

На правах рукописи

Майоров Роман Владимирович



**ОПТИМИЗАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФИЛАКТИКИ ЧАСТОТЫ
ВОЗНИКНОВЕНИЯ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ОСНОВЕ
ПРОГНОСТИЧЕСКИХ ПРОГРАММ СКРИНИНГОВОГО ВЫЯВЛЕНИЯ
ДЕТЕЙ, ИМЕЮЩИХ ВЫСОКИЙ РИСК ВХОЖДЕНИЯ В ГРУППУ
ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ РЕСПИРАТОРНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ**

14.02.03 – Общественное здоровье и здравоохранение

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени

доктора медицинских наук

Москва - 2015

Работа выполнена на кафедре общественного здоровья и здравоохранения с курсом менеджмента ФПДО Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Тверская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный консультант:

доктор медицинских наук, профессор **Дербенев Димитрий Павлович**
доктор медицинских наук, профессор **Черешнева Маргарита Владимировна**

Официальные оппоненты:

Орел Василий Иванович - заслуженный деятель науки РФ, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой социальной педиатрии и организации здравоохранения ФП и ВПО ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России.

Шестаков Григорий Сергеевич - доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник лаборатории стратегии управления здравоохранением НИИ общественного здоровья и управления здравоохранением ГБОУ ВПО «Первый Московский медицинский университет имени И.М. Сеченова» Минздрава России.

Чичерин Леонид Петрович - доктор медицинских наук, профессор главный научный сотрудник отдела стратегического анализа в здравоохранении ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья им. Н.А. Семашко».

Ведущая организация: ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России.

Защита диссертации состоится «29» мая 2015 г. в 10 часов на заседании Диссертационного совета Д 208.110.01 при ФГБУ «Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России по адресу: 127254, г. Москва, ул. Добролюбова, дом 11

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке при ФГБУ «Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России по адресу: 127254, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 11 и на сайте института: <http://www.mednet.ru/ru/dissertacionnyj-sovet/svedeniya-o-predstoyashhix-zashhitax.html>

Автореферат разослан « ____ » _____ 2015 г.

Учёный секретарь
диссертационного совета
доктор медицинских наук, профессор

Т.П. Сабгайда

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы. Реформа системы здравоохранения, являющаяся частью серьезных социально-экономических преобразований, идущих в настоящее время в Российской Федерации, имеет своей целью снижение демографических потерь и повышение уровня здоровья населения (Лисицын Ю.П., Журавлева Т.В. 2012; Стародубов В.И. 2013; Хабриев Р.У., Линденбратен А.Л., Комаров Ю.М. 2014). Достижение этой цели во многом определяется уровнем здоровья подрастающего поколения (Орёл В.И., Серeda В.М. 2006, Чичерин Л.П., 2006, Баранов А.А., Яковлева Т.В., Альбицкий В.Ю. 2008; Полунина Н.В. 2013). По данным Всероссийской диспансеризации, здоровые дети и подростки составляют менее 10 % обследованных.

Инфекционные заболевания верхних дыхательных путей являются наиболее распространенной причиной обращения к врачу в детском возрасте (Романцев М.Г., 2006; Орел В.И., Маслов В.А., 2013). При этом отдельно выделяют диспансерную группу часто болеющих, включающую детей, с более частыми, чем у сверстников, простудными заболеваниями. На эту группу приходится от 67 до 75% всех случаев острых респираторных инфекций (Романцев М.Г., Ершов Ф.И., 2006; Савенкова М.С., 2009).

Частые инфекционные заболевания дыхательных путей приводят к нарушению физического и нервно-психического развития, способствуют снижению функциональной активности иммунной системы (Коровина Н.А., Заплатников А.Л., 2001; Самсыгина Г.А., 2005). Дети из диспансерной группы часто болеющих (ЧБД) имеют более высокий риск формирования аутоиммунных и аллергических заболеваний (Романцев М.Г., Ершов Ф.И., 2006; Савенкова М.С., 2009). Частые инфекционные заболевания дыхательных путей поглощают значительные материальные ресурсы, нанося серьезный экономический ущерб, связанный как с затратами на лечение, так и с потерей трудового времени родителей. Только прямые экономические затраты, приходящиеся на бюджет семьи, включающие в себя стоимость базового набора медикаментов, могут

колебаться в пределах от 450 до 3000 рублей на каждый случай инфекционного заболевания ребенка (Иванова Н.А., 2006).

Несмотря на активное изучение данной проблемы, распространенность детей с частыми респираторными инфекциями остается в популяции стабильно высокой (Романцев М.Г., 2006; Чичерин Л.П., 2006), что подчеркивает острую необходимость системного анализа этой проблемы с целью определения медико-социальных и клинических характеристик детей с частыми респираторными заболеваниями, а также разработки новых подходов к организации профилактических программ, направленных на уменьшение заболеваемости детей респираторными инфекциями.

Особенно актуальна данная проблема в условиях современного общества, когда дети становятся одной из наиболее социально уязвимых групп населения (Чичерин Л.П., Никитин М.В., 2010, Орел В.И., Маслов В.А., 2013).

В настоящее время обследование детей регламентируется рядом нормативных документов: Приказом Минздрава РФ от 30.12.2003 № 621 "О комплексной оценке состояния здоровья детей" (вместе с "Инструкцией по комплексной оценке состояния здоровья детей"), Приказом Минздрава России от 21 декабря 2012 г. №1346н «О порядке прохождения несовершеннолетними медицинских осмотров, в том числе при поступлении в образовательные учреждения и в период обучения в них», в соответствии с которыми требуется проводить комплексную оценку состояния здоровья. В тоже время, не разработаны критерии оценки развития онтогенеза ребенка, требуемые при обследовании детей, входящих или только имеющих риск войти в диспансерную группу ЧБД. Например, не произведена точная прогностическая оценка влияния различных факторов риска на возможность ребенка войти в диспансерную группу часто болеющих.

Все это обосновывает необходимость проведения нашего исследования.

Цель – научное обоснование методических подходов к предупреждению частых респираторных заболеваний у детей в организованных детских

коллективах на основе проведения комплексного медико-социального исследования детей 3-17 лет на примере Тверской области.

Для реализации указанной цели поставлены следующие **задачи**:

1. Изучить региональные особенности показателей здоровья детского населения Тверской области.

2. Изучить региональные показатели доступности медицинской помощи детскому населению в Тверской области.

3. Осуществить медико-социальную характеристику детей часто и эпизодически болеющих респираторными заболеваниями.

4. Разработать методику организации прогностической оценки риска вхождения ребенка в диспансерную группу часто болеющих детей.

5. Разработать методику организации выявления детей, требующих углубленного иммунологического обследования, для исключения лиц с первичными иммунодефицитами, из диспансерной группы часто болеющих.

6. Разработать и провести сравнительный анализ организационных технологий, основанных на использовании иммунокорректоров с целью профилактики инфекционных заболеваний дыхательных путей и их последствий у детей 7-11 лет с частыми респираторными заболеваниями, посещающими организованный детский коллектив.

7. Разработать алгоритм организации медицинской помощи с использованием неспецифической иммунопрофилактики детям 7-11 лет, часто болеющим респираторными заболеваниями, на уровне врача педиатра.

8. Провести экономический анализ внедрения в систему здравоохранения разработанных подходов профилактики респираторных инфекций у часто болеющих детей 7-11 лет.

Научная новизна исследования заключается в том, что впервые на уровне региона типичного для Центрального и Северо-западного Федеральных округов России:

- выполнена комплексная оценка доступности медицинской помощи детскому населению, выявившая сочетание высоких показателей

обеспеченности детского населения врачебными кадрами (5,3 педиатра на 10 000 населения) и низкой доступности плановой медицинской помощи (среднее время после обращения в регистратуру до приема педиатром составляет 5,2 дня). Полученные данные сопоставлены с мнением населения об оказываемых медицинских услугах: не удовлетворены качеством оказываемой педиатрической помощью или удовлетворены лишь частично 58% родителей;

- проведен анализ распространенности часто болеющих детей в Тверской области (от 38,% среди детей 3-6 лет, до 21% среди подростков 12-17 лет), при этом на данную диспансерную группу приходится до 72% всех эпизодов болезней органов дыхания;

- проведен экономический анализ различных методов неспецифической иммунопрофилактики респираторных инфекций у часто болеющих детей 7-11 лет, выявивший возможность снижения прямых и косвенных затрат до 42,2%;

- впервые проведена оценка прогностической ценности различных факторов риска вхождения ребенка в диспансерную группу часто болеющих: использование разработанной их основе методики оценки риска вхождения ребенка в диспансерную группу часто болеющих детей с вероятностью 93% ($p < 0,05$) для детей 3-6 лет, 92% ($p < 0,05$) для детей 7-11 лет, 90% ($p < 0,05$) для детей 12-17 лет определяет вероятность ребенка войти в диспансерную группу часто болеющих;

- впервые проведена оценка прогностической ценности различных факторов риска вхождения ребенка в диспансерную группу часто болеющих, требующих углубленного иммунологического обследования: использование разработанной на их основе методики с вероятностью 92% ($p < 0,05$) для детей 3-6 лет, 90% ($p < 0,05$) для детей 7-11 лет, 88% ($p < 0,05$) для детей 12-17 лет определяют вероятность ребенка войти в группу с высоким риском первичного иммунодефицита;

- впервые проведен сравнительный анализ 6 различных организационных технологий, основанных на использовании иммунокорректоров с целью профилактики инфекционных заболеваний дыхательных путей и их последствий

у детей 7-11 лет из диспансерной группы часто болеющих, посещающими организованный детский коллектив: выявлена способность иммунокорректоров ликопида или полиоксидония, применяемых совместно с витаминно-минеральным комплексом, снижать частоту респираторных заболеваний не только у часто болеющих детей, непосредственно получавших препараты, но и у их эпизодически болеющих сверстников. Их использование по разработанной автором методике позволяет значительно уменьшить нагрузку на врачей педиатров (снижение на 2360 обращений на 1000 детского населения в год);

- разработан алгоритм организации медицинской помощи детям 7-11 лет, часто болеющим респираторными заболеваниями, позволяющий повысить эффективность профилактических мероприятий на 18%.

Научно- практическая значимость работы

Результаты исследования значительно расширяют представления об обусловленности изменений, развивающихся у детей, входящих в диспансерную группу часто болеющих.

В практическом плане разработана и предложена методика организации прогностической оценки риска вхождения ребенка в диспансерную группу часто болеющих.

Разработана и предложена методика организации выявления детей, требующих углубленного иммунологического обследования для исключения первичных иммунодефицитов, из диспансерной группы часто болеющих.

Доказана и рекомендована возможность снятия проявлений и последствий частых респираторных заболеваний у детей школьного возраста при использовании иммунокорректирующих препаратов микробного (ИРС-19) или синтетического происхождения (ликопид, полиоксидоний), применяемых совместно с витаминно-минеральным комплексом.

Разработана компьютерная программа для индивидуализированной работы с детьми, позволяющая определить риск возникновения у ребенка частых инфекционных заболеваний дыхательных путей, позволяющая участковому педиатру общей лечебной сети, врачу школьного медицинского кабинета

своевременно определить необходимость проведения профилактических мероприятий.

Разработан алгоритм организации медицинской помощи с использованием неспецифической иммунопрофилактики детям, часто болеющим респираторными заболеваниями, на уровне врача педиатра, позволяющий значительно повысить эффективность профилактических мероприятий.

Внедрение результатов исследования в практику

Материалы диссертации использованы при разработке Государственной программы Тверской области «Здравоохранение Тверской области» на 2013-2018г.г., утвержденной Постановлением правительства Тверской области от 16.10.2012г. № 607-пп (Подпрограмма 1 «Реализация государственной политики Тверской области в сфере профилактики заболеваний и формирования здорового образа жизни» и Подпрограмма 2 «Реализация государственной политики Тверской области по предоставлению государственных услуг в сфере здравоохранения») и созданной в рамках реализации федерального приоритетного национального проекта «Здоровье» (Акт внедрения от 1.07.2014 б/н).

Материалы диссертации использованы при разработке Федеральных протоколов оказания первичной медико-санитарной помощи несовершеннолетним обучающимся в образовательных организациях (ФП РОШУМЗ-12-2-14 «Противоэпидемические и профилактические мероприятия по предупреждению распространения инфекционных и паразитарных заболеваний в образовательных организациях»), утвержденных Профильной комиссией МЗ РФ по гигиене детей и подростков 6 мая 2014 года протокол №4) и утвержденных на IV Конгрессе РОШУМЗ 16 мая 2014 года.

Материалы диссертации использованы при разработке Образовательной программы «Здоровье школьника» Общероссийской общественной организации «Российское общество развития школьной и университетской медицины и здоровья», которая в 2014 году реализуется Региональными отделениями РОШУМЗ в образовательных организациях 10 Субъектов Российской Федерации (справка о внедрении от 28.08.2014 б/н).

Материалы диссертации использованы для подготовки следующих методических писем:

1) Методическое письмо «Методика персонализированного выбора иммунокорректирующей терапии для профилактики частых респираторных инфекций у детей младшего школьного возраста» утверждена министерством здравоохранения Тверской области 20 мая 2014 г.

Методическое письмо внедрено в деятельность 18 медицинских организаций Тверской области (Акт внедрения от 20.05.2014 б/н).

2) Методическое письмо «Методика для индивидуального прогнозирования риска вхождения ребенка в диспансерную группу часто болеющих детей с высоким риском первичного иммунодефицита, требующую дополнительного иммунологического обследования» утверждена министерством здравоохранения Тверской области 12 мая 2014 г.

Методическое письмо внедрено в деятельность 18 медицинских организаций Тверской области (Акт внедрения от 12.05.2014 б/н).

3) Методическое письмо «Методика индивидуального прогнозирования риска вхождения ребенка в диспансерную группу часто болеющих детей» утверждена министерством здравоохранения Тверской области 5 мая 2014 г.

Методическое письмо внедрено в деятельность 19 медицинских организаций Тверской области (Акт внедрения от 5.05.2014 б/н).

4) Методическое письмо «Методика применения комплексной иммунопрофилактики у детей, посещающих организованные детские коллективы для снижения частоты респираторных заболеваний у детей школьного возраста» утверждена министерством здравоохранения Тверской области 14 мая 2014 г.

Методическое письмо внедрено в деятельность 18 медицинских организаций Тверской области (Акт внедрения от 14.05.2014 б/н).

Материалы диссертационного исследования использованы:

- при чтении лекций и проведении практических занятий со студентами и врачами на кафедре общественного здоровья и здравоохранения с курсом менеджмента ФПДО ГБОУ ВПО «Тверская государственная медицинская

академия» Минздрава России (170100, г. Тверь, ул. Советская д.4) (Акт внедрения от 25.04.2014 б/н).

На результаты диссертационного исследования получены 4 свидетельства на объекты интеллектуальной собственности:

1) Майоров Р.В. Свидетельство о регистрации объекта интеллектуальной собственности «Программа для ЭВМ: Компьютерная программа для оценки риска вхождения ребенка в диспансерную группу часто болеющих детей» №2012660058 от 8 ноября 2012.

2) Майоров Р.В. Свидетельство о регистрации объекта интеллектуальной собственности «База данных: Анамнестические данные, показатели соматического и психического здоровья детей, часто и эпизодически болеющих респираторными инфекциями» №2012620896 от 7 сентября 2012 года.

3) Майоров Р.В. Способ улучшения психо-эмоциональных показателей у часто болеющих детей младшего школьного возраста. Патент на изобретение № 2535161 от 08.10.2014

4) Майоров Р.В., Дербенев Д.П., Озерова И.В. Способ персонализированного выбора иммунокорректирующей терапии для профилактики частых респираторных инфекций у детей младшего школьного возраста. Заявка на изобретение № 2014115890 от 22.04.2014

Основные положения, выносимые на защиту

1. В Тверской области заболеваемость детского населения значительно выше, чем в Российской Федерации, 64.1% составляют болезни органов дыхания, при этом от 59% до 72% всех эпизодов респираторных инфекций приходится на диспансерную группу часто болеющих, в которую входят от 21% до 38,2% всех детей в зависимости от возрастной группы.

2. Обеспеченность детского населения Тверской области врачами превышает средний показатель по стране и при этом характеризуется низкой доступностью плановой медицинской помощи и низкой удовлетворенностью населения качеством медицинских услуг.

3. Частота респираторных инфекций и уровень вероятности войти в диспансерную группу часто болеющих у детей возрасте от 3 до 6 лет напрямую зависит от таких факторов риска как перинатальная травма ребенка во время родов, низкая масса тела при рождении, наличие более 2 признаков патологии беременности, наличие профессиональных вредностей у родителей; у детей 7-11 лет – от отягощенной по аутоиммунным заболеваниям наследственности, наличия часто болеющих членов семьи, наличия более 2 признаков патологии беременности; у детей 12-17 лет – от отягощенной по аутоиммунным заболеваниям наследственности, наличия более 2 признаков патологии беременности, аллергические реакции в анамнезе.

4. Использование разработанной методики организации прогностической оценки риска вхождения ребенка в диспансерную группу часто болеющих детей и созданной на её основе компьютерной программы повышает эффективность предварительных и периодических профилактических осмотров.

5. Использование на уровне первичного врачебного звена разработанной методики организации выявления детей из диспансерной группы часто болеющих, требующих углубленного иммунологического обследования, приводит к своевременному выявлению детей, с высоким риском первичного иммунодефицита.

6. Предложенная организационная технология предупреждения частых респираторных заболеваний в организованных коллективах детей школьного возраста является клинически и экономически эффективной, позволяет значительно снизить нагрузку на врачей первичного звена и способствует повышению доступности медицинской помощи за счет уменьшения количества обращений за медицинской помощью по поводу респираторных заболеваний.

Личный вклад автора в проведенное исследование.

Автор полностью спланировал настоящее исследование, составил его программу, подобрал методический комплекс сбора, обобщения и анализа материала. Является организатором и основным исполнителем всех этапов исследования. Весь материал, представленный в диссертации, обработан лично автором.

Результаты исследования отражены в публикациях, в которых личный вклад составляет 85%.

Апробация результатов диссертационной работы

Основные положения работы доложены на научно-практической конференции «Обструктивные заболевания легких у детей и взрослых», (Тверь, 2007), на научно-практической конференции «Тверские иммунологические чтения» (Тверь, 2010), на V Всероссийском с международным участием медико-биологическом Конгрессе молодых ученых «Симбиоз-Россия 2012» (Тверь 2012), международном научно-практическом форуме «Объединенный иммунологический форум» (Нижний Новгород, 2013), областной научно-практической конференции «Повышение эффективности здравоохранения» (Тверь, 2014).

Материалы диссертационных исследований представлены на межрегиональной научно-практической конференции «Союз опыта и молодости в науке и практике здравоохранения» (Тверь, 2009), международной научно-практической конференции «Найновите научни постижения» (София, 2012), всероссийской научно-практической конференции «Медицинские основы жизнедеятельности организма в норме, патологии и эксперименте» (Омск 2012), всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы лабораторной диагностики и биотехнологии» (Кемерово, 2012), Всероссийский форум "Здоровье нации – основа процветания России" (Москва, 2014).

Публикации. Материалы диссертации опубликованы в 23 работах, в том числе 20 – в журналах, рекомендованных ВАК для опубликования результатов диссертационных исследований, издана 1 монография.

Объем и структура работы

Работа изложена на 351 странице машинописного текста, содержит 48 таблиц и 18 рисунков. Диссертация состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов, 6 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка цитируемой литературы, включающего 428 источника, из них 227 отечественных и 201 зарубежных авторов.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы исследования

Исследование проведено в 2008-2013 г.г. в Тверской области, которая по своим медико-демографическим, экономическим и социокультурным характеристикам является регионом, типичным не только для центра, но и для северо-запада России. Научная работа опирается на комплекс теоретических подходов и прикладных методик, относящихся к социологическому, статистическому, психодиагностическому, экспериментальному методу, а также к методу динамического наблюдения и описания (рисунок 1).

Объекты исследования: состояние здоровья детского населения Тверской области, эффективность современных подходов к предупреждению частых респираторных заболеваний у детей. Предмет исследования - характеристики здравоохранения и здоровья детского населения Тверской области, медико-социальная характеристика часто и эпизодически болеющих детей, процесс оказания медицинской помощи ЧБД на уровне первичного звена здравоохранения. Единица наблюдения – житель Тверской области.

На первом этапе исследования было проведено изучение официальных статистических данных Министерств здравоохранения Российской Федерации и Тверской области, Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека с целью характеристики здравоохранения и здоровья населения Тверской области. Для оценки доступности медицинской помощи детскому населению, в лечебных учреждениях 27 муниципальных районах Тверской области проводился хронометраж времени от обращения в регистратуру до получения плановой медицинской помощи.

На втором этапе работы, носящего характер выборочного фронтального исследования, объект собственного изучения был представлен тремя выборочными совокупностями, сформированными в соответствии с принятыми классификациями деления детей по возрастам (Виноградов А.Ф., 2004; Баранов А.А., 2002). Все дети постоянно проживали на территории Тверской области.

1 этап

Изучение характеристики здравоохранения и здоровья детского населения Тверской области.
(n=201364)

2 этап

Медико-социальная характеристика часто и эпизодически болеющих детей (анкетирование, выкопировка медицинской документации, оценка уровня доходов, соматометрия).
Оценка типа взаимоотношения в семье часто и эпизодически болеющих детей.
Оценка психо-эмоционального состояния часто и эпизодически болеющих детей. Лабораторное обследование часто и эпизодически болеющих детей (биохимическое, бактериологическое, иммунологическое, серологическое).
Объем выборочных совокупностей: дети 3-6 лет (n=702), 7-11 лет (n=954), 12-17 лет (n=1086)

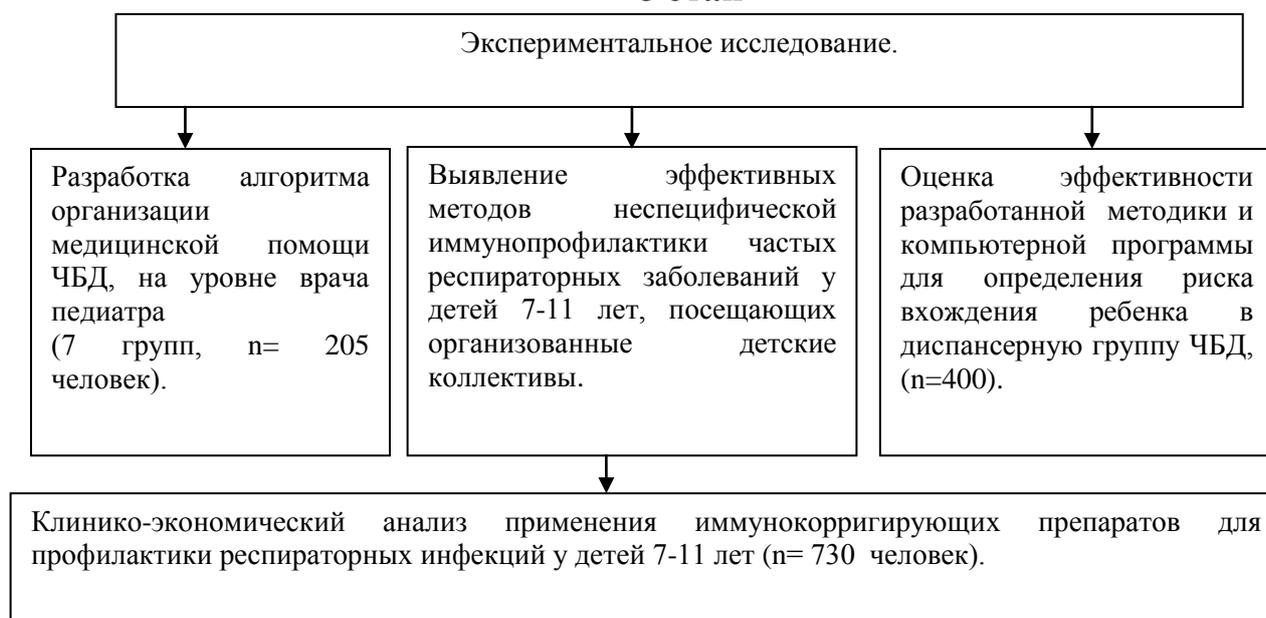
3 этап

Рисунок 1 Схема проведения исследования

Первая выборка была представлена 702 детьми ($p < 0.05$) обоих полов, в возрасте от 3 до 6 лет.

Вторая выборка состояла из 954 школьников ($p < 0.05$) обоих полов от 7 до 11 лет.

Третья выборка была представлена 1086 детьми ($p < 0.05$) обоих полов в возрасте от 12 до 17 лет.

У всех обследованных оценивалась медико-социальная и клиническая характеристика часто и эпизодически болеющих детей: анкетирование, оценка уровня доходов, соматометрия.

Помимо сбора анамнеза у детей и родителей осуществлялась экспертная оценка первичных медицинских документов: «Медицинская карта амбулаторного больного» (ф.025у), «Карта развития ребенка». Для оценки состояния обследуемых использовались общепринятые клинические и параклинические методы.

Для выявления детей с низким уровнем дохода в качестве порогового использовался уровень, утвержденный постановлениями администрации Тверской области "О величине прожиточного минимума населения Тверской области».

Особенности развития онтогенеза ребенка от момента зачатия до настоящего времени (генеалогический, биологический, социальный анамнез) оценивались с помощью специально разработанной автором анкеты.

В ходе обследования выделялись часто и эпизодически болеющие дети. Для этого были использованы критерии, предложенные В.Ю. Альбицким в 2003 г., согласно которым дети в возрасте 1 – 3 года не должны переносить респираторные заболевания более 6 в год, в возрасте от 4 до 5 лет - более 5, а старше 5 лет и взрослые - не чаще 4 раз год.

У всех обследованных детей в выборках от 7 до 11 и от 12 до 17 лет определялось психоэмоциональное состояние с помощью опросника Ч.Д. Спилбергера в модификации А.Д. Андреевой (1987) и тип отношения, с помощью опросника А.Я. Варга и В.В. Столина.

Также представителям (родителям) всех обследованных было предложено провести оценку уровня удовлетворенности медицинской помощи, оказываемой их ребенку.

Для оценки медико-биологических характеристик часто и эпизодически болеющих выполнено лабораторное обследование у детей в возрасте от 7 до 11 лет и 12-17 лет: определение белковых фракций, фенотипирование

иммунокомпетентных клеток, определение концентрации сывороточных иммуноглобулинов и цитокинового профиля, оценка функциональной активности нейтрофилов (НСТ-тест).

Исследование, направленное на выявление наиболее эффективных методов неспецифической иммунопрофилактики частых респираторных заболеваний у детей, посещающих организованные детские коллективы, выполнено у школьников в возрасте 7 – 11 лет.

Показанием к проведению неспецифической иммунопрофилактики явилась повышенная заболеваемость детей респираторными инфекциями. Схемы назначения лекарственных средств определялись инструкциями по их применению. Были сформированы следующие группы:

Группа 1 - не получали никаких препаратов, группа контроля (105 детей).

Группа 2 –получали комплекс поливитаминов и минералов по стандартной схеме (102 детей).

Группа 3 – получали препарат иммунал с комплексом поливитаминов и минералов по стандартной схеме. (103 ребенка).

Группа 4 – получали ИРС-19 спрей назальный с комплексом поливитаминов и минералов по стандартной схеме (109 детей).

Группа 5 - получали препарат ликопид с комплексом поливитаминов и минералов по стандартной схеме (106 детей).

Группа 6 – получали виферон гель с комплексом поливитаминов и минералов по стандартной схеме (101 ребенок).

Группа 7 - получали полиоксидоний в таблетках с комплексом поливитаминов и минералов по стандартной схеме (110 детей).

Неспецифическая иммунопрофилактика проводилась с первых дней октября перед ожидаемым подъемом уровня инфекционной заболеваемости.

У ЧБД, принявших участие в исследовании, оценивались частота и длительность эпизодов респираторных инфекций, количество их осложнений и частота использования антибактериальных средств. Кроме того, выполнялись иммунологические, биохимические и психологические исследования.

Оценка исследуемых показателей выполнялась двукратно. Первое обследование проводилось в период с 15 по 20 сентября, то есть до начала проведения профилактических мероприятий, второе - выполнено через 12 месяцев после первого.

Для оценки влияния проводимых профилактических программ на заболеваемость во всем организованном детском коллективе частота респираторных инфекций оценивалась не только у ЧБД, непосредственно получавших лечение, но и у их эпизодически болеющих одноклассников (ЭБД).

После анализа полученных данных был разработан алгоритм организации медицинской помощи с использованием неспецифической иммунопрофилактики детям, часто болеющим респираторными заболеваниями, на уровне врача первичного звена. Для оценки его эффективности было проведено обследование и последующее назначение неспецифической иммунопрофилактики 205 ЧБД в возрасте 7-11 лет, не обследованным ранее.

Клинико-экономический анализ эффективности применения разработанных профилактических программ выполнен у 1274 детей в возрасте 7-11 лет. Для этого был использован отраслевой стандарт «Клинико-экономического исследования», установленный приказом Минздрава РФ (Общее положение ОСТ 91500.14.0001-2002).

Для статистической обработки данных применяли пакеты программ Statistica 10 и StatGraphics Centurion 16.1. Использовались непараметрические методы оценки качественных и количественных признаков: критерий Мана-Уитни, метод углового преобразования Фишера, критерий Уилкоксона и коэффициент корреляции Спирмена (r). Также проводился регрессионный анализ полученных данных с определением коэффициента регрессии (k). Изучаемые качественные показатели в работе представлены в виде относительных величин $P \pm m$, количественные - в виде $M \pm m$.

Для оценки вероятности включения ребенка в диспансерную группу ЧБД на основании наличия или отсутствия у него факторов риска был использован метод многомерной статистики – формула Байеса.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Показатели здоровья детского населения Тверской области

Демографическая ситуация, сформировавшаяся в Тверской области как типичного региона Центральной России в настоящее время характеризуется рядом негативных процессов. Регион находится в стадии устойчивой депопуляции, которая является следствием превышения смертности над рождаемостью. Так в период времени с 1986 по 2012 гг. рождаемость снизилась, а смертность возросла более чем в 1,4 раза.

Численность населения области продолжает снижаться. За 2012 год она уменьшилась на 8.1 тыс. человек и составила 1334089 человек. Главная причина снижения численности – естественная убыль. Областной показатель естественной убыли населения (6,6 человек на 1000) значительно превышает убыль Российской Федерации (0.02 человек на 1000).

В период с 1993 года отмечалась тенденция к снижению уровня младенческой смертности. Но за последние два года он снова растёт. За 2012 г. Он значительно вырос (на 16,7%) и составил 9,8 чел. на 1000 родившихся. По сравнению со средним уровнем Российской Федерации, младенческая смертность в области выше на 12,6%.

Структура ведущих причин детской смертности зависит от возраста ребенка. Наиболее распространенной причиной младенческой смертности на изучаемой территории являются отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде (58,7%). Второй по распространенности и значению причиной младенческой смертности являются врождённые аномалии (20,7%), причем смертность от этой причины у городских жителей выше, чем в сельской местности. Смертность среди детей 1-5 лет находится на 2 месте после младенческой. При этом первое место занимает смертность от несчастных случаев (74,35%), второе место займет смертность от врожденных аномалий (19,1%), третье - от заболеваний органов дыхания (12,9%), четвертое - онкологических заболеваний (11,59%). Ведущей причиной гибели детей и

подростков 10-14 лет являются дорожно-транспортные происшествия и утопления.

Общая заболеваемость детей в области в 2012 году составила 246155.0 случаев на 100 тысяч детского населения, что на 3.6% выше уровня 2011 года. В сравнении с Российской Федерацией в 2011 году уровень региона в 2012 году выше на 27.4%.

В структуре заболеваемости детского населения в изучаемом регионе первое место принадлежит болезням органов дыхания – 64.1%, что на 1.6% больше по сравнению с 2011 годом. Уровень области по заболеваемости данной нозологией превышает среднероссийский показатель на 29.8%. На втором месте в структуре заболеваемости находятся болезни кожи и подкожной клетчатки (4,6%), на третьем месте - некоторые инфекционные и паразитарные заболевания (4,5%).

Численность детей-инвалидов (от 0 до 17 лет) в изучаемом регионе за 2012 год составила 211,9 на 10000 населения, что превышает среднероссийский показатель (211 на 10000 населения). При анализе структуры основных причин, приводящих к инвалидности в детском возрасте, заболевания дыхательных путей находятся на 5 месте – 6.4%.

Таким образом, в настоящее время состояние здоровья детского населения области ниже среднероссийских показателей, что обуславливает необходимость совершенствования системы оказания медицинской помощи.

Отсутствие статистического учета количества детей, составляющих диспансерную группу часто болеющих, на которую приходится значимая часть всех случаев острых респираторных инфекций (Романцев М.Г., Ершов Ф.И., 2006) обусловили необходимость проведения следующего этапа нашего исследования.

При обследовании 2742 детей разного возраста, постоянно проживающих на территории области, было выявлено, что распространенность детей с частыми респираторными инфекциями является наибольшей среди детей 3-6 лет (38,2%)

и в дальнейшем несколько снижается по мере взросления ребенка. У детей 7-11 лет он составляет 32%, 12-17 лет - 21%.

При этом анализ заболеваемости выявил, что на группу часто болеющих 3-6 лет приходится 72% всех эпизодов болезней органов дыхания, 7-11 лет - 65.4% респираторных инфекций, 12 – 17 лет - 59% эпизодов болезней органов дыхания.

Также было отмечено, что на группу часто болеющих детей приходится от 40.8% до 54.1% эпизодов осложнений респираторных заболеваний в зависимости от возраста.

Соответственно, при организации программ, направленных на снижение общей заболеваемости детского населения в изучаемом регионе и снижение заболеваемости болезнями органов дыхания – главной мишенью профилактических воздействий должны стать дети из диспансерной группы ЧБД, так именно на эту группу приходится основная часть эпизодов респираторных инфекций и значимая часть их осложнений.

Региональные показатели доступности медицинской помощи детскому населению в Тверской области

Обеспеченность населения врачебной помощью в регионе (47,5 врачей на 10000 населения) меньше среднего показателя по России (49,1 на 10000 населения). По данному показателю область занимает 23 место в стране.

При анализе количества медицинских работников со средним образованием, видно, с 1990 года данный показатель значительно уменьшился с 19,5 до 14,0 тысяч человек и со 117 до 104,9 на 10 000 населения. В 2012 году данный показатель также уступал среднему значению по России (106,1 на 10000 населения).

В тоже время уровень обеспеченности населения педиатрической помощью в 2012 году на 10 000 населения превышал средний показатель по стране: 5,3 в Тверской области и 4,8 в России.

Но количество врачебных кадров не позволяют сделать объективное заключение об истинной доступности плановой медицинской помощи детскому населению. В связи с этим в 2012 году был проведен хронометраж времени,

которое проходит от момента обращения в регистратуру за плановой медицинской помощью до момента приема врача педиатра.

В изучаемом регионе, не смотря на достаточную обеспеченность педиатрической службы кадрами, среднее время от момента обращения в поликлинику к врачу первичного звена – педиатру за плановой медицинской помощью до непосредственно самого приема составляет 5.2 дня. Для сравнения, в РФ доля пациентов, которые могут увидеть участкового врача или врача общей практики в тот же день или на следующий день после возникновения заболевания составляет 65%, в странах Организации европейского экономического сотрудничества – 80%. Выявленные данные позволяют говорить о низкой доступности медицинской помощи детскому населению региона.

Среди врачей педиатров в Тверской области в 2012 году – 47,7% не имели квалификационную категорию, и лишь 30,2% врачей имели высшую квалификационную категорию.

Относительно низкая доступность медицинской помощи, оказываемой детскому населению области, дала основание для проведения дополнительных исследований, направленных на изучение удовлетворенности населения Тверской области качеством оказываемой врачебной помощи.

Было выявлено, что среди родителей в изучаемом регионе не удовлетворены качеством оказываемой детскому населению медицинской помощи или удовлетворены лишь частично 58% обследованных, полностью удовлетворены 41%, что значительно уступает аналогичным показателям в других регионах. Так, в Нижегородской области полностью удовлетворены качеством медицинской помощи 85,89%, в Ленинградской области – 75,85%. При этом, при анализе возрастного состава детей респондентов в Тверской области отмечается тенденция к некоторому увеличению показателей удовлетворенности медицинской помощью по мере взросления ребенка (с 39.6% до 42.7%).

Таким образом, неблагоприятная медико-социальная ситуация в изучаемой области по сравнению с другими регионами Российской Федерации, длительное

время ожидания плановой поликлинической педиатрической помощи, обуславливают необходимость совершенствования организации медико-профилактических программ, направленных на уменьшение заболеваемости наиболее распространенной патологией среди детского населения и соответственно снижению нагрузки на врачей первичного звена и, как следствие, повышению доступности медицинской помощи, оказываемой детям.

Медико-социальная характеристика детей часто и эпизодически болеющих респираторными заболеваниями

После проведения соматометрии было выявлено, что у детей, относящихся к диспансерной группе часто болеющих, чаще отмечаются отклонения физического развития: дисгармоничный характер (от 36.8 до 38% детей в зависимости от возраста) и нарушение темпов развития. Так у детей из группы ЧБД отстающий темп развития выявлялся от 36.6 до 40% в зависимости от возраста детей.

Одной из важнейших клинико-биологических характеристик респираторного заболевания является развитие осложнений, к которым можно отнести бронхиты, отиты, гаймориты, пневмонии и т.д.

При обследовании 2742 детей, у 823 (30%) были зафиксированы осложнения инфекционных заболеваний дыхательных путей. При этом чаще всего осложненные инфекционные заболевания дыхательных путей отмечались в группе ЧБД: от 40.8 до 54.1% в зависимости от возраста. Среди редко болеющих детей, распространенность осложнений колебалась от 20.9 до 24%.

У обследованных ЧБД преобладали отиты (30.6%) и синуситы (26%), представленные гайморитами, этмоидитами, фронтитами, сфеноидитами. Реже встречались ларингиты (14.6%), трахеиты (11.3%), ларинготрахеиты (8.3%), бронхиты (7.2%), неврит лицевого нерва (1%), пневмонии (1%).

В ходе проведенного исследования было установлено, что у детей 7-11 лет и 12-17 лет в группе ЧБД по сравнению с ЭБД имеют место изменения показателей белкового обмена выходящие за границы физиологической нормы: уровень фракций альфа2-глобулинов ($p < 0.05$ и $p < 0.05$ соответственно) и гамма-

глобулинов ($p < 0.05$; $p < 0.05$), в сыворотке крови у ЧБД были статистически значимо выше, а уровень альбуминово-глобулинового коэффициента ниже ($p < 0.05$ и $p < 0.05$ соответственно) чем у ЭБД. Подобная диспротеинемия типична для хронических воспалительных процессов.

Также было выявлено, что частые инфекционные заболевания дыхательных путей у детей 7-11 лет и 12-17 лет ассоциируются с изменениями некоторых психических и личностных показателей.

Обследованным, из групп ЧБД 7-11 лет и 12-17 лет свойственны более высокие уровни тревожности на занятиях (34,6%, $p < 0,05$ и 20,5%, $p < 0,05$ соответственно) и во внеучебное время (37,4%, $p < 0,001$ и 32,1%, $p < 0,001$ соответственно), а также негативных переживаний вне уроков (52,1%, $p < 0,05$ и 48,1%, $p < 0,05$ соответственно), чем их сверстникам, болеющим лишь эпизодически. Доказано, что подобные изменения приводят к затруднению приспособления и адаптации ребенка. Для сравнения в группах ЭБД 7-11 лет и 12-17 лет высокие уровни тревожности на занятиях отмечаются у 11,8% и 14%, во внеучебное время у 10,2% и 12,7%.

Более благоприятный для нормального развития личности, «средний» уровень негативных переживаний вне учебного времени, встречался среди ЧБД обеих возрастных групп (44,5%, $p < 0,05$ и 39,3%, $p < 0,05$ соответственно) реже, чем среди сверстников с более редкими инфекционными заболеваниями дыхательных путей (63,6% и 58,1% соответственно). Аналогичная зависимость была выявлена при оценке уровня тревожности. Средний, наиболее оптимальный, для данного возраста уровень тревожности, как во время занятий (40,5%, $p < 0,05$ и 38,7%, $p < 0,05$ соответственно), так и во внеучебное время (43%, $p < 0,05$ и 37,1%, $p < 0,05$ соответственно) отмечался в группах ЧБД достоверно реже, чем среди ЭБД.

Выявленные изменения психических и личностных характеристик у ЧБД не зависели от возраста ребенка, что указывает на значимость влияния частых респираторных заболеваний на оцениваемые параметры.

Также при анализе полученных данных выявлены комплексные изменения параметров иммунной системы в группах ЧБД при сравнении с группами ЭБД как у детей старшего, так и младшего школьного возраста. Так содержание CD3+ клеток ($p < 0,001$), CD4+ ($p < 0,05$) и CD16+ CD56+ лимфоцитов ($p < 0,001$), НСТ теста индуцированного ($p < 0,0001$) у ЧБД было достоверно меньше чем в группах контроля.

На момент лабораторного обследования все школьники находились в состоянии относительного клинического здоровья, и время после последнего эпизода инфекционного заболевания составило у них более 3 недель. Таким образом, выявленные психические и иммунологические изменения можно рассматривать как комплексные медико-биологические последствия и проявления частых респираторных заболеваний.

Для подтверждения этой гипотезы был проведен корреляционный анализ между параметрами иммунного статуса и изменениями психических и личностных характеристик ЧБД в выделенных возрастных группах.

Так у обследованных 7-11 и 12-17 лет выявлена отрицательная корреляция между уровнем тревожности на занятиях, тревожности ввне учебное время и значением уровней Т-лимфоцитов, натуральных киллеров, интерферона – гамма. По мере увеличения показателя тревожности наблюдалось снижение указанных параметров иммунного статуса.

При анализе связи между параметрами иммунного статуса и показателями психических и личностных характеристик в группах ЭБД уровень корреляции не превышал 0,12. Таким образом, выявленная зависимость, зафиксирована только у детей с частыми инфекционными заболеваниями дыхательных путей.

В настоящее время ряд авторов считает целесообразным рассматривать взаимодействие иммунной и нервной системы как функциональный барьер, приспособляющий организм к изменениям окружающей среды. Проявлениями нарушения этого барьера могут быть тревожные расстройства и нарушения адаптации. Схожие отклонения психических показателей впервые были зафиксированы в нашем исследовании у ЧБД.

Детерминированность и прогнозирование частоты возникновения респираторных заболеваний у детей.

Для разработки эффективной методики организации прогностической оценки риска вхождения ребенка в диспансерную группу ЧБД необходимо выявление и изучение наиболее характерных факторов риска развития данного состояния. Безусловно, каждый регион нашей страны имеет свои особенности, вследствие чего нам представляется важным проведение подобных исследований отдельно для каждой территории, где планируются мероприятия по уменьшению частоты инфекционных заболеваний. Только в этом случае возможно создание достоверных прогностических программ.

Расчет риска включения ребенка в диспансерную группу ЧБД на основании наличия или отсутствия у него различных факторов риска осуществлялся с помощью формулы Байеса. Данный метод позволяет «переставлять причину и следствие»: по известному факту события и вычислить вероятность того, что оно было вызвано данной причиной (значением признака).

В Тверской области наибольшая вероятность войти в диспансерную группу ЧБД у детей 3-6 лет ассоциируется с такими факторами риска как перинатальная травма ребенка во время родов, низкая масса тела при рождении, наличие более 2 факторов патологии беременности, профессиональными вредностями у родителей; у детей 7-11 лет с отягощенной по аутоиммунным заболеваниям наследственностью, наличием часто болеющих членов семьи, выявлением более 2 факторов патологии беременности. У детей 12-17 лет большую вероятность попасть в группу ЧБД имели дети с отягощенной по аутоиммунным заболеваниям наследственностью, наличием более 2 факторов патологии беременности, аллергическими реакциями в анамнезе.

При анализе распространенности факторов риска частых респираторных заболеваний у детей, проживающих в Тверской области, также выявлены отличия от их сверстников из других регионов: Свердловской области, Нижегородской области.

Так при сравнении ЧБД и ЭБД одного возраста, проживающих на территории Тверской области в отличие от жителей других областей, не установлено статистически значимых различий распространенности таких факторов риска как перенесенные респираторные заболевания у мамы во время беременности, перенесенные в недавнем прошлом оперативные вмешательства, травмы.

На основании полученных данных разработана диагностическая таблица для индивидуального прогнозирования вероятности включения ребенка в диспансерную группу часто болеющих детей (таблица 1).

Таблица 1

Диагностическая таблица включения детей разного возраста в диспансерную группу часто болеющих в зависимости от наличия или отсутствия факторов риска, в баллах

Фактор риска	Возраст					
	3-6 лет, n=702		7-11 лет, n=954		12-17 лет, n=1086	
	есть	нет	есть	нет	есть	нет
Гестоз во время беременности	1,8	-0,35	1,29	-0,33	1,54	-0,37
Низкий уровень дохода семьи	3,2	-2,8	0,9	-1,02	2,08	-0,4
Угроза прерывания беременности	1,79	-0,29	1,89	-0,26	2,02	-0,27
Перинатальная травма ребенка	3,01	-0,28	0,94	-0,1	0,79	-0,8
Низкая масса ребенка при рождении	5,75	-3,52	0,03	-0,46	0,02	-0,2
Грудное вскармливание менее 6 мес.	1,68	-0,89	0,92	-0,55	1,35	-0,56
Аллергические реакции у ребенка	1,79	-0,72	1,07	-0,62	1,79	-0,69
Смена места жительства	1,67	-0,03	1,78	-0,1	1,37	-0,08
Анемия у матери ребенка во время беременности	1,5	-0,48	1,3	-0,32	1,04	-0,27
Часто болеющие члены семьи	1,67	-0,45	2,4	-0,47	1,7	-0,42
Курение ребенка не менее 1 раза в неделю	0,4	-0,01	1,05	-0,03	1,6	-0,21
Профессиональные вредности у родителей	2,03	-0,11	1,72	-0,1	0,49	-0,03
Наследственность отягощена по:						
аутоиммунным заболеваниям	1,65	-0,14	2,59	-0,27	2,05	-0,2
аллергическим заболеваниям	2,04	-0,68	1,52	-0,34	1,72	-0,44
эндокринным заболеваниям	1,26	-0,34	1,47	-0,56	1,19	-0,5
онкологическим заболеваниям	0,68	-0,09	0,15	-0,92	0,1	-0,9

Примечание. n - число наблюдений.

Для расчета диагностических баллов и их пороговых значений по выборке из 2742 детей использован алгоритм, предложенный Гублером Е.В. (1990).

Диагностическая таблица применяется следующим образом. В соответствии с наличием или отсутствием у ребенка фактора риска включения в диспансерную группу ЧБД выбираются строки диагностической таблицы. Баллы, записанные в строках, суммируются для каждого из двух столбцов таблицы.

Полученные суммы сравниваются с пороговыми значениями. Если величина суммы превышает пороговое значение, то ребенок войдет в группу детей, часто болеющих респираторными заболеваниями дыхательных путей.

Пороговые значения для сумм баллов определяются распространенностью оцениваемых факторов риска (Гублер Е.В., 1990). Для детей 3-6 лет оно составило 1,63, для детей 7-11 лет - 1,64 балла, 12-17 лет- 2,8 баллов.

Процент правильных прогнозов вычислялся по диагональным элементам таблицы (Гублер Е.В., 1990) и составил 75% для детей 3-6 лет и 7-11 лет, 82% для детей 12-17 лет.

Для сравнения, при случайном выборе прогнозируемых значений с частотами, пропорциональными распространенности факторов риска в выборке, процент правильных прогнозов составляет 56% для детей 3-6 лет и 57% для детей 7-11 и 12-17 лет.

В дальнейшем, на основании полученной базы данных и созданных диагностических таблиц была разработана компьютерная программа для оценки риска включения ребенка в диспансерную группу ЧБД (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2012660058 от 8.11.2012).

Для оценки эффективности программы были отобраны 400 детей разного возраста, не обследованных ранее. В этой группе выполнялось сравнение числа зафиксированных эпизодов респираторных инфекций с заключением, выдаваемым программой после внесения в неё данных о факторах риска. Процент правильных прогнозов составил 93% для детей 3-6 лет, 92% для детей 7-11 лет и 90% для обследованных 12-17 лет.

Таким образом, разработанная методика прогностической оценки риска вхождения ребенка в диспансерную группу часто болеющих может быть использована для массового обследования детей в ходе предварительных осмотров с целью выявления среди них лиц с высоким риском вхождения в диспансерную группу ЧБД. Такая потребность может возникнуть, например, перед началом посещения организованного детского коллектива, что позволит своевременно начать проведение профилактических мероприятий.

Особое внимание требуют дети, имеющиестораживающие признаки первичных иммунодефицитных состояний. Организация медицинской помощи детям из данной группы развита недостаточна. Они требуют своевременного выявления с целью уточнения диагноза, так как несвоевременная постановка диагноза, отсутствие специфической терапии таким пациентам повышает риск развития у них тяжелых осложнений и может нести угрозу для жизни.

Существует целый ряд первичных иммунодефицитов: селективная недостаточность IgA, дефицит субклассов иммуноглобулина G, транзиторная гипогаммаглобулинемия, некоторые формы общей вариабельной иммунной недостаточности, которые могут не иметь ярких специфических клинических проявлений. Данные первичные иммунодефициты могут проявиться лишь при посещении ребенком детских организованных коллективов, когда увеличивается инфекционная нагрузка на организм. Ведущим клиническим симптомом этих детей является увеличение частоты респираторных заболеваний, таким образом, эти дети растворяются в группе ЧБД. Невозможность проведения массового углубленного иммунологического обследования всем детям из группы ЧБД обуславливает необходимость разработки для практического здравоохранения эффективных методов организации выявления детей имеющих высокий риск войти в группу риска первичного иммунодефицита.

Расчет вероятности вхождения ребенка в диспансерную группу ЧБД с высоким риском первичного иммунодефицита, требующую дополнительного иммунологического обследования осуществлялся с помощью формулы Байеса. С её помощью была разработана диагностическая таблица для индивидуального

прогнозирования риска вхождения ребенка в диспансерную группу ЧБД, требующую углубленного иммунологического обследования (таблица 2).

Пороговые значения для сумм баллов определяются распространенностью оцениваемых факторов риска (Гублер Е.В., 1990). Для детей дошкольного возраста оно составило – 3,35 балла, для детей младшего школьного возраста 3,48 балла, старшего школьного возраста - 5,1 баллов.

Таблица 2

Диагностическая таблица вхождения ребенка в диспансерную группу часто болеющих детей требующие углубленного иммунологического обследования в зависимости от наличия или отсутствия факторов риска, в баллах

Фактор риска	Возраст					
	3-6 лет, n=702		7-11 лет, n=954		12-17 лет, n=1086	
	есть	нет	есть	нет	есть	нет
Токсикоз во время беременности	2,08	-0,32	1,8	-0,41	1,96	-0,43
Угроза прерывания беременности	2,51	-0,36	2,8	-0,42	2,9	-0,4
Анемия во время беременности	1,74	-0,47	1,5	-0,32	1,34	-0,37
Перинатальная травма ребенка	1,5	-0,19	1,47	-0,09	1,29	-0,4
Масса ребенка при рождении меньше 2500 гр.	1,57	-0,13	1,2	-0,14	1,62	-0,1
Грудное вскармливание менее 6 мес.	0,89	-0,37	0,76	-0,35	0,83	-0,46
Уровень дохода ниже прожиточного минимума	0,8	-0,3	0,6	-0,2	0,9	-0,3
Наличие часто болеющих членов семьи	1,93	-0,33	2,18	-0,42	1,8	-0,49
Смена места жительства	0,52	-0,02	0,73	-0,03	0,6	-0,04
Наследственность отягощена по аутоиммунным заболеваниям	2,79	-0,09	2,41	-0,21	2,34	-0,2
Наследственность отягощена по онкологическим заболеваниям	0,71	-0,07	0,69	-0,24	0,55	-0,3
Наследственность отягощена по аллергическим заболеваниям	0,95	-0,3	0,86	-0,29	0,92	-0,45
Наследственность отягощена по эндокринным заболеваниям	1,59	-0,2	1,71	-0,38	1,65	-0,4
Профессиональные вредности у родителей	0,97	-0,01	0,92	-0,02	1,1	-0,03
Наличие аллергических реакций в анамнезе	1,38	-0,42	1,14	-0,3	1,5	-0,41

Примечание. n - число наблюдений.

Процент правильных прогнозов вычислялся по методу Гублера (Гублер Е.В., 1990) и составил 92% для детей дошкольного, 90% для детей младшего и 88% для детей старшего школьного возраста.

Для сравнения, при случайном выборе прогнозируемых значений с частотами, пропорциональными распространенности факторов риска в выборке, процент правильных прогнозов составляет 53% для детей 3-6 лет и 58% для детей 7-11 лет и 12-17 лет.

Для оценки эффективности разработанной методики организации выявления детей, требующих углубленного иммунологического обследования для исключения первичных иммунодефицитов, был проведен повторный анализ заполненных карт обследования детей из 3 сформированных выборок. Применение созданной методики позволило выделить из 2742 детей группу, состоящую из 38 ЧБД требующих углубленного иммунологического обследования. Все дети были направлены на обследование к врачу иммунологу. В результате были выявлены 2 ребенка с первичным иммунодефицитом: селективная недостаточность IgA.

Организация профилактики частых респираторных заболеваний (на модели детей школьного возраста).

В ходе исследования у ЧБД при сравнении с ЭБД выявлены комплексные изменения медико-биологических показателей. Был проведен сравнительный анализ организационных технологий, основанных на использовании иммунокорректоров с целью профилактики инфекционных заболеваний дыхательных путей и их последствий у детей 7-11 лет с частыми респираторными заболеваниями, посещающими организованный детский коллектив (таблица 3).

Снижение числа эпизодов респираторных инфекций за год выявлено у детей в 3-й, 4-й, 5-й, 6-й, 7-й группах. При этом у детей в 4-й, 5-й, 7-й группах число инфекционных заболеваний дыхательных путей уменьшилось в большей степени и сравнялось с верхней границей возрастной нормы. Также в этих

группах зафиксировано статистически значимое снижение количества посещений врача по поводу респираторных заболеваний, частоты осложнений, средней продолжительности и необходимости использования антибактериальных препаратов.

Сравнение психических показателей, полученных при 1-ми 2-м обследовании выявило статистически значимые различия лишь у детей 4, 5, 7 групп: уменьшилось число детей, имеющих как высокие уровни тревожности на занятиях ($p < 0.05$, $p < 0.05$ и $p < 0.05$ соответственно) и во вне учебное время ($p < 0.05$, $p < 0.05$ и $p < 0.05$ соответственно), так и высокие уровни негативных эмоций на занятиях ($p < 0.01$, $p < 0.01$ и $p < 0.01$ соответственно) и во вне учебное время ($p < 0.005$, $p < 0.05$ и $p < 0.05$ соответственно).

Кроме того, в группах 4, 5 и 7 после проведенных профилактических мероприятий увеличилось число детей со «средним», наиболее благоприятным для нормального развития личности, уровнем негативных переживаний на занятиях ($p < 0.005$, $p < 0.005$ и $p < 0.01$ соответственно) и во вне учебное время ($p < 0.005$, $p < 0.005$ и $p < 0.01$ соответственно), а также уровнем тревожности, как во время занятий ($p < 0.05$, $p < 0.025$ и $p < 0.05$ соответственно), так и во вне учебное время ($p < 0.05$, $p < 0.05$ и $p < 0.05$ соответственно).

Сравнение показателей белкового обмена, полученных при 1-ми 2-м обследовании выявило статистически значимые различия лишь у детей 4, 5, 7 групп: уменьшилось содержание альфа₂- и гамма-глобулинов ($p < 0.05$, $p < 0.05$ и $p < 0.05$ соответственно).

Опыт организации профилактических программ у детей, посещающих организованные детские коллективы.

Было проведено исследование, направленное на выявление наиболее эффективных способов снижения медико-биологических проявлений респираторных заболеваний у детей, посещающих организованные детские коллективы (учебные заведения).

Таблица 3

Частота респираторных инфекций, их осложнений и частота использования антибиотиков у детей 7-11 лет при 1 и 2 исследованиях

Показатель	Группа 1, n=105		Группа 2, n=102		Группа 3, n=103		Группа 4, n=109		Группа 5, n=106		Группа 6, n=101		Группа 7, n=110	
	1-е	2-е	1-е	2-е	1-е	2-е	1-е	2-е	1-е	2-е	1-е	2-е	1-е	2-е
Количество респираторных инфекций	6.8± 1,3	6.8 ± 1.2	6.82± 1.2	6.5 ± 1.3	7.3 ± 1.3	6.1 ± 1.1*	6.9± 1.6	4.4 ± 1.5**	7.3± 1.7	3,9 ± 1.4**	6.9± 1.2	5.3 ± 1.1*	7.1± 1.6	4 ± 1.1**
Количество посещений врача по поводу респираторных заболеваний	18±3	18±3,1	18.4±3	16,5±3	19±3	16±3	18±3	9±3,4*	18,5±3, 2	8,4±3* *	18±2,6	15,5±2 ,4	17,9± 4,2	8,5±2, 4**
Продолжительность 1 эпизода респираторного заболевания	9.6± 3.3	9.2± 3.8	8.8± 3.5	9.2± 3.8	9.4± 3.9	9.2± 3.5	9.8± 3.2	7.2± 2.3**	9.2± 3.1	7.3± 2.2**	9.6± 3.7	8.9± 3.2	9.6± 3.3	6.8 ± 2.3**
Число детей покинувших группу ЧБД	0	0	0	0	0	0	0	31	0	46	0	0	0	53
Количество осложнений	1.6 ± 0.3	1.4 ± 0.3	1.7 ± 0.3	1.5 ± 0.3	1.8 ± 0.3	1.4 ± 0.4	1.5 ± 0.3	0.7 ± 0.2**	1.7 ± 0.4	0.6 ± 0.3**	1.7 ± 0.4	0.9 ± 0.3	1.5 ± 0.4	0.8 ± 0.2*

Примечание. * $p < 0.05$; ** $p < 0.001$ по отношению к результату 1 исследования той же группы; 1-е – 1 исследование, 2-е – 2 исследование, n - число наблюдений.

Для этого в выбранных случайным образом классах было проведено скрининговое обследование детей посещающих данный организованный детский коллектив. Выявлялись часто и эпизодически болеющие респираторными заболеваниями дети.

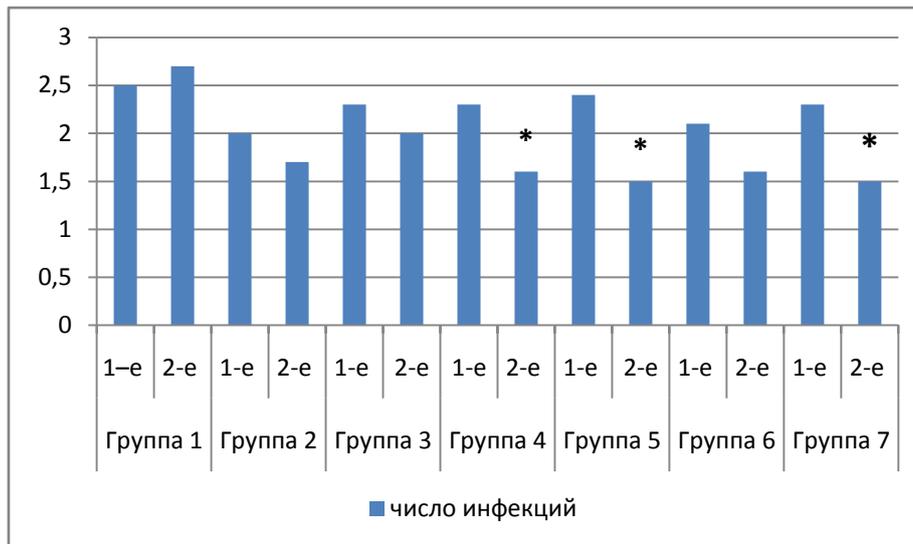


Рисунок 2 - Частота респираторных инфекций у эпизодически болеющих одноклассников детей, получавших неспецифическую иммунопрофилактику

Примечание. * $p < 0,05$ по отношению к результату 1-го исследования той же группы; 1-е – первое исследование, 2-е – второе исследование.

Затем всем ЧБД проводилась профилактическая иммунопрофилактика по схемам, описанным выше. В проведенном нами исследовании профилактические мероприятия носили массовый характер: в выбранных классах большинство (90% и более) часто болеющих школьников, получали иммунокорректоры с профилактической целью. Дети из разных групп не контактировали друг с другом во время учебных занятий.

Одноклассники ЧБД, переносящие респираторные заболевания эпизодически, профилактические мероприятия не получали.

Подобный дизайн исследования позволил установить, что проведение массовой профилактической иммунокоррекции у ЧБД в 4-й, 5-й и 7-й группах нарушало эпидемический процесс распространения инфекционных

заболеваний дыхательных путей во всем организованном детском коллективе. Это приводило к снижению частоты респираторных инфекций не только у детей, непосредственно получавших исследуемые препараты, но и у их эпизодически болеющих одноклассников (рисунок 2).

**Экономический анализ применения различных методов
неспецифической иммунопрофилактики респираторных инфекций у
часто болеющих 7-11 лет.**

Наибольшая клинико-экономическая эффективность проведения индивидуальных профилактических программ, направленных на оздоровление ЧБД была выявлена в группах 4 и 5 (таблица 4).

Клинико-экономические показатели эффективности проводимой иммунокоррекции во всем организованном детском коллективе при расчете на 1 ребенка представлены в таблице 5.

Таким образом, несмотря на необходимость дополнительных затрат на неспецифическую иммунопрофилактику, в группах 5 и 7 было зафиксировано наибольшее снижение прямых и непрямых расходов на лечение часто и эпизодически болеющих респираторными заболеваниями детей на 42,2% и 41,2% соответственно.

При этом, проведение профилактических мероприятий сразу во всем организованном детском коллективе является более эффективным как клинически так и экономически.

Полученные результаты позволили сформировать следующий алгоритм организации снижения заболеваемости респираторными инфекциями у детей школьного возраста, посещающих ор³⁷ зованный детский коллектив:

1) Провести скрининговое обследование всех детей, посещающих данный организованный детский коллектив с целью выявления всех школьников, относящихся к диспансерной группе ЧБД.

Таблица 4

Экономические показатели у часто болеющих детей младшего школьного возраста, получивших неспецифическую иммунопрофилактику

Показатель	Группа 1, n=105	Группа 2, n=102	Группа 3, n=103	Группа 4, n=109	Группа 5, n=106	Группа 6, n=101	Группа 7, n=110
Средняя стоимость курса терапии респираторных заболеваний на 1 человека в год, руб.	25162,7	24669,3	23151,2	16319,7	15181,1	20114,9	15181,1
Непрямые затраты на лечение респираторных заболеваний на 1 человека в год, руб.	64555,9	63290,2	59395,4	41868,9	38947,8	51605,8	38947,8
Стоимость иммунокоррекции на 1 человека в год, руб.	-	690	1090	1390	1010	950	3050
Общая сумма затрат, руб.	89718,6	88649,5	83636,6	59578,6	55138,9	72670,7	74770,7
Экономическая выгода, %	-	1,19	6,8	33,6	38,5	19	16,7

Примечание. руб. - рублей; n - число наблюдений.

Таблица 5

Экономические показатели эффективности иммунопрофилактики, проведенной в организованных детских коллективах, в расчете на 1 ребенка.

Показатель	Группа 1, n=120	Группа 2, n=112	Группа 3, n=114	Группа 4, n=108	Группа 5, n=113	Группа 6, n=114	Группа 7, n=109
Средняя стоимость курса терапии респираторных заболеваний на 1 человека в год, руб.	13905,7	10789,4	11282,9	8545,9	7970,1	9338,1	7970,1
Непрямые затраты на лечение респираторных заболеваний на 1 человека в год, руб.	35675,8	27680,7	28946,7	21924,9	20447,5	23957,3	20447,5
Стоимость иммунокоррекции на 1 человека в год, руб.	-	164,3	258,7	335,5	242,4	220,9	727
Общая сумма затрат, руб.	49581,5	38634,4	40488,3	30806,3	28660	33516,3	29144,6
Экономическая выгода, %	-	22	18,3	37,9	42,2	32,4	41,2
Количество посещений врача по поводу респираторных заболеваний на 1 человека, год	7,73	7,28	7,15	6,1	5,35	7,7	5,37

Примечание. руб. - рублей; n - число наблюдений.

2) Если данные анамнеза о заболеваемости респираторными инфекциями не известны или ребенок только планирует посещать организованный коллектив, детей с высоким риском войти в диспансерную группу ЧБД выявляют с помощью разработанной прогностической программы.

3) Детям, относящимся к группе ЧБД проводят профилактическую иммунокоррекцию по любой из следующих схем:

а) ликопид с комплексом поливитаминов и минералов по стандартной схеме.

б) полиоксидоний в таблетках с комплексом поливитаминов и минералов по стандартной схеме.

4) Охват профилактической иммунокоррекцией должен составить не менее 90% детей из диспансерной группы часто болеющих.

5) Профилактическая иммунокоррекция проводится ежегодно с первых дней октября месяца перед ожидаемым подъемом инфекционной заболеваемости.

6) Дети, эпизодически болеющие респираторными заболеваниями не получают профилактической терапии.

Организация профилактических мероприятий по предложенному алгоритму позволяет значительно уменьшить нагрузку на врачей педиатров первичного звена здравоохранения: количество посещений врачей первичного звена уменьшится на 2360 на 1000 детского населения в год, что позволит значительно повысить доступность медицинской помощи в результате уменьшения очередей и времени от момента обращения в регистратуру за плановой медицинской помощью до приема врача.

Разработка алгоритма организации медицинской помощи с использованием неспецифической иммунопрофилактики детям, часто болеющим респираторными заболеваниями, на уровне врача педиатра.

При оказании медицинской помощи детскому населению для снижения частоты респираторных заболеваний активно используется назначение неспецифической иммунопрофилактики. При этом обращает на себя

внимание тот факт, что различные по строению, происхождению и механизму действия препараты имеют в списке показаний к назначению – снижение частоты респираторных инфекций у детей. Это приводит к необоснованному назначению дорогостоящих лабораторных обследований, повышает риск врачебной ошибки, значительно снижает эффективность проводимых профилактических мероприятий.

При анализе полученных данных, было выявлено, что лишь у части детей 4-й, 5-й и 7-й групп, получавших иммунокоррекцию, число респираторных заболеваний вошло в границы возрастной нормы (таблица 3). Именно у этих школьников проведение профилактических мероприятий можно оценивать как эффективное, так как дети вышли из диспансерной группы ЧБД.

Далее проведен анализ, направленный на выявление анамнестических и клинико-лабораторных характеристик ЧБД, у которых применение иммунокорректоров различных групп было наиболее результативным. При этом детей, с высокой эффективностью профилактических мероприятий сравнивали с группами школьников, у которых иммунокоррекция данными препаратами не была достаточно результативной и с группой ЧБД не получавшей иммунопрофилактики (группа контроля). Также была выделена группа ЧБД, у которых применение иммунокорректирующих препаратов не влияло на частоту респираторных заболеваний.

Это позволило сформировать алгоритм действий врача первичного звена для успешного проведения неспецифической иммунопрофилактики, направленной на снижение частоты респираторных заболеваний у детей младшего школьного возраста:

- 1) при обращении к врачу первичного звена ЧБД проводится сбор анамнеза с обязательной оценкой факторов риска и клинико-лабораторное обследование, включающее: определение уровней иммуноглобулинов, CD3, CD19, мазок из зева на грибы. Проведение других лабораторных

исследований для выбора способа неспецифической иммунопрофилактики нецелесообразно;

2) ИРС-19 спрей назальный с комплексом поливитаминов и минералов по стандартной схеме назначают ЧБД при наличии признаков: недостаточная продолжительность грудного вскармливания; наличие часто болеющих респираторными заболеваниями членов семьи, течение респираторных инфекций без осложнений, уровни IgA от 0,7 до 1,1 мг/мл, IgG от 10,6 до 16,2 мг/мл.

3) препарат ликопид с комплексом поливитаминов и минералов по стандартной схеме назначают ЧБД при наличии признаков: гестоз у матери ребенка во время беременности, угроза прерывания данной беременности, частые осложнения респираторных заболеваний – синуситы, отиты; IgG от 16,7 до 23,7 мг/мл, CD3+ от 51 до 56,2%.

4) препарат полиоксидоний в таблетках с комплексом поливитаминов и минералов назначают ЧБД при наличии признаков: анемия у матери ребенка во время беременности, отягощенная по эндокринным заболеваниям наследственность ребенка, респираторные заболевания часто осложняются бронхитами, в мазках из зева высеваются грибы рода *Candida*, IgG от 10,9 до 15,5 мг/мл, CD19+ от 7,6 до 9,6%.

5) ЧБД не рекомендуется проведение неспецифической иммунопрофилактики при наличии признаков: аллергические реакции в анамнезе у ребенка, отягощенная по аллергическим заболеваниям наследственность ребенка, респираторные заболевания часто осложняются обструктивными бронхитами, IgE от 67 до 261 Ме/мл.

Для оценки эффективности предложенного алгоритма было проведено обследование и последующее назначение профилактической иммунокоррекции 205 ЧБД 7-11 лет.

Через 3 месяца после начала профилактических мероприятий, проведенных в соответствии с разработанной методикой, частота респираторных заболеваний в группе детей, получавших ИРС 19 совместно с

витамино-минеральным комплексом, снизилась на 54%. При назначении тех же препаратов без использования разработанной методики, заболеваемость уменьшилась на 36.8% ($p < 0.001$).

В группе ЧБД, получавшей на втором этапе исследования иммунокоррекцию препаратом ликопид совместно с витамино-минеральным комплексом, заболеваемость снизилась на 66.9%.

При назначении тех же препаратов без использования разработанной методики организации медицинской помощи с использованием неспецифической иммунопрофилактики ЧБД, заболеваемость респираторными инфекциями уменьшилась лишь на 47% ($p < 0.001$).

Через 3 месяца после начала профилактической иммунокоррекции препаратом полиоксидоний совместно с витамино-минеральным комплексом, проведенной в соответствии с разработанными критериями, частота респираторных заболеваний снизилась на 61.7%. При назначении тех же препаратов без использования разработанной методики, заболеваемость уменьшилась на 44.4% ($p < 0.001$).

Таким образом, использование разработанной методики организации медицинской помощи ЧБД с использованием неспецифической иммунопрофилактики позволяет повысить эффективность профилактических мероприятий в среднем на 18% .

ВЫВОДЫ

1. Медико-демографические показатели в Тверской области в настоящее время можно охарактеризовать как устойчивую депопуляцию, превышающую среднероссийские показатели. В период с 1986 по 2012 год естественная убыль выросла в 66 раз. Тверская область при сравнении с Российской Федерацией характеризуется более высокими показателями заболеваемости детского населения, в которой первое место принадлежит болезням органов дыхания – 64.1%, при этом на диспансерную группу часто болеющих приходится от 72% до 59% всех эпизодов болезней органов дыхания, что делает их главной целью при организации профилактических мероприятий как по снижению общей заболеваемости, так и по снижению заболеваемости респираторными инфекциями.

2. Обеспеченность детского населения Тверской области врачебными кадрами превышает средний показатель по стране: 5,3 педиатра на 10 000 населения в регионе, 4,8 педиатра на 10 000 населения в России и в то же время характеризуется низкой доступностью плановой медицинской помощи: среднее время после обращения в регистратуру до приема педиатром составляет в Тверской области 5.2 дня. Низкая доступность медицинской помощи привела к низкой удовлетворенности населения: не удовлетворены качеством оказываемой педиатрической помощи или удовлетворены лишь частично 58% родителей детей 3 - 17 лет.

3. Доля часто болеющих респираторными заболеваниями детей в Тверской области чрезвычайно высока и колеблется от 38,2% среди детей 3-6 лет, до 21% среди подростков 12-17 лет; в их структуре значительная доля (от 40,8% до 54,1% в зависимости от возраста) переносят осложненные формы инфекционных заболеваний дыхательных путей.

4. У детей, часто болеющих респираторными заболеваниями, при сравнении с их эпизодически болеющими сверстниками отмечаются комплексные изменения психоэмоциональных параметров: более высокие уровни тревожности на занятиях (от 32,1% до 37,4% ($p < 0,05$)) и во

внеучебное время (от 20,1% до 34,6% ($p<0,05$)), негативных переживаний вне уроков (от 48,1% до 52,1% ($p<0,05$)); и характера взаимоотношения в семье: высокий уровень «отвержения» (от 43,6% до 50,2% ($p<0,05$)), низкие (от 43,6% до 55,8% ($p<0,05$)) и высокие (от 17,1% до 20,6% ($p<0,05$)) показатели по шкале «авторитарная гиперсоциализация», при этом выраженность изменений психоэмоциональных параметров коррелирует с выраженностью клинико-биологических характеристик детей.

5. Установлено, что статистически достоверное ($p<0,05$) влияние на развитие частых респираторных заболеваний у детей 3-6 лет, оказывают следующие факторы: перинатальная травма ребенка во время родов, низкая масса тела при рождении, наличие более 2 признаков патологии беременности, наличие профессиональных вредностей у родителей; у детей 7-11 лет – отягощенная по аутоиммунным заболеваниям наследственность, наличие часто болеющих членов семьи, наличие более 2 признаков патологии беременности; у детей 12-17 лет – отягощенная по аутоиммунным заболеваниям наследственность, наличие более 2 признаков патологии беременности, аллергические реакции в анамнезе.

6. Разработанная методика организации прогностической оценки риска вхождения ребенка в диспансерную группу часто болеющих детей и созданная на её основе компьютерная программа с вероятностью 93% ($p<0,05$) для детей 3-6 лет, 92% ($p<0,05$) для детей 7-11 лет, 90% ($p<0,05$) для детей 12-17 лет определяют вероятность для ребенка войти в диспансерную группу часто болеющих и могут быть использованы для оптимизации и повышения эффективности предварительных и периодических профилактических осмотров.

7. Доказано, что разработанная методика организации выявления детей из диспансерной группы часто болеющих, требующих углубленного иммунологического обследования, с вероятностью 92% ($p<0,05$) для детей 3-6 лет, 90% ($p<0,05$) для детей 7-11 лет, 88% ($p<0,05$) для детей 12-17 лет определяют вероятность ребенка войти в группу с высоким риском

первичного иммунодефицита, что повышает организационные возможности своевременного выявления детей с данной патологией.

8. Организационные технологии, основанные на использовании с целью профилактики иммунокорректоров ликопида или полиоксидония, применяемых совместно с витаминно-минеральным комплексом, при назначении их часто болеющим детям 7-11 лет в организованных детских коллективах являются клинически и экономически эффективным способом снижения частоты респираторных заболеваний не только у часто болеющих детей, непосредственно получавших препараты, но и у их эпизодически болеющих сверстников.

9. Использование разработанного алгоритма организации медицинской помощи детям 7-11 лет, часто болеющим респираторными заболеваниями, позволяет повысить эффективность профилактических мероприятий на 18%.

10. Применение у часто болеющих детей 7-11 лет предложенной схемы организации неспецифической иммунопрофилактики приводит к статистически значимому снижению прямых и косвенных затрат на лечение инфекционных заболеваний дыхательных путей на 42,2% и 41,2% соответственно, что делает их применение экономически и клинически выгодным и позволяет уменьшить нагрузку на врачей педиатров первичного звена здравоохранения на 2360 обращений на 1000 детского населения в год.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Федеральным и региональным органам управления здравоохранением следует активизировать профилактические программы по оздоровлению детей из диспансерной группы часто болеющих, что позволит значительно снизить как общую заболеваемость детского населения, так и заболеваемость респираторными инфекциями, а также снизить среднее время ожидания плановой медицинской помощи за счет уменьшения нагрузки на врачей педиатров.

2. Федеральным и региональным органам управления здравоохранением, социальной защиты и образования при разработке программ по уменьшению заболеваемости респираторными инфекциями среди детского населения следует воздействовать на наиболее прогностически значимые факторы риска вхождения ребенка в диспансерную группу часто болеющих.

3. Федеральным и региональным органам управления здравоохранением, главным врачам лечебных учреждений, оказывающих медицинскую помощь детскому населению следует активно внедрять, а врачам педиатрам, следует активно применять разработанный алгоритм организации медицинской помощи с использованием неспецифической иммунопрофилактики детям 7-11 лет из диспансерной группы часто болеющих.

4. Федеральным и региональным органам управления здравоохранением следует активно внедрять, в врачам-педиатрам, врачам школьного медицинского кабинета следует использовать разработанную методику неспецифической иммунопрофилактики для снижения заболеваемости респираторными инфекциями среди детей младшего школьного возраста, посещающих организованные детские коллективы.

5. Врачам-педиатрам, врачам школьных медицинских кабинетов при проведении предварительных и периодических профилактических осмотров рекомендуется использовать разработанную методику организации прогностической оценки риска вхождения ребенка в диспансерную группу часто болеющих или созданную на её основе компьютерную программу для своевременного начала и повышения эффективности профилактических мероприятий.

6. Врачам-педиатрам, врачам школьного медицинского кабинета при проведении предварительных и периодических профилактических осмотров рекомендуется использовать разработанную методику организации выявления детей, требующих углубленного иммунологического

обследования для исключения первичных иммунодефицитов. Эти дети должны быть направлены на консультацию к врачу иммунологу.

7. Администраторам и педагогам дошкольных и школьных учебных учреждений рекомендуется оказывать содействие медицинским работникам в активном использовании данных организационных методик.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Публикации в изданиях, рекомендованных ВАК РФ

1. Михайленко, А.А. Анализ распространенности различных факторов риска частых респираторных заболеваний у детей, проживающих в Тверской области /А.А. Михайленко, В.А. Черешнев, Р.В. Майоров //Иммунопатология, аллергология, инфектология. - 2011. - № 2. – С. 22-37 (0,31 п.л., автора 0,28)
2. Майоров, Р.В. Особенности показателей тревожности и адаптации у часто болеющих детей /Р.В. Майоров //Врач-аспирант. - 2011. - № 4.1(47). - С. 231-235 (0,25 п.л., автора 0,25).
3. Михайленко, А.А. Анализ психических и личностных особенностей у детей с частыми респираторными инфекциями /А.А. Михайленко, В.А. Черешнев, Р.В. Майоров //Иммунопатология, аллергология, инфектология. - 2011. - № 3. - С. 58-61 (0,18 п.л., автора 0,14).
4. Майоров, Р.В. Факторы риска частых респираторных инфекций у детей Тверской области /Р.В. Майоров //Врач-аспирант. - 2011. - № 4(47). - С. 9-13 (0,25 п.л., автора 0,25).
5. Михайленко, А.А. Основные нейроиммунологические особенности часто болеющих детей /А.А. Михайленко, В.А. Черешнев, Р.В. Майоров //Врач-аспирант. – 2012. - № 1(50). - С. 17-22 (0,31 п.л., автора 0,23).
6. Михайленко, А.А. Региональные проблемы часто болеющих детей Тверской области /А.А. Михайленко, В.А. Черешнев, Р.В. Майоров //Детские инфекции. - 2012. - № 1. - С. 69-71 (0,12 п.л., автора 0,1)
7. Майоров, Р.В. Связь эмоционально-поведенческих и иммунологических параметров у часто болеющих детей [Электронный ресурс] /Р.В. Майоров //Забайкальский медицинский вестник. – 2012. – № 2. – С. 47-52. – Режим доступа: <http://medacadem.chita.ru/zmv> (0,31 п.л., автора 0,28)
8. Майоров, Р.В. Изменения показателей белкового обмена у часто болеющих детей /Р.В. Майоров, А.А. Михайленко, М.В. Черешнева, В.А. Черешнев

- //Вестник Уральской медицинской академической науки. - 2012. - № 1. – С. 65-67 (0,12 п.л., автора 0,1).
9. Михайленко, А.А. Психоиммунологические особенности детей с частыми респираторными инфекциями /А.А. Михайленко, В.А. Черешнев, Р.В. Майоров //Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2012. - № 4. - С. 98-101 (0,18 п.л., автора 0,12)
 10. Майоров, Р.В. Исследование этиологических факторов инфекционных заболеваний дыхательных путей у детей школьного возраста в период ремиссии респираторного заболевания /Р.В. Майоров, М.В. Черешнева, В.А. Черешнев //Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2013. - № 4. - С.37-44 (0,43 п.л., автора 0,38).
 11. Майоров, Р.В. Прогностическая оценка условий включения ребенка в диспансерную группу часто болеющих /Р.В. Майоров, М.В.Черешнева, С.Д. Верзилин, В.А. Черешнев //Проблемы социальной гигиены здравоохранения и истории медицины – 2013. –№ 5. - С. 12-16 (0,25 п.л., автора 0,2).
 12. Майоров, Р.В. Эффективность некоторых иммунокорректирующих препаратов для профилактики частых инфекций дыхательных путей у детей [Электронный ресурс] /Р.В. Майоров //Забайкальский медицинский вестник. – 2013. – № 2. – С. 83-89. – Режим доступа: <http://chitgma.ru/zmv2/index.php> (0,37 п.л., автора 0,28)
 13. Майоров, Р.В. Сравнение эффективности применения иммунокорректирующих препаратов с профилактической целью у детей младшего школьного возраста, страдающих частыми респираторными заболеваниями [Электронный ресурс] /Р.В. Майоров, М.В. Черешнева, С.Д. Верзилин, В.А. Черешнев //Здоровье семьи 21 век. – 2013. - №4. – С. 86-101. – Режим доступа: <http://www.fh-21.perm.ru/download/2013-4-8.pdf> (0,93 п.л., автора 0,8)
 14. Майоров, Р.В. Экономическая оценка применения иммунокорректирующих препаратов для профилактики частых респираторных инфекций и их осложнений у детей младшего школьного возраста /Р.В. Майоров, Д.П. Дербенев //Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. – 2014. – Т 7. №2. – С. 19-22 (0,18 п.л., автора 0,16)
 15. Майоров, Р.В. Экономический анализ использования иммунокорректирующих препаратов для профилактики респираторных инфекций у часто болеющих детей школьного возраста /Р.В. Майоров, Д.П. Дербенев //Врач-аспирант. – 2014. - № 3.2 – С. 289-293 (0,25 п.л., автора 0,2).

16. Майоров, Р.В. Использование прогностических программ для выявления детей из группы риска по частой заболеваемости респираторными инфекциями [Электронный ресурс] /Р.В. Майоров, Д.П. Дербенев //Социальные аспекты здоровья населения. – 2014. - № 5. – С. 210- 229 (0,56 п.л., автора 0,48).
17. Майоров, Р.В. Методика организации профилактических мероприятий для снижения частоты респираторных заболеваний у детей школьного возраста /Р.В. Майоров, Д.П. Дербенев //Экономика здравоохранения . – 2014. - № 8 – С. 39-45 (0,37 п.л., автора 0,28).
18. Майоров, Р.В. Комплексная оценка влияния медико-социальных факторов риска на увеличение частоты респираторных заболеваний у детей /Р.В. Майоров, Д.П. Дербенев //Здоровье населения и среда обитания. – 2014. - № 6 – С. 15- 17 (0,18 п.л., автора 0,14).
19. Майоров, Р.В. Организация своевременного выявления детей с высоким риском частых респираторных заболеваний в ходе проведения предварительных медицинских осмотров /Р.В. Майоров, Д.П. Дербенев //Проблемы управления здравоохранением . – 2014. - № 4 – С. 7-10 (0,18 п.л., автора 0,12).
20. Майоров, Р.В. Организация медицинской помощи детям, часто болеющих респираторными заболеваниями, на уровне врача первичного звена /Р.В. Майоров, Д.П. Дербенев //Экономика здравоохранения . – 2014. - № 9 – С. 37-42 (0,31 п.л., автора 0,27)

Монография

21. Майоров Р.В. Медико-социальная детерминированность детей с частыми респираторными заболеваниями /Р.В. Майоров, Д.П. Дербенев. – Тверь, Тверская фабрика печати, 2014 – 160 с. тираж 500 экз. (10 п.л., автора 8)

Публикации в других изданиях

22. Майоров Р.В. Состояние психо-эмоциональных показателей у часто болеющих детей под влиянием иммунокорректирующих препаратов /Р.В. Майоров //Российский иммунологический журнал. – 2013. - Т 7 (16). - № 2-3. - С. 300 (0,06 п.л., автора 0,06).
23. Майоров Р.В. Использование данных о медико-социальных факторах риска для построения прогностических программ оценки вероятности вхождения детей дошкольного и школьного возраста в диспансерную группу часто болеющих респираторными заболеваниями /Р.В. Майоров, Д.П. Дербенев //Материалы VIII Всероссийского форума «Здоровье нации – основа процветания России», Москва, 2014, - С. 401-409 (0,5 п.л., автора 0,4).

Сокращения

б/н - без номера	ЭБД - эпизодически болеющие дети
НИР - научно-исследовательская работа	k - коэффициент регрессии
РОШУМЗ - Российское общество развития школьной и университетской медицины и здоровья	n - число наблюдений
ЧБД - часто болеющие дети	r - коэффициент корреляции
	Спирмена
	CD - cluster of differentiation
	Ig - immunoglobulin