

На правах рукописи

Балханов Баир Содномович

Оптимизация медицинской помощи детям с аллергическими заболеваниями в системе муниципального здравоохранения городского округа  
(на примере г. Улан-Удэ)

14.00.33- общественное здоровье и здравоохранение

Автореферат  
диссертации на соискание учёной степени  
кандидата медицинских наук

2009 г.

Работа выполнена в Государственном образовательном учреждении дополнительного профессионального образования «Иркутский государственный институт усовершенствования врачей Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию».

**Научный руководитель:** Доктор медицинских наук, профессор  
Пивень Дмитрий Валентинович

**Официальные оппоненты:** Доктор медицинских наук, профессор  
Цыбульская Инна Сергеевна

Доктор медицинских наук, профессор  
Зелинская Дина Ильинична

**Ведущая организация:** ГОУ ВПО «Российский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»

Защита диссертации состоится « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2009 года в \_\_\_\_\_ часов на заседании диссертационного совета Д 208.110.01 при ФГУ «Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию» по адресу: 127254, г. Москва, ул. Добролюбова, дом 11.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГУ «Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию» (127254, г. Москва, ул. Добролюбова, дом 11.)

Автореферат разослан « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2009 г.

Учёный секретарь  
диссертационного совета  
кандидат медицинских наук,  
старший научный сотрудник

Сошников Евгений Иванович

### **Актуальность исследования**

В большинстве развитых стран мира, в том числе и в России, аллергические заболевания среди детей занимают особое место и характеризуются высоким уровнем их распространённости.

По результатам эпидемиологических исследований, представленных Н.Ц. Авдеенко, С.В. Алексеевым (2001), в среднем около 10% населения земного шара страдают различными формами аллергической патологии и в дальнейшем, ожидается только рост числа этих заболеваний. Согласно данным ВОЗ в настоящее время более 5% взрослого населения планеты и 15% детского – страдают аллергическими заболеваниями.

По данным Н.И. Ильиной, Р.М. Хаитова, У.И. Лютиной 2005 стандартизированные эпидемиологические исследования по изучению распространённости аллергических заболеваний, выполненные как в рамках международных программ в разных странах мира, так и в различных регионах России, отличающихся климатогеографическими и экологическими условиями, позволили выявить значительные колебания числа больных с аллергопатологией. В этих исследованиях, где бы они ни проводились, отмечаются общие тенденции – высокий удельный вес распространения и постоянный рост аллергических заболеваний.

В США аллергическими заболеваниями страдают от 4 до 25% детей школьного возраста. В Германии аллергическими заболеваниями страдают приблизительно 25% населения. В странах Европы число детей с аллергической патологией составляет 20-35%. По данным Н. Suguera (1998) аналогичная тенденция прослеживается в азиатских странах, в частности в Японии.

В Российской Федерации каждый четвёртый россиянин страдает той или иной формой аллергии. А в крупных промышленных городах, экологически неблагоприятных регионах, уровень аллергических заболеваний среди населения достигает 30-60%. Как показали исследования Е.К. Бельтюковой, Б.А. Ченяка, Л.М. Огородовой (2002), выполненные в различных регионах РФ, распространённость бронхиальной астмы колеблется в пределах 2,3% - 7,3%.

В настоящее время, учитывая медицинскую и социальную значимость данного заболевания, во многих странах мира, в том числе и в Российской Федерации, активно внедряется стратегия менеджмента бронхиальной астмы.

В целом распространённость аллергических болезней среди детского населения различных регионов нашей страны имеет колебания от 10 до 15%. Этот диапазон обусловлен различием климато-географических условий, особенностями питания и быта населения, экологической ситуацией, которая определяется степенью развития производства в данном регионе.

Среди аллергических заболеваний у детей серьёзную проблему представляет атопический дерматит. Начинаясь в раннем возрасте, атопический дерматит сохраняет клинические проявления на протяжении многих лет, значительно снижает качество жизни, приводит к социальной дезадаптации больных. По данным В.А. Ревякиной, К.Н. Суворовой (2006) распространённость атопиче-

ского дерматита среди детского населения колеблется от 10 до 28%, а в структуре аллергических заболеваний его доля составляет 50-75%.

Очевидно, что рост аллергических заболеваний в мире и в Российской Федерации связан с изменениями социально-экономического уровня развития общества. Эти изменения повлекли за собой резкое ухудшение экологии, в том числе за счёт техногенных катастроф; острый и хронический стресс; бесконтрольное широкое применение медикаментов, особенно обладающих дюрантными свойствами, то есть способными депонироваться в организме; широкое использование синтетических изделий; прочное внедрение в быт средств для дезинфекции и дезинсекции; изменение характера питания; уменьшение инфекционного бремени; появление новых аллергенов.

Таким образом, аллергические заболевания представляют собой не только серьёзную медицинскую, но и социальную проблему. Кроме того, известно, что аллергопатология более распространена среди городского населения, а это в свою очередь требует адекватных организационных и управленческих решений, направленных на повышение доступности и качества медицинской помощи при данных заболеваниях. Всё выше изложенное и определило цель нашего исследования.

**Цель работы:** научное обоснование оптимизации медицинской помощи детям с аллергическими заболеваниями в системе муниципального здравоохранения городского округа.

#### **Задачи**

1. Изучить состояние и динамику заболеваемости детей с аллергическими заболеваниями г. Улан-Удэ за период с 1999 по 2002 г.г., т.е. до внедрения новой организационной структуры аллергологической помощи детям.
2. Разработать и внедрить новую структуру и организацию аллергологической помощи детям в систему муниципального здравоохранения г. Улан-Удэ.
3. Разработать и внедрить алгоритм профилактики аллергических заболеваний у детей раннего возраста.
4. Дать оценку эффективности проведенной оптимизации оказания аллергологической помощи детям в системе муниципального здравоохранения городского округа.

#### **Научная новизна**

Впервые изучено состояние здоровья детского населения г. Улан-Удэ в связи с аллергическими заболеваниями.

Проанализировано влияние специализированного подразделения многопрофильной детской больницы - Детского городского аллергологического лечебно-реабилитационного центра – на качество аллергологической помощи.

Впервые разработан и внедрён алгоритм организации работы по первичной профилактике аллергических заболеваний у детей раннего возраста.

Проведенная оптимизация структуры и организации аллергологической помощи детям повысила ее эффективность.

### **Практическая значимость**

Разработанные структура и организация аллергологической помощи детям внедрены в систему муниципального здравоохранения городского округа г. Улан-Удэ.

Обоснована целесообразность создания в городском округе специализированного подразделения по оказанию медицинской помощи детям при аллергических заболеваниях - Детского городского аллергологического лечебно-реабилитационного центра, а также продемонстрирована значимость его деятельности для охраны здоровья детского населения.

Внедрение предложенных организационных технологий по совершенствованию аллергологической помощи детям позволило перенести основные её объёмы на амбулаторно-поликлинический этап, сократить объёмы стационарной помощи при полном сохранении её доступности и уменьшить количество вызовов скорой медицинской помощи.

Создан и введён в эксплуатацию автоматизированный регистр детей, страдающих бронхиальной астмой.

Внедрение алгоритма организации работы по первичной профилактике аллергических заболеваний у детей раннего возраста позволило:

- повысить качество аллергологической помощи;
- обеспечить повышение профессиональных знаний медицинских работников по вопросам аллергологии;
- обеспечить необходимую преемственность между педиатрической и акушерско-гинекологической службами по проблемам аллергологической помощи.

Результаты работы используются в педагогической и лечебной деятельности Иркутского государственного института усовершенствования врачей.

#### **Материалы исследования доложены и обсуждены на:**

- Республиканской итоговой конференции педиатров – 2006, 2007 гг.;
- Межрегиональной конференции аллергологов «Сигма – в Сибирском Федеральном округе», Иркутск, 2007 г.;
- научно-практической конференции «Актуальные вопросы педиатрии», посвящённой 75-летию ДГКБ, август, 2008 г.

Содержащиеся в диссертации материалы нашли практическое применение при разработке Республиканской комплексной программы «Здоровый ребёнок».

Результаты работы внедрены в деятельность учреждений здравоохранения г. Улан-Удэ.

Городским управлением здравоохранения издан приказ № 1 от 01.02.05 г. «О состоянии и мерах по дальнейшему развитию медицинской помощи детям, страдающим аллергическими заболеваниями».

По результатам исследования изданы методические рекомендации для врачей «Разработка и внедрение технологии первичной профилактики аллергических заболеваний у детей раннего возраста».

### **Объём и структура работы**

Диссертация состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, включающего 134 источника. Объём диссертационной работы составляет 148 страниц, включая 43 таблицы и 14 рисунков.

По материалам диссертации опубликовано 19 печатных работ, в том числе монография, методические рекомендации и 3 работы в реферируемых изданиях, рекомендованных ВАК.

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

Значительные потребности в детской аллергологической помощи требуют разработки и внедрения новых структурных и организационных решений в систему муниципального здравоохранения.

Создание детского аллергологического лечебно-реабилитационного центра является центральным элементом в структуре детской аллергологической службы городского округа.

Внедрение алгоритма организации работы по первичной профилактике аллергических заболеваний у детей раннего возраста способствует повышению эффективности медико-профилактической работы.

Предложенные механизмы оптимизации детской аллергологической помощи обеспечивают повышение её доступности и качества в системе муниципального здравоохранения городского округа.

*В первой главе* представлены результаты изучения данных литературы и нормативных документов по проблеме организации аллергологической помощи, позволившие сделать следующее заключение.

Аллергические заболевания у детей представляют серьёзную медико-социальную проблему, требующую не только адекватных клинических, но и организационных решений.

В педиатрической службе российского здравоохранения сформирована и действует система этапного оказания медицинской помощи больным с аллергопатологией, которая отличается различными вариациями в зависимости от условий её функционирования.

В связи с этим целесообразно проведение дальнейших исследований, обеспечивающих повышение эффективности организации аллергологической помощи детям в системе муниципального здравоохранения. Требуется дальнейшего развития состояние медико-профилактической работы и реабилитации.

Необходимо создание и внедрение новых управленческих технологий, обеспечивающих повышение качества и доступности аллергологической помощи детям на основе совершенствования её структуры, а также выделения специального направления - профилактики аллергических заболеваний.

*Во второй главе* дана характеристика материалов и методов исследования (табл.1)

Исследование проводилось в г. Улан-Удэ, столице республики Бурятия.

Выполнение работы было осуществлено в 4 этапа.

Таблица 1

Материалы и методы исследования

Основные задачи	Методы исследования	Материалы исследования
<b>Этап I</b>		
Изучение объема и характера публикаций по исследуемой проблеме. Изучение состояния аллергологической помощи в Российской Федерации	Аналитический, документальный	Медицинская литература (монографии, журнальные статьи, методические рекомендации и др.). Нормативные документы, регламентирующие оказание аллергологической помощи в Российской Федерации
<b>Этап II</b>		
Исследование распространённости аллергических заболеваний в г. Улан-Удэ, состояния здоровья детского населения в связи с аллергическими заболеваниями в период с 1999 по 2002 г.г., т.е. до внедрения новых организационных и профилактических технологий	Статистические методы, документальный, сравнительный анализ	Формы статистический отчётности медицинских учреждений, материалы Управления здравоохранения администрации г. Улан-Удэ
<b>Этап III</b>		
Создание специализированного подразделения – Детского городского аллергологического лечебно-реабилитационного центра. Разработка и внедрение алгоритма организации работы по первичной профилактике аллергических заболеваний у детей раннего возраста.	Организационное моделирование, анкетирование медицинских работников, родителей детей, страдающих аллергическими заболеваниями	Материалы, регламентирующие структуру, содержание и направления деятельности аллергологических центров, материалы Управления здравоохранения администрации г. Улан-Удэ по вопросам организации педиатрической помощи.

Разработка структуры и организации деятельности детской аллергологической службы; проведение оптимизации системы помощи детям, страдающим аллергическими заболеваниями, в муниципальном здравоохранении городского округа.		
Этап IV		
Оценка эффективности проведенной оптимизации аллергологической помощи детям в системе здравоохранения городского округа: анализ заболеваемости и инвалидности, анализ показателей деятельности медицинских учреждений по оказанию медицинской помощи детям с аллергопатологией	Статистические методы, документальный, сравнительный анализ, методы оценки экономической эффективности	Формы статистический отчётности медицинских учреждений, материалы Управления здравоохранения администрации г. Улан-Удэ, данные автоматизированного регистра детей с бронхиальной астмой

Объектом исследования явилось:

- детское население г. Улан-Удэ, страдающее аллергическими заболеваниями, в возрасте 0-17 лет - 3800 детей.
- система муниципального здравоохранения городского округа г. Улан-Удэ.

В качестве предмета исследования были определены:

- состояние здоровья детского населения в связи с аллергическими заболеваниями;
- деятельность аллергологической службы и меры по её совершенствованию.

Обработка результатов исследования осуществлена с использованием методов математической статистики и автоматизированным пакетом прикладных программ Statistica 6. В ходе данной работы были применены следующие методы:

- описательная статистика;

- сравнительная статистика;
- регрессионный анализ;
- дисперсионный анализ;
- дискриминантный анализ;
- критерий  $X^2$ .

Для проведения экономического анализа деятельности скорой медицинской помощи при выполнении вызовов к детям с бронхиальной астмой с целью оценки эффективности новых организационных технологий аллергологической помощи нами использована методика «анализ затраты-выгода», предложенная Л.Е. Исаковой и соавт. для выполнения экономической оценки программ и проектов в сфере здравоохранения.

**В третьей главе** представлены результаты собственных исследований состояния и динамики заболеваемости детей с аллергопатологией в г. Улан-Удэ в период с 1999 до 2002 г.г., т.е. до внедрения новых организационных и профилактических технологий в систему здравоохранения городского округа.

Проведённое изучение заболеваемости показало, что общая заболеваемость аллергическими заболеваниями (АЗ) последовательно увеличивалась: в 1999 году она составляла 27,79 ‰ (на 1000 дет. нас.), а в 2002 году – 35,07 ‰ (табл. 2).

Таблица 2

Заболеваемость аллергическими болезнями среди детского населения г. Улан-Удэ в возрасте от 0 до 17 лет включительно

Год	Всего детей от 0 до 17 лет включительно (абс. ч.)	Всего больных АЗ (абс. ч.)	Среди них впервые выявленные в отчетном году АЗ (абс. ч.)	Заболеваемость АЗ (на 1000 детей)	Впервые выявленная заболеваемость АЗ в отчетном году (на 1000 детей)	$X^2$	Заболеваемость АЗ по Бурятии (на 1000 детей)
1999	84657	2353	1258	27,79	14,86		7,96
2000	84728	2510	1204	29,62	14,21	0,018	17,05
2001	81752	2889	1356	35,34	16,58	0,627	18,63
2002	81402	2855	1315	35,07	16,15	0,676	10,88

Обращают на себя внимание непоследовательные в отличие от г. Улан-Удэ изменения показателей заболеваемости АЗ по Республике Бурятия в целом. Заболеваемость в городе последовательно увеличивалась и значительно превышала такие показатели по республике. Впервые выявленная заболеваемость

ежегодно составляла практически половину зарегистрированной заболеваемости и также достоверно увеличивалась.

Заболеваемость атопическим дерматитом среди детей в возрасте 0-17 лет за исследуемый период имела тенденцию к росту: в 1999 году она составляла 18,25 ‰, а в 2002 году – 21 ‰. Динамика заболеваемости атопическим дерматитом среди различных возрастных групп детского населения г. Улан-Удэ представлена на рисунке 1.

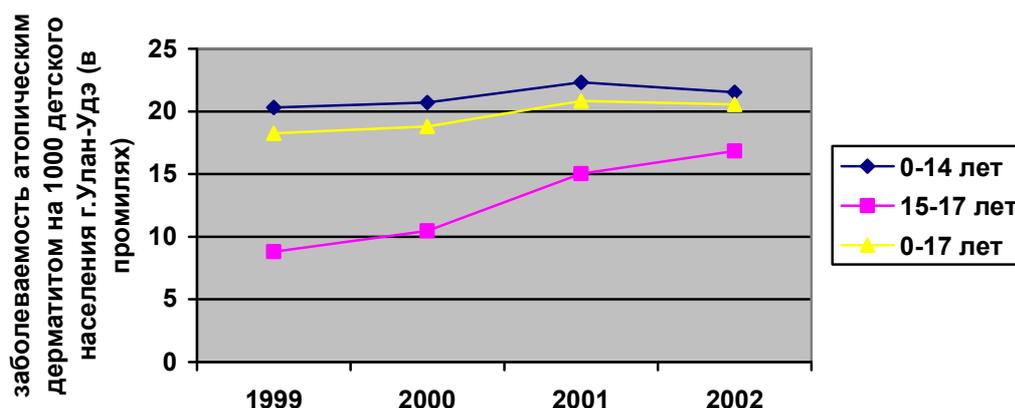


Рис. 1 Динамика заболеваемости атопическим дерматитом среди различных возрастных групп детского населения г. Улан-Удэ с 1999 по 2002 г.г. на 1000 детей соответствующего возраста

Существенный рост заболеваемости бронхиальной астмой установлен в данный период времени среди детского населения г. Улан-Удэ в возрасте 0-14 лет: с 6,26 ‰ в 1999 году до в 2002 году - 9,71 ‰, т.е. на 55,3%.

**В четвертой главе** представлены предлагаемые механизмы совершенствования структуры и организации аллергологической помощи детям в системе муниципального здравоохранения городского округа.

Принципиально важным фактором, обусловившим совершенствование аллергологической помощи детям в системе муниципального здравоохранения г. Улан-Удэ, явилось создание Детского городского аллергологического лечебно-реабилитационного центра (ДГАЛРЦ). Указанный центр сформирован на базе Детской городской клинической больницы (ДГКБ). Структура ДГАЛРЦ включает поликлинику на 15000 посещений в год, где ведут приём 3 врача аллерголога, гастроэнтеролог, реабилитолог, психотерапевт, стационар на 10 коек, образовательный блок (школа для беременных, астма – школа, школа атопика), реабилитационный блок. Оказание аллергологической помощи осуществляется во взаимодействии с детскими дошкольными учреждениями: детским садом № 31 санаторного типа для детей с атопическим дерматитом и детским садом № 47, имеющим в своём составе специализированную группу для детей с бронхиальной астмой.

Открытие ДГАЛРЦ позволило решить ряд важнейших задач: сделать действительно приоритетной проведение профилактической работы по проблемам аллергопатологии; обеспечить раннее назначение противовоспалительной терапии согласно степени тяжести заболевания; обеспечить эффективный контроль за лечением и течением аллергических заболеваний; организовать проведение активной образовательной работы как с больными и их родителями, так с и медицинскими работниками; создать возможность оздоровления детей в отделении восстановительного лечения ДГКБ; организовать эффективное оказание психологической помощи детям и их родителям.

Одним из инструментов, обеспечивающих совершенствование организации медицинской помощи при аллергических заболеваниях, является формирование соответствующих регистров. В ходе исследования создан и внедрён автоматизированный регистр детей, страдающих бронхиальной астмой, что позволило:

- получать достоверную информацию о распространенности заболевания, о распределении пациентов по степени тяжести заболевания, по полу, возрасту, месту жительства, месту учёбы, состоянию здоровья родителей и т.д.;
- обеспечивать преемственность между различными этапами медицинской помощи;
- своевременно корректировать медикаментозное лечение, а также осуществлять контроль за структурой и качеством лекарственной терапии, в том числе при обеспечении льготными лекарственными препаратами;
- оперативно решать вопросы обеспечения гипоаллергенным питанием;
- своевременно принимать обоснованные управленческие решения.

На данном этапе исследования разработан и внедрён алгоритм организации работы по первичной профилактике аллергических заболеваний у детей раннего возраста, основными компонентами которого являются: выявление беременных женщин с отягощённым аллергологическим личным и/или семейным анамнезом и проведение с ними образовательной работы; обеспечение взаимодействия участкового педиатра и аллерголога через оформление «Сигнального листа», выполняющего функцию передачи педиатру информации о наличии группы риска по атопии у данного ребёнка, а также дающего возможность выписки рецепта для получения гипоаллергенного питания; организация адресной выдачи гипоаллергенного питания при обеспечении необходимого контроля.

С учётом изложенного выше разработана схема оптимизации детской аллергологической помощи в системе муниципального здравоохранения городского округа (рис. 2), состоящая из следующих основных блоков.



Рис. 2. Схема оптимизации детской аллергологической помощи в системе муниципального здравоохранения городского округа

1. Создание специализированного подразделения, обеспечивающего организацию и координацию медицинской помощи детям, страдающим аллергическими заболеваниями, - Детского городского аллергологического центра (ДГАЛРЦ).

2. Организация и проведение образовательных мероприятий по вопросам аллергии у детей среди медицинских работников, беременных женщин и членов их семей.
3. Организация специализированных детских дошкольных учреждений для детей, страдающих аллергической патологией, и обеспечение соответствующей преемственности со специализированным подразделением, ответственным за организацию и координацию медицинской помощи детям, страдающим аллергическими заболеваниями.
4. Внедрение алгоритма организации работы по первичной профилактике аллергических заболеваний.
5. Создание автоматизированного регистра детей, страдающих аллергическими заболеваниями.
6. Выполнение комплексной оценки эффективности детской аллергологической помощи, включающей не только анализ соответствующих показателей здоровья детского населения, но и анализ деятельности каждого этапа медицинской помощи (специализированного центра, стационара, скорой медицинской помощи). Содержание и результаты указанной оценки представлены в заключительной пятой главе.

Необходимо отметить, что каждый из указанных выше блоков включает в себя ряд взаимосвязанных компонентов, которые подробно описаны в диссертационном исследовании.

**В пятой главе** дана оценка эффективности проведенной оптимизации аллергологической помощи детям в системе муниципального здравоохранения городского округа. Изучение заболеваемости в динамике показало, что общая заболеваемость АЗ увеличилась на 58,2%: в 1999 году она составляла 27,79 ‰ (на 1000 дет. нас.), а в 2008 году – 43,98 ‰ (табл. 3).

Кроме того, проведение анализа с использованием критерия  $\chi^2$  демонстрирует, что наиболее выраженные изменения показателей заболеваемости имели место в 2003, 2005 и в 2007 г.г. В свою очередь за весь анализируемый период с 1999 по 2008 г.г. наибольший рост заболеваемости отмечен в 2003 г. Именно с этого года в г. Улан-Удэ стал активно функционировать Детский городской лечебно-реабилитационный центр. В отличие от г. Улан-Удэ изменения показателей заболеваемости АЗ по Республике Бурятия в целом характеризуются непоследовательностью.

Заболеваемость атопическим дерматитом (АД) среди детей в возрасте 0-17 лет включительно за исследуемый период увеличилась на 50,7%: в 1999 году она составляла 18,25 ‰, а в 2008 году – 27,51 ‰.

Заболееваемость аллергическими заболеваниями детского населения  
г. Улан-Удэ от 0 до 17 лет включительно

Год	Всего детей 0-17 лет (абс.)	Всего больных АЗ (абс.)	Среди них впервые выявленные в отчетном году (абс.)	Заболееваемость АЗ (на 1000 детей)	Впервые выявленная заболееваемость АЗ в отчетном году (на 1000 детей)	$\chi^2$	Заболееваемость в Республике Бурятия (на 1000 детей)
1999	84657	2353	1258	27,79	14,86		7,96
2000	84728	2510	1204	29,62	14,21	0,018	17,05
2001	81752	2889	1356	35,34	16,58	0,627	18,63
2002	81402	2855	1315	35,07	16,15	0,676	10,88
2003	78911	3563	1406	45,15	17,81	0,0001	25,37
2004	78344	3093	1368	43,38	17,46	0,627	40,8
2005	77741	3690	1691	47,46	21,75	0,0001	31,1
2006	83324	3799	1766	45,59	21,19	0,716	33,2
2007	87156	3848	2033	44,15	23,30	0,0001	32,06
2008	89400	3932	2048	43,98	22,91	0,729	30,3

Динамика заболееваемости АД среди различных возрастных групп детского населения г. Улан-Удэ представлена на рисунке 3.

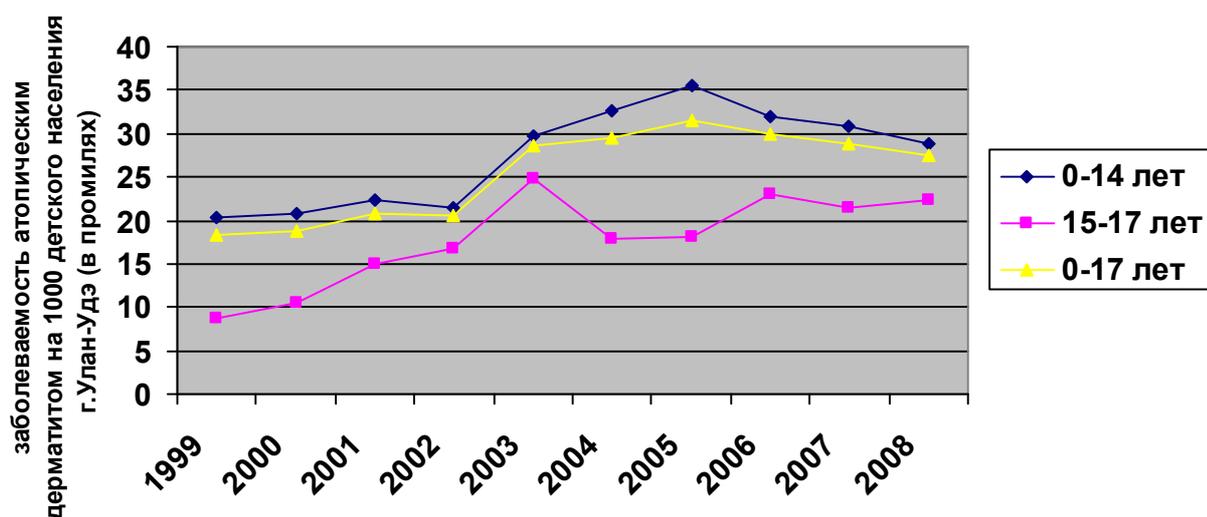


Рис. 3. Динамика заболееваемости атопическим дерматитом среди различных возрастных групп детского населения г. Улан-Удэ с 1999 по 2008 г.г. на 1000 детей соответствующего возраста

Для сравнения данные о заболееваемости атопическим дерматитом детского

населения г. Улан-Удэ в возрасте 0-17 лет в период с 1999 г. по 2002 г. были отнесены к 1 группе (до открытия ДГАЛРЦ), а показатели с 2003 по 2008 г.г. отнесены ко 2 группе (после открытия ДГАЛРЦ).

В таблице 4 представлен сравнительный анализ средних значений показателей заболеваемости у детей 1 и 2 группы. Из таблицы видно достоверное увеличение показателей, отражающих рост заболеваемости АД после открытия ДГАЛРЦ. Данный рост заболеваемости объясняется тем, что с открытием центра консультация аллерголога стала более доступной для населения, повысилась выявляемость атопического дерматита.

Таблица 4

Сравнительный анализ средних значений показателей заболеваемости АД среди детей 1 и 2 группы (до и после открытия ДГАЛРЦ)

Переменные показатели	P	Средние значения показателей 1-й группы	Средние значения показателей 2-й группы
Всего детей 0-17 лет (абс.)	$p > 0,10$	83134,75	82479,33
Больных АД (абс.)	$p < 0,025$	1629,25	2419,17
Впервые выявленные больные АД в отчетном году (абс.)	$p < 0,025$	1027,25	1442,67
Заболеваемость АД (на 1000 детей)	$p < 0,025$	19,62	29,38
Впервые выявленная заболеваемость АД (на 1000 детей)	$p < 0,025$	12,36	17,42

В результате применения алгоритма организации работы по первичной профилактике аллергических заболеваний у детей раннего возраста удалось существенно снизить заболеваемость атопическим дерматитом (табл. 5).

Так, заболеваемость в 2003 году (до внедрения программы по первичной профилактике атопического дерматита) составляла 294,2 на 1000 детей до года, после четырёх лет работы по данной программе заболеваемость атопическим дерматитом среди детей до года снизилась до 117 на 1000 детей (в 2,5 раза). Обращает на себя внимание особенно значимое снижение заболеваемости АД: в 2003 г. она составляла 294,2, в 2004 г. - 200,0, а в 2005 г. уже 147,8 на 1000 детей до года., где  $p < 0,0001$  и  $p < 0,005$  соответственно. Необходимо отметить, что за указанный период времени количество детей до 1 года, находящихся на естест-

венном вскармливании увеличилось с 140‰ до 213,7‰ (в 1,5 раза).

Таблица 5  
Динамика заболеваемости атопическим дерматитом среди детей первого года жизни на фоне внедрения алгоритма первичной профилактики

Показатели	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Родилось всего детей	554	605	636	668	680	702
Впервые выявленные больные АД (абс.)	163	121	94	88	87	82
Заболеваемость АД (на 1000 детей до года)	294,2	200	147,8	131,7	128	117
Работа по первичной профилактике атопического дерматита	Не проводилась	Проводилась со 2-го квартала	В течение года	В течение года	В течение года	В течение года
$\chi^2$		22,65	10,66	1,64	0,48	0,97
$p <$		0,0001	0,005	0,398	0,784	0,615

Существенный рост заболеваемости бронхиальной астмой (БА) установлен среди детского населения г. Улан-Удэ в возрасте 0-14 лет: с 6,26 ‰ в 1999 году до 11,6 ‰, 2008 году, т.е. на 85,3%. В таблице 6 представлены данные о заболеваемости БА среди детского населения г. Улан-Удэ в возрасте 0-14 лет, где показатели с 1999 г. по 2002 г. отнесены к 1 группе (до открытия ДГАЛРЦ), а показатели с 2003 по 2008 г.г. отнесены ко 2 группе (после открытия ДГАЛРЦ).

В таблице 7 представлен сравнительный анализ средних значений показателей заболеваемости БА у детей в возрасте 0 - 14 лет 1 и 2 группы. В 1 группу объединены показатели в период с 1999 по 2002 г.г., а во 2 группу показатели в период с 2003 по 2008 г.г., т.е. после начала работы ДГАЛРЦ. Средние показатели за указанные периоды времени рассчитывались с использованием автоматизированного пакета прикладных программ Statistica 6. Из таблицы видно увеличение показателей, отражающих рост заболеваемости БА, после открытия ДГАЛРЦ.

Обращает на себя внимание достоверное увеличение общего количества пациентов, страдающих БА, а также впервые выявленных случаев БА из расчёта на 1000 населения ( $p=0,033007$ ).

Заболеваемость бронхиальной астмой среди детского населения  
г. Улан-Удэ в возрасте 0-14 лет

Год	Всего больных детей с БА (абс.)	Среди них впервые выявленные в отчетном году (абс.)	Детское население г. Улан-Удэ в возрасте 0-14 лет (абс.)	Заболеваемость БА (на 1000 детей)	Впервые выявленная заболеваемость БА в отчетном году (на 1000 детей)	Отношение к группе (гр. 1 или 2)
1999	435	126	69456	6,26	1,8	1
2000	495	99	69068	7,16	1,43	1
2001	638	136	65245	9,78	2,08	1
2002	627	99	64550	9,71	1,53	1
2003	641	52	62451	10,26	0,83	2
2004	529	80	61210	8,64	1,31	2
2005	684	108	60527	11,30	1,78	2
2006	678	93	65520	10,34	1,42	2
2007	770	151	70016	10,99	2,15	2
2008	830	124	71495	11,6	1,73	2

Динамика показателей, характеризующих состояние детской инвалидности при бронхиальной астме и атопическом дерматите в г. Улан-Удэ, также связана с началом деятельности с 2003 г. ДГАЛРЦ.

Таблица 7

Сравнительный анализ средних значений показателей заболеваемости БА среди детей 1 и 2 группы в возрасте 0-14 лет

Переменные показатели	Средние значения показателей 1-й гр.	Средние значения показателей 2-й гр.	p
Всего детей, Больных БА (абс.)	548,7	688,67	0,033007
Впервые выявленные случаи БА (абс.)	115	101,33	0,393769
Заболеваемость БА (на 1000 детей)	8,23	10,52	0,669816
Впервые выявленная заболеваемость БА (на 1000 детей)	1,71	1,54	0,033007

Установлено, что после открытия ДГАЛРЦ показатель первичной инва-

лидности вследствие аллергических заболеваний на 10 000 детского населения к 2005 г. увеличился практически в два раза (на 84,8%,  $p < 0,001$ ): с 1,39 в 2003 г. до 2,57 на 10 тыс. дет. нас. в 2005 г. С 2006 года благодаря активной работе по вторичной профилактике аллергических заболеваний показатель первичной инвалидности уменьшился до 1,68 на 10 тыс. дет нас. (на 69,6% к уровню 2005 г.,  $p < 0,001$ ). С открытием центра улучшилась диагностика аллергических заболеваний, уточнение степени их тяжести, появилась возможность динамического наблюдения за больными детьми, что позволило обосновать необходимость освидетельствования детей с тяжёлыми формами аллергических заболеваний на инвалидность. Это в свою очередь и обусловило некоторый рост первичной инвалидности до 2005-2006 г.г. С 2006 года наметилось снижение первичной инвалидности детей вследствие аллергических заболеваний на фоне непрекращающегося роста заболеваемости аллергопатологией.

Интересно, что удельный вес детей-инвалидов среди всех детей с БА уменьшился с 11,62% в 2004 году до 9,12% в 2008 году. Удельный вес детей-инвалидов среди всех детей с АД уменьшился с 0,7% в 2003 году до 0,53% в 2008 году. При этом общая заболеваемость аллергическими болезнями увеличилась.

Эффективность проведенной оптимизации структуры и организации медицинской помощи детям с аллергическими заболеваниями была оценена на этапах госпитализации детей, страдающих БА.

Изучено состояние госпитализации детей с БА в г. Улан-Удэ за период с 2004 года по 2008 год. Доля детей, получивших стационарное лечение по поводу обострения БА, относительно общего количества детей с БА, уменьшилась с 12,7 % в 2004 году до 7,13% в 2008 году. В свою очередь за исследуемый период количество детей г. Улан-Удэ, страдающих БА увеличилось с 757 детей в возрасте 0-17 лет в 2004 году до 1052 детей в 2008 году.

На рисунке 4 графически представлены результаты двухфакторного дисперсионного анализа данных о госпитализации в зависимости от степени тяжести заболевания. Видно, что в течение 2004 - 2008 г.г. имеет место снижение числа госпитализаций по поводу тяжелого течения БА и средней степени заболевания. Эти данные отражают уменьшение объёмов стационарной помощи, что при сохранении её доступности свидетельствует о качестве работы по вторичной профилактике обострений при БА.

Изучены показатели, характеризующие частоту обострения БА по данным скорой медицинской помощи (СМП) г. Улан-Удэ за период с 1999 года по 2008 год. Анализ обращаемости за СМП в целом продемонстрировал значительное увеличение общего числа вызовов СМП к детям за период исследования. Число педиатрических вызовов в год на 1000 детского населения возросло соответственно с 351,0 в 1999 году до 617,98 в 2008 году или на 76%.

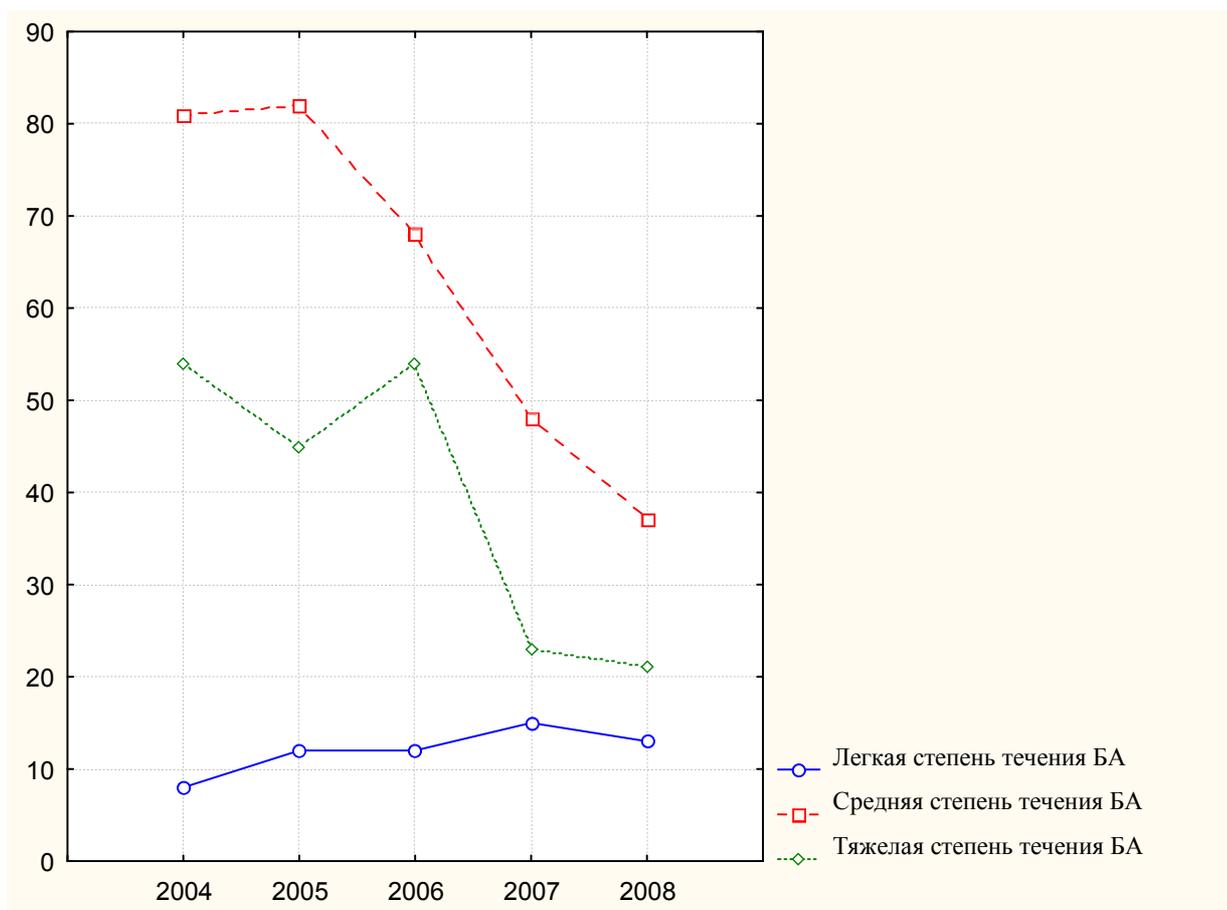


Рис. 4. Госпитализация детей с БА в зависимости от степени тяжести её течения

Анализ обращаемости за СМП по поводу БА детей за период с 1999 г. по 2008 год нами рассмотрен с учётом работы ДГАЛРЦ: до открытия центра, т.е. в период с 1999 г. по 2002 г. и после открытия ДГАЛРЦ, т.е. в период с 2003 г. по 2007 г. Было установлено, что за период 1999 – 2002 г.г. на фоне роста заболеваемости детей БА параллельно увеличивается количество вызовов СМП к детям по поводу обострения БА. С 2003 г. количество вызовов СМП по поводу БА последовательно снижается.

Необходимо отметить, что снижение количества вызовов СМП по поводу БА позволило снизить экономические затраты на оказание медицинских услуг. С использованием метода экономического анализа затраты—выгода рассчитан экономический эффект вследствие снижения количества вызовов в 2008 г. по сравнению с 2002 годом, который составил в виде прямой выгоды - 152,46 тыс. руб.

Таким образом, представленная в пятой главе оценка результатов проведенной оптимизации детской аллергологической службы в системе здравоохранения городского округа доказывает ее эффективность.

### Выводы

1. Заболеваемость аллергическими заболеваниями детей в возрасте 0-17 лет в г. Улан-Удэ в период с 1999 по 2002 г.г. характеризуется устойчивым ростом: в 1999 году она составляла 27,79 ‰ (на 1000 дет. нас.), а в 2002 году – 35,07 ‰ ( $p < 0,05$ ). Отмечается существенный рост заболеваемости бронхиальной астмой среди детского населения в возрасте 0-14 лет: с 6,26 ‰ в 1999 году до в 2002 году - 9,71 ‰, т.е. на 55,3%. За исследуемый период имела тенденцию к росту заболеваемость атопическим дерматитом среди детей в возрасте 0-17 лет: в 1999 году она составляла 18,25 ‰, а в 2002 году – 21 ‰.
2. Разработана и внедрена в систему муниципального здравоохранения городского округа новая структура и организация детской аллергологической помощи, состоящая из следующих блоков: специализированного подразделения, обеспечивающего организацию и координацию медицинской помощи детям, страдающим аллергическими заболеваниями, - Детского городского аллергологического лечебно-реабилитационного центра (ДГАЛРЦ); блока образовательных мероприятий по вопросам аллергии у детей среди медицинских работников, беременных женщин и членов их семей; специализированных детских дошкольных учреждений для детей, страдающих аллергической патологией; алгоритма организации работы по первичной профилактике аллергических заболеваний у детей раннего возраста; автоматизированного регистра детей, страдающих аллергическими заболеваниями; комплексной оценки эффективности детской аллергологической помощи.
3. Создание Детского городского аллергологического лечебно-реабилитационного центра позволило объединить диагностическую, лечебно-реабилитационную, профилактическую и организационную составляющие деятельности по оказанию медицинской помощи детям с аллергопатологией.
4. Разработан алгоритм организации работы по первичной профилактике аллергических заболеваний у детей раннего возраста, включающий следующие основные компоненты: выявление беременных женщин с отягощённым аллергологическим личным и/или семейным анамнезом; обеспечение взаимодействия участкового педиатра и аллерголога – оформление «сигнального листа», как документа информирующего педиатра о наличии группы риска по атопии у данного ребёнка; организацию адресной выдачи гипоаллергенного питания; диспансерное наблюдение за ребёнком, рождённым от матерей, вставших на учёт к аллергологу во время беременности.
5. Внедрение новой структуры и организации аллергологической помощи детям в систему здравоохранения городского округа обеспечивает повышение эффективности оказания медицинской помощи детям с аллергопа-

тологией. В 2003 году в связи с улучшением выявляемости отмечено значительное увеличение заболеваемости аллергическими заболеваниями по сравнению с 2002 годом, когда данный показатель вырос с 35,07 до 43,98 на 1000 детского населения, в том числе заболеваемость бронхиальной астмой и атопическим дерматитом с 9,64 до 11,76 и с 20,56 до 27,51 на 1000 нас. соответственно ( $p < 0,05$ ). Максимальный показатель заболеваемости аллергическими заболеваниями зарегистрирован в 2005 г. на уровне 47,46 на 1000 нас., в последующем отмечается его снижение до 43,98. Внедрение алгоритма организации работы по первичной профилактике аллергических заболеваний у детей раннего возраста позволило снизить заболеваемость атопическим дерматитом с 294,2 (на 1000 детей до года) в 2004 г. до 147,8 в 2008 г. ( $p < 0,0001$ ). Показатель первичной инвалидности при аллергических заболеваниях в г. Улан-Удэ увеличился с 1,39 (на 10 тыс. нас) в 2003 г. до 2,57 в 2005 г. ( $p < 0,001$ ) и далее последовательно снизился до 1,668 в 2008 г. ( $p < 0,001$ ). Аналогичная картина отмечена при анализе удельного веса детей-инвалидов вследствие бронхиальной астмы и атопического дерматита от общего числа больных с указанными заболеваниями в 2003, 2005 и 2008 г.г., который соответственно составил 10,29%, 11,16%, 9,12% и 0,70%, 0,73%, 0,53%.

6. Деятельность Детского городского аллергологического лечебно-реабилитационного центра обеспечивает совершенствование организации медицинской помощи при бронхиальной астме у детей, в результате чего основные объёмы медицинской помощи при данной патологии концентрируются на амбулаторно-поликлиническом этапе. Несмотря на увеличение заболеваемости детей бронхиальной астмой в период с 2003 по 2008 г.г. с 11,2 до 11,76 на 1000 нас. доля госпитализаций сократилась с 12,68% до 7,13% ( $p < 0,05$ ), а на фоне увеличения общего количества вызовов СМП к детям в период с 2003 по 2008 г.г. с 34369 до 52317 ( $p = 0,023472$ ), отмечено снижение доли вызовов по поводу бронхиальной астмы в структуре всех вызовов СМП с 0,70% до 0,26% ( $p < 0,05$ ).

### **Практические рекомендации**

1. С целью улучшения состояния здоровья детского населения в связи с аллергическими заболеваниями, повышения доступности и качества медицинской помощи при аллергопатологии в здравоохранении городских округов целесообразна организация специализированных подразделений (учреждений) – детских городских аллергологических лечебно-реабилитационных центров.
2. В комплексной системе аллергологической помощи на территории городского округа целесообразна организация специализированных дошкольных учреждений компенсирующего типа для детей с атопическим дерматитом и пищевой аллергией.

3. Необходима разработка и внедрение в систему муниципального здравоохранения автоматизированных регистров детей, страдающих аллергопатологией, как одного из эффективных инструментов, способствующих повышению качества и доступности аллергологической помощи детям.
4. Рекомендована организация централизованного обеспечения нуждающихся детей гипоаллергенным питанием за счёт средств муниципального бюджета, как важного фактора первичной и вторичной профилактики аллергических заболеваний.
5. В качестве малозатратной и при этом эффективной организационной технологии целесообразно внедрение в деятельность первичного звена здравоохранения предложенного алгоритма организации работы по первичной профилактике аллергических заболеваний у детей раннего возраста.

### **Список работ, опубликованных по теме диссертации**

1. Балханов Б.С. Проблемы организации детской аллергологической помощи и возможные их решения / Б.С. Балханов, М.М. Янгутова, Д.В. Пивень. - М.: Менеджер здравоохранения, 2009. - 112 с.
2. Балханов Б.С. Современные технологии в лечении острого приступа бронхиальной астмы у детей / Б.С. Балханов, М.М. Янгутова, О.В. Шляхова, И.К. Номоева // Материалы науч. практ. конф., посвящ. 70-летию станции скорой медицинской помощи. - Улан-Удэ, 2002. - С. 127-128.
3. Раднаева Т.В. История детской городской клинической больницы / Т.В. Раднаева, В.М. Очиров, Б.С. Балханов // Сб. науч.-практ. материалов, посвящ. 75-летию МУЗ «Детская городская клиническая больница». - Улан-Удэ, 2008. С. 9-11.
4. Соболев А.В. Научно-практическая конференция «Микогенная аллергия в клинике внутренних болезней: вопросы дифференциальной диагностики и лечения» в г. Улан-Удэ / А.В. Соболев, М.М. Арьяева, В.М. Очиров, Б.С. Балханов, М.М. Янгутова // Проблемы медицинской микологии. – 2006. Т.8. № 1. С. 51-52.
5. Янгутова М.М. Анализ первичной инвалидности вследствие бронхиальной астмы у детского населения г. Улан-Удэ / М.М. Янгутова, Б.С. Балханов // Современные технологии в педиатрии и детской хирургии: материалы конф. – М., 2008. – С. 289-290.
6. Янгутова М.М. Анализ инвалидности у детей с бронхиальной астмой в г. Улан-Удэ за период 2003-2007 гг. / М. М. Янгутова, Б.С. Балханов, Т.В. Раднаева // Сб. науч.-практ. материалов, посвящ. 75-летию МУЗ «Детская городская клиническая больница». - Улан-Удэ, 2008. С. 138-141.
7. Янгутова М.М. Анализ структуры и динамики детской инвалидности при аллергических заболеваниях в муниципальном здравоохранении город-

- ского округа / М.М. Янгутова, Б.С. Балханов, Д.В. Пивень // Сибирский медицинский журнал. 2008. № 8. С. 65-67.
8. Янгутова М.М. Междисциплинарный подход к проблеме первичной профилактики атопического дерматита среди детей раннего возраста / М.М. Янгутова, Б.С. Балханов // Современные технологии в педиатрии и детской хирургии: материалы конф. – М., 2008. – С. 47.
  9. Янгутова М.М. Оптимизация физической реабилитации детей, страдающих бронхиальной астмой (вторичная профилактика) / М.М. Янгутова, Б.С. Балханов, Т.В. Раднаева // Актуальные вопросы профилактической медицины: материалы науч.-практ. конф. - Улан-Удэ, 2005. - С. 167-172.
  10. Янгутова М.М. Опыт организации детской городской аллергологической службы г. Улан-Удэ / М.М. Янгутова, В.М. Очиров, Б.С. Балханов, А.В. Найданов, И.Н. Мадаева // Тезисы II Всероссийского конгресса по детской аллергологии. - М., 2003. - С. 228-229.
  11. Янгутова М.М. Опыт работы по организации первичной профилактики аллергических заболеваний у детей раннего возраста в Улан-Удэ / М.М. Янгутова, Б.С. Балханов, Е.Р. Ерёмкина, А.Б. Дугоржапова // Актуальные вопросы профилактической медицины: материалы науч.-практ. конф. - Улан-Удэ, 2005. - С. 40-42.
  12. Янгутова М.М. Организация и совершенствование аллергологической помощи детям в условиях муниципальной системы здравоохранения / М.М. Янгутова, Б.С. Балханов // Муниципальная социальная политика и общественность: реалии и перспективы: материалы междунар. науч.-практ. конф. - Улан-Удэ, 2006. – С. 123-127.
  13. Янгутова М.М. Организация профилактической помощи детям с аллергическими заболеваниями / М.М. Янгутова, Б.С. Балханов, А.В. Найданов // Медицинская профилактика на современном этапе: проблемы, перспективы: материалы науч.-практ. конф., посвящённой 80-летию службы медицинской профилактики Республики Бурятия. – Улан-Удэ, 2004. – С. 110-113.
  14. Янгутова М.М. Первичная профилактика аллергических заболеваний / М.М. Янгутова, Б.С. Балханов, А.Б. Дугаржапова // Медицинская профилактика на современном этапе: проблемы, перспективы: материалы науч.-практ. конф., посвящённой 80-летию службы медицинской профилактики Республики Бурятия. – Улан-Удэ, 2004. - С. 78-81.
  15. Янгутова М.М. Первичная профилактика аллергических заболеваний у детей раннего возраста: метод. рекомендации / М.М. Янгутова, Б.С. Балханова, Д.В. Пивень. Иркутск, 2008. - 20 с.
  16. Янгутова М.М. Роль рационального питания детей раннего возраста в реализации наследственной предрасположенности к атопии / М.М. Янгутова, Б.С. Балханов, А.Б. Дугаржапова // Аллергология и иммунология. – 2003. – Т. 4, № 2. – С. 16.

17. Янгутова М.М. Анализ значения питания детей раннего возраста в реализации наследственной предрасположенности к атопии / М.М. Янгутова, Б.С. Балханов, А.Б. Дугаржапова, И.Н. Мадаева // Актуальные проблемы клинической и экспериментальной медицины: материалы межрегион. науч.-практ. конф. молодых ученых Сибири. – Иркутск, 2003. - С. 189-190.
18. Янгутова М.М. Роль питания детей раннего возраста в первичной профилактике атопического дерматита у детей раннего возраста / М.М. Янгутова, Е.Р. Ерёмкина, Б.С. Балханов, А.Р. Дугоржапова // Вестник Бурят. гос. ун-та Вып. 6: Медицина. - Улан-Удэ, 2006. - С.37-45.
19. Янгутова М.М. Роль питания детей раннего возраста в реализации наследственной предрасположенности к атопии / М.М. Янгутова, Б.С. Балханов, А.Р. Дугаржапова // Вопросы детской диетологии. – 2006 Т. 4. № 4. С. 77-79.