

На правах рукописи

ИВАНОВА ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА

**ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ,
НАХОДЯЩИХСЯ В СОЦИАЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ САМАРСКОЙ
ОБЛАСТИ**

14.01.08 - Педиатрия

АВТОРЕФЕРАТ

**диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук**

Самара 2021

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный руководитель: доктор медицинских наук, доцент
Жирнов Виталий Александрович

Официальные оппоненты:

Ястребова Елена Борисовна, доктор медицинских наук, доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра социально-значимых инфекций и фтизиопульмонологии, профессор кафедры.

Насташева Татьяна Леонидовна, доктор медицинских наук, заслуженный врач РФ, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра госпитальной и поликлинической педиатрии, заведующий кафедрой.

Ведущая организация: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Саратов.

Защита диссертации состоится «__» _____ 2021 г. в 1_.00 часов на заседании диссертационного совета Д 208.085.04 при федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации по адресу: 443079, г. Самара, пр. К. Маркса, 165 Б.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке (443001, г. Самара, ул. Арцыбушевская, 171) и на сайте (<http://www.samsmu.ru/scientists/science/referats/>) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Автореферат разослан «__» _____ 2021 г.

Ученый секретарь диссертационного совета
доктор медицинских наук, профессор

Ю.В. Тезиков

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы. ВИЧ-инфекция в детском возрасте остается одной из основных проблем глобального общественного здравоохранения.

За весь период наблюдения в Российской Федерации родилось 189 504 живых детей от ВИЧ-инфицированных матерей, у 10 695 из которых была, подтверждена ВИЧ-инфекция. В 2017 году в Российской Федерации было выявлено более 400 новых случаев ВИЧ-инфекции у детей, рожденных матерями с ВИЧ-инфекцией. (Е.Е. Воронин, 2018).

Несмотря на то, что сегодня матери стали реже отказываться от ребенка, проблема детей-сирот, рожденных женщинами с ВИЧ-инфекцией, не теряет своей актуальности (Латышева И.Б., Воронин Е.Е., Буланьков Ю.И., 2014, Ахметшин В.М., 2017, Kabogo J., 2017, Kalembo, F., 2019).

Частота отказа ВИЧ-инфицированных женщин от ребенка составляет около 2%. Наибольший процент отказов от новорожденных регистрируется среди матерей, которые не наблюдались в женской консультации (Латышева И.Б., Воронин Е.Е., Буланьков Ю.И., 2014). Отмечается дефицит медицинских и психолого-педагогических рекомендаций, материальных и людских ресурсов по работе с ВИЧ-инфицированными детьми в условиях учреждений закрытого типа (Орел, В.И., 2009, Chilemba, E., 2016, Luke, M., 2016, McHenry, M.S., 2018, Omosun, Y.O., 2018). С учетом прогрессирования течения ВИЧ-инфекции у родителей, можно прогнозировать в ближайшие годы увеличение детей, нуждающихся в пребывании в детских домах и в попечении государства (Banks, L, 2017, Ashaba, S., 2018, Chetty, V., 2018, Nyunsan, C., 2018).

Степень разработанности темы исследования. По данным различных авторов, ВИЧ-инфекция является одной из важнейших медико-социальных проблем современности (А.Г.Рахманова, Е.Б.Ястребова, А.В.Самарина, 2012, Е.Е. Воронин, 2018, Omosun, Y.O., 2018). Несмотря на огромное количество исследований, посвященных изучению аспектов ВИЧ-инфекции, многие вопросы остаются нерешенными. Нет единого представления о патогенезе, характере клинического течения и исходах болезни. (Э.Б. Церенова, Т.Ю. Бурдаева, Г.Г. Васильева, 2000, Sherr, L., 2017). В этих условиях проблема распространенности ВИЧ-инфекции среди детей, оставленных на попечение государства, является весьма важной.

В доступной нам литературе не было указаний на исследования с применением комплексной поэтапной реабилитации ВИЧ-инфицированных детей-сирот и оценки ее результативности.

Цель исследования: оптимизация комплексного медико-социального сопровождения ВИЧ-инфицированных детей, находящихся в социальных учреждениях Самарской области, на основании оценки соматического статуса и особенностей течения ВИЧ-инфекции.

Задачи исследования

1. Исследовать распространенность ВИЧ-инфекции и вероятность реализации перинатальной ВИЧ-инфекции у детей в Самарской области по данным ретроспективного анализа.
2. Оценить физическое, моторное и нервно-психическое развитие детей-сирот с ВИЧ-инфекцией, пребывающих в социальных учреждениях Самарской области с оценкой взаимосвязи с социальными условиями.
3. Определить особенности соматической и инфекционной патологии у ВИЧ-инфицированных детей, пребывающих в социальных учреждениях Самарской области с оценкой взаимосвязи с социальными условиями.
4. Изучить особенности ВИЧ-инфекции у детей, пребывающих в социальных учреждениях Самарской области.
5. Разработать и внедрить рекомендации по ведению детей с ВИЧ-инфекцией в социальных учреждениях (с учетом выявленных особенностей состояния здоровья).

Научная новизна исследования. Впервые проведена комплексная оценка физического и психомоторного развития, оценка соматической и инфекционной патологии, создан единый реестр ВИЧ-инфицированных детей, находящихся в социальных учреждениях Самарской области. Впервые показана взаимосвязь показателей здоровья ВИЧ-инфицированных детей и фактора пребывания в государственных социальных учреждениях. Проанализирована степень статистической и причинно-следственной взаимосвязи. Впервые получены многофакторные математические модели, характеризующие психофизическое развитие, заболеваемость и течение ВИЧ-инфекции у детей из дома ребенка в сравнении с группой детей из семей. Определена степень влияния анализируемых критериев на величину интегрального показателя здоровья. Модифицированы и внедрены рекомендации по ведению детей с ВИЧ-инфекцией в социальных учреждениях. Впервые разработан алгоритм взаимодействия Центра СПИД и учреждений амбулаторно-поликлинического звена с целью своевременного выявления, регулярного наблюдения и улучшения приверженности к антиретровирусной терапии детей с ВИЧ-инфекцией, проживающих в семьях (свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2018664860 от 23.11.2018).

Теоретическая и практическая значимость работы. В результате исследования проведена оценка влияния медико-социальных факторов на формирования здоровья детей и подростков с ВИЧ-инфекцией в социальных учреждениях города Самары и Самарской области. Разработана и внедрена программа комплексного медико-социального сопровождения детей с ВИЧ-инфекцией в социальных учреждениях, способствующая улучшению состояния здоровья. Данная программа позволяет оптимизировать тактику обследования и

лечения при ВИЧ-инфекции у детей-сирот. Разработан алгоритм взаимодействия ГБУЗ Самарский областной клинический центр профилактики и борьбы со СПИД и учреждений амбулаторно-поликлинического звена с целью своевременного выявления ВИЧ - инфицированных детей и их эффективного наблюдения с целью повышения приверженности к АРВТ, что в дальнейшем обеспечивает благоприятные условия для жизни и здоровья детей с ВИЧ в семьях. Полученные данные могут быть использованы в практической деятельности врачей-инфекционистов и врачей-педиатров социальных учреждений и амбулаторно-поликлинического звена, в преподавании цикла «Детские инфекционные болезни» у студентов 5 и 6 курсов педиатрического факультета.

Методология и методы исследования. Методология научного исследования основывалась на изучении и обобщении литературных данных, отражающее современное состояние проблемы показателей здоровья ВИЧ-инфицированных детей-сирот в социальных учреждениях, оценке актуальности и степени разработанности темы. Разработка плана выполнения всех этапов исследования была осуществлена в соответствии с целью и задачами. Выбранным объектом исследования стали ВИЧ-инфицированные дети, проживающие в социальных учреждениях Самарской области. В работе использованы клинико-статистический, лабораторные (общеклинический, иммуноферментный, биохимический, серологический, молекулярно-биологический), инструментальные (УЗИ, рентгенологический, эластография печени) методы. Статистическая обработка данных проводилась с использованием специализированного лицензированного программного обеспечения SPSS Statistics версия 21 (лицензия № 20130626-3).

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Оценка состояния здоровья детей с ВИЧ-инфекцией в социальных учреждениях носит многофакторный характер с учетом физических, биологических, социальных и культурных факторов.
2. Комплексная оценка здоровья детей с ВИЧ-инфекцией, оставшихся без попечения родителей, основанная на изучении эпидемиологических показателей, причинно-следственных связей и отношений, с учетом клинических и социальных аспектов позволяет определить риски развития патологии и выстроить стратегию работы.
3. Для коррекции имеющихся нарушений в состоянии здоровья детей данного контингента необходимы индивидуальные программы реабилитации, основанные на вероятностной модели, ориентированной на предупреждение рисков.

Степень достоверности результатов проведенных исследований. Достоверность научных результатов, полученных в процессе исследования, основана на достаточном количественном объеме исследований, выполненных на

основании принципов доказательной медицины с применением статистической обработки полученных результатов. Комиссия по проверке первичного материала по диссертационной работе пришла к заключению, что все предоставленные документы достоверны и оформлены лично автором, который принимал непосредственное участие на всех этапах исследования.

Апробация результатов исследования. Основные положения научного исследования доложены на XV Всероссийском конгрессе «Экология и здоровье человека» (Самара, 2010), международной научно-практической конференции, посвященной 200 - летию со дня рождения Н.И. Пирогова (Самара, 2010); IV Всероссийской итоговой студенческой научной конференции «Студенческая наука и медицина XXI века: традиции, инновации и приоритеты» (Самара, 2010); V Всероссийской итоговой научной конференции «Студенческая наука и медицина XXI века: традиции, инновации и приоритеты» (Самара, 2011), всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Детство как антропологический, культурологический, психолого-педагогический феномен» (Самара, 2012); II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 100-летию детского дома Я. Корчака «Дом сирот» и 70-летию гибели педагога (Самара, 2012); XVII Съезд педиатров России «Актуальные вопросы педиатрии» (Москва, 2013); научно-практической конференции с международным участием «Дети и ВИЧ: проблемы и перспективы» (Санкт-Петербург, 2014); конференции с международным участием «Молодые ученые XXI века – от современных технологий к инновациям» (Самара, 2014); научно-практической конференции с международным участием «Молодые ученые XXI века – от идеи к практике» (Самара, 2015); научно-практической конференции с международным участием «Молодые ученые – от технологий XXI века к практическому здравоохранению» (Самара, 2016); научно-практической конференции с международным участием «Научные достижения молодых ученых XXI века в рамках приоритетных направлений стратегии научно-технологического развития страны» (Самара, 2017); учебном семинаре с международным участием Tr@inforPedHIV (Иркутск 2019).

Внедрение результатов исследования. Полученные данные внедрены в работу ГБУЗ Самарский областной клинический центр профилактики и борьбы со СПИД, ГКУ СО «Центр помощи детям, оставшимся без попечения родителей, «Иволга» (коррекционный)». Результаты диссертационного исследования используются в учебном процессе на кафедре детских инфекций ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России.

Личный вклад автора. Автором производился отбор и обследование детей с ВИЧ-инфекцией, находящихся в социальных учреждениях Самарской области с использованием клинических, инструментальных исследований. Проведено

исследование уровня физического развития, заболеваемости, проанализирован характер течения ВИЧ-инфекции, антиретровирусной терапии. Самостоятельно проведен статистический анализ полученных данных, подготовка публикаций, составлены заявки для программы ЭВМ. Текст диссертации написан автором лично. Автор лично участвовал в обобщении, анализе материалов, во внедрении их в практику.

Связь темы диссертации с планом основных научно-исследовательских работ университета. Работа выполнена в соответствии с планом НИР ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России «Влияние инфекционной патологии на формирование здоровья детей Самарского региона» (номер государственной регистрации 01200810000). Работа выполнена в соответствии с программой государственной стратегии противодействия распространению ВИЧ-инфекции в Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу (Распоряжение правительства РФ от 20.10.2016 г. № 2203-Р).

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Научные положения диссертации соответствуют шифру специальности 14.01.08 - «Педиатрия» (медицинские науки), а именно пунктам 1 (рост, физическое и нервно-психическое развитие, состояние функциональных систем ребёнка) и 3 (физиология и патология детей периода новорождённости, раннего, дошкольного и школьного возраста).

Публикации. По теме диссертации опубликовано 17 работ, из них 5 в журналах из перечня рецензируемых ВАК Минобрнауки РФ научных изданий, 1 публикация в международной базе SCOPUS. Получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2018664860 от 23.11.2018).

Объем и структура диссертации. Диссертация состоит из введения, обзора литературы, главы посвященной материалам и методам исследования, 3х глав собственных данных, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Работа изложена на 185 страницах машинописного текста, иллюстрирована 33 рисунками, содержит 25 таблиц. Список литературы включает 224 источника, из них 89 – отечественных и 135 – зарубежных авторов.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Организация научного исследования, методы исследования. Нами было проведено исследование в реальном времени (2013-2018) на базе ГКУЗ СО «Дом ребенка «Солнышко» специализированный», «Дом ребенка «Малыш», ГКУ Самарской области «Центр помощи детям, оставшимся без попечения родителей «Иволга» городского округа Самара (коррекционный)», а также на базе ГБУЗ СОКЦ СПИД.

По результатам анализа медицинской документации были отобраны 180 детей в возрасте от 7 месяцев до 14 лет. Проведено комплексное обследование в 3х

группах: 1 группа – 50 детей с подтвержденным диагнозом ВИЧ-инфекция, воспитывающихся в социальных учреждениях Самарской области, 2 группа – 60 детей с подтвержденным диагнозом ВИЧ - инфекция, воспитывающихся в семьях, 3 группа – 70 детей, не инфицированных ВИЧ, воспитывающихся в социальных учреждениях Самарской области (группа 3).

Обследование детей и постановка диагноза проводилась в соответствии с Клиническими рекомендациями национальной ассоциации специалистов по профилактике, диагностике и лечению ВИЧ-инфекции (2017). Клинический диагноз ставился в соответствии с классификацией ВИЧ-инфекции (классификации ВИЧ-инфекции, утвержденная Приказом МЗ РФ от 17 марта 2006 года № 166). У детей с подтвержденным диагнозом ВИЧ-инфекция интерпретация показателей иммунного статуса осуществлялась согласно классификации нарушений иммунореактивности у детей с ВИЧ-инфекцией (Покровский В.В., 2017). Комплексное обследование детей также включало изучение жалоб и анамнеза больных, объективных данных. При сборе анамнеза учитывалось течение беременности и родов, течение раннего постнатального периода детей, особенностей психо-физического развития детей. Обследование включало в себя оценку физического, психомоторного развития, соматическую и инфекционную заболеваемость. Нами использовалась схема оценки физического развития детей по центильным таблицам (М.В. Чичко, 1990, Вдовенко С.А., Сазонова О.В., Пономарев В.А., Мазур Л.И. и др., 2018), оценка нервно-психического развития детей проводилась по рекомендациям Е.И. Васильевой (2012). Сопутствующий диагноз основывался на консультациях узких специалистов, данных лабораторно-инструментальных, функциональных методах диагностики.

Исследование проспективное, рандомизированное, открытое, сравнительно контролируемое в параллельных группах (рисунок 1).

Статистическая обработка результатов произведена с помощью статистического пакета SPSS 21.0 (statistical package for social sciences, лицензия №-20130626-3), MicrosoftExcel 2010, MSOffice 2010, S-plus 2010. В работе использованы методы дескриптивной статистики (средняя арифметическая (M), стандартная ошибка от средней арифметической (m), медиана (Me), квартили ($Q1-Q3$), min , max , стандартное отклонение (stand. Deviat), 95% интервал).

Гипотеза о наличии статистической взаимосвязи между парой качественных признаков (в нашем исследовании – состояние здоровья детей с ВИЧ-инфекцией и социальные условия жизни) решалась путем вычисления статистик связи - критерий хи-квадрат (χ^2) (с поправкой Йэйтса) и достигнутый уровень значимости (p). Критический уровень статистической значимости (p) принимали равным 0,05. Кроме того, производилась оценка таких статистик связи, как отношения шансов (ОШ), относительного риска (ОР), а также границ 95%-ных доверительных интервалов для них.



Рисунок 1 - Дизайн исследования.

Далее, с помощью системного многофакторного анализа (СМА) количественных характеристик, прошедших статистическую обработку и сгруппированных в логические системы, получили математические модели (Котельников Г.П., Шпигель А.С., 2012). В связи с тем, что степень весомости отдельных из полученных параметров в обеспечении изучаемых процессов не равнозначна, вычислялся коэффициент влияния (P_i) каждого из полученных параметров во всех группировках. По результатам делался вывод о влиянии социальных условий жизни на состояние здоровья детей.

Результаты исследования и их обсуждение

Распространенность и вероятность реализации перинатальной ВИЧ-инфекции у детей в Самарской области.

Анализ данных официальной медицинской статистики показал, что Самарская область по-прежнему остается высоко пораженным регионом со стабилизацией эпидемического процесса. Отмечается снижение общего показателя заболеваемости (94,1 на 100 тыс. населения в 2018 г., 102,3 – в 2017 г., темп снижения составил – 8,2 %) с одновременным положительным приростом новых случаев среди сельского населения (с 3,34% в 2003 году до 23,1% на 01.01.2019 г.).

На стабильно высоком уровне сохраняется удельный вес ВИЧ-положительных беременных женщин (2,2%), количество детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями (в 2018 году – 727 детей, в 2017 году – 650), и процент реализации перинатальной ВИЧ-инфекции (кумулятивно – 5,6 %, в 2017 году – 4,7%, в 2018 году – 4,5%).

Согласно основополагающей публикации ВОЗ (WHO, 1981) среди многочисленных факторов, влияющих на здоровье и качество жизни детей, реализовавших перинатальный контакт по ВИЧ-инфекции выделены социальные факторы. В нашем исследовании – это пребывание в закрытых детских учреждениях.

Оценка физического, моторного и нервно-психического развития детей-сирот с ВИЧ-инфекцией, пребывающих в социальных учреждениях Самарской области. Выявлены основные признаки имеющие прямую причинно-следственную связь с социальными условиями жизни (рисунок 2). Получены данные о более низком уровне физического, моторного и нервно-психического развития у ВИЧ-инфицированных детей в домах ребенка по сравнению с детьми с ВИЧ-инфекцией из семей.

Нами был составлен социально-анамнестический портрет матерей детей из дома ребенка: в основном, это женщины, находящиеся в незарегистрированном браке, имеющие постоянную регистрацию, страдающие наркотической зависимостью, не наблюдающиеся в женской консультации, беременность у которых протекала на фоне сифилиса, гепатита В, С, TORCH-инфекций, кольпита. В большинстве случаев дети были рождены от третьей и последующих беременностей.

Изучая признак «низкий уровень физического развития», выявлена высокая вероятность его реализации у детей из дома ребенка (χ^2 -10,31; p -0,002; ОР (2,20 при ДИ95%:1,31-3,45); ОШ>1). В данном случае взаимосвязь можно трактовать как прямую причинно-следственную.

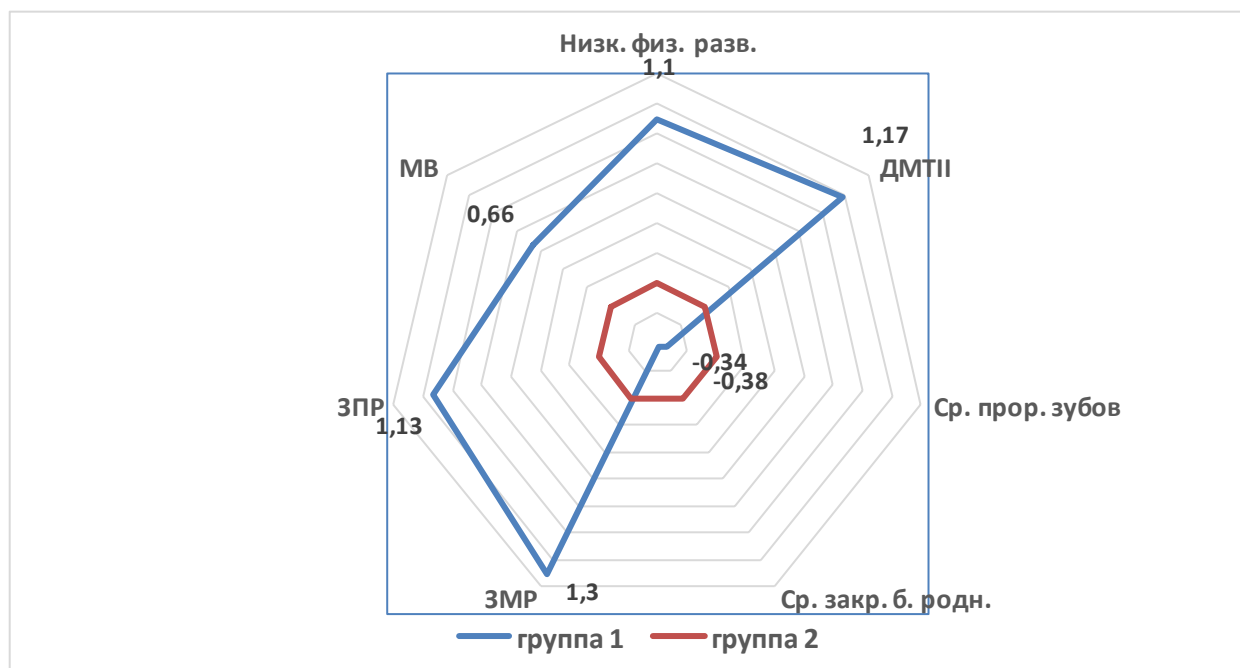


Рисунок 2 - Графическое изображение N-мерной модели влияния социальных условий жизни на психо-физическое развитие детей с ВИЧ-инфекцией, воспитывающихся в доме ребенка по абсолютной разности параметров.

Вероятность реализации задержки моторного развития в результате воздействия фактора пребывания в доме ребенка в 4,4 раза выше, чем у детей с ВИЧ-инфекцией, живущих в семьях (ОР-2,30 при ДИ95%:1,60-3,34; ОШ-4,41; ДИ95%:2,33-8,41). В данном случае статистическую взаимосвязь можно трактовать как причинно-следственную.

Половина детей из дома ребенка имели признаки дисгармоничного развития. У детей из семей данный признак встречался реже (23,3%) (χ^2 -14,58; p -0,007). Показатель относительного риска превышал 1,0 (ОР-2,17; ДИ95%:1,43-3,38), что свидетельствовало о высокой вероятности реализации признака у детей из дома ребенка, которая в 3,35 раза выше, чем у детей из семей (ОШ-3,35; ДИ95%:1,75-6,45). Однако, несмотря на наличие статистической зависимости, нельзя рассматривать связь между фактором и признаком как прямую причинно-следственную, так как формирование дисгармоничного развития носит мультифакториальный характер.

Вероятность задержки психического развития у детей из дома ребенка в 29,33 раза выше, чем у детей из семей (ОШ-29,33; ДИ95%:9,41-101,79). Показатель относительно риска составил 2,14 при ДИ95%:1,8-2,33, что подтверждает сильную связь между психическим развитием и социальными условиями жизни.

В результате проведенного СМА показано отклонение интегрального показателя развития (МВ развития=0,66) детей из дома ребенка от принятого

за ноль (0,0) развития детей из семей, что свидетельствует о влиянии фактора социальных условий жизни на психофизическое развитие детей в целом.

Особенности соматической и инфекционной патологии у ВИЧ-инфицированных детей, пребывающих в социальных учреждениях Самарской области. Изучая данные перинатального периода детей выявлено, что патология ЦНС встречалась у детей первой группы достоверно чаще, чем у детей из семей (χ^2 -44,024, $p < 0,001$). Данный показатель характеризовался разнообразными проявлениями, которые в большинстве случаев были представлены синдромом возбуждения (18%), синдромом снижения нервно-рефлекторной деятельности (10%), синдромами мышечной дистонии и двигательных нарушений (по 8% соответственно). Синдром возбуждения был отмечен чаще, чем в других группах (χ^2 -10,428, $p=0,002$).

Хроническая ЛОР-патология встречались у детей из дома ребенка в 42% случаев в сравнении с 21,7% в группе детей из семей (χ^2 -8,30, $p=0,005$). Сила взаимосвязи рассматриваемого признака с фактором социальных условий жизни высокая (ОШ-2,57 при ДИ95%:1,33-5,00). Однако наличие ЛОР-патологии у детей с ВИЧ-инфекцией имеет мультифакториальный генез и связь с социальными условиями жизни является опосредованной (рисунок 3).



Рисунок 3 - Графическое изображение N-мерной модели влияния социальных условий жизни на заболеваемость детей с ВИЧ-инфекцией, воспитывающихся в доме ребенка по относительной разности параметров.

Вероятность развития рецидивирующих инфекций у детей из дома ребенка в 51 раз выше, чем у детей из семьи (ОШ-51,00 при ДИ95%:7,20-1037,45), однако, данный признак является мультифакториальным. Потому, связь с социальными условиями, является опосредованной.

Результаты системного многофакторного анализа свидетельствовали, что в целом заболеваемость детей с ВИЧ-инфекцией, воспитывающихся в доме ребенка, выше, чем у детей из семей. Показано отклонение интегрального показателя

заболеваемости для детей первой группы (МВ заболеваемости=0,61). Существенное влияние на величину интегрального показателя оказали процент детей с перенесенной пневмонией ($P_i=46,5$), 4-ой группой здоровья ($P_i=32,1$), хроническими заболеваниями ЛОР-органов ($P_i=29,8$). Следует отметить, что анализируемые признаки (рецидивирующие инфекции, хронические заболевания ЛОР-органов, перенесенная пневмония) являются мультифакториальными и зависят от многих факторов и признаков (в том числе и от социальных условий). Поэтому связь их с социальными условиями жизни ВИЧ-инфицированных детей можно считать опосредованной причинно-следственной.

Особенности ВИЧ-инфекции у детей, пребывающих в социальных учреждениях Самарской области. На момент проведения исследования охват антиретровирусной терапией в первой группе составил 100,0% (50 детей). Во второй группе охват АРВТ составил 57 человек (95%), 3 ребенка (5,0%), нуждающиеся в АРВТ, не получали ее по причине отказа родителей. Различия между группами не является статистически значимым ($p=0,422$). Приверженность к АРВТ была лучше в социальных учреждениях: у 50 человек первой группы (100,0%), во второй – у 33 человек (64,0%), $p<0,001$. Схемы АРВТ были следующие в 1 группе: диданозин, ламивудин, лопинавир/ ритонавир – 3 ребенка (6,0%), зидовудин, ламивудин, лопинавир/ритонавир – 12 детей (24,0%) и абакавир, ламивудин, лопинавир /ритонавир -35 пациентов (70,0%). Во 2-й группе схемы АРВТ применялись: диданозин, ламивудин, лопинавир/ритонавир – 3 ребенка (5,3%), зидовудин, ламивудин, лопинавир/ритонавир – 14 детей (29,8%), абакавир, ламивудин, лопинавир/ритонавир – 34 ребенка (54,4%) и абакавир, ламивудин, невирапин - 6 пациентов (10,5%). До начала АРВТ уровень РНК ВИЧ в крови в среднем составил 256450 ± 45356 коп/мл, через 3 месяца - 15475 ± 3564 коп/мл, через 6 и 12 месяцев РНК ВИЧ не обнаруживалась (менее 40 коп/мл) ($p<0,05$) (рисунок 4).

Во 2-й группе из 57 детей на АРВТ – до начала АРВТ уровень РНК ВИЧ был 287650 ± 43455 коп/мл, через 3 месяца - 14325 ± 3254 коп/мл, через 6 и 12 месяцев РНК ВИЧ не обнаруживались (менее 40 коп/мл) ($p<0,05$).

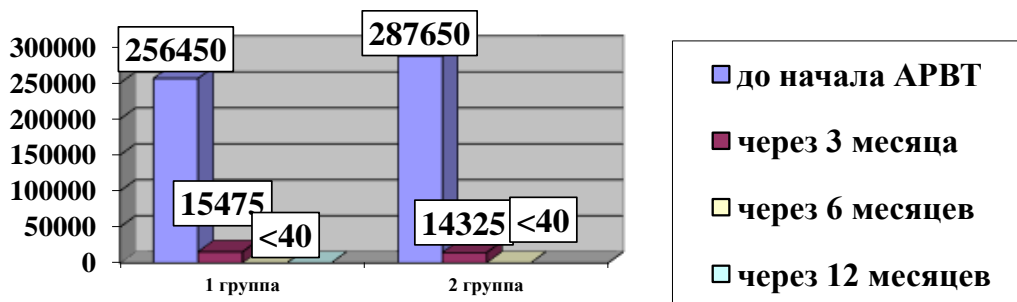


Рисунок 4 - Уровень вирусной нагрузки детей, инфицированных ВИЧ, в исследуемых группах (коп/мл).

Получены данные о том, что у детей, воспитывающихся в доме ребенка, иммунодефицит определен только в 8,0% случаев (4 ребенка), в то время как в условиях семьи у 29,0 % (17 детей) (χ^2 -82,69; p -0,0005). Выявлена высокая степень вероятности удовлетворительного состояния иммунитета у детей из дома ребенка (ОР-0,11; ДИ95%:0,05-0,21 и ОШ-0,03; ДИ95%:0,01-0,08), (таблица 1,2).

Таблица 1 – Таблица сопряженности характеристики ВИЧ-инфекции у детей с перинатальной ВИЧ-инфекцией в зависимости от социальных условий

Признак	ВИЧ, дом ребенка		ВИЧ, в семье	
	Абс.	%	Абс.	%
Наличие ИС	4	8,00%	17	29,0%
4А стадия ВИЧ-инфекции	43	86,00%	40	66,67%
Наличие ХПИ	30	60,00%	27	45,00%
ХГС	6	12,00	2	3,33
Наличие ЛАП	3	6,00%	30	50,00%

Таблица 2 – Ключевые показатели влияния социальных условий на течение ВИЧ-инфекции в группе пациентов, воспитывающихся в доме ребенка, по сравнению с группой пациентов, воспитывающихся в семьях

Признаки	ЧВПО (%) А/А+В	ЧВПС (%) С/С+D	ОР (ДИ 95%) ЧВПО/ЧВПС	ОШ (ДИ 95%) (А/В)/(С/ D)	χ^2	p
Наличие ИС	8,00	29,0%	0,11(0,05-0,21)	0,03 (0,01-0,08)	82,69	0,0005
4А стадия ВИЧ-	86,00	66,67	1,28(1,09-1,48)	3,03(1,42-6,49)	9,01	0,0036
Наличие ХПИ	60,00	45,00	1,33(1,00-1,77)	1,83 (1,01-3,35)	3,93	0,047
ХГС	12,00%	3,33%	4,00 (1,10-17,64)	4,41 (1,11-20,39)	4,61	0,03
Наличие ЛАП	6,00	50,00	0,12 (0,05-0,27)	0,06 (0,02-0,17)	45,86	0,0005

4 А стадия ВИЧ-инфекции (на момент постановки диагноза) наблюдалась у большинства детей из дома ребенка (86,0%, $\chi^2=9,01$; $p=0,0036$). Имеет место диссонанс: у детей в социальных учреждениях отмечается преобладание более прогрессивных стадий ВИЧ-инфекции. Вероятность развития продвинутой стадии ВИЧ инфекции у детей первой группы в 3 раза выше, чем у детей из семей (ОР-1,28; ДИ95%: 1,09-1,48; ОШ-3,03 при ДИ95%: 1,42-6,49). Влияние социальных условий

на формирование продвинутых стадий ВИЧ-инфекции опосредовано, т.к. иммунодефицит на фоне АРВТ компенсирован.

Показана высокая вероятность присоединения оппортунистических инфекций (ОР-1,33; ДИ95%:1,00-1,77; ОШ-1,83; ДИ95%:1,01-3,35) и хронического гепатита С (ОР (4,00; ДИ 95%: 1,00-17,64) и ОШ (и 4,41; ДИ95%: 1,11-20,39) у детей из домов ребенка, но несмотря на наличие статистической взаимосвязи, влияние пребывания в доме ребенка отсутствует в связи с врожденным характером заболеваний.

Сравнение по признаку «Наличие лимфаденопатии» показало достоверную разность между 1 и 2 группами ($\chi^2=45,86$; $p=0,0005$). Лимфаденопатия у детей из семей (50,0%-30 детей) наблюдалась чаще, чем у детей из дома ребенка – (3,0%-6 детей). Но, несмотря на разницу в абсолютных цифрах, ОР составил 0,12 (ДИ95%:0,05-0,27), а ОШ-0,06 (ДИ95%:0,02-0,17), что свидетельствовало о низкой вероятности развития данного признака у детей из дома ребенка.

На основании ключевых признаков влияния социальных условий на течение ВИЧ-инфекции был проведен системный многофакторный анализ и получен интегральный показатель, характеризующий течение ВИЧ-инфекции в группе пациентов (МВ ВИЧ-инфекции=0,42), воспитывающихся в доме ребенка, по сравнению с группой пациентов, воспитывающихся в семьях.

В результате проведенного СМА нами получены данные о неблагоприятном влиянии социальных условий жизни (дом ребенка) на состояние здоровья детей с ВИЧ-инфекцией. Получен интегральный показатель состояния здоровья детей из социальных учреждений, который показывает отклонение от показателя состояния здоровья детей из семей (МВ состояния здоровья=0,56). В большей степени социальные условия влияют на развитие (МВ развития=0,66) и заболеваемость (МВ заболеваемости=0,61), в меньшей – на течение ВИЧ-инфекции (МВ ВИЧ-инфекции=0,42).

Рабочую гипотезу о том, что дети с ВИЧ-инфекцией, оставшиеся без попечения родителей, проживающие в социальных учреждениях, являются более уязвимыми по ряду факторов и нуждаются в усиленном комплексном медико-социальном сопровождении с целью коррекции имеющихся нарушений и улучшении качества жизни можно считать доказанной.

Рекомендации по ведению детей с ВИЧ-инфекцией в социальных учреждениях (с учетом выявленных особенностей состояния здоровья). Нами разработаны и предложены программы оптимизации тактики ведения детей с ВИЧ-инфекцией, проживающих в социальных учреждениях и в семьях, основанные на идее вероятностной модели, ориентированной на предупреждение рисков (таблица 3).

Таблица 3 – Программа комплексного медико-социального сопровождения детей с ВИЧ-инфекцией в социальных учреждениях, способствующая улучшению состояния здоровья

Лечение ВИЧ-инфекции (реализуется в ГБУЗ СОКЦ СПИД): выбор схемы антиретровирусной терапии	
АРВТ эффективна (критерии): <ul style="list-style-type: none"> • Подавление вирусной нагрузки • Отсутствие иммунодефицита 	АРВТ по прежней схеме
АРВТ неэффективна (критерии): <ul style="list-style-type: none"> • ВН более 200 коп/мл через 24 недели лечения • ВН более 20-50 коп/мл через 48-52 недели 	Коррекция схемы АРВТ с учетом генома вируса
Коррекция нарушений физического и психического развития (реализуется в социальных учреждениях)	
Задержка физического развития	<ul style="list-style-type: none"> • своевременная диагностика и лечение заболеваний желудочно-кишечного тракта; • нутритивный компонент (использование лечебного питания); • ежедневная утренняя гимнастика (сюжетно-игровая); • занятия физкультурой 3 раза в неделю в спортивном зале в соответствии с группой по физкультуре; • подвижные игры на прогулке-индивидуальные занятия; • с 5 лет-катание на роликовых коньках; • занятия в плавательном бассейне с 4х лет (купание через 1,5 часа после приема пищи); • применение различных видов закаливания: хождение босиком, воздушные ванны, солевые ванны, водные процедуры (обтирание, обливание); • прогулки на свежем воздухе (10.00-12.00, 16.00-19.00)

Таблица 3 – Программа комплексного медико-социального сопровождения детей с ВИЧ-инфекцией в социальных учреждениях, способствующая улучшению состояния здоровья (продолжение)

<p>Задержка психического развития</p>	<p>Расширенная программа психологической реабилитации детей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пребывание детей в «пробных» семьях; • игротерапия; • музыкотерапия; • библиотерапия; • логотерапия; • психодрама (кукольная драматизация); • гештальттерапия; • поведенческая психотерапия; • расширение штата психологов и воспитателей с целью снижения рабочей нагрузки, и как следствие, увеличение длительности занятий с каждым ребенком;
<p>Лечение и профилактика сопутствующих заболеваний (реализуется педиатром в доме ребенка)</p>	
<p>Частые ОРВИ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • установление в местах пребывания детей переносных бактерицидных ламп в период сезонного роста заболеваемости • сбалансированное питание • соблюдение режима дня
<p>Персистирующие инфекции</p>	<ul style="list-style-type: none"> • своевременное выявление и лечение острого и хронического инфекционного процесса при персистирующих инфекциях (взаимодействие в Самарском областном Центром персистирующих инфекций)
<p>Туберкулез</p>	<ul style="list-style-type: none"> • туберкулинодиагностика 2 раза в год • химиопрофилактика детей (при уровне Cd4 менее 350 кл/мкл) <p>химиопрофилактика атипичных микобактериозов: азитромицин 20 мг/кг 1 раз в неделю (при уровне (Cd4 менее 750 кл/мкл у детей до 1 года, менее 500 кл/мкл у детей от 1 до 2х лет, менее 75 кл/мкл у детей от 2 до 6 лет, менее 50 кл/мкл у детей старше 6 лет</p>

Таблица 3 – Программа комплексного медико-социального сопровождения детей с ВИЧ-инфекцией в социальных учреждениях, способствующая улучшению состояния здоровья (продолжение)

Профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> • сон на твердой постели с мягким матрасом и довольно мягкой подушкой, длина кровати должна превышать рост ребенка, как минимум, 25 см • ношение ортопедической обуви
Профилактика рахита	<ul style="list-style-type: none"> • Витамин Д по 500 МЕ/сутки (до 1 мес.), 1000 МЕ (1мес. – 1 год); 1500 МЕ (1 год -3 года), 1000МЕ (от 3х лет) раз в день • Солнечные ванны («кружевное солнце») • Сбалансированное питание
Социализация (реализуется специалистами социальных учреждений)	
Недостаточная социализация	<ul style="list-style-type: none"> • обучение трудовым, социально-бытовым навыкам • повышение общей культуры, стрессоустойчивости; привлечение к работе психолога с целью коррекции уже имеющихся нарушений

С целью своевременного выявления, регулярного наблюдения и приверженности к антиретровирусной терапии детей с ВИЧ-инфекцией, проживающих в семьях нами был разработан **алгоритм взаимодействия Центра СПИД и учреждений амбулаторно-поликлинического звена** (рисунок 5).

В рамках взаимодействия осуществляется ежеквартальная сверка территориального местонахождения, прикрепления к ЛПУ и обследования детей с перинатальными контактом по ВИЧ-инфекции и ВИЧ-инфицированных детей (пункт 15).

Действия со стороны Центра СПИД:

Для своевременной верификации диагноза ВИЧ осуществляется вызов через поликлинику детей с перинатальным контактом по ВИЧ на лабораторное обследование в 1,5-2 мес., 4-6 месяцев и двукратное обследование ИФА с 12 месяцев (отбор детей из базы Интермед (база данных Центр СПИД), база данных поликлиники) (пункт 1)

После проведенного лабораторного обследования, при отсутствии данных за ВИЧ-инфекцию ребенок снимается с наблюдения в Центре СПИД. В случае положительного результата осуществляется повторный вызов ребенка в Центр (пункт 2). Если ребенок не явился, осуществляется мониторинг с последующими

вызовами через поликлинику, при необходимости сообщение в органы опеки и прокуратуры о данных случаях. (пункт 14).

В случае явки производится дообследование, выставление диагноза и старт терапии. Производится оценка эффективности АРВТ. При регулярном приеме АРВТ, схема терапии остается прежней (при условии ее эффективности).

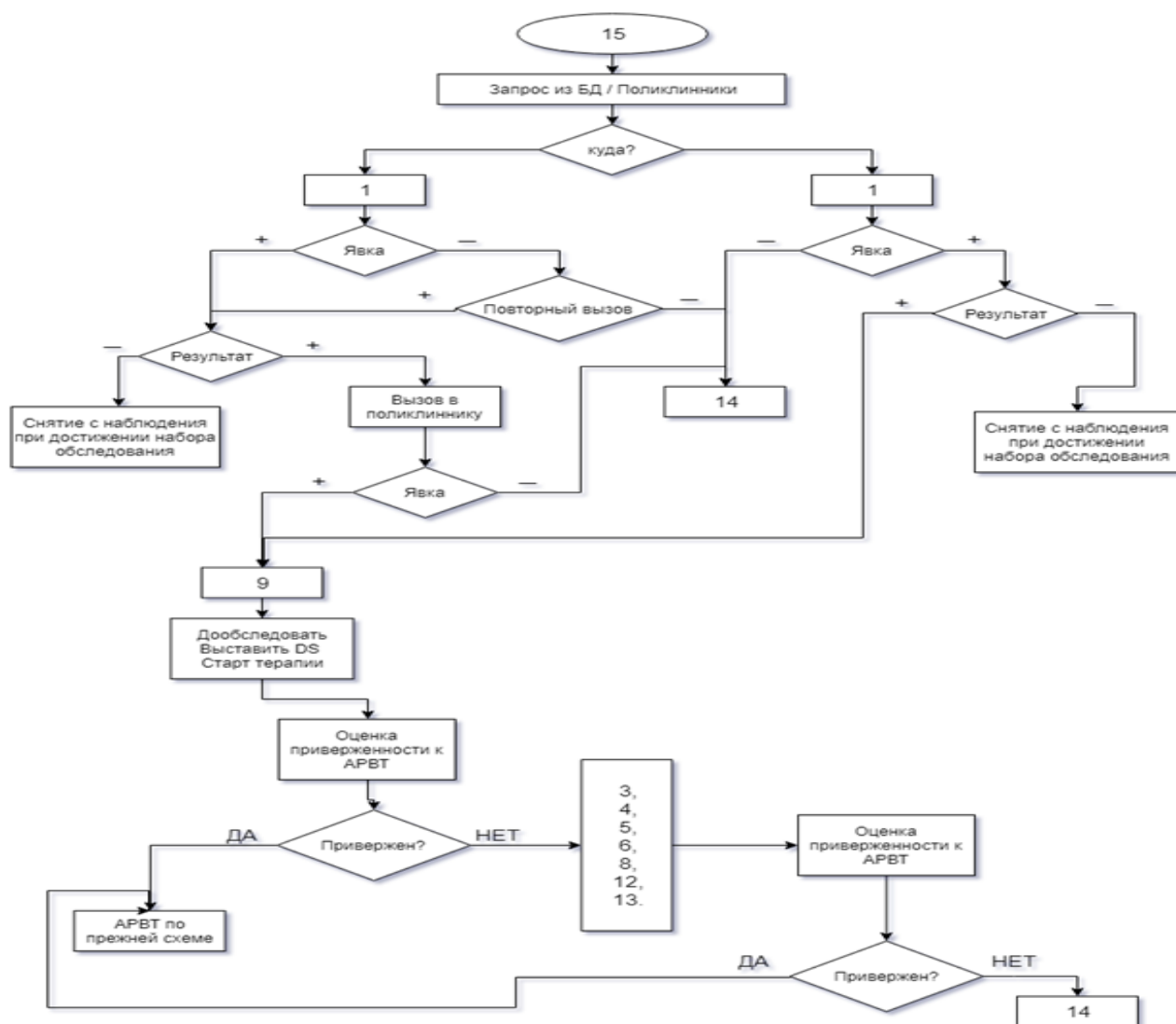


Рисунок 5 – Алгоритм взаимодействия Центра СПИД и учреждений амбулаторно-поликлинического звена с целью своевременного выявления, регулярного наблюдения и улучшения приверженности к антиретровирусной терапии детей с ВИЧ-инфекцией, проживающих в семьях.

Если пациент не привержен к АРВТ осуществляется ряд мероприятий:

- своевременное выявление детей, прервавших терапию ВИЧ, вызов через поликлинику (пункт 3);

- предупреждение родителей об ответственности в случае нерегулярного обследования, наблюдения и лечения ВИЧ-инфицированного ребенка (пункт 4);
- формирование доверительных отношений врача и пациента с целью выявления причин, вызвавших не приверженность к АРВТ (возникновение побочных эффектов, психологический барьер и т.д.), их своевременная коррекция (смена схемы, терапия побочных эффектов и т.д.) (пункт 5);
- рекомендация к использованию таблеток, календарей-раскрасок с ВИЧ и формированию приверженности к АРВТ (пункт 6);
- работа с семьями в случае неприверженности ребенка к АРВТ (пункт 8);
- работа психолога по грамотному ступенчатому раскрытию диагноза с целью повышения приверженности к АРВТ (пункт 12);
- привлечение к работе с пациентами равных консультантов (пункт 13).

После реализации вышеперечисленных мероприятий производится повторная оценка приверженности к АРВТ. В случае эффективности терапии, схема АРВТ остается прежней. При неэффективности вышеперечисленных мер, осуществляется мониторинг с последующими вызовами через поликлинику, при необходимости сообщение в органы опеки и прокуратуры о данных случаях (пункт 14).

Действия со стороны амбулаторно-поликлинического звена:

Осуществляется вызов через поликлинику детей с перинатальным контактом по ВИЧ в указанные сроки (1,5-2 мес., 4-6 месяцев, двукратное обследование ИФА с 12 месяцев) (пункт 1). В случае отрицательного результата ребенок снимается с наблюдения в Центре СПИД. При верификации ВИЧ, производится дообследование, выставление диагноза и старт терапии (пункт 10). Осуществляется своевременная вакцинация детей с ВИЧ (вакцинация детей инактивированными, рекомбинатными вакцинами, анатоксинами, а также живыми вакцинами по согласованию с врачом-педиатром Центра СПИД (при отсутствии выраженного иммунодефицита) (пункт 9).

ВЫВОДЫ

1. Самарская область по-прежнему остается высоко пораженным регионом со стабилизацией эпидемического процесса. Отмечается снижение общеобластного показателя заболеваемости до 94,1 на 100 тыс. населения в 2018 г. На стабильно высоком уровне сохраняется удельный вес ВИЧ-позитивных беременных женщин (2,3%) и количество детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями (в 2018 году – 727). Процент реализации перинатальной ВИЧ-инфекции составляет: кумулятивно – 5,6 %, в 2018 г. – 4,5%.

2. ВИЧ-инфицированные дети, воспитывающиеся в доме ребенка, имеют более низкий уровень физического, моторного и нервно-психического развития по сравнению с детьми из семей (МВ развития=0,66). Наиболее значимые отклонения показаны по признакам задержки моторного и психического развития, что

подтверждено высокими значениями коэффициентов влияния (P_i моторного развития – 72,4, психического развития – 90,2) на процесс развития детей в целом.

3. У детей с ВИЧ-инфекцией, воспитывающихся в домах ребенка, в сравнении с детьми из социальных учреждений без ВИЧ-инфекции, достоверно чаще отмечались абстинентный синдром у новорожденных (16,0%), хроническая внутриутробная гипоксия (26,0%), заболевания ЛОР-органов (42,0%), рецидивирующие ОРВИ (56,0%), рецидивирующие бактериальные инфекции (100,0%), кандидозы (28,0%), хронический вирусный гепатит С (12,0%), анемия (38,0%), тромбоцитопения (16,0%) и лимфоаденопатия (6,0%) ($p < 0,05$), что отличает данную группу пациентов, определяет клиническую стадию ВИЧ-инфекции и показания для проведения АРВТ.

4. У детей в социальных учреждениях отмечается в большинстве случаев отсутствие иммунодефицита (92%), связанное, вероятно, с высокой приверженностью к АРВТ, а также преобладание более прогрессивных клинических стадий ВИЧ-инфекции (86%), что определило степень отклонения интегрального показателя ($MВ$ ВИЧ-инфекции=0,42). Величину интегрального показателя определяли: продвинутая стадия заболевания ($P_i=80,6$), наличие персистирующих инфекций и гепатита С ($P_i=69,4$ и $82,6$). Показано неблагоприятное влияние социальных условий жизни (дом ребенка) на состояние здоровья детей с ВИЧ-инфекцией. Получен общий интегральный показатель состояния здоровья детей из социальных учреждений, который демонстрирует отклонение от показателя детей из семей ($MВ$ состояния здоровья=0,56). В большей степени социальные условия влияют на развитие ($MВ$ развития=0,66) и заболеваемость ($MВ$ заболеваемости=0,61), в меньшей – на течение ВИЧ-инфекции ($MВ$ ВИЧ-инфекции=0,42).

5. Учитывая уязвимость детей с ВИЧ-инфекцией, проживающих в социальных учреждениях, по ряду факторов, разработана программа усиленного комплексного медико-социального сопровождения с целью коррекции имеющихся нарушений и улучшения качества жизни. Предложен алгоритм взаимодействия Центра СПИД и учреждений амбулаторно-поликлинического звена, обеспечивающий своевременное выявление ВИЧ-инфекции, регулярное наблюдение и приверженность к антиретровирусной терапии детей с ВИЧ-инфекцией, проживающих в семьях.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Целесообразно использовать в повседневной работе социальных учреждений модифицированную программу комплексного медико-социального сопровождения детей с ВИЧ-инфекцией в социальных учреждениях для улучшения состояния здоровья.

2. Использование алгоритма взаимодействия Центра СПИД и учреждений амбулаторно-поликлинического звена позволит своевременно выявить,

оптимизировать наблюдение и улучшить приверженность к антиретровирусной терапии детей с ВИЧ-инфекцией, проживающих в семьях.

3. Персоналу социальных учреждений рекомендуется своевременно повышать квалификацию по медицинским и социально-педагогическим аспектам ведения детей с ВИЧ-инфекцией.

4. Рекомендуется проведение мероприятий, способствующих переходу ВИЧ-инфицированных детей в семьи с помощью мер социальной поддержки опекунов и приемных родителей, средств массовой информации с целью устранения стигматизации общества в целом и потенциальных опекунов и приемных родителей в частности.

5. Результаты исследования следует включить в образовательную программу подготовки студентов медицинских вузов и на этапах постдипломного образования.

ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКИ ТЕМЫ

Перспективной является разработка персонализированного подхода к лечению детей с ВИЧ-инфекцией с учетом генома возбудителя; доработка и апробация превентивных индивидуальных программ ведения детей с ВИЧ-инфекцией, проживающих в социальных учреждениях и в семьях, что соответствует принципам концепции 4П-медицины (Приказ Министерства здравоохранения РФ от 24 апреля 2018 г. N 186 "Об утверждении Концепции предиктивной, превентивной и персонализированной медицины").

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Иванова, Е.Н. Физическое развитие детей и подростков как показатель состояния здоровья / Е.Н. Иванова // Сборник материалов IV всероссийской итоговой студенческой научной конференции «Студенческая наука и медицина XXI века: традиции, инновации, и приоритеты» (региональная инновационная конференция) – Самара, 2010. – С. 188.
2. **Е.Н. Иванова. Комплексная оценка физического развития и состояния здоровья учащихся образовательных учреждений города Самары / И.И. Березин, Н.В. Русакова, И.Г. Кротова, Е.Н. Иванова и др. // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2010. –Т. 12, № 1-7. С. 1802-1807.**
3. Иванова, Е.Н. Оценка физического развития и состояния здоровья детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации / Е.Н. Иванова // В сборнике: «Студенческая наука и медицина XXI века: традиции, инновации и приоритеты» (региональная инновационная конференция) Материалы конференции. с международным участием. – Самара, 2011. – С. 191.
4. Иванова, Е.Н. Физическое развитие детей и подростков как показатель состояния здоровья / Е.Н. Иванова // В сборнике: Здоровый образ жизни: научный и православный взгляды.

Сборник трудов международной научно-практической конференции, посвященной 200-летию со дня рождения Н.И. Пирогова – Самара, 2011. – С. 520-521.

5. **Иванова, Е.Н. Анализ реабилитации детей-сирот раннего возраста в специализированном доме ребенка «Малыш» / Н.В. Шибанова, О.П. Рытова, Н.В. Русакова, Е.Н. Иванова // Практическая медицина. – 2012. – № 7-1 (63). С. 125.**
6. **Иванова, Е.Н. Анализ реабилитации детей-сирот раннего возраста в специализированном доме ребенка «Малыш» / Н.В. Шибанова, О.П. Рытова, Н.В. Русакова, Е.Н. Иванова // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2012. Т. 14 № 5-2. С. 424-427.**
7. Иванова, Е.Н. Комплексная оценка физического развития и состояния здоровья учащихся образовательных учреждений города Самары / Н.В. Русакова, Н.В. Шибанова, Е.Н. Иванова., Е.А. Трифонова // В сборнике: Воспитание детей-сирот и детей с ограниченными возможностями здоровья: опыт, проблемы, решения. Материалы конференции. с международным участием. – Самара, 2012. – С. 44-53.
8. Иванова, Е.Н. Анализ восстановительного лечения и состояния здоровья детей-сирот раннего возраста в специализированном Доме ребенка «Малыш» (г.о.Самара) / Н.В. Шибанова, Н.В. Русакова, Е.Н. Иванова // Сборник материалов XVII Съезда педиатров России «Актуальные проблемы педиатрии» – М, 2013.- С. 755.
9. Иванова Е.Н. Анализ реабилитации детей-сирот раннего возраста в специализированном доме ребенка «Малыш» / Н.В. Шибанова, Н.В. Русакова, Е.Н. Иванова // В сборнике: Современные исследования медико-биологических наук: совершенствование диагностики, разработка средств профилактики и терапии болезней. Сборник материалов международной научной конференции. – Киров:, 2013. – С. 103-112.
10. Иванова, Е.Н. Первичная заболеваемость и смертность детей с сочетанной патологией ВИЧ+туберкулез в Самарской области по данным наблюдения за 2012-2013 годы / Е.Н. Иванова // В сборнике: Аспирантские чтения – 2014. Материалы конференции с международным участием «Молодые ученые 21 века – от современных технологий к инновациям», посвященной 95 летию СамГМУ. – Самара, 2014. – С. 112-113.
11. Иванова, Е.Н. Анализ первичной заболеваемости и смертности детей от 0 до 17 лет с сочетанной патологией ВИЧ+туберкулез в Самарской области в период за 2012-2013 годы / Е.Н. Иванова, И.В. Карпова, В.А. Жирнов // В сборнике.: Дети и ВИЧ: проблемы и перспективы. Материалы конференции с международным участием – С.Пт, 2014. – С. 246-247.
12. **Иванова, Е.Н. Особенности состояния здоровья детей с ВИЧ-инфекцией, находящихся в государственных учреждениях Самарской области / Е.Н. Иванова, В.А. Жирнов // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2015. № 5 (3). С. 789-792.**
13. Иванова, Е.Н. Особенности состояния здоровья детей с ВИЧ-инфекцией, находящихся в государственных учреждениях Самарской области / Иванова Е.Н. // В сборнике: Аспирантские чтения – 2015. Материалы докладов конференции с международным участием «Молодые ученые 21 века – от идеи к практике» – Самара, 2015. – С. 117-119.
14. **Иванова, Е.Н. Ребенок и ВИЧ-инфекция: 2 точки отсчета / Е.Н. Иванова, В.А. Жирнов, Ю.В. Владимирова // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – №3; URL:<http://www.science-education.ru/article/view?id=24552>**
15. Иванова, Е.Н. Особенности состояния здоровья детей с ВИЧ-инфекцией, находящихся в государственных учреждениях Самарской области / Е.Н. Иванова // В сборнике:

Аспирантские чтения – 2016. Материалы докладов конференции с международным участием «Молодые ученые– от технологий XXI века к практическому здравоохранению» – Самара, 2016. – С.153-154.

16. Иванова, Е.Н. Особенности состояния здоровья детей с ВИЧ-инфекцией, находящихся в государственных учреждениях Самарской области / Е.Н. Иванова // В сборнике: Аспирантские чтения – 2017. Материалы научно-практической конференции с международным участием «Научные достижения молодых ученых XXI века в рамках приоритетных направлений стратегии научных технологий – Самара, 2017. – С.153-154.
17. Ivanova E. Health of HIV Infected Children and Social Living Conditions / E.Ivanova, V Zhirnov, E Gasilina // International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJTEE). ISSN: 2278-3075, Volume-8 Issue-12, October 2019. – P. 5298-5299.

Авторские свидетельства

«Программа повышения эффективности наблюдения детей с ВИЧ-инфекцией». Свидетельство РФ о государственной регистрации программы ЭВМ № 2018664860 от 23.11.2018/ Е.Н.Иванова, В.А. Жирнов, О.В. Агафонова; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Заявка № 2018660213 от 24.09.2018г.

Список сокращений

ВИЧ – вирус иммунодефицита человека
 АРВТ – антиретровирусная терапия
 БД – база данных
 ВАК – высшая аттестационная комиссия
 ВН – вирусная нагрузка (количество копий вируса ВИЧ в 1 мл исследуемой крови)
 ВОЗ – всемирная организация здравоохранения
 ВУИ – внутриутробное инфицирование
 ДИ – доверительный интервал
 ДМТ – дефицит массы тела
 ЖКТ – желудочно-кишечный тракт
 ЗМР –задержка моторного развития
 ЗПР – задержка физического развития
 ИФА – иммунно-ферментный анализ
 ИС – иммунодефицит
 ЛАП – лимфаденопатия
 ЛПУ – лечебно-профилактические учреждения
 ООО – открытое овальное окно
 ОРИ – острая респираторная инфекция
 СЗВУР –синдром задержки внутриутробного развития
 ХВУГ – хроническая внутриутробная гипоксия
 ХПИ – хронические персистирующие инфекции
 ХГС – хронический гепатит С
 ЭВМ –электронно-вычислительная машина