

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ  
РЕСПУБЛИКИ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОНКОЛОГИИ

Диссертационный совет Д.14.14.502

*На правах рукописи*

УДК: 614,2:616 – 006.4:616 – 053.2 (574)

**Жумашев Уалихан Кошкаралиевич**

**ДЕТСКАЯ ОНКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ  
В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ  
И ПУТИ ЕЕ ОПТИМИЗАЦИИ**

14.01.12 – онкология

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
доктора медицинских наук

Бишкек - 2015

Работа выполнена в Казахском национальном медицинском университете  
им. С.Д. Асфендиярова

**Научный консультант:** Заслуженный врач КР, академик МАИ,  
доктор медицинских наук, профессор  
**Игисинов Сагинбек Игисинович**

**Официальные оппоненты:** доктор медицинских наук  
**Байзакова Дамира Омурзаковна**  
  
доктор медицинских наук, профессор  
**Макимбетов Эмиль Кожашевич**  
  
доктор медицинских наук, профессор  
**Бошкоев Жусуп Бейшекадырович.**

**Ведущая организация:** АО «Медицинский университет Астана» РК.

Защита состоится «26» февраля 2015 года в 13.00 часов  
на заседании диссертационного совета Д. 14.14. 502 при Национальном центре  
онкологии МЗ Кыргызской Республики (720064, г. Бишкек, ул. Ахунбаева, 92).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Национального центра  
онкологии МЗ Кыргызской Республики (720064, г. Бишкек, ул. Ахунбаева, 92).

Автореферат разослан «23» февраля 2015 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета,  
кандидат медицинских наук



У.А. Тургунбаев

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы диссертации.** Злокачественные опухоли являются одной из главных проблем современной медицины, имеющих большое значение для всего населения Земного шара. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), ежегодно в мире от злокачественных опухолей погибают около 6 миллионов человек, из них около 200 000 детей (Дурнов Л.А., 2002). В 2005 году среди 100 умерших 9,3% составляли дети в возрасте 1-14 лет умерших от злокачественных опухолей, возрасте 5-14 лет их было – 13,9%, а в возрасте 15-18 лет – 15,8%.

По данным ВОЗ, среди 23 экономически развитых стран смертность детей в результате злокачественных новообразований вышла на 2-е место, уступая лишь смертности детей от несчастных случаев.

Статистические сведения о заболеваемости детей злокачественными опухолями наиболее широко и детально разработаны в США, где имеется единый детский канцер-регистр страны. По данным этого регистра в группе детей до 15 лет заболело 14,0‰, а в группе детей и подростков от 15 до 18 лет – 20,0‰ детского населения. В последние годы в США в детскую группу включены дети и подростки до 21 года, при этом один из 330 американцев в возрасте 20 лет заболевает злокачественной опухолью (USA: National Cancer Institute, 1999).

По данным 2007 года в РК состоит на учете 7000 детей с злокачественными новообразованиями. Ежегодно первично выявляется 500-550 больных детей. В динамике отмечается рост заболеваемости с 7,2‰ (1997) до 8,7‰ в 2007 году. Показатель смертности также имеет тенденцию к росту с 2,0‰ до 4,2‰, соответственно. Абсолютное число больных солидными опухолями в среднем ежегодно, составляло 296 детей (Арзыкулов Ж.А., и др. 2007). В тоже время, в г.Алматы заболеваемость злокачественными опухолями у детей составляет 11,55‰ у мальчиков, и 10,5‰ у девочек. В абсолютных цифрах, в среднем, в г.Алматы регистрируется 40-45 детей со злокачественными опухолями, из них солидные формы у 20-25 больных (Кайдарова Д.Р., и др. 2008). Подобные данные требуют настоятельной необходимости проведения целенаправленных онкоэпидемиологических исследований, с целью выяснения основных факторов влияющих на уровень заболеваемости детей в Республике, с последующей разработки противораковых мер для их снижения.

Рост количества заболевших людей 30 в мире происходит как за счет увеличения численности населения, так и за счет его старения. Увеличение числа заболевших людей злокачественными новообразованиями (ЗН) обусловлено факторами окружающей среды и образа жизни, которые являются причиной злокачественных опухолей [Давыдов М.И., Аксель Е.М., 2000].

Однако до настоящего времени достоверных данных о числе больных детей в целом по Казахстану отсутствуют. Следовательно, полноценный учет онкологических больных среди детей на территории страны позволяет

вычисления интенсивных показателей заболеваемости и смертности детского населения. Эти критерии в свою очередь взаимосвязаны с различными компонентами онкологической службы. Для этой цели наиболее информативным для статистического анализа являются интенсивные показатели заболеваемости и смертности от злокачественной опухоли по локализациям, полу, возрастно - этническому составу населения и медико-географическому положению. Следовательно, эти показатели имеют социальное значение, поскольку злокачественные опухоли наносят экономический ущерб республике в целом, а также в отдельных ее регионах. Поэтому в первую очередь следует учитывать потери населения от ЗО для оценки эффективности противораковых мер [Мерабишвили В.М., и др. 2008].

Таким образом, не только углубленное эпидемиологическое изучение заболеваемости, но и смертность от ЗО детского населения Казахстана является актуальной задачей современной онкологии. До настоящего времени целенаправленных эпидемиологических исследований показателей заболеваемости и смертности детского населения от ЗО с учетом отдельных компонентов онкологической помощи влияющих на их уровень в различных регионах (вообще по республике) не проводилась. Поэтому одной из центральных задач данной научной работы является ранжирование ЗО по степени значимости отдельных компонентов показателей онкологической помощи на уровень заболеваемости и смертности, от основных форм ЗН в зависимости возрастного-полового, этнического состава и географического место проживания детского населения в республике. Однако, существующие официальные органы, ведающие статистикой ЗО у детей, подают неполные сведения о количестве зарегистрированных больных в республике, в связи отсутствием детского канцер-регистра. В результате чего до 50% заболевших детей не регистрируются в результате оперативного недоучета.

Влияние определенных форм ЗН на среднюю продолжительность жизни детского населения дают наиболее полное представление о состоянии здравоохранения, что позволяет сформулировать экономически и социально обоснованный план распределения его ресурсов и средств.

Важность данной работы заключается в том, что количественно оценить это «значение» и использовать для практических целей. Подобные исследование в Казахстане, проводится впервые, и получаемые результаты представляют определенный практический и теоретический интерес. И главной целью являются практические нужды здравоохранения, социальные и экономические проблемы, стоящие перед государством, задачи сохранения и управления здоровьем населения. Очевидно, что для выполнения и реализации данной проблемы, необходимо произвести расчеты, которые позволяют убедиться в ее социальной и экономической значимости, а также эффективности планируемой НИР в нашей республике.

Таким образом, полученные результаты нашего исследования дают важную информацию для выбора приоритетов, а при учете динамики заболеваемости и смертности позволяют оценить эффективность

рекомендуемых в результате этих исследований противораковых мероприятий, что составляет актуальность изучаемой темы и выражается в следующем:

Определить наиболее достоверные показатели заболеваемости и определить уровень качества онкологической помощи больным детского населения (детская онкология утверждена как отдельная специальность приказом МЗ РК, однако организационного развития еще не получила);

- выявления особенности распространения ЗО у детей в зависимости возрастного-полового состава на различных территориях Республики;
- уточнить показатели смертности детей от ЗО, поскольку по причине смерти от опухоли занимает второе место;
- на основе выше указанных данных Планирование медицинских ресурсов, с целью открытия детского отделения во всех областях и крупных городах страны;
- целенаправленное эпидемиологическое исследование ЗО среди детей в Казахстане позволять изучения территориальных различий показателей заболеваемости и смертности от данной патологии.

**Связь темы диссертации с научными программами и научно-исследовательскими работами.** Работа инициативная.

**Цель исследования.** Разработка рациональной формы организации детской онкологической помощи в РК, на основе эпидемиологических исследований, путем использования современных биостатистических методов анализа.

**Задачи исследования:**

1. Оценить современное состояние онкологической помощи оказываемые больным детям на территориях РК и обосновать необходимость её совершенствования.
2. Изучить эпидемиологическую ситуацию ЗН детского населения в РК и провести анализ заболеваемости их основных форм, с учетом демографических особенностей детского состава населения, с учетом пола и возраста.
3. Обосновать основные критерии первичного учета и диспансерного наблюдения больных детей.
4. Внедрить в практику научно-обоснованные международные формулярные системы для постановки ранней диагностики и своевременного лечения больных детей в РК.
5. Разработать научно-обоснованную программу развития по детской онкологии в РК.

**Научная новизна исследования**

1. В результате онкоэпидемиологических исследований и клинико-статистических данных определены основные компоненты онкологической помощи больным с учетом особенности распространения ЗН в Казахстане и его отдельным областям.

2. Составлена картограмма распространенности ЗО у детей в целом и отдельных этнических группах населения и их прогнозные показатели заболеваемости до 2015г.

3. Для оптимизации онкологической помощи и улучшения полноценности учета и регистрации больных детей, разработаны 12-унифицированных критериев оценки онкоэпидемиологической ситуации ЗО.

4. Дано научное обоснование внедрению международных формулярной системы ранней диагностики и стандартного лечения ЗО у детей.

5. Разработана и усовершенствована система организационных мероприятий по программе «Детская онкология» в РК.

**Практическая значимость работы.** Материалы и результаты исследования могут быть использованы в следующих областях научной и практической деятельности МЗ РК, департаментов здравоохранения областей и в онкопедиатрических службах:

- для децентрализации указанной службы детям в РК, с созданием крупных региональных центров, повышением квалификации сотрудников работающих с онкологическими больными детьми;
- для организации областных и городских центров на базах многопрофильных областных детских больниц и онкологических диспансеров;
- для оптимальной работы онкологической службы детскому населению РК необходимо, внедрить в практику международных стандартных протоколов ранней диагностики, а также протокольных лечения ЗО;
- согласно предлагаемой программе «Детская онкология» приобретение необходимых оборудований и реактивов, лекарств, а также материалов для осуществления современных методов лечения детей.

#### **Экономическая значимость полученных результатов**

Проведенные исследования дают возможность практическому здравоохранению осуществить научно обоснованное улучшение полноценности учета и оказания квалифицированной помощи детям с опухолями различной формы.

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

1. Состояние онкоэпидемиологической ситуации и особенности распространения злокачественных опухолей среди детского населения Казахстана с учетом основных показателей онкологической помощи больным злокачественными новообразованиями.

2. Показатели заболеваемости детского населения в различных регионах страны свидетельствует о необходимости реформирования организации онкологической службы детям в рамках всей страны, что позволят применения единой протокола (стандарта) ранней диагностики и лечения детей со ЗН в РК.

3. Унифицированная модель основных биостатистических и экономических расчетов реальных затрат на организацию онкологической помощи в различных детских организациях позволяет полноценно оценить эпидемиологическую ситуацию.

4. Обоснование отдельных критериев показатели онкологической службы по детской онкологии, способствующие активного выявления и профилактики, диагностики и лечения злокачественных новообразований в детском возрасте может служить основой упорядочения онкологической помощи населения всех регионов страны.

**Личный вклад соискателя.** При личном участии соискателя выполнены разработка, включая все этапы исследования по созданию пациентоориентированной модели онкопедиатрической помощи в РК.

**Апробация результатов диссертации.** Основные результаты диссертационной работы доложены на Республиканском научно-практическом семинаре «Актуальные проблемы онкологии в РК» Алматы, 2005г.; IV- съезде онкологов и радиологов СНГ, Баку, 2006г.; Республиканской научно-практической конференции: «Актуальные проблемы клинической онкогематологии» Алматы, 2007 г.; I - Национальном форуме педиатров Республики Казахстан, Алматы, 2008 г.; V - съезде онкологов и радиологов СНГ, Ташкент, 2008 г.; Конференции «Дни Университета», Алматы, 2009 г.; Региональной конференции по онкологии, Шымкент, 2010 г.; Рабочих совещаниях руководителей детских центров, ЛПУ и отделений онкологии, Алматы, 2008 и 2010 гг.; X - Конгрессе педиатров тюркского мира, Астана, 2010 г.; VI - съезде онкологов и радиологов СНГ, Душанбе, 2010 г.; Международной конференций «Ранняя диагностика злокачественных опухолей у детей», Алматы, 2010 г.; VII - съезде онкологов и радиологов СНГ, Астана, 2012 г.; V- съезде онкологов и радиологов Казахстана, Алматы, 2014.

**Внедрение результатов работы.** Результаты исследования внедрены в клиническую практику работы отделения детской онкологии КазНИИ онкологии и радиологии, онкогематологических отделении НЦ педиатрии и детской хирургии, а так же областных онкодиспансеров Южно-Казахстанской, Жамбылской и Атырауской областей и в г. Алматы.

Подготовлены и утверждены в Министерстве Здравоохранения РК:

- а) приказ по детской онкологии;
- б) единые протоколы (стандарты) диагностики и лечения злокачественных новообразований в детском возрасте;
- в) методические указания – «Примерное штатное расписание детского онкологического стационара на 40 и 20 коек (2009);
- г) пособие для врачей – детских онкологов «Казақстандағы балалар онкологиясының ахуалы» (2010). Издан учебник для студентов медицинских ВУЗ-ов «Балалар онкологиясы» Алматы, 2008 г. и монография «Проблемы детской онкологии в Республике Казахстан» Алматы, 2011г.

Основные положения диссертации используются при практических занятиях по детской онкологии на кафедре онкологии, маммологии и лучевой терапии, кафедры детской хирургии и курса детской гематологии (IV-V курсы) педиатрического факультета КазНМУ им С.Д. Асфендиярова, кафедры онкологии КРМУ для подготовки педиатров, детских хирургов, детских онкологов и гематологов.



Полнота отражения результатов диссертации в публикациях. По материалам диссертации опубликовано 44 научных работ, из них: 1 монография, 1 учебник, 6 учебно-методических пособия, 2 патента на изобретение (№11339/2010 и №12842/2010), 30 журнальных статей (в изданиях, рекомендованных Комитетом по науке и образованию МОН РК, а также за рубежом), 10 тезисов в материалах республиканских, международных конференций, конгрессов и съездов.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация изложена в стандартном формате на 197 страницах компьютерного набора, включает введение, обзор данных литературы, материала и методов исследования, собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и библиографический список, состоящий из 239 работ отечественных и зарубежных авторов. Работа содержит 13 таблиц и 77 рисунков.

### СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

**Во введении** обоснована актуальность проблемы, сформулирована цель и задачи исследования, охарактеризована степень изученности проблемы, изложена научная новизна, практическая значимость и основные положения диссертации, выносимые на защиту.

**В главе 1** систематизированы и обобщены литературные данные по теме научной работы, на основании которых обосновывается актуальность проведения исследования в этом направлении.

**В главе 2 «Материалы и методы исследования»** приводится общая характеристика основных источников информации, использованные при изучении эпидемиологии злокачественных опухолей детского населения.

В настоящее время, по мнению многих эпидемиологов изучавших эпидемиологии неинфекционных болезней в частности, особенности распространения злокачественных опухолей в различных частях мира, достоверным и основным источником информации для выяснения показателей частоты рака служат материалы государственной регистрации заболевших и причин смерти. При этом теоретически лучшим источником для эпидемиологического исследования является материалы заболеваемости, так как они позволяют наиболее прямым путем подойти к изучению причинных факторов. В процессе наших исследований мы собрали данные всех зарегистрированных больных злокачественными опухолями детского населения на территориях Казахстана, используя при этом следующие информации:

1. Учетно-отчетные материалы по данным онкологических учреждений республики зарегистрированных впервые в жизни установленным и аргументированным диагнозом опухоли у детей: извещение о больных (Ф-90/у), отчетные формы № 7 и 35, амбулаторные карты (Ф-25), а также контрольные карты (Ф-30-6/у) с 1997 по 2006 гг., которые получены из банка данных «канцер регистра» Казахского НИИ онкологии и радиологии. При этом учтены следующие нозологические формы:

- Коды по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10);
- Отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм (D80-D89);
- Злокачественные новообразования (C 00-C 80)
- Злокачественные новообразования лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей (C81-C96).

Данные о численности, половозрастном и национальном составе детского населения по Казахстану, использованы данные Департамента по делам статистики и демографии при Кабинете министров Республики Казахстана.

Сбор материалов осуществлен путем копирования из банка данных хранящиеся в «канцер регистре» лаборатории противораковой борьбы и внедрения Казахского НИИ онкологии и радиологии с 1996 по 2006 гг., всего зарегистрированных 2951 больных впервые в жизни установленным диагнозом злокачественных опухолей детского населения Казахстана. Распределение их по областям: Акмолинской-103, Актюбинской-114, Алматинской-312, Атырауской - 114, Восточно-Казахстанской- 300, Жамбылской- 140, Уральской-136, Карагандинской- 246, Кызылординской- 217, Костанайской-176, Мангистауской- 61, Павлодарской -190, Северо-Казахстанской -118, Южно-Казахстанской - 477, г. Алматы -177 и г. Астана -70 больных. По стадиям: I-II-стадий – 962, III- стадий - 1400, IV- стадий -478 и нестатифицируемые - 111 больных. Морфологический верифицированных- 2061, контингент лиц на конец года -7556 и 5 лет проживших – 2282 лиц. По нозологиям: лейкозы – 739, опухоли ЦНС – 563, лимфомы – 466, опухоли мягкой ткани – 291, опухоли костей – 270, опухоли почки – 207, нейробластома – 114, ретинобластома – 106, опухоль яичко – 57, опухоли печени – 48, опухоли яичника – 47 и Лангергансо-клеточные гистиоцитозы – у 43 больных. Из 2951 больных 1714 - мальчики, а в 1237 случаях были девочки. По этническим группам: казахи – 1754, русские – 962 и 235 из других национальностей проживающих в РК.

Кроме того, в работе использованы данные об оказании онкологической помощи детям в отделение детской онкологии КазНИИОиР (1009 больных) и онкогематологический центр НЦ педиатрии и детской хирургии (440 больных), а также материалы о состоянии детской онкологической службы в Алматинской (312 больных), Карагандинской (246 больных), Восточно-Казахстанской (300 больных), Южно-Казахстанской (477 больных) и Атырауской (114 больных) областных онкологических диспансеров.

**Сбор эпидемиологических данных** осуществлялся с использованием специально разработанных эпидемиологических анкет. Прототипом для разработки анкет послужили рабочая инструкция и эпидемиологическая карта, предложенные и примененные ACCIS (Европейской ассоциации детской онкологической статистики), опыт практического использования которых в течение ряда лет показал их высокую информативность (Приложение №3).

Сведения о больных со злокачественными опухолями разных локализаций в 5 округах РК осуществлялся детскими онкологиями регионов с заполнением анкет. Анкеты рассылались по электронной почтовой службе. Основным источником информации служила документация лечебных стационаров (онкодиспансеров) исследуемых территорий, поликлиник и консультативных центров. В работе использовалась следующая медицинская документация:

1. Журнал учета приема больных и отказа в госпитализации (форма 001/у);
2. Медицинская карта стационарного больного (история болезни 003/у);
3. Медицинская карта амбулаторного больного (форма 025/у);
4. Журнал регистрации амбулаторных больных (форма 074/у).

При проведении экономических расчетов стоимости лечения злокачественными новообразованиями дополнительно запрашивалась информация из следующих источников:

1. Медицинская карта амбулаторного больного ф-025/у;
2. Медицинская карта амбулаторного больного ф-003/у;
3. Тарификационный список работников лечебного учреждения;
4. Сведения о лечебно-профилактическом учреждении (ф.30);
5. Данные отчетной бухгалтерской документации.

В работе использованы следующие виды эпидемиологических исследований: одномоментные, ретроспективные и проспективные в исследуемых группах детей изучаемых территорий регионов.

Настоящее исследование проведено в рамках разработки и реализации программы по социально значимым заболеваниям раздел "Онкология", подраздел "Детская онкология" и создания единых внутриведомственных протоколов стандартов диагностики и лечения злокачественных опухолей у детей.

#### Методы исследования

Основным методом послужил ретроспективное эпидемиологическое исследование, с применением аналитических математических расчетов, применяемых в санитарной статистике.

Рассчитывались: средняя арифметическая величина (М), ошибка средней (м), достоверность (р), а также 95% доверительного интервала (ДИ= $M \pm 1,96 * m$ ) и др.

Стандартизация показателей заболеваемости и смертности осуществлена прямым методом с применением мирового состава населения.

Тренды статистических показателей определены методом наименьших квадратов:  $y = a + bx$ , где  $y$  - выровненный показатель,  $x$  - условный ряд чисел, симметрично расположенный в отношении условного нуля,  $a$  - условная средняя и  $b$  - коэффициент выравнивания.

Средний темп прироста определен, как  $T_{пр.} = B * K / A * 100$ , где  $K = 1$  - при нечетном числе уровней ряда,  $K = 2$  - при четном числе уровней ряда.  $A$  и  $B$  - показатели линейной зависимости, используемые при выравнивании ряда методом наименьших квадратов.

При этом оценка достоверности различия групп определялась по критерию  $\chi^2$  (хи-квадрат) и по Стьюденту.

Расчет основных статистических показателей вычислялись:

1. заболеваемость (incidence), по формуле:  $Mx = n * 105 / N * T$ , где  $n$  - число больных;  $N$  - средняя численность детского населения;  $T$  - время наблюдения (в годах);
2. распространенность, по формуле:  $Mp = n * 105 / N * T$ , где  $n$  - число больных,  $N$  - средняя численность детского населения;  $T$  - время наблюдения (в годах);
3. смертность (mortality), по формуле:  $Mcm = n * 105 / N * T$ , где:  $n$  - число умерших;  $N$  - численность детского населения;  $T$  - время наблюдения (в годах);
4. летальности (L) по формуле:  $L = M / N * 100$ , где  $L$  - летальность (в %);  $M$  - число умерших;  $N$  - число больных за год;
5. выживаемость больных - актируальным методом;
6. относительный риск (OR) (relative risk) - по четырехполной таблице;
7. расчет стоимости оказания амбулаторно-поликлинической помощи по формуле:  $Wn = V (1+d) (1+c) (1+f) + П+1+R,(1)$ , где  $Wn$  - стоимость посещения;  $V$  - фонд оплаты труда медицинского персонала в расчете на одного посещения;
- $d$  - коэффициент увеличения основной заработной платы за счет дополнительной, премий и других выплат;
- $c$  - коэффициент отчислений на социальное страхование;
- $f$  - коэффициент накладных расходов;
- $П$  - стоимость медикаментов и перевязочных средств;
- $1$  - стоимость мягкого инвентаря;
- $R$  - амортизационные отчисления использованного оборудования.

#### Содержание собственных клинических исследований

В главе 3 представлено собственные материалы, где детально анализированы основные показатели онкологической помощи детского населения республики за 1997-2006 годы. За эти годы в Казахстане зарегистрировано 2951 больных детей со злокачественными опухолями, а в динамике абсолютное число больных имели тенденции к снижению с 305 больных (1997) до 296 детей в 2006 году ( $T_k$ -во=-0,4%). Распределение их по областям: Акмолинской-103, Актюбинской-114, Алматинской-312, Атырауской- 114, Восточно-Казахстан-ской-300, Жамбылской-140, ЗКО-136, Карагандинской-246, Кызылордин-ской- 217, Костанайской- 176, Мангистауской- 61, Павлодарской -190, Северо-Казахстанской -118, Южно-Казахстанской - 477, г. Алматы -177 и г. Астана -70 больных.

По стадиям: I-II-стадий - 962 (32,6%), III- стадий - 1400 (47,4%), IV-стадий -478 (16,2%) и нестатифицируемые - 111 (3,8%) больных.

По нозологиям: лейкозы - 739, опухоли ЦНС - 563, лимфомы - 466, опухоли мягких ткани - 291, опухоли костей - 270, опухоли почки - 207, нейробластома - 114, ретинобластома - 106, опухоли яичка - 57, опухоли печени - 48, опухоли яичника - 47 и Лангергансо-клеточные гистиоцитозы - у 43 больных. Из 2951 больных 1714 - мальчики, а в 1237 случаях были девочки.

По национальности: казахи – 1754, русские – 962 и 235 из других национальностей проживающих в РК.

За изучаемый период морфологическая верификация опухоли у детей в целом по Казахстану составила  $72,4 \pm 2,6\%$ , а эти показатели были очень высокими – в Акмолинской ( $96,7 \pm 1,7\%$ ), Актюбинской ( $97,1 \pm 1,6\%$ ), Павлодарской ( $89,4 \pm 2,2\%$ ), Западно-Казахстанской ( $85,2 \pm 3,0\%$ ), Карагандинской ( $80,8 \pm 2,5\%$ ) областях и в г. Алматы ( $83,2 \pm 2,8\%$ ), в то же время ниже республиканского показателя установлены – в Алматинской ( $63,4 \pm 2,7\%$ ), Восточно-Казахстанской ( $53,0 \pm 2,9\%$ ), Кызылординской ( $68,8 \pm 2,9\%$ ) и Мангистауской ( $63,0 \pm 6,3\%$ ) областях, а в остальных областях морфологическая верификация опухоли занимает промежуточное положение.

Опухоли на ранних стадиях (I-II) заболевания регистрировались у  $29,8\%$  больных. Значительно высокая доля опухоли у детей в ранней стадий (Ретинобластома, лимфома Ходжкина, опухоль яичка и Вилмса), выявлена в Алматинской ( $34,6 \pm 2,7\%$ ), Кызылординской ( $36,0 \pm 3,3\%$ ), Павлодарской ( $38,9 \pm 3,5\%$ ) областях, и в г. Алматы ( $38,7 \pm 3,7\%$ ). При этом следует отметить, что самая высокая доля выявляемости злокачественных опухолей у детей установлена в г. Астане ( $81,1 \pm 4,7\%$ ), где в последние годы клиники были обеспечены современными оборудованями для диагностики опухоли у детей. В остальных областях Казахстана, уровень ранней диагностики злокачественных опухолей у детей были относительно одинаковы, и колебалась с  $18,5 \pm 3,6\%$  до  $30,5 \pm 3,9\%$ , соответственно, в Атырауской и Западно-Казахстанских областях.

Среднегодовой показатель запущенности от злокачественных опухолей в Казахстане составил  $10,7 \pm 1,8\%$ , доля запущенности от злокачественных опухолей по областям была неодинакова и широко колебалась вокруг среднереспубликанского уровня. Среднегодовые экстенсивные показатели запущенной формы опухолей были высокими в Кызылординской ( $18,2 \pm 2,6\%$ ), Карагандинской ( $16,3 \pm 2,4\%$ ), Мангистауской ( $15,2 \pm 4,6\%$ ), Павлодарской ( $14,7 \pm 2,6\%$ ), Жамбылской ( $14,1 \pm 2,9\%$ ), Костанайской ( $12,9 \pm 2,5\%$ ) и Восточно-Казахстанской ( $12,2 \pm 1,9\%$ ) областях. В то же время самые низкие данные запущенных форм злокачественных опухолей у детей выявлены в Актюбинской ( $3,9 \pm 1,8\%$ ) области и в г. Астане ( $2,7 \pm 1,9\%$ ). В других областях указанные показатели распределялись вокруг средних данных по республике.

Все это свидетельствует о неритмичности профилактической работы по своевременному выявлению больных злокачественными опухолями детского населения, а также о низком уровне организационной противораковой борьбы среди населения по областям Казахстана. Так, удельный вес онкологических больных выявленных в ранней стадий опухоли у детей, все еще остается очень низким, а доля выявленных больных во время профосмотра детского населения фактически ничтожна и во всех областях не осуществляется целенаправленный профосмотр детей. Это способствует увеличению удельного веса запущенности, а последний показатель, как компонент смертности, влияет на общий уровень смертности от злокачественных опухолей у детей по

областям республики. Данный показатель резко ухудшился, особенно в период перехода к рыночной экономике, особенно с введением платных услуг медицинского обследования населения. В изучаемый период, в связи с указанными положениями доля выявленных больных с ранними стадиями рака составила менее  $1/5$  всех больных зарегистрированных с впервые в жизни установленным диагнозом злокачественных опухолей детского населения.

Показатель **одногодичной летальности** является одним из наиболее объективных критериев оценки состояния противораковой борьбы.

Из 2951 больных детей в течение 1-го года жизни после установления диагноза злокачественных опухолей умерли 629 больных, что составляет  $21,3 \pm 2,4\%$ . В динамике показатель одногодичной летальности увеличился с  $19,4 \pm 1,6\%$  (1997) до  $28,9 \pm 2,6\%$  в 2006 году и в среднем составлял  $22,1 \pm 2,4\%$  и имел тенденцию к росту ( $Trk = 0,48\%$ ). Показатели одногодичной летальности в отдельных областях республики колебались в широких пределах. Самые высокие показатели – установлены в Карагандинской области ( $37,4 \pm 3,1\%$ ), Мангистауской ( $34,1 \pm 6,1\%$ ), Костанайской ( $32,7 \pm 3,5\%$ ), Атырауской ( $28,9 \pm 4,2\%$ ), Павлодарской ( $28,5 \pm 3,3\%$ ), а низкие – Восточно-Казахстанской ( $13,9 \pm 2,0\%$ ), Жамбылской ( $15,8 \pm 3,1\%$ ) и Южно-Казахстанской ( $17,4 \pm 1,7\%$ ) областях и в г. Алматы ( $14,4 \pm 2,6\%$ ).

Таким образом, из компонентов онкологической службы, влияющих на общий уровень смертности детского населения, является показатель одногодичной летальности ( $22,1 \pm 2,4\%$ ), который в свою очередь зависит от доли запущенных форм рака ( $10,7 \pm 1,8\%$ ). Следовательно, уровень смертности детского населения от злокачественных опухолей в Казахстане, в основном, зависит от числа умерших на 1-ом году жизни после установления диагноза рака, а  $77,9 \pm 2,4\%$  - от числа умерших находящихся на учете, с ранее установленными формами злокачественных опухолей.

Выше указанные основные компоненты показателей онкологической службы детскому населению в РК, позволили констатировать, что они на прямую связаны с объемом охвата профилактическим осмотром детского населения и с уровнем выявляемости злокачественных опухолей в ранней стадий (I-II) заболевания, а также вопросами осведомленности взрослого населения и врачей общей лечебной сети.

Одним из основных критериев оценки состояния онкологической службы является **показатель заболеваемости** злокачественными опухолями, с учетом прижизненно зарегистрированных и посмертно учтенными данными по полу, среди городских и сельских жителей, а также отдельно удельный вес посмертно учтенных в динамике за несколько лет. Интенсивные показатели заболеваемости за 1997-2006 гг. в среднем составили  $7,3 \pm 0,4\text{‰}$ , а в динамике увеличились с  $7,2 \pm 0,3\text{‰}$  (1997) до  $8,7 \pm 0,4\text{‰}$  в 2006 году и вырос на  $1,5\text{‰}$  человек, а в 95% размахи показателей заболеваемости от злокачественных опухолей детского населения за 10 лет не накладываются между собой. Тренды заболеваемости детского населения злокачественными



опухолями в республике имеют тенденцию к росту, а темп прироста показателей заболеваемости составляет  $T_{ин} = 0,17\%$  (рисунок 1).



Рисунок 1- Динамика интенсивных и стандартизованных (мировой) показателей заболеваемости злокачественными опухолями детского населения Казахстана (1997-2006гг.)

Стандартизованные показатели (мировой) заболеваемости - повторяют те же выявленные закономерности, которые получены при анализе интенсивных показателей, но при этом темп прироста их был незначительно выше ( $T_{ст} = 0,18\%$ ).

За изучаемый период (1997-2006 гг.) интенсивные показатели заболеваемости злокачественными опухолями детского населения, были неравномерными в отдельных областях республики (рисунок 2).

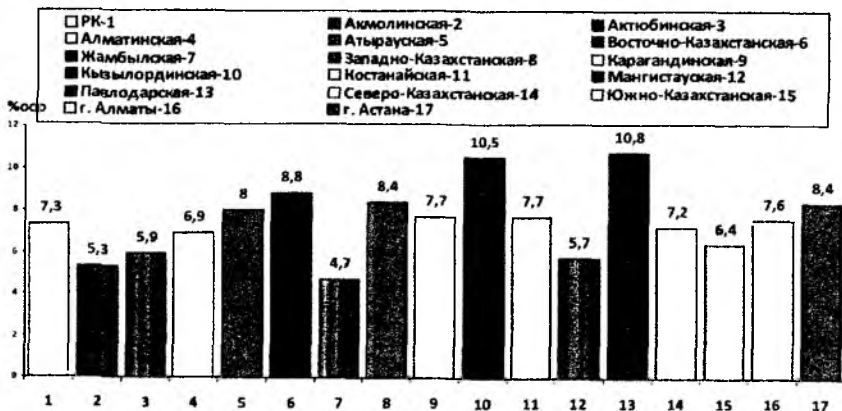


Рисунок 2- Среднегодовые интенсивных показателей заболеваемости злокачественными опухолями детского населения по областям Казахстана (1997-2006 гг.)

Среднегодовые интенсивные показатели заболеваемости злокачественными опухолями детского населения были высокими в Павлодарской ( $10,8 \pm 2,6\%$ ), Кызылординской ( $10,5 \pm 2,3\%$ ), Восточно-Казахстанской ( $8,8 \pm 1,7\%$ ) Западно-Казахстанской ( $8,4 \pm 2,4\%$ ) областях и в г. Астане ( $8,4 \pm 2,4\%$ ), а низкими - в Жамбылской ( $4,7 \pm 1,3\%$ ), Акмолинской ( $5,3 \pm 1,7\%$ ) и Мангистауской ( $5,7 \pm 2,3\%$ ) областях, где в 95% размахи показателей заболеваемости детского населения, между собой накладываются, следовательно, факторы, влияющие на частоту возникновения опухоли у детей одинаковые.

В Казахстане за 1997-2006 гг. зарегистрировано всего 1312 больных детей умерших от различных форм злокачественных опухолей, что составляет  $44,5 \pm 1,4\%$ . Интенсивные показатели смертности от злокачественных опухолей у детей в среднем составил  $3,2 \pm 0,29\%$ , а в динамике - имели тенденцию к росту ( $T_{см} = 0,02\%$ ) и достиг до  $4,0 \pm 0,32\%$  в 2006 году. Однако, темпы прироста смертности является не высокой, по сравнению с темпом прироста показателей заболеваемости ( $T_{ин} = 0,17\%$ ) детского населения в республике (рисунок 3).

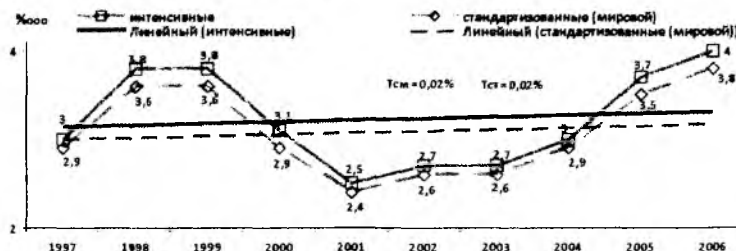


Рисунок 3- Динамика интенсивных показателей смертности злокачественными опухолями детского населения Казахстана (1997-2006 гг.)

Подобные изменения интенсивных показателей смертности детского населения зависит от полноценности учета умерших и заболевших больных злокачественными опухолями в республике (рисунок 4).

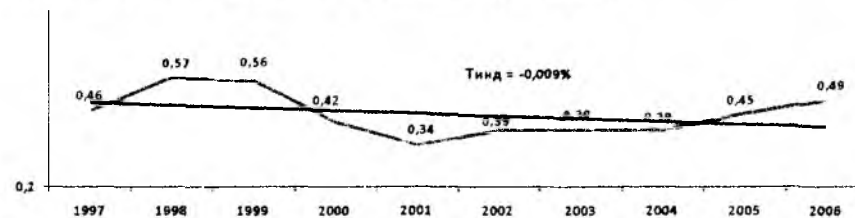


Рисунок 4- Динамика индекс достоверности учета больных злокачественными опухолями детского населения Казахстана (1997-2006 гг.)



В перспективе одной из центральных задач детской онкологической службы в РК является ранжирование злокачественных опухолей по степени значимости отдельных компонентов: показатель онкологической службы в зависимости от уровня смертности от основных форм злокачественных новообразований у детей; их связи возрастнo-половым, этническим составом и географическим местом проживания населения на региональном уровне. Показатели смертности детского населения от определенных форм злокачественных новообразования оказывают влияния на среднюю продолжительность жизни населения и дают наиболее полное представление о состоянии общественного здоровья и здравоохранения, что позволяет сформулировать экономически и социально обоснованные планы распределения его ресурсов и средств. Анализ интенсивных показателей смертности детского населения в отдельных областях Казахстана показали, что среднегодовой показатель смертности был высоким в Павлодарской ( $5,2 \pm 0,3\text{‰}$ ), Западно-Казахстанской ( $4,4 \pm 0,2\text{‰}$ ), Кызылординской ( $4,3 \pm 0,2\text{‰}$ ), а самым низким – в Акмолинской ( $2,1 \pm 0,1\text{‰}$ ), Южно-Казахстанской ( $2,2 \pm 0,1\text{‰}$ ) и Жамбылской ( $2,5 \pm 0,2\text{‰}$ ) областях. Среди городского населения высокие показатели смертности установлены в г. Астане ( $3,1 \pm 0,2\text{‰}$ ), а низкие - в г. Алматы ( $2,0 \pm 0,1\text{‰}$ ), причем статистическая разница их не существенна ( $p > 0,05$ ).

**Статистические показатели отдельных форм злокачественных опухолей детского населения в Казахстане.** Злокачественные новообразования у детей и взрослых существенно отличаются по их частоте и по нозологическим формам. В структуре злокачественных новообразований всего населения на долю детей приходится в среднем 10,2%, а среди нозологических форм опухолей первые 6 мест занимают: лейкозы, опухоли ЦНС, лимфомы, опухоли мягких тканей, опухоли костей и оп. Вилмса (рисунок 5).

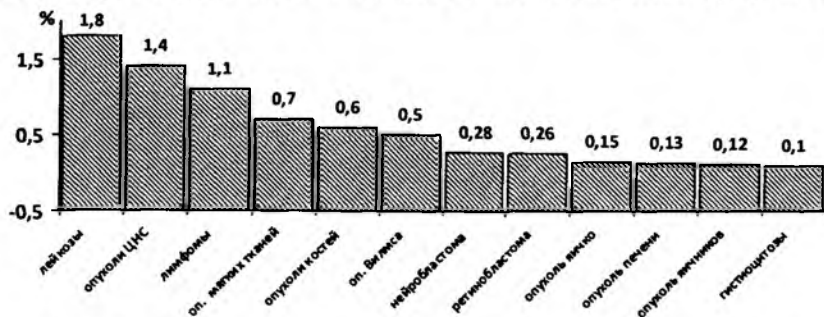


Рисунок 5 - Динамика интенсивных показателей заболеваемости больных злокачественными опухолями детского населения Казахстана (1997-2006 гг.).

**Лейкозы.** В структуре злокачественных опухолей детского населения занимает первое место и составляет  $25,0 \pm 2,5\%$ . Среднегодовые интенсивные показатели заболеваемости лейкозом детского населения Казахстана равна

$1,8 \pm 2,4\text{‰}$ , а в динамике имели тенденцию к росту, и темп прироста  $T_{ин} = 0,06\%$ .

**Опухоли ЦНС.** В структуре злокачественных опухолей детского населения занимает второе место и составил в среднем  $19,1 \pm 0,7\%$ , а среднегодовые интенсивные показатели заболеваемости -  $1,4 \pm 0,18\text{‰}$ , и в динамике имели тенденцию к росту с  $1,0 \pm 0,14\text{‰}$  (1997), до  $1,5 \pm 0,2\text{‰}$  в 2006 году, темп прироста составил  $T_{ин} = 0,04\%$ .

**Лимфомы.** В среднем в структуре злокачественных опухолей детского населения и занимает третье место ( $15,8 \pm 0,7\%$ ), среднегодовые интенсивные показатели заболеваемости -  $1,1 \pm 0,17\text{‰}$ , а в динамике имели тенденцию к росту, и темп прироста  $T_{ин} = 0,02\%$ .

**Опухоли мягких тканей** у детей в структуре злокачественных опухолей детского населения в среднем составил  $9,9 \pm 0,4\%$  и занимает четвертое место. Среднегодовые интенсивные показатели заболеваемости злокачественной опухолью мягких тканей составил  $0,7 \pm 0,13\text{‰}$ , а в динамике имели тенденцию к неуклонному росту, и темп прироста  $T_{ин} = 0,02\%$ .

**Опухоли костей** в структуре злокачественных опухолей детского населения в среднем составил  $9,2 \pm 0,4\%$  и занимает пятое место. Среднегодовые интенсивные показатели заболеваемости злокачественной опухолью кости составили  $0,5 \pm 0,11\text{‰}$ , в динамике имели тенденцию к неуклонному росту, и темп прироста  $T_{ин} = 0,03\%$ .

**Опухоли почки (опухоль Вилмса).** В республике данная форма опухоли встречается в среднем  $7,0 \pm 0,4\%$  и в структуре злокачественных опухолей детского населения занимает шестое место. Среднегодовые интенсивные показатели заболеваемости злокачественной опухолью почки детского населения республики составили  $0,5 \pm 0,11\text{‰}$ , а в динамике имели тенденцию к стабильному росту, и темп прироста  $T_{ин} = 0,01\%$ .

В последние годы появились специальные или отраслевые региональные, т.е. санитарно-эпидемиологические, санитарно-гигиенические и онкоэпидемиологические медицинские описания болезней на различных материках, в странах, регионах, районах, где рассматриваются вопросы медико-географического районирования с последующей оценкой природных, социально-экономических факторов применительно к медико-географическим районам и внедрением медико-географических карт. Медико-географическая карта - перспективный метод для установления взаимосвязи между факторами географической среды и состоянием здоровья человека, возникновением и динамикой различных болезней.

Составлена обобщенная карта распространенности злокачественных опухолей всего детского населения Казахстана (рисунок 6), где общие среднегодовые показатели заболеваемости злокачественными опухолями детского населения Казахстана составили  $7,0 \pm 0,3\text{‰}$ .

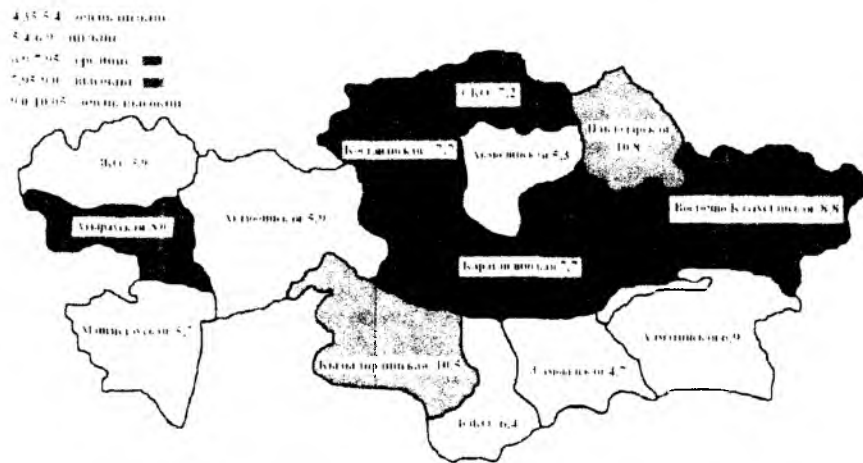


Рисунок 6 - Картограмма распространность злокачественных опухолей детского населения Казахстана (1997-2006 гг.)

При этом установлены и определены «локусы» заболеваемости злокачественными опухолями детского населения с высокими и низкими показателями, расположенных в различных областях Казахстана. Так, на основе стандартизованных (мировой) показателей заболеваемости злокачественными опухолями всего детского населения республики установлены:

- относительно высокие показатели (шкала ступеней с 9,0 до 10,05‰) – в Кызылординской (10,5‰) и Павлодарской (10,8‰) областях;
- высокие показатели (шкала ступеней 7,95 до 9,0‰) – в Атырауской (8,0‰) и Восточно-Казахстанской (8,8‰) областях;
- средние данные выявлены (шкала ступеней с 6,9 до 7,95‰) – Карагандинской (7,7‰), Костанайской (7,7‰) и Северо-Казахстанской (7,2‰) областях;
- низкие и очень низкие выявлены - (шкала ступеней с 4,35 до 6,9‰) – в Жамбылской (4,7‰), Акмолинской (5,3‰), Мангистауской (5,7‰) Актюбинской (5,9‰), Южно-Казахстанской (6,4‰) и Алматинской (6,9‰) областях.

Картограмма показателя заболеваемости злокачественными опухолями детей казахской этнической группы населения республики позволили установить (рисунок 7) следующее:

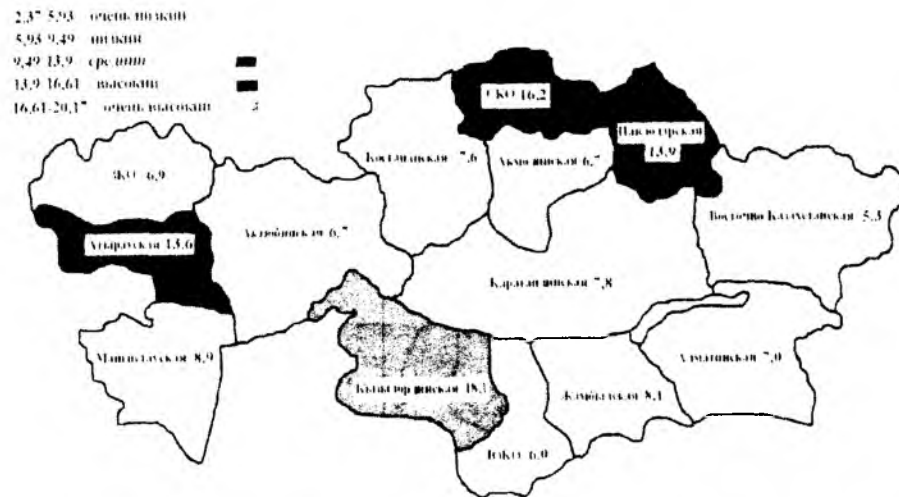


Рисунок 7 - Картограмма распространности злокачественных опухолей- казахского детского населения Казахстана (1997-2006 гг.)

- относительно высокие показатели (шкала ступеней с 13,61 до 20,17‰) – в Кызылординской (18,1‰) области;
- высокие показатели (шкала ступеней 13,05 до 16,61‰) – в Северо-Казахстанской (8,8‰) области;
- средние данные выявлены (шкала ступеней с 9,49 до 13,05‰) – Атырауской (13,6‰) и Павлодарской (13,9‰) областях;
- очень низкие и низкие выявлены - (шкала ступеней с 2,37 до 9,49‰) – в Восточно-Казахстанской (5,3‰), Южно-Казахстанской (6,0‰), Акмолинской (6,7‰), Алматинской (7,0‰), Жамбылской (8,1‰), Карагандинской (7,8‰), Костанайской (7,6‰), Мангистауской (8,9‰) и Западно-Казахстанской (6,9‰) областях.

Картограмма показателя заболеваемости злокачественными опухолями детей русской этнической группы населения республики позволили установить (рисунок 8) следующее:

- относительно высокие показатели (шкала ступеней с 9,0 до 10,05‰) – в Костанайской (10,5‰), Мангистауской (10,4‰) Южно-Казахстанской (11,4‰) и Жамбылской (11,9‰) областях;
- высокие показатели (шкала ступеней 4,95 до 9,0‰) – в Атырауской (8,0‰) и Акмолинской (8,3‰) областях;
- средние данные выявлены (шкала ступеней с 6,9 до 7,95‰) – в Павлодарской и Северо-Казахстанской (6,7‰) областях;

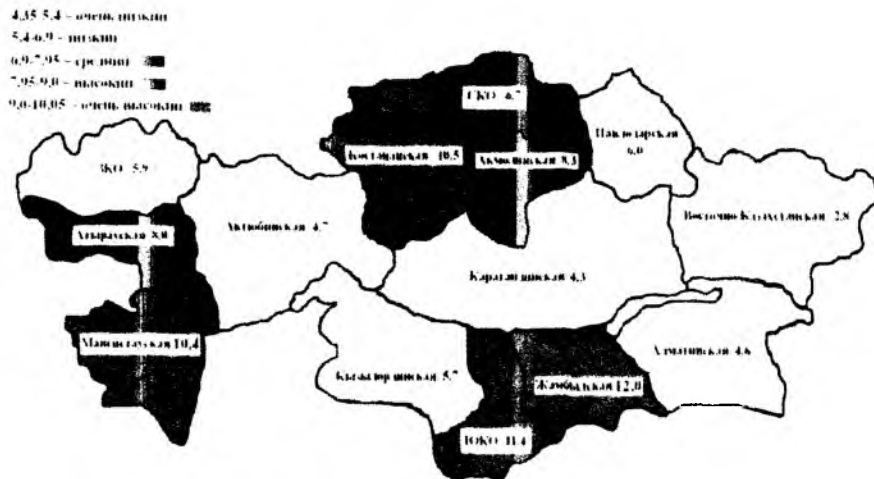


Рисунок 8 - Картограмма распространности злокачественных опухолей русского детского населения Казахстана (1997-2006 гг.)

- очень низкие, и низкие выявлены - (шкала ступеней с 4,35 до 6,9‰) – в Восточно-Казахстанской (4,8‰), Актыбинской (4,8‰), Алма-Атинской (4,6‰), Карагандинской (4,3‰), Кызылординской (5,7‰), и Западно-Казахстанской (5,9‰) областях.

Для улучшения онкологической ситуации традиционно используются методы вторичной профилактики рака, оптимизации лечебно-диагностической помощи онкологическим больным, а также организационно - методическая работа с врачами педиатрами и детскими хирургами общелечебной сети, позволяющие улучшение качества диспансеризации детского населения, профилактических, организационных и лечебных мероприятий. В общелечебной сети, так и в высокоспециализированных стационарах, требуется совершенствование материально-технической базы здравоохранения, обеспечение лечебно-диагностическими аппаратами и лекарственными средствами.

При этом предусматривается снижение смертности детского населения от злокачественных новообразований за счет активно выявленных ранних форм у больных, способствующие к росту пятилетней выживаемости и повышения качества жизни онкологических больных, излеченных от злокачественных опухолей.

Совершенствование и широкое внедрение эффективных методов диагностики и лечения, максимально возможная госпитализация выявленных онкологических больных в специализированные учреждения, внедрение автоматизированного метода регистрации учета детей с онкологической патологией путем создания единого Казахстанского детского канцер регистра.

Для улучшения онкологической помощи детям заболевшим злокачественными новообразованиями необходимы следующие пути:

- изучить эпидемиологию и статистику онкологических заболеваний у детей в РК;
- разработать и внедрить эффективные меры организации работы отделений/центров детской онкологии, включающие адекватный постоянный набор диагностического оборудования, медикаментов и др.;
- разработать и внедрить единые отраслевые протоколы (стандарты) диагностики и лечения детей с онкологической патологией;
- внедрять лабораторные скрининговые системы, формировать группы повышенного онкологического риска среди детского населения;
- разработать национальный Казахстанский детский онкологический формуляр по лечению основных заболеваний и внедрить его в практическую детскую онкологию.

Рациональная организация детской онкологической помощи оказывает существенное влияние на эффективность лечения, т.е. выживаемости (выздоровливаемости) и снижение доли инвалидизации. Важную роль в оптимизации этих разработок играют современные подходы с использованием технических и программных средств, позволяющие не только создавать банк данных, но анализировать и прогнозировать тенденции основных показателей детской онкологической службы, а также определить возможности обоснованного планирования ее развития.

Управление детской онкологической службой невозможно без четкого представления о вышеописанных тенденциях и динамике заболеваемости злокачественными новообразованиями и смертностью от них, а также закономерности развития опухолевого процесса в детском организме.

**Прогнозирование** является одним из основных элементов разработки научно обоснованных мероприятий в области управления и планирования онкологической помощи детскому населению. Для решения этой проблемы изучен и обобщен опыт методологических подходов в оценке количественных и качественных показателей для прогнозирования деятельности онкологической службы в РК. На основе полученных данных результатов нами составлены (таблица 1) прогностические показатели заболеваемости злокачественными опухолями в целом и по основным этническим группам, а также по локализациям опухоли детского населения Казахстана до 2015 года (таблица 1а), по усеченно-стандартизованном составе мирового населения (0-14 лет).

Таблица 1 - Прогностические показатели заболеваемости злокачественными опухолями детского населения Казахстана на 2015 год (‰).

объект	год			
	2010	ДИ	2015	ДИ
Республика	13,3±1,2	11,0-15,7	15,3±0,9	13,5- 17,1
Казахи	15,4±0,9	13,6-17,2	20,6±1,2	18,2-23,0
Русские	12,8±0,8	11,2-14,4	15,8±0,9	14,0-17,6



Таблица 1а - Прогностические показатели по нозологическим формам опухолей детского населения Казахстана на 2015 год (‰‰‰).

объект	год			
	2010	ДИ	2015	ДИ
Лейкозы	2,1±0,2	1,71 -2,49	2,3±0,2	1,91 -2,69
Опухоли ЦНС	1,74±0,2	1,35 - 2,13	1,95±0,2	1,56 - 2,34
Лимфомы	1,38±0,1	1,36 - 1,40	1,48±0,2	1,44 -1,87

Прогнозные показатели заболеваемости злокачественными опухолями среди всего детского населения Казахстана в 2015 году будут составлять 15,3±0,9‰‰‰ (ДИ = 13,5 - 17,1), а по этническим группам: среди детей казахской национальности - 20,6±1,2‰‰‰ (ДИ= 18,2 - 23,0) и у русских лиц - 15,8±0,9‰‰‰ (ДИ= 14,0 - 17,6).

Прогнозные показатели по отдельным основным нозологиям злокачественной опухоли у детей в 2015 году будут составлять: лейкозы - 2,3±0,2‰‰‰ (ДИ= 1,91 - 2,69), опухоли ЦНС - 1,95±0,2‰‰‰ (ДИ= 1,56 - 2,34) и лимфомы - 1,48±0,2‰‰‰ (ДИ= 1,44 - 1,87), но эти данные будут относительно не одинаковыми, однако высокой по сравнению с данными 2006 года.

В главе 4 – «Пути оптимизации главных направлений противораковой борьбы в детской онкологии РК» анализированы результаты внедрения международных стандартов диагностики и лечения злокачественных опухолей у детей. Проведенные исследования по международному формуляру позволили получить удовлетворительные эффекты при различных нозологических формах у детей. При этом получены следующие результаты выживаемости: при Лимфоме Ходжкина 76,7±5,3%; при опухоли Вилмса 60,9±5,7%; при остеосаркоме - 72,7±9,7% (после эндопротезирования) и 62,5±12,5% (после ампутаций). Полученные результаты показывают увеличение общей выживаемости (68,2%), по сравнению с традиционной терапией. Кроме того, выработаны 12 критериев оценки основных медико-статистических показателей в изучение заболеваемости солидными опухолями у детей.

Актуальной проблемой детской онкологии является создание перечня медико-статистических показателей, которые были бы унифицированными и применялись во всех центрах и отделениях Казахстана, занимающихся лечением детей с онкологическими заболеваниями. Для оценки медико-статистических показателей должны быть введены единые следующие критерии:

- Критерий 1 – нозологические формы детской онкологии, учитываемые при изучении эпидемиологии злокачественных новообразований у детей, которые должны быть унифицированы и соответствовать с МКБ-10;

- Критерий 2 – численность детского населения, в возрасте от 0 до 14 лет может быть получена по результатам переписи населения. В РК детское население составляет 22,5% от общей численности населения;
- Критерий 3 – абсолютное число впервые зарегистрированных случаев злокачественных опухолей у детей;
- Критерий 4 – прирост абсолютного числа детей, заболевших злокачественными опухолями;
- Критерий 5 – абсолютное число зарегистрированных в данном году случаев смерти детей от злокачественных новообразований;
- Критерий 6 – возраст детей злокачественными новообразованиями, к моменту установления диагноза;
- Критерий 7 – половой состав детей, заболевших злокачественными новообразованиями, является одним из эпидемиологических факторов, влияющих на уровень заболеваемости злокачественными опухолями детского населения;
- Критерий 8 – структура заболеваемости отдельными нозологическими формами злокачественных опухолей в детском возрасте;
- Критерий 9 – показатели заболеваемости лейкозами у детей;
- Критерий 10 – оценка недоучета случаев злокачественных новообразований у детей по показателю заболеваемости и смертности от злокачественных опухолей, т.е. индекс достоверности учета онкологических больных детского населения;
- Критерий 11 – показатель смертности детей от злокачественных новообразований;
- Критерий 12 – вероятность общей выживаемости детей, больных злокачественными опухолями.

Общая выживаемость больных зависит от целого ряда причин: формы злокачественного процесса, резистентности к проводимой терапии, вида примененной химиотерапевтической программы, соблюдения принципов сопроводительной терапии, режима работы отделения и др.

Наблюдаемая 5-летняя выживаемость больных злокачественными опухолями детского населения в Казахстане, оказалась неодинаковыми, в динамике имели тенденцию к снижению (Т = -1,5%). В среднем по республике 5-летняя выживаемость больных детей составила 29,9±0,3%, т.е. около 1/3 больных проживает 5 лет и более, однако подобные низкие показатели обусловлены тем, что дети достигшие возраста 14 лет переходят в группу взрослого населения, в результате эти показатели часто колеблются. Кроме того, в данном случае нужно учитывать миграционные процессы происходившие в республике, после распада СССР. На уровне общей наблюдаемой 5-летней выживаемости сказываются характеристики самого пациента, особенности течения онкологического процесса и уровень специализированной помощи больным детям.

Таким образом, основной причиной явно заниженного показателя заболеваемости детей злокачественными новообразованиями является недоучет

впервые выявленных случаев опухолевых заболеваний, который достигал по отдельным нозологическим формам (лейкозы, опухоли головного мозга и при нейробластоме) злокачественных опухолей 30-35,0% и даже доходил до 50,0%. Эти данные демонстрируют необходимость совершенствования системы учета онкологических больных, статистических форм отчетности, стандартизации методов медицинской статистики, поддержки и использования международных признанных классификации (МКБ-Х) и т.д.

В результате введения критериев оценки медико-статистических показателей при изучении злокачественных новообразований в практику детских онкологических отделений и центров станет возможным получение сравнимой информации как внутри страны так и за рубежом.

Следовательно, появится возможность для единого учета и регистрации онкологических больных среди детского населения, а также сопровождения методов ранней диагностики, радикального лечения злокачественных новообразований у детей. При этом основные частотные статистические характеристики показателей онкологической службы лягут в основу регионального и национального «канцер - регистров» детского населения Казахстана.

**В главе 5 – «Совершенствования методов профилактики и реабилитации детей с онкологическими заболеваниями в РК»** изучены инвалидность больных детей в зависимости от отдельных форм рака, указаны экономические показатели для организации детских онкологических отделений в отдельных областях Казахстана, а также необходимость создания детских хосписов и пути реабилитации их.

До 1979г. в б. СССР наличие детей-инвалидов имеющих право на социальное пособие, вообще не признавалось, следовательно, и статистики их не существовало. С 1980 г. был утвержден жесткий «Перечень медицинских показаний» дающий право на получение пособий на детей-инвалидов с детства в возрасте до 16 лет, включивший в себя список очень тяжелых (обычно врожденных) больных, в том числе и некоторые виды злокачественных опухолей. Однако, учитывая тогда высокую смертность от злокачественных опухолей у детей, отсутствие эффективных методов лечения, большого количества детей, получающих пособие по инвалидности, не было.

В соответствие с рекомендациями ВОЗ (1991г.) в перечень показаний к инвалидности включено число детей инвалидов от злокачественных опухолей, которые получали социальную пенсию. Динамика количества инвалидов детского населения в Казахстане имеет тенденцию к росту (таблица 2), которая наносит экономический ущерб и требует от государства существенных затрат.

К социально значимым заболеваниям у детей однозначно относятся все злокачественные опухолевые процессы, как гемобластозы (лейкозы), так и солидные новообразования.

Таблица 2 – Динамика числа детей до 16 лет, получающих социальную пенсию в РК

Год	Число детей
1997	7798
1998	7544
1999	8394
2000	7538
2001	7525
2002	8104
2003	8117
2004	8123
2005	8176
2006	8212

Результаты исследования позволяют произвести определенную группировку локализаций злокачественных новообразований, характеризующихся:

- высокой заболеваемостью и смертностью, социально-экономическими потерями (острый миелоидный лейкоз, опухоли ЦНС, нейробластома, рабдомиосаркома);
- прогрессивным ростом заболеваемости (рак щитовидной железы, саркома Юинга, герминогенные опухоли);
- ростом заболеваемости, но имеющих высокие потенциальные возможности повышения эффективности лечения (саркомы костей и мягких тканей, гемобластозы детей, нефробластома);
- высокой заболеваемостью, но имеющие значительные потенциальные возможности снижения смертности за счет повышения эффективности лечения (рак щитовидной железы, герминогенные опухоли, саркомы костей и мягких тканей);
- высокой заболеваемостью, но имеющие значительные потенциальные возможности снижения смертности за счет ранней диагностики (ретинобластома, опухоли ЦНС, нефробластома, гемобластозы).

Эти сведения позволяют не только определить приоритеты, но выбрать соответствующие направления сил и средств. Выделены те формы опухолей, которые приводят к большим социально-экономическим потерям и имеют низкую степень управляемости.

Для выяснения, в какой мере рост онкологической заболеваемости обусловлен повышением риска, заболеть в связи с действием эпидемиологических факторов, проведен корреляционный анализ между факторами как возраст, пол, этническими группами, а также региональными особенностями и динамикой заболеваемостью злокачественными опухолями детского населения. Результаты этого анализа являются важным ориентиром выбора основных стратегических направлений развития детской онкологической помощи.

В клинической онкологии проблема назначения адекватного лечения является сложной задачей выбора, так как имеется обилие альтернативных вариантов, значимые различия между ними по эффективности и возможному риску.

Лечения больных детей путем интенсивной полихимиотерапией и трансплантацией гемопоэтических стволовыми клетками (лейкозы, саркома Юинга, нейробластома), а также сопроводительными терапиями и др. позволили добиться излечение больных злокачественными новообразованиями детей до 35-50,0% случаев в IV стадиях, в I – III стадиях - стойкая ремиссия наступает до 70-85% (неходжкинская лимфома, остеосаркома, опухоли головного мозга и т.д.), а при некоторых опухолях - до 100% (Ретинобластома, лимфома Ходжкина, опухоль Вилмса).

Таким образом, на основе проведенного онкоэпидемиологического исследования, с использованием медико-статистических методов анализа, со сложным математическим расчетом, позволили установить неравномерность показателей онкологической службы детского населения, а также заболеваемости и смертности, которые обусловлены с определенными компонентами онкологической помощи им в Казахстане, что позволило сделать следующее заключение.

### Заключение

Диссертационная работа посвящена актуальной проблеме клинической онкологии – анализу состояния детской онкологической помощи в Республике Казахстан. Так как, социальное значение злокачественных новообразований среди детского населения состоит не только в высокой заболеваемости и смертности от них, но и влияние этого показателя на продолжительность жизни населения. Все это наносит ущерб республике в целом, и существенно влияют на среднюю продолжительность жизни и размеры невосполнимых потерь населения.

До настоящего времени целенаправленных эпидемиологических исследований показателей заболеваемости и смертности детского населения от злокачественных опухолей с учетом определенных компонентов онкологической помощи, влияющих на их уровень в различных регионах (вообще по республике) не проводились. Поэтому одной из центральных задач данного исследования является ранжирование злокачественных опухолей по степени значимости отдельных компонентов показателей онкологической службы на уровень заболеваемости и смертности, от основных форм злокачественных новообразований в зависимости – возрастного-полового, этнического состава и географического места проживания детского населения республики.

На основе клинко-статистических данных вычислены основные показатели онкологической службы детского населения, характеризующие современное состояние их в республике. Разработаны и применены унифицированные критерии оценки эпидемиологической ситуации злокачественных опухолей в различных областях и регионах Казахстана.

Создана модель медико-статистических и экономических расчетов реальных затрат на организацию и последующую деятельность онкологического отделения в многопрофильных детских больницах и областных центров Казахстана. Рассчитаны финансовые затраты на лекарственное обеспечение и диспансерное ведение со злокачественными новообразованиями, а также разработаны единые для РК стандарты протоколов диагностики и лечения. Обоснована необходимость перехода для этих целей на целевое финансирование (70% от бюджета регионального и 30% от республиканского). Разработана единая система организационных мероприятий по созданию республиканской службы детской онкологии.

Следовательно, полученные результаты данного исследования дадут важную информацию для выбора приоритетов, а при учете динамики заболеваемости и смертности позволять оценить эффективность рекомендуемых в результате этих исследований противораковых мероприятий. Так состояние онкоэпидемиологической ситуации среди детского населения свидетельствует о необходимости упорядочения организации онкологической помощи детям в рамках всей страны, и позволять применить единые Протоколы (стандарты) диагностики и лечения детей со злокачественными новообразованиями в РК.

Впервые составлена модель современной системы организационных форм активного выявления и профилактики, диагностики и лечения злокачественных новообразований в детском возрасте может служить основой упорядочения онкологической помощи населения всех регионов страны.

Онкологические службы в регионах Казахстана (Алматы и Алматинская область и др.) показали, что наиболее целесообразной и эффективной является централизованная помощь детям со злокачественными новообразованиями. Она состоит из нескольких звеньев, каждое из которых выполняет свои функциональные задачи. Это, по сути своей, и является стандартами оказания детской онкологической помощи в РК.

**А.** Общая или специализированная неонкологическая педиатрическая служба:

➤ *Педиатрическое поликлиническое отделение (установление диагноза, госпитализация);*

➤ *Неонкологический педиатрический (или специализированный-гематологический, хирургический, урологический, ортопедо-травматологический, офтальмологический и др.) стационар (стационарное дообследование с установлением диагноза с консультацией детского онколога, перевод в детское онкологическое отделение, а при его отсутствии – в онкологический диспансер; проведение профилактических или поддерживающих курсов химиотерапии по рекомендации детского онколога).*

**В.** Специализированная детская онкологическая служба:

➤ *Поликлиническое детское онкологическое отделение (кабинет) (организационно-методическая работа с получением достоверных статистических данных о заболеваемости и смертности детей с онкологической*



В клинической онкологии проблема назначения адекватного лечения является сложной задачей выбора, так как имеется обилие альтернативных вариантов, значимые различия между ними по эффективности и возможному риску.

Лечения больных детей путем интенсивной полихимиотерапией и трансплантацией гемопоэтических стволовыми клетками (лейкозы, саркома Юинга, нейробластома), а также сопроводительными терапиями и др. позволили добиться излечение больных злокачественными новообразованиями детей до 35-50,0% случаев в IV стадиях, в I – III стадиях - стойкая ремиссия наступает до 70-85% (неходжкинская лимфома, остеосаркома, опухоли головного мозга и т.д.), а при некоторых опухолях - до 100% (Ретинобластома, лимфома Ходжкина, опухоль Вилмса).

Таким образом, на основе проведенного онкоэпидемиологического исследования, с использованием медико-статистических методов анализа, со сложным математическим расчетом, позволили установить неравномерность показателей онкологической службы детского населения, а также заболеваемости и смертности, которые обусловлены с определенными компонентами онкологической помощи им в Казахстане, что позволило сделать следующее заключение.

#### **Заключение**

Диссертационная работа посвящена актуальной проблеме клинической онкологии – анализу состояния детской онкологической помощи в Республике Казахстан. Так как, социальное значение злокачественных новообразований среди детского населения состоит не только в высокой заболеваемости и смертности от них, но и влияние этого показателя на продолжительность жизни населения. Все это наносит ущерб республике в целом, и существенно влияют на среднюю продолжительность жизни и размеры невосполнимых потерь населения.

До настоящего времени целенаправленных эпидемиологических исследований показателей заболеваемости и смертности детского населения от злокачественных опухолей с учетом определенных компонентов онкологической помощи, влияющих на их уровень в различных регионах (вообще по республике) не проводились. Поэтому одной из центральных задач данного исследования является ранжирование злокачественных опухолей по степени значимости отдельных компонентов показателей онкологической службы на уровень заболеваемости и смертности, от основных форм злокачественных новообразований в зависимости – возрастно-полового, этнического состава и географического места проживания детского населения республики.

На основе клинико-статистических данных вычислены основные показатели онкологической службы детского населения, характеризующие современное состояние их в республике. Разработаны и применены унифицированные критерии оценки эпидемиологической ситуации злокачественных опухолей в различных областях и регионах Казахстана.

Создана модель медико-статистических и экономических расчетов реальных затрат на организацию и последующую деятельность онкологического отделения в многопрофильных детских больницах и областных центров Казахстана. Рассчитаны финансовые затраты на лекарственное обеспечение и диспансерное ведение со злокачественными новообразованиями, а также разработаны единые для РК стандарты протоколов диагностики и лечения. Обоснована необходимость перехода для этих целей на целевое финансирование (70% от бюджета регионального и 30% от республиканского). Разработана единая система организационных мероприятий по созданию республиканской службы детской онкологии.

Следовательно, полученные результаты данного исследования дадут важную информацию для выбора приоритетов, а при учете динамики заболеваемости и смертности позволять оценить эффективность рекомендуемых в результате этих исследований противораковых мероприятий. Так состояние онкоэпидемиологической ситуации среди детского населения свидетельствует о необходимости упорядочения организации онкологической помощи детям в рамках всей страны, и позволять применить единые Протоколы (стандарты) диагностики и лечения детей со злокачественными новообразованиями в РК.

Впервые составлена модель современной системы организационных форм активного выявления и профилактики, диагностики и лечения злокачественных новообразований в детском возрасте может служить основой упорядочения онкологической помощи населения всех регионов страны.

Онкологические службы в регионах Казахстана (Алматы и Алматинская область и др.) показали, что наиболее целесообразной и эффективной является централизованная помощь детям со злокачественными новообразованиями. Она состоит из нескольких звеньев, каждое из которых выполняет свои функциональные задачи. Это, по сути своей, и является стандартами оказания детской онкологической помощи в РК.

**А. Общая или специализированная неонкологическая педиатрическая служба:**

➤ *Педиатрическое поликлиническое отделение (установление диагноза, госпитализация);*

➤ *Неонкологический педиатрический (или специализированный-гематологический, хирургический, урологический, ортопедо-травматологический, офтальмологический и др.) стационар (стационарное дообследование с установлением диагноза с консультацией детского онколога, перевод в детское онкологическое отделение, а при его отсутствии – в онкологический диспансер; проведение профилактических или поддерживающих курсов химиотерапии по рекомендации детского онколога).*

**В. Специализированная детская онкологическая служба:**

➤ *Поликлиническое детское онкологическое отделение (кабинет) (организационно-методическая работа с получением достоверных статистических данных о заболеваемости и смертности детей с онкологической*

патологией, ее структуре, частоте и причинах поздней диагностики новообразований; диагностический и дифференциально-диагностический процесс; амбулаторная специальная терапия; диспансерное наблюдение; комплексная реабилитация).

➤ *Специализированный детский онкологический стационар (педиатрический)* (комплексное обследование с установлением вида и распространенности опухолевого процесса; проведение программной комплексной терапии; организационно-методическая работа в прикрепленном регионе; комплексная реабилитация; диспансерное наблюдение).

Недостатки в работе онкологической службы на местах приводят к поздней диагностике, росту запущенных стадий и ошибкам в лечении большинства больных злокачественными опухолями.

Крайне отрицательно влияет на прогноз заболевания оказание помощи детям со злокачественными новообразованиями в неспециализированных детских учреждениях (хирургия, ЛОР, стоматология, гематология, офтальмология, урология и т.д.).

В связи с недофинансированием отмечается низкий методологический и материально-технический уровень лучевой терапии в регионах Казахстана.

Не получают должного распространения, разработанные современные протоколы лечения больных, а также организационно-методические принципы паллиативной помощи и реабилитации онкологических больных детского возраста.

- Полностью не решены вопросы подготовки и переподготовки врачей, медицинских сестер и лаборантов, работающих по новым технологиям в амбулаторных условиях и в отделениях детской онкологии.
- Злокачественные новообразования в детском возрасте приводят к длительным расстройствам здоровья, инвалидизации и смертности. Злокачественные опухоли являются второй по частоте причиной смерти детей после травм, отравлений и несчастных случаев.
- Результаты лечения злокачественных новообразований могут быть значительно улучшены с помощью современных технологий лечения. Это продемонстрировано на примере лечения лейкозов.
- Медико-статистический мониторинг злокачественных новообразований у детей должна проводиться во всех регионах РК. Для этого должны быть разработаны, апробированы и внедрены в практику высокоинформативные унифицированные критерии наблюдения болезней крови и солидных опухолей, стандартизированы диагностические критерии, оценены результаты лечения.
- Подобный подход является государственным и позволит осуществлять контроль качества диагностики и лечения злокачественных опухолей у детей в различных регионах РК.
- Важной и малоизученной проблемой является фармако-экономические исследования в детской онкологии они направлены на определение затрат на раннюю диагностику, специальное и сопутствующее лечение пациентов со

злокачественными новообразованиями, так как в детской онкологии практически все медицинские технологии – дорогостоящие.

• Совершенствование специализированной помощи детям со злокачественными новообразованиями должно сопровождаться адекватным бюджетным финансированием, переоснащением имеющихся отделений современным высокотехнологичным оборудованием, полным набором необходимых медикаментов. Для этого была создана и практически применена Программа по социально значимым заболеваниям «Детская онкология».

Таким образом, вышеперечисленные проблемы указывают, что проведение эпидемиологических, медико-статистических и эпидемических исследований в области онкологии и детской онкологии актуально, своевременно и перспективно.

Проведенная работа делает возможным налаживание работы службы детской онкологии в Республики Казахстан.

Все вышеизложенные позволяет сделать следующие

#### ВЫВОДЫ:

1. Среднегодовые показатели заболеваемости злокачественными опухолями детского населения в Казахстане составили  $7,3 \pm 0,4\text{‰}$ , в динамике имели тенденцию к росту до  $8,0 \pm 0,4\text{‰}$  ( $T_{ин} = 0,17\%$ ). Они неравномерно распространены в его различных регионах, где выявлены высокие, средние и низкие показатели, которые взаимосвязаны с абсолютным числом больных, а оно обусловлено с эффективностью ранней диагностики ( $29,8 \pm 2,7\%$ ) злокачественных новообразований, которые все еще остается низкой в нашей стране.
2. Интенсивные показатели смертности от злокачественных опухолей у детей Казахстана в среднем составили  $3,2 \pm 0,29\text{‰}$ , и их тренды растут ( $T_{см} = 0,02\%$ ). Эти показатели взаимосвязаны с уровнем заболеваемости, а также с первичной запущенностью ( $10,7 \pm 1,8\%$ ) и одногодичной летальностью ( $21,3 \pm 2,4\%$ ) злокачественными опухолями детского населения.
3. В среднем индекс достоверности учета онкологических больных детского населения в республике составляет 0,49, что ниже общепринятого норматива в онкологии ( $ИД = 0,7-0,8$ ).
4. Единые унифицированные (12 критериев) оценки основных медико-статистических показателей онкологической помощи в РК с учетом основных факторов прогноза заболеваний, способствуют полноценности учета и регистрации онкобольных детей, раннему выявлению и своевременному лечению, улучшению оценки качества непосредственных и отдаленных результатов лечения.
5. Для оптимизации онкологической помощи в РК внедрена международная формулярная система, с единым стандартом протоколов диагностики и лечения детей злокачественными новообразованиями. Это позволило добиться относительно высоких результатов общей выживаемости ( $68,2\%$ ), по сравнению с традиционной терапией. При этом получены следующие результаты: при Лимфоме Ходжкина  $76,7 \pm 5,3\%$ ; при опухоли

Вилмса  $60,9 \pm 5,7\%$ ; при остеосаркоме -  $72,7 \pm 9,7\%$  (после эндопротезирования) и  $62,5 \pm 12,5\%$  (после ампутаций).

6. Создана модель медико-статистических и экономических расчетов реальных затрат на организацию и на последующую деятельность онкологического отделения в многопрофильных детских больницах и областных центрах Казахстана.

7. Разработана научно-экономическая программа «Детская онкология», позволяющая обеспечить эффективное функционирование специализированного детского онкологического отделения любого уровня, что является уникальной системой управления детской онкологической службы и онкологической помощи детскому населению республики.

### ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Создать координационный совет по детской онкологии при МЗ РК по финансированию существующих отделений детской онкологии и онкогематологии из главных специалистов региональных округов РК и заведующих существующими отделениями с целью осуществления следующих практических рекомендаций:

- Выработки нормативных рабочих документов, необходимых для адекватного функционирования детских онкологических стационаров;

- Координации научных исследований проводимых в научно-исследовательских центрах по проблеме детской онкологии;

- Внедрение в работу отделений всех уровней единых протоколов диагностики и лечения больных и организация их выполнения.

2. Использовать научно-экономическое обоснование программы «Детская онкология» для адекватного оборудования и эффективного функционирования специализированного детского онкологического отделения любого уровня, согласно стандартов лекарственного обеспечения и необходимой медицинской аппаратуры необходимо:

- Ввести адекватное штатное расписание для стационарных и поликлинических детских онкологических отделений;

- Внедрить перечень заболеваний согласно МКБ-10, относящихся к компетенции детских онкологов;

- Ввести перечень необходимого оборудования и медикаментов для стандартизации работы отделений детской онкологии разных уровней.

3. Весь объем работы по диагностике, лечению и реабилитационным мероприятиям необходимо осуществлять в рамках кооперированных исследований с привлечением современных диагностических служб и квалифицированных онкологических центров необходимо осуществлять:

- Открытие детского Хосписа для онкобольных детей 5-9 коек;

- Ежегодно в школах должны проводить профилактические осмотры для раннего выявления злокачественных новообразований у детей.

4. Необходимо, распределения финансовых ресурсов (потоков) для приобретения медицинского оборудования и медикаментов, согласно стандартам диагностики и лечения.

### СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1 Жумашев У.К. Краткая история развития детской онкологии в РК [текст] / Жумашев У.К. // Сборник научных трудов, посвященное 30-летию образования кафедры. Алматы. 2002г.- С. 85-87.

2 Жумашев У.К. Разработка модели индивидуального прогноза у больных опухолью Вилмса [текст] / Жумашев У.К. // Онкология и радиология Казахстана 2003г. -№ 3. -С.17-20.

3 Жумашев У.К. Результаты первичного противорецидивного и антиметастатического лечения детей, страдающих опухолью Вилмса [текст] / Жумашев У.К. // Журнал «Вестник» КазНМУ № 1 (19). Алматы. 2003г. - С.113-115.

4 Жумашев У.К. Факторы, влияющие на отдаленные результаты лечения нефробластомы [текст] /Жумашев У.К., Кобиков С.Х.// Материалы Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы онкологии». Алматы. 2003г. - С.210-212

5 Жумашев У.К. Влияние темпа роста забрюшинных опухолей на результаты химиолучевой терапии [текст] /Жумашев У.К.//Актуальные проблемы теоретической и клинической медицины. Алматы. 2005г. - С. 210-215.

6 Жумашев У.К. Совершенствование химиолучевой терапии опухолей головного мозга у детей, после хирургического лечения [текст] / Жумашев У.К. // Онкология и радиология Казахстана. 2005г. -№3. - С.57-58

7 Жумашев У.К. Протокол М-2000 в лечении мулдуллобластомы у детей [текст] / Жумашев У.К., Нургалиев З.Б., Жумадуллаев Б.М // Онкология и радиология Казахстана. 2005г. -№4. - С.58-59

8 Жумашев У.К. Проблемы детской онкологии в РК [текст] / Арзыкулов Ж.А., Сейтказина Г.Ж., Жумашев У.К. // Онкология и радиология Казахстана. 2006г. -№2. -С. 63-64

9 Жумашев У.К. Лучевая диагностика опухолей брюшной полости и забрюшинного пространства у детей [текст] / Жумашев У.К., Жолдыбай Ж.Ж., Ахметова Г.С., Ахметова Г.Р. // Материалы IV съезда онкологов и радиологов СНГ. Баку. 2006г.-1101.- С. 263.

10 Жумашев У.К. Результаты комплексного лечения злокачественных опухолей головного мозга (ЗОГМ) у детей [текст] / Жумашев У.К., Жумадуллаев Б.М.// Материалы IV съезда онкологов и радиологов СНГ. Баку. 2006г.-1104.- С. 263.

11 Жумашев У.К. Балалар онкологиясынын срекшеліктері [текст] / Жумашев У.К.// Медициналық білім-мемлекеттік тіл аясында. Университеттің 75 жылдығына арналған Республикалық практикалық оқу-здістемелік конференция материалы. Алматы. 2006ж. 77-79б.



- 12 Жумашев У.К. Оценка качества жизни больных оперированных остеогенной саркомой [текст] /Жумашев У.К., Жумадуллаев Б.М.// Материалы V-съезда онкологов и радиологов СНГ. Ташкент. 2008г. - С.153
- 13 Жумашев У.К. Балалардың мишығынан шығатын ісіктерді заманауи анықтау әдістері мен емдеу тәсілдері [текст] / Кайдаров Б.К., Жумашев У.К. // Медицина білімі - мемлекеттік тіл аясында. ҚазҰМУ-н оқытушыларының ғылыми жинағы. Алматы. 2009ж. 54-58б
- 14 Жумашев У.К. Синовиальды саркомамен ауырған науқастардың кешенді емнен кейінгі 5-жылдық өмір сүру ұзақтығы [текст] /Жумашев У.К. // Медицина білімі - мемлекеттік тіл аясында. ҚазҰМУ-н оқытушыларының ғылыми жинағы. Алматы. 2009ж. 82-85б
- 15 Жумашев У.К. Балалардағы қатерлі сүйек ісіктері [текст] /Жумашев У.К. // Әдістемелік - оқу құралы Алматы. 2001 ж. 58 б
- 16 Жумашев У.К. Балалардағы қатерлі лимфомалар (Ходжкин және Ходжкиндік емес лимфома) [текст] /Жумашев У.К. // Әдістемелік - оқу құралы. Алматы. 2002ж. 65 б
- 17 Жумашев У.К. Балалардың құрсақ арты қуысында кезлесетін қатерлі ісіктері (Нефробластома мен нейробластома) [текст] /Жумашев У.К. // Әдістемелік - оқу құралы, Алматы, 2003ж. 62 б
- 18 Жумашев У.К. Балалардағы жұмсақ тіндердің қатерлі ісіктері [текст] /Жумашев У.К.// Әдістемелік - оқу құралы. Алматы. 2004ж. 65 б
- 19 Жумашев У.К. Балаларда кездесетін ісіктер (қатерсіз ісік түрлері) [текст] /Жумашев У.К.// Әдістемелік - оқу құралы. Алматы. 2005ж. 52 б
- 20 Жумашев У.К. Балалардағы мидың ісіктері [текст] /Жумашев У.К. // Әдістемелік - оқу құралы. Алматы. 2006ж. 61 б
- 21 Жумашев У.К. Балалар онкологиясы [текст] /Жумашев У.К./ Оқулық. Алматы. 2008ж. 320 б (20 п/л).
- 22 Zhumashev.U.K. Epidemiological criterion of an estimation of the oncological help to the children's population Kazakhstan [текст] / Zhumashev.U.K., Iginov S.I., Kaydarov B.K.//Asian pacific journal of Canser preventstion (Япония) 2010. N 7. – Vol. 11.- P.1117-1119.
- 23 Zhumashev.U.K. Epidemiology of malignant tumours of children's population in Kazakhstan [текст] Zhumashev.U.K., Kaydarov B.K., Iginov S.I. //Asian pacific journal of Canser preventstion (Япония) 2010. N 7. – Vol. 11.- P.1119-1124.
- 24 Жумашев У.К. Основные принципы организации онкологической службы детского населения в Казахстане [текст] /Жумашев У.К. //Журнал Педиатрии и детской хирургии. 2010г. -№2, - С.56-58
- 25 Жумашев У.К. О динамике экстенсивных показателей злокачественных оухелей у детей в Казахстане [текст] /Жумашев У.К. //Журнал Педиатрии и детской хирургии. 2010г. - №3, - С.55-57.
- 26 Жумашев У.К. Эпидемиологические критерий оценки онкологической помощи детскому населению Казахстан [текст] /Жумашев У.К.// Журнал «Вестник Университета КазНМУ» 2010г. - №3, - С.91-95.

- 27 Жумашев У.К. Эпидемиология злокачественных опухолей детского населения в Казахстане [текст] /Жумашев У.К. // Журнал «Вестник Университета КазНМУ» 2010г. - №3, - С.95-103.
- 28 Жумашев У.К. Статистика отдельных форм злокачественных опухолей детского населения РК [текст] /Жумашев У.К. // Журнал Здоровье и болезнь. 2010г. - №4(89). -С. 57-66.
- 29 Жумашев У.К. Возрастно-половые и этнические особенности заболеваемости злокачественными опухолями детского населения в Казахстане [текст] /Жумашев У.К. // Журнал Здоровье и болезнь. 2010г. - №4(89). - С.66-74.
- 30 Жумашев У.К. Эпидемиология злокачественных опухолей у детей в Республики Казахстан [текст] /Жумашев У.К.// Журнал Здравоохранения Узбекистана, 2010г. - №3. - С. 105-108.
- 31 Жумашев У.К. Картограмма распространенности злокачественных опухолей детского населения Казахстана и их прогнозные тренды до 2015 г. [текст] /Жумашев У.К. //Оңтүстік Қазақстан Мемлекттік медицина Академиясының Хабаршысы. 2010ж. - №2(47). - С. 130-135.
- 32 Жумашев У.К. Особенности ранней диагностики опухолей у детей [текст] /Жумашев У.К. //Оңтүстік Қазақстан Мемлекттік медицина Академиясының Хабаршысы. 2010ж. - №3(48). - С. 120-123.
- 33 Zhumashev.U.K. Oncological aid in children in Kazakhstan [текст] / Zhumashev.U.K. // Abstract book. The tenth Turkish world congress of pediatrics (X-Международный Конгресс педиатров тюркского мира). Astana, Kazakhstan. 2010. - С. 279-280.
- 34 Zhumashev.U.K. Disease and death rate of malignant tumours in children in Kazakhstan [текст] / Zhumashev.U.K. // Abstract book. The tenth Turkish world congress of pediatrics. Astana, Kazakhstan. 2010. - С. 280-281.
- 35 Zhumashev.U.K. Indicators one-year mortality sick of malignant tumours in children in Kazakhstan [текст] / Zhumashev.U.K. // Abstract book. The tenth Turkish world congress of pediatrics. Astana, Kazakhstan. 2010. - С. 281-282.
- 36 Жумашев У.К. Показатели одногодичной летальности больных злокачественными опухолями детского населения Казахстана [текст] /Жумашев У.К., Кайдаров Б.К., Игисинов С.И. // Материалы VI съезда онкологов и радиологов СНГ. Душанбе. 2010г. -106. - С. 31.
- 37 Жумашев У.К. Заболеваемость и смертность злокачественных опухолей детского населения Казахстана [текст] /Жумашев У.К., Игисинов С.И., Кайдаров Б.К. // Материалы VI съезда онкологов и радиологов СНГ. Душанбе. 2010г. -107. - С.31.
- 38 Жумашев У.К. Состояние онкологической помощи детскому населению в Казахстане [текст] /Жумашев У.К. // Материалы VI съезда онкологов и радиологов СНГ. Душанбе. 2010г. -108. - С.31.
- 39 Жумашев У.К. Этно-эпидемиологические особенности злокачественных опухолей детского населения в Казахстане [текст] /Жумашев У.К. // Журнал «Медицина Кыргызстана». 2011г. - № 5. - С.38-44.

40 Жумашев У.К. Картограмма заболеваемости злокачественных опухолей детского населения в отдельных регионах Казахстана [текст] /Жумашев У.К.// Журнал «Медицина Кыргызстана». 2011г. -№ 5, - С.44-48.

41 Жумашев У.К. Распространенность основных форм злокачественных опухолей у детей в Казахстане [текст] /Жумашев У.К. // Журнал «Онкология и радиология Казахстана». 2011г., № 3 (20), - С. 35-37

42 Жумашев У.К. Основные формы злокачественных опухолей у детей в РК [текст] /Жумашев У.К. // Журнал «Медицина Казахстана», 2011г., №10, - С.34-39.

43 Жумашев У.К. Эпидемиология злокачественных опухолей детского населения Республики Казахстан (обзор литературы) [текст] /Жумашев У.К. // Журнал «Вестник Университета КазНМУ» 2011г., № 5, - С.49-57

44 Жумашев У.К. Проблемы детской онкологии в Республике Казахстан (монография) [текст] /Жумашев У.К. // Алматы, 2013г., (13.25 печ/л) 212с.

45 Жумашев У.К. Онкологическая служба детского населения в Казахстане [текст] /Жумашев У.К. // Журнал «Вестник КазНМУ» 2012г., № 1, - С.131-137

46 Жумашев У.К. О динамике детской инвалидности, связанной онкологической заболеваемостью в РК [текст] /Жумашев У.К.// Журнал «Вестник КРСУ», 2013г.- № 1. - С.19-24.

47 Жумашев У.К. Эпидемиологические критерий оценки онкологической помощи детскому населению Казахстан [текст] /Жумашев У.К. // Журнал «Вестник КРСУ». 2013г.- № 1. - С. 25-30.

#### **Изобретения**

48 Предварительный патент № 11339/2010 «Способ оценки статистических показателей заболеваемости злокачественными опухолями детей». Жумашев У.К., Игисинов С.И. Алматы, 2010 г.

49 Предварительный патент № 12842/2010 «Способ медико-статистических и экономических расчетов реальных затрат на организацию детского онкологического отделения». Жумашев У.К., Кайдаров Б.К. Алматы, 2010 г.

#### **КОРУТУНДУ**

Жумашев Уалихан Кошкаралиевичтин «Казахстан Республикасындағы балдарға онкологиялық жардам берүү жана аны оптималдаштыруунун жолдору» деген темада 14.01.12 – онкология адистиги боюнча медицина илимдеринин доктору илимий даражасын изденип алуу учун жазылган диссертациясынын.

**Негизги сөздөр:** балдар, залал сапаттуу шишиктер, эпидемиологиялык жагдай, ооругандар менен өлгөндөр, жаш курак-жыныстык, этникалык курамы жана географиялык жашаган орду.

**Изилдөөнүн максаты.** Анализдин заманбап биостатистикалык методдун пайдалануу жолу менен, эпидемиологиялык изилдөөлөрдүн негизинде РКда балдарга онкологиялык жардам берүүнү уюштуруунун рационалдуу формаларын иштеп чыгуу.

**Изилдөөнүн объектиси:** Казакстан Республикасында 1996 мен 2006 жылдар арасында 2951 залал сапаттуу шишик менен каттоого алынган балдар.  
**Изилдөөнүн методдору:** даттанууларды жана оорунун баянын чогултуу, эпидемиологиялык жагдайды изилдөө жана балдардын демографиялык өзгөчөлүктөрүн, жынысын жана жаш курагын эске алуу менен алардын ооруларынын негизги формаларына анализ жүргүзүү.

#### **Алынган жыйынтыктар жана алардын жанылыгы:**

Окологиялык-эпидемиологиялык изилдөөлөрдүн жана клиникалык-статистикалык маалыматтардын жыйынтыгында Казакстанда жана анын айрым облустарында 3Н таралуусунун өзгөчөлүктөрүн эске алуу менен оорулууларга онкологиялык жардам берүүнүн негизи компоненттери аныкталды.

Жалпы балдардын арасында жана айрым этностук топтордун арасында 3О таралуусунун картограммасы жана 2015-жылга чейин оорунун болжолдуу көрсөткүчү түзүлдү.

Онкологиялык жардамды оптималдаштыруу үчүн жана оорулуу балдарды эсепке алууну жана каттоону жакшыртуу үчүн 3О онкологиялык-эпидемиологиялык жагдайды баалоонун 12 унификацияланган критерийлери иштелип чыкты.

Балдарда 3О дартты эрте аныктоонун эл аралык формулярдук тутумун жана стандартуу дарылоону киргизүүгө илимий негиздеме берилди.

РКда “Балдардын онкологиясы” прораммасы боюнча уюштуруу иш-чараларынын тутуму иштелип чыкты жана өркүндөтүлдү.

**Колдонуу аймагы:** балдардын онкологиясы, саламаттыкты сактоону уюштуруу.

**Адабияттар:** 239 булак, анын ичинде жергиликтүү жана КМШ өлкөлөрүнөн -141, чет елдик - 98 авторлор.

**Сүрөттөр:** 13 таблица жана 77 сүрөт.

#### **РЕЗЮМЕ**

диссертации Жумашева Уалихана Кошкаралиевича на тему: «Детская онкологическая помощь в Республике Казахстан на современном этапе и пути ее оптимизации» на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.12 – онкология.

**Ключевые слова:** дети, злокачественные опухоли, эпидемиология, заболеваемость, смертность, возрастно-половой-этнический состав, географическая места проживания, детская населения республики.

**Цель работы.** Разработка рациональной формы организации детской онкологической помощи в РК, на основе эпидемиологических исследований, путем использования современных биостатистических методов анализа.

**Объект исследования:** 2951 больных, впервые в жизни установленным диагнозом злокачественных опухолей детского населения Казахстана за 1996 по 2006 гг.

**Методы исследования:** сбор эпидемиологических данных, основным методом послужил ретроспективное эпидемиологическое исследование, с

применением аналитических математических расчетов, применяемых в санитарной статистике.

#### **Полученные результаты и их новизна**

В результате онкоэпидемиологических исследований и клинко-статистических данных определены основные компоненты онкологической помощи больным с учетом особенности распространения ЗН в Казахстане и его отдельных областях.

Составлена картограмма распространенности ЗО у детей в целом и отдельных этнических группах населения и их прогнозные показатели заболеваемости до 2015г.

Для оптимизации онкологической помощи и улучшения полноценности учета и регистрации больных детей, разработаны 12-унифицированных критериев оценки онкоэпидемиологической ситуации ЗО.

Дано научное обоснование внедрению международных формулярной системы ранней диагностики и стандартного лечения ЗО у детей.

Разработана и усовершенствована система организационных мероприятий по программе «Детская онкология» в РК.

**Место применения:** детская онкология, организация здравоохранения

**Библиография:** 239, из них 141 источников отечественных, стран СНГ и 98 зарубежных авторов.

**Иллюстрации:** 13 таблиц и 77 рисунков.

#### **SUMMARY**

**thesis Zhumasheva Ualikhan Koshkaralievicha on "Children of cancer care in the Republic of Kazakhstan at the present stage and ways of its optimization" for the degree of doctor of medical sciences, specialty 14.01.12 - Oncology.**

**Key words:** the public health services organization, children's oncology

**The purpose of the work:** out of rational system of organizational forms of children's cancer care in the Republic of Kazakhstan, on the basis of epidemiological studies tions by of modern statistical methods and Biostim on Lisa.

**The object of study:** 2951 patients for the first time in my life, sus tained dia forecasts malignant tumors of the children's population of Kazakhstan for 1996 and 2006.

**Methods of investigation:** collection of epidemiological nnyh yes, served as the main method of retrospective epidemiological study using analytic mathematical calculations used in health statistics.

#### **The results and their novelty**

As a result cancer epidemiological research and medico-statistical data the basic components of indicators of oncological service of the children's population, influencing frequency of disease and death rate from malignant tumours as a whole and on separate areas of Kazakhstan are defined.

The cartogram of prevalence of malignant tumors at children in whole and separate ethnic groups of the population and them prognostic indicators of disease to 2015r is made.

Are developed the 12-unified criteria of an estimation oncology-epidemiological situation of malignant tumors of the children's population of Kazakhstan. for optimization of oncological service and improvement of the account and registration of oncological patients.

The scientific substantiation is given introduction international official system of treatment of malignant tumors at children.

The system of organizational actions for the program «Children's oncology» in Republic Kazakhstan is developed and improved.

**Field of using:** Children's oncology, the public health services organization

**Bibliography:** 239 literary source, 141- CIS authors and 98 foreign authors.

**Illustrations:** 13 tables and 77 figures.

#### **ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ**

ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения

ВФМ – (Протокол лечения Берлин-Франкфурт- Мюнстер)

ДИ – 95% доверительный интервал

ЗН – злокачественные новообразования

ЗО – злокачественные опухоли

КазНМУ им С.Д. Асфендиярова – Казахский Национальный Медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова

КазНИИОиР – Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии

ЛКГ – Лангенгансо-клеточный гистиоцитоз

ЛС – лекарственные средства

МЕ – международные единицы

МЗ РК – Министерство здравоохранения Республики Казахстан

МКБ-1 – Международная статистическая классификация болезней и проблем,

связанных со здоровьем, 10-й пересмотр

НХЛ – Неходжкинская лимфома (лимфосаркома)

НЦПиДх – Научный центр педиатрии и детской хирургии

ОГМ – Опухоли головного мозга

ООД – Областной онкологический диспансер

ОЛ – острый лейкоз

ОЛЛ – острый лимфобластный лейкоз

ОМЛ – острый миелобластный лейкоз

ОМТ – опухоли мягких ткани

РК – Республика Казахстан

РМС – рабдомиосаркома

СП – стандартизованные показатели

ХЛ – лимфома Ходжкина (лимфогранулематоз)

ХМЛ – хронический миелолейкоз

%ооо – на 100 000 население