

Секция № 25
«Эколого-гигиенические
и медико-биологические
аспекты охраны здоровья
педагога, как необходимое
условие успешной
реализации
образовательных стандартов
нового поколения»

Содержание

Авдеева И.А., Русанова М.А., Болдырева О.И., Конюхов А.В., Щербаков С.Ю., Мухамеджанова Ю.Х. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭКСПРЕССНОЙ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ЙОДДЕФИЦИТА И ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СРЕДИ СТУДЕНТОВ И СОТРУДНИКОВ	1965
Горлова Н.В., Васильева В.А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА ДЛЯ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗЕРВОВ ОРГАНИЗМА	1973
Коннов А.Д. КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЛУЧАЕВ ТУБЕРКУЛЁЗА СРЕДИ СТУДЕНТОВ, ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА И СОТРУДНИКОВ ОРЕНБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ	1978
Конюхов В.А. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ РЕГЛАМЕНТА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА (ППС) И СОТРУДНИКОВ ОРЕНБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА	1985
Конюхов В.А. ОСНОВНЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ ЦСУЗ ЗА 2010 ГОД.....	1988
Конюхов В.А., Верещагин Н.Н., Макарова Т.М., Настека Н.Л. О НЕОБХОДИМОСТИ ПОДГОТОВКИ НОВОГО МЕТОДИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ «ОРГАНИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ЙОДНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У НАСЕЛЕНИЯ» ДЛЯ ДО- И ПОСТДИПЛОМНОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	1991
Конюхов В.А., Верещагин Н.Н., Макарова Т.М., Настека Н.Л. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ЙОДДЕФИЦИТНОМ РЕГИОНЕ.....	1993
Конюхов В.А., Русанова М.А., Пономаренко Н.А., Щербаков С.Ю. МОНИТОРИНГ СОДЕРЖАНИЯ ЙОДА В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ.....	1997
Конюхова Л.В. ОБ АКТУАЛЬНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛИТИКИ (КОНЦЕПЦИИ) УНИВЕРСИТЕТА В ВОПРОСАХ СОКРАЩЕНИЯ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ СМЕРТНОСТИ РАБОТНИКОВ	2000
Конюхова Л.В. РЕГЛАМЕНТАЦИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ И ПЕРИОДИЧЕСКИХ ФЛЮОРОГРАФИЧЕСКИХ ОБСЛЕДОВАНИЙ ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА (ППС) И СОТРУДНИКОВ ОРЕНБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА	2009
Конюхова Л.В. ОПЫТ РЕГЛАМЕНТАЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ И ПЕРИОДИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ РАБОТНИКОВ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИХ ОБЩЕСТВЕННУЮ ОПАСНОСТЬ В СВЯЗИ С СОСТОЯНИЕМ СВОЕГО ЗДОРОВЬЯ	2012

Конюхова Л.В., Мухамеджанова Ю.Х., Конюхов В.А. ОПЫТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ТЕРРИТОРИИ В ОТНОШЕНИИ ФТОРЗАВИСИМЫХ МИКРОЭЛЕМЕНТОЗОВ	2014
Макарова Т.М., Настека Н.Л., Конюхов В.А. ОБ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ	2019
Макарова Т.М., Настека Н.Л., Щербаков С.Ю. О ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ, СВЯЗАННОЙ С МИКРОНУТРИЕНТНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ	2025
Настека Н.Л., Макарова Т.М., Конюхов В.А. О МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ И СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ НОВОРОЖДЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ.....	2029
Настека Н.Л., Макарова Т.М., Конюхов В.А. ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ	2031
Пылаева Т.И. САНАТОРИИ-ПРОФИЛАКТОРИИ ВУЗОВ, КАК НАИБОЛЕЕ ДОСТУПНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ЭТАПА РЕАБИЛИТАЦИИ СТУДЕНТОВ И СОТРУДНИКОВ.....	2033
Соколова О.А. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ СОЧЕТАННОЙ ИНФЕКЦИИ: ВИЧ И ТУБЕРКУЛЕЗА.....	2036
Хворых М.Г. РОЛЬ КОМБИНАТА ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ И ТОРГОВЛИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫМИ ТОВАРАМИ В СОХРАНЕНИИ И УКРЕПЛЕНИИ ЗДОРОВЬЯ	2038
Щербаков С.Ю. К ВОПРОСУ О ЗНАЧЕНИИ СКЛОНОВОЙ ЭРОЗИИ ПОЧВЫ В ФОРМИРОВАНИИ ЙОДДЕФИЦИТА В ПОЧВАХ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ОРЕНБУРЖЬЯ	2040
Щербаков С.Ю. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ-ПРЕДИКТОРЫ ЙОДДЕФИЦИТА У НАСЕЛЕНИЯ В ПОЧВАХ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ОРЕНБУРЖЬЯ	2043

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭКСПРЕССНОЙ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ЙОДДЕФИЦИТА И ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СРЕДИ СТУДЕНТОВ И СОТРУДНИКОВ

**Авдеева И.А., Русанова М.А., Болдырева О.И., Конюхов А.В., Щербаков
С.Ю., Мухамеджанова Ю.Х.**

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Студенты – это социальный слой населения, который можно отнести к группе повышенного риска в отношении здоровья, непростые возрастные проблемы студентов (адаптацию к физиологическим и анатомическим изменениям, связанных с процессами созревания, высокую психоэмоциональную и умственную нагрузку, приспособление к новым условиям проживания и обучения; формирование межличностных взаимоотношений вне семьи)

Проблема роста заболеваемости среди студенческой молодежи, особенно в последние годы, требует самого пристального внимания со стороны как медицинской, так и немедицинской общественности, так как студенты – это будущие специалисты, работники умственного труда, интеллектуальный потенциал страны. Здоровье – одно из обязательных условий полноценного выполнения человеком своих социальных, в том числе и профессиональных функций. Следовательно, забота о здоровье студентов, его сохранении на период обучения в вузах – важнейшая задача в деле подготовки специалистов.

Ослабленное, чаще всего ещё до учёбы в вузе, состояние здоровья и психики, экологические проблемы, несбалансированное питание, гиподинамия, нежелание вести здоровый образ жизни современными студентами на фоне напряженного учебного процесса приводят к тому, что 95% студентов имеют отклонения в состоянии здоровья. Более 80% студентов требуют диспансерного наблюдения как "хронические" пациенты.

В Оренбургском государственном университете многое делается для сохранения здоровья студентов. Создана медико-санитарная часть ГОУ ОГУ, в которой проводятся медицинские осмотры студентов

В структуру МСЧ входит и здравпункт УСК «Пингвин».

В Оренбургском государственном университете постоянно проводится работа по оценке йодной обеспеченности под методическим руководством Центра содействия укрепления здоровья ОГУ с участием кафедры физвоспитания, профмедицины, химии и ряда других структурных подразделений в соответствии с Методическими указаниями по гигиенической диагностике и профилактике йодной недостаточности и йодиндуцированных гипертиреозов среди студентов и сотрудников ОГУ, утвержденных приказом ректора №101 от 30.03.2006г.

В качестве материала использованы базы данных по донозологической гигиенической диагностике йоддефицита у студентов ОГУ, организационно-

распорядительные документы университета, результаты экспресс-исследований на содержание йода, проведенные методом микроанализа и др.

Алгоритм сводится к следующим действиям:

-разработка анкеты на предмет уточнения социально-экономических условий, а также потребления йодированной соли, других обогащенных йодом продуктов и биологически активных добавок к пище, содержащих йод [2];

-подготовка организационно-распорядительного документа «О проведении экспрессного скрининг-исследования и оценки риска йоддефицитных заболеваний» [1];

-организация анкетирования и сбор образцов йодированной соли из домохозяйств;

-изготовление реактивов и тестирование проб йодированной соли;

-экспрессная гигиеническая диагностика и оценка риска йоддефицитных заболеваний (на групповом уровне) [3].

Таблица 1.2 Результаты анкетирования об использовании в пищу йодированной соли с положительным результатом экспресс-анализа на присутствие йода в 2010 году.

	Употребляю йодированную соль		Затрудняюсь ответить	Употребляю не йодированную соль
	Постоянно	Непостоянно		
Электроэнергетический факультет	6	5	8	3
Архитектурно-строительный факультет	22	28	27	10
Пищевых производств	14	11	7	5
Транспортный факультет	4	3	9	4
Экономики и управления	10	16	13	5
Информационных технологий	7	15	14	6
ИТОГО	63	78	78	33

Таблица 1.3 Результаты анкетирования об использовании в пищу йодированной соли с отрицательным результатом экспресс-анализа на присутствие йода в 2010 году.

	Употребляю йодированную соль	Затрудняюсь ответить	Употребляю не йодированную
--	------------------------------	----------------------	----------------------------

	Постоянно	Непостоянно		соль
Электроэнергетический факультет	5	9	7	4
Архитектурно-строительный факультет	10	16	30	5
Пищевых производств	10	15	9	4
Транспортный факультет	1	11	13	2
Экономики и управления	5	13	15	4
Информационных технологий	1	13	11	3
ИТОГО	32	77	85	22

В УСК «Пингвин» ведётся работа по оздоровлению студентов ОГУ, населения. Проводятся занятия физкультурой в плавательном бассейне и спортивных залах. Работают секции дзюдо, плавания, синхронного плавания для детей и подростков; волейбола, баскетбола, плавания, тяжелой атлетики для старшего возраста.

Основные разделы работы в УСК «Пингвин»

1. Организационно-методическая работа;
2. Профилактическая работа;
3. Лечебная работа;
4. Врачебно-педагогические наблюдения за занимающимися.

Организационно-методическая работа

- ведение основной документации в здравпункте;
- составляются планы работы в здравпункте (годовые);
- отчёты о лечебной деятельности, о профилактической работе, о работе по оздоровлению населения;

- составление плана повышения квалификации и в соответствии с планом повышение профессионального уровня: чтение медицинских журналов, газет (медицинская газета, журнал «Клиническая медицина», «Спортивная медицина», ежедневная работа со специальной медицинской литературой (список прилагается), проведение бесед и лекций на различные медицинские темы с посетителями, сотрудниками «Оказание неотложной медицинской помощи», «Профилактика йоддефицитных состояний», «Профилактика гриппа и других вирусных заболеваний», «Профилактика спортивного травматизма», «Грибковые заболевания кожи» и др.

Профилактическая работа

Проводится профосмотры населения во время набора в спортивные секции, на занятия физкультурой студентов.

Основные разделы работы в данном направлении следующие:

1. текущие осмотры;
2. диспансерное наблюдение за занимающимися спортом. Углубленные медицинские осмотры проводятся два раза в год с последующим оздоровлением.
3. медицинское обеспечение спортивных соревнований.
4. профилактика спортивного травматизма.
5. врачебно-педагогические наблюдения на тренировках.
6. противоэпидемическая работа (раннее выявление инфекционных заболеваний, противоэпидемические мероприятия в очаге, прививочная работа).
7. санитарно-гигиеническое воспитание с преподавательско-тренерским составом, занимающимися, пропаганде здорового образа жизни, рациональное питание, беседы на медицинские темы.

Работа по оздоровлению студентов, наблюдение за тренировочным процессом ведётся в тесном контакте с Центром содействия укрепления здоровья, кафедрой профмедицины, кафедрой химии, Областным врачебно-физкультурным диспансером.

Лечебная работа

В структуре заболеваемости на первом месте из года в год болезни органов дыхания (за счет простудных заболеваний и ОРВИ) от 32 до 41 процента.

На втором месте болезни нервной системы и органов чувств за счет рефракции и аккомодации, вегето-сосудистой дистонии.

На третьем месте болезни костно-мышечной системы за счёт плоскостопия, нарушения осанки.

Первичная заболеваемость

При анализе первичной заболеваемости также стоят на первом месте заболевания органов дыхания.

- 2005г. – 259 случаев на 1000 населения;
 - 2006 г. – 268 случаев на 1000 населения;
 - 2007 г. – 285 случаев на 1000 населения;
 - 2008 г. – 294 случаев на 1000 населения
 - 2009г. – 310 случаев на 1000 населения;
- за счёт ОРВИ и простудных заболеваний.

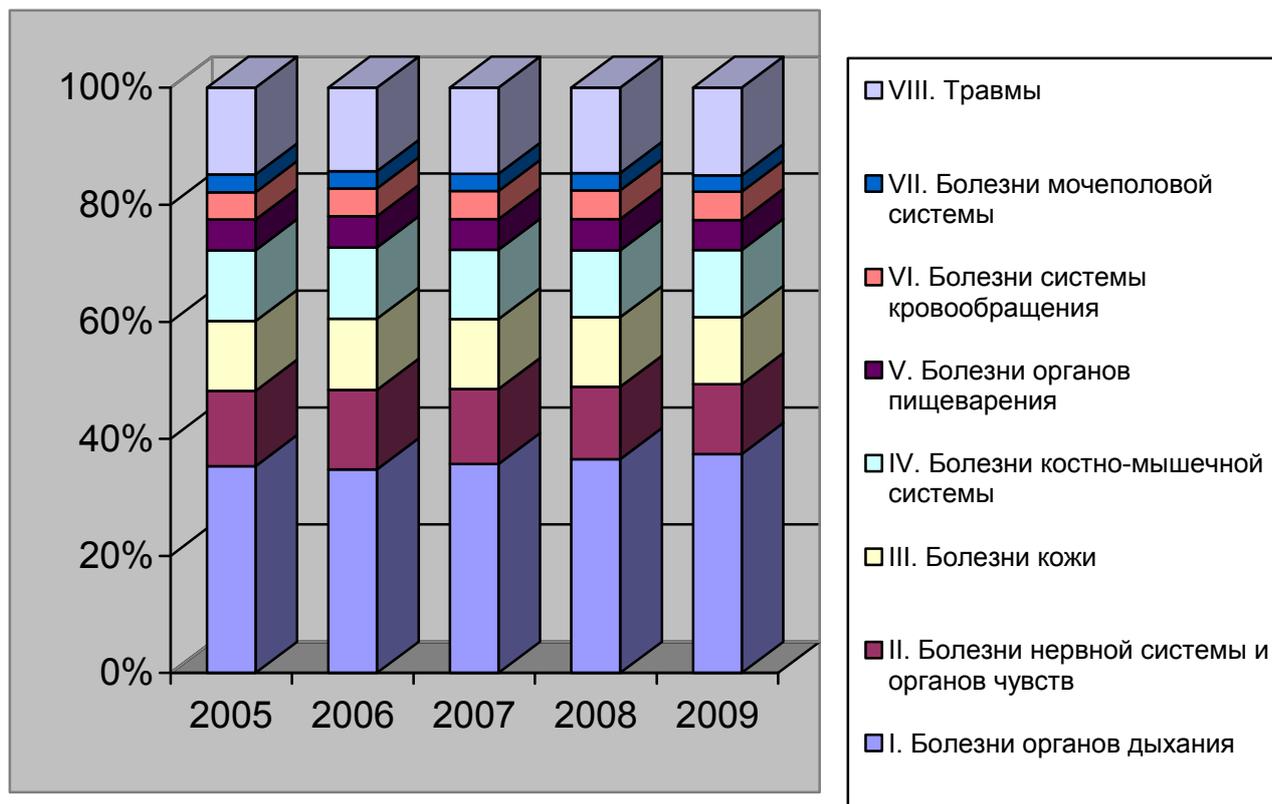
На втором месте заболевания нервной системы и органов чувств (рефракции и аккомодации, вегето-сосудистой дистонии):

- 2005 г. – 103,8 случаев на 1000 населения;
- 2006 г. – 104,7 случаев на 1000 населения;
- 2007 г. – 102,3 случаев на 1000 населения;
- 2008 г. – 100,1 случаев на 1000 населения.
- 2009 г. – 101,8 случаев на 1000 населения;

На третьем месте болезни кожи:
 2005 г. – 93,8 случаев на 1000 населения;
 2006 г. – 94,3 случаев на 1000 населения;
 2007 г. – 95,6 случаев на 1000 населения;
 2008 г. – 96,1 случаев на 1000 населения.
 2009 г. – 96,7 случаев на 1000 населения;

**Удельный вес первичной заболеваемости в общей заболеваемости по
 важнейшим нозологиям.**

Классы болезней	Годы				
	2005	2006	2007	2008	2009
I. Болезни органов дыхания	61,8	60,9	65,3	65,0	69,7
II. Болезни нервной системы и органов чувств	22,6	23,8	23,5	22,0	22,3
III. Болезни кожи	20,9	21,4	21,9	21,2	21,4
IV. Болезни костно-мышечной системы	21,1	21,2	21,6	20,3	21,3
V. Болезни органов пищеварения	9,2	9,4	9,6	9,5	9,6
VI. Болезни системы кровообращения	8,2	8,3	8,8	8,7	9,0
VII. Болезни мочеполовой системы	5,3	5,2	5,4	5,3	5,2
VIII. Травмы	26	25	27	26	28



Высокий процент болезней органов дыхания в структуре первичной заболеваемости (за счет ОРВИ) связан с особенностями обслуживаемого контингента больных, скученностью их в учебных аудиториях, занятиями физкультурой на открытом воздухе в прохладное время года, в плавательном бассейне (недостаточно просушившись выходят на улицу), сниженным иммунитетом (малое потребление витаминов, фруктов, овощей), нерациональное питание.

Медицинское обеспечение спортивных соревнований

На базе учебно-спортивного комплекса «Пингвин» проводятся спартакиады, соревнования по различным видам спорта, чемпионаты России, областные, городские, окружные – по силовому троеборью, гиревому спорту, плаванию, синхронному плаванию, дзюдо, волейболу, баскетболу, спартакиады среди студентов, сотрудников ОГУ. Одним из видов деятельности врача является обеспечение спортивных соревнований, в процессе которых осуществляется санитарно-гигиенический надзор за местами и условиями проведения соревнований, профилактика травматизма и непосредственное обеспечение соревнований.

Диспансеризация

Совместно с областным врачебно-физкультурным диспансером ведется работа по диспансеризации спортсменов с участием узких специалистов два раза в год. Результаты осмотров доводятся до тренеров, заслушиваются на тренерских советах. Своевременное выявление спортсменов с отклонениями в состоянии здоровья, их оздоровление, внесение изменений в тренерский процесс отражается на снижении числа спортсменов, нуждающихся в лечении.

Итоги диспансеризации

Годы	Взято на «Д» учёт	Выявлено с отклонениями в здоровье	Оздоровлено
2005	330	66 (20%)	59 (89%)
2006	350	70 (20%)	63 (90%)
2007	360	79,2 (22%)	72 (91%)
2008	375	78,7 (21%)	70 (89%)
2009	380	84 (22%)	76 (90%)

При первичном врачебном обследовании решается вопрос о допуске к занятиям спортом, определяется физическое развитие и адаптация организма к физическим нагрузкам, функциональное состояние.

При повторном обследовании оценивается влияние регулярных занятий спортом на здоровье, физическое и функциональное состояние спортсменов.

Проводятся врачебно-педагогические наблюдения на физкультурных занятиях у спортсменов, студентов, при необходимости коррекция.

Выводы

Из анализа работы здравпункта «Пингвин» совместно с Центром содействия укрепления здоровья ОГУ с участием кафедры физвоспитания, профмедицины, химии и ряда других структурных подразделений за 2005-2009 года следует, что ведётся работа по основным разделам: организационно-методическая, профилактическая, лечебная, по спортивной медицине.

1. Организационно-методическая работа.

В здравпункте заведена и ведётся необходимая документация, лечебная и профилактическая работа ведётся согласно составленным планам.

2. Оздоровительная работа.

Об эффективности внедрённой оздоровительной системы свидетельствует устойчивая тенденция к снижению йодной недостаточности. Вместе с тем в последние годы отчетливо идентифицируется значительное группа лиц с избыточным потреблением йода, связанная с одновременным использованием в пищу йодированной соли, обогащённых йодом продуктов, напитков и БАД, что требует пристального внимания и является темой отдельной работы.

3. Профилактическая работа.

- Проводятся профилактические осмотры населения во время набора в спортивные секции и в начале каждого семестра у студентов;

- Активно проводится флюорографическое обследование. На предприятии обследовано 100%. Случаев заболеваемости туберкулёзом за отчетный период на участке не было.

4. Работа по спортивной медицине.

Диспансерная работа ведется совместно с областным врачебным физкультурным диспансером – оценивается влияние спортивных нагрузок на здоровье при помощи диспансеризации и ВПН.

Литература:

1. **Конюхов В.А.** Микроэлементозы человека. Гигиеническая диагностика и оценка риска. Монография. – Москва: Академия наук о Земле, 2002. – 56 с.;

2. **Дмитриева Л.А., Конюхов А.В.** «Йодная обеспеченность организма студентов в группах с разным уровнем доходов и социальной дифференциации». // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2006. – №12 (Приложение). – С. 83-85.

3. **Конюхов А.В.** Методический подход к донозологической гигиенической диагностике йодной недостаточности на индивидуальном уровне / А.В. Конюхов // Здоровье населения и среда обитания. – 2008. – №1. – С. 31-33.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА ДЛЯ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗЕРВОВ ОРГАНИЗМА

Горлова Н.В., Васильева В.А.

**Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал) ГОУ ОГУ,
г. Бузулук**

Возраст – характеристика жизни организма, отражающая рост, развитие, созревание и старение, т.е. его биологическую эволюцию.

Различают возраст хронологический (паспортный, или календарный) – период от рождения до момента его исчисления и биологический (анатомо-физиологический), характеризующий биологическое состояние организма.

Биологический возраст, определяемый совокупностью обменных, структурных, функциональных, регуляторных особенностей и приспособительных возможностей организма, является обязательной функцией времени, но, в отличие от календарного, характеризуется менее четкими интервалами времени, на протяжении которых происходят необратимые возрастные биологические сдвиги в организме. Последние используются как критерии возрастной периодизации жизни человека. Биологический возраст может не соответствовать хронологическому – опережать или отставать от него.

Жизнеспособность нашего тела определяется не прожитыми годами, а степенью износа организма. Пока внутренние органы и системы нормально работают и взаимодействуют друг с другом, поддерживается сбалансированный обмен веществ, происходит обновление старых клеток – организм существует. С биологической точки зрения, процесс старения организма очень медленный процесс. Смерть чаще всего наступает не от самого естественного старения тела, а от сопутствующих ему болезней.

Для определения биологического возраста нами были обследованы следующие возрастные группы: подростки (13-16 лет), люди зрелого (20-29 лет) и пожилого (55-74 лет) возраста. О состоянии здоровья испытуемых судили по анамнестическим данным, результатам предварительного медицинского осмотра и анализу историй болезней. Исключались из выборки те, кто имел в анамнезе инфаркты миокарда, инсульты и другие состояния декомпенсации физиологических систем. Всего обследовано 86 человек.

Биологический возраст детей определяли по Г.Л. Апанасенко [1].

Между субъективной оценкой здоровья и многими объективными показателями состояния организма существует достоверная зависимость [3].

Вычисляли величины биологического возраста (далее БВ) для каждого обследованного данной возрастной группы. Для того, чтобы судить, в какой мере степень постарения соответствует календарному возрасту (далее КВ) обследуемого, сопоставляли индивидуальную величину БВ с должным БВ (далее ДБВ), который характеризует популяционный стандарт возрастного износа. По индексу БВ:ДБВ определяли, во сколько раз БВ обследуемого

больше или меньше, чем средний БВ его сверстников. Если степень постарения обследуемого меньше, чем степень постарения (в среднем) лиц равного с ним КВ, то $БВ:ДБВ < 1$, а $БВ - ДБВ < 0$. Если степень постарения обследуемого больше, чем степень постарения лиц равного с ним КВ, то $БВ:ДБВ > 1$; если степень постарения его и сверстников равны, то $БВ:ДБВ = 1$, а $БВ - ДБВ = 0$.

Установили, что у 46,1% девочек и 22,4% мальчиков биологический возраст больше их календарного возраста; у 15,3% девочек и 61,5% мальчиков биологический возраст меньше календарного; у 38,4% девочек и 15,3% мальчиков биологический возраст примерно совпадает с их календарным возрастом (рисунок 1).

Таким образом, девочки в период созревания имеют более быстрый темп возрастных изменений по сравнению с мальчиками и старше их в среднем на 1,28-2,31 условных года. Биологический возраст был больше календарного у 46,1% девочек и 22,4% мальчиков.

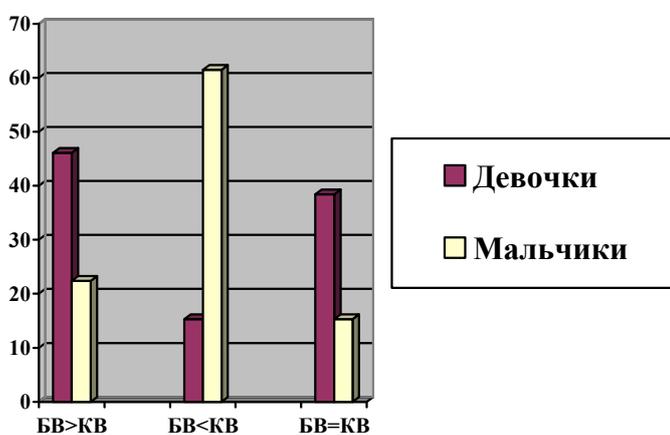


Рисунок 1 – Соотношение биологического и календарного возраста у подростков.

Для определения биологического возраста у людей зрелого возраста обследовали 30 студентов естественнонаучного факультета БГТИ в возрасте от 20 до 29 лет. Нами были проведены тесты по М.П. Ивлеву [2]. Для расчета биологического возраста у людей данного возраста учитывали следующие морфофизиологические показатели: систолическое давление крови, диастолическое давление крови (в мм рт. ст.); время задержки дыхания, время восстановления пульса после нагрузок и др.

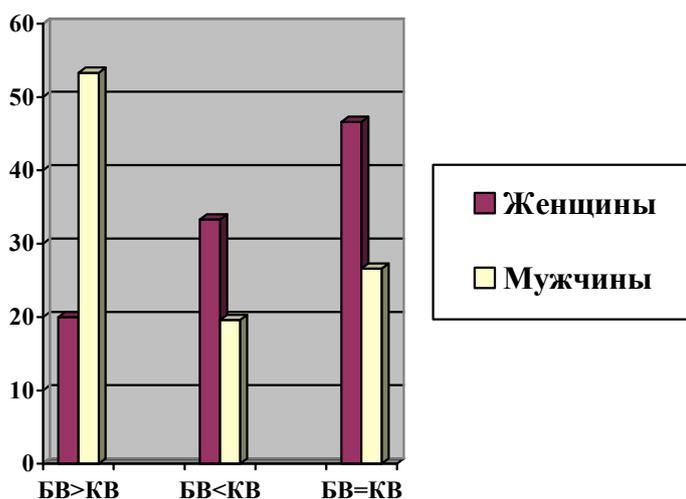


Рисунок 2 – Соотношение биологического и календарного возраста у людей в возрасте 20-29 лет.

Получены следующие результаты: у 20% женщин и 53,3% мужчин биологический возраст больше их календарного возраста; у 33,4% женщин и 19,6% мужчин биологический возраст меньше календарного; у 46,6% женщин и 26,6% мужчин биологический возраст совпадает с их календарным возрастом (рисунок 2).

Таким образом, в период зрелого возраста женщины имеют более медленный темп возрастных изменений по сравнению с мужчинами, а мужчины имеют значимо больший биологический возраст по сравнению с женщинами (в среднем на 13,10 условных года).

Для определения биологического возраста у людей пожилого возраста обследовали 30 человек в возрасте от 55 до 65 лет.

У людей пожилого возраста использовали метод определения биологического возраста по физической работоспособности.

Физическую работоспособность измеряли методом степэргометрии с нарастающей нагрузкой до достижения субмаксимально возможной частоты сердечных сокращений или появления общепринятых противопоказаний.

Для определения биологического возраста использовались показатели субмаксимальная физическая работоспособность, субмаксимальная физическая работоспособность на килограмм массы тела, частота сердечных сокращений, систолическое и диастолическое давление на высоте нагрузки.

Выбранные нами биомаркеры возраста отвечают требованиям, предъявляемым к показателям биологического возраста.

В тех случаях, когда нужно определить точный биологический возраст индивидуума, следует учитывать феномен «сужения». Исходя из этого, прямое сопоставление вычисленного биологического возраста и хронологического возраста одного человека некорректно. Следует сопоставлять вычисленный биологический возраст с величиной должного биологического возраста, который характеризует популяционный стандарт темпа возрастных изменений.

Обследовав человека, нужно сопоставить его биологический возраст со средним биологическим возрастом всех лиц данной возрастной группы.

Мы получили следующие результаты: у 38,1% женщин и 44,6% мужчин биологический возраст больше их календарного возраста; у 28,7 % женщин и 21% мужчин биологический возраст меньше календарного; у 33,4% женщин и 35,7% мужчин биологический возраст совпадает с их календарным возрастом (рисунок 3).

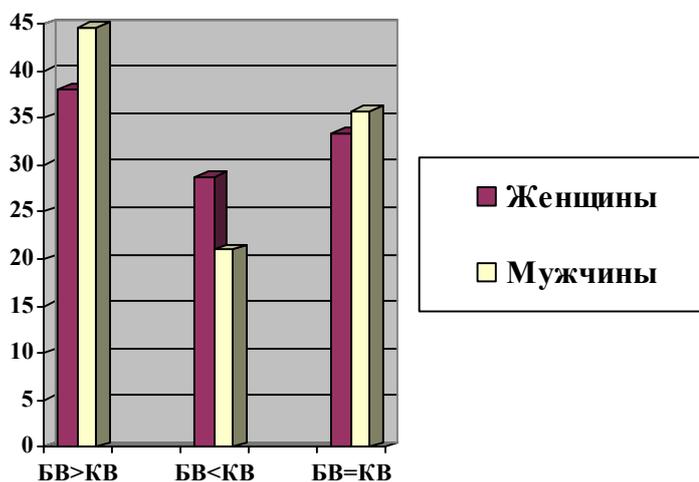


Рисунок 3 – Соотношение биологического и календарного возраста у людей пожилого возраста

Таким образом, женщины пожилого возраста имеют более медленный темп возрастных изменений по сравнению с мужчинами, а мужчины имеют больший биологический возраст по сравнению с женщинами (в среднем на 5,41 условных года).

Причины превышения биологического возраста над календарным: наличие хронических заболеваний органов сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, эндокринной, мочевыделительной, нервной систем, опорно-двигательного аппарата, проблемы с лишним весом, нарушения осанки, аллергические заболевания, нерациональное питание, вредные привычки, недостаток физической нагрузки, преимущественно сидячий образ жизни, несоблюдение режима труда и отдыха, нарушения сна, стрессы, неблагоприятные условия окружающей среды [4].

В соответствии с проведенными исследованиями установлена следующая закономерность: женщины имеют более быстрый темп возрастных изменений в период созревания, но более медленный темп возрастных изменений в периоды зрелости и старения по сравнению с мужчинами. Большей продолжительности жизни женщин соответствует более низкий темп их изменений во времени. Это доказывает, что влияние факторов, связанных с физиологией пола, является ведущим по вкладу в процесс старения организма.

Список литературы

1. **Апанасенко, Г.Л.** Диагностика уровня здоровья индивида. / Г.Л. Апанасенко // Журнал практикующего врача.- 1997. - № 6. - С.35-36.
2. **Анисимова, Л.И.** Исследования и оценка биологического возраста детей и подростков. / Л.И. Анисимова, И.И. Бахрах, Р.Н. Дорохов, В.Е. Карасик. - М.: Медицина, 2001. – 259 с. - ISBN 978-5-314-00016-8.
3. **Белозерова, Л.М.** Способ определения биологического возраста человека. / Л.М. Белозерова. – М.: Наука, 2008. – 216 с. – ISBN 5-238-00422-2.
4. **Ивлев М.П.** Содержание и методика занятий ритмической гимнастикой с женщинами зрелого возраста: Дисс.... канд. пед. наук. -М. - 1987. - 123с.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЛУЧАЕВ ТУБЕРКУЛЁЗА СРЕДИ СТУДЕНТОВ, ПРОФЕССОРСКО- ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА И СОТРУДНИКОВ ОРЕНБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Коннов А.Д.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Туберкулез является одной из самых распространенных социально-значимых инфекций в мире, унося гораздо больше человеческих жизней, чем любое другое инфекционное заболевание. В 50-80-х годах XX века, на фоне улучшения эпидемиологических показателей по туберкулёзу, стали считать, что имеются возможности ликвидации его как массового заболевания, но эти ожидания не оправдались. Туберкулёз не ликвидирован ни в одной из стран мира. Доказано, что эффективность медицинских мероприятий в борьбе с туберкулёзом не превышает 20%. Социально-экономические потрясения в результате распада СССР, сопровождавшиеся обнищанием значительной части населения, массовой безработицей, военными конфликтами, миграцией населения привело к резкому подъёму заболеваемости в нашей стране в 90-х годах XX века. Очевидна тенденция увеличения количества больных туберкулёзом среди студентов города Оренбурга. Если десять лет назад отмечались единичные случаи выявления туберкулёзом, то в настоящее время заболеваемость в некоторых крупных ВУЗах приближается к заболеваемости населения по г.Оренбургу.

В виду того, что начальная стадия заболевания, как правило, не сопровождается существенными изменениями состояния больного, основным методом раннего выявления туберкулеза на сегодняшний день остается флюорографическое обследование населения. Поэтому, в соответствии с Федеральным законом от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», СП 3.1.129-05 «Профилактика туберкулеза», приказа № 21/11 от 21.01.08 г. ТУ Федеральной службы Роспотребнадзора по Оренбургской области «О флюорографическом обследовании населения Оренбургской области» флюорографическое обследование студентов и сотрудников ОГУ проводится ежегодно.

До 2005г., согласно плана поликлиники ММУЗ ГКБ №4, флюорографическое обследование сотрудников университета проходило в 2 этапа: весеннее (май месяц) и осеннее (октябрь месяц). Низкая эффективность такого прохождения обследования отражена на примере 2005г. в рисунке 1.

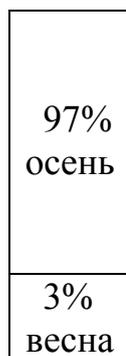
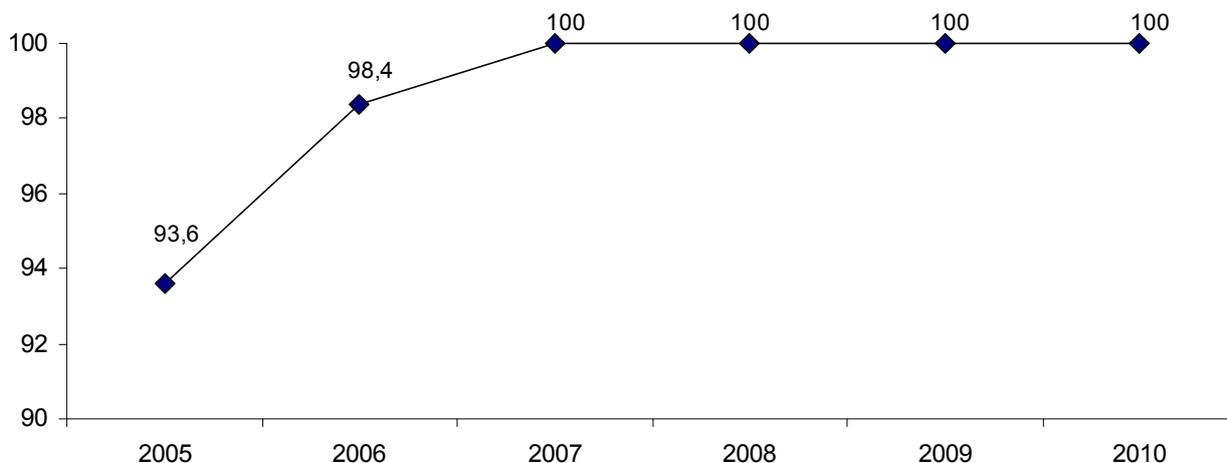


Рисунок 1 Охват флюорографией профессорско-преподавательского состава и сотрудников ОГУ (2005г. весна-осень)

Поэтому, по предложению Центра содействия укреплению здоровья ОГУ о целесообразности прохождения флюорографии один раз в год в осенний период, с 2006г., по плану поликлиники ГКБ № 4, обследование ППС и сотрудников проводится в октябре-ноябре месяцах, что значительно повысило организацию и, соответственно, результаты прохождения флюорографии. Динамика охвата флюорографией профессорско-преподавательского состава и сотрудников в период с 2005г. по 2010г. представлена на рисунке 2.

Рисунок 2. Охват флюорографическим обследованием профессорско-преподавательского состава и сотрудников ОГУ в период с 2005 по 2010 г.г.



Флюорографическое обследование студентов до 2007г. проходило в городской студенческой поликлинике, а с 2008г. в передвижной флюорографической установке два раза в год на территории университета.

Как видно на рисунке 3, до 2009г. отмечается недостаточный охват флюорографическим обследованием студентов, что создавало неблагоприятный прогноз на краткосрочную перспективу и увеличивало риск заражения туберкулёзом не только студентов, но и преподавателей. С середины 2009г. студенты проходят флюорографию в рентгенологическом кабинете студенческой поликлинике ОГУ, что значительно улучшило качество обследования.

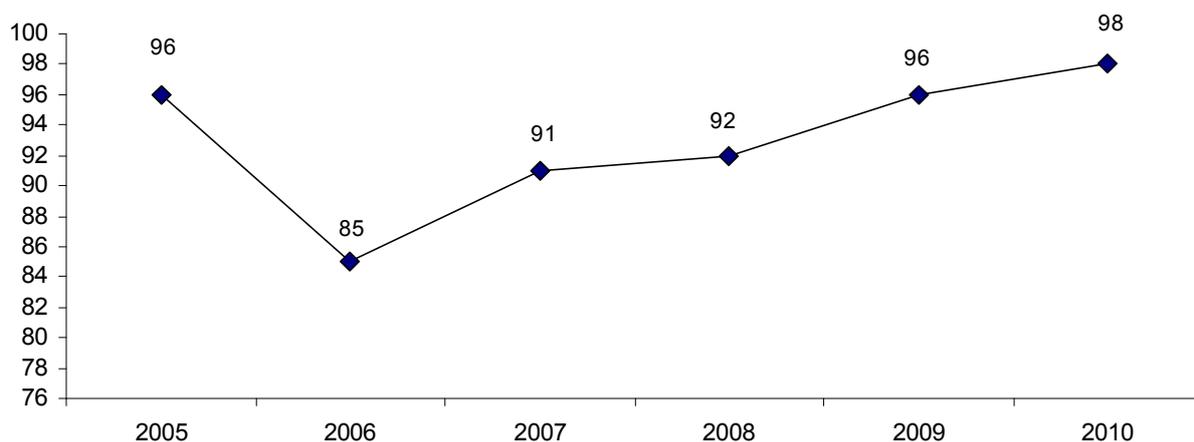


Рисунок 3. Охват флюорографическим обследованием студентов ОГУ в период с 2005 по 2010г.г.

Необходимо отметить, что если в период с 2000 по 2004гг. уровень заболеваемости туберкулёзом в ОГУ в 1,75 раза превышал другие вузы (0,42 и 0,32 на 1000 соответственно), то в 2005 – 2008гг. эпидемиологическая ситуация изменилась коренным образом и уровень заболеваемости опустился ниже, чем по другим вузам и ниже среднемноголетнего уровня. Подъём заболеваемости в 2009г. связан с резким ухудшением эпидситуации по туберкулёзу среди населения г. Оренбурга (рост с 0,83 в 2008г. до 1,68 в 2009г.).

Таблица 1. Количество случаев туберкулёза по контингентам

Контингент	2005г.	2006г.	2007г.	2008г.	2009г.	2010г.	Всего
Студенты	5	5	7	-	11	4	32
Профессорско-преподавательский состав	-	1	-	2	2	0	5
Служащие	2	2	1	-	-	0	5
Итого:	7	8	8	2	13	4	42

Из общего количества случаев туберкулёза, 75,6% приходится на студентов, по 13% на профессорско-преподавательский состав и служащих.

Количество случаев туберкулёза среди студентов по подразделениям распределилось следующим образом

Таблица 2 Количество случаев туберкулёза по подразделениям

Подразделения	2005г	2006г	2007г	2008г	2009г	2010г	Всего	% к общему числу студентов на факультете, сотрудников в подразделениях
Факультет экономики и управления	2	2	1	-	5	-	10	0,4%
Факультет пищевых производств	1	2	-	1	1	1	6	1,6%
Геолого-географический факультет	2	1	-	-	-	1	4	0,4%
Архитектурно-строительный факультет	1	-	2	-	-	-	3	0,2%
Факультет информационных технологий	1	-	-	-	1	-	2	0,2%
Филологический факультет	-	-	1	1	-	-	2	0,3%
Факультет гуманитарных и социальных наук	-	-	1	-	1	-	2	0,3%
Физический факультет	-	-	1	-	-	-	1	0,4%
Факультет вечернего и заочного отделений	-	-	-	-	1	-	1	0,02%
Факультет филологии	-	-	-	-	-	1	1	
Колледж электроники и бизнеса	-	-	-	-	2	1	3	0,2%
Индустриально-педагогический колледж	-	-	1	-	1	-	2	1%
Юридический колледж	-	-	-	-	1	-	1	0,2%
ДЮТ «Прогресс»	-	1	-	-	-	-	1	3%
Учебно-методическое управление	-	1	-	-	-	-	1	4%

Комбинат общественного питания	-	1	-	-	-	-	1	1,3%
Служба охраны	-	-	1	-	-	-	1	0,4%
Итого:	7	8	8	2	13	4	42	

Среди студентов наибольшее количество случаев (по отношению к количеству обучающихся студентов на факультете) зарегистрировано на пищевом факультете, среди обучающихся в колледжах на индустриально-педагогическом, среди сотрудников в учебно – методическом управлении.

Таблица 3 Характеристика выявления случаев туберкулёза по контингентам

Контингент	Заболевание выявлено при плановом прохождении флюорографии	Заболевание выявлено при обращении за медицинской помощью
Студенты	23	9
Профессорско-преподавательский состав	5	-
Служащие	4	1
Итого:	32	10

Из общего количества случаев туберкулёза, 76% выявлено активно при плановом прохождении флюорографии. Раннее выявление туберкулёза позволило в 53% случаях выявить начальные, ограниченные формы туберкулёза и своевременно подвергнуть их активному лечению.

Таблица 4 Характеристика выявляемости туберкулёза по месяцам.

Год	Янв.	Фев.	март	Апр.	май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	Всего
2005						4						1	5
2006				3		1					1		5
2007	2				1		1				2	1	7
2008													-
2009		2		4		2	1			1	1		11
2010			1			1	1			1			4
Итого:	2	2	1	7	1	8	3	-	-	2	4	2	32

В первом полугодии количество случаев туберкулёза в отношении к общему количеству случаев за год составила 68%. Одной из причин повышенной заболеваемости у студентов в первом полугодии может быть

ослабление защитных сил организма в период зимней сессии, когда перед экзаменами студенты занимаются по ночам, мало спят, нерегулярно питаются, испытывают большое нервное перенапряжение. Для развития рентгенологической картины легочного туберкулёза достаточно одного месяца, для проявления первых клинических симптомов - два месяца.

Таблица 4 Клиническая характеристика случаев туберкулёза по контингентам

Контингент	Очаговый туберкулёз	Инфильтративный туберкулёз	Инфильтративный туберкулёз в фазе распада	Эксудативный плеврит туберкулёзной этиологии	Туберкулёз лимфатических узлов
Студенты	19	7	4	1	1
Профессорско-преподавательский состав	2	1	2	-	-
Служащие	1	2	1	1	-
Итого:	22	10	7	2	1

На долю очагового туберкулёза, как начальной формы его проявления, приходится 52% случаев, на запущенные формы или инфильтративный туберкулёз в фазе распада 18%.

Таблица 5 Характеристика случаев туберкулёза по эпидемиологической опасности.

Контингент	Туберкулёз с выделением микобактерий (BK+)	Туберкулёз без выделения микобактерий (BK-)
Студенты	7	25
Профессорско-преподавательский состав	1	4
Служащие	2	3
Итого:	10	32

На лиц выделяющих микобактерии туберкулёза или «открытые» формы туберкулёза приходится 16% случаев, что представляет большую эпидемиологическую опасность как для студентов, так и преподавателей и служащих.

Большое значение в снижении и недопущении заболеваемости туберкулезом среди сотрудников университета имел подготовленный ЦСУЗ приказ ректора № 74 от 9.03.06г. «О мерах по снижению риска заражений туберкулезом в

ОГУ», где начальнику отдела кадров запрещался приём на работу новых сотрудников, в том числе внешних совместителей, без отметки ЦСУЗ в договоре о прохождении флюорографии в течении года. Кроме этого в 2006г., в соответствии с приказом ректора, ЦСУЗ было проведено дифференцированное гигиеническое обучение обслуживающего персонала учебных корпусов и общежитий, где все присутствующие получили практические навыки в выполнении требований противоэпидемического режима с учётом конкретных мер предупреждения заразных болезней представляющих наибольшую опасность в условиях ОГУ, в том числе туберкулёза. .

Таким образом, в целях оптимизации профилактики туберкулеза среди студентов, профессорско-преподавательского состава и сотрудников университета необходимо добиваться 100% ежегодного прохождения профилактического флюорографического обследования, что позволит выявить начальные формы заболевания, провести своевременное полноценное лечение и снизить риск распространения инфекции среди окружающих.

ОРГАНИЗАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ РЕГЛАМЕНТА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА (ППС) И СОТРУДНИКОВ ОРЕНБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Конюхов В.А.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Актуальность разработки организационной модели Регламента периодических медицинских осмотров определяется также необходимостью выполнения приказа ректора № 79 от 02.03.2010 года.

В данной работе в тезисном изложении приводятся основные положения регламента, утвержденного проректором по социальной и воспитательной работе Кострюковым А.В. Внедрение его позволило существенно улучшить качество дополнительной диспансеризации работников и как следствие наметились позитивные тенденции в состоянии здоровья, требующие постоянного внимания и продолжения начатой работы.

Дополнительная диспансеризация ППС и сотрудников направлена на раннее выявление и своевременное лечение выявленных заболеваний и имеет целью сохранение и укрепление здоровья, повышение работоспособности и предупреждение преждевременной смертности работников.

Основной принцип проведения: добровольность (по желанию работника) до момента включения в список, подаваемый в лечебное учреждение, имеющее лицензию.

Регламент проведения имеет целью упорядочение функций и повышение ответственности отдельных служб и структурных подразделений (в том числе обособленных) с учетом специфики учреждения высшего профессионального образования.

Организационное, научно-методическое и практическое сопровождение мероприятий по дополнительной диспансеризации возлагается на ЦСУЗ ОГУ, при содействии со стороны руководителей структурных подразделений. В обособленных структурных подразделениях ответственность за организацию возлагается на руководителей структурных подразделений при консультативно-методической помощи со стороны ЦСУЗ ОГУ. Тел. 37-24-99, вн. 31-56, E-mail: csuz@mail.osu.ru.

Дополнительная диспансеризация проводится в рамках национального проекта «Здоровье» за счет средств Федерального бюджета на правовой основе «Законодательства по здравоохранению РФ», нормативно-правовых и организационно-распорядительных документов университета с кратностью 2 раза в течение учебного года (осенью и весной) с четким распределением функций (рис.) по следующему алгоритму:

Мониторинг сайта Правительства РФ на предмет выделения средств МЗ и СР РФ для дополнительной диспансеризации работающего населения.

Сбор заявок на дополнительную диспансеризацию от руководителей структурных подразделений на первое полугодие.

При выделении средств подача сводной заявки в муниципальное медицинское учреждение здравоохранения клиническая больница восстановительного лечения (ММУЗ КБВЛ) и организация работы по диспансеризации ППС и сотрудников.

Составление поименного списка направляемых на диспансеризацию сотрудников по утвержденной форме и предоставление в ММУЗ КБВЛ с предварительной выверкой.

Составление рабочего плана-графика диспансерных осмотров и его согласование с ММУЗ КБВЛ в соответствии с поданными заявками руководителей структурных подразделений.

Подготовка служебной записки на выделение транспорта проректору по АХР с указанием дат по графику.

Подготовка памятки, направляемому на диспансерный медосмотр и индивидуальные консультации с доведением дат прохождения до каждого работника и руководителей структурных подразделений.

Контроль явки на медосмотр и выполнения графика прохождения с доведением до руководителей соответствующих структурных подразделений.

Оказание практической помощи медработникам ММУЗ КБВЛ в дообследовании, взятии повторных анализов у отдельных работников.

Составление поименного списка прошедших диспансеризацию по установленной форме и предоставление его в ММУЗ КБВЛ на предмет оплаты через Фонд обязательного медицинского страхования (ФОМС).

Получение «Паспортов здоровья» по ф. 25 У, составление реестра и вручение под роспись каждому работнику, прошедшему диспансеризацию.

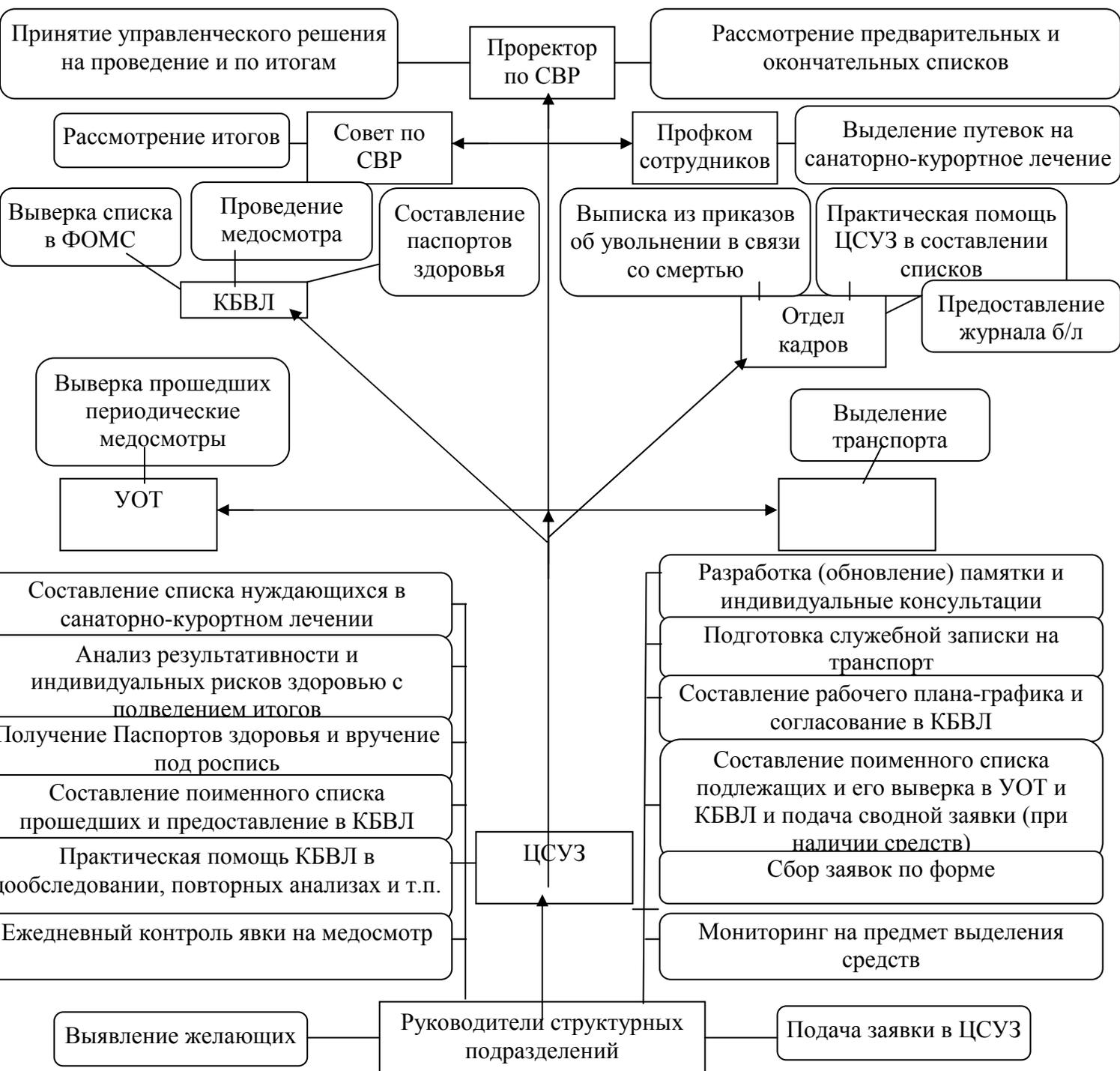
Подведение итогов с подготовкой служебной записки проректору по социальной и воспитательной работе (СВР).

Анализ результативности работы по диспансеризации по объективным критериям:

- заболеваемость сотрудников и ППС с временной утратой трудоспособности;
- анализ профессионального риска по контингентам;
- расчет показателей смертности за 2010 год;
- сравнительный анализ среднего возраста умерших до и после начала работ по диспансеризации и др.

Анализ индивидуальных рисков здоровью (по желанию) с индивидуальными рекомендациями после прохождения диспансеризации.

Составление списка нуждающихся в санаторно-курортном лечении по медицинским заключениям и предоставление его в профком сотрудников и проректору по СВР.



□ - субъекты организационного взаимодействия; □ - основная функция;
 → - направление взаимодействия

Рис. Распределение функций в организационной модели Регламента проведения дополнительной диспансеризации ППС и сотрудников Оренбургского государственного университета.

ОСНОВНЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ ЦСУЗ ЗА 2010 ГОД

Конюхов В.А.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Центр содействия укреплению здоровья (ЦСУЗ) обучающихся и сотрудников, созданный приказом ректора № 343 от 15.08.2001 г., обеспечивает первичную профилактику заболеваний, осуществляет производственный контроль за выполнением санитарных правил и гигиенических нормативов в подразделениях университета, собирает и аналитически обрабатывает информацию, относящуюся к экологическим и демографическим показателям. Для координации работ при ЦСУЗ создан Научно-технический совет, работают проблемные комиссии «Гигиена», «Экология». ЦСУЗ совместно с другими структурными подразделениями университета, уполномоченными приказом ректора, ведет социально-гигиенический мониторинг факторов учебного процесса, здоровья преподавателей и обучающихся, гигиеническую диагностику и оценку риска здоровью с последующим обоснованием приоритетных направлений первичной профилактики заболеваний. Новое направление деятельности – организационное, аналитическое и научное сопровождение дополнительной диспансеризации профессорско-преподавательского состава (ППС) и сотрудников университета.

Продолжено внедрение разработанных на основе оригинальных технологий экспрессного микроанализа бездефектной системы организации труда на объектах питания (риски инфекционных заболеваний и пищевых токсикоинфекций среди питающихся снижены в 2 раза, по данным экспресс-гигиенической диагностики количество нестандартных проб составило 4,4%, всего 54749 исследований, что на 16,5% больше, чем в 2009 г.) и оптимизация университетской системы первичной профилактики гриппа и ОРВИ. Разработаны и внедрены медицинские регламенты организации и проведения дополнительной диспансеризации, флюорографических обследований и медосмотров работников представляющих общественную опасность в связи со здоровьем. Прошли дополнительную диспансеризацию на базе больницы восстановительного лечения и получили медицинские паспорта 322 сотрудника. Охват флюорографическим обследованием составил – 100 %. В результате проводимой работы заболеваний среди ППС и сотрудников туберкулёзом в 2010г. не зарегистрировано (в других вузах 0,75 на 1 тыс), среди студентов заболеваемость снизилась более чем в 2 раза и составила 0,36 на 1 тыс (в 2009 г. 0,79 на тыс).

За счет оптимизации системы профилактики гриппа и ОРВИ заболеваемость студентов ОГУ составила 104,7 случаев на 1000 студентов, что на 43,8% ниже, чем в 2009 году и более чем в 2 раза ниже по сравнению со студентами других вузов (230,8 на тысячу).

Объем привлеченных внебюджетных средств на оздоровительную

работу в коллективе составил около 1,5 млн. руб. (средства федерального бюджета, ФОМС, ФСС). С учетом итогов дополнительной диспансеризации профессорско-преподавательского состава и сотрудников впервые проведен цикл работ по оценке риска здоровью пользователей ПЭВМ по месту жительства. Доказано, что в 60% случаев имеют место неприемлемые риски здоровью, опосредованные отсутствием и (или) неэффективным заземлением, а также так называемыми техническими условиями функционирования компьютерной техники. Выявлена взаимосвязь между электромагнитной экспозицией и уровнем артериального кровяного давления, повышением уровня гемоглобина, частотой встречаемости специфических онкомаркеров у мужчин, распространенностью болезней глаз, что позволяет рассматривать повышенные уровни ЭМИ от ПЭВМ, как самостоятельные факторы риска сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний. Выявленные особенности послужили гигиеническим обоснованием для принятия Ученым Советом университета 3.12.2010 г. решения о разработке оригинальной концепции (политики) университета в вопросах предупреждения преждевременной смертности и комплексной программы оздоровительных мероприятий на 2011-2015 гг. Проанализирована эффективность производственного контроля за электромагнитной обстановкой на учебных местах, оснащенных ПЭВМ за последние 5 лет. Доказана высокая эффективность экспрессной гигиенической диагностики причин (анализ более 5 тысяч измерений) позволяющий принимать немедленные меры по устранению причин, не требующих серьезных материальных затрат (до 50% всех нестандартных замеров). В результате проводимой работы достигнуто снижение вредной электромагнитной нагрузки (неприемлемые риски здоровью) на пользователей ПЭВМ почти в 10 раз.

Продолжалась работа по двум зарегистрированным укрупненным темам НИР:

1. «Эколого-гигиенические и медико-биологические аспекты охраны здоровья пользователей ПЭВМ» (научный руководитель – д-р мед. наук В.А. Конюхов).

2. «Эколого-гигиенические и медико-биологические аспекты охраны здоровья населения и студенческой молодежи в условиях природной биогеохимической провинции «Оренбуржье» (научный руководитель – д-р мед. наук В.А. Конюхов).

Защита диссертаций:

1. Конюхов Александр Викторович по специальности 03.00.16 – Экология «Влияние экологических факторов среды на ситуацию по йодному дефициту у населения Оренбургской области» на соискание ученой степени кандидата биологических наук (научный руководитель д-р биол. наук Русанов А.М.);

2. Настека Наталья Леонидовна по специальности 14.02.01 – Гигиена «Гигиеническая оценка влияния йодного дефицита на смертность населения от злокачественных новообразований щитовидной железы» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук (научный руководитель д-р мед. наук

Конюхов В.А.).

Участие в выставках:

VII Всероссийская выставка-презентация учебно-методических изданий (В.А. Конюхов, сентябрь 2010, г. Сочи).

Участие в конкурсах: Всероссийский конкурс учреждений высшего профессионального образования, подведомственных Рособразованию, проводимый Федеральным агентством по образованию, при поддержке Всероссийской политической партии «Единая Россия», «Вуз – территория здоровья», университетом получен диплом победителя.

За отчетный год сотрудниками ЦСУЗ опубликовано 76 работ.

Участие в конференциях:

1. Международная научно-практическая конференция «Проблемы экологии в современном мире в свете учения В.И. Вернадского», г. Тамбов;

2. Международная научно-практическая конференция «Экология. Риск. Безопасность», г. Курган;

3. Научно-практическая конференция с международным участием «Гигиенические и медико-профилактические технологии управления рисками здоровью населения в промышленно развитых регионах», г. Пермь;

4. IV Всероссийская конференция «Научно-методологические основы формирования физического и психического здоровья детей и молодежи», г. Екатеринбург;

5. III Общероссийская научная конференция «Актуальные вопросы науки и образования», г. Москва;

6. Общероссийская конференция «Вода для жизни (2005-2015)», г. Иркутск;

7. Общероссийская конференция «Окружающая среда и развитие человека», г. Иркутск;

8. VI Общероссийская научная конференция «Перспективы развития вузовской науки», г. Сочи.

Сотрудниками ЦСУЗ организовано и проведено 2 секционных заседания в рамках Всероссийской конференции «Интеграция науки и практики в профессиональном развитии педагога»:

1. Санитарно-гигиенические, эпидемиологические и медико-биологические аспекты охраны здоровья педагога;

2. Актуальные проблемы университетской гигиены и электромагнитной экологии в образовании

Проведено секционное заседание «Проблемы электромагнитной экологии и гигиены в энергетике и образовании» в рамках Всероссийской научно-технической конференции «Энергетика: состояние, проблемы, перспективы».

О НЕОБХОДИМОСТИ ПОДГОТОВКИ НОВОГО МЕТОДИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ «ОРГАНИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ЙОДНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У НАСЕЛЕНИЯ» ДЛЯ ДО- И ПОСТДИПЛОМНОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Конюхов¹ В.А., Верещагин² Н.Н., Макарова³ Т.М., Настека³ Н.Л.

¹Оренбургский государственный университет, г. Оренбург ²ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Оренбургской области», г. Оренбург

³Управление Роспотребнадзора по Оренбургской области

В настоящее время в медицинских вузах страны при обучении студентов, а также для целей после дипломной подготовки курсантов и преподавателей факультета после дипломной подготовки специалистов (ФППС) используется методическое пособие [1], утвержденное в установленном порядке на Федеральном уровне директором Всероссийского учебно-научно-методического Центра по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образования МЗ РФ П.А. Душенковым 27 ноября 2000 г. Методическое пособие состоит из введения и 4 глав, представляющих адаптированное изложение авторских работ [2, 3, 4, 5, 6].

Между тем, в современных условиях данное методическое пособие сильно устарело, так как за прошедшие 10 лет произошли радикальные изменения как в структуре и функциях госсанэпидслужбы, так и в системе санитарно-эпидемиологического нормирования, научных представлениях, о причинах и путях коррекции йоддефицита, системе Федерального государственного статистического наблюдения и др.

Изложенное определяет актуальность подготовки нового методического пособия с учетом необходимости доработки следующих разделов:

1. В главе 1 «Методические основы организации и ведения санитарно-гигиенического мониторинга на региональном и местном уровне», должны быть заново написаны подглавы «иерархическая структура» и «научное обеспечение санитарно-гигиенического мониторинга», с учетом прошедшей административной реформы.

2. В главе 2 «Социально-гигиенический мониторинг йодной недостаточности», должны быть заново написаны подглавы «функциональная структура», «содержание информационных блоков», оценка степени йодного дефицита должна быть дополнена критериями неонатального ТТГ.

3. 3 глава должна быть дополнена подглавами по оценке предотвращенного и реализованного риска, а также методикой расчета атрибутивных рисков.

4. 4 глава «Методики экспрессного тестирования проб йодированной соли» должна быть дополнена подглавами «организация тестирования» с учетом прошедшей административной реформы, «о порядке использования

экспресс-тестирования для целей донозологической гигиенической диагностики».

5. Должна быть заново написана новая глава, посвященная донозологической гигиенической диагностике йоддефицита на индивидуальном и популяционном уровне.

6. Должна быть заново написана новая глава, посвященная биомониторингу йоддефицита и новым критериям, предложенным и обоснованным в ОГУ.

С учетом изложенного, подготовка и издание нового методического пособия, несомненно, способствовала бы повышению качества подготовки специалистов медико-профилактического профиля, и, как следствие, повышению эффективности всей системы гигиенической профилактики йоддефицита у населения.

Литература:

4. **Конюхов В.А., Быстрых В.В., Перепелкин С.В.** Организация социально-гигиенического мониторинга йодной недостаточности у населения (методическое пособие для курсантов и преподавателей ФППС). Под общей редакцией д.м.н., проф. В.М. Боева. – Оренбург, 2001. – 34 с.;

5. **Конюхов В.А., Боев В.М., Быстрых В.В., и др.** Методические подходы к оценке некоторых природно-обусловленных рисков здоровью. // ЗНИСО. №2. 1999.

6. **Конюхов В.А., Боев В.М., Верецагин Н.Н., Мозгов С.М.** Методические подходы к организации и ведению социально-гигиенического мониторинга йоддефицитных заболеваний. // ЗНИСО. №1. 1999.

7. **Конюхов В.А., Верецагин Н.Н.** Методические основы ведения социально-гигиенического мониторинга в Оренбургской области. // ЗНИСО. №3. 1999.

8. **Конюхов В.А., Верецагин Н.Н.** Портативный набор для экспрессного тестирования проб йодированной соли. // Создание и развитие системы социально-гигиенического мониторинга в Москве: Тез. докл. науч.-практ. конф. – М., 1998.

9. **Конюхов В.А., Верецагин Н.Н., Мозгов С.М.** Концепция региональной политики профилактики йодных заболеваний. // Оптимизация природопользования и охрана окружающей среды Южно-Уральского региона: Тез. докл. Рос. науч.-практ. конф. – Оренбург, 1998.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ЙОДДЕФИЦИТНОМ РЕГИОНЕ

Конюхов¹ В.А., Верещагин² Н.Н., Макарова³ Т.М., Настека³ Н.Л.,
¹Оренбургский государственный университет, г. Оренбург ²ФГУЗ «Центр
гигиены и эпидемиологии в Оренбургской области», г. Оренбург
³Управление Роспотребнадзора по Оренбургской области, г. Оренбург

Злокачественные новообразования являются второй по частоте и социальной значимости после сердечно-сосудистых заболеваний причиной смертности населения, формирующей отрицательный демографический баланс в нашей стране [8].

По данным ВОЗ, за последние 20 лет заболеваемость раком щитовидной железы и смертность от него удвоилась. В Российской Федерации также отмечается неуклонный рост злокачественных новообразований щитовидной железы, причем по темпам прироста (9,2% в год) они признаются одной из ведущих форм среди злокачественных новообразований [6, 9]. Доказано, что вся территория Оренбургской области является эндемичной по дефициту йода в биосфере [4]. Именно это обстоятельство определило актуальность разработки и внедрения региональной модели первичной профилактики рака щитовидной железы, отражение эффективности реализации которой составила цель и задачи работы. Актуальность подтверждается необходимостью выполнения общегосударственных задач по сокращению смертности населения, представленных в «Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 г.», утвержденной Указом Президента РФ от 09.10.2007 г. №1351, а также гармонизации отечественной системы профилактики злокачественных новообразований с резолюцией 58-ой сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения (апрель, 2005), определившей первичную профилактику, как наиболее целесообразную долгосрочную стратегию борьбы против рака.

Материал и методы.

При разработке модели были использованы результаты системной гигиенической оценки влияния йодного дефицита на смертность населения от злокачественных новообразований щитовидной железы [2], концептуальная модель подсистемы социально-гигиенического мониторинга по приоритетной региональной проблеме здоровья [5], руководства по системному анализу [3, 10], а также МР 2.2.9.0012-10 «Модель региональной программы первичной профилактики рака». Эффективность реализации разработанной модели оценена по относительным и стандартизованным показателям, атрибутивным и стандартизованным рискам смертности населения от злокачественных новообразований в период до внедрения региональной модели (1991-1998; 1999-2006) и после внедрения (2007-2009) с поправкой на величину лага, отражающих количественные и качественные отличия в йодной обеспеченности населения. Всего проанализировано 354 смертельных исходов

от рака щитовидной железы с использованием руководства для врачей [7].

Результаты и обсуждение.

Важнейшим системообразующим фактором в реализации региональной модели явилось интеграционное взаимодействие и партнерство многих служб и учреждений (Роспотребнадзора, Федеральной службы государственной статистики, Областной детской клинической больницы, Областного клинического онкологического диспансера, ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Оренбургской области», Министерства здравоохранения области и др.) в рамках региональной системы социально-гигиенического мониторинга при научно-методическом и консультативном сопровождении со стороны Оренбургского государственного университета предоставившего возможность использования оригинальных медико-гигиенических технологий одобренных на федеральном уровне [1].

Для достижения поставленной цели по снижению смертности был реализован комплекс взаимосвязанных задач, определивших структуру и содержание региональной программы (модели), которые в тезисном изложении представлены следующими ключевыми направлениями:

- оптимизация региональной системы социально-гигиенического мониторинга;
- управление риском йоддефицита с оптимизацией потребления йода населением;
- расширение внедрения донозологической диагностики на индивидуальном и популяционном уровне;
- оценка эффективности проводимой работы по результатам биомониторинга, показателей риска, статистики смертности.

Динамика смертности населения от злокачественных новообразований щитовидной железы характеризуется среднегодовым темпом прироста 21% и выраженной изменчивостью при коэффициенте вариации 31,6% (рис. 1).

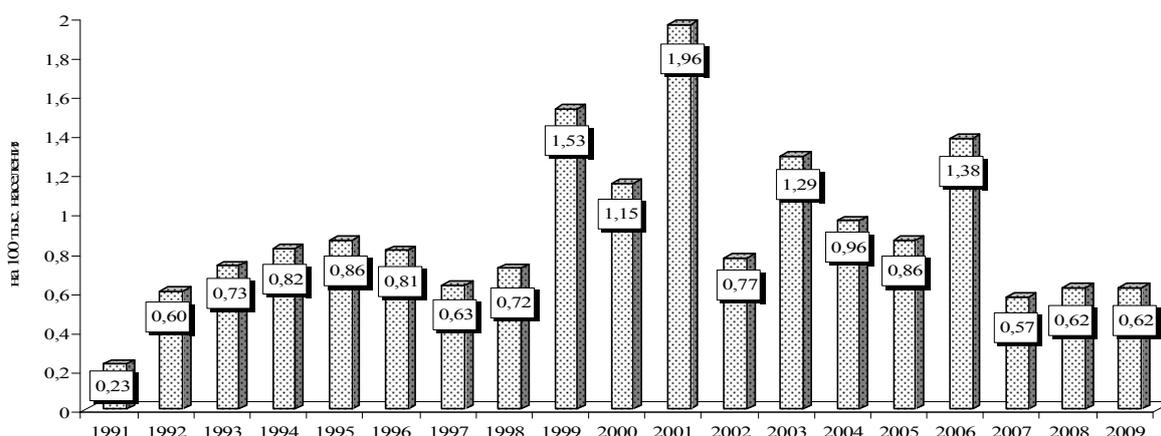


Рисунок 1 Динамика смертности населения Оренбургской области от злокачественных новообразований щитовидной железы

Проведенный анализ динамики относительных и стандартизованных показателей и соответствующих рисков (табл. 1) убедительно свидетельствуют о позитивной тенденции, после внедрения системных

мероприятий.

Таблица 1 Динамика относительных и стандартизованных показателей смертности населения от рака щитовидной железы до и после внедрения региональной модели на 100 тысяч населения

Показатели	до внедрения			после внедрения
	1991	1991-1998	1999-2006	2007-2009
относительный показатель (обычный)	0,23	0,68	1,24	0,60
относительный риск	1,0	3,0	5,4	2,6
стандартизованный показатель	0,23	0,66	1,02	0,53
стандартизованный риск	1,0	2,9	4,4	2,3

Принципиально важно, что если в период до внедрения в 1999-2006 гг. имела место дополнительная смертность, то после внедрения (табл. 2) впервые зафиксирована предотвращенная, что имеет чрезвычайно важное значение в свете демографической политики государства, особенно с учетом перспектив тиражирования технологии на другие регионы страны.

Таблица 2 Динамика дополнительного атрибутивного риска смертельных исходов от злокачественных новообразований в относительных на 100 тысяч и абсолютных величинах

показатели атрибутивного риска	до внедрения		после внедрения
	1991-1998	1999-2006	2007-2009
ежегодно на 100 тысяч	0	+0,56	-0,64
в случаях за весь период	0	+98	-41

Примечание: + избыточная (дополнительная) смертность; - предотвращенный атрибутивный риск (смертность) при принятии за фоновые уровни смертности 1999-2006 гг.

Литература:

1. Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации». – Москва, 2006. - с. 221.

2. **Настека, Н.Л.** Гигиеническая оценка влияния йодного дефицита на смертность населения от злокачественных новообразований щитовидной железы: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. - Оренбург, 2010. - 25 с.

3. **Калью, П.И.** Системный подход и социальные проблемы охраны здоровья народа // Научный обзор. – М.: ВНИИМИ, 1981. – 84 с.
4. **Конюхов, В.А.** Эпидемиология и география йодного дефицита в Оренбургской области / В.А. Конюхов // Здоровье населения и среда обитания. – 2001. - №7. – С. 21-27.
5. **Конюхов, В.А.** Методические основы ведения социально-гигиенического мониторинга в Оренбургской области / В.А. Конюхов, Н.Н. Верещагин // Здоровье населения и среда обитания. – 1999. №3. – С.13-18.
6. **Лушников, Е.Ф.** Десятилетие после Чернобыля: последствия аварии и актуальные проблемы радиационной патологии / Е.Ф. Лушников // Архив патологии. – 1997. - №4. – С. 42-46.
7. **Марченко, Б.И.** Здоровье на популяционном уровне. Статистические методы исследования // Рук-во для врачей. – Таганрог, 1997. – 432 с.
8. Методические рекомендации 2.2.9.0012-10 «Модель региональной программы первичной профилактики рака». – М.: Роспотребнадзор. – 2010. – 52 с.
9. **Пачес, А.И.** Рак щитовидной железы. / А.И. Пачес, Р.М. Пропп. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 1984. – 319 с.
10. **Пентл, Р.Н.** Методы системного анализа окружающей среды. – М.: Мир, 1979. – 213 с. (пер. с англ.).

МОНИТОРИНГ СОДЕРЖАНИЯ ЙОДА В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

Конюхов¹ В.А., Русанова¹ М.А.,
Пономаренко² Н.А., Щербаков¹ С.Ю.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург
²Управление Роспотребнадзора по Оренбургской области, г. Оренбург

В современных условиях по данным ВОЗ йоддефицитные заболевания являются самой распространенной неинфекционной патологией на планете. Общепринятым является мнение, что основной причиной является недостаточное содержание йода в почве и как следствие низкое его содержание в природной питьевой воде и местных продуктах питания. Роль природной питьевой воды в суточном балансе потребления йода незначительна и не превышает 5%, однако мнения отдельных авторов о содержании йода и значимости для здоровья весьма противоречивы. Так, Кашин В.К. считает [2], что в йоддефицитных регионах количество йода в питьевой воде не превышает 2 мкг/л. В ряде работ иностранных авторов воде отводят роль индикатора обеспеченности йодом данной местности. Вода подвижна, растворяет находящиеся в почве химические вещества и как бы отбирает среднюю пробу от всего, с чем соприкасается. Вследствие этого по содержанию йода в воде можно судить о вероятности возникновения йоддефицитных состояний в той или иной местности.

Необходимо отметить, что в Российской Федерации ПДК йода в питьевой воде отсутствует. По международным критериям считается, что оптимальной концентрацией йода в воде является 20-25 мкг/л, средней, свидетельствующей об умеренном дефиците йода от 3 до 10 мкг/л, пороговой 1-2,9 мкг/л, а при концентрации менее 1 мкг/л возникает возможность йоддефицитных заболеваний [1]. Ряд авторов [3] отмечают высокую корреляцию между концентрацией йода в питьевой воде и наличием зоба у населения, а также считают, что содержание йода в воде отражает его количество в биосфере данного региона.

С вводом в действие СанПиН 2.1.4.1116-02 «Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества» в Российской Федерации началось производство бутилированной воды, обогащенной йодом. Документом предусмотрен норматив физиологической полноценности питьевой бутилированной воды от 10 до 125 мкг/л. Нормативами качества предусмотрено производство двух категорий расфасованных вод: первой категории с концентрацией йодид-ионов 125 мкг/л и высшей категории от 30 до 60 мкг/л. Содержится четкое указание о том, что йодирование воды на уровне 30-30 мкг/л разрешается в качестве способа массовой профилактики йоддефицита при использовании иных мер профилактики, а йодирование на уровне ПДК 125 мкг/л допускается при отсутствии профилактики йоддефицита за счет йодированной соли при условии соблюдения допустимой суточной дозы (ДСД) йодид-иона поступающего суммарно из всех объектов

окружающей среды в организм. Изложенное определило актуальность анализа содержания йода как в природной питьевой воде, так и в расфасованных бутылированных водах для целей использования в формулах расчета суточной дозы при проведении донозологической гигиенической диагностики йоддефицита у населения.

Материал и методы.

Для оценки йода в природной питьевой воде проведена выкопировка данных ГоррайЦГСН о результатах исследования проб из скважин и водопроводной сети, отобранных в соответствии с ГОСТом 24481-80 во всех городах и районах области. Определение йода проведено в соответствии с ГОСТом 23268-16-78. Всего проанализировано 1789 проб воды. Определение йода в расфасованных бутылированных водах проведено в соответствии с МУК 4.1.1.1481-03 вольтамперметрическим методом. Всего проанализировано 27 проб разных торговых марок на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02.

Результаты и обсуждение.

Проведенный анализ природной питьевой воды выявил низкое содержание йода $0,27 \pm 0,01$ мкг/л во всех без исключения сельских территориях и городах области, причем средняя концентрация почти в 4 раза ниже критического порогового по международным критериям обуславливающего неизбежный риск йоддефицитных заболеваний у населения области. Необходимо отметить, что на этом фоне в области производится значительный объем бутылированной воды, обогащенной йодом до 21647 тонн в год – по данным региональной системы социально-гигиенического мониторинга.

Кроме этого на рынке постоянно присутствует около 30 наименований бутылированной воды, производимой за пределами области, учет которой практически невозможен.

Проведенный анализ качества расфасованной бутылированной воды (табл.) выявил противоречивую картину. Хотя все виды расфасованных вод отвечали требованиям физиологической полноценности, средние концентрации только двух категорий отвечали требованиям гигиенического норматива по НТД. При этом 3 категории из 4 характеризовались крайне нестабильным качеством, делающим невозможным корректную оценку ДСД, а воды 1 категории вообще не должны были бы реализовываться на территории области, так как до 92% населения использует в пищу йодированную соль.

Таблица Средние концентрации йода в бутылированной воде и напитках по данным производственного контроля мкг/л

№ п/п	Категории расфасованных вод	К-во наименований	Средняя концентрация йода	Гигиенический норматив по НТД	Амплитуда колебаний от...до...	Коэффициент вариации, %

1.	1 категория	5	83,7±3,05	125,0	от 22,0 до 124,0	47,1
2.	Высшая категория	10	48,0±1,36	30,0-60,0	от 25,0 до 66,5	21,7
3.	Минеральные столовые и лечебные	7	24,1±1,64	30,0-60,0	от 11,0 до 51,7	54,7
4.	С добавлением фтора, серебра и др.	5	33,8±1,84	30,0-60,0	от 15,8 до 70,3	57,8

Литература:

1. **Захарченко М.П., Кошелев Н.Ф., Ромашов П.** Гигиеническая диагностика водной среды. – СПб.: Наука, 1996. – 247 с.

2. **Кашин В.К.** Биогеохимия, физиология и агрохимия йода. – Л.: Наука, 1987, – 290 с.

3. **Рахманин Ю.А., Михайлова Р.И., Кирьянова Р.Ф.** Гигиеническая оценка обеззараживания, очистки и кондиционирования питьевой воды методом йодирования // 4 Международный конгресс: «Вода: экология и технология». Материалы. – М.: 2000. С. 410-411.

ОБ АКТУАЛЬНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛИТИКИ (КОНЦЕПЦИИ) УНИВЕРСИТЕТА В ВОПРОСАХ СОКРАЩЕНИЯ ПРЕЖДВРЕМЕННОЙ СМЕРТНОСТИ РАБОТНИКОВ

Конюхова Л.В.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

В современных условиях в развитых странах мира смертность населения является интегральным критерием, наиболее достоверно отражающим состояние и тенденции популяционного здоровья.

Именно этот критерий является решающим при формировании политики здоровья и здравоохранения, принятии управленческих решений по распределению материальных ресурсов, приоритетности соответствующих мероприятий по предупреждению преждевременной смертности, в первую очередь в трудоспособном возрасте.

Между тем, в связи с имеющими место несовершенством законодательства и недоступностью по разным причинам информации о причинах смерти работ по ее изучению среди ППС и сотрудников вузов крайне недостаточно, а в Оренбургском государственном университете попытка подобного исследования предпринимается впервые.

В качестве материала использованы выкопировки из приказов об увольнении в связи со смертью отдела кадров университета с персональными данными о дате рождения и смерти, пол, возраст, профессия и т.д. в период с 2002 по 2009 год. Причины смерти уточнялись среди сотрудников, родственников (с их согласия) для целей популяционного исследования без разглашения персонифицированных данных. Обработка собранных данных общепринятыми статистическими методами. Относительные показатели и риски рассчитаны на численность соответствующих контингентов, выданных отделом кадров.

Результаты и обсуждение.

В период с 2002 по 2009 год среди ППС и сотрудников ОГУ зарегистрировано 112 случаев смерти, в том числе среди профессорско-преподавательского состава 60, среди сотрудников 52 (табл. 1). После начала системных мероприятий по первичной профилактике заболеваний и диспансеризации с 2006 по 2009 год количество смертельных исходов составило по университету 54 по сравнению с 2002-2005 г. – 58 случаев, то есть впервые зафиксировано снижение.

Таблица 1. Число умерших среди ППС и сотрудников в 2002-2009 гг.

Оцениваемый период	ППС			Сотрудники		
	М	Ж	Всего	М	Ж	Всего
2002-2005	21	7	28	22	8	30
2006-2009	27	5	32	16	6	22
2002-2009	48	12	60	38	14	52

Вместе с тем, анализ распределения умерших по полу вывил снижение с 15 до 11 случаев среди женщин, а среди мужской части коллектива число умерших осталось на прежнем уровне – 43 (табл. 2).

Таблица 2. Распределение умерших по полу (абс. цифры)

Оцениваемый период	Количество умерших		
	Всего	Мужчины	Женщины
2002-2005	58	43	15
2006-2009	54	43	11
2002-2009	112	86	26

Для получения практически значимых результатов и исключения влияния половой структуры рассчитаны относительные показатели смертности и эпидемиологические риски (табл. 3). В целом по университету отмечается снижение смертности на 5,9% с 3,4 до 3,2 на 1000 работников, при этом темпы снижения среди женщин 28,6% несколько выше.

Таблица 3. Относительные коэффициенты смертности среди мужчин и женщин в расчете на 1000 человек

Оцениваемый период	Смертность			Относительный риск у мужчин по сравнению с женщинами
	В целом по университету	мужчины	женщины	
2002-2005	3,42±0,45	6,89±1,05	1,40±0,36	4,9
2006-2009	3,19±0,43	6,89±1,05	1,03±0,31	6,9
2002-2009	3,30±0,31	6,9±0,74	1,21±0,24	5,7

Вместе с тем не может не обратить внимание, что риск смерти среди мужчин в 5,7 раза выше в сопоставимых показателях по сравнению с женщинами, причем характерна тенденция к его росту с 4,9 до 6,9 в оцениваемые периоды времени.

Проведенный более детальный анализ (табл. 4,5) позволяет сделать важный вывод, что в условиях университета мужчины, относящиеся к группе ППС составляют группу риска повышенной смертности по всему комплексу критериев.

1. Единственная категория персонала у которой выявлен рост относительных коэффициентов смертности с 7,9 до 10,2 на 1000 то есть на 29,1% (на фоне снижения среди мужчин сотрудников на 28,3%, среди женщин-преподавателей на 25,0%, среди женщин сотрудников на 29,4%).

2. Относительный риск смерти среди мужчин-преподавателей выше по сравнению с мужчинами сотрудниками и характеризуется тенденцией к росту.

3. Относительный риск смерти по сравнению с женщинами преподавателями также самый высокий и характеризуется тенденцией к росту.

Таблица 4. Относительные коэффициенты смертности среди ППС и сотрудников в расчете на 1000 человек

Оцениваемый период	Смертность по контингентам					
	ППС			Сотрудники		
	М	Ж	Всего	М	Ж	Всего
2002-2005	7,9	1,2	3,3	6,0	1,7	3,6
2006-2009	10,2	0,9	3,8	4,3	1,2	2,6
2002-2009	9,1	1,04	3,6	5,2	1,5	3,1

Более низкими коэффициентами смертности характеризуются женщины преподаватели, как по сравнению с мужчинами преподавателями, так и женщинами сотрудниками. Аналогичные тенденции отмечаются и в картине относительных рисков.

Таблица 5. Относительные эпидемиологические риски повышенной смертности по отдельным контингентам

Оцениваемый период	Относительный риск смерти			
	МППС:ЖППС	МППС:МС	ЖППС:МС	ЖППС:ЖС
2002-2005	6,6	1,3	0,15	0,71
2006-2009	11,3	2,4	0,09	0,75
2002-2009	8,7	1,7	0,11	0,69

Примечание: МППС – мужчины преподаватели; ЖППС – женщины преподаватели; МС – мужчины сотрудники; ЖС – женщины сотрудники.

Отчасти это объясняется сложившейся социально-демографической структурой трудового коллектива, более высокой долей старших возрастных групп среди мужчин-преподавателей, и соответственно более «молодой» женской частью преподавательского состава.

Проведенный анализ среднего возраста умерших в целом по университету (табл. 6) свидетельствует о существенном ($p < 0,001$) увеличении этого показателя с $53,8 \pm 1,0$ в 2002-2005 годах до $59,2 \pm 1,2$ в 2006-2009 годах, в том числе среди мужчин с $56,1 \pm 1,1$ до $62,0 \pm 1,2$, что свидетельствует о позитивной тенденции и является следствием как проводимых мер по первичной профилактике преждевременной смертности, так и эффективности начатой в 2006-2009 дополнительной диспансеризации работников, за счет более раннего выявления и лечения основных уцербообразующих и социально значимых заболеваний.

Таблица 6. Средний возраст умерших среди мужчин и женщин (лет)

Оцениваемый период	Средний возраст умерших			
	В целом по университету	Мужчины	Женщины	t
	М ± m	М ± m	М ± m	
2002-2005	$53,8 \pm 1,0$	$56,1 \pm 1,1$	$47,4 \pm 1,8$	

2006-2009	59,2±1,2	62,0±1,2	48,0±2,2	
2002-2009	56,4±0,7	59,1±0,8	47,6±1,4	

t – критерий достоверности разницы показателей между мужчинами и женщинами.

С другой стороны не могут не обратить на себя внимание более низкие показатели среднего возраста умерших среди женщин по сравнению с мужчинами, причем в 2006-2009 годах показатель незначительно отличается от показателя за 2002-2005 г., что свидетельствует о преждевременной смертности и требует более детального изучения.

Проведенный анализ среднего возраста умерших по контингентам (табл. 7) выявил более высокие показатели среди ППС по сравнению с сотрудниками ($p < 0,001$) как среди мужчин, так и среди женщин, что свидетельствует о более выраженных явлениях преждевременной смертности среди сотрудников. Вместе с тем обращает внимание, что на фоне позитивной тенденции в виде увеличения среднего возраста умерших единственной группой в которой отмечается снижение этого показателя с 51,9 до 44,2 лет являются женщины преподаватели, что позволяет выделить этот контингент как группу риска преждевременной смертности по данному критерию. С другой стороны представлялось важным изучить структуру смертности по основным причинам, в первую очередь в уже сформированных группах риска.

Таблица 7. Средний возраст умерших по контингентам (лет)

Оцениваемый период	Средний возраст умерших (лет)					
	ППС			Сотрудники		
	Мужчины	Женщины	Всего	Мужчины	Женщины	Всего
2002-2005	61,7	51,9	59,2	50,7	43,5	48,8
2006-2009	64,6	44,2	61,4	57,8	51,2	56,0
2002-2009	63,3	48,7	60,4	53,7	46,8	51,8

Важнейшим индикатором преждевременной смертности является ее уровни среди лиц трудоспособного возраста.

Проведенное распределение умерших в трудоспособном возрасте по возрастным группам свидетельствует, что среди мужчин (табл. 8) трудоспособного возраста число умерших в 6 раз по сравнению с 2002-2005 годами и в целом число умерших в трудоспособном возрасте уменьшилось с 24 до 20 человек, однако на фоне общей позитивной тенденции число умерших в возрасте от 40 до 60 лет возросло с 18 до 19 человек.

Таблица 8. Число умерших среди мужчин трудоспособного возраста в Оренбургском государственном университете (абс. цифры)

Возраст	2002	2003	2004	2005	2002-2005	2006	2007	2008	2009	2006-2009
до 20 лет	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1

20-24	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-
25-29	-	1	2	-	3	-	-	-	-	-
30-34	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-
35-39	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Итого до 40 лет	1	1	4	-	6	-	-	1	-	1
40-44	-	-	1	3	4	1	-	1	1	2
45-49	-	2	-	-	2	-	-	1	1	2
50-54	2	1	2	1	6	3	-	3	1	7
55-59	1	1	1	3	6	4	1	2	1	8
Итого до 60 лет	4	5	8	7	24	8	1	7	4	20

Среди мужчин старше трудоспособного возраста число умерших возросло с 19 до 23 человек, причем число умерших старше трудоспособного возраста в 2006-2009 впервые превысило число умерших в трудоспособном возрасте (табл. 9).

Таблица 9. Число умерших среди мужчин старше трудоспособного возраста в Оренбургском государственном университете (абс. цифры)

Возраст	2002	2003	2004	2005	2002-2005	2006	2007	2008	2009	2006-2009
60-64	1	-	2	-	3	2	-	3	2	7
65-69	1	-	4	2	7	1	2	1	4	8
70-74	2	2	2	1	7	2	-	2	1	5
75-79	-	-	-	1	1	-	1	1	-	2
старше 80	-	-	1	-	1	-	-	-	1	1
Итого старше труд. возр.	4	2	9	4	19	5	3	7	8	23

Среди женщин трудоспособного возраста (табл. 10) на фоне снижения числа умерших с 11 до 7, доля лиц до 40 лет осталась на прежнем уровне – 4 человека.

При этом число умерших в трудоспособном возрасте почти в 2 раза превышает число умерших старше трудоспособного возраста (табл. 11).

Таблица 10. Число умерших среди женщин трудоспособного возраста в Оренбургском государственном университете (абс. цифры)

Возраст	2002	2003	2004	2005	2002-2005	2006	2007	2008	2009	2006-2009
до 20 лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20-24	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
25-29	-	1	1	1	3	-	1	-	-	1

30-34	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2
35-39	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-
Итого до 40 лет	-	1	2	1	4	2	2	-	-	4
40-44	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-
45-49	-	-	-	1	1	-	1	-	-	1
50-54	-	2	1	2	4	-	-	1	1	2
Итого до 55 лет	-	4	3	4	11	2	3	1	1	7

Таблица 11. Число умерших среди женщин старше трудоспособного возраста в Оренбургском государственном университете (абс. цифры)

Возраст	2002	2003	2004	2005	2002-2005	2006	2007	2008	2009	2006-2009
55-59	-	-	-	1	1	-	-	-	1	1
60-64	-	1	2	-	3	-	-	1	-	1
65-69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70-74	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2
75-79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
старше 80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого старше труд. возр.	-	1	2	1	4	-	-	2	2	4

Таблица 12. Годовая динамика смертности в 2002-2005 годах в расчете на 1000 человек

Пол	ед. изм.	2002	2003	2004	2005
М	абс.	8	7	17	11
	на 1000	5,1	4,5	10,9	7,1
Ж	абс.	-	5	5	5
	на 1000	-	1,9	1,9	1,9
Итого	абс.	8	12	22	16
	на 1000	1,9	2,8	5,2	3,8

Таблица 13. Годовая динамика смертности в расчете на 1000 человек

Пол	ед. изм.	2006	2007	2008	2009
М	абс.	13	4	14	12
	на 1000	8,3	2,6	8,9	7,7
Ж	абс.	2	3	3	3
	на 1000	0,75	1,1	1,1	1,1
Итого	абс.	15	7	17	15
	на 1000	3,5	1,6	4,0	3,5

Рассматривая годовую динамику относительных показателей смертности (табл. 12, 13), необходимо отметить относительную стабильность показателей смертности среди женщин, в то время как среди мужчин отмечаются резкие колебания. В целом по университету минимальные уровни зафиксированы в 2002 (1,9) и 2007 (1,6) годах, максимальные уровни в 2004 (5,2) и 2008 (4,0) годах с периодичностью в 4-5 лет в основном за счет мужчин.

Проведенный анализ помесечной динамики смертности (табл. 14) позволяет утверждать, что самая высокая смертность в целом по университету выявлена в марте и июль, август, сентябрь по 12-15 случаев соответственно.

Среди ППС месяц наибольшего риска смерти – апрель, среди сотрудников – март и август.

Таблица 14. Помесечная динамика смертности в Оренбургском государственном университете в 2002-2009 годах (абс. цифры)

Контингент	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
ППС	4	3	4	8	5	6	5	6	6	5	2	6
ОЭР	2,0	1,0	0,5	8,0	0,8	1,2	0,8	0,7	1,0	2,5	1,0	2,0
сотрудники	2	3	8	-	6	5	6	9	6	2	2	3
ОЭР	0,5	1,0	2,0	0	1,2	0,8	1,2	1,5	1,0	0,4	1,0	0,5
Итого	6	6	12	8	11	11	12	15	12	7	4	4

ОЭР – относительный эпидемиологический риск смерти

Из 112 случаев смерти удалось выяснить причину в 103 случаях. Этого достаточно, чтобы утверждать, что структура причин смерти среди мужчин и женщин имеет принципиальные отличия, что необходимо учитывать при формировании политики университета в вопросах предупреждения преждевременной смертности.

Так, в целом по университету на 1 месте в структуре причин смерти занимают сердечно-сосудистые заболевания (52,4%), что соответствует региональным и общероссийским тенденциям, то на 2 месте (24,3%) – смертность от онкозаболеваний, что в 1,5-2 раза выше регионального и общероссийского уровня и является главным отличием, диктующим необходимость продолжения диспансеризации и реализации мер первичной профилактики (табл. 15).

Таблица 15. Структура смертности по основным классам причин в Оренбургском государственном университете

Причины смерти	Мужчины		Женщины		Итого	
	n	%	n	%	n	%
1. сердечно-сосудистые забол.	51	66,2	3	11,5	54	52,4
2. Онкологические забол.	11	14,3	14	53,8	25	24,3
3. Неестественные причины	10	13,0	5	19,2	15	14,6
4. Диабет	3	3,9	1	3,8	4	3,9
5. Цирроз	-	-	2	7,7	2	1,9

6. Почечная недостаточность	2	2,6	-	-	2	1,9
7. Психические расстройства	-	-	1	3,8	1	1,0
Всего	77	100,0	26	100,0	103	100,0

Таблица 16. Структура причин смертности среди ППС

Причины смерти	Мужчины		Женщины		Итого	
	n	%	n	%	n	%
1. сердечно-сосудистые забол.	29	63,0	1	7,1	30	50,0
2. Онкологические забол.	9	19,6	10	71,4	19	31,7
3. Неестественные причины	3	6,5	1	7,1	4	6,7
4. Диабет	3	6,5	-	-	3	5,0
5. Цирроз	-	-	1	7,1	1	1,7
6. Почечная недостаточность	2	4,3	-	-	2	3,3
7. Психические расстройства	-	-	1	7,1	1	1,7
Всего	46	100,0	14	100,0	60	100,0

Таблица 17. Структура причин смертности среди сотрудников

Причины смерти	Мужчины		Женщины		Итого	
	n	%	n	%	n	%
1. сердечно-сосудистые забол.	22	71,0	2	16,7	24	55,8
2. Онкологические забол.	2	6,4	4	33,3	6	13,9
3. Неестественные причины	7	22,6	4	33,3	11	25,6
4. Диабет	-	-	1	8,3	1	2,3
5. Цирроз	-	-	1	8,3	1	2,3
6. Почечная недостаточность	-	-	-	-	-	-
7. Психические расстройства	-	-	-	-	-	-
Всего	31	100,0	12	100,0	43	100,0

Среди мужчин ранговые места сохраняются, однако значимость сердечно-сосудистых заболеваний выше 66,2% среди женщин совершенно неожиданное явление на 1 месте – 53,8% - смертность от онкозаболеваний, на 2 месте смертность от неестественных причин – 19,2% и только на третьем сердечно-сосудистые заболевания – 11,5%. Структура смертности среди ППС и сотрудников также имеет существенные различия (табл. 16,17). Среди ППС в 2 раза выше удельный вес онкозаболеваний, в то время как среди сотрудников на 2 месте – неестественные причины смерти – 25,6%.

Если среди мужчин преподавателей 63% умирает от сердечно-сосудистых заболеваний и 19,6% от онкозаболеваний, то среди женщин на 1 месте – смертность от онкопатологии – 71,4%, а от сердечно-сосудистых лишь 7,1%.

Среди женщин сотрудниц долевой вес онкопатологии почти в 2 раза ниже по сравнению с преподавателями – 33,3%, однако в 4 раза выше доля неестественных причин и в 2 раза сердечно-сосудистых заболеваний.

Среди мужчин сотрудников – самый высокий удельный вес 71% от сердечно-сосудистых заболеваний, на 2 месте – неестественные причины. Выявленные особенности диктуют необходимость выработки адресного, целенаправленного подхода при формировании политики университета в вопросах предупреждения преждевременной смертности с учетом значимости отдельных причин.

Необходимо отметить, что полученные результаты согласуются как с итогами диспансеризации ППС и сотрудников, так и социально-демографическими особенностями трудового коллектива и проведенными на их основе работами по оценке риска здоровью.

РЕГЛАМЕНТАЦИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ И ПЕРИОДИЧЕСКИХ ФЛЮОРОГРАФИЧЕСКИХ ОБСЛЕДОВАНИЙ ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА (ППС) И СОТРУДНИКОВ ОРЕНБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Конюхова Л.В.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Актуальность разработки организационной модели Регламента периодических медицинских осмотров определяется также необходимостью выполнения приказа ректора № 79 от 02.03.2010 года.

В данной работе в тезисном изложении приводятся основные положения регламента, утвержденного проректором по социальной и воспитательной работе Кострюковым А.В. Внедрение его позволило добиться 100% охвата флюорографией всех работников университета, добиться самых низких уровней заболеваемости туберкулезом среди профессорско-преподавательского состава (ППС) и сотрудников.

Предварительные (при поступлении на работу) и периодические (1 раз в год) флюорографические обследования имеют целью раннее выявление, своевременное и качественное лечение, диспансерное наблюдение вплоть до снятия с учета заболевших туберкулезом, а также недопущение к работе больных туберкулезом, направленное на недопущение заражений туберкулезом на объектах университета и его инфраструктуры.

Основной принцип проведения: обязательность с отметкой в трудовом договоре при приеме на работу, наличие которой является условием допуска к профессиональной деятельности в университете, независимо от занимаемой должности, в том числе внешних совместителей.

Предварительные и периодические флюорографические обследования проводятся на правовой основе «Законодательства по здравоохранению РФ» и ФЗ «О санэпидблагополучии населения РФ», Федерального Закона СанПиН «Профилактика туберкулеза», нормативно-правовых и организационно-распорядительных документов университета за счет средств Фонда обязательного медицинского страхования.

Организационное, методическое и практическое сопровождение флюорографических обследований возлагается на ЦСУЗ ОГУ при содействии со стороны руководителей структурных подразделений. В обособленных структурных подразделениях ответственность за организацию и проведение возлагается на руководителей структурных подразделений при консультативно-методической помощи со стороны ЦСУЗ ОГУ

Тел. 37-24-99, вн. 31-56, E-mail: csuz@mail.osu.ru.

Регламент имеет целью упорядочение функций и повышение ответственности отдельных служб и структурных подразделений с учетом специфики учреждения высшего профессионального образования.

Ответственность за допуск к работе без отметки в трудовом договоре о прохождении флюорографического обследования несет отдел кадров, за

несвоевременное прохождение периодического флюорографического обследования – руководители структурных подразделений, в том числе обособленных.

Контрольные функции при организации и проведении флюорографических обследований возлагаются на ЦСУЗ ОГУ.

Конечный результат в виде недопущения заражения туберкулезом ППС и сотрудников достигается путем четкого распределения и выполнения функций (рис.)

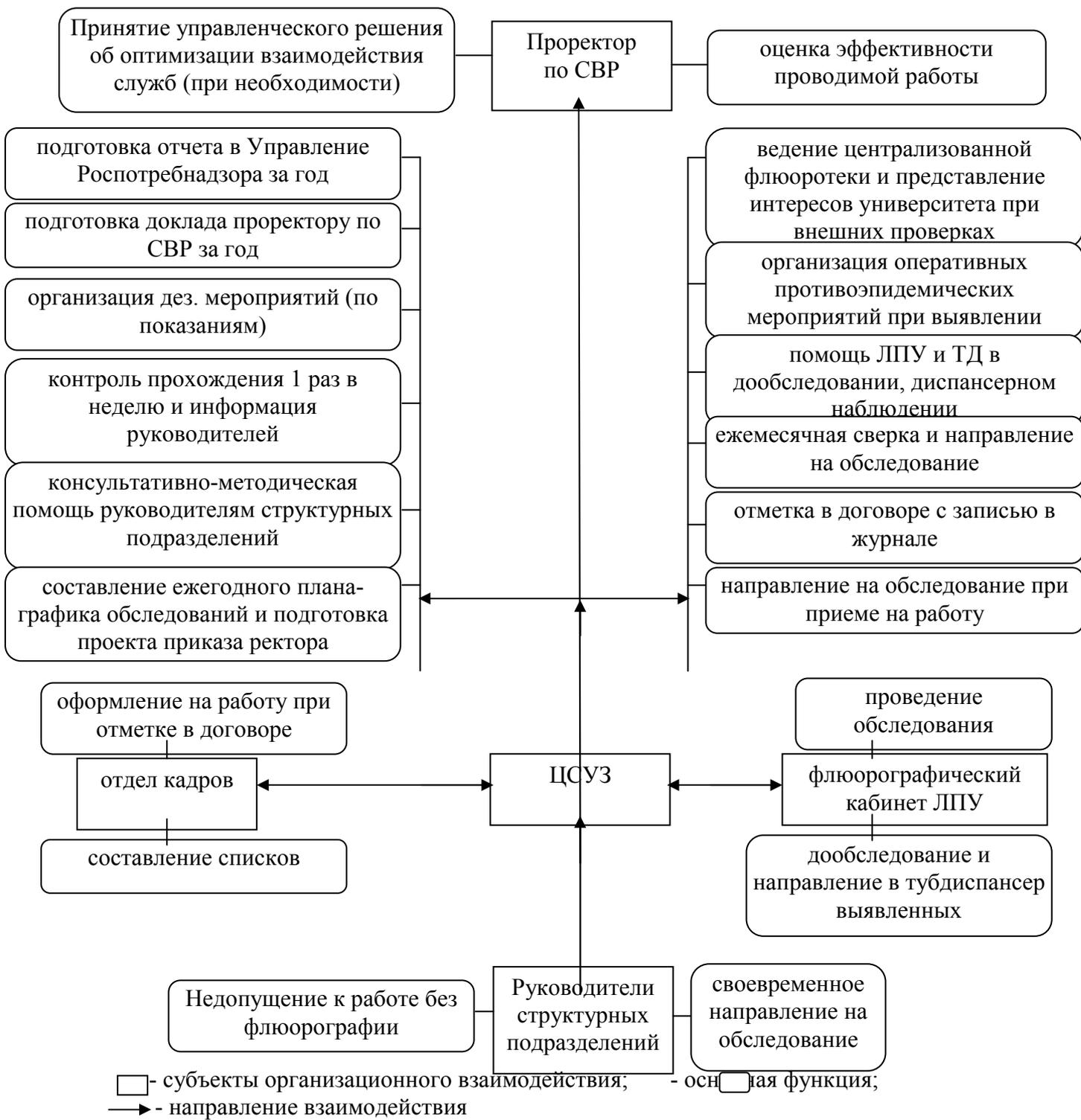


Рис. Распределение функций в организационной модели «Регламента организации и проведения флюорографических обследований».

ОПЫТ РЕГЛАМЕНТАЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ И ПЕРИОДИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ РАБОТНИКОВ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИХ ОБЩЕСТВЕННУЮ ОПАСНОСТЬ В СВЯЗИ С СОСТОЯНИЕМ СВОЕГО ЗДОРОВЬЯ

Конюхова Л.В.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Актуальность разработки организационной модели Регламента периодических медицинских осмотров определяется также необходимостью выполнения приказа ректора № 79 от 02.03.2010 года.

В данной работе в тезисном изложении приводятся основные положения регламента, утвержденного проректором по социальной и воспитательной работе Кострюковым А.В. Внедрение его позволило существенно уменьшить риски распространения инфекционных заболеваний среди профессорско-преподавательского состава (ППС) и сотрудников, добиться 100% охвата медосмотрами вверенных контингентов.

Предварительные и периодические медицинские осмотры работников, представляющих общественную опасность в связи с состоянием своего здоровья (обязанных иметь личные медицинские книжки) имеют целью предупреждение инфекционных заболеваний и отравлений в станах университета и его инфраструктуры путем недопущения к профессиональной деятельности лиц имеющих соответствующие противопоказания, а также содействие сохранению и укреплению из здоровья путем раннего выявления и лечения соматических заболеваний.

Основной принцип проведения: обязательность с отметкой всех видов медосмотров, исследований, прививок от инфекционных заболеваний и т.п. в личной медицинской книжке, наличие которой является условием допуска к соответствующей профессиональной деятельности.

Предварительные и периодические медицинские осмотры работников, представляющих общественную опасность в связи с состоянием своего здоровья проводятся на правовой основе «Законодательства по здравоохранению РФ» и ФЗ «О санэпидблагополучии населения РФ», нормативно-правовых и организационно-распорядительных документов университета с кратностью от 1 до 2 раз в год в зависимости от профессии, в лечебном учреждении, имеющем лицензию на их проведение.

Регламент имеет целью упорядочение функций и повышение ответственности отдельных служб и структурных подразделений с учетом специфики учреждения высшего профессионального образования.

Ответственность за организацию и проведение, допуск к работе без медицинской книжки или с просроченной датой периодического осмотра несут руководители структурных подразделений (в том числе обособленных).

Консультативно-методические и контрольные функции при организации и проведении медосмотров возлагаются на ЦСУЗ ОГУ. Тел. 37-24-99, вн. 31-56, E-mail: csuz@mail.osu.ru.

Конечный результат в виде недопущения заражений профессорско-преподавательского состава, сотрудников и студентов инфекционными болезнями достигается путем четкого распределения и выполнения функций (рис.)

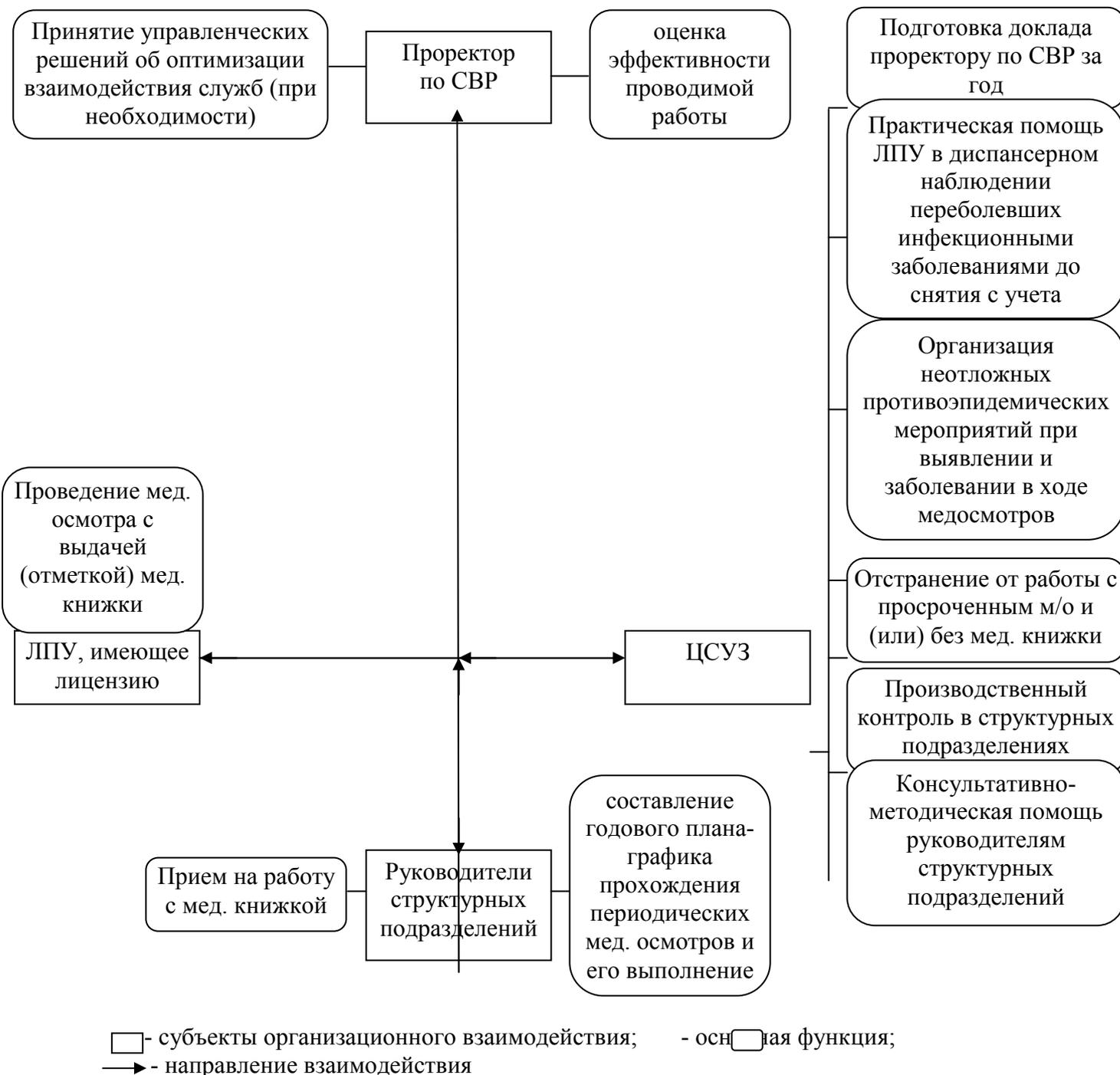


Рис. Распределение функций в организационной модели Регламента организации и проведения предварительных и периодических медосмотров работников, представляющих общественную опасность в связи с состоянием здоровья.

ОПЫТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ТЕРРИТОРИИ В ОТНОШЕНИИ ФТОРЗАВИСИМЫХ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ

Конюхова Л.В., Мухамеджанова Ю.Х., Конюхов В.А.
Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

В соответствии с «Региональным планом действий по гигиене окружающей среды Оренбургской области на 2002-2006 гг.» экологическая реабилитация является приоритетным направлением в профилактике массовых неинфекционных заболеваний среди населения. Актуальность для Переволоцкого района определяется тем, что пораженность кариесом детского населения в ходе профилактических медицинских осмотров достигла 98%.

В качестве методической основы для определения стратегии экологической реабилитации были использованы результаты экологической диагностики и оценки риска фтордефицитных заболеваний и флюороза, проведенной в соответствии с утвержденными нормативными документами [1, 2]. Было исследовано 298 проб питьевой воды в соответствии с СанПиН «Вода питьевая. Методы испытания».

Риск фтордефицитных заболеваний был идентифицирован для 95% населения Переволоцка и Переволоцкого района (табл. 1) с высоким индексом 0,830 прямого риска, и популяционным риском 66%, что свидетельствует о тяжелой степени недостаточности фтора. Вместе с тем, изучение эпидемиологии риска (рис.) выявило его чрезвычайную вариабельность с кратностью различия более чем 3 раза, при этом из 30 экспонируемых населенных пунктов, в 6 выявлена средняя степень риска (с. Судановка, с. Эра, с. Зубочистка 1, с. Зубочистка 2, п. Нефтяников, с. Чесноковка) в 13 населенных пунктах – крайне тяжелая степень недостаточности с параметрами популяционного риска более 75%.

Таблица 1. Популяционная характеристика природного риска фтордефицитных состояний для населения Переволоцкого района

Критерии	1999	2000	2001	2002	Средне-многолетние
1. Число проб	65	70	73	72	280
2. Средняя концентрация фтора мг/л	0,17	0,18	0,18	0,15	0,17
3. Индекс прямого риска	0,830	0,820	0,820	0,850	0,830
4. Популяционный риск в %	66,0	64,0	64,0	70,0	66,0

Население районного центра Переволоцк обеспечиваются питьевой водой из 28 скважин, наиболее репрезентативно представленных в общей выборке. В связи с этим было проведено целенаправленное изучение сезонности риска (табл. 2, 3). Установлено, что существенное снижение риска отмечается в марте и сентябре-октябре, при распределении по сезонам года, осенняя сезонность подтверждена, весенняя ограничивается 1 месяцем мартом. Наиболее вероятной причиной выявленной особенности является загрязнение

водоносных горизонтов и (или) сетей с талыми водами в марте и с дождевыми стоками в сентябре, октябре. Медицинские, эпидемиологические и санитарно-гигиенические аспекты такого снижения риска представляются дискуссионными в связи с неоднозначностью последствий для здоровья населения и требуют отдельного рассмотрения. Очевидным представляется, что попадание фторидов в сети может быть связано только с санитарно-гигиеническими дефектами: изношенные сети, разгерметизация устьев скважин, несоблюдение режима зон строгой санитарной охраны и т.п., что диктует необходимость проведения соответствующих мероприятий.

Таблица 2. Помесячная динамика средних концентраций фтора в питьевой воде в Переволоцке, мг/л

Месяц	Концентрация фтора	Популяционный риск в %
Январь	0,16	68,0
Февраль	0,15	70,0
Март	0,22	56,0
Апрель	0,15	70,0
Май	0,13	74,0
Июнь	0,16	68,0
Июль	0,15	70,0
Август	0,15	70,0
Сентябрь	0,44	12,0
Октябрь	0,24	52,0
Ноябрь	0,09	82,0
Декабрь	0,20	60,0

Таблица 3. Динамика средних концентраций фтора в питьевой воде в Переволоцке по сезонам года, мг/л

Сезон года	Концентрация фтора	Популяционный риск в %
Зима	0,17	66,0
Весна	0,18	64,0
Лето	0,17	66,0
Осень	0,26	48,0
Среднегодовая	0,19	62,0

С другой стороны, принципиально важно, что в с. Татищево с населением 567 человек риск фтордефицитных заболеваний не только отсутствует, но и идентифицирован риск флюороза (табл. 4), что требует проведения совершенно иных профилактических мероприятий.

Таблица 4. Населенные пункты Переволоцкого района с нормальным и повышенным содержанием фтора в питьевой воде (зона потенциального риска флюороза)

Населенный пункт	Количество проб	Концентрация фтора в мг/л			Население под воздействием	Максимальный популяционный риск флюороза в %
		Средняя	Миним.	Максим.		
с. Татищево	18	1,18	1,13	1,70	567	20

На основе проведенной экологической диагностики и изучения эпидемиологии рисков были реализованы следующие мероприятия. Главой администрации района было принято постановление «Об организации социально-гигиенического мониторинга в с. Татищево», заключен договор на проведение гидрогеологических испытаний в с. Татищево. В условия лицензирования предпринимательской деятельности включен пункт о запрете завоза и реализации в с. Татищево бутилированной фторированной воды, зубных паст с фтором и других обогащенных фтором продуктов и биодобавок. В настоящее время в с. Татищево построен новый водозабор и риск флюороза исключен полностью. В связи с безхозностью многих водопроводов, ограниченностью бюджетных средств и невозможностью 100% охвата санацией в отношении профилактики фтордефицитных заболеваний была реализована стратегия целенаправленной вторичной профилактики и санации детского населения с учетом результатов оценки риска, т.е. первоочередных профосмотров и санации в населенных пунктах с максимальными уровнями популяционного риска.

В результате проведенной работы достигнуто улучшение показателей здоровья: снизилась распространенность и интенсивность кариеса у детей. Кроме этого, целенаправленное проведение мероприятий по результатам оценки риска экономически выгодно, так как более чем в 3 раза снизились затраты на получение медицинского эффекта, что равнозначно получению 3 рублей выгоды на 1 рубль затрат при проведении балансового анализа.

Таким образом, проведение целенаправленных мероприятий по экологической реабилитации на основе результатов экологической диагностики и изучения эпидемиологии рисков не только обеспечивает их адекватность реальной ситуации, но и позволяет проводить их более эффективно и менее затратно.

С этой точки зрения была бы очень полезной подготовка специального атласа или сборника-справочника с экологической диагностикой и оценкой риска по каждому населенному пункту области, что дало бы возможность главам муниципальных образований совместно с учреждениями Роспотребнадзора грамотно и целенаправленно организовать профилактику и исключить риски, связанные с передозировкой фтора.

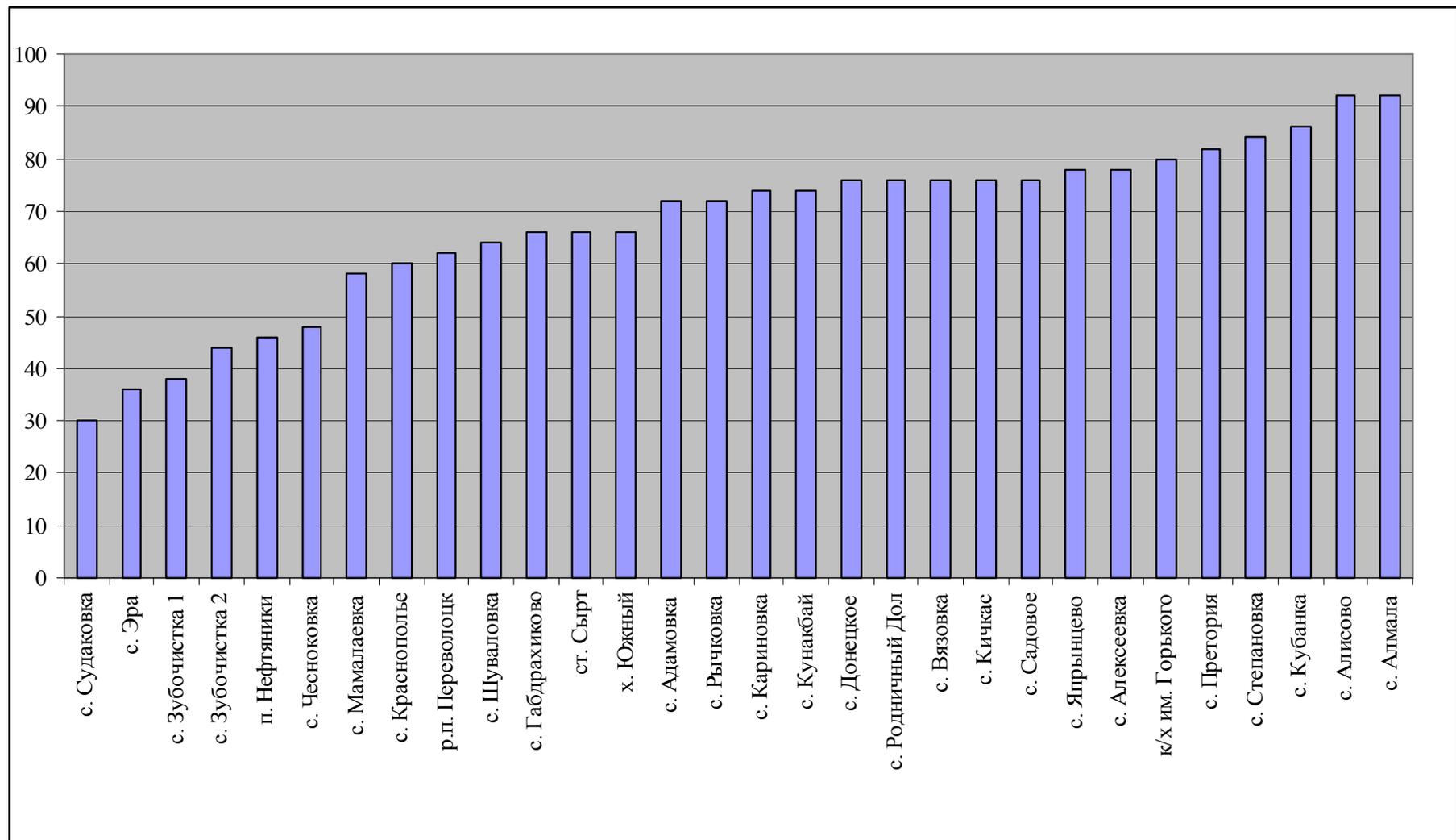


Рис. Санитарно-гигиеническое ранжирование населенных пунктов Переволоцкого района по параметрам природнообусловленного популяционного риска фтордефицитных состояний в %

Литература

1. **Конюхов В.А.** *Методические указания по оценке риска флюороза у населения (МУ-2.1.10.03.–2001).* – Оренбург, 2001. – 8 с.
2. **Конюхов В.А.** *Методические указания по оценке риска фтордефицитных состояний у населения (МУ-2.610.02 – 2001).* – Оренбург, 2001. – 18 с.

ОБ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

Макарова¹ Т.М., Настека¹ Н.Л., Конюхов² В.А.

¹Управление Роспотребнадзора по Оренбургской области,

²Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Проблема онкологической заболеваемости населения Оренбургской области остаётся одной из наиболее сложных. Высокий уровень первичной онкологической заболеваемости всего населения, приводящей к весьма значительным затратам на лечение и реабилитационные мероприятия, определяет ее как одну из наиболее приоритетных в рамках современного социально-экономического развития области.

В 2009г. в области отмечен рост заболеваемости злокачественными новообразованиями, показатель заболеваемости, согласно форме 35 составил 367,8 на 100 тыс. населения (рост за год на 7,4%), из них городское население 403,3 на 100 тыс. населения (рост на 10,5%), сельское 331,3 на 100 тыс. населения (рост на 3,9%), приоритетные территории: Переволоцкий (478,1), г.Оренбург (452,0), Кваркенский (449,8), Новосергиевский (448,1), Октябрьский (441,9), Тюльганский (434,9), Сорочинский (411,7), Грачевский (401,4), Шарлыкский (400,4), Светлинский (400,1), г.Бузулук (397,7), г.Бугуруслан (382,5), Пономаревский (368,6) районы, с ростом заболеваемости за год в 23 территориях: Кваркенский (47,1%), Переволоцкий (40,1%), Оренбургский (23,9%), Новосергиевский (22,6%), Новоорский (19,4%), г.Бузулук (18,6%), Сакмарский (18,5%), г.Оренбург (18,4%), Беляевский (16,5%), Сорочинский (16,2%), Тоцкий (13,9%), Абдулинский (13,0%), Пономаревский (8,1%), Тюльганский (7,5%), Кувандыкский (6,4%), Октябрьский (5,7%), Первомайский (4,3%), Ясенский (3,7%), Акбулакский (2,8%), Домбаровский (2,5%), Гайский (2,3%), Асекеевский (1,6%), Курманаевский (1,1%) районы.

В ходе анализа по среднегодовым данным за период 2000-2009гг., приоритетными являются 17 территорий: Шарлыкский (469,43), Новосергиевский (444,77), г. Оренбург (405,02), Бузулукский (399,35), г.Медногорск (398,01), Октябрьский (394,83), Пономаревский (392,72), Грачевский (383,67), Переволоцкий (381,98), Саракташский (380,81), г.Бузулук (379,61), Сорочинский (362,38), Кувандыкский (357,97), г.Бугуруслан (354,51), Бугурусланский (353,57), Тюльганский (353,45), г.Новотроицк (351,16), при среднеобластном 347,10 на 100 тыс. населения.

Показатель заболеваемости злокачественными новообразованиями, согласно форме 7 составил 379,3 на 100 тыс. населения (99,3% взрослое население, 0,5% дети от 0-14 лет и 0,2% подростки 15-17 лет), где 55,1% от всей онкозаболеваемости приходится на городское население, с ростом заболеваемости за год в 25 территориях: Кваркенский (50,3%), Переволоцкий (43,8%), Абдулинский (30,8%), Новосергиевский (27,4%), Беляевский (27,2%), Новоорский (19,4%), Сорочинский (19,4%), Сакмарский (17,8%), г.Бузулук (17,0%), Оренбургский (17,0%), Тоцкий (12,3%), г.Оренбург (11,4%),

Курманаевский (9,1%), Тюльганский (9,1%), г.Медногорск (5,3%), Акбулакский (4,0%), Октябрьский (3,5%), Кувандыкский (3,4%), Первомайский (2,9%), Пономаревский (2,7%), Домбаровский (2,5%), Ясненский (2,4%), Гайский (2,2%), г.Орск (0,8%), Грачевский (0,2%) районы.

В ходе анализа по среднемноголетним данным за период 2003-2009 гг., приоритетными территориями с превышением среднеобластного показателя по онкозаболеваемости являются 16 территорий: Новосергиевский (475,8), Шарлыкский (457,8), г.Медногорск (415,7), г.Оренбург (415,2), Октябрьский (407,4), Бузулукский (404,2), Пономаревский (401,1), Переволоцкий (397,8), Грачевский (394,3), Саракташский (391,8), г.Бузулук (389,6), Тюльганский (387,0), Кувандыкский (371,1), Сорочинский (367,8), г.Бугуруслан (360,8), г.Новотроицк (358,6), при среднеобластном за данный период 357,1 на 100 тыс. населения.

В 2009г. рост онкозаболеваемости по сравнению с 2003г. отмечен в 29 территориях: Кваркенский (2 раза), Светлинский (65,7%), Ясненский (46,2%), Тюльганский (39,1%), Переволоцкий (36,5%), Абдулинский (30,6%), Грачевский (30,4%), Беляевский (29,6%), Сорочинский (26,1%), Первомайский (25,8%), Октябрьский (25,3%), Курманаевский (24,6%), Оренбургский (24,1%), Ташлинский (23,4%), Красногвардейский (21,1%), Александровский (19,4%), Новоорский (18,4%), г.Бузулук (18,2%), г.Орск (17,4%), Домбаровский (16,0%), г.Оренбург (15,2%), г.Медногорск (14,7%), Новосергиевский (14,1%), Акбулакский (12,6%), Адамовский (8,9%), г.Бугуруслан (8,8%), Шарлыкский (8,4%), Северный (3,0%), г.Новотроицк (2,9%), при росте среднеобластного показателя за данный период на 13,7%.

По-прежнему остается напряженной ситуация по онкологической заболеваемости детского населения области, как наименее адаптированной к воздействию факторов среды обитания.

В 2009г. отмечен рост на 41,4% заболеваемости злокачественными новообразованиями детского населения (0-14 лет), составив 12,3 на 100 тыс. детского населения, (41 детей (город 18, село 23) с впервые в жизни установленным диагнозом, из них 1 ребенок имел IV стадию заболевания, приоритетные территории: Сакмарский (59,4), Гайский (48,8), Красногвардейский (45,5), г.Медногорск (44,1), Курманаевский (33,5), Ясненский (32,9), Светлинский (31,5), Октябрьский (27,5), г.Бугуруслан (26,1), Кваркенский (25,3), г.Бузулук (23,8), Тоцкий (20,2), Абдулинский (19,6), Первомайский (17,3), Оренбургский (15,9), Саракташский (13,7), Сорочинский (13,2), г.Оренбург (13,0), г.Новотроицк (12,8).

Показатель заболеваемости мальчиков составил 14,0 на 100 тыс. мальчиков от 0-14 лет (город 12,0, село 16,3), девочек 10,5 на 100 тыс. девочек от 0-14 лет (город 8,1, село 13,2). В структуре онкологической заболеваемости детского населения лидируют злокачественные новообразования лимфатической и кроветворной ткани, составив 9,4 на 100 тыс. мальчиков и 3,1 на 100 тыс. девочек.

В ходе анализа по среднемноголетним данным за период 2007-2009 гг., приоритетными территориями с превышением среднеобластного показателя

детской онкозаболеваемости являются 16 территорий: Ясненский (37,1), Сорочинский (31,07), Курманаевский (30,03), г.Медногорск (28,5), г.Бугуруслан (26,2), Гайский (23,37), Оренбургский (19,8), Тоцкий (18,43), Тюльганский (16,5), Кваркенский (16,37), Красногвардейский (15,17), Грачевский (13,33), Абдулинский (12,70), г.Новотроицк (11,6), г.Оренбург (11,6), Первомайский (11,47), при среднеобластном за данный период 10,87 на 100 тыс. детского населения.

Проведенный анализ структуры заболеваемости злокачественными новообразованиями среди населения области за 2001–2009 гг. показал, что одной из наиболее приоритетных локализаций опухолевых процессов являются другие новообразования кожи (с тенденцией к росту), приоритетные территории с показателем заболеваемости выше среднеобластного: Новосергиевский (76,17), Переволоцкий (73,24), г.Бузулук (68,58), Бузулукский (65,24), г.Оренбург (64,81), Пономаревский (64,04), Шарлыкский (63,40), г.Орск (62,40), Саракташский (59,81), Октябрьский (58,04), Тюльганский (54,14), Сорочинский (53,98), Илекский (52,17) районы, при среднеобластном за данный период 51,65 на 100 тыс. населения.

Второе ранговое место занимают злокачественные новообразования трахеи, бронхов, легкого, приоритетные территории: Шарлыкский (71,33), Новосергиевский (66,53), Октябрьский (65,01), Кувандыкский (59,91), г.Медногорск (58,93), Саракташский (57,95), Александровский (57,26), Пономаревский (56,69), Бузулукский (56,48), Бугурусланский (55,84), Беляевский (55,21), г.Новотроицк (52,94), Курманаевский (52,74), Тюльганский (52,71), Матвеевский (51,89), Илекский (51,18), Красногвардейский (50,33), Сорочинский (50,01), Грачевский (48,65), Северный (48,10), Кваркенский (47,94), Асекеевский (47,28) районы, при среднеобластном за данный период 47,13 на 100 тыс. населения.

Особо остро стоит проблема заболеваемости злокачественными новообразованиями женской молочной железы, занимая третье ранговое место в структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями всего населения и первое ранговое место среди всех злокачественных новообразований у женщин (с тенденцией к росту), приоритетные территории: г.Оренбург (83,94), Соль-Илецкий (76,79), Грачевский (72,43), г.Новотроицк (71,78), Октябрьский (67,08), Новосергиевский (66,66), Саракташский (66,49), Сорочинский (66,37) районы, при среднемноголетнем за 2001-2009 гг. по области 64,15 на 100 тыс. женского населения.

На сегодня, злокачественные новообразования женской молочной железы являются одной из актуальных медико-социальных проблем Оренбургской области, так как поражают трудоспособное население, занимая одно из ведущих мест по утрате трудоспособности и причинам смерти от злокачественных новообразований у женщин.

В 2009г. зарегистрирован самый высокий показатель заболеваемости злокачественными новообразованиями женской молочной железы за многолетний период наблюдения (2001-2009гг.), составив 73,18 на 100 тыс. женского населения, рост с 2001г. на 27,7%, превышение среднемноголетнего

на 14,1%. Наиболее высокие показатели заболеваемости злокачественными новообразованиями женской молочной железы в 2009г. (на 100 тыс. женского населения) зарегистрированы в 12 территориях области: Переволоцкий (115,06), рост за год в 3 раза, г.Оренбург (104,15), рост за год на 23,8%, г.Новотроицк (92,25), рост за год на 44%, г.Медногорск (91,0), рост за год на 0,7%, Бугурусланский (86,53), рост за год в 3,4 раза, Саракташский (82,33), рост за год на 34,7%, Акбулакский (79,90), рост за год в 3 раза, Беляевский (79,52), рост за год на 33,2%, Октябрьский (77,68), снижение за год на 25,7%, г.Бузулук (77,4), рост за год на 21,8%, Новосергиевский (76,95), рост за год на 7,5%, Кваркенский (73,27), рост за год на 35,7%, при росте среднеобластного за год на 6,8%.

Рак молочных желез встречается и у мужчин, однако многие мужчины даже не подозревают о возможности развития у них такого заболевания. Именно поэтому не сразу обращаются к врачам, что ведет к поздней диагностике, несвоевременному началу лечения заболевания.

В Оренбургской области крайне неудовлетворительной остается картина заболеваемости злокачественными новообразованиями щитовидной железы, по темпам прироста опережая злокачественные новообразования основных локализаций. Несмотря на доступность осмотра и пальпации щитовидной железы, начальные формы заболеваемости выявляются крайне редко, что, к сожалению, предопределяет неблагоприятный популяционный прогноз. Показатель первичной заболеваемости по среднемноголетним данным (1999-2009гг.) составил 4,11 на 100 тыс. населения (рост за год на 16%, с 1999 года рост на 66%), приоритетные территории: г.Оренбург (7,12), Тюльганский (6,85), Шарлыкский (6,81), Оренбургский (6,55), Октябрьский (6,16), Пономаревский (5,72), Саракташский (5,27), Грачевский (5,17), Бугурусланский (4,77), Первомайский (4,64), Беляевский (4,52), г.Новотроицк (4,39), Акбулакский (4,21) район, причем в Центральной зоне области наблюдается повышенный уровень заболеваемости среди всех категорий населения, однако, возрастные риски распределились по 7 возрастным группам: 60-64 лет (14,38), 65-69 лет (13,23), 55-59 лет (12,88), 50-54 лет (12,59), 70 лет и старше (11,98), 45-49 лет (9,57), 35-39 лет (7,35).

Показатель первичной заболеваемости злокачественными новообразованиями данной локализации за многолетний период наблюдений (1991–2009гг.) составил по области 3,33 на 100 тыс. населения и характеризуется выраженной изменчивостью (с 1995-2001гг. тенденция к росту, с 2002-2004гг. относительная стабилизация заболеваемости). При этом особенно выделяются 1999, 2000, 2001, 2002, 2004 года, когда заболеваемость превышала среднемноголетний уровень от 1,7% до 17,6% и 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 года, когда заболеваемость превышала среднемноголетний уровень от 26,1% до 57,8%.

Проведенный анализ первичной заболеваемости злокачественными новообразованиями щитовидной железы в девяностые и двухтысячные годы показал, что средний показатель первичной заболеваемости за 2000–2008гг. превысил аналогичный за 1991–1999гг. в 1,62 раза, в том числе для городского

населения в 1,51 раза, для сельского населения в 1,83 раза. Превышение среднего показателя первичной заболеваемости злокачественными новообразованиями щитовидной железы отмечено абсолютно по всем географическим зонам области: Центральной в 1,74 раза, Восточной в 1,66 раза, Западной в 1,33 раза.

Проведенный анализ заболеваемости по половой принадлежности выявил достоверно высокий уровень заболеваемости злокачественными новообразованиями щитовидной железы женского населения (с тенденцией к росту), составив за 1999-2009гг. 6,45 на 100 тыс. женского населения и 1,44 на 100 тыс. мужского населения, из них показатель заболеваемости женского населения городов составил 7,65 на 100 тыс. женского населения, показатель заболеваемости мужского населения городов составил 1,56 на 100 тыс. мужского населения.

В сельских территориях показатель заболеваемости населения составил 5,35 на 100 тыс. женского населения и 1,37 на 100 тыс. мужского населения, причем наибольший уровень заболеваемости злокачественными новообразованиями щитовидной железы был достоверно выше в Центральной географической зоне, составив за (1999-2009гг.) 5,93 на 100 тыс. населения данной зоны, из них показатель заболеваемости женского населения составил 9,40 на 100 тыс. женского населения и 1,98 приходится на 100 тыс. мужского населения.

Среди женского населения по среднемноголетним данным (1999-2009гг.) возрастные риски распределились по возрастам 60-64 лет (13,17), 55-59 лет (13,06), 50-54 лет (12,63), 65,69 лет (11,90), 45-49 лет (11,06), 70 лет и старше (10,29), 35-39 лет (7,43). Среди мужского населения: 70 лет и старше (5,42), 55-59 лет (4,76), 60-64 лет (3,89), 50-54 лет (3,28), 45-49 лет (1,66).

Показатель распространенности злокачественных новообразований щитовидной железы по среднемноголетним данным 1991-2009гг. составил 29,47 на 100 тыс. населения, приоритетные территории с наибольшей концентрацией населения, подверженному данному заболеванию: г.Оренбург (49,97), Шарлыкский (46,26), Саракташский (40,23), Домбаровский (37,78), Тюльганский (36,65), Новосергиевский (34,35), Переволоцкий (33,03), Оренбургский (30,88).

Результаты проведенного анализа распространенности злокачественных новообразований щитовидной железы по зонам Оренбургской области за 1991-2009гг. показали, что первое ранговое место по приоритетности занимает Центральная зона, с показателем распространенности 40,28 на 100 тыс. населения, второе ранговое место занимает Восточная зона, с показателем распространенности 23,56 на 100 тыс. населения и третье ранговое место занимает Западная зона, с показателем распространенности за данный период 16,97 на 100 тыс. населения. Тенденция роста распространенности злокачественных новообразований щитовидной железы наметилась абсолютно по всем географическим зонам области, наибольшие различия по показателям распространенности за 1991–2009гг. зарегистрированы между Центральной и

Западной зонами области в 2,37 раза, между Центральной и Восточной зонами в 1,71 раза, между Восточной и Западной в 1,39 раза.

Проведенный анализ распространенности злокачественных новообразований щитовидной железы в девяностые и двухтысячные годы показал, что средний показатель распространенности злокачественных новообразований щитовидной железы за 2000–2008гг. превысил аналогичный за 1991–1999гг. в 1,87 раза, в том числе для городского населения в 1,93 раза, для сельского населения в 1,81 раза. Превышение среднего показателя распространенности злокачественных новообразований щитовидной железы отмечено также по всем географическим зонам области: Центральной в 2,03 раза, Восточной в 1,74 раза, Западной в 1,54 раза.

В 2009г. показатель распространенности всех злокачественных новообразований составил 2034,7 на 100 тыс. населения (самый высокий за последние 9 лет), рост за год на 1,0%, среди городского населения (2410,3 на 100 тыс. населения), сельского (1647,9 на 100 тыс. населения, рост на 3,7%). Приоритетные территории: г.Оренбург (2644,4), г.Бузулук (2440,0), г.Орск (2341,1), Шарлыкский (2260,6), Переволоцкий (2067,3) районы.

В 2009г. несколько улучшилась ситуация по показателям смертности от злокачественных новообразований, составив по области 182,4 на 100 тыс. населения, снижение на 6,1%, из них городское население 190,4 на 100 тыс. населения, сельское 174,2 на 100 тыс. населения. Приоритетные территории с показателем смертности выше среднеобластного: Кваркенский (224,9), Илекский (220,1), Красногвардейский (216,6), Кувандыкский (216,1), Переволоцкий (215,5), Беляевский (211,6), Грачевский (210,9), Октябрьский (209,8), г.Медногорск (207,3), Саракташский (204,2), Оренбургский (203,7), Тюльганский (200,4), Ташлинский (198,3), г.Оренбург (197,1), Гайский (193,6), г.Орск (190,4), Шарлыкский (185,5) районы.

В ходе анализа по среднемноголетним данным за период 2001-2009гг., приоритетными являются 23 территории, где показатель смертности от злокачественных новообразований выше среднеобластного 190,3 на 100 тыс. населения: Шарлыкский (273,2), г.Медногорск (240,5), Матвеевский (224,2), Бузулукский (216,8), Саракташский (212,6), Кваркенский (209,2), Грачевский (207,5), Беляевский (207,3), Кувандыкский (206,9), Пономаревский (206,4), г.Бугуруслан (204,6), г.Новотроицк (202,5), Переволоцкий (202,2), Александровский (201,7), Тюльганский (198,8), г.Оренбург (198,1), Ташлинский (196,3), Бугурусланский (195,8), г.Бузулук (194,6), Октябрьский (194,5), Оренбургский (193,1), Красногвардейский (191,4), Асекеевский (191,1), Новосергиевский (191,1) районы.

О ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ, СВЯЗАННОЙ С МИКРОНУТРИЕНТНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Макарова¹ Т.М, Настека¹ Н.Л., Щербаков² С.Ю.

**¹Управление Роспотребнадзора по Оренбургской области,
²Оренбургский государственный университет, г. Оренбург**

На протяжении многих лет йоддефицитные заболевания в Российской Федерации не подлежали государственной регистрации. Однако, с введением в 2000 году формы 63 Федерального государственного статистического наблюдения, появилась возможность изучения эпидемиологических особенностей по материалам документальной статистики заболеваемости. По данным Министерства здравоохранения Оренбургской области за период с 2000 по 2009 гг. выявлен 90051 больной с диагнозом заболевания, обусловленного йодной недостаточностью, установленного впервые в жизни.

В структуре первичной йоддефицитной заболеваемости по многолетним данным 2000-2009 гг. первое ранговое место занимает диффузный (эндемический) зоб 53,4%. Показатель первичной заболеваемости диффузным (эндемическим) зобом по среднемуголетним данным 2000-2009 гг. составил 2,23 на 1000 населения, приоритетные территории: г. Бузулук (5,69), Тюльганский (4,94), г.Оренбург (4,12), Абдулинский (4,03), Сорочинский (3,86), Илекский (3,43), Шарлыкский (2,78) районы. В 2009 г. показатель первичной заболеваемости составил 1,73 на 1000 населения, приоритетные территории:

г. Бузулук (4,11), г. Оренбург (4,08), Абдулинский (2,94), Октябрьский (2,24), Илекский (2,10), Сорочинский (1,93), Александровский (1,77) районы, снижение за год на 0,6%.

Второе ранговое место занимает многоузловой (эндемический) зоб 15,8% (предраковое заболевание). Показатель первичной заболеваемости многоузловым (эндемическим) зобом по среднемуголетним данным 2000-2009 гг. составил 0,66 на 1000 населения, приоритетные территории: г. Бузулук (2,25), Абдулинский (1,70), Саракташский (1,17), г. Новотроицк (1,12), Первомайский (0,98), г. Медногорск (0,90), Гайский (0,82), г. Оренбург (0,79), Асекеевский (0,73), Кваркенский (0,62). В 2009 г. показатель первичной заболеваемости составил 0,67 на 1000 населения, приоритетные территории: г. Бузулук (3,24), Октябрьский (1,25), г. Новотроицк (1,19), Александровский (0,99), г. Медногорск (0,97), Гайский, Кваркенский, Саракташский (0,85), г. Оренбург (0,83), Первомайский (0,70) районы, рост за год на 1,5%.

Третье ранговое место занимает субклинический гипотиреоз 13,8%. Показатель первичной заболеваемости субклиническим гипотиреозом по среднемуголетним данным 2000-2009 гг. составил 0,58 на 1000 населения, приоритетные территории: г. Бузулук (3,52), Тоцкий (1,75), Гайский (1,14), Новосергиевский (0,84), г. Оренбург (0,76), Новоорский (0,63) район. В 2009 г. показатель первичной заболеваемости составил 0,70 на 1000 населения, приоритетные территории: Гайский (2,25), г. Бузулук (1,52), г.Новотроицк

(1,38), Новоорский (1,13), г. Оренбург (1,12), Новосергиевский (0,92), г. Медногорск (0,74), Октябрьский (0,72), Абдулинский (0,64) районы, рост за год на 14,7 %.

Четвертое ранговое место занимает тиреоидит 12,6%. Показатель первичной заболеваемости тиреоидитом по среднегодовым данным 2000-2009 гг. составил 0,53 на 1000 населения, приоритетные территории: Тюльганский (1,85), Новоорский (1,69), Шарлыкский (1,48), г. Бузулук (1,17), Первомайский (1,13), Матвеевский (1,10), Александровский (0,97), Гайский (0,83), Асекеевский (0,75), Новосергиевский (0,74), г. Новотроицк (0,73), Тоцкий (0,67), Пономаревский (0,62) районы. В 2009 г. показатель первичной заболеваемости составил 0,40 на 1000 населения, приоритетные территории: Новоорский (3,12), г. Новотроицк (0,84), г. Бузулук (0,79), Асекеевский (0,66), Абдулинский (0,55), г. Оренбург (0,54), Александровский (0,47), Сакмарский (0,46), Первомайский (0,45), рост за год на 8,1%.

Пятое ранговое место принадлежит первичной заболеваемости тиреотоксикозом 3,9%. Показатель первичной заболеваемости тиреотоксикозом по среднегодовым данным 2000-2009 гг. составил 0,16 на 1000 населения, приоритетные территории: Асекеевский (0,34), Гайский (0,32), Новоорский (0,30), Соль-Илецкий (0,30), Северный (0,29), Новосергиевский (0,28), Ташлинский (0,28), Красногвардейский (0,27), Адамовский (0,26), Первомайский (0,25), Александровский (0,23), Бугурусланский, Домбаровский, Саракташский (0,23), Тюльганский, г. Бугуруслан (0,20), г. Медногорск (0,19), Шарлыкский, Бузулукский (0,18), Илекский (0,17) районы. В 2009 г. показатель первичной заболеваемости составил 0,14 на 1000 населения, приоритетные территории: Ташлинский (0,45), Красногвардейский (0,35), Адамовский (0,33), Бузулукский, Гайский (0,30), Асекеевский (0,26), Грачевский (0,20), Курманаевский (0,20), Соль-Илецкий (0,19), Северный (0,18), Акбулакский, Тюльганский (0,17), Сорочинский (0,16), Оренбургский, Тоцкий (0,15) районы, снижение за год на 6,6%.

Шестое ранговое место занимает первичная заболеваемость синдромом врожденной йодной недостаточности 0,6%. Показатель первичной заболеваемости синдромом врожденной йодной недостаточности по среднегодовым данным 2000-2009 гг. составил 0,02 на 1000 населения, приоритетные территории: г. Бугуруслан (0,18), Октябрьский (0,07), г. Оренбург (0,06), Шарлыкский (0,03) район. Показатель первичной заболеваемости в 2009 г. составил 0,008 на 1000 населения, приоритетные территории: Домбаровский (0,054), Илекский (0,035), г. Оренбург (0,029), снижение за год на 20%.

В ходе анализа выявлен рост первичной йоддефицитной заболеваемости по большинству нозологических форм в период с 2004-2009 гг. по сравнению с 2000-2003 гг., в том числе по синдрому врожденной йодной недостаточности в 10 раз, с 0,004 до 0,041 на 1000 населения, многоузловому (эндемическому) зобу в 1,4 раза с 0,53 до 0,76 на 1000 населения, субклиническому гипотиреозу в 1,7 раза с 0,380 до 0,658 на 1000 населения, всей первичной йоддефицитной заболеваемости в 1,12 раз с 3,97 до 4,45 на 1000 населения.

Вместе с тем, в сельской местности существенный рост выявлен только по многоузловому (эндемическому) зобу с 0,39 до 0,53 на 1000 населения и тиреотоксикозу с 0,18 до 0,19 на 1000 населения, что, возможно, является следствием существенных различий в доступности квалифицированной медицинской помощи, в связи, с чем можно предположить, что выявляются в основном только грубая запущенная йоддефицитная патология, опосредованная йодной недостаточностью.

Среди городского населения рост отмечается по всем нозологическим формам, в том числе по синдрому врожденной йодной недостаточности с 0,002 до 0,076 на 1000 населения, диффузному (эндемическому) зобу с 3,02 до 3,31 на 1000 населения, субклиническому гипотиреозу с 0,37 до 0,93 на 1000 населения, тиреотоксикозу с 0,12 до 0,16 на 1000 населения, многоузловому (эндемическому) зобу с 0,68 до 1,01 на 1000 населения, за исключением тиреоидита, по которому отмечается некоторое снижение с 0,61 до 0,55 на 1000 населения.

Проведенный сравнительный анализ между городским и сельским населением в период с 2000-2003 гг., отражающий возможную этиопатогенетическую связь с максимальным потреблением йода, когда потребление йодированной соли населением составляло до 80% от потребности по нормативу, выявил достоверно более высокие уровни первичной заболеваемости среди городского населения по большинству нозологических форм, что отчасти согласуется с большей доступностью квалифицированной специализированной медицинской помощи, однако заболеваемость тиреотоксикозом 0,18 на 1000 населения в сельской местности существенно выше по сравнению с городской 0,12 на 1000 населения, заболеваемость синдромом врожденной йодной недостаточности 0,009 на 1000 населения также выше в сельской местности по сравнению с городской 0,002 на 1000 населения.

Проведенный сравнительный анализ в период с 2004-2009 гг., отражающий возможную этиопатогенетическую связь с резким снижением потребления йода, когда потребление йодированной соли населением составило не более 36% от потребности по нормативу, выявил совершенно иную картину. В сельской местности только заболеваемость тиреотоксикозом 0,19 на 1000 населения превысила уровень среди городского 0,16 на 1000 населения. По всем остальным нозологическим формам первичная заболеваемость среди городского населения существенно выше по сравнению с сельским населением. Таким образом, заболеваемость тиреотоксикозом, как на фоне максимального потребления йода, так и на фоне резкого снижения его потребления достоверно выше в сельской местности по сравнению с городской.

В ходе анализа первичной йоддефицитной заболеваемости за период с 2000-2009 гг. по регионам области выявлено, что заболеваемость выше в Центральном регионе 4,84 на 1000 населения, по сравнению с Восточным 2,95 на 1000 населения и Западным 4,58 на 1000 населения.

Приоритетные территории Центральной зоны: Тюльганский (7,40 на 1000 населения), г.Оренбург (6,44 на 1000 населения), Шарлыкский (5,57 на 1000 населения), Илекский (4,89) районы.

Приоритетные территории Западной зоны: г.Бузулук (12,73 на 1000 населения), Абдулинский (6,59 на 1000 населения), Сорочинский (5,04 на 1000 населения), Первомайский (4,32 на 1000 населения) районы.

Приоритетные территории Восточной зоны: Гайский (5,14 на 1000 населения), г.Орск (3,52 на 1000 населения), г.Новотроицк (3,39 на 1000 населения), Новоорский (3,16 на 1000 населения) районы.

Одним из явных примеров последствий дефицита йода является заболеваемость врожденным гипотиреозом. В Оренбургской области максимальный пик заболеваемости врожденным гипотиреозом пришелся на период 1996-1998 гг. (30-37,5% территорий имели тяжелую степень йодного дефицита).

В 2009 г. в группе риска, с уровнем ТТГ 5-20 МЕ/л зарегистрировано 1363 детей, выявлено 16 детей с подозрением на врожденный гипотиреоз, из них повторно обследовано 16 человек, диагноз подтвердился у 5 человек.

Данная патология новорожденных связана, прежде всего, с неудовлетворительным состоянием здоровья матери и, недиагностированной до беременности патологии щитовидной железы. При анализе степени тяжести йодного дефицита (по частотным характеристикам ТТГ > 5МЕ/л. в крови новорожденных) в 2009 г. не выявлено ни одной территории с тяжелой степенью йодного дефицита, три территории: г. Оренбург, Асекеевский, Шарлыкский районы характеризуется как территории с отсутствием дефицита йода (ТТГ > 5МЕ/л составил 2%) и 2 территории: г. Медногорск, Сорочинский район со средней степенью йодного дефицита, на всех остальных территориях, легкая степень йодной недостаточности.

Проведенный анализ обеспеченности населения Оренбургской области йодированной солью, как один из этапов по оценке эффективности массовой профилактики показал, что объем производства йодированной соли ОАО «Илецксо́ль» за период 2001-2009 гг. составлял от 38258 т. до 36900 т. в год, причем йодированная соль поставлялась в 30–37 регионов страны, в 2008 г. в 5 республик и 26 областей. Отгрузка в Оренбургскую область в среднем составляла: в 2001–2002 гг. (7 тыс. т. в год), в 2003 – 2004 гг. (3,7– тыс.т. в год), в 2005-2006 гг. (3,1 тыс.т. в год), а в 2007-2008 гг. всего лишь 2 тыс. в год, (в основном за счет значительного снижения отгрузки в 2008 г., составив для Оренбургской области 1830 т, однако уже в 2009 году в Оренбургскую область было отгружено 1633 т. йодированной соли, составив всего лишь 21,7% от потребности по нормативу, формируя прямой популяционный риск возникновения йоддефицитных заболеваний, составивший в 2009 году 43,5%, в то время как, к примеру, в 2002 году он составлял всего 4,8%, что определяет неблагоприятный популяционный прогноз в будущем, при условии снижения качества выпускаемой йодированной соли, формируя дополнительный популяционный риск возникновения йоддефицитных заболеваний.

О МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ И СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ НОВОРОЖДЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

Настека¹ Н.Л., Макарова¹ Т.М., Конюхов² В.А.

¹Управление Роспотребнадзора по Оренбургской области,

²Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

В 2009 году на территории Оренбургской области зарегистрирован самый высокий показатель рождаемости за 17 летний период наблюдения, составив 13,3 на 1000 населения, однако, естественный прирост имеет негативную тенденцию, несмотря на снижение смертности в 2009 году, составив 13,8 на 1000 населения, в структуре которой, по основным классам причин смерти, первое ранговое место занимают болезни системы кровообращения 56,3%, второе ранговое место новообразования 15% и третье ранговое место внешние причины 13%, включающие все виды транспортных травм, случайные отравления алкоголем, случайные утопления, самоубийства и убийства.

В 2009 году зарегистрирован самый низкий показатель перинатальной смертности 8,97 на 1000 родившихся живыми и мертвыми за десятилетний период наблюдения, из них на долю мертворожденных приходится 64,6% (5,79 на 1000 родившихся живыми и мертвыми), на долю умерших в возрасте до 7 дней 35,4% (3,18 на 1000 родившихся живыми и мертвыми).

Однако, несмотря на снижение коэффициента перинатальной смертности, данный показатель по-прежнему выше, чем в Российской Федерации и по Приволжскому федеральному округу.

Показатель младенческой смертности в 2009 году составил 7,3 на 1000 родившихся, снижение за год по области на 13,1%. В сельской местности уровень младенческой смертности 9,2 на 1000 родившихся выше, чем в городской 5,7 на 1000 родившихся.

В структуре причин смерти детей до 1 года приоритетны отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде, составив в 2009 году 46,3% (34,0 на 10000 родившихся живыми), из них внутриутробная гипоксия и асфиксия составляет более 40%. По половой принадлежности уровень младенческой смертности выше среди мальчиков (8,4 на 1000 родившихся), чем среди девочек (6,3 на 1000 родившихся).

В ходе анализа данных заболеваемости среди новорожденных за многолетний период 2000-2009 гг. выявлены приоритетные территории Оренбургской области, где показатель заболеваемости ежегодно превышает среднеобластной:

болезни перинатального периода в 12 территориях: Северный (1187,51), г.Орск (1047,64), Тюльганский (956,46), Илекский (791,60), Кваркенский (730,60), г.Медногорск (705,91), Шарлыкский (700,46), Новосергиевский (688,68), Светлинский (665,69), г.Оренбург (594,78), Переволоцкий (539,62), Курманаевский (538,63), при среднеобластном 513,76 на 1000 родившихся живыми;

врожденные аномалии в 7 территориях: г.Оренбург (39,60), Ташлинский (37,10), Илекский (36,91), Сакмарский (31,40), Пономаревский (29,44) Акбулакский (29,10), г.Новотроицк (28,33), при среднеобластном 26,03 на 1000 родившихся живыми;

дыхательные нарушения в 7 территориях: г.Орск (78,13), Курманаевский (45,92), Кваркенский (43,46), Северный (40,22), г.Новотроицк (37,76), Новоорский (36,57), г.Оренбург (34,91), при среднеобластном 31,91 на 1000 родившихся живыми;

родовая травма в 11 территориях: Светлинский (57,58), Тюльганский (45,32), г.Новотроицк (43,80), г.Оренбург (38,99), Северный (38,74), Асекеевский (36,70), Сакмарский (35,27), г.Бугуруслан (32,73), г.Медногорск (32,25), г.Орск (32,23), Новосергиевский (30,90), при среднеобластном 30,78 на 1000 родившихся живыми;

внутриутробная гипоксия и асфиксия в 10 территориях: Северный (577,19), Переволоцкий (429,21), г.Орск (371,47), Кувандыкский (361,37), Новосергиевский (331,50), Илекский (254,61), г.Орск (241,16), Акбулакский (234,82), Шарлыкский (234,05), Кваркенский (230,07), при среднеобластном 189,04 на 1000 родившихся живыми;

замедление роста и недостаточность питания в 13 территориях:

Светлинский (220,86), Ясненский (183,62), Тюльганский (149,50), Шарлыкский (140,37), г.Орск (139,66), г.Медногорск (123,38), г.Бузулук (120,94), г.Новотроицк (116,82), Пономаревский (106,56), Акбулакский (104,65), г.Орск (98,87), Адамовский (97,93), Первомайский (96,08), при среднеобластном 93,62 на 1000 родившихся живыми.

Серьезные заболевания матери, многочисленные осложнения беременности и родов, а также ряд факторов социально- бытового характера представляют потенциальную угрозу для плода и новорожденного в перинатальном периоде. Кроме того, на состояние здоровья беременных, родильниц и новорожденных существенное влияние оказывают: образование женщины, уровень ее материального обеспечения, жилищно-бытовые условия, питание, семейное положение, профессиональные вредности, режим труда и отдыха, вредные для здоровья привычки и т.д.

Актуальной проблемой охраны материнства и детства является разработка мероприятий, прежде всего направленных на сохранение здоровья новорожденных и профилактику нарушений течения беременности, в связи с чем, необходимо проведение активной просветительной работы о причинах и последствиях возникновения врожденных пороков развития, ориентирование беременных на соблюдение основных элементов здорового образа жизни, активное выявление супружеских пар из группы риска (хронические заболевания, мертворожденные дети в анамнезе и др.).

ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

Настека¹ Н.Л., Макарова¹ Т.М., Колюхов² В.А.

¹Управление Роспотребнадзора по Оренбургской области,

²Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Врожденные пороки развития в Оренбургской области ежегодно являются одной из ведущих причин детской инвалидности и младенческой смертности, причем уровни заболеваемости на протяжении многих лет превышают данные по Приволжскому Федеральному округу и Российской Федерации в целом.

В ходе анализа данных заболеваемости врожденными аномалиями новорожденных за период 2000-2009г.г. выявлены 7 приоритетных территорий области, где показатель заболеваемости превышает среднеобластной (26,0 на 1000 родившихся): г.Оренбург (39,6), Ташлинский (37,1), Илекский (36,9), Сакмарский (31,4), Пономаревский (29,4), Акбулакский (29,1), г.Новотроицк (28,3).

В 2009 году выявлено 8 приоритетных территорий: Пономаревский (69,3), Тюльганский (56,3), г.Оренбург (38,2), Новотроицк (31,8), Матвеевский (31,3), Сакмарский (28,6), Ясненский (27,0), при среднеобластном 26,3 на 1000 родившихся, рост заболеваемости врожденными аномалиями за год отмечен в 23 территориях: Пономаревский (6,6 раза), Тоцкий (6 раз), Адамовский (4,1 раза), Светлинский (3,5 раза), Гайский (2,7 раза), Октябрьский (2,4 раза), Матвеевский (2,4 раза), Новосергиевский (2,2 раза), Асекеевский (2,2 раза), Кувандыкский (79%), Тюльганский (77%), Шарлыкский (72%), Акбулакский (67%), Абдулинский (62%), Сакмарский (48%), Саракташский (40%), Ясненский (28%), г.Новотроицк (24%), Ташлинский (21%), г.Орск (14%), г.Оренбург (13%), Соль-Илецкий (11%), Первомайский (10%), при росте среднеобластного показателя заболеваемости за год на 14%.

В 2009г. показатель первичной заболеваемости врожденными аномалиями всего населения составил 3,9 на 1000 населения, снижение за год на 7,1%. Приоритетные территории с показателем заболеваемости выше среднеобластного: Ясненский (14,3), г.Оренбург (8,8), Новосергиевский (5,8), Оренбургский (4,6), рост заболеваемости за год отмечен в 15 территориях: Оренбургский (2,3 раза), Курманаевский (2,1 раза), Новоорский (2 раза), Бугурусланский (71%), Тоцкий (56%), Тюльганский (55%), Новосергиевский (45%), Бузулукский (42%), г.Бугуруслан (25%), Шарлыкский (25%), Ясненский (14%), Асекеевский (10%), г.Оренбург (2%).

По среднемноголетним данным 2006-2009гг. показатель первичной заболеваемости врожденными аномалиями всего населения составил 4,0 на 1000 всего населения, приоритетные территории: Ясненский (10,0), г.Оренбург (8,5), Гайский (5,7), Новосергиевский (5,2), Ташлинский (5,2), г.Новотроицк (4,4), Октябрьский (4,2), Илекский (4,1) районы.

Среди детского населения показатель заболеваемости составил 20,90 на 1000 детского населения, снижение за год на 8,3%. Приоритетные территории с показателем заболеваемости выше среднеобластного: Ясненский (72,0), г.Оренбург (55,8), Новосергиевский (24,6), Оренбургский (24,3), рост заболеваемости за год отмечен в 22 территориях: Курманаевский (2,64 раза), Новоорский (2,3 раза), Оренбургский (2,2 раза), Кваркенский (2 раза), Беляевский (83%), Тоцкий (70%), Грачевский (67%), Новосергиевский (57%), Бузулукский (56%), Тюльганский (52%), Домбаровский (50%), Бугурусланский (47%), Светлинский (37%), г.Бугуруслан (37%), Асекеевский (16%), Акбулакский (14%), Ясненский (10%), Шарлыкский (8%).

По среднемуголетним данным 2006-2009гг. показатель первичной заболеваемости врожденными аномалиями детского населения составил 20,8 на 1000 детского населения, приоритетные территории: г.Оренбург (53,4), Ясненский (50,8), Гайский (29,2), Ташлинский (23,1) районы.

В 2009 году показатель заболеваемости врожденными аномалиями взрослого населения составил 0,4 на 1000 взрослого населения, рост за год на 33,3%, приоритетные территории с показателем заболеваемости выше среднеобластного: Матвеевский (1,1), г.Новотроицк (0,9), Шарлыкский (0,8), Ясненский (0,8), Первомайский (0,7), г.Бугуруслан, г.Оренбург, Бугурусланский, Ташлинский (0,5) районы.

С целью раннего выявления и своевременного лечения, наиболее распространенных врожденных заболеваний, в области ежегодно проводится неонатальный скрининг новорожденных на врожденный гипотиреоз (наиболее частой причиной развития данного заболевания является дефицит йода).

В 2009г. в Оренбургской области неонатальным скринингом было охвачено 98,6% новорожденных, из них обследовано на врожденный гипотиреоз 19434 детей (68,9%), выявлено 1363 детей с уровнем ТТГ крови от 5-20 МЕ/л (пороговый уровень ТТГ-20 МЕ\л), из них 16 детей с подозрением на врожденный гипотиреоз, диагноз подтвердился у 4 детей (Бузулукский район, г.Оренбург, г.Орск, Саракташский район).

Анализ данных неонатального скрининга на врожденный гипотиреоз за многолетний период 1995-2009г.г. показал, что территориями риска по пограничному состоянию являются: г.Новотроицк, Грачевский, Бузулукский, Матвеевский, Курманаевский, районы.

САНАТОРИИ-ПРОФИЛАКТОРИИ ВУЗОВ, КАК НАИБОЛЕЕ ДОСТУПНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ЭТАПА РЕАБИЛИТАЦИИ СТУДЕНТОВ И СОТРУДНИКОВ

Пылаева Т.И.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Обнадеживает, что о здоровье студенческой молодежи в последние 5 лет стали говорить чаще, и слова начали замещать делами.

Общество вспомнило, что наши дети, а студенты - наши дети, наименее защищенная часть населения, и им, ослабленным, с надорванным психическим и физическим здоровьем, поднимать экономику нашей Родины.

Результаты социологических исследований наглядно показали, что студенты часто испытывают стрессовое напряжение. В основном стресс развивается из-за большого потока информации в процессе учебы, из-за бессистемной работы в семестрах, из-за страха за свое будущее (безработица, природные катаклизмы, снижение уровня охраны здоровья и т.д.).

Согласно неумолимой статистике показатели заболеваемости студентов составляет 700-800 человек на 1000 студентов. Имеются сведения о высокой, достигшей 50% и более частоте функциональных заболеваний центральной нервной системы. Фактически каждый второй из студентов страдает неврозом; каждый третий – неврозом, нарушением костно-мышечной системы (сколиоз, остеохондроз), ВСД, кардионеврозом; каждый четвертый – неврозом, нарушением костно-мышечной системы (сколиоз, остеохондроз), ВСД, заболевания лор. органов и каждый пятый неврозом, нарушением костно-мышечной системы (сколиоз, остеохондроз), ВСД, заболеваниями лор. органов, желудочно-кишечного тракта и гипертонией.

Поскольку хорошее здоровье – это обязательное, необходимое условие выполнения человеком его социальных и профессиональных функций, фундамент самореализации личности, вывод напрашивается сам собой, что здоровый студент в настоящем – это крепкая Родина в будущем. Это здоровая его семья, здоровые его дети и здоровая нация в целом.

За время обучения в ВУЗе здоровье студентов не улучшается, а даже наоборот. Данные тех же социологических исследований говорят, что у большинства студентов, к сожалению, установка на заботу о своем здоровье пассивная. Студенты посещают медицинские учреждения по необходимости (70-75%) и только 10-15% делают это по профилактическим соображениям.

Понимая это, Оренбургский государственный университет, выступает с инициативами по сохранению здоровья студентов своего ВУЗа. В ВУЗе четко определены этапы оздоровления учащейся молодежи:

– Этап привития студентам навыков культуры здоровья (кафедра профилактической медицины).

– Этап диагностического обследования при регулярных и плодотворных медицинских осмотрах (поликлиника, МСЧ ОГУ).

– Этап реабилитационного оздоровления на базе санатория-профилактория ГОУ ОГУ.

Санаторий-профилакторий ГОУ ОГУ, основанный в 1990 году на 75 мест, является многопрофильным лечебно-профилактическим структурным подразделением университета санаторно-курортного типа, предназначенным для проведения лечебных и оздоровительных мероприятий со студентами и работниками ВУЗа с учетом условий их учебы и труда, с непрерывным графиком работы 14 заездов в год.

Основной задачей санатория-профилактория является:

- Оказание лечебно-профилактической помощи;
- Укрепление здоровья студентов, формирование у них навыков здорового образа жизни
- Разумное сочетание учебы и труда, отдыха и лечения, рационального питания, предупреждение и профилактика различных заболеваний, вредных привычек, наркозависимостей и снижение на этой основе заболеваемости.

Санаторий-профилакторий обеспечивает оздоровление и лечение студентов и работников без отрыва от учебы и работы.

Продолжительность пребывания в санатории – 21 день. Все отдыхающие получают трехразовое питание.

В санатории-профилактории хорошая лечебная база. Пациентам назначаются, после консультации высококвалифицированных специалистов, галотерапия, магнитотерапия, аппаратная физиотерапия, лазеролечение, электросон, аэроионотерапия, ЛФК, массаж классический, массаж механический (Нуга-Бест, Ормед), водолечение (гидромассажная ванна, вихревая ванна, йодобромные, скипидарные, хлоридно-натриевые ванны), спа-капсула, фитотерапия, рефлексотерапия, биорезонансная терапия. Консультации врачей: стоматолога, гинеколога, дерматолога, терапевта, физиотерапевта, психолога.

По необходимости проводятся:

- компьютерная диагностика по Фоллю,
- электропунктурный вегетативный резонансный тест

Работает зубной кабинет, проводится санация полости рта.

Пациенты получают так же медикаментозное лечение, витамины, минеральную воду

За последние годы были приобретены аппараты для лечения поляризованным светом «Биоптрон», для КВЧ терапии «Стела», для УФО терапии, аэроионотерапии, электрофореза, в 2010 году приобрели аппаратуру для приготовления кислородных коктейлей.

Имеется столовая, где организовано диетическое питание. В 2009-2010 г.г. в меню введены новые блюда по рациональному и диетическому питанию, обновлено оборудование (мармиты, водонагреватель, электросковорода и др.).

За 5 лет оздоровлено по путевкам - 5250 студентов

амбулаторно – 11857 студентов и работников ГОУ ОГУ.

Концепция оздоровления студентов нам, врачам, санатория-профилактория, видится в следующем ключе (мы говорим только о нашей реабилитационной деятельности):

– Во-первых, только индивидуальный подход к пациенту (отдыхающему), т.к. у каждого свой набор проблем и начинать даже при одних диагнозах нужно иногда с разных сторон.

– Во-вторых, обязательное использование медицинских стандартов в каждом индивидуальном случае, во избежание случая пропуска каких-либо моментов в лечении.

– В-третьих, оздоровление на физическом уровне обязательно сочетать с оздоровлением на психологическом уровне (восстановление психосоматического благополучия путем устранения психофизических нарушений).

– В-четвертых, обучать каждого в «Школе здоровья» по потокам, правилам сосуществования со своей болезнью, если она есть в хронической форме, обучать профилактике обострений и научить стремлению идти к полному выздоровлению, и дать медицинское обоснование этой надежде, (а она имеется во всех случаях заболеваний), утвердить в сознании студентов, мысль о том, что здоровым быть престижно и выгодно.

Таким образом, санатории - профилактории ВУЗов в настоящее время являются наиболее доступным инструментом, влияющим на состояние здоровья современного студента, особенно важно, что оздоровление студенты в них получают без отрыва от учебного процесса.

Считаем очень разумным вложение средств в здоровье студенческой молодежи и молодежи в целом, ведь здоровое молодое поколение сегодня, это мощь и крепость России завтра, ее трудовые ресурсы и демография.

Студенческим санаториям-профилакториям быть и развиваться!

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ СОЧЕТАННОЙ ИНФЕКЦИИ: ВИЧ И ТУБЕРКУЛЕЗА

Соколова О.А.

Областной противотуберкулезный диспансер, г. Оренбург

Заболевание, вызываемое вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), стало в настоящее время одной из главных угроз здоровью населения Земли. Впервые обнаруженное в странах южнее Сахары в середине XX века, оно в большей или меньшей мере поразило все страны современного мира. В странах с высокой инфицированностью населения ВИЧ более 40% больных туберкулезом оказываются также и ВИЧ-инфицированными.

В настоящее время обе эти инфекции – туберкулез и ВИЧ – рассматриваются как закономерные спутники. Закономерность подобного сочетания объясняется, прежде всего, преимущественным распространением обоих этих заболеваний среди одних и тех же контингентов населения. И ВИЧ-инфекцией, и туберкулезом чаще всего заболевают мужчины молодого возраста (до 40 лет), употребляющие наркотические вещества. Сопоставляя пути развития ВИЧ-инфекции и туберкулеза, можно отметить, что оба заболевания имеют некоторые общие механизмы, что взаимосвязывает их между собой и обуславливает частое их сочетание.

Лица, инфицированные ВИЧ, подвержены особенно высокому риску заболевания туберкулезом. По статистике, если среди контингентов с ВИЧ-инфекцией заболевает туберкулезом 5-10% в год, то среди остальных контингентов населения – 10% на протяжении всей жизни.

По данным ВОЗ, заболеваемость туберкулезом может утроиться, если 10% взрослого населения страны будет инфицировано ВИЧ.

Для России проблема туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией, несомненно, очень актуальна. Значимость проблемы туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией для России связана с неблагоприятным прогнозом дальнейшего его распространения, что обусловлено высокой инфицированностью населения микобактериями туберкулеза и широким распространением ВИЧ-инфекции на отдельных территориях. Основная часть больных ВИЧ-инфекцией (70%) зарегистрирована: в г. Москве, г. Санкт-Петербурге, Свердловской, Московской, Самарской, Иркутской, Челябинской, Кемеровской, Оренбургской, Ленинградской областях, республике Татарстан, Ханты-Мансийском автономном округе, Пермском крае.

Оренбургская область входит в число территорий с чрезвычайно высоким уровнем пораженности населения ВИЧ – инфекций. Абсолютное число вновь выявленных пациентов с диагнозом ВИЧ и туберкулез в 2009 г. возросло по сравнению с 2008 г. в городах области в 1,4 раза, а в сельских территориях в 9,3 раза. В 2009г. в г. Оренбурге число пациентов с сочетанной инфекцией увеличилось в 1,5 раза, в г. Орске в 1,2 раза, в г.Новотроицке в 1,6 раза, в Оренбургском районе в 9 раз, Гайском в 2 раза, в Ташлинском и Ясенском районах в 4 раза.

Следует отметить, что в Оренбурге не зарегистрировано случаев туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией, среди студентов.

Распространению туберкулеза способствуют неблагоприятные социально-экономические условия и факторы, содействующие ослаблению иммунитета (включая неправильное и недостаточное питание, хронический стресс, переутомление, злоупотребление алкоголем, курение, пренебрежение здоровым образом жизни и т.д.).

Проявления туберкулеза, когда количество лимфоцитов еще остается достаточно высоким, могут быть самыми типичными и ни чем не отличаться от клинической и рентгенологической картины у ВИЧ-отрицательных больных. На этом этапе у больных доминируют обычные проявления преимущественно легочного туберкулеза. Развиваются инфильтративные, и реже, очаговые процессы, в 50 % случаев с распадом. Поэтому специфическая терапия оказывается эффективной, и туберкулез излечивается.

Особенность СПИДа у больных туберкулезом легких заключается в необычно злокачественном, клинически тяжелом течении болезни, с молниеносным прогрессированием процесса в легких, тенденцией к генерализации и летальным исходом.

Наличие ВИЧ-инфекции способствует развитию вторичной лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза. Имеются данные, что в этих условиях у больных СПИДом и туберкулезом при резком снижении иммунитета в микобактериальной популяции возрастает число спонтанных мутаций.

Обычным аспектом лечения больных с туберкулезом и ВИЧ-инфекцией является необходимость в одновременном назначении противотуберкулезных и антиретровирусных препаратов.

При комплексной терапии происходит частичное восстановление и нормализация иммунных реакций организма. Нередко восстановление иммунитета клинически проявляется парадоксальными реакциями в виде обострений туберкулезного процесса на фоне комплексного лечения. Они отражают устранение анергии и нормализацию воспалительной реакции на туберкулезную инфекцию.

Широкая пропаганда профилактических мероприятий в борьбе с туберкулезом, а также санитарное просвещение в отношении все увеличивающейся опасности ВИЧ-инфекции и СПИДа позволяет сократить инфицированность и заболеваемость этими инфекциями.

РОЛЬ КОМБИНАТА ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ И ТОРГОВЛИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫМИ ТОВАРАМИ В СОХРАНЕНИИ И УКРЕПЛЕНИИ ЗДОРОВЬЯ

Хворых М.Г.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

В настоящее время происходит значительное изменение отношения людей, в первую очередь социально-активных слоев населения, к собственному здоровью: исчезают старые представления о том, что здоровье ничего не стоит, затраты на него не дают никакой отдачи и им можно пренебречь. Становится все более понятным, что именно здоровье – самое ценное достояние человека, так как определяет его работоспособность в современном обществе и, соответственно, уровень жизни и благополучия.

Питание современного человека становится основным фактором риска развития многих заболеваний желудочно-кишечного тракта, эндокринной системы и онкологических процессов. В организме человека нет органы или системы, от характера питания которого не зависели бы его нормальное функционирование и работоспособность. Правильное питание играет огромную роль на каждом этапе развития организма.

Физиологический смысл питания: чем больше выбор питательных и витаминных блюд, тем полноценнее обеспечение организма незаменимыми пищевыми веществами.

Рациональное питание обучающихся – одно из условий создания здоровье-сберегающей среды в образовательных учреждениях, снижения отрицательных эффектов и последствий функционирования системы образования. Недостаточное поступление питательных веществ отрицательно сказывается на показателях физического развития, заболеваемости, успеваемости, способствует проявлению обменных нарушений и хронической патологии.

Основной задачей комбината общественного питания и торговли продовольственными товарами ГОУ ОГУ является обеспечение студентов, аспирантов, преподавателей и сотрудников ГОУ ОГУ питанием и продовольственными товарами.

Коллектив сотрудников столовой состоит из профессионально подготовленных людей, имеющих солидный стаж работы в системе общественного питания.

Полностью контроль и работу по производству собственной продукции ведет зам. директора по производству Мусина А.Х., которая более 30 лет работает в сфере общественного питания.

Организация питания проводится в соответствии с СП 2.3.6.1079-01 Минздрава России «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья».

Коллектив комбината ведет постоянно работу по выпуску доброкачественной продукции, соответствующей по калорийности и вкусовым качествам, установленным стандартам, в соответствии с требованиями технологических карт в необходимом объеме и ассортименте, организация её реализации.

Ассортимент выпускаемой продукции утверждает проректор по социальной и воспитательной работе университета Кострюков А.В. с учётом мнения первичной профсоюзной организации сотрудников.

Ежедневно в меню столовой 55-60 наименований блюд, салатов, мучных и кондитерских изделий. Ассортимент блюд меняется в зависимости от спроса и времени года, так в летнее время в меню включаются блюда из свежих овощей, фруктов, холодные супы. В ассортимент меню постоянно включаются молочные каши, супы, диетические блюда:

отварное мясо говядины и кур;

паровые котлеты, шницели, тефтели, голубцы из рубленного мяса;

запеканка и сырники из творога;

салаты из свежих и вареных овощей с добавлением морской капусты, меда, сухофруктов, клюквы.

Всегда имеются молочные блюда.

Динамика охвата горячим питанием профессорско-преподавательского персонала и студентов за 2007-2009 г.г.

	2007 г.	2008 г.	2009 г.
	Кол-во человек в день	Кол-во человек в день	Кол-во человек в день
Профессорско-преподавательский состав	200-250	250-300	350-400
Студенты	1300-1400	1800-1900	2000-2100

К ВОПРОСУ О ЗНАЧЕНИИ СКЛОНОВОЙ ЭРОЗИИ ПОЧВЫ В ФОРМИРОВАНИИ ЙОДДЕФИЦИТА В ПОЧВАХ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ОРЕНБУРЖЬЯ

Щербаков С.Ю.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Йод принадлежит к числу важнейших микроэлементов, является незаменимым для существования всего живого на Земле. Содержание йода в почве варьирует от 1 до 25% в зависимости от типа почв [1,3]. Недостаточное потребление йода приводит к тяжелым последствиям для организма человека. Доказано, что территория северо-западного Оренбуржья имеет более высокую степень йодного дефицита по данным биомониторинга, по сравнению с Центральной и Восточной зонами [4]. Значительная часть почв района исследования характеризуется различной степенью эродированности в связи со своим преимущественно склоновым положением, что приводит к значительным потерям микроэлементов, и, как следствие, к возникновению йоддефицита. Это определило необходимость дополнительного изучения различных видов эрозии почвы для последующего изучения влияния на состояние йодного дефицита у населения.

Для экологической характеристики условий среды обитания были проанализированы природные особенности территории исследования, обуславливающие развитие эрозионных процессов. Использованы справочные материалы по климатическим показателям, характеристикам особенностей ландшафта и рельефа территории [5]. Собственные полевые исследования почвы проводились в научно-исследовательском Институте степи Уральского отделения РАН. Всего отобрано 24 образца почвы с глубин 0-20 и 20-40 см по 20 образцов на целине и пашне, анализы которых проводились в ООО «НПП Гипрозем» по общепринятым методикам – гумус по Тюрину в модификации ЦИНАО (ГОСТ 26213) – позволяет получить данные по содержанию гумуса в целинных, распаханых и сильноэродированных вариантах черноземов. Статистическая обработка данных собственных исследований проведена по Б.А. Доспехову [2]. Обработка информационных материалов, данных собственных исследований выполнена с использованием компьютерных программ Microsoft Word, Microsoft Excel.

Естественноисторические условия формирования Северо-Западного Оренбуржья тесно связаны с ландшафтными особенностями, сложность и неоднородность которого имеет существенное значение для экологии территории. Геологическое строение местности влияет на направление многих природных процессов, обусловленных тектоникой и эрозионными процессами, что выразилось в сложной структуре почвенного покрова, и, как следствие, особенностях микроэлементного состава почвы, что обуславливает развитие недостатка йода на начальных этапах его круговорота в природе. Асимметрия водоразделов является отличительной особенностью данного района. Максимальная крутизна склонов сельскохозяйственных ландшафтов достигает

5-8 градусов, расчлененность территории составляет 1,28-1,34 км/км². Базис эрозии составляет 250-300 м [5]. Условия почвообразования, отражаясь в свойствах почв, оказывают влияние на распределение йода в профиле почв. Почвообразующая порода же служит барьером, препятствующим вымыванию легкорастворимых солей йода. Поэтому доля почвенного биологически доступного йода, как и ряда других микроэлементов, прогнозируется ниже, чем на пологих территориях. Климат и водный режим почвы формируют условия, способствующие потере легкорастворимого йода. Годовая сумма осадков от 400 до 430 мм, что при сложном рельефе определяет повышение стока, по величине которого можно судить об интенсивности процессов водной эрозии. Водный режим почвы способствует вымыванию из нее легкорастворимого йода. Для оценки изменений морфогенетических показателей почвы под действием эрозионных процессов был проведен агрохимический анализ образцов почвы (табл.).

Таблица Агрохимическая характеристика чернозема типичного.

Залежь									
рН		Емкость поглощения	C _{гк} /C _{фк}		Гумус, %		Подвижные формы, мг на 100 г почвы		
0-20	20-40		0-20	20-40	0-20	20-40	P ₂ O ₅	K ₂ O	N
8,6	9	46,0	1,7	1,2	3,5	2,1	0,55	10,5	126,0
8,4	8,8	26,0	1,6	1,4	3,4	2,6	0,35	10,0	123,0
8,5	8,7	24,0	1,3	0,95	2,6	1,4	0,25	14,0	89,6
8,4	8,7	30,0	2,2	2,0	5,7	3,5	0,35	18,0	137,6
8,1	8,4	36,0	2,1	1,4	6,9	3,7	0,28	17,5	156,8
7,7	7,5		1,3	1,0	3,1	1,9	0,23	9,0	95,2
Пашня									
рН		Емкость поглощения	C _{гк} /C _{фк}		Гумус, %		Подвижные формы, мг на 100 г почвы		
0-20	20-40		0-20	20-40	0-20	20-40	P ₂ O ₅	K ₂ O	N
8,5	8,8	33,0	1,7	1,4	3,9	1,8	0,75	13,0	112,0
8,4	8,7	27,0	1,5	0,9	2,2	1,7	0,48	11,0	128,0
8,4	8,4	34,0	1,2	1,2	4,3	2,8	0,33	10,0	131,6
8,4	8,5	28,6	2,2	1,9	6,2	4,3	0,35	12,5	128,8
8,2	8,3	41,0	2,4	2,1	8,7	6,9	0,50	18,0	168,0
8,0	8,1		1,0	1,7	6,8	5,3	0,43	14,0	140,0

Как следует из таблицы, несмотря на более высокие показатели общего содержания гумуса, его качественный состав на поле не сильно отличается от его состава на залежном участке, эрозионные процессы быстро ухудшают солевой состав пашни и в первую очередь вымываются фосфаты.

Под влиянием эрозионных процессов изменяется мощность гумусового

слоя почвы: чем ниже по склону, тем больше гумусовый слой почвы. На пашне гумусовый слой больше, чем на целине. Это может быть вызвано сильной водной эрозией – верхний слой почвы при обильных осадках легко переносится ниже по склону. На пашне такой перенос легче из-за отсутствия естественной растительности, меньшего проективного покрытия почвы. Таким образом, склоновое положение почвы увеличивает эрозию при распашке, поэтому значительная часть богатых органическим веществом черноземов типичных северо-запада Оренбургской области сильноэродированные и малогумусные. Микроэлементный состав такой почвы также страдает от эрозионных процессов, вследствие чего понижается ее биологический потенциал, что способствует формированию дефицита микроэлементов. Поскольку соединения йода входят в состав гумусовых веществ, эрозия приводит не только к обеднению самой почвы, но и усугубляет формирование дефицита йода в целом.

Литература:

1. **Авцын А.П.** Микроэлементозы человека / А.П. Авцын, А.А. Жаворонков, М.А. Риш, А.С. Строчкова. – М.: Медицина, 1993. – 496 с.
2. **Доспехов Б.А.** Методика полевого опыта: (с основами статистической обработки результатов исследований). М.: Колос, 1979.
3. **Жукова Г.Ф., Савчик С.А., Хотимченко С.А.** Проблемная статья. Йод. Свойства и распространение в окружающей среде. – 2004. – М.: Микроэлементы в медицине. – Т. 5. Вып. 1. С. 1-6.
4. **Конюхов В.А.** Эпидемиология и география йодного дефицита в Оренбургской области // Здоровье населения и среда обитания. – М., 2001. - № 7. – С. 21-27.
5. **Чибилев А.А.** Географический атлас Оренбургской области. – Оренбург, Южный Урал 1995. – 128 с.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ-ПРЕДИКТОРЫ ЙОДДЕФИЦИТА У НАСЕЛЕНИЯ В ПОЧВАХ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ОРЕНБУРЖЬЯ

Щербаков С.Ю.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Комплексный подход к исследованиям обеспечивает формирование наибольшей полноты знаний об объекте изучения. Изучение особенностей среды обитания позволяет рассматривать проблему йоддефицита у населения, складывающуюся под действием ряда факторов окружающей среды, которые можно назвать предикторами йоддефицита. Эти факторы, являясь средством прогнозирования, влияют на установление определенного минерального состава среды, ее биогеохимической компоненты.

Цель исследования: выполнить экологическую группировку факторов-предикторов йодного дефицита у населения северо-запада Оренбургской области по уровню значимости на его формирование.

Для экологической группировки факторов-предикторов йодного дефицита у населения северо-запада Оренбургской области по уровню значимости были проанализированы показатели природной среды северо-западного Оренбуржья. В исследовании использованы справочные материалы по климатическим показателям, характеристикам особенностей ландшафта и рельефа территории [6-8]. Собственные полевые исследования почвы проводились в научно-исследовательском Институте степи Уральского отделения РАН. Всего отобрано 84 образца почвы, анализы которых проводились в ООО «НПП Гипрозем» по общепринятым методикам [1]. Статистическая обработка данных собственных исследований проведена по Б.А. Доспехову [2]. Для сопоставления показателей факторов-предикторов с ситуацией по йодному дефициту использовался международный критерий биологического ответа популяции на йодный дефицит – частотная характеристика неонатального тиреотропного гормона (ТТГ) >5 МЕ/л [3], содержание которого в Северо-Западной зоне Оренбургской области составляет по среднесуточным данным $14,1 \pm 0,16$ МЕ/л [5]. Обработка данных выполнена с использованием компьютерных программ Microsoft Office.

Группировка факторов-предикторов йодного дефицита у населения северо-запада Оренбургской области необходима для формирования целостных представлений о проблеме йодного дефицита на территории исследования, что позволит в дальнейшем прогнозировать развитие ситуации. Результаты проведенных анализов представлены в таблице. Геологическое строение местности обуславливает то, что доля почвенного биологически доступного йода, как и ряда других микроэлементов, прогнозируется существенно ниже, чем на пологих территориях. Климат и водный режим почвы формируют условия, способствующие потере легкорастворимого йода. Агрохимические факторы обуславливают качественные характеристики почвы, ее природную и экономическую ценность.

Таблица Показатели факторов-предикторов йоддефицита у населения в почвах северо-западного Оренбуржья

	крутизна склонов, град.	расчлененность территории, км/км ²	базис эрозии, м	амплитуда колебаний t воздуха, град.	осадки (годовые), мм	высота снежного покрова, см	объем прихода растительной массы, ц/га	запасы гумуса в полуметровом слое почвы, т/га	почвенно-поглощающий комплекс, мг*экв на 100 г почвы	рН почвы	запас влаги в снеге, мм	норма паводочного стока, мм	годовой модуль стока, л/с на 1 км ²	среднее содержание гумуса на целине (0-20 см), %	среднее содержание гумуса на целине (20-40 см), %	среднее содержание гумуса на пашне (0-20 см), %	среднее содержание гумуса на пашне (20-40 см), %	содержание фосфора в почве, мг в 100 г почвы	содержание калия в почве, мг в 100 г почвы
средние значения	6,5	1,31	275	87,5	415	35	115	431	47,5	6,9	130	65	3,7	8,66	5,89	7,23	5,31	5,9	26,6
коэф. выровненности	77,4	96,8	87,1	96,0	94,9	78,8	81,6	51,3	92,6	81,6	94,6	94,7	98,9	88,1	77,8	82,2	77,8	32,3	30,0

При группировке по значению для формирования йоддефицита вышеперечисленных факторов, к первой группе следует относить показатели среднего содержания гумуса, его запасов, рН почвы, что согласуется с данными других авторов [4]; ко второй группе – условия, способствующие развитию эрозионных процессов (крутизна склонов ландшафтов, расчлененность территории, базис эрозии, осадки, высота снежного покрова, запасы влаги в снеге, паводочный и неравномерный сезонный сток, температурный режим воздуха); к третьей группе – химический состав минеральной части почвы, (почвенно-поглощающий комплекс и содержание подвижных форм макро- и микроэлементов).

Литература

1. *Агрохимические методы исследования почв*. М: Колос, 1965. 436 с.
2. **Доспехов Б.А.** *Методика полевого опыта: (с основами статистической обработки результатов исследований)*. М.: Колос, 1979.
3. **Конюхов В.А., Макарова Т.М., Верецагин Н.Н., Комаров Н.Н., Куракина Л.И., Настека Н.Л., Сизова Г.В., Пономаренко Н.А., Смолягина Н.И.** *Ликвидация йодного дефицита в Оренбургской области: верификация по международным критериям оценки и экономическая эффективность // Микроэлементы в медицине. Т.8. Вып.1. – М.: 2007. – с. 31-35*
4. **Корнабаева Г.А.** *Галогены в природных объектах юга Западной Сибири. // Автореф. дисс. ... докт. биол. наук. Новосибирск, 2008. 32 с.*
5. **Настека Н.Л.** *Гигиеническая оценка влияния йодного дефицита на смертность населения от злокачественных новообразований щитовидной железы. // Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. Оренбург, 2010. 25 с.*
6. **Русанов А.М.** *Растительный покров и почвы северной степи Высокого Заволжья // Вестник ОГУ. Естественные и технические науки. Том 2. 2006 №1, -с. 30-35.*
7. **Чибилёв А. А.** *Зеленая книга степного края. – Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 1983.*
8. **Чибилев А.А.** *Географический атлас Оренбургской области. – Оренбург, Южный Урал 1995. – 128 с.*