

На правах рукописи

**Рыспекова Чинара Дарбековна**

**ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ  
ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ У ДЕТЕЙ  
В ОШСКОЙ ОБЛАСТИ КЫРГЫЗСТАНА**

Специальность: 14.00.14-онкология

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

Бишкек 2007

Работа выполнена на базе кафедры онкологии Центра последипломного медицинского образования г. Ош.

Е.лучный руководитель: доктор медицинских наук,  
профессор **Макимбетов Э.К.**

Официальные оппоненты: доктор медицинских наук  
**Анкудинова С.А.**

доктор медицинских наук,  
профессор **Василевский М.Г.**

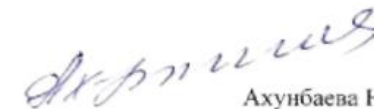
Ведущее учреждение: НИИ онкологии ТНЦ  
СО РАМН

Защита состоится «16» мая 2007 г. в 13<sup>00</sup> часов  
на заседании Диссертационного совета Д-730.001.03 в Кыргызско-  
Российском Славянском университете (720040, Кыргызстан, г. Бишкек,  
ул. Киевская, 44). E-mail: dissovetskrsu@mail.ru

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Кыргызско-  
Российского Славянского университета.

Автореферат разослан «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2007 г.

Ученый секретарь  
Диссертационного совета  
доктор медицинских наук,  
профессор

  
Ахунбаева Н.И.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** Злокачественные опухоли у детей довольно малочисленны в общей структуре новообразований. По данным Международного агентства по изучению рака (МАИР), частота злокачественных опухолей у детей составляет примерно от 2-3% до 7-8% от всех онкологических заболеваний [A.R. Hartley, C.B. Beяkova, 1991; 1987; Л.А. Дурнов, А.Ф. Бухны, 1991; E. Kramarova, 1998; E.M. Аксель, М.И. Давыдов, 2006].

Удельный вес смертности детей от злокачественных новообразований (ЗН) в экономически развитых странах мира, например в США, занимает второе место (10,4%), после несчастных случаев, доля которых составляет 43,9% [M.R. Hanson, 1983; Л.А. Дурнов, 1991; Н.Е. Абрамова, 1992; Н.П. Косых, 1997; С.А. Сафонова, 1999]. Далее идут врожденные аномалии (8,4%), убийства (4,6%), сердечные болезни (4,0%), пневмонии (1,8%) и т.д. В структуре злокачественных новообразований у детей на первом месте находятся лейкозы (30%), затем опухоли головного мозга (19%), лимфомы (13%), нейробластома (8%), опухоли мягких тканей (7%), опухоль Вильмса (6%), саркомы костей (5%), ретинобластома (3%) и другие.

Отмечается значительная географическая вариабельность в частоте, и соответственно в структуре онкологической заболеваемости [С. Percy, 1990; В.И. Чиссов, 1999; И.П. Терещенко, 1998; В.М. Чернов, 1997;]. Для активной борьбы и профилактики ЗН, необходимо, прежде всего, знание статистических аспектов данной проблемы. Онкоэпидемиологи, изучая частоту ЗН у детей в странах мира, фактически затрагивают вопросы их распространения лишь в определенных этнических группах, не учитывая тот факт, что в большинстве стран мира численность основной этнической группы намного превосходит численность остальных. Частота злокачественных опухолей у детей выросла за последние 30-40 лет. Связывают это не только с улучшением диагностики, но и с влиянием внешних факторов (физических, химических и биологических) на организм ребенка [Д.Г. Заридзе, 1993; В.В. Двойрин, Е.М. Аксель, 1995; E. Cardis, 2005; D.J. Voise, 2005].

Этиология злокачественных опухолей у детей изучена недостаточно. В их возникновении несомненную роль играют генетические, и в меньшей степени внешние воздействия. На современном этапе довольно четко определены экзогенные и эндогенные факторы риска, воздействующие на организм матери и ребенка [Л.А. Дурнов, 1984; Н.Е. Абрамова, 1996].

Поэтому изучение распространенности и социальных аспектов, возможных причин и патогенетических факторов развития ЗН у детей является достаточно важным в планировании и работе онкопедиатрической службы в целом. Углубленных эпидемиологических исследований по злокачественным опухолям у детей в Ошской области Кыргызстана выполнено не было.

**Цель исследования.** Целью настоящего исследования является оценка эпидемиологических особенностей распространения злокачественных новообразований у детей в Ошской области Кыргызстана.

### Задачи исследования.

1. Изучить уровни и структуру злокачественных новообразований у детей в Ошской области Кыргызстана за период с 1997 по 2005 годы.
2. Выявить достоверные данные по заболеваемости детей злокачественными новообразованиями в зависимости от пола, возраста и этнического происхождения.
3. Изучить территориальные особенности распространения злокачественных новообразований детей в Ошской области Кыргызстана (город, село, высота проживания над уровнем моря).
4. Рассчитать показатели детской онкологической заболеваемости в динамике и в сравнительном аспекте.

**Научная новизна.** Исследование представляет собой решение актуальной проблемы в организации онкопедиатрической службы – создание областного детского ракового регистра.

1. Впервые представлен эпидемиологический анализ заболеваемости ЗН у детей в Ошской области Кыргызстана, в котором нашли отражение уровень, структура и распространенность новообразований.
2. Выявлены достоверные данные по заболеваемости детей в зависимости от пола, возраста и этнического происхождения.
3. Выявлены территориальные особенности распространения злокачественных новообразований (город, село, высота проживания над уровнем моря).
4. Рассчитан прогноз детской онкологической заболеваемости в динамике и сравнительном аспекте на ближайшие 3 года.

**Научно-практическая значимость.** Практическая ценность работы заключается в том, что она позволит создать объективную научную основу, основным направлением которой станет первичная профилактика и создание целостной базы данных на всех больных детей ЗН.

1. Владея данными об уровне и структуре злокачественных новообразований у детей, практические врачи имеют возможность заранее предпринять предупреждающие меры в диагностике и лечении.

2. Достоверные данные в зависимости от пола, возраста и этнического происхождения дают возможность практическому врачу предсказать и обследовать детей из группы риска.

3. Практическое здравоохранение, владея сведениями об особенностях распространения злокачественных новообразований в городе и селе, а также в зависимости от проживания над уровнем моря (высокогорье, среднегорье и низкогорье) даст возможность разработать современные программы профилактики злокачественных опухолей у детей в соответствии с факторами риска и выработать соответствующие меры по охране здоровья детей в региональном плане.

4. Показатели прогноза онкологической заболеваемости в динамике и сравнительном аспекте дают возможность практическим врачам принять определенные меры по распределению финансовых ресурсов на ближайшие годы.

#### **Основные положения, выносимые на защиту:**

1. Заболеваемость злокачественными опухолями у детей в Ошской области Кыргызстана относительно низкая.

2. Имеется половая, повозрастная и этническая вариабельность в распространении злокачественных опухолей у детей Ошской области.

3. Наблюдается географическая вариабельность в распространении злокачественных новообразований у детей в Ошской области.

4. По прогнозу роста онкологической заболеваемости не ожидается, наоборот, возможно некоторое снижение.

**Апробация работы.** Основные положения диссертационной работы были доложены и обсуждены в качестве постерного доклада на Международном симпозиуме онкологов Европы в Париже, Франция (2005 г.); на совместном заседании кафедры специальных клинических дисциплин №1 Кыргызско-Российского Славянского университета, кафедры онкологии, лучевой диагностики и лечения Кыргызской Государственной медицинской академии, курса онкологии Кыргызского государственного медицинского института переподготовки и повышения квалификации, Национального Центра онкологии при МЗ КР (Бишкек, 2006г.); научно-практической конференции Ошского Государственного университета (Ош, 2006 г.);

межкафедральной конференции Центра последипломного медицинского образования г. Ош. (Ош, 2007 г.).

**Личный вклад автора.** Все материалы, необходимые для проведения данного исследования, были проработаны и рассчитаны лично автором.

**Опубликованность результатов.** По материалам диссертации опубликовано 7 научных работ.

**Структура и объем диссертации.** Работа состоит из введения, двух глав, включающих обзор литературы, материал и методы исследования, 2-х глав собственных наблюдений, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка использованных источников (126), из которых 69 на русском и 57 на иностранном языках. Диссертация изложена на 114 страницах компьютерного набора, иллюстрирована 43 таблицами и 11 рисунками.

**Материал и методы исследования.** Исследование охватывает период с 1997 по 2005 годы (9 лет). Материалом исследования служили данные обо всех случаях ЗН у детей по информации, представленной специализированными лечебными учреждениями: Национальным Центром онкологии (НЦО) при МЗ КР и Ошским межобластным центром онкологии (ОМОЦО). Были проанализированы материалы детской межобластной больницы и нейрохирургического отделения республиканской клинической больницы. Для получения достоверной информации по детской заболеваемости ЗН, изучены также материалы ЗАГС за период с 1997-2005 гг.

Для подсчета показателей заболеваемости использованы данные о годовой численности населения по полу, этническим принадлежностям, регионам за исследуемый период. Рассчитаны грубые, повозрастные и стандартизованные по мировому стандартному населению показатели заболеваемости, а также показатели в динамике и в сравнительном аспекте. Все исследования проведены в соответствии со строгими унифицированными критериями Всемирной организации здравоохранения и Международного агентства по исследованию рака.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**Показатели заболеваемости злокачественными новообразованиями (ЗН).**

За исследуемый период с 1997 по 2005 г. в Ошской области Кыргызской республики выявлено всего 204 детей с впервые

установленным диагнозом злокачественной опухоли. Из них в НЦО и ОМОЦО было зарегистрировано 160 заболевших детей. При изучении архивов неспециализированных медицинских учреждений дополнительно выявлено 41 детей со злокачественными опухолями. В результате изучения материалов ЗАГС были обнаружены акты смерти от злокачественного новообразования еще 3 детей, информация о которых отсутствовала во всех медицинских учреждениях. Таким образом, недоучет первичных больных составил 21,6%. Морфологическая верификация (гистологическая и цитологическая) составила 77,9 %.

Таблица 1  
Распределение детей, больных ЗН в Ошской области  
(1997-2005 гг.)

Источник информации	Выявлено детей с опухолями	
	Абс. число	%
По материалам официальной статистики	160	78,4
По материалам неспециализированных медицинских учреждений	41	20,1
По материалам ЗАГС	3	1,5
Недоучет	44	21,6
Морфологическая верификация	159	77,9
Всего больных	204	100,0

В структуре заболеваемости ЗН у детей первое место занимают лейкозы – 95 (52 мальчика и 43 девочек) – 46,6%. Соотношение по полу – 1,2. На втором месте находятся лимфомы – 29 (25 мальчика и 4 девочек) – 14,2%. Соотношение равно 6,2. Среди лимфом чаще всего встречаются неходжкинские лимфомы – 18 больных (17 мальчиков и 1 девочка) – 8,8%. На третьем месте – злокачественные опухоли почки – 17 больных (10 мальчиков и 7 девочек) – 8,4%. Соотношение по полу – 1,4. Среди солидных опухолей, после опухолей почки чаще всего встречаются ретинобластомы – 16 больных (8 мальчиков и 8 девочек) – 7,9%. Соотношение мальчики/девочки – 1,0.

В структуре заболеваемости дети со злокачественными опухолями костей составили 5,9%. Опухоли центральной нервной системы имели 9 детей (6 мальчиков и 3 девочки) – 4,4%. Частота злокачественных новообразований половых органов (яичка у 2 мальчиков и яичников у 10 девочек) составила 0,9% и 4,9%, соответственно.

Прочие новообразования, (рак щитовидной железы, лимфоэпителиома носоглотки, рак прямой кишки и другие опухоли) составили 1,9% наблюдений.

Таким образом, в структуре заболеваемости ЗН у детей в Ошской области КР гемобласты составили 60,7%, а солидные опухоли – 39,3%. Мальчики заболевали чаще, чем девочки. (Соотношение по полу составило 1,3:1).

Среднегодовой показатель заболеваемости у мальчиков составил 5,72, тогда как у девочек 4,42 на 100 000 детской популяции. Что касается структуры заболеваемости ЗН, то у мальчиков все формы встречались чаще, чем у девочек. Исключение составили, опухоли мягких тканей, которыми чаще страдали девочки.

Самый высокий уровень заболеваемости отмечается в младшей возрастной группе (5,2). В двух других (5-9 и 10-14 лет) группах 5,0 и 3,9 на 100 000 соответствующей популяции. В младшей возрастной группе зарегистрирован высокий уровень заболеваемости лейкозами (3,2) нефробластомой (1,0) и ретинобластомой (1,1). В возрасте 5-9 лет наибольшая частота в структуре заболеваемости отмечена также у детей с лейкозами (3,1), лимфогранулематозом (0,6), опухолями почки (0,5). В 10-14 лет по уровню заболеваемости продолжают лидировать лейкозы (1,3), на второе место выходят показатели заболеваемости лимфомами (0,6), опухолями костей (0,6) и яичников (0,5).

Таким образом, возрастной состав детской популяции сказывается не только на общем уровне заболеваемости, но и на ее структуре, так как в каждой возрастной группе наблюдается своя структура онкологической заболеваемости.

#### **Территориальные особенности распространения злокачественных новообразований у детей (город и село)**

В демографическом отношении население Ошской области одно из самых молодых: удельный возраст лиц старше 65 лет составляет лишь 4,1%, против 5,5% в среднем по республике. В городских поселениях доля лиц старших возрастов меньше, чем сельских: 3,7% и 4,2% соответственно.

В общей численности населения области 43,4% составляют дети и подростки. В городах Ошской области значительную часть населения составляют узбеки, например в г. Ош удельный вес кыргызов составляет 39%, а узбеков – 49%, в г. Кара-Суу 26% и 63% соответственно, Русские проживают, в основном, в г. Ош, составляя 6% от всего населения города.

В сельской местности состав населения несколько иной. Так, в высокогорных местах Алайского, Кара-Кульджинского, Чон-

Алайского районов все жители – кыргызы. В Араванском, Карасуйском и Ноокатском районах во многих селах, расположенных в долинах, проживают, в большинстве, узбеки. В Узгенском районе узбеки, в основном, проживают в отдельных селах Баш-Дебенского и Ден-Булакского айыл кенешей. Такой национальный состав в городах и айыл кенешах обусловлен, прежде всего, территориальной близостью с республикой Узбекистан.

Наибольшее количество больных детей зарегистрировано в г. Оше – 56 больных или 27,4%. На втором месте находится Карасуйский район – 53 больных (25,9%), на третьем – Узгенский район (37 наблюдений, 18,1%), далее Ноокатский район – 24 случая (11,7%). Эти же районы отличаются относительно высокой численностью детского населения в общей популяции области (таб. 2).

Таблица 2  
Заболелаемость детей со злокачественными новообразованиями за период с 1997-2005 гг.

Районы	Число заболевших						Население		
	мальчики абс. стан.		девочки абс. стан.		оба пола абс. стан.		мальчик и	девочки	оба пола
г. Ош	36	11,07	20	6,39	56	8,78	36127	34730	70857
Алайский р-н	2	1,74	4	3,6	6	2,66	12701	12330	25031
Араванский	10	6,1	5	3,17	15	4,66	18194	17501	35695
Карасуйский	30	5,7	23	4,6	53	5,88	57672	55404	113076
Каракулжинский	5	3,35	5	9,8	10	3,43	16551	15787	32338
Ноокатский	14	3,8	10	2,8	24	2,35	40380	38986	79366
Узгенский	18	4,9	19	5,4	37	5,21	40034	38793	78827
Чон-Алайский	1	2,1	2	4,38	3	3,21	5288	5066	10354
Область	116	5,72	88	4,42	204	5,08	226947	218597	445544

Стан. – стандартизованный показатель заболеваемости на 100 000 детей.

Меньше всего больных детей с ЗН было выявлено по Алайскому, Чон-Алайскому и Каракулжинскому районам – 6, 3 и 10 больных. Соответственно заболеваемость в этих регионах зарегистрирована на уровне 2,66, 3,21 и 3,43 на 100 000 детского населения.

Наиболее высокие уровни заболеваемости (оба пола) диагностированы по Ошской области – г. Ош, Карасуйском, Узгенском и Араванском районах – 8,78, 5,88, 5,21 и 4,66, соответственно, на 100 000 детей.

Уровни заболеваемости в зависимости от места проживания (город или село) отдельными формами ЗН не одинаковы. Больных детей в сельской местности было выявлено 130 (72 мальчика и 58 девочек), а в городе – 70 (41 мальчик и 29 девочек) наблюдений. Выявлено, что для всех форм ЗН детей, проживающих в городе, была выше (7,18), чем детей, проживающих в селе (3,73).

Показано, что относительный риск заболеваемости некоторыми формами ЗН статистически достоверно выше (ходжкинские и неходжкинские лимфомы, опухоли мягких тканей, рак яичников и яичка), чем других форм (таб. 3). Так, для лимфом значения относительного риска выше 2,35 с 95% доверительным интервалом 0,57 – 10,99 и 0,03 – 14,3, соответственно ( $P < 0,05$ ).

Таблица 3  
Относительный риск заболеваемости злокачественными новообразованиями у детей (оба пола) для городской и сельской популяций (1997-2005 гг.)

Новообразования	Популяция	число случаев	относит. риск	95% ДИ	P
ЛЕЙКОЗЫ (все формы)	город	33	1,64	1,042 – 2,59	> 0,05
	село	62			
Болезнь Ходжкина	город	5	2,5	0,57 – 10,99	< 0,05
	село	6			
Неходжкинская лимфома	город	8	2,33	0,03 – 14,3	< 0,05
	село	10			
Почка	город	3	1,48	0,52 – 4,22	> 0,05
	село	14			
Головной мозг	город	6	0,75	0,37 – 1,51	> 0,05
	село	3			
Новообразования	Популяция	число случаев	относит. риск	95% ДИ	P
Нейробластома	город	0	-	-	-
	село	3			
Кости	город	2	0,73	0,19 – 2,84	> 0,05
	село	10			
Мягкие ткани	город	3	2,19	0,40 – 11,98	< 0,05
	село	4			
Опухоли половых органов	город	6	2,85	0,68 – 11,89	< 0,05
	село	6			
Ретинобластома	город	5	1,48	0,52 – 4,21	> 0,05
	село	11			

### Этнические особенности распространения опухолей у детей

При сравнении заболеваемости ЗН показатель среди детей-кыргызов составил 4,23 на 100 000 детей и была ниже, чем у детей узбеков – 7,09 ( $P < 0,05$ ). В младшей возрастной группе у детей-кыргызов, по сравнению с узбеками отмечены более высокие показатели заболеваемости лейкозами (2,11) и опухолями почек (0,7) (рис. 1-3). В возрасте 5-9 лет наибольшие уровни заболеваемости отмечены при лейкозах (2,68), затем при опухолях почки (0,42) и неходжкинских лимфомах (0,32). В старшей возрастной группе лидируют также лейкозы (1,49), затем опухоли костей с лимфомами (по 0,65) и новообразования головного мозга (0,46).

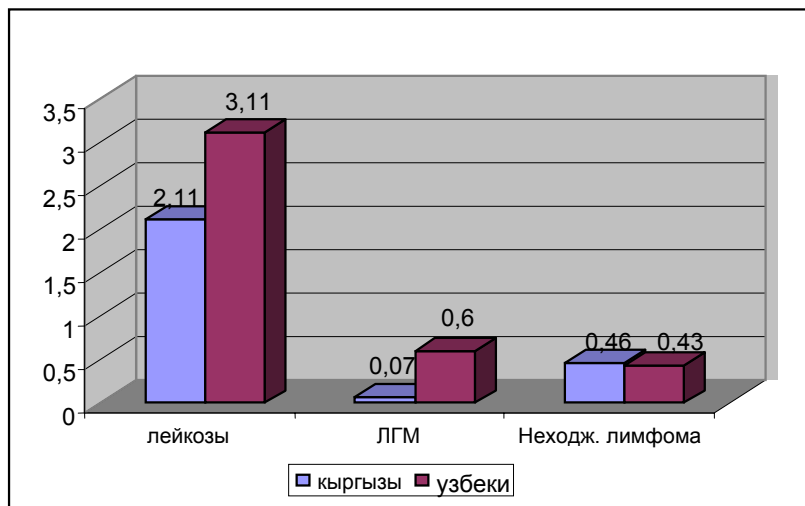


Рис. 1. Заболеваемость детей гемобластомами по этническому составу

Детальный анализ заболеваемости детей злокачественными новообразованиями в двух этнических группах показал, что структура и уровни ее не равномерны и имеют определенные особенности. Уровень заболеваемости среди детей-узбеков выше, чем у детей-кыргызов при лейкозах (3,11 и 2,11), болезни Ходжкина (0,6 и 0,07), ретинобластоме (1,12 и 0,1) опухолях яичника (0,43 и 0,17).

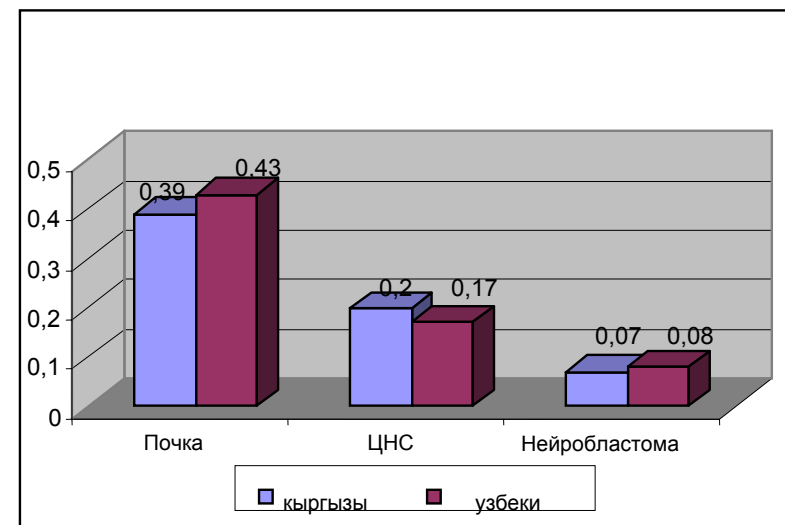


Рис. 2. Заболеваемость детей солидными опухолями по этническому составу

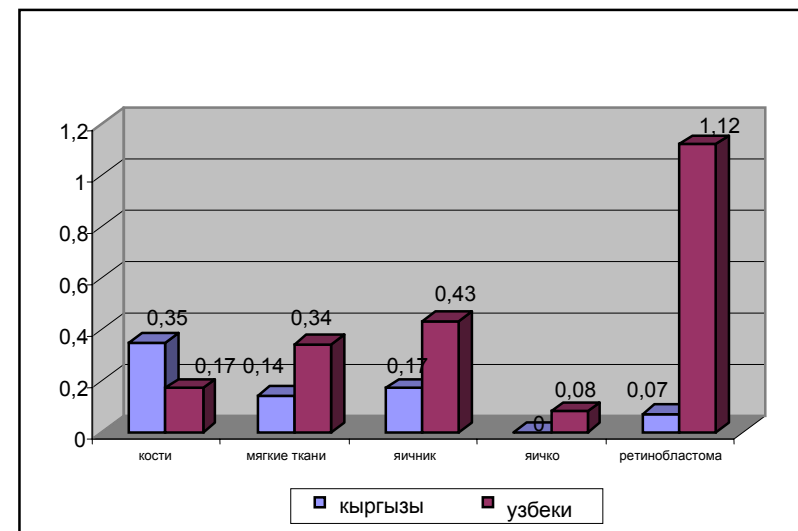


Рис. 3. Заболеваемость детей солидными опухолями по этническому составу.

У детей-узбеков в младшей возрастной группе зарегистрированы более высокие показатели заболеваемости опухолями ретинобластомой (2,90), нефробластомой (0,96) и лейкозами (3,87), по сравнению с кыргызами, причем статистически достоверно ( $P < 0,05$ ). Общий уровень онкологической заболеваемости в этой возрастной группе составляет 8,70 на 100 тыс. детского населения. В возрасте 5-9 лет относительно высокие показатели отмечены также у детей с лейкозами (3,32), затем с лимфогранулематозом (1,33) и неходжкинскими лимфомами (0,44). В старшей возрастной группе 10-14 лет лидерство лейкозов сохраняется (0,96). Также отмечается более высокий уровень заболеваемости у детей с опухолями яичника (0,77).

Заболеваемость опухолями почки, нейробластомой и неходжкинскими лимфомами в двух группах детей была примерно одинаковой. При опухолях головного мозга и костей наблюдались статистически достоверные различия (0,25 и 0,17) и (0,35 и 0,17), соответственно.

Для обеих этнических групп характерны относительно высокие уровни заболеваемости лейкозами во всех возрастных группах, опухолями мягких тканей, ретинобластомой, нефробластомой – в младшем возрасте, в средней возрастной группе – неходжкинскими лимфомами, в старшем возрасте – опухолями костей, центральной нервной системы, яичника и лимфогранулематозом.

Учитывая, что в возникновении и распространении злокачественных новообразований особую роль играют природные факторы, которые могут оказывать существенное влияние по уровень онкологической заболеваемости такие, как горные территории и содержание кислорода в окружающей среде, нами изучены показатели заболеваемости детей в зависимости от высоты проживания (рис.4).

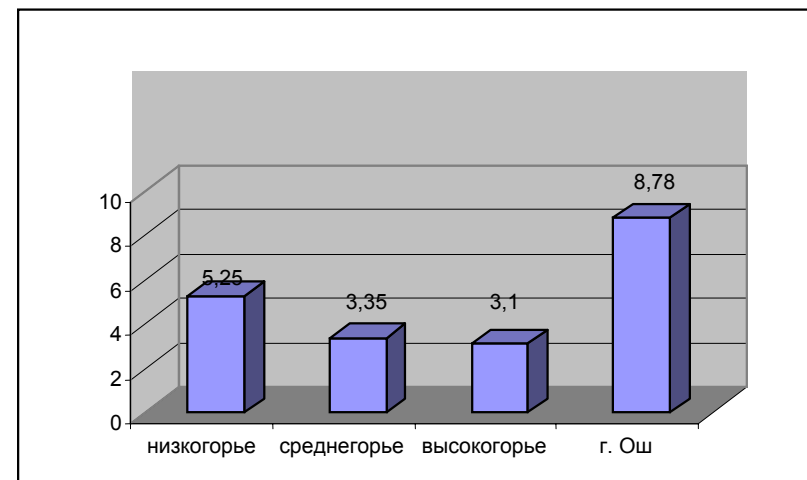


Рис. 4. Заболеваемость детей злокачественными новообразованиями в зависимости от высоты проживания

Результаты наших исследований показали, что уровень и высота проживания имеют определенное значение в распространенности злокачественных опухолей у детей. При этом выявлено, что заболеваемость у детей, живущих в высокогорных регионах, была значительно ниже (3,1), чем в среднем (3,35) и низкогорье (5,25). Необходимо отметить, что немаловажную роль в этой географической вариабельности имеет значение также этнический состав, так как в условиях высокогорья проживают в основном коренные жители кыргызы, а в условиях низкогорья доля узбеков довольно высока. Об этом свидетельствует и тот факт, что доля детей узбеков в г. Ош составляет около 50%, а заболеваемость составила 8, 1 на 100 тысяч детского населения.

### Прогноз детской онкологической заболеваемости

Одной из распространенных задач медицинской статистики является изучение показателей заболеваемости в динамике и в сравнительном аспекте. Этот анализ проводится с целью выяснения роли конкретных факторов формирования уровней и структуры заболеваемости, вероятности возникновения тех или иных форм и исходов различных заболеваний, в данном случае опухолей у детей в конкретно взятом регионе.

На первом этапе статистической обработки динамических рядов нами проанализированы основные тенденции (тренд) изменения во времени. Тренд представляет собой общую изменяющуюся во времени линейную или нелинейную составляющую. Для этого использованы графические изображения, которые часто дают самую исчерпывающую информацию. Затем вычислен комплекс специальных показателей, позволяющих дать количественную оценку динамики анализируемого явления.

Нами использованы методы сглаживания или выравнивания при изучении прогноза детской онкологической заболеваемости. Также использован пакет анализа в Microsoft Excel, с помощью различных функций аппроксимации и экспоненциального сглаживания.



Рис. 5. Динамика заболеваемости детей лейкозами.

Динамика заболеваемости детей лейкозами (в абсолютных цифрах) за исследуемый период времени имеет склонность к определенному снижению (рис.5). Следует предположить, что в ближайшие три года (2006-2008 гг.) заболеваемость детей лейкозами в Ошской области будет несколько ниже, чем за предыдущий интервал времени (2003-2005 гг.).

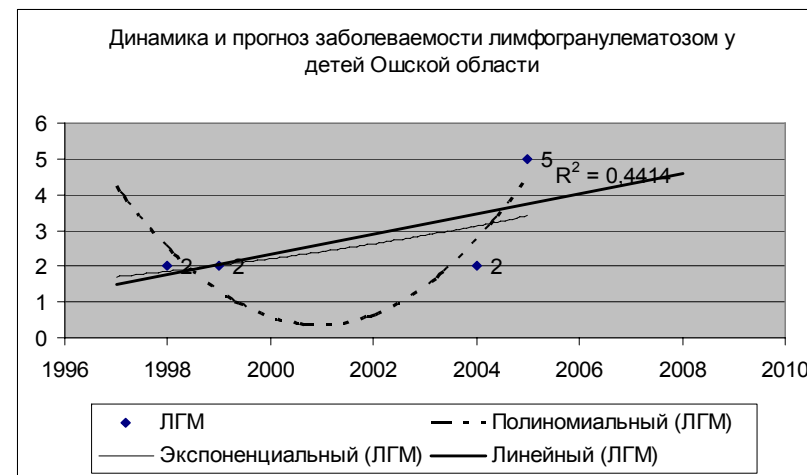


Рис. 6. Динамика заболеваемости детей лимфогранулематозом

Тренд заболеваемости с прогнозом на ближайшие три года у детей при лимфогранулематозе показал, что наблюдается тенденция к повышению заболеваемости лимфогранулематозом (рис.6). Параметр  $R^2$  показывает, насколько точно соответствует вычисленное уравнение регрессии истинной тенденции динамического ряда. В данном случае при использовании аппроксимации (сглаживания) с помощью полинома 2-ей степени,  $R^2=0,44$  или 44%. Таким образом, и линейный, и полиномиальный и экспоненциальный тренды показывают, что ожидается некоторое повышение показателей заболеваемости лимфогранулематозом.

При изучении тренда заболеваемости детей ретинобластомой также ожидается повышение показателя, однако это повышение не сильно выражено, как при лимфогранулематозе ( $R^2 = 0,22$ ), хотя исходные данные придают вид снижения заболеваемости.

Напротив, при неходжкинской лимфоме роста заболеваемости не ожидается, возможно некоторое выравнивание показателей на одном уровне ( $R^2 = 0,017$ ).



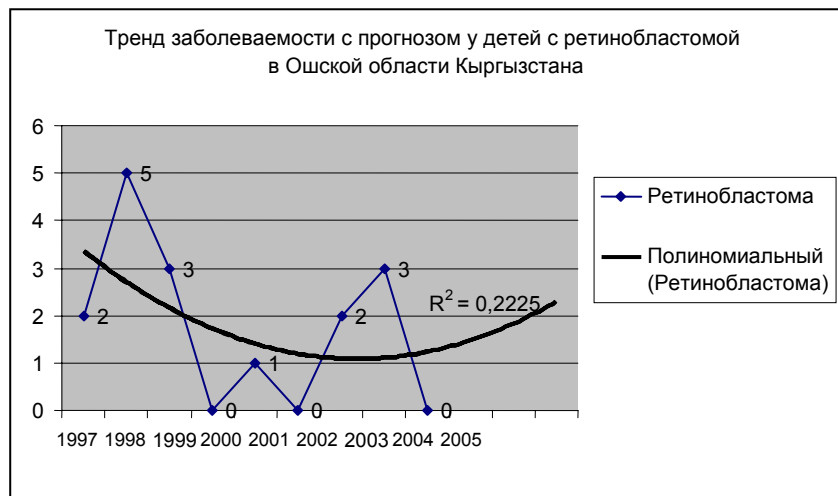


Рис. 7. Динамика заболеваемости детей ретинобластомой

При изучении тренда заболеваемости детей ретинобластомой также ожидается повышение показателя, однако это повышение не сильно выраженное, как при лимфогранулематозе ( $R^2 = 0,22$ ), хотя исходные данные придают вид снижения заболеваемости (рис.7).



Рис. 8. Динамика заболеваемости детей неходжкинскими лимфомами

В ближайшие три года также ожидается некоторое повышение показателя заболеваемости (в абсолютных цифрах) у детей со злокачественными опухолями костей ( $R^2 = 0,24$  при линейном и  $R^2 = 0,28$  при полиномиальном тренде) (рис.9).

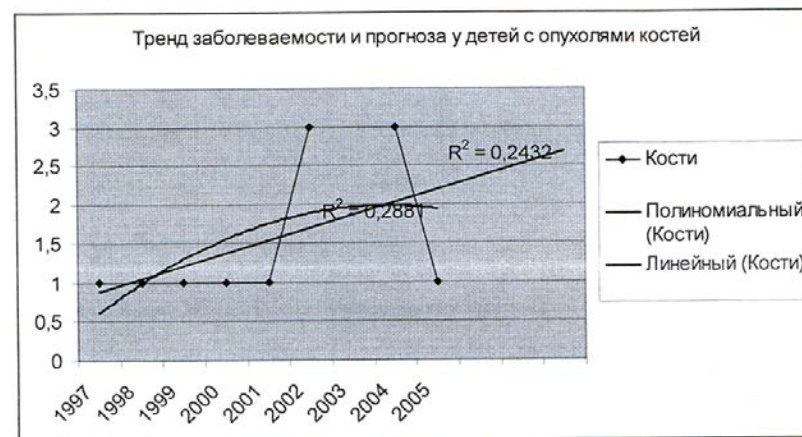


Рис. 9. Динамика заболеваемости детей опухолями костей

В целом, при изучении всех ЗН у детей в Ошской области на протяжении 10 лет наблюдались некоторые колебания. Так наибольшее число больных было в период с 1997 по 2000 гг. (30-33 зарегистрированных случаев в год), затем наблюдается снижение числа детей, не превышая 20 случаев в год. Это объясняется значительной миграцией населения области за последние годы, а именно начиная с 2000-2001 гг. когда, не только область, но и страну покинули в поисках работы большая часть трудоспособного населения, в том числе с семьями и детьми (рис.10). Население Ошской области в демографическом отношении является относительно молодым и динамичным. Значительно преобладает сельское население. Часть территории Ошской области относится к труднодоступным высокогорным регионам. В области основными этническими группами являются кыргызы и узбеки, доля русского населения очень незначительна. Все перечисленные факторы значительно влияют на структуру и уровень онкологической заболеваемости у детей. Из-за происходящих событий в стране и области последних лет, в частности демографических изменений, миграции населения, оттока на север

республики и за рубеж, роста онкологической заболеваемости не ожидается, наоборот возможно некоторое снижение показателей.

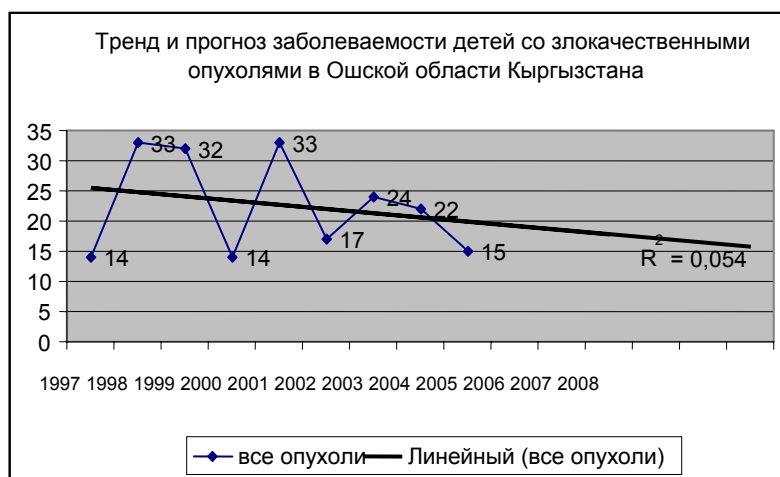


Рис. 10. Динамика и прогноз заболеваемости детей всеми формами злокачественных новообразований в Ошской области

Выявленная зависимость уровня и частоты детской онкологической заболеваемости от демографических факторов, позволяет отнести ЗН к числу социальных болезней и имеет принципиальное значение при разработке программ, направленных на предупреждение и раннюю диагностику злокачественных опухолей среди детского населения Ошской области Кыргызской республики.

Таким образом, на основе углубленного эпидемиологического изучения, выявлены особенности распространения злокачественных новообразований у детей в Ошской области Кыргызстана в зависимости от полового, этнического состава, возрастных групп, региона проживания и в зависимости от проживания по высотным поясным зонам. Различия в уровне заболеваемости в отдельных возрастных группах указывает на разную интенсивность экспозиции определенных факторов в этих возрастных группах, что, в дальнейшем, позволит повысить эффективность мероприятий. Исследование может послужить основой для создания объективной научной базы по определению групп повышенного риска среди детского населения республики, разработки программ и мер профилактики ЗН у детей в Ошской области Кыргызстана.

## ВЫВОДЫ

1. Доскональное изучение онкологической заболеваемости среди детей в Ошской области Кыргызской Республики показало, что заболеваемость злокачественными новообразованиями относительно низкая и равна 5,08 на 100 тысяч детского населения. Недоучет первичных больных составил 21,6%. В структуре онкологической заболеваемости области гемобластозы составили 60,7%, а солидные опухоли – 39,3%. Из них на первом месте находятся лейкозы – 46,6%, затем лимфомы – 14,2%, неходжкинские лимфомы – 8,8%. На третьем месте – злокачественные опухоли почки – 8,4%. Среди солидных опухолей после опухоли почки чаще встречаются ретинобластома – 7,9 %.

2. Получены достоверные данные по заболеваемости злокачественными новообразованиями в зависимости от пола – у мальчиков показатели заболеваемости статистически достоверно выше (4,91), чем у девочек (3,54). Показатель заболеваемости у мальчиков выше (4,91), чем у девочек (3,54). Соотношение по полу составило 1,4:1. Изучена заболеваемость ЗН в зависимости от возраста – самый высокий уровень заболеваемости отмечается в младшей возрастной группе (0-4 года) – 5,2, в средней возрастной группе (5-9 лет) – 5,0, в старшей возрастной группе – 3,9 на 100 000 соответствующей популяции.

Выявлены этнические особенности в распространении ЗН – заболеваемость у детей-узбеков статистически достоверно выше (7,09), чем детей-кыргызов (4,23).

3. Определены территориальные особенности в распространении злокачественных опухолей у детей в Ошской области Кыргызстана (заболеваемость в городе равна – 7,1, в селе – 3,9, в низкогорье – 5,25, среднегорье – 3,35, высокогорье – 3,1).

4. При изучении прогноза показателей, роста детской онкологической заболеваемости не ожидается, наоборот, возможно некоторое снижение.

5. Рассчитан прогноз детской онкологической заболеваемости. В ближайшие три года (2006-2008 гг.) заболеваемость лейкозами детей Ошской области будет несколько ниже, чем за предыдущий интервал времени (2003-2005 гг.) Имеется тенденция к повышению заболеваемости лимфогранулематозом. Напротив, при неходжкинской лимфоме, роста заболеваемости не ожидается, возможно некоторое выравнивание показателей на одном уровне. В ближайшие три года, также ожидается некоторое повышение заболеваемости

ретинобластомой и злокачественными опухолями костей. В целом, роста онкологической заболеваемости не ожидается, наоборот, возможно некоторое снижение показателей.

### ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Учитывая установленный в ходе исследования недоучет первичных больных и диспансерных групп, и тот факт, что на изучаемой территории отсутствует специализированная онкологическая помощь детям, Министерству здравоохранения КР целесообразно рассмотреть вопрос об открытии специализированного детского отделения при Ошском Межобластном Центре онкологии, для оказания специализированной помощи детям со злокачественными новообразованиями.

2. Необходимо создание детского атласа заболеваемости злокачественными новообразованиями в региональном масштабе.

3. Практическому здравоохранению необходимо разработать современные программы профилактики злокачественных опухолей у детей в соответствии с факторами риска и выработать соответствующие меры охраны здоровья детей в региональном плане, принять определенные меры по распределению финансовых ресурсов на ближайшие годы. Практическим врачам заранее предпринимать предупреждающие меры в диагностике и лечении детей группы риска.

4. Руководящим органам и учреждениям здравоохранения необходимо провести меры по повышению онкологической настороженности у врачей общей лечебной сети. С этой целью необходимо:

- Систематически повышать квалификацию врачей (регулярные семинары, практические занятия, тренинги) в вопросах диагностики злокачественных новообразований у детей; одним из ключевых моментов может стать открытие курсов по детской онкологии на базе последиplomного медицинского образования.

- При преподавании онкологии в медицинских вузах и учреждениях повышения и переподготовки медицинских кадров, необходимо обратить пристальное внимание на проблему детской онкологии.

- Принять меры по изысканию эффективных методов повышения уровня ранней диагностики и профилактики злокачественных новообразований у детей.

5. Совместно с другими правительственными организациями разработать программу борьбы с факторами риска (загрязнение

окружающей среды, курение, ионизирующая радиация и др.), влияющие на частоту злокачественных новообразований в Ошской области Кыргызстана

### Список опубликованных работ по теме диссертации

1. Рыспекова Ч.Д. Организационно-методическая работа-основное направление для улучшения современной диагностики злокачественных новообразований / Рыспекова Ч.Д., Жумабаев А.Р. // Матер. Междун. научно-практич. конфер., посвящ. 10-летию КГМИП иПК. «Актуальные проблемы непрер. мед. образования». – Бишкек, 2003. – С. 64-65.

2. Рыспекова Ч.Д. Злокачественные новообразования у детей в Ошской области // Медицинские кадры XXI века. – Бишкек, 2004. – №1. – С. 40-41.

3. Рыспекова Ч.Д. Результаты лечения при некоторых солидных опухолях у детей в Ошской области / Рыспекова Ч.Д., Жумабаев А.Р., Тологонов Р.Т. // Вестник Ошского Государственного университета. – Ош, 2004. – №4. – С. 50-51.

4. Рыспекова Ч.Д. Результаты лечения при некоторых солидных опухолях у детей в Ошской области Кыргызстана. Тез. докл. Международной научной конференции студентов и молодых ученых «Тюрко-Согдийский синтез и развитие проблемы культурного наследия» // Кыргызско-Узбекский университет. – Ош, 2004. – С. 85-86.

5. E.K.Makimbetov Acute and chronic leukemia incidence in Kyrgyzstan. / E.K.Makimbetov, A.R.Raimganov, C.D.Ryspekova, A.A.Usenova // The European Cancer Conference ECCO 13, E.J.C. Abstract Book. – Paris, 2005. – P. 56-157.

6. Рыспекова Ч.Д. Ретинобластома / Рыспекова Ч.Д., Жумабаев А.Р., Сагындыкова Ч.Ж. // Вестник Ошского Государственного университета. – Ош, 2006. – №4. – С. 114-115.

7. Рыспекова Ч.Д. Заболеваемость злокачественными новообразованиями у детей в Ошской области / Рыспекова Ч.Д., Жумабаев А.Р., Макимбетов Э.К. // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. – Бишкек, 2007. – Т.7. – №2. – С.159-161.

Подписано в печать 30.03.2007. Формат 60×84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>  
Офсетная печать. Объем 1,5 п.л.  
Тираж 100 экз. Заказ 404.

Отпечатано в типографии КРСУ  
720000, г. Бишкек, ул. Шопокова, 68