региональная специфика проявляется в воздействии на население тяжелых металлов: свинца, кадмия, мышьяка, цинка, меди и других, которые могут

поступать в организм различными путями, представляя угрозу для здоровья.

Одним из основных интегральных показателей здоровья населения является средняя продолжительность предстоящей жизни населения (СПЖ). В последние годы в динамике СПЖ населения региона наметилась неблагоприятная тенденция, требующая изучения.

Данная работа основана на материалах медико-демографического исследования смертности, проведенного в юго-восточных районах РБ (Учалинский район, районный центр- г. Учалы и г. Сибай) за период с 1970 по 1999гг.

Таблицы СПЖ для населения региона были рассчитаны косвенным методом по одногодичным возрастным интервалам за 1975-1999гг. (И.В. Марченко, 1997).

Сопоставление показателей свидетельствует, что в г. Учалы в 1975-1976гг. СПЖ составляла 67,29 года (для мужчин - 61,63, для женщин - 72,08), в Учалинском районе - 66,45 (для мужчин - 59,92, для женщин - 71,03) и в г. Сибай - 69,40 года (для мужчин - 53,31, для женщин - 71,41). По России данный показатель в 1975-1976гг. составлял 68,13 года (для мужчин - 62,32, для женщин - 73,03), что несколько выше, чем по анализируемым территориям республики.

Тенденция к снижению СПЖ населения в юго-восточных районах РБ сохранялась и в последующие годы. За период с 1990 по 1998гг. СПЖ мужчин г. Учалы сократилась на 7,48, женщин - на 3,41 года, Учалинского района – соответственно по полу - на 7,99 и 4,08 года, а г. Сибай - на 0,19 и 7,23 года.

Однако за период с 1997-1998 по 1998-1999гг. СПЖ населения Учалинского района и г. Учалы возросла среди мужчин с 57,40 до 59,82 лет, среди женщин - с 68,62 до 74,77 лет. Увеличение продолжительности жизни было обусловлено снижением вероятности смерти детей на первом году жизни. За период с 1997-1998 по 1998-1999гг. СПЖ жизни мужчин г. Сибай сократилась на 6,94 года (с 56,16 до 49,22), женщин - на 0,31 года (с 64,91 до 64,60). Снижение СПЖ отчасти можно объяснить ростом младенческой смертности по городу в 1995-1999гг. (до 23,8‰).

Сравнение показателей СПЖ населения г. Учалы в 1998-1999гг. с данными 1975-1976гг. показал, что наиболее выраженное его снижение произошло до возрастного интервала 45-49 лет, населения Учалинского района - до 35-39 лет и в 50-54 года. По г. Сибай - снижение СПЖ отмечено во всех возрастных интервалах.

Так, за период с 1975-1976 по 1998-1999гг. вероятность смерти для новорожденных г. Учалы уменьшилась в 1,9 раза. Значительное снижение наблюдалось для детей в возрасте от 1 до 3-х лет (в 1,6-3 раза). В то же время вероятность смерти для детей в возрасте 4 года увеличилась в 1,6, в возрастных группах 15-19 лет - в 4,1 раза. Для лиц в возрасте от 25 до 64 лет вероятность смерти возросла в 1,2 - 2,8 раза, а с возрастного интервала 65-69 лет и старше, вероятность смерти населения г. Учалы снизилась в 1,3

- 2,2 раза.

За тот же период вероятность смерти для новорожденных Учалинского района и г. Сибай соответственно уменьшилась в 1,5 и 1,1 раза. Значительно снизилась за этот период вероятность смерти для детей Учалинского района в возрасте от 1 до 3-х лет (в 2,4 - 4,8 раза), г. Сибай - в возрастных группах от 1 до 10 лет (в 3,7 - 6,1 раза). Вероятность смерти населения Учалинского района в возрастных группах от 3-х до 44 лет за тот же период увеличилась в 1,1 - 3,4, в 45-54 года - в 1,5 - 2,4 раза, а с возрастного интервала 65-69 лет и старше - снизилась в 1,1 - 2,4 раза. Этот же показатель населения г. Сибай увеличилась в возрастных интервалах от 10-14 до 30-34 лет (в 1,7 - 3,7 раза), от 40 до 64 лет (в 1,3 - 2 раза), а среди населения 70 лет и старше наблюдалось некоторое снижение (в 1,2 - 2 раза).

Динамика СПЖ в юго-восточном регионе РБ за исследуемый период в целом, как и по республике, имела неблагоприятную тенденцию. Так, если число мужчин, доживающих до конца трудоспособного возраста (60 лет), по г. Учалы в 1975-1976гг. составляло 62,8%, то в 1985-1986гг. их стало 43,4%, в 1998-1999гг.- 50,8%. По Учалинскому району таковых было соответственно по годам 58,2%, 24,6%, 50,8% и г. Сибай - 53,0%, 48,5%, 35,8%.

Сохраняется значительная разница в ожидаемой продолжительности жизни мужчин и женщин. Если в 1975-1976 разница между СПЖ женщин и мужчин г. Учалы составляла 10,45 года, то к 1998-1999гг разрыв увеличился до 12,73 года. В Учалинском районе - соответственно с 11,11 до 14,95, а г. Сибай - с 14,10 до 15,38 года. Данная динамика объясняется, главным образом, высокой смертностью среди мужчин трудоспособного возраста.

Следует также отметить, что при наблюдавших уровнях смертности в 1998-1999гг. мальчики Учалинского района и г. Учалы уже при рождении имели вероятность прожить в трудоспособном периоде на 15,91 года, г. Сибай - на 16,61 года меньше по сравнению с максимальной продолжительностью трудоспособного периода.

Таким образом, СПЖ населения, проживающих в горнорудных геохимических провинциях республики оказалось несколько ниже, чем по РБ и РФ.

РЕЗУЛЬТАТЫ МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ЗА КОНТАМИНАЦИЕЙ ХОЛЕРНЫМИ ВИБРИОНАМИ В ПЕРИОД 1988-2001гг.

В.И. Костырко, Т.П. Власова, Т.А. Дудко, Т.В. Нестерова, Е.И. Макеева
ЦГСЭН в Рязанской области

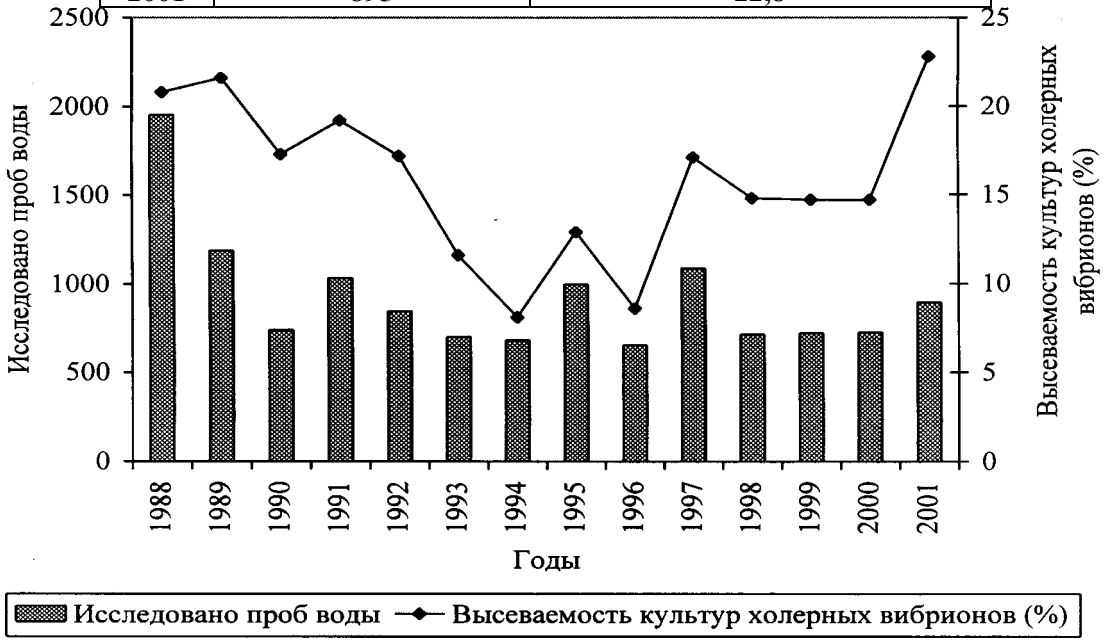
Эпидемическая обстановка по холере в России в последние годы сохраняется неблагополучной и характеризуется завозами инфекции из-за рубежа, выделением холерных вибрионов из объектов окружающей среды.

Рязанская область по типу эпидемического проявления холеры относится к III типу - подтипу "А".

На территории области проводится мониторинг за состоянием вибрио-флоры воды поверхностных водоемов. Количество стационарных точек отбора проб воды устанавливалось в зависимости от эпидемиологической обстановки и составляло от 90 до 211 в год.

Результаты исследования воды поверхностных водоемов на вибриофлору в Рязанской области за 1988-2001 годы

Годы	**Исследовано проб воды**	***Высеваемость культур холерных вибрионов (%)***
1988	**1953**	**20,8**
1989	**1187**	**21,6**
1990	**742**	**17,3**
1991	**1034**	**19,2**
1992	**845**	**17,2**
1993	**701**	**11,6**
1994	**682**	**8,1**
1995	**997**	**12,9**
1996	**654**	**8,6**
1997	**1087**	**17,1**
1998	**715**	**14,8**
1999	**722**	**14,7**
2000	**727**	**14,7**
2001	**895**	**22,8**



С 1988 года в связи с необычными погодными условиями (очень теплая зима и жаркое лето) и продолжающимся загрязнением водоемов, в т.ч. реки Оки, резко изменилась вибриофлора воды открытых водоемов на территории области. Если до этого в воде реки Оки и других водоемов в единичных случаях обнаруживались неагглютинирующие холерные вибрионы и изредка агглютинирующие, то с лета 1988 года выделение хо-

лерных вибрионов О1 серогруппы биовар Эльтор из воды р.Оки в районе г.Рязани стало массовым (127 культур). В последующие годы, почти до 1993 года продолжалось их выделение из воды реки Оки, причем произошло их распространение вверх по течению до границ с Московской областью и в низ - до Касимовского района.

С 1993 года до 1997 года Vibrio cholerae O1из воды не выделялся, так как в результате проведенных целенаправленных мероприятий удалось добиться значительного сокращения сброса неочищенных сточных вод, что повлияло на структуру вибриофлоры воды открытых водоемов.

В июле 1997 года эпидситуация осложнилась в связи с длительным аварийным сбросом неочищенных сточных вод в р. Оку в районе п.Воскресеновка Московской области.

Это отрицательно повлияло на состояние вибриофлоры воды: высеваемость холерных вибрионов, относительно предыдущего года, возросла в 2 раза и составила 17,1%, в т.ч. выделены 3 культуры Vibrio cholerae O1. В последующие годы высеваемость неагглютинирующихся холерных вибрионов стабилизировалась на уровне 14,7% вплоть до 2001 года, когда она достигла максимального значения (22,8%) за весь анализируемый период. Последнее выделение агглютинирующихся вибрионов было в 1998 году (2 культуры).

Все выделенные культуры холерных вибрионов по своим свойствам были типичными; средний показатель их принадлежности к группам биохимической классификации Хейберга составил: 1 группа - 43%, II группа - 57%.

Наибольший процент выделения культур холерных вибрионов был из воды рек Оки на территории Рыбновского, Шиловского, Касимовского районов и г.Рязани, Прони (Михайловский район), Цны и Сасовки (Сасовский район).

Высеваемость холерных вибрионов имела место только в теплый период года (июнь-сентябрь) без каких-либо эпидемиологических осложнений среди населения, проживающего около контаминированных водоемов.

Случаи заболевания людей холерой и НАГ-инфекцией не регистрировались.

Выводы:

1. Распространению и укоренению холерных вибрионов в воде поверхностных водоемов способствовали ряд условий: загрязнение окружающей среды, включая гидросферу, неочищенными хозяйственно-бытовыми сточными водами; интенсификация внутренних и внешних миграционных процессов; наличие у холерных вибрионов факторов персистентности, контролирующих процесс длительного переживания бактерий во внешней среде.
2. Интенсивность выделения холерных вибрионов зависела от погодных условий и степени органического загрязнения воды.
3. Отсутствие местных случаев заболеваний людей холерой и НАГ-

инфекцией подтверждает эффективность проводимых санитарно-противоэпидемических, противохолерных мероприятий на территории области.

КАЧЕСТВО ВОДЫ В РОДНИКАХ Г. БРЯНСКА

В.З. Михальченко, И.Г. Голофаст , В.И. Филин
ЦГСЭН в г. Брянске

Вода, потребляемая населением, должна отвечать трѐм основным критериям: быть безопасной в эпидемическом отношении, безвредной по химическому составу и иметь благоприятные вкусовые свойства. Исходя из этих критериев, проблема водоснабжения для г. Брянска является довольно актуальной.

Основная часть населения города потребляет воду из централизованных систем водоснабжения, а также из подземных источников, и поверхностного водоисточника (Бордовичский речной водозабор). Часть населения частного сектора потребляет воду из децентрализованных источников, которыми являются шахтные колодцы и родники.

Учитывая, что качество воды в централизованных системах водоснабжения некоторых микрорайонов не отвечает требованиям по химическим показателям (повышенное содержание' железа, неблагоприятные вкусовые качества), население этих районов активно использует в качестве источников водоснабжения родники. Вода родников относится к подземным грунтовым водам, которые располагаются в первом от поверхности водоносном горизонте. В пониженных частях рельефа водоносный горизонт выходит на поверхность земли и здесь образуется естественный выход подземных вод, называемый родником. В связи с тем, что грунтовые воды .не перекрыты водонепроницаемым слоем, качество воды их полностью зависит от состояния окружающей среды, наличия источников загрязнения, временем года и погодными условиями. Это является причиной того, что вода родников очень нестабильна по своим показателям и в большинстве случаев непригодна для питьевых целей, что подтверждается лабораторными данными.

Центром Госсанэпиднадзора в г. Брянске осуществляется постоянный лабораторный контроль за 16 родниками, расположенными в Советском и Бежицком районах г.Брянска. Контроль осуществляется ежеквартально, в течение года проводится отбор 120 проб на химический и бактериологический анализ. По результатам анализов 30 процентов проб по бактериологическим показателям и 30 процентов проб по химическим показателям не отвечают норме. Неудовлетворительные бактериологические показатели - это повышенное содержание кишечной палочки, свежее фекальное загрязнение, которые могут явиться причиной заболеваний. Химическое загрязнение выявляется в виде повышенного содержания нитратов, которые, соединяясь с гемоглобином, могут нарушить перенос кислорода из крови в ткани. Имеются данные о канцерогенной опасности нитратов. В некоторых родниках г.Брянска содержание нитратов при норме 45 мили-

грамм на литр иногда достигает от 50 до 150 милиграмм на литр. Наиболее неудовлетворительным является качество воды в родниках по ул.Сакко и Ванцетти, ул.Пролетарской, по ул.Подарной, по ул.Калинина . Лучшее качество воды отмечается в родниках по ул.Бежицкой, Делегатской, памятника Болгарским патриотам, 10 микрорайона. Однако и в этих родниках гарантировать безопасное качество воды по вышеуказанным причинам не представляется возможным. В связи с этим ФГУ «ЦГСЭН в г. Брянске» попрежнему не рекомендуют использовать воду из родников в питьевых целях.

УДК 616.935-981.49

СОСТОЯНИЕ КИШЕЧНОЙ МИКРОФЛОРЫ У РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ ПОСЛЕ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ.

Е. Р. Корвякова, О.В. Караганова
Государственный медицинский университет, г.Рязань

В исследованиях последних лет установлена огромная значимость нормальной микрофлоры кишечника и многообразие еѐ функций. Вместе с тем, развитие инфекционного процесса в кишечнике приводит к нарушению естественного симбиоза между макроорганизмом и его экосистемой, а вследствие этого – к развитию дисбиотических нарушений. Возникновение дисбиоза при острых кишечных инфекциях (ОКИ) обусловлено как воздействием инфекционного агента, так и антибиотикотерапии. Длительному течению процесса способствует не только уменьшение уровня нормофлоры, но и нарастание количества условно-патогенных микроорганизмов в кишечнике больных.

Целью настоящей работы было изучение микрофлоры кишечника в периоде реконвалесценции после ОКИ в течение месяца.

Под наблюдением находились 63 реконвалесцента: после дизентерии – 19, сальмонеллеза - 24, пищевых токсикоинфекций (ПТИ) – 20 человек. Все нозоформы имели преимущественно средне-тяжелое течение. Диагноз острой дизентерии устанавливался на основании клиники, данных эпидемиологического анамнеза и был подтвержден результатами бактериологического исследования или выявлением антител в РНГА (Зонне – 9, Флекснера – 4), а так же общелабораторными исследованиями, в том числе копрограммой. Сальмонеллез диагностирован на основании типичного клинического течения: сочетание явлений гастроэнтерита с выраженной и продолжительной интоксикацией. В эпиданамнезе учитывались указания на употребление яиц, мясных и молочных продуктов за несколько часов или сутки до заболевания. Во всех случаях диагноз подтвержден выделением Salmonella enteritidis или нарастанием титра антител в РНГА. Диагноз ПТИ осуществлялся на основании клинико-эпидемиологических данных.

По выздоровлении в течение месяца реконвалесценты обследовались на дисбиоз кишечника. При этом у всех пациентов, независимо от нозоло-

гии перенесенной инфекции, выявлены отклонения в составе кишечной микрофлоры. У большинства это проявлялось угнетением нормальной микрофлоры: кишечной палочки, бифидо- и лактобактерий. В разной степени выраженное снижение содержания бифидобактерий отмечалось у всех пациентов: от умеренного (10^7 КОЕ/г) у 37 реконвалесцентного до значительного (10^6 КОЕ/г) – у 26 человек. Из числа обследованных на лактобактерии дефицит этого вида флоры обнаружен у половины пациентов. В отдельных случаях количество лактобактерий не достигало 10^6 КОЕ/г, что характеризовало резкое снижение их количества.

Снижение количества кишечной палочки наблюдалось чуть менее, чем у половины больных (27), в отдельных случаях – резко выраженное, с отсутствием роста в пятом разведении (10^5). Наряду с наблюдающимся у части реконвалесцентов снижением уровня E. coli, у трети обследованных выявлено его повышение. Оно достигало 410-560 млн КОЕ/г, что также служит показателем дисбиоза кишечника. О наличии дисбиоза позволяет судить и такой признак как снижение ферментативных свойств кишечной палочки. Оно наблюдалось у трети обследованных лиц – на фоне сниженного (5) или повышенного (7) количества E. coli , а также при нормальном их содержании (6). Таким образом, у большинства обследованных (51 случай – 81,0 ± 4,9%) наблюдались количественные или качественные изменения кишечной палочки.

Наряду с изменениями нормальной микрофлоры кишечника, у половины больных (32) выделялась условно-патогенная микрофлора (УПМ), представленная преимущественно грамотрицательными бактериями. Это были гемолитическая кишечная палочка (7), иногда в значительном количестве (до 70 %), энтеробактер (11), цитробактер (1), синегнойная палочка (4), клебсиеллы (1). Золотистый стафилококк выявлен у 2 пациентов, чрезмерный рост фекального стрептококка – у 6 больных. Ассоциации УПМ обнаружены в 4 случаях, в состав их входили энтеробактер в сочетании с энтерококком или золотистым стафилококком. Выявление УПМ в количествах, превышающих допустимые, позволило диагностировать дисбиоз III степени в 50,8±6,30% случаев.

При сопоставлении результатов обследования в периоде ранней реконвалесценции (в первые 2 недели после нормализации стула) и в более поздние сроки (к концу первого месяца) выявлена отчетливая динамика в сторону улучшения качественного и количественного состава микрофлоры кишечника. Так, явления дисбиоза III степени на первом этапе наблюдения обнаружены у 19 из 37 обследованных (51,4 ± 8,22 %); во второй половине месяца – у 5 из 26 обследованных (19,2 ± 7,88 %). Однако, несмотря на эту тенденцию, почти у всех пациентов (24) сохранялись явления дисбиоза II степени. Нашими предшествующими наблюдениями было показано, что в первые месяцы после ОКИ нередко формируется стойкий дисбиоз кишечника, возможно – с возникновением синдрома раздраженной толстой кишки. Полученные данные свидетельствуют о необходимости раннего вмешательства в микроэкологические процессы у реконвалесцентов ОКИ.

Выводы

1. После перенесенных ОКИ (дизентерии, сальмонеллеза и пищевых токсикоинфекций) – имеют место значительные изменения нормальной микрофлоры кишечника, еѐ количественного и качественного состава. С большой частотой могут наблюдаться и более грубые нарушения экосистемы кишечника –заселение еѐ условно-патогенной флорой.
2. Дисбиоз кишечника в периоде реконвалесценции ОКИ может не давать клинических проявлений и для его выявления требуется целенаправленное обследование пациента.
3. Дисбиоз кишечника I-II и, особенно, III степени нуждается в своевременной коррекции с целью восстановления экосистемы организма.

Литература.

1. Ардатская М.Д., Дубинин А.В., Минушкин О.Н. Дисбактериоз кишечника: современные аспекты изучения проблемы, принципы диагностики и лечения.//Терапевтический архив.- 2001.-№ 2.- С. 67-72
2. Косвенный метод экспресс-диагностики дисбактериозов кишечника у больных сальмонеллезом и дизентерией. /Лучшев В.И., Бондаренко В.М., Исаева Н.П. и др. //Эпидемиология и инфекционные болезни-1996.- №1.- С. 52-54
3. Черешнев В.А., Циммерман Я.С., Морова А.А. Причины и последствия нарушения природной экологической системы “макроорганизм – эндосимбионтные бактерии”, выработанной в процессе эволюции и естественного отбора. //Клин. мед.- 2001.- №9.-С. 4-8.

УДК 616.935

ЭВОЛЮЦИЯ ДИЗЕНТЕРИИ В ПОСЛЕДНИЕ ДВАДЦАТЬ ЛЕТ

Н.Н. Романова, Е.Р. Корвякова, В.А. Мартынов, Л.М. Абросимова, М..И. Козловцев, О.В. Караганова, О.А. Корнеева, В.П. Кочетков
Государственный медицинский университет, г.Рязань
Городская больница № 6, г. Рязани

Острая дизентерия продолжает оставаться важной проблемой здравоохранения. На современном этапе неоспорима этиологическая и эпидемиологическая обособленность инфекционных процессов, вызванных различными возбудителями шигелл. Одну из важнейших закономерностей эпидемиологии дизентерии составляет последовательное изменение еѐ этиологической структуры.

Нами изучена эволюция клинической картины и этиологической структуры дизентерии с 1980 по 2000 год по материалам городской боль-

ницы № 6 г. Рязани. За это время при сохранении основных черт дизентерии – доминирование колитического синдрома с более или менее выраженным токсикозом – заболевание характеризовалось рядом этиологических и клинических отличий. Бактериологически диагноз подтвержден в 35,7 ± 4,8 % случаев заболевания. За период наблюдений были отмечены последовательно развивающиеся этиологические изменения дизентерии с сокращением дизентерии Флекснера и интермиттирующим доминированием дизентерии Зонне.

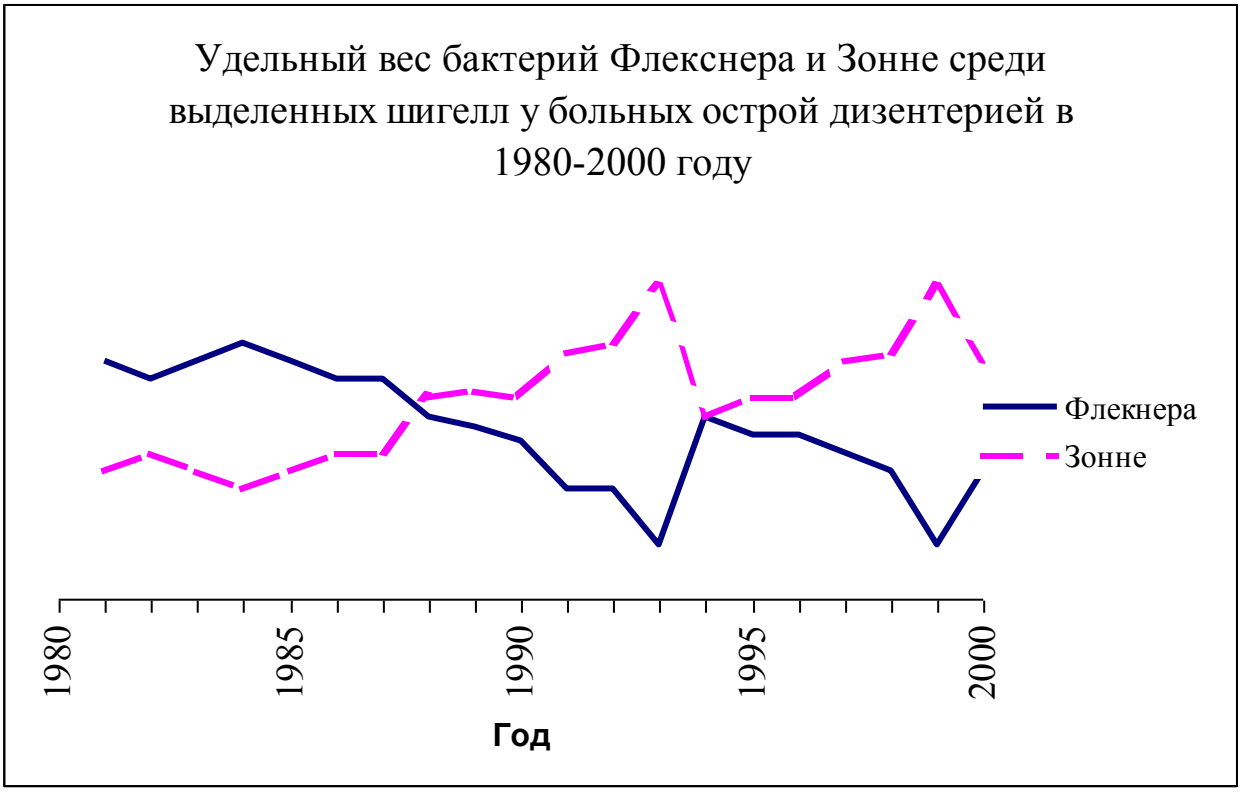


Рис. 1

В первые 8 лет - с 1980 по 1987 год – заболеваемость определялась преимущественно шигеллой Флекснера (65,3% ± 4,8 %). С 1988 года она стала вытесняться шигеллой Зонне, составившей 59,2 % и в последующие годы преимущественно определяющей заболеваемость дизентерией. К 1993 году удельный вес дизентерии Зонне составил 85,5 % по сравнению с 28,8 % в 1980 году. То есть, за 14 лет наблюдений прослеживается последовательное изменение этиологической структуры дизентерии: в первые восемь лет доминировала дизентерия Флекснера, в последующем она постепенно стала вытесняться шигеллой Зонне, и в 1993 году дизентерия Флекснера составила всего 14,5 % заболеваемости.

Существенные сравнительные отличия наблюдались в эти периоды и в клинической картине дизентерии. Период преобладания дизентерии Зонне (с 1988 года) в сравнении с предыдущим периодом дизентерии Флекснера (до 1988 года) характеризовался преобладанием легкого течения (60,3 ± 5,2 % против 47,7 ± 2,3% , P<0,01), наличием субклинических вариантов

течения (4,8 %) и атипичных гастроэнтероколитических форм (30,4 ± 6,1 % против 17,5 ± 3,0 %, Р <0,01). Геморрагические и эрозивно- язвенные изменения слизистой кишечника отмечены лишь в 10,0 ± 2,1% случаев (против 27,3 ± 3,2 %, , Р<0,01). Средний койко-день был на 3 дня короче (9,7 против 12,7).

В 1994 году отмечено утяжеление течения дизентерии. В сравнении с 1993 годом возросла частота среднетяжелых и тяжелых форм болезни – 51,6 % против 30,4 %, , Р<0,05), участились до 13,1 % случаев эрозивные и геморрагические изменения слизистой кишечника. С увеличением койко- деня до 11 дней. Такие изменения в течение болезни мы связывали с изменением этиологической структуры дизентерии в 1994 году: шигелла Флекснера составила 51,2 % случаев заболевания.

Учитывая динамику эпидемиологического процесса предшествующих лет, мы сделали вывод о возможности очередной смены шигелл с утяжелением течения болезни в ближайшие годы.

Однако наши прогнозы не оправдались. Подъем дизентерии Флекснера в 1994 году остался для нас необъяснимым фактом, и тенденция на преобладание дизентерии Зонне в структуре заболеваемости сохранилась весь последующий период с заметным еѐ подъемом в последние два года – 73,8 % в 1999 и 2000 году. Клиническая картина болезни в последние 5 лет характеризовалась нетяжелым течением, высоким удельным весом гастроэнтероколитических форм: от 39,9 % в 1995 –1998 годах до 71 % 1999-2000 годах. Морфологические изменения слизистой кишечника носили также незначительный характер. Эрозивно- геморрагические формы, обнаруженные в 9 % случаев, мы склонны связывать с дизентерийным процессом, вызванным шигеллой Флекснера, поскольку почти у четверти больных – 24,0% - не выявлено вообще изменений слизистой кишечника. Койко-день сократился до 9,5 дней.

Таким образом, анализ эволюции дизентерии за 20 лет позволяет нам сделать следующие выводы:

1. Несмотря на наличие общих закономерностей в эпидемиологии и клинике основных форм дизентерии, обращает на себя внимание рост значимости шигелл Зонне и снижение - шигелл Флекснера.
2. Изменение этиологической структуры носит интермиттирующий характер с доминированием в современных условиях дизентерии Зонне.
3. Отражением эпидемиологической особенности дизентерии Зонне является доминирование в клинической картине гастроэнтероколита с незначительными изменениями в слизистой дистальных отделов кишечника или при их полном отсутствии.

Литература

1. Покровский В.И., Блюгер, Ю.П. Солодовников, Новицкий И.Н. Дизентерия (шигеллезы).- Рига: «Зинатне», 1979.

2. Романова Н.Н., Корвякова Е.Р., Абросимова Л.М., Мирова Г.Д., Николаева Л.Г. Об эволюции клинических проявлений дизентерии.//Мат-лы Всероссийской конференции инфекционистов. 25-26 мая 1995 г.-Москва-Волгоград, 1996.-С. 76-77.

УДК – 616.935-981.49

БИФИДУМБАКТЕРИН ФОРТЕ В ТЕРАПИИ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ

О.В. Караганова
Государственный медицинского университет, г.Рязань

Острые кишечные инфекции (ОКИ) занимают одно из первых мест среди заболеваний желудочно-кишечного тракта. ОКИ сопровождаются нарушениями функций пищеварения, связанными с формированием дисбиоза кишечника и требующими специального лечения. Широко применяемая для лечения ОКИ этиотропная терапия значительно усугубляет развитие дисбиоза. Необходима разработка более рациональных методов коррекции микрофлоры кишечника и поиски новых биологических препаратов, эффективных в качестве эубиотиков.

Цель работы – изучение клинической эффективности бифидумбактерина форте в ранние сроки ОКИ.

Материалы и методы.

Под наблюдением находилось 96 больных: дизентерией-28, сальмонеллезом -38, пищевыми токсикоинфекциями (ПТИ) – 30 человек. Все нозоформы имели типичное клиническое течение и среднюю степень тяжести.

Первая группа больных (48) получала бифидумбактерин форте: с диагнозом «дизентерия»- 14, «сальмонеллез» – 19, «ПТИ» – 15. Препарат назначался главным образом в первые три дня болезни по схеме: в первый день – по 50 доз 3 раза с интервалом в 2 часа, в последующие дни по 30 доз 1 раз в день. Общая продолжительность лечения – 5 дней.

Вторая группа (48 больных: дизентерией – 14, сальмонеллезом-19, ПТИ – 15) получала норфлоксацин по традиционной схеме: по 400 мг 2 раза в день в течение 4 дней. В лечении больных ПТИ антибактериальные препараты не использовались, но в нашем наблюдении использовались данные пациентов со среднетяжелым течением заболевания, что клинически не исключало сальмонеллеза при госпитализации.

Группы сравнения сопоставимы по возростно- половому составу, срокам поступления в стационар и по тяжести заболевания. Заболевания протекали преимущественно в гастроэнтеритической форме у больных сальмонеллезом и ПТИ; в гастроэнтероколитической форме – у большинства больных дизентерией. Клиническая картина всех нозоформ включала явления интоксикации с повышением температуры преимущественно до 39^0 (при ПТИ до 38^0) и диспепсии: рвота, жидкий стул 10-15 раз в день.
На фоне лечения различными препаратами наблюдалось улучшение само-

чувствия и объективных показателей. Вне зависимости от примененного лечения продолжительность интоксикации составляла не более двух дней. Продолжительность диареи существенно отличалась у больных групп сравнения. При дизентерии у пациентов, лечившихся бифидумбактерином форте, нормализация стула произошла в среднем к 4 дню лечения, тогда как у лечившихся норфлоксацином длительность нарушений стула оказалась в двое большей.

При сальмонеллезе различия в продолжительности кишечных проявлений заболевания также оказались достоверными. Нормализация стула после лечения норфлоксацином происходила в среднем к 6-7 дню приема препарата против 4-5 дней у лечившихся бифидумбактерином форте (см. таблица № 1)

Таблица №1.

Продолжительность диареи у больных ОКИ в зависимости от лечения.

Лечение	Дизентерия		Сальмонеллез	
	Кол-во больных	Длительность диареи (дн.)	Кол-во больных	Длительность диареи (дн.)
Бифидумбактерин форте	14	3,9± 0,6*	19	4,5± 0,5**
Норфлоксацин	14	7,6± 0,9*	19	6,3± 0,6**

*p<0,01 **p<0,02

Побочных действий при назначении бифидумбактерина форте и норфлоксацина не отмечено.

Таким образом, результаты наших исследований свидетельствуют о высокой эффективности бифидумбактерина форте в лечении ОКИ на ранних этапах. Бифидумбактерии способствуют конкурентному вытестению патогенной и условно патогенной флоры, что ускоряет процессы саногенеза, а также поддерживают нормофлору на достаточном уровне.

Выводы

1. Применение бифидумбактерина форте на ранних этапах ОКИ (оптимально - в первый день заболевания) рационально, что подтверждается достоверным укорочением продолжительности диареи.
2. Очевидно, положительный клинический эффект применения бифидумбактерина форте обусловлен высокой конкурентоспособностью бифидобактерий, входящих в его состав, в отношении патогенной флоры и УПМ.
3. Для объяснения механизма саногенеза при применении перспективных пробиотиков необходимо исследование кишечной микрофлоры на различных этапах реконвалесценции.

Литература
1. Минушкин О.Н., Минаев В.И. Комплексная диагностика, лечение и профилактика дисбактериоза (дисбиоза) кишечника в клинике внутренних болезней. Метод.рекомен.- М, 1997
2. Попова Т.С., Шрамко Л.У., Порядков Л.Ф. и др. Нутрицевтики и пробиотики в лечении синдрома кишечной недостаточности и нормализации микробиоценоза кишечника.-. Клин. мед. –2001.- № 4.- С.- 4-8.
3. Черешнев В.А., Морозова А.А., Рямзина И.Н. – Биологические законы и жизнеспособность человека (метод многофункциональной восстановительной биотерапии). –М.,2000.

УДК 616.36-002.14-057.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОСТРОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА А У БОЛЬНЫХ, ПОДВЕРГАВШИХСЯ ВОЗДЕЙСТВИЮ СЕРОУГЛЕРОДА

М.И. Козловцев, В.А. Мартынов, Л.М. Абросимова, Н.Н. Романова
Государственный медицинский университет, г.Рязань

Проблема острого вирусного гепатита А остается актуальной в настоящее время. Представляет интерес изучение клинического течения острого вирусного гепатита А (ОВГА) при воздействии промышленных факторов.

Целью нашего исследования служило изучение клиники и показателей иммунитета у больных ОВГА при воздействии сероуглерода в малых концентраций (рабочих завода химического волокна).

Для решения поставленной задачи использовали следующие методы: клинический анализ течения острого вирусного гепатита А, определение сывороточных иммуноглобулинов А, М, G, показателей фагоцитоза, сывороточного лизоцима, бактерицидной активности сыворотки крови (БАС).

Нами изучены клиника, показатели иммунитета у 38 больных ОВГА рабочих, подвергавшихся воздействию сероуглерода, в возрасте от 18 до 56 лет (1-я группа). Контрольную группу составили 30 больных ОВГА, жители сельской местности в возрасте от 18 до 60 лет (2-я группа).

Полученные результаты:

У всех обследованных больных в изучаемых группах показатели уровня сывороточного лизоцима в разгар заболевания были достоверны ниже контроля (см. таблицу). При этом у больных 1 группы отмечается более низкий уровень сывороточной лизоцимы, чем в контроле. В периоде реконвалесценции средние показатели уровня лизоцима у больных 1 группы оставались сниженными.

В отличие от лизоцима показатели БАС у всех обследованных в разгар болезни были повышенными. В периоде реконвалесценции у больных подвергавшихся воздействию сероуглерода на фоне сниженных показателей лизоцима этот показатель оставался повышенным, что возможно объясняется более частым наличием остаточных явлений заболевания у 10 из 38 человек. Показатели же IgM повышенными. Однако, в 1 группе уровень IgM был сниженным по сравнению с контрольной группой больных. В период реконвалесценции во всех группах отмечалось снижение концентрации IgM со значительным превышением в контроле. Содержание IgG в разгар болезни в изучаемых группах было достоверно повышенными по сравнению с контрольной. (см. таблицу). Показатели интенсивности и завершенности фагоцитоза также были достоверно ниже в разгар болезни и в период реконвалесценции у больных 1 группы, подвергающихся воздействию сероуглерода.

Таблица№1.

Некоторые показатели иммунитета в больных вирусным гепатитом А.

группа	I		2		Контроль	P*
Период болезни Показатели	разгар	реконвалесценция	Разгар	Реконвалесценция		
БАС (%) P	84,5±3,03 <0,01	81,2±3,4 <0,01	84,3±2,0 <0,01	65,4±2,80 >0,05	60,52±2,72	<0,001 *
Лизоцим (мкГ/мл) P	7,3±1,3 <0,001	24,85±2,41 <0,01	12,0±1,0 <0,001	29,17±2,05 >0,05	32,15±1,32	<0,001 *
IgA(МЕ/мл P	122,54±18,68 >0,05	128,6±14,4 >0,05	110,06±7,07 >0,05	114,12±4,96 >0,05	104,56±2,71	>0,05
IgM(МЕ/мл P	304,65±7,02* <0,001	201,58±14,56 <0,001	386,46±10,23 <0,001	212,4±7,46* <0,001	123,14±9,15	<0,01*
IgG(МЕ/мл P	228,7±10,5* <0,001	307,86±12,78 <0,001	264,74±7,08* <0,001	276,74±10,78 <0,001	161,53±6,3	<0,001 *

Р- в сравнении с контролем, Р*- при сравнении показателей между группами

При сравнении клинического течения острый вирусный гепатит А отличался большей тяжестью, длительностью и частотой остаточных явлений, а также неблагоприятными исходами в отдаленные сроки после выписки из стационара у больных 1 группы при сравнении с контрольной.

Выводы.

1. У больных, подвергающихся воздействию сероуглерода, отмечалось более длительное и тяжелое течение ОВГА, с неблагоприятными отдаленными исходами.
2. Наиболее выраженные иммунологические сдвиги в разгар заболевания имеются у больных ОВГА, подвергающихся воздействию сероуглерода.
3. В периоде реконвалесценции у больных не нормализуются показатели неспецифического иммунитета при наличии остаточных явлений.

Литература.

1. Мухордов Ф.Г. // Вирусный гепатит. -М., 1973.- С. 127-128.
2. Уральское медицинское обозрение. – 1998, - С 32-40.

УДК. 616.981.214.2.

ОБ ЭВОЛЮЦИИ КЛИНИКИ РОЖИ У ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ

М.И. Козловцев, В.А. Мартынов, Л.М. Абросимова, Н.Н. Романова, Е.В. Сорока
Государственный медицинский университет, г. Рязань
Клиническая больница им. Н.А. Семашко, г. Рязань

В последние десятилетия отмечается рост заболеваемости рожей, особенно среди лиц пожилого возраста.

Целью работы явилось изучение особенностей клиники, течения исходов и осложнений рожи у пожилых людей с учетом их возраста и сопутствующей патологии иммунного статуса и терапии исходя из клинико-иммунологических особенностей больных

Проведен анализ клинического течения рожи у 357 больных в возрасте от 55 до 79 лет. Контрольную группу составили 75 человек в возрасте от 25 до 45 лет.

Использовались следующие клинические методы: оценка степени интоксикации, температурная реакция, локализация процесса, его распро-

страненность, степень воспаления (эритематозная, геморрагическая и буллезная форма), а также общий анализ крови и иммунологический статуса по показателям фагоцитоза. Учитывалось так же наличие сопутствующих заболеваний в изучаемой группе: гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь, сахарный диабет, заболевание периферических сосудов нижних конечностей.

Проведенный анализ показал, что у пожилых людей, больных рожей, по сравнению с контрольной группой, чаще отмечалось тяжелое и среднетяжелое течение заболевания. Чаще регистрировались буллезная и буллезно-геморрагическая формы с длительной деструкцией кожных покровов. Однако, несмотря на более тяжелое течение рожи, температурная реакция, отражающая степень реактивности организма, была достоверно ниже, чем в контрольной группе.

Кроме того, количество лейкоцитов в разгар болезни у больных данной группы было значительно ниже по сравнению с контрольной группой.

Больным основной группы чаще приходилось назначать антибиотики резерва и повторные курсы антибиотикотерапии из-за тяжести процесса и наличия сопутствующей патологии. Однако, не смотря на интенсивную терапию антибиотиками, у этих больных чаще отмечались рецидивы и осложнения: абсцедирование, флегмона.

С учетом того, что у пожилых людей в 100% случаев наблюдалась сопутствующая патология, которая способствовала более тяжелому течению заболевания и неблагоприятному исходу, приходилось назначать дополнительное лечение сопутствующих заболеваний, что в конечном итоге приводило к более длительному пребыванию больных в стационаре. Средний койко-день больных в основной группе был достоверно выше, чем в контрольной.

Особенно низкими у больных основной группы были показатели активности и интенсивности фагоцитоза, что свидетельствует о сниженной иммунологической реактивности.

Таким образом, рожа у пожилых людей протекает более тяжело, длительно, на фоне сниженной иммунологической реактивности, с более частыми неблагоприятными исходами в виде гнойных процессов (абсцедирование, флегмона) и с более частыми рецидивами, что требует более интенсивного комплексного лечения с применением антибиотиков широкого спектра действия и 2-3 курсового лечения с обязательным назначением иммуностимулирующей терапии, а также требует разработки новых лекарственных средств для улучшения трофики и микроциркуляции в очаге поражения.

Литература.

1. Постовит В.А. Инфекционные болезни.- С-Петербург, 1992.- С. 501-52.
2. Гальперин Э.А., Рыскин Р.Р. Рожа. -М: Медицина, 1966.-С.103-108.

УДК 616.248-008.9: 616-056.3

СЕНСИБИЛИЗАЦИЯ ЖИВОТНЫМИ И РАСТИТЕЛЬНЫМИ АЛЛЕРГЕНАМИ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Д.Р.Ракита, С.А.Корвяков, Т.И.Карпова, Т.И.Гордова
Государственный медицинский университет
МУЗ «Диагностический центр» г. Рязани

В последние годы наблюдается значительный рост аллергических заболеваний, в том числе бронхиальной астмы (БА). Это явление в значительной мере связано с экологическим неблагополучием среды обитания человека, медикаментозной агрессией, возрастанием стрессовых нагрузок и воздействием многих других факторов, способствующих сенсибилизации организма [1,3,4]. Существенный интерес представляет изучение влияния различных аллергенов на систему иммунитета в целом и местный иммунный ответ на уровне «барьерных» органов [2,5]. Наибольшую практическую значимость эти исследования имеют при заболеваниях, патогенетически обусловленных сенсибилизацией и аутоиммунными реакциями, в частности, БА и пищевой аллергии.

Целью нашей работы было изучение сенсибилизации животными и растительными аллергенами у больных БА.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находилось 40 больных БА, в том числе 32 женщины и 8 мужчин в возрасте от 15 до 68 лет. В 15 случаях диагностирована атопическая форма, в 1 – экзогенная, у остальных больных – смешанная форма БА. Легкое течение заболевания отмечено у 15 (в том числе: интермиттирующее – у 5, персистирующее – у 10), средне-тяжелое – у 10, тяжелое – у 15 пациентов.

В периоде клинического улучшения (при выписке из стационара) исследован уровень общих и типоспецифических иммуноглобулинов Е – на стандартной панели из 30 аллергенов.

Результаты исследования. Аллергологический анамнез был неблагополучным у 28 больных БА (70,0±7,25%), в том числе, у всех больных атопической формой, у половины больных смешанной формой и больного экзогенной БА. Основываясь на собственных наблюдениях, а в отдельных случаях – на результатах ранее поставленных внутрикожных проб, пациенты называли в качестве аллергенов разнообразные факторы: наиболее часто – домашнюю и библиотечную пыль (8), пыльцу растений (8), цитрусовые (5), шоколад (4), реже – запахи табачного дыма, красок, лаков, шерсть животных, различные пищевые продукты, йод. Нередко встречалась медикаментозная аллергия в форме крапивницы, отека Квинке либо реакции бронхоспазма на препараты пенициллинового ряда, цефалоспорины, макролиды, левомицетин, сульфаниламиды, нитрофураны, аспирин, бутадион,

эуфиллин, аскорбиновую и никотиновую кислоты, витамины группы В (14 пациентов; 35,0±7,54%). Лишь трое больных могли связать возникновение приступов БА и/или явлений дерматита с одним аллергеном; в большинстве случаев наблюдалась полиаллергия на бытовые, пищевые и медикаментозные факторы сенсибилизации.

При исследовании уровня общего иммуноглобулина Е выявлено его повышение у 17 больных, преимущественно при атопической форме БА, а также в 6 случаях смешанной формы БА. У большей части пациентов повышение уровня иммуноглобулина Е было умеренным – до 300 МЕ/мл (при норме – до 150 МЕ/мл), однако у 6 больных он составил 400 – 715 МЕ/мл, а в одном случае достиг 1250 МЕ/мл – у 15-летнего больного атопической формой БА с тяжелым течением. Очевидно, нормальные или близкие к норме показатели у ряда больных можно объяснить проведенным десенсибилизирующим лечением, в том числе применением глюкокортикостероидов. Достоверной взаимосвязи уровня общих и типоспецифических иммуноглобулинов с тяжестью и формой БА нами не выявлено.

Наибольший практический интерес представляло определение аллергенов растительного и животного происхождения. В большинстве случаев (31 или 77,5±6,60%) результаты исследования типоспецифических иммуноглобулинов Е позволили их выявить. Наиболее выраженная сенсибилизация (4 класса) была обнаружена лишь у одной больной с легким персистирующим течением атопической формы БА и поллинозом: аллергены 4 класса – амброзия и ежа, 2-3 классов – другие травы, куриное яйцо, библиотечная пыль, клещ D.farinae. Сенсибилизация 3 класса выявлена у 9 пациентов (перечень аллергенов аналогичен), 2 класса – у 27 пациентов. В целом в наблюдаемой группе больных уровень типоспецифических иммуноглобулинов Е оказался умеренным или высоким (2-4 класса) у 29 больных (72,5±7,06%). Нередко выявлялось несколько значимых аллергенов: от двух-трех (13) до пяти-семи (3). Из наиболее распространенных аллергенов следует отметить куриное яйцо(13), клещей D.farinae и D.pteronissinus (13), библиотечную пыль (5), травы – амброзию, мятлик, полынь, тимофеевку, ежу, овсяницу, а также лимон, кукурузу, подсолнечник, распространенные крупы – гречневую, рисовую, пшенную.

Результаты исследования типоспецифических иммуноглобулинов Е и данные аллергологического анамнеза совпали в 6 случаях: о части аллергенов пациенты знали прежде. Однако в ходе обследования каждого больного была получена новая информация, на основании которой лечащим врачом составлены конкретные индивидуальные рекомендации по коррекции диеты и другим ограничительным мерам.

Выводы

1. Уровень общего иммуноглобулина Е у больных бронхиальной астмой может быть умеренно или значительно повышенным, однако в целом не коррелирует со степенью тяжести и формой заболевания.

2. Определение типоспецифических иммуноглобулинов Е выявило сенсибилизацию различной выраженности многообразными аллергенами растительного и животного происхождения.
3. Результаты исследования типоспецифических иммуноглобулинов Е позволяют составлять индивидуальные программы ведения больных бронхиальной астмой.

Литература

1. Бронхиальная астма /Под ред. Акад. РАМН А.Г.Чучалина/ - М, 1997.
2. Л.В.Ковальчук. Иммунология слизистых и кожи: связь между внешней средой и иммунной системой //Росс. журн. Гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. – 1999. – Т.IX, -№9. – С. 32-34
3. А.С.Луняков. Клинико-иммунологическая характеристика пищевой аллергии, ее диагностика и лечение. Автореф. дисс…докт. мед. наук.- Рязань, 1994.
4. В.И.Пыцкий, Н.В.Адрианова, А.В.Артомасова. Аллергические заболевания. –М.: Триада-Х, 1999.- 470 с.
5. Р.М.Хаитов, Б.В.Пинегин, Х.И.Истамов. Экологическая иммунология.- М.: Изд-во ВНИРО, 1995.-219с.

УДК 616.248-008.9: 616.34-008.87-085

НАРУШЕНИЯ МИКРОБИОЦЕНОЗА РАЗЛИЧНЫХ БИОТОПОВ КАК ПРИЧИНА ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

Д.Р.Ракита, С.А.Корвяков
Государственный медицинский университет, г.Рязань

Применение антибиотиков при лечении больных бронхиальной астмой (БА) на протяжении ряда лет считалось нежелательным из-за риска возникновения побочных эффектов, прежде всего – сенсибилизирующего влияния антибактериальных препаратов. Тем не менее роль инфекционного фактора в генезе БА представляется значительной и взаимосвязанной со сенсибилизацией. Особый интерес вызывает установление роли биотопов дыхательных путей и кишечника в формировании и течении БА. Дисбиоз, очевидно, может быть рассмотрен как одна из возможных стартовых площадок для бронхиальной астмы: вследствие патологических изменений в слизистой оболочке и просвете кишки усиливаются сенсибилизация, интоксикация, обменные нарушения[1,2]. В последнее время появились отдельные исследования, посвященные изучению коррелятивных связей между состоянием микробиоценоза кишечника и цитологической картиной воспаления в бронхах, в частности, у больных дерматореспираторным синдромом [3,4].

Цель работы – изучение роли микрофлоры различных биотопов при БА и клинической эффективности применения антибиотиков.

Материалы исследования. Под наблюдением находился 101 взрослый больной БА различной тяжести. В период обострения БА у 73 больных проводилось бактериологическое исследование мокроты с определением чувствительности патогенной и условно-патогенной микрофлоры к антибиотикам, в том числе в 30 случаях[1] – при относительно благоприятном (курабельном) течении БА, в 43 случаях[2] – при отсутствии выраженного клинического эффекта от стандартной терапии. В зависимости от характера выделенных микроорганизмов и спектра их чувствительности назначалось антибактериальное и/или противогрибковое лечение. Эффективность антибиотикотерапии оценивалась по клиническим показателям, а также по результатам повторного микробиологического исследования. У 57 пациентов, не получавших антибактериальной терапии в связи с относительно благоприятным течением БА, была изучена микрофлора кишечника[3].

Результаты исследования. При микробиологическом исследовании мокроты больных с относительно благоприятным течением БА в 8 случаях микробного роста не отмечено, в 7 (23,3±8,37%) – выделены монокультуры бактерий или грибов, в остальных случаях – ассоциации, преимущественно, двух микроорганизмов. Бактериальная флора была представлена золотистыми стафилококками, стрептококками (S.pneumonia, S.faecalis), нейссериями, а также энтеробактером и клебсиеллами. Грибы кандида обнаружены у 9 больных с наиболее тяжелым течением БА.

При обследовании больных с торпидным течением БА патогенные или условно-патогенные микроорганизмы были выделены из мокроты во всех случаях. Выделение монокультуры бактерий или грибов встречалось относительно редко – соответственно у 5 и 3 больных (11,6±4,88% и 7,0±3,89%). У большинства пациентов выявлены ассоциации нескольких (нередко – от трех до пяти) микроорганизмов. Наиболее часто обнаруживались грибы (у 36 больных; 83,7±5,63%), преимущественно – рода кандида (30 больных; 69,8±7,00%), как правило – в ассоциациях (27 больных; 62,8±7,37%). У 5 больных выявлены аспергиллы (во всех случаях – в ассоциациях с другими грибами). Грибы двух родов составляли основу ассоциаций у 10 пациентов. Бактериальная флора выявлена у 28 больных (65,1±7,27%). Она была представлена, главным образом, золотистыми стафилококками и стрептококками, нередко – с гемолитическими свойствами, что свидетельствует о вирулентности микроорганизмов. В отдельных слу-

---

[1] Лабораторные исследования проведены врачами МУЗ «Диагностический Центр» г.Рязани С.Я.Филимоновой и Т.В.Фоминой в 2002 г.

[2] Лабораторные исследования проведены сотрудниками кафедры микробиологии РязГМУ В.И.Коноплевой, К.А.Силиным, О.В.Евдокимовой в 1998 г.; клиническое наблюдение в динамике осуществлялось в условиях пульмонологического кабинета поликлиники №11 г.Рязани (врач Л.В.Коршунова)

[3] Лабораторные исследования проведены врачами МУЗ «Диагностический Центр» Н.Ф.Ермольевой и Н.П.Камсковой в 2002 г.

чаях обнаруживались грамотрицательные микроорганизмы (энтеробактерии).

По показаниям всем больным проводилось лечение антибактериальными и противогрибковыми препаратами, на фоне которого наблюдалось улучшение самочувствия и объективных показателей. Бактериальная микрофлора после лечения соответствующими препаратами была в большинстве случаев элиминирована, что сопровождалось положительными сдвигами в клинических проявлениях БА.

Сложную задачу представляло лечение пациентов со значительными изменениями состава микрофлоры и наличием ассоциаций грибов. В этих случаях обострение БА сопровождалось более выраженной клинической симптоматикой, имело торпидное течение. Улучшение самочувствия и положительная динамика бактериального состава микрофлоры отмечались после комбинированного лечения антибиотиками и антифунгальными препаратами, нередко повторными курсами.

При изучении состояния кишечного микробиоценоза у больных БА отклонений от нормы не выявлено лишь в 3 случаях. У большинства пациентов обнаружены дисбиотические сдвиги различной выраженности: дисбиоз I-II степени– у 37 (64,9±6,32%), дисбиоз III степени– у 17 больных (29,8±6,06 %). При дисбиозе I-II степени наблюдалось умеренное или значительное угнетение нормальной микрофлоры – кишечной палочки и бифидобактерий. При дисбиозе III степени наряду с количественными и качественными изменениями нормофлоры отмечался чрезмерный рост условно-патогенных микроорганизмов: гемолитических кишечных палочек, клебсиелл, акинетобактера, энтеробактера, цитробактера, грибов кандида, реже - золотистых стафилококков и другой кокковой флоры (преимущественно - в монокультурах; микробные ассоциации выявлены в 3 случаях). Наиболее выраженные нарушения кишечного микробиоценоза отмечены у пациентов с тяжелым течением БА, однако и у остальных больных нередко встречались значительные отклонения от нормы. Следует отметить, что большинство больных БА до обследования не обращало внимания на состояние функции кишечника. При проведении целенаправленного опроса в половине случаев (31 больной) выявлены характерные клинические проявления: метеоризм, дискомфорт или боли в животе, нарушения стула, преимущественно – с послаблением.

Полученные данные позволяют считать, что инфекционное начало имеет определенное значение как фактор этиопатогенеза БА, а при ее тяжелом течении, вероятно, не меньшее, чем немикробная сенсибилизация. Большой интерес представляет дальнейшее изучение микробного пейзажа бронхов и кишечника в сопоставлении с клиническими показателями, в том числе, с тяжестью и курабельностью БА. Выявленные нами значительные дисбиотические сдвиги в составе бронхиальной и кишечной флоры нуждаются в коррекции. Учитывая торпидность течения тяжелой БА, недостаточность стандартной терапии (без включения антибактериальных средств), наличие микробных ассоциаций, в том числе и с грибами различ-

ных родов, следует признать применение антибактериальных и противогрибковых препаратов в ряде случаев обоснованным. Безусловно, лечение антибиотиками при БА способно привести к ряду негативных последствий - еще большему дисбалансу кишечной микрофлоры, сенсибилизации и угнетению местного и общего иммунного ответа. С целью предупреждения этих нарушений необходимо проведение своевременной коррекции кишечного микробиоценоза, иммуномодуляции, а также профилактических мероприятий, направленных на сохранение гомеостатического равновесия.

ВЫВОДЫ:

1. Выявление бактериальной и грибковой флоры и клинический эффект антибиотикотерапии свидетельствуют о роли инфекционных агентов в генезе тяжелой БА;
2. Нарушения кишечной микрофлоры (дисбиоз I–III степени) выявляются у большинства больных БА, особенно при ее тяжелом течении;
3. Дальнейшее изучение этих взаимосвязей перспективно с точки зрения разработки универсальных патогенетических механизмов общей патологии.

Литература:

1. Абратенко С.М. Особенности течения бронхиальной астмы, ассоциированной с дисбактериозом кишечника. Автореф. дис.канд. мед. наук. - Челябинск, 2000. – 23 с.
2. Арискина М.А. Бронхиальная астма и дисбактериоз кишечника: (клинико-бактериологические и биохимические аспекты). Автореф. дис. канд. мед. наук.- Самара, 1999. – 21с.
3. Вирусно-бактериальный дисбиоз и клинико-морфологические изменения респираторного и желудочно кишечного тракта при атопическом синдроме / Балкарова Е.О., Чучалин А.Г., Грачева Н.М. и др. // Пульмонология. 1998.-№2.- С.47-53.
4. Роль вирусно-бактериального дисбиоза в поражении органов дыхания и желудочно-кишечного тракта у больных с атопическим синдромом / Балкарова Е.О., Чучалин А.Г., Колганова Н.А. и др. // Современные проблемы аллергологии, иммунологии и иммунофармакологии.- М, 1998.- С.594.

УДК 616.916.1-06-036.1

ПОРАЖЕНИЕ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ КРАСНУХЕ

В.А. Мартынов, М.И. Козловцев, Л.М. Абросимова,
Н.Н. Романова, В.И. Козлова, Н.И. Агапова
Государственный медицинский университет, г.Рязань
Клиническая больница им. Н.А. Семашко,

Больница № 11, г. Рязань

Краснуха – это острое инфекционное (вирусное) заболевание, распространяющееся воздушно-капельным путем. Для данной инфекции характерна зимне- весенняя сезонность заболеваемости, распространение среди тесно контактирующих групп населения, что накладывает отпечаток на развитие эпидемического процесса. Чаще болеют дети дошкольного и школьного возраста, а также небольшой процент людей молодого и зрелого возраста. Заболеваемость краснухой характеризуется периодами подъема и спада.

В подавляющем большинстве случаев краснуха протекает легко, с развитием умеренной интоксикации, с лихорадкой, бледно-красной пятнистой энзантемой, элементы которой не имеют склонности к слиянию и исчезают через 2-3 дня, типичной полилимфоаденопатией (увеличением особенно заднешейных и затылочных лимфатических узлов). Но в некоторых случаях возможно тяжелое течение инфекции с развитием опасных осложнений в виде поражения центральной нервной системы [1, 2].

В частности, энцефалиты и менингоэнцефалиты являются редкими и наиболее серьѐзными осложнениями краснухи. Тяжесть состояния при этом может быть обусловлена развитием отека-набухания головного мозга (ОНГМ) с высокой, до 50 %, вероятностью летальных исходов. Прогноз заболевания может быть прямо связан с адекватной диагностикой и лечением.

Частота развития такого опасного осложнения, как краснушный энцефалит, очень низка (1 случай на 5-20 тыс. больных краснухой), что может приводить к потере бдительности и, как следствие, запоздалой диагностике и неадекватной терапии.

В связи с изложенным, анализ собственного клинического опыта, является необходимым элементом повышения эффективности лечебно-диагностической помощи инфекционным больным такого рода.

Целью нашей работы является клиническая характеристика краснухи с поражением центральной нервной системы, с анализом структуры и характера неотложных состояний и их исходов.

В период эпидемического подъема заболеваемости краснухой в 2001-2002 гг., с октября по март, наблюдались 8 больных краснушным менингоэнцефалитом в возрасте от 11 до 15 лет, из них 5 мужского, - 3 – женского пола. Краснуха у всех пациентов протекала типично с интоксикацией (слабость, адинамия, головная боль, снижение аппетита), экзантемой (у 3 – с геморрагическим компонентом), лимфоаденопатией, слабо выраженными катаральными явлениями в виде насморка и першения в горле. Повышение температуры тела от $37{,}2^0$ до $39\text{-}40^0$С отмечалось у всех больных. Симптомы поражения ЦНС. развивались на 2-6 день от начала высыпания в 6 случаях, а в 1-ом – за сутки до появления сыпи. Тяжесть состояния была обусловлена развитием ОНГМ различной степени выраженности с неврологическим дефицитом, гемодинамическими и дыхательны-

ми нарушениями. В период снижения температуры тела на фоне вялости, заторможенности, головной боли, рвоты внезапно развивались генерализованные судороги клонико - тонического характера (у 4 больных), однократные (у 3-х) либо серийные (у 2-х), двигательное возбуждение(у 6 больных), нарушение сознания от сопора до комы в течение 17-26 часов; снижение фотореакции зрачков(6), недостаточность лицевого (2), глазодвигательных нервов в виде диплопии (3); ригидность затылочных мышц от слабой к умеренной (6 больных) и положительный симптом Кернига (3); тахикардия, тахипноэ. В 2 случаях нарушение дыхания носили критический характер с развитием гипервентиляции до 60 в мин с последующей аритмией и угрозой остановки дыхания, что потребовало подключения к аппарату ИВЛ. В ликворе выявлялись повышение давления и незначительный плеоцитоз в 4 случаях, в остальных воспалительные изменения отсутствовали. На ЭхоЭГ и РЭГ – проходящие фокусные нарушения биоэлектрической активности и кровообращения при отсутствии очаговых нарушений ЦНС. Выявлялось полнокровие вен глазного дна у 4 пациентов.

Характер поражения ЦНС и тяжесть состояния варьировали от легкого менингита со слабо выраженной энцефалитической симптоматикой (кратковременными галлюцинациями) у 1 пациента - до тяжелых менингоэнцефалитов и энцефалитов, характеризующихся развитием отека мозга I степени (1), II степени (4), III степени (2 больных).

В отдаленном анамнезе у 2 больных выявлена черепно-мозговая травма (сотрясение мозга и перелом основания черепа), у одного – ожирение, у другого – частые ОРВИ.

Ошибки в диагностике имелись в двух случаях. В одном - первоначально был установлен гастро-дуоденальный синдром на фоне которого развилась клиника энцефалита с последующей «запоздалой» (после признаков поражения ЦНС) экзантемой. В другом случае, первоначально было диагностировано отравление неизвестным ядом с развитием комы II-III степени, при этом не были учтены эпидемиологический анамнез и развитие экзантемы на догоспитальном этапе.

Всем больным проводилась посиндромная интенсивная терапия (дезинтоксикация, дегидратация, глюкокортикостероиды, коррекция водно-электролитных нарушений,борьба с гипоксией, противосудорожная, антибактериальная в связи с угрозой бактериальных осложнений и др.), а в двух – дыхательная реанимация (ИВЛ), с положительным эффектом у одного пациента. 1 больной умер при явлениях центральной асфиксии.

Наблюдаемые пациенты (7 человек) выписаны с клиническим выздоровлением. В исходе заболевания не выявлено формирование грубой органической симптоматики со стороны ЦНС, но отмечались астенизация, истощение в виде быстрой утомляемости.

Таким образом, в период эпидемического подъема заболеваемости краснухой в сезоне 2001-2002 года был диагностирован у 8 больных краснушный менингоэнцефалит различной степени тяжести. Тяжесть состояния варьировала от среднетяжелой формы (у 1 больного) до тяжелых (5) и

крайне тяжелых (2) с развитием неотложных состояний типа отека - набухания головного мозга II-III степени. В благоприятном прогнозе заболевания имеет значение своевременная диагностика и посиндромная интенсивная терапия неотложных состояний (ОНГМ).

Литература.

1. Идрисова Ж.Р., Учайкин В.Ф., Деконенко Е.П. и др. Патогенез краснушного энцефалита у детей.// Эпидем. и инфекц. болезни.- 2001.-№2.- С.28-30
2. Поляков В.Е., Смирнова Т.Н., Казакова И.С. и др. Случай приобретенной осложненной краснухи.// Эпидем. и инфекц. болезни.-2001.- №2.- С. 60-61.

УДК 616.33 – 002.44 – 07

ОЦЕНКА ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Е.А. Кудрина, Л.Ф. Молчанова, Я.М. Вахрушев, Д.К. Гарифуллина
Государственная медицинская академия, г. Ижевск

Язвенная болезнь – мультифакториальное заболевание со сложными этиологическими и патогенетическими механизмами развития [1, 3, 7, 8], к числу которых большинство исследователей [2, 4, 5, 6] относят психосоциальные и социально-гигиенические. Однако, социально-гигиенические аспекты язвенной болезни изучены недостаточно.

Целью работы явилась оценка гигиенической грамотности больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки с последующим прогнозированием уровня заболеваемости.

Исследование проводилось методом социологического опроса по специально разработанной анкете. Прогноз уровня заболеваемости язвенной болезнью проведен с применением метода многомерной статистики (формула Байеса).

Проведен опрос 127 пациентов язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки. Среди респондентов мужчин было 56,8%, женщин – 43,2% в возрасте от 21 до 70 лет. Средний возраст больных составил 44,3±1,3 года. Большинство опрошенных (33,3%) работали на промышленных предприятиях, в бюджетной сфере и частных фирмах – 29,6% и 12,9% соответственно, находились на пенсии – 19,7%, временно не работали 4,5%. Образовательный уровень респондентов оценен как достаточно высокий (незаконченное высшее и высшее образование имели 24,3%, среднее и средне-специальное – 67,6%).

При анализе гигиенического поведения выявлена высокая распространенность курения (55,9 на 100 опрошенных) и только 5,4% опрошенных бросили курить в связи с заболеванием. Употребляли алкогольные

напитки 51,4% пациентов. После установления диагноза только 17,1% пациентов перестали употреблять алкоголь.

Гигиенически необоснованные режим и характер питания сохранялись у 86,4% респондентов, несмотря на то, что давность заболевания у 68,5% пациентов превышала 5 лет. При достаточной продолжительности заболевания не знали основные симптомы 53,6% больных. Для большинства (34,2%) респондентов основными источниками информации о заболевании и его лечении являлись средства массовой информации.

В результате анкетирования выявлен низкий уровень медицинской активности больных. Рекомендациям врача по оптимизации образа жизни следовали лишь 13,6% пациентов.

Прогнозирование уровня общей заболеваемости показало, что своевременное обращение пациентов за медицинской помощью позволило бы снизить частоту обострений язвенной болезни в 2,8 раза; выполнение врачебных рекомендаций хотя бы половиной больных – в 2,1 раза. При исключении курения у 50 % пациентов заболеваемость снизилась бы в 1,9 раза. При соблюдении режима питания этим же количеством больных – показатель уменьшился бы в 1,4 раза.

В заключении отметим два принципиально важных следствия, вытекающих из проведенных исследований:

1. Большинство больных не знает основные симптомы своего заболевания, что снижает уровень их медицинской активности.

2. Повышение гигиенической грамотности больных язвенной болезнью благодаря улучшению профилактической работы медицинского персонала первичного амбулаторно-поликлинического звена позволило бы снизить уровень заболеваемости.

Литература:

1. Бутов М.А. Нарушения психовегетативного статуса, дезадаптация и инфекционный фактор в патогенезе язвенной болезни гастродуоденальной зоны // Сибир. журнал гастроэнтерологии и гепатологии – 2000. – № 10. – С. 12-17.
2. Вахрушев Я.М., Молчанова Л.Ф., Кудрина Е.А., Ефремова Л.И. К характеристике социальных факторов у больных язвенной болезнью // Труды Ижевской государственной медицинской академии. – Ижевск, 2001. – С. 136-137.
3. Bernersen B., Johnsen R., Straume B. Non-ulcer dyspepsia and peptic ulcer: the distribution in a population and their relation to risk factors // Gut. – 1996. - Vol. 38, № 7. – P. 822-825.
4. Everhart J.E., Byrd-Holt D., Sonnenberg A. Incidence and risk factors self-reported peptic ulcer disease in United States // Amer. J. Epidemiol. – 1998. – Vol. 147, № 6. – P. 529-536.

5. Levenstein S., Kaplan G.A., Smith M. Sociodemographic characteristics, life stressors, and peptic ulcer. A prospective study // J. Clin. Gastroenterol. – 1995a. – Vol. 21, № 1. – P. 185-192.
6. Moayyedi P., Forman D., Braunholtz D., Feltbower R., Crocombe W. et al. The proportion of upper gastrointestinal symptoms in the community associated with Helicobacter pylori, lifestyle factors, and nonsteroidal anti-inflammatory drugs // Amer. J. Gastroenterol. – 2000. – Vol. 95, № 6. - P. 1448-1455.
7. Sonnenberg A. Peptic ulcer disease. In: gastrointestinal diseases. Risk factors and prevention. Edited by John F. Johanson – Lippincott – Raven Publishers, Philadelphia – 1997. – P. 45-65.
8. Suadicani P., Hein H.O., Gyntelberg K. Genetic and life-style determinants of peptic ulcer: a study of 3387 men aged 54 to 74 years // Scahd. J. Gastroenterol. – 1999. – Vol. 34, № 1. – P. 12-17.

О ПРОБЛЕМЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ САХАНЫМ ДИАБЕТОМ

М.В. Гапаров
г. Белгород

В настоящее время качество жизни рассматривается как способность индивидуума функционировать в обществе соответственно своему положению и получать удовлетворение от жизни. Качество жизни тесно связано со здоровьем человека и поэтому включает три основные компонента: функциональную способность (или физический статус), восприятие своего состояния пациентом и симптоматику заболевания.

Сахарный диабет, являющийся достаточно распространенным заболеванием хронического характера, значительно снижает качество жизни больных с данной патологией. Изменяется функциональная способность организма, его адаптационные возможности и, как следствие, снижение активности в повседневной жизни. Это затрагивает физическую, интеллектуальную и эмоциональную функции. Изменение профессиональной деятельности (смена профессии, сокращение рабочего времени, переход на более легкий труд) сопровождается снижением экономической обеспеченности больных сахарным диабетом. А это при том, что больные сахарным диабетом затрачивают значительную часть семейного бюджета на приобретение лекарственных средств, покупку продуктов питания, обеспечивающих соблюдение предписанной диеты.

При изучении качества жизни больных сахарным диабетом нами проводится также анализ влияния используемых пациентами лекарственных препаратов на уровень качества жизни в целом и на отдельные его составляющие. В частности, выделено две группы больных сахарным диабетом, различающихся по качеству жизни - инсулинозависимые и инсулинонезави-симые пациенты. Такой подход к изучению сахарного диабета позволит

определить наиболее оптимальные схемы лечения, так как качество жизни больных является интегральным показателем эффективности лечения.

УДК616.993. 192.1-036.2:618.2/3

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ В г. ЛИПЕЦКЕ

В. И. Головотюк
Государственный технический университет, г.Курск

Исследования, проведенные в последние годы на различных территориях, свидетельствуют об ухудшении состояния здоровья женщин и снижении компенсаторных возможностей, предъявляемых в период беременности.

Нами на основе данных официальной статистики проведен ретроспективный анализ заболеваемости женщин экстрагенитальной патологией в г. Липецке. Проанализировано свыше 10 000 случаев первичной заболеваемости.

Установлено, что за последние годы (1999 - 2001гг.) среди женщин, проживающих на территории г. Липецка произошло увеличение удельного веса экстрагенитальной патологии с 67,2% до 75,3% в 2001 году ($P < 0,001$). В структуре экстрагенитальной заболеваемости ведущее место занимают анемии. Причинами этого, на наш взгляд, являются ухудшение питания беременных женщин и продолжающееся загрязнение окружающей среды

Повысилась частота позднего токсикоза не только в период беременности, но и во время родов, уменьшилось число детей, рождающихся здоровыми и практически здоровыми.

УДК 616. 993. 192.1-042.2

ДИНАМИКА ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В Г. ЛИПЕЦКЕ

В.И. Головотюк
Государственный технический университет, г. Курск

Важным показателем общественного здоровья и, прежде всего женского населения, является гинекологическая заболеваемость. Последняя представляет актуальность как в плане влияния на здоровье женщины в период беременности, так и в плане влияния на здоровье новорожденных. Социальная значимость снижения гинекологической заболеваемости приобретает приоритетность для регионов с низкими показателями рожда-

емости. К таким территориям относится и Липецкая область. Так, в 1995 году уровень рождаемости в Липецкой области составлял 8,4 случая на 1000 населения. В последующие годы рождаемость продолжала снижаться и в 1999 году составила 7,3 случая на 1000 населения.

На фоне ухудшения демографической ситуации в области и в г. Липецке наблюдается устойчивое повышение уровня гинекологической заболеваемости. По данным обращений в лечебно- профилактические учреждения г. Липецка за последние годы произошло увеличение частоты всех гинекологических заболеваний. Наиболее существенно возросла заболеваемость женщин аднекситом (в 1,8 раза) и составляет 580 случаев на 100 000 женского населения. Частота заболеваемости эрозией шейки матки составляет 1112 случаев на 100 000 женщин и также возросла в 1,3 раза.

Максимальный уровень среди гинекологических заболеваний за последние годы имеет заболеваемость сальпингоофоритом (1258 случаев на 100 000 женщин).

Выявленные негативные тенденции в состоянии здоровья женщин свидетельствуют о необходимости активизации профилактических мероприятий.

МОНИТОРИНГ СТАНДАРТНОГО ОПРОСА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ «УРАТНОЙ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ АНКЕТЫ» ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ СДВИГОВ У ПАЦИЕНТОВ НЕФРОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Н.А. Мухин, А.П. Яковлев, В.С. Семенов
Медицинская академия им. И.М.Сеченова, г.Москва
Областная клиническая больнпица, г. Орел

В Орловской областной клинической больнице с 1992 г. разработана и действует комплексная автоматизированная больничная информационная система - «АБИС», к которой относится и «АРМ нефролога» (автоматизированное рабочее место), позволяющая быстро и качественно оформлять «Историю болезни». Программное обеспечение ведения больных с заболеваниями нефрологического профиля разработано по универсальной технологии, с учетом его применения для всех диагнозов нефрологического отделения.

Современная компьютерная техника повышает эффективность и качество медицинского обслуживания больных. Разработанная нами программа мониторинга больных нефрологического профиля может быть использована в любом лечебном учреждении при наличии локальной компьютерной сети и автоматизированных рабочих мест.

На основании выше сказанного нами проведен мониторинг для выявления нарушений пуринового обмена, уратной нефропатии и других метаболических нарушений у пациентов нефрологического отделения.

Вероятность нарушения функции почек при гиперурикемии и гипе-ру-рикозурии путем повреждения почечных канальцев кристаллами уратов известна уже давно и рассматривается ведущими нефрологами более 60 лет.

Переход урикозурической стадии при нарушении обмена мочевой кислоты в гиперурикемическую происходит вследствие повреждения почек уратами, среди которых обсуждается гиперурикозурическая острая мочекислая нефропатия (ОМН), возникающая у пациентов с повышенной продукцией мочевой кислоты. Диагностика этой формы уратного повреждения почек, как и других вариантов уратной нефропатии, в частности, хронического тубулоинтерстициального нефрита (ХТИН) требует как специальных биохимических исследований с определением урикемиии и урикозурии, так и выделения лиц с возможностью данного обменного нарушения.

Обследована случайная выборка из 173 пациентов, поступивших в нефрологическое отделение, в возрасте от 15 до 71 года (средний возраст 38,1 лет) с использованием метода стандартного опроса по «уратной диагностической анкете», разработанной в клинике нефрологии, внутренних и профессиональных болезней им. Е.М. Тареева ММА им. И.М. Сеченова, для выявления нарушений пуринового обмена и уратной нефропатии среди больных нефрологического профиля. Наряду с этим определялась частота метаболических нарушений: гиперлипидемия, нарушение толерантности к глюкозе (НТТ), избыточная масса тела (ИМТ), индекс объема талии к объему бедер (ОТ/ОБ), общеклинические исследования.

В своей работе мы использовали рекомендуемую оценку в сумме 150 баллов и более как положительный тест, свидетельствующий о возможности нарушения пуринового обмена мочевой кислоты. Все пациенты обследовались по стандартной программе нефрологического отделения с акцентом на наличие характерных проявлений тубулоинтерстициального нефрита и уратного нефролитиаза. Эти данные сопоставлялись с определением мочевой кислоты в сыворотке крови, в суточной моче и расчетом клиренса мочевой кислоты.

Положительные результаты опроса были выявлены у 118 из 173 пациентов (68,2%), среди которых у подавляющего большинства 95 (80,5%) было получено биохимическое подтверждение нарушения обмена мочевой кислоты: у 30 человек (25,4%) - гиперурикемия (у женщин > 350 мкмоль/л, у мужчин > 420 мкмоль/л) и у 67 (56,8%) - гиперурикозурия (> 700 мг/сут).

Индекс массы тела (> 30 кг/м^2) - у 20,5% пациентов. Индекс ОТ/ОБ (> 0,9 см для мужчин) повышен у 8,7%, (0,8 см для женщин) - 67,3%. В среднем индекс ОТ/ОБ - 0,84 см. Артериальная гипертензия (> 140/90 мм рт. ст.) выявлена у 49,5% пациентов.

Из числа обследованных на фракции липидов у 59,2% пациентов отмечается гиперлипидемия, из них у 60,3% повышен коэффициент атерогенности (> 3,3), гипертриглицеридемия (> 1,88 ммоль/л) - 51,4%, гиперВ-липопротеидемия (> 5,5 г/л) - 32,5%, гиперхолестеринемия (> 6,26

ммоль/л) - 21,6%. У 14 человек (8,1%) отмечается нарушение углеводного обмена (> 5,7 ммоль/л), из них 11 (6,4%) - инсулиннезависимый сахарный диабет.

По данным анкеты 39,2% пациентов отмечают у себя избыточную массу тела, 38,3% - лекарственную аллергию, 33,2% - мигрень, 12,4% - аллергический ринит, 8,2% - пищевую аллергию, 6,4% - сахарный диабет, 2,5% - псориаз.

В своей родословной пациенты отмечают: 53,7% человек - артериальную гипертонию, 44,3% - заболевания почек, 26,6%- избыточную массу тела, 22,6% - мигрень, 22,4% - острое нарушение мозгового кровообращения, 21,7% - бронхиальную астму, 11,2% - сахарный диабет, 9,5% - аллергический ринит, 7,6% - псориаз, 3,4% - поллиноз.

Таким образом, при помощи мониторинга у пациентов нефрологического профиля выявлена высокая распространенность нарушений пуринового обмена, у значительной части из них это сочетается с наличием специфических проявлений поражения почек уратами и другими метаболическими сдвигами. Использование «уратной диагностической анкеты» для стандартизированного опроса позволяет с достаточно высокой степенью точности выявлять данную обменную патологию.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКСТРЕННОЙ И ПЛАНОВОЙ КОНСУЛЬТАТИВНОЙ ПОМОЩИ В ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

А.П. Яковлев, И.А. Ререкин
Областная клиническая больница, г. Орел

Принципы организации скорой, неотложной и плановой консультативной помощи изучены по материалам работы отделения экстренной и плановой консультативной медицинской помощи (ЭПКМП) Орловской областной клинической больницы за 10 лет. Изучалась отчетная и учетная документация отделения.

Проведена экспертная оценка своевременности, обоснованности вызовов в областные, городские и районные ЛПУ, целесообразность их выполнения одним или несколькими специалистами, объемы оказания помощи, а также ближайшие и отдаленные результаты. Рекомендуемый объем и обоснованность выполненных вызовов, качество обслуживания определялись высококвалифицированными врачами - профильными хирургами, терапевтами и акушерами-гинекологами, прошедшими соответственный инструктаж.

Эксперты оценивали обоснованность вызова, целесообразность осуществления его врачом или бригадой специалистов. При обоснованности вызова учитывался объем и характер медицинской помощи в соответствии с диагнозом и тяжестью заболевания конкретного больного.

Анализ материалов показал преобладание «хирургических» больных над больными терапевтического, неврологического и акушерско-гинекологического профиля.

Изучение характера и объемов оказанной и рекомендуемой помощи по поводу хирургических, неврологических и акушерско-гинекологических заболеваний показало, что количество вызовов и состав больных, нуждающихся в неотложной и консультативной помощи по нозологическим заболеваниям различен в городских, районных ЛПУ и в территориальных ЦРБ.

При анализе своевременности выполнения вызовов было установлено, что в 82% случаев больные обслуживались в течение 1 часа после поступления вызова, в 14,2% - в течение 2 часов и в 3,8% - спустя 2 часа.

Экспертная оценка обоснованности вызовов через отделение ЭПКМП выявила факты необоснованности и несвоевременности ряда вызовов в районы области (0,2%), несоответствие характера оказываемой помощи и тяжести заболеваний. К сожалению, не всегда вид и течение акушерско-гинекологической помощи соответствовал характеру, функциям и профилям специалистов и бригад, ее оказывающих.

Совершенствование обслуживания экстренных вызовов отделением санитарной авиации в областных, городских и районных ЛПУ связано с вопросами укомплектованности кадрами, повышения квалификации персонала, обеспеченности отделения современными технологиями в диагностике и лечении, а также связан с улучшением организации работы стационарных учреждений на местах.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С ТРАВМОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

И.В.Чеканов
Областная клиническая больница, г. Курск

В Курской области, как и в других регионах Российской Федерации, в последние годы отмечается повышение частоты травм нервной системы. Так, уровень травм нервной системы в настоящее время составляет около 7 случаев на 1000 жителей области. Анализ динамики травм нервной системы позволяет утверждать, что их частота в ближайший период в Курской области возрастет. Одной из основных причин этого является повышение интенсивности дорожного движения, количества транспортных средств и, как следствие, увеличение дорожно-транспортных происшествий.

В связи с вышеуказанным, приоритетной задачей отечественного здравоохранения следует считать совершенствование специализированной нейрохирургической и нейротравматологической медицинской помощи населению на всех этапах ее оказания. Одним из направлений повышения

качества медицинской помощи данной категории больных является сокращение сроков от момента получения травмы до оказания врачебной и специализированной помощи. Для решения этой социально значимой задачи необходимо увеличить число машин скорой помощи, оказывать соответствующую помощь и быстрее доставлять пострадавших в стационары лечебно-профилактических учреждений.

Однако, как свидетельствуют результаты выполненных нами иссле дований, материально-техническая база многих лечебных учреждений и, в частности, центральных районных больниц отстает от современных требований. Во многих центральных районных больницах отсутствуют передвижные рентгеновские аппараты, эхоэнцефалоскопы, нейрохирургический инструментарий; в штатном расписании нет должности нейротравматолога или специалистов, имеющих подготовку по нейротравматологии.

Все это затрудняет своевременное получение специализированной медицинской помощи, обуславливает врачебные ошибки, вероятность развития различных осложнений и социальных последствий. Поэтому, другим важным направлением совершенствования нейротравматологи ческой и нейрохиругической помощи следует считать повышение технической оснащенности лечебных учреждений специальным оборудованием и уровня знаний врачей хирургического профиля по нейротравматологии.

ЭКСТРЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ИНСУЛЬТАХ, ОКАЗЫВАЕМАЯ НЕВРОЛОГАМИ И НЕЙРОХИРУРГАМИ ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ

А.П. Яковлев
Медицинский институт государственного университета, г. Орел
Областная клиническая больница, г. Орел

Оказание экстренной медицинской помощи является одним из разделов деятельности любого лечебно-профилактического учреждения. В связи с этим нами проведен анализ объема и структуры выездов специалистов неврологического лечебно-диагностического специализированного центра Орловской областной клинической больницы за 1999-2001 гг. Углубленному исследованию подвергнуты все случаи инсультов, потребовавшие выезда специалистов по линии санитарной авиации. При этом анализировались случаи экстренной медицинской помощи как в области в целом, так и в районы, и в г. Орел.

Материалы исследования показывают, что за изучаемый период наибольшее количество выездов неврологов в области по поводу инсульта наблюдалось в 2000 г. (рис. 1). Количество выездов в 1999 г. и 2001 г. приблизительно одинаковое.

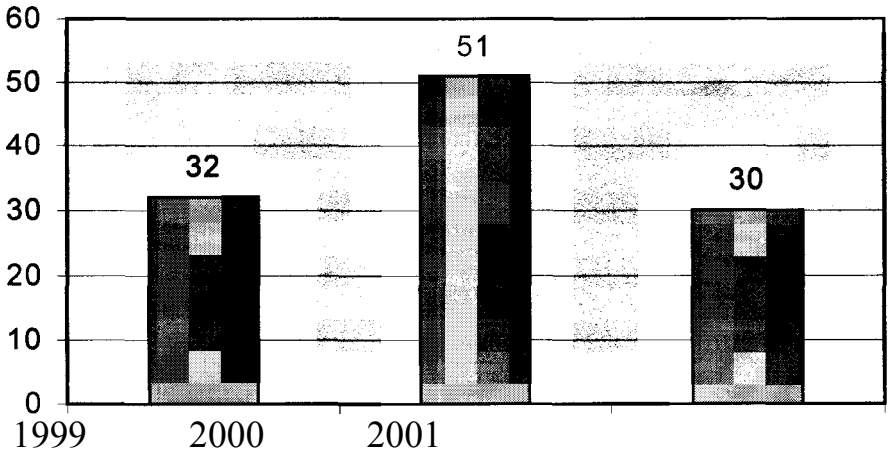


Рис. 1. Количество выездов неврологов в Орловской области в связи с инсультом в 1999-2001гг. (абс. ч.).

Аналогичная закономерность установлена и при анализе случаев экстренной медицинской помощи при инсультах в ЛПУ г. Орла. Количество выездов специалистов Орловской областной клинической больницы по данному заболеванию в ЛПУ г. Орла была также максимальным в 2001 г.

Значительное количество выездов неврологи сделали также в 1999 г. в ЛПУ г. Орла. Общее число выездов неврологов для оказания экстренной лечебно-диагностической помощи в районные ЛПУ области по сравнению с ЛПУ г. Орла в анализируемые годы было значительно ниже, за исключением 20001 г.

За все изучаемые годы среди пациентов с инсультами, которым потребовалась экстренная медицинская помощь, преобладали женщины в возрасте 51-70 лет.

Участие нейрохирурга в оказании экстренной медицинской помощи больным с инсультами по сравнению с неврологами оказалось незначительным. Так, нейрохирурги Орловской областной клинической больницы в 1999 г. осуществили 16 выездов во все ЛПУ области. При этом данное количество выездов нейрохирургов по санитарной авиации за анализируемые годы было максимальным. В другие годы число случаев экстренной медицинской помощи, оказанной при инсультах, незначительно.

Однако в отличии от неврологов экстренная медицинская помощь нейрохирургами оказывались преимущественно в районных ЛПУ. Выезды нейрохирургов по санитарной авиации в районные ЛПУ в связи с инсультами превышают количество выездов по сравнению с ЛПУ г. Орла как в целом, так и в отдельно взятые годы. При этом минимальное число выездов отмечено в 2000 г., а в 1999 г. и 2001 г. их число было приблизительно одинаковым.

Среди пациентов как и в предыдущем случае преобладали женщины и больные с инсультом в возрасте 51-70 лет.

Проведенный анализ выездов неврологов и нейрохирургов по санитарной авиации в ЛПУ Орловской области показал, что неврологи значительно чаще оказывают экстренную помощь в ЛПУ г. Орла, в том числе больницах и диспансерах областного значения. Не предусмотрены штаты невропатологов облтубдиспансера, облонкодиспансера и др., а контингент обслуживаемых больных (старше 40 лет) и специфика патологии составляет группу риска сосудистых заболеваний головного мозга.

Выезды осуществляются к больным сложным в диагностическом плане, и в тех случаях, когда необходимо решать вопрос перевода в областную клиническую больницу для лечения в условиях нейрореанимационного отделения.

УДК 616.216-036.2/-08

К ВОПРОСУ О РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И ЛЕЧЕНИИ СИНУСИТОВ

О.Е.Коновалов, М.Л.Панина, Н.Н.Евтюшкин, В.И.Панин
Государственный медицинский университет, г. Рязань
Центральная районная больница, г. Скопин

В структуре ЛОР-заболеваемости населения ведущее место занимают заболевания околоносовых пазух [I]. Они имеют неуклонную тенденцию к росту и могут являться источником инфицирования других органов и систем организма [2]. Поэтому, представляется актуальным провести анализ динамики заболеваемости синуситом и эффективности лечебных мероприятий на примере одного из крупных и промышленно развитых районов Рязанской области.

За последние 5 лет заболеваемость 71 тысячного населения Скопинского района острым синуситом возросла на 4,2, а хроническим - на 4,7 (таблица 1). Наибольший прирост заболеваемости отмечался среди детей и подростков. Это связано с тем, что в этиопатогенезе синусита указанного возраста существенную роль играет не только инфекция, но и аллергический фактор, недостаточное развитие местного и системного иммунитета, аденоиды.

Таблица 1

Динамика заболеваемости синуситом в Скопинском районе

Годы	Заболеваемость		% больных синуситами в стационаре
	острый синусит	хронический синусит	
1997	14,6	4,7	40
1998	15,8	5,6	42,6

1999	17,5	6,3	44,5
2000	18,2	6,2	45,1
2001	18,6	9,4	49,5

Удельный вес больных синуситом, леченных в стационаре Скопинской ЦРБ, соответственно увеличился на 9,5% и составил 49,5% от общего числа госпитализированных. При госпитализации в стационар предпочтение отдавали детям и подросткам. У подавляющего числа больных наблюдали гайморит и этмоидит.

Таблица 2

Результаты лечения синуситов у детей

Методы лечения	Результаты лечения					Всего	
	Ближайшие			Через год			
	хорошие	удовл	не-удовл	неудовл	удовл		
Антибактериальная	2	8	1	5		1	абс
терапия (А-Б)	18,2	72,7	9,1	45	55	8,4	%
А-Б и промывание пазух	10	31	4	15	30	45	
методом переме-	22,2	68,9	8.9	33,3	66,7	34,1	
А-Б и пункции	17	20	3	6	34	40	
	42,5	50	7,5	15	85	30,1	
А-Б и малоинвазивные операции	20	14	1	2	33	35	
	57,1	40	2,9	5,7	94,3	26,6	
А-Б и санирующие операции на пазу-	1	-	-	.			
зухах	100	-	-	-	100	0.8	
Итого	50	73	9	28	104	132	

	37,9	55,3	6,8	21	79	100	

Нами проведен сравнительный анализ эффективности различных методов лечения (антибактериальная терапия, промывание пазух методом перемещения, пункции пазух, малоинвазивные операции в полости носа, глотке и санирующие на пазухах) у детей, подростков и взрослых (таблицы 2,3,4).

Таблица 3

Результаты лечения синуситов у подростков

Методы лечения	Результаты лечения					Всего	
	Ближайшие нижайшие			Через год			
	хорошие	удовл	неудовл	неудовл	удовл		
Антибактериальная	1	2	1	1	3	4	
терапия (А-Б)	25	5	2	25	7	3,6	
А-Б и промывание	10	22	4	6	30	36	
методом перемещения	27,8	61	11,2	16,7	83,3	32,7	
А-Б и пункции пазух	28	19	5	5	47	52	
	54	36,5	9.5	9,6	90,4	47,3	
А-Б и малоинвазивные	10	3	1	1	13	14	
операции	71,4	21,4	7,2	7,2	92,8	12,8	
А-Б и санирующие	2	2		-	4	4	
операции на пазухах	50	50	-	-	100	3,6	
Итого	51	4	1	13	97	110	
	46	4	1	12	88	100	

Из малоинвазивных хирургических вмешательств чаще всего выполняли аденотомию, гальванокаустику или подслизистую вазотомию носо-

вых раковин, подслизистую резекцию перегородки носа, полипотомию носа, эндоназальное вскрытие решетчатой и гайморовой пазух. Санирующую операцию на гайморовой пазухе производили реже, по методу Колдуэлла-Люка.

Таблица 4

Результаты лечения синуситов у взрослых

Методы лечения	Результаты лечения					Всего	
	Ближайшие			Через год			
	хорошие	удовл	неудовл	неудовл	удовл		
Антибактериальная	2	7	2	5	6	11	абс
терапия (А-Б)	18	63,6	18,4	45	55	5	%
А-Б и промывание пазух	10	39	7	15	41	56	
методом перемещения	17,8	69,6	12,6	26,8	73,2	26	
А-Б и пункции пазух	39	40	6	8	77	85	
	46	47	7	10	90	40	
А-Б и малоинвазивные	20	12	1	1	32	33	
операции	60,6	36,4	3	3	97	15	
А-Б и санирующие	21	8	1	-	30	30	
операции на пазухах	70	26,7	3.3	-	100	14	
Итого	92	106	17	29	186	215	
	49,2	42,8	8	13,5	86,5	100	

В послеоперационном периоде промывали полость носа и околоносовые пазухи растворами антисептиков, применяли антигистаминные препараты, антибиотики и физиотерапевтическое лечение.

Результаты лечения разделили на хорошие, удовлетворительные и неудовлетворительные. К хорошим относили результаты с отсутствием

жалоб и риноскопических признаков воспаления. Удовлетворительными результатами считали исчезновение жалоб при незначительных риноскопических изменениях (легкая отечность и гиперемия слизистой оболочки, слизистое отделяемое). При наличии жалоб и патологических изменений в полости носа ближайшие результаты лечения оценивались как неудовлетворительные. Отдаленные результаты лечения были удовлетворительными при отсутствии субъективных и объективных симптомов заболевания в течение года и неудовлетворительными - при наличии эпизодов обострения синусита.

Из приведенных таблиц 2,3 и 4 видно, что результаты лечения в ближайшем и в отдаленном периодах во всех возрастных группах были лучше при сочетании антибиотиков с пункциями пазух и хирургическими вмешательствами. Применение одних антибиотиков или их сочетание с промыванием пазух методом перемещения нельзя считать достаточно эффективным.

Обращает на себя внимание тот факт, что наилучшие ближайшие результаты лечения были получены у детей по сравнению с другими возрастными группами. Однако, в течение года обострения синусита у них встречались значительно чаще, чем у подростков и взрослых. Это, видимо, связано с тем, что малоинвазивные хирургические вмешательства в полости носа и глотке, устраняющие этиопатогенетические факторы синусита, у детей проводились недостаточно широко и эффективно. Можно также полагать, что мало внимания уделяется применению иммуномодулирующих препаратов и социально-гигиеническим мероприятиям, которые также могут способствовать профилактике синусита.

Выводы:

1. Имеется отчетливая тенденция роста заболеваемости синуситом, особенно у детей.

2. Необходимо учитывать многофакторный характер этиопатогенеза синусита и шире применять современные методы лечения.

3. Необходимо больше уделять внимания социально-гигиеническим мероприятиям по профилактике синусита.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Пальчун В.Т., Крюков А.И. Оториноларингология: Руководство для врачей.-М.: Медицина, 2001.- 616 с.

2. Пискунов С.З., Пискунов Г.З. Морфологические и функциональные особенности слизистой оболочки носа и околоносовых пазух. Принципы щадящей эндоназальной хирургии: Учебное пособие для врачей.- М., 1991.-48с.

УДК 615.47

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ СЛУЖБОЙ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Г.И. Куценко, О.М. Башмаков, Н.А. Кореневский
Государственный технический университет, г. Курск

Автоматизированные медико-технические информационные системы в современных условиях получают все большее распространение, так как позволяют значительно повысить эффективность различных управленческих решений. Данная задача является актуальной и для службы скорой медицинской помощи, осуществляющей многоплановые функции в ограниченном отрезке времени.

Для интеллектуальной поддержки принятия решений специалистами службы скорой медицинской помощи нами разработана и реализована автоматизированная информационно-аналитическая система. Она основана на методике синтеза нечетких решающих правил и отличается от аналогов тем, что учитывает разнообразные факторы, влияющие на деятельность скорой медицинской помощи. Система включает, прежде всего, первичные случаи заболеваний, классифицированных в соответствии с Международной статистической классификацией болезней, травм и причин смерти 9-го и 10-го пересмотра. В дальнейшем на основе корреляционного и кластерного анализа определяется сила и направление воздействия тех или иных нозологических форм заболеваний. Это позволяет определить наиболее приоритетные классы и виды заболеваний, влияющих на частоту вызовов скорой медицинской помощи. Автоматизированная система учитывает также размещение в городе станций и подстанций скорой медицинской помощи, число общих и специализированных бригад.

Использование автоматизированной медико-технической информационной системы на практике позволило улучшить функционирование службы скорой медицинской помощи.

РАЗДЕЛ № 3.
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СРЕДА И СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ РАБОТАЮЩИХ.
ОХРАНА ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

УДК:616-057-003.96

ОЦЕНКА АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА РАБОЧИХ РАЗЛИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ГРУПП

Л.Г. Нагорная
Государственный медицинский университет, г. Уфа

Изучение неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды на здоровье населения вошло в настоящее время в число наиболее приоритетных направлений исследований медицинской науки. Среди них особое место занимают диоксины, относящиеся к чрезвычайно токсичным соединениям для человека и млекопитающих. Действие диоксинов на организм человека обусловлено их влиянием на рецепторы клеток, ответственных за работу гормональных систем. При этом возникают гормональные нарушения, в частности, изменяется содержание половых гормонов, гормонов щитовидной и поджелудочной желез. Изменяется также иммунный статус, что приводит к повышению восприимчивости организма к инфекциям, частоте аллергических реакций, а также онкологических заболеваний. По имеющимся данным при производстве гербицидов, производных 2,4 – дихлорфенуксусной кислоты, образуются диоксины, которые как сопутствующее соединение присутствуют в гербицидах. Несмотря на это, производные 2,4-дихлорфеноксиуксусной кислоты, в частности аминная соль (2,4-ДА), продолжают использоваться в сельском хозяйстве. Необходимо отметить, что действие аминной соли 2,4-ДА на организм животных и человека изучено недостаточно, а данные литературы по этому вопросу противоречивы. Под влиянием 2,4-ДА изменяется основной процесс выработки энергии в клетке – окислительное фосфорилирование. Рабочие, производящие гербицид 2,4-ДА, подвергаются хроническому воздействию вредных факторов малой интенсивности. У них не регистрируются выраженные патологические изменения в организме и нарушения состояния здоровья. В связи с этим, актуальным является поиск неинвазивных методов тестирования адаптационных возможностей организма рабочих.

Целью нашего исследования явилось изучение возможности применения метода измерения постоянного потенциала (ПП) головного мозга для оценки функционального состояния организма рабочих различных профессий. Известно, что ПП рассматривается в качестве индикатора уровня адаптированности организма к различным условиям (Илюхина В.А., 1986). Проведены исследования 135 клинически здоровых рабочих, занятых на производстве 2,4-ДА, по методу Сычева А.Г., Илюхиной А.В.

(1986) путем регистрации ПП с поверхности кожи головы дискретным методом с интервалом в 1 мин. Все замеры проводились при комнатной температуре 18-20^0 С до начала рабочей смены в положении сидя с закрытыми глазами. Полученные данные подвергались статистической обработки.

Среди рабочих было выделено несколько групп профессий. Результаты исследований показали различия среднего значения ПП и моды в группах аппаратчиков, начальников, лаборантов, слесарей, электриков. Так, оптимальные значения средних ПП обнаруживаются в группах аппаратчиков - 24,15 мВ, слесарей - 24,69 мВ, лаборантов - 22,42 мВ и электриков - 21,39 мВ.

Таблица №1.

Постоянный потенциал головного мозга рабочих различных профессий.

	Аппаратчики	Руководители производств	Лаборанты	Слесари	Электрики
Среднее ПП, мВ	24,15±0,40	17,95±1,10	22,42±0,72	24,69±0,93	21,39±1,08
мода	21	12	15	31	21

Средние значения ПП отражают оптимальный уровень бодрствования, что по данным литературы проявляется в адекватных поведенческих реакциях на любые (в том числе и внезапные) виды эндогенных и экзогенных воздействий. В состоянии оперативного покоя у них выявлена тенденция к хорошей переносимости длительных физических и психических нагрузок с сохранением высокой работоспособности. Отмечается оптимальная подвижность нервных процессов, легкое переключение внимания, высокие показатели оперативной и долгосрочной памяти; они хорошо обучаются и реализуют алгоритмы сформированных поведенческих реакций, пороги реакций на оптимальные нагрузки (Илюхина В.А., 1986). У руководителей производств наблюдается уменьшение среднего значения ПП - 17,95±1,1 мВ, что свидетельствует о снижении адаптивных резервов организма. По данным литературы, низкие значения омега-потенциала отражают снижение уровня активного бодрствования, что проявляется быстрой истощаемостью психических и физических функций (Илюхина В.А., 1986). По показателям моды (наиболее часто встречаемого значения), наибольшие значения наблюдаются у слесарей - 31 мВ, аппаратчиков – 21 мВ и электриков – 21 мВ (оптимальный диапазон), наименьшие - у лаборантов – 15 мВ и начальников – 12 мВ (неоптимальный диапазон).

Таким образом, выявлены существенные различия в показателях ПП головного мозга у работников разных профессиональных групп. Результа-

ты исследования позволяют сделать вывод о возможности применения метода измерения ПП в качестве экспресс-оценки функционального состояния организма рабочих разных профессиональных групп.

Литература:

1. Илюхина В.А., Сверхмедленные физиологические процессы и межсистемные взаимодействия в организме.- Л. Наука,-1986.-192 с.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ С ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТЬЮ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНИКОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ РЕОРГАНИЗАЦИИ ОТРАСЛИ.

С.В. Кузьмина, Г.А.Пономарева
Отделенческая больница Горьковской железной дороги, г.Муром
Государственный медицинский университет, г. Рязань

Государственная система железнодорожного транспорта находится в состоянии реорганизации, которая сопровождается нарастанием интенсивности рабочей нагрузки на сокращающийся контингент рабочих и служащих.

В данной работе проведен анализ заболеваемости с временной нетрудоспособностью (ВН) железнодорожников и транспортных строителей численностью 7761 человек, в т. ч. 2868 женщин.

В таблице №1 представлены данные заболеваемости с ВН железнодорожников, работающих на ст. Муром ГЖД, при расчете на 100 работающих за 1999-2001гг.

Таблица1.

Заболеваемость с ВН железнодорожников на 100 работающих

Показатели нетрудоспособности	1999 год			2000 год			2001 год			2001 к 1999г.		
	случаи	дни	средняя длит.	случаи	дни	средняя длит.	случаи	дни	средняя длит.	случаи	дни	средняя длит.
Всего по заболеваниям (стр. 93-94)	93,3	1202,2	12,9	76,8	891,8	11,6	52,4	638,9	12,2	56,2	53,2	94,5

При снижении общих показателей заболеваемости выявлен рост средней длительности каждого случая нетрудоспособности при многих заболеваниях.

Увеличение средней длительности нетрудоспособности отмечено у больных, обратившихся по поводу:

- болезней крови и кроветворных органов (Д50-Д89) – на 6,4 дня (при средней длительности 25,1 дня);
- инфекционных и паразитарных заболеваний (А00-В99) на 4,0 дня за счет кишечных инфекций и вирусного гепатита;
- травм и отравлений (S00-T98) на 2,7 дня (при длительности 19,7 дня - за счет переломов верхних и нижних конечностей);
- болезней нервной системы (G00-G99) на 1,8 дня (длительность 12,3 дня);
- болезней кожи и ПЖК (L00-L99) на 1,8 дня (10,6 дня);
- болезней глаза и придаточного аппарата (H00-H59) на 1,1 дня (11,3 дня);
- болезней органов дыхания (J00-J99) на 0,5 дня в основном за счет острой пневмонии на 1,3 дня и составили соответственно 7,7 дня (19,9 дней);
- болезней КМС и соединительной ткани (M00-M99) на 0,3 дня (14,7 дней);
- болезней системы кровообращения (I00-I99) на 0,2 дня за счет болезней, характеризующимися артериальной гипертензией (I10-I13) на 2,0 дня и ЦВБ (I60-I69) на 9,4 дня

Отмечено снижение заболеваемости в днях и случаях за счет болезней органов дыхания, органов пищеварения, травм, болезней системы кровообращения, болезней костно-мышечной системы, занимающих первые 5 мест в структуре заболеваемости. Заметно увеличилась средняя длительность нетрудоспособности при болезнях крови и кроветворных органов, инфекционных и паразитарных заболеваниях, травмах и отравлениях, при сахарном диабете и язвенной болезни желудка. По остальным заболеваниям длительность нетрудоспособности не превышает ориентировочных сроков.

Снижение заболеваемости с ВН железнодорожников по итогам 2001 г. при сравнении с 2000 г. отмечается как в случаях, так и днях на 100 работающих практически по всем классам заболеваний (МКБ-10), за исключением болезней крови и кроветворных органов.

Среди факторов, способствующих снижению заболеваемости с ВН железнодорожников, работающих на Муромском участке ГЖД, ведущими являются:

1. Активизация и улучшение качества диспансерной работы с данным контингентом больных как цеховой терапевтической службы, так и специализированных видов помощи.
2. Широкое внедрение и использование в работе современных технологий для обследования и лечения пациентов.
3. Повышение профессиональной квалификации врачебного и среднего медицинского персонала, в том числе по вопросам экспертизы временной нетрудоспособности.

4. Ведрение стационар-замещающих технологий в работе Отделенческой больницы на ст. Муром (стационар дневного пребывания, дневной стационар поликлиники, стационар на дому).
5. Медицинский отбор лиц, годных к работам, непосредственно связанных с движением поездов, а также в условиях повышенной опасности, который осуществляется согласно приказу МПС №6Ц врачебно-экспертной комиссией ЛПУ.

В работе выявлены лишь некоторые тенденции в динамике заболеваемости в новых условиях функционирования системы железнодорожного транспорта, которые требуют дальнейшего наблюдения и изучения для выявления закономерностей и причин, их обусловливающих.

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ С ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТЬЮ РАБОТНИКОВ ЛОКОМОТИВНЫХ БРИГАД

С.В.Кузьмина
Отделенческая больница Горьковской железной дороги, г.Муром

Машинисты и помощники машинистов локомотивов представляют одну из массовых профессиональных групп. Их труд представляет собой типичный пример управляющих операторской деятельностью и сопряжен с большим нервно-эмоциональным напряжением.

Парк эксплуатируемых на отделении локомотивов представлен тепловозами серий: 2ТЭ10Л, 2ТЭ10М, ТГМ и электровозами ВЛ 60к, ВЛ80с и др.

Специфическими особенностями условий труда локомотивных бригад являются: повышенный уровень шума и общей вибрации, сквозняки в кабинах локомотивов; высокие скорости движения; значительное нервно-сенсорное напряжение; большой объем воспринимаемой в единицу времени информации; необходимость принятия ответственных решений при дефиците времени; нарушение биоритмов на фоне чередования дневных и ночных смен. Большая ответственность при работе ложится на машинистов локомотивных бригад. При этом в последние годы отмечается тенденция к увеличению объема и дальности перевозок, осуществляемых машинистом «в одно лицо».

Целью данного исследования является анализ заболеваемости с временной нетрудоспособностью (ВН) членов локомотивных бригад в сравнении с заболеваемостью железнодорожников по материалам Муромского участка ГЖД.

Уровень заболеваемости машинистов локомотивных бригад в 2000году составил на 100 работающих 74,6 случаев, 884,9 дня нетрудоспособности при средней длительности 11,9 дня. В 2001г. показатели несколько снизились и составили соответственно 59,1 - 614,4 - 10,4. Помошники машинистов имели близкие по уровню показатели в 2000году (72,3 – 834,4

– 11,5), с некоторым снижением трудопотерь в 2001году (79,2 – 656,9 – 8,3). Названные показатели существенно не отличались от уровня заболеваемости железнодорожников в целом (табл. №1).

Таблица №1.

Заболеваемость с ВН железнодорожников, работающих на Муромском участке ГЖД (по законченным случаям)

Изучаемый контингент	2000 г.			2001 г.			динамика		
	случаи на 100 раб.	дни на 100 раб.	средняя длитель-тель-ность	случаи на 100 раб.	дни на 100 раб.	средняя длитель-тель-ность	случаи на 100 раб.	дни на 100 раб.	средняя длитель-тель-ность
Работающие железнодо-рожники (в целом)	76,8	891,8	11,6	52,4	638,9	12,2	-24,4	-252,9	+0,6
Машинисты локомотив-ных бригад	74,6	884,9	11,9	59,1	614,4	10,4	-15,5	-270,6	-1,5
Помощники машинистов локомотив-ных бригад	72,3	834,4	11,5	79,2	656,9	8,3	+6,9	-177,5	-3,2

При анализе отдельных видов патологии у работников локомотивных бригад отмечен более высокий уровень нетрудоспособности при болезнях глаза и придаточного аппарата, болезнях уха и сосцевидного отростка, болезнях нервной системы, болезнях системы кровообращения. Вместе с тем у них ниже уровень бытового травматизма и болезней органов пищеварения, за исключением язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки.

Проведенный анализ показал влияние условий труда работников локомотивных бригад на уровень и структуру заболеваемости, что позволило разработать комплекс профилактических мероприятий, направленных на снижение уровня основных групп заболеваний, формирующих заболеваемость изучаемого контингента работников.

На Муромском отделении совместно с ЦГСЭН с 1997 г. создана система санитарно-гигиенического мониторинга (СГМ).

Для выявления причинно-следственных связей между заболеваемостью машинистов и помощников машинистов и условиями труда и среды обитания служит медико-гигиеническая и санитарно-эпидемиологическая информация. Для решения задач по сбору и обработке информации нами в систему СГМ включена информация по 12 показателям здоровья.

Информационной основой СГМ на отделенческом уровне являются данные наблюдения за качеством окружающей природной среды, условиями труда, быта и отдыха, состоянием общей, инфекционной, паразитарной и профессиональной заболеваемости.

За период 1999-2001 г.г. были созданы компьютерные программные продукты в виде отдельных подпрограмм по предметно-прикладному признаку:

- подпрограмма по наблюдению и сбору информации за изменением состояния окружающей природной среды;
- подпрограмма по выявлению изменений в состоянии здоровья машинистов и помощников машинистов;
- подпрограмма по установлению причинно-следственных связей между определенными негативными факторами среды обитания и изменением состояния здоровья железнодорожников;
- подпрограмма автоматизированной системы прогнозирования заболеваемости железнодорожников.

Литература

1. Иванова Т., Васильева Л. Заболеваемость и болезненность среди членов локомотивных бригад и проводников пассажирских поездов в НРБ // Медицина труда и проблемы экологии на железнодорожном транспорте. Выпуск 4. Под ред. к.м.н. Коршунова Ю.М. – М; 1990. - С. 136-138.

616-055.2-057.2:637.1(470.45)

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН-РАБОТНИЦ МОЛОКОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА

Н.И.Латышевская, М.В.Карпенко
Медицинская академия, г. Волгоград.

Условия труда работниц молокоперерабатывающего производства характеризуются комплексом неблагоприятных факторов, ведущим из которых является интермиттирующий микроклимат, повышенная влажность, физическая нагрузка. Был осуществлен углубленный медицинский осмотр женщин, работающих на городском и районном молокоперерабатывающем комбинатах области. Сформированы три группы наблюдения: первая производственная группа - женщины-работницы городского молокоперерабатывающего комбината, вторая - работницы районного комбината, третья – контрольная (работницы лаборатории, производственного отдела и отдела сбыта).

Изучение структуры заболеваемости показало (табл.1), что ведущее место занимают болезни мочеполовой системы во всех трех профессиональных группах. В первой производственной группе они составили 33,0%, во второй - 33,7% и в контрольной - 34,4%.

Таблица 1.

Структура заболеваемости работниц в изучаемых группах.

Диагноз	Первая производственная группа	Вторая производственная группа	Контрольная группа
	Структура,%		
Болезни эндокринной системы	6,9	6,5	6,8
Болезни органов кровообращения	14	19,5	24,1
Болезни органов дыхания	4,2	2,6	3,4
Болезни органов пищеварения	23,7	24,4	20,6
Болезни костно-мышечной системы	18,2	14,3	10,3
Болезни мочеполовой системы	33,0	33,7	34,4

На втором месте - болезни органов пищеварения: в первой производственной группе -23,7%, во второй -24,4%, в контрольной -20,6%. Болезни костно-мышечной системы занимают третье место на городском молокоперерабатывающем комбинате (18,2%), четвертое место на районном (14,3%) и в контрольной группе (10,3%). В первой производственной группе четвертое место занимают болезни органов кровообращения (14,0%), в во второй производственной группе - третье (19,5%), а в контрольной - второе (24,1%). Возможно эти различия связаны с возрастным составом работающих: в основном старше 40 лет. Пятое место занимают болезни эндокринной системы: в первой производственной группе 6,9%, во второй - 6,5% и в контрольной - 6,8%. Болезни органов дыхания занимают шестое место во всех изучаемых группах: в первой 4,2%, во второй 2,4% и в контрольной 3,4%.

Были рассчитаны интенсивные показатели заболеваемости (на 100 человек), а также проведена стандартизация показателей заболеваемости по возрасту, в связи с неоднородным возрастным составом работниц групп наблюдения. Выявили, что показатели заболеваемости на 100 работающих и стандартизованный показатель сопоставимы (табл.2). Первое ранговое место, по-прежнему, занимают болезни мочеполовой системы: на 100 обследованных женщин-работниц первой производственной группы приходится 85,5 случая, во второй производственной группе - 104,0, а в контрольной - 40,0. Болезни органов пищеварения занимают второе место: в первой производственной группе составляют 61,8 случая на 100 работниц, во второй - 72,0 , а в контрольной - 24,0 случая. Болезни костно-мышечной системы в первой производственной группе составляют 47,2 случая на 100

обследованных работниц, во второй - 44,0 случая, а в контрольной - 12,0. Болезни органов кровообращения в первой производственной группе составляют - 36,4 случая на 100 обследованных, во второй - 60,0 случаев, в контрольной - 28,0 случая. Болезни органов кровообращения в первой производственной группе составляют - 36,4 случая на 100 обследованных, во второй - 60,0 случаев, в контрольной - 28,0 случая.

Таблица 2.

Сравнение заболеваемости и стандартизованного показателя.

Диагноз	Заболеваемость на 100 человек			Стандартизированный показатель,%		
	Первая группа	Вторая группа	Контрольная группа	Первая группа	Вторая группа	Контрольная руппа
Болезни эндокринной системы и нарушения обмена веществ	18,2	20,0	8,0	17,8	20,7	8,0
Болезни системы кровообращения	36,4	60,0	28,0	36,4	65,0	30,0
Болезни органов дыхания	11,0	8,0	4,0	10,7	8,0	4,6
Болезни органов пищеварения	61,8	72,0	24,0	62,8	73,7	25,3
Болезни костно-мышечной системы	47,2	44,0	12,0	48,2	46,3	12,7
Болезни мочеполовой системы	85,5	104,0	40,0	88,3	104,0	40,3

. Болезни органов эндокринной системы составляют 18,2 случая в первой производственной группе, 20,0 случаев во второй производственной группе и 8,0- в третьей. Болезни органов дыхания - в первой производственной группе 11,0 случаев, во второй производственной группе - 8,0 случаев и в контрольной - 4,0 случая на 100 обследованных женщин.

Таким образом, изучение и оценка показателей заболеваемости женщин, работающих в молокоперерабатывающем производстве, выявило, что ведущими формами патологии в данной отрасли пищевой промышленности являются болезни мочеполовой, костно-мышечной систем и органов пищеварения; уровень заболеваемости у женщин-работниц районного комбината значительно выше, чем на городском предприятии, что, возможно, связано с особенностями образа жизни сельских жителей и уровнем медицинского обслуживания.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ТУБЕРКУЛЕЗОМ СОТРУДНИКОВ ОБЛАСТНОГО КЛИНИЧЕСКОГО ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОГО ДИСПАНСЕРА

Е.А.Максимов, М.П.Денисова, Т.И. Матюхина, Л.П. Зимина, М.В. Карпушина

ЦГСЭН в г.Рязани

Проблема внутрибольничных инфекций и, как следствие этого, профессиональной заболеваемости, остается одной из самых актуальных во всем мире, а проблема туберкулезной инфекции имеет особо важное значение.

В последние годы она усугубилась в связи с ростом заболеваемости туберкулезом среди населения, ибо профессиональная заболеваемость данной инфекцией находится в прямой зависимости от уровня заболеваемости населения, а также, в связи с появлением и быстрым распространением возбудителя туберкулеза, с множественной лекарственной устойчивостью, отличающегося высокой трансмиссивностью и вирулентностью; со снижением жизненного уровня определенной части населения; с архитектурно-планировочными недостатками лечебных учреждений; с несовершенством средств индивидуальной защиты и нарушениями санитарно-противоэпидемического режима.

Рязанский областной клинический противотуберкулезный диспансер функционирует с 1978 года, рассчитан на 500 коек; в его составе 18 функциональных подразделений. Ежегодно через стационар проходит в среднем до 750 больных бациллярной формой туберкулеза.

Профессиональная заболеваемость в РОКПТД регистрируется с 1986г., в т.ч. до 1997г. на уровне 1-3- случаев, в последующие года 4-12 случаев за год. Всего за этот период зарегистрировано 44 случая туберкулезной инфекции среди сотрудников.

Показатель заболеваемости на 100 тыс. работающих колеблется от 273,2 до 3278,6, что во много раз выше уровня заболеваемости среди населения.

Профессиональная заболеваемость в РОКПТД регистрируется в 83,3% функциональных подразделений.

Наиболее высокий уровень заболеваемости зарегистрирован у сотрудников отделений: рентгено-эндоскопического, патологоанатомического, реанимационного и бак.лаборатории.

Среди заболевших туберкулезом врачи и медсестры составили по 41%, младший медицинский персонал 11,3%, сотрудники АХЧ – 6,7%.

Наиболее высокий уровень заболеваемости на 100 тыс. населения зарегистрирован среди врачей и сотрудников АХЧ.

При ежегодных профосмотрах, которые проводятся 2 раза в год, выявлено 66,0% заболевших туберкулезом, что в 1,9 раза больше, чем при обращении за медицинской помощью.

По стажу работы наибольший удельный вес заболевших приходится на первые 3 года от начала трудовой деятельности, в указанные сроки заболело 45%. Второй "пик" роста заболеваемости отмечается при стаже работы 10 лет и более, когда туберкулез был выявлен у 27% заболевших.

Выводы: в РОКПТД отмечается высокий уровень заболеваемости туберкулезом персонала, что требует проведения комплекса организационных, профилактических и противоэпидемических мероприятий, в т.ч. четкое разграничение потоков больных, применение более совершенных средств индивидуальной защиты (респираторы, маски с фильтрами, не пропускающие микроорганизмы), жесткий контроль за соблюдением противоэпидемического режима.

Для выполнения вышеназванных мероприятий разработана программа "Охрана здоровья персонала РОПТД на 2001-2005гг", которая требует своевременного и полного финансирования.

УДК 62344:658+658.382

УЛУЧШЕНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА ИСПЫТАТЕЛЕЙ СТРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ

А.П.Тюрин, Б.В.Севастьянов
Государственный технический университет, г. Ижевск

Работа посвящена оценке труда испытателей вооружения. По ГОСТ 12.1.005 – 88 контроль содержания вредных веществ идет по предельно-допустимым концентрациям - максимально-разовым и, реже, среднесменным в воздухе рабочей зоны. Чтобы их значения были в норме, необходима правильно спроектированная система вентиляции. Количество отсасываемого воздуха, как правило, определяется на основании законов для определенного типа сооружений и технологических процессов.

Процесс образования химических веществ при стрельбе из охотничьего ружья с автоматическим выбросом гильзы сложен для математического выражения. Приоритет был отдан экспериментальному определению концентрации газов. Выстрел из охотничьего ружья производился в герметичной емкости, из которой брались пробы образующихся газов для анализа.

Результаты представлены в таблице 1.

Таблица1.

Содержание вредных газов в рабочей зоне при стрельбе из охотничьего оружия.

Вещество	Средняя концентрация, мг/м^3	Средняя концентрация параллельных опытов,	ПДК максимально-разовая в воздухе рабочей зоны,	ПДК максимально-разовая в воздухе населенных

		мг/м^3	мг/м^3	мест, мг/м^3
Азота диоксид	3,4	Менее 1	2,0	0,085
Сернистый ангидрид	18,6	5,6	10,0	0,5
Углерода оксид	Более 1000	81,5	20,0	5

Для учета утечки одновременно производили отбор проб воздуха рядом с конструкцией при выключенной вентиляции.

Конечно, проще было бы отобрать газы на анализ прямо из зоны дыхания испытателя, но поскольку объем незамкнут, то результаты являются заниженными, целостной картины содержания вредных веществ в течение основной технологической операции не наблюдается.

Полученные результаты необходимы для математического определения положения дисперсного облака пороховых газов и расчета оптимальной формы и расположения местного отсоса с учетом удобства работы.

УДК 625.748.54

ВОЗДЕЙСТВИЕ ПАРОВ УГЛЕВОДОРОДОВ ВБЛИЗИ АЗС НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

А.Ю. Метлякова, Б.В. Севастьянов
Государственный технический университет, г. Ижевск

Анализ заболеваемости людей, проживающих вдоль автомагистралей и вблизи АЗС, показал, что население в этих зонах чаще болеет аллергическими заболеваниями, чаще поражается сердечно-сосудистая и легочная системы, возрастает количество онкологических заболеваний. Это вызвано воздействием на те или иные системы организма человека паров углеводородов и выбросов автотранспорта, содержащих более 200 вредных компонентов.

Загрязнение атмосферы парами нефтепродуктов оказывает вредное воздействие на окружающую среду и здоровье человека. Пары нефтепродуктов относятся к IV группе вредности. Однако они могут вызывать удушье, так как в безветренную погоду находятся над поверхностью грунта, особенно при расположении АЗС в низинных местах. Углеводороды и их производные, содержащиеся в атмосфере, опасны, прежде всего, как промежуточные продукты процессов образования окислителей, участвующих в химических реакциях. Смесь углеводородов с окисью азота в воздухе способствует фотохимическому образованию таких вредных соединений, как озон, пероксилацетилнитрат (ПАН), альдегиды, аэрозоли. Эти веще-

ства раздражают слизистую оболочку глаз, повреждают растительность, некоторые из них являются канцерогенными[1].

Уменьшение испарений углеводородов является наиболее эффективным способом борьбы с фотохимическими загрязнениями атмосферы.

Основными загрязнителями атмосферы на современных АЗС являются: эмиссии паров бензина из дыхательных клапанов при сливе топлива из бензозаправщиков, эмиссии паров бензина из горловин бензобаков заправляемых машин и выхлопные газы от движения автомобилей на территории АЗС, преимущественно - оксиды азота, углерода и углеводороды. Доли этих источников в общем выбросе с площадки АЗС распределяются примерно следующим образом: 40-45% - выбросы из дыхательных клапанов резервуаров, 40-45% - суммарные выбросы из горловин бензобаков заправляемых автомобилей на ТРК и около 10-20% - выхлопные газы при движении автотранспорта по площадке, включая бензовозы[2].

Существует несколько основных принципов, при соблюдении которых выбросы загрязняющих веществ на АЗС не будут превышать допустимый уровень. Это технические мероприятия по улавливанию паров бензина при сливе топлива в резервуары и при заправке автомобилей на АЗС.

Приоритетными принципами в области экологической безопасности при строительстве и эксплуатации АЗС должны быть использование системы газовой обвязки, обеспечивающей возврат паров бензина из резервуара в автоцистерну при разгрузке нефтепродуктов, применение наливных пистолетов с системами улавливания паров из баков автомобилей, разработанных авторами, с последующей их рекуперацией.

Литература :

1. Белов П.С., Голубева И.А., Низова С.А. Экология производства химических продуктов из углеводородов нефти и газа. – М.: Химия, 1991.- 256 с.
2. Бондарь В.А., Зоря Е.И., Цагарели Д.В. Операции с нефтепродуктами. Автозаправочные станции. – М.: ООО «Паритет Граф», 2000.- 338 с.

К ВОПРОСУ О СТАНДАРТАХ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ ДЕКРЕТИРОВАННЫХ КОНТИНГЕНТОВ НАСЕЛЕНИЯ

М.В. Баев, В.В. Полянский, А.П. Дмитриев, В.А.Кирюшин, О.Е. Коновалов
ЦГСЭН В Пензенской области
Государственный медицинский университет, г. Рязань

Профилактические при поступлении и периодические медицинские осмотры декретированных категорий населения должны являться основным мероприятием по предупреждению заноса инфекционных заболеваний работающими и профилактике связанных с этим эпидемических

осложнений. Указанное определяет необходимость наличия четких нормативов организации и проведения медицинского освидетельствования декретированных лиц, изменяющихся в соответствии с конкретной эпидемиологической ситуацией в стране или на конкретной территории.

Следует отметить, что действующая в настоящее время система освидетельствования работающих на инфекционную патологию, определенная приложением № 2 Приказа МЗ СССР № 555 от 29.09.89 года "О совершенствовании системы медицинских осмотров трудящихся и водителей индивидуальных транспортных средств", явно устарела и не соответствует сложившейся эпидемиологической обстановке.

Регистрируемый в России эпидемический подъем заболеваемости инфекциями с половым путем передачи (ИППП), многократный прирост заболеваемости туберкулезом, неблагополучие по гемоконтактным инфекциям, нестабильная обстановка по острым кишечным инфекциям требуют изменения подходов к стандартам клинико-лабораторного освидетельствования при медицинских осмотрах с целью приведения их в соответствие со сложившимися эпидемиологическими реалиями.

В связи с этим представляется своевременной работа МЗ РФ по разработке приказа "О проведении обязательных предварительных при поступлении на работу и периодических медицинских обследований", проект которого был выслан для ознакомления в регионы (письмо МЗ РФ № 1100/564-2-113 от 7.02.02 г.)..

Однако, на наш взгляд, ряд положений данного проекта не позволяет организовать полноценный мониторинг за состоянием здоровья работников декретированных профессий.

Прежде всего, требуется конкретизировать порядок допуска к работе. Следует нормативно закрепить положение, в соответствие с которым едиными документами, отражающими результаты пройденного осмотра, являются личная медицинская книжка и амбулаторная карта установленной единой формы. В амбулаторной карте и личной медицинской книжке должны быть указаны результаты осмотров всех специалистов и всех проведенных лабораторных и инструментальных исследований (с указанием номера анализа и даты выдачи результата). Допуск к работе должен ставиться ответственным врачом медицинского учреждения не только при наличии всех регламентированных клинических осмотров и лабораторных исследований, но и отметки о прохождении гигиенического обучения.

Одновременно, следует четко определить порядок подготовки списков лиц подлежащих медицинским осмотрам, которые обязательно должны быть согласованы работодателем в территориальном центре госсанэпиднадзора и представлены в медицинское учреждение, проводящее медицинские осмотры, не позднее чем за 1 месяц до срока его проведения.

Представляется целесообразным приведение в регламентирующем федеральном документе подробной инструкции по организации медицинских осмотров непосредственно в медицинских учреждениях, включая порядок взаимодействия с центрами госсанэпиднадзора (включая принятие

мер в отношении лиц, не прошедших медицинское освидетельствование в установленные сроки).

При безусловной необходимости организации деятельности противотуберкулезных и дерматовенерологических диспансеров по повышению качества медицинских осмотров необходимо определение конкретных методических подходов проведения данной работы.

Полностью оправдан порядок обязательного проведения предварительного при поступлении на работу последующего ежегодного флюорографического обследования всех без исключения декретированных групп. При этом требуется согласование предлагаемого проекта приказа МЗ РФ с "Порядком и сроками проведения профилактических медицинских осмотров населения в целях выявления туберкулеза", утвержденным Постановлением Правительства РФ от 25.12.01 года № 892.

В условиях напряженной эпидемиологической ситуации, в отношении прочих инфекционных заболеваний, на наш взгляд, не оправдано "смягчение" стандартов медицинского осмотра, предлагаемое в проекте приказа МЗ РФ.

Предлагаемые в проекте приказа стандарты следует дополнить:

1. Работники, связанные с пищевыми продуктами и готовыми блюдами.

1.1. Работники организаций пищевой промышленности, имеющие контакт с пищевыми продуктами – дополнить лабораторными исследованиями на ИППП, гельминтозы, брюшной тиф, включить осмотр стоматологом и отоларингологом; необходимая кратность осмотров – 2 раза в год.

1.2. Работники кремово-кондитерских производств, детских молочных кухонь и раздаточных пунктов – дополнить лабораторными исследованиями на ИППП, гельминтозы, брюшной тиф, осмотр стоматологом и отоларингологом; необходимая кратность осмотров – 2-4 раза в год.

В данный же контингент следует добавить работников обычных молокопроизводств, работников, занятых приготовлением молочных смесей для грудных детей в учреждениях всех типов. Одновременно, целесообразно включение бактериологического обследования на носоглоточное носительство грамнегативной флоры.

1.3. Объем осмотров и лабораторных исследований работников организаций общественного питания должен соответствовать таковому по контингенту 1.1. с кратностью не реже 1 раз в квартал. Стандарт целесообразно дополнить осмотром фтизиатра.

1.4. В регламент освидетельствования работников животноводческих комплексов и предприятий по переработке продуктов животного происхождения целесообразно включить осмотр фтизиатра, дерматовенеролога и исследование на сифилис; для вспомогательного персонала молочных ферм – серологическое исследование на брюшной тиф, а в случае реализации необработанного молока населению – 2 раза в год – исследование на кишечную группу, носительство золотистого стафилококка и осмотр стоматологом и отоларингологом.

2. Работники учебно-воспитательных (УВУ) и оздоровительных учреждений для детей и подростков.

2.1. Работники ДДУ: в предлагаемом проектом приказа стандарте не предусмотрены осмотры стоматологом и отоларингологом; необходимая кратность осмотров – 1 раз в квартал. Целесообразно рассмотреть вопрос о включение осмотров фтизиатром и ежегодного серологического обследования на инфицированность гемоконтактными вирусными гепатитами.
2.2. По профессиональной группе работников УВУ необходима четкая дифференцировка данной профессиональной группы:

- педагоги и вспомогательный персонал образовательных учреждений, не контактирующий с детьми и подростками (предлагаемый объем их обследования необходимо дополнить клиническим осмотром дерматовенеролога, лабораторными исследованиями на ИППП и гельминтозы с кратностью не реже 2 раза в год);
- персонал и воспитатели закрытых детских учреждений всех типов (включая коррекционные школы); объем их осмотров должен соответствовать таковому сотрудников ДДУ с ежекваратальной кратностью. В данную группу следует включить и работников, приведенных в проекте приказа как контингент "Работники детских домов, школ-интернатов, пришкольных интернатов, детских санаториев и детских лагерей отдыха".

3. Работники медицинских учреждений.

3.1. Работники ЛПУ и патронажный персонал учреждений социальной защиты, непосредственно связанный с питанием и гигиеническим обслуживанием. Данная группа должна быть четко разделена на две подгруппы:

- связанные с питанием, объем и кратность их обследования должен соответствовать таковым по работникам предприятий общественного питания;
- связанные с санитарно-гигиеническим обслуживанием пациентов и опекаемых; их объем и кратность обследования должна соответствовать таковым по контингенту работников ДДУ.

3.2. Медицинский персонал родильных и педиатрических стационаров, отделений для недоношенных и патологии новорожденных - регламент медицинских осмотров должен соответствовать таковому по сотрудникам ДДУ.

Необходимо включение исследования данного контингента на носоглоточное носительство St. aureus, носоглоточное и мочевое носительство Гр (-) микрофлоры с ежеквартальной кратностью.

4. Работники предприятий и организаций по санитарно-гигиеническому обслуживанию населения, прачечных, химчисток и пр.

По данной профессиональной группе следует определить кратность периодических осмотров – 2 раза в год, в регламент следует включить клинический осмотр дерматовенеролога и фтизиатра, лабораторное исследование на ИППП.

Кроме того, на наш взгляд, состав данного контингента неполон и требует включения:

- работников салонов татуировки, салонов красоты, косметологических кабинетов;
- работников соляриев, массажных салонов и кабинетов;

5. Тренеры, работники бассейнов, спортивно-оздоровительных учреждений и лечебных ванн.

В данный контингент необходимо включить работников саун, регламент и кратность осмотров должны соответствовать контингенту № 4.

Целесообразно дополнить стандарт исследованиями фекалий на кишечную группу, контактные гельминтозы.

6. Работники гостиниц и общежитий.

В состав обследуемых лиц следует включить вспомогательный персонал данных учреждений. Регламент обследования должен соответствовать группе работников предприятий по санитарно-гигиеническому обслуживанию с ежеквартальной кратностью осмотров.

7. Работники аптек и фармацевтических производств.

Необходимо дополнение состава данного контингента работниками, занятыми производством и реализацией стерильных изделий медицинского назначения и стерильных лекарственных препаратов.

В регламент осмотра лиц, занятых работами в боксах, изготовлением стерильных изделий медицинского назначения, следует включить осмотр отоларинголога, стоматолога, дерматовенеролога, лабораторные исследования на ИППП, на носоглоточное носительство золотистого стафилококка и грамнегативной флоры; кратность осмотров – 2 раза в год.

8. Работники водопроводных сооружений и занятые обслуживанием водопроводных и канализационных сетей и сооружений.

Регламент медицинских осмотров, на наш взгляд, должен соответствовать таковому по контингенту работников пищевой промышленности (за исключением осмотров отоларинголога и стоматолога) и с обязательным включением исследования на гельминтозы.

9. Работники предприятий торговли непродовольственными товарами.

Необходимо конкретизировать группу непродовольственных товаров, требующих включение осмотра дерматовенерологом и лабораторного обследования на ИППП.

Одновременно, считаем, что перечень профессий, подлежащих обязательному клинико-лабораторному освидетельствованию на инфекционную патологию, необходимо дополнить следующими группами:

- проводники поездов, стюарды речных, морских и воздушных судов;
- работники учреждений социальной защиты, связанные с обслуживанием контингентов на дому;
- персонал закрытых взрослых учреждений (дома престарелых, психоневрологические интернаты, социальные приюты и т.п.);
- мед. персонал лечебных учреждений, связанный с проведением парентеральных манипуляций и занятый уходом за больными;
- мед. персонал общесоматических педиатрических отделений и занятый патронажной работой на педиатрических участках;
- персонал взрослых санаторно-профилактических учреждений.

Также требует дополнения и конкретизации перечень медицинских противопоказаний к работе в декретированных профессиях. Считаем целесообразным привести в качестве противопоказаний для профессий, связанных с непосредственным обслуживанием детей и санитарно-гигиенического обслуживания населения - латентные и хронические формы гемоконтактных вирусных гепатитов. Следует включить порядок и сроки допуска к работе лиц, перенесших сифилис, гонорею и прочие ИППП (с обязательным наличием официального заключения венеролога о эпидемиологической безопасности данного работника).

Одновременно, является необходимым включение в стандарт лабораторного обследования на инфекционную патологию новых высокоинформативных методик (ИФА, культуральные методики и пр.), учитывая возросший уровень распространенности хронических форм инфекционных заболеваний (прежде всего – ИППП).

В заключение следует отметить, что качественно организованные медицинские осмотры декретированных контингентов являются не только "фильтром" на пути заноса инфекционных заболеваний работающими, но и важной составной частью системы эпидемиологического надзора, давая представление о распространенности инфекционных нозологий в данном срезе общества. Учитывая сказанное, представляется необходимым и важным использование результатов медицинских осмотров при проведении социально-гигиенического мониторинга, как и интеграция, в целом, системы надзора за инфекционными заболеваниями и формируемой в стране системы социально-гигиенического мониторинга.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТРЕВОЖНОСТИ ПОДРОСТКОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ НОВОГО ТИПА

Е.И. Калинченко, Л.П. Сливина, Л.К. Квартовкина
Медицинская академия, г. Волгоград

Для профилактики нарушений нервно-психического здоровья обучающихся необходима оценка их психо-эмоциональных особенностей, разработка и внедрение коррегирующих мероприятий.

Исследования проводились на группе подростков (122 человека), в возрасте 14-15 лет, обучающихся в гимназии. Выбор этой возрастной группы обусловлен пубертатным периодом развития, который является «критическим», сопровождающимся существенными морфо-функциональными преобразованиями ЦНС, изменяющими чувствительность организма к факторам внешней среды. С другой стороны, повышаются социальные требования к подросткам, возрастает их самооценка. Это приводит к несоответствию социально-психологических факторов и функциональных возможностей организма, следствием чего могут явиться отклонения в состоянии здоровья и поведенческая дезадаптация.

Важным свойством личности является тревожность, включающая в себя элементы беспокойства, напряженности, чувства страха, мнительности, преувеличения значимости воспринимаемой информации, ожидание опасности. В состоянии тревожности происходит сильное психо-эмоциональное напряжение, поэтому, наличие высокой тревожности у школьников является фактором риска, может провоцировать различные функциональные нарушения, особенно невротического характера.

Для диагностики проявлений тревожности у подростков применялся тест Филлипса, выявляющий уровень и характер тревожности, связанной с процессом обучения. Анализировалось общее внутреннее эмоциональное состояние подростков по наличию факторов тревожности (8 видов) и степени их выраженности: общая тревожность в школе, переживание социального стресса, фрустрация потребности в достижении успеха, страх самовыражения,страх ситуации проверки знаний, страх не соответствия ожиданиям окружающих, низкая физиологическая сопротивляемость стрессу, проблемы и страхи в отношениях с учителями.

Повышенный уровень школьной тревожности отмечен у 48,2 % обследованных: доля девочек в 1,9 раза больше ($p>0,05$). Высокий уровень тревожности отмечен у 32,9% , соотношение юношей и девушек носит равномерный характер. Отсутствие тревожности наблюдалось только у 18,9% обследованных: у 25,7% юношей и у 13,6% девушек.

Наибольшее число обследованных (24,1%) имели по 1 фактору тревожности, у юношей часто (в 20% случаев) отмечалось состояние тревожности по 2 факторам. Среди девушек в 20% случаев отмечено состояние тревожности по 4 факторам.

Тревожные состояния, связанные с переживанием социального стресса отмечены у 12,7% обследованных, доля юношей больше ($p<0,01$). Следует отметить, что 11,4% юношей имеют повышенный уровень тревожности по этому фактору, 8,6% – высокий уровень тревожности.

Фрустрация потребности в достижении успеха отмечены у 6,3% обследованных (среди юношей - 8,6%, среди девушек – 4,5%).

Страх самовыражения отмечен у 40,2%, среди юношей 28,6% имеют повышенную тревожность, 14,3% - высокую; среди девушек –29,5 % повышенную, 9,1% – высокую степень тревожности. По этому фактору отмечена самая высокая тревожность по данной методике.

Страх перед ситуацией проверки знаний отмечен у 39,2% обследованных: у юношей в 1,4 раза ниже (у 22,9% - повышенный уровень, у 8,6% - высокий). Среди девушек 45,5% имеет данный вид тревожности: 34,1%-повышенный и 11,4% - высокий уровень.

Страх несоответствия ожиданиям окружающих отмечен у 39,2% обследованных, у девушек в 1,4 раза чаще: юноши отмечали повышенную тревожность в 25,7%, высокую в 5,7%; девушки повышенную в 27,3%, высокую в 18,2 % случаев ($p<0,05$). Низкая физиологическая сопротивляемость стрессу отмечена у 17,7% обследованных: у девушек в 2,9 раз чаще - 15,9% девушек имели повышенную тревожность, 9% - высокую; 8,6% юношей имели повышенную тревожность.

Таким образом, можно говорить о высокой распространенности школьной тревожности у подростков, связанной, в основном с взаимоотношениями с учителями, ситуацией проверки знаний, что может быть следствием авторитарной модели педагогического воздействия. Состояние тревожности по фактору страха самовыражения может быть связано с этапом формирования личности и высокими мотивационными установками, связанными с обучением в образовательном учреждении нового типа.

Повышенная тревожность, эмоциональный дискомфорт могут стать причиной нарушения внимания, снижения работоспособности, повышения утомляемости учащихся, что препятствует их успешной учебной деятельности. Снижение результативности деятельности школьников, в свою очередь, усиливает эмоциональное напряжение и тревожность, т.е. возникает порочный круг. Эмоциональная неустойчивость может провоцировать различные функциональные нарушения, особенно невротического характера, которые являются фактором риска формирования соматической патологии.

Это определяет необходимость внедрения в процесс обучения здоровьесберегающих технологий, направленных на снижение психоэмоционального напряжения.

ЗАВИСИМОСТЬ УРОВНЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОК ТВОРЧЕСКИХ ПРОФЕССИЙ ОТ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. ПУТИ РЕАБИЛИТАЦИИ.

Н. Е. Калинина, В. Д. Марушкин, Л. К. Квартовкина
Государственная архитектурно-строительная академия, г. Волгоград
Медицинская академия, г. Волгоград

Экологическая ситуация в г. Волгограде оценивается как неблагоприятная, в основном, в связи загрязнением атмосферного воздуха оксидами углерода, азота, аммиаком, превышающими ПДК. На городских магистралях, на всѐм протяжении города, уровни шума достигают 60-70 дБА; около 70 % волгоградцев проживают в зонах акустического дискомфорта (В. Ф. Сидоренко, 1992, 1994; Э. С. Косицына, 1995, 1996). В этих условия адаптация 17-20-летних студенток вузов творческих профессий, особенно из сельской местности, к условиям проживания в селитебных зонах городской застройки, затруднена.

По данным анкет и медицинского обследования 30 - 34 % студенток-первокурсниц относятся к 3-4 группам здоровья; только 7.9-10.3 % из них в школе занимались физическими упражнениями.

Низкая двигательная активность в годы продолжающегося формирования организма обуславливает физический портрет студентки: малый объѐм грудной клетки, низкие показатели жизненной ѐмкости лѐгких, силы правой кисти, физическая работоспособность у студенток архитектурной специальности на 1 курсе 7-10 против 10-11 кгм/мин/кг студенток технических факультетов. Дефицит сна, сопутствующий им все годы учѐбы, занятия в закрытом помещении являются причинами астенизации, а длительные сидения и стояния у кульмана провоцируют нарушения опорно-двигательного аппарата, как во фронтальной (сколиоз), так и в сагиттальной (кифоз) плоскостях, (Н. Е. Калинина, 1999; Л. Н. Лобзенко, Н. И. Латышевская, 2001; Л. Н. Лобзенко, Н. И. Латышевская, Н. Е. Калинина, В. Д. Марушкин, 2001). Проведѐнный хронометраж распределения времени в суточном режиме студенток-архитекторов позволил выявить: из 1440 мин 330 - 22,9 % отводятся на учебные занятия; выполнение домашних заданий - 242,5 мин - 16,84 %; консультации и защита курсовых проектов на специальных кафедрах - 87,6 мин - 6,07 %; занятия физическими упражнениями - 26,6 мин -1,83 %; время на личную гигиену, прогулки, кино, чтение книг, дискотеки, - 130,3- 9,05 %; сон - 374,5 мин - 26 %. Таким образом, свободного времени на самостоятельные игры в волейбол, настольный теннис, бадминтон остаѐтся не более 9 мин, т.е. 0,48 %, - что явно недостаточно для повышения тренированности.

Попытки реабилитации организма при помощи подбора физических упражнений, адекватных физиологическим возможностям, сталкиваются с проблемами. Первая - выбор наиболее благоприятных мест для занятий - на открытых спортивных площадках с учѐтом озеленения, близости рек, искусственных водоѐмов, низких уровней шума, малой загазованности,

направления ветров; в закрытых помещениях с температурой воздуха не выше 15°С; относительной влажностью от 35 до 60 %, минимальной микробной обсеменѐнностью, концентрацией углекислоты до 1 промилле. Несоблюдение любого из этих показателей повышает вероятность возникновения пиодермии, тонзиллитов, ларингитов (Л. К. Квартовкина, 1952; А. Ф. Фролов, 1971, А. Г. Дембо, 1988). Вторая - подбор физических упражнений, способствующих повышению физической работоспособности и функционального состояния организма. Опыт работы в вузе показывает, что для лиц слабо физически и функционально подготовленных, к которым относятся творческие специальности, оптимальными являются физические упражнения циклического характера, легко дозируемые как по объѐму, так и интенсивности. К ним относится пешая ходьба со скоростью движения от 4 до 6 км/час, восхождение на этажи от 30-ти до 50-ти за одно занятие, ходьба на лыжах, езда на велосипедах, велоэргометрия с мощностью работы на валу педалей от 25 до 125 Вт. Мы применяли эти упражнения в течение 4-х лет обучения со студентками специальности «Архитектура» (экспериментальная группа) - 69 чел; студентки технической специальности (контрольная группа) - 78 чел. выполняли стандартные физические упражнения - бег, прыжки, многоскоки, отжимание в упоре лѐжа, игры в волейбол, баскетбол.

Регистрация исходных значений показателей физического развития студенток обеих групп в начале эксперимента (сентябрь 1995 г.) выявила следующее: студентки архитекторы достоверно ($p < 0,05$) уступают студенткам контрольной группы в показателях длины и массы тела, соответственно, на 1,6 и 4,1 %; показатель силы правой (сильнейшей) кисти ниже на 4 кг - 87,8 % ($p < 0,05$); окружность грудной клетки и жизненная ѐмкость лѐгких на уровне 96,47 и 93,3 % от величин контрольной. Наибольшее отставание ($p < 0,01$) выявлено в показателях силового и жизненного индексов - 88,3 и 79,6 %. Таким образом, показатели физического развития студенток творческой профессии, обусловленные образом жизни, недостаточной двигательной активностью в школьные годы, уступают студенткам контрольной группы по всем параметрам. В конце эксперимента (1999) разница в показателях физического развития была сведена до минимума ($p > 0,05$), силовой и жизненный индексы незначительно превышены.

Данные адаптационного показателя студенток экспериментальной группы по Р. М. Баевскому выявили: в начале эксперимента - «удовлетворительная адаптация» - 26 %, после - 42 %; «напряжение адаптации» — 34 % - 40 %; «неудовлетворительная адаптация» - 32 % - 18 %, «срыв адаптации» - 8 % после 2 % ($p < 0,05$-$0,01$).

Таким образом, студентки творческой специальности, имеющие при поступлении в ВУЗ низкие показатели физического развития, отражающие малоподвижный образ жизни на экологически напряжѐнных территориях крупного города, при использовании здоровьесберегаюших технологий специальных физических упражнений могут за 4 года обучения повысить свой физический статус, являющийся одним из показателей здоровья.

УДК 613.965

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ УТОМЛЕНИЕ, КАК ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА УЧЕБНО-ТРУДОВОЙ ПОДГОТОВКИ ПОДРОСТКА

К.С. Жижин, А.Р. Квасов, А.Ф. Степаненко, О.А. Свинтуховский
Государственный медицинский университет, г. Ростов-на-Дону

Интенсификация труда – один из важных показателей продуктивности функционирования современного производства. Если учесть, что значительная часть выпускников общеобразовательных школ и близких к ним образовательных учреждений будет востребована в ближайшие годы, то подготовка подростков к реальному производству – неотъемлемая часть любого учебно-производственного процесса.

Однако, на сегодня мы отмечаем значительный разрыв между запросами современного производства и качеством трудовых ресурсов, поставляемых учебными заведениями.

Интенсификация труда в учебно-производственном процессе, соотнесение нагрузок с реальными трудовыми процессами – главное на пути становления человека-производителя материальных благ, а не только их потребителя. Интенсификация на фоне рационализации приемов труда никогда не приносила вреда, проблема возникает тогда, когда утомление переходит в переутомление, вызывая нетипичную реакцию организма на нагрузку.

Еще Э.Крепелин (1902) отмечал, что кривая продуктивности работы – это равнодействующая упражнения, утомления и стимуляции, которая имеет неравномерные по длительности фазы наработки профессионально значимых функций (ПЗФ).

Введя элементы кино- и видеохронометража, выделив микроэлементные нормативы времени на трудовые действия подростка в процессе учебно-трудовой деятельности при освоении массовых рабочих профессий, мы обнаружили существование цикличных периодов, фаз наработки ПЗФ.

По нашим данным определяются не равные по длительности фазы формировании ПЗФ. Наиболее существенны реакции организма на нагрузку в фазе регресса ПЗФ, сбои в работоспособности наблюдаются в конце работы. Формирование этих сбоев начинает проявляться еще в фазе «плато» ПЗФ, когда ни об утомлении, ни о переутомлении не может быть и речи, и стандартные психо-физиологические методики не позволяют выявить эти сбои.

Кино- и видеохронометраж показывают, что удлиняются периоды выполнения отдельных микроэлементных нормативов, происходит нарушение в длительности, цикличности и траекторности движений, подросток переживает скрытый эмоциональный стресс.

Мы считаем, что решение проблемы в борьбе с утомлением, переходящим в переутомление, в процессе формирования трудовых навыков и

адаптации к реальному производству не может не затрагивать главного-индивидуализации.

Наши исследования показывают, что динамика ПЗФ для лиц разного темперамента, различной «вертности» (экстра- и интроверты) очень отличается, как и уровни их работоспособности. Подростки-сенсорики, сенсомоторики и логики в различных фазах ПЗФ реагируют на нагрузку порой диаметрально противоположно: и в фазе утомления, и, особенно, в фазе начинающегося переутомления.

Выход нам видится в разработке теории гибридного интеллекта, когда человек должен рассматриваться не иначе, как первичное звено со своими физическими и психическими особенностями, а машина и среда – как вторичное. Только в этом залог качественности любого вида труда, тем более, когда в учебно-трудовом процессе задействован растущий организм с еще не сложившейся мотивацией на трудовой процесс.

Реализация этого принципа будет способствовать решению гигиенической проблемы – профилактики профессионального утомления.

УДК 616-053.31:614.2

КРУПНЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ГОРОД И СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НОВОРОЖДЕННЫХ.

Н.В. Коликова, Л.К.Квартовкина
Медицинская академия, г.Волгоград

Здоровье детей представляет собой интегральный параметр социальных, культурных, экологических и медицинских факторов (Студеникин М.Я., Ефимова А.А.,1995). В последние годы все отчетливее проявляется влияние техногенного прессинга на состояние здоровья детей, как наиболее высокочувствительный индикатор экологического неблагополучия, поэтому новорожденные могут служить социально-гигиеническим маркером условий жизни в урбанизированных регионах.

В рамках второго этапа социально-гигиенического мониторинга маркерами экологического благополучия территории считается ряд медико-социальных показателей: доля детей с массой тела от 999г до 2500г от общего числа родившихся живыми и мертвыми; частота врожденных пороков развития; показатели физического развития; показатели перинатальной смертности и ее структура и т.д.

На базе Центрального родильного объединения г. Волгограда проведено ретроспективное исследование в динамике 10 лет (1990-2000г.г.) с временным лагом в 5 лет. Для характеристики состояния здоровья новорожденных мы учитывали показатели: срок гестации; физического развития; оценка по шкале Апгар; заболеваемость и ее структура; перинатальная смертность.

В течение 10 лет постоянно увеличивается популяция недоношенных детей: 1990г.- 3,4%; 1995г.- 5,99% (p<0,05); 2000г.- 8,4% (p<0,05%).

Одним из основных показателей качества жизни новорожденных является физическое развитие. Более чем в 2,5 раза (p< 0,01) увеличилось число детей, у которых имело место замедление роста и недостаточность питания. Реже стали рождаться дети с относительно крупной массой тела (4 кг и более); 1990г.-1,25%; 2000г.- 1,09%(p<0,05). Доля детей с массой от 999г до 2500г составила в 1990г.- 3,4%; 1995г.- 3,58% (p<0,05); 2000г.- 5% (p<0,05).

Средние антропометрические показатели популяции новорожденных в динамике десяти лет имеют тенденцию к снижению (табл. 1).

Таблица 1

Средние антропометрические показатели новорожденных детей.

Антропометрические Показатели	1990 год п=198	2000 год п=192	Достоверность сдвига
Масса тела (г)	3454±22,04	3390±17,39	P<0,05
Длина тела (см)	54,21±0,13	53,3±0,09	P<0,05
Окружность груди(см)	35,5±0,07	34,6±0,08	P<0,05

Для оценки функциональных систем новорожденного используется шкала Апгар. Доля детей, родившихся в состоянии асфиксии (менее 6 баллов), возросла с 1,9% в 1990 году до 13% в 2000 году (p<0,01). Достоверно увеличилось число детей, оцененных при рождении на 7 баллов (косвенно свидетельствует о перенесенной хронической внутриутробной гипоксии): 1990г.- 4,62%; 2000г.-13% (p<0001).

В течение десяти лет отмечен стабильный рост заболеваемости новорожденных: 1990г.- 138,1‰; 1995г.- 275,95 ‰ (p< 005); 2000г.- 322,38‰ (p<0,05). Причинная структура заболеваемости по удельному весу существенно не изменяется. Рост больного потомства происходит в основном за счет доношенных детей (табл.2).

Таблица 2.

Структура заболеваемости доношенных новорожденных .

Заболевания (на 1000)	1990 год	1995 год	2000 год
Замедление роста,	45,3	144,41	117,9

недостаточность питания			
Гипоксия, асфиксия	15,1	39,91	291,4
Родовая травма	7,8	15,96	81,2
Врожденные пороки развития	40,8	67,85	62,9
ГБН	0,9	3,1	4,6
Инфекция перинатального периода (суммарные данные)	2,3	10,4	38,3

Информативным показателем воздействия факторов среды на репродуктивное здоровье является неонатальная смертность. По новорожденным в первые шесть дней она составила в 1990г.- 5,8‰; 1995г.- 7 ($p<0,05$); 2000г.-8.4‰ ($p<0,05$) . В структуре ранней неонатальной смерти» более 1/3 случаев- внутриутробная инфекция, 2-3-е места- асфиксия, пневмопатии, 4-е- врожденные уродства.

Таким образом, в формировании негативных процессов, происходящих в здоровье новорожденных, участвует сложный комплекс неблагоприятных факторов, которые тесно связаны между собой.

СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ.

Ю.А. Леденев, И.Г. Голофаст, А.Н. Буфалов
ЦГСЭН в г. Брянске

Неблагоприятные тенденции в демографической ситуации и в состоянии здоровья детей сохраняются на протяжении последнего десятилетия, а, начиная с 1992 года, в России наблюдается отрицательная динамика естественного прироста населения. В 1999 году показатель рождаемости составил 8,3 на 1000 населения, против 9,3 в 1995; показатель смертности за эти годы – 14,7 и 15,0 соответственно. За последние 3 года число больных с диагнозом, установленным впервые в жизни, возросло по группам болезней эндокринной системы, расстройств питания и нарушения обмена

веществ, костно-мышечной системы – на 16,6-25%, органов пищеварения – на 11%, бронхиальной астмой – на 23%. Количество врожденных аномалий за этот период увеличилось на 23%.

Особую тревогу вызывает состояние здоровья школьников. К концу обучения доля здоровых школьников составляет не более 10%. В РФ в 2000 году выявлено 1,5 млн. школьников в возрасте до 14 лет с нарушением осанки и понижением остроты зрения, 330 тыс. – со сколиозом, более 700 тыс. – с дефектами речи.

В соответствии с данными официальной статистики состояниие здоровья детей и подростков, проживающих на территории РФ, ухудшается с каждым годом.

Такое крайне неблагополучное положение со здоровьем детей является следствием ряда причин, среди которых основные – неудовлетворительное социально-экономическое положение значительной части населения, неблагоприятная экологическая обстановка, несоблюдение санитарно-гигиенических требований во многих школах, детских дошкольных и оздоровительных учреждениях.

Полноценное питание – существенный фактор роста и развития организма, а также укрепления здоровья, особенно в детском и подростковом возрасте. Структура питания населения характеризуется продолжающимся снижением потребления биологически ценных продуктов питания (мяса, молокопродуктов, рыбы, яиц, фруктов), являющихся источником белка, незаменимых аминокислот, витаминов, микроэлементов. Естественный недостаток микронутриентов, в частности, йода, в пищевых продуктах обусловливает возникновение эндемического зоба, гиперплазии щитовидной железы у подростков, отставание умственного и физического развития детей. Обеспечение населения йодированной солью за последние 5 лет улучшилось, но во многих регионах все еще является недостаточным. В условиях социально-экономического кризиса, когда для большинства населения проблема алиментарного голодания является повседневной реальностью, влияние государства на состояние здоровья детей может быть особенно существенным в организации школьного питания.

Очень медленно решается проблема обеспечения школьников горячим питанием. В целом по стране его получают только 10-15% учащихся старших классов. Во многих учреждениях сокращается вес и объем готовых блюд, не соблюдаются физиологические нормы питания. В связи с ликвидацией базовых столовых, ранее обеспечивавших детские и подростковые учреждения полуфабрикатами и основными продуктами, они вынуждены самостоятельно закупать продовольствие, приобретая его на неорганизованных рынках и у частных лиц по более низкой цене, но, зачастую, более низкого качества. В детских дошкольных учреждениях из взятых проб 19% готовых блюд не соответствуют гигиеническим требованиям по калорийности и 13% - по содержанию витамина С. Качество пищевых продуктов в последние годы несколько улучшилось, сократилось количество проб, содержащих пестициды, соли тяжелых металлов, микоток-

сины. Вместе с тем, удельная доля проб, не отвечающих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, составила 5,5%.

На территории РФ в детских дошкольных учреждениях, оздоровительных учреждениях, школах в результате несоблюдения технологии приготовления блюд, правил хранения и сроков реализации продуктов, грубых нарушений санитарно-противоэпидемического режима ежегодно регистрируется до 50 вспышек острых кишечных инфекций с числом пострадавших до 4 тыс. детей.

Отличительной чертой современного воспитания и обучения детей является компьютеризация учреждений. Достоинства компьютерного обучения несомненны, однако, они влекут за собой ряд проблем. Такие занятия сопряжены с возрастанием объема учебной информации, повышением зрительной, психоэмоциональной и статической нагрузки. В классах, где работают видеодисплейные терминалы (ВДТ), формируются специфические условия микроклимата: повышается температура воздуха, снижается влажность, увеличиваются уровни шума, пользователи подвергаются угрозе воздействия электромагнитных излучений. Централизованное обеспечение образовательных учреждений компьютерной техникой не практикуется последние 5-6 лет. Если в государственных учреждениях используют устаревшее оборудование, то коммерческие структуры зачастую закупают технику без подтверждения ее безопасности. Изучение организации работы на ВДТ и влияния на детский организм электромагнитных полей, проведенное в 1716 детских и подростковых учреждениях, показало, что каждый третий объект (33,8%) не отвечал санитарным нормам и являлся небезопасным.

По-прежнему одной из серьезнейших проблем в школах является многосменность учебных занятий (двух-трехсменный режим обучения). Значительная часть школ работает по 5-дневной учебной неделе. В этих условиях негативное влияние на организм детей усиливается за счет несбалансированных режимов умственного труда и отдыха учащихся. Увеличивается число уроков в школе, вводятся «нулевые уроки» по факультативным предметам до начала основных занятий, не соблюдается чередование предметов по степени трудности в течении учебного дня и на протяжении учебной недели, сокращается продолжительность перемен между уроками до 50-60% от нормы. При 5-дневном режиме обучения количество детей с выраженным утомлением к концу учебного дня увеличивается до 37% против 23%. У детей при 5-дневной неделе, ухудшение здоровья детей за учебный год составляет 24% против 15% при 6-дневной неделе.

Реформа школьного образования не только не уменьшает, но и увеличивает учебные нагрузки на детей. Особенно велика доля дополнительных предметов в школах с углубленным изучением предметов, лицеях, гимназиях. Так, в расписании уроков начальных классов гимназий можно встретить сомнительно необходимые предметы для учащихся начальных классов. Кроме того, увеличение нагрузок в школе влечет за собой увеличение домашних заданий. Так, по данным литературы, общее время, затра-

ченное учащимися на занятия в школе и дома, колеблется от 10-12 часов для младших школьников, до 15-16 часов – для старшеклассников. Эти цифры превышают продолжительность рабочего дня для взрослого человека. Однако администрации образовательных учреждений внедряют «экспериментальные» обучающие программы и методики преподавания, не имеющие санитарно-гигиенической оценки Министерства здравоохранения РФ.

Эти и другие проблемы оказывают существенное влияние на состояние здоровья детей и подростков и требуют решения на уровне принятия Федеральных целевых программ, реализации федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», включение в региональные программы, направленные на сохранение и укрепление здоровья детей и подростков.

ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ ЛИКВИДАТОРОВ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС

А.П. Яковлев, Н.Н. Косоленкова
Медицинский институт государственного университета, г.Орел

Произошедшая в апреле 1986 года авария на Чернобыльской АЭС вызвала значительные изменения в социальной и медико-демографической сферах многих территорий Российской Федерации. К числу таких территорий относится и Орловская область. Изучение радиационной ситуации на территории области в 1997 году показало, что количество загрязненных населенных пунктов составляет 900 с численностью населения 138448 человек, в том числе 30205 детей. Однако состояние здоровья детей, рожденных от ликвидаторов аварии на Чернобыльской АЭС и проживающих на загрязненной территории, практически не изучалось.

К 2001 году в Орловской области, по данным специального регистра, проживало 256 детей, родившихся от участников ликвидации последствий аварии. Заболеваемость детей в таких семьях выше (1554,7 случая на 1000), чем в группе детей, родители которых не участвовали в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС (1536,4%). Более выраженные различия установлены при анализе распространенности заболеваний. Распространенность заболеваний среди детей ликвидаторов составила 2289,1 промилле против 1924,3 промилле. Кроме того, наблюдается высокий темп роста заболеваемости таких детей за анализируемые годы. С 1991 года заболеваемость детей ликвидаторов возросла с 862,5‰ до 1554,7% в 2001 году. Это существенно ниже изменения уровня заболеваемости детей, проживающих на загрязненных территориях.

Значительных изменений в структуре патологии детей ликвидаторов Чернобыльской аварии не отмечено. Основную часть, как и в общей попу-

ляции, у детей ликвидаторов занимают болезни органов дыхания. Однако за 2001 год достоверно увеличился удельный вес болезней органов пищеварения. Повысился также уровень болезней мочеполовой системы, кроветворных органов, врожденных аномалий.

В связи с этим научно-практический интерес предоставляет дальнейшее наблюдение за состоянием здоровья детей, родившихся от ликвидаторов аварии на Чернобыльской АЭС, в рамках организованного нами мониторинга и регистра заболеваемости на базе Орловской областной клинической больницы. Это позволит осуществлять более адекватное лечение данной категории детей и профилактику различных нарушений в состоянии их здоровья.

УДК 613.95:312.9

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПЕРВОКЛАССНИКОВ КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА

Л.А. Давыденко
Медицинская академия, г. Волгоград

Физическое развитие (ФР), подчиняясь общебиологическим закономерностям, реагирует на действие факторов природной и социальной среды, специфичных для каждого поколения, и потому требует перманентной оценки. Сведения о влиянии антропогенной и учебной нагрузок на показатели ФР неоднозначны [1,2,3]

Цель исследования – выявить возможные особенности ФР первоклассников образовательных учреждений различного вида, проживающих на территориях с различной антропогенной нагрузкой. Исследования проводились на 3-х территориях крупного промышленного города: северной, центральной, южной. Центральная – территория экологического благополучия, ИЗА-2,6. Экологическую ситуацию северной территории формируют предприятия металлургии и тяжелого машиностроения, ИЗА-4,6–6,9; экологическую ситуацию южной территории - предприятия химической и нефтехимической промышленности, ИЗА- 5.2-6,2.

Проведен индивидуальный анализ ФР учащихся 1-х классов (гимназий и школ) по комплексной методике, которая включала определение уровня биологического развития и гармоничности морфофункционального состояния. Биологический возраст у большинства первоклассников (77,06 – 68,26%) южного, центрального и северного районов соответствовал календарному. В центральном районе больше детей (мальчиков и девочек) с нормальными темпами биологического созревания в сравнении с северным районом, девочек - в сравнении с северным и южным ($p < 0,01$; $p< 0,05$). В этом же районе больше детей с ускоренными темпами биологического созревания: 11,93% против 8,96% в северном и 8,46% - в южном районах ($p>0,05$;$p<0,05$). В группе детей центрального района с отклонения в темпах развития количество детей с ускоренным и замедленным темпами

развития одинаково, в экологически неблагополучных районах преобладали дети с замедленным темпом: в северном в 2,5раза, в южном в 2 раза. Распространенность вариантов морфофункционального статуса учащихся 1-х классов всех районов сопоставима. Исключение составили девочки, проживающие на северной территории, 7,14% которых имеют резкодисгармоничное развитие ($p > 0,05$;$p < 0,05$).

Анализ распределения учащихся по группам риска вероятности развития заболеваний в зависимости от территории проживания показал, что число детей без риска развития патологии в северном районе (53,29%) достоверно меньше; в центральном и южном соответственно 60,44% и 61,54%. В южном районе девочек, относящихся к группе 2 степени риска, (14,68%) больше, в сравнении с центральным (9,02%) и северным (9,88%) районами ($p < 0,05$; $p > 0,05$).

Различий в темпах биологического созревания учащихся гимназий и школ центрального района не выявлено. В северном районе среди гимназистов больше детей, чей биологический возраст соответствовал календарному: 74,12% ($p<0,01$); в школе больше детей с замедленными темпами созревания: 28,05% ($p < 0,05$). В южном районе в гимназии больше девочек с нормальным темпом развития:75,21%, в школе - с замедленным 21,25% ($p < 0,05$; $p < 0,05$).

Достоверных различий в морфофункциональном статусе учащихся гимназий и школ центральной и северной территорий не выявлено. На южной территории среди гимназистов больше мальчиков с гармоничным развитием: 82,57%, в школе таких мальчиков 72,86% ($p < 0,05$). Среди мальчиков с отклонениями в ФР в гимназиях и школах всех районов преобладали дети с дефицитом массы тела. В районах экологического неблагополучия среди девочек-гимназисток больше детей с избытком массы тела, в центральном районе таких девочек больше в школе.

Вне зависимости от территории проживания среди гимназистов больше детей без риска развития заболеваний, чем среди учащихся общеобразовательных школ, однако различия недостоверны. Среди гимназистов центрального района больше мальчиков, относящихся к группе 2 степени риска (13,67%), в общеобразовательных школах - 6,38% ($p < 0,05$).

Среди учащихся школ, проживающих в северном районе, в 1,4 раза больше детей, относящихся к группе 1 степени риска развития заболеваний, чем в гимназии. Среди школьников, проживающих в южном районе, в 2 раза больше детей, относящихся к группе 2 степени риска.

Таким образом, у первоклассников, проживающих в районах с различной степенью антропогенной нагрузки, темпы биологического созревания и степень морфофункциональной зрелости различны. В районах экологического неблагополучия выявлены различия в ФР учащихся гимназий и общеобразовательных школ.

ЛИТЕРАТУРА
1.Кучма В.Р.//Теория и практика гигиены детей и подростков на рубеже тысячелетия.2001.-375с.
2.Суханова Н.Н. Физическое развитие детей и подростков к концу 20 века: связь с биологическими и социально- гигиеническими факторами: Автореф.дис…докт.мед.наук.-М.,1996.-48 с.
3.Чубирко М.И. с соавт. //Гиг. и сан.-1997.-№2.

УДК 613.955

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ УЧАЩИХСЯ – ОСНОВА ИХ ЗДОРОВЬЯ.

О. А. Гуро
Медицинская академия, г. Волгоград.

Характерной особенностью современного юношеского спорта является интенсификация тренировочного процесса. Тренировку следует рассматривать как специально организованный процесс целенаправленной стимуляции развития и совершенствования физических качеств, согласованный с ритмом естественного развития двигательной функции. По данным авторов (В.Г. Никитушкин, В.А. Барков, 2000 г.) у юных спортсменов, проживающих в экологически неблагоприятных районах, физическая подготовленность в среднем на 10-15% ниже сверстников, имеющих благоприятные экологические условия проживания. В то же время, положительное влияние биологически необходимой двигательной активности реализуется в повышении защитно-приспособительных возможностей организма, его сопротивляемости неблагоприятным факторам среды, формировании устойчивости кардиореспираторной системы к физической нагрузке, в улучшении физического развития юного спортсмена.

Цель работы - сравнительная характеристика показателей физического здоровья мальчиков, имеющих двигательную активность в объѐме программы обучения образовательного учреждения, не занимающихся дополнительно физкультурой и спортом, и показателей физического здоровья учащихся детско-юношеской спортивной школы по плаванию, имеющих спортивный стаж от 3 до 5 лет. Обе группы, сравнимые социально-экономические условия проживания в семье, составили жители двух спальных районов города. Первая группа представлена учащимися образовательного учреждения : учащиеся 12 лет - 60 человек; 13 лет – 50 человек; 14 лет – 66 человек. Контрольная группа юных пловцов состояла: 12 лет – стаж занятий 3 года – 72 человека; 13 лет - стаж занятий 4 года –74 человека; 14 лет – стаж занятий 5 лет – 53 человека. Оценивались данные антропометрии, физиологических показателей, индексов Кетле, Робинсона, Руфье.

Сопоставление морфологических показателей учащихся обеих групп не выявило существенных различий, но степень гармоничного физического развития во всех возрастных группах пловцов была достоверно выше(63%, 52,7%, 47%), чем у школьников (48%, 50%, 21%).

Оценка физиологических показателей мальчиков обеих групп как в покое, так и при нагрузке показала существенное различие в адаптации кардиореспираторной системы к физической нагрузке. В группе пловцов, с увеличением спортивного стажа, наблюдалось урежение частоты дыхания, повышение работоспособности. Высокие показатели индекса Руфье (40%, 46%, 52%) соответственно по возрастным группам у пловцов, против 7,5%, 12%, 15% - у школьников ($p < 0,001$).

Таким образом в формировании установок на соблюдение принципов здорового образа жизни необходимо не только отречение от вредных привычек, но и понимание необходимости обеспечения растущего организма адекватной двигательной активностью во всех возрастных группах, для достижения оптимального физического здоровья.

Литература.

1. М.С. Абрамов. Окружающая среда и физическое состояние населения. –Ташкент: Медицина,1984 г.
2. М.В. Антропова. Гигиена детей и подростков.-М.: Медицина, 1977 г.
3. Г.А. Апанасенко. Физическое развитие детей и подростков. Киев: Здоровье, 1985.
4. В.Г. Никитушкин. Физическая культура. –2000.-. № 3.-С. 26.

УДК 616-07-08

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФАКТОРОВ РИСКА МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ

Г.Я. Клименко, В.П. Косолапов, О.Н. Чопоров

Государственная медицинская академия, г. Воронеж
Государственный технический университет, г. Воронеж

В условиях социально-экономических реформ, ухудшения демографической ситуации, которая характеризуется снижением рождаемости, ростом общего уровня смертности при сохраняющемся относительно высоком уровне перинатальной и младенческой смертности, актуальность исследования медико-биологических и социально-гигиенических факторов риска младенческой смертности возросла, так как она отражает фактический уровень и качество медицинского обслуживания женщин и детей.

Согласно данных управления медицинской информатики и статистики МЗ РФ, показатель младенческой смертности в среднем по стране относительно высок – в 1998 г. он составил 16,5 случая на 1000 родившихся

живыми. В Воронежской области этот показатель составил в 1994 году - 16,1 случаев на 1000 живорожденных, в 1999 г. – 15,9 ‰. Однако, отсутствие научно обоснованной информации о региональных факторах, формирующих уровень и структуру младенческой смертности, затрудняет разработку перспективных мероприятий по совершенствованию профилактики в условиях проводящихся социально-экономических реформ на муниципальном уровне.

С целью ликвидации некоторых пробелов в этой области информационного обеспечения системы здравоохранения, нами были проанализированы сплошным методом все случаи младенческой смертности в г. Воронеже за период с 1996 по 1998 годы как по данным официальной медицинской статистики, так и по результатам социологического исследования (всего 312 случаев). В контрольную группу (91 случай) вошли дети, прожившие 1 год и более.

Для выявления взаимосвязи индивидуальных характеристик с фактом смерти ребенка на первом году жизни мы использовали метод парной корреляции, который позволил установить величину этой связи. Как показал анализ, достоверная прямая связь гибели ребенка на первом году жизни характерна для следующих факторов риска: число беременностей, осложнения беременности и родов, наличие сквозняков на рабочем месте. Обратная связь характерна для следующих показателей: возраст матери и отца, число детей в семье, работа в декретном отпуске, полноценность питания, уровень индивидуальных гигиенических знаний, масса и рост ребенка, его доношенность, кормление грудью, выполнение массажа и прогулки на свежем воздухе.

Частотная характеристика ответов семей, у которых ребенок умер на первом году жизни, и контрольной группы, показала, что в основной группе у матерей преобладали лица со средним и специальным среднем образованием, у отцов – со среднеспециальным и средним образованием, с зарегистрированным браком, по составу семьи: мать, отец, дедушка и бабушка, а также отец и мать, т.е. полные, отсутствие детей в семье и наличие одного ребенка, с желанной беременностью, с одной и двумя беременностями, с одними и двумя родами, с отсутствием выкидыша и при наличии одного выкидыша, с первой беременностью, окончившейся родами, с отсутствием заболеваний у матери и отца, отсутствие вредных привычек (употребление алкоголя и курение), с наличием заболевания во время беременности и осложнений беременности, с благополучными условиями труда, но наличием сквозняков на рабочем месте, с односменным режимом работы и незанятости в общественном производстве, незанятость в общественном производстве во время декретного отпуска, оценивающих свое материальное положение и жилищно-бытовые условия как удовлетворительные, полноценно питающихся, с отсутствием конфликтов в семье, сознающие необходимость гигиенических знаний.

Для оценки достоверности различия факторов риска основной и контрольной групп по каждому показателю (с учетом балльной оценки) было

рассчитано выборочное среднее, а также 95-ти процентные доверительные интервалы для генеральных средних. По каждому показателю производилось сравнение выборочных средних для основной и контрольной группы (табл. 1).

Таблица 1.

Оценка достоверности различия факторов риска основной (младенческая смертность) и контрольной групп

Название показателя	Доверительный интервал *		Отличие показателя	t	Выдвинутая гипотеза	Вероятность гипотезы, %
	основная группа ** (x_1)	контрольная группа *** (x_2)				
Возраст матери	24,77 ± 0,59	26,15 ± 1,15	1,38 ± 1,25	-2,1622	$\bar{x}_1 < \bar{x}_2$	>98,44
Возраст отца	26,93 ± 0,60	28,52 ± 1,27	1,58 ± 1,29	-2,4141	$\bar{x}_1 < \bar{x}_2$	>99,19
Образование матери	0,6086±0,0284	0,6526±0,0559	0,0439±0,0596	-1,4488	$\bar{x}_1 < \bar{x}_2$	>92,59
Образование отца	0,6327±0,0296	0,6915±0,0528	0,0588±0,0605	-1,9101	$\bar{x}_1 < \bar{x}_2$	>97,16
Семейное положение	0,9193±0,0212	0,9427±0,0346	0,0234±0,0434	-1,0581	$\bar{x}_1 < \bar{x}_2$	>87,24
Желанность берем-ти	0,9605±0,0182	0,9932±0,0136	0,0327±0,0345	-1,8627	$\bar{x}_1 < \bar{x}_2$	>96,84
Число беременностей	1,98 ± 0,16	1,64 ± 0,18	0,34 ± 9,31	2,1519	$\bar{x}_1 > \bar{x}_2$	>98,40
Число родов	1,49 ± 0,10	1,30 ± 0,11	0,19 ± 0,20	1,9217	$\bar{x}_1 > \bar{x}_2$	>97,23
Число выкидышей	0,39 ± 0,10	0,24 ± 0,12	0,14 ± 0,20	1,4441	$\bar{x}_1 > \bar{x}_2$	>92,53
Употребл. алкоголя	0,9385±0,0221	0,9545±0,0330	0,0160±0,0445	-0,7077	$\bar{x}_1 < \bar{x}_2$	>76,02
Курение	0,9370±0,0237	0,9455±0,0409	0,0085±0,0490	-0,3408	$\bar{x}_1 < \bar{x}_2$	>63,33
Заболевания при беременности	0,5962±0,0547	0,5055±0,1047	0,0907±0,1157	1,5404	$\bar{x}_1 > \bar{x}_2$	>93,79
Осложнения беременности	0,6859±0,0,518	0,4835±0,1047	0,4130±0,0769	3,5868	$\bar{x}_1 > \bar{x}_2$	>99,98
Режим труда	0,7697±0,0249	0,7517±0,0463	0,0180±0,0522	0,6772	$\bar{x}_1 > \bar{x}_2$	>75,07

Работа в декрете	0,0481±0,0239	0,1099±0,0655	0,0618±0,0563	-2,1580	$\bar{x}_1 < \bar{x}_2$	>98,42
Материальное положение	0,5981±0,0327	0,5495±0,0578	0,0486±0,0679	1,4082	$\bar{x}_1 > \bar{x}_2$	>92,019
Жилищно-бытовые условия	0,6179±0,0339	0,6277±0,0531	0,0098±0,0689	-0,2794	$\bar{x}_1 < \bar{x}_2$	>60,99
Полноценность питания	0,7628±0,0475	0,8791±0,0683	0,1163±0,0951	-2,4040	$\bar{x}_1 < \bar{x}_2$	>99,17
Конфликты	0,7670±0,0350	0,7949±0,0617	0,0279±0,0727	-0,7532	$\bar{x}_1 < \bar{x}_2$	>77,41
Уровень гигиенических знаний	0,9557±0,0161	1,0±0,0	0,0443±0,0298	-2,9289	$\bar{x}_1 < \bar{x}_2$	>99,82
Сразу закричал	0,4647±0,0556	0,8571±0,0733	0,3924±0,1102	-7,0008	$\bar{x}_1 < \bar{x}_2$	>99,99
Масса новорожденного	2541 ± 93	3404 ± 93	863 ± 177	-9,5841	$\bar{x}_1 < \bar{x}_2$	>99,99
Рост новорожденного	49,99 ± 0,56	52,82 ± 0,57	2,83 ± 0,97	-5,7642	$\bar{x}_1 < \bar{x}_2$	>99,99
Доношенность	0,4914±0,0554	0,9602±0,0391	0,4688±0,1047	-8,8045	$\bar{x}_1 < \bar{x}_2$	>99,99

* - доверительные интервал приведены при 95%-ом уровне значимости;
** - дети, умершие на первом году жизни жизни;
*** - дети, прожившие 1 год и более.

Таким образом, основными факторами риска младенческой смертности являются: возраст матери и отца, образование отца, желанность беременности, число беременностей и родов, осложнения течения беременности, сквозняки на рабочем месте матери, работа в декретном отпуске, полноценность питания, уровень гигиенических знаний, масса и рост ребенка при рождении, доношенность.

УДК 312.2-053.3

ТЕНДЕНЦИИ МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ В ЮГО-ВОСТОЧНЫХ РАЙОНАХ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

З.А.Хуснутдинова, З.Ф.Аскарова
Государственный педагогический университет, г. Уфа
Государственный медицинский университет, г. Уфа

Исследование динамики повозрастной структуры и причин младенческой смертности (МС) проводили с 1970 по 1999гг. в районах Башкирского Зауралья (в Учалинском районе, районный центр – г.Учалы, и в г.

Сибай). Регион является центром горнодобывающей промышленности и характеризуется негативной демографической ситуацией и напряженной экологической обстановкой.

Среди всех умерших детей и подростков до 15 лет на долю детей первого года жизни в г. Учалы приходится 62,0%, в Учалинском районе - 59,1% и в г. Сибай - 66,6%.

В результате анализа уровня МС динамики за 30 лет в Учалинском районе и в г. Учалы установлено снижение данного показателя на 42,3% и 4,7% (с 28,4 и 17,2 на 1000 родившихся живыми в 1970-1974 гг. до 16,4 и 16,4 в 1995-1999 гг. соответственно по территориям). В г. Сибай за тот же период, показатель вырос на 22,1% (с 19,5 до 23,8).

Сравнительный анализ уровня МС в юго-восточных районах Республики Башкортостан (РБ) с аналогичными данными по Республике и РФ показал, что показатель в 1995-1999гг. по г. Сибай был несколько выше, а по г. Учалы, Учалинскому району несколько ниже, чем в целом по РБ и РФ (соответственно 17,1‰ и 17,2‰).

При рассмотрении динамики структуры МС по периодам первого года жизни отмечается тенденция роста удельного веса неонатальной смертности. Так, если в 1970-1974гг. по Учалинскому району удельный вес неонатальной смертности составил всего 17,7%, то в 1995-1999гг.- уже 59,8%, по гг. Учалы, Сибай- увеличился на 31,2% соответственно с 28,3% до 59,5%), и г. Сибой на 25,0% (с 47,6% до 72,6%). В то же время наблюдалось снижение удельного веса постнеонатальной смертности, который составил в среднем за изученные годы по Учалинскому району- 70,1%, г. Учалы- 54,6%, г. Сибай- 49,8%.

В структуре причин МС обращает на себя внимание неуклонный рост доли врожденных пороков развития (ВПР). Так, удельный вес умерших от ВПР в Учалинском районе возрос в 2,6 раза, г. Учалы - в 2,3 раза и г. Сибай - в 1,8 раза. Аналогичные тенденции наблюдаются и при рассмотрении интенсивных показателей МС вследствие ВПР. За исследуемый период МС от данной причины в Учалинском районе и г. Учалы возросла соответственно в 1,5 и 2,2 раза. Уровень смертности вследствие ВПР в 1995-1999гг. в Учалинском районе и г.Учалы (57,5 на 10000 родившихся живыми) в 1,4 раза превышал аналогичный показатель по РФ (40,5‰) и в 1,2 раза - по г. Сибай (48,9‰).

Анализ причин МС свидетельствует, что по г. Учалы в среднем 30,4% случаев приходится на перинатальную патологию (по Учалинскому району – 17,3%, по г. Сибай – 37,0%) и соответственно 29,6%, 42,1% и 25,7% случаев на болезни органов дыхания (БОД). Таким образом, анализ структуры МС свидетельствует, что в настоящее время значительна доля детей первого года жизни, умирающих от БОД. Уровень смертности от БОД за период наблюдения в Учалинском районе и г. Учалы снизился соответственно в 5,3 и 2,8 раза, однако данный показатель в 1995-1999гг. в 1,4 раза (31,0‰) выше, чем по РФ (22,02‰), и в 1,6 раза, чем по г. Сибай (19,6‰).

Четвертое место во всех изученных территориях, как и по РФ, в структуре смертности занимают инфекционные и паразитарные заболевания. С 1970 по 1999гг. смертность от инфекционных и паразитарных болезней среди детей грудного возраста снизилась во всех изученных территориях. В Учалинском районе (в среднем 20,4‰) и г. Учалы (23,7‰) МС от указанной причины оказалась выше в 1,4 и 1,2 раза соответственно, чем по г. Сибай (17,4‰).

Изучение структуры смертности детей на первом году жизни по возрастным периодам показало, что если в 1970-1974гг. она формировалась за счет постнеонатального периода (по г. Учалы- 71,7%, Учалинскому району - 82,3%, г. Сибай - 52,4%), то в 1995-1999гг. преобладала неонатальная смертность (соответственно 59,5%; 59,5%; 72,6%). Уровень смертности от данной причины возрос в среднем по территориям в 1,9, а показатель ранней неонатальнолй смертности - в 2,4, 2,2 и 2,3 раза.

Проведенные исследования показали также рост уровня перинатальной смертности: в г. Учалы на 77,5%, Учалинском районе - на 120,6%, г. Сибай - на 95,8%.

Анализ структуры причин МС по классу «отдельные состояния перинатального периода» в Учалинском районе и г. Учалы выявил ведущую роль синдрома дыхательных расстройств, от которого в 1995-1999 гг. по сравнению с 1970-1974 гг. дети погибали соответственно в 4,8 и 1,1 раза чаще. При этом, уровень МС от гипоксических и аноксических состояний возрос в 1,1 и 2,8 раза. По г. Учалы был отмечен значительный рост смертности недоношенных детей (в 3,3 раза). В г. Сибай отмечался высокий удельный вес смертности от родовых травм (варьировал от 3,0 до 22,2%). Возросла смертность новорожденных от гипоксических и аноксических состояний (в 6 раз), синдрома дыхательных расстройств (в 7,7 раз) и от других респираторных расстройств у плода (в 3,3 раза).

Таким образом, проведенный анализ показателей смертности детей первого года жизни за 30 летний период позволил выявить и оценить тенденции в динамике основных причин МС. Эти материалы будут использованы для разработки рекомендации по улучшению здоровья детского населения для конкретной территории региона.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИЕЙ В Г.РЯЗАНИ

Т.Ф. Куликова, К.В. Хрошина, Т.И Карпова, Н.Н. Мальченко
ЦГСЭН в г.Рязани, МУЗ "Диагностический центр", г. Рязань

Заболеваемость менингококковой инфекцией в последние 5 лет находится практическим на одном уровне - от 3,2 до 3,6 на 100 тыс. населения. Многолетняя динамика заболеваемости имеет тенденцию к снижению.

Наибольший удельный вес заболевших менингококковой инфекцией отмечено в зимне-весенний период, с регистрацией максимального количества случаев в январе. На период сезонного подъема приходится 66,6% от годовой заболеваемости.

Среди возрастных групп самые высокие показатели заболеваемости среди детей в возрасте до 2-х лет (0,9 на 1000 населения), при этом на детей в возрасте от 0 до 2-х лет приходится 33,2% от общей заболеваемости.

Из числа заболеваний менингококковой инфекцией 93,7% составляют генерализованные формы и 6,3% - менингококковый назофарингит. Из общего числа заболевших генерализованной формой 31,8% составляет менингококковый менингит, 38,2% - менигококкцемия, 27,9% - смешанная форма (менингококкцемия и менингит) и 2,1% - прочие формы. В течение последних пяти лет вспышки не регистрировались. Носители менингококка чаще встречаются среди взрослого населения. Показатель бактерионосительства на 100 тыс. населения составляет 5,6. Процент бактериологического подтверждения диагноза в разные годы колеблется от 11,7% до 55,5%, и в среднем равняется 38,8%.

Среди выделенных культур преобладает менингококк серогруппы В, что свидетельствует о продолжающемся межэпидемическом периоде.

УДК 616.98:579. 861-07: 616.155.1-008.9.

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ГИПОКСИИ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ НЕЙРОИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ.

В.А. Мартынов
Государственный медицинский университет, г. Рязань

У больных генерализованными формами менингококковой инфекциями (ГФМИ) и гнойными менингитами (ГМ) другой этиологии закономерно развивается сочетанная гипоксия, которая, наряду с другими факторами патогенеза, во многом определяет тяжесть течения заболевания и развитие неотложных состояний (В.И. Покровский). Поэтому, необходимым является изучение и контроль разнообразных механизмов адаптации организма к гипоксии. Одним из ведущих механизмов считается биохимическая адаптационная реакция эритроцитов, включающая комплекс метаболических изменений различного уровня. Среди них центральное положение занимают адениннуклеотиды (АТФ, АДФ, АМФ) с их регуляторной, координирующей ролью между процессами генерализующими и использующими энергию, а также -–2,3-дифосфоглицерат – основной модулятор сродства гемоглобина к кислороду.

Важное значение имеет также состояние антиоксидантной системы (АОС) защиты эритроцитов и такой еѐ показатель, как флавинаденинди-

нуклеотид (ФАД) – кофактор глютатионредуктазы, индикатор рибофлавинового статуса организма.

Изменение отдельных параметров системы аденинуклеотидов (АН) является одним из общих, наиболее чувствительных биохимических критериев степени тканевой гипоксии, в частности – гипоксии мозга, что важно учитывать при детских инфекциях с поражением центральной нервной системы и развитием тяжелых осложнений типа отека-набухания головного мозга (ОНМ) или шока.

Целью настоящего исследования явилось изучение динамики энергетического метаболизма эритроцитов при (ГФМИ) и менингитов другой этиологии у детей.

Материалы и методы.

Исследование метаболизма эритроцитов осуществлялось в динамике ГФМИ и ГМ на 1-3, 4-6, 8-14, 20 и более поздние дни болезни. В гемолизатах эритроцитов больных определялись неэнзиматическими методами содержание аденилатов АТФ, АДФ, АМФ, их сумма и молярные соотношения, концентрация ФАД (флавинаденинуклеотида), 2-3- ДФГ и неорганического фосфата (Фн) (Куделин Б.К. и др.; 1978; Dyce et. aI., 1973; BeutIer E., 1975) с использованием спектрофотометра «Шимадзу-UV-150-02" (Япония).

Обследован 51 больной в возрасте от 1,5 месяцев до 14 лет. Из них 26 мужского, 25 – женского пола.

Были выделены 2 группы больных в зависимости от формы тяжести нейроинфекции и характера нарушений метаболизма эритроцитов: 1-я – условно –дезадаптированная", включающая наиболее тяжелых больных с развитием осложнений раннего периода болезни, типа ОНМ и ИТШ (28 чел.); 2-ая – условно «адаптированная», с относительно благоприятным, хотя и тяжелым течением заболевания (23 чел.).

Из 28 пациентов 1 группы большую часть обследованных (23) составляли больные с ГМИ, меньшую – с неуточненными менингитами (1), серозными вирусными менингоэнцефалитами (4). Генерализованная менингококковая инфекция протекала в смешанной форме у 14, в форме менингита – у 5 и менингококкцемии – у 4 больных. Тяжесть состояния была обусловлена ведущими осложнениями раннего периода болезни такими как инфекционно- токсический шок 2 степени, или – 2-3 ст. (16 больных). Шок, как правило, сочетался с гнойным менингитом и отеком мозга. В различных комбинациях при шоке отмечались явления ДВС- синдрома, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной недостаточности вследствие тяжелого течения инфекции. 2 больных с шоком умерли. У 12 больных ведущей причиной тяжести был ОНМ 2 ст.(10) либо ОНМ 2-3 степени (2), 1 умер.

Во 2 группу (23 чел.) вошли больные, состояние которых при поступлении в стационар расценивалось как тяжелое, без развития декомпенсированных осложнений. У 22 больных этой группы диагностирована ГМИ, которая протекала в смешанной форме в 13, в форме менингита – 5, ме-

нингококцемии – 4-х случаях. В 1 случае диагностирован менингит неясной этиологии. Ведущим в клинической картине у большинства (19) пациентов был менингит с угрозой развития ОНМ. У 4 больных преобладала менингококкцемия с шоком 1-2 степени, быстро компенсированным на фоне интенсивной терапии в первые часы поступления в стационар.

Результаты и обсуждение.

У больных 1 группы в разгаре болезни при развивающихся осложнениях (с 1 по 3 день) определялись нормальные средние уровни АТФ, 2,3 – ДФГ, повышение содержания АДФ,АМФ,ΣАН, Фн, а также – снижение молярных соотношений адениннуклеотидов и концентрации ФАД эритроцитов, что совпадало с развитием неотложных состояний (табл. 1,2). К 4-6 дню, на фоне интенсивной терапии изменения МЭ углублялись: снижалась концентрация АТФ и ΣАН (до нормы), максимально возрастали уровни АДФ и особенно – АМФ (2-х кратно относительно исходных данных и 6-кратно – относительно контроля). Максимально в динамике болезни уменьшались АТФ/АДФ, АТФ/ АМФ, энергозаряд адениловой системы (ЭЗ), что происходило на фоне восстановления содержания ФАД и роста

Таблица № 1.

Динамика метаболизма эритроцитов при тяжелых осложненных формах менингококковой инфекции и менингитов другой этиологии у детей ($\bar{X}$±m, мкМ/Нв) (n=28).

Показатель МЭ	Дни болезни				Контроль мкМ/г Нв
	1-3 2,06±0,1	4-6 5±0,3	8-12 10,1±0,22	20 и >26,7±1,8:	
АТФ Р	3,207±0,297 >0,05	2,343*±0,18 <0,02	3,083±0,233 >0,05	2,69±0,169 >0,05	2,89±0,1
АДФ Р	1,065±0,069 <0,001	1,169±0,07 <0,001	3,207±0,297 >0,05	2,343*±0,18 <0,02	0,572±0,032
АМФ Р	0,255±0,052 < 0,01	0,492*±0,072 < 0,001	1,065±0,069 <0,001	1,169±0,07 <0,001	0,079±0,012
∑АН Р	4,573±0,37 <0,05	3,968±0,186 >0,05	4,360±0,237 <0,01	3,734±0,166 >0,05	3,56±0,131
$К_1$ Р	3,32±0,34 <0,001	2,13*±0,24 <0,001	3,106**±0,29 <0,001	3,02**±0,32 <0,001	5,39±0,43
$К_2$ Р	14,09±4,24 <0,001	6,79±1,38 <0,001	24,4**±3,93 <0,01	26,87**±8,49 <0,05	50,09±6,46
ЭЗ Р	0,834±0,018 <0,01	0,731*±0,029 < 0,001	0,822**±0,013 <0,001	0,820**±0,0148 <0,001	0,897±0,006
ФАД Р	4,62±0,72 <0,05	6,43±0,83 >0,05	5,94±0,75 >0,05	5,199±0,814 >0,05	7,078±0,728 ед./гНв

2,3-ДФГ Р	13,3±1,17 >0,05	18,899*±1,33 <0,01	14,778±1,08 >0,05	20,8*±0,96 <0,001	14,69±0,44
$Ф_н$ Р	4,55±0,64 <0,01	5,26±0,575 <0,001	4,157±0,497 <0,01	4,677±0,63 <0,01	2,45±0,138

Примечание. Р относительно контроля. * и ** - достоверность различий в сравнении с исходными данными и 4-6 днем болезни, соответственно.

$К_1$ - АТФ/АДФ

$К_2$ – АТФ/АМФ

ЭЗ – энергозаряд адениловой системы

Таблица № 2.

Динамика метаболизма эритроцитов при менингококковой инфекции и менингитах другой этиологии у детей без выраженных осложнений. X±m, мкМ/Нв (n=23).

Показатель метаболизма эритроцитов	Дни болезни				Контроль
	1-3 2,27± 0,2	4-6 4,5± 0,4	8-12 10,5 ± 0,4	20 и > 25,2±2,8	
АТФ Р	2,544±0,165 >0,05	2,708±0,275 >0,05	2,713± 0,23 >0,05	2,564±0,257 >0,05	2,89± 0,1
АДФ Р	0,971±0,091 <0,001	0,874±0,05 <0,001	1,022± 0,07 <0,001	1,045± 0,1 <0,001	0,572±0,032
АМФ Р	0,156±0,043 >0,05	0,168±0,032 <0,02	0,189±0,033 <0,01	0,212±0,029 <0,002	0,079±0,012
ΣАН Р	3,693± 0,21 >0,05	3,910±0,229 >0,05	4,039±0,299 >0,05	3,739±0,292 >0,05	3,56± 0,131
$К_1$ Р	2,888±0,445 0,001	3,283± 0,5 <0,01	2,809±0,317 <0,001	2,645±0,409 <0,001	5,386± 0,43
$К_2$ Р	20,49± 7,43 <0,01	15,97 ±2,19 <0,001	16,499±2,28 <0,001	13,813±2,44 <0,001	50,09 ±6,46
ЭЗ Р	0,819±0,018 <0,001	0,836±0,015 <0,001	0,814±0,014 <0,001	0,792±0,026 <0,001	0,897±0,006
ФАД Р	4,872 ±1,19 >0,05	4,877±1,128 >0,05	5,935 ±0,73 >0,05-	5,13 ±1,35 >0,05	7,078±0,728 ед./гНв

2,3-ДФГ Р	14,617±1,73 >0,05	17,386±0,98 <0,02	17,568±1,12 <0,05	18,282±1,48 <0,05	14,69±0,44
$Ф_н$ Р	5,496±0,478 <0,001	4,679±0,700 <0,01	5,105±0,66 <0,001	4,29±0,599 <0,01	2,45±0,138

Примечание. Р относительно контроля

$К_1$ – АТФ/АДФ

$К_2$ – АТФ/АМФ

ЭЗ – энергозаряд адениловой системы

концентрации 2,3 – ДФГ и совпадало с началом выхода больных из критического состояния, либо предшествовало ему. В дальнейшем, с 8-12 дня, по мере клинического улучшения отмечалось последовательное нарастание концентраций АТФ, Σ АН (выше нормы), частичное восстановление уровней АДФ, АМФ, молярных соотношений АН, которые тем не менее не достигали контрольных значений. Обращает внимание снижение до нормальных значений концентрации 2,3- ДФГ на 8-12 день болезни, что может быть обусловлено истощением резервов биохимической адаптации у наиболее тяжелых больных вследствие перенесенных неотложных состояний и, возможно, связано с прекращением к этому времени интенсивной терапии.

Во 2-й группе пациентов сохранялись те же закономерности изменения МЭ, но имелись и отличительные признаки (табл. 2). Уровни АТФ, ΣАН, ФАД, на всем протяжении болезни не менялись относительно контроля. Повышение концентрации 2,3 – ДФГ, начиная с 4-6 дня было более стабильным, без эпизодов снижения еѐ в динамике болезни. На 4-6 день наблюдения выявлен гораздо меньший уровень (меньшее повышение) АДФ и особенно АМФ, большие значения ЭЗ, АТФ/АДФ, АТФ/АМФ в сравнении с 1 группой больных. Такого рода биоэнергетические изменения эритроцитов соответствуют ранее выявленному адаптированному варианту их метаболизма. Они отражают меньшую напряженность биохимических реакций, в частности, метаболизма аденилатов и гликолиза, совпадающую с относительно благоприятным течением инфекции и меньшей степенью выраженности тканевой гипоксии.

Аналогичные нарушения МЭ в зависимости от тяжести инфекции выявлены ранее у взрослых больных ГМИ и ГМ. В обеих возрастных группах у больных с развитием неотложных состояний выявляются близкие по степени выраженности гипоксические нарушения метаболизма эритроцитов (по уровню АМФ и ЭЗ), которые носят адаптационный характер в условиях крайне тяжелого течения инфекции. Среди всех показателей метаболизма эритроцитов в наибольшей степени менялся в зависимости от тяжести уровень АМФ, кратность увеличения которого превосходила кратность всех других изучаемых параметров, что обусловлено, очевидно,

регуляторной ролью АМФ в системе активации гликолиза при наличии минимального снижения концентрации АТФ эритроцитов.

Если за основу характеристики гипоксических изменений метаболизма принять уровень АМФ, то оказывается, что в период развития ранних осложнений у больных детей 1 группы частота высоких значений АМФ (более 0,294 мкМ/гНв) гораздо выше, чем у больных 2 группы с относительно благоприятным течением инфекции - 60,7±9,23% против 10,5±7,03% (при n_1=28, n_2=20 P<0,01, где n_1 и n_2 - количество исследований метаболизма эритроцитов, выполненных в период развития осложнений в 1 и 2 группах больных). Для сравнения – у взрослых больных 55,6 против 13,2 %.

Указанные параметры дополняют полученные данные по изменению средних показателей метаболизма эритроцитов в 1 и 2 группах больных в период развития осложнений, делают их более зримыми с точки зрения восприятия клинициста.

С учетом того, что уровень АМФ имеет ведущее значение в характеристике гипоксических нарушений энергетического метаболизма клетки, становится понятным, почему эти изменения совпадают с тяжестью течения инфекции и, следовательно; степенью тканевой гипоксии.

Выводы: Таким образом, при комплексной оценке динамики МЭ у детей с тяжелыми формами менингококковой инфекции и гнойных менингитов обнаружены типичные биохимические признаки – абсолютное и относительное снижение концентрации АТФ, , повышение уровней АДФ, АМФ, 2,3 – ДФГ, Фн, снижение молярных соотношений адениннуклеотидов. Указанные изменения свидетельствуют о снижении энергетического потенциала клетки, стимуляции гликолиза и являются классическими, характеризующими биохимическую адаптационную реакцию эритроцитов к гипоксии.

Признаки активации гликолиза эритроцитов от минимальных значений до максимальных нарастали к 4-6 дню болезни и характеризовали тяжесть течения нейроинфекции и связанную с тяжестью. степень гипоксии. Для раннего периода неотложных состояний типичны нормальные средние значения 2,3-ДФГ эритроцитов с последующим его нестабильным ростом («истощением»), что является фактором ограничения диапазона биохимической адаптации к гипоксии.

Кроме того, при неотложных состояниях, ИТШ и ОНМ, установлены признаки дезорганизации антиоксидантной системы эритроцитов в форме снижения концентрации ФАД, с последующим его восстановлением на фоне лечения.

Биохимические нарушения метаболизма эритроцитов гипоксического типа имеют прогностическое значение и зависят от выраженности осложнений типа ОНМ и ИТШ. Степень метаболических расстройств эритроцитов находится в ряду: ОНМ 2-3 ст., ИТШ 2-3 ст.> ОНМ 1 ст., ИТШ 1 ст.

Результаты исследований позволяют учитывать их в комплексной биохимической диагностике тяжести состояния, прогнозе заболевания, разграничении степени выраженности ведущих осложнений раннего периода ГФМИ и ГМ, контроле патогенетической терапии.

АНТИБИОТИКОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ШТАММОВ УРИНОКУЛЬТУР, ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ ДЕТЕЙ В Г. БРЯНСКЕ.

Г.В. Аксютина, О.Л. Семенова
ЦГСЭН в г. Брянске

Цель: Анализ чувствительности к антибактериальным препаратам уринокультур, выделенных от детей, находящихся на стационарном лечении в 2000-2001гг. в городской детской больнице №2 г. Брянска.

Методы: Обследовали детей с инфекциями мочевыводящих путей и патологией почек. Для бактериологического исследования направляли свободно выпущенную мочу. Посев клинического материала проводили калиброванной петлей на кровяной агар. Микроорганизм считался этиологически значимым при выделении его в монокультуре, в титре более 10^5. Идентификацию выделенных культур и определение чувствительности к антибиотикам проводили диско-диффузионным методом в соответствии со стандартами NCCLS, 2001.

Результаты: Всего было исследовано 171 культура. Наиболее часто высевалась E. coli – 108 штаммов (63,1%), Klebsiella spp. –11 штаммов (6,4%), Citrobacter freudii –9 штаммов (5,3%). Среди грамположительных культур преобладал Enterococcus faecalis –7 штаммов (4,1 %) от общего количества культур.

Анализ антибиотикограмм выделенных грамотрицательных штаммов показал, что 97,5% из них были чувствительны к ципрофлоксацину, в том числе E.coli-97.3%,все другие энтеробактерии были чувствительны к ципрофлоксацину в 100% случаев.

К цефотаксиму были чувствительны 82,2% всех уринокультур, к фурагину-68,8%, к гентамицину –79%.

Следует отметить, что к ампициллину чувствительными оказались лишь у 36,3% штаммов.

Среди выделенных энтерококков 85,7% были чувствительны к фурагину, 71,4% - к гентамицину (120 мг).

Выводы: 1) Ципрофлоксацин, цефотаксим, гентамицин, фурагин остаются препаратами выбора для лечения инфекций мочевыводящих путей.

2) Несмотря на то, что доля чувствительных к ципрофлоксацину штаммов самая значимая, применение данных антибиотиков в практике лечения детей до 12 лет очень часто ограничено противопоказаниями, следовательно, необходимо применение антибиотиков других групп.

3) Ввиду того, что более 50% всех уринокультур устойчивы к ампициллину, а среди грамотрицательных штаммов-63,7% устойчивых, этот антибиотик не следует использовать как антибиотик выбора.

РАЗДЕЛ № 4
ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ

ОРГАНИЗАЦИОННОЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СИСТЕМЫ СБОРА ДАННЫХ ПО ЗАГРЯЗНЕНИЮ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ПЕСТИЦИДАМ И ИХ ПОСЛЕДУЮЩЕГО АНАЛИЗА.

А.А. Иванов
Федеральный ЦГСЭН Минздрава России

Процесс сбора информации о загрязнении окружающей среды и продуктов питания пестицидами во многом сложен, трудоемок и дорогостоящ. Во многих странах мира он осуществляется рамках локальных исследований проблемы. Наиболее известной является Pesticide Data program USA. Она основана на двух основополагающих моментах: изучении присутствия пестицидов в рационах, но не в отдельных продуктах, и прицельном изучении отдельных пестицидов, определенных Агентством по контролю за продовольствием и лекарственными средствами (FDA). В рамках этой программы в 1994 году в США было проанализировано 12285 образцов продукции из 14 штатов, при этом 5448 образцов были импортной продукцией. Это самый большой объем проб, исследуемых за рубежом. Однако эта программа не имеет единой автоматизированной системы сбора и обработки данных.

В 1988 году делалась попытка создания единой системы анализа данных в рамках СЭВ. Однако в силу разнородности данных она не нашла практического внедрения.

В России органами и учреждениями только госсанэпидслужбы исследуется более 100 тыс. проб в год. Поэтому структура сбора данных сложна как по сути, так и по их качеству. В основном они поступают на федеральный уровень по 2 видам отчетности: государственной и ведомственной. Государственная форма в соответствии с установленной Госкомстатом и Минздравом СССР - «формой N 36. ("Отчет - о работе санитарно-эпидемиологической станции»), и новой – формой № 18, «Отчет о санитарном состоянии района, города, края, республики». Ведомственная форма представляла из себя отчетность в рамках «УСК-Пестициды». Отчеты представлялись в виде бумажных отчетных форм, а по УСК - в закодированном виде. Основной упор делался на расчет относительных показателей.

Используемая в СССР и России система сбора и анализа данных не позволяла получать объективное представление о степени пенетрации пестицидов в окружающую среду, их реальных уровнях циркуляции, не дает возможности проведения оценки дозовой нагрузки и изучения влияния на здоровье населения.

Условием эффективной реализации процесса сбора и анализа данных в здравоохранении выступает, с одной стороны, овладение специалистами принципами информатики, с другой - необходимость наличия специализированных прикладных экспертных систем.

В основу создания интегрированной системы информационного обеспечения органов здравоохранения положены следующие принципы: обеспечение информационных связей через единые информационные документы, унификация информационных документов по всем параметрам и пригодность их к машинной обработке, регламентация процедур их формирования, экспертная оценка по единым критериям, унификация нормативно-справочной информации, децентрализация сбора и первичной обработки документов и данных, создание сети локальных банков данных, интеграция информацией в единую базу данных путем обмена информации, многократное и многоцелевое их использование.

Компьютеризация не только освобождает специалистов от рутинной работы, но и существенным образом влияет на инструментальные исследования за счет существенного роста объемов анализируемой информации, визуализации сложных процессов, выделения необходимой информации из них. Возможным проявлением последнего, является снижение объемов проводимых инструментальных исследований. Перспективы развития информатики в медицинских учреждениях тесно связаны с развитием информационной инфраструктуры. В настоящее время она представляет собой множество подсистем, разнородных по содержанию, идеологии, интерфейсу, решаемым задачам.

При построении схемы медицинской диагностической системы целесообразно выделять знания о: наблюдениях, нормативах, несоответствии нормативам. Знание о каждом процессе, явлении и причинно - следственной связи может быть детализировано описанием его механизма, которое дает возможность представить знание об этих процессах в любой степени подробности. В тех случаях, когда детализация процессов является излишней, процесс может быть представлен как элементарный или. опущен. Медицинские знания о взаимосвязи явлений группируются вокруг знаний процессов. В свою очередь в каждой области знаний складывается своя иерархия процессов, вокруг которых формируется знание о причинно-следственных связях.

Ведущими частями любой экспертной системы является база данных о том или ином явлении и база объективно получаемых данных.

Основная работа в экспертной системе проводится в «механизме логического вывода», который представляет собой экспертную подсистему, в задачу которой входит выбор из базы данных необходимой информации и ее последующая модификация.

Для областей медицинских знаний, связанных с проблемами управления, необходим анализ информации и прямой выход в связи с тем, что данные во входе как правило обладают большой чувствительностью.

Сложные стратегии управления обычно используют модульную архитектуру построения системы.

Важнейшим моментом при формировании экспертной системы является интерфейс пользователя. Он может оказать решающее значение при принятии решения о жизнеспособности системы, Технический уровень интерфейса может быть оценен только при решении конкретной задачи и практически не существует обобщенных экспертных оценок в данном вопросе.

О РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

А.П. Дмитриев, В.В. Полянский, Т.В. Рябинина
ЦГСЭН в Пензенской области

Правильное питание формирует нормальный рост и развитие человека, способствует профилактике различных заболеваний, продлению жизни, повышению работоспособности и создает условия для адекватной адаптации к окружающей среде. С другой стороны, недостаточность или избыток, как продуктов питания, так и отдельных их компонентов, употребление пищи, загрязненной контаминантами биологической, химической природы приводит к возникновению алиментарных, острых кишечных инфекционных заболеваний, пищевых отравлений, а также способствует снижению продолжительности жизни населения, влияет на физическое и психическое развитие детей и подростков.

В 2001г. продолжалась работа по реализации «Концепции государственной политики в области здорового питания населения Российской Федерации на период до 2005года», одобренной постановлением Правительства Российской Федерации от 10.08.98 №917.

Приоритетными задачами в работе госсанэпидслужбы остаются: оценка пищевого статуса детей и взрослых, его влияние на состояние здоровья, рационализация питания, а также контроль за обеспечением безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов на всех этапах их производства и обращения с целью предупреждения массовых инфекционных и неинфекционных заболеваний, связанных с питанием человека.

Вместе с тем, состояние здоровья населения не улучшается. Ведущей патологией в группе алиментарно-зависимых заболеваний среди взрослого населения является: ишемическая болезнь сердца, язвенная болезнь желудка, анемии, болезни эндокринной системы; среди подросткового населения- анемии, болезни системы пищеварения, ожирение.

Структура питания населения характеризуется продолжающимся снижением потребления биологически ценных продуктов питания (мяса и мясопродуктов, молокопродуктов, рыбы, яиц, фруктов, овощей), являю-

щихся источником белка, незаменимых аминокислот, витаминов, микроэлементов.

Повсеместно отмечается тенденция к увеличению потребления хлеба, хлебопродуктов, картофеля, сахара.

Таблица 1

Потребление основных продуктов питания по Пензенской области

	1995	*1996*	*1997*	*1998*	*1999*	*2000*	*Рацион. Нормы питания*	*2000г. в % к рацион. Нормам*
Мясо и мясопродукты	51	48	47	46	44	42	83	50,6
Молоко и молочные продукты	302	250	249	241	241	229	404	56,6
Яйцо и яйцепродукты – шт.	185	198	205	212	191	210	298	70,4
Рыба и рыбопродукты	7	7	8	8	8	8	24	33,3
Сахар	40	41	43	43	44	45	41	109,7
Масло растительное	5,9	5,8	6,6	6,9	7,0	8,3	13,6	61,0
Картофель	179	164	155	140	142	158	120	131,6
Овощи и бахчевые	54	62	75	81	83	82	145	56,5
Хлебные продукты	117	117	119	119	119	117	107	109,3

Одной из важнейших задач, решаемых госсанэпидслужбой области, является проблема ликвидации дефицита йода.

На территории области продолжалась активная работа по выполнению постановления Правительства РФ от 6.10.99г. № 1119 «О мерах по профилактике заболеваний, связанных с дефицитом йода и других микронутриентов» и постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 23.11.99г. № 14 «О мерах по профилактике заболеваний, обусловленных дефицитом йода и других микронутриентов».

На территории Пензенской области по данной проблеме приняты 3 Постановления: № 291-пП от 21.07.99г. «О профилактике йоддефицитных состояний среди населения Пензенской области», № 292-пП от 22.07.99г. «О витаминизации массовых продуктов питания среди населения области» и об областной программе «Профилактика заболеваний, обусловленных дефицитом йода» на 2001 – 2005гг.

Соответствующие Постановления (Распоряжения) Глав администраций приняты во всех 29 районах области, в 21 районе разработаны и утверждены целевые программы, во всех районах проведены заседания и приняты решения СПЭК.

Фактическая потребность населения области в йодированной соли составляет 4585 тонн соли в год.

В 2001 году в области реализовано 3432 тонны йодированной соли (в 2000г. – 2710,7, в 1999г. – 2607,5 тонны; в 1998г. – 777,27 тонны). Процент обеспечения населения области йодированной солью в 2001 году составил 74,9 % (в 2000г. – 59,1%; в 1999г. – 55%; в 1998г. – 18%).

В 2001г. выработано хлебобулочных изделий с применением йодированной соли 98880т (в 2000г. – 34842; в 1999г.-30733т., в 1998 г. – 15323.). В 1,6 раз увеличена по сравнению с 1999 годом обеспеченность йодированной солью детских дошкольных, образовательных, учреждений социальной защиты, а также лечебно-профилактических учреждений.

Центром госсанэпиднадзора в Пензенской области взяты на контроль основные поставки йодированной соли. За 2001 год проведено 522 исследования йодированной соли (в 2000г. –376) на содержание в ней йодата калия, 80 образцов (15,3 %) не отвечали требованиям норматива (в 2000 г. – 11,4%).

В 2001 году Центрами госсанэпиднадзора в городах и районах области исследовано 24718 проб продовольственного сырья и пищевых продуктов, что составляет наибольшую величину за последние пять лет.

В целом по области качество пищевых продуктов по микробиологическим показателям улучшилось. Удельный вес нестандартных проб составил 3,8% (в 2000 году – 4,7%).

По санитарно – химическим показателям в 2001 году исследовано 23104 пробы пищевых продуктов (в 2000 г. – 21499 проб), процент неудовлетворительных проб составил 3,4%, что на 0,73% ниже показателя 2000 года. Содержание наиболее высокотоксичных элементов (ртути, свинца, кадмия, мышьяка) в продовольственном сырье и продуктах питания в количествах, превышающих гигиенические нормативы, во всех территории области не выявлялось.

Таким образом, реализация «Концепции государственной политики в области здорового питания» позволяет провести работу по оценке влияния пищевого фактора на здоровье населения и формировать соответствующие базы данных для социально-гигиенического мониторинга.

Литература

1. Дмитриев А.П., Полянский В.В., Баулин Н.А., Горбич В.Ф. Профилактика йоддефицитных состояний на территории Пензенской области.// Человек и окружающая среда: Материалы третьей республ. науч. конф. - Рязань,1999. - С.103-108.

2. Здоровье детей России (состояние и проблемы)/ Под ред. А.А. Баранова. – М., 1999.

3. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Пензенской области в 2001 году. Государственный доклад. – Пенза,2002. – 134 с.

4. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2000 году: Государственный доклад. – М., 2001. – 192 с.

УДК 616.39:612.392.64)-084.

ЭТАПНОСТЬ И ФОРМУЛА РАСЧЕТА РЕАЛИЗОВАННОГО РИСКА ЙОДНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НА ОБЪЕКТАХ И ЭТАПАХ ГОССАНЭПИДНАДЗОРА

В.А. Конюхов, Т.М. Макарова, А.В. Ильюшенков, М.В.Пономарчук, А.А.Васильев, В.В.Зебзеев
ЦГСЭН в Оренбургской области

Внедрение разработанных приемов гигиенической оценки риска йодной недостаточности на объектах госсанэпиднадзора в Оренбургской области в рамках единой методологии позволило более чем в 3 раза снизить степень йодной недостаточности. Это доказало на большом массиве эпидемиологических данных . В 2001 г. впервые за всю историю йодной профилактики качество йодированной соли на этапе конечного потребителя по средним концентрациям йода было выше по сравнению с этапом реализации, что наглядно иллюстрирует высокую гигиеническую эффективность используемых методических приемов. Не вызывает сомнения, что в основе достигнутых результатов – новые качественные характеристики методологии, позволяющие опережать неблагоприятную ситуацию и эффективно предупреждать негативные тенденции в развитии йодной недостаточности непосредственно на объектах госсанэпиднадзора (конечного потребителя) или его этапах путем, как правило, немедленного устранения идентифицированного риска. Таким образом, рассчитываемый при этом риск по временным характеристикам следует отнести к прогнозируемым, а с позиций эффективности управления к «предотвращенным» (нереализованным) рискам здоровью. Вместе с тем, совершенно очевидно, что в практике госсанэпиднадзора почти не бывает случаев, когда обследование объекта надзора совпадает с датой поступления в него йодированной соли. Таким образом, какой-то промежуток времени некачественная соль может реализоваться (потребляться) формируя непредотвратимый «реализованный риск» здоровью. Целью настоящей работы является разработка этапности и формулы расчета реализованного (не предотвращенного) риска йодной недостаточности на объектах и этапах госсанэпиднадзора. В качестве научно-методической основы использованы базовые понятия, алгоритмы и формулы и руководство ВОЗ. Разработанная этапность отражается следующим алгоритмом:

1. Определение и уточнение понятий «реализованный» и «предотвращенный» риск здоровью.
2. Идентификация существенных факторов и условий, влияющих на параметры реализованного риска (срок реализации и (или) потребления, вид йодистой добавки, вид объекта или этап, контингент экспонируемого населения и т.д.)
3. Оптимизация функционального алгоритма экспрессной гигиенической оценки риска для целей оценки «реализованного риска».

4. Разработка формул, таблиц пересчета для оценки «реализованного риска» и частных особенностей его интерпретации.

5. Научное обоснование мер по исправлению по количественным параметрам «реализованного риска».

Определение понятий «реализованный» и «предотвращенный» риск, проведенное на 1 этапе не требует специального описания и обосновано в преамбуле настоящей работы.

На втором этапе идентифицированы существенные факторы и условия, влияющие на количественные параметры реализованного риска. Так, введено новое понятие «срок реализации и (или) потребления в месяцах, относящееся к уже реализованным и (или) потребленной партии или ее части и исчисляемый как разница между датой обследования и датой начала реализации (потребления) по накладным документам, в отличии от оценки предотвращенного риска, где исчислялся остающийся срок реализации по документам. Масса (вес) реализованной партии исчисляется как разница между массой партии, поступившей по накладной и остатком на момент обследования и выражается в килограммах, в отличие от оценки предотвращенного риска, где за «опасную» партию принимается масса партии соли на момент обследования. Кроме этого, к существенным условиям следует отнести и вид йодистой добавки, так как в соответствии с новым ГОСТ Р 51574-2000 «Соль поваренная пищевая йодированная. Технические условия», разрешены 3 вида йодистых добавок и регламентированы соответственно 3 разных срока реализации и хранения: 6,9,12 месяцев, что должно быть учтено в формулах расчета и алгоритма, с целью устранения зоны неопределенности, составляющей ± 33 %.

На третьем этапе с учетом идентифицированных существенных факторов, условий и особенностей их интерпретации разработан функциональный алгоритм экспрессной гигиенической оценки реализованного риска йодной недостаточности.

В ходе четвертого этапа разработана формула расчета реализованного риска:

$$З_р = \frac{(m_1 - m) \cdot \frac{x_1}{y}}{7} \cdot K_P$$

где:

$З_P$ - ориентировочный реализованный риск йоддефицитных заболеваний в случаях;

m – вес партии в кг на момент обследования;

m_1 – вес партии в кг по накладной;

x_1 – фактическое число месяцев реализация (потребления) оцениваемой пар тии соли или ее части;

y – срок реализации (годности) в месяцах по ГОСТ для конкретного вида йодистых добавок, составляющий соответственно для йодида

калия- 6 мес., йодата калия- 9 мес., выварочной йодированной соли с йодатом калия-12 мес;

K_p – региональный поправочный коэффициент напряженности зобной эндемии.

ДЕФИЦИТ МИКРОНУТРИЕНТОВ И ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ПРОДУКТЫ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ ДЛЯ ЕГО КОРРЕКЦИИ

Ю.А. Леденев, О.А.Исаков
ЦГСЭН в г. Брянске

Среди факторов питания, имеющих особо важное значение для поддержания здоровья, работоспособности и активного долголетия человека, важнейшая роль принадлежит полноценному и регулярному снабжению его организма необходимыми микронутриентами: витаминами, минеральными веществами и микроэлементами.

Микронутриенты относятся к незаменимым пищевым веществам. Они абсолютно необходимы для нормального осуществления обмена веществ, роста и развития организма, защиты от болезней и неблагоприятных факторов окружающей среды, надежного обеспечения всех жизненных функций, включая воспроизводство генофонда.

Организм человека не синтезирует микронутриенты и должен получать их в готовом виде с пищей. Способность запасать микронутриенты впрок на сколько-нибудь долгий срок у организма человека отсутствует. Поэтому они должны поступать регулярно, в полном наборе и количествах, соответствующих физиологической потребности человека, во все периоды года. Результаты массовых обследований, проведенных Институтом питания РАМН, однозначно свидетельствуют о недостаточном потреблении витаминов, ряда минеральных веществ и микроэлементов (железо, йод, кальций и др.) у большей части детского и взрослого населения России.

Особенно неблагоприятно обстоит дело с обеспеченностью витамином С, недостаток которого выявляется у 80-90% обследованных людей, а глубина дефицита достигает 50-80%. У 40-80% населения недостаточна обеспеченность витаминами B_1, B_2, B_6, фолиевой кислотой. Более 40% населения России испытывает недостаток каротина.

Обобщение всех имеющихся данных, базирующихся на результатах клинико-биохимических обследованиях тысяч человек из различных регионов России, позволяет следующим образом охарактеризовать ситуацию с обеспечением населения нашей страны микронутриентами:

1. Выявленный дефицит затрагивает не один какой-то витамин, а имеет характер сочетанной недостаточности витаминов С, группы В и каротина, т.е., является полигиповитаминозом.

2. Дефицит витаминов обнаруживается не только весной, но и в летне-осенний, наиболее, казалось бы, благоприятный период года и таким образом является постоянно действующим неблагоприятным фактором.
3. У значительной части детей, беременных и кормящих женщин поливитаминный дефицит сочетается с недостатком железа, что является причиной широкого распространения скрытых и явных форм витамино-железодефицитных анемий.
4. В ряде регионов, включая г. Брянск, поливитаминный дефицит сочетается с недостаточным поступлением йода, селена, кальция, фтора и ряда других макро- и микроэлементов.
5. Дефицит микронутриентов выявляется не у ограниченной категории детей и взрослых, а является характерным практически для всех групп населения во всех регионах страны.

Недостаточное потребление витаминов и жизненно необходимых минеральных веществ и микроэлементов наносит ущерб здоровью: снижает физическую и умственную работоспособность, сопротивляемость к различным заболеваниям, усиливает отрицательное воздействие на организм неблагоприятных факторов среды, нервно-эмоционального напряжения и стресса, повышает чувствительность организма к воздействию радиации, способствует развитию различных нарушений обмена веществ, сокращает продолжительность активной трудоспособной жизни. Дефицит микронутриентов снижает активность иммунной системы, является одним из факторов, повышающих риск развития сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний.

Недостаточное потребление кальция повышает риск и тяжесть рахита у детей, постменопаузного остеопороза у женщин и старческого остеопороза у мужчин. Дефицит железа является причиной широкого распространения скрытых и явных форм железо-дефицинтной анемии.

В последние годы возросла опасность йоддефицитных состояний, повышающих риск не только эндемического зоба и аденом щитовидной железы, но также являющихся одной из причин, нарушений умственной деятельности у детей и взрослых. Частота и тяжесть йоддефицитных состояний может усугубляться в случаях недостаточной обеспеченности организма витамином А и селеном, необходимых для нормального усвоения йода щитовидной железой и обмена йодсодержащих тироидных гормонов.

Дефицит витаминов у беременных и кормящих женщин наносит большой ущерб здоровью матери и ребенка, увеличивает детскую смертность, является одной из причин недоношенности, нарушений физического и умственного развития детей. Особенно опасен в этом отношении дефицит фолиевой кислоты.

Недостаточное поступление микронутриентов в детском и юношеском возрасте отрицательно сказывается на физическом развитии, заболеваемости, успеваемости, способствует постепенному развитию хронических заболеваний. Недостаточное потребление микронутриентов с пищей

– общая проблема всех цивилизованных стран. Она возникла как неизбежное следствие снижения энергозатрат и соответствующего уменьшения общего количества пищи, потребляемой современным человеком.

В течение последних двух-трех десятилетий в результате технической революции и крупных социальных изменений средние энергозатраты человека снизились в 2–2,5 раза. Кроме того, в сознании большей части населения, витамины ассоциируются с овощами и фруктами, и многие люди полагают, что одного яблока в день или несколько веточек петрушки вполне достаточно, чтобы обеспечить себя всеми необходимыми витаминами. В действительности же, овощи и фрукты могут служить сколько-нибудь надежным источником только двух витаминов: аскорбиновой (витамин С) и фолиевой кислот, а также каротина – и то лишь в том случае, если набор потребляемых овощей и фруктов будет достаточно разнообразен и велик.

Что касается витаминов группы В, а также жирорастворимых витаминов А, Е и D, то их основным источником являются отнюдь не овощи, а мясо, печень, почки, яйца, молоко, сливочное и растительное масло, хлеб из муки грубого помола, крупы (гречневая, овсяная, пшено и т.п).

Существенная роль среди причин недостаточного потребления микронутриентов современным человеком принадлежит таким факторам, как монотонизация рациона, утрата разнообразия, сведение к узкому стандартному набору нескольких основных групп продуктов; увеличение потребления рафинированных, высококалорийных, но бедных витаминами и минеральными веществами продуктов питания (белый хлеб, макаронные, кондитерские изделия, сахар, и т.п.); возрастанию в нашем рационе доли консервированных продуктов, подвергнутых длительному хранению, интенсивной технологической обработке, что неизбежно ведет к существенной потере витаминов.

В результате рацион современного человека, вполне достаточный для восполнения умеренных энергозатрат, не может обеспечить организм необходимым количеством витаминов и минеральных веществ.

Что же делать в этой ситуации? Где найти источник недостающих нашему организму микронутриентов, не увеличивая разумной меры потребления пищевых продуктов и не подвергая себя опасностям, связанным с перееданием и избыточной массой тела?

Как показывает мировой и отечественный опыт, наиболее эффективным и экономически доступным путем улучшения обеспеченности населения микронутриентами в общегосударственном масштабе является дополнительное обогащение ими продуктов питания массового потребления до уровня, соответствующего физиологическим потребностям человека. В большинстве стран мира, включая и Россию, с этой целью осуществляется обогащение витаминами, минеральными веществами и микроэлементами муки, макаронных и хлебобулочных изделий, безалкогольных напитков, молока, кисломолочных продуктов, маргариновой продукции и т.п.

В настоящее время институтом питания РАМН совместно с ЗАО «Валетекс-продимпэкс» разработаны и организовано промышленное производство серии высокоэффективных лечебно-профилактических продуктов, обогащенных витаминами, каротином, рядом минеральных веществ. Среди них: концентрат напитка «Золотой шар» с содержанием различных групп витаминов; сахар «Фруктовит», обогащенный витамином С; бета-каротин в растительном масле; соль пищевая профилактическая с заменой 30% натрия на калий и магний; соль пищевая йодированная, обогащенная йодатом калия; соль пищевая профилактическая йодированная с заменой 30% натрия на калий и магний и обогащения йодатом калия.

Для обогащения продуктов питания в нашей стране применяются такие добавки как: для молока и молочных продуктов – премикс 730/4; для хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий – премикс «Валетек», йодированная соль, раствор бета-каротина.

УДК 613.27:546.15):378.14.

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ СТРАТЕГИЙ ЙОДНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

В.А. Конюхов
ЦГСЭН в Оренбургской области

Проведенный системный анализ альтернативных стратегий йодной профилактики (табл.1) по основным критериям оценки позволяет полагать, что, несмотря на увеличение средней концентрации йода в соли, практически ни по одному из критериев отражающих конечные цели популяционной стратегии за 5 лет не достигнуты параметры 1995 г. (йодная обеспеченность популяции, % домохозяйств использующих в пищу йодированную соль, объемы поставок и др.). Приведенные расчеты объективных критериев (индексы и коэффициенты эффективности, относительные эпидемиологические риски и др.) свидетельствуют о низкой эпидемиологической эффективности стратегии в современный период, уступающей в несколько раз ранее используемой. Более того, она создала неприемлемые для страны индивидуальные риски повышенного потребления йода.

Таблица №1

Системный анализ альтернативных стратегий йодной профилактики.

Критерии оценки	Директивная профилактика (1995)	Современная профилактика (1997-2001 гг.)
1. Средняя концентрация йода в соли на этапе конечного потребителя (мг/кг)	14,5±0,39	28,5 ± 0,14

2. Суточная доза на этапе конечного потребителя (мг/кг)	98,2 ± 0,01	137,0 ± 0,01
3. Суточная доза на уровне домохозяйств (мг/кг)	131,38± 0,01	178,50 ± 0,01
4. Индивидуальный риск передозировки йода	до 3 суточных доз	до 15-20 суточных доз
5. Вариабельность средних концентраций йода в соли (мг/кг) по отдельным территориям (городам)	от 8,7 до 23,0	от 2,9 до 73,7
6. Вариабельность разовых концентраций йода в соли (мг/кг) по отдельным территориям (городам)	от 0 до 57,0	от 0 до 274,0
7. % проб ниже установленного норматива - в т.ч. в период сопоставимых дозовых характеристик	25,5 ± 1,09 25,5 ± 1,09	21,1±0,17 16,7±1,01
8. % домохозяйств, использующих йодированную соль - в т.ч. при сопоставимых дозовых характеристиках	90 90	от 35 до 76 62
9. Эпидемиологический критерий тяжести йодного дефицита в % - вариабельность по территориям (городам)	8,0 ± 0,40 от 4,6 до 18,6	10,0 ± 0,32 от 2,9 до 34,6
10. Относительный вероятностный эпидемиологический риск - в т.ч. при сопоставимых дозовых характеристиках	2,7 2,7	3,3 7,5
11. Распространенность транзиторного гипотиреоза в %	3,1±0,26	3,1±0,19

12. Индекс эффективности йодной профилактики	0,37	0,13
13•. Различия в йодной обеспеченности городского и сельского населения - вариабельность в %	статистически не значимы от 6,8±0,57 до 9,0 ± 0,57	достоверно ниже среди сельского населения от 19,2±0,74 до 29,4±1,29
14•. Различия в йодной обеспеченности по географическим зонам - вариабельность	статистически не значимы от 5,7±6,52 до 11,1±0,82	достоверно ниже в Северо-Западной и Восточной по сравнению с Центральной от 12,9 ± 0,68 до 38,5 ± 1,57
15. Объем поставок йодированной соли от годового норматива потребления, в % - в т.ч. в год сопоставимых дозовых характеристик	100,0 100,0	от 36 до 87,6 65,9

•- при сопоставимых дозовых характеристиках

Выводы:

1. Принятая в России популяционная стратегия профилактики практически по всем системным характеристикам уступает стратегии, практиковавшейся в доперестроечный период, в первую очередь по критериям эффективности и относительного эпидемиологического риска.
2. При сопоставимых дозовых характеристиках она привела к росту относительного эпидемиологического риска йодной недостаточности с 2,7 до 7,5.
3. При дозовых характеристиках, соответствующих гигиеническому нормативу, она не только не обеспечила ликвидации йодного дефицита, но и сформировала дополнительные неприемлемо высокие индивидуальные риски передозировки йода до 15-20 суточных доз.
4. Необходимы экстренные меры по оптимизации стратегии профилактики с возвращением к положительному опыту доперестроечного периода.

ЙОД, ЙОДНЫЙ ДЕФИЦИТ, ЩИТОВИДНАЯ ЖЕЛЕЗА.

Ю.А. Леденев, О.А. Исаков
ЦГСЭН в г. Брянске

Для г.Брянска проблема йодного дефицита чрезвычайно актуальна, так как его географическое положение определяет недостаток йода в воде, почве и продуктах питания местного происхождения. Йод является жизненно необходимым микроэлементом, основная масса его концентрируется в щитовидной железе, крови. Из крови йод проникает в различные органы и ткани, частично депонируется в жировой ткани и выводится преимущественно через почки. Главное значение йода состоит в том, что он является незаменимым компонентом гормонов щитовидной железы. Роль гормонов, вырабатываемых щитовидной железой, трудно переоценить. Они определяют развитие мозга плода и интеллект ребенка в последующие годы жизни; обеспечивают нормальный энергетический обмен; стимулируют синтез белка; участвуют в углеводном обмене; снижают уровень холестерина в крови; влияют на иммунную систему; обеспечивают комплекс адаптационных реакций; контролируют процессы роста и созревания костного скелета; определяют качество репродуктивного здоровья. В организме нет такого органа или системы, которые бы в них не нуждались.

В условиях повсеместного снижения потребления йода многократно возросло число женщин с дисфункцией щитовидной железы до беременности, во время беременности и родов. На фоне беременности возникают дополнительные потери йода за счет увеличения его выведения почками. Даже в условиях легкого йодного дефицита у трети женщин отмечается снижение концентрации гормонов щитовидной железы в крови, развивается так называемая относительная гипотироксинемия. Если дефицит йода не компенсируется, то формируется зоб, но даже при увеличении размеров щитовидной железы может отмечаться снижение выработки количества гормонов. Это опасно как для матери, так и для плода. Тяжелый дефицит йода у матери и плода в триместре беременности является фактором высокого риска развития у ребенка кретинизма, который характеризуется тяжелой умственной отсталостью, глухонемотой, нарушениями речи и задержкой физического развития. Чрезвычайно важным остается полноценное обеспечение ребенка йодом после рождения, прежде всего для профилактики отставания в развитии познавательной сферы, так как мозг младенца и нервные функции наиболее интенсивно развиваются до 2 лет. Заниженное потребление йода среди детей йоддефицитных регионов также опасно. Это может привести к общему снижению функций мозга, ответственных за интеллект, легким формам умственной отсталости и в более старшем возрасте. Внешне такие дети незначительно отличаются от здоровых. Они могут иметь снижение способностей к обучению, выполнению школьных заданий или конкретной работы руками. В йоддефицитных районах в 2 раза чаще встречается умственная отсталость, до 15% школьников испытывают трудности в обучении. В условиях йодного дефицита, помимо нарушения

психических функций у детей повышается заболеваемость, ухудшается состояние репродуктивной системы у подростков, снижаются антропометрические показатели.

Для оптимального усвоения йода необходимо достаточное поступление белка, железа, цинка, меди, витаминов А и Е. У взрослых йодный дефицит проявляется также широким спектром проблем: болезнями щитовидной железы, бесплодием, снижением умственной и физической работоспособности, сонливостью, подверженностью простудам, нарушениями сердечной деятельности, выпадением и истончением волос, ломкостью ногтей, ожирением, снижением количества грудного молока и быстрым прекращением лактации у кормящих женщин.

Обеспечение населения необходимым количеством йода возможно или путем изменения характера питания, или дополнительным приемом йодсодержащих препаратов. Массовая профилактика заболеваний, обусловленных с недостатком потребления йода, прежде всего связана с ликвидацией дефицита йода в питании. Возможность коррекции йодного дефицита с помощью пищевых продуктов характеризует перечень продуктов питания, являющихся носителями высоких концентраций йода. К ним относят: йодированную соль, йодированное масло, обогащенные йодом продукты (хлеб, кондитерские, мясные изделия, молоко, кефир, молочные продукты), богатые йодом продукты моря (морская капуста, рыба, гребешки, крабы и т.п.), специальные продукты для беременных и кормящих женщин (молочные напитки или каши, обогащенные йодом: "Думил Мама Плюс", "Энфа Мама", "Мамины Каши"), адаптированные молочные смеси для детей, обогащенные йодом. Йодсодержащие препараты (йодид калия, витаминно-минеральные комплексы) так же используются в профилактике йоддефицитных состояний. При искусственном вскармливании весь комплекс негативных последствий дефицита йода для здоровья детей можно предупредить назначением молочных адаптированных смесей, максимально приближенных по составу к грудному молоку. Следует иметь в виду, что независимо от методов восполнения йода, он наиболее оптимально усваивается при достаточном содержании в рационе белка, железа, цинка, меди, витаминов А и Е.

Центр госсанэпиднадзора в г. Брянске проводит мероприятия по обеспечению населения йодированной солью. Ежегодно в г. Брянске через торговую сеть реализуется населению более 1400 тонн йодированной соли, что составляет около 87% от необходимой нормы потребления. На ОАО «Брянский хлебокомбинат «Каравай»» осуществляется выпуск йодированных хлебобулочных изделий. В целях обеспечения населения г.Брянска витаминизированными продуктами на 4-х предприятиях пищевой промышленности (ОАО «Брянскхолод», ОАО «Пищекомбинат Бежицкий», ОАО «Макарон-Сервис», ОАО «Брянский молочный комбинат») производятся мороженое «Зайка моя», крекеры «Визит», макароны «Янтарные», крем «Ванильный», напитки «Ананасовый» и «Цитрусовый» с бета-каротином.

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИМПОРТНОЙ ПРОДУКЦИИ, КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ И ТОВАРОВ НАРОДНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ.

Г.И. Махотин, Н.П. Маслова, Г.В. Бокарев, Л.В. Чегодаева
ЦГСЭН в г. Старый Оскол

Качество продуктов питания, продовольственного сырья и товаров народного потребления приобретает все большую актуальность в условиях рыночных отношений. Особое место при этом уделяется санитарно-эпидемиолгической оценке товаров, ввозимых на территорию России.

Следует отметить, что, как правило, условия производства и транспортировки импортируемой продукции не известны, что не может гарантировать полную безопасность ее для потребителя.

Санитарно-эпидемиологическая оценка импортной продукции производится на базе Испытательного лабораторного центра Госсанэпиднадзора, в область аккредитации которого входит экспертиза пищевой продукции, строительных материалов, минерального сырья.

Основными этапами санитарно-эпидемиологической оценки является:

- определение рецептуры импортных товаров для проведения лабораторных испытаний в наиболее полном объеме;
- проведение отбора проб образцов (в соответствии с Российскими стандартами);
- - проведение исследований проб (образцов);
- подготовка заключения по исследованным параметрам и оформление санитарно-эпидемиологического заключения на вид продукции.

Количество проб, исследованных в Старооскольском ЦГСЭН в рамках гигиенической сертификации (с 2000 г. в рамках санитарно-эпидемиологической оценки) с 1996 г. по отдельным видам продукции в целом составило:

1996г. - 1898 проб, из них 273 (14,4%) неудовлетворительных
1997г. - 1812 проб, из них 151 (7,2%) неудовлетворительных
1998г. - 2325 проб, из них 209 (9%) неудовлетворительных
1999г. - 3610 проб, из них 364 (10%) неудовлетворительных
2000 г. - 3758 проб, из них 254 (6,7%) неудовлетворительных
2001г. - 3331 проба , из них 241 (7,2%) неудовлетворительных

Особое значение приобретает пищевая группа товаров, так как именно в этой группе не допущено к ввозу на территорию РФ более 28 партий (192,92 т.*)* недоброкачественных или потенциально опасных видов пищевой продукции. Следует подчеркнуть действенность установленного

порядка организации и проведения санитарно-гигиенической оценки импортной продукции.

Число исследованных проб импортной продукции составило:
1996г. - 284 проб, из них 30 (10,6%) неудовлетворительных
1997г. - 144 проб, из них 16 (11,1%) неудовлетворительных
1998г. - 133 проб, из них 2 (1,5%) неудовлетворительных
1999г. - 76 проб, из них 18 (23,7%) неудовлетворительных
2000 г. - 53 проб, из них 24 (45%) неудовлетворительных
2001 г. - 280 проб, из них 10 (3,6%) неудовлетворительных

В общей структуре забракованных партий продовольственного сырья и пищевых продуктов удельный вес импортной продукции составляет до 12%. Из них до 50% приходится на масложировую, 21% - на консервированную продукцию, а так же алкоголь, сухофрукты и др.

Практика показывает, что значительное количество импортных продуктов не отвечает требованиям стандартов по микробиологическим показателям, часть исследованных образцов содержит токсичные элементы, ряд проб не соответствовали НТД по физико-химическим или органолептическим показателям.

Количество партий импортных поставок, не допущенных к ввозу, значительно снизилось (1996 г. - 22 партии, 1999 г. - 1 партия, 2001 г. - 2 партии) из чего следует, что система сертификации и гигиенической оценки поставила серьезный заслон на пути проникновения в страну некачественного сырья и продукции.

ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ - НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫЙ ПУТЬ УЛУЧШЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТСКОГО И ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ Г. РЯЗАНИ

Л.К.Веденькина
ЦГСЭН в г. Рязани

« Концепция государственной политики в области здорового питания населения Российской Федерации на период до 2005 года» к числу приоритетов, имеющих первостепенное значение для укрепления здоровья и профилактики заболеваний, относит ликвидацию дефицита микронутриентов путем использования новых продуктов питания повышенной пищевой и биологической ценности.

Результаты наших исследований динамики состояния фактического питания за 1986-2001 годы, проведенных под научным руководством НИИ питания РАМН и ЭНЦРАМН, убедительно свидетельствуют о том, что важнейшей причиной роста негативных тенденций в демографических Процессах является ухудшение структуры питания населения города Ряза-

ни. Анализ клинико-биохимических показателей пищевого статуса позволяет следующим образом охарактеризовать ситуацию с обеспечением незаменимыми пищевыми веществами: преобладающее большинство детского и взрослого населения страдает алиментарно-зависимыми состояниями и заболеваниями, обусловленными полимикронутриентной недостаточностью. Причем, гиповитаминозы и микроэлементозы являются постоянно действующим неблагоприятным фактором, так как обнаруживаются не только весной, но и в летне-осенний период года.

Микронутриенты (витамины, минеральные вещества и микроэлементы) необходимы для нормального осуществления обмена веществ и всех физиологических функций, роста и развития организма, защиты от неблагоприятных факторов окружающей среды. При всей жизненной важности микронутриентов природа распорядилась так, что организм человека не обладает способностью синтезировать и запасать их впрок, поэтому эти незаменимые вещества должны регулярно поступать с пищей в количествах соответствующих физиологическим потребностям. Однако, вследствие снижения энергетических затрат современного человека и соответствующего уменьшения количества потребляемой пищи, достаточный по калорийности рацион питания не может обеспечить потребность организма в витаминах и целом раде минеральных веществ. Кроме того, в условиях растущей дороговизны обеспечить организм витаминами за счет традиционных продуктов питания для большинства людей становится затруднительным и по экономическим причинам.

Алиментарно-зависимые состояния, обусловленные дефицитом витаминов и минеральных веществ, вызывают снижение физической и умственной работоспособности, ухудшают адаптационные возможности при действии на организм неблагоприятных производственных и экологических факторов, нервно-эмоционального напряжения и стресса, повышают производственный травматизм, сокращают продолжительность активной трудоспособной жизни, ведут к тяжелым нарушениям обмена веществ, быстрому изнашиванию организма, повышают риск развития сердечно-сосудистых, онкологических заболеваний, генетических нарушений и могут явиться причиной гибели организма.

Дефицит микронутриентов у беременных и кормящих женщин наносит большой ущерб здоровью матери и ребенка, увеличивает детскую смертность.

Недостаточное потребление незаменимых пищевых веществ в детском и юношеском возрасте негативно влияет на физическое и умственное развитие, снижает активность иммунной системы, способствует развитию обменных нарушений и хронических заболеваний и, в конечном итоге, препятствует формированию здорового поколения.

Микронутриентно-дефицитные состояния отягощают течение любого заболевания и снижают эффективность терапевтических мероприятий, осложняют исход хирургического вмешательства и течение послеоперационного процесса.

Таким образом, профилактика алиментарно-зависимых состояний и заболеваний, обусловленных дефицитом микронутриентов, должна занимать центральное место в комплексе лечебно-оздоровительных мероприятий. Как показывает обширный мировой и отечественный опыт, наиболее эффективным и экономически доступным путем улучшения обеспеченности населения микронутриентами в общегосударственном масштабе является обогащение ими продуктов питания массового потребления. В большинстве стран мира с этой целью разработаны новые прогрессивные технологии производства пищевых продуктов, обогащенных витаминами и микроэлементами (безалкагольных напитков, муки, макаронных и хлебобулочных изделий, молока, кисломолочных продуктов, маргариновой продукции и т .п.). Данные научной литературы убедительно свидетельствуют о благоприятном влиянии этих продуктов питания на состояние здоровья и продолжительность жизни населения. Учитывая вышеизложенное, в 1997 году нами была разработана региональная Программа биологического мониторинга профилактики полигиповитаминозных и йоддефицитных состояний путем использования новых отечественных продуктов питания повышенной пищевой ценности, разработанных учеными НИИ питания РАМН.

План проведения биомониторинга в организованных детских коллективах и лечебно-оздоровительных учреждениях за период 1998-2002 г. г. был утвержден главным государственным санитарным врачом города Рязани и руководителем городского управления здравоохранения .

В ходе проведения мониторинга, коррекции дефицита микронутриентов под наблюдением медицинских работников находилось более 7,5 тысяч детей, посещающих дошкольно-школьные учреждения, и около 12 тысяч взрослых (стационары больниц, санатории).

Результаты проведенной работы убедительно свидетельствуют о том, что оптимизация пищевого статуса оказывает благоприятное влияние на общее самочувствие, работоспособность, способствует уменьшению длительности инфекционных заболеваний в 2 - 3 раза и уровня патологии щитовидной железы в 3-4 раза, препятствует возникновению тяжелых осложнений, а также позволяет снизить общую заболеваемость на 21-55%.

Таким образом, учитывая высокую эффективность вышеуказанных мероприятий по ликвидации микронутриентного дефицита в организованных коллективах, считаем целесообразным их более широкое внедрение в детских коллективах и лечебно-профилактических учреждениях нашего города.

В соответствии с Программой, важное значение имеет организационная работа с руководителями местных предприятий пищевой промышленности по вопросам производства продуктов питания повышенной пищевой и биологической ценности (особенно для декретированных групп населения), а также их обеспечение методической литературой и технологической документацией (технические условия, технические инструкции, сертификаты, гигиенические заключения).

Проведенные расчеты показывают, что при производстве обогащенных витамино-минеральными премиксами продуктов питания дополнительные расходы на среднесуточное потребляемое количество продукта не превышают 5-7 копеек.

К преимуществам использования премиксов следует отнести:

- упрощение технологических расчетов;
- исключение процесса взвешивания добавки;
- равномерность распределения микронутриентов по массе продукта,
- точное дозирование витаминов и микроэлементов;
- возможность аналитического контроля за содержанием микронутриентов в готовом продукте по одному из компонентов обогатителей.

Обогащение продуктов питания витамино-минеральными премиксами позволяет надежно восполнить недостаточное поступление этих микронутриентов с обычным рационом. Так, например, обогащение хлебобулочных и мучных изделий (500 г премикса на 100 кг муки) обеспечивает дополнительное поступление с 300 г обогащенного хлеба витаминов группы В и железа в количестве 40-60%, а кальция 25-30% от рекомендуемой нормы их среднесуточного потребления.

В соответствии с программой на 2000-2002 годы, нами проводилась работа по внедрению передовых технологий на предприятиях пищевой промышленности города. Этому предшествовало изучение научной литературы ,состоялись встречи с авторами отечественных технологий производства обогащенных продуктов, проводилась разъяснительная работа с руководителями предприятий пищевой промышленности города, которым были представлены образцы продукции и техническая документация на продукты, рекомендованные Министерством здравоохранения РФ и Департаментом санэпиднадзора РФ к широкому использованию в питании детского и взрослого населения.

В июле 2001 года на хлебозаводах города были освоены передовые технологии производства следующих булочных изделий: хлебец сдобный «Молодецкий», хлеб «Молодецкий» и хлеб «Батюшка».Вышеуказанные хлебобулочные изделия рекомендованы НИИ питания РАМН для повседневного употребления. Этот хлеб сохраняет привычный вкус . 300 граммов этой хлебобулочной продукции обеспечивает более половины суточной потребности организма в витаминах (тиамине, рибофлавине, аскорбиновой кислоте, ниацине и фолиевой кислоте) и минералах (железе и кальции), которые жизненно необходимы для поддержания высокого уровня здоровья и работоспособности При этом выпуск новой продукции приводит к незначительному удорожанию хлебобулочных изделий (стоимость 200 граммов продукции увеличивается на 4 копейки).

Учитывая вышеизложенное, в настоящее время решается вопрос о формировании централизованного заказа и поставки хлебобулочной продукции повышенной биологической ценности в первую очередь в дошкольно-школьные и оздоровительные учреждения города.

В 2002 году планируется продолжение организационной работы с руководителями рязанских предприятий пищевой промышленности по вопросам внедрения новых технологий в производство продуктов, обогащенных незаменимыми микронутриентами. С нашей точки зрения, ответственность предприятий за удовлетворение потребностей населения в здоровом питании должна ложиться в основу стратегии их развития и быть основным вкладом предприятий в реализацию государственной концепции «Политика здорового питания».

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БОТУЛИЗМОМ В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 1982-2001 годы

Е.О. Кий, В.Л. Климентовский, С.П.Петрова, Г.П. Пешкова, С.В.Сафонкин
ЦГСЭН в Рязанской области

Государственный медицинский университет, г. Рязань

Ботулизм – отравление ботулотоксином, накопившимся в пищевых продуктах, занимает ведущее место в структуре бытовых пищевых отравлений.

За период с 1982 по 2001 год в Рязанской области было зарегистрировано 107 случаев бытового ботулизма с числом пострадавших 166 человек, из них 9 с летальным исходом.

Из 26 территориальных образований области заболевания ботулизмом регистрировались в 21. Наибольшее количество случаев зарегистрировано по г.Рязани - 32 (29,9%) и Скопинскому району – 18 (16,8%). 7 случаев зарегистрировано в Сасовском районе и 6 случаев в Шиловском районе, по 5 случаев зарегистрировано в Касимовском и Рязанском районах. Ни одного случая за 20 лет не зарегистрировано в Ермишинском, Захаровском, Путятинском, Сапожковском и Чучковском районах.

При сравнении показателей заболеваемости ботулизмом женщин и мужчин выявлено, что удельный вес заболевших женщин выше на 2,4%, чем мужчин.

Сравнительный анализ заболеваемости ботулизмом по различным возрастным группам свидетельствует о наибольшем количестве заболевших в возрастной группе от 31 до 50 лет (42,6%). За период с 1982г по 2001г. в области не зарегистрировано ни одного случая ботулизма в возрастной группе 4 лет. Возрастная группа заболевших от 5 до 14 лет составила 9,6%.

По степени тяжести течения заболевания больные распределись следующим образом: легкая степень – 35,5%, средней тяжести – 47,1%, тяжелая степень – 13,8%, не указана – 3,6%.

За период с 1982г. по 2001г. 9 случаев ботулизма завершились летальным исходом.

Ассортимент пищевых продуктов, с употреблением которых

связан ботулизм, неодинаков не только в различных странах, но и в различных регионах России и стран СНГ. Например, по материалам 63 работ, опубликованных в СССР с 1969г. по 1989г., из 800 больных ботулизмом у 47,5% заболевание было связано с употреблением в пищу консервированных грибов, 12,5% - рыбы и рыбных продуктов, около 9% - мяса и мясных продуктов (сало, окорок, колбасы, тушенка) и почти 31% - овощных консервов [1].

В Рязанской области, за 20 – летний период с 1982г. по 2001г., ботулизм был связан с употреблением в пищу консервированных грибов у 39,0% заболевших, рыбы – у 24,4%, сала – у 14,0%, тушенки - у 13,4%, а овощных консервов – у 4,3%. Наиболее тяжелое течение ботулизма наблюдалось у больных употреблявших в пищу рыбу. Кроме того, из 9 зарегистрированных летальных исходов ботулизма 5 были связаны с употреблением рыбы.

Ни одного случая тяжелого течения ботулизма не зарегистрировано, у больных употреблявших в пищу сало.

Все продукты, послужившие причиной заболевания ботулизмом, домашнего изготовления. Как правило, продукты готовились с нарушением технологии и рецептуры (недостаточная термическая обработка, недостаток консервантов: поваренной соли, уксуса, сахара и др.), продукты хранились с нарушением температурных режимов и сроков хранения.

При проведении расследования пищевых отравлений ботулотоксином, токсин был обнаружен в крови 37,3% больных, а тип токсина определен у 22,8% больных. У 52,4% больных ботулотоксин не был выделен, а у 13,8%, из-за малого количества крови доставленной на исследование, не определен тип токсина.

Низкий удельный вес лабораторно подтвержденного ботулизма объясняется как недостатками при отборе крови для исследования (малое количество), хранении и срокам доставки, так и поздним диагностированием ботулизма на догоспитальном этапе. В некоторых случаях первичным диагнозом были: фарингит, катаральная ангина, рассеянный энцефаломиелит, кишечная непроходимость, нарушение мозгового кровообращения.

Наряду со спорадической заболеваемостью, в области за 20 лет зарегистрировано 32 групповых случая заболевания из 107, с числом пострадавших 91 человек.

Пик заболеваемости ботулизмом пришелся на 1994г., когда было зарегистрировано максимальное число случаев – 14, и максимальное число пострадавших – 21 человек. С 1996г. наметилась тенденция к снижению числа случаев заболевания ботулизмом в Рязанской области с 10 до 5 и 6 соответственно в 1998г. и 1999г., и 1 и 0 соответственно в 2000г. и 2001 году.

Одной из причин снижения заболеваемости ботулизмом в области является широкая разъяснительная и санитарно-просветительная работа, целенаправленно проводимая специалистами учреждений госсанэпиднад-

зора в печатных и электронных средствах массовой информации в летне-осенний период, когда осуществляется заготовка (консервирование, засолка) продуктов.

ЛИТЕРАТУРА:
1. Бондарев Л.С., Варенко Ю.С. Ботулизм. – Киев: Здоровья, 1990 – 70с.

МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ НАСЕЛЕНИЕМ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.О. Кий, В.Л. Климентовский, Л.Н.Корешкова, С.П.Петрова,
Г.П. Пешкова, С.В.Сафонкин
ЦГСЭН в Рязанской области
Государственный медицинский университет, г.Рязань

Состояние здоровья населения является отражением сложного комплекса явлений в окружающей среде. На процесс его формирования влияет целый ряд биологических, социально-экономических, антропогенных, природно-климатических и других факторов.

На протяжении 1990-х годов в Рязанской области продолжалось обострение демографической ситуации. Начавшаяся в 1989г. естественная убыль населения охватила все административные территории области.

На 1 января 2001г. численность постоянного населения области составила 1271,8 тыс. человек, в том числе городского 870,8 тыс. (68,5%), сельского - 400,2 тыс. (31,5%). За 1990-2000 годы число жителей уменьшилось на 80,2 тыс. или 5,9%, при этом городского - на 19,2 тыс. (2,2%), сельского – на 61,0 тыс. (13,2%). Наблюдается резкое снижение рождаемости (7 рождений на 1000 жителей, что в 1,7 раза ниже по сравнению с 1990г.) и повышение уровня смертности (до 19 случаев на 1000 жителей).

Важнейшим интегральным показателем, рекомендованным ВОЗ в качестве критерия оценки состояния здоровья и уровня жизни населения, является ожидаемая продолжительность жизни при рождении. Ожидаемая продолжительность жизни населения, за период с 1990 по 1999г. сократилась на 4 года - с 69,5 до 65,5 лет, в том числе для мужчин на 4,7 года - с 63,5 до 58,8 лет, для женщин на 2,3 года - с 75,3 до 73 лет. [1]

Сокращение ожидаемой продолжительности жизни населения области связано, прежде всего, с преждевременной смертностью от болезней системы кровообращения и высокой смертностью от несчастных случаев, отравлений и травм населения трудоспособного возраста.

В последние годы в области наблюдается как относительный, так и абсолютный рост смертности от несчастных случаев, отравлений и травм, занимающей в структуре причин смерти 3-е место (после болезней органов

кровообращения и новообразований). Эти причины смерти обусловливают гибель каждого третьего жителя области, умершего в трудоспособном возрасте.

Среди факторов, способствующих росту смертности от травм и отравлений, следует отметить большую степень алкоголизации и, как следствие, травматизации населения, особенно в сельской местности.

В целом по области в 1999г. смертность населения трудоспособного возраста от несчастных случаев, отравлений и травм составила 282,9 на 100 тыс. трудоспособных, превысив уровень 1998г. на 8,3%, а уровень 1990г. - на 31,7%). В том числе за 1999г. смертность от случайных отравлений алкоголем и от транспортных травм всех видов возросла на 17,1% .

О негативных последствиях алкоголизации свидетельствуют высокие показатели наркологической заболеваемости жителей области.

По данным психоневрологических и наркологических учреждений области в 1999г. под диспансерным наблюдением находилось 1365 человек с впервые в жизни установленным диагнозом "психотические расстройства, связанные с употреблением алкоголя" и "синдром зависимости от алкоголя".

Первичная обращаемость населения области по поводу данной патологии возрастала с 1991 по 1994 г., когда она достигла максимального значения - 176,6 случая на 100 тыс. человек (РФ - 1994 г. - 161,1). 1994г. был самым тяжелым годом для здоровья населения России. Смертность населения трудоспособного возраста возросла за период с 1987 по 1994г. в 1,8 раза. [2] В 1994г. в Рязанской области, как в целом по России, была зарегистрирована самая низкая ожидаемая продолжительность жизни за последние 10 лет - 64,2 года.

В 1999г. заболеваемость населения области "психотическими расстройствами, связанными с употреблением алкоголя" и "синдромом зависимости от алкоголя" составила 105,7 на 100 тыс. населения, что на 40,1% ниже, чем в 1994г. (по РФ в 1999 г. - 107,7).

В этот период отмечается тенденция и к росту алкоголизации среди женщин: за период с 1990г. по 1999г. ее уровень возрос с 35 до 43 случаев на 100 тыс. женщин или на 23 %. Пик первичной обращаемости женщин по поводу алкоголизма и алкогольных психозов (57,6 на 100 тыс. женщин) отмечен в 1994г. В 1995г. заболеваемость снизилась почти в 2 раза, но с 1996г. вновь стала возрастать.

Особую озабоченность вызывает состояние здоровья детей, подростков и молодежи. Опасность в этом возрасте представляют первые пробы и попытки приобщения к курению, потреблению алкогольных напитков, наркотических и токсических веществ [2]. Ежегодная выявляемость первичных больных алкоголизмом и алкогольными психозами подростков 15-17 лет на протяжении 1990-1999 годов составляла от 2 до 11 человек на 100 тыс. данной возрастной группы, в 1999г. - 3,6.

Наркологическими учреждениями области за этот период ежегодно было взято на профилактический учет с данным диагнозом от 380 до 602 подростков на 100 тыс., в 1999г. - 497,0.

Показатели распространенности алкоголизма и алкогольных психозов среди подростков на протяжении 1991-1998 годов были стабильными, а в 1999г. отмечено снижение заболеваемости относительно 1998г. на 35,7% (соответственно с 5,6 до 3,6 на 100 тыс. подростков).

На профилактическом учете наркологических учреждений области в связи со злоупотреблением алкоголя на конец 1999 г. состояло 627,2 подростка из расчета на 100 тыс., что на 33,5% ниже уровня 1998г. и на 27,5% меньше, чем в 1990г.

В целях предупреждения развития негативных последствий алкоголизации населения области требуется принятие комплекса экономических, социальных и просветительных мер, направленных на улучшение качества жизни людей, повышения их культуры и знаний о здоровом образе жизни, заинтересованности в заботе о своем здоровье и здоровье близких.

Литература:

1. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Рязанской области в 2000г. // Доклад Центра госсанэпиднадзора в Рязанской области.-Рязань: ЦГСЭН в Рязанской области, 2001 – С. 67-73

2. Демин А.К., Демина И.А. Здоровье населения и алкогольная эпидемия в России: лекарство от жизни? // Материалы Всероссийского Форума по политике в области общественного здоровья "Алкоголь и здоровье", состоявшегося в 1996-1998 годах.- М.: Российская ассоциация общественного здоровья, 1998 – С. 16-47.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ ЗА КАЧЕСТВОМ И БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПРОДУКЦИИ, ПРОИЗВОДИМОЙ ПРЕДПРИЯТИЯМИ МАЛОЙ МОЩНОСТИ.

Г.И. Махотин, Н.П. Маслова

ЦГСЭН в г. Старый Оскол и Старооскольском районе.

Важной основой проводимой экономической и социальной политики страны является стабилизация продовольственного рынка. Однако данная задача не может быть решена без реализации мер в области улучшения качества и обеспечения безопасности продуктов питания.

Обеспечение качества и безопасности пищевой продукции предприятий в значительной степени зависят от организации лабораторного контроля.

В настоящее время, когда более 80% предприятий пищевой промышленности относятся к предприятиям малой и средней мощности, специалистов по гигиене питания беспокоит отсутствие на большинстве из них дей-

ственного лабораторного контроля за качеством используемого сырья и готовой продукции.

Проведенный мониторинг за качеством и безопасностью продовольственного сырья и пищевых продуктов в г. Старый Оскол за период 1993-2001 гг. показал, что количество проб, не отвечающих нормативам по санитарно-химическим показателям, составляет в среднем 8,67%, с тенденцией к снижению в последние годы (прогнозная оценка на 2002 г. - 7,9%).

Следует отметить значительное снижение контаминации продукции нитратами, пестицидами, микотоксинами, токсичными элементами, что является следствием ужесточения контроля за регламентом применения пестицидов и минеральных удобрений, а также уменьшения объемов использования средств химической защиты растений. Кроме того, имеет значение и увеличение частоты контроля за производимой и реализуемой продукцией.

Основная доля проб, неудовлетворительных по санитарно-химическим показателям, приходится на показатели качества, а не на показатели безопасности, что, в конечном счете, не наносит прямого ущерба здоровью, но снижает потребительские свойства продукции; молочные и жировые продукты, рыбные и кондитерские изделия составляют от 11,62% до 12,88%.

По микробиологическим показателям удельный вес неудовлетворительных проб (1993 - 2001 гг.) находится в пределах от 18,10% до 10,08% и составляет в среднем 11,68%.

В структуре неудовлетворительных анализов на молочные продукты приходится 21,12%, кондитерские изделия, в т.ч. кремовые - 14,71%, рыбные продукты - 11,49%, продукты детского питания - 10,93%.

Анализ качества пищевой продукции, выпускаемой предприятиями с малой мощности, показал некоторое ее отличие от продукции, производимой крупными государственными и акционерными предприятиями: по микробиологическим показателям процент нестандартных проб на малых предприятиях выше на 10,75%, по санитарно-химическим показателям - на 17,9%. Выполненные исследования также свидетельствуют о более низкой санитарной культуре производства на предприятиях малой мощности, в частности, доля неудовлетворительных смывов на крупных предприятиях составляет 2,3%, модульных (средних) - 2,6%, малых - 2,9%.

В динамике за 1996 - 2001 гг. хотя и отмечается улучшение качества продукции предприятий пищевой промышленности малой мощности как по санитарно-химическим, так и по микробиологическим показателям, процент нестандартных проб остается высоким.

Исследования данных загрязнения продуктов питания различными ксенобиотиками химической и биологической природы показали достаточное количество «узких» мест в процессе производства, хранения, реализации, влияющих, в конечном счете, на качество продукта.

В связи с этим особенно важным представляется открытие на предприятиях малой мощности лабораторий производственного контроля или обеспечение лабораторного контроля на договорной основе с одной из аккредитованных лабораторий.

Кратность, объем испытаний могут корректироваться, но только по согласованию с территориальными Центрами госсанэпиднадзора (с учетом результатов испытаний, санитарно-эпидемиологического состояния, технологической и гигиенической грамотности персонала и т.д.).

Для производства пищевой продукции, соответствующей гигиеническим требованиям безопасности, хозяйствующие субъекты должны начинать свою деятельность по созданию малых и средних предприятий с предоставления в органы ГСЭН договоров на осуществление производственного лабораторного контроля.

В Центрах ГСЭН городского уровня на базе испытательных лабораторных Центров возможно создание подразделений (или выделение ставок) для выполнения производственно-лабораторных исследований по договорам.

Данный производственный контроль будет более достоверным при отборе образцов продукции, сырья и т.д. специалистами ЦГСЭН.

Изложенная схема проведения производственного контроля на предприятиях малой мощности г. Старый Оскол позволила увеличить число исследуемых проб сырья и пищевой продукции по санитарно-химическим показателям на 38% (за 1993 - 2001 гг.), по микробиологическим показателям - в 2,1 раза и снизить число нестандартных проб по санитарно-химическим показателям до 9% (по отдельным группам продуктов), по микробиологическим показателям – в 1,8 раза, число неудовлетворительных смывов - в 1,9 раза.

В условиях развития индивидуальной предпринимательской деятельности, малого бизнеса, крайне актуальным явилось введение в действие с 01.01.2002 г. санитарных правил СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий», которые должны на правовой основе обеспечить безопасность производимой продукции юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями.

РАЗДЕЛ № 5.
ТОКСИКОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЯ.
ИССЛЕДОВАНИЕ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ АПИКОМПОЗИЦИЙ ПРИ ИНТОКСИКАЦИИ ХЛОРИДОМ СВИНЦА.

В.Г. Макарова, В.А. Кирюшин, А.Е. Воскобойников, А.А. Никифоров.
Государственный медицинский университет, г. Рязань.

Проблема неблагоприятного воздействия свинца на здоровье человека в настоящее время не теряет своей актуальности. Свинец и его соединения находят широкое применение в различных отраслях промышленности. Наибольшую долю загрязнения окружающей среды свинцом составляют стационарные промышленные источники и автомобильный транспорт, использующий этилированный бензин [3, 7, 9]. Свинец является высокотоксичным веществом – относится к 1 классу чрезвычайно опасных и токсичных веществ. Кроме того, данный металл проявляет неблагоприятное воздействие в низких концентрациях и способен кумулироваться в окружающей среде и организме человека [8, 11].

Опасности развития свинцовой интоксикации подвергаются как рабочие, имеющие профессиональный контакт с данным металлом, так и жители городов с развитой промышленностью и интенсивным движением автотранспорта [4,12]. Особенно опасен тот факт, что наиболее чувствительны к воздействию свинца - дети [1, 10].

В связи с этим встаѐт вопрос о необходимости проведения профилактический мероприятий лицам, составляющим группы риска развития свинцового отравления. В последние годы во всем мире нарастает интерес к использованию биологически активных продуктов пчеловодства в лечении и профилактике различных заболеваний. Композиции меда, маточного молочка, прополиса обладают антитоксическим, десенсибилизирующим, иммуномодулирующим, гепатопротекторным, антиоксидантным и другими полезными свойствами [5, 6].

Целью экспериментального исследования была оценка эффективности профилактического назначения апикомпозиций Апитонус, Апиток, Апифитотонус в отношении развития интоксикации хлоридом свинца.

Эксперимент проводился на 50 половозрелых нелинейных белых крысах массой 180-260 г., содержавшихся в общих условия вивария. Из 10 животных была сформирована серия, получавшая внутрь при помощи желудочного зонда хлорид свинца в дозе 5 мг/кг массы тела в течение 14 дней. 30 белых крыс были разбиты на 3 группы по 10 в каждой, которым в качестве профилактического средства вводились продукты пчеловодства. Апикомпозиции вводились лабораторным животным перорально в виде свежеприготовленных на дистиллированной воде суспензий в суточных

дозах: Апитонус (АПТС – 2% маточного молочка и 98% мѐда) 500 мг/кг, Апиток (АПТ – 2% маточного молочка, 1% прополиса, 97% мѐда) 500 мг/кг, Апифитотонус (АПФТ – 2% маточного молочка, 20% цветочной пыльцы-обножки, 78% мѐда) 500 мг/кг. Изучаемые биологически активные продукты пчеловодства были стандартизованы по маточному молочку – доза маточного молочка составляла 10 мг/кг во всех случаях. Препараты назначались за 14 дней до введения хлорида свинца, а затем в течение 14 дней наряду с хлоридом свинца (через 1 час после него). Животным, составлявшим контрольную группу, вводили дистиллированную воду в течение 28 дней. В исследовании строго соблюдался принцип эквиобъѐмности, т.е. при введении суспензий исследуемых препаратов во всех случаях выдерживалась объѐмная доза 0,5 мл/100 г массы тела.

Выбор методов исследования для сравнительной оценки профилактического действия апикомпозиций определялся особенностями биологического действия соединений свинца. Свинец вызывает токсические эффекты во многих системах и органах человека. Но наиболее выраженное влияние данный металл оказывает на нервную, кроветворную систему, печень и почки [2].

В нашей работе сравнение эффективности действия изучаемых композиций биологически активных продуктов пчеловодства осуществлялось путѐм анализа изменений следующих групп показателей:

1. Интегральные показатели состояния здоровья животных: поведенческие реакции («норковый рефлекс», вертикальные вставания в стеклянной банке, эмоциональная реактивность), ректальная температура, весовые коэффициенты внутренних органов.
2. Показатели системы крови: количество эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, гематокрит, средний объѐм эритроцита.
3. Общелабораторные биохимические показатели сыворотки крови (концентрация общего белка, креатинина, глюкозы, холестерина, триглицеридов, ЛПВП, активность АСТ, АЛТ, ЛДГ).
4. Показатели интенсивности перекисного окисления липидов (концентрация МДА в тканях печени и почек).

Кроме того, проводилось патоморфологическое исследование печени, почек и селезѐнки.

Все первичные экспериментальные данные были подвергнуты математико-статистической обработке с вычислением средней, еѐ ошибки, значений критерия Стьюдента и достоверности изменений между контрольной и опытными группами.

Литература:

1. Бурмаа Б., Дорогова В.Б., Энхцэцэг Ш., Эрдэнэчимэг Э., Энхжаргал А. Влияние загрязнения окружающей среды свинцом на состояние здоровья детей Монголии // Гигиена и санитария. – 2002. - №3. – С. 21 – 23.

2. Гигиенические критерии состояния окружающей среды. Свинец. – Женева: ВОЗ, 1980.
3. Измеров Н.Ф. К проблеме оценки воздействия свинца на организм человека // Медицина труда и промышленная экология. – 1998. - №12. – С. 1 – 4.
4. Кравченко О.К., Ермоленко А.Е. Значение гигиенического мониторинга в выявлении закономерностей развития хронической свинцовой интоксикации на предприятиях аккумуляторной промышленности // Медицина труда и промышленная экология. – 1998. - №12. – С. 14 – 18.
5. Макарова В.Г., Узбекова Д.Г., Семенченко М.В., Якушева Е.Н., Рябков А.Н., Романов Б.К. // Продукты пчеловодства: биологические и фармакологические свойства, клиническое применение. – Рязань, 2000. – С.127.
6. Макарова В.Г., Узбекова Д.Г., Якушева Е.Н. Основные направления работы кафедры фармакологии РГМУ по апитерапии // Апитераприя сегодня (сборник 10). Материалы Международной научно-практической конференции по апитерапии. - Рязань, 2002. – С. 7 – 10.
7. Онищенко Г.Г. Актуальные проблемы совершенствования государственного санитарно-эпидемиологического надзора в области гигиены окружающей среды // Гигиена и санитария. – 2002. - №3. – С. 3 – 9.
8. Паранько Н.М., Белицкая Э.Н., Землякова Т.Д., Шматков Г.Г., Рублѐвская Н.И., Чуб Л.Е, Головкова Т.А. Роль тяжѐлых металлов в возникновении репродуктивных нарушений // Гигиена и санитария. – 2002. - №1. – С. 28 – 30.
9. Подунова Л.Г. Некоторые итоги деятельности санэпидслужбы по изучению влияния свинца на состояние здоровья работающих // Медицина труда и промышленная экология. – 1998. - №12. – С. 4 – 6.
10. Привалова Л.И. и соавт. Оценка опасности воздействия свинца на детей дошкольного возраста, проживающих в районе размещения медеплавильного комбината. // Медицина труда и промышленная экология. – 1998. - №12. – С. 32 – 37.
11. Скальный А.В., Есенин А.В. Мониторинг и оценка риска воздействия свинца на человека и окружающую среду с использованием биосубстратов человека // Токсикологический вестник. – 1996. - №6. – С. 16 – 23.
12. Шепотько А.О., Дульский В.А., Сутурин А.Н., Ломоносов И.С., Николаев А.А., Леонова Г.А. Свинец в организме животных и человека. // Гигиена и санитария. – 1993. - №8. – С. 70 – 73.

УДК: 612.821.3 – 08 – 07

НЕКОТОРЫЕ МАРКЕРЫ СТРЕССОВОЙ НЕУСТОЙЧИВОСТИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Л.Н.Шафиева, А.Г.Гизатуллин
Государственный медицинский университет, г. Уфа

В последние годы растет актуальность проблемы методов диагностики состояния здоровья организма и его адаптивных возможностей. Это обусловлено наметившейся тенденцией к увеличению вновь выявленных заболеваний, в генезе которых значительную роль играют неблагоприятные факторы окружающей среды, эмоционально-стрессовые ситуации (1).

В осуществлении адаптивных реакций организма важная роль принадлежит системе крови (4,5). Эритроцит, являясь функциональным элементом кровообращения (4), представляет удобную модель для изучения путей метаболической адаптации при моделировании острого стресса. При реакции организма на стресс изменяются физические свойства эритроцитов, причем в изменении резистентности эритроцита важным моментом является начальная, исходная стойкость клетки (2). Многие авторы считают, что механизмы индивидуальной резистентности к стрессу и экстремальным воздействиям должны исследоваться на молекулярном и клеточном уровне, одним из информативных объектов в которых может быть клетка крови (6).

При изучении механизмов регуляции функций организма накоплен большой экспериментальный материал о роли сверхмедленных физиологических процессов головного мозга (СМФП), являющихся универсальными по отношению к структурам центральной нервной системы, секреторных и эффекторных ответов органов и тканей. Обнаружена неодинаковая чувствительность различных видов нейродинамики в частотной полосе от 0 до 0,5 Гц к различного рода эндо- и экзогенным воздействиям. Среди СМФП все большую диагностичекую ценность приобретает омега-потенциал (ОП), регистрируемый с поверхности головы. ОП, как базисный показатель нормальных и патологических реакций ЦНС, объективно отражает функциональное состояние нервной системы, компенсаторно-приспособительные возможности основных регуляторных систем и стрессорную неустойчивость организма (8). Омегаметрия, являясь высокоинформативным методом, отличается неинвазивностью и предельной простотой в аппаратурном обеспечении для замеров и анализа результатов.

Цель работы – изучить стрессовую неустойчивость лабораторных крыс к токсическим дозам адреналина, вызывающих развитие отека легких по динамике сдвигов ОП и анализу кислотной устойчивости эритроцитов (КУЭ), а также выявить корреляционные зависимости в изменениях эритрограмм и кривых ОП крыс после введения адреналина.

Опыты проведены на беспородных белых крысах массой 200-250 г. Токсические дозы адреналина, вызывающие отек легких на 5-8 минуте, вводили внутрибрюшинно в виде 0,1% раствора по 0,5 мл на 100г массы

тела. Определяли продолжительность жизни животных с момента введения адреналина. В крови исследовали количество эритроцитов, КУЭ. ОП измеряли дискретно в соответствии с методикой Сычева А.Г., Илюхиной В.А. (8) неполяризующимися электродами ЭВЛ-1МЗ.

Анализ КУЭ показал существенное влияние адреналина на функциональное состояние эритроцитарной мембраны. У крыс первой группы (70% случаев) наблюдался сдвиг пика эритрограммы влево по сравнению с контролем через 2,5 и 3,5 минут и укорочение времени гемолиза до 5,5 минут. Во второй группе (30% случаев) отмечался сдвиг всей эритрограммы вправо, в сторону повышенно-стойких эритроцитов. Данные отклонения свидетельствуют о состоянии напряженности кроветворения у крыс второй группы, что, по мнению ряда авторов, характерно для стресс-эритропоэза (3). Примечательно, что исходный уровень КУЭ в группах различен: изначально крысы второй группы обладают менее устойчивыми эритроцитами. При изучении сдвигов ОП выявлено достоверное снижение ОП, наиболее существенное у крыс второй группы. Причем изменения в динамике ОП коррелируют со сдвигом эритрограмм, подтверждая более выраженную стресс-реакцию у крыс второй группы. Так, определение ОП и КУЭ при введении адреналина позволило выделить животных с выраженной стрессовой неустойчивостью (вторая группа).

Таким образом, полученные результаты дают возможность предположить, что стрессовые воздействия адреналином вызывают разнонаправленные сдвиги как в системе крови, так и в центральной нервной системе. Показатели ОП и КУЭ можно рекомендовать использовать в оценке стрессовой неустойчивости, а именно при разработке экспресс-методов диагностики состояния здоровья и при прогнозировании исходов воздействия стрессорных факторов и экстремальных ситуаций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Голец В.И. Адаптация организма к внешним факторам.- М., 1999.
2. Беклемишев И.Б., Авдеева С.И.- Депонировано в ВИНИТИ, 1980. - №290480
3. Гительзон И.И., Терсков И.А. Эритрограммы как метод клинического исследования крови. -Красноярск, 1959
4. Горизонтов П.Д. // Стресс и адаптация .- Кишинев,- 1978. - С.19-20
5. Ланг Г.Ф. Болезни системы кровообращения. - М., 1958
6. Сааков Б.А., Шепотинский В.И., Микашинович З.И. // Пат.физиол.- 1980. - №6. - С.74-78
7. Черний В.И. Постгипоксическая энцефалопатия. – М., 1997.
8. Илюхина В.А., Сычев А.Г., Щербаков Н.И. Физиология человека.- 1982б. - Т.8. - №5. - С.721-733

УДК: 615.22:547.918]:615.453.6].074:543.544

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТОЧНОСТИ ДОЗИРОВАНИЯ ЦЕЛАНИДА В ТАБЛЕТОЧНОЙ СМЕСИ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА ТАБЛЕТОК ЦЕЛАНИДА МЕТОДОМ ПРЯМОГО ПРЕССОВАНИЯ.

Р.М.Стрельцова , Н.Г.Селезенев , Д.М.Попов
Государственный медицинский университет, г. Рязань

Одной из главных задач фармацевтической науки и практики является создание и выпуск высокоэффективных лекарственных средств (ЛС) безопасных для потребителя [2,6]. Безопасность от применения ЛС особенно актуальна для ЛС, обладающих сильным физиологическим действием, содержание которых в одной дозе невелико, и превышение его может привести к негативным последствиям [1]. Примером таких ЛС является препараты группы сердечных гликозидов, в частности, целанид, содержание которого в одной таблетке составляет 0,225-0,275 мг.

Важное значение для точного дозирования препарата в таблетке имеет равномерность его распределения в таблеточной массе.

Целью нашего исследования являлось обеспечение точности дозирования и контроля за содержанием целанида в таблеточной смеси на стадии смешения компонентов прописи перед процессом таблетирования.

В качестве объекта исследования использовали пропись следующего состава для прямого прессования таблеток целанида: целанида 0,00025 г, лактозы 0,086 г, микрокристаллической целлюлозы 0,01 г, аэросила 0,002 г, стеарата кальция 0,001 г [3].

Исследовали три варианта введения целанида в таблеточную массу: опрыскивание концентрированным раствором целанида в 96% этаноле (I), в виде тритурации с молочным сахаром (II), по общим правилам смешения порошков (III).

Для количественного определения целанида в таблеточной смеси была использована ранее разработанная нами методика [4] для таблеток целанида с нашей модификацией, исключающая дезинтеграцию таблеток.

Методика. Дозу таблеточной смеси целанида, соответствующей по массе одной таблетке целанида помещают в склянку вместимостью 10 мл, прибавляют 1,5 мл 96% этанола. Затем склянку плотно закрывают и ставят на 5 мин на водяную баню, подогретую до 60°С. Содержимое взбалтывают в течение 10 мин на вибрационном аппарате. Извлечение фильтруют через бумажный фильтр в мерную колбу вместимостью 5 мл. Склянку и осадок на фильтре промывают 1,5 мл 96% этанола и доводят объем раствора в колбе водой до метки. 20 мкл полученного фильтрата вводят в жидкостной хроматограф «Helwett Packard» 1080B» (США). Хроматографирование проводят при следующих условиях: длина колонки 25 см, диаметр 2,5 мм, колонка заполнена адсорбентом Лихросорб RP-8 с диаметром частиц 10 мкм; температура колонки 40 °С, элюент 96% этанол (40%) и вода (60%); используют УФ-детектор с длиной волны 220 нм, скорость потока элюента 1 мл/мин.

Площадь пика измеряют с помощью интегратора. Содержание целанида *(X)* вычисляют по формуле:

$$X = \frac{S_ц \cdot 0{,}05 \cdot 5}{S_{ст} \cdot 1} = \frac{S_ц \cdot 0{,}25}{S_{ст}}$$

где: Sц — площадь пика целанида; Sст — площадь пика целанида-стандарта.

Приготовление раствора целанида-стандарта. 0,0500 г (точная навеска) целанида-стандарта растворяют в 90 мл 96% этанола в мерной колбе вместимостью 100 мл. После растворения доводят объем раствора тем же растворителем до метки. 10 мл полученного раствора переносят в мерную колбу вместимостью 100 мл, прибавляют 30 мл 96% этанола и доводят объем раствора водой до метки.

1 мл раствора содержит 0,00005 г целанида-стандарта.

Таблица №1.

Содержание целанида (мг) в одной дозе таблеточной смеси при разных способах введения целанида

Способ введения		
I	II	III
0,248	0,222	0,193
0,265	0,241	0,222
0,236	0,261	0,229
0,258	0,252	0,259
0,265	0,263	0,269
0,237	0,258	0,278
$\bar{X}$=0,251 $S_{\bar{X}}$=0,05 ε_α=0,012 A=±4,78%	$\bar{X}$=0,249 $S_{\bar{X}}$=0,0068 ε_α=0,017 A=±6,97%	$\bar{X}$=0,242 $S_{\bar{X}}$=0,013 ε_α=0,032 A=±12,8%

Результаты определения содержания целанида в отдельной дозе таблеточной смеси в зависимости от способа введения целанида в таблетируемую массу представлены в таблице №1. Из таблицы следует, что наиболее равномерное распределение целанида в таблеточной смеси отмечается при введении его в виде раствора в 96% этаноле. Относительная ошибка не превышает ±4,78%, что практически совпадает с результатами определения содержания целанида в одной таблетке [4].

Таким образом, разработанный состав, технология получения таблеточной массы при прямом прессовании обеспечивают равномерность распределения целанида во всей массе, что дает гарантию прессования табле-

ток с содержанием целанида в допустимых нормативной документацией пределах.

Литература:
1. Арзамасцев А.П., Крылов Ю.Ф. // Фармация.- 1982.- №2.- С.3-6.
2. Евтушенко Н.С., Лутцева А.И., Триус Н.В. // Фармация.- 2002.- №3.- С.39-41.
3. Стрельцова Р.М., Тракман Ю.Г. и др. /Фармация.- 1986.- №4.- С.25-28.
4. Стрельцова Р.М., Попов Д.М., Селезенев Н.Г. // Хим.-фарм. журн.- 1988. - №1.- С.93-96.
5. Стрельцова Р.М., Селезенев Н.Г., Попов Д.М. // Матер III Росс. национ. конгр. «Человек и лекарство».- М., 1996.- С.55.
6. Ушканова Е. // Ремедиум.- 2002, - №3, - С.27-32.

УДК:612.112.014.46:547.562.33.854.4

АНАЛИЗ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЛЕЙКОЦИТОВ ПРИ ВВЕДЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ДОЗ ПОЛИХЛОРИРОВАННЫХ БИФЕНИЛОВ И КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ОКСИМЕТИЛУРАЦИЛОМ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ.

И.Р. Сабирова
Государственный медицинский университет, г.Уфа

К числу загрязняющих веществ окружающей среды, представляющих экологическую опасность, относятся полихлорированные бифенилы (ПХБ) - длительно применявшиеся в промышленности, чрезвычайно стабильные в природных условиях, устойчивые к биодеградации соединения, получившие в настоящее время повсеместное распространение в биосфере. Они обнаруживаются в воде, почве, воздухе, пищевых продуктах животного и растительного происхождения, грудном молоке, жировой ткани людей, не имевших даже профессионального контакта с этими соединениями [1,2,5]. Опасность указанных галогенированных углеводородов для здоровья человека связана с их выраженными кумулятивными свойствами.

В этой связи представляется важным выявление ранних нарушений механизмов защитно-приспособительных реакций организма и изучение общих закономерностей развития патологических процессов при действии указанных химических факторов среды и изыскание возможных методов коррекции нарушений.

В последние годы были синтезированы и изучены новые производные из числа пиримидиновых оснований, в том числе и оксиметилурацил (ОМУ)[3,4].

Материалы и методы исследования. Опыты проводились на белых беспородных половозрелых крысах массой 180-200 гр. Смесь ПХБ (совол) вводили внутрижелудочно через зонд в течение 28-ми суток в дозе

300мг/кг (группа №1) и 150 мг/кг (группа №2). В 3-ей группе ПХБ вводили внутрижелудочно в дозе 300 мг/кг и ОМУ в дозе 50 мг/кг с 14-е по 19-е сутки эксперимента. В 4-ой группе животных - ОМУ в дозе 50 мг/кг с 14-е по 19-е сутки опыта на фоне введения ПХБ (150 мг/кг) с 1-х по 28-е сутки. Контрольная группа животных получала внутрижелудочно эквивалентное количество рафинированного растительного масла. Исследования проводились на 1-е,7-е,14-е,21-е и 28-е сутки эксперимента. Забор крови производился из хвостой вены. Течение патологического процесса контролировали традиционными функциональными и патоморфологическими исследованиями. В периферической крови животных цитохимическими методами исследовали активность ряда энзимов, отражающих окислительно-восстановительные и катаболические процессы в лейкоцитах: щелочную, кислую фосфатазу и пероксидазу в нейтрофилах, а также сукцинатдегидрогеназу в лимфоцитах. Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью компьютерной программы «Биостат», с применением программного обеспечения Microsoft Excell. Статистическая достоверность оценивалась с использованием критерия Стьюдента (t).

Результаты и их обсуждение. Введение ПХБ в дозе 300 мг/кг привело к уменьшению количества лейкоцитов к 1-м суткам до $6{,}1\pm0{,}8\times10^9$/л ($p_1<0{,}001$),однако на 7-е сутки исследования произошло резкое увеличение их количества до $24{,}6\pm2{,}2\times10^9$/л ($p_1<0{,}001$), при исходном уровне $10{,}3\pm0{,}3\times10^9$/л. В последующие дни (21-е сутки) наблюдалось повторное снижение количества лейкоцитов -$6{,}3\pm1{,}0\times10^9$/л ($p_1<0{,}001$), а концу эксперимента вновь повышение их количества в периферической крови крыс до $20{,}7\pm0{,}7\times10^9$/л ($p_1<0{,}001$). При интоксикации животных в дозе 150 мг/кг наблюдались следующие изменения: в первые сутки произошло уменьшение количества лейкоцитов до $8{,}5\pm0{,}5\times10^9$/л ($p_1<0{,}05$), а на 28-е сутки эксперимента отмечалось увеличение их до $26{,}6\pm0{,}9\times10^9$/л ($p_1<0{,}001$). В 3-ей группе количество лейкоцитов резко увеличилось на 7-е сутки исследования до $52{,}2\pm13{,}4\times10^9$/л ($p_1<0{,}05$), введение ОМУ привело к снижению лейкоцитов на 28-е сутки до $16{,}4\pm0{,}6\times10^9$/л ($p_1<0{,}001$). Сочетанное введение ПХБ и ОМУ в 4-ой группе привело к увеличению количества лейкоцитов на 14-е сутки до $24{,}6\pm4{,}6\times10^9$/л ($p_1<0{,}05$) и снижение их на 28-е сутки эксперимента до $19{,}0\pm0{,}3\times10^9$/л ($p_1<0{,}05$), при исходном уровне $10{,}3\pm0{,}3\times10^9$/л. Отмеченный лейкоцитоз в опытных группах был связан как с увеличением абсолютного количества лимфоцитов, так и нейтрофилов в периферической крови крыс. Изменения активности изученных ферментов лейкоцитов периферической крови белых крыс при интоксикации ПХБ носили дозозависимый характер и свидетельствовали о выраженной диссоциации между окислительно-восстановительными (снижение активности) и гидролитическими (повышение активности) ферментами. Введение только ПХБ в 1-ой и 2-ой группах привело к существенному сдвигу как метаболических, так и функциональных свойств лейкоцитов, причем в первой группе (300 мг/кг) изменения вышеназванных показателей носили более выраженных характер, чем во второй группе (150 мг/кг). При соче-

танном введении ПХБ и ОМУ, все изменения носили менее выраженный характер, по сравнению с 1-ой и 2-ой группой, и к концу эксперимента (28-е сутки) наблюдалось их восстановление.

Таким образом, применение оксиметилурацила вызывает уменьшение токсического эффекта ПХБ на лейкоциты периферической крови экспериментальных животных.

Литература

1. Полихлорированные бифенилы и терфенилы.-М.,1980.
2. WHO. PSBs, PCDDs and PCDFs: Prevention and Control of Accidental and Environmental Exposures.- Copenhagen, 1987.
3. Лазарева Д.Н., Алехин Е.К. Стимуляторы иммунитета.-М., 1985. - С.79
4. Мышкин В.А., Срубилин Д.В. и др. Пиримидиновые производные как антиоксиданты // Ученые Башкирского медицинского института-здравохранению. –Уфа,1992. - С.73-77.
5. Тутельян В.А., Лашнева Н.В. Полихлорированные бифенилы.-М., 1988.

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОЕДИНЕНИЙ КАДМИЯ.

Т. В. Моталова, В.А. Кирюшин
Государственный медицинский университет; г. Рязань

Многочисленные исследования, проведенные российскими и зарубежными учеными, показывают, что кадмий является серьезным загрязнителем окружающей среды и неблагоприятно воздействует на организм человека. [3,7,8]

Открытие уникального разнообразия свойств кадмия - антикоррозионных, электрохимических, антифрикционных, оптико-физических, фотохимических, монохроматических и многих других - предопределило исключительно важную роль этого металла в развитии промышленной, военно-индустриальной и космической области человечества.

Причина повышенного интереса к этому элементу кроется не только в исключительном разнообразии физико-химических свойств, но и особо опасной токсикологии кадмия [1].

Кадмий признан одним из самых опасных тяжелых металлов в связи с тем, что очень медленно выводится из организма, обладает высоким коэффициентом биологической кумуляции. Период биологического полураспада кадмия в крови человека оценивается в 80 дней, в почках 20—30лет, печени около 70 лет. Высокий коэффициент биологической кумуляции в свою очередь создает условия для накопления кадмия в организме человека при любых путях его поступления [3]. Органами - мишенями при интоксикации кадмием являются почки, печень, костный мозг, трубчатые кости, сперма, поджелудочная железа и селезенка [6,10].

Экспериментальные исследования ряда авторов показали, что кадмий угнетает ряд ферментов, разобщает окислительное фосфорилирование, нарушает образование полисом и синтез белков в организме, угнетающе действует на работу ряда гормонов[3].

Основным проявлением специфического действия кадмия является повреждение почечных канальцев, в результате чего развивается протеинурия, глюкозурия, аминоацидурия. Поражение проксимальных канальцев почек сопровождается нарушением всасывания кальция из кишечника и мобилизации его из костей, что приводит к остеомаляции [3].

В этой связи уместно напомнить о заболевании, связанном с хроническим отравлением кадмием, известном как болезнь "Итай-Итай". При этом характерны: деформация скелета, заметное снижение роста, спонтанные переломы, нарушения функции поджелудочной железы, анемия, дисфункция почек [3,10].

При изучении эндокринных аспектов кадмия выявлено, что эндокринные железы обладают высокой чувствительностью к воздействию этого металла [11]. Экспериментальная интоксикация сопровождается изменением секреторной активности, клеточного состава и ультраструктуры аденогипофиза, щитовидной железы и надпочечников [3,11].

В последнее время значительное внимание уделяется выяснению влияния кадмия на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы. Была разработана модель кадмиевой артериальной гипертензии. Она характеризуется повышением систолического давления и увеличением сосудистого сопротивления [9]. Отмечено, что кадмий способен откладываться в сердечной мышце и крупных артериях. Отложение кадмия в сердечно-сосудистой системе оказывает влияние на еѐ функциональное состояние [6].

Кадмий считается вероятным канцерогеном для человека. Контакт с соединениями кадмия, а также с некоторыми сплавами, содержащими кадмий, повышает у рабочих частоту заболеваемости раком легких, носа, глотки, толстой кишки, предстательной железы. Результаты исследований на животных указывают на то, что кадмий и его соединения провоцируют саркому в месте введения, а также внутритканевые опухолевые клетки в яичках и поджелудочной железы, после однократной или повторных подкожных или внутривенных инъекций мышам и крысам [2,5].

По данным литературы, наряду с общетоксическим действием соединения кадмия могут оказывать гонадотоксическое, эмбритоксическое, мутагенное действие, а также влиять на репродуктивную функцию. [4]

К настоящему времени в литературе накопилось довольно много данных, свидетельствующих о влиянии соединений кадмия на гонады. В ряде случаев отмечалось тотальное поражение семенных канальцев, которое сопровождалось пролиферацией клеток Лейдига. Менялось функциональное состояние сперматозоидов и уменьшалось их количество, и, как следствие этого, страдала функция оплодотворения [6].

В экспериментальных условиях установлено проникновение кадмия через плаценту от матери к плоду, что подтвердило наличие трансплацентарного проникновения кадмия [12]. Рассчитано, что кадмий накапливается в плаценте с такой же скоростью как в печени и поджелудочной железе. Введение кадмия беременным крысам в поздних стадиях беременности разрушает большинство плодов, способствует возникновению таких уродств развития, как анэнцефалия, заячья губа, волчья пасть, микрофтальмия [2].

В литературе опубликовано большое число работ, посвященных оценке мутагенной активности соединений кадмия. Результаты экспериментального изучения мутагенной активности кадмия показали, что кадмий индуцирует рециссивные, сцепленные с полом летальные мутации, а наиболее высокие концентрации увеличивают пул доминантных летальных мутаций. Последние обычно связывают с наличием крупных хромосомных перестроек и первичной потерей хромосом [3,4].

Все перечисленные выше данные свидетельствуют об опасности кадмия как для животных, так и для человека. Кадмий и его соединения являются политропными ядами, оказывающими неблагоприятное воздействие практически на все системы организма человека, на всех уровнях его организации, что требует изучения [3].

Литература.

1. С.Д.Волков // Проблемы химической безопасности. - М., 1999
2. Л.Е. Безпалко, Л.М. Лифлянд// Гигиена и санитария. – 1979. - №5. - С.66-69.
3. В.А. Николаев, И.Ю. Лебеденко //Проблемы стоматологии и нейростоматологии. – 1999. - №1. – С. 48-52.
4. Н.А. Волкова, // Вопросы питания. – 1995. - №2. - С. 24-25
5. В. М. Воронин, Ю.Д. Парфенов // Гигиена и санитария. – 1991. - №7. - С.71-73.
6. Р. С. Воробьева // Гигиена и токсикология кадмия. – М., - 1979. - С. 6-7.
7. В.А. Алексеенко, Л.В. Алещукин, К.А.Буштуева // Цинк и кадмий в окружающей среде. - М., 1992
8. О.А. Веранян, Н.А. Волкова, И.А. Карплюк // Вопросы питания. – 1989. - №2. - С. 33-37
9. Л. М. Михалева // Патологическая анатомия экспериментальной интоксикации, вызванной хлоридом кадмия: Дис. … канд. мед. наук. М., - 1990
10. И.В. Ликутова // Специфическое действие неорганических соединений кадмия на организм и его гигиеническая оценка: Дис. … канд. мед. наук.- М., 1989

11. Ю.А. Радцев // Воздействие кадмия, как загрязнителя окружающей среды, на иммунную систему: Дис. … канд. мед. наук.- Ставрополь, - 1989

УДК 613.6.661 (470.46)

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СНИЖЕНИЯ ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ ОТ ПРЕДПРИЯТИЙ ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

М.И.Гололобов, Ю.И.Доценко, В.Н.Филяев
Государственная медицинская академия, г. Астрахань
ЦГСЭН, г. Астрахань

Основными источниками вредных выбросов непосредственно на газопромышленных комплексах могут быть дымовые трубы производства серы, котельных, технологических огневых подогревателей, выхлопные трубы газомоторных компрессоров, факелы и др. Ведущие компоненты этих выбросов – диоксид серы, оксиды азота и углерода. Кроме того, вредные вещества могут поступать в воздушную среду через неплотности запорной арматуры (задвижек, кранов, вентилей), фланцевые и резьбовые соединения, дыхания резервуаров, при открытом наливе нефтепродуктов; источниками газовыделений могут быть также гидрозатворы процесса Клауса, воздушки серных ям, очистные сооружения, открытая продувка скважин после капитального и подземного ремонта.

С целью сокращения вредных выбросов в различные объекты окружающей среды необходимо внедрение и строгое соблюдение комплекса как предусмотренных проектом, так и технических, санитарно – гигиенических мероприятий.

При осуществлении технологических и технических мероприятий необходимо максимально широко использовать катализаторы, позволяющие снижать давление и температуру в аппаратах без ущерба их производительности и качества получаемой продукции; внедрять теплообменную аппаратуру с высоким коэффициентом полезного использования тепла и возврата его в производство; при переработке природного газа и конденсата следует использовать специальные установки сероочистки с применением эффективных адсорбентов на основе аминов и др.

В связи с тем, что установки получения серы являются, в свою очередь, источниками загрязнений атмосферного воздуха диоксидом серы и сероводорода, необходимо обеспечивать бесперебойную работу дополнительных объектов по утилизации не прореагировавших в процессе Клаусадиоксида серы и сероводорода (Сульфрен, Клин – Эйр, ФИН и др.), что позволяет использовать до 99,6% всего поступающего в переработку сероводорода и диоксида серы.

Для снижения выбросов в атмосферу необходимо понтонирование резервуаров легкими полимерными материалами, внедрение непримерзающих тарелок клапанов и дисков – отражателей на дыхательной арматуре

резервуаров, использование нефтеловушек закрытого типа, широкое использование бессальниковых насосов, внедрение бездымных факелов, аппаратов воздушного охлаждения.

Каждое из этих мероприятий способно заметно снизить газовыделения в атмосферу. В частности, одним из радикальных решений в этом направление является сооружение так называемых комбинированных установок, предусматривающих получение разнообразной продукции в одном блоке. Это дает возможность значительно сократить резервуарное хозяйство, печи для подогрева, теплообменную аппаратуру, различные емкости, насосное компрессорное оборудование, коммуникации.

Особое значение имеет при этом сокращение числа резервуаров и нагревательных печей, ибо на первые приходится до 40-48% выбросов в атмосферу различных углеводородов, а на вторые – в основном, при переработке конденсата – оксида углерода – до 55%.

Одним из наиболее эффективных технических средств для сокращения потерь углеводородов в атмосферный воздух является замена погружных конденсаторов, холодильников ректификационных колонн, кожухотрубными, пленочными и др., с предварительным охлаждением за счет аппаратов воздушного охлаждения (АВО).

Комплексное использование воздушных и водяных холодильников обеспечивает снижение выбросов углеводородов до 70% за счет стабильной температуры.

Эффективным является также обеспечение всех резервуаров товарных парков плавающими крышами или изготовленными из металла и полимерных материалов понтонами. Эти устройства позволяют существенно уменьшить или практически полностью ликвидировать объем газового пространства в резервуаре. При этом количество углеводородов, поступающих в атмосферу от дыхательной системы резервуара, может быть снижено до 90% (в зависимости от применяемой модели).

Замена резервуаров с однотипной продукцией на более крупные снижает выбросы углеводородов на 20%, а окраска наружной поверхности резервуаров белилами на основе двуокиси титана, взамен широко используемой алюминиевой краски АЛ-177, сокращает потери углеводородов (особенно в южных регионах) на 25-30%, такая же окраска и защита внутренней поверхности резервуаров с антикоррозийным покрытием – на 60%.

Чтобы полностью исключить или значительно снизить потери от другого технологического оборудования, необходимы следующие мероприятия: использование бессальниковых насосов типа ХГВ и ЦНГ; усовершенствование фланцевых соединений и прокладочного материала; перевод компрессоров на режим без смазки; использование различных приборов для дренирования подтоварной воды из резервуаров и технологических аппаратов. Эти мероприятия позволяют снизить поступление вредных веществ в атмосферных воздух на 20-90%. Весьма важным является строгое соблюдение метода закрытой продувки скважин после капитального и подземного ремонта, ибо именно при открытой продувке в атмосферный

воздух поступает свыше 90% всех выбросов вредных веществ, регистрирующихся на газовых промыслах. Продувки скважины должны проводиться только со сжиганием газа (на факеле или амбаре) при благоприятных метеоусловиях (в периоды отсутствия приземных инверсий температуры и при интенсивном турбулентном обмене), направлении ветра, исключающим распространение факела выбросов на населенные пункты.

УТИЛИЗАЦИЯ ОСАДКОВ КОММУНАЛЬНЫХ СТОЧНЫХ ВОД МЕТОДОМ КОМПОСТИРОВАНИЯ

Э. Кживы, Ю. Кживы
Сельскохозяйственная академия, г. Щецине, Польша

Модернизация и строительство новых очистных сооружений сточных вод в Польше за 1991-2000 годы вызвали улучшение технологических процессов их очистки. Поскольку нет больших проблем со сточными водами, которые могут отводиться в водоемы, реки или применяться для орошения полей, то остальные сточные осадки вызывают много спорных вопросов, связанных с их утилизацией или освоением.

Коммунальные сточные осадки, согласно закону, зачисляются к отходам, которые перед внесением в почву должны подвергнуться процессу стабилизации и гигиенизации. При внесении в почву сточные осадки не должны содержать больше, чем это представлено в таблице 1, тяжелых металлов, не должны содержать бактерий типа *Salmonella*. Число яиц гельминтов *Ascaris sp*., *Trichuris sp., Toxocara sp.,* в 1 кг сухой массы сточных осадков применяемых для удобрения, не может быть выше 10, а при обновлении земель не может превышать 300.

Таблица 1

Допустимое количество тяжелых металлов в сточных осадках, используемых для внепромышленных целей (Распоряжение Министра Охраны Среды, Естественных ресурсов и лесничества [DU.99.72.813]

Металлы	Количество тяжелых металлов в мг·кг$^{-1}$		
	в сельском хозяйстве для обновления земель при возделывании и компостировании	при обновлении земель для внеаграрных целей	при возделывании растений для продукции компоста и для аграрного укрепления площади
Свинец (Pb)	500	1000	1500
Кадмий (Cd)	10	25	50
Хром (Cr)	500	1000	2500
Медь (Cu)	800	1200	2000
Никель (Ni)	100	200	500
Ртуть (Hg)	5	10	25
Цинк (Zn)	2500	3500	5000

Одним из самых популярных способов стабилизации и гигиенизации коммунальных сточных осадков является их компостирование.

За последнее десятилетие XX века в Польше снизилось поголовье сельскохозяйственных животных (в среднем на 26%). Одновременно цены на минеральные удобрения значительно возросли. В результате чего наступило ограничение применения естественных и минеральных удобрений. Уменьшилось количество органической массы и питательных элементов, которые вводились в почву для подкормки растений. В дальнейшем это может привести к снижению урожая и его качества.

Имея в виду вышесказанное, мы провели исследования, целью которых было определение удобрительной ценности компостов, продуцированных из коммунальных сточных осадков, как источника органической массы и питательных элементов для почв и растений

Методы исследования

Коммунальные сточные осадки, получаемые на территории Западного Поморья, в среднем содержат от 13 до 17% сухой массы, их консистенция - полужидкая. Введение в коммунальные сточные осадки различных компонентов (солома, торф, опилки древесины, листья, отходы городской зелени, зола из каменного и бурого угля и т.п.) имели задачу увеличить пропускание воздуха через компостную массу и получение оптимальной влажности (50-60%), обогащение микроорганизмов источниками углерода и питательными элементами для растений.

В ходе исследований были проведены два эксперимента, касающиеся определения удобрительной ценности компостов из коммунальных сточных осадков, к которым прибавлены разные компоненты.

В 1 опыте, который проводился в 1997-1998 гг., проведено исследование удобрительной ценности компостов из коммунальных сточных осадков обезвожинных двумя способами. Сточные осадки, происходящие из очистительной станции Новогард, обезвоживались путем центрифугирования, а из Старгарда Щецинского - путем ленточного фильтропресса. К сточным осадкам прибавлялись в пересчете на сухую массу по 15% опилок древесины, соломы или листьев. Полученные компосты без добавок и с отдельными компонентами подверглись разложению в течение 8 месяцев.

Во втором опыте, который проводился в 2000-2001 гг., к сточным осадкам из Старгарда Щециньского (обезвоживание путем ленточного фильтропресса) добавлялись в разных вариантах: солома, отходы городской зелени, зола из каменного угля в количестве 30% в пересчете на сухую массу. Процесс разложения в отдельных компостах проводился в течение 7 месяцев.

После окончания разложения в первом и втором опыте из компостных куч были взяты пробы, в которых общепринятыми агрохимическими методами [Ostrowska и др., 1991; Krzywy и др., 1997] определялись pH, содержание сухой массы, органического углерода, общих форм главных питательных элементов (N, P, K, Ca, Mg, S) и тяжелых металлов (Cd, Cu, Mn, Ni, Pb, Zn).

Результаты исследований

Результатом исследования химического состава исследованных компостов из 1 опыта, представлены в таблице 2, а из II опыта в таблице 3.

Таблица 2

Химический состав компостов из коммунальных сточных вод после 8 месяцев разложения (Опыт I)

Вид обозначения	Происхождение сточных осадков, из которых продуцировались компосты							
	очистительная станция в Новогарде				Очистительная станция в Старогарде Щецинском			
	Вид компоста							
	1*	2*	3*	4*	1*	2*	3*	4*
Сухая масса	14,7	17,3	16,8	19,3	15,8	19,2	17,01	19,4
pH в H_20	7,3	7,5	7,1	7,1	7,3	7,3	7,1	7,4
C-орг.г·кг$^{-1}$с.м	287	289	313	293	322	329	343	338
Общие формы								
N г·кг$^{-1}$с.м	55,2	46,4	50,0	46,1	55,5	47,3	48,2	43,8
P г·кг$^{-1}$с.м	29,0	29,1	35,4	32,7	25,1	24,3	27,9	25,9
K г·кг$^{-1}$с.м	4,8	5,1	8,3	5,4	5,6	5,2	8,3	5,5
Ca г·кг$^{-1}$с.м	27,0	30,0	28,1	27,3	19,8	22,5	21,5	20,6
Mg г·кг$^{-1}$с.м	2,0	2,2	2,4	3,0	1,9	2,4	3,0	2,9
S г·кг$^{-1}$с.м	8,2	9,6	9,8	8,6	8,0	9,2	9,4	8,7
C:N	5,20	6,23	6,26	6,36	5,80	6,96	7,12	7,72
Cd в мг/кг с.м	2,20	2,40	2,38	2,28	1,68	1,70	1,69	1,43
Cu в мг/кг с.м	80,1	92,9	86,0	81,3	113,2	123,7	126,0	117,0
Mn в мг/кг с.м	695,0	725,0	715,0	709,0	170,0	203,0	195,0	189,0
Ni в мг/кг с.м	21,9	27,3	20,9	22,5	23,2	29,5	22,5	24,3
Pb в мг/кг с.м	18,4	21,5	29,2	25,9	24,7	27,1	26,5	29,2
Zn в мг/кг с.м	1279	12007	1267	1170	985	987	1065	970

*Объяснения вида компоста:
1. Компост из сточных осадков (100%) без добавок.
2. Компост из сточных осадков (85%) и листьев (15%).
3. Компост из сточных осадков (85%) и соломы (15%).
4. Компост из сточных осадков (85%) и опилок древесины (15%).

Введение в коммунальные сточные осадки компонентов как в I, так и во II опыте, вызвало увеличение сухой массы и органического углерода в компостной массе. Величина pH компоста в обоих опытах была одинакова и колебалась в пределах 6,9-7,7.

Концентрация азота, фосфора и калия во всех компостах была выше, чем в навозе. Похожие результаты получили Baran и др. (1993, 1999), Czekała (1999), Krzywy и Wołoszyk (1996), а также Urbaniak (1997). Все компосты содержали значительно больше азота и фосфора по отношению к калию. В компосты, предназначенные из коммунальных сточных осадков, для удобрения растений надо добавочно в их массу или в почву внести калий в форме минеральных удобрений. Таким образом, растения будут

обеспечены оптимальным отношением N:P:K, необходимых для их роста и развития.

Таблица 3

Химический состав компостов из коммунальных сточных осадков после 7 месяцев разложения

Вид обозначения	Вид компоста						
	1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*
Сухая масса	16,8	20,6	21,5	21,7	20,0	20,3	23,2
pH в H_20	7,8	7,7	6,95	7,5	7,9	7,5	7,8
С-орг.г·кг$^{-1}$с.м	241	310	365	325	255	288	282
Общие формы							
N г·кг$^{-1}$с.м	38,8	34,4	28,9	27,7	29,3	26,0	23,5
P г·кг$^{-1}$с.м	27,0	13,1	16,3	15,5	14,3	18,0	20,5
K г·кг$^{-1}$с.м	6,0	6,4	6,9	6,8	6,7	7,8	7,2
Ca г·кг$^{-1}$с.м	26,0	23,5	23,0	25,2	25,4	24,9	24,6
Mg г·кг$^{-1}$с.м	5,4	2,9	3,0	3,6	5,2	4,7	4,6
S г·кг$^{-1}$с.м	7,6	4,5	5,3	6,3	5,3	5,0	5,0
C:N	6,21	9,00	12,6	11,70	8,60	11,0	12,0
Cd в мг/кг с.м	2,02	1,25	1,02	1,22	1,48	1,48	1,92
Cu в мг/кг с.м	174	119	136	148	120	121	130
Mn в мг/кг с.м	366	319	214	210	219	181	201
Ni в мг/кг с.м	34,5	54,8	53,8	53,4	62,8	49,7	65,6
Pb в мг/кг с.м	47,6	50,9	52,6	53,3	52,3	48,4	47,4
Zn в мг/кг с.м	814	484	624	601	562	630	553

*Объяснения вида компоста:

1. Компост из сточных осадков (100%).
2. Компост из сточных осадков (70%) и остатков городской зелени (30%).
3. Компост из сточных осадков (70%) и соломы (30%).
4. Компост из сточных осадков (70%) и отходов городской зелени (15%) и соломы (15%).
5. Компост из сточных осадков (70%) и отходов городской зелени (20%) и золы из каменного угля (10%).
6. Компост из сточных осадков (70%), соломы (20%) и золы из каменного угля (10%).
7. Компост из сточных осадков (70%), отходов городской зелени (10%), соломы и пепла из каменного угля (10%).

Отношение C:N в компостах из коммунальных сточных осадков не должно быть шире чем 20-30:1 (Oleszkiewicz, 1998). Исследованные компосты характеризовались отношением C:N в пределах 5,20-7,72:1 (опыт I) и 6,21-12,63:1 (опыт II). Компосты из коммунальных сточных осадков без добавки компонентов имели самые узкие отношения C:N (в 1-опыте 5,20 и 5,80, а в 2-опыте - 6,21). Введение компонентов в сточные осадки вызвало расширение отношения C:N в компостах до 12,63:1. Можно утверждать, что наступило чрезмерное расширение отношения C:N в исследованных компостах.

Фактором, который может ограничить использование коммунальных сточных осадков для продукции компоста, может быть чрезмерное содержание в них тяжелых металлов. В различных компостах содержание их

было не одинаково. Концентрация тяжелых металлов зависела от химического состава сточных осадков, а также от компонентов. Однако следует отметить, что содержание кадмия, меди, марганца, никеля, свинца и цинка во всех компостах не превышало норм представленных в таблице 1.

Проведенные исследования показывают, что коммунальные сточные осадки полученные из очистительных станций, которые имеют различные системы обезвоживания, по химическому составу пригодны для получения компостов, предназначенных для удобрения. В связи с тем, что в очистные сооружения поступают также промышленные стоки, каждая партия осадков перед употреблением в компост должна подвергнуться химическому исследованию.

Вывод:

1. Внесение различных компонентов (солома, опилки древесины, листья, отходы городской зелени и золы из каменного угля) увеличивало содержание сухой массы и органического углерода в компостах. Компосты приобретали консистенцию, которая облегчала равномерное внесение в почву, по сравнению с компостом из сточных осадков без всяких добавок.
2. Компосты из коммунальных сточных осадков содержали значительно больше азота и фосфора, чем калия.
3. При использовании для аграрных целей компостов из коммунальных сточных осадков, необходимо к их массе или непосредственно в почву внести калий в форме минеральных удобрений, с целью получения оптимального отношения N:P:K для правильного роста и развития растений.
4. Отношение C:N в компостах колебалось в пределах 5,21-12,63:1. самое узкое отношение C:N имели компосты из сточных осадков без добавки компонентов. Добавка компонентов к массе сточных осадков вызывала расширение отношения C:N.
5. Концентрация тяжелых металлов в исследованных компостах не превышала рекомендуемых норм. Принимая во внимание этот параметр, можно утверждать, что компосты из коммунальных сточных осадков можно использовать в качестве удобрений.

Литература

1. Baran S., Flis-Bujak M., Turski R., Żukowska G. Przemiany substancji organicznej w glebie lekkiej użyźnionej osadem sciekowym. Zesz. Prob. Nauk Rol. Z. 409:243-250.
2. Baran S., Szczepanowska I., Saadi L., 1999. Wpływ użyźniania osadem ściekowym o różnym stopniu przetworzenia na zawartość form azotu w glebie lekkiej, Fol. Uniw. Stetinensis, 200, Agricultura, 77:15-20.

3. Czekała J., 1999. Osadu ściekowe źródłem materii organicznej i składnikow pokarmowych, Fol. Uniw. Stetinensis, Agrikultura, 77:33-38.
4. Krzywy E., Wołoszyk Cz., 1996. Charakterystyka chemiczna i możliwości oczyszczalni ścieków, Zesz. Nauk. AR Szczecin 172, Rolnictwo 62:265-271.
5. Krzywy E., Nowak W., Wołoszyk Cz., 1997. Chermia rolna, Przewodnik do ćwiczeń, AR Szczecin.
6. Oleszkiewicz J., 1998. Gospodarka osadami ściekowymi. Poradnik dekydenta, LEM Kraków.
7. Ostrowska A., Gawliński S., Szczubiałaka Z., 1991. Metody analizy i oceny właściwości gleb i roślin, IOŚ Warszawa.
8. Rozporzadzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów naturalnych i Leśnictwa z dnia 11.08.1999, Dz. U. 99.72.813.
9. Urbaniak V., 1997. Przeróbka i wykorzystanie osadów ze ścieków komunalnych, PAN oddział - Łódź.

ВЛИЯНИЕ ПОЛИГОНОВ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ НА ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ ТЯЖЕЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ

Г.Н.Рудковская
Государственная сельскохозяйственная академия, Республика Беларусь

Одной из наиболее актуальных и масштабных проблем, вызывающих ухудшение качества окружающей природной среды, является нерациональное обращение с отходами, образующимися в результате хозяйственной деятельности.

По данным [1] на территории республики Беларусь образуется около 23,1 млн. тонн твердых отходов, а ежегодный прирост их объема составляет в среднем 3-5%. Среднегодовой уровень использования (утилизации) составляет около 17%, а остальная часть удаляется на полигоны и шламонакопители предприятий, вывозится на полигоны твердых бытовых отходов и оставляется непосредственно на территории предприятий.

Особую тревогу вызывает ежегодное увеличение токсичных отходов 1–4 классов опасности, как правило около 19% токсичных отходов утилизируется, а остальные удаляются на полигоны промышленных и бытовых отходов. Всего на территории республики размещается 80 накопителей промышленных отходов и 164 полигона ТБО. Общая площадь занятых ими земель составляет 2590 га, в том числе под полигонами ТБО – 815. Местоположение, санитарно-гигиеническое обустройство большинства полигонов не соответствует нормативным требованиям, что усугубляет экологическую опасность подобных объектов.

Наибольшую тревогу вызывает влияние полигонов ТБО на прилегающие территории, и, в частности, загрязнение почв тяжелыми металлами и нефтепродуктами.

Для оценки загрязненности почв Оршанского района Витебской области были использованы результаты обследования техногенного загрязнения, выполненные совместно с отделом аналитического контроля Витебского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Определение содержания в почве нефтепродуктов проводилось методом инфракрасной спектрофотометрии, при этом использовалась аппаратура для определения содержания нефтепродуктов АН-1.

Содержание в почве тяжелых металлов определялось согласно ―Методике определения содержания металлов в порошковых пробах почв методом рентгенофлуоресцентного анализа”. В качестве оборудования, применяемого при проведении данного анализа, использовался спектрометр рентгенофлуоресцентный ―Спекростан”.

Для определения степени загрязнения почвы пос. Болбасово нефтепродуктами были взяты и проанализированы пробы почвы на 47 участках данного поселка и прилегающей территории.

Результаты анализа показывают, что на 23 участках обнаружено превышение содержания нефтепродуктов в почве в пределах 1,4-5,8 ПДК. Максимальная концентрация нефтепродуктов в почве отмечалась в районе бывшего склада ГСМ. На остальной территории поселка и прилегающих землях содержание нефтепродуктов в почве не превышало 0,4...1,2 ПДК.

Тяжелые металлы широко используются в производстве и в результате накопления их в окружающей среде (в том числе и в почве) представляют серьезную опасность с точки зрения их биологической активности и токсических свойств.

Многие тяжелые металлы (медь, цинк, марганец, кобальт и др.) являются составной частью ферментных систем. Они участвуют в переносе кислорода, энергии, передвижении электронов через мембраны клеток, влияют на синтез и передачу наследственной информации, т.е. являются незаменимыми в жизненно важных процессах. Термин ―тяжелые металлы” можно использовать лишь тогда, когда речь идет об опасных концентрациях.

Однако существует группа металлов, за которыми закрепилось только одно определение - токсичные. Это прежде всего ртуть, кадмий, свинец и мышьяк или, как называют отдельные авторы, ―большая четверка”. Эта четверка породила и большие экологические проблемы.

Анализ проб почвы проведенный на 47 участках Оршанского района Витебской области в 1997 году показал, что самое высокое содержание в почве было хрома. Повышенное содержание кобальта отмечалось на 45 участках и составило 1,2 -2,7 ПДК. Следует отметить, что концентрация свинца отмечалась на большей половине обследованной площади и превышала ПДК в 1,1 -1,4 раза. Незначительное превышение содержания меди

в почве отмечалось на двух участках и составило 1,1 ПДК. Концентрация никеля и цинка на прилегающих землях не превышала соответственно 0,1 - 0,3 и 0,1 - 0,5 ПДК.

Для оценки суммарного загрязнения почвы тяжелыми металлами в результате антропогенного воздействия в качестве критерия были предложены коэффициент концентрации К и суммарный показатель Z, объединяющий те коэффициенты концентраций, изучавшихся металлов, величина которых больше единицы [1].

В основу расчета суммарного индекса загрязнения почвы тяжелыми металлами Z_c принято предложение В.Б.Ильина [2], что для расчета необходимо брать не фоновое количество тяжелых металлов, а их гигеенические ПДК для почвы. В этом случае индекс Z_c определяется по формуле

$$Z_c = \frac{C - ПДК}{ПДК} + 1 = \sum_{i=1}^{n} \frac{C_i}{ПДК_i} - (n-1),$$

где C_i – концентрация в почве i-го тяжелого элемента, мг/кг; $ПДК_i$ – гигиеническая предельно-допустимая концентрация i-го тяжелого элемента, мг/кг; n– число тяжелых металлов, содержание которых в загрязненной почве превышает ПДК.

Результаты расчета суммарного индекса загрязнения почвы тяжелыми металлами представлены в таблице №1.

Таблица №1.

Оценка загрязнения почвы тяжелыми металлами Оршанского района Витебской области

Наименование ингредиентов	ПДК, мг/кг	Относительная концентрация С/ПДК					
		Номера участков взятия проб почвы					
		32	37	38	40	42	43
Кобальт	5,0	1,86	1,60	2,00	2,2	2,14	1,66
Медь	55	–	1,05	–	–	–	1,03
Свинец	30	1,27	1,03	1,09	1,2	1,13	1,41
Суммарный индекс загрязнения почвы тяжелыми металлами Z_c		2,12	1,68	2,09	2,40	2,37	2,10

Примечание: В таблице представлены относительные концентрации $\frac{C}{ПДК} > 1$.

Из анализа таблицы видно, что по суммарному индексу загрязнения почвы тяжелыми металлами территория Оршанского района Витебской области относится к низкому уровню загрязнения согласно классификации предложенной Ю.А.Мажайским [3].

Так как хром химически малоактивен, в растительных и животных организмах встречается в незначительных количествах, а его содержание в тканях с возрастом снижается, то концентрация в почве в количестве 48...57 мг/кг не представляет большой опасности для растений, животных и организма человека.

Литература

1. Геохимия окружающей среды /Сает Ю.Е., и др. - М.: Недра, 1990. - 58с.

2. Ильин В.Б. О надежности гигиенических нормативов содержания тяжелых металлов в почве //Агрохимия,.- 1992. - №12. - С.78-85.

3. Мажайский Ю.А. и др.Рекомендации по регулированию водного режима и баланса тяжелых металлов увлажняемых почв при антропогенных нагрузках. -Рязань, 2000. - 149 с.

УДК 631.347.312

МОДЕРНИЗИРОВАННЫЙ ДОЖДЕВАЛЬНЫЙ АППАРАТ ДЛЯ ПОЛИВА ЖИВОТНОВОДЧЕСКИМИ СТОКАМИ

М.Г.Голченко, В.И.Желязко, А.С.Анженков
Государственная сельскохозяйственная академия,
Республика Беларусь

Для полива сельскохозяйственных культур с использованием стоков животноводческих комплексов применяют дождевальные машины ДКН-80, ДДН-70, ДД-30.

Исследования ВНПО «Прогресс» показали неэффективность работы ДД-30 на сточных водах [1]. Энергоемкие и материалоемкие машины ДДН-70 требуют значительных капитальных и эксплуатационных затрат. Дождевальные аппараты «Роса-3С», применяемые на ДКН-80, имеют диаметры сопла 14мм, что позволяет избежать засорения сопла, но ведет к увеличению расхода, среднего диаметра капель, интенсивности искусственного дождя.

Существующие модернизации аппарата не достаточно эффективны. "Роса-3СУ" (ВНИИМиТП) - алюминиевый корпус выполнен воедино со стволом, в который вворачивается конусная бронзовая насадка с диаметром сопла 14 мм. Эта модернизация направлена на снижение материалоемкости и надежности. Использование насадок из эластичных материалов ведет к возникновению дополнительных колебательных возмущений и уменьшению дальности полета струи, опыт использования резиновых насадок показал низкую надежность и недолговечность последних.

С целью повышения качества дождя создаваемого дождевальной машиной ДКН-80 и улучшения ее энергетических характеристик нами предложена усовершенствованная конструкция дождевального аппарата (рис.). Отличие от серийной модели заключается в динамичности сечения сопла, позволяющей при пропуске крупной частицы увеличивать выходное сечение за счет отклонения подвижной пластины 2, с последующим возвратом в исходное положение. Овальная форма, в предложенной конструкции, позволяет при меньшей площади сечения, по сравнению с кругом, пропускать твердые частицы большего диаметра.

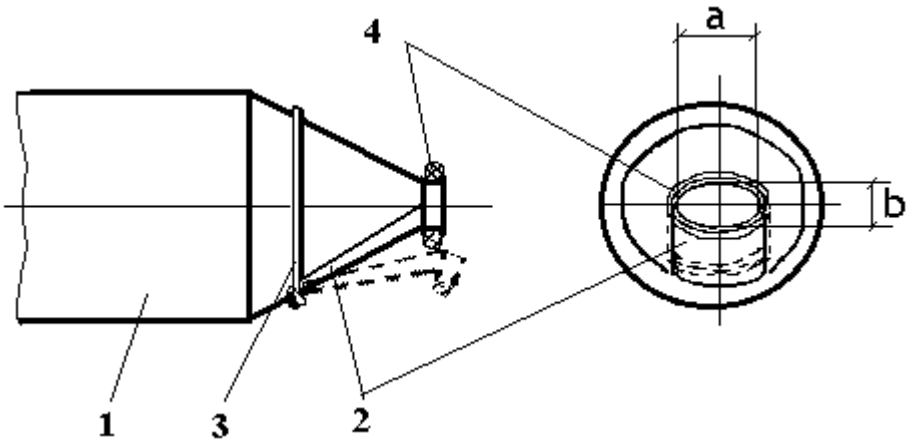


Рис. Усовершенствованная конструкция дождевального аппарата: 1 – ствол; 2 – подвижная пластина; 3 – жесткое кольцо; 4 – эластичное кольцо.

Для пропуска объекта размером 14мм достаточно размеров эллипса axb=14x7мм.

Уменьшение площади сопла при отношении диаметров эллипса a:b=1:2 по отношению к кругу составит:

$$\frac{S_э}{S_к} = \frac{\pi \cdot a \cdot b / 4}{\pi \cdot a^2 / 4} \qquad (1)$$

$$S_э : S_к = a : b = 1 : 2 \qquad (2)$$

где $S_э$, $S_к$ – соответственно площади элептического и круглого насадок, $м^2$.

Применение предложенного аппарата, при поливе животноводческими стоками, позволит уменьшить расходные характеристики оросительной сети – расход дождевальной машины прямо пропорционален суммарной площади насадок аппаратов установленных на ней.

$$\frac{Q_э}{Q_к} = \frac{S_э}{S_к} \cdot к_о, \qquad (3)$$

где $Q_э$, $Q_к$ – соответственно расход при использовании модернизированых и серийных аппаратов, $м^3/с$;

$к_о$ – коэффициент учитывающий повышение расхода в момент открытия подвижной пластины и пропуска твердой частицы.

Таким образом применение модернизированного аппарата позволит повысить качество дождя, снизить энергопотребление дождевальной машины и уменьшить величину необходимой пропускной способности оросительной сети.

Литература

1. Щербаков А.С., Когутов С.Г., Коновалов В.А. и др. Использование дождевального аппарата ДД-30 при орошении сточными водами и навозными стоками. // Использование сточных вод и навозных стоков на орошение и удобрение сельскохозяйственных угодий. - М.: ВНИИГиМ, 1985.

2. Козлова Л.К., Козлов А.И. Совершенствование дождевального аппарата «Роса-3». // Основные направления технического прогресса в области механизации полива//. - М., ВНИИГиМ., - 1983.

УДК 626. 823 (075.8)

УРОВЕННЫЙ РЕЖИМ ВОДОСБРОСНЫХ СООРУЖЕНИЙ ВОДООХРАННЫХ ПРУДОВ И НАКОПИТЕЛЕЙ

Л.И. Мельникова
Государственная сельскохозяйственная академия, Республика Беларусь

Эффективным водоохранным мероприятием являются пруды-отстойники или накопители. Особенно это характерно для катастрофических (аварийных) случаев, а также для случаев с циклической технологией очистки и утилизации. Эти сооружения дают возможность создать резервные емкости для временной аккумуляции загрязненных стоков, первичную их переработку с последующей утилизацией. Неотъемлемой и основной частью этих объектов являются водопропускные сооружения, которые должны обеспечить: допустимый уровень воды в пруду-отстойнике при заданном расчетном его объеме, сброс лишних осветленных стоков, надежный автономный режим работы объекта.

В процессе эксплуатации гидроузла и водоема расход воды, пропускаемый через водопропускное сооружение, меняется в зависимости от гидрологических и эксплуатационных условий. При этом уровень воды в водоеме не должен превышать максимальных расчетных значений, т.е. не должен превышать заданного ФПУ или установленного форсированного напора $H_ф$.

Незначительные колебания уровня воды в верхнем бьефе, в зависимости от величины сбросного расхода, являются показателем стабильности уровенного режима водоема. Чем меньше форсированный напор $H_ф$, тем стабильнее эксплуатационный режим водосброса.

В применяемых в настоящее время водосбросных сооружениях башенного (шахтного) типа величина возможной форсировки достигает 1,0 м, а для ковшовых водосбросов $H_ф$ допускается 0,8 м и более [2].Стремление к стабилизации уровенного режима приводит к увеличению водоприемной части водосбросного сооружения (размеров шахты, ковша и т. д.). А это, в свою очередь, ведет к увеличению стоимости строительства. Поэтому поиск новых конструкций водосбросных сооружений автоматического действия с более стабильным уровенным режимом является актуальной задачей.

Разработка водопропускных сооружений и составляет предмет наших исследований.

В качестве устройства для водоохранных объектов предложена конструкция башенного водосброса с авторегулятором уровня верхнего бьефа

поплавкового типа, отличающаяся простотой конструкции и сравнительно малой материалоемкостью (рис.1).

Водосбросное сооружение автоматического действия состоит из следующих составных частей: 1- башни; 2- водоотводящей трубы; 3 - соединительного колена; 4- донного водоспуска; 5 - устройства нижнего бьефа; 6 - затвора-автомата поплавкового типа.

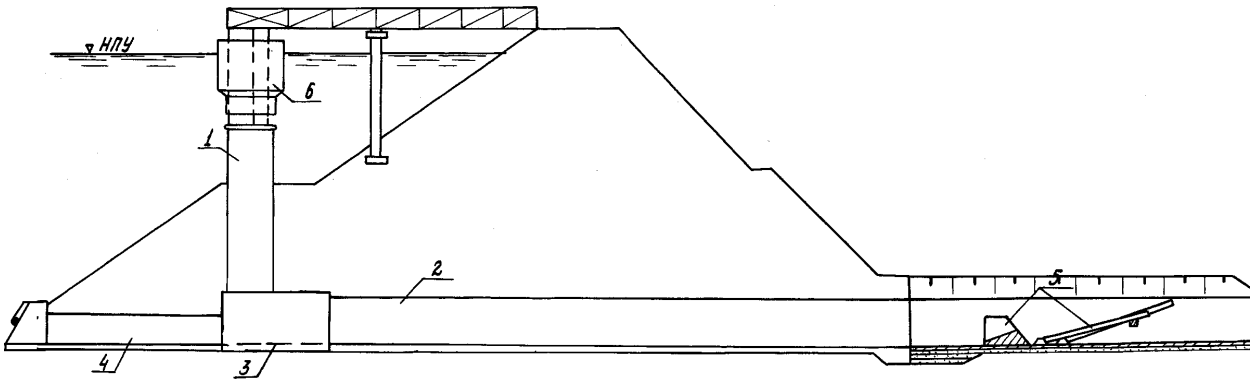


Рис 1. Водосбросное сооружение автоматического действия

Применение поплавкового устройства для регулирования уровня верхнего бьефа обеспечивает забор воды из глубинных слоев водоема или водотока, поддерживает уровень ВБ в автоматическом режиме; способствует накоплению загрязненных стоков в аккумулирующем водоеме и предотвращает их попадание в естественные природные водоисточники, а при необходимости, обеспечивает удаление плавающего мусора через гидравлическую воронку.

Поплавковый затвор устанавливается на гребне водослива и фиксируется при помощи направляющих патрубков и стержней. Работа затвора основана на взвешивающем действии воды (законе Архимеда).

Для водосбросных сооружений с башней круглого сечения поплавок имеет цилиндрическую форму. Конструкция и размеры затвора, его масса рассчитаны таким образом, что при отметке уровня воды в верхнем бьефе равном НПУ, нижнее кольцо стакана (донное уплотнение) опирается на гребень водослива (оголовок башни), обеспечивая водонепроницаемость контакта водослив-затвор.

При подъеме уровня воды в верхнем бьефе увеличивается взвешивающая сила и затвор начинает перемещаться вверх (всплывать) по направляющим стержням. При этом образуется замкнутое водосливное отверстие, работающее в режиме истечения из-под щита. Величина всплытия затвора и открытия донного отверстия зависят величины форсировки (подъема), которая в свою очередь зависит от величины водосбросного расхода. Для установившегося сбросного расхода, затвор поддерживает заданный уровень - НПУ…ФПУ.

Для оценки работоспособности предложенного устройства были проведены методические лабораторные испытания. Экспериментальные

исследования включали физическое моделирование водосбросного сооружения с поплавковым затвором с использование закона гравитационного подобия (критерия Фруда). Комплексные гидравлические исследования проводились в лаборатории ГТС БГСХА.

Надежность и стабильность автоматического водосбросного сооружения во многом определяется устойчивостью затвора-автомата на пороге водослива. На устойчивость рассматриваемого поплавкового затвора существенное влияние оказывает конструкция самого затвора, а именно конусной (кольцевой) донной вставки. В процессе опытов выявлено, что чем меньше отверстие (диаметр) вставки, тем больший вакуум образуется в камере башни и тем менее стабильна работа затвора.

При исследовании работы водосбросного сооружения нестабильная работа поплавкового затвора проявлялась в виде вертикальных колебаний корпуса и значительным звуковым эффектом захвата воздуха. Для устранения этого нежелательного явления и снижения величины форсировки уровня в верхнем бьефе конусная вставка была заменена цилиндрической (кольцевой), которая одновременно служит донным уплотнением. Изменилась и цилиндрическая часть затвора. В целях улучшения гидравлических и эксплуатационных характеристик затвора пришлось применить поплавок в виде двухступенчатого цилиндра с герметичной обшивкой.

По результатам исследований построен график колебаний уровня воды в верхнем бьефе $Q=f(H_1)$ (рис.2), отражающий диапазон стабильности уровенного режима.

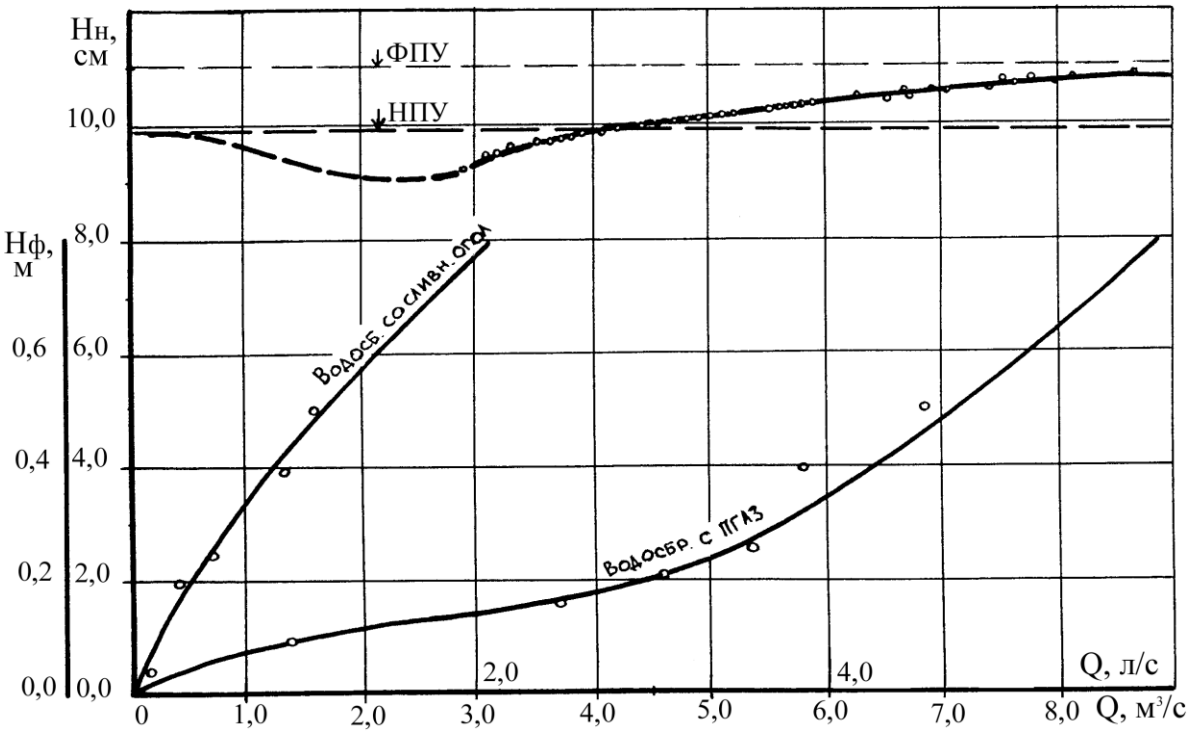


Рис.2. График колебаний уровня воды в верхнем бьефе

В таблице 1 приведены сопоставительные показатели автоматичности действия применяемого башенного (шахтного) водосброса со сливным оголовком и предлагаемого водосбросного сооружения с поплавковым затвором.

Таблица 1.

Значения форсированного уровня для башенных водосбросов

$H_ф$, м	Тип водослива Q, $м^3/с$		$Q_{пз}/Q_{со}$	Примечание
	сливной оголовок	поплавковый затвор		
0,10…0.15	0,12…0,15	1,30…3,80	15	D=1,4 м, H_1=6 м
0,20…0,25	0,35…0,60	4,70…5,40	10	
0,40…0,50	1,10…1,50	5,60…6,70	4	

В качестве критерия стабильности режима принята величина форсировки $H_ф$. Как видно из таблицы 1 и рис.2 для пропуска максимальных расчетных расходов через водосброс предлагаемого типа требуется величина форсировки в 4…10 раз меньшая, чем для пропуска таких же расходов через башенные водосбросы со сливным оголовком.

ВЫВОДЫ:

1.Одним из подходов к охране вод от загрязнения является сбор поверхностного стока в определенном месте, где есть возможность производить их аккумуляцию и очистку по соответствующей технологии.

2. При строительстве и эксплуатации водоаккумулирующих объектов рекомендуется применять специальные сооружения– водосбросы-водовыпуски автоматического действия.

3. Разработанные конструкции водосбросов дают возможность аккумулировать загрязненные стоки, осуществлять сброс лишних осветленных вод в автоматическом режиме при высокой надежности и экономичности в эксплуатации.

Литература:

1. Восстановление и охрана малых рек: Теория и практика / Пер. с англ. А.Э. Габриэляна, Ю.А. Смирнова. Под ред. К.К. Эдельштейна, М.И. Сахаровой.- М.: Агропромиздат, 1989.- 317 с.

2. Ларьков В.М. Водопропускные сооружения низконапорных гидроузлов (с глухими плотинами): Учебн. пособие.- Мн.: Ураджай, 1990.- 351 с.

УМЕНЬШЕНИЕ ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МГЭС НА ТЕРРИТОРИИ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ

Ф.Ф.Батюк
Государственная сельскохозяйственная академия, Республика Беларусь

На территории Республики Беларусь протекает 20,8 тыс. рек, их общая длина – 90,6 тыс. километров. Потенциальная энергия среднегодового стока оценивается в 7,5 млрд.кВт.ч., а его технический потенциал, пригодный для гидроэнергетического использования составляет 3,1 млрд.кВт.ч. (1).

Кроме этого в Республике построено более 1200 прудов и водохранилищ неэнергетического назначения. Некоторые из них после незначительной доработки и дооснащения гидромеханическим оборудованием могут использоваться для получения дешевой электроэнергии, получаемой экологически чистым путем. На территории Могилевской области таких водоемов 15, на них ежегодно можно получать 6000 тыс. кВт.ч. электроэнергии.

Практика эксплуатации малых ГЭС показывает, что в большинстве случаев строительство их в составе речных гидроузлов экономически выгодно и целесообразно. Такие решения позволяют использовать энергию водотока в более экономичном режиме, т.е. при установленном рабочем напоре и расходе за счет аккумуляции стока и распределении его во времени.

Общий эффект использования экономических гидроресурсов малых ГЭС (МГЭС) на существующих прудах и водохранилищах Могилевской области состоит в:

- снижении расходов топлива на тепловых электростанциях (ТЭС) области;
- уменьшении, в этой связи, загрязнения природной среды выбросами в атмосферу и сбросами в водоемы загрязняющих веществ;
- увеличении надежности электроснабжеия сельских потребителей;
- увеличение рекреационных возможностей прудов и водохранилищ.

Отрицательное воздействие МГЭС на природную среду может быть весьма низким, так как они будут работать в составе существующих русловых гидроузлов. Это создает минимальные затопления и подтопления, не изменяя практически гидрологический режим рек.

Для выдачи потребителям такого же количества электроэнергии, что и ГЭС, тепловые электростанции должны вырабатывать ее примерно на 20% больше за счет разницы в использовании на собственные нужды и потерь при передаче потребителям. Таким образом, количество вытесняемой электроэнергии тепловых электростанций может составить

$Э_{ТЭС}= 1,2\ Э_{ТЭС}$

Экономический эффект от снижения расхода топлива может быть определен по известной зависимости:

$\Delta\ Ф_Т = 1,2\ б_т з_т\ Э_{ТЭС}$,

где $б_т$ – удельный расход условного топлива;

$з_т$ – замыкающие затраты на топливо.

Замыкающие затраты на топливо – затраты, которые помимо непосредственно стоимости топлива, учитывают также стоимость его доставки, затраты на хранение и др.

Уменьшение потребления топлива создает природоохранный эффект, заключающийся в снижении выбросов в атмосферу вредных веществ и сброса загрязненных вод в водоемы. Уменьшение загрязнения природной среды приводит к определенному экономическому эффекту, состоящему в снижении ущербов от этого загрязнения.

Расчеты снижения выбросов выполнены с применением методики (2). В расчетах использованы сведения о выбросах в атмосферу тепло-, электростанциям Могилевской области (3) при выработке электроэнергии. Расчеты приведены в таблицах 1 и 2 (т.е. выбросы в атмосферу и открытые водоприемники).

Таблица 1.

Снижения выбросов в атмосферу.

Показатели	Твердые вещества	Сернистый ангидрид	Оксид углерода	Оксиды азота	Всего
Удельные выбросы, 10^{-6} т/квт.ч	2,85	3,95	0,124	2,33	
Снижение выбросов при производстве электроэнергии на МГЭС, тыс. тонн	1,80	2,47	0,08	1,46	5,81

Таблица 2.

Снижения годовых сбросов загрязненных вод ТЭС в водоемы

Показатели	Сульфиты	Хлориды	Азот общий	Нитриты	Всего
Удельные сбросы, 10^{-6} т/квт.ч	0,81	0,3	0,00032	0,00154	
Уменьшение сбросов, тыс. тонн	0,51	0,19	0,01	0,01	0,72

Выводы

1. Строительство малых ГЭС на существующих прудах и водохранилищах с учетом индивидуальных особенностей каждого сопровождается благоустройством прибрежных и созданием водо-охранных зон, зарыблением прудов и водохранилищ.

2. Необходимо разработать оптимальные схемы размещения малых ГЭС с учетом эколого-географических и экономических факторов.

3. В сложных экономических условиях, сложившихся в настоящее время в сельском хозяйстве, строительство малых ГЭС значительно улучшит электроснабжение сельскохозяйственных предприятий, позволит уменьшить энергетические затраты на производство сельскохозяйственной продукции.

4. Использование гидроэнергетических ресурсов существующих водохранилищ создает природоохранный эффект: количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу уменьшится на 5,81 тыс.тон/год, а сброс загрязненных вод - на 0,72 тыс.тонн/год.

Литература.

1. Ларьков В.М., Батюк Ф.Ф. //Актуальные проблемы гидроэнергетики//. //Моделирование и прогнозирование аграрных энергосберегающих процессов и технологий//. Часть 2.- Минск, 1998.

2. Быстров А.С., Варенкин В.В., Виленский М.А., и др. Временная типовая методика определения экономической эффективности осуществления природоохранных мероприятий и оценки экономического ущерба, причиненняемого народному хозяйству загрязнением окружающей среды//. - М: «Экономика», 1986. - 45 с.

3. Романов В.С., Романова Т.А., Романовский Ч.А. «Охрана окружающей среды Могилевской области», - Минск: «Бел НИЦ» , 1998.

УДК 626.826

ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЛЬТРАЦИОННОЙ ПРОЧНОСТИ ПЕСЧАНО-САПРОПЕЛЕВЫХ СОСТАВОВ

А.А.Боровиков

Государственная сельскохозяйственная академия, Республика Беларусь

При строительстве противофильтрационных завес способом ~~–е~~тена в грунте” используются различные заполнители: твердеющие (бетон, железобетон, асфальтобетон, шлакобетон, глиноцементные и другие смеси) и нетвердеющие (полимерные материалы, комовая глина, различные глиногрунтовые композиции). Выбор того или иного материала основывается на требуемых параметрах противофильтрационной завесы (ее прочности, пластичности, фильтрационных свойств), наличии его вблизи места строительства, затратах труда на устройство завесы, стоимости материала завесы и др.

В ранее выполненных работах кафедры ГТС и водоснабжения показана возможность использования отложений озер – сапропеля при возведении противофильтрационных завес способом ―стена в грунте”, как более дешевую альтернативу из нетвердеющих заполнителей.

Применение сапропелей при строительстве противофильтрационных завес методом «стена в грунте» позволяет сократить потери воды в результате ее фильтрации из верхнего бьефа в нижний, а также защитить водные ресурсы (реки, озера, водоемы, подземные воды) от загрязнения отходами вредных производств, например, при строительстве атомных электростанций, нефтехимических производств, предприятий цветной и черной металлургии, других отраслей промышленности, а также обеспечить охрану природной среды в отдельно взятом регионе от технологически пагубных последствий.

Материал противофильтрационной завесы должен иметь низкую водопроницаемость и обладать стойкостью к возможным фильтрационным деформациям. Нами были проведены исследования с целью изучения фильтрационных деформаций песчано-сапропелевых составов.

Для противофильтрационных завес, возводимых способом «стена в грунте» глубиной до 10 – 15 м наиболее экономически целесообразны следующие способы их строительства:

– обратная отсыпка заглинизированного грунта;

– обратный намыв смеси выбуренного грунта с тиксотропной суспензией.

При этих способах машинокомплекс сведен до минимума, а тело завесы формируется за счет перемешивания суспензии сапропеля и песка, т.е. материал завесы представляет собой композицию песка, составляющего скелет завесы, и сапропеля, являющегося заполнителем.

Ввиду того, что сапропель состоит из частиц более мелкого механического состава, возможен вынос отдельных частиц в окружающую среду (явление суффозии). Выносимые частицы могут свободно располагаться в порах или быть частично защемленными. Более крупные частицы (частицы скелета грунта) хотя и претерпевают некоторые повороты и микросдвиги, однако не совершают поступательного перемещения под воздействием гидродинамических сил.

Вероятно, возможен размыв на контакте материала завесы с окружающим грунтом вследствие изменения направления движения фильтрационного потока в продольное к плоскости соприкосновения (контактный размыв) (рис.1).

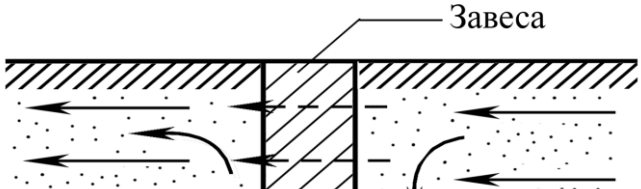


Рис.1. Схема движения фильтрационного потока.

Нами были проведены исследования песчано-сапропелевых составов с содержанием 5 (составы 1и 4), 10 (составы 2 и 5), 15% (составы 3 и 6) сапропеля в составе по массе.

В качестве исходных компонентов были использованы песок средний, сапропель, а так же песок средний с повышенным содержанием пылеватых частиц. Гранулометрический состав исходных материалов и их композиций приведен в таблице 1.

Таблица 1.

Гранулометрический состав исходных грунтов и их смесей

Вид грунта	Содержание фракций, %										
	10…5	5…2	2…1	1…0,5	0,5…0,25	0,25…0,1	0,1…0,05	0,05…0,01	0,01…0,005	0,005…0,001	<0,001
Сапропель	–	–	–	0,1	0,2	0,8	1,0	42,1	5,5	19,1	31,2
Песок средний	–	–	3,4	17,1	63,6	10,2	5,7	–	–	–	–
Состав 1	–	–	3,2	16,3	60,4	9,7	5,5	2,1	0,3	1,0	1,6
Состав 2	–	–	3,1	15,4	57,3	9,3	5,2	4,2	0,6	1,9	3,1
Состав 3	–	–	2,9	14,6	54,1	8,8	5,0	6,3	0,8	2,9	4,7
Песок средний с повышенным содержанием пылеватых частиц	0,2	0,9	0,9	5,2	47,8	18,6	5,9	8	3,5	9	–
Состав 4	0,2	0,9	0,9	4,9	45,4	17,7	5,65	9,71	3,58	9,56	1,56
Состав 5	0,2	0,8	0,8	4,7	43	16,8	5,41	11,4	3,7	10	3,12
Состав 6	0,2	0,8	0,8	4,4	40,7	15,9	5,17	13,1	3,8	10,5	4,68

Фильтрационные исследования песчано-сапропелевых составов выполнялись на специально изготовленной лабораторной установке, состоящей из фильтрационного прибора, напорного бака и щита со стеклянными пьезометрами.

Опыты проводили по общепринятой методике [1, 2]. Напор прикладывали ступенями таким образом, чтобы увеличение градиента составляло 0,2 – 0,3 на каждой ступени.

После стабилизации фильтрации (показания пьезометров и величина расхода оставались постоянными при данном напоре) определяли расход объемным способом.

В результате выполненных исследований были получены следующие данные, позволяющие сделать вывод о возможности применения песчано-сапропелевых составов для строительства противофильтрационных завес способом –стена в грунте” для низконапорных гидротехнических сооружений, а именно:

– увеличение содержания сапропеля в смеси уменьшает ее водопроницаемость (табл. 2);

– для песчано-сапропелевых составов с содержанием 5, 10, 15% сапропеля в составе по массе явлений суффозии не наблюдалось в интервале прилагавшихся градиентов (табл. 2);

– явлений размыва на контакте состав – окружающий грунт не наблюдалось.

Таблица 2.

Фильтрационные характеристики исследованных составов.

№ п/п	Состав	Градиент напора	Продолжительность градиента напора, сут	$К_ф$, см/с	Деформации образца
1	Состав 1	9,5	30	$6,3 \cdot 10^{-5}$	отсутствуют
2	Состав 2	13	30	$3,5 \cdot 10^{-5}$	отсутствуют
3	Состав 3	25	30	$1,0 \cdot 10^{-5}$	отсутствуют
4	Состав 4	9	30	$5,5 \cdot 10^{-6}$	отсутствуют
5	Состав 5	12	30	$3,0 \cdot 10^{-6}$	отсутствуют
6	Состав 6	25	20	$1,5 \cdot 10^{-6}$	отсутствуют

Примечание: Величина градиента напора для составов 3 и 6 была ограничена возможностями фильтрационной установки.

Следует отметить, что данные положения носят предварительный характер, а освещенные в данной работе вопросы требуют дальнейших исследований ввиду малой их изученности применительно к песчано-сапропелевым составам.

Литература:

1. Истомина В.С., Буренкова В.В., Мишурова Г.В. Фильтрационная прочность глинистых грунтов. –М: Стройиздат, 1975. – 220 с.

2. Нестеров М.В., Коган Д.П., Ильиненко В.Ф. Фильтрационная устойчивость пылеватых песков. //Мелиорация и гидротехника в БССР”. Сборник научн. трудов, вып. 103. -Горки, 1983.- С. 61-68.

3. Дрозд П.А., Буртыс Ю.Ф. Фильтрационная устойчивость грунтов и подбор обратных фильтров для мелиоративных сооружений.- Мн., «Урожай», 1967. – 51с.

4. Логинов К.А. Исследование процессов формирования тела глиняной противофильтрационной стенки. //Известия ВНИИГ, т.107.- Л: ”Энергия”, 1975.- С. 320-328.

РАЗДЕЛ № 6.
ВОПРОСЫ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ НАСЕЛЕНИЯ

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВНУТРИБОЛЬНИЧНОГО ШИГЕЛЛЕЗА В РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЕ (РОКПБ)

М.П.Денисова, М.В. Карпушина, Л.П. Зимина, М.В. Дергунов, Т.И. Матюхина, А.П. Кольцов, Е.С. Козлова

ЦГСЭН в г. Рязани

Областная клиническая психиатрическая больница, г. Рязань

Лечебно-профилактические учреждения психоневрологического профиля являются эпидемиологически неблагополучными объектами по риску внутрибольничного инфицирования пациентов. По статистическим данным за последние 10 лет по Российской Федерации госпитальные шигеллезы занимают лидирующее место в стационарах для больных с нарушенной психической деятельностью, в которых из-за несоблюдения личной гигиены легко реализуется фекально-оральный механизм заражения. Рязанская областная клиническая психиатрическая больница стоит в ранге самых эпидемиологически неблагополучных объектов в г.Рязани по уровню внутрибольничной заболеваемости дизентерией, вызванной ш.Флекснер. Данное учреждение рассчитано на 1110 коек, включает в себя 17 отделений, в том числе одно детское, 3 туберкулезных, одно инфекционное, 7 отделений функционируют в старых корпусах, введенных в эксплуатацию более 110 лет назад, 10 отделений размещены в двухэтажном корпусе, введенном в эксплуатацию в 1988 году.

Анализ заболеваемости за период с 1993 по 2001 год дает основание отметить следующие особенности течения госпитального шигеллеза в РОКПБ.

Эпидемический процесс носит хронический характер. В течение 2001 года произошла его активизация с наметившейся тенденцией к росту заболеваемости, которая возросла по сравнению со среднемноголетней в 8 раз.

В эпидпроцесс вовлечены 12 отделений из 17, что говорит об эндемичности инфекции. Заболеваемость носит неравномерный характер – от единичных спорадических случаев до групповой и вспышечной (в 1994, 1996, 1999, 2001 годах), при этом отсутствует выраженная сезонность и заболеваемость регистрируется в течение всего года.

Возбудитель внутрибольничного шигеллеза в РОКПБ – S.Flexner, серовар – 2а, обладает устойчивостью к ампициллину, тетрациклину, карбенициллину; в 36,8% случаев устойчив, а в 47,3% - слабочувствителен к ле-

вомицетину. Однако, он чувствителен к дизентерийному бактериофагу, препаратам нитрофуранового ряда, антибиотикам цефалоспоринового ряда, гентамицину. Возбудитель устойчив к дезинфектантам, адаптирован к размножению и циркуляции во внутрибольничной среде. Выделение шигелл Флекснер 2а с аналогичными свойствами от больных, впервые поступающих в РОКПБ из учреждений психоневрологического профиля, расположенных на территориях других районов и областей, указывает на формирование межгоспитального штамма.

Ведущий путь передачи инфекции – контактно-бытовой. Наряду с бытовым в РОКПБ действует и пищевой путь. В 2001 году в отделении № 5 зарегистрирована вспышечная заболеваемость, обусловленная пищевым фактором (кипяченое молоко, используемое после употребления нейролептиков)

Клинические проявления госпитального шигеллеза в РОКПБ характеризуются слабо выраженной симптоматикой. Такое течение обусловлено контактно-бытовым механизмом передачи, использованием нейролептиков, которые стирают клиническую картину, иммунодефицитным состоянием пациентов психиатрической больницы. Обращает внимание высокий уровень бактериовыделителей от общего числа пораженных, который в 2001г. составил 37,9%. Следует отметить, что 70% больных и носителей выявлены активно при обследовании по эпид. показаниям и с профилактической целью.

Прогноз по заболеваемости внутрибольничной дизентерией, вызванной госпитальным штаммом Флекснер 2а, в РОКПБ остается неблагоприятным, чему способствует ухудшение ее материально-технического состояния. Для стабилизации эпидемического процесса в данном лечебно-профилактическом учреждении необходима разработка и реализация отдельной программы по профилактике ВБИ.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОКЛЮША В Г.РЯЗАНИ.

С.П. Петрова, С.Н. Давыдова, Т.П.Колесенкова, Т.Н.Шумилина,
Г.С. Седова, И.В.Воронцова
ЦГСЭН в г. Рязани

Массовая специфическая профилактика коклюша значительно повлияла на проявления эпидемического процесса. Проводимая с 1959г. иммунизация детей привела к снижению заболеваемости уже в первое десятилетие в 4 - 5 раз - средний показатель 112.6 на 100 тысяч населения. Самая низкая заболеваемость была достигнута через 19 лет и составила 4.0 на 100 тысяч населения (1978г.). Средний показатель второго десятилетия 15.6 - это минимальный показатель прививочного периода.

Период с 1985 по 1996 гг. характеризуется низкими показателями привитости детского населения (68.6 - 42.1%) в результате широкого применения АДС-м анатоксина детям с истинными и ложными противопоказаниями к иммунизации, отказов от прививок. Вследствие этого среднегодовая заболеваемость третьего и четвертого десятилетий превысила минимальный уровень на 20 - 45.0%.

Успешная реализация городской целевой программы "Вакцинопрофилактика" позволила достичь высоких показателей охвата детского населения прививками против коклюша. Охват вакцинацией детей в возрасте 1 года с 1997 года достиг уровня 96.5%, в 2001 году - 98.5%. Своевременность охвата вакцинацией в возрасте 12 месяцев составила 95.5% с 1998 года и ревакцинацией в 24 месяца - 95.3% с 1999 года. С 1999 года заболеваемость в городе стабилизировалась на достаточно низком уровне: от 16.9 до 7.2 на 100 тысяч населения. Динамика заболеваемости характеризуется цикличностью эпидемического процесса с интервалом в 2 - 3 года. Заболеваемость коклюшем регистрируется в течение всего года, выраженных сезонных подъемов не наблюдается.

Коклюш по-прежнему остается детской инфекцией: на долю детей приходится 97% случаев. Однако наблюдается изменение возрастной структуры заболевших в сторону повышения числа случаев среди детей старших возрастов с 18.1% в 1992 г. до 64.9% в 2001 году и уменьшение доли детей раннего возраста: до 2-х лет с 29.3% в 1992г. до 7.0% в 2001г. и 3-6 лет с 62.5% в 1995г. до 17.5% в 2001г. На долю детей до 1 года ежегодно приходится 7-15 от числа заболевших .

С изменением возрастной изменилась и социальная структура в сторону увеличения удельного веса школьников с 18.1% в 1992г. до 64.9% в 2001г. Заболеваемость среди организованных детей ниже, чем среди неорганизованных в 2 и более раза, т.е. фактор плотности населения не влияет на заболеваемость.

Динамика заболеваемости остается прежней, наиболее поражаемой группой являются дети до 1 года и 3-6 лет, заболеваемость в которых в 2 – 8 раз превышает показатели других возрастных групп.

Заболеваемость коклюшем определяют в основном непривитые лица, на долю которых приходится от 70 до 90% зарегистрированных случаев. Однако в 2001 году возрос удельный вес заболевших привитых детей до 41.8%, в возрастной группе 3-6 лет - до 52.6%, среди детей 7-14 лет - до 83.9%. Срок от проведения ревакцинации до 2-х лет у 26.1% заболевших, от 3-х до 7-и лет у 73.9%.

В 80-90 годы заметно выросла тяжесть коклюша. Среди заболевших как привитых так и не привитых регистрируются преимущественно заболевания средней тяжести 80.0-95.0%.

Анализ заболеваемости коклюшем за последние 10 лет в г. Рязани показал, что на фоне улучшения показателей охвата профилактическими прививками детского населения стабилизировались показатели заболевае-

мости коклюшем. Группой риска являются дети до 1 года и школьники. В эпидемический процесс вовлекаются привитые лица.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕПАТИТОВ В И С Г.РЯЗАНИ

С.Н.Давыдова, Т.А.Попова, Т.Ф. Куликова, Е.А.Филатова
ЦГСЭН в г. Рязани

По данным МЗ РФ последнее пятилетие отмечено существенным увеличением распространенности всех нозологических форм вирусных гепатитов, что связано как с очередным подъемом, так и с широким спектром социальных условий жизни населения, способствующих реализации путей передачи инфекции.

В г. Рязани показатель заболеваемости вирусным гепатитом «В» за последние 5 лет возрос в 2,2 раза и достиг в 2001 году 31,4 на 100 тыс. населения, заболеваемость вирусным гепатитом С за этот же период - в 12 раз и составила в 2001 году – 7,0 на 100 тыс. населения.

Изменился и возрастной состав заболевших. В 2001 году среди больных гепатитом В лица 15-19 лет составили 27,9%, а 20-29 лет – 41,2%. Основное количество заболевших гепатитом С формируют, как и при гепатите В, лица от 15 до 19 лет и от 20 до 29 лет и составляют соответственно 29,7% и 43,2%. Показатель заболеваемости гепатитом В в группе 15-19 лет 116,8, 20-29 лет 86,0; гепатитом С соответственно 27,9 и 20,2 на 100 тыс. населения.

Ежегодно увеличивается доля лиц, заразившихся гепатитами при внутривенном введении наркотиков, в 2001 году на их долю приходилось 20,0% больных гепатитом В и 54,0% - гепатитом «С».

Наиболее высокий процент носительства австралийского антигена и антител к гепатиту «С» регистрируется среди больных наркологических и кожно-венерологических кабинетов (38,4%).

В связи с интенсивным вовлечением в эпидпроцесс лиц основного репродуктивного возраста 20-29 лет и возможностью передачи вируса «ГВ» и «ГС» от матери участились случаи заражения и заболевания детей раннего возраста. Показатель заболеваемости среди новорожденных составил 2,4 на 100 тыс. для гепатита «В» и 11,9 – для гепатита «С».

Заболеваемость хроническими гепатитами приходится в основном на возрастные группы 15-19 и 20-29 лет. Для хронического гепатита В этот показатель составил соответственно 17,8 и 19,0 на 100 тыс. каждой возрастной группы; для ХГС - 137,1 и 111,3. Показатель в этих возрастных группах превышал и общий показатель заболеваемости гепатитом В составляющий 7,8, а также показатель заболеваемости ГС, составляющий 37,3.

Анализ официальных статистических материалов показал, что экономический ущерб составил более 10 млн. рублей. Наибольшие экономические потери связаны с хроническими гепатитами – около 6 млн. рублей, в т.ч. с гепатитом С - 4 млн. 655 тыс. рублей. Экономические потери, обусловленные острыми гепатитами составили более 4 млн. рублей.

Формирование хронических форм гепатитов, активное вовлечение в эпидпроцесс подростков и лиц молодого возраста, значительный экономический ущерб – делают проблему профилактики гепатитов одной из самых актуальных.

Широкое распространение среди молодежи наркомании, либерализация среди них сексуальных отношений являются главными причинами значительного роста в последние годы заболеваемости гепатитами, изменения возрастного состава больных с преобладанием лиц 15-29 лет.

Наиболее перспективным средством профилактики ГВ является вакцинация. В городе, исходя из экономических возможностей, в 1997-2001 годах проводилась вакцинация лиц из «групп риска» и детям первого года жизни.

С целью активного влияния на эпидемический процесс и достижения существенного снижения заболеваемости вирусным гепатитом «В» в России Министерством здравоохранения в 2001 году введен новый национальный календарь профилактических прививок, согласно новому календарю прививаться будут не только контингенты «риска», но и все новорожденные, дети 1-го года жизни, а также подростки 13 лет, как контингент еще не вовлеченный в рискованные виды поведения.

Считаем, что эта тактика вакцинации позволит за 3-4 года повлиять на активность эпидемического процесса не только среди привитых контингентов, но и в целом среди всего населения города.

ОСОБЕННОСТИ ЭПИДПРОЦЕССА ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ В РОДИЛЬНОМ ОТДЕЛЕНИИ

В.П. Козлова, Л.П. Зимина, Т.А. Попова, Л.Ф. Ермоленко, И.В. Воронцова

ЦГСЭН в г. Рязани

Объектами высокой эпидемиологической значимости по внутрибольничному инфицированию являются родильные дома, к соблюдению противоэпидемического режима которых предъявляются чрезвычайно высокие требования, обусловленные:

- высокой восприимчивостью к патогенным и условно-патогенным микроорганизмам новорожденных и родильниц, особенно к возбудителям гнойно-септических инфекций (ГСИ), а детей – также и кишечных инфекций;
- необходимостью приема в родильное отделение беременных и рожениц независимо от наличия сопутствующих заболеваний.

Родильное отделение МУЗ "Городская больница № 10" входит в состав многопрофильного стационара. Построено по типовому проекту. Введено в эксплуатацию 01.12.83г., фактически развернут на 150 коек. С момента открытия роддома ведется эпиднадзор за внутрибольничными инфекциями (ВБИ), который состоит из оперативного и ретроспективного анализа, прогнозирования эпидситуаций и оценки эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий. Система эпиднадзора за прошедшие годы позволила выявить особенности эпидпроцесса ВБИ в роддоме № 4.

По данным ретроспективного анализа с 1999 по 2001 годы заболеваемость ВБИ представлена ГСИ новорожденных и родильниц в 96,3%, острыми кишечными инфекциями новорожденных в 3,7% случаев.

Заболеваемость среди новорожденных превышает заболеваемость среди родильниц в 5 раз. Показатели заболеваемости среди новорожденных не были стабильными, имеют тенденцию к умеренному росту в среднем на 4,7% в год и колебались от 32,0‰ в 1999 году до 14,5‰ в 2001 году. Нозологическая структура ГСИ новорожденных разнообразна. Ведущей нозологической формой является омфалит, показатели заболеваемости которым составляют от 17,0‰ в 1999 году до 6,8‰ в 2001 году. Показатели заболеваемости конъюнктивитами более стабильные. Отмечается снижение показателей заболеваемости болезнями кожи и подкожной клетчатки с 7,7‰ в 1999 году до 6,3‰ в 2001 году. Уменьшилась также заболеваемость сочетанными формами. Группа кишечных инфекций возросла в 3,5 раза, доля их в структуре заболеваемости возросла с 1,5% в 1999г. до 12,5% в 2001г. Отмечается снижение заболеваемости генерализованными формами. Самые низкие показатели заболеваемости зарегистрированы в отделении "мать + дитя". Наиболее высокая заболеваемость регистрируется в физиологическом отделении. Это объясняется ежегодным увеличением количества родившихся детей от матерей с хроническими заболеваниями.

При анализе заболеваемости среди женщин установлена выраженная тенденция к ее снижению. Среди клинических форм у родильниц превалируют эндометриты, доля их составила 84,0%. Показатель заболеваемости эндометритами составил 1,8‰, послеоперационные осложнения – 0,4‰, постинъекционные абсцессы – 0,4‰.

Анализ выделенной от больных микрофлоры показал, что в течение ряда лет превалирует грамотрицательная флора, на долю которой приходится до 73% случаев. Видовой состав выделенных возбудителей разнообразен. Среди грамположительной флоры в 100% случаев выделялся стафилококк. Среди грамотрицательной флоры в 1999-2000гг преобладал протей и клебсиелла, в 2001г. – энтеробактерии. Возбудителем конъюнктивитов в 100% был золотистый стафилококк, болезней пупка и кожи – в 100% грамотрицательная флора, из них в 40% случаев клебсиелла и энтеробактерии. При заболевании кишечными инфекциями возбудителем в 100% случаев

была грамотрицательная флора (эшерихии колли, энтеробактерии), возбудителем эндометритов в 80% случаев была грамотрицательная флора.

Оценка внутривидовых характеристик выделенной микрофлоры, антибиотикочувствительности показал, что госпитальные штаммы не сформировались.

Акушерский стационар МУЗ "Городская больница № 101, как и другие акушерские стационары, имеет общие закономерности развития эпидемического процесса ВБИ, однако, для данного родильного дома характерны более высокие показатели болезней пупка у новорожденных по сравнению с другими родильными домами, а ведущим этиологическим фактором является грамотрицательная флора. Выявленные особенности эпидпроцесса ВБИ позволили разработать совместно с администрацией роддома комплекс санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на снижение заболеваемости ГСИ среди новорожденных и родильниц. Проведен капитальный ремонт роддома. Ряд лечебно-профилактических мероприятий (введение методики обработки пуповины 0,5% спиртовым раствором хлоргексидина, обработка глаз раствором хлоргексидина, обработка влагалища рожениц 2% раствором водного хлоргексидина, раннее прикладывание новорожденных к груди) позволили снизить удельный вес тяжелых и средних форм ГСИ. Смена дезинфектантов для дезинфекции детского белья снизила количество токсических эритем, как фактора риска в возникновении везикулопустулезов.

Таким образом, проведенная оценка особенностей эпидпроцесса позволяет внести коррекцию в профилактические и противоэпидемические мероприятия и принятие новых управленческих решений.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА ПОЛИОМИЕЛИТОМ И ОСТРЫМИ ВЯЛЫМИ ПАРАЛИЧАМИ В Г.РЯЗАНИ

С.Н.Давыдова, Т.Ф.Куликова, Н.Н.Мальченко, Т.Н.Шумилина, Н.Г.Игнатова, И.В.Воронцова

ЦГСЭН в г. Рязани

В г.Рязани полиомиелит не регистрировался с 1964 года. В доприививочный период ежегодно регистрировалось от 20 до 70 больных паралитическими формами.

Стойкое эпидблагополучие по полиомиелиту в городе на протяжении более 30 лет стало возможным только благодаря широкой массовой вакцинопрофилактике детского населения города.

В течение последних 5 лет достигнут и поддерживается высокий уровень плановой иммунизации детей против полиомиелита во всех лечебно-профилактических учреждениях города.

Процент своевременности охвата прививками в целом по городу составил:

Годы	1997	1998	1999	2000	2001
12 мес.вакцинация	98,2	98,7	98,8	98,8	98,3
24 мес.ревакцинация-1	97,6	98,6	99,2	99,2	98,4
36 мес.ревакцинация-2	84,4	97,6	97,4	99,4	99,2

В 1996-1999гг проводились Национальные Дни иммунизации, в ходе которых прививалось более 98% детей в возрасте до 3-х лет.

С 1997 года введена система эпидемиологического надзора за заболеваниями, сопровождающимися симптомами острого вялого паралича (ОВП) у детей до 15 лет, введена регистрация случаев ОВП, определен необходимый объем мероприятий в очаге по обследованию больных и контактных с ними лиц, осуществлялся еженедельный мониторинг ЛПУ с целью контроля полноты и своевременности выявления больных ОВП.

С 1997 по 1999 гг. зарегистрировано 26 случаев ОВП. Показатели заболеваемости соответствовали рекомендованным ВОЗ. В 2000-2001 годах подозрительные на ОВП случаи регистрировались, однако в окончательную статистику эпидемиологического надзора эти случаи не были включены в связи с отменой клинического диагноза ОВП.

Показатель адекватно собранных и обследованных проб фекалий от больных ОВП в первые 7 дней от начала заболевания составляет 100%, все случаи ОВП обследовались своевременно. С целью улучшения подготовки медработников ЛПУ по вопросам клиники, диагностики, эпидемиологии, профилактики полиомиелита проводится ежегодное их обучение с последующим тестированием знаний.

Особое внимание в системе мероприятий по ликвидации полиомиелита уделяется контролю за циркуляцией вирусов полиомиелита в окружающей среде.

С 1998 по 2001гг. исследовано 172 пробы сточных вод, в которых штаммов «дикого» поливирусов не выделено.

В центре госсанэпиднадзора в г.Рязани и лечебно-профилактических учреждениях города подготовлена документация, необходимая для проведения сертификации территории города, как свободной от полиомиелита.

В рамках дальнейшей реализации программы «Ликвидация полиомиелита» необходимо направить все усилия на повышение качества эпиднадзора за полиомиелитом и ОВП до уровня критериев, рекомендованных ВОЗ и поддержание высокого и устойчивого уровня охвата иммунизацией детей против полиомиелита.

ОСОБЕННОСТИ РЕГИСТРАЦИИ ОЧАГОВ ГАМАЗОВЫХ КЛЕЩЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ Г.РЯЗАНИ

Н.И. Назарова, М.Е. Елисеева, Л.Ю. Бондаренко, Л.В. Моргунова, Л.И. Яромчук

ЦГСЭН в г. Рязани

Крысиный клещевой дерматит (ККД) в последние годы стал серьезной проблемой здравоохранения, особенно в городских условиях, где в бытовых и производственных помещениях образуются многочисленные очаги гамазовых крысиных клещей.

Гамазовый крысиный клещ Ornithonyssus bacoti – кровососущий паразит серой крысы. Помимо основного хозяина, крысиный клещ может обитать и на других животных. Нападая на человека, он вызывает крысиный клещевой дерматит, а также может быть переносчиком трансмиссивного везикулезного риккетсиоза, крысиного эндемического сыпного тифа и возможным хранителем возбудителей Ку-лихорадки, туляремии, чумы, лимфацитарного хориоменингита.

На территории г.Рязани с 1992 года регистрируются очаги гамазовых клещей. Впервые очаг зарегистрирован в микрорайоне Московское шоссе, и до настоящего времени данная территория является эндемичной. В 1992-1996гг в этом микрорайоне зарегистрировано 3 очага ККД. Все случаи диагностировались несвоевременно из-за слабой подготовки врачей и координации лечебной и санитарно-эпидемиологических служб. Это заболевание ошибочно диагностировалось как чесотка, экзема или аллергический дерматит, что затрудняло своевременное выявление и ликвидацию очагов гамазовых крысиных клещей. Во всех выявленных очагах причиной их образования явилось наличие грызунов, неудовлетворительное санитарно-техническое состояние подвальных помещений, отказ жилищно-коммунальных служб от проведения обработки из-за недостаточного финансирования, неправильная диагностика.

В настоящее время в городе формируются устойчивые очаги гамазовых клещей в жилом секторе, в которых находятся 18 очагов, кроме первых этажей, они зарегистрированы на 6-ом, 9-ом, 10 этажах многоэтажных зданий.

Ареал распространения очагов расширяется, охватывая новые территории, чему способствует миграция грызунов, неблагополучное санитарно-техническое состояние подвальных помещений, мусоропроводов, наличие свалок вблизи жилья и отказ служб единого заказчика от дератизации.

Только выполнение комплекса санитарно-технических и профилактических мероприятий, направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, может исправить сложившуюся ситуацию в городе. При этом необходимо оперативное взаимодействие дерматологической, санитарно-эпидемиологической и дезинфекционной служб.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР ЗА ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКОЙ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ В Г.РЯЗАНИ

Е.А. Максимов, Т.П Колесенкова, Л.В. Антипова, Т.П. Власова, Е.И. Макеева, В.С. Харламов

ЦГСЭН в Рязанской области и г.Рязани

Современная эпидемиологическая ситуация по геморрагической лихорадке с почечным синдромом (ГЛПС) в г.Рязани как и в Российской Федерации сохраняется напряженной. За последние 10 лет отмечается выраженная тенденция к росту заболеваемости этой инфекцией. Среднегодовой показатель заболеваемости за 1997-2001 годы увеличился более чем в 4 раза (по РФ в 2 раза) по сравнению с предыдущим периодом (1992-1996гг.). Самый высокий уровень заболеваемости за последние 40 лет имел место в 1997 году, когда было зарегистрировано 38 случаев заболевания – 7,34 на 100 тыс. населения. В 2001 году уровень заболеваемости по городу составил 5,6 на 100 тыс. населения (30 случаев), областной показатель заболеваемости составил 4,1 на 100 тыс. населения (51 случай заболевания). Таким образом, на долю жителей г. Рязани приходится 58,8% случаев заболеваемости ГЛПС зарегистрированных по области. С июля по ноябрь было зарегистрировано 90% случаев заболевания ГЛПС среди взрослого населения города.

Среди заболевших преобладают мужчины от 20 до 67 лет – 70% от заболевших. Анализ социальной структуры больных ГЛПС свидетельствует о том, что основная часть заболевших – это рабочие и служащие 53,3%, неработающие граждане (в т.ч. пенсионеры) – 40%. По тяжести течения преобладают заболевания средней тяжести – 66,7%. Заболевания легкой степени составили 30%. Летальные случаи не регистрировались

Все диагнозы подтверждены лабораторно. Инфицирование жителей города произошло на территории природных очагов при выполнении сельскохозяйственных работ, при благоустройстве дачных домиков, на отдыхе в лесной зоне.

Рост заболеваемости обусловлен высокой активностью природных очагов, о чем свидетельствуют положительные находки при лабораторном исследовании объектов окружающей среды. Процент положительных анализов в среднем по области составил 7,6%, по г. Рязани – 14,5%.

Неудовлетворительная работа по снижению численности мышевидных грызунов, сокращение агротехнических мероприятий привели к росту численности источников инфекции – рыжей полевки, основного носителя вируса ГЛПС на территории области.

В современных условиях полноценный эпидемиологический надзор за природно-очаговыми инфекциями, в т.ч. за ГЛПС, осложняется как по организационным, так и по экономическим причинам. Однако ослабление профилактических мероприятий неизбежно ведет к выходу инфекции ГЛПС за пределы природных очагов и росту заболеваемости.

ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ СТЕРИЛИЗАЦИИ ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ Г.РЯЗАНИ

С.П. Петрова, Е.А.Филатова, Л.И. Перстнева, Е.В. Стеблюк

ЦГСЭН в г.Рязани

Несмотря на достижения современной медицины, внутрибольничные инфекции (ВБИ) и профессиональные заражения медицинских работников продолжают оставаться актуальной проблемой здравоохранения. По данным официальной статистики в России ежегодно регистрируется от 50 до 60 тыс. случаев ВБИ, однако по расчетным данным эта цифра в 40-50 раз выше.

В последние десятилетия в связи с развитием медицины и изменением социально-экономического положения в стране появились факторы, способствующие росту заболеваемости ВБИ в современных условиях (ухудшение социально-экономического положения в стране, влияющее на качество медицинской помощи; сложность проведения дезинфекции и стерилизации дорогостоящей медаппаратуры).

Согласно определению ВОЗ, "ВБИ – это любое клинически выраженное заболевание микробного происхождения, поражающее больного в результате его госпитализации или посещения ЛПУ с целью лечения, а также больничный персонал в силу осуществляемой им деятельности, независимо от того, проявляются или нет симптомы этого заболевания во время нахождения данных лиц в больнице".

Особого внимания требуют инфекции с парентеральным механизмом передачи, такие как ВИЧ инфекция, гепатиты В, С и Дельта. Поэтому комплекс дезинфекционных и стерилизационных мероприятий, направленных на прерывание возможных путей передачи возбудителя, имеет большое значение. Одним из методов профилактики является стерилизация, надежность которой обусловлена эффективной работой стерилизационной аппаратуры. Поэтому, согласно действующим нормативно-методическим документам, стерилизационная аппаратура и материал, подвергающиеся стерилизации, подлежит обязательному периодическому контролю.

Бактериологический контроль работы паровых и воздушных стерилизаторов проводится в соответствии с МУ МЗ СССР по контролю работы паровых и воздушных стерилизаторов № 15/6-5 от 28.02.91г. путем закладки от 5 до 9 бактериологических тестов в стерилизационную камеру в 3-х плоскостях в зависимости от объема и типа стерилизатора.. Наряду с ЛПУ, находящимися на бюджетном финансировании, контролю подвергались и частнопрактикующие медицинские кабинеты стоматологического и гинекологического профиля. Сроки эксплуатации стерилизационной аппаратуры в ЛПУ значительно превышают нормативные и составляют в различных ЛПУ от 30% до 90% имеющейся аппаратуры.

Нас интересовало состояние стерилизационной аппаратуры в наиболее значительных в эпидемиологическом отношении лечебных учрежде-

ниях: в роддомах, стационарах хирургического профиля, стоматологических кабинетах.

Итоги контроля стерилизаторов с 1998 года с момента организации отделения надзора за дезинфекцией и стерилизацией показали, что 0,44% стерилизаторов в 1998 году и 3,93% в 2001 году работают неэффективно.

Следует отметить, что неудовлетворительные результаты контроля стерилизаторов имеют тенденцию к увеличению, как и паровых (0,5% в 1998г. и 4,86% в 2001 году), так и воздушных (0,4% в 1998г. и 3,64% в 2001 году).

По результатам контроля паровых стерилизаторов установлено, что наиболее неблагополучными с точки зрения надежности стерилизации за весь период наблюдения были учреждения родовспоможения: в 5% аппаратов в 1998г. и 3,7% - в 2001г. дали рост при бактериологическом контроле. И это закономерно, так как в этих учреждениях стерилизационная аппаратура эксплуатируется наиболее эффективно.

При контроле воздушного метода стерилизации выявлено, что наиболее неблагополучными были стационары хирургического профиля, т.е. те где этот метод стерилизации инструментария является основным. Неблагополучный результат в хирургических стационарах был зарегистрирован в 3% (2001г.) и 1% (1999г.) от проверенных аппаратов.

При контроле стерильности ИМН (инструментов многоцелевого назначения) в ЛПУ с 1998г. по 2001г. параллельно с износом аппаратуры и ростом процента неудовлетворительных результатов контроля стерилизационной аппаратуры рос процент нестерильных проб составил от 0,2% (1998г.) до 0,56% (2001г.).

Таким образом, необходима разработка областной и городской программ по профилактике ВБИ с заменой стерилизационной аппаратуры в ЛПУ на новые, более совершенные.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР ЗА ЛЕПТОСПИРОЗОМ В Г.РЯЗАНИ.

Е.А. Максимов, С.Н. Давыдова, Т.П. Колесенкова, Т.А. Цурган, Е.И. Макеева, В.С. Харламов, И.В. Воронцова

ЦГСЭН в г. Рязани и в Рязанской области

За последние десять лет в г. Рязани зарегистрировано 89 случаев заболевания лептоспирозом, что составило 44,3% от общего числа больных с момента официальной регистрации инфекции (1956г.). Показатели заболеваемости составляли от 0,38 до 5,52 на 100 тысяч населения. Хотя заболеваемость регистрировалась в виде спорадических случаев, она имеет тенденцию к росту. У всех больных диагноз подтвержден серологически.

Сравнивая заболеваемость двух последних пятилетий, следует отметить, что среднегодовая заболеваемость 1997-2001гг. в 2,5 раза превышает

заболеваемость 1992-1996гг. Максимальный уровень заболеваемости лептоспирозом был зарегистрирован в 2001 году, когда ее показатель составил 5,52 на 100 тысяч населения (29 случаев). По области он составил 3,4 на 100 тысяч населения или 43 случая заболевания, что указывает на значительную долю городских жителей (67.4%) в структуре областной заболеваемости.

Пик заболеваемости пришелся на август - сентябрь, когда было зарегистрировано 24 случая заболевания (73.0%). Основным фактором передачи инфекции явилась вода, а инфицирование людей происходило на территории природных очагов Рязанской области во время купания в непредусмотренных для этой цели водоемах, использование воды из этих же водоемов для хозяйственно-бытовых нужд. Профессиональные случаи инфицирования не регистрировались.

Ведущими группами лептоспир, выделенными от людей, были: гриппотифоза - 92.9%, помона - 4.9%, смешанные серовары - 2.2%. Обнаруженные группы лептоспир из объектов окружающей среды соответствуют данным этиологической структуры лептоспир, выделенных от людей, что подтверждает связь заболевания с активностью природных очагов: гриппотифоза - 61.5%, помона - 25.0%.

При лабораторном исследовании объектов окружающей среды в 9.8% были обнаружены лептоспиры.

Лептоспироз регистрировался среди различных возрастных групп, однако наибольшее количество заболевших (57.1%) приходится на активный возраст от 30 до 59 лет. Из общего числа мужчины составили 70.0%.

По тяжести клинического течения регистрировались: средняя тяжесть – в 51.7%, легкая форма – в 41.4% случаев. Летальных случаев не было зарегистрировано.

Осложнение эпидситуации связано с увеличением численности мышевидных грызунов и протекающей среди них эпизоотии. На фоне повсеместного сокращения дератизационных работ, увеличения в частном секторе числа сельскохозяйственных животных происходит активизация антропургических очагов лептоспироза. Возросшие контакты городского населения с природными очагами повышают риск заражения людей лептоспирозом. Ослабление профилактических мероприятий может привести к выходу инфекции за пределы природных очагов и возникновению эпидемических вспышек.

Таким образом, проблема лептоспироза в г.Рязани остается актуальной и требует постоянного эпидемиологического надзора за этой инфекцией.

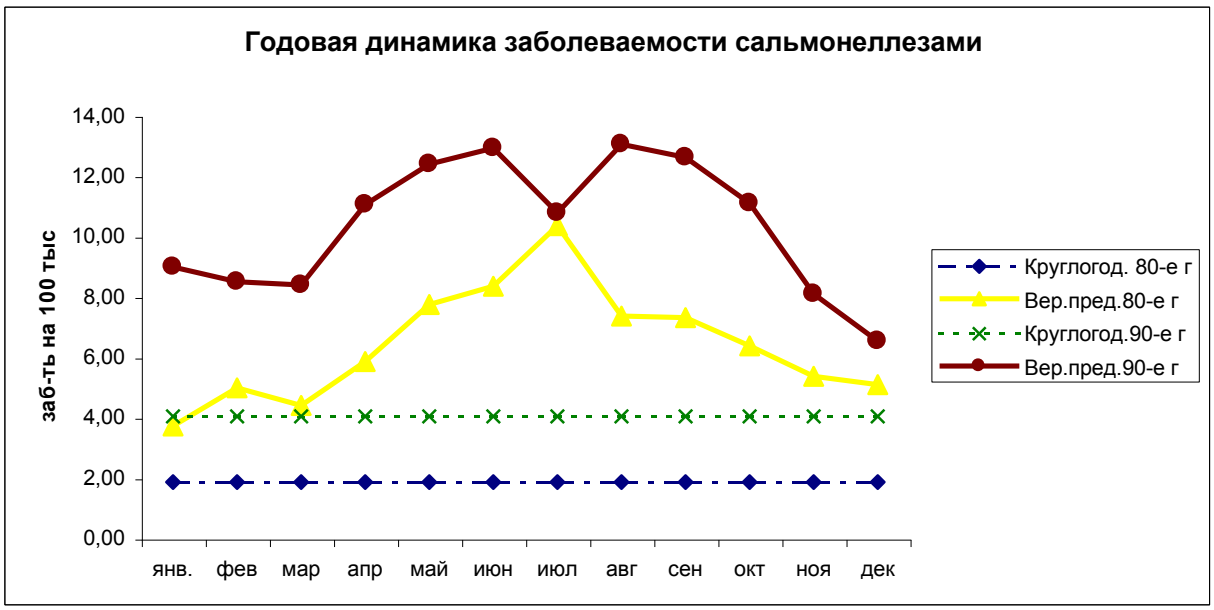
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗАМИ В Г. РЯЗАНИ В 2001 ГОДУ

Е.А.Максимов, С.В.Сафонкин, С.Н.Давыдова, М.В.Дергунов, И.В.Вороноцова, Т.И.Карпова
МУЗ «Диагностический центр», ЦГСЭН в г. Рязани

Заболеваемость сальмонеллезами в городе можно охарактеризовать как стабильную, соответствующую общероссийским показателям. Еѐ показатели варьируют от 48,3 в 1995г. до 30,1 на 100 тыс. населения в 1998г. В 2001г. заболеваемость сальмонеллезами составила 212 случаев (39,9 на 100 тыс. населения), в т.ч. 51 случай среди детей (62,8 на 100 тыс.). Рост за год составил около 16%. Однако, это один из самых низких показателей за всю историю наблюдений и тенденция к снижению сохраняется.

Для города в последние десятилетия стали характерны 8-9 летние циклы эпидемического процесса с 3-4 годами подъема и спада. С 1999г. продолжается очередной подъем заболеваемости, что и подтвердил 2001 год.

За последние 10 лет динамика помесячной заболеваемости сальмонеллезами в городе изменилась. На фоне более высокой круглогодичной заболеваемости отмечается два пика – весна и осень, в то время как ранее типовая кривая имела классический вид с максимумом в летний период.



Повозрастной анализ заболеваемости показывает, что типичным является 1,5-кратное превышение ее показателей у детей по сравнению со взрослыми. В то же время обращает внимание, что заболеваемость сальмонеллезами школьников находится на уровне заболеваемости взрослых (31,6 на 100 тыс. против 35,8 на 100 тыс. у взрослых). Таким образом, в

группу риска входят дети до 6 лет и, в первую очередь, дети первых трех лет жизни, среди которых заболеваемость в 3 раза превышает заболеваемость детей в возрасте 3-6 лет (210,3 на 100 тыс. против 70,9 на 100 тыс.).

Заболеваемость среди организованных детей несколько ниже, чем среди неорганизованных, что говорит об отсутствии настороженности населения (родителей в семьях) к данной инфекции. В возрасте до 2 лет показатели заболеваемости организованных детей составили 191,8, а среди неорганизованных 215,0 на 100 тыс., а в возрасте 3-6 лет эта разница несущественна 71,2 и 70,4 на 100 тыс. населения.

Обращает внимание, что доля бактериологически подтвержденных сальмонеллезов в последние годы сокращается. В 2001г. из 212 случаев только 58 или 27,4% были подтверждены бактериологически. Диагноз сальмонеллеза преимущественно ставился по клиническим проявлениям с подтверждением результатами серологических исследований.

Для сальмонеллезов характерна периодическая смена ведущего типа возбудителя. Так до 1989 года сальмонеллезы были вызваны преимущественно S.tiphimurium гр.Б. В 90-ые годы преобладал серовар S.enteritidis гр.Д.

В 2000г. ведущим сероваром стал возбудитель S.blegdan гр.Д, отличающийся относительной устойчивостью в окружающей среде. С 2001 года вновь возвращается серовар S.enteritidis на долю S.blegdan в 2000г. приходилось 57,4% случаев, в 2001г. снизилось до 44,8%. В тоже время S.enteritidis в структуре в 2000г. составляли 36,6%, а в 2001г. их доля выросла до 47%. Кроме этих сероваров имели место 3 случая сальмонеллеза, вызванного возбудителем S.tiphimurium гр.Б и по 1 случаю сальмонеллеза, вызванного возбудителем S.senftenberg гр.$Е_4$ и S.sendai гр.$Д_1$. Небольшое количество циркулирующих сероваров сальмонелл стало характерным для города.

Всего же с учетом сальмонелл, выделенных как от больных так и от бактерионосителей, в Рязани выделены сальмонеллы 8 сероваров (1999 г. – 3, 2000г. – 6), из которых 5 сероваров зарегистрированы в единичном случае и не играют эпидемической роли.

Все заболевшие из очагов с установленным фактором передачи связывают свои заболевания с употреблением продуктов питания, из которых продукты птицеводства составили 55,6% (2000г. – 71,3%), 16,5% связывают заболевание с молочной продукцией и столько же – с мясной продукцией.

Таким образом, ведущая роль в профилактике сальмонеллезов должна принадлежать санитарно-гигиеническим мероприятиям, эпизоотолого-эпидемиологическому надзору, направленным на пресечение путей и факторов передачи этой инфекции.

РАЗВИТИЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ДИФТЕРИИ В Г.РЯЗАНИ В 90-Х ГОДАХ

С.П. Петрова, Т.П. Колесенкова, В.Г. Захарова, Г.В. Королева, Г.С. Трошина, Н.Н. Мальченко, И.В. Воронцова

ЦГСЭН в г.Рязани

Периодичность в развитии эпидемического процесса дифтерии, характерная для этой инфекции, сохранилась в условиях массовой иммунизации населения.

После стабильного и благополучного периода 1988-1992гг., когда регистрировались единичные случаи заболеваний, с 1993 года был отмечен эпидемический рост данной инфекции. Средний многолетний показатель заболеваемости дифтерией в 1990-1996гг составил 24,13 на 100 тыс. населения, что превышает показатель периода эпидемического благополучия в 268,1 раза. Наиболее высокая интенсивность эпидемического процесса отмечалась в 1993-1996гг., было зарегистрировано 888 случаев заболевания дифтерией, средний многолетний показатель заболеваемости составил 41,1 на 100 тыс. с превышением аналогичного показателя начала 90-х годов в 49,5 раз. Одновременно регистрировался рост носительства токсигенных культур коринебактерий с 12,8 до 34,9 на 100 тыс.населения. С 1997 года заболеваемость дифтерией ежегодно снижалась и на сегодня достигла доэпидемического уровня.

Подъем заболеваемости в 90-е годы обусловлен накоплением неиммунных лиц, отсутствием бактериального иммунитета, а также сменой господствующего биоварианта возбудителя.

В начале 90-х годов охват профилактическими прививками детей, прежде всего раннего возраста, не превышал 70%, охват прививками взрослого населения составлял 30-40%. Накопление неимунных контингентов среди взрослого населения в результате низкой напряженности искусственного иммунитета и отсутствием естественного в условиях низкого уровня циркуляции возбудителя дифтерии в 70-80х годах, обусловило преобладание в структуре заболевших (67,0-75,7%) взрослого населения. Именно среди них отмечена самая высокая заболеваемость тяжелыми клиническими формами дифтерии.

За годы подъема заболеваемости умер от дифтерии 21 человек, в том числе 3 ребенка. Летальные исходы и 78,5% случаев тяжелых клинических форм регистрировались среди непривитых лиц. У привитых инфекционный процесс проявлялся в локализованных формах и бактерионосительстве.

В эпидемический период удельный вес детей до 14 лет составлял 18,6-28,8% от общего числа заболевших. В 1993 году показатели заболеваемости дифтерией среди взрослых и детей были практически одинаковыми (33,2 и 33,6 на 100 тыс. населения). В 1994 году отмечался резкий подъем заболеваемости среди детей в возрастных группах: 5-6 лет – в 3,4 раза,

(120,1‰); 11-12 лет – в 10 раз (134,5‰) и среди подростков – в 3,7 раза (112,1‰).

При анализе заболеваемости по социально-профессиональным группам установлена наибольшая значимость учащихся школ-интернатов (1454,5‰) и лиц относящихся к "группе риска" (57,9 – 133,1‰).

Об интенсивности процесса свидетельствует регистрация очагов с множественными случаями заболевания и носительства токсигенных коринебактерий дифтерии. С 1993г. по 1996г. было зарегистрировано 6 множественных очагов с 26 больными и 85 бактерионосителей. Соотношение больных и носителей – 1 : 3,3.

В период эпидемии отмечалась характерная для дифтерии осенне-зимняя сезонность (индекс сезонности 1,7, коэффициент сезонности – 62%).

Успешная борьба с дифтерией в значительной мере связана с применением специфической профилактики. В 1994 г. в администрации области была принята региональная программа "Вакцинопрофилактика" на 1994-1997гг. Аналогичная программа была принята по г.Рязани. В результате их реализации на территории г.Рязани увеличился процент охвата прививками против дифтерии детей до 97,5%, подростков до 100%, взрослого населения с 33% в 1993 году до 96,4% в 1996 году. К настоящему времени значительно улучшились показатели своевременности профилактических прививок в декретированных возрастах: вакцинация против дифтерии детей к 12 мес. жизни возросла с 69,9% в 1995 году до 98,3% в 2000 году; первичной ревакцинации к 24 мес. – с 52,6% в 1994 году до 97,3% в 2000г.

Таким образом, эпидемия дифтерии в Рязани в 90-х годах явилась следствием низкого охвата населения противодифтерийной иммунизацией. Снижение заболеваемости достигнуто с помощью вакцинопрофилактики и других противоэпидемических мероприятий. В тоже время требуется дальнейшее динамическое наблюдение за популяцией возбудителя, качеством и эффективностью иммунопрофилактики, уровнем коллективного иммунитета.

УДК 616.931

К ВОПРОСУ О ЗАВЕРШЕНИИ ЭПИДЕМИИ ДИФТЕРИИ

Л.М. Абросимова, Н.Н. Романова, М.И. Козловцев, В.А. Мартынов, А.А. Гарев, С.С.Андреева, Л.В.Ткачева, О.Н. Митин
Государственный медицинский университет, г. Рязань
Клиническая больница им.Н.А. Семашко
Больницы № 4, 11, 10 г.Рязани

К настоящему времени эпидемия дифтерии, начавшаяся в 90 годы прошлого столетия, может считаться завершенной. Какие же основные причины способствовали этому? Во-первых, это проведение массовой специфической иммунизации населения с современными методами ее испол-

нения (много ступенчатость введения ослабленного анатоксина). Второй наиболее весомой причиной снижения заболеваемости можно считать совершенствование ранней диагностики и методов лечения дифтерии. Если в доэпидемический период имело место регистрировалось позднее направление больных в стационар (4-6 сутки), то в период эпидемии время от первичного догоспитального осмотра до поступления в стационар сократилось до 1-3 суток. (Абросимова Л.М. С соавт., 1997 г.). И в-третьих, внедрение в комплексное лечение дифтерии метода введения ПДС по схеме, предложенной официальными инструкциями ВМА г. Санкт-Петербурга, сущность которого заключается в увеличении первоначальной дозы до ½ курсовой (адекватно форме и тяжести болезни) при неизменной курсовой, сократило число осложнений и летальных исходов при токсической форме дифтерии. Однако считать эпидемическую ситуацию по дифтерии благополучной преждевременно, так как данное заболевание продолжает регистрироваться, хотя и значительно реже.

Изучение клинических особенностей дифтерии в г. Рязани и районах Рязанской области проводилось поэтапно в различные периоды эпидемического неблагополучия. Анализ результатов проведенного исследования показал, что в предэпидемический период регистрировалась дифтерия, возбудителем которой являлась коринебактерия типа Mitis. Начиная с 1991 года и в последующем вплоть до натоящего времени произошла смена биовариантов возбудителя менее патогенного типа Mitis на более вирулентный типа Gravis. Это имело определенное влияние на характер течения болезни, ее исход и последствия. Под наблюдением находилось 547 больных из них у 56 диагностирована дифтерия, вызванная токсигенной коринебактерией типа Mitis, у 454 – Gravis. В 37 случаях диагноз поставлен по клинико-эпидемическим данным. Абсолютное большинство составляли лица активного возраста до 50 лет (88%), в том числе более трети 37 % - до 30 лет, без существенной зависимости от пола.

Из клинических форм отмечались локализованные (дифтерия ротоглотки, носа; круп), распространенные, токсические (I-III степени) и гипертоксические. Причем локализованные и токсические формы дифтерии регистрировались почти с одинаковой частотой (50% и 45 % соответственно).

Клинические проявления локализованной формы характеризовались умеренно выраженными симптомами общей интоксикации: повышением температуры до 39^0С, бледностью кожных покровов лица, адинамией, заторможенностью.

Патологические изменения в ротоглотке были представлены гиперемией и отеком миндалин, причим в ряде случаев гиперемия имела синюшный оттенок. На поверхности миндалин был сформирован фибринозный налет, который не всегда был представлен клинически описанными в литературе грязно-серыми толстыми пленками, впаянными в ткань миндалин. Однако часто пленки имели серый и белый цвет. В ряде случаев это был паутинообразный налет, у части больных – пленчатые островки, разбро-

санные по всей поверхности миндалин или единично. Несмотря на вариабельность внешнего вида, наложения на миндалинах имели общую особенность – трудно снимались с поверхности и оставляли после себя кровоточащий дефект ткани.

При локализованной форме выше описанные изменения не выходили за пределы миндалин, при распространенной - расползались с миндалин на близлежащие образования зева: небные дужки, маленький язычок, мягкое небо, боковые и заднюю стенки глотки, а также в носовые ходы и гортань.

Во всех случаях отмечались увеличенные, малоболезненные, иногда отечные и плотные углочелюстные лимфоузлы. Обращает на себя внимание несоответствия слабо выраженного болевого синдрома в горле и яркой патологической картины в ротоглотке. Кроме того, у части больных наблюдались осиплость голоса и затруднения глотания.

Токсические формы протекали с выраженной интоксикацией, лихорадкой, бледностью кожных покровов, отеком подкожной клетчатки шеи и груди, глухостью сердечных тонов, тахикардией, гипотонией, наряду с местными изменениями в ротоглотке, гортани, бронхолегочном дереве. Обращали на себя внимание стойкость тяжести процесса и торпидность регресса болезненных проявлений. Осложнения дифтерии были представлены ранними и поздними миокардитами, токсическими неврозами, стенозами гортани вследствие локализованного, либо исходящего крупа.

Группу больных с летальными исходами составили случаи с токсическими, гипертоксическими формами дифтерии. У части из них наблюдалось вовлечение в патологический процесс гортани и бронхолегочного дерева. Наиболее частыми причинами смерти больных являлись сердечно-сосудистая недостаточность с обструкцией дыхательных путей.

Лечение больных начиналось с введения специфической противодифтерийной антитоксической сыворотки в общепринятой курсовой дозе, однако при токсических формах применялась модификация, рекомендованная ВМА г. Санкт- Петербурга, с увеличением первичной дозы ПДС до ½ курсовой при неизменной курсовой (согласно инструкции, адекватно форме и тяжести заболевания).

Кроме серотерапии, комплексное лечение больных включало в себя антибиотики, глюкокортикостероидные гормоны, инфузионные поляризующие смеси, коллоиды и кристаллоиды, ГБО, лазикс, рибоксин, панангин, АТФ, витамины. При необходимости оказывалось пособие врачами- реаниматологами, отоларинголонгами (трахеостомия, бронхоскопия) кардиохирургами (введение электростимулятора).

Анализ клинических особенностей дифтерии в зависимости от виоварианта возбудителя позволил выявить ряд особенностей:

1. При дифтерии, вызванной коринебактерией типа Mitis, регистрировалось позднее поступление больных в инфекционный стационар (4-6) сут-

ки, преобладали нетяжелые локализованные формы болезни (более 70 %), отмечался низкий процент осложнений и летальных исходов.
2.При дифтерии, вызванной коринебактерией типа gravis, имело место более раннее поступление больных в стационар (1-3 сутки), частота токсических форм достигла 45 %. Наблюдалось более частое сочетание процесса в ротоглотке с поражением гортани и бронхолегочного дерева. Возросло число осложнений миокардитами и полирадикуневритами, в том числе, с торпидным течением. Летальные исходы наблюдались преимущественно у непривитых или неполностью привитых лиц, а также у лиц, имеющих в преморбидном состоянии фон хронического алкоголизма и ведущих беспорядочный образ жизни.

Таким образом, проведенный анализ позволяет совершенствовать подготовку врачей догоспитального и госпитального звеньев медицинской помощи по ранней диагностике и современному комплексному лечению дифтерии.

Литература

1. Абросимова Л.М., Романова Н.Н. и др. Особенности дифтерии у взрослых в условиях спорадической заболеваемости. // Вопросы охраны здоровья населения и состояния окраужающей среды.- Рязань, 1995 г.
2. Шувалова Е.П. с соавт. // Актуальные вопросы инфекционной патологии.- Иваново, 1994 г.
3. Шмелева В.С. с соавт. Актуальные вопросы инфекционной патологии.-Иваново, 1994 г.

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ПРОФИЛАКТИКЕ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ В ЗАКРЫТОМ ДЕТСКОМ УЧРЕЖДЕНИИ (НА ПРИМЕРЕ РЯЗАНСКОГО ДОМА РЕБЁНКА)

Т.А.Гросс, С.Н. Давыдова, М.В.Дергунов, Ю.И.Курникова, Т.Н. Шумилина, Л.В.Мазаева

ЦГСЭН в г. Рязани, Рязанский Дом ребѐнка

Рязанский Дом ребѐнка является специализированным, единственным в Рязанской области учреждением для детей с психомоторными нарушениями от рождения и по достижению биологической зрелости (3-5 лет). Рассчитан на 150 детей. Размещен в приспособленном 2-х этажном здании типового 12 группового детского комбината. С момента открытия функционировало 6 групп с количеством детей от 19 до 23.Группы переуплотнены в 2 и более раза.

С ухудшением материально-технической базы с начала 90-х годов прошлого века отмечается стойкая тенденция к росту числа кишечных ин-

фекционных заболеваний среди воспитанников. Так, за период с 1995 по 2000 год зарегистрировано 140 случаев острых кишечных инфекционных заболеваний, из которых 40% приходится на дизентерию, вызванную шигеллами Флекснера 2а. Заболевания нередко носили групповой характер.

Во всех случаях кишечных инфекций установлен контактно-бытовой путь передачи с заражением в Доме ребѐнка. В период регистрации групповых заболеваний с объектов окружающей среды выделяли условно-патогенную микрофлору (кишечная палочка, протей, стафилококк).

Распространению инфекций способствовали нарушения санитарно-гигиенического состояния и противоэпидемического режима, переуплотненность, неукомплектованность младшим медицинским персоналом, отсутствие карантинно-приемного отделения, прачечной, проточной горячей воды в летнее время.

Эпидемический процесс при дизентерии Флекснера 2а в Рязанском Доме ребенка характеризовался периодическими подъемами и спадами заболеваемости и длительным существованием очага, чему способствовало постоянное присутствие восприимчивого к кишечной инфекции контингента.

Хронизации течения шигеллеза Флекснера у детей способствовало снижение иммунитета на фоне широкого нерационального применения антибиотиков при лечении соматических заболеваний, однообразного неадаптированного детского питания.

Организационные мероприятия по купированию эпидемического неблагополучия проводились в комплексе с решением проблем улучшения материально-технического состояния:

- осуществлен капитальный ремонт Дома ребѐнка;
- открыта новая группа, что позволило снизить переуплотнѐнность групп до 12-15 детей;
- введены в эксплуатацию и оборудованы помещения для приготовления детских молочных адаптированных смесей;
- открыто карантинно-приѐмное отделение на 14 коек (4 бокса);
- заключительная дезинфекция при регистрации групповой кишечной инфекции проводилась силами специалистов дезинфекционной станции при выводе всех детей;
- в предсезонный подъѐм заболеваемости ОКИ перед возвращением детей с загородной дачи проведено профилактическое фагирование дизентерийным бактериофагом детей и персонала.

Проведѐнные мероприятия привели к снижению интенсивности эпидемического процесса. За 2001 год зарегистрированы только единичные случаи острых кишечных заболеваний, выявленные в карантинно-приѐмном отделении при поступлении новых детей. Для улучшения эпидемиологического состояния данного объекта в ближайшее время планируется уменьшить наполняемость групп до 10 детей, что позволит значительно снизить действие контактно-бытового пути передачи инфекции.

ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА РЯЗАНИ

Е.А.Максимов, С.В.Сафонкин, Т.А.Попова, И.В.Воронцова, Е.А.Филатова
ЦГСЭН в г.Рязани

Эпидемиологически значимый подъем заболеваемости вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) в г.Рязани зарегистрирован в 1999 году, когда число инфицированных больных возросло в 27 раз по сравнению со всем предшествующим периодом (1991-1998гг).

Это было связано с вовлечением в эпидемиологический процесс больных наркоманией, использующих внутривенное введение наркотических средств.

За 1999 год было выявлено 216 случаев больных ВИЧ-инфекцией, что в 200 раз больше, чем в 1998 году, а показатель заболеваемости на 100тыс. населения составил 40,9. В 2000 году рост заболеваемости продолжался и составил 87,8%.

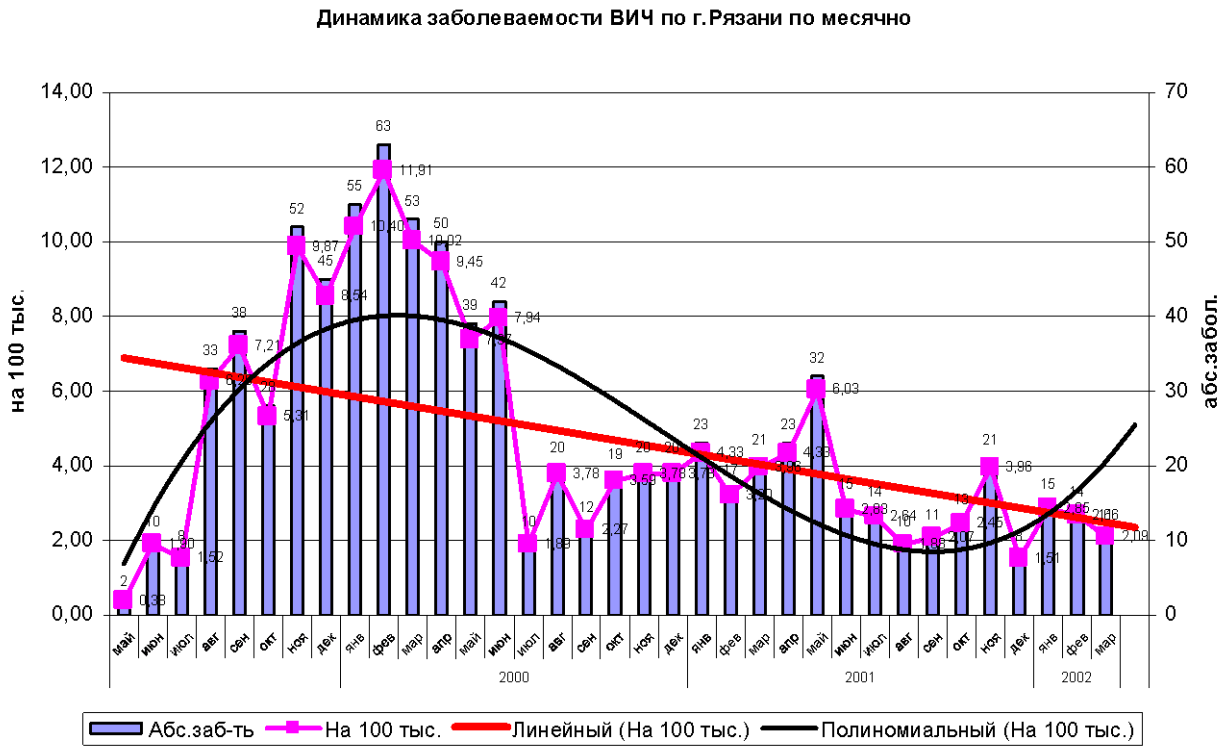


Рис. 1 Динамика заболеваемости ВИЧ по г. Рязани по месячно

Основным путем передачи инфекции до 1999 году являлся половой (70-75%), а начиная с мая 1999 года с включением в эпидемический процесс наркоманов, использующих внутривенное введение наркотиков, преобладающим путем заражения стал парентеральный (в 1999г. – 100%). Самые высокие показатели заболеваемости регистрировались в 1999-2000гг в возрастных группах 15-19 лет (216,9 – 320,6 на 100 тыс. населения) и 20-29 лет (149 – 301,8 на 100 тыс. населения).

В 2001 году ВИЧ-инфекция выявлялась преимущественно в возрастной группе 20-29 лет – 163,2 на 100 тыс. населения. Удельный вес этой возрастной группы возрос с 53,7% в 1999 году до 60,0% в 2001 году. Наряду с этим снизился удельный вес возрастной группы 15-19 лет с 42,6% в 1999 году до 25,6% в 2001 году.

Эпидемиологический анализ случаев ВИЧ-инфицирования на территории г.Рязани, зарегистрированных с 1991 года по 2000 год, определил тенденцию заболеваемости как выраженную к росту (+8,4%).

С июня 2001 года наблюдается относительная стабилизация эпидемического процесса с концентрацией эпиднеблагополучия среди потребителей наркотиков и предотвратить его можно только профилактической работой в группе высокого поведенческого риска заражения.

С 1999 года в городе реализуется программа «Анти-СПИД». Руководствуясь основными задачами, поставленными в программе, специалисты санитарно-эпидемиологической службы города осуществляли контроль за мероприятиями, направленными на предупреждение внутрибольничного заражения ВИЧ-инфекцией через мед.инструментарий, обеспечение противоэпидемического режима в лечебно-профилактических учреждениях, предупреждение профессионального заражения мед.персонала.

При контроле за качеством предстерилизационной обработки ежегодно ставится более 8000 проб на скрытую кровь. Положительных проб в последние 3 года не регистрировалось.

При осуществлении контроля за работой стерилизационного оборудования процент нестандартных проб составил по воздушным стерилизаторам 3,9%, паровым автоклавам - 1,2%. Причиной этого является износ стерилизующего оборудования в лечебно-профилактических учреждениях.

Поэтапная замена устаревшего стерилизующего оборудования – одно из приоритетных направлений в профилактике внутрибольничного инфицирования ВИЧ-инфекцией.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРОТИТНОЙ ИНФЕКЦИИ В Г.РЯЗАНИ В УСЛОВИЯХ ПЛАНОВОЙ ИММУНИЗАЦИИ

Е.А. Максимов, С.П. Петрова, Т.П. Колесенкова, И.В. Воронцова

ЦГСЭН в г.Рязани

Проведение прививок против эпидемического паротита детям с 1,5 до 7 лет, начатое в 1981-1982 годах, позволило уже в первые годы снизить заболеваемость в 10 и более раз до показателей 98,1 – 73,9 на 100 тыс. населения. Через 8 лет в 1991 году показатель заболеваемости достиг уровня 17,3, а в 1999 – 12,1 на 100 тыс. населения. На фоне снижения показателей заболеваемости произошло сглаживание предэпидемических и эпидемических периодов цикла. Даже в годы подъема показатель заболеваемости оставался в 2-5 раз ниже заболеваемости довакцинального пери-

ода. Практически исчезла очаговость и заболевания регистрировались в виде спорадических случаев.

Начиная с 1990 года меняется возрастная структура заболевших в сторону «повзросления» инфекции.

Увеличивается доля детей 7-14 лет с 26,4% до 51,6%; 15-19 лет – с 4,4% до 27,3%, населения старше 20 лет – с 7,2% до 20,5%.

Вместе с этим имеет место снижение удельного веса детей 3-6 лет с 53,3 до 18,2%, 1-2 лет – с 19,3% до 2,3%.

Спустя 12 лет от начала проведения вакцинации, в 1996-1997 годах отмечалось увеличение заболеваемости в 10-43 раза по сравнению с предыдущими годами. Показатель заболеваемости в эти два года достиг уровня до прививочного периода (520,9 – 497,7 на 100 тыс. населения). Наиболее интенсивно в эпид.процесс включились подростки и дети 7-14 лет. Их доля в структуре заболевших составила 85,0%. Большую часть (80%) заболевших составили ранее привитые.

Интервал от вакцинации у этих детей от 6 до 12 лет. Сложившаяся ситуация обусловила необходимость обязательного проведения ревакцинации детям и подросткам.

С 1998 года в городе начато проведение повторной иммунизации против эпидпаротита. Были привиты дети 6, 7, 8, 9 лет.

Заболеваемость эпидпаротитом уже в 1999 году составила 26,1 на 100 тыс. населения, что в 20 раз ниже заболеваемости 1996 года. В дальнейшем заболеваемость стабилизировалась на относительно низких показателях (2001г. – 8,3 на 100 тыс. населения).

В структуре заболеваемости 1999-2001гг преобладают дети 7-14 лет – 38,7%, подростки и взрослые – 29,5%. По интенсивным показателям выделяются эти же возрастные группы – 82,8 и 85,9 на 100 тыс. соответственно.

Имеет место высокий интенсивный показатель заболеваемости детей 3-6 лет (80,1 на 100 тыс.), при незначительном удельном весе (11,1%). Болели дети непривитые или привитые однократно, что подтверждает необходимость проведения ревакцинации детям в возрасте 6 лет.

Заболеваемость находится в прямой зависимости от плотности населения, частоты контактов. Анализ социальной структуры больных эпидемическим паротитом выделяет школьников, как наиболее пораженную категорию. Их доля в структуре заболевших – 48%, показатель заболеваемости 91,3 на 100 тыс. населения. Удельный вес студентов ВУЗов - 15,8%, интенсивный показатель 97,1 на 100 тыс. Заболеваемость учащихся ПТУ и техникумов – 64,1 ан 100 тыс., при удельном весе 8,4%. Организованные дети до 6 лет болеют в 2 раза чаще неорганизованных детей того же возраста.

Стабилизации заболеваемости эпидпаротитом на низком уровне способствовали высокие показатели охвата детей профилактическими прививками.

Еще в 1997 году охват детей в 1 год вакцинацией составлял 41,6%, с 1999 года более 91,0%. Своевременность охвата вакцинацией в 24 месяца в 2001 году – 98,5%. Охват ревакцинацией в 6 лет в 2001 году – 92,8%, в 7 лет – 98,0%.

Для поддержания на низком уровне заболеваемости эпидпаротитом необходимо провести ревакцинацию детей старше 9 лет, подростков и учащихся средних и высших учебных заведений.

ЛАНДШАФТНЫЕ ВАРИАНТЫ ПРИРОДНЫХ ОЧАГОВ ТУЛЯРЕМИИ И ИХ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Т.П.Власова, Г.П.Верещагин, В.В. Харламов,
В.И.Костырко, Е.И. Макеева, Т.В.Нестерова

ЦГСЭН в Рязанской области

Рязанская область находится в центре Европейской части России, в бассейне среднего и отчасти нижнего течения реки Оки. Общий характер поверхности - равнинный. Площадь занимаемая Рязанской областью составляет 39,6 тыс. кв. км. Северная часть области (по левобережью реки Оки) расположена на Мещерской низменности, восточная часть находится на правобережье реки Оки - Окско-Донской равнине, западная часть занимает отроги Средне-Русской возвышенности. Область расположена на стыке лесной и лесостепной ландшафтных зон. Вся территория области энзоотична по туляремии. В области активны, в основном, два типа природных очагов туляремии: луго-полевые и пойменно-болотные. Самыми активными очагами, как в допрививочный период, так и после, считаются очаги на территории Средне-Русской возвышенности.

Луго-полевой тип туляремийного очага свойственен районам центральной полосы Европейской части России и занимает основную часть территории области. В связи с широким территориальным распространением он неоднороден и представлен двумя вариантами. Один из них приурочен к лесным районам, где большую часть ландшафта занимают леса, а луга и поля вкраплены между ними более или менее значительными площадями.

Второй вариант туляремийного очага характеризуется наличием территорий, где леса занимают от 10 до 40% площади. Эта территория расположена на правобережье реки Оки.

Пойменно-болотный тип туляремийного очага представлен болотно-озерными и пойменно-речными очагами, которые расположены в поймах рек Оки, Цны, Мокши, Пары и Пры и их стариц [1].

Активность очагов поддерживается за счет циркуляции возбудителя среди мелких млекопитающих, рост численности которых зависит от природных и метеоусловий, а также развития эпизоотии среди грызунов. Основная роль в развитии эпизоотии на территории очагов луго-полевого типа принадлежит полевке обыкновенной и мыши домовой, численность ко-

торой в последние годы значительно возросла, а в очагах пойменно-болотного типа — водяной полевке, ондатре, полевкам обыкновенной и экономке.

Резервуарами инфекции являются иксодовые клещи, а переносчиками между мелкими млекопитающими к человеку - двукрылые кровососущие насекомые [2]. Их роль подтверждена выделением культур и обнаружением антигена возбудителя туляремии. Средний показатель обнаружения антигена возбудителя туляремии в исследованных объектах окружающей среды за период 1994 - 2001 гг. составил 17,4%. Эпизоотии выявлялись на территориях 4 - 12 районов области. Максимальное их распространение отмечено в 1998 и 2000 годах. Туляремия за последние годы регистрируется в виде спорадических случаев. Наибольший показатель заболеваемости отмечался в 1995г. - 2,25 на 100 тыс.населения и в 2002г. - 1,0 на 100 тыс.населения. С 1994 по 2001 годы всего заболело 96 человек, из которых 64,4% инфицировались в очагах луго-полевого типа, 35,4% - пойменно-болотного типа и 0,2% - синантропного типа. В структуре заболевших жители г.Рязани составляют от 60 до 65% в различные годы.

Сезонность заболеваемости людей туляремией зависит от проявления активности природных очагов [4]. Так, в 1995 году активными были луго-полевые и пойменно-болотные очаги - заболеваемость регистрировалась с мая по декабрь. В последующие годы при активности луго-полевых очагов - сезонность зимне-весенняя с реализацией бытового и сельскохозяйственного типа заражения туляремией. В 2001 году при активизации пойменно-болотного типа очагов заболевания регистрировались в июле-августе с трансмиссивным путем передачи инфекции. Клинические формы туляремии в зависимости от механизма передачи инфекции, ее типа [3]. За 1994-2000гг. преобладали бубонная форма туляремии - 58%, на другие формы приходятся: 22% - легочные (торакальные), 18% - ангинозно-бубонные, 2% - язвенно-бубонные.

Основу профилактики туляремии составляет вакцинация населения, проживающего в эпизоотичных территориях и угрожаемого контингента, так называемых «групп риска» городского населения. Охват сельского населения прививками против туляремии составляет от 80% до 90%, «групп риска» на уровне 75-90%. Это позволяет сдерживать заболеваемость на уровне спорадической.

Выводы:

1. На территории Рязанской области существуют варианты активных природных очагов туляремии луго-полевого и пойменно-болотного типа.
2. Сезонность заболеваемости туляремией зависит от проявления активности типов очагов.
3. Большую эпидемиологическую значимость имеют природные очаги туляремии луго-полевого типа.
4. Основой профилактики туляремии является вакцинация населения энзо-

отичных территорий и группы риска инфицирования.

Литература

1. А.А.Максимов. Природные очаги туляремии в СССР – Л.: Изд.АН СССР, 1960.
2. Н.Г.Олсуфев, Т.Н.Дунаева. Природная очаговость, эпидемиология профилактика туляремии - М.:Медицина, 1970.
3. В.И.Покровский. Руководство по зоонозам. Л.: Медицина, 1983.
4. Б.Л.Черкасский. Инфекционные и паразитарные болезни человека. - М.: «Медицинская газета», 1994.

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЛИКВИДАЦИЯ КОРИ - ЗАДАЧА БЛИЖАЙШЕГО БУДУЩЕГО

С.Н.Давыдова Т.П Колесенкова, Г.В Королева, Г.С. Трошина, В.П. Захарова, И.В Воронцова

ЦГСЭН в г.Рязани

Массовая вакцинопрофилактика кори и совершенствование эпиднадзора сделали управляемым эпид. процесс при этой инфекции. За 30 лет вакци-нопрофилактики кори заболеваемость в городе снизилась более чем в 1000 раз. Практически ликвидирована летальность от этой инфекции.

Динамика заболеваемости кори за период с 1976 года имеет четкую тенденцию к снижению. Циклические подъемы заболеваемости сохраняются, но происходят через 3-4 года и каждый периодический подъем ниже предыдущего в 1,2-2,2 раза. Особенно низкие показатели были зарегистрированы с 1995 по 1997 гг. (4,6 - 1,1 на 100 тыс. населения).

Снижение заболеваемости корью во всех возрастных группах прежде всего обусловлено повсеместным широким охватом в 1995-97гг. детей вакцинацией (95,0-96,8%) и ревакцинацией с среднем до 90% детей 6-7 лет (ревакцинация проводилась под контролем серологии).

В тоже время, введение в календарь профилактических прививок ревакцинации детей 6-7 лет привело к тому, что в эпидпроцесс начали включаться подростки и взрослые, не привитые или привитые однократно 15 и более лет назад. Это явилось причиной очередного подъема заболеваемости в 1998-99гг. (5,7-18,6 на 100 тыс. населения). В 1998 г. была зарегистрирована вспышка кори в Рязанской сельхозакадемии (28 случаев).

Для предупреждения распространения кори среди подростков и взрослых в 1998-99гг была проведена массовая иммунизация детей, школьников, учащихся ПТУ, техникумов, студентов 1-2 курсов ВУЗов. По эпидпоказаниям прививались и более старшие возрастные группы.

В результате охват детского населения прививками против кори достиг 99,5%, в т.ч. охват ревакцинацией детей с 7 до 14 лет 98%. Показатели

своевременности охвата вакцинацией в 24 мес. с 1998 по 2001гг составили 97,9-
99,0%. Охват ревакцинацией подростков 15-17 лет возрос с 93,5% в 1998 году до 99% в 2001 году. Благодаря этому в 2000 году в г.Рязани был зарегистрирован всего 1 случай кори, в 2001 году заболевших не было.

Приведенные практические достижения последних лет и известные научные предпосылки о возможности ликвидации кори позволяют сформулировать задачу ближайшего будущего - региональной ликвидации эпидемичных случаев кори с последующим предупреждением распространения инфекции при заносе ее извне.

ИЗ ПРАКТИКИ ДИАГНОСТИКИ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ НА БАЗЕ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ ЦЕНТРА ГСЭН В Г. СТАРЫЙ ОСКОЛ И СТАРООСКОЛЬСКОМ РАЙОНЕ

Г.И. Махотин, О.И. Волкова, Т.В. Магула, Н.П.Маслова
ЦГСЭН в г. Старый Оскол и Старооскольском районе

Возможность изучения состояния иммунной системы организма к ряду вирусных инфекций появилась с организацией на базе бактериологической лаборатории Центра ГСЭН серологического обследования методом иммуноферментного анализа на наличие антител класса М и О к вирусу краснухи, герпеса, цитомегаловирусной инфекции. В настоящее время этот метод серодиагностики является одним из ведущих для постановки и подтверждения диагноза, а также для проведения сероэпидемиологических исследований. В работе использовались тест-системы, выпускаемые биотехнологической компанией «Биосервис» Москва, ЗАО «Вектор-Бест».

В 2001 году на антитела к вирусу краснухи проделано 4 313 исследований. Иммуноглобулины класса G обнаружен у 85, 3% обследованных.

От беременных и новорожденных с целью профилактики внутриутробной патологии и этиологической расшифровки ВУИ проделано 1 821 исследование, антитела класса G обнаружены у 91,3% обследованных, антитела класса М у 0,2%, что свидетельствует об острой стадии инфекции.

В 2001 году в г. Старый Оскол и Старооскольском районе отмечался очередной подъем краснушной инфекции. Заболеваемость составила 1 267,2 на 100 тысяч по городу и 415,0 по селу, что соответственно в 19 и 13 раз выше заболеваемости прошлого года. В связи с этим с диагностической целью проделано 651 исследование, низкоавидные антитела выявлены в 47% , что свидетельствует об острой стадии инфекции.

В целях профилактики врожденной краснухи на территории города начата вакцинация девочек подростков 13-15 лет. Среди этого контингента на базе лаборатории проводился скрининг на наличие антител к вирусу краснухи. Всего исследовано 1856 сывороток, количество серонегативных составило 24,5%.Этот процент по различным школам колеблется от 10 %

до 50 %, что, по-видимому, связано с наибольшим вовлечением в эпидемиологический процесс учеников крупных школ. У 19,9 % обследованных лиц в ф-112, ф-26 были отметки о ранее перенесенной краснухе, среди них анамнестические антитела обнаружены в 93,5%. Таким образом, на основании клинических данных, в 6,5% случаев диагноз «краснуха» выставлен ошибочно. Перечисленные моменты определяют значимость проведения серологического скрининга на антитела к вирусу краснухи у девочек перед проведением прививок.

Основной контингент обследуемых на цитомегаловирусную и герпетическую инфекцию составили беременные и новорожденные. Всего проделано 5 329 исследований. Цель: профилактика ВУИ, передаваемая новорожденным антенатально. Выявлена высокая инфицированность (наличие антител класса G) 93-98% к этим видам инфекции. Антитела класса М обнаружены у 5% обследованных на ЦМВ; у 0,6% на герпетическую инфекцию.

Приведенные данные свидетельствуют об актуальности лабораторной диагностики вирусных инфекций.

СОСТОЯНИЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГРИППОМ И ОРВИ В Г. РЯЗАНИ

М.М. Герасимова, Т.Ф. Куликова
ЦГСЭН в г. Рязани

Ежегодно гриппом и ОРВИ болеют от- 21%- до- 33,3% населения г. Рязани (112099 -176614 случаев), что составляет 95% от всей инфекционной заболеваемости.

В многолетней динамике заболеваемости гриппом и ОРВИ отмечается тенденция к снижению, что определяется в основном отсутствием значительных изменений антигенной характеристики возбудителя. На фоне снижения заболеваемости имели место подъемы, за счет эпидемических вспышек гриппа. Интенсивность и продолжительность вспышечной заболеваемости в последние годы изменилась. В 1999-2001 гг. превышение эпидемического порога отмечалось в течение 1-3 недель, а в предыдущие годы в течение 5-7 недель.

Заболеваемость гриппом и ОРВИ имеет ярко выраженную осенне-зимнюю сезонность, на которую приходится около 80% заболевших. Максимальные уровни регистрируются в январе-феврале. Эти подъемы определяются заболеваемостью гриппом.

В социально-возрастной структуре среди больных гриппом и ОРВИ дети от 0 до 14 лет составляют 37%, среди которых преобладают дети 7-14 лет (65%). В интенсивных показателях заболеваемость гриппом и ОРВИ детей до 14 лет превышает заболеваемость взрослого населения в 5-6 раз.

На заболеваемость гриппом значительное влияние оказывает ежегодно проводимая специфическая профилактика. В среднем ежегодно прививает-

ся около 20% населения города. За последние два года эпидемических вспышек гриппа не наблюдалось.

РОЛЬ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА В ЭПИДНАДЗОРЕ ЗА ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В ОБЛАСТНОЙ ДЕТСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЕ

С.Н. Давыдова, Л.Ф. Ермоленко, В.П. Козлова, В.А. Давыдкина, Н.И. Тихомирова, Т.И. Карпова, И.В. Тихонова, З.Н. Максюнина, Н.А. Утиркина
ЦГСЭН в г.Рязани, МУЗ областная детская клиническая больница, г. Рязань

Внутрибольничная заболеваемость остается одной из острейших проблем медицины. Одним из наиболее важных объектов, расположенных на территории г. Рязани является Рязанская областная детская клиническая больница (РОДКБ). Введена в эксплуатацию с 1988г. Проектная мощность 300 коек, фактическая 400. Оказывает хирургическую, терапевтическую помощь детям, в том числе новорожденным в отделениях патологии и выхаживания. С момента открытия больницы ведется эпиднадзор за внутрибольничными инфекциями (ВБИ), которая состоит из оперативного и ретроспективного анализа, прогнозирования эпидситуации и оценки эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий.

С целью определения этиологической структуры ВБИ, выявления циркуляции госпитального штамма и оценки качества противоэпидемических мероприятий проводится микробиологический мониторинг от больных, персонала и с объектов внешней среды. Целью работы явилось изучение этиологической структуры внутрибольничных заболеваний (ВБЗ) в РОДКБ за 1999-2001гг. Этиология заболеваний расшифрована в 1999 в 100%, в 2000г. -66,7%, в 2001г. - 83%. Выделенная от больных ВБИ микрофлора разнообразна. В 1999 году преобладала грамм положительная флора, на ее долю приходилось 75%. В группе грамм положительных культур ведущее место занимает золотистый стафилококк, он выделяется в 100%. Удельный вес грамм отрицательной флоры составлял 25%. Она была представлена в 100% синегнойной палочкой. В 2000г. грамм положительная флора выделялась от больных с ВБЗ в 1,8 раза реже, чем в 1999 году, удельный вес составил 40%. Из представителей грамм положительной флоры отмечалось уменьшение роли St.aureus и появление Enterococ fecalis - 50% и Clostr. Perfringens 50% случая. В 2,4 раза возросла доля грамм отрицательной флоры, удельный вес который составил 60%. В 2000 году отмечается снижение доли Ps. aerogenosa в развитии ВБИ со 100% до 33% и увеличение доли Kl. ascorbata и E.coli до 33%.

2001 год характеризуется вновь возрастанием доли грамм положительной флоры в 1,4 раза по сравнению с 2000г. Удельный вес грамм положительной флоры составил 54%, вновь ведущее место занимает золоти-

стый стафилококк - 57%. ИЗ других представителей грамм положительной флоры появляется Str. facium в 14,3% Enteroc. faecalis в 29%. Удельный вес грамм отрицательной флоры снизился в 2 раза по сравнению с 2000 годом и составил 30%. Вновь возрастает роль до Ps. aerogenosa 50%, появляется Kl. ascorbata, acinetobacter - удельный вес которых составляет по 25%. Кроме того 2001 год характеризуется появлением у больных с ВБИ грибов Candida, их удельный вес составил 16%. В сравнении с 1999 годом количество выделенных культур увеличилось в 3 раз.

В этиологии различных нозологических форм возбудители различны: сепсисы у детей вызваны в 75% mix культурой, в 50% Ps.aerogenosa, в 75% плюс грибы Candida, остеомиелиты - основным этиологическим фактором St.aureus.

Микробный пейзаж выделенных культур в целом по больнице отмечает увеличение удельного веса выделенных грамм положительных культур с 46,7% в 1999г. до 54,3% в 2001г. Грамм отрицательной уменьшился с 50,9% до 32,5%. Выделение грибов Candida выросли на 68,5% с 11,4% до 19,2%.

В группе грамм положительных культур ведущее место занимает St.aureus - 54,8%, Streptoc. - 40,1%. В группе грамм отрицательных на 1-ом месте находятся E.coli - 21%, Enteroc. cloacia - 19,5%, Kleps. oxytoca - 19%.

Изучив чувствительность выделенных культур к антибиотикам за последние 3 года изменений не произошло. Госпитальный штамм не сформировался.

Сопоставить микробную обсемененность внешней среды с выделенными возбудителями от больных с ГГСИ внутрибольничным инфицированием не представляется возможным, так как возбудители от больных и с объектов внешней среды не сопоставимы. В 1999 году процент нестандартных анализов составил 0,5%, из них 70% St. epid., 10% Acinetobacter, 20% enterobacter. 2000 год - 2,3% нестандартных анализов, из них 86% St. epid., 14% St.aureus; 2001г. - 1,9% нестандартных анализов, из них 92% St. epid., 8% Acinetobacter.

Результат проводимого микробиологического мониторинга позволяет проводить своевременную диагностику, лечение, планирование объема проводимых противоэпидемических мероприятий и рациональное использование антибиотиков.

ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ В ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ В ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ

В.И. Мещеряков, М.В. Баев, А.П. Дмитриев
ЦГСЭН в Пензенской области

В структуре, регистрируемой в Пензенской области инфекционной заболеваемости, острые кишечные инфекции (ОКИ) продолжают занимать существенное место.

В течение последних 5 лет их удельный вес остается стабильным, составляя в среднем 24-26%. Экономический ущерб ориентировочно составил в 2001 году 26,2 млн. рублей.

Шигеллезы в структуре ОКИ составляют от 11,5 до 15%, среднемноголетний уровень заболеваемости за последние 25 лет - 158,5 на 100 тысяч населения. В многолетней динамике заболеваемости шигеллезами (с 1977 года) отмечается изменение характера эпидемического процесса:

- период с 1977 по 1989 годы характеризовался высокими уровнями заболеваемости с высокой амплитудой ежегодных колебаний (от 389,9 до 111,4 на 100 тысяч), выраженным действием нерегулярных случайных причин (прежде всего - вспышки). Среднемноголетний показатель за этот период - 236,9 на 100 тысяч;
- период с 1990 по 2001 годы отличается более низкими уровнями заболеваемости (от 208,5 до 39,5), прослеживающейся цикличностью (период колебаний – 4 года); среднемноголетний показатель в этот период составил 69,2.

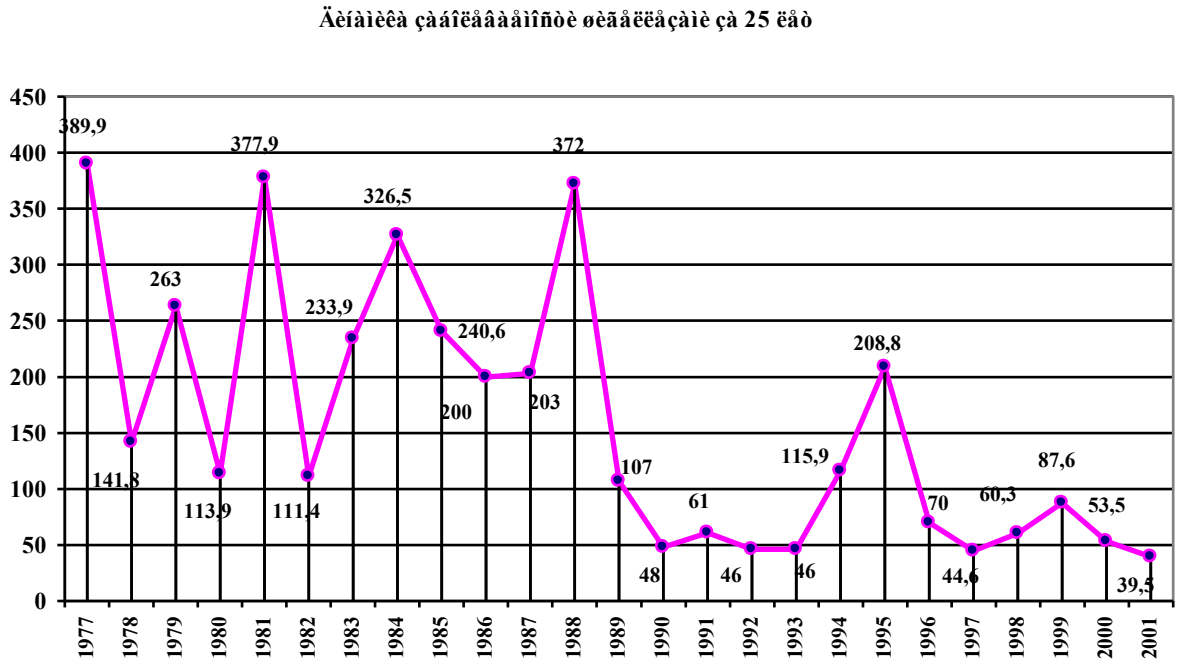
В целом, в многолетней динамике, отмечается умеренная тенденция к снижению заболеваемости, средний темп изменения = - 1,52%.

Характерна смена основного циркулирующего варианта шигелл (Флекснера/Зонне), происходящая со средним периодом в 8 лет.

Таблица №1.

Этиологическая структура шигеллезов в Пензенской области за период 1994-2001 г.г.

Годы	Удельный вес в структуре зарегистрированных случаев (%)		
	Зонне	Флекснера	Прочие виды шигелл и клинич. диагнозы
1994	63,9	15,7	20,4
1995	68,0	8,0	24,0
1996	35,2	41,0	23,8
1997	6,1	54,1	39,8
1998	7,7	53,7	38,6
1999	36,3	33,8	29,9
2000	41,0	30,6	28,4
2001	47,2	29,8	23,0



Отмечается ―зеркальная” картина динамики заболеваемости, обусловленной шигеллами Флекснера и Зонне: в период максимальной циркуляции шигелл Флекснера происходит ―подавление” шигелл Зонне (показатели – на минимальном уровне) и наоборот.

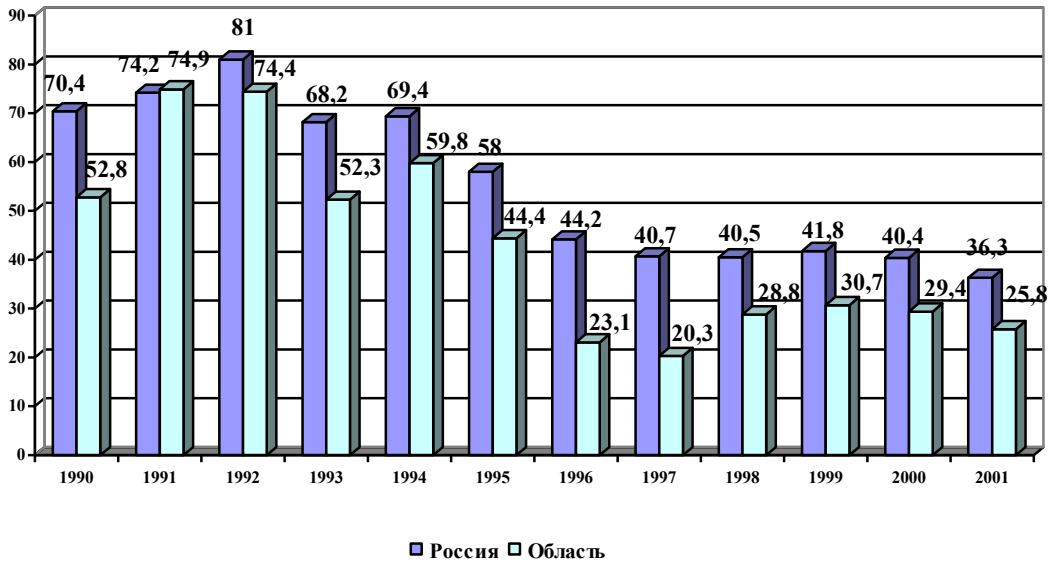
Сальмонеллезы, на протяжении последних 5-ти лет, стабильно составляют невысокий удельный вес в структуре ОКИ (7,2-7,9%), вместе с тем в течение эпидемического процесса отмечаются некоторые особенности, характерные, на наш взгляд, для Пензенской области.

В многолетней динамике заболеваемости сальмонеллезами отмечались невысокие уровни заболеваемости в период 1984-1988 г.г. и резкий подъем в 1989-1994 г.г. (в 5,4-6,8 раза), когда показатели достигали 59,8-74,4 на 100 тысяч.

В последующем, отмечена тенденция к снижению заболеваемости, которая в 1997-2001 г.г. колеблется от 20,3 до 31,3. Характерно отсутствие четко выраженной цикличности эпидемического процесса, что указывает на существенное влияние социальных факторов на динамику заболеваемости.

Введение в эксплуатацию в области крупных птицеводческих комплексов в середине-конце 80-х годов и широкая реализация их продукции повлекло за собой резкий подъем заболеваемости сальмонеллезами в период 1989-1994 г.г.

Заболеваемость сальмонеллезами по Пензенской области за 1990-2001гг.



Экономический кризис, приведший к закрытию ряда птицеводческих хозяйств и сокращению объема птицеводческой продукции, явился существенным фактором, обусловившим снижение заболеваемости сальмонеллезами с 1995 года.

Активизация деятельности птицеводческих предприятий, отмечаемая в 1999-2001 г.г., является предпосылкой роста заболеваемости и возможного ухудшения эпидемиологической ситуации по сальмонеллезам.

Подъем заболеваемости сальмонеллезами в 2000 году произошел на фоне зарегистрированной ветеринарной службой эпизоотии данной инфекции у домашних птиц (из официально выявленных более чем 11 тысяч случаев заболевания – 10639 зарегистрировано у птиц). Активная циркуляция сальмонелл на птицеводческих предприятиях подтверждается ежегодным выделением культур возбудителя при бактериологическом обследовании внешней среды птицефабрик и птицеводческой продукции.

Преобладающим, при сальмонеллезах, остается пищевой путь передачи, за счет которого заражаются до 85% заболевших. В структуре пищевого пути передачи основными факторами, по-прежнему, остаются яйца - до 67%, мясо и птицеводческие продукты - до 17,7%, что подтверждает ведущую роль продуктов животного происхождения, как основных факторов передачи сальмонеллезной инфекции.

Косвенным подтверждением превалирующей передачи сальмонелл с птицеводческой продукцией является соотношение заболеваемости среди городского и сельского населения области. В городских территориях (Пенза, Кузнецк) и среди населения крупных районных центров области (Каменка, Сердобск), употребляющего, в основном, привозную птицеводческую продукцию, уровень заболеваемости сальмонеллезами из года в год на 32-71,8% превышает среднеобластные показатели.

В этиологической структуре сальмонеллезов в области преобладают сальмонеллы группы –Д” (уд. вес до 92,0%), доминируют S. enteritidis.

Из года в год в области регистрируется 4,2-4,4 тысячи случаев гастроэнтероколитов (ГЭК) расшифрованной и нерасшифрованной этиологии, что в структуре кишечных инфекций составляет 76,8-81%.

В целом, уровень заболеваемости данной группой патологии в 5,2-12,8 раза превышает уровень заболеваемости сальмонеллезами и от 84,9% до 5,8 раза – шигеллезами.

Удельный вес этиологической расшифрованных ГЭК в период с 1994 года остается низким и колеблется от 16,1 до 29,4%, стабилизировавшись в последние два года. В среднем, удельный вес этиологически верифицированных ГЭК составляет 23,6%, основная масса продолжает приходиться на кишечные инфекции неустановленной этиологии (КИНЭ).

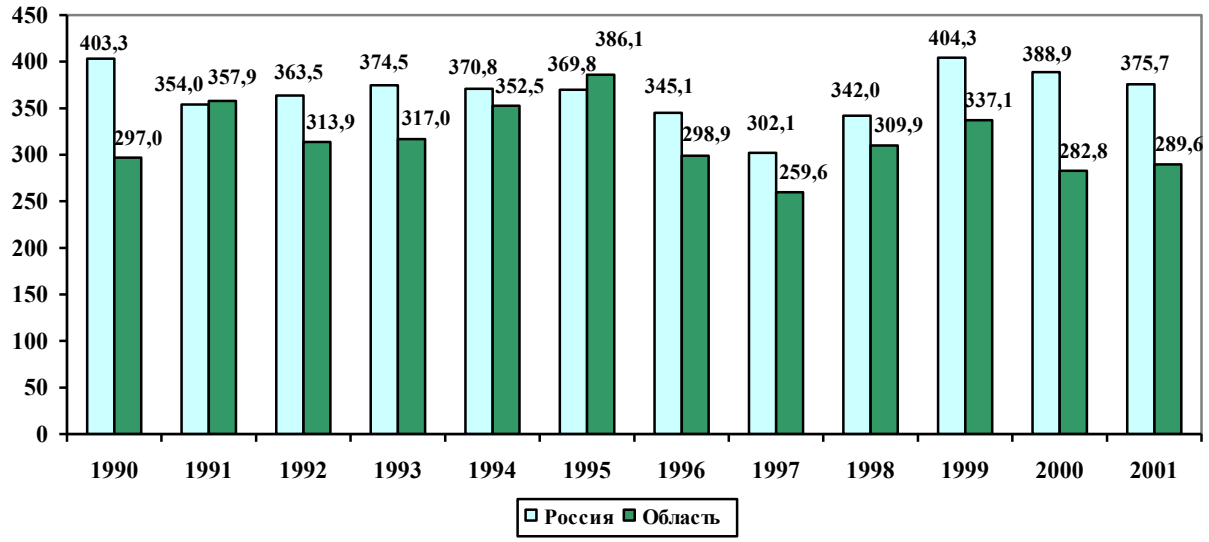
В целом, в период с 1990 года отмечаются нерезкие колебания заболеваемости ГЭК около среднемноголетнего уровня (319,0) при отсутствии явной цикличности эпидемического процесса, что указывает на преобладание контактно-бытового фактора передачи.

При преобладании взрослых в структуре заболевших КИНЭ (54,6% в 2001 году) отмечается более высокая заболеваемость городского населения (280,7 на 100 тысяч) по сравнению с сельским (100,7).

Группой "риска" инфицирования и развития тяжелых клинических форм ОКИ, вызванных условно-патогенными возбудителями, остаются дети в возрастной группе 0-2 года, причем заболеваемость населения в городах (84,5) и сельской местности (50,3) различается не столь существенно. Максимум заболеваемости приходится на группу детей до 1 года (3061 на 100 тыс.). Основной тип инфицирования – в семейных очагах (на долю детей, посещающих ДДУ, приходится 13%).

За последние 10 лет в области ежегодно регистрировалось от 3 до 6 случаев вспышечной заболеваемости кишечными инфекциями, число пострадавших при которых составляло 4-8% от общего числа заболевших.

Суммарная заболеваемость ГЭК уст. и неуст.этиологии за 1990-2001гг.



Исключением явился 2001 год, в течение которого было зарегистрировано 9 вспышек, из них 3 связано с пищевым фактором, 2 – с водным и 4 – с контактно-бытовым. Всего на вспышках в 2001 году пострадало 229 человек, из них 137 детей.

Наиболее характерной особенностью эпидемиологии ОКИ остается существенная разница в уровнях официально регистрируемой заболеваемости взрослого и детского населения.

Хотя характер динамики эпидемического процесса заболеваемости кишечными инфекциями среди взрослых и детей практически идентичен, показатели заболеваемости детей населения в 2,6-3,6 раза выше официально регистрируемого среднеобластного уровня.

Это, с одной стороны, связано с более высокой восприимчивостью детей к возбудителям ОКИ, с действующим порядком оформления в организованные коллективы (школы, детские сады и пр.). С другой стороны, ~~т~~радиционно" отмечается низкая обращаемость за медицинской помощью взрослых, больных кишечными инфекциями. Это связано как с преимущественно легким течением заболевания, так и с широкой практикой самолечения у взрослых лиц.

На наш взгляд, снижение уровня заболеваемости ОКИ, наблюдаемое с 1990 года по настоящее время, прежде всего связано с субъективным фактором - появление широкой сети аптек и свободной безрецептурной продажей новых противодиарейных средств.

Таким образом, при достаточно высокой заболеваемости и размере наносимого экономического ущерба ОКИ остаются слабоуправляемыми инфекциями и единственными (причем, не основными) рычагами воздействия являются санитарно-гигиенические мероприятия на различных декретированных объектах (пищевые предприятия, образовательные учреждения, объекты водоснабжения и пр.).

Расширение с начала 90-х годов спектра свободно реализуемых населению антидиарейных препаратов явилось одной из ведущих причин снижения обращаемости взрослого населения за медицинской помощью.

Как следствие этого в области отсутствует регистрация реального уровня заболеваемости кишечными инфекциями и достоверный уровень кишечной заболеваемости можно оценить исходя из заболеваемости детей.

Оценочно, реальный уровень заболеваемости ОКИ взрослого населения находится в пределах 500-700 на 100 тысяч населения.

Низкий уровень обращаемости ведет к постоянному сохранению резервуара источников инфекции и потенциальной опасности возникновения групповой и вспышечной заболеваемости.

Нормативная база эпидемиологического надзора за ОКИ определяется во-многом устаревшим приказом МЗ СССР № 475 –~~О~~ мерах по дальнейшему совершенствованию профилактики заболеваемости острыми кишечными инфекциями в стране" от 16.08.89 г. Необходимо создание и внедрение в практику новых стандартов эпидемиологической работы по профи-

лактике ОКИ. Целесообразно определить в них порядок взаимодействия надзора за кишечными инфекциями с формируемой в стране системой социально-гигиенического мониторинга.

На наш взгляд следует прекратить рутинное эпидемиологическое расследование каждого очага ОКИ, за исключением случаев среди детей, посещающих ДДУ, контингентов закрытых коллективов, декретированных лиц и при возникновение групповых очагов.

ИНФОРМАЦИЯ.

В Рязанском государственном медицинском университете им. акад. И.П. Павлова с мая 1994 г. работает диссертационный совет по защите кандидатских и докторских диссертаций по специальности 14.00.07 – гигиена и 14.00.33 – общественное здоровье и здравоохранение.

Приказом Министерства образования РФ от 9 февраля 2001 г. № 433 – утвержден новый состав диссертационного совета – Д 208.084.03 и разрешено проводить защиту кандидатских и докторских диссертаций по специальностям: 14.00.07 – гигиена по медицинским наукам, 14.00.33 - общественное здоровье и здравоохранение по медицинским наукам.

Председатель диссертационного совета - доктор медицинских наук профессор Л.В. Анохин заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения Рязанского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова.

Заместитель председателя – доктор медицинских наук профессор В.А. Кирюшин заведующий кафедрой профильных гигиенических дисциплин Рязанского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова.

Ученый секретарь – и.о. заведующего кафедрой общей гигиены и экологии ФПДО доцент О.В. Дмитриева.

Адрес диссертационного Совета: 390 026, г. Рязань,

Ул. Высоковольтная, д.9.

Телефон: 76- 04- 67

СОДЕРЖАНИЕ:

Первый заместитель Министра Здравоохранения РФ, Главный государственный санитарный врач, академик РАМН **Г.Г. Онищенко** 3
Гарант санэпидблагополучия страны

Ректор Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П.Павлова, профессор, Заслуженный деятель науки РФ **В.Г. Макарова**, 9
Рязанский государственный медицинский университет – на передовых позициях подготовки медицинских кадров

Приветствие участникам торжественного собрания, посвященного 80-летию санитарно-эпидемиологической службы Рязанской области. 14

Раздел 1.
История становления медико-профилактического факультета Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П.Павлова и Государственной санитарно-эпидемиологической службы РФ

В.А. Кирюшин К истории кафедры профильных гигиенических дисциплин**.** 16
А.А.Ляпкало, В.Н.Рябчиков. История кафедры общей гигиены с курсом экологии. 21
Г.П.Жданов, Т.К.Коноплева. Основные направления деятельности кафедры эпидемиологии. 25
Л.В.Анохин О.Е. Коновалов, С.Н. Рубцов, О.В. Медведева. История кафедры общественного здоровья и здравоохранения 27
В.И. Коноплева. Становление и развитие кафедры микробиологии 29
Е.Р.Корвякова. Кафедра инфекционных болезней: история и роль в подготовке врачей медико-профилактического профиля 31

Ю.Ю. Бяловский, С.П. Лобанов. История кафедры патофизиологии Рязанского государственного медицинского университета 34
В.Д.Прошляков. Кафедра физического воспитания и здоровья Рязанского государственного медицинского университета имени акад. И.П.Павлова 37
В.П.Пчелинцев, А.В.Бороздин, А.Ф.Федосов, Т.П.Трунина Кафедра внутренний болезней. 40
Ю.Б. Кириллов. Кафедра хирургических болезней с курсом урологии. 42
О.В.Дмитриева, Т.Д.Здольник. Организация последипломного обучения на кафедре гигиены и экологии ФПДО Рязанского государствен- 44

ного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова

С.В.Сафонкин, С.П.Петрова, Л.М.Герасимова, И.В.Лапутин 46
История санэпидслужбы Рязанской области.
Г.И. Махотин, Г.В.Бокарев, Н.П. Маслова, Л.В.Чегодаева История 49
становления и развития санитарной службы в г. Старый Оскол и Старооскольском районе Белгородской области.

Раздел 2.
Факторы окружающей среды и состояние здоровья населения

М.И.Чубирко, Н.М. Пичужкина. Методические подходы к оценке 52
здоровья населения и среды его обитания
Ю.А. Леденев, И.Г. Голофаст, В.И. Филин. Санитарно-гигиенический 54
мониторинг как научно-организационная основа санитарно-эпидемиологического благополучия на территории г. Брянска.
В.Н.Филяев, И.Г.Жданова, В.Р.Рябикин, В.С.Чесноков, В.В.Коломин, 57
Л.Ф.Ивановская, И.Г.Вореводина. Загрязнение атмосферного воздуха г. Астрахани и заболеваемость населения болезнями органов дыхания.
М.В.Андреева, О.В.Сивочалова, В.А.Андреев. Факторы окружающей 59
среды и состояние здоровья женщин и здоровья их потомства, проживающих в Волгоградско-Волжском регионе.
Н.*И.Хотько, А.П.Дмитриев, А.Н.Митрошин*. Медико-экологические 62
аспекты и здоровье населения поволжья.
З.Ф. Аскарова, З.А. Хуснутдинова. Средняя продолжительность жизни населения в юго-восточных районах республики Башкортостан. 64
В.И. Костырко, Т.П. Власова, Т.А. Дудко, Т.В. Нестерова, Е.И. Макеева. Результаты мониторинга окружающей среды за контаминацией 66
холерными вибрионами в период 1988-2001 гг.
В.З. Михальченко, И.Г. Голофаст, В.И. Филин. Качество воды в родниках г. Брянска. 69
Е.Р. Корвякова, О.В. Караганова. Состояние кишечной микрофлоры 70
у реконвалесцентов после острых кишечных ифекций.
Н.Н. Романова, Е.Р. Корвякова, В.А. Мартынов, Л.М. Абросимова, 72
М.И. Козловцев, О.В. Караганова, О.А. Карнеева, В.П. Кочетков.
Эволюция дизентерии в последние двадцать лет.
О.В. Караганова. Бифидумбактерин форте в терапии острых кишечных инфекций. 75
М.И. Козловцев, В.А. Мартынов, Л.М. Абросимова, Н.Н. Романова. 77
Иммунологические особенности острого вирусного гепатита А у больных, подвергающихся воздействию сероуглерода
М.И. Козловцев, В.А. Мартынов, Л.М. Абросимова, Н.Н. Романова, 79
Е.В. Сорока. Об эволюции клиники рожи у пожилых людей.
Д.Р. Ракита, С.А. Корвяков, Т.И. Карпова, Т.И. Гордова. Сенсибили- 81

зация животными и растительными аллергенами у больных бронхиальной астмой.
Д.Р. Ракита, С.А. Корвяков. Нарушения микробиоценоза различных биотопов как причина тяжелого течения бронхиальной астмы. 83
В.А. Мартынов, М.И. Козловцев, Л.М. Абросимова, Н.Н. Романова, В.И. Козлова, Н.И. Агапова. Поражение нервной системы при краснухе. 86
Е.А. Кудрина, Л.Ф. Молчанова, Я.М. Вахрушев, Д.К. Гарифуалина. Оценка гигиенической грамотности больных язвенной болезнью. 89
М.В.Гапарова. О проблеме качества жизни больных сахарным диабетом. 91
В.И.Головотюк. Распространенность экстрагенитальной патологии в г. Липецке. 92
В.И.Головотюк. Динамика гинекологической заболеваемости в г.Липецке 92
Н.А. Мухин, А.П. Яковлев, В.С. Семенов. Мониторинг стандартного опроса с использованием «уратной диагностической анкеты» для выявления метаболических сдвигов у пациентов нефрологического профиля. 93
А.П. Яковлев, И.А. Ререкин. Особенности организации экстренной и плановой консультативной помощи в Орловской области 95
И.В. Чеканов. Совершенствование специализированной медицинской помощи пострадавшим с травмой нервной системы 96
А.П. Яковлев. Экстренная медицинская помощь при инсультах, оказываемая неврологами и нейрохирургами Орловской области клинической больницы 97
О.Е.Коновалов, М.Л.Панина, Н.Н.Евтюшкин, В.И.Панин. К вопросу о распространенности и лечении синуситов 99
Г.И. Куценко, О.М. Башмаков, Н.А. Кореневский. Автоматизированная система поддержки принятия решений по управлению службой скорой медицинской помощи 104

Раздел 3.
Производственная среда и состояние здоровья работающих. Охрана здоровья детей и подростков

Л.Г.Нагорная. Оценка адаптационных возможностей организма рабочих различных профессиональных групп 105
С.*В.Кузьмина, Г.А.Пономарѐва*. Заболеваемость с временной нетрудоспособностью железнодорожников в современных условиях реорганизации отрасли. 107
С.В.Кузьмина. Анализ заболеваемости с временной нетрудоспособностью работников локомотивных бригад. 109
Н.И.Латышевская, М.В.Карпенко. Состояние здоровья женщин- 111

работниц молокоперерабатывающего производства Волгоградской области.
Е.*А.Максимов, М.П.Денисова, Т.И.Матюхина, Л.П.Зимина, М.В.Карпушина*. Профессиональная заболеваемость туберкулезом сотрудников областного клинического противотуберкулезного диспансера 114
А.П.Тюрин, Б.В.Севастьянов. Улучшение условий труда испытателей стрелкового оружия 115
А.Ю.Метлякова, Б.В.Севастьянов. Воздействие паров углеводородов вблизи АЗС на организм человека 116
М.В.Баев, В.В.Полянский, А.П.Дмитриев, В.А.Кирюшин, О.Е.Коновалов. К вопросу о стандартах проведения профилактических медицинских осмотров декретированных контингентов населения. 117
Е.И.Калинченко, Л.П.Сливина, Л.К.Квартовкина. Характеристика показателей тревожности подростков, обучающихся в образовательном учреждении нового типа 123
Н.Е.Калинина, В.Д.Марушкин, Л.К.Квартовкина. Зависимость уровня здоровья студенток творческих профессий от экологических факторов окружающей среды. Пути реабилитации. 125
К.С.Жижин, А.Р.Квасов, А.Ф.Степаненко, *О.А.Свинтуховский*. Профессиональное утомление, как гигиеническая проблема учебно-трудовой подготовки подростка 127
Н.В.Коликова, Л.К.Квартовкина. Крупный промышленный город и состояние здоровья новорожденных 128
Ю.А.Леденев, И.Г.Голофаст, А.Н.Буфалов. Социально-гигиенические проблемы состояния здоровья детей и подростков 130
А.П.Яковлев, Н.Н.Косоленкова. Особенности состояния здоровья детей ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской АЭС. 133
Л.А.Давыденко. Особенности физического развития первоклассников крупного промышленного города. 134
О.А.Гуро. Физическое развитие учащихся – основа их здоровья. 136
Г.Я.Клименко, В.П.Косолапов, О.Н.Чопоров. Медико-биологические и социально-гигиенические характеристики факторов риска младенческой смертности 137
З.А.Хуснутдинова, З.Ф.Аскарова. Тенденции младенческой смертности в юго-восточных районах республики Башкортостан 140
Т.Ф.Куликова, К.В.Хрошина, Т.И.Карпова, Н.Н.Мальченко. Заболеваемость менингококковой инфекцией в г.Рязани. 142
В.А.Мартынов. Патогенетические механизмы формирования гипоксии при тяжѐлой нейроинфекции у детей 143
Г.В.Аксютина, О.Л.Семенова. Антибиотикочувствительность штаммов уринокультур, выделенных от детей в г.Брянске 149

Раздел 4.
Гигиенические аспекты здорового питания

А.А.Иванов. Организационные и методические основы системы сбора данных по загрязнению продуктов питания пестицидами их последующего анализа. 150

А.П.Дмитриев, *В.В,Полянский, Т.В.Рябинина*. О реализации концепции государственной политики здорового питания на территории Пензенской области. 152

В.А.Конюхов, Т.М.Макарова, А.В.Ильюшенков, М.В.Пономарчук, А.А.Васильев, В.В.Зебзеев. Этапность и формула расчѐта реализованного риска йодной недостаточности на объектах и этапах Госанэпиднадзора. 155

Ю.А.Леденѐв, О.А.Исаков. Дефицит микронутриентов и отечественные продукты лечебно-профилактического питания для его коррекции. 157

В.А.Конюхов. Системный анализ альтернативных стратегий Йодной профилактики в Оренбургской области. 160

Ю.А.Леденѐв, О.А.Исаков. Йод, йодный дефицит, щитовидная железа. 163

Г.И.Махотин, Н.П.Маслова, Г.В.Бокарѐв, Л.В.Чегодаева. Санитарно-эпидемиологическая оценка импортной продукции, как средство повышения безопасности продуктов питания и товаров народного потребления. 165

Л.К.Веденькина. Прогрессивные технологии производства пищевых продуктов – наиболее эффективный путь улучшения здоровья детского и взрослого населения г.Рязани. 166

Е.О.Кий, В.Л.Климентовский, С.П.Петрова, Г.П.Пешкова, С.В.Сафонкин. Анализ заболеваемости ботулизмом в Рязанской области за период 1982-2001 годы. 170

Е.О.Кий, В.Л.Климентовский, Л.Н.Корешкова, С.П.Петрова, Г.П.Пешкова, С.В.Сафонкин. Медико-демографические аспекты потребления алкогольных напитков населением Рязанской области. 172

Г.И.Махотин, Н.П.Маслова. Организация лабораторного контроля за качеством и безопасностью продукции, производимой предприятиями малой мощности. 174

Раздел 5
Токсикология и экология. Исследование факторов окружающей среды.

В.Г.Макарова, В.А.Кирюшин, А.Е.Воскобойников, А.А.Никифоров. Методические подходы к оценке эффективности профилактического назначения апикомпозиций при интоксикации хлоридом свинца. 177

Л.Н.Шафиева, А.Г.Гизатуллин. Некоторые маркеры стрессовой неустойчивости в эксперименте 180
Р.*М.Стрельцова , Н.Г.Селезенев , Д.М.Попов*. Обеспечение точности дозирования целанида в таблеточной смеси в технологическом процессе производства таблеток целанида методом прямого прессования. 182

И.Р.Сабирова. Анализ метаболического и функционального состояния лейкоцитов при введении различных доз полихлорированных бифенилов и коррекции нарушений оксиметилурацилом в эксперименте. 184
Т.В.Моталова, В.А.Кирюшин. Токсикологическая оценка соединений кадмия. 186
М.И.Гололобов, Ю.И.Доценко, В.Н.Филяев. Основные направления снижения вредных выбросов от предприятий газовой промышленности. 189
Э.Кживы, Ю.Кживы. Утилизация осадков коммунальных сточных вод методом компостирования. 191
Г.Н.Рудковская. Влияние полигонов твѐрдых бытовых отходов на загрязнение прилегающих территорий тяжѐлыми металлами. 196
М.Г.Голченко, В.И.Желязко, А.С.Анженков. Модернизированный дождевальный аппарат для полива животноводческими стоками. 199
Л.И.Мельникова. Уровенный режим водосбросных сооружений водоохранных прудов и накопителей. 201
Ф.Ф.Батюк. Уменьшение вредных выбросов при использовании МГЭС на территориии Могилѐвской области. 205
А.А.Боровиков. Исследование фильтрационной прочности песчано-сапропелевых составов. 207

Раздел 6
Вопросы санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

М.П.Денисова, М.В.Карпушина, Л.П.Зимина, М.В.Дергунов, Т.И.Матюхина, А.П.Кольцов, Е.С.Козлова. Особенности течения внутрибольничного шигеллѐза в Рязанской областной клинической психиатрической больнице (РОКПБ). 211
С.П.Петрова, С.Н.Давыдова, Т.П.Колесенкова, Т.Н.Шумилина, Г.С.Седова, И.В.Воронцова. Эпидемиологические особенности коклюша в г.Рязани. 212
С.Н.Давыдова, Т.А.Попова, Т.Ф.Куликова, Е.А.Филатова. Эпидемиологическая характеристика гепатитов В и С г.Рязани. 214
В.П.Козлова, Л.П.Зимина, Т.А.Попова, Л.Ф.Ермоленко, И.В.Воронцова. Особенности эпидпроцесса внутрибольничных инфекций в родильном отделении. 215
С.Н.Давыдова, Т.Ф.Куликова, Н.Н.Мальченко, Т.Н.Шумилина, 217

Н.Г.Игнатова, И.В.Воронцова. Организация эпидемиологического надзора за полиомиелитом и острыми вялыми параличами в г.Рязани.
Н.И.Назарова, М.Е.Елисеева, Л.Ю.Бондаренко, Л.В.Моргунова, Л.И.Яромчук. Особенности регистрации очагов гамазовых клещей на территории г.Рязани. 219
Е.А.Максимов, Т.П.Колесенкова, Л.В.Антипова, Т.П.Власова, Е.И.Макеева, В.С.Харламов. Эпидемиологический надзор за геморрагической лихорадкой с почечным синдромом в г.Рязани. 220
С.П.Петрова, Е.А.Филатова, Л.И.Перстнѐва, Е.В.Стеблюк. Организация контроля стерилизации изделий медицинского назначения в лечебно-профилактических учреждениях г.Рязани. 221
Е.А.Максимов, С.Н.Давыдова, Т.П.Колесенкова, Т.А.Цурган, Е.И.Макеева, В.С.Харламов, И.В.Воронцова. Эпидемиологический надзор за лептоспирозом в г.Рязани. 222
Е.А.Максимов, С.В.Сафонкин, С.Н.Давыдова, М.В.Дергунов, И.В.Воронцова, Т.И.Карпова. Эпидемиологический анализ заболеваемости сальмонеллѐзами в г.Рязани в 2001 году. 224
С.П.Петрова, Т.П.Колесенкова, В.Г.Захарова, Г.В.Королѐва, Г.С.Трошина, Н.Н.Мальченко, И.В.Воронцова. Развитие эпидемиологического процесса дифтерии в г.Рязани в 90-х годах. 226
Л.М. Абросимова, Н.Н. Романова, М.И. Козловцев, В.А. Мартынов, А.А. Гарев, С.С. Андреева, Л.В. Ткачева, О.Н. Митин. К вопросу о завершении эпидемии дифтерии. 227
Т.А.Гросс, С.Н.Давыдова, М.В.Дергунов, Ю.И.Курникова, Т.Н.Шумилина, Л.В.Мазаева. Комплексный подход к профилактике острых кишечных инфекций в закрытом детском учреждении (на примере Рязанского Дома ребѐнка). 230
Е.А.Максимов, С.В.Сафонкин, Т.А.Попова, И.В.Воронцова, Е.А.Филатова. ВИЧ-инфекция: распространѐнность на территории города Рязани. 232
Е.А.Максимов, С.П.Петрова, Т.П.Колесенкова, И.В.Воронцова. Эпидемиологическая характеристика паротитной инфекции в г.Рязани в условиях плановой иммунизации. 233
Т.П.Власова, Г.П.Верещагин, В.С.Харламов, В.И.Костырко, Е.И.Макеева, Т.В.Нестерова. Ландшафтные варианты природных очагов туляремии и их эпидемиологические особенности. 235
С.Н.Давыдова, Т.П.Колесенкова, Г.В.Королѐва, Г.С.Трошина, В.П.Захарова, И.В.Воронцова. Региональная ликвидация кори – задача ближайшего будущего. 237
Г.И.Махотин, О.И.Волкова, Т.В.Магула, Н.П.Маслова. Из практики диагностики вирусных инфекций на базе бактериологической лаборатории Центра ГСЭН в г.Старый Оскол и Старооскольском районе. 238

М.М.Герасимова, Т.Ф.Куликова. Состояние заболеваемости гриппом и ОРВИ в г.Рязани. 239

С.Н.Давыдова, Л.Ф.Ермоленко, В.П.Козлова, В.А.Давыдкина, Н.И.Тихомирова, Т.И.Карпова, И.В.Тихонова, З.Н.Максюнина, Н.А.Утиркина. Роль микробиологического мониторинга в эпиднадзоре за внутрибольничными инфекциями в областной детской клинической больнице. 240

В.И.Мещеряков, М.В.Баев, А.П.Дмитреев. Особенности эпидемиологии кишечных инфекций в Пензенской области в последние годы. 241

Информация 248

СОДЕРЖАНИЕ 249