

На правах рукописи

НЕВОЛИН ЮРИЙ СЕРГЕЕВИЧ

**НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ
МЕЖТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ЦЕНТРА ЗДОРОВЬЯ ДЛЯ ДЕТЕЙ**

14.02.03 – общественное здоровье и здравоохранение

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание учёной степени

кандидата медицинских наук

Москва -2016

Работа выполнена в Федеральном государственном автономном
учреждении «Научный центр здоровья детей»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный руководитель: доктор медицинских наук, профессор,
заслуженный врач РФ Модестов Арсений Арсеньевич

Официальные оппоненты:

Коновалов Олег Евгеньевич, доктор медицинских наук, профессор кафедры общественного здоровья, здравоохранения и гигиены Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Российский университет дружбы народов», Заслуженный работник Высшей школы РФ

Алексеева Вера Михайловна, доктор медицинских наук, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Первый московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Ведущая организация: Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита диссертации состоится « ____ » _____ 2016 г. в « ____ » часов на заседании диссертационного совета Д 001.023.01 при ФГАУ «НЦЗД» Минздрава России по адресу 119991, г. Москва, Ломоносовский проспект, 2, стр.1

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГАУ «НЦЗД» Минздрава России по адресу: 119991, г. Москва, Ломоносовский проспект, 2, стр.1 и на сайте <http://www.nczd.ru>

Автореферат разослан « ____ » _____ 2016 г.

Учёный секретарь диссертационного совета
доктор медицинских наук,

профессор РАН

Винярская Ирина Валериевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность

Проблема сохранения и укрепления здоровья детей и подростков Российской Федерации является приоритетной и рассматривается в качестве необходимой гарантии успеха всех социальных и экономических реформ в стране (Стародубов В.И., Суханова Л.П., 2012; Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., Модестов А.А., 2012, Бойцов С.А., Яковлева Т.В., 2013; Полунина Н.В., Черкасов С.Н., 2014; Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С. Ильин А.Г., 2014).

Фундаментом современной системы педиатрической помощи призвана стать медицинская профилактика, базирующаяся на инновационных организационных, медицинских и информационных технологиях (Яковлева Т.В., Альбицкий В.Ю., 2011, Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Ильин А.Г. 2014 и др.).

Организация профилактической деятельности в настоящее время имеет законодательную базу, отражающую стратегические направления охраны здоровья детского населения (Федеральные законы: от 29.11. 2010 г. N 326-ФЗ "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»; от 21.11.2011г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», Указ Президента РФ от 01.06.2012 г. №761 «О национальной стратегии действий в интересах детей на 2012-2017 годы»).

Профилактика сегодня – это работа не только с пациентами, имеющими хроническую патологию, но и со здоровыми детьми, имеющими факторы риска возникновения заболеваний (Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Альбицкий В.Ю., 2012).

С 2010 г. в стране начали функционировать новые подразделения профилактической службы - Центры здоровья для детей (ЦЗ) как стационарного, так и выездного (мобильные ЦЗ) типа. Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 19 августа 2009 г. N 597н (с изменениями и дополнениями) определены их структура, штатное расписание, основные функции и задачи.

С организацией ЦЗ появилась возможность использовать современные технологии для обследования больших групп детского населения, выявления факторов риска, функциональных расстройств и разработки адресных программ

профилактики. Характеристика контингента детей, посетивших ЦЗ, отличается региональным разнообразием, обусловленным доступностью, информированностью и мотивацией населения, оплатой работы школ здоровья (Альбицкий В.Ю., Модестов А.А., Косова С.А. и др., 2015, 2016).

В отдельных публикациях отмечаются достоинства и недостатки в работе ЦЗ, ведется дискуссия об их месте в системе профилактики (Шишова А.В., Жданова Л.А., 2011, Стародубов В.И., Руднев С.Г., Николаев Д.В., 2015), свидетельствующая о том, что в организации работы ЦЗ для детей существуют проблемы медико-организационного, медико-технологического и информационного характера. Их выявление и научное обоснование мер по оптимизации профилактической деятельности ЦЗ для детей школьного возраста определили цель и задачи настоящего исследования.

Цель исследования: научное обоснование оптимизации деятельности межтерриториальных центров здоровья для детей и технологий оценки их работы.

Задачи исследования.

1. Проанализировать законодательную и нормативную базу профилактики с позиции ее соответствия эффективной деятельности центров здоровья.

2. Изучить деятельность центров здоровья Уральского федерального округа и выявить проблемные зоны, препятствующие эффективности их работы.

3. Провести аудит работы межтерриториального центра здоровья и выявить особенности организации его деятельности с использованием SWOT-анализа.

4. Изучить распространенность и структуру функциональных расстройств и факторов риска у детей разных возрастных групп на базе межтерриториального центра здоровья.

5. Научно обосновать, апробировать и внедрить онлайн центр здоровья для школьников.

6. Разработать и внедрить систему мер по оптимизации деятельности межтерриториального центра здоровья и инструментарий для их оценки.

Научная новизна исследования

Впервые проведена оценка деятельности центров здоровья для детей Уральского федерального округа в разрезе возрастных групп, выявлены региональные особенности их деятельности, свидетельствующие о проблемных зонах организационного, технологического и информационного характера, препятствующих эффективности их работы.

Впервые на уровне центра здоровья проведен анализ распространенности и структуры функциональных расстройств и факторов риска у детей, доказана их дифференциация в зависимости от возраста и пола учащихся, требующая проведения целенаправленных мер профилактики.

Впервые разработан перечень факторов, влияющих на деятельность ЦЗ для проведения SWOT-анализа, что позволило изучить сильные и слабые стороны работы ЦЗ, возможности и угрозы, и на этой основе разработать систему мер по оптимизации их деятельности.

Выявлены особенности работы социальных сетей интернет по формированию здорового образа жизни (ЗОЖ) и изучена готовность детей и родителей получать информацию о здоровом образе жизни в сети интернет.

Разработана и внедрена на уровне субъекта Российской Федерации система мер по оптимизации деятельности ЦЗ и трехуровневая шкала оценки их работы, включающая оценку руководителем ЦЗ выполнения функциональных обязанностей; оценку ЦЗ вышестоящим руководителем: по отчетным данным и соблюдению алгоритма выездной работы; оценка деятельности ЦЗ родителями, медицинскими работниками образовательных учреждений, экспертами.

Практическая значимость работы

Анализ деятельности 19 ЦЗ для детей Уральского федерального округа выявил региональные особенности их функционирования, а также проблемные зоны медико-организационного и технологического характера, препятствующие их эффективной деятельности.

Предложен алгоритм выездной работы в образовательных учреждениях, ориентированный на технологические возможности межтерриториального центра здоровья; доказан социальный эффект использования алгоритма через участие, информированность и контроль родителями рекомендаций врача ЦЗ; разработан электронный каталог методических материалов для проведения школ здоровья.

Разработаны методические рекомендации «Оптимизация и оценка работы центров здоровья для детей в Свердловской области».

Предложен перечень признаков деятельности ЦЗ для проведения SWOT – анализа, основанный на оценке внутренних (сильных и слабых сторон деятельности ЦЗ) и внешних факторов (угроз и возможностей).

Разработан и внедрен в деятельность дистанционных школ здоровья электронный каталог методических материалов, структура которого базируется на анализе выявленных факторов риска и функциональных расстройств в разрезе половозрастных групп школьников, и включает 8 разделов, содержащих презентации, лекции, видеоролики, мультфильмы. Электронный каталог используется в Свердловской области для проведения школ здоровья.

Обоснована и внедрена технология первичной профилактики в социальных сетях интернет в виде онлайн ЦЗ, что позволяет адресно осуществлять консультирование детей и их родителей по вопросам здорового образа жизни, повысить обращаемость в центры здоровья, прежде всего, за счет подростков; увеличить число пользователей специально созданного электронного ресурса.

Даны предложения по изменению учетной формы ЦЗ №68, которая нуждается в дополнениях, позволяющих оценить выявленные факторы риска и функциональные расстройства с учетом возрастно-половых групп школьников, что будет способствовать более эффективной деятельности школ здоровья.

Внедрение результатов исследования в практику

Основные положения, выводы и рекомендации использованы при подготовке совместного приказа Министерства здравоохранения и Министерства образования Свердловской области №1178-п/210-д от 16.09.2014 «О совершенствовании медицинского обеспечения в образовательных организациях Свердловской области».

Материалы исследования внедрены в работу центров здоровья для детей в Пермской области и Республике Татарстан.

Методические рекомендации «Оптимизация и оценка работы центров здоровья для детей в Свердловской области» внедрены в работу ЦЗ.

Научные публикации по теме диссертации используются в учебном процессе ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава РФ, ГБОУ

«Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова», ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава РФ, ГБОУ ВПО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава РФ.

Степень достоверности и апробация результатов исследования

Достоверность результатов и выводов обеспечена достаточным объемом выборки и использованием стандартного лицензионного программного продукта «MS Office – 2001»: «MS Access», «MS Excel».

Материалы диссертации были представлены, доложены и обсуждены на:

- Конгрессах педиатров России с международным участием «Актуальные проблемы педиатрии» г. Москва: 2012 (24-27 февраля); 2014 (14-16 февраля); 2015 (13-15 февраля);

- Конгрессах педиатров Урала с международным участием «Актуальные проблемы педиатрии» г. Екатеринбург: 2012 (17-17 мая); 2014 (23-25 апреля);

- Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Фармакотерапия и диетология в педиатрии» г. Красноярск: 2012 (17-19 сентября);

Публикации

По теме диссертации опубликовано 15 печатных работ, из них шесть в научных журналах, включенных в перечень российских рецензируемых научных журналов и изданий и методические рекомендации.

Личный вклад автора

Все использованные в работе данные получены при непосредственном участии автора, как на этапе постановки цели и задач, разработки методики исследования, так и сборе первичных данных, проведении исследований, статистической обработке, анализе и обобщении полученных результатов для написания и оформления рукописи, подготовлены публикации по материалам исследования.

Структура и объем диссертации

Диссертация состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы. Работа изложена на 173 страницах машинописного текста, иллюстрирована 35 таблицами, 5 рисунками. Библиографический указатель содержит 213 источника, из них 156 отечественных и 57 иностранных авторов.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Диссертация выполнена в соответствии с планом НИР ФГАУ «Научный центр здоровья детей» Минздрава РФ (директор академик РАН, профессор А.А. Баранов) в рамках темы – комплекса «Разработка и научное обоснование инновационных технологий первичной профилактики, и формирование здорового образа жизни в педиатрии» 01201254616.

Во введении обоснована актуальность исследования, определены цель и задачи, научная новизна и практическая значимость работы.

В первой главе представлен обзор отечественной и зарубежной литературы по теме исследования, который показал необходимость формирования профилактической среды в педиатрии, основанной на выявлении факторов риска заболеваний, требует научного обоснования и разработки инновационных технологий, отвечающих потребностям детского населения в отношении здоровья.

Во второй главе изложены материалы и методы исследования. База исследования - межтерриториальный центр здоровья ГБУЗ СО «Краснотурьинская ДГБ», обслуживающий детское население Северного АО Свердловской области (96000 человек). Целевой аудиторией для обследования в центре здоровья являются школьники в возрасте от 7 до 17 лет.

Объект исследования: дети школьного возраста, их родители, медицинские работники и педагоги образовательных организаций.

Предмет исследования: распространенность и структура факторов риска и функциональных расстройств у школьников 7-17 лет; мнение респондентов о готовности получать информацию о здоровом образе жизни через социальную сеть интернета; готовность школьников изменить рискованное поведение; организация профилактической помощи детскому населению, направленная на предотвращение потерь здоровья на базе межтерриториального центра здоровья.

В работе использованы следующие методы: статистический, социологического опроса, экспертный, моделирование, коэффициент конкордации Кендалла, SWOT-анализ, организационный эксперимент.

С целью установления согласованности мнений экспертов использован метод конкордации с определением коэффициента Кендалла (W). Коэффициент

конкордации изменяется в диапазоне от 0 до 1 (чем ближе коэффициент к 1, тем выше согласованность мнений экспертов).

Таблица 1. Программа и этапы исследования

Этапы исследования	Источники информации	Объем, период	Методы исследования
Оценка разработанности проблемы и определение методики исследования	Отечественные и зарубежные источники литературы: -диссертационные исследования; -методические рекомендации; -документы ВОЗ, включающие доклады о состоянии здоровья детского населения в России и за рубежом; -ФЗ РФ, Указы Президента РФ; -приказы, нормативные и методические материалы	224 1971-2015 гг.	Библиографический Аналитический Экспертных оценок
Оценка деятельности Центров здоровья для детей в Уральском федеральном округе	Учетная форма №68 «Сведения о деятельности центра здоровья»	19 центров здоровья 119976 посещений	Статистический Экспертный
Анализ деятельности межтерриториального центра здоровья	Учетная форма №68 «Сведения о деятельности центра здоровья» Учетная форма №002-ЦЗ/у-2 «Карта здорового образа жизни ребенка»	2011-2014 32316 осмотров 2012 и 2014 гг. 15730 детей	Выкопировки, Аналитический, SWOT-анализ Статистический Экспертных оценок
Оценка качества и доступности услуг межтерриториального центра здоровья	Результаты социологических опросов: -анкета опроса школьников, прошедших обследование; -опросник оценки работы ЦЗ родителями -опросник по использованию электронного каталога	459 анкет 750 опросников 63 опросника	Социологическое опроса, экспертный, статистический
Оценка сетей интернет, занимающихся здоровым образом жизни	Социальная сеть Вконтакте	24 сети	Экспертный, коэффициент конкордации Кендалла
Разработка системы мер по оптимизации деятельности ЦЗ	Результаты предыдущих этапов		Организационный эксперимент

$$W = \frac{12S}{m^2(n^3 - n)}; S = \sum P^2 - \frac{(\sum P)^2}{n}; \text{ где}$$

W – коэффициент конкордации (согласия) экспертов;

S – разность между суммой квадратов рангов по каждому признаку и средним квадратом суммы рангов по каждому признаку.

Проведен SWOT-анализ [А.А. Томпсон, А.Д. Стрикланд, 1998], который позволил получить информацию об анализируемых объектах исследования, основываясь на принципе соответствия внутренних возможностей системы (ее сильных и слабых сторон) и внешней среды (находящей отражение в возможностях и угрозах).

Статистическая обработка и анализ материала осуществлены на ПЭВМ «Pentium» с использованием стандартного лицензионного программного продукта «MS Office – 2001»: «MS Access», «MS Excel».

В третьей главе представлен анализ правовых актов, регулирующих деятельность центров здоровья для детей в Российской Федерации. Установлено, что на федеральном уровне имеются необходимые документы, позволяющие развивать и совершенствовать профилактическое направление. Вместе с тем, в изученных актах нет четкой дефиниции понятия «здоровый образ жизни» (ЗОЖ). В сфере профилактики заболеваний употребляются термины «санитарно-просветительная работа, формирование ЗОЖ, санитарное просвещение, гигиеническое воспитание и обучение» и др., смысл которых трактуется по-разному. Требуется создание понятийного аппарата в сфере медицинской профилактики. Документы, касающиеся формирования ЗОЖ, в большей степени ориентированы на взрослое население и лишь частично, на подростков и молодежь.

На основе нормативных документов, дан анализ деятельности ЦЗ для детей в УрФО, в составе которого развернуто 19 ЦЗ для детей: в Свердловской области -6, в Тюменской - 3, в Челябинской – 5, в Курганской -1, в Ханты-Мансийском АО (ХМАО) - 3 и в Ямало- Ненецком АО (ЯНАО) - 1. Количество детей на один центр здоровья неравномерно и колеблется от 94,7 тыс. (в Тюменской области) до 171 тыс. в Курганской области.

В центрах здоровья Ур ФО в 2013 г. осмотрено 111976 детей в возрасте от 0 до 17 лет, что на 1000 детского населения составило 46,3 посещения. Это на 6,1 посещения превышает среднероссийский показатель (40,2‰).

Из числа обследованных в 2012 г. здоровыми были признаны- 36,5% детей, а в 2013 г. - 27,7% ($p < 0,05$). Полученные данные свидетельствуют о том, что в 2013 г. на осмотр направлялись дети не только 1 и 2 групп здоровья, но уже имеющие ранее установленный диагноз хронического заболевания. Степень охвата детского населения осмотрами в разрезе возрастных групп, в силу различных причин, была неоднородна и составила 6,6‰ у детей в возрасте 0-4 лет; 58,3‰ – у 5-9-летних; 69,4‰ – 10-14-летних. Самые высокие показатели посещения - 93,6‰ – отмечены у 15-летних и существенно ниже – 67,6‰ – у 16-17-летних подростков. Повторные посещения составили 11,6% (14805 детей).

Оценка деятельности центров здоровья в разрезе территорий свидетельствует о региональных особенностях организации их работы.

В трех субъектах – в Курганской, Челябинской областях и ЯНАО - дети в возрастной группе 0-4 года вообще не посещали центры здоровья. Вместе с тем, в Свердловской области и ХМАО выявлена максимальная посещаемость в этой возрастной группе: 10,3 и 12,1 посещения на 1000 детей соответственно.

Частота посещений детей в возрасте 5-9 отличается в 3,5 раза: от 21,4 в Курганской до 76,1 в Тюменской области ($p \leq 0,005$), в возрасте 10-14 лет – в 4,2 раза от 25,8 до 107,6 в тех же областях ($p \leq 0,005$) (табл. 2).

Таблица 2. Число посещений центров здоровья детьми возрастных групп 5-9 и 10-14 лет в расчете на 1000 соответствующего населения в территориях округа

Территория	5-9 лет			10-14 лет		
	Всего посещений	Число первичных посещений	На 1000	Всего детей	Число первичных посещений	На 1000
Свердловская	268836	16166	60,1	190567	18400	96,5
Челябинская	221724	8771	39,6	161332	9988	61,9
Тюменская	100646	7662	76,1	64968	6993	107,6
Курганская	56041	1202	21,4	42698	1103	25,8
ХМАО	121648	3750	30,8	92207	2636	28,6
ЯНАО	40849	1543	37,7	34016	1401	41,2

В возрастной группе детей 15 лет лидирующие позиции занимают Челябинская, Свердловская и Тюменская области. Полученные в них результаты, скорее всего, связаны с тем, что через центры здоровья проходят подростки, становящиеся на учет в военкоматах. В то же время, в ХМАО и ЯНАО на 1000 подростков в возрасте 15 лет через ЦЗ проходят соответственно 21,5 и 31,0 человек. Следовательно, ресурс возможностей ЦЗ в этих

территориях используется недостаточно. К 16-17 годам посещаемость ЦЗ снижается практически повсеместно (табл. 3).

Таблица 3. Число посещений ЦЗ детьми возрастных групп 15 и 16-17 лет в расчете на 1000 соответствующего населения в УрФО

Территория	15 лет			16-17 лет		
	Всего детей	Число первичных посещений	На 1000	Всего детей	Число первичных посещений	На 1000
Свердловская	37542	4464	118,9	81309	5361	65,9
Челябинская	31302	3790	121,0	68590	7867	114,7
Тюменская	12567	1347	107,2	27014	1257	46,5
Курганская	8039	419	52,1	17291	873	50,5
ХМАО	17023	367	21,5	35104	745	21,2
ЯНАО	6769	210	31,0	13881	289	20,8

Анализ первых лет работы выявил ограничения, связанные с:

- имеющимся табелем оснащения, в том числе программным обеспечением, не представляется возможным обследовать детей в возрасте от 0 до 4 лет, а фактически - до 6 лет;

- низкой плотностью детского населения на большей части территории Уральского федерального округа;

- недостаточной информированностью о деятельности ЦЗ как среди медицинских работников, так и населения, которая приводит к сложностям выполнения «плана посещений» по приему детей;

- отсутствием регламентации повторных визитов в ЦЗ, унифицированной системы их оплаты, оплаты консультаций психологов и проведения школ здоровья в системе ОМС, более того, не разработаны четкие критерии эффективности работы последних;

- отсутствием утвержденной процедуры документооборота и обмена информацией между центрами здоровья, медицинскими организациями педиатрической сети и медицинскими кабинетами образовательных учреждений, также входящими в структуру медицинских организаций.

В четвертой главе, посвященной организации работы межтерриториального центра здоровья для детей, анализируется распространенность и структура факторов риска и функциональных расстройств у 32316 школьников в возрастном диапазоне 7-9, 10-14, 15 и 16-17 лет, прошедших обследование в ЦЗ в течение 2011-2014 гг. в расчете на 1000.

Увеличивается число детей с функциональными расстройствами (ФуР). Так, в 2011 г. они были выявлены у 3964 детей из 7688 осмотренных (51,7%). В 2014 году число детей с функциональными расстройствами составило 5859 (76,3%) из 7678 осмотренных ($p \leq 0,05$).

Растет число детей, направленных в стационары круглосуточного и дневного пребывания: в 2011 г. - 15 детей, в 2012 г - 120, в 2013- 202, в 2014 - 677 детей. Отмеченная особенность работы связана с:

-переходом ЛПУ в статус межмуниципального центра, в связи с чем, в зону действия ЦЗ попали дети с отдаленных территорий, в которых отсутствовали врачи-педиатры;

-приданием ЦЗ функции выездного педиатрического кабинета, так как в его составе работают квалифицированные врачи-педиатры.

Подтверждена статистически значимая закономерность, свидетельствующая о том, что чем старше становятся школьники, тем меньше здоровых отмечается в каждой возрастной группе: в 7-9 лет – 28,0%; в 10-14 лет – 21,0%; в 15 лет – 14,7%; в 16-17 лет – 6,0%.

Обработка учетной формы №002 – ЦЗ/у-2– карта здорового образа жизни ребенка показала, что при осмотре 7321 школьника было выявлено 11177 факторов риска (ФР) и функциональных расстройств (ФуР), что в пересчете на 1 ребенка составило 1,5. Следующим шагом было определение количества ФР и ФуР в расчете на 1 осмотренного в разрезе каждой возрастной группы и в пересчете на 1 школьника из группы детей с выявленными расстройствами (табл. 4).

Таблица 4. Количество факторов риска и функциональных расстройств в расчете на 1 осмотренного ребенка

Возрастные группы	Кол-во ФР и ФуР	Всего детей в группе	В расчете на 1 ребенка	Кол-во детей с ФР и ФуР	В расчете на 1 ребенка с ФР
7-9	3212	2893	1,1±0,10*	2084	1,54±0,12**
10-14	2875	2002	1,43±0,11	1580	1,8±0,11
15	1577	801	1,97±0,12	683	2,3±0,12**
16-17	3513	1625	2,16±0,11*	1527	2,3±0,12**
Итого	11177	7321	1,52±0,10	5874	1,9±0,1

* $P \leq 0,05$; ** $P \leq 0,05$

Пересчет выявленных 11177 ФР и ФуР на одного ребенка из группы в количестве 5874 человека составил 1,9. Таким образом доказано, что данные, представляемые в отчетной Ф №68 не соответствуют реальной ситуации: количество ФР и ФуР в расчете на всех осмотренных детей в среднем

составляет 1,52 фактора, при этом у детей с выявленными расстройствами средняя цифра составляет 1,9 ($P \leq 0,05$).

Анализ данных показал, что доля детей, имеющих один фактор, статистически достоверно уменьшается с возрастом и минимально представлена у подростков 16-17 лет. Эта же тенденция отмечена в отношении наличия двух факторов. Однако, обратная картина наблюдается у школьников с тремя, четырьмя и пятью факторами (табл. 5). Их доля статистически достоверно увеличивается с возрастом: от 20% в группе 7-9 лет до 38,2% в возрасте 16-17 лет (в группе с тремя факторами); с 5% до 44,1% - с четырьмя и с 1,5% до 6,8% - с пятью. Таким образом, можно говорить о сочетанных факторах риска (СФР).

Таблица 5. Доля детей с несколькими факторами риска и функциональными расстройствами %).

Количество выявленных ФР	7-9 лет	10-14 лет	15 лет	16-17 лет
1	19,5*	5,5*	1,0*	0,7
2	54,0**	25,5**	13,7**	10,1
3	20,0	49,0	39,5	38,2
4	5,0***	15,0***	39,1***	44,1
5	1,5	5,0	6,6	6,8
ИТОГО	100%	100%	100%	100%

* $P \leq 0,05$; ** $P \leq 0,05$; *** $P \leq 0,05$

Во всех возрастных группах преобладал фактор «нерациональное питание».

Отмечено статистически достоверное снижение фактора «избыточный вес» у мальчиков с 11,1% в группе 7-9 лет до 3,4% у подростков 16-17 лет. У девочек статистически достоверной разницы выявлено не было. Фактора риска «гиподинамия» увеличивается у мальчиков с 8,4% в 7-9 лет до 26,2% в 16-17 лет. У девочек гиподинамия, так же является вторым по значимости после нерационального питания фактором риска, доля которого выросла соответственно с 9,5% до 25,4%.

Статистически достоверно снижалась доля фактора «стресс» во всех возрастных группах мальчиков и девочек: 12,2% и 12,9% в группе 7-9 лет и 4,9% и 4,8 у подростков 16-17 лет. Скорее всего, это свидетельствует о развитии адаптивных возможностей организма и улучшения здоровьесберегающей среды в образовательных учреждениях.

Фактор риска «повышенное АД» статистически достоверно увеличивался с возрастом как у мальчиков (с 2,1% до 8,0%), так и у девочек (с 2,6% до 7,3%).

Анализ факторов риска и функциональных расстройств позволяет сделать следующие выводы:

-совпадение числа осмотренных детей и выявленных у них « факторов риска и функциональных расстройств» в Ф 68 не соответствует действительности, так как у одного и того же ребенка может быть выявлено два и более факторов риска или расстройств;

-форма центра здоровья №002-ЦЗ/у-2 в разделе «итоговая оценка состояния здоровья» содержит следующие графы: здоров, функциональные отклонения, выявленные симптомы, факторы риска заболеваний, что в Ф 68 представлено в формулировке «функциональные расстройства» и заполняется произвольно;

- результаты анализа ф. №002-ЦЗ/у-2 позволяют выявить факторы риска и функциональные расстройства у осматриваемого контингента детей и адресно выстроить профилактическую работу.

Затем была изучена готовность школьников изменить поведение после посещения ЦЗ. Социологический опрос 459 респондентов в возрасте 7-17 лет выявил: низкий уровень физической активности (69%), неинформированность о ЗОЖ (21%), правильном питании (11%), личной гигиене (8%), необходимости регулярного посещения стоматолога (более 90%), эпизодическое потребление алкоголя (31%), наличие потребителей наркотиков среди друзей и знакомых респондентов (5%), неинформированность об опасности психоактивных веществ (14%).

На вопрос «что вы ожидаете от посещения», в группе детей 7-9 лет 66,7% ответили «ничего не ожидаю». Как правило, анкету детей этой возрастной группы заполняли родители. Выявленный результат диктует необходимость предварительного разъяснения родителям важности проводимого осмотра в центре здоровья. Среди респондентов 10-14 лет ответили «ничего не ожидаю» - 23,2%, а среди подростков 15-17 лет подавляющее большинство (92,8%) выразили полное удовлетворение своих ожиданий и желание изменить рискованное поведение.

В ходе проведения опроса было выявлено, что дети и родители используют для получения информации о ЗОЖ различные социальные сети,

что было учтено нами при создании онлайн ЦЗ. При этом каждый четвертый респондент (24%) доверяет информации, затруднились ответить – 28%, а почти половина (48%) опрошенных размещенной в социальных сетях информации не доверяют.

Глава завершается результатами SWOT –анализа деятельности центра здоровья, который позволил выявить сильные и слабые стороны, опасности и угрозы относительно деятельности ЦЗ и на этой основе разработать систему мер по их преодолению.

В пятой главе описана система мер по оптимизации деятельности межтерриториального ЦЗ и инструментарий их оценки. Разработанная система мер включает: алгоритм выездной работы межтерриториального центра здоровья, электронный каталог ресурсов и методических материалов для проведения школ здоровья, оценку сообществ социальной сети, уделяющих внимание формированию ЗОЖ и организацию онлайн ЦЗ.

Для оптимизации работы ЦЗ на выезде нами был разработан алгоритм, включающий несколько этапов: организационный, медицинский (анализ документации, дифференциация детей на потоки, инструктаж медицинского работника образовательных организаций, организация школ здоровья в дистанционном режиме), мониторинг здоровья детей. Разработка и внедрение алгоритма выездной работы позволило обеспечить в 100% наличие информированного согласия от родителей на осмотр ребенка; увеличить число присутствующих при осмотре родителей с 2,6% в 2011 году до 18,6% в 2014 г.; размещать информацию о работе ЦЗ и ее результатах в школьных образовательных организациях.

Разработанный нами электронный каталог включает перечень методических материалов и интернет ресурсов, необходимых для проведения школ здоровья с учетом возраста и выявленных факторов риска и функциональных расстройств у школьников (рис. 1). Он хранится на интернет-сервисе «Яндекс-диск», который позволяет пользователям хранить свои данные на серверах в «облаке» и передавать их другим пользователям в Интернете. К данному сервису предоставляется доступ специалистам медицинских организаций <https://disk.yandex.ru/client/disk/Новая%20папка>.

С указанного ресурса можно передать любые материалы на страницу в социальных сетях и, тем самым, распространить материал среди подписчиков группы центра здоровья.

Следующим компонентом системы мер является онлайн ЦЗ. Перед его созданием была проведена экспертная оценка 24 сообществ, находящихся на платформе социальной сети «ВКонтакте». Созданный нами «онлайн ЦЗ» ориентирован на пропаганду здорового образа жизни и распространение знаний в области здоровья школьников и семей, в которых они проживают. Достоинства онлайн ЦЗ: гарантия равноправного для всех доступа к диапазону образовательных и оздоровительных услуг; создание сообщества, в котором все ощущают уважение, доверие и автономию; возможность детям, педагогам, родителям получить полноценный доступ к информации и индивидуального консультирования по здоровому образу жизни.



Рис. 1 Структура электронного каталога методических материалов для проведения школ здоровья.

В ходе исследования разработан инструментарий, в виде трех уровневой шкалы, позволяющий в баллах (от 1 –минимум, до 5 –максимум) оценить систему мер по совершенствованию деятельности межтерриториального центра здоровья (рис.2).

Первый уровень оценки базируется на трех индикаторах, включающих выполнение плана-задания, организации школ здоровья и наличия и ведения сайта. Оценку осуществляет руководитель ЦЗ. Второй уровень оценки осуществляется вышестоящим руководителем на основе анализа Форм № № 68 и 002, а также алгоритма выездной работы.

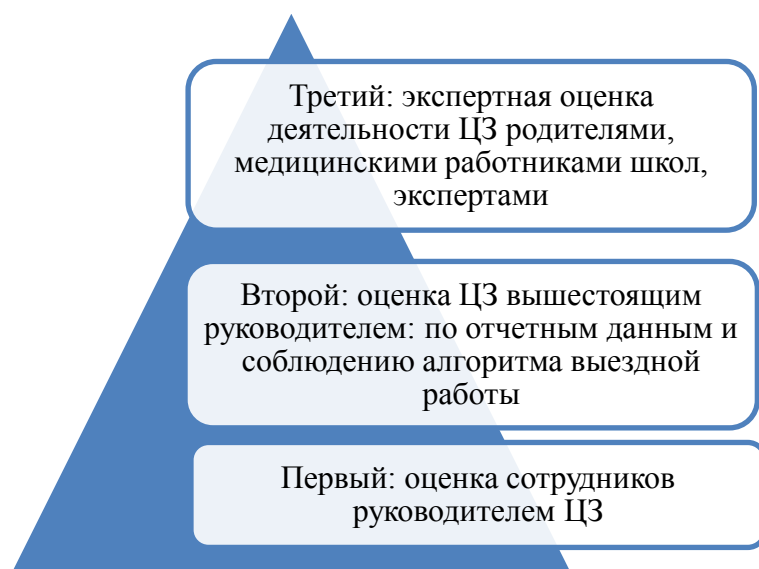


Рисунок 2. Шкала оценки деятельности Центра здоровья

Третий уровень включает несколько компонентов. Первый - экспертная оценка работы ЦЗ родителями детей, прошедших обследование. С этой целью был специально разработан опросник, который выдавался родителям после прохождения ребенком обследования в ходе выездной работы (табл. 6).

Таблица 6. Оценка родителями деятельности ЦЗ (среднее количество баллов по 5-бальной системе), (M±m)

№	Вопросы для родителей	2013	2014	2015
1	Доступность обследования ребенка в ЦЗ	1,3±0,1	2,4±0,1	3,5±0,2
2	Получение новой информации о здоровье ребенка	3,4±0,2	4,1±0,2	4,4±0,2
3	Убедительность врача при беседе с ребенком и родителями	2,1±0,1	4,1±0,2	4,3±0,2
4	Формирование мотивации ребенка изменить поведение для предотвращения возникновения болезни	2,1±0,1	3,3±0,2	4,2±0,2
5	Культура предоставления медицинских услуг в ЦЗ	4,0±0,2	4,6±0,3	4,5±0,3

Достаточно высокая оценка деятельности ЦЗ родителями детей и статистически достоверная позитивная динамика оценок подтверждает эффективность работы его специалистов.

Второй компонент - разработанный опросник для определения эффективности электронного каталога, который заполнялся медицинскими работниками образовательных организаций во время выездной работы в течение 2014- 2015 гг. (табл. 7).

Таблица 7 - Оценка методических материалов респондентами (среднее количество баллов по 5-бальной системе), (M±m)

	Вопросы для медицинских работников образовательных организаций	2014	2015
1	Удобство хранения и доступность материалов для школ здоровья на интернет-сервисе «Яндекс-диск»	2,1±0,2	3,6±0,1
2	Степень адаптации методических материалов для возрастных групп детей с учетом выявленных факторов риска и функциональных расстройств	2,5 ±0,2	4,1±0,1
3	Удобство работы со структурой методического пособия	1,8±0,2	4,0±0,1
4	Возможность использовать в практической работе	2,3±0,2	4,2±0,1

По всем заданным параметрам получена статистически достоверная положительная динамика.

Третий компонент - оценка работы онлайн ЦЗ, которая показала, что по большинству критериев он соответствует рекомендациям, сформулированным экспертами (табл. 8).

Таблица 8 - Оценка работы онлайн центра здоровья (среднее количество баллов по 5-бальной системе), (M±m)

Рекомендации экспертов	Оценка работы онлайн ЦЗ
Наличие интересных визуальных материалов	4,4±0,2
Наличие: - мотивирующих конкурсов, с бесплатными призами - «оффлайн мероприятий» (конференции, дебаты, выставки, презентации, семинары, мастер-классы)	4,2±0,1 3,1±0,1
Наличие: - логотипа, отражающего ЗОЖ, - сформулированная миссия и цель сообщества, - активность контента (новости, свежие фото, видео, опросы), - уникальность, неповторимость	4,9±0,1 4,0±0,2 4,8±0,2 4,1±0,1
Наличие модератора, занимающегося наполнением группы	0
Рост числа подписчиков	4,8±0,2
Волонтеры, занимающиеся продвижением онлайн ЦЗ из числа посетителей ЦЗ	4,9±0,1
Наличие у интернет-ресурса аудитории, мотивированной в получении информации о ЗОЖ, с высоким уровнем коммуникативной активности	4,2±0,3
Регулярное обновление материалов для родителей и др. членов семьи	4,9±0,1
Актуальность информации по профилактике сезонных заболеваний	4,8±0,1

Разработанная и апробированная трехуровневая шкала оценки деятельности работы ЦЗ базируется на внутриучрежденческой (первый и второй уровень) и внешней оценке эффективности работы (третий уровень) и представляет собой эффективный инструмент управления качеством работы специалистов ЦЗ. Внедрение шкалы оценки в работу ЦЗ Свердловской области способствовало повышению качества и доступности услуг ЦЗ детскому населению.

ВЫВОДЫ

1. Анализ законодательной и нормативной базы профилактики в части деятельности центров здоровья позволил установить, что в документах федерального уровня нет четкой дефиниции понятия «здоровый образ жизни». Документы, касающиеся его формирования, в большей степени ориентированы на взрослое население и, лишь частично, на подростков и молодежь.

2. Анализ работы центров здоровья Уральского федерального округа выявил проблемы организационно-методического характера, к которым относятся:

- отсутствие возможности при имеющемся табеле оснащения и методических приемах работы, охватить детей в возрасте от 0 до 6 лет, что является основанием для ориентации работы центров здоровья с детьми в возрасте от 7 до 17 лет;

- отсутствие регламента повторных визитов, системы их оплаты, а также оплаты консультаций психологов и школ здоровья в системе ОМС, что отрицательно влияет на эффективность профилактической работы;

- отсутствие методического обеспечения ведения учетной и отчетной документации по формированию заключения о наличии факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний и функциональных расстройств затрудняет анализ ситуации и препятствует разработке комплексной межведомственной программы профилактики.

3. Аудит деятельности межтерриториального ЦЗ показал отсутствие:

- организации и проведения школ здоровья при выездной работе;

- родителей при осмотре детей на выезде, что не позволяет в полном объеме выявить факторы риска наследственного характера, организации питания и здоровьесберегающего поведения в семье;

- инструментария оценки работы центров здоровья.

4. Доказан рост числа факторов риска, в зависимости от возраста: в группе 7-9 лет $-1,10 \pm 0,10$; 10-14 лет $-1,43 \pm 0,11$; 15 лет $-1,97 \pm 0,12$ и 16-17 лет $-2,16 \pm 0,11$ случаев. Доля детей, имеющих один или два фактора, статистически достоверно уменьшается с возрастом и минимальна у подростков 16-17 лет. Обратная картина наблюдается у школьников с тремя и более факторами. Их доля статистически достоверно увеличивается с возрастом: от 20% в группе 7-9 лет до 38,2% в группе 15-17 лет (в группе с тремя факторами); с 5% до 44,1% с четырьмя и с 1,5% до 6,2% с пятью факторами. Анализ структуры функциональных расстройств показал, что с возрастом статистически достоверно увеличивается значимость повышенного кровяного давления при отсутствии диагноза, симптомов и признаков, относящихся к системе пищеварения и брюшной полости, к коже и подкожной клетчатке, к костно-мышечной системе и расстройствам нервной системы. Таким образом, у детей школьного возраста выявлена сочетанность факторов риска и функциональных расстройств.

5. Обоснована и внедрена технология первичной профилактики в социальных сетях интернет в виде онлайн ЦЗ, включающая: изучение информированности детей об их здоровье и здоровом образе жизни; создание и обновление интернет-портала, удовлетворяющего потребности целевой аудитории (дети и их родители, педагоги, медицинские работники); проведение PR-кампаний по продвижению возможностей ЦЗ; оценка результативности мероприятий ЦЗ. Это позволило адресно осуществлять консультирование детей и их родителей по вопросам здорового образа жизни, повысить обращаемость в центры здоровья, прежде всего, за счет подростков (их доля в структуре обращений выросла с 23% в 2011 г. до 31,5% в 2014 г.); увеличить число пользователей (от 3,7 до 9,2 тыс. подписчиков отдельных Приложений).

6. Система мер по оптимизации деятельности межтерриториального центра здоровья включает алгоритм выездной работы, создание электронного каталога ресурсов и методических материалов для проведения школ здоровья, оценку сообществ, занимающихся продвижением ЗОЖ в социальных сетях, организацию онлайн центра здоровья.

7. Инструментарий оценки системы мер по оптимизации деятельности центров здоровья разработан, апробирован и внедрен в виде методических рекомендаций регионального уровня. Инструментарий представляет собой

трехуровневую шкалу оценки, для каждого уровня которой разработаны индикаторы с весовыми коэффициентами. Первый и второй уровень оценки - внутриучрежденческие и включают оценку работы по 9 индикаторам. Третий уровень внеучрежденческий - включает: опрос родителей детей, посетивших центр здоровья; оценку медицинскими работниками образовательных организаций электронного каталога методических материалов для проведения школ здоровья, экспертную оценку деятельности онлайн центра здоровья.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Министерству здравоохранения Российской Федерации предлагается:

- пересмотреть Ф. 68 в части регистрации результатов осмотров: факторы риска, функциональные состояния, болезнь и отработать процедуру документооборота и обмена информацией между ЦЗ для детей, медицинскими организациями педиатрической сети, в том числе медицинскими подразделениями в образовательных организациях;

- подготовить и утвердить методические рекомендации для врачей центров здоровья для детей по организации выездной работы в образовательные организации;

- разработать порядок и стандарты повторного обследования детей, комплектования школ здоровья с учетом возрастных групп и определить стоимость их работы в системе ОМС;

- исключить из числа посетителей ЦЗ детей в возрасте 0-6 лет, так как работу с этой группой детей осуществляют кабинеты здорового ребенка детских поликлиник.

Органам управления здравоохранения субъектов Федерации:

- организовывать постоянно действующие семинары для обучения врачей-педиатров муниципальных поликлиник и работников образования новым технологиям профилактической работы;

- разработать территориальные индикаторы оценки работы центров здоровья.

Главным врачам детских поликлиник:

- организовать работу участковых врачей по выявлению и систематизации факторов риска основных неинфекционных заболеваний с учетом возрастно-половых особенностей пациентов на основе координации деятельности с Центрами здоровья;

-оценивать работу ЦЗ на основе шкалы эффективности, разработанной в проведенном исследовании;

- использовать информационный ресурс интернета для организации интерактивных центров здоровья на базе социальной сети интернета;

Врачам – педиатрам участковым и отделений медико-социальной помощи:

- осуществлять взаимодействие с центрами здоровья;

-оказывать содействие врачам центров здоровья по работе школ здоровья;

-применять дистанционные формы работы с пациентами с использованием социальных сетей интернета.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ В РАБОТЕ

АКДО - автоматизированный комплекс для диспансерных обследований

ВОЗ - Всемирная организация здравоохранения

ВК - социальная сеть «Вконтакте»

ЗОЖ - здоровый образ жизни

ОМС - обязательное медицинское страхование

РФ - Российская Федерация

СМИ - средства массовой информации

СО - Свердловская область

СФР –сочетанные факторы риска

УрФО- Уральский Федеральный округ

ФО - федеральный округ

ЦЗ - центр здоровья

ХНИЗ - хронические неинфекционные заболевания

ЛПУ - лечебно-профилактическое учреждение

ФР- факторы риска

ФуР- функциональные расстройства

ХМАО-Ханты-Мансийский Автономный округ

ЯНАО- Ямало-Ненецкий автономный округ

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1.Модестов А.А., Косова С.А., Неволин Ю.С.. Центры здоровья – основа профилактической помощи детскому населению/А.А. Модестов, С.А. Косова, Ю.С. Неволин // *Materialy VIII Miedzynarodowej naukow-praktycznej konferencji «Aktualne problem nowoczesnych nauk – 2012»* Vol.38.Medycyna.:Przemysl. Nauka I studia – 64 str.

2.Неволин Ю.С., [Модестов А.А.](#), [Косова С.А.](#). Центры здоровья – новая технология первичной профилактики/Ю.С. Неволин, А.А. Модестов, С.А. Косова // *Академический журнал западной Сибири.* – 2012. - №6. – С. 11-12.

3.Неволин Ю.С. Центры здоровья – новая технология первичной профилактики/Ю.С. Неволин // *X V I Конгресс педиатров России с международным участием «Актуальные проблемы педиатрии»*, - 2012.-Тезисы.- С 384

4.Неволин, Ю. С. Опыт работы центра здоровья для детей в режиме онлайн/Ю.С. Неволин // *Главная медицинская сестра.* – 2013. – № 5. – С. 35–40.

5.Неволин, Ю. С. Опыт работы центра здоровья для детей в режиме онлайн/Ю.С. Неволин // *Заместитель главного врача.* – 2013. - №6. – С. 32-39.

6. [Модестов А.А.](#), [Косова С.А.](#), Неволин Ю.С.. Результаты работы детских центров здоровья в России/А.А. Модестов, С.А. Косова, Ю.С. Неволин // Профилактическая медицина. – 2013. – том 16, №2.- (выпуск 2) – С. 84-85.

7. Модестов А.А., Косова С.А., Бондарь В.И., Неволин Ю.С., Федоткина С.А., Фаррахов А.З. Модернизация профилактического направления в педиатрии: проблемные зоны и возможности/А.А. Модестов, С.А. Косова, В.И. Бондарь, Ю.С. Неволин, С.А. Федоткина, А.З. Фаррахов // Профилактическая медицина. - 2013. - Т. 16, № 3. - С. 14-21

8. [Модестов А.А.](#), [Косова С.А.](#), Неволин Ю.С., Фаррахов А.З., Федоткина С.А.. Центры здоровья для детей: проблемы и перспективы развития/А.А. Модестов, С.А. Косова, Ю.С. Неволин, С.А. Федоткина, А.З. Фаррахов // Электронное научное издание (научно-практический журнал) "Социальные аспекты здоровья населения", - 2013. - №3 (31) // <http://vestnik.mednet.ru/content/view/482/30/lang,ru/>

9. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., Яковлева Т.В., Модестов А.А., Косова С.А., Терлецкая Р.Н., Зелинская Д.И., Иванова А.А., Неволин Ю.С., Бондарь В.И., Волков И.М., Фаррахов А.З., Федоткина С.А.. Инновационные технологии в деятельности центров здоровья для детей / А.А. Баранов, В.Ю. Альбицкий, Т.В. Яковлева, А.А. Модестов, С.А. Косова, Р.Н. Терлецкая, Д.И. Зелинская, А.А. Иванова, Ю.С. Неволин, В.И. Бондарь, И.М. Волков, А.З. Фаррахов, С.А. Федоткина // Электронное научное издание (научно-практический журнал) "Социальные аспекты здоровья населения", - 2013. - №6 (34) // <http://vestnik.mednet.ru/content/view/528/30/lang,ru/>

10. Модестов А.А., Косова С.А., Бондарь В.И., Неволин Ю.С., Федоткина С.А. Состояние здоровья детского населения как основа разработки региональных программ медицинской профилактики/А.А. Модестов, С.А. Косова, В.И. Бондарь, Ю.С. Неволин// Российский педиатрический журнал, 2013.-N 4.-С.53-57.

11. Неволин Ю.С.. Возможности социальной сети интернета в формировании здорового образа жизни семьи/Ю.С. Неволин // Сборник «Проблемы городского здравоохранения» (выпуск 18) - 2013 г. Санкт – Петербург.

12. Альбицкий В.Ю., Модестов А.А., Косова С.А., Иванова А.А., Бондарь В.И., Терлецкая Р.Н., Неволин Ю.С. Инновационные технологии в профилактической деятельности центров здоровья для детей/ В.Ю. Альбицкий. А.А. Модестов, С.А. Косова, А.А. Иванова, В.И. Бондарь, Р.Н. Терлецкая, Ю.С. Неволин // Российский педиатрический журнал, 2014.-№4.-С-43-47.

13. Нефедовская Л.В., Неволин Ю.С. Инновационные технологии в профилактической деятельности центров здоровья для детей с использованием социальных сетей интернета/Л.В. Нефедовская, Ю.С. Неволин // Электронный научный журнал Системная интеграция в здравоохранении, 2015.-№1(25). - С.36-42 (<http://sys-int.ru/sites/default/files/sys-int-25-4.pdf>).

14. Альбицкий В.Ю., Модестов А.А., Малькова Г.А., Неволин Ю.С., Терлецкая Р.Н., Иванова А.А. Анализ деятельности центров здоровья для детей Уральского Федерального округа//Российский педиатрический журнал, 2016.-n/-19-№1 . С-29-34.

15. Татарева С.В., Модестов А.А., Неволин Ю.С. Оптимизация и оценка работы центров здоровья для детей в Свердловской области. Методические рекомендации Екатеринбург-Москва.-2016.- 26 с.

