

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

**Аканов А.А., Аимбетова Г.Е., Каирбеков А.К.**

### **ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РАДИАЦИИ НА ЗДОРОВЬЕ ЖИТЕЛЕЙ СЕМИПАЛАТИНСКОГО РЕГИОНА**

**Огиу Т., Мусаханова А.К., Кобаяси С., Кусуми С., Ковзель Е.Ф., Секербаев А.Х., Аоки Й., Куракина Н.Н.**

### **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА ПРИМЕНЕНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ПЕСТИЦИДОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

**Баканов Ш.А., Жаманшина М.Г.**

### **ВЛИЯНИЕ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА НА ФОРМИРОВАНИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ У НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩЕГО НА ТЕРРИТОРИЯХ, ПРИЛЕГАЮЩИХ К СЕМИПАЛАТИНСКОМУ ЯДЕРНОМУ ПОЛИГОНУ**

**Мусаханова А.К., Ковзель Е.Ф., Секербаев А.Х.**

### **ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН, СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ**

**Дабуров К.Н., Усманова Г.М., Абдушукуров А.А., Мадобидов А.С.**

### **КАЧЕСТВО ЖИЗНИ КУРЯЩИХ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ**

**Тулегенова Л.М.**

### **СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА ИНВАЛИДОВ: СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

**Попова Т.В., Абилдаев Т.Ш.**

### **МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ОСТЕОПЕНИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ И ОСТЕОПОРОЗОМ**

**Тажиев Е.Б., Абдуразаков У.А., Исабеков Н.А., Турекулова А.А., Джуманова О.Н.**

### **РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ В ОБЛАСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОСНАЩЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

**Исаев Д.С., Ж.К. Надиров, С.И. Нурмухамбетова, Рустемова А., Абилдаев Т.Ш Саурбаев Т.К.**

### **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

**Шайсултанов К.**

### **ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ ГИМНАЗИИ № 79**

**Гейнц Э.А., Сарниязова Г.Ш**

**АНАЛИЗ ИНФОРМИРОВАННОСТИ О ВИЧ – ИНФЕКЦИИ РАБОТНИКОВ СЕКСА Г. КОСТАНАЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ДОЗОРНОГО ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА.**

Дандыбаева Б.К., Бактиярова Г.Х., Мустафа С.С., Умарова К.К., Руди С.Н., Бирназарова А.К.

**МЕТОДОЛОГИЯ ИЗУЧЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЯ И НОВЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В УСЛУГАХ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.**

Калматаева Ж.А.

**ПОТРЕБНОСТИ ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ ГОРОДА БИШКЕК В СФЕРЕ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ.**

Бейшенбиева Г.Дж.

**РАЗРАБОТКА КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ КАЧЕСТВА ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА НА ВИЧ ИНФЕКЦИЮ.**

Латипова Б.С., Тютенова Ж.А., Мустафа С.С., Бактиярова Г.Х., Бирназарова А.К., Руди С.Н.

**ПРОБЛЕМА ТРАВМАТИЗМА СРЕДИ ЛИЦ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА**

Егеубаева С.А., Аубакирова А.С.

**ПРОБЛЕМЫ АНАЛИЗА И ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ (обзор литературы)**

Арыстанова Г.Т.

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ (обзор литературы)**

Смаилова Д.К.

**ЗДОРОВЫЕ ДЕТИ – ЗДОРОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ**

Рисмагамбетова Г.И.

**ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ  
В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**  
**Аканов А.А., Аимбетова Г.Е., Каирбеков А.К.**  
**Институт общественного здравоохранения Республики Казахстан**

Обострение демографических проблем в период перехода государства к новым политико-экономическим параметрам жизни общества требует научного подхода к изучению и анализу степени влияния социально-экономических факторов на медико-демографические процессы в стране. На современном этапе развития казахстанского общества назрела необходимость научного осмысления новых демографических реалий, их всесторонний анализ в целях стабилизации демографических процессов как в стране в целом, так и в регионах.

Для Казахстана в целях вхождения в число 50 конкурентоспособных стран назрела необходимость улучшения и регулирования демографических процессов. В этой связи, нами в 2007 году была выполнена научно-исследовательская работа «Комплексное изучение медико-социальных проблем воспроизводства населения Республики Казахстан».

Проведенный нами исторический анализ демографических процессов выявил тенденции, динамики роста численности населения республики, но данный процесс был неравномерным. Проблемы, связанные с количеством и качеством населения крайне обострились в конце XX века. На протяжении второй половины XX столетия динамика численности населения Казахстана претерпевала неоднократные изменения, а именно в этот период начали сказываться негативные последствия явлений, которые имели место в первой половине XX века. Это - последствия переселенческой политики начала XX века, восстания 1916 года, гражданская война, голод начала 30-х годов, коллективизация, насильственное переселение, репрессии.

Большое воздействие на динамику демографического развития Казахстана оказала Великая Отечественная война - именно в это время на территорию Казахстана были эвакуированы промышленные предприятия и рабочая сила, депортированы многие народы. Все это отразилось на демографических характеристиках республики и вызвало ряд серьезных проблем во второй половине XX века.

На современном этапе демографическая ситуация в республике оценивалась как сложная до 1999 года и происходило ежегодное сокращение численности населения. Это происходило вследствие снижения рождаемости, высокого уровня заболеваемости и смертности, а также значительного миграционного оттока (отрицательное сальдо миграции). С 2000 года отмечается некоторое увеличение численности населения и стабилизация вышеперечисленных показателей.

Исходя из вышеизложенного, целью нашего исследования явилось проведение анализа демографических процессов в Республике Казахстан.

Для решения поставленной цели были выдвинуты следующие задачи:

1. Анализ численности населения по данным переписи с учетом региональных особенностей республики;
2. Изучение поло-возрастной структуры населения на различных этапах развития Казахстана.

Для реализации поставленных задач нами были использованы следующие материалы и методы исследования:

- Анализ официальных статистических данных по медико-демографической ситуации в РК;
- Обработка и анализ полученных результатов.

На протяжении второй половины XX века на территории Казахстана было проведено 5 переписей населения - 1959, 1970, 1979, 1989, 1999 годов. За период с 1959 по 1989 год численность наличного населения республики увеличилась с 9283,2 тысячи до 16199,1 тысячи человек - в 1,7 раза (таблица 1).

Таблица 1 - Динамика численности населения Республики Казахстан (по данным переписи населения (1959-1999 гг.)

Численность населения, тыс. человек					Изменение численности населения, в %			
1959г.	1970г.	1979г.	1989г.	1999г.	1970г. в % к 1959г.	1979г. в % к 1970г.	1989г. в % к 1979г.	1999г. в % к 1989г.
<b>все население</b>								
9283,2	13013,6	14688,3	16199,1	14953,1	140,2	112,9	110,3	92,3
<b>городское население</b>								
4026,9	6512,2	7855,2	9182,6	8377,3	208,0	128,6	116,9	91,2
<b>сельское население</b>								
5256,3	6501,3	6833,1	7016,5	6575,8	125,1	101,2	102,7	93,7

Как видно из представленных данных таблицы 1, к 1999 году, по данным Первой национальной переписи населения, его численность сократилась до 14953,1 тысячи человек - т.е. на 7,7 % в сравнении с 1989 годом - и практически вернулась к уровню 1979 года.

Анализ численности населения по регионам страны изучаемых нами 5 регионов страны (ЮКО, ЗКО, ВКО, СКО, Карагандинская области) и гг. Астана и Алматы показал, что наиболее многочисленной является Южно-Казахстанская область, где в 2006 г. население составило 2 млн. 258 тысяч человек - 14,8 % от численности населения республики, в Восточно-Казахстанской и Карагандинской областях по 1 млн. 428 тысяч и 1 млн. 337 тысяч человек соответственно и наименьшие по численности – это Северо-Казахстанская и Западно-Казахстанская области – по 662 и 611 тысяч человек. В г. Алматы население составило 1 млн. 268 тысяч человек (8,3 % от численности населения РК), в г. Астана 562 тысячи человек. Ниже представлены данные такого изучения (табл.2)

Таблица 2 - Численность населения в 2000 и 2006 гг., человек

Регионы	Численность населения, человек		Темп прироста, %	% от численности РК (2006г.)
	2000г.	2006г.		
<b>Казахстан</b>	14883626	15308084	2,9	100
<b>ЗКО</b>	605405	610885	0,9	4,0
<b>Карагандинская</b>	1377618	1336904	-3,0	8,7
<b>ЮКО</b>	2028186	2258020	11,3	14,8
<b>СКО</b>	708125	662037	-6,5	4,3
<b>ВКО</b>	1507941	1427845	-5,3	9,3
<b>Астана</b>	410599	562443	37,0	3,7
<b>Алматы</b>	1129598	1267570	12,2	8,3

Как видно из представленных данных табл.2, за период с 2000 года наибольший рост численности населения наблюдался в г. Астана на 37,0%, в г. Алматы на 12,2% и в Южно-Казахстанской области на 11,3 %. В СКО, в ВКО и Карагандинской областях наблюдалась тенденция снижения населения на 6,5%, 5,3% и 3,0% соответственно.

В ходе проведенного анализа было установлено, что в численности населения республики преобладает городское население, так в 2006 г. оно составило 8 млн. 765 тысяч человек, а сельское население составило 6 млн. 543 тыс. человек.

Возрастной и половой состав населения, его статистика в значительной мере влияет на естественное движение населения. Возрастной состав населения республики на 1 января 2007г. сложился таким образом, что дети до 15 лет составили 3689,3 (3680,6) тыс. человек, или 24% (24,2), лица в возрасте от 15 до 65 лет – 10497,3 (10344,7) тыс., или 68,2% (68,0),

лица в возрасте 65 и старше – 1208,1 (1194,0) тыс. человек, или 7,8% от общей численности. По сравнению с состоянием на 1 января 2006г. численность детей от 0 до 15 лет увеличилась на 8,7 тыс. человек, или на 0,2%. Численность лиц в возрасте 15-64 года и 65 и старше увеличилась на 152,5 тыс. и 14,1 тыс. человек, или на 1,5% и 1,2% соответственно.

На половозрастной пирамиде (рисунок 1) видно снижение рождаемости и соответственно чисел родившихся в военные годы 1941-1945 гг. "Перевес" числа женщин над числом мужчин в возрастах старше 45 лет в городских поселениях и в сельских местностях вызван не только гибелью мужчин во время войны, но и более высокой смертностью в мирное время. "Демографическое эхо" снижения рождаемости прослеживается через поколения: меньшие поколения, родившиеся в 1940-1945 годах, достигнув репродуктивного возраста, произвели на свет относительно меньше детей (в середине 1965 годов отмечалось малое число рождений из малого числа родителей), чем соседние поколения.

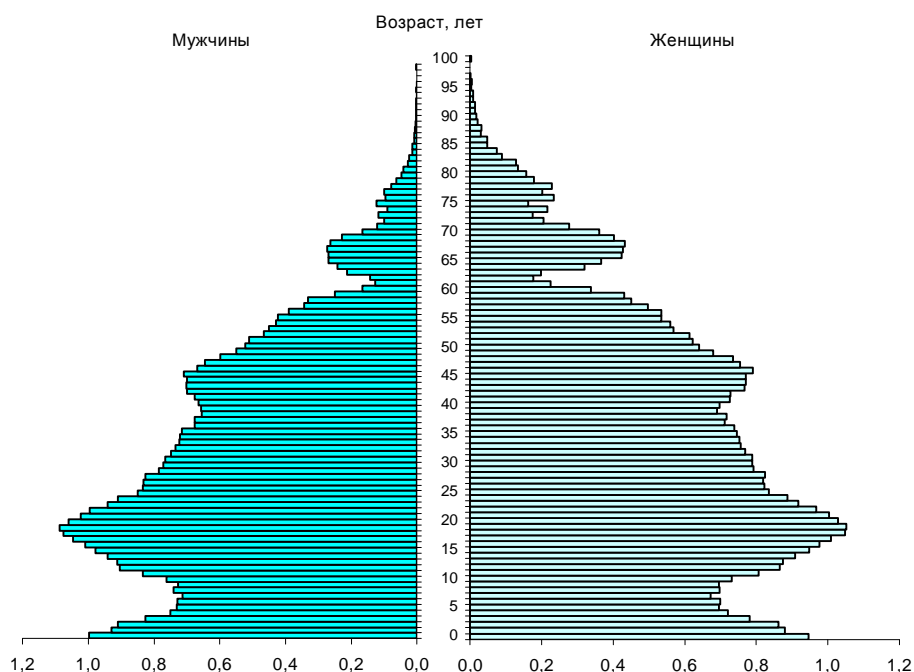


Рис. 1 - Половозрастная пирамида населения на 1 января 2007г. (в процентах)

Как видно из данных рис.1, до 1999 года возрастная пирамида населения характеризовалась появлением депопуляционных процессов: низким уровнем рождаемости, глубоким провалом родившихся в 1945 и 1946 годах, сокращением числа родившихся в 60-е годы и снижением уровня родившихся в конце 90-х годов. К 2006 году в старших возрастных группах населения (старше 60 лет) усилились процессы вымирания, поддержание стабильной демографической ситуации обеспечивалось ростом рождаемости в естественном движении населения.

При рассмотрении численности населения республики в половом аспекте то в 2006г. на 1000 женщин приходится 928 мужчин, при этом в сельской местности небольшое преобладание мужского населения (на 1000 сельских женщин 1001 мужчина). Наименьшее количество мужчин, приходящееся на 1000 женщин отмечено в г. Алматы – 832. Численность мужчин на 1 января 2007г. составила 7407,8 (7324,8) тыс. человек или 48,1% от всего населения, женщин, соответственно 7986,8 (7894,5) тыс. человек или 51,9% (таблица 3).

Таблица 3 - Количество мужчин на 1000 женщин

Регионы	Город	Село	Всего
Казахстан	877	1001	928

<b>ЗКО</b>	855	998	933
<b>Карагандинская</b>	867	1027	890
<b>ЮКО</b>	921	1009	973
<b>СКО</b>	836	975	925
<b>ВКО</b>	839	1009	904
<b>Астана</b>	957		957
<b>Алматы</b>	832		832

Как видно из данных таблицы 3, при анализе динамики численности населения с 2000 по 2006 гг., отмечается наибольший прирост как мужского, так и женского населения в г. Астана (на 40,0 % и 34,2 % соответственно), в г. Алматы (на 12,5 % и 12,0 %), в Южно-Казахстанской области (на 11,3 % и 11,4 %), и сокращение численности населения в Северо-Казахстанской области (на 6,7 % мужского населения и на 6,3 % женского). Также снизилась численность как мужского, так и женского населения в Восточно-Казахстанской и Карагандинской областях.

В возрастном аспекте по изучаемым областям сложилась следующая ситуация, наиболее многочисленной областью является Южно-Казахстанская, где отмечено более молодое население. Наибольший рост численности отмечен в г. Астана, где преобладает население трудоспособного возраста, что связано с переносом столицы и развитием инфраструктуры.

На основе анализа современного состояния численности населения, было установлено, что в Казахстане за последние 6 лет темп прироста населения составил 2,9%, хотя этот процесс увеличения численности населения охватил не все области. Возрастной состав населения характеризуется увеличением удельного веса пожилых контингентов населения и некоторым увеличением числа детей. Наблюдается дисбаланс численности мужского и женского населения, который связан не только с последствиями Великой отечественной войны, но и более высокой смертностью мужского населения в настоящее время. Половозрастная пирамида населения указывает снижение численности лиц 6-12 лет в связи с кризисными явлениями в экономике.

Таким образом, в Казахстане отмечена дифференциация региональных различий, особый интерес в этом отношении представляют южные и северные области Казахстана, которые максимально различаются по показателям воспроизводства населения.

Статистические данные за 2006 год фиксируют, что в Южно-Казахстанской области самый высокий по республике показатель рождаемости – 22,91 на 1000 населения, самый высокий показатель суммарного коэффициента рождаемости (СКР) – 3,44, низкий коэффициент общей смертности 6,99. Это обуславливает высокий естественный прирост населения, и увеличение числа потенциальных матерей (1 мать будет заменена 1,7 дочерьми). Процессы воспроизводства в г. Алматы достигли порога уровня простого воспроизводства, т.е. каждая мать будет заменена одной дочерью. Напротив, в Северо-Казахстанской области самый низкий по республике показатель рождаемости 12,55, СКР – 1,62 и самый высокий показатель смертности – 13,93, с чем связан низкий уровень воспроизводства населения, который даже не достигает порога простого воспроизводства.

Аналогичная ситуация сложилась и в Карагандинской, и Восточно-Казахстанской областях, что требует более углубленного изучения причин сложившейся обстановки.

Вышеизложенные различия могут быть обусловлены социально-экономическими, этническими различиями. В этой связи немаловажен аспект изучения мнения населения в вопросах их репродуктивного поведения, планирования семьи с учетом региональных и этнических особенностей.

Таким образом:

1. В Казахстане за последние 6 лет темп прироста населения составил 2,9% , хотя этот процесс увеличения численности населения охватил не все области страны.

2. Возрастной состав населения характеризуется увеличением удельного веса пожилого контингента людей и некоторым увеличением числа детей. Остается дисбаланс численности мужского и женского населения, который связан не только с последствиями Великой отечественной войны, но и более высокой смертностью мужского населения в настоящее время.

#### **ЛИТЕРАТУРА:**

- 1 Медико-демографическое исследование Казахстана 1995 года.// Алматы, Казахстан: Институт Питания МН АН РК и Macro International Inc.-1996.-282с.
- 2 Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения в 2000-2006гг. Статистические сборники.// Астана-Алматы.- 2001-2007.
- 3 Каюпова Н.А. Медицинские проблемы демографии // Акушерство, гинекология и перинатология.-2007.-№1.-с.5-9
- 4 Национальный отчет о человеческом развитии в Казахстане за 1998 год. Роль государства и социальная интеграция в переходный период. – Алматы, 1998. – 97 с.
- 5 Аканов А.А. Медико-демографическая ситуация в Казахстане. Состояние, проблемы, перспективы (результаты углубленных специальных исследований).//Алматы.-2003.-70с.
- 6 Тажиева А.Е. Динамика медико-демографических процессов в Республике Казахстан.// Материалы Международной научно-практической конференции «Стратегия развития здравоохранения Республики Казахстан».- Алматы.- 2003.- с.128-129.
- 7 Аканов А.А., Альжанова А.К., Шамсутдинова А.Г., Слажнева Т.И., Корчевский А.А., Исина З.Б., Курбанова Н.К. Медико-демографическая ситуация в Казахстане: состояние, проблемы, перспективы. – Алматы, 2004. – 126 с.

### **ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РАДИАЦИИ НА ЗДОРОВЬЕ ЖИТЕЛЕЙ СЕМИПАЛАТИНСКОГО РЕГИОНА**

**Огиу Т.<sup>1</sup>, Мусаханова А.К.<sup>2</sup>, Кобаяси С.<sup>1</sup>, Кусуми С.<sup>1</sup>, Ковзель Е.Ф.<sup>2</sup>,  
Секербаев А.Х.<sup>2</sup>, Аоки Й.<sup>1</sup>, Куракина Н.Н.<sup>2</sup>**

**Ассоциация радиационных эффектов (Токио, Япония)<sup>1</sup>  
Центр изучения и преодоления радиационных эффектов (Семей, Казахстан)<sup>2</sup>**

#### **Резюме**

Эпидемиологическое исследование проводилось путем обследования жителей, подвергавшихся в течение длительного периода неоднократным воздействиям малых доз внешнего и внутреннего облучения в ходе испытаний ядерного и термоядерного оружия на Семипалатинском полигоне. Наблюдаемая когорта включала 25140 человек. Из них, полная история проживания в период с 1949 по 1963 была известна на 11931 человека, индивидуальные эффективные эквивалентные дозы (ЭЭД) рассчитаны по модели профессора Гордеева К.И. Проанализирована взаимосвязь ЭЭД облучения и причин смерти для 3768 членов когорты. Результат предварительного анализа убедительно показал, что увеличение роста новообразований и распространенности различных заболеваний связано с облучением.

#### **Введение**

Влияние малых доз радиации на здоровье человека является серьезной проблемой для мировой общественности. Однако, научных знаний относительно воздействия радиации на здоровье человека все еще недостаточно [1,2], особенно спорны эффекты малых доз радиации [1-4]. Ранее были проведены эпидемиологические исследования выживших после атомной бомбардировки в Хиросиме и Нагасаки [5,6] и других популяций [1], но влияние длительного многократного воздействия малых доз внешнего и внутреннего облучения на здоровье людей изучено недостаточно. На Семипалатинском полигоне в Казахстане военно-промышленным комплексом Советского Союза было проведено более 450 ядерных испытаний в период с 1949 по 1989 годы [7]. В 1949-1962 годы было проведено 113 атмосферных ядерных взрывов, в том числе 26 наземных и 87 воздушных ядерных и термоядерных взрывов. С 15 марта 1964 года на Семипалатинском полигоне проводились только подземные ядерные взрывы, согласно Договору о запрещении испытаний ядерного оружия в атмосфере, космическом пространстве и под водой, который был подписан 5 августа 1963 года. Однако подземные ядерные испытания были продолжены до 19 октября 1989 года. Население, проживавшее вблизи Семипалатинского испытательного полигона, подвергалось радиационному воздействию в ходе атмосферных ядерных испытаний [8]. Сотни тысяч людей различных возрастов были облучены смешанной радиацией: внешним облучением непосредственно от радиоактивных осадков и внутренним облучением за счет вдыхания осадков и приема пищи и воды, загрязненных радионуклидами [8,9].

### **Материалы и методы**

Для исследования были отобрано население, которое проживало на территориях Семипалатинского региона, подвергавшихся наибольшему облучению в период с 1949 по 1963 годы. В когорту наблюдения вошли жители сел Долонь, Знаменка, Караул и Кайнар Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан, как наиболее пострадавшие от радиоактивного загрязнения территории, прилегающие к Семипалатинскому ядерному полигону.

#### Сбор индивидуальной информации на членов когорты

Основным архивным документом для формирования компьютерной базы данных являлись похозяйственные книги за 1949-2000 годы с данными о составе семьи, дате рождения, роде деятельности и периоде проживания членов когорты в исследуемых селах. В результате этого была собрана и введена в базу данных индивидуальная информация на каждого жителя исследуемых сел, которая содержала ФИО, дату рождения, профессию, историю места жительства, состав семьи. Был проведен опрос ныне живущих людей в исследуемых селах для сбора и введения дополнительной индивидуальной информации. Также была введена медицинская информация по смертности, заболеваемости и информация по периоду и месту службы в армии на членов когорты.

#### Выбор объектов анализа

Полнота истории места жительства, по крайней мере, в течение периода атмосферных ядерных испытаний 1949-1963 важна для того, чтобы вычислить индивидуальные ЭЭД. Наблюдаемая группа (когорта) включала в себя число жителей, на которых была введена основная информация в базу данных и составляла 25140 резидентов. Из них, число жителей с заполненной историей проживания в период с 1949 по 1963 годы составило 11931 (47%), количество умерших членов когорты составило 4607, из них с известной причиной смерти было 3768. Следовательно, статистический анализ был проведен с данными относительно 3768 резидентов.

#### Оценка индивидуальной эффективной дозы

Для оценки поглощенных и эффективных доз ионизирующих излучений у населения, постоянно проживающего на радиоактивных следах атмосферных ядерных взрывов, была использована математическая модель, созданная под руководством профессора Гордеева К.И. [10-12], которая отражает соотношения реальных пространственно-временных радиационных и биологических процессов воздействия продуктов ядерного взрыва на



человека. При оценке поглощенных и эффективных доз ионизирующего излучения на 11931 членов когорты рассматривались исходные данные тех взрывов, которые повлияли на радиационную обстановку в выбранных населенных пунктах в период 1949-1963 гг., данные мощностей дозы гамма-излучения (радиоактивного следа) приведены на период 24 часа после взрыва ( $P_{24}$ ) в каждом селе. Также была собрана и использована информация из публикаций, в которых дозы излучения были оценены через 120 часов после взрыва [8,13]. Если значение  $P_{24}$  не рассчитывалось, то пересчеты экспозиционной мощности дозы гамма-излучения ( $P_i$ ), а также общей активности выпадений - сигма ( $t$ ), на различные моменты времени после взрыва, осуществлялись по формуле Вей-Вигнера [10].

Эффективные дозы общего внешнего гамма-излучения, полученные от радиоактивных осадков, и поглощенные дозы внутреннего облучения, полученные ингаляционным путем и вследствие употребления пищевых продуктов, загрязненных радионуклидами, были сначала рассчитаны отдельно, и затем суммированы для каждой индивидуальной ЭЭД. Параметры, необходимые для того, чтобы вычислить внешнюю эффективную дозу ионизирующего излучения: 1) ежедневное время, проведенное на открытом воздухе, для каждого члена когорты в зависимости от возраста и профессиональной деятельности; 2) коэффициент защиты зданий и сооружений, необходимый для расчета внутренней дозы облучения щитовидной железы; 3) ежедневное потребление молока в зависимости от возраста и профессиональной деятельности (получено в результате интервьюирования населения и из литературных источников).

#### Оценка причин смертности населения

Данные по причинам и датам смертей на умерших членах когорты были собраны на основе архивных данных городского и областного ЗАГСа путем выкопировки актов-сертификатов причин смертности населения исследуемых сел и введены в базу данных. Кодировка причин смертности осуществлялась в соответствии со статистической классификацией болезней, травм и причин смерти 10-го просмотра (МКБ-10) с указанием основного заболевания, приведшего к смерти. Среди 4607 умерших членов когорты, причина и дата смерти была найдена на 3768 человек.

#### Анализ зависимости причины смерти от радиационного облучения

Нами была проведена оценка относительного риска путем сравнения нескольких групп когорты. Для распределения по группам с низкой и высокой дозами облучения нами была выбрана произвольная градация с промежуточным интервалом 0,2 Зв.

Относительные риски (RR) были рассчитаны по общей формуле, основанной на способе учета человеко-лет, следующим образом:

$$RR = (a/n_1) / (b/n_2) = p_1/p_2$$

$$SE_{\ln(RR)} = \sqrt{(1-p_1)/n_1 \square p_1 + (1-p_2)/n_2 \square p_2}$$

$$\text{Доверительный интервал 90\%} = (\exp\{\ln(RR) - 1,64 SE_{\ln(RR)}\}, \exp\{\ln(RR) + 1,64 SE_{\ln(RR)}\})$$

Где "a" и "b" означают возникновение болезни и "n<sub>1</sub>" и "n<sub>2</sub>" средние наблюдаемые человеко-годы в группах с высокой и низкой дозами облучения соответственно.

## **Результаты**

### Распределение доз облучения среди населения

Распределение членов когорты по индивидуальным ЭЭД показано в таблице 1. Наибольшее число людей находится в группе с дозой меньше чем 0,2 Зв, далее следует группа с дозой 0,2-0,4 Зв и 0,4-0,6 Зв. С другой стороны, представлены члены когорты с индивидуальной ЭЭД более чем 1 Зв, приблизительно 8% в этой когорте.

**Таблица 1. Диапазоны ЭЭД у жителей пилотных сел**

Пилотные села	Диапазоны ЭЭД (Зв)					Всего
	0-0,19	0,2-0,99	1,0-1,99	2,0-2,99	3,0-3,6	
Долонь	1585	36	407	327	23	2378
Знаменка	1660	40	3	0	0	1703

Кайнар	2335	1216	6	1	0	3558
Карааул	2306	1875	111	0	0	4292
Всего	7886	3167	527	328	23	11931

В таблице 2 отражены результаты средневзвешенных ЭЭД облучения на членов когорты, которые проживали в четырех исследуемых селах.

**Таблица 2. Средневзвешенные ЭЭД у жителей пилотных сел**

Пилотные села	Число обследованных	Средневзвешенная ЭЭД (Зв)
Долонь	2378	0,67 ± 0,95
Знаменка	1703	0,08 ± 0,09
Кайнар	3558	0,13 ± 0,14
Карааул	4292	0,30 ± 0,33
Всего	11931	0,29 ± 0,52

Несмотря на то, что средневзвешенная ЭЭД здесь составила 0,29 Зв, на жителей села Долонь приходится наибольшая средневзвешенная ЭЭД, чем в других селах – 0,67, 0,08, 0,13 и 0,30 Зв в Долони, Знаменке, Кайнаре и Карауле соответственно. У 30% жителей села Долонь индивидуальная ЭЭД составила более 1 Зв.

Члены когорты были разделены на 2 группы для внутреннего сравнения. Группы с незначительными и существенными дозами облучения состояли из 7886 человек (66%) и 4045 человек (34 %) соответственно (таблица 3).

**Таблица 3. Распределение жителей пилотных сел по дозам облучения**

Пол	Количество жителей, облученных в дозах до 0,2 Зв	Количество жителей, облученных в дозах > 0,2 Зв
Мужчины	4010	1862
Женщины	3876	2183
Всего	7886	4045

Зависимость между индивидуальной ЭЭД и причиной смерти

Причины смерти были закодированы в соответствии со статистической классификацией болезней, травм и причин смерти 10-го просмотра (МКБ-10) на 3739 умерших членов когорты. Самая частая причина смерти членов когорты были болезни системы кровообращения и новообразования. Для определения количественной взаимосвязи между индивидуальными дозовыми нагрузками и частотой заболеваний, проведенным по результатам ранжирования населения, проводился расчет относительных радиационных рисков (таблица 4).

**Таблица 4. Расчеты относительных рисков**

Причины смерти (МКБ-10)	Пол	Количество смертей				RR
		Группа людей, получивших дозы облучения до 0,2 Зв		Группа людей, получивших дозы облучения > 0,2 Зв		
		Человеко-годы	Число смертей	Человеко-годы	Число смертей	
Новообразования (C00-D48)	Муж.	162361,1	228	73034,0	210	2,05
	Жен.	162287,1	132	88623,8	190	2,64
Болезни системы кровообращения (I00-I99)	Муж.	162361,1	382	73034,0	404	2,35
	Жен.	162287,1	297	88623,8	482	2,97

Предварительный анализ относительных радиационных рисков убедительно показал, что новообразования и болезни системы кровообращения находятся в значительной связи с воздействием радиации вследствие испытаний на Семипалатинском полигоне.

### **Обсуждение**

Влияние длительного воздействия малых доз радиации на здоровье населения до настоящего времени не определено. В большинстве эпидемиологических исследований имеется множество сомнений по оценке индивидуальных ЭЭД [1]. В настоящем исследовании использовалась математическая модель профессора К.И.Гордеева [10]. Нами изучены и рассмотрены материалы, полученные из разных источников [8,13]. Следует заметить, что они свидетельствуют о недостаточном уровне знания о реальном воздействии ионизирующей радиации и о том, что выводы в этих источниках являются в целом неточными и должны быть пересмотрены.

Щитовидная железа важна для оценки риска потому, что избыток опухолей щитовидной железы был замечен после Чернобыльской аварии [14] и ядерных испытаний на Семипалатинском полигоне [15]. В этом исследовании было выявлено 3 случая умерших членов когорты, в анамнезе которых была опухоль щитовидной железы (данные не показаны). Но причиной смерти этих людей была не опухоль щитовидной железы. В работе Ж.Абылкасымовой с соавт. [16] сообщалось об увеличенном риске лейкемии у населения, проживающего вблизи СЯП. В нашем исследовании было выявлено 14 случаев различного типа лейкемии (данные не показаны). Несмотря на то, что риск развития лейкемии высок непосредственно после радиационного облучения, мы считаем, что для всестороннего анализа риска необходимо большее количество и дальнейшее накопление данных.

Предварительная оценка относительного риска новообразований и болезней системы кровообращения у населения, проживающего в районах Семипалатинского региона и подвергнувшегося воздействию радиации вследствие испытаний ядерного и термоядерного оружия, показала высокие результаты. У оставшихся в живых после атомной бомбардировки Хиросимы и Нагасаки, избыточный относительный риск всех злокачественных опухолей составлял 0,3-0,6 на 1 грей [5,6]. В работе С.Бауэр с соавт. [9] сообщалось о существенной зависимости риска развития всех злокачественных и доброкачественных опухолей в различных органах от полученной дозы облучения у жителей, проживающих возле Семипалатинского полигона, и чрезмерный избыточный относительный риск для всех видов опухолей предполагался как 1,77. Данное исследование показывает, что относительный риск новообразований у жителей, проживающих вблизи Семипалатинского полигона, несколько выше, чем у оставшихся в живых после атомной бомбардировки в Хиросиме и Нагасаки, что подтверждает заключение С.Бауэра с соавторами [9]. Дальнейшее накопление данных необходимо для оценки фактических рисков заболеваний. В данной ситуации мы можем рекомендовать проспективное исследование, так как ретроспективное исследование может вызвать много трудностей из-за невозможности проследить историю жизни всех облученных (после распада СССР большое количество людей из числа жителей Казахстана иммигрировало в другие страны).

### **Благодарности**

Это исследование спонсировались Министерством просвещения, культуры, спорта, науки и технологий Японии. Мы благодарны доктору Инабе и доктору Татсуми за критический обзор этой рукописи, членам Ассоциации Радиационных Эффектов за техническую поддержку, членам Комитета по исследованию эффектов здоровья за дискуссию и советы относительно этого исследования, членам Центра Изучения и Преодоления Радиационных Эффектов за сбор и обработку первичного материала.

### **ЛИТЕРАТУРА:**

1. UNSCEAR (United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation) Sources and Effects of Ionizing Radiation (Report to the General Assembly Annex I, 2000) (New York: United Nations).
2. ICRP (International Committee on Radiological Protection) Recommendations of the ICRP, 2007, ICRP Publication 103 (Elsevier: Amsterdam).
3. Académie des Sciences - Académie nationale de Médecine (Aurengo A. e. a.) Dose-effect relationships and estimation of the carcinogenic effects of low doses of ionizing radiation (Paris: Académie des Sciences - Académie nationale de Médecine, 2005) [[http://www.radscihealth.org/rsh/Papers/FrenchAcadsFinal07\\_04\\_05.pdf](http://www.radscihealth.org/rsh/Papers/FrenchAcadsFinal07_04_05.pdf)].
4. BEIR (Advisory Committee on the Biological Effect of Ionizing Radiations) Health Risks from Exposure to Low Levels of Ionizing Radiation: BEIR VII - Phase 2 (Washington DC: the National Academies' National Research Council), 2005 (<http://books.nap.edu/catalog/11340.html>).
5. Thompson D. e. a. Cancer incidence in atomic bomb survivors. Part II: Solid tumors, 1958-1987.- *Radiat. Res.*, 1994, 137, 17-67.
6. Preston D. e. a. Solid cancer incidence in atomic bomb survivors: 1958-1998.- *Radiat. Res.*, 2007, 168, 1-64.
7. Johnston W. - Johnston's Archive, Database of nuclear tests, USSR/Russia, 2005 (<http://www.johnstonsarchive.net/nuclear/tests/USSR-ntests0.html>).
8. Gusev B. e. a. The Semipalatinsk nuclear test site: a first assessment of the radiological situation and the test-related radiation doses in the surrounding territories.- *Radiat. Environ. Biophys.*, 1997, 36, 201-214.
9. Bauer S. e. a. Radiation exposure due to local fallout from Soviet atmospheric nuclear weapons testing in Kazakhstan: solid cancer mortality in the Semipalatinsk historical cohort, 1960-1999.- *Radiat. Res.*, 2005, 164 (Pt 1), 409-419.
10. Министерство Здравоохранения Российской Федерации (Гордеев К. с соавт.) Оценка поглощенных и эффективных доз ионизирующих излучений у населения, постоянно проживающего на радиоактивных следах атмосферных ядерных взрывов. Методические указания. МУ 2.6.1.1001-00 (Утверждено Главным государственным санитарным врачом РФ 15.11.2000).
11. Gordeev K. e. a. Retrospective dose assessment for the population living in areas of local fallout from the Semipalatinsk nuclear test site Part I: External exposure.- *Radiat. Res.* (Tokyo), 2006, 47 (Suppl A), 129-136.
12. Gordeev K. e.a. Retrospective dose assessment for the population living in areas of local fallout from the Semipalatinsk Nuclear Test Site Part II: Internal exposure to thyroid.- *Radiat. Res.* (Tokyo), 2006, 47 (Suppl A) A137-41.
13. Gordeev K. e. a. Fallout from nuclear tests: dosimetry in Kazakhstan.- *Radiat. Environ. Biophys.*, 2002, 41, 61-67.
14. Ron E. Thyroid cancer incidence among people living in areas contaminated by radiation from the Chernobyl accident.- *Health Phys.*, 2007, 93, 502-511.
15. Gilbert E. e. a. Health effects from fallout.- *Health Phys.*, 2002, 82, 726-735.
16. Abylkassimova Z. e. a. Nested case-control study of leukemia among a cohort of persons exposed to ionizing radiation from nuclear weapon tests in Kazakhstan (1949-1963).- *Ann. Epidemiol.*, 2000, 10, 479.

## **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА ПРИМЕНЕНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ПЕСТИЦИДОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

**Баканов Ш.А., Жаманшина М.Г.  
Казахская Академия Питания**

Ключевые слова: государственный санитарно-эпидемиологический надзор, пестициды.

В научной литературе накоплен большой материал о влиянии пестицидных препаратов, как прямом, так и опосредованном, на окружающую среду и показатели здоровья населения [1]. В зависимости от состояния экосистемы – концентрации кислорода, освещенности, силы ветра, температуры, влажности, типа и состояния почвы и т.д. – пестициды могут подвергаться сложным превращениям, накапливаться в организмах животных и человека и переноситься через пищевые цепи на далекие расстояния и территории, где они никогда не применялись. При разложении указанных контаминантов во внешней среде образуются новые химические вещества, в ряде случаев более устойчивые и более токсичные. Нельзя не отметить и тот факт, что в последние годы появились пестициды нового поколения, с меньшей нормой расходов, но более агрессивные, действие которых на организм человека еще недостаточно изучено, поэтому последствия, как показывает опыт, не всегда удается прогнозировать. Все вышеуказанное дает достаточно оснований для того, чтобы утверждать, что проблемы, связанные с применением пестицидов, весьма серьезны и могут стать еще более актуальными в недалеком будущем.

Вопросы безопасного использования пестицидных препаратов весьма значимы и для нашей республики в связи с ежегодным увеличением ассортимента и объема применяемых ядохимикатов [2]. При этом следует упомянуть, что контролирование поведения пестицидов во внешней среде представляет определенные трудности: попав в экосистему, они остаются там, циркулируя по различным пищевым цепям, на многие годы загрязняя грунтовые воды и другие среды. С учетом этого факта, а также недостаточности научных знаний о негативных эффектах, возникающих от воздействия тех или иных пестицидов, их совместного действия, многократной экспозиции и взаимодействия с другими загрязнителями, Конференция ООН по окружающей среде и развитию, созванная в Рио-де-Жанейро в 1992 г., ввела в свою Декларацию Принцип Предосторожности (The Precautionary Principle), направленный не только на предотвращение известного определенного вреда, но также и на предотвращение вероятного неопределенного вреда [3]. The Precautionary Principle, официально установленный Постановлением ЕС/178/2002, лежит в основе принятия решений для защиты здоровья жителей Евросоюза, когда научная информация, касающаяся риска, недостаточна или исследования незавершены [4]. Политика Всемирной торговой организации (ВТО) в отличие от политики Евросоюза - это незапрещение использования продукта, пока его вред не будет научно доказан.

В Казахстане в реализации предупредительного похода к обеспечению безопасного применения пестицидов для здоровья человека и окружающей среды первостепенная роль отводится санэпидслужбе. На территории республики санитарно-эпидемиологический надзор за использованием пестицидных препаратов в сельском хозяйстве, в быту и других сферах осуществляют департаменты Госсанэпиднадзора МЗ РК (ДГСЭН). Направления деятельности ДГСЭН по контролю за применением, хранением и реализацией пестицидов определены Законом РК «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 4 декабря 2002 г. №361-ІІ (с изменениями, внесенными законом РК от 20 декабря 2004 г. № 13-ІІІ), Постановлением Правительства Республики Казахстан от 15 апреля 1996 года №439 «О запрещении использования в Республике Казахстан экологически вредных пестицидов и порядке их захоронения», а также СанПиН 4.01.001-98 «Санитарные правила по хранению,

транспортировке и применению пестицидных препаратов в сельском хозяйстве». Порядок государственной гигиенической регистрации пестицидов регламентируется Министерством здравоохранения РК. При этом следует отметить недостаточное правовое обеспечение деятельности санэпидслужбы для реализации полномочий по надзору и контролю в сфере обращения пестицидных препаратов. Нормативно-правовая и методическая базы документов, регламентирующих в настоящее время действия учреждений и органов Госсанэпиднадзора РК, в большинстве своем разработаны еще в СССР и не могут в полной мере соответствовать сложившимся социальным, экономическим и правовым реалиям.

Важнейшей проблемой является интеграция санитарного законодательства Казахстана по пестицидным препаратам с международными законами и правилами, что требует пересмотр действующих и подготовку новых технических регламентов, санитарных правил, гигиенических нормативов и т.д. Это, в свою очередь, требует согласованности и последовательности действий министерств и ведомств РК, курирующих производство, переработку и реализацию сельскохозяйственного сырья и продуктов питания, активизации сотрудничества в интересах обеспечения эффективного и рационального использования имеющихся ресурсов.

Следует отметить, что в настоящее время не представляется возможным получить полную и исчерпывающую информацию об объемах и номенклатуре используемых на территории страны пестицидных препаратов. Пересмотр систем сбора такой информации, а также всех форм отчетности ДГСЭН может существенно помочь в получении необходимых сведений для совершенствования контроля пестицидных препаратов, обоснования решений по предотвращению их негативного воздействия на здоровье и окружающую среду и повышения эффективности санэпиднадзора в этой сфере.

Важным направлением надзора за обращением пестицидов и агрохимикатов является осуществление мониторинга за применением и содержанием остаточных количеств пестицидов в объектах окружающей среды и пищевых продуктах. Однако следует отметить, что ни одно из учреждений ДГСЭН не имеет в своей структуре специально подготовленного санитарного врача, в функции которого включаются только вопросы обеспечения надзора за рациональным и безопасным использованием пестицидных препаратов. Как правило, в настоящее время специалисты ДГСЭН выполняют обозначенные выше функции в дополнение к другим разделам работ.

Ежегодно органы Госсанэпиднадзора проводят 22-23 тысячи анализов по определению остаточных количеств пестицидов в продуктах питания и объектах внешней среды, из которых свыше 98 % анализов приходится на продукты питания. Большой объем лабораторных исследований требует подтверждения уровня компетентности лабораторий, внедрения единых методологических подходов при их проведении. Отбор проб и проведение химико-аналитических определений должны выполнять лаборатории, укомплектованные квалифицированными кадрами в области аналитической химии пестицидов, оснащенные современными аналитическими приборами и оборудованием, позволяющим проводить скрининг и осуществлять аналитические определения требуемого перечня указанных загрязнителей.

"Унифицированные правила отбора проб сельскохозяйственной продукции, продуктов питания и объектов окружающей среды для определения микроколичеств пестицидов", утвержденные Минздравом РК [5], которыми сейчас руководствуются ДГСЭН для отбора проб при определении указанных контаминантов, нуждаются в приведении к техническим регламентам и стандартам, используемым в странах ЕС и ВТО.

Объектами исследований на содержание микроколичеств пестицидов являются все виды сельскохозяйственного сырья, кормов и продуктов питания, вода, воздух и почва. Это, учитывая внедрение в сельскохозяйственные технологии пестицидных препаратов с низкими нормами расхода, требует принципиально новых подходов и методов для идентификации и количественного определения остатков пестицидов в различных средах.

В настоящее время за рубежом для контроля за содержанием пестицидов широко используются методики определения множественных остатков пестицидов, которые позволяют проводить определение в одной пробе сельскохозяйственного сырья, пищевого продукта, воды, почвы или воздуха практически всех пестицидов, которые используются в сельскохозяйственной практике [6,7].

Сложившаяся на сегодняшний день система контроля за содержанием остаточных количеств загрязнителей на территории республики основывается на случайных выборочных проверках, в то время как программа мониторинга за содержанием микроколичеств современных пестицидов в объектах окружающей среды, продуктах питания, биоматериале должна формироваться с учетом характера пространственной и временной динамики контролируемых загрязнителей. Необходимо определить оптимальные временные параметры и частоту контроля с учетом сезонного поступления пестицидов.

Ведущее положение в обеспечении безопасного применения пестицидных препаратов занимает разработанная и широко используемая в мировой практике стратегия оценки и регулирования рисков для здоровья населения при контаминации объектов окружающей среды пестицидами и другими химическими соединениями, что имеет крайне важное значение для уменьшения рисков [8]. Однако следует отметить, что в настоящее время в работе органов и учреждений госсанэпидслужбы РК методика оценки риска, которая в последнее время широко применяется в США, странах ЕС, практически не используется по объективным причинам, вследствие чего не разрабатываются и нормативно-методические документы по оценке риска [9]. Между тем, оценка риска как составная часть деятельности госсанэпидслужбы может быть с успехом использована для целей мониторинга, гигиенической экспертизы пестицидных препаратов, определения неблагоприятных зон, обоснования планов действий по охране окружающей среды и здоровья населения. К преимуществам данной методологии относятся возможность ранжирования применяемых современных пестицидных препаратов по реальной и прогнозируемой опасности для здоровья населения в конкретных условиях, ранжирования территорий и групп населения по уровню этой опасности, определения количественного или относительного ущерба здоровью от загрязнения окружающей среды. Результаты оценки риска позволяют определять целесообразность, приоритетность и эффективность природоохранных и санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на снижение неблагоприятного воздействия окружающей среды на здоровье населения.

Таким образом, в ближайшем будущем приоритетными направлениями действий в решении проблемы безопасного распространения и применения пестицидов являются:

- развитие нормативной и методической базы для обеспечения эффективного санэпиднадзора в этой сфере;
- совершенствование технологии лабораторного дела и контроля остаточных микроколичеств пестицидов в объектах внешней среды, продуктах питания;
- внедрение современной системы мониторинга для оценки медико-санитарной ситуации, обусловленной загрязнением указанными контаминантами, принятии управленческих решений по разработке и внедрению профилактических мероприятий.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Черных А.М. Угрозы здоровью человека при использовании пестицидов (обзор) // Гигиена и санитария, 2003, №5, с.25-29.
2. Нажметдинова А.Ш., Калиева Ф.И., Файзуллаева Р.Т., Рашитова Т.Т. Вопросы применения пестицидов на территории Республики Казахстан //Центрально-Азиатский научно-практический журнал по общественному здравоохранению, 2007, т.6, № 2-3, с.115-116.
3. United Nations Environment Programme: Rio Declaration on Environment and Development, 1992.

4. Regulation (EC) No 178/2002 of the European Parliament and of the Council of 28 January 2002 laying down the general principles and requirements of food law, establishing the European Food Safety Authority and laying down procedures in matters of food safety /OJ L 31, 1 February 2002, p.1

5. СанПиН 4.01.001-97 «Унифицированные правила отбора проб сельскохозяйственной продукции, продуктов питания и объектов окружающей среды для определения микроколичеств пестицидов», Алматы, 1997.

6. Bornemann V. //Pesticide Chemistry and Bioscience. The Food-Environment Challenge. The proceeding of the 9th International Congress on Pesticide Chemistry: The Food-Environment Challenge held at the QueenElizabeth II Conference Centre, Westminster, London on 2-7 August 1998. Brooks G. T. and Roberts T. R. Ed. Cambridge: RSC, 1999, p.351-360.

7. Jaskukle E., Patty L., Bruchet A. //Pesticide Chemistry and Bioscience. The Food-Environment Challenge. The proceeding of the 9th International Congress on Pesticide Chemistry: The Food-Environment Challenge held at the QueenElizabeth II Conference Centre, Westminster, London on 2-7 August 1998. Brooks G. T. and Roberts T. R. Ed. Cambridge: RSC, 1999, p. 368-385.

8. Авалиани С.Л., Андрианова М.М., Печенникова Е.В., Пономарева О.В. Окружающая среда. Оценка риска для здоровья (мировой опыт), М.,1996, 158 с.

9. Национальный профиль: Оценка национальной инфраструктуры по управлению химическими веществами в Республике Казахстан, Астана, 2006, 98 с.

## **ВЛИЯНИЕ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА НА ФОРМИРОВАНИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ У НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩЕГО НА ТЕРРИТОРИЯХ, ПРИЛЕГАЮЩИХ К СЕМИПАЛАТИНСКОМУ ЯДЕРНОМУ ПОЛИГОНУ**

**Мусаханова А.К., Ковзель Е.Ф., Секербаев А.Х.**

### **Центр изучения и преодоления радиационных эффектов (Семипалатинск)**

Болезни системы кровообращения являются важной проблемой мирового общественного здравоохранения, занимая во многих экономически развитых странах и странах с переходной экономикой, в том числе Казахстане, первое место по вкладу в заболеваемость и смертность. Наиболее общими рисками возникновения и развития сердечнососудистой патологии являются факторы риска образа жизни людей. Основные из них, такие как курение, злоупотребление алкоголем, избыточная масса тела, нерациональное питание, артериальная гипертония, являются общими для сердечно-сосудистых заболеваний. Кроме того, эти факторы обуславливают устойчивые тенденции в сторону дальнейшего повышения заболеваемости и высокой смертности [1, 2, 3]. Индивидуальная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), главным образом, направлена на формирование у населения навыков здорового образа жизни, борьбу с вредными привычками, соблюдение гигиены жилища, обеспечение условий для рационального отдыха, питания, занятий физической культурой и спортом [4].

Важной проблемой общественного здравоохранения нашей страны является проблема минимизации последствий испытаний ядерного и термоядерного оружия, проводившиеся в течение 40 лет в Семипалатинском регионе. Несмотря на закрытие полигона, медицинские,



социальные и экологические проблемы остаются актуальными и требуют своего решения [5, 6, 7]. Научные исследования, посвященные изучению состояния здоровья населения, проживающего на территориях, прилегающих к полигону, установили повышение заболеваемости опухолевыми и хроническими неинфекционными заболеваниями [8, 9].

Учитывая высокие уровни первичной заболеваемости и распространенности ССЗ в районах Семипалатинского региона, подвергшихся воздействию радиации в ходе испытаний ядерного и термоядерного оружия, мы посчитали целесообразным изучить влияние поведенческих факторов риска на развитие ишемической болезни сердца (ИБС) и гипертонической болезни (ГБ) в наиболее пострадавших районах, оценить уровень влияния этих факторов на формирование данных видов патологии. Полагаем, что полученные данные помогут в создании профилактических программ для населения, подвергавшегося облучению.

### **Цель настоящего исследования**

Изучение влияния поведенческих факторов риска на формирование ишемической болезни сердца и гипертонической болезни у населения, проживающего в районах Семипалатинского региона и подвергшегося воздействию радиации вследствие испытаний ядерного и термоядерного оружия.

### **Материалы и методы исследования**

Проведены исследования уровней распространенности ИБС и ГБ, факторов риска образа жизни среди населения сел Кайнар и Долонь Восточно-Казахстанской области (основная группа, состоящая из 311 человек) и сел Жанааул и Кенжеколь Павлодарской области (контрольная группа, состоящая из 258 человек). Группы были сформированы с использованием метода случайной выборки и были репрезентативны по полу, возрасту, национальной принадлежности, образу жизни. Для сбора первичного материала были использованы анкетирование и интервьюирование. При анализе полученных результатов проводилось кейс-контрольное эпидемиологическое исследование, и были использованы методы вариационной статистики с помощью пакета программ SPSS 10.1.

### **Результаты исследований**

Проведенное исследование распространенности ИБС и ГБ в основной и контрольной группах показало наличие ИБС почти у половины обследованных лиц в основной группе (46,9%), что достоверно чаще, чем в контрольной группе (23,3%, <0,001) (табл. 1). Отношение шансов риска (OR) развития данной патологии составило 2,2. ГБ встречалась в основной группе в 40,2%, что также достоверно чаще группы контроля (29,5%, <0,001). Отношение шансов риска ГБ было несколько ниже и составило 1,9.

**Таблица 1 Распространенность ИБС и ГБ в основной и контрольной группах**

Заболевания	Основная группа		Контрольная группа		P	OR
	n	%	n	%		
ИБС	146	46,9	60	23,3	<0,001	2,2
ГБ	125	40,2	76	29,5	<0,001	1,9

Изучение влияния поведенческих факторов на развитие данных видов патологии показало, что больные с ИБС и ГБ реже употребляют алкоголь в сравнении с группой здоровых людей (92,8% и 5,0%, <0,001) (табл.2). Кроме этого, 75,0% практически здоровых людей употребляли алкоголь в среднем 1 раз в месяц, 10,0% употребляли алкоголь 2-3 раза в месяц и 10,0% ежедневно. Следовательно, наши результаты позволяют предположить, что умеренное употребление алкоголя (в среднем 1 раз в месяц) у лиц, подвергавшихся воздействию радиации, снижает риск развития ИБС и ГБ (OR = 13,4).

**Таблица 2 Распределение больных с ИБС и ГБ в зависимости от отношения к**

### курению и алкоголю в основной группе

ОТНОШЕНИЕ К КУРЕНИЮ	Больные с ИБС и ГБ (основная группа)		Здоровые лица (основная группа)		P	OR
	абс.	%	абс.	%		
Не курят	44	78,6	13	65,0	-	1,4
Курят	12	21,4	7	35,0	<0,01	0,5
Выкуривают до 5 сигарет в день	8	14,3	7	35,0	<0,001	0,4
Выкуривают до 10 сигарет в день	-	-	-	-	-	-
Выкуривают 10-20 сигарет в день	-	-	-	-	-	-
Выкуривают более 20 сигарет в день	4	7,1	-	-	-	-
<b>ОТНОШЕНИЕ К АЛКОГОЛЮ</b>						
Не употребляют	52	92,8	1	5,0	<0,001	13,4
Употребляют	4	7,2	19	95	<0,001	0,1
Употребляют 1 раз в месяц и реже	4	7,2	15	75,0	<0,001	0,1
Употребляют 2-3 раза в месяц	-	-	2	10,0	-	-
Употребляют 2-3 раза в неделю и чаще	-	-	-	-	-	-
Употребляют ежедневно	-	-	2	10,0	-	-

Другой поведенческий фактор, влияющий на развитие патологии – курение, также показал неожиданные результаты, хотя влияние его было не столь значительным. Оказалось, что группа здоровых лиц чаще курила до 5 сигарет в день в сравнении с больными, которые курили чаще, но в небольшом проценте (7,2% более 20 штук в день).

Одним из вопросов анкеты был вопрос о наличии повышенной нервозности и раздражительности в течение дня. Оказалось, что данное состояние чаще наблюдалось у больных ИБС и ГБ, причем больше в градации «бывает часто». Корреляционная связь при усилении данного фактора составила 0,83. Отношения шансов риска для данного фактора составили 4,8 и 6,3 (табл. 3).

**Таблица 3 Распределение больных с ИБС и ГБ в зависимости от наличия раздражительности и нервозности в течение дня**

Состояние повышенной раздражительности и нервозности в течение дня	Больные с ИБС и ГБ (основная группа)		Здоровые лица (основная группа)		P	OR
	абс.	%	абс.	%		
Не бывает	-	-	4	20,0	-	-
Бывает	56	100	16	80,0	<0,001	5,5
Бывает иногда	26	46,2	10	50,0	-	4,8
Бывает часто	30	53,8	6	30,0	<0,05	6,3

На вопрос «Дайте комплексную оценку удовлетворенности Вашей трудовой деятельностью и жилищными условиями» больные ИБС и ГБ чаще были неудовлетворены или частично удовлетворены (<0,001), тогда как здоровые лица основной группы были в 100% случаев «частично удовлетворены» (табл. 4), OR = 2,4.

**Таблица 4 Распределение больных с ИБС и ГБ в зависимости от удовлетворенности трудовой деятельностью и жилищными условиями**

Дайте комплексную оценку удовлетворенности Вашей трудовой деятельностью и жилищными условиями	Больные с ИБС и ГБ (основная группа)		Здоровые лица (основная группа)		P	OR
	абс.	%	абс.	%		
Полностью удовлетворены	-	-	-	-	-	-
Частично удовлетворены	34	60,7	20	100	<0,001	2,4
Не удовлетворены	22	39,3	-	-	-	-

Интересные результаты получены при оценке влияния факторов питания. Показано, что больные с ИБС и ГБ чаще соблюдают режим питания, принимая горячую и разнообразную пищу (<0,001), но реже пьют кумыс (табл. 5, 6, 7).

**Таблица 5** Распределение больных ИБС и ГБ в зависимости от соблюдения режима питания

Соблюдение режима питания	Больные с ИБС и ГБ (основная группа)		Здоровые лица (основная группа)		P	OR
	абс.	%	абс.	%		
Всегда соблюдаю, с приемом горячей пищи	17	30,4	10	50,0	<0,001	1,9
Не всегда соблюдаю	25	44,6	8	40,0	-	0,7
Не соблюдаю	14	25,0	2	10,0	-	0,5

**Таблица 6** Распределение больных ИБС и ГБ в зависимости от преимущественного вида пищи в семье

Преимущественный вид пищи в семье	Больные с ИБС и ГБ (основная группа)		Здоровые лица (основная группа)		P	OR
	абс.	%	абс.	%		
Диетическая	-	-	4	20,0	-	-
Разнообразная	56	100	12	60,0	<0,001	0,6
Острая и жирная	-	-	-	-	-	-
Обильная и жирная	-	-	4	20,0	-	-

**Таблица 7** Распределение больных ИБС и ГБ в зависимости от употребления кумыса

Употребление кумыса	Больные с ИБС и ГБ (основная группа)		Здоровые лица (основная группа)		P	OR
	абс.	%	абс.	%		
Не употребляют	26	46,4	12	60,0	<0,001	1,3
Употребляют	30	53,6	8	40,0	<0,05	0,8
Почти ежедневно	2	3,6	2	10,0	-	0,6
1-2 раза в неделю	-	-	6	30,0	-	1,3
1-2 раза в месяц	28	50,0	-	-	-	-

Также установлено, что больные с ИБС и ГБ дольше спят (OR = 1,9) (табл. 8), предпочитают отдых в виде просмотра телепередач (85,7%), работу по дому (25,0%) и приусадебном участке (21,4%), эти же виды отдыха предпочитали и здоровые лица. Отношение

шансов риска выше 1 не наблюдалось ни при одном виде отдыха (табл. 9).

**Таблица 8** Распределение больных ИБС и ГБ в зависимости от продолжительности сна

Продолжительность сна	Больные с ИБС и ГБ (основная группа)		Здоровые лица (основная группа)		P	OR
	абс.	%	абс.	%		
8 и более часов	9	16,1	-	-	-	1,9
7-8 часов	41	73,2	13	65,0	-	-

**Таблица 9** Распределение больных ИБС и ГБ в зависимости от предпочитаемого вида отдыха

Какие виды отдыха предпочитаете и выполняете	Больные с ИБС и ГБ (основная группа)		Здоровые лица (основная группа)		P	OR
	абс.	%	абс.	%		
Выезд на природу	-	-	-	-	-	-
Работа на приусадебном участке	12	21,4	6	30,0	-	0,8
Работа на дому	14	25,0	8	40,0	<0,05	0,7
Настольные игры	-	-	-	-	-	-
Чтение литературы	4	7,1	2	10,0	-	0,8
Просмотр телепередач	48	85,7	20	100	<0,001	0,9
Встречи с друзьями	4	7,1	4	20,0	-	0,5
Другое	6	10,7	6	30,0	<0,05	0,5

Не было обнаружено достоверных различий влияния психологического климата в семьях больных ИБС и ГБ и здоровых (табл. 10).

**Таблица 10** Распределение больных ИБС и ГБ в зависимости от психологического климата в семье

Психологический климат в семье	Больные с ИБС и ГБ (основная группа)		Здоровые лица (основная группа)		P	OR
	абс.	%	абс.	%		
Всегда снимает усталость	28	50,0	8	40,0	-	1,1
Частично снимает усталость	16	28,6	8	40,0	-	0,8
Не снимает усталость	12	21,4	4	20,0	-	1,0

Все обследованные больные с ИБС и ГБ не занимались спортом и утренней гимнастикой, что достоверное отличало их от группы здоровых лиц, которые в 35,0% случаев занимались спортом и утренней гимнастикой (20,0%; <0,001) (табл. 11, 12).

**Таблица 11** Распределение больных ИБС и ГБ в зависимости от занятия утренней гимнастикой

Занятие утренней гимнастикой	Больные с ИБС и ГБ (основная группа)		Здоровые лица (основная группа)		P	OR
	абс.	%	абс.	%		
Да	-	-	4	20,0	-	2,7

Нет	56	100	16	80,0	<0,001	1,5
-----	----	-----	----	------	--------	-----

**Таблица 12 Распределение больных ИБС и ГБ в зависимости от занятия спортом**

Занятия спортом	Больные с ИБС и ГБ (основная группа)		Здоровые лица (основная группа)		P	OR
	абс.	%	абс.	%		
Да	-	-	7	35,0	-	4,8
Нет	56	100	13	65,0	<0,001	1,2

Изучение удовлетворенности медицинским обслуживанием в группах показало, что здоровые лица чаще удовлетворены медицинским обслуживанием (<0,001). Больные были «частично удовлетворены медицинским обслуживанием» (табл. 13). Нами не обнаружено различий в частоте прохождения профилактических осмотров. Все здоровые лица основной группы проходили профилактические осмотры в основном 1 раз в год (60,0%), большинство больных проходили их также чаще 1 раза в год (62,5%).

**Таблица 13 Распределение больных ИБС и ГБ в зависимости от удовлетворенности медицинским обслуживанием**

Удовлетворенность медицинским обслуживанием	Больные с ИБС и ГБ (основная группа)		Здоровые лица (основная группа)		P	OR
	абс.	%	абс.	%		
Удовлетворены	23	41,1	14	70,0	<0,001	0,5
Частично удовлетворены	33	58,9	6	30,0	<0,001	1,8
Не удовлетворены	-	-	-	-	-	-

**Таблица 14 Распределение больных с ССЗ в зависимости от прохождения профилактических осмотров**

Профилактические осмотры	Больные с ИБС и ГБ (основная группа)		Здоровые лица (основная группа)		P	OR
	абс.	%	абс.	%		
Проходят	54	96,4	20	100	-	0,9
1 раз в год	35	62,5	12	60,0	-	1,0
1 раз в 2 года	6	10,7	4	20,0	-	0,6
Более чем 2 раза в год	13	23,2	4	20,0	-	1,0
Не проходят	2	3,6	-	-	-	1,6

Интересные данные были получены при анализе такого фактора, как наличие у людей более 3 очагов инфекции. Установлено, что больные с ИБС и ГБ в 2,7 раза чаще имеют более 3 очагов инфекции, чем здоровые (табл. 15). По последним литературным данным известно, что одними из основных факторов развития ИБС и ГБ являются наличие длительно персистирующих бактериальной и вирусной инфекций. Если рассматривать наличие более 3 очагов инфекции как проявление вторичного иммунодефицита [10], то нельзя исключить у больных персистенции вирусной инфекции.

**Таблица 15 Распределение больных ИБС и ГБ в зависимости от наличия хронических очагов инфекции (более 3 очагов)**

Хронические очаги инфекции (более 3 очагов)	Больные с ИБС и ГБ (основная группа)		Здоровые лица (основная группа)		P	OR
	абс.	%	абс.	%		
Да	38	67,8	5	25,0	<0,001	2,5
Нет	18	32,2	15	75,0	<0,001	0,4

Таким образом, при анализе исследуемых факторов и OR (табл. 16) установлено, что наиболее значимыми факторами являются отсутствие редкого (1 раз в месяц) употребления алкоголя, наличие нервозности и раздражительности, неудовлетворенность качеством питания, наличие хронических очагов инфекции (более 3), длительный сон, неудовлетворенность медицинским обслуживанием, непосещение профилактических осмотров. В меньшей степени влияли факторы не курения и употребления кумыса.

**Таблица 16** Распределение отношений шансов риска по исследованным признакам

№	Исследуемые признаки	OR
1	Не употребляют алкоголь (1 раз в месяц)	13,4
2	Бывает часто повышенная раздражительности и нервозность в течение дня	6,3
3	Бывает повышенная раздражительность и нервозность в течении дня	5,5
4	Полностью удовлетворены качеством питания	4,5
5	Хронические очаги инфекции (более 3 очагов)	2,5
6	Женщины	2,2
7	Продолжительность сна 8 и более часов	1,9
8	Частично удовлетворены медицинским обслуживанием	1,8
9	Не проходят профилактические осмотры	1,6

### Выводы

1. У населения, проживающего на территориях, наиболее приближенных к СИЯП отмечается значительное повышение распространенности сердечнососудистой патологии. ИБС выявлена у 46,9% населения, ГБ у 40,2%.

2. Проведенный медико-социальный анализ семейно-бытовых факторов риска ССЗ у лиц, проживающих в Семипалатинском регионе, выявил зависимость этой патологии у опрошенных от семейной обстановки (состояние повышенной раздражительности и нервозности в течении дня OR = 4,8–6,3; <0,001; Rxy = 0,83), соблюдения режима питания OR = 1,9; <0,01), удовлетворенности жилищно-бытовыми условиями (частично удовлетворены трудовой деятельностью и жилищными условиями OR = 2,4; <0,001). Изучение социально-психологических и поведенческих факторов риска выявило существенное влияние на здоровье больных ИБС и ГБ более продолжительного сна (более 8 часов), OR = 1,9; <0,001; низкой физической активности (не занимаются спортом 100%; OR = 4,8, не делают утреннюю гимнастику 100%; OR = 2,7), частичной удовлетворенности медицинским обслуживанием (OR = 1,8; <0,01), вредных привычек - курения (OR = 2,0; <0,001) и употребления алкоголя 1 раз в месяц OR = 13,4; <0,001).

3. Выявлена зависимость распространенности ССЗ с наличием более 3 хронических очагов инфекции (67,8%, <0,001; OR = 2,5).

### ЛИТЕРАТУРА:

1. The European Health Report, WHO Regional Office for Europe, WHO Regional Publications, European Series, N.97, 2002.

2. MacMahon S, Peto R, Cutler J, Collins R, Sorlie P, Neaton J, et al. Blood pressure, stroke and coronary heart disease. Part 1: prolonged differences in blood pressure: prospective observational studies corrected for the regression dilution bias. Lancet 1990; 335:765-74.
3. Collins R, Peto R, MacMahon S, Hebert P, Fiebach NH, Eberlein KA, et al. Blood pressure, stroke and coronary heart disease. Part 2: short-term reductions in blood pressure: overview of randomised drug trials in their epidemiological context. Lancet 1990; 335:827-38.
4. Progress Collaborative Group. Randomised trial of a perindopril-based blood-pressure-lowering regimen among 6105 individuals with previous stroke or transient ischaemic attack. Lancet 2001; 358:1033-41.
5. Атчабаров Б.А. Семипалатинский полигон: факты и размышления. - Алматы, 1995.- 19 с.
6. Бойков Л.В. Проблемы Семипалатинского полигона через 50 лет.// Вестник Восточно-Казахстанского технического университета.-1999.- №3.- с.98-104.
7. Аканов А., Ямашита С., Мейрманов С., Индершиев А., Мусаханова А. Атомные взрывы и развитие общественного здравоохранения, 2008. – 276 с.
8. Rakhypbekov T.K., Gusev B.I., Sekerbayev A.Kh. Nuclear weapons testing at the Semipalatinsk and Chinese polygons and their consequences for the population of the East-Kazakhstan region of Kazakhstan. Almaty, 1999. - 59 p.
9. Bauer S., Groshe B., Gusev B.I., Strelnikov A., Pivina L.M., Kurakina N.N., Sekerbayev A.Kh., Apsalikov K.N. Semipalatinsk historical cohort: causes of death in a study group from settlements adjacent to the Semipalatinsk nuclear test site. In: Workshop on dosimetry of the population living in the proximity of the Semipalatinsk atomic weapons test site. Lindholm G., Simon S., Makar B., Baverstock K. STUK. - Helsinki, 2002. - p. 62-68.
10. Бейсембаев Е.А., Кененбаева Б.Е., Ковзель Е.Ф. Иммунореабилитология. Руководство для врачей. Алматы, 2003.- 451 с.

## **ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН, СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ**

**Дабуров К.Н., Усманова Г.М., Абдушукуров А.А., Мадобидов А.С.  
Таджикский государственный медицинский университет  
им. Абуали ибни Сино, Центр Госсанэпиднадзора Республики Таджикистан**

Во многих странах мира, на фоне снижения классических инфекционных заболеваний, проблемой остаются внутрибольничные инфекции (ВБИ). Их росту и распространению способствует комплекс факторов, основными из которых являются широкое, подчас бесконтрольное применение антибиотиков; формирование мощного искусственного иммунитета и активизация естественных механизмов передачи возбудителей гнойно-септических инфекций [2].

ВБИ сводят «на нет» сложнейшие операции на жизненно важных органах, перечеркивают усилия, затраченные на выхаживание новорожденных, оказывают влияние на детскую смертность. Наслаиваясь на основное заболевание, ВБИ ведут к удлинению сроков лечения, к хронизации заболевания и в наиболее тяжелых случаях – к смерти больного.

Необходимо подчеркнуть, что ВБИ страдают не только пациенты, но и медицинский персонал, который в стационарах определенного типа (отделения ран и раневой инфекции, ВИЧ-инфекции, гемодиализа, заготовки и переливания крови и др.) можно отнести к группе высокого риска.

Проблема ВБИ является актуальной и в Республике Таджикистан, о чем свидетельствуют большое количество публикаций в материалах конгресса медицинских

работников, съездов и конференций акушер-гинекологов, педиатров, хирургов и специалистов других отраслей медицины.

По отчетным данным лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ), частота ВБИ в стационарах Таджикистана составляет от 0,9 до 4,4 %, однако в действительности, согласно нашим исследованиям она во много раз выше, при этом ведущее место занимают заболевания новорожденных, рожениц, послеоперационных хирургических больных, последующие места - инфекции у больных, в связи с проведением стоматологических, диагностических и других медицинских манипуляций.

Пребывание больного ВБИ в стационаре удлиняется на 5-21 день с дополнительной стоимостью одного дня лечения, в зависимости от его клинического состояния, от 50 до 700 и более долларов США. В настоящее время это является одной из основных причин, приводящих прямо или косвенно к резкому удорожанию стоимости стационарного лечения, что особенно нетерпимо в условиях скудного бюджетного финансирования здравоохранения республики.

В этой связи требуется совершенствование мероприятий по профилактике ВБИ и применение системного подхода с точки зрения управления, ресурсосбережения и обеспечения высокого качества лечебно-диагностического процесса.

Об эффективности внедрения новых технологий по профилактике ВБИ свидетельствует опыт США, где были организованы службы инфекционного контроля и разработаны программы слежения соответственно специфике стационаров различных профилей. Согласно этим программам, службы инфекционного контроля вели учет и регистрацию заболеваемости ВБИ, контроль за проведением врачебных и сестринских лечебно-диагностических процедур, осуществляли меры по выявлению возбудителей, определению их чувствительности к антибиотикам и выбору правильной тактики проведения антибиотикотерапии. Такой подход способствовал снижению ВБИ среди госпитализированных больных с 6,6 до 3,2 % [1,3].

Новые подходы к профилактике ВБИ и практика проведения инфекционного контроля с 1997г. внедрены во многих странах СНГ. Их теоретические и практические аспекты ежегодно обсуждаются и положительно оцениваются во многих странах мира, в рамках АМСЗ (США, Украина, Россия, Казахстан и др.) проводятся семинары и конференции, участниками которых являлись и представители здравоохранения Таджикистана.

Вышеизложенное указывает на назревшую необходимость изменения в ЛПУ республики существующей системы профилактики ВБИ и ее существенную перестройку.

Основными причинами, поддерживающими высокий уровень заболеваемости ВБИ в ЛПУ Таджикистана являются: нарушение санитарно-эпидемиологических правил и норм содержания ЛПУ, в том числе нарушение режима дезинфекции и стерилизации медицинского инструментария, приборов, оборудования, перевязочного материала, спецодежды и т.п.; увеличение объема и видов медицинских услуг, оказываемых населению амбулаторно-поликлиническими учреждениями; недостаточная квалификация медицинского персонала при проведении лечебно-диагностических и оперативных манипуляций, несоблюдение им правил асептики и антисептики, личной гигиены и профессиональной безопасности; внутрибольничная циркуляция полирезистентных микроорганизмов, наличие их носительства среди медицинских работников; недооценка эпидемиологической и профессиональной опасности при контакте с больными и потенциальными носителями; переоценка защитной роли антибиотиков и широкое их использование без исследований чувствительности к микроорганизмам.

Основными источниками инфекции в ЛПУ являются больные и носители, как из числа пациентов, так и из числа медицинских персонала. Распространению ВБИ способствует множественность механизмов передачи, в зависимости от профиля ЛПУ:

- воздушно-капельным или воздушно-пылевым;



- контактно-бытовым (через предметы ухода за больными, белье, медицинский инструментарий, аппаратуру и оборудование, ватно-марлевые повязки и тампоны, полотенца, руки медицинского персонала и др.);
- парентеральным (при введении инфицированных препаратов, крови, изотонических и лекарственных растворов и др.);
- алиментарным (через растворы для питья, пищевые продукты и др.).

Проблему ВБИ, в особенности гнойно-септических инфекций, составляющих более 90%, по нашему мнению, необходимо связывать с этиологической структурой, которая за последние десятилетия резко и периодически изменялась, что связано с бесконтрольным применением антибиотиков новых поколений, ассортимент которых постоянно растет (табл.).

**Таблица**

**Этиологическая структура гнойно-септических инфекций у пациентов в стационарах различного профиля (%) за 2005-2006 г.г.**

Микроорганизмы	Удельный вес в %			
	новорожденные	родильницы	хирург. больные	стомат. больные
St.aureus	8,6±0,7	13,6±1,8	20,6±1,5	12,6±1,1
St.epidermidis	13,7±1,2	16,8±2,2	12,2±0,9	16,3±1,7
St.saprophyticus	10,2±0,9	17,3±2,1	3,2±0,08	18,2±1,4
St.faecalis	-	3,3±0,3	6,0±0,9	13,6±2,1
St.pyogenes	-	2,9±0,5	5,0±0,4	7,2±0,8
E.coli	42,4±4,3	20,7±1,9	14,2±1,1	13,1±1,2
Ps.aeruginosa	9,3±1,6	6,6±1,4	12,6±1,3	4,2±0,1
Pr.mirabilis	-	-	6,0±0,7	1,1±0,1
Pr.rettgeri	-	-	5,0±0,6	3,3±0,1
Pr.vulgaris	5,0±0,4	5,2±0,9	4,2±0,5	3,3±0,3
Прочие микроорганизмы	3,1±0,2	13,4±2,1	11,0±1,2	7,4±1,6

Как видно из таблицы, ведущее место в этиологической структуре гнойно-септических заболеваний у новорожденных принадлежит грамотрицательной микрофлоре – 63,3%, у родильниц, хирургических и стоматологических больных – грамположительной микрофлоре, соответственно – 53,5%; 47,1%; 57,9%.

Изучением циркуляции возбудителей ВБИ в ЛПУ различного профиля установлено, что в родовспомогательных учреждениях она обеспечивается за счет беременных женщин, имевших родовую инфицированность, затем родильниц и новорожденных с гнойно-септическими заболеваниями; в хирургических стационарах - за счет больных с раневыми инфекциями, в стоматологических учреждениях - за счет больных с гнойно-воспалительными заболеваниями в челюстно-лицевой области.

В окружающей среде указанных учреждений здравоохранения в основном циркулируют микроорганизмы родов Staphilococcus, Streptococcus, Echerichia, Pseudomonas, Klebsiella, Proteus, Hafnia, Citrobacter, Serratia, Candida. Их широкая циркуляция свидетельствует о явных нарушениях санитарно-гигиенического и противозидемического режимов и недостатках по организации и проведению дезинфекционных и стерилизационных мероприятий[2].

Микрофлора гнойного отделяемого у больных с гнойно-воспалительными процессами была тождественна микрофлоре, выделяемой из воздуха, с различных поверхностей оборудования, инструментария и т.п., а также с рук и верхних дыхательных путей медицинских работников.

Соответственно, установлена корреляционная связь высокой и средней тесноты, что дает основание считать возможным возникновение перекрестных внутрибольничных заражений как среди больных, так и среди медицинских работников.

С целью совершенствования мероприятий по борьбе и профилактике ВБИ в республике проводятся мероприятия по созданию системы эпидемиологического надзора и мониторинга за ВБИ в виде комиссий инфекционного контроля в учреждениях здравоохранения и организационно-методических центрах на базе ЦГСЭН, с проведением ниже перечисленных мероприятий:

1. Разработка стратегии и тактики применения дезинфектантов, антисептиков, антибиотиков и химпрепаратов.
2. Проведение лабораторной диагностики всех случаев ВБИ и мониторинга за циркуляцией их возбудителей.
3. Повышение эффективности проведения дезинфекционных и стерилизационных мероприятий.
4. Оптимизация мер борьбы и профилактики ВБИ с различными путями передачи.
5. Обеспечение качества проведения в ЛПУ лечебно-диагностического процесса с повышением профессиональной подготовки медицинских работников.
6. Внедрение новых технологий, оборудования и аппаратуры, в т.ч. обеспечение работы коммунальных коммуникаций.
7. Оценка экономического ущерба от ВБИ и экономической эффективности проводимых профилактических мероприятий.

#### **ЛИТЕРАТУРА:**

1. Бурганская Е.А. На пути к профилактике внутрибольничных инфекций: Наше здоровье, весна 1997, American International Health Alliance, 1997, Washington, USA, - с.32-33.
2. Венцел В.Л. Внутрибольничные инфекции. – М.: Медицина, - 1990, - 656с.
3. Ньюбер Д., Росс Д., Рубен Б. Новые задачи в области инфекционного контроля: - Наше здоровье, зима, 1998, – American International Health Alliance, 1998, Washington, USA, - с.6-8.

### **КАЧЕСТВО ЖИЗНИ КУРЯЩИХ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ**

**Тулегенова Л.М.**

**Казахский Национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова**

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) в последние годы стала в один ряд среди наиболее распространенных болезней в мире [1-2]. Например, ХОБЛ встречается более чем у 5% взрослого населения США, занимает 4-е место среди причин смертности и 12-е место в структуре заболеваемости [3]. Главный фактор риска ХОБЛ в 80-90% случаев – курение. У курильщиков максимальные показатели смертности от ХОБЛ, у них быстрее развиваются необратимые обструктивные изменения функции дыхания, нарастают одышка и другие проявления болезни [1]. Одышка появляется к 40-летнему возрасту у курильщиков, и на 13-15 лет позже - у некурящих [4]. Табачная зависимость является болезнью, а не просто вредной привычкой, в МКБ-10 по классу включена в раздел [F10-F19] "Психические расстройства и расстройства поведения, связанные (вызванные) употреблением

психоактивных веществ" в рубрике (F1x.2) "Синдром зависимости", в рубрике (F17.3x) "Синдром отмены табака", и (F17.0x) "Острая интоксикация, вызванная употреблением табака (острая никотиновая интоксикация)". Таким образом, курящие больные ХОБЛ практически одновременно имеют 2 заболевания, где одно заболевание отягощает другое.

В настоящее время принято определять способность пациента адаптироваться к проявлениям болезни, то есть изучать качество жизни (КЖ) [5-6]. Согласно рекомендациям ВОЗ (цит. по А.Г.Чучалину, 1999), КЖ есть индивидуальное соотношение человеком своего положения в жизни общества, с собственными целями, планами, возможностями и степенью общего неустройства [7].

**Цель исследования:** изучить КЖ у курящих больных ХОБЛ.

**Материал и методы:** Проведено обследование больных ХОБЛ II стадии (среднетяжелая): мужчин – 132, средний возраст – 47,8±9,8 лет; женщин – 91, средний возраст – 47,4±10,0 лет. Постановка диагноза ХОБЛ проводилась по общепринятым критериям:  $ОФВ_1/ФЖЕЛ < 0,70$ ;  $50\% \leq ОФВ_1 < 80\%$  от должных значений, одышка, которая, как правило, развивается во время физической нагрузки, а также кашель и продукция мокроты [1, 8-9]. Методом случайной выборки из числа постоянных жителей города была сформирована группа практически здоровых 225 человек, средний возраст 31,9±12,4 л.: мужчин – 110, женщин – 115. Для оценки качества жизни использовали опросник SF-36 [10-11]. Все обследованные заполняли анкету-опросник SF-36. Опросник SF-36 включает 9 шкал здоровья: Физическая активность - Physical Functioning (ФА); Роль физических проблем в ограничении жизнедеятельности - Role Physical (РФ); Боль - Bodey Pam (Б); Общее здоровье - General Health (ОЗ); Жизнеспособность (Vitality); Роль эмоциональных проблем в ограничении жизнедеятельности - Role-Emotional (РЭ); Психическое здоровье - Mental Health (ПЗ); Сравнение самочувствия - Change Health (СС). SF-36 позволяет получить количественную характеристику КЖ по указанным критериям. Показатели могут колебаться от 0 до 100 баллов (чем выше значение, тем лучше КЖ).

Расчет индекса курящего человека (ИК) проводили по формуле: количество выкуренных в день сигарет умножали на число месяцев в году. По данным за 1998 год считалось, если эта величина превышает 160, то курение у данного пациента представляет риск в отношении развития ХОБЛ; если индекс более 200, то больного следует относить к категории “злостных курильщиков” [12].

Анамнез курения (АК) оценивали в единицах “пачки/лет”. Общее количество пачек/лет вычисляли по формуле: количество выкуриваемых в день пачек умножали на число лет курения, при этом учитывается, что одна условная пачка содержит 20 сигарет. [12-13]. Если этот показатель достигает значения 10 пачек/лет, то пациент считается “безусловным курильщиком”, если он превышает 25 пачек/лет, то считается “злостным курильщиком”.

**Результаты и их обсуждение:** По результатам исследования функции внешнего дыхания среди курящих и некурящих больных ХОБЛ статистически достоверных различий нет, но можно отметить незначительное уменьшение всех показателей. По имеющимся литературным данным у курильщиков значительно идет снижение показателей функции внешнего дыхания [1-4], но в нашем исследовании больные II стадии, поэтому видна лишь тенденция этого процесса, которая будет прогрессировать с развитием болезни. Результаты представлены на таблице №1 в процентах от должных величин после бронходилатационного теста.

**Таблица №1. Функция внешнего дыхания у курящих и некурящих больных ХОБЛ**

	ЖЕЛ	ФЖЕЛ	ОФВ <sub>1</sub>	ОФВ <sub>1</sub> /ФЖЕЛ	ПОС	МОС <sub>2</sub>	МОС <sub>5</sub>	МОС <sub>7</sub>
		Л		Л		5	0	5

Курящие больные ХОБЛ	72,6	69,2	57	68	63,7	34,5	30,8	25,7
Не курящие больные ХОБЛ	78	73	61,4	72	68	37,5	34,8	29,3

Среди мужчин болеющих ХОБЛ курит – 77 человек, что составляет 58%; среди женщин курит 4 человека – 4,4%. В контрольной группе курит 44 мужчин (40%) и 6 женщин (3,5%). Маленький процент курящих женщин обусловлен исторически сложившимся стереотипом поведения женщин, а так же ментальность общества заставляет некоторых женщин скрывать от публики то, что они курят, вследствие этого имеется прослойка «тайных курильщиков» [14]. Исходя из этого, мы будем анализировать только данные, полученные у мужчин.

Стаж курения среди больных ХОБЛ –  $23,9 \pm 9,4$  лет, в контрольной группе -  $7,8 \pm 3,9$  лет. Стаж курения выше в группе больных ХОБЛ, поскольку средний возраст выше. Но, исходя из анализа начала курения, обе группы не отличаются: в среднем начало курения отмечают в 23 года. Количество сигарет, выкуриваемых за день среди больных ХОБЛ  $14 \pm 6$ , в контрольной группе -  $13 \pm 6$ . По данному показателю обе группы также не отличаются.

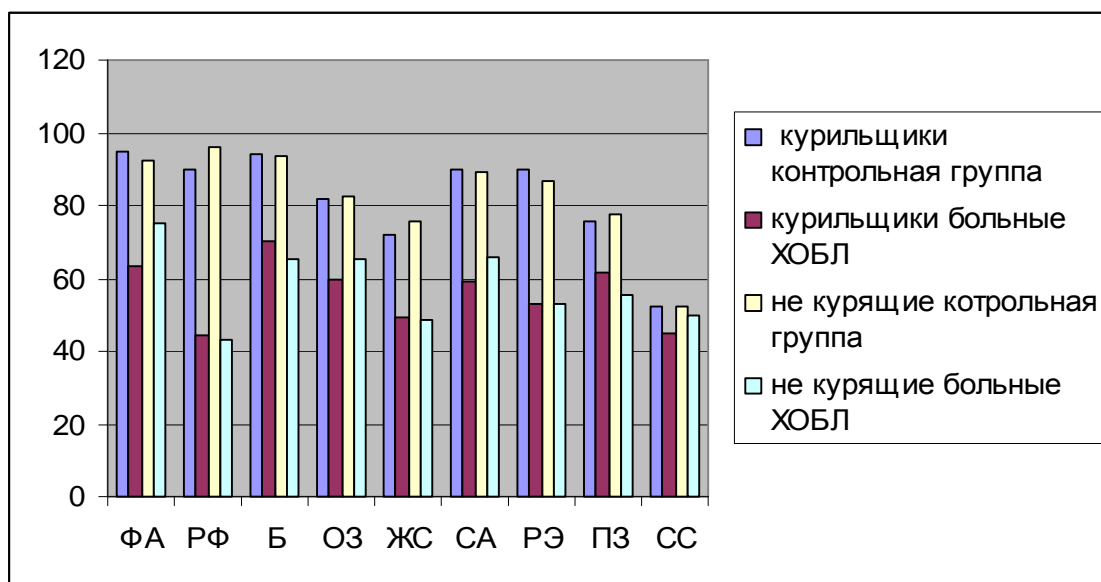
ИК среди курящих больных ХОБЛ выше, особенно выделяется группа с ИК более 200, которая составляет 30,1%. Выделение данной категории важно, так как именно они практически не способны отказаться от курения. В контрольной группе ИК более 200 составляет 4,7%.

АК среди больных ХОБЛ  $17,3 \pm 11,0$ , а в контрольной группе  $7,8 \pm 6,1$

Таким образом, интенсивность курения статистически достоверно выше у больных ХОБЛ, чем в контрольной группе курильщиков у которых нет данного заболевания.

Данные показателей КЖ по опроснику SF-36 представлены на рисунке №1.

**Рис №1. Качество жизни обследованных по SF-36**



Все показатели КЖ у всех больных ХОБЛ II стадии статистически достоверно снижены, по сравнению с контрольной группой. В контрольной группе нет статистически достоверных различий по показателям КЖ. Курение, как заболевание, не приводит к снижению КЖ у здоровых лиц. Но у больных ХОБЛ имеется статистически достоверное снижение КЖ по показателю ФА, то есть имеется снижение субъективной оценки пациентом

объема своей повседневной физической нагрузки, не ограниченной состоянием здоровья в настоящее время – больной может выполнить меньшую физическую нагрузку.

Поскольку курение является именно тем фактором, который влияет на развитие болезни у больных ХОБЛ, то вследствие этого выявляются различия в показателях КЖ между курильщиками и не курящими больными.

У больных ХОБЛ II стадии имеются низкие коррелятивные взаимосвязи между значениями функции внешнего дыхания (ОФВ<sub>1</sub> и ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЕЛ) и шкалами опросника SF-36. Это подтверждает то, что КЖ и «функциональный статус» являются разными понятиями. «Функциональный статус» по определению ВОЗ (цит. По А.Г.Чучалину, 1999) – способность индивидуума в данное время выполнять задание или функцию, которые должны иметь фактический результат [15]. Данные о КЖ позволяют определить степень влияния заболевания на жизнь пациента, определить его индивидуальную реакцию, а так же позволяют врачу оказать помощь больному в преодолении нежелательных переживаний, выработке позитивного отношения к лечению [16-18]. Программы лечения ХОБЛ всегда должны учитывать данные о КЖ и стремиться к постоянному улучшению КЖ пациентов

#### **Выводы:**

1. Распространенность курения среди здоровых мужчин - 40%, среди мужчин болеющих ХОБЛ II стадии – 58%,
2. Интенсивность курения статистически достоверно среди больных ХОБЛ II стадии: ИК выше 200 среди больных ХОБЛ – 30,1%, в контрольной группе – 4,7%
3. КЖ больных ХОБЛ II стадии снижено по всем показателям опросника SF-36.
4. КЖ курящих больных ХОБЛ II стадии по сравнению с некурящими снижено по шкале ФА.

#### **ЛИТЕРАТУРА:**

1. Глобальная стратегия диагностики, лечения и профилактики хронической обструктивной болезни легких / Пер с англ. под ред. Чучалина А.Г. – М.: Издательство «Атмосфера», 2003. – 96с.
2. Стандарты по диагностике и лечению больных хронической обструктивной болезнью легких (ATS/ERS, пересмотр 2004)/ Пер. с англ. Под ред. Чучалина А.Г. – М.: Изд. «Атмосфера», 2005.- 96с.
3. Murray CJ, Lopez AD. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study. Lancet. 1997;349:1498-1504.
4. Standards for the diagnosis and care of patients with chronic obstructive pulmonary disease ATS statement // Amer J Respir Crit Care Med, 1995; 152: 77–120.
5. Сенкевич Н.Ю., Белевский А.С. Качество жизни - предмет научных исследований в пульмонологии (По материалам Международного конгресса ИНТЕРАСТМА-98 и 8-го Национального конгресса по болезням органов дыхания) // Тер. арх. - 2000. - Т. 72, № 3. - С. 36-41.
6. Сенкевич Н.Ю., Белевский А.С. Качество жизни при хронических обструктивных болезнях легких. -М.,2000.
7. Чучалин А.Г., Медников Б.Л., Белевский А.С. и др. Пульмонология. Приложение: Бронхиальная астма. Руководство для врачей России (Формулярная система). -М., 1999. -С. 22-40.
8. Клинические рекомендации. Хроническая обструктивная болезнь легких /Под ред. Чучалина А.Г. – М.: Издательство «Атмосфера», 2003. – 168 с.
9. Стандарты по диагностике и лечению больных хронической обструктивной болезнью легких (ATS/ERS, пересмотр 2004)/ Пер. с англ. Под ред. Чучалина А.Г. – М.: Изд. «Атмосфера», 2005.- 96с.
10. Сенкевич Н.Ю. Качество жизни и кооперативность больных бронхиальной астмой: Дис. ... докт. мед. наук. М., 2000, 408с.

11. Ware J.J., Sherbourne C.D. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. // Med. Care 1992; 30: 473–483.
12. Чучалин А.Г., Сахарова Г.М. Болезни легких курящего человека//Хроническая обструктивная болезнь легких / Под ред. А.Г. Чучалина. М, 1998; 338с.
13. BTS guidelines for the management of chronic obstructive pulmonary disease.// Thorax, 1997; 5: P. 1–28.
14. Чучалин А.Г., Сахарова Г.М., Новиков К.Ю. Практическое руководство по лечению табачной зависимости // РМЖ.– 2001.– Т. 9.– № 21.– С. 904–912.
15. Чучалин А.Г., Медников Б.Л., Белевский А.С. и др. Пульмонология. Приложение: Бронхиальная астма. Руководство для врачей России (Формулярная система). -М., 1999. -С. 22-40.
16. Ware J.E., Snow K.K., Kosinski M. Et al. SF-36 Health survey: manual and interpretation guide. / Boston, MA: The Health Institute, New England Medical Center, 1993
17. Jackson-Trice M.E., Gree Sullivan J., Wells K.B. et al. Depression and health-related quality of life in ethnic minorities seeking care in general medical settings. // J. Affect. Disord. 2000; 58 (2); P. 89-97.
18. Ловицкий С.В., Новик А.А., Трофимов В.И., Ионова Т.И., Цепкова А.А., Киштович А.В. Динамика показателей качества жизни у больных хроническим бронхитом в процессе лечения. // Пульмонология, 2002, №5, С. 25-28.

## **СОЦИАЛЬНАЯ ЗАЩИТА ИНВАЛИДОВ: СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

**Попова Т.В., Абилдаев Т.Ш.**

**Высшая школа общественного здравоохранения**

Инвалидность представляет собой социальный феномен, избежать которого не может ни одно общество, и каждое государство сообразно уровню своего развития, приоритетам и возможностям формирует социальную и экономическую политику в отношении инвалидов.

Инвалидность и инвалидизация населения являются важнейшими показателями общественного здоровья и имеют не только медицинское, но и социально-экономическое значение.

В современной концепции социальной защиты, социальной безопасности инвалидов одной из ключевых позиций является понятие "инвалидность". Оно трактуется как ограничения жизнедеятельности вследствие стойких расстройств функций организма, приводящих к необходимости социальной защиты.

Анализируя современные представления об инвалидности и реабилитации, следует заметить, что **медицинская модель** инвалидности, в которой инвалидность понимается как нарушение функционирования организма человека, его болезнь, а сам человек рассматривается как пассивный и полностью зависимый от медиков-профессионалов, к настоящему времени безнадежно устарела. С 1981 г. (Международного года инвалидов) ширилось движение в пользу **социальной модели** инвалидности, подчеркивающей важность самого инвалида и роли общества в его реабилитации. Социальная модель ограничений жизнедеятельности смотрит на этот вопрос как на социальную проблему и главным образом как на вопрос полной интеграции индивида в общество. Инвалидность рассматривается не как чей-то дефект или недостаток, но как продукт инвалидизирующего окружения. Ограничение жизнедеятельности – это не атрибут индивида, а комплексное сочетание условий, многие из которых сформированы социальным окружением. Следовательно, управление ситуацией требует социальных решений и во многом предполагает коллективную ответственность общества за проведение изменений окружающей среды,

необходимых для полноценного участия лиц с ограничениями жизнедеятельности во всех сферах общественной жизни. Следовательно, фокус трудностей приспособления и реабилитации перемещается с внутренних характеристик на внешние характеристики среды. Важно подчеркнуть, что без полного принятия социальной модели инвалидности не было бы Всемирной Программы Действий по Проблемам Людей с Инвалидностью, принятой в 1982 году Генеральной ассамблеей ООН. Эта программа «...подчеркнула право людей с инвалидностью иметь те же возможности, что и другие граждане, иметь в равной доле право на улучшение условий жизни, что является результатом экономического и социального развития. Также, в этой программе впервые инвалидность была определена как функция взаимоотношения между людьми с инвалидностью и их окружающей средой».

Социальная модель была разработана в качестве попытки представить парадигму, которая будет альтернативой доминирующему медицинскому восприятию инвалидности. Поэтому, она в основном была направлена на определение тех барьеров, которые изолируют людей с инвалидностью и не позволяют им стать полноправными членами своих сообществ. Международное движение за права инвалидов считает наиболее правильным следующее понятие инвалидности: «Инвалидность – препятствия или ограничения деятельности человека с физическими, умственными, сенсорными и психическими отклонениями, вызванные существующими в обществе условиями, при которых люди исключаются из активной жизни».

Международная классификация функционирования, ограничения жизнедеятельности и здоровья, (МКФ), утвержденная 22 мая 2001 года 54-й сессией ассамблеи ВОЗ, базируется на интеграции этих двух противоположных моделей – медицинской и социальной. Для объединения различных сторон функционирования используется биопсихосоциальный подход. Поэтому МКФ пытается достичь синтеза, чтобы обеспечить согласованный взгляд на различные стороны здоровья с биологической, личностной и социальной позиций.

13 апреля 2005 года был принят Закон РК «О социальной защите инвалидов в Республике Казахстан». В нем, согласно комментариям министерства труда и социальной защиты населения РК, обозначен переход от преимущественно медицинской модели социальной защиты инвалидов к медико-социальной, предусмотрены меры по профилактике инвалидности (охрана здоровья, формирование здорового образа жизни, обеспечение безопасных условий труда).

Закон предусматривает предоставление:

- гарантированного объема медицинской помощи инвалидам в соответствии с законодательством;
- санаторно-курортного лечения инвалидам, в том числе впервые - детям-инвалидам;
- впервые - специальных помощников инвалидам 1 группы, имеющим затруднения в передвижении и инвалидам по слуху, специалистов жестового языка с введением в действие с 1 января 2006 года;
- протезно-ортопедической помощи, технических вспомогательных средств, специальных средств передвижения, обязательных гигиенических средств (впервые), санаторно-курортного лечения за счет государства инвалидам, получившим трудовое увечье или профессиональное заболевание, в случае ликвидации юридического лица, или прекращения деятельности работодателя - индивидуального предпринимателя;

Также предусматривается:

- создание банка данных инвалидов, а также часто и длительно болеющих лиц, имеющих инвалидизирующую патологию.
- разработка государственных стандартов социального обслуживания и расширение перечня оказываемых социальных услуг, которые будут предоставляться в территориальных центрах по оказанию социальной помощи, включая дневные стационары (в настоящее время министерством разработан и направлен на утверждение в Комитет по техническому регулированию и метрологии Министерства индустрии и торговли);

- расширение оказания социальной помощи на дому, что обеспечит доступность социальных услуг для инвалидов и позволит содержать их в привычных (семейных) условиях.

Предусмотрена также статья, регламентирующая нормы обеспечения инвалидов жильем.

В Законе впервые предусмотрена квота для поступления в средние и высшие профессиональные учебные заведения, льготы по стипендиальному обеспечению. Для детей-инвалидов предусматривается возмещение затрат на их обучение на дому.

Для трудоустройства инвалидов предусмотрено установление трехпроцентной квоты рабочих мест, открытие специальных социальных рабочих мест, разработка региональных программ реабилитации, включающих поддержку деятельности специализированных организаций общественных объединений инвалидов.

Специальная глава определяет участие работодателей в социальной защите инвалидов.

Контроль за соблюдением законодательства о социальной защите инвалидов возлагается на уполномоченный орган в области социальной защиты населения и его территориальные подразделения (государственные инспектора по труду). Они наделяются правом проверок организаций по соблюдению законодательства о социальной защите инвалидов; составления актов о нарушениях, выдачи письменных предписаний об устранении выявленных нарушений, наложения штрафов по основаниям, установленным законодательством.

По отношению к виновным в нарушении законодательства руководителям и юридическим лицам предусмотрено принятие административных мер (на физических лиц - до 40 и на юридических – до 400 МРП соответственно).

Переход Казахстана к рыночной экономике инициировал изменение системы социальной защиты - в республике произошел переход от полной солидарной системы социальной защиты к смешанной.

Согласно «Концепции социальной защиты населения Республики Казахстан» одобренной Постановлением Правительства РК от 27 июня 2001 года № 886, была предложена перспективная модель построения смешанной системы социальной защиты, включающая в себя элементы как солидарной, так и персонифицированной систем, обязательного и добровольного страхования. Перечень социальных рисков включал риск потери трудоспособности, риск наступления инвалидности, риск нанесения вреда здоровью и жизни граждан при исполнении трудовых обязанностей и другие.

Были приняты Законы РК «Об обязательном социальном страховании» от 25 апреля 2003 года (согласно статье 33 которого он введен в действие с 1 января 2005 года), «Об обязательном страховании гражданско-правовой ответственности работодателя за причинение вреда жизни и здоровью работника при исполнении им трудовых (служебных) обязанностей» от 7 февраля 2005 года.

Таким образом, произошло реформирование одноуровневой системы социальной защиты инвалидов в трехуровневую (Таблица 1):

Таблица 1.

Реформирование системы социальной защиты инвалидов в РК

СУЩЕСТВОВАВШАЯ СИСТЕМА	РЕФОРМИРОВАННАЯ СИСТЕМА	
Государственные социальные пособия по инвалидности (республиканский бюджет)	Государственные социальные пособия по инвалидности (республиканский бюджет)	<b>1 уровень</b> Базовый уровень
	Обязательное социальное страхование работников (3% от социального налога)	<b>2 уровень</b> Выплата из фонда социального страхования



	Страхование ответственности работодателя (обязательное страхование работников работодателями)	<b>3 уровень</b> Выплата из Страховых компаний
Специальные государственные пособия взамен льгот (местный бюджет)	Специальные государственные пособия взамен льгот (местный бюджет)	
Выплата жилищных пособий (если расходы на коммунальные услуги превышают 30% совокупного дохода семьи) (местный бюджет)	Выплата жилищных пособий (если расходы на коммунальные услуги превышают 30% совокупного дохода семьи) (местный бюджет)	

Первый уровень: предоставление всем гражданам за счет средств бюджета пособий на одинаковом уровне (в зависимости от социальных рисков).

Второй уровень: предоставление работникам формального сектора дополнительных выплат из системы обязательного социального страхования до наступления пенсионного возраста или прекращения обстоятельств, послуживших основанием для страховых выплат.

Третий уровень: в случае потери трудоспособности и потери кормильца в результате несчастного случая и профессионального заболевания при исполнении трудовых обязанностей предусматривается дополнительная социальная защита в виде выплат из страховой организации до наступления пенсионного возраста или прекращения обстоятельств, послуживших основанием для страховых выплат.

Изменившиеся социально-политические условия создают предпосылки для понимания социальной защиты инвалидов не как узковедомственной, а как общегосударственной проблемы, затрагивающей интересы всего общества и обязанностью государства по отношению к инвалидам является обеспечение социальной защищенности. Это налагает на Центральные, местные исполнительные органы и работодателей ответственность за обеспечение реализации законодательства в области социальной защиты инвалидов.

## **МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ОСТЕОПЕНИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ И ОСТЕОПОРОЗОМ**

**Тажиев Е.Б., Абдуразаков У.А., Исабеков Н.А.,  
Турекулова А.А., Джуманова О.Н.**

**Центральная городская клиническая больница, Алматинский государственный институт усовершенствования врачей**

Остеопороз в Казахстане, как и во всем мире – одна из важнейших проблем здравоохранения, частота возникновения его в последние десятилетия постоянно увеличивается.

В настоящее время назрела необходимость пересмотра взгляда на проблему остеопороза в нашей республике. Это связано с тем, что, по существу, в стране пройден первичный этап: ознакомление населения и медицинского персонала с особенностями

данной патологии. Проведенное нами одномоментное популяционное исследование показало, что наличие остеопороза выявляется у 6,4% женщин и у 2,7% мужчин в возрасте от 30 до 59 лет. Остеопенические изменения наблюдаются у 29,8% женщин и у 18,9% мужчин.

Цель исследования – объективно оценить состояние костной ткани у населения г.Алматы, выявить факторы риска, способствующие снижению прочности костной ткани и на их основе разработать организационную модель оказания помощи больным с остеопеническим синдромом и остеопорозом.

Материал и методы исследования.

Исследование проводилось на базе Центральной городской клинической больницы, где клиническому и денситометрическому исследованию было подвергнуто 325 больных в возрасте от 30 до 74 лет.

Результаты и их обсуждение. Изучение показателей Т-критерия среди различных половозрастных групп, показало, что в возрасте 30-39 лет, наличие остеопении выявлено у 49,4% больных. У лиц в возрасте 40-49 лет обнаружена остеопения среди мужчин 56,5% и среди женщин 51,9% случаях. В возрастной группе 50-59 лет выявлена остеопения в более ½ части больных (у мужчин 57,9% и у женщин 46,9%), также отмечено наличие остеопороза среди женщин у 39,5% и среди мужчин у 10,5%. Наиболее значительное снижение минеральной плотности костной ткани отмечается в возрасте 60-69 лет, 70 и выше лет.

Таким образом, изучение состояния костной ткани по данным обращаемости позволило установить, что распространенность остеопороза и остеопении составляют соответственно 9%, 55,1% среди мужчин и 36,8%, 40,5% среди женщин. Необходимо отметить, что наиболее резкое снижение плотности костной ткани среди женщин в возрастной группе 50-59 лет, по видимому связано с наступлением менопаузы.

Как показали наши исследования, обнаружена достоверная корреляция результатов ультразвуковой денситометрии с факторами риска у мужчин: возраст ( $r = 0,249$ ,  $p < 0,002$ ), низкая физическая активность ( $r = 0,577$ ,  $p < 0,001$ ), курение ( $r = -0,303$ ,  $p < 0,009$ ), злоупотребление алкоголем ( $r = 0,581$ ,  $p < 0,001$ ), переломы в анамнезе ( $r = 0,240$ ,  $p < 0,039$ ) и у женщин наличие переломов у родственников ( $r = -0,326$ ,  $p < 0,002$ ), злоупотребление алкоголем ( $r = 0,319$ ,  $p < 0,008$ ), возраст ( $r = 0,285$ ,  $p < 0,022$ ), курение ( $r = -0,280$ ,  $p < 0,007$ ), переломы в анамнезе ( $r = -0,248$ ,  $p < 0,016$ ). Следовательно, наличие таких факторов как, курение, злоупотребление алкоголем, малоподвижный образ жизни, наличие хронических заболеваний, сопутствующих развитию остеопороза является прямым показанием к проведению ультразвуковой денситометрии с целью изучения минеральной плотности костной ткани. При соблюдении всех этих правил увеличится процент выявляемости больных с остеопеническим синдромом и остеопорозом.

Тревожным сигналом является уменьшение плотности костной ткани у молодых, который показывает необходимость начала профилактических мероприятий по предупреждению развития остеопороза и риска развития переломов уже в молодом возрасте. Однако в процессе изучения данной проблемы было установлено, что в настоящее время окончательно не решен ряд организационных вопросов, без чего невозможно оказание медицинской помощи в условиях практического здравоохранения.

Правильной организации специализированной помощи при остеопорозе необходимы четкая структура, эффективные направления работы и контроль над проводимой работой. В связи с этим, актуальным становится разработка модели работы центра профилактики остеопороза с целью практического решения проблемы оказания специализированной помощи пациентам с остеопеническими состояниями и остеопорозом (схема 1). Работа центра по остеопорозу состоит из трех основных частей, таких как ранняя диагностика, своевременная профилактика и лечение больных с остеопорозом.

На сегодняшний день Центральная городская клиническая больница (ЦГКБ) г.Алматы оснащена основным необходимым диагностическим оборудованием (ультразвуковая денситометрия, рентген аппараты, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, лабораторные аппараты), необходимым для работы центра профилактики остеопороза. В связи с тем, что наша клиника многопрофильная были разработаны принципы междисциплинарного взаимодействия и преемственность в лечении больных с остеопеническими состояниями и остеопорозом.

Кабинет ультразвуковой денситометрии организован при ЦГКБ и работает с 2007 года по настоящее время. Нами впервые в практическое здравоохранение был внедрен качественный новый прибор - ультразвуковой денситометр Sunlight Omnisense 7000 (производство Израиль). С помощью данной аппаратуры выполняют измерения плотности на костях периферического скелета (фаланги пальцев, кости предплечья, передняя поверхность большеберцовой кости).

До начала исследования, проводится сбор анамнеза и в базу данных вводятся все имеющиеся факторы риска развития остеопороза. Перед началом исследования измеряется рост и вес пациента. Затем на каждого пациента создается файл. Файл пациента включает личные данные, факторы риска, сопутствующие заболевания, прием различных препаратов. После чего проводится измерение области исследования, рисуется линия измеряемой длины маркером для тела и начинают исследование в выбранной зоне.



Схема 1

С целью раннего выявления наличия остеопенического синдрома и остеопороза, нами разработан алгоритм донозологической диагностики и лечения остеопороза (схема 2). Во время приема больных врачи должны в первую очередь обратить внимание на три показателя: возраст пациента, анамнез и клиническую картину. Затем, при наличии основных факторов риска необходимо направить пациента на денситометрическое обследование, где врач после обследования решает вопрос профилактики или лечения больного с остеопорозом.

Следует отметить, что в решении проблемы остеопороза одна из ключевых ролей отводится профилактике. В основу должна быть положена концепция факторов риска. Профилактические мероприятия заключаются в ознакомлении населения с заболеванием и факторами риска. Нами разработана практическая система ранней профилактики остеопороза путем проведения комплекса групповых специфических физкультурно-оздоровительных мероприятий в фитнес зале. Лечебная физкультура – важная, простейшая и наиболее безопасная форма профилактики остеопороза. Положительное влияние оказывает на костную массу физическая активность, особенно у лиц из группы риска в возрасте старше 35 лет. Им рекомендованы регулярные занятия такими видами спорта, как дальние пешие походы, плавание, йога, гимнастика, велосипед или занятия на тренажерах.

По литературным данным и по нашему мнению кальцийсодержащая диета и физическая активность является обязательным компонентом в профилактике остеопороза. Кальций необходим организму вне зависимости от того, сколько нам лет. Поэтому необходимо объяснение пациентам, что такое кальций, как он всасывается и что с ним происходит в нашем организме, какое значение он имеет для профилактики остеопороза и каким образом можно удовлетворить потребность организма в кальции.

Одной из основных целей работы центра по остеопорозу является проведение научных исследований, по результатам которых необходимо разработать клинические рекомендации для пациентов с остеопенией и остеопорозом и проведение обучающих курсов по остеопорозу.

Для определения лиц подверженных к остеопорозу, следует учитывать три основных показателя, такие как клинические проявления остеопороза, результаты изучения состояния плотности костной ткани у пациентов имеющих факторы риска развития остеопороза и учитывать возраст и наследственность.

## Алгоритм донозологической диагностики и лечения остеопороза (ОП)

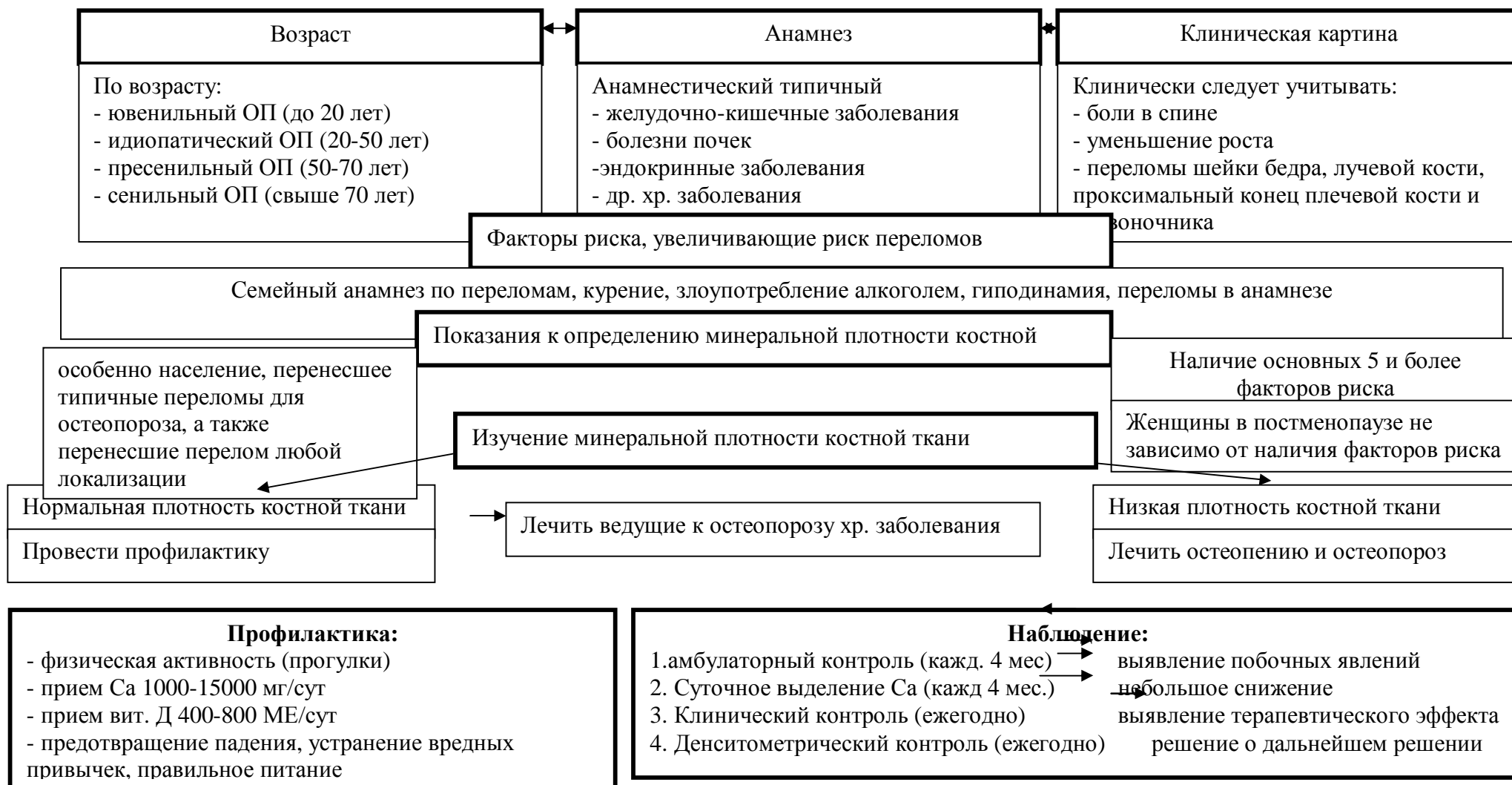


схема 2

Из нашего опыта известно, что очень часто больные случайно узнают о снижении их роста, когда приходят к нам на прием и не придают значения на наличие ломкости ногтей. В основном они жалуются на боли в спине. Как известно остеопороз очень редко проявляется клинически, поэтому нужно подробно собирать анамнез. Во время опроса пациента необходимо выявлять все имеющиеся факторы риска. Результаты проведенного исследования позволили внедрить практическую модель медицинской специализированной помощи в условиях центральной городской клинической больницы г.Алматы. При выявлении снижения плотности костной ткани, при подборе адекватной схемы лечения обследование осуществляется через три, шесть и двенадцать месяцев. В последующем ежегодно.

Лечение получается эффективным с экономической точки зрения в тех случаях, когда препараты, улучшающие костный метаболизм, получают пациенты до первого перелома или больные высокой группы риска, включая лиц со сниженной плотностью костной ткани. Среди всех групп антирезорбтивных препаратов по силе воздействия на костный метаболизм и клинической эффективности лидирующие позиции занимают бисфосфонаты. Также значительно снижает риск компрессионных переломов позвонков, обладает выраженным анальгезирующим эффектом, повышает качество и прочность костной ткани - кальцитонин, что делает обоснованным его применение для лечения остеопороза, особенно тяжелых болевых форм заболевания. В отличие от бисфосфонатов он обладает механизмом стимуляции костеобразования. При выявлении лиц группы риска по Т-критерию, обследование проводится ежегодно на фоне обязательного профилактического лечения кальций-Д<sub>3</sub>-содержащими препаратами. Для этих целей нами используется препарат компании «Никомед»: Кальций-Д<sub>3</sub> Никомед и Кальций-Д<sub>3</sub> Никомед Форте.

Проводимые мероприятия должны находиться под контролем высококвалифицированных специалистов в области остеопороза, которые будут планировать и координировать работу центра по остеопорозу, используя разработанные нами программы борьбы с остеопорозом.

Таким образом, полученные данные подтвердили своевременность поставленной проблемы и необходимость открытия специализированных кабинетов по оказанию помощи больным с остеопеническим синдромом и остеопорозом в других регионах республики.

## **РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ В ОБЛАСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОСНАЩЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

**Надиров Ж.К., Нурмухамбетова С.И., Рустемова А. , Абилдаев Т.Ш  
Саурбаев Т.К.**

**Институт развития здравоохранения МЗ РК**

Организационно-функциональная матрица формирования стандартов технического обеспечения медицинских организаций представляется нам в виде нижеследующей структуры. Прежде всего, стандарт, на наш взгляд, является регламентирующим документом планового характера, описывающим многоуровневый, многокомпонентный процесс его разработки и реализации на всех стадиях в агрегированных показателях. Эта модель строится на типовых структурах (данных), отражающих общие характеристики; его состав; техническое оснащение; технологическое сопровождение; результативность стандарта; организационно-исполнительная структура стандарта.

В частности, общие характеристики стандарта включают наличие лицензии, название, кодификатор, формулировка назначения, роли и места в диагностике, лечении,

реабилитации, профилактике, сравнительная характеристика с известными стандартами (способы и устройства), дата и место изготовления, временной ресурс, характеристика эффекта, побочных воздействий, перечень учреждений, ответственных за гарантийный ремонт и постгарантийное обслуживание.

Состав стандарта подразумевает структурные его составляющие, целевое предназначение, нормативы потребления и обслуживания, штаты, вспомогательный персонал, показатели (шкалы) и их значение, варианты комплексации с другой медицинской техникой, ресурсное наполнение (объемы затрат на строительство или реконструкцию помещений, создание испытательных стендов), стоимость лицензий, запасного и самого оборудования, потребность в материально-технических, трудовых и информационных ресурсах, сетевой график эксплуатации с привязкой к исполнителям, мероприятиям и затратам. Под техническим сопровождением отражается наличие запасных частей, условия доставки, хранения, установки, ремонта, ревизии и др.

При этом технологическое сопровождение связано с соответствием стандартов протоколам диагностики, лечения, реабилитации и профилактики, условиям и срокам эксплуатации, контролем, заменой оборудования и его списывания, предназначением стандартов и условиям его реализации, объектами и субъектами и уровнями их использования.

Результативность стандарта определяет перечень и критерии ожидаемой информации, её соответствие новым знаниям, современным требованиям к материалам, моделям, способам и устройствам, высоким уровням внедрения и дальнейшего его использования, рентабельность, продуктивность, эффективность и качество реализации стандартов.

Одним из важных элементов матрицы является организационно-исполнительная структура стандарта (правовая регламентация стандарта, создание экспертной рабочей группы из числа организаторов здравоохранения, врачей-специалистов, технического персонала и службы сервиса). В целом, организационно-функциональная матрица стандартов является ключевым механизмом процесса управления качеством медицинской деятельности.

Графически модель управления качеством медицинской помощи может быть отражена в виде нижеследующего рисунка, представляющего схематично процесс управления качеством медицинской помощи на основе оценки уровня ресурсного обеспечения, уровня технологического оснащения организаций здравоохранения. На рисунке представлены позитивные тенденции влияния составляющих ресурсную базу и соответствующих технологий через систему представленных ниже критериев, характеризующих оба процесса, на механизмы управления качеством медицинской помощи.

### **Уровень качества медицинской помощи**



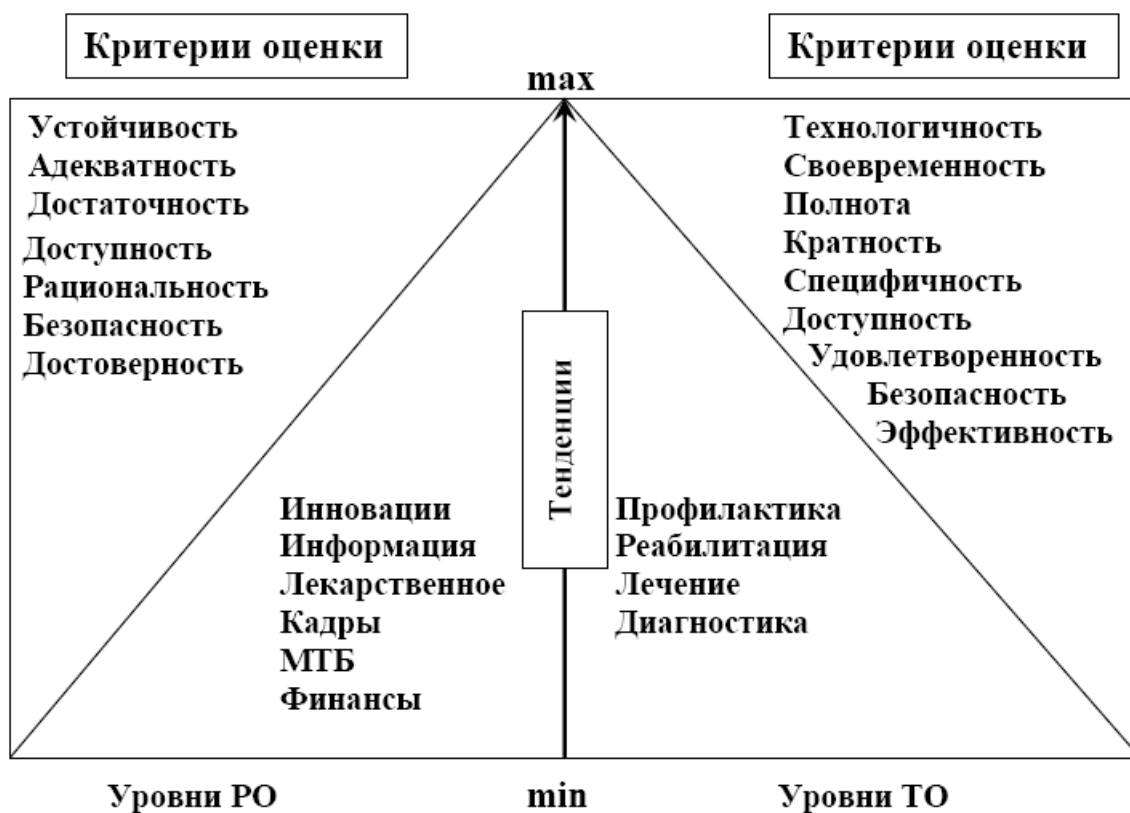


Рисунок – Управляющее воздействие ресурсного обеспечения (РО) и технологического обеспечения (ТО) на качество медицинской помощи

Кроме того, в целях совершенствования нормативно-правовой базы технического и технологического оснащения организаций здравоохранения мы разработали комплекс рекомендаций. При контент-анализе все материалы регламентирующего характера представляются однотипными, шаблонными, содержат лишь приложения по перечням нормативов с указанием характеристик назначения (аппараты и приборы; медицинский инструментарий; изделия и предметы специального назначения; медицинская мебель и сопутствующее оборудование), а также количество единиц оборудования. В связи с этим считаем целесообразным пересмотреть структуру минимальных нормативов (стандартов), включив в неё такие позиции, как их высокая технологичность, высокая специфичность, высокая разрешающая способность, многофункциональность технологий (диагностика, лечение, реабилитация, профилактика). Нами предлагается учитывать степень соответствия технических аспектов (нормативов) технологическим процессам (диагностика, лечение, реабилитация, профилактика).

При этом должен быть прописан четкий порядок финансирования (планирование, выделение, распределение и перераспределение) с учетом приоритетности закупок, формы собственности и характера деятельности организаций здравоохранения, соблюдая принцип концентрации ресурсов на наиболее приоритетных направлениях здравоохранения, прописанных в ГППРЗ РК.

Используемые в настоящее время перечни нормативов (табель оснащения) предлагаем заменить на разработанный нами «Паспорт технического оснащения организаций здравоохранения». При этом должен соблюдаться дифференцированный подход к формированию стандартов (минимальных нормативов) их технического

оснащения с учетом уровня, территориальных особенностей их расположения, кадрового обеспечения, специфики (смешанные, семейные, специализированные), профиля, обеспечения койками, по числу посещений, по количеству участков и т. д.

В отношении гарантированного объема бесплатной медицинской помощи (ГОБМП) мы считаем, что он должен быть обеспечен с учетом все возрастающих потребностей населения в объемах и видах медицинской помощи, соответствующего финансового обеспечения ГОБМП, то есть эта система должна быть гибкой и динамичной.

Особого внимания заслуживают наши рекомендации, строго увязывающие технико-технологический блок с адекватной информационной поддержкой в области наличия и внедрения новых технологий лечебно-диагностического, реабилитационного и профилактического характера.

Это требует, в свою очередь, проведения систематического строгого мониторинга и оценки соответствия утвержденных нормативов реально существующим в организациях здравоохранения.

Следует предусмотреть такие важные факторы выбора медицинской техники, как стоимость оборудования, сроки поставок, затраты на ремонт, сервис и расходные материалы, планируемые затраты с учетом увеличения длительности эксплуатации оборудования, замена его на другое, срок гарантии, остаточная стоимость оборудования после выработки ресурса.

В качестве интегрированного показателя предлагается использовать сумму затрат с учетом базовых расходных индикаторов (стоимость нового оборудования, эксплуатационные и амортизационные расходы, срок гарантий, стоимость продажи оборудования, выработавшего свой ресурс, коэффициент надежности и безопасности оборудования). Другими словами, он сводится к оценке продуктивности, эффективности использования оборудования, что в конечном итоге отразится на качестве медицинской помощи. При этом необходима формализованная, математическая база всего процесса технического обеспечения организаций здравоохранения.

## **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПАССАЖИРСКИХ ПЕРЕВОЗОК НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

**Шайсултанов К.**

**Главное управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора на транспорте, г. Астана**

Железнодорожный транспорт Казахстана является одной из отраслей занимающих передовые позиции в экономике государства, наиболее альтернативным средством в обеспечении пассажирских перевозок.

Согласно статистике более 70 процентов общего объема пассажирского и грузового перевозочного процесса в дальнем и пригородном сообщении обеспечивается железнодорожным транспортом.

Ежегодно по железным дорогам Казахстана перевозится более 15 миллионов пассажиров. По пассажирообороту железные дороги Казахстана в мире занимают 5 место, после Китая, Индии, России и Японии.

Основным составляющим эффективности перевозочного процесса является безопасность и качество условий перевозок - охрана здоровья отраслевых работников, создание безопасных условий перевозок пассажиров, соблюдение в пути следования санитарно-эпидемиологического режима и предупреждений загрязнения окружающей среды.

Являясь временной средой пребывания пассажиров, в сравнении с другими видами транспортных средств и стационарными коммунальными объектами, пассажирские вагоны имеют определенное различие.

Динамика показателей условий внутривагонной среды характеризуется высокой изменчивостью во времени. Внутривагонные условия зависят от количества пассажиров в вагоне, климатических условий региона курсирования, внутреннего оборудования и санитарно-технического оснащения, состояния систем водоснабжения, отопления, вентиляции, освещения и качества конструкций.

Необходимо отметить то, что создание комфортных и безопасных условий проезда в пассажирских вагонах в современных условиях очень ответственная и сложная обязанность. Решением которой является обязательное применение совершенствованных стандартов, основанных на сочетании технико-экономических, эксплуатационных, гигиенических и других подобных параметров, а также многолетнего опыта при строительстве пассажирских вагонов нового поколения.

Проведение лабораторно-инструментальных замеров показателей условий внутривагонной среды при осуществлении санитарно-эпидемиологического надзора направлено на определение основных причин их вредного воздействия на здоровье работников транспорта, пассажиров, а также на создание благоприятной среды для их временного пребывания .

Это достигнуто после того, как Министерство здравоохранения Республики Казахстан вменило в обязанность Главного управления государственного санитарно-эпидемиологического надзора на транспорте (Акмолинское региональное управление ГСЭН на железнодорожном транспорте) организационно-методическое руководство санитарно-эпидемиологической службой на транспорте в целом, с кардинальным изменением метода оценки санитарного состояния пассажирских вагонов.

Изменение подхода к оценке санитарного состояния пассажирских поездов позволило переоценить итоги санитарно-эпидемиологического надзора в каждом регионе.

Кроме этого, разработан и внедрен санитарно-эпидемиологический мониторинг позволяющий оценить санитарное состояние пассажирских поездов в пункте формирования и в пути следования с детальным анализом состояния оснащения инвентарем, оборудованием, систем водоснабжения и канализации, освещения, отопления, вентиляции, состояния соблюдения санитарного режима.

Оценка по указанным параметрам мониторинга дала возможность активизации и конкретизации государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Целенаправленная работа в целом по железнодорожному транспорту республики привела к улучшению показателей условий состоящих из указанных параметров и подчеркнула колеблющуюся тенденцию ухудшения состояния соблюдения санитарного режима, тем самым позволив усилить надзор в определенном направлении /таблица №1/.

#### **таблица №1**

**Показатели несоответствия санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам пассажирских составов за 2004-2007 г.г.**

Пассажирские составы не соответствующими СН	В пунктах формирования, оборота				В пути следования			
	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007
Оснащение инвентарем, оборудованием	13,6	13,1	3,0	2,2	22,2	8,9	4,5	3,6
Система водоснабжения и канализации	3,2	3,2	1,3	0,8	9,5	3,4	1,8	2,0
Системы вентиляции, освещения и отопления	2,6	2,8	1,1	0,3	6,9	2,9	1,0	1,1
Состояние санитарного содержания	3,9	2,9	5,2	4,7	10,6	9,0	10,3	12,3



В связи с тем, что состояние вагонов является прямым показателем условий перевозок пассажиров, в систему мониторинга в качестве эксперимента были включены те параметры технического состояния вагонов, по которым параллельно можно оценить весь состав и условия перевозок. То есть, эта методика позволяет по одному вагону, несоответствующему требованиям санитарно-эпидемиологических правил и норм, определить степень несоответствия всего состава.

Значимым звеном в обеспечении безопасности пассажирских перевозок, рычагом достижения создания оптимально благоприятных условий проезда является санитарно-эпидемиологический надзор на этапе сезонного технического обслуживания и ревизии санитарно-технического состояния пассажирских вагонов.

Ежегодно проводятся смотры готовности пассажирских вагонов к перевозкам в летний и зимний периоды. Проводимые мероприятия охватываются комиссионным контролем совместно с перевозчиками.

Согласно изданным приказам Главного управления государственного санитарно-эпидемиологического надзора и организаций перевозчиков внедрена система отчетности, анализа состояния готовности пассажирского парка к сезонным перевозкам.

Оценке по готовности в пассажирском вагоне подлежат параметры состояния внутреннего санитарно-технического обустройства, систем коммуникаций (водоснабжение, канализация, освещение, отопление, вентиляция и кондиционирование), уровня обеспечения мягким съемным инвентарем, а также внешнего состояния кузова /таблица 2/.

**Таблица №2**

Регионы	Количество вагонов подлежащих сезонному техобслуживанию	Количество вагонов принятых к эксплуатации

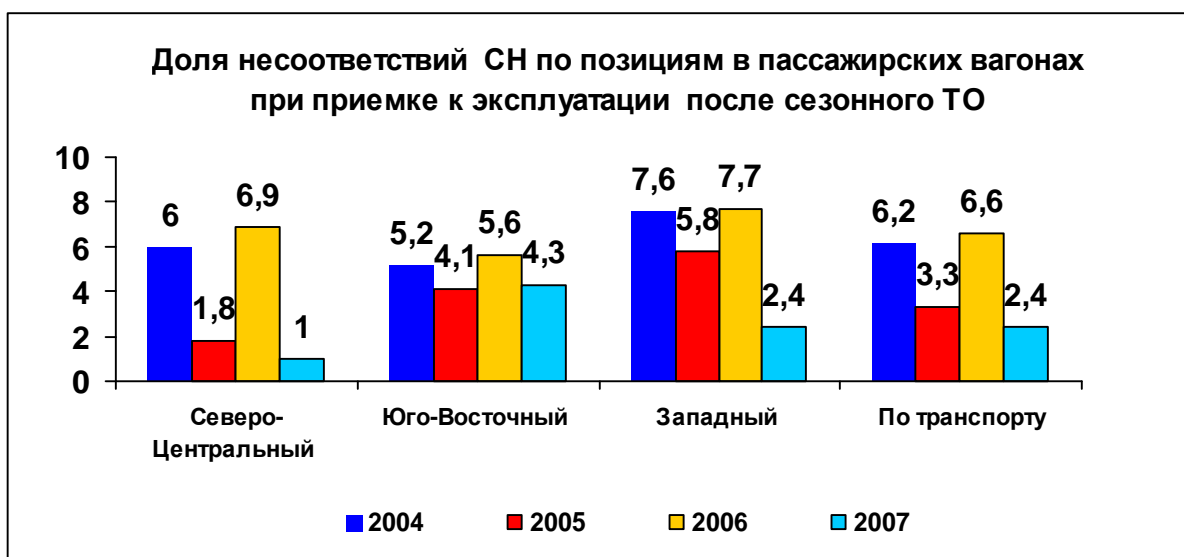
					после сезонного техобслуживания			
	2004	2005	2006	2007	2004	2005	2006	2007
Северо-Центральный	330	601	515	498	310	590	479	494
Юго-Восточный	290	395	431	421	275	379	407	421
Западный	210	222	233	330	194	209	215	322
По транспорту	830	1218	1179	1249	779	1178	1101	1237
					93,8%	96,7%	93,3%	99%

Показатели итогов смотров сезонной готовности пассажирских вагонов подтверждает то, что государственный санитарно-эпидемиологический надзор на этом этапе позволяет косвенно координировать работу и повышать качество мероприятий по созданию безопасности условий пассажирских перевозок.



Сравнительный анализ несоответствий санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам, установленных в ходе подготовки вагонов к сезонной работе, показывает преобладание удельного веса параметров санитарно-технического состояния пассажирских вагонов, что и послужило причиной отказа от их приемки к эксплуатации.

Так, количество не принятых пассажирских вагонов по итогам сезонного технического обслуживания составляет:



Уровень готовности пассажирских вагонов является прямым показателем качества, как определения объема работы, так и самого технического обслуживания, текущего ремонта и ревизии осуществляемых ремонтными организациями.

На санитарное состояние пассажирских составов, наряду с показателями внутривагонных условий, определенное влияние оказывает и ответственность работников транспорта в лице обслуживающего персонала.

#### **Выводы:**

Методы и пути решения двух направлений в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения на транспорте - целенаправленное использование более совершенных стандартов и многолетнего опыта в решении, в современных условиях, сложной и важной задачи по обеспечению комфортных и безопасных условий проезда в пассажирских вагонах, требующих необходимости правильного сочетания технико-экономических, эксплуатационных и гигиенических позиций и обеспечении эффективного санитарно-карантинного контроля в деле санитарной охраны территории страны и государственной границы.

#### **ЛИТЕРАТУРА:**

1. Учебник «Гигиена на железнодорожном транспорте»
2. Аналитические материалы и статистическая отчетность Главного управления государственного санитарно-эпидемиологического надзора на транспорте за 2004-2007 годы

### **ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ ГИМНАЗИИ № 79**

**Гейнц Э.А., Сарниязова Г.Ш  
Многопрофильная гимназия № 79 г. Алматы.**

В понятие «здоровый образ жизни» входят такие компоненты, как физическая активность, рациональное питание, отказ от вредных привычек, создание, укрепление и сохранение нормального психологического климата в школе и дома, сознательное отношение к соблюдению правил личной гигиены, знание целей и задач профилактики. В 2002 году Алматинским городским Центром формирования ЗОЖ была разработана программа государственного заказа «Пропаганда основ здорового образа жизни в

общеобразовательной школе». Программа актуальна в условиях сегодняшнего дня: по данным г.Алматы 14,9% учащихся курят, 33,4% употребляют алкоголь. По результатам медицинского обследования детей от 12 до 18 лет в 2006-2007г.г. из каждой 1000 учащихся больны 784 ребенка. Отмечены болезни нервной системы 22%, костно-мышечной системы 15,5%, глаз и его придатков 14,7%. По российским данным на 100 детей, оканчивающих школу, приходится 134 хронических заболеваний.

**Здоровьесберегающие технологии** нашей гимназии включают в себя:

1. Систему психолого-педагогического сопровождения.
2. Предметная форма обучения в 4-х классах. Давно известно, что при переходе из начального звена в среднее, т.е. из 4-го в 5-й классы, дети испытывают стресс, снижается успеваемость, дети начинают чаще болеть. В связи с этим в нашей школе введена частичная предметная форма обучения уже в 4-х классах.
3. Парные уроки в старших классах.
4. Динамические паузы. Это паузы в течение урока, во время которых детям разрешается ходить, вставать, проводятся простые дыхательные и физические упражнения.
5. В гимназии функционируют 26 бесплатных кружков, спортивных секций, факультативов.
6. С 2001 года в гимназии работают наркопосты - это неформальные объединения школьников для пропаганды здорового образа жизни и борьбы с вредными привычками.
7. В гимназии действует бесплатная группа продленного дня.
8. Большое внимание уделяется рациональному питанию. Горячим питанием обеспечена вся начальная школа с 1-го по – 4-е классы. Дети, которые посещают группу продленного дня, обеспечиваются двухразовым питанием.
9. Функционируют медицинский и процедурный кабинеты. Проводится санитарно-просветительная работа, беседы, лекции, выступления на родительских собраниях по профилактике и клинике детских инфекционных заболеваний. Своевременно проводится иммунопрофилактика, дети ежемесячно осматриваются на педикулез, чесотку и грибковые заболевания. Ведется наблюдение за диспансерными больными, оказывается первая неотложная медицинская помощь. Раз в год проводится углубленный осмотр детей декретированных возрастов – в 9, 11, 14 лет узкими специалистами, такими как, хирург, невропатолог, окулист, ЛОР.
10. В гимназии работает, оснащенный тренажерами, кабинет лечебной физкультуры.

Группы формируются по заболеваниям: костно-мышечной системы – это дети с плоскостопием и нарушением осанки и по заболеваниям внутренних органов – это хронический пиелонефрит, ожирение, бронхиальная астма и заболевания центральной нервной системы. В группах занимаются по 10-12 человек. Для каждой группы, а очень часто и индивидуально для ребенка, подобран комплекс специальных упражнений, направленных на исправление патологии, укрепление определенных групп мышц, обучение правильному дыханию и правильному режиму питания. Для детей с ожирением и заболеваниями ЖКТ и МВС даются рекомендации по диете. Но относительно быстрых результатов можно ждать только в тех случаях, когда в выздоровлении ребенка заинтересованы не только врач и учитель, но и его родители.

Таким образом, здоровая школа обеспечивает сознательное участие ученического, педагогического, родительского коллективов в работе по формированию здорового образа жизни. В работе по пропаганде и формированию здорового образа жизни школа уделяет особое внимание практическому взаимодействию школы, семьи, общественности, медицинских учреждений. Школьная служба здоровья играет значительную роль в обеспечении здоровья и иммунизации, развитии физической активности и правильного рационального питания.

**АНАЛИЗ ИНФОРМИРОВАННОСТИ О ВИЧ – ИНФЕКЦИИ  
РАБОТНИКОВ СЕКСА Г. КОСТАНАЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ДОЗОРНОГО  
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА.**

**Дандыбаева Б.К., Бактиярова Г.Х., Мустафа С.С., Умарова К.К., Руди С.Н,  
Бирназарова А.К.**

**ГУ «Костанайский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД»**

ВИЧ\СПИД является пандемией со случаями инфекции, зарегистрированными практически во всех странах мира. Существует три уровня эпидемии ВИЧ: низкий уровень, концентрированная эпидемия и генерализованная эпидемия.

С 1993 года регистрируется ВИЧ-инфекция в Костаная. Эпидемия ВИЧ- инфекции в Костанайской области находится в концентрированной стадии развития. Это значит, что ВИЧ-инфекция еще не получает распространения среди общего населения, но быстро распространяется среди групп риска.

С целью выявления распространенности ВИЧ-инфекции среди уязвимых групп населения Дозорный эпидемиологический надзор проводится в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан № 634 от 23 декабря 2005 года.

Тенденция распространения ВИЧ- инфекции отслеживается при помощи мониторинга по группам, результаты могут вручаться конфиденциально только отобранным лицам и на местах где проводится исследование.

Дозорный эпидемиологический надзор включает серологическое и поведенческое исследования.

Ежегодно с 2004 года проводится дозорный эпидемиологический надзор (ДЭН) в уязвимых группах населения. Данные этого исследования используются при составлении профилактических программ по ВИЧ-инфекции.

В 2007 году в выборке участвовали 100 человек, оказывающие секс услуги (трассовые и уличные) в течение любого времени за последние 6 месяцев, возраст лиц, старше 25 лет имел место в 66% (66) случаев, младше 25 лет 34% (34).

Среднее и средне-специальное образование имеют 49% (49), начальное образование - 36%(36), высшее образование - 8%(8), без образования – 7%(7).

Не работают и не учатся 81% (81), учащиеся ВУЗов, техникумов, ПШ-2%, работающих-16 % (16), работает и учиться-1%(1).

Удельный вес лиц европейской национальности в выборке составил 70% (70), казахской национальности 25% (25), другой национальности –5% (5).

Средний доход работников секса составляет 42% (42), высокий доход 24% (24), низкий доход у 32% (32) и без дохода 4 % (4).

1. Результаты серологического исследования:

- распространенность ВИЧ - 3% (3), вирусного гепатита С - 41% (41), сифилиса-40% (40), у 16% (16) результаты были отрицательными.

2. Результаты поведенческого исследования:

Доля работников секса, которые употребляли инъекционные наркотики 10% (10). Половое поведение работников секса: имеют коммерческого полового партнера 100% (100) из них непостоянного полового партнера 51% (51) постоянного полового партнера 49% (49).

Симптомы инфекций, предающихся половым путем (ИППП): Из 100 респондентов 42% (42) отвечали о наличии симптомов ИППП. При этом никуда не обращались и



обращались в кожно-венерологический диспансер по 9% (9), 10 % (10) - лечились сами, 4% (4) в дружественном кабинете, 7% (7) – обратились к гинекологу, к знакомому медработнику и к частному врачу обратились по -1% (1), обратились к другу-1% (1).

Определение уровня знаний:

Работников секса, которые правильно указали меры профилактики ВИЧ и в то же время правильно назвали неверные пути передачи - 49% (49), правильно определили истинные меры профилактики 70% (70), доля РС правильно идентифицирующих мнимые пути передачи - 68% (68).

#### **Выводы:**

1. Увеличился охват профилактическими программами работников в 2 раза (2006г-96чел, 2007г-199чел).
2. Распространенность ВИЧ среди работников секса снизился с 6% (2006 г.) до 3% (2006 г.), а также распространенность ВГС с 45% (2006г) до 41% (2007г). Возрос уровень распространенности сифилиса по сравнению с 2006 г. и составил 40% (2007 г.), 34% - (2006 г.) соответственно.
3. Возросла информированность работников секса в 1,3 раза (в 2007 г. 70чел., 2006 г. - 53 чел).
4. Уменьшилась доля РС, употребляющих инъекционные наркотики с 16% в 2006 г. до 10% в 2007 г., также уменьшилась доля РС, которые использовали чужой шприц при последней инъекции на 2% (2007 г. - 2%, 2006 г. - 4%)

#### **Рекомендации:**

1. Продолжить ежегодно дозорный эпидемиологический надзор среди работников секса.
2. Качественно диагностировать и лечить ИППП, с учетом высокого распространения сифилиса в группе работников секса.

## **МЕТОДОЛОГИЯ ИЗУЧЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЯ И НОВЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В УСЛУГАХ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.**

Калматаева Ж.А.

Высшая школа общественного здравоохранения

Социально-психологические аспекты здоровья населения привлекают все более пристальное внимание научного мира, в связи с возрастающим интересом к качеству жизни, с одной стороны, и необходимостью ограничения социально-значимых и психосоматических заболеваний – с другой. Становится очевидным, что здоровое поведение отдельного человека в значительной мере зависит от его психологического состояния /1/. При этом, в некоторых исследованиях указывается на неравнозначность понятий психического и психологического здоровья, более динамичный уровень реагирования на изменения социально-экономической ситуации последней категории /2/. Проводятся достаточно четкие грани между определениями психического и психологического здоровья - как способности к критическому осмысливанию имеющейся и генерации новой информации, необходимой для адекватной адаптации индивида и социума в макро и микросреде /3/.

Исследованию данной проблемы, в том числе изучению распространенности психологических нарушений среди различных половозрастных групп населения посвящен ряд работ /4-6/. В настоящее время уже накоплен большой объем данных о детерминантах здоровья, его понятиях. На то, что эти понятия являются многогранными и не жестко фиксированными указывают зарубежные и отечественные авторы /7-9/.

И, тем не менее, в области понимания социально-психологического здоровья, остаются дискуссионными вопросы по изучению, измерению и оценки механизмов человека, влияющих на формирование мотивации, ответственного поведения и отношения к здоровью. Несомненно, что в этом процессе имеют значение как субъективные, так и объективные факторы, но вопросы: в какой степени они влияют, когда и какие факторы становятся ведущими и мотивационными для человека, и как можно на них повлиять, вызывают особый научный интерес. На наш взгляд, в изучении этой проблемы мало уделено внимания еще одному субъекту данного процесса, это медицинским работникам. Наблюдаемые сегодня проблемы в кадровой политике, профессиональной подготовке специалистов, а также накопление конфликтных ситуаций во взаимоотношениях между медработниками и пациентами, среди коллег, вызывает необходимость оценки скрытых, особенно социально-психологических механизмов профессиональной деятельности медицинских работников. Как представители профессии, связанной с работой в сфере «человек-человек», они подвержены так называемому эмоциональному выгоранию -«burnout», (H. Freudenberger), способному привести к тому, что медработники перестают справляться со своими обязанностями, теряют интерес и творческий настрой, снижается толерантность и эмпатия к пациентам, появляется агрессивность и эмоциональная неустойчивость к стрессовым ситуациям /10-11/.

Таким образом, вышеперечисленные вопросы стали предпосылками для проводимого научного исследования, целью которого стало научное обоснование и разработка социально-психологических основ формирования здоровья и новых потребностей населения Республики Казахстан в услугах общественного здравоохранения.

Для достижения цели и решения поставленных задач разработана программа исследования, которая включает 5 этапов. При этом, единицами наблюдения являются представители группы населения с высоким, средним и низким социально-экономическим статусом и медицинские работники.

Размер выборки определен с учетом + 5% предела погрешности. Охват социальных групп с разными доходами, с целью их анкетирования и изучения социально-психологического статуса составит 600 человек (по 200 человек из 3-х социальных категорий).

Анонимный опрос медицинских работников, с целью изучения уровня их знаний, навыков и реального применения психологических приемов в работе с населением, а также выявления признаков эмоционального выгорания составит 600 человек (200 врачей амбулаторных организаций, 200 врачей больничных организаций, 200 человек среднего медицинского персонала).

Одновременно, с целью изучения объема, уровня и вида потребляемых медицинских услуг (профилактических, лечебно-диагностических, консультативных, реабилитационных, оздоровительных) будет выкопировано 300 карт пациентов.

Объектами исследования выбраны 15 медицинских организаций г. Алматы, г. Астаны, г. Семей, г. Талдыкоргана.

При выполнении исследования применяются следующие методы:

1. Информационный – анализ нормативно-правовых, законодательных документов, статистических материалов, данных научных источников и литературы. На основе данного метода будет изучена распространенность и динамика психосоматических и социально-значимых заболеваний в РК за 2003-2008 годы.

2. Социологический метод, состоящий из 3-х этапов выполнения: разработка анкет, тестирование анкет на фокус-группах, перевод на казахский язык и анкетирование. разделов анкеты содержит шкалу тревожности, которая состоит из утверждений, на которые обследуемый должен ответить «да» или «нет». Критерии отбирались из набора утверждений [Миннесотского многоаспектного личностного опросника \(MMPI\)](#).

Обработка результатов исследования будет осуществляться аналогично процедуре ММРІ. Индекс тревожности будет измеряться в шкале Т-баллов.

Анкета для опроса медицинских работников состоит из трех блоков для определения: психосоциального статуса самого медработника, уровня знаний медицинской психологии и медико-психологических приемов; навыков применения в своей деятельности психологических методов на примере ситуационных задач. В анкету входит личностный опросник В. В. Бойко, предназначенный для диагностики такого феномена как «синдром эмоционального выгорания», возникающего у человека в процессе различных видов деятельности, связанных с длительным воздействием ряда неблагоприятных стресс-факторов.

Для оценки профессиональной подготовки медицинских кадров РК в соответствии с квалификационными характеристиками будут проанализированы объемы знаний, навыков и умений узких специалистов (невропатологов, психиатров, психотерапевтов) по вопросам, касающимся медицинской психологии. Изучение данных задач основано на самооценке медицинских специалистов.

3. Прогнозирование и оценка риска развития заболеваний будут осуществлены с целью ранжирования и определения степени влияния социально-психологических факторов на риск развития хронических неинфекционных заболеваний. При прогнозировании будут применены современные методы и подходы расчетов (ассоциативные техники).

4. Факторный анализ и экспертный анализ позволит определить механизмы повышения ответственности за здоровье, научно обосновать и разработать организационно-методологические подходы совершенствования медицинских психологических услуг в общественном здравоохранении Казахстана. С учетом, что выборка малых размеров, при факторном анализе будут использованы непараметрические методы расчетов. При статистической обработке будет применена компьютерная программа SPSS.

Таким образом, избранная методология исследования позволит доказать, что в формировании здоровья населения на современном этапе социально-экономического развития Республики Казахстан актуальное значение имеет не только социально-психологический статус и мировоззрение человека, как потребителя медицинских услуг, но и психологическое здоровье медицинских работников, как поставщиков этих услуг. Результаты исследования создадут доказательную базу и объективные предпосылки для организации в общественном здравоохранении Казахстана медико-психологической службы, с акцентом на психологическую профилактику, диагностику, реабилитацию населения и личную психологическую подготовку медицинских работников.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Ranrakha S., Caspi A., Dickson N., Moffitt TE., Paul S. Psychiatric disorders and risky sexual behaviors in young adulthood: cross sectional study in birth cohort. *British medical journal*, 2002. 321 (7256): 263-266
2. Джарбусынова Б.Б. Современное состояние психического здоровья населения Республики Казахстан. Дис... д-р мед. наук. / Каз НМУ, Научно-практический центр медико-социальных проблем наркомании. - 2007. - 300 с.
3. Джарбусынова Б.Б. Некоторые аспекты соотношения психического и психологического здоровья / Вестник Казахского Национального университета им. С. Асфендиярова. – 2005.- №3. – стр. 23-26.
4. Patel A., Knapp MRJ. Costs of mental illness in England. *Mental health research review*, 1998, 5: 4-10.
5. Person V., Goods on which one loses: women and mental health in China/ *Social science and Medicine*. 1995, 41(8): 1159-1173.

6. Gold J.H Gender differences in psychiatric illness and treatments: a critical review. *Jornal of nervous and mental diseases*, 1998,186 (12): 769-775.
7. Wilkinson R. Socioeconomic status and health / Investment for health: A discussion of the role of economic and social determinants,WHO, 2002.- No 1, 13-31.
8. Куликов В.В. Трехмерная модель здоровья. Сангивность и пативность/ Валеология, 2000.-№1.- стр. 15-21.
9. Аканов А.А. Кутлумуратов А.Б. Ценностно-ориентированное здравоохранение и социальная безопасность в 21 веке: социальная сущность стратегии развития здоровья / Медицина.-2004.- №3.- стр. 2-8
10. [Zanni GR](#). Recognizing and preventing job burnout. [Consult Pharm](#). 2008 Jan;23(1):76-8.
11. [Killion JB](#). Burnout among healthcare professionals. [Radiol Manage](#). 2007 Nov-Dec;29(6):30-4; quiz 36-8.

## **ПОТРЕБНОСТИ ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ ГОРОДА БИШКЕК В СФЕРЕ РЕПРОДУКТИВНОГОЗДОРОВЬЯ.**

**Бейшенбиева Г.Дж.**

**Кыргызская Государственная Медицинская Академия**

С целью оценки репродуктивного потенциала, общего и гинекологического развития, а также современных тенденций репродуктивного и сексуального поведения было проведено обследование и анонимное анкетирование 188 старшеклассниц г. Бишкек. Выявлен относительно высокий уровень соматической и гинекологической заболеваемости девушек-подростков, в структуре которой преобладают нарушения менструального цикла, частые ОРВИ, кариозные поражения зубов и головные боли. Пятая часть девушек имеет недостаточный рост, а третья часть – недостаточную массу тела. 10,8% опрошенных имеют ранний сексуальный дебют, треть из них имеют более 1 полового партнера. Подростки мало информированы о методах контрацепции.

**Ключевые слова:** репродуктивный потенциал, девушки-подростки, заболеваемость, физическое развитие, контрацепция.

### **ВВЕДЕНИЕ**

Правильная организация воспитания и заботы о жизнеспособности и здоровье подрастающего поколения девочек, а особенно профилактика гинекологических заболеваний у них, является наиболее важной задачей современного отечественного здравоохранения. В условиях социально-экономических преобразований в республике, контроль над репродуктивным здоровьем и репродуктивным потенциалом женского населения, как хранителя генофонда нации, должен осуществляться с момента рождения девочки, до достижения ими зрелого возраста [1, 2].

Известно, что в подростковом периоде происходит формирование полового сознания, полоролевого поведения и психосексуальной ориентации, а также вырабатывается стиль жизни, который будет оказывать влияние на состояние здоровья будущей женщины на протяжении всей ее жизни. В то же время у девушек-подростков еще не сформировано сознательное отношение к своему здоровью, а акселерация психического и физического развития приводит к раннему началу половой жизни, ранним беременностям и вытекающим из этого медицинским и социально-экономическим проблемам. Основными проблемами для здоровья в подростковом периоде, кроме репродуктивного здоровья являются нездоровые формы поведения,

недостаточное или нерациональное питание, физическая активность и наличие вредных привычек.

В последние годы наблюдается тенденция к увеличению числа ранних сексуальных связей, беременностей среди несовершеннолетних, рост заболеваемости, в том числе и инфекциями, передающимися половым путем (ИППП) [3, 4]. Является очевидным, что в настоящее время современная государственная молодежная политика Кыргызской Республики должна учитывать медико-социальные факторы формирования репродуктивного здоровья и репродуктивного потенциала девочек, как будущих матерей, то есть возможность девочки при вступлении в детородный возраст произвести здоровое потомство. Понятие репродуктивного потенциала тесно связано с показателями физического развития девочек-подростков и их соматической и гинекологической заболеваемостью. В детском возрасте встречаются разнообразные гинекологические заболевания и аномалии развития, которые в дальнейшем могут явиться причиной серьезных нарушений половой, менструальной и детородной функции.

## **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

С целью оценки репродуктивного потенциала и особенностей современных тенденций репродуктивного и сексуального поведения, знаний о методах контрацепции и доступности их для девушек-подростков, было проведено обследование и анонимное анкетирование 188 школьниц г. Бишкек, учащихся старших классов в возрасте  $16,5 \pm 0,4$  лет. Проводилась антропометрия с определением показателей физического развития девочек-подростков, а также определялась соматическая и гинекологическая заболеваемость, и ее структура. Анкета включала в себя 23 пункта, отражающих возраст респондентов, социальное положение родителей, данные о сексуальном опыте, репродуктивных планах, а также данные о знаниях девушек-подростков о методах контрацепции, их доступности и источнике информации о них. Кроме того, анкета включала в себя вопрос об отношении к сохранению девственности до замужества и об отношении к введению в школах программ по половому образованию.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

Проведенное нами исследование выявило, что имеется высокий уровень общей заболеваемости девочек-подростков, городских жительниц. Так только 56,7% из них признаны относительно здоровыми. Остальные имеют различную патологию. В структуре заболеваемости девочек, преобладают частые ОРВИ (33%), кариозные поражения зубов (20%), головные боли различной этиологии (11,8%), различные проявления аллергии (7,2%) и хронический тонзиллит (7,5%). Среди другой патологии следует отметить различные нарушения осанки 2,8%, анемию (3,7%), болезни желудочно-кишечного тракта (6,2%) и гиперплазию щитовидной железы (2,9%). Из общего числа, 18% обследованных девочек имеют различные нарушения менструальной функции, в структуре которых преобладает альгодисменорея (52%) и дисфункциональные маточные (ювенильные) кровотечения (17,7%).

Анализ показателей физического развития (росто-возрастного и массо-ростового индексов) девочек-подростков выявил, что большинство из них укладываются в группы нормального роста и веса – 49,5% и 62,8% соответственно. У 24,7% отмечен недостаточный рост, причем у 16,3% он был чрезмерно недостаточным. Обгоняли сверстниц по показателю рост-возраст лишь 5,7% девочек. Низкий индекс массы тела имели 31,2% обследованных, а высокий - 2,1%.

Проведенный нами анализ анкетных данных выявил, что 10,8% опрошенных школьниц имеют сексуальный опыт. Возраст начала половой жизни у них -  $14 \pm 0,3$  лет. Причем регулярной половой жизнью живут все 10,8% респонденток. Следует обратить внимание на то, что более одного полового партнера имеют почти треть живущих половой жизнью девушек. Анализ репродуктивного анамнеза выявил, что беременности

среди школьниц были у 3,3% всех опрошенных или у 55,4% имеющих сексуальный опыт, и все они закончились медицинскими абортами. Обращает на себя внимание факт, что ИППП, со слов респонденток, были диагностированы у 18 % девушек – подростков живущих половой жизнью.

Следует отметить, что к вопросу о сохранении девственности до замужества положительно относится подавляющее большинство опрошенных школьниц – 83%.

Репродуктивные планы молодежи сегодня – это рождение двух детей (45% опрошенных) и трех детей (29,4%), причем более 72,5% респонденток ответило, что пол будущих детей для них не важен.

Проведенное нами анонимное анкетирование выявило, что 90% респонденток осведомлены о средствах контрацепции и средний возраст получения информации - 12,2±0,2 лет. На вопрос об источнике информации школьницы ответили следующим образом – СМИ (журналы, телевидение, радио) – 35,3%, подруги - 31,4% , мама – 22,5% и только 13,7% опрошенных указали на медицинских работников, причем 70% респонденток выразили желание знать об этом больше, а 82% указали на доступность подобной информации для них.

Из всех перечисленных методов контрацепции девушки – подростки, живущие половой жизнью применяют лишь барьерные методы (презерватив) – 98% опрошенных и прерванный половой акт – 2%, что свидетельствует об их малой информированности о других существующих методах предохранения от нежелательной беременности. О доступности методов контрацепции положительно ответили 62% старшеклассниц.

На вопрос об отношении респонденток к введению в школах программ по половому воспитанию и образованию ответили «ДА» 91% старшеклассниц.

## **ВЫВОДЫ:**

Таким образом, проведенный нами анализ данных обследования и анонимного анкетирования девушек-подростков выявил относительно высокий уровень общей и гинекологической заболеваемости старшеклассниц, в структуре которой преобладают нарушения менструальной функции, частые ОРВИ, кариес и головные боли. Исследование показало, что почти пятая часть из них имеет недостаточный рост, а треть – недостаточную массу тела. Анкетирование показало, что достаточно большое число школьниц живут половой жизнью, имеют ранний возраст сексуального дебюта и почти треть из живущих половой жизнью старшеклассниц имеют более одного полового партнера. Обращает на себя внимание факт, что раннее начало половой жизни у девочек – подростков привело к тому, что почти половина из них имела незапланированную беременность, закончившуюся медицинским абортom и ИППП. Распространенность ИППП в подростковой среде может быть обусловлена как непостоянством связей, нежеланием пользоваться презервативом, часто бессимптомным течением заболеваний, так и позднем обращением к врачу за помощью.

Следует также отметить, что девочки-подростки имеют не только низкий уровень полового образования, знаний о методах контрацепции, но и не информированы о том, куда следует обращаться со своими проблемами.

По нашим данным, подавляющее большинство подростков положительно относятся к введению в школах программ по половому образованию и воспитанию. В современных условиях социально-экономических преобразований и реформирования здравоохранения в Кыргызской Республике взрослые члены общества должны признать за подростками право на самостоятельное определение своего сексуального поведения, обеспечив при этом им свободу получения информации и доступность методов контрацепции.

## **ЛИТЕРАТУРА:**

1. Оценка потребностей молодежи Кыргызстана в сфере репродуктивного здоровья – Бишкек, 2000г., 128 с.
2. Алексеев С.В. Медико-социальная оценка здоровья современных подростков. Проблемы и пути их решения //Материалы IV Международного конгресса «Эколого–социальные вопросы защиты и охраны здоровья молодого поколения на пути в XXI век» СПб., 1998 – С. 16-19.
3. Кротин П.С. Научное обоснование организации службы охраны репродуктивного здоровья девушек–подростков: Автореф ... докт.мед.наук. - СПб., 1998, - 36с.
4. Юрьев В.К. Программы изучения репродуктивного потенциала девочек //Тезисы докладов науч.-практ.конференции «ЦНИЛ за 30 лет работы» - СПб., 1994. – С. 55.

## **РАЗРАБОТКА КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ КАЧЕСТВА ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА НА ВИЧ ИНФЕКЦИЮ.**

**Латипова Б.С., Мустафа С.С., Бактиярова Г.Х., Бирназарова А.К. Руди С.Н.  
ГУ «Костанайский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД»**

ВИЧ/СПИД является пандемией, со случаями инфекции, зарегистрированными во всех странах мира. Со времени первой регистрации случаев ВИЧ на сегодня инфицированными данным вирусом оказались 65 миллионов человек, 43 миллиона из которых погибли. В настоящее время более 40 миллионов людей в мире живут с ВИЧ/СПИД; 8 тысяч из них погибает ежедневно. В мире более 90% инфицированных лиц проживают в развивающихся странах, причем 70% - в Африке. Наиболее высокая распространенность инфекции наблюдается в субэкваториальной Африке, в таких странах, как Замбия, Зимбабве, Ботсвана, Южно-Африканская республика, Намибия, где более 25% взрослого населения инфицированы ВИЧ. В последнее время особую озабоченность вызывает рост эпидемии на Евразийском континенте, который включает Россию, Китай и Индию, и куда, как ожидается, в будущем переместится эпицентр пандемии ВИЧ/СПИД.

Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ/СПИД в Республике Казахстан не утешительна. Нарастающим итогом на 1 января 2008г. в республике зарегистрировано 9378 ВИЧ инфицированных, показатель на 100 тысяч населения - 54,0. Наибольшая распространенность ВИЧ инфицированных зарегистрирована в г. Алматы - 2042 лиц (показатель на 100 тыс. населения 164,4), Павлодарской –1172 случая (133,7), Карагандинской 2044 (103,5) областях. Показатель распространенности ВИЧ инфекции среди детей до 14 лет по республике составил – 5,1. Увеличение показателя распространенности ВИЧ инфекции среди детского населения произошло за счет Южно-Казахстанской области, где он составил – 20,9. Высокая распространенность ВИЧ инфекции среди детей до 14 лет отмечается и в Карагандинской области – 8,8 на 100 тысяч детского населения.

В Костанайской области ВИЧ инфекция регистрируется с 1993 года, а по итогам 2005 – 2007 годов эпидемия находится в концентрированной стадии развития, что значит ВИЧ инфекция еще не получает распространения среди общего населения, но быстро распространяется среди групп риска. Пик заболеваемости ВИЧ инфекции наблюдался в 2003 году, когда выявлено 84 случая. В связи с вышеуказанной неблагоприятной эпидемиологической обстановкой по ВИЧ инфекции в Костанайской области за последние 3 года увеличилось количество обследованного населения. Данные обследования представлены (таблица №1).

**Таблица №1**

**Количество обследованных на ВИЧ инфекцию лиц  
и выявленных ВИЧ инфицированных.**

<b>годы</b>	<b>Количество обследований ( в лицах)</b>	<b>Количество анализов</b>	<b>Количество выявленных ВИЧ инфицированных лиц</b>
2005	21917	29150	56
2006	30308	35298	77
2007	50034	58041	71

В ГУ «Костанайский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД» диагностика ВИЧ инфекции проводится по общепринятому методу: методом иммуноферментного анализа (ИФА), основанного на обнаружение антител к ВИЧ в сыворотке пациента. ИФА является наиболее распространенным тестом в мировой практике для диагностики ВИЧ-инфекции. Это связано с его низкой стоимостью, стандартностью, скоростью процедуры постановки, высокой воспроизводимостью при достаточной чувствительности и специфичности реакции. Обнаружение антител к ВИЧ в сыворотке пациента включает 2 этапа. На первом этапе проводится выявление суммарного спектра антител к антигенам ВИЧ с использованием различных иммуноферментных тестов. В работе допустимо использование только тест-систем, разрешенных Минздравом РК. Второй этап проводится в лаборатории Республиканского центра СПИД методом иммуноблотинга - определение антител к отдельным белкам вируса.

В целях слежения качества лабораторной диагностики ВИЧ-инфекции в ИФА проводится внутрилабораторный контроль качества (ВКК) проводимых анализов. Контрольным материалом является низкотитражный ВИЧ-позитивный образец, созданный лабораторией для использования в течении длительного времени. Данный образец анализируется с января 2007 г., при каждой постановке ИФА на ВИЧ инфекцию. Для составления контрольной карты взяты 20 постановок.

Исследования и расчеты проводились по методике, представленной CDC в курсах по прикладному изучению системы обеспечения контроля качества лабораторной диагностики ВИЧ инфекции. Полученные в ИФА данные и расчеты представлены (таблица №2).

**Таблица №2**

**Лабораторные данные контрольного материала в ИФА  
и расчеты по методике CDC.**

<b>№ постановки контрольного образца</b>	<b>ОП вкк</b>	<b>ОПкр</b>	<b>ОП вкк / Опкр (Xi) (Xi - Xcp)<sup>2</sup></b>
1	0.290	0.183	(1,584 – 1,404) <sup>2</sup> =0,324



2	0.218	0.173	$(1,260 - 1,404)^2 = 0,020$
3	0.249	0.179	$(1,391 - 1,404)^2 = 0,000$
4	0.235	0.174	$(1,350 - 1,404)^2 = 0,002$
5	0.264	0.175	$(1,508 - 1,404)^2 = 0,010$
6	0.287	0.176	$(1,630 - 1,404)^2 = 0,510$
7	0.235	0.180	$(1,305 - 1,404)^2 = 0,009$
8	0.236	0.172	$(1,383 - 1,404)^2 = 0,001$
9	0.217	0.179	$(1,212 - 1,404)^2 = 0,036$
10	0.238	0.172	$(1,398 - 1,404)^2 = 0,000$
11	0.205	0.189	$(1,084 - 1,404)^2 = 0,102$
12	0.242	0.173	$(1,398 - 1,404)^2 = 0,000$
13	0.186	0.173	$(1,075 - 1,404)^2 = 0,108$
14	0.237	0.173	$(1,369 - 1,404)^2 = 0,001$
15	0.243	0.178	$(1,365 - 1,404)^2 = 0,001$
16	0.257	0.179	$(1,435 - 1,404)^2 = 0,000$
17	0.352	0.189	$(1,862 - 1,404)^2 = 0,209$
18	0.244	0.174	$(1,402 - 1,404)^2 = 0,000$
19	0.264	0.178	$(1,483 - 1,404)^2 = 0,006$
20	0.237	0.177	$(1,621 - 1,404)^2 = 0,047$
			$X_{cp} = 1,404 \quad \Sigma = 28,089$

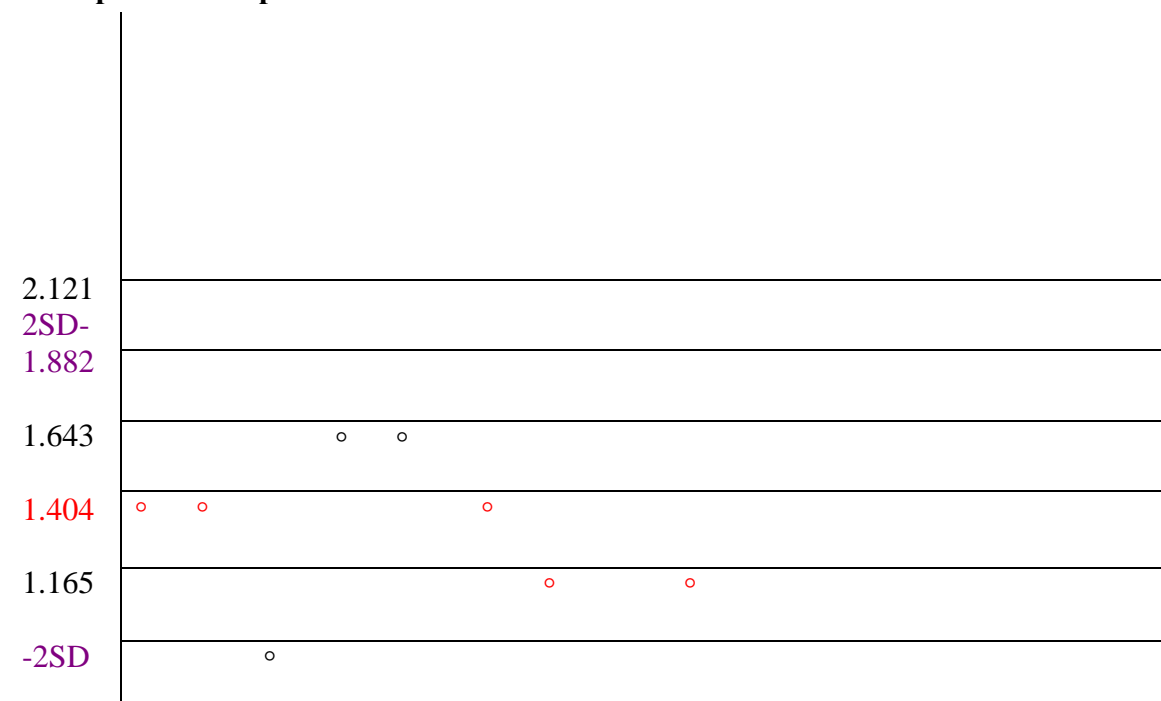
$$\sqrt{\frac{\sum (X_i - X_{cp})^2}{n-1}} = \sqrt{0,575} = 0,239$$

SD = 0.239

2SD = 0.478

3SD = 0.717

### Контрольная карта



0.926	
0.687	

Условные обозначения:

ОП вкк- оптическая плотность лунки с низкотитражным позитивным образцом

ОП ср – оптическая плотность средняя контрольных образцов

$X_i$  – отношение ОП вкк к ОП ср

$X_{ср}$  – отношение суммы  $X_i$  к числу постановок низкотитражных позитивных образцов

SD- средне- квадратическое отклонение

Критерии оценки реакции:

1. Варьирование значений ВКК считается приемлемым, если оно находится в пределах  $\pm 2 SD$
2. Варьирование значений ВКК за пределы  $\pm 2 SD$ , реакция не учитывается, пробы перепроверяются на тех или иных тест-системах.
3. Варьирование значений ВКК за пределы  $\pm 2 SD$ , указывает на появление систематической ошибки, что требует выявления и коррекции.  
Таким образом, значение ВКК в 99.5% проведенных лабораторией исследований на ВИЧ инфекцию варьировало в пределах  $\pm 2 SD$ .

**Выводы:**

1. ВКК – часть системного подхода к лабораторному качеству.
2. Разработка, применение и регулярное ведение контрольной карты по программе ВКК подтверждает надежность результатов тестирования на ВИЧ инфекцию

**Рекомендации:**

1. Разработать внутрилабораторную контрольную панель сывороток и проводить «входной» контроль качества тест-систем.
2. Разработать внутрилабораторную низкотитражную позитивную сыворотку и проводить контроль качества тест-систем и проводимых исследований в каждой постановке.
3. Построить контрольную карту Леви-Джененигса и вести контроль за варьированиями ВКК.

**ЛИТЕРАТУРА:**

1. Алмаз Шарман: «Синдром иммунодефицита человека», США, 2006г.
1. Е.Н. Теплова, Б.Н. Девятьяров : «Иммунология ВИЧ инфекции», Москва, 1993г.
2. Методическое пособие CDC: «Прикладное изучение системы обеспечения контроля качества лабораторной диагностики ВИЧ инфекции», 2007г.
3. Эпидситуация по ВИЧ/СПИД за 12 месяцев 2007г. и по состоянию на 1 января 2008г., РЦ СПИД, 2008г.

## **ПРОБЛЕМА ТРАВМАТИЗМА СРЕДИ ЛИЦ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА**

**(обзор литературы)**

**Егеубаева С.А., Аубакирова А.С.**

**Высшая школа общественного здравоохранения, Казахстан**

В процессе исторического развития человечества улучшение условий жизни, урбанизация и технический прогресс, с одной стороны, и достижения медицины, с другой, предопределили перераспределение значимости факторов, формирующих уровень здоровья населения, способствуя снижению смертности от инфекционных болезней и росту смертности от неинфекционных заболеваний, в том числе и от травм (Салахов Э.Р., Какорина Е.П., 2004) /5/.

Проблема травматизма – одна из наиболее важных государственных проблем по причине того, что именно травматизм приводит к преждевременной смертности и инвалидности населения, наносит большой материальный ущерб, снижает творческую активность и влечет за собой снижение трудоспособности и ухудшение качества жизни, что позволяет говорить о «травматической эпидемии» мирного времени /1,3/.

По расчетам ВОЗ за 2000 год травматизм – причина наибольшей доли (14%) суммарной тяжести болезней, выраженной в потере активных лет жизни (DALY), доля сердечно – сосудистых заболеваний как причины потери всех активных лет жизни составляет 10%, нейропсихических – 10% и новообразований – 5%. Среди причин потери активных лет жизни в результате воздействия только внешних причин 16% - дорожно–транспортный травматизм, 10% - насилие, 10% - боевые действия и 9% умышленные самоповреждения (Лукашов А.М. 2001; Салахов Э.Р., Какорина Е.П. 2004) /2,5,6/. Каждый день в Европейском регионе ВОЗ в результате травм погибает более 2000 человек, 60 тысяч человек попадают в больницы, а 600 тысяч вынуждены обращаться за неотложной амбулаторной помощью. Травмы создают для общества колоссальные человеческие, финансовые и другие издержки. Тем не менее, двух третей случаев смерти от травм и большинства нефатальных травм, можно было бы избежать. Существуют многочисленные эффективные, с точки зрения затрат, стратегии предупреждения травматизма (Sethi D et al., 2006). Помощь при травмах составляет значительную часть расходов служб здравоохранения. В 1999 году расходы на госпитализацию по поводу бытовых травм и травм, полученных при проведении досуга, в 15 странах Европейского Союза до мая 2004 года составили около 10 миллиардов евро, или около 5,2% от всех расходов на стационарное лечение (Polinder S et al., 2004). По всему Региону ежегодные расходы сектора здравоохранения на лечение пациентов, которые впоследствии умирают, составляют, по оценкам, от 1 до 6 миллиардов евро, а расходы на лечение несмертельных травм – от 80 до 290 миллиардов евро. Помимо затрат здравоохранения огромны экономические издержки, и их масштаб начали подсчитывать только сейчас /6,8,9,13/.

В Республике Казахстан в 2006 году число случаев травм на 100000 населения составило 3813,4 по сравнению с 1990 г. – 5204,8, при этом смертность от травм в 2006 г. – 150,2 по сравнению с 1990 г.- 103,5 на 100000 населения, т.е. возросла практически на 45,6%. Высокие показатели смертности от травм и отравлений в 2006 отмечены в Павлодарской – 223,1; Карагандинской – 210,1; Акмолинской областях – 199,3 на 100 000 населения. Серьезную тревогу вызывает состояние здоровья сельского населения, на которое приходится свыше 25% всех травм.

Травматизм является серьезной проблемой общественного здравоохранения, оказывающей наибольшее воздействие на молодых людей, лиц пожилого возраста и

малоимущие слои населения. В то же время значимость данной проблемы зачастую недооценивается /14/. Условия существования человека, отношение к жизни оказывают сильное воздействие на психосоциальный комфорт. Частые стрессы, вызванные неудовлетворенностью материальным положением, жилищной ситуацией, конфликтами в семье и на работе, состоянием здоровья приводят к нарушению сна, снижению внимания, рассеянности, что особенно усиливается с возрастом /14,15/.

Основными причинами травм у лиц старшего возраста являются падения и дорожно-транспортные несчастные случаи. Риск травм среди пожилого населения обусловлен как индивидуальными факторами (например, снижение мышечной силы и гибкости, ухудшение равновесия, соматических и психических функций, нарушение различных видов чувствительности, прием лекарственных препаратов), так и неблагоприятными условиями окружающей среды (поврежденные тротуары, скользкие полы, плохое освещение, неудобные ковровые покрытия, ступеньки и т.д.). Травмы в результате падения встречаются у 30% лиц старше 65 лет, с возрастом показатель увеличивается. Среди травм от падений 20% требуют медицинской помощи, а 10% приводят к переломам /12,13,14/.

Анализ травм, проведенный медицинским центром в Найроби, показал, что за 5-ти летний период у людей старше 55 лет отмечено 69% травм дома от падений, 27% парезов и 26% ушибов и ран от домашнего насилия. У 56% имелись открытые раны, у 24% - травмы головы и у 21% - переломы, 63% травм получены в бедных семьях (Amuyunzu M.K., Muniu E., Mwaura L.M., Katsivo M.N., 1997). В большинстве случаев падения приводят к тяжелым повреждениям. Ведущее место занимают травмы верхних и нижних конечностей; в пожилом возрасте часты переломы бедренной кости. Большое место среди травм от падения занимают также ушибы головы, сотрясение головного мозга; причиной смерти часто является черепно – мозговая травма, при которой мужчин умирает в 2 раза больше, чем женщин (Nikolaus T., Bach M., 2003) /12/. Норвежский национальный регистр травм сообщает, что доля травм, связанных с падением дома, составляет 25 на 1000. Чаще падают женщины. Причинами служат: потеря равновесия – 46%, спотыкание – 19%, подскользывание - 12%. Из общего числа пострадавших 60% получили переломы (15 на 1000), 50% были госпитализированы (Korjar V., Wikizer T., 1996) /8/. Среди стран Европы наибольшая частота переломов зарегистрирована в Швеции (1391 на 100 тыс. населения в возрасте 50 лет и старше среди женщин и 575 – среди мужчин), Исландии (соответственно 544 и 148 на 100 тыс.), низкая – в Югославии, Турции, Польше (от 109 до 61 на 100 тыс.) /11/.

Организация объединённых наций отмечает, что в мире быстро увеличивается группа лиц пожилых возрастов, которая по прогнозам к 2025 г. увеличится по сравнению с 1950 г. в 5 раз, а среди них лиц старше 80 лет – в 10 раз. Поэтому, необходимость разработки профилактических мер по предотвращению травм у этой части населения не вызывает сомнения (Лазебник Л.Б., Конев Е.В., 2005) /15/.

Большое внимание в зарубежных странах уделяется как комфортности, так и безопасности жилища для лиц пожилых возрастов (Johnson M., Cusick A., Chang S., 2001; Nikolaus T., Bach M., 2003). Австралийским центром изучения здоровья в домашних условиях построена диаграмма степени риска травмы в домашних условиях, основанная на особенностях домашней среды, состояния здоровья и психологии поведения жильцов, которая предназначена для использования патронажными сёстрами (Johnson M., Cusick A., Chang S., 2001; Nikolaus T., Bach M., 2003). В г. Ульме, Германия, где с пациентами работают многофункциональные команды, проведённые мероприятия по благоустройству жилища: обустройство поручнями, нескользящими полами, улучшение обстановки (ванны, мебель), удаление обогревателей от воспламеняющихся предметов и т.п., а также обучение стариков правилам ходьбы через год привели к снижению падений на 20% (Nikolaus T., Bach M., 2003). Лондонским центром реабилитации и гериатрической медицины разработана правительственная программа для пожилых,

которая предполагает упражнения на развитие равновесия и укрепление мышц нижних конечностей с помощью специального оборудования, обучение тактике правильного передвижения: ходить медленно, держаться за что-либо, избегать опасных участков и т.п. (Simpson J.M., Darwin C., Marsh N., 2003) /10-14/. Выборочное тестирование методов предупреждения падения стариков, проживающих в собственных домах, проведенное в Университете Монаш (Австралия), показало, что у 1090 относительно здоровых лиц в возрасте от 70 до 84 лет прохождение групповых занятий по равновесию, усилению силы мышц нижних конечностей, развитию привычки к внимательному обозрению предстоящего пути и адаптации к нему слабовидящих, улучшению домашней безопасности привело к снижению падений на 14%. Занятия проводились в течение 15 недель, 1 раз в неделю с инструктором, и ежедневно выполнялись домашние упражнения, разработанные по индивидуальной методике физиотерапевтом с целью улучшения силы ног и устойчивости равновесия, которому уделялось 30-35% времени. Сами упражнения носили рутинный характер, но учитывались особенности пациента. Выполнение домашних упражнений желательно в течение года. Пациентам рекомендовалось ведение дневника падений с целью последующего анализа с помощью инструктора. Экономическая эффективность данных мероприятий оценивалась достаточно высоко (Day L., Fildes B., Gordon I. et al., 2002) /9/. В Италии изучалась возможность применения и влияния 12- недельной прогрессивной резистентной и силовой тренировки физически слабых лиц, проживающих в доме престарелых, на их физиологические, клинические, когнитивные параметры, на функциональные способности и психофизическое состояние. Эксперимент проведен у 27 человек в возрасте 66 – 93 года. Тренировки верхних и нижних конечностей с использованием механических приспособлений для развития мышечной силы, гимнастических упражнений, эластичных бинтов проводились 3 дня в неделю в течение 50 минут. Отмечено значительное улучшение в усвоении моторных навыков, усилении максимальной изометрической силы выпрямления колена и другие положительные моменты (Schena F., Martinelli C., Noro G., 2000). Подобные программы также разработаны во Франции, США, Австрии, Норвегии и других зарубежных странах.

С целью формирования такого стереотипа жизни, который позволял бы уменьшать потери костной ткани и предупреждать бытовые травмы, создаются школы по остеопорозу. Здесь проводится тренировка координации, обучение правилам падения, помощь в оснащении квартиры с целью предупреждения падений и ушибов, применение ортезов для защиты слабых сегментов при нагрузках. Большое значение придается воспитанию населения в духе помощи пожилым и престарелым, активная помощь на дому в зимнее время, развитие системы социальной доставки продуктов жизнеобеспечения пожилым и престарелым, особенно в метеонеблагоприятные периоды, коррекция пищевого режима с обязательным включением ферментных препаратов /11/.

Таким образом, профилактическое направление в решении проблемы остеопороза и риска получения травм опорно – двигательного аппарата для лиц старшего возраста представляется наиболее актуальным и перспективным как в плане социально – экономического характера, так и в качестве медико – социальных мероприятий (Кудрина В.Г., Кораблева Н.Н., 2005). По мнению Д.О. Алкса (1990), ориентация профилактики должна быть не только на пассив, на создание травмобезопасной среды, но и на актив, т.е. на уменьшение потенциальной подверженности человека травмам, повышение его травмозащищенности (safety-proneness).

Уровень травматизма зависит от медико–санитарного законодательства, системы медицинской помощи в стране (республике), профилактики, борьбы за безопасность в быту, на производстве, мониторинга (контроль за показателями, информированности о них). Бесспорное влияние оказывает на него социально – экономические условия и специфика регионов (районов), деятельность государства в области здравоохранения,

наличие федеральных или республиканских программ, финансирование здравоохранения (Юмашев Г.С., Мусалатов Х.А., 1995; Цаприлов А.Г. 1999; Баранов О.П. 2004).

Являясь медико-социальной проблемой современности, травматизм требует к себе пристального внимания со стороны как врачей травматологов-ортопедов, так и организаторов здравоохранения (Абдуразаков У.А. 2000).

В послании Президента народу «Казахстан - 2030» среди долгосрочных приоритетов определены сохранение здоровья населения, к числу которых относится программа профилактики и снижения травматизма, которая была разработана и утверждена Постановлением правительства РК № 1020 от 06.07.2000 г. В республике в течение последних семи лет действует приказ Министерства здравоохранения РК № 449 от 18.07.2000 г. «О реализации Постановления правительства РК от 06.07.2000 г. № 1020 «Об утверждении Целевой комплексной программы профилактики и снижения травматизма в РК на 2000–2002 г.», который определил конкретный план мероприятий. Национальный Центр проблем формирования здорового образа жизни и другие заинтересованные организации ведут работу по этой программе. Постановлением правительства РК от 09.02.2001 г. № 215 впервые был создан Научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии как координационный научно-методический центр по травматологии и ортопедии (Ж.А. Шаухымбердиев, 2004).

При всем при этом, отечественная и зарубежная литература посвящена большей частью вопросам статистики травм и не раскрывает алгоритма воздействия на травмогенную ситуацию, не позволяет конкретизировать и придать практический характер профилактическим мерам. Основными направлениями улучшения качества оказания медицинской помощи населению должны стать совершенствование профилактики травматизма, повышение эффективности всех звеньев медико – санитарной службы. Сложившаяся ситуация по росту и смертности населения от травматизма в республике ставит серьезные научные и практические задачи перед здравоохранением.

Подводя итоги обзора источников литературы, можно отметить, что несмотря на позитивные социально – экономические изменения, имеющие место в нашей стране в последние годы, мало научных работ, посвященных проблеме бытового травматизма среди лиц старшего возраста. Большинство исследований носит клинический характер. Многие авторы при описании профилактических мероприятий упоминают о медико–социальных факторах, влияющих на показатели бытового травматизма у взрослых. Однако работ посвященных изучению этих факторов, оценке их влияния мало. Этим и обуславливается необходимость исследования современного состояния проблемы, его комплексного характера.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Абдуразаков У.А. Проблемы организации травматологической помощи при политравме в Республике Казахстан // Матер. Казахстанско – Германского симпозиума. – Астана, 2000. С. 6 – 12.
2. Агарков Н.М. Бытовой травматизм среди взрослого населения г.Курска и организация его профилактики: Дис. д-ра мед.наук. – М., 1994.
3. Батпенов Н.Д., Джаксыбекова Г.К. Некоторые итоги реализации программы по профилактике и снижению травматизма // Матер. междунар. науч. – практ. конф. «Стратегия развития здравоохранения РК». – Алматы, 2003. – С. 29 – 32.
4. Комплексная программа «Здоровый образ жизни» на 2006 – 2011 гг. Министерство здравоохранения Республики Казахстан.
5. Салахов Э.Р., Какорина Е.П. // Пробл. соц. гиг., здравоохр. и истории мед. – 2004. - №2. – С. 13 – 20.

6. Семенов А.В. // Обеспечение и контроль качества медицинской и социальной помощи населению. – М., 2005. – Ч.2. – С. 289 – 294.
7. Турекулова А.А., Абдуразаков У.А., Германюк Т.А. Уровень травматизма и ортопедических заболеваний в Республике Казахстан // Актуал. вопр. формиров. ЗОЖ, профилактики заболеваний и укрепления здоровья. – 2002. - №1 – С. 43 – 46.
8. Driscoll T.R., Mitchell R.J., Hendrie A.L. et al. // Inj. Prev. – 2003. – Vol. 9, № 1. – P. 15 – 19.
9. Duperréx O., Bunn F., Roberts J. // Br. Med. J. – 2002. - № 7346. – P. 1129 – 1131.
10. Larsson S. // Scand. J. Surg. – 2002. – Vol. 3, № 2. – P. 140 – 146.
11. Meyer H., Johnell O. // Workshop Treat Osteoporos.– 1997.–Vol. 4.–P.45– 62.
12. Nicolaus T., Bach M. //J. Am. Geriatr. Soc. –2003.–Vol.51, № 3.–P.300– 305.
13. Peden M., McGee K., Krug E., eds. Injury: A leading cause of the global burden of disease, 2000. Geneva, World Health Organization, 2002. // <http://whqlibdoc.who.int/publications/2002/92415623.pdf>
14. Tower E., Errington G. (2004) How can injuries in children and older people be prevented // <http://www.euro.who.int/Document/E84938R.pdf>
15. World Population Ageing 1950 – 2050. United Nations. – New York, 2002.

## **ПРОБЛЕМЫ АНАЛИЗА И ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

**(обзор литературы)**

**Арыстанова Г.Т.**

**Высшая школа общественного здравоохранения**

Проблема анализа и оценки эффективности работы лечебно-профилактических организаций и органов ее управления на сегодняшний день остается одной из наиболее приоритетных и в то же время недостаточно разработанных /1/.

Отечественными исследователями ранее был разработан широкий перечень показателей, которые отражают различные аспекты эффективности функционирования звеньев и служб учреждений здравоохранения /2/ и входят в систему государственной медицинской статистики. При обычно применяемой технологии анализа таких показателей проводится сопоставление их в динамике по годам либо с действующими нормативами. Однако такого рода анализ с точки зрения организаторов здравоохранения имеет ряд серьезных ограничений. Во-первых, полученное заключение всегда будет субъективным, а соответственно зависеть от делающего специалиста. Во-вторых, большое число разнонаправленных показателей затрудняет сопоставление эффективности работы различных ЛПО между собой, а также каждого из них в динамике по годам, т.е. не позволяют иметь обобщенную количественную оценку эффективности /3/.

Многими исследователями предлагались различные перечни показателей, с помощью которых можно было бы оценить различные аспекты функционирования звеньев и служб организаций здравоохранения /4, 5/.

Однако до сих пор отсутствуют единые подходы к оценке медицинской и экономической эффективности деятельности не только системы здравоохранения, но и сети лечебно-профилактических учреждений и отдельных ее элементов. Поэтому разработка общей концепции анализа медико-экономической эффективности деятельности сети лечебно-профилактических учреждений по-прежнему остается актуальной проблемой отечественного здравоохранения.

В данном обзоре мы попытались привести все существующие на сегодняшний день подходы, методы анализа и оценки деятельности медицинских организаций.

Так, были разработаны индикаторы, определяющие качество работы врачей общей практики, а именно: уровень общей госпитализации; уровень посещения «непрофильных» больных; удельный вес консультаций узких специалистов (к общему количеству посещений непрофильных больных); частота использования стационарзамещающей помощи (дни лечения на 1000 населения); удельный вес застрахованных, не обследованных на туберкулез 2 и более лет; уровень привитости неорганизованного населения; первичный выход на инвалидность лиц трудоспособного возраста (на 1000 трудоспособного населения); смертность на дому в возрасте до 60 лет (на 1000 трудоспособного населения); выявление запущенных случаев онкологических заболеваний видимой локализации; обоснованные жалобы.

Анализ показал, что качество медицинской помощи, оказываемой врачами общей практики, использовавшими в своей работе индикаторы, выше, чем качество работы контрольной группы врачей. Уровень качества оказания медико-санитарной помощи ВОП при оценке их деятельности по индикаторам качества достоверно выше /6/.

Но значение большинства показателей сложно однозначно охарактеризовать как хорошие, приемлемые, неудовлетворительные и т.д. /7/.

Так, Уйба В.В., Рыжков Н.А. для сопоставления результатов деятельности ЛПУ и оценивания состояния здоровья прикрепленных контингентов предлагают осуществить типологизацию с выделением групп относительно однородных учреждений. Потому что качественные оценки значений показателей зависят от многих факторов, и, прежде всего, от ресурсов и возможностей самого учреждения. Например, такие оценки могут зависеть от величины коечного фонда, количества врачебных должностей, объема финансирования из бюджета и т.д. В такой ситуации целесообразно сравнивать значения показателя, вычисленного для конкретного учреждения со средним значением, рассчитанным для однотипных учреждений. Среднее значение показателя может быть принято как контрольное (нормативное). Также внутри каждой группы определяются лидирующие, с точки зрения отдельных показателей, учреждения. Их положительный опыт распространяется, по возможности на остальные учреждения. Принципы разбиения ЛПУ на группы: по типу учреждения, мощности, обеспеченности техникой, медицинскими кадрами и т.п.

В процедуре оценивания эффективности целесообразно выделить два этапа. Первый этап – сравнение эффективности отдельных ЛПУ. Второй этап – оценивание эффективности сети. На этом этапе главным мерилom эффективности является доступность всех видов помощи, включая высокотехнологические виды помощи, для всего прикрепленного контингента независимо от места проживания /7/.

Система мониторинга в г. Караганде была построена на финансовых, клинических и статистических показателях, позволяющих обоснованно дать количественную оценку деятельности не только отдельно взятой организации ПМСП, но и сектора в целом. Разработан набор из 15 показателей, которые ориентированы скорее на результаты системы, нежели процесса. Анализ данных мониторинга и выработка рекомендаций по улучшению деятельности сектора ПМСП проводились ежеквартально, что позволяло выявить определенные тенденции в работе организаций ПМСП, определить какие медицинские учреждения работают выше или ниже среднего в городе уровня по определенным показателям. Анализ данных основан на определении средних сложившихся значений (уровней) по каждому показателю и соотношения индивидуальных значений каждой организации ПМСП со средним уровнем по городу. Медианная и средняя величины для каждого показателя дают представление о существующих возможностях сектора ПМСП на данном отрезке времени /8/.

Ряд авторов предлагают систему показателей и/или интегральные показатели позволяющие оценить деятельность медицинских организаций в целом.



Так, в Северо-Казахстанской области была разработана и внедрена система управления качеством медицинской помощи, организационные формы и методы работы органов и организаций здравоохранения на основе программно-целевого планирования (ПЦП) их деятельности /9,10/.

Ибраевым С.Е. был проведен отбор индикаторных показателей и экспертным путем определена оценка значимости выбранных показателей.

Отобранные показатели были разделены на два блока:

1-й блок – показатели, характеризующие ресурсы;

2-й блок – показатели, характеризующие деятельность медицинских организаций (состоящие из двух разделов: основных показателей деятельности организаций и административно-организационной, зависящей от профессиональной компетентности руководителя).

Показатели ПЦП разрабатываются по единой схеме отдельно для районного звена здравоохранения, а также для городских и областных медицинских организаций, что обусловлено спецификой их деятельности.

Уникальность предлагаемой методики состоит в том, что путем математических расчетов получаем результаты в количественном выражении и при этом учитывается соотношение использованных ресурсов и полученных результатов. Расчетным путем определяются коэффициенты соответствия стандартам (нормативам) и коэффициент результативности.

Работая по данной методике по одному и тому же набору показателей, мы имеем возможность сравнивать в дальнейшем полученные количественные характеристики, что, и было сделано при проведении рейтинговой оценки деятельности районных отделов и областных департаментов здравоохранения /11/.

Байгенжин А.К., Жужжанов О.Т., Ибраев С.Е. пишут о необходимости разработать специальный инструментальный измерения эффективного использования и бюджетных ассигнований, выделяемых на здравоохранение. Причем основными направлениями разработки критериев оценки эффективности должны стать такие понятия как результативность деятельности медицинских учреждений и органов здравоохранения, продуктивность реализации вертикальных здравоохраненческих программ, уровневость оценки, с учетом отзывчивости системы здравоохранения на потребности населения в медицинской помощи.

Разработанный ими индекс развития здравоохранения (ИРЗ) позволяет на уровне регионов сравнивать данный индекс по областям нашей республики. Можно сопоставлять достигнутые результаты в сфере охраны здоровья и выделяемыми средствами на здравоохранения из расчета финансирования на одного жителя и данный механизм должен быть основополагающим технологическим критерием эффективности реализации программы реформирования и развития здравоохранения /12/.

Как известно, существующая система оценки и контроля качества системы медицинского обслуживания в основном направлена на выявления «плохого врача», либо «плохого структурного подразделения», что привело к зарождению страха и недоверия у медицинских работников к самому процессу обеспечения качества. В создавшихся условиях функционирования медицинских учреждений, используемые методы анализа, оценки и контроля качества оказываемой медицинской помощи, прежде всего, были направлены на выявление случаев отклонения (врачебных ошибок) в выполнении лечебно-диагностических мероприятий /13, 14/.

В то же время дальнейшее развитие системы повышения качества медицинской помощи путем ужесточения контроля лишь частично влияет на состояние здоровья населения, оплата медицинских услуг производится, как правило, не за достижение конечного результата, а за их количество в соответствии с нормативной технологией /15/. Вместе с тем, становится понятной настоятельная необходимость отказа от традиционных оценочных индикаторов, потенциал которых давно исчерпал себя и, не

позволяет осуществлять стратегический и оперативный мониторинг за ожидаемыми качественными изменениями в системе здравоохранения страны.

Этапы и методика мониторинга: изучение мнения населения о качестве медицинской помощи населению для расширения методической базы оценки результатов объективных исследований; анализ и оценка динамики изменения избранных индикаторов в отдельных медицинских организациях и территориальных системах здравоохранения за 3 последних года с последующим определением, прироста или уменьшения средних статистических показателей; определение тенденций в изменении изучаемых индикаторов (уменьшение, увеличение, стабилизация); бальная оценка должностящих индикаторов в зависимости от удельной значимости; экспертная оценка индикаторов и начисление баллов для каждого блока мониторинга и их суммирование.

Таким образом, интегральная оценка качества медицинской помощи по конечным результатам должна складываться из следующих элементов:

1. Среднегодовые темпы изменения каждого индикатора.
2. Рейтинговая оценка важности индикатора.
3. Весовое значение каждого индикатора, в общем, их числе.
4. Бальная оценка каждого индикатора.
5. Суммарная оценка баллов.

При этом сумма баллов 100 – расценивается как отлично; сумма баллов меньше на 10% - как удовлетворительно; сумма баллов меньше на 15% и более – как неудовлетворительно /16/.

Хорошо известно, что эффективное управление возможно лишь на основе надежной информации, постоянно поступающей к лицам, принимающим решение. В настоящее время руководящие органы здравоохранения стран СНГ располагают во многом уникальной системой государственной медицинской статистики, доставшейся от бывшего СССР, которая была создана именно для целей информационного обеспечения процесса управления.

Вместе с тем следует признать, что эта информация используется организаторами здравоохранения недостаточно. Главная причина этого - слабое привлечение современных технологий оценки и представления данных.

Как показал наш собственный опыт, наиболее корректное решение данных задач возможно на основе системного подхода к анализу информации. При этом могут быть получены ответы на ряд вопросов, важных для принятия управленческих решений.

Таким образом, система государственной медицинской статистики, несомненно, может стать еще большим подспорьем, чем это имеет место сейчас, в управлении здравоохранением и здоровьем населения. Даже относительно простые методы анализа содержащейся в ней информации, связанные с группировкой, ранжированием материала, не говоря уже о более сложных методах математического моделирования и прогнозирования, позволяют выявить нетривиальные факты и зависимости, касающиеся состояния и динамики здоровья населения, получить разного рода прогнозные оценки, и, в конечном итоге, разработать систему эффективных управленческих действий /17/.

#### **ЛИТЕРАТУРА:**

1. Оценка качества и эффективности деятельности лечебно-профилактических учреждений \ Под редакцией О.П.Щепина. – М., 1999. – С.14-17.
2. Руководство по социальной гигиене и организации здравоохранения // Под редакцией Ю.П.Лисицына. – М.: Медицина, 1987. – 432с.
3. Медведская Д.Р., Бадаев Ф.И., Чернова Т.В., Ползик Е.В. Комплексная оценка медицинской эффективности деятельности лечебно-профилактических учреждений областного центра // Экономика здравоохранения.- №9(77).- 2003. –М. - С.14-18.

4. Трешутин В.А., Егоров И.А. Социально-гигиенические аспекты мониторинга и оценки эффективности деятельности ЛПУ// Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – М., 2000. - №2. – С.36-38.
5. Герасименко Н.Ф., Киричков А.В., Егорова И.А. и др. Лицензирование и аккредитация как система управления деятельностью лечебно-профилактических учреждений // Здравоохранение Рос.Федерации. – 1997.- №4. – С.25-28.
6. Сажин В.П., Денисенко Е.В., Герасимова И.Г. Роль оценки индикаторов качества в оказании медико-санитарной помощи врачами общей практики // Российский семейный врач. - том 7. - 2003. С. 91.
7. Уйба В.В., Рыжков Н.А. «Определение интегральных показателей медико-экономической эффективности сети лечебно-профилактических учреждений» // Проблемы управления здравоохранением. - №3 (28). - 2006. - С.11-16.
8. Алиханова К., Кашин Ш., Зюзь О., Хе Н., Нугманова Д. Система мониторинга первичной медико-санитарной помощи // Российский семейный врач. – Том 7. - №2. – 2003. С. 67.
9. Ибраев С.Е., Пугач А.М. Опыт управления качеством медицинской помощи и комплексной оценки деятельности ЛПУ Кокшетауской области // Здравоохранение Казахстана. – Алматы, 1995. - №4. – С.10-12.
10. Ибраев С.Е., Жузжанов О.Т., Каппасов М.К. Мониторинг качества медицинской помощи и деятельности ЛПУ// Методические рекомендации. – Кокшетау. 1997. – С.18.
11. Ибраев С.Е. «К проблемам комплексной мониторинговой оценки эффективности работы медицинских организаций и органов ее управления» // Информационный вестник. – Астана. - № 2. – 2002. – С. 14-15.
12. Байгенжин А.К., Жузжанов О.Т., Ибраев С.Е. Основные принципы и главные условия реформирования отечественного здравоохранения на современном этапе развития Казахстанского общества // Актуальные проблемы управления общественным здоровьем и здравоохранения. Информационный вестник. – Астана. -№2. – 2004. – С. 10-11.
13. Комаров Ю.М. и др. Концептуальные подходы к использованию экономических механизмов обеспечения качества медицинской помощи // Проблемы социальной гигиены и история медицины. 1999, - №3. – С. 117.
14. Светличная Т.Г. и др. Оценка качества стационарной помощи по конечному результату// Проблемы социальной гигиены и история медицины. 1999. - №3. – С.34-35.
15. Щепин О.П., Стародубов В.И., Линденбратен А.Л., Галанова Г.И. Методологические основы и механизмы обеспечения качества медицинской помощи. М, 2002. – С.124-128.
16. Чен А.Н., Куракбаев К.К., Жаппаров З.Ж., Ботайбеков А., Ишанова Г.Р. и др. О методических подходах к разработке индикаторов оценки эффективности медицинской помощи населению по конечным результатам деятельности органов и организаций здравоохранения // Материалы III съезда врачей и провизоров Республики Казахстан – том 1 часть 1 - С. 61-63.
17. Тюков Ю.А., Ползик Е.В. Официальная медицинская статистика как основа управления здоровьем населения: возможности и ограничения // [Экономика здравоохранения](#). - №7. – 2000. - МЕДИЦИНСКАЯ СТАТИСТИКА.

## **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ.**

**(обзор литературы)**

**Смаилова Д.К.**

**Кыргызский Государственный медицинский институт переподготовки и повышения квалификации.**

Младенческая смертность - один из демографических факторов, наиболее наглядно отражающих уровень развития страны и происходящие в ней экономические и социальные изменения, который аккумулирует в себе уровень образования и культуры, загрязнения окружающей среды, доступность медицинской помощи, распределение материальных благ в обществе [7, 11, 20, 21, 23].

По подсчетам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) приблизительно 5 млн. новорожденных умирают ежегодно и 98% данных смертей происходят в развивающихся странах [24].

Самый низкий уровень младенческой смертности наблюдается в Японии (5‰), в Швеции (3,3‰), в Финляндии (3,0‰), в других скандинавских странах (6-7‰), в США (10‰) [13].

Коэффициент младенческой смертности выделяется среди других показателей смертности как своей величиной (вероятность смерти на первом году жизни примерно такая же, как и у людей, достигших 55 лет), так и методами расчета, и своим социальным значением. Наряду с другими показателями коэффициент младенческой смертности служит важной характеристикой условий жизни и культурного уровня населения [18].

К началу XXI века уровень младенческой смертности в Кыргызской Республике (КР) был в 5-7 раз выше, чем в развитых странах мира [1]. В 2006 данный показатель в КР составил 28,2‰.

Статистические данные показывают, что, несмотря на снижение уровня младенческой смертности, темпы его снижения в последние годы значительно замедлились.

С другой стороны, в КР до 2003 года критерии определения живорожденности отличались от международных стандартов, создавая тем самым серьезные проблемы в отношении мониторинга тенденции младенческой и детской смертности. Показатель, младенческой смертности в 1997 году был 28,6‰, тогда как по международным критериям, полученным в рамках Программы Медико-Демографического исследования Кыргызстана 1997года, этот показатель составил 61‰.

Проблема младенческой смертности приобрела чрезвычайно актуальное звучание, поскольку в условиях катастрофической депопуляции, жизнь каждого новорожденного имеет особую ценность. Вместе с тем, проанализировав младенческую смертность по периодам жизни ребенка, можно получить достаточно полное представление о качестве и эффективности работы акушерско-гинекологической и педиатрической службы.

Согласно современной классификации, причины смерти разделяются на экзогенные и эндогенные. Экзогенные - вызванные внешними по отношению к организму воздействиями природной и социальной среды, эндогенные (вызванные онтобиологическими причинами, связанными с естественным процессом развития и старения организма или имеющими наследственно-генетическую природу) и квазиэндогенные причины (вызванные действием накопленных внешних воздействий и сходные с ними эндогенными причинами смерти) [3].

Р.К.Игнатъева с соавторами [12] выделила две большие группы факторов риска: 1) биотические; 2) абиотические факторы. Первые в свою очередь, подразделены ещё на две группы: эндогенные, т.е. связанные со свойствами самого индивида (генотип, фенотип) и экзогенные - факторы внешней среды.

Е.А.Лепарским и М.Н.Никитиной [16] для углубленного изучения причин младенческой смертности были предложены: 1) биологические; 2) медико-социальные; 3) медико-организационные факторы.

К.Ю.Шабуров [22] выделил: 1) эндогенные и экзогенные; 2) управляемые и неуправляемые; 3) специфические и неспецифические факторы риска смертности детей.

Общеизвестно, что по мере снижения показателя младенческой смертности, должен увеличиваться удельный вес такого ее компонента как, неонатальная смертность,

т.е. все большее число случаев, является следствием воздействия эндогенных причин, отрицательное влияние которых в основном проявляется в течение первого месяца жизни ребенка [19]. К ним можно отнести нежизнеспособность организма, связанную с состоянием здоровья матери, патологическим течением беременности и родов; пороками развития плода, несовместимыми с жизнью, и т.п. [17].

Из 5 умерших, в возрасте до 1 года, 2 приходится на новорожденных первой недели жизни. Значительные потери в раннем неонатальном периоде связаны с недоношенными детьми. В связи с этим, немаловажное значение имеет выхаживание глубоко недоношенных детей, летальность среди которых в 20 раз выше, чем доношенных. Неблагополучное положение с младенческой смертностью во многом связано с состоянием здоровья женщин репродуктивного возраста. Практически в 50% случаев беременность сопровождают различные виды патологии: анемия, хронический пиелонефрит, сердечно-сосудистые заболевания, токсикоз второй половины беременности. За последнее десятилетие число родов, осложненных указанными заболеваниями, возросло в 2-3 раза. Большой урон здоровью женщины и будущему потомству наносит искусственное прерывание беременности.

Искусственное прерывание нежелательной беременности, часто приводит к серьезным, иногда к необратимым последствиям, таким как бесплодие, невынашивание, рецидивирующие воспалительные заболевания женских половых органов [15]. Доказано, что дети от матерей с искусственным абортom в анамнезе, чаще рождаются в состоянии асфиксии, с нарушениями мозгового кровообращения и другими заболеваниями, что приводит к увеличению младенческой смертности [24].

Стабильно высокой остается и частота преждевременных родов. Неуклонно сокращается число физиологически нормальных родов, т.е. все меньше женщин могут родить здорового ребенка без активного вмешательства врачей, применения медикаментов, специального оборудования, особых методик.

Причины неонатальной смертности, особенно в развивающихся странах, трудно установить, отчасти потому, что многие из данных смертельных случаев происходят в домашних условиях без наблюдения медицинского персонала, и отчасти, потому что тяжело больные новорожденные (в отличие от детей, более старшего возраста и взрослых) часто имеют недиагностические симптомы и признаки заболевания.

Инфекционные заболевания, асфиксия в родах, и недоношенность считаются основными причинами смертности новорожденных во всем мире [24].

В настоящее время часто употребляют термин «эпидемиологический переход», который подразумевает постепенное устранение экзогенных факторов и все более полную реализацию эндогенного потенциала здоровья населения.

Для дальнейшего снижения показателей младенческой смертности требуется проведение серьезного медико-организационного анализа сложившейся ситуации. Вполне, вероятно к такому положению вещей приведет значительное улучшение качества выхаживания дефектных новорожденных, что относит их смерти на постнеонатальный период [5]. Однако к увеличению удельного веса постнеонатальной смертности могут привести и ряд других значимых факторов: недоукомплектованность кадров педиатрической службы, дефекты организации медико-социологического патронажа семей с высоким социальным риском, также нельзя исключить недостатки статистического учета этих потерь.

Основными причинами смерти детей на первом году жизни до недавнего времени были болезни органов дыхания и инфекционные заболевания. Так из 2345 детей умерших в 1999 году в КР, 37,7% умерло от воспаления легких и дыхательных путей, 31,1% от болезней перинатального периода, 19,7% от инфекционных болезней, на долю врожденных аномалий приходится 3% [2].

По подсчетам ВОЗ, почти 800 000 новорожденных в развивающихся странах умирают ежегодно от острых респираторных инфекций. Среди маленьких детей большая

часть смертельных случаев от острых респираторных инфекций вызывается пневмонией, бронхолитом или ларинготрахеитом.

Также, показатель смертности от диареи является максимальным на первом году жизни.

Хотя диарея более распространена у детей старше 6 месяцев, несомненно, является проблемой в плане, как заболеваемости, так и смертности, среди новорожденных. По приблизительной оценке ВОЗ, 3% смертей новорожденных приходится на диарею.

Непосредственные или прямые причины смерти новорожденных, в результате инфекции, включают сепсис, менингит, омфалит, неонатальный столбняк, пневмонию и диарею. Способствующие смерти факторы, имеют как социальные, так и медицинские корни. К социально-культурным факторам относят бедность (не только отдельных граждан, но также и правительство), неграмотность, низкий социальный статус женщин, отсутствие политической власти (у женщин и детей), половая дискриминация, пагубные обычаи или привычки представителей той или иной культуры. Также плохое соблюдение гигиенических норм, отсутствие чистой воды и санитарных условий, неадекватный доступ к высококачественному медицинскому обслуживанию из-за его отсутствия или из-за отсутствия транспорта, недостаток ресурсов или соответствующих препаратов. Медицинские факторы, могут также способствовать смерти новорожденного от инфекции, включая плохое здоровье матери, нелеченные материнские инфекции, несоответствующее ведение родов, невозможность содействия раннему и полному грудному вскармливанию, и недоношенность или низкий вес при рождении [24].

Одной из причин высокой смертности, в том числе и матерей, была сложная санитарная обстановка труда и быта и жилищных условий, отсутствие знаний по гигиене, низкая грамотность населения [2].

В ряде исследований показано, что развитие и здоровье ребенка во многом зависит от состояния его при рождении. Установлено, что риск смерти недоношенного ребенка выше, чем доношенного [4, 8].

Недоношенность является одной из причин смерти преждевременно родившихся детей, но она существенно повышает вероятность гибели ребенка, если у него есть какие-либо другие заболевания. Недоношенность, можно рассматривать как ведущий фактор риска в первый месяц жизни. Так общая смертность среди недоношенных детей в 15 раз превышает смертность родившихся в срок, и чем раньше ребенок родился, тем меньше шансов выжить [8]. Чаще всего недоношенные младенцы погибают вследствие кровоизлияния в мозг или из-за неспособности недоразвитых легких поддерживать жизнь вне матки [4].

Считается, что материнскую смертность можно отрегулировать, повысив профессионализм врача, а перинатальную на 80% можно отрегулировать социально-экономическими факторами и на 20% - медицинскими. При этом уровень смертности детей в возрасте от 1мес. до 1года жизни в наибольшей степени зависит от качества и своевременности медицинской помощи, а также организации противоэпидемических мероприятий. Многие причины (инфекции) могут быть устранены при надлежащем уходе за младенцем, его патронажном наблюдении, своевременном обращении к врачу и оказании медицинской помощи [6, 9].

Большое влияние на младенческую смертность имеют такие факторы, как возраст женщины, состояние ее здоровья, паритет ее родов, профессиональные вредности, вредные привычки. По данным ряда ученых, частые роды с коротким интервалом (до 2лет) являются фактором риска для матери, плода и новорожденных, дети, рожденные с интервалом родов менее года, умирают в 2 раза чаще, по сравнению с детьми рожденными с интервалом родов в 2 года и более.

По результатам исследования Беккер О.Р. [8] короткие интергенетические интервалы, а также высокий паритет родов являются экстремальными факторами риска

развития анемии у матерей и приводят к рождению детей с внутриутробной задержкой развития.

По данным некоторых ученых самая низкая младенческая смертность наблюдается среди детей, родившихся у матерей в возрасте 20-30 лет. Наибольшая смертность детей наблюдается у первенцев, и после 6-7 ребенка. Наибольшая степень риска младенческой смертности отмечена у детей с порядковым номером 6 и более. Самым здоровым считается 4 ребенок [8].

Некоторые ученые утверждают, что при исключении курения и злоупотребления алкоголем, позволило бы снизить риск младенческой смертности на 56,4%.

При исследовании влияния курения на плод, по результатам гистологического исследования плаценты женщин, ряд авторов показали характерные признаки, свидетельствующие о преждевременном старении плаценты в 71%: отложение извести, хорошо различимое на материнской стороне, тощая плацента, фиброз стромы крупных и средних ворсин с гибелью синцития, облитерация просвета сосудов [26].

Постоянное влияние солей никотина, тяжелых металлов, при выкуривании более пяти сигарет в день, практически оказывает значимое влияние на течение беременности, родов и здоровье ребенка. С наибольшей частотой встречаются такие осложнения как невынашивание беременности, патология пренатального периода в виде раннего токсикоза, гестоза II, фетоплацентарная недостаточность, ХВГП. У новорожденных чаще наблюдается отягощенное течение раннего неонатального периода, проявляющееся гипоксией разной степени выраженности. Отмечается более частое рождение маловесных детей.

Табачные токсины поступают из организма матери в кровеносное русло плода уже через пять секунд, накапливаясь в мозге, сердце, почках ребенка, вследствие чего нарушаются обменные процессы. Из-за снижения темпов отложения кальция замедляется формирование костей. Ухудшается синтез веществ, необходимых для активно делящихся клеток, разрушаются витамины, страдает белковый обмен. Вот почему у таких детей сердце нередко небольшого размера.

Организм матери может противостоять табачным токсинам - соответствующие ферменты (энзимы) обезвреживают яды, чего ни как не скажешь об организме будущего ребенка.

У курящих вдвое чаще наблюдаются кровотечения, снижение веса плаценты. Изменяются и свойства пуповины - магистрального русла, через которое ребенок получает все необходимое. У курильщиц в два раза чаще, чем у некурящих, рождаются мертвые дети. Масса тела родившихся детей меньше нормы в среднем на 7-8%. Принято считать, что в 12 случаях выкуривание 5-10 сигарет в день провоцирует преждевременные роды.

Известно неблагоприятное воздействие алкоголизма на генеративные клетки родителей и внутриутробное развитие плода. При семейном алкоголизме часты мертворождения, спонтанные выкидыши, недоношенность, нарушение внутриутробного и постнатального развития [25].

Медицинские исследования фиксируют самые разнообразные явления патологии в физическом развитии родившегося ребенка. Для таких детей характерны лица с маленькими глазными щелями, неправильным строением век, недоразвитием верхней челюсти, низким расположением ушных раковин. Часто у этих детей отмечаются пороки сердца, дефекты половых органов, суставов, «волчья пасть», микроцефалия (уменьшенный размер головы), малый вес и рост. Наблюдаются задержки умственного развития и развития движений. Часто встречаются и следующие нарушения: врожденные деформации характера (психопатии), судорожные припадки с возможным в последующем развитием эпилептической болезни, различные виды отставания эмоционального развития. Частота возникновения алкогольного синдрома плода среди женщин, злоупотребляющих алкоголем, значительно выше, чем случаи недоразвития у

детей женщин, не злоупотребляющих алкоголем. Даже небольшие дозы алкоголя могут повредить беременной женщине и ее будущему ребенку, вызвав осложнения беременности. Среди них в 2-4 чаще наблюдаются выкидыши, замедление процесса родов и т.д. Употребление беременными алкоголя приводит к тому, что 1/3 детей могут иметь фетальный алкогольный синдром, 1/3 - некоторые токсические пренатальные эффекты и только 1/3 могут быть нормальными детьми. Алкоголь - наиболее распознаваемая и предотвращаемая причина умственной отсталости. Последствия алкогольного синдрома не уменьшаются со временем, хотя специфические проявления изменяются по мере взросления ребенка. Нарушение внимания, гиперактивность свойственны 75% пациентов с алкогольным синдромом, что затрудняет социальную адаптацию ребенка. Характеристики поведения ребенка при токсических эффектах включают в себя агрессивность, упрямство, гиперактивность и нарушения сна. При грудном вскармливании алкоголь поступает прямо в молоко матери. Если мать выпивает количество алкоголя, равное одному или двум стаканам пива, то ребенок становится сонным и не может нормально сосать [10].

Таким образом, только благодаря комплексу мероприятий, с разработкой целевой программы, можно достигнуть существенного снижения показателей младенческой смертности в Кыргызской Республике.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Аксамаев Б.Е. Медико-социальные аспекты смертности на дому детей первого года жизни (по материалам Республики Казахстан): Автореф ... канд. мед. наук. – Москва, - 1992.-21с.
2. Алиев А.Ф. Роль перинатальной патологии в формировании, груза болезней // Рос. Вест. перинатологии и педиатрии.- Москва, 2002. - с.58.
3. Андреев Е.М. Возможные причины колебаний продолжительности жизни в России в 90-ые годы // Вопросы статистики.- 2002. - №11. - с.3-15.
4. Антонов А.Г. Принципы организации реанимационно-интенсивной помощи новорожденным // Рос. педиатр. журнал.-1998. - №3. - с.23-25.
5. Баранов А.А., Барашнев Ю.И. Перинатальный реанимационный центр: Структура и функции // Акушерство и гинекология. – 1990.-№5.- с.3-8.
6. Балыгин М. Ситуация с младенческой смертностью в России // Врач. - 2001. - №2.- с.40-42.
7. Богданова Т.Г. Информационное обеспечение управления процессом снижения фетоинфальтивных потерь (по материалам Чувашской Республики): Автореф ... канд. мед. наук. - Казань, 2002.- 21с.
8. Беккер О.Р. Социальные и медицинские аспекты здоровья и прогнозирования риска, смерти детей первого года жизни: Автореф ... канд. мед. наук. - Бишкек, 1991.- 22с.
9. Венцовский Б.М. Грош-цена доктору, который перестает сомневаться //Здоровья України. - 2001. -№4.- с.29.
10. Дубровинская Е.И. Влияние психоактивных веществ на беременность и последующее развитие плода // Здоровье. - Москва, - 2008.- с.32-35.
11. Зелинская Д.И. Задачи органов здравоохранения по снижению заболеваемости и смертности при бронхолегочной патологии в детском возрасте // Педиатрия.- 2000.- № 4. - с.22-25.
12. Игнатьева Р.К., Дауева С.Н. Динамика заболеваемости детей на первом году жизни // Сов. Здравоохран. – 1981. -№9. – с. 34-41.
13. Кваша Е. Младенческая смертность в России // Население и общество. Информационный бюллетень. Центр демографии и экономики человека. ИНГРАН. - Москва, 2001, - с.57-64.



14. Корсунский А.А. Младенческая смертность в Российской Федерации. Пути снижения // Педиатрия. - 2001.- №2. - с.18-21.
15. Краснопольский В.И., Ткачева И.И., Дуб Н.В., Щепатов В.В., Манухин И.Б. Инфицированный аборт. МОНИИАиГ. Информационно-методическое письмо.1997. - с.1-4.
16. Лепарский Е.А., Никитина М.Н. Роль комплексной оценки, состояния здоровья детей // Сов. Здравоохран. – 1982. -№5. – с.34-41.
17. Лисицын Ю.П. Социальная гигиена и организация здравоохранения: Проблемные лекции. – М. Медицина, 1992. - 512с.
18. Материалы для подготовки и квалификационной аттестации по специальности «Общественное здоровье и здравоохранение». Учеб. пособие (под редакцией В.С.Лучкевича и И.В. Полякова). - Санкт-Петербург,- 2005. - 54с.
19. Основные методологические подходы и предварительные результаты изучения смертности населения в детском и подростковом возрасте /В.Ю. Альбицкий, К.М. Зыятдинов, Л.А. Никольская, М.Ю. Абросимова, Ф.Р. Умярова, Л.Н.Шайхутдинова // Рос. педиатрич. журнал. – 2001. - № 2.- с.48-53.
20. Реут А.А. Медико-социальные аспекты младенческой смертности в Москве // Медицинская помощь. – 1996. - с.18-21.
21. Стародубов В.И. Преждевременная и предотвратимая смертность в России, критерии потери здоровья населения // Научные труды Всероссийской Научно-практической конфер.-2001. - с.56.
22. Шабуров К.Ю.Факторы риска заболеваемости и смертности детей первого года жизни //Сов. Здравоохран. – 1976. - №6. – с.56-58.
23. Щепин О.П., Тишук Е.А. Формирование медико-демографических процессов в России // Акад. мед. наук. - Москва.- 2001.-№5 - С. 43-48.
24. Barbara J.Stroll.The Global Impact of Neonatal Infection/clinics in Perinatology Vol.24., No.1, pp.1-21.
25. Reif J. S., Hatch M. C., Braken M et al. //Environm. Nicba. Perspect. – 1996. – Vol. 104. – MO – P. 1056 – 1061
26. Woofruft T. J., Jrillo J., Shoendorf K.C. // Jbid. – 1997. – Vol. 105. - № 6. – P. 608- 612. Smailova D.K.

## **ЗДОРОВЫЕ ДЕТИ – ЗДОРОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ**

**Рисмагамбетова Г.И.,  
главный врач Атырауского дома ребенка**

Проблема охраны здоровья матери и ребенка является одной из основных приоритетов в государственной политике Республики Казахстана.

Большое внимание и забота государства отмечается по отношению к Домам ребенка, интернатам для сирот.

С учетом роста в области числа детей с поражением центральной нервной системы (ЦНС), городской Дом ребенка с 1999 года имеет статус – Дом ребенка для детей с невропатологической патологией. С 2000 по 2005 годы 70% составляют дети с патологией НЦС, а в 2007 году – это уже 85%.

Среди патологии ЦНС отмечают различные формы поражения:

1. перинатальная энцефалопатия;
2. детский церебральный паралич;
3. хромосомные заболевания.

Основными причинами возникновения этих патологий у детей являются, в первую очередь, хронические заболевания матери (соматические, гинекологические,

инфекционные), низкий уровень жизни в семье – алкоголизм, наркомания, неблагоприятные климатические условия региона, экологический фактор.

В Дом ребенка все дети поступают из неврологического, инфекционного отделений и педиатрических участков после тщательного обследования, осмотра узкими специалистами и лечения.

В последующем дети с легкой и средней степенями поражения ЦНС проходят лечение и специальную адаптацию, реабилитацию.

В группах с ними занимаются логопед, психолог, массажист.

У 85% детей в возрасте до 3-х лет – отмечается улучшение. 15% составляют дети с остаточными явлениями: с задержкой психоречевого развития, астеноневротического синдрома. Около 10% - дети с тяжелой формой поражения: ДЦП, олигофрения, хромосомные заболевания. Эта группа детей, которые в последующем переводятся в интернат для психохроников.

Наиболее интенсивными в плане диагностики являются больные с хромосомными заболеваниями.

Хромосомные синдромы – клинические состояния, обусловленные нарушением числа и структур хромосом, т.е. избытком или нехваткой генетического материала, локализованного в той или иной хромосоме.

Многие хромосомные аномалии несовместимы с жизнью и являются причиной спонтанных аборт. Изменение нервной системы при хромосомных синдромах не является строго специфичным и не имеет решающего значения для диагностики. Однако многие больные обращают на себя внимание педиатра и детского невропатолога в связи с отставанием в физическом и нервно-психическом развитии, поэтому хромосомные синдромы всегда следует иметь в виду как дифференциально-диагностическую альтернативу при задержке или постнатального онтогенеза. Хромосомные синдромы можно подразделить на 2 группы: синдромы, обусловленные изменением числа и структур аутосом и синдромы, связанные с аномалиями половых хромосом. К I группе относятся синдромы Дауна (трисомия 21 хромосомы), синдром Потау (трисомия – 13), синдром Эдвардса (трисомия - 18). Наиболее часто встречается и менее затруднительным в плане диагностики заболеванием является синдром Дауна. Средняя частота рождения детей с этой патологией 1:700 новорожденных.

С 2001 года по 2007 год в городской Дом ребенка поступили 8 детей с синдромом Дауна. Все 8 детей рождены от первородящих матерей старшего возраста.

Это контингент детей социально неадаптированных, практически у всех больных отмечается слабоумие тяжелой степени.

Реже встречаются синдром Потау и синдром Эдвардса. Частота 1:4500 новорожденных.

Дети рождаются в состоянии тяжелой асфиксии, с резко выраженной гипотрофией, множественными аномалиями развития.

В 2002 году в Дом ребенка поступил ребенок с синдромом Эдвардса. У девочки характерные множественные врожденные аномалии развития.

Отмечается резкая задержка роста, гипоплазия мышечной ткани и подкожного жирового гноя. Ярко выражен черепно-лицевой дисморфоз: череп долихоцефалической формы с выступающим затылком, межвисочное пространство уменьшено. Переносье тонкое, выступающее, нос выдернут, глазные щели короткие, аномалия век, уши деформированы. Отсутствует волосяной покров, кожа плотная, за счет чего нарушена терморастущая фактура пальцев кисти.

При неврологическом обследовании обнаруживается голос, снижение небного и глотательного рефлексов.

При терапевтическом обследовании выявляется укорочение грудины, увеличение печени, грубый систолический шум.

Снижение иммунной системы проявляется частыми простудными заболеваниями, вирусными и бактериальными инфекциями.

Этот ребенок, как и другие дети с тяжелой патологией ЦНС - это трагедия вдвойне.

Чтобы приостановить рост числа детей тяжелобольных и инвалидов, необходима активная работа как медицинских работников, медико-генетических консультаций и др., так и экологов, политиков, экономистов.

Дети, подрастающее поколение – основное богатство государства, а оно не должно быть больным и немощным.