

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга
Федеральное казенное учреждение «Республиканская клиническая инфекционная больница»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Научно-практический центр профилактики и лечения ВИЧ-инфекции
у беременных женщин и детей Министерства здравоохранения Российской Федерации
Национальная ассоциация специалистов по профилактике, диагностике и лечению ВИЧ-инфекции
Санкт-Петербургская общественная организация
«Человек и его здоровье»
Общество с ограниченной ответственностью
«Медицинский конгресс»



МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
ВИЧ-ИНФЕКЦИИ
У ЖЕНЩИН И ДЕТЕЙ**

МАТЕРИАЛЫ

17-18 сентября 2026
Санкт-Петербург

Научное издание

Международная научно-практическая конференция
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У ЖЕНЩИН И ДЕТЕЙ

Материалы конференции

- СПб.: «Человек и его здоровье», 2026 г. – 109 с.

Рецензент: Буланьков Ю.И., доктор медицинских наук, доцент

*Сборник материалов Конференции будет зарегистрирован
в национальной информационно-аналитической системе РИНЦ
(Российский индекс научного цитирования)*

Подготовлено на основе материалов, присланных авторами.

*Редакция не несет ответственности за содержание опубликованной
информации*

Технические редакторы: Гаврилова М.Ю., Сухотько В.Д.

Дизайн, верстка: Куделина Т.П.

© «Человек и его здоровье», составление, оформление, 2026

© Коллектив авторов, 2026

ПЕРИНАТАЛЬНАЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2024 ГОДУ: НОВЫЕ СЛУЧАИ И СЛУЧАИ ПОЗДНЕЙ ДИАГНОСТИКИ

Афонина Л.Ю.^{1,2}, Розенберг В.Я.^{1,3}, Попова В.В.¹

¹Республиканская клиническая инфекционная больница –
Научно-практический центр профилактики и лечения ВИЧ-инфекции
у беременных женщин и детей,

²Северо-Западный государственный медицинский университет
имени И.И. Мечникова,

³Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова,
Санкт-Петербург

Резюме.

Среди всех новых случаев ВИЧ-инфекции доля детей, заразившихся вертикальным путем (от матери во время беременности, родов, грудного вскармливания) составила 60,5%. Из числа матерей с известными сроками установления ВИЧ-инфекции 46,3% выявлены после рождения ребенка, т.е. были серонегативными во время беременности или заразились во время вскармливания грудью. Дети таких матерей наиболее уязвимы в связи с поздними сроками выявления у них ВИЧ-инфекции: средний возраст выявления составил 7,3 года и почти у половины детей развился выраженный или тяжелый иммунодефицит с манифестными вторичными клиническими проявлениями. Основной причиной позднего выявления ВИЧ-инфекции явилось уклонение родителей от обследования ребенка, однако, в ряде случаев были нарушены рекомендации по обследованию при выявлении ВИЧ-инфекции в семье, где есть дети; также необходимо усилить работу по повышению уровня осведомленности и настороженности в отношении ВИЧ-инфекции у специалистов, оказывающих помощь детскому населению. Таким образом, характер новых случаев отражает эпидемическую ситуацию по ВИЧ-инфекции в стране – распространение среди гетеросексуального населения, а также высокую степень уязвимости женщин и детей в отношении ВИЧ-инфекции.

Введение.

Охрана здоровья матери и ребенка является важнейшим приоритетом российской государственной политики. ВИЧ-инфицированные дети относятся к категории детей, нуждающихся в особой заботе государства, согласно Указу Президента Российской Федерации от 01.06.2012 №761.^[1]

По данным Государственного статистического наблюдения, в России на конец 2025г находились под наблюдением 9.376 детей с ВИЧ-инфекцией. Отме-

чается стойкое ежегодное снижение количества новых случаев ВИЧ-инфекции у детей: за период с 2020г по 2025г этот показатель снизился на 29,1% (с 681 до 483 случаев). Доля новых случаев, выявленных в возрасте 0-9 лет, за этот период снизилась на 36,1% (с 443 до 283 случаев), но доля детей, выявленных в возрасте 10-14 лет, напротив, возросла на 34,0% (с 47 до 63 случаев). Доля детей, заразившихся вертикальным путем, за период с 2020г по 2025г снизилась в 2 раза (с 435 до 221 случая).

По данным годовых отчетов Центров по профилактике и борьбе со СПИДом субъектов РФ, в 2025г среди новых случаев ВИЧ-инфекции у детей 0-17 лет доля вертикального пути составила 55,8%; у детей 0-14 лет – 85,7%; у детей 0-9 лет – 93,7% (среди случаев с известным путем заражения).

Таким образом, вертикальный путь является главным путем заражения детей ВИЧ-инфекцией в возрасте младше 15 лет, а раннее выявление ВИЧ-инфекции с последующим безотлагательным началом антиретровирусной терапии – это основа сохранения жизни и здоровья ребенка. В настоящее время среди женщин детородного возраста доминирует половой путь передачи, при этом повышается вероятность рождения ВИЧ-инфицированного ребенка у женщины, заразившейся незадолго до родов или во время кормления грудью. Поскольку такие матери не попадают в поле зрения специалистов по ВИЧ-инфекции, а педиатры медицинских учреждений первичного звена проявляют недостаточный уровень осведомленности и настороженности в отношении ВИЧ-инфекции, высока вероятность позднего выявления ВИЧ-инфекции, что влечет за собой многократное увеличение необходимых ресурсов и неблагоприятный прогноз для жизни ребенка.

На 01.09.2026г в ФКУ «РКИБ» Минздрава России поступили извещения о рождении 248.348 живых детей у матерей с ВИЧ-инфекцией; у 13.343 детей подтверждена ВИЧ-инфекция. Каждый 5^й ребенок (21,4%) был выявлен в возрасте старше 3^х лет, а 3,3% выявлены в подростковом возрасте. Доля матерей, находящихся во время беременности в периоде «серологического окна», составила в среднем 22,8% за все годы наблюдения, а в 2023г достигла показателя 41,0%. Из числа детей, рожденных серопозитивными матерями за весь период наблюдения, в 75,0% случаев ВИЧ-инфекция была выявлена в возрасте младше 2^х лет, тогда как среди детей серонегативных матерей в этом возрасте ВИЧ-инфекция выявлялась почти в 2 раза реже (в 41,1% случаев). Среди детей, живущих с перинатальной ВИЧ-инфекцией, доминируют подростки (62,3%).

Вследствие развития СПИДа дети умирают в 4 раза чаще, чем взрослые: показатель СПИД-связанной летальности у детей 0-14 лет составил 57,7/1 тысячу детей 0-14 лет, живущих с ВИЧ; в то время как у лиц 15 лет и старше – 14,1/1 тысячу детей, живущих с ВИЧ.^[2] В РФ у детей с вертикальным путем заражения зарегистрирован 691 летальный исход за все время наблюдения.

Термины и определения.

Детский возраст – с рождения до достижения 18 лет. Подростки младшего возраста – с 10 до 14 лет; подростки старшего возраста – с 15 до 17 лет.

Механизмы и пути заражения детей ВИЧ-инфекцией:

Вертикальный путь – передача ВИЧ от матери ребенку:

~ во время беременности,

~ во время родов,

~ при грудном вскармливании;

Парентеральный путь:

~ при внутривенном введении запрещенных препаратов;

~ при немедицинских (бытовых) парентеральных контактах;

~ при медицинских парентеральных контактах;

Половой путь:

~ гетеросексуальный,

~ гомосексуальный.

Продвинутые стадии ВИЧ-инфекции

Манифестные стадии ВИЧ-инфекции с вторичными заболеваниями (стадии 4А, 4Б, 4В, 5 у детей старше 1 года) и/или выраженный/тяжелый иммунодефицит (иммунные категории 3, 4).

Цель.

Анализ новых случаев перинатальной ВИЧ-инфекции, выявленных в Российской Федерации в 2024 г.

Материалы и методы.

Проведен анализ следующих документов, поступивших в адрес ФКУ «Республиканская клиническая инфекционная больница» – Научно-практический центр профилактики и лечения ВИЧ-инфекции у беременных женщин и детей Минздрава России ^[3] в период с 01.01.2024г по 31.05.2026г на детей, которым в 2024г был установлен диагноз перинатальной ВИЧ-инфекции:

~ Учетная форма № 309/у «Извещение о новорожденном, рожденном ВИЧ-инфицированной матерью»;

~ Учетная форма № 311/у «Донесение о подтверждении диагноза у ребенка, рожденного ВИЧ-инфицированной матерью»;

~ «Эпикриз на ребенка с впервые выявленной перинатальной ВИЧ-инфекцией»;

~ «Карта эпидемиологического расследования случая ВИЧ-инфекции»;

Годовые отчеты по ВИЧ-инфекции у детей субъектов Российской Федерации за 2024 г.

Результаты.

На 01.08.2026 получены данные на 483 ВИЧ-инфицированных детей, вновь выявленных в 2024г.

Пути заражения ВИЧ-инфекцией детей, выявленных в 2024г, распределились следующим образом:

- ~ заражение от матери во время беременности, родов и грудного вскармливания – 60,5% (292 ребенка);
- ~ половой путь – 21,8%;
- ~ использование внутривенных наркотиков – 2,3%;
- ~ немедицинские парентеральные контакты в семье – 9,1%;
- ~ медицинские парентеральные контакты – 0,2% (1 ребенок);
- ~ путь не уточнен – 6,2%.

Таким образом, основным путем заражения детей ВИЧ-инфекцией является вертикальный, установленный в 2/3 случаев (60,5%).

Из вновь выявленных случаев перинатальной ВИЧ-инфекции наибольшее количество зарегистрировано в Свердловской области (20 детей/6,8% всех случаев); более 15 новых случаев перинатальной ВИЧ-инфекции выявлено также еще в 5 субъектах: Пермский край (18 детей/6,2%), Кемеровская область (17 детей/5,8%), Красноярский и Краснодарский края и Московская область (по 16 детей/5,5%). Всего в этих 6 субъектах выявлено 103 ребенка с перинатальной ВИЧ-инфекцией – более трети всех новых случаев (35,3%).

Показатель заболеваемости перинатальной ВИЧ-инфекцией в РФ составил 0,96/100.000 детского населения. Самые высокие показатели заболеваемости отмечены в Уральском и Сибирском федеральных округах. Среди субъектов РФ лидируют город Севастополь – 4,82; Пермский край – 3,25; Кемеровская область – 3,22; Псковская область – 2,84; Луганская Народная Республика – 2,82/100.000 детского населения.

Самые низкие показатели заболеваемости перинатальной ВИЧ-инфекцией отмечены в Приморском крае – 0,28; Ростовской области – 0,26; Чеченской Республике – 0,18; Нижегородской области – 0,17; городе Москва – 0,09/100.000 детского населения.

Не выявлено новых случаев перинатальной ВИЧ-инфекции в 27 субъектах РФ: Амурская, Архангельская, Белгородская, Брянская, Кировская, Костромская, Магаданская, Орловская, Рязанская, Сахалинская, Тамбовская, области; Еврейская автономная область; Ненецкий, Чукотский, Ямало-Ненецкий автономные округа; Камчатский край; Республики Адыгея, Ингушетия, Калмыкия, Карачаево-Черкессия, Карелия, Мордовия, Марий Эл, Саха (Якутия), Северная Осетия – Алания, Тыва, Чувашия.

В 15 субъектах были выявлены только случаи перинатальной ВИЧ-инфекции: Республика Крым (6 детей), город Севастополь (5 детей), Псковская область (3 ребенка); Новгородская, Пензенская, Тверская, Тульская области и Хабаровский край (по 2 ребенка); Запорожская, Калужская, Курская, Смоленская области, Республики Кабардино-Балкарская и Хакасия, Приморский край (по 1 ребенку).

Доля случаев перинатальной ВИЧ-инфекции среди всех вновь выявленных случаев ВИЧ-инфекции у детей в 26 субъектах составила более по-

ловины – от 55,6% до 88,9%; в 7 субъектах – 50,0%; в 12 субъектах – менее 50%. Высокая доля случаев перинатальной ВИЧ-инфекции среди всех новых случаев зарегистрирована в Краснодарском крае – 88,9%; Республиках Татарстан – 87,5%; Башкортостан – 86,7%; Луганская Народная – 85,7% и Дагестан – 80,0%. Наименьшая доля случаев перинатальной ВИЧ-инфекции среди всех новых случаев зарегистрирована в Тюменской, Астраханской и Вологодской областях – по 25,0%; Республике Бурятия – 20,0%; Курганской области – 16,7% и Нижегородской области – 6,3%.

Частота вертикального пути заражения в зависимости от возраста детей составила: младше 3^х лет – 100,0%; 3-9 лет – 70,9%; 10-14 лет – 41,5%; 15-17 лет – 4,7%.

Среди всех вновь выявленных случаев перинатальной ВИЧ-инфекции девочки составили 48,6%, мальчики – 51,4%; дети первого года жизни составили 38,0%; дети в возрасте 1-2 года – 25,7%; 3-6 лет – 13,7%; 7-9 лет – 11,3%; 10-14 лет – 9,2%; 15-17 лет – 2,1%.

Т.о. вертикальный путь заражения зарегистрирован во всех возрастных группах; доминирующим является возраст младше 3^х лет (63,7%); большинство детей были выявлены на 1^м и 2^м годах жизни (55,8%); в возрасте младше 10 лет выявлены 88,7% детей и в подростковом возрасте выявлен каждый 3^й ребенок (11,3%) из числа детей с вертикальным путем заражения. В возрасте младше 2^х месяцев диагноз ВИЧ-инфекция был установлен у 44,2% детей.

Из случаев с известным путем ВИЧ-инфицирования заразились вертикальным путем 93,8% детей в возрасте от 0 до 10 лет и 87,7% детей в возрасте от 0 до 14 лет.

Продвинутые стадии ВИЧ-инфекции на момент выявления были установлены у 33,2% детей, и доля таких детей прогрессировала с возрастом, достигнув 100% в старшем подростковом возрасте:

- ~ 1-5 лет – 36,2% (38 детей);
- ~ 6-9 лет – 67,4% (29 детей);
- ~ 10-14 лет – 88,9% (24 ребенка);
- ~ 15-17 лет – 100,0% (6 детей).

Причины обследования на ВИЧ-инфекцию детей с вертикальным путем передачи (указаны в 280 случаях) были следующими:

- ~ 56,8% – по коду «дети, рожденные ВИЧ-инфицированными матерями»;
- ~ 14,6% – проведение эпидемиологического расследования;
- ~ 12,9% – наличие клинических проявлений;
- ~ 7,9% – госпитализация;
- ~ 2,1% – обращение за медицинской помощью в соответствии со стандартами;
- ~ 2,1% – по коду «прочие»;
- ~ 2,1% – социальные показания (оформление опекуна, в детский дом, в социальный центр и др.);

~ 1,1% – инициатива родителей ребенка;

~ 0,4% – подозрение/наличие заболеваний, передающихся половым путем.

Сведения о ВИЧ-статусе отца ребенка указаны в 177 случаях; 71,8% детей имели двух ВИЧ-инфицированных родителей. У 39,4% детей данных о ВИЧ-статусе отца нет (по причине отсутствия такового, или отсутствия данных об обследовании, или отказе от обследования, или смерти на момент выявления ВИЧ-инфекции у ребенка).

Сведения об антиретровирусной терапии у матерей присутствуют лишь у небольшой части детей, и в большинстве случаев приверженность наблюдению и лечению была очень низкой, либо антиретровирусная терапия отсутствовала (отказ матери от лечения). У 6,2% детей этой группы умерла мать, у 4,1% детей умер отец. Умерли в год выявления ВИЧ-инфекции 9 детей (3,1%) в возрасте от 0 до 15 лет, в 2025г умер еще 1 ребенок 2018 года рождения.

Из всех новых случаев перинатальной ВИЧ-инфекции мать была выявлена до рождения ребенка в 153 случаях (52,4%), после рождения ребенка – в 132 случаях (45,2%), в 7 случаях точная дата выявления отсутствует (2,4%).

ВИЧ-инфекция выявлена у матери до рождения ребенка. В этой группе ВИЧ-инфекция в большинстве случаев (74,5%) была выявлена у ребенка на первом-втором году жизни; однако, 5,2% детей были выявлены в возрасте 10-14 лет. Средний возраст выявления ВИЧ-инфекции у ребенка составил 1,63 года, медиана возраста выявления ВИЧ-инфекции – 0 лет (т.е. первый год жизни ребенка). Продвинутые стадии ВИЧ-инфекции на фоне выраженного и тяжелого иммунодефицита на момент выявления ВИЧ-инфекции у ребенка были зафиксированы у каждого 6^{го} ребенка – 17,6% (см. таблицу 1).

У 1 ребенка (0,7%) в этой группе перинатальная ВИЧ-инфекция ранее была обоснованно исключена, и ребенок был снят с диспансерного учета по перинатальному контакту с ВИЧ-инфицированной матерью. Еще у 7,8% детей был(и) получен(ы) лабораторный(е) критерий(и) отсутствия ВИЧ-инфекции (отрицательный(е) результат(ы) обследования на наличие нуклеиновых кислот ВИЧ и/или антител к ВИЧ в декретированные сроки), однако, обследование не было завершено, и окончательный диагноз не был установлен.

ВИЧ-инфекция выявлена у матери после рождения ребенка. В этой группе только треть детей выявлены в первый год жизни (34,8%); и выявление ВИЧ-инфекции продолжается до совершеннолетия – в старшем подростковом возрасте выявлены 4,5% детей; немногим менее чем у половины детей (41,7%) ВИЧ-инфекция была выявлена в возрасте старше 5 лет; в подростковом возрасте выявлены 17,4%. Средний возраст выявления ВИЧ-инфекции у ребенка составил 7,33 года, медиана возраста выявления ВИЧ-инфекции – 7 лет. Продвинутые стадии ВИЧ-инфекции на фоне выраженного и тяжелого иммунодефицита на момент выявления ВИЧ-инфекции у ребенка были зафиксированы почти у половины детей – 44,7% (см. таблицу 1).

При выявлении ВИЧ-инфекции у матери и/или отца ребенок должен быть безотлагательно обследован на ВИЧ-инфекцию. Большинство детей (72,7%) были выявлены в течение 1^{го}-2^х лет после выявления ВИЧ-инфекции у матери. У 36 детей (27,3%) ВИЧ-инфекция была выявлена более чем через 2 года после выявления ВИЧ-инфекции у матери: через 2-5 лет – у 11,4%; через 6-9 лет – у 8,3%; через 10-15 лет – у 7,6%. В среднем ВИЧ-инфекция была выявлена через 1,95 года после выявления заболевания матери; в большинстве случаев это было связано с отказом от обследования, уклонением от наблюдения, сокрытием ребенка, асоциальным характером семьи, переменой места жительства и др. У 2^х детей отсутствуют данные о сроках выявления ВИЧ-инфекции у матери (1,4%).

Большинство ВИЧ-инфицированных матерей (72,0%) были выявлены в 2023 и 2024 годах. В период с 2009 по 2022 год включительно ВИЧ-инфекция была выявлена у 37 матерей (28,0%), однако, сведения об обследовании ребенка по контакту с матерью не были предоставлены. В большинстве случаев ребенок не был обследован своевременно вследствие СПИД-диссидентства матери, отказа от обследования, уклонения от наблюдения, сокрытия ребенка.

Таблица 1.

Возраст и стадия ВИЧ-инфекции у детей, заразившихся перинатально, на момент выявления в зависимости от сроков установления ВИЧ-инфекции у матери

<i>Показатели</i>	<i>Абс. кол-во и доля детей</i>	
	<i>Мать выявлена до рождения ребенка N=153</i>	<i>Мать выявлена после рождения ребенка N=132</i>
Возраст ребенка на момент выявления ВИЧ-инфекции		
0-1 год	74,5%	34,8%
2-5 лет	13,7%	23,5%
6-9 лет	6,5%	24,2%
10-14 лет	5,2%	12,9%
15-17 лет	0	4,5%
Средний возраст, лет	1,63	7,32
Медиана возраста, лет	0,00	7,00
Стадия вторичных заболеваний и выраженный/тяжелый иммунодефицит у ребенка		
На момент выявления ВИЧ-инфекции	17,6%	44,7%

Доля поздно выявленных случаев ВИЧ-инфекции среди всех вновь выявленных детей составила 25,1%; из них большинство (62,8%) пришлось на

детей с вертикальным путем заражения. Среди детей с перинатальной ВИЧ-инфекцией доля случаев позднего выявления составила 26,0% (76 случаев).

Анализ случаев позднего выявления перинатальной ВИЧ-инфекции.

В анализ включены дети, соответствующие следующим критериям: а) до 2022 года рождения включительно; б) имеющие ВИЧ-инфицированную мать, выявленную до 2022 года включительно; в) заразившиеся перинатально.

Случаи позднего выявления перинатальной ВИЧ-инфекции у ребенка зарегистрированы в 27 субъектах РФ. Среди всех вновь выявленных в 2024г случаев вертикальной передачи ВИЧ наиболее высокая доля поздно выявленных детей зарегистрирована в Нижегородской области (1 из 1; 100,0%), Республике Башкортостан (8 из 13; 61,5%), Санкт-Петербурге (3 из 5; 60,7%), Московской области (9 из 16; 53,6%), Оренбургской области (3 из 6; 50,0%), Тульской области (1 из 2; 50,0%), Свердловской области (10 из 20; 50,0%), Ханты-Мансийском автономном округе-Югра (1 из 2; 50,0%). В 13 субъектах доля детей с поздно выявленной вертикальной ВИЧ-инфекцией составила от 22,2% до 42,9%. Низкая доля поздно выявленных детей – в Алтайском крае (1 из 10; 11,1%), Саратовской области (1 из 7; 14,3%), Республике Крым (1 из 6; 16,7%), городе Севастополь (1 из 5 детей; 20,0%), Ярославской области (1 из 5; 20,0%).

Возраст детей на момент выявления ВИЧ-инфекции составил: 2-5 лет – 31,6%; 6-9 лет – 34,2%; 10-14 лет – 26,3%; 15-17 лет – 7,9%. Средний возраст – 7,72г; медиана возраста – 8,0 лет.

ВИЧ-инфекция была выявлена у матерей с равной частотой до и после рождения ребенка (по 38; 50,0%); каждая 6-я мать, серопозитивная на момент родов, была выявлена во время беременности (15,8%). Средний возраст детей, рожденных ВИЧ-серопозитивными матерями, составил 5,76 лет (медиана – 4,5г); средний срок между выявлением ВИЧ у матери после рождения ребенка и выявлением ребенка составил 6,5 лет (медиана – 6,0 лет). Средний возраст детей, матери которых были выявлены после их рождения, составил 9,68 лет (медиана – 9,0 лет).

Доля детей с продвинутыми стадиями ВИЧ-инфекции в этой группе составила 69,7%.

ВИЧ-инфекция у отца ребенка была выявлена в 50,0%; не была выявлена у 18,4%; в 31,6% случаев данных нет.

Ранее по перинатальному контакту были обследованы на ВИЧ-инфекцию 11 детей (14,5%), у 10 из них которых был(и) получен(ы) первично отрицательный(е) результат(ы), но обследование не было завершено, и дети не были сняты с диспансерного учета; у 1 ребенка по одному положительному результату ПЦР-диагностики было получено за 2 года и за 1 год до постановки диагноза (ребенок проживал в зоне боевых действий). 1 ребенок (1,3%) за 4 года до выявления ВИЧ-инфекции был снят с диспансерного учета по перинатальному контакту.

На детей с перинатальной ВИЧ-инфекцией, матери которых выявлены после родов, субъектами не было предоставлено данных об обследовании ребенка в год выявления ВИЧ-инфекции у матери. В среднем, срок между выявлением ВИЧ-инфекции у матери и ребенка составил 6,5 лет; медиана – 6,0 лет.

Согласно предоставленной субъектами информации наиболее частой причиной поздней диагностики явилось нежелание или невозможность со стороны матери выполнять родительские обязанности (в данном случае – своевременное обследование ребенка на ВИЧ-инфекцию), т.е. отказ матери от наблюдения и обследования, СПИД-диссидентство, низкая приверженность наблюдению, алкогольная/наркотическая зависимость, асоциальный образ жизни (52,9% случаев). У каждого 5^{го} ребенка были нарушены сроки обследования; в 14,5% случаев дети ранее были обследованы на ВИЧ с первично отрицательными результатами, но обследование не было завершено.

Важной причиной позднего выявления ВИЧ-инфекции у детей является недостаточный уровень осведомленности и настороженности в отношении ВИЧ-инфекции у специалистов медицинских учреждений первичного звена, оказывающих помощь детскому населению: 69,7% детей имели выраженные клинические проявления на фоне тяжелого иммунодефицита, типичные для ВИЧ-инфекции, однако, не были своевременно обследованы на ВИЧ-инфекцию.

Заключение.

В Российской Федерации достигнуты значительные успехи в области профилактики передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку. Рост доли ВИЧ/серо-негативных матерей значительно снижает вероятность раннего выявления ВИЧ-инфекции у ребенка и ухудшает прогноз для жизни и здоровья ребенка.

Вертикальный путь является главным путем заражения детей ВИЧ-инфекцией в возрасте младше 15 лет: из случаев с известным путем ВИЧ-инфицирования заразились вертикальным путем 93,8% детей в возрасте от 0 до 10 лет и 87,7% детей в возрасте от 0 до 14 лет.

В 2024г не было выявлено новых случаев перинатальной ВИЧ-инфекции в 27 субъектах РФ. В 15 субъектах были выявлены только случаи перинатальной ВИЧ-инфекции (от 1 до 6 случаев). В 26 субъектах доля случаев перинатальной ВИЧ-инфекции среди всех вновь выявленных случаев ВИЧ-инфекции у детей составила более половины – от 55,6% до 88,9%; в 7 субъектах – 50,0%; в 12 субъектах – менее 50%.

У 55,8% детей ВИЧ-инфекция была выявлена на 1^м и 2^м году жизни. Частота выявления продвинутых стадий ВИЧ-инфекции на момент выявления составила 33,2%, нарастая с 36,2% в возрасте 1-5 лет до 100,0% у подростков старшего возраста (15-17 лет).

Почти в половине новых случаев перинатальной ВИЧ-инфекции (45,2%) мать была диагностирована после рождения ребенка, что привело к позднему выявлению ребенка.

При выявлении ВИЧ-инфекции у матери до рождения ребенка 74,5% детей были выявлены в течение первого и второго года жизни; средний возраст выявления ВИЧ-инфекции у ребенка составил 1,63 года; медиана возраста выявления ВИЧ-инфекции – 0 лет (т.е. первый год жизни). Продвинутые стадии ВИЧ-инфекции на фоне выраженного и тяжелого иммунодефицита на момент выявления ВИЧ-инфекции у ребенка были зафиксированы у каждого 6^{го} ребенка – 17,6%. У 7,8% детей не было завершено обследование на ВИЧ-инфекцию.

При выявлении ВИЧ-инфекции у матери после рождения ребенка только треть детей (34,8%) выявлены в первый год жизни, и выявление ВИЧ-инфекции продолжается до совершеннолетия: в подростковом возрасте выявлены 17,4%, в старшем подростковом возрасте – 4,5% детей. Средний возраст выявления ВИЧ-инфекции у ребенка составил 7,33 года, медиана возраста выявления ВИЧ-инфекции – 7,0 лет. Продвинутые стадии ВИЧ-инфекции на фоне выраженного и тяжелого иммунодефицита на момент выявления ВИЧ-инфекции у ребенка были зафиксированы почти у половины детей – 44,7%. У детей с поздним выявлением перинатальной ВИЧ-инфекции не были предоставлены данные об обследовании ребенка в год выявления ВИЧ-инфекции у матери. В среднем, срок между выявлением ВИЧ-инфекции у матери и ребенка составил 6,5 лет; медиана – 6,0 лет.

Среди причин позднего выявления перинатальной ВИЧ-инфекции следует выделить: 1) у детей серопозитивных матерей – незавершенное обследование или позднее начало обследования; 2) у детей серонегативных матерей – отсутствие обследования ребенка в кратчайшие сроки при выявлении ВИЧ-инфекции у матери; 3) в обеих группах – отказ матери от наблюдения и обследования, включая сокрытие ребенка и подлог; 4) в обеих группах – недостаточный уровень осведомленности и настороженности в отношении ВИЧ-инфекции у специалистов медицинских учреждений, оказывающих помощь детскому населению.

К сожалению, специализированные медицинские учреждения, оказывающие помощь ВИЧ-инфицированным пациентам, не обладают достаточными ресурсами для привлечения к обследованию детей ВИЧ-инфицированных матерей, которые уклоняются от наблюдения и обследования, а также ограничены действующим законодательством.

С целью снижения количества случаев позднего выявления перинатальной ВИЧ-инфекции необходимо учитывать следующие направления:

~ Усиление контроля за соблюдением сроков обследования ребенка при выявлении ВИЧ-инфекции у матери и/или отца, или другого лица, несущего юридическую ответственность за ребенка;

~ Увеличение охвата обследованием на ВИЧ-инфекцию женщин детородного возраста;

~ Увеличение охвата обследованием на ВИЧ-инфекцию половых партнеров беременных женщин;

~ Усиление работы по социальной и психологической поддержке ВИЧ-инфицированных беременных женщин и матерей;

~ Расширение взаимодействия с органами исполнительной власти по привлечению к наблюдению и обследованию детей, у которых матери и/или другие члены семьи имеют ВИЧ-инфекцию;

~ Разработка алгоритма действий (с учетом межведомственного взаимодействия) при выявлении ВИЧ-инфекции у матери/отца или лица, несущего юридическую ответственность за ребенка, и их отказе/уклонении от обследования ребенка;

~ Повышения уровня осведомленности и настороженности в отношении ВИЧ-инфекции у специалистов медицинских учреждений, оказывающих помощь детскому населению.

Авторы выражают благодарность сотрудникам Центров по профилактике и борьбе со СПИДом субъектов РФ за сотрудничество и предоставленную информацию.

Список литературы:

1. Указ Президента Российской Федерации от 01.06.2012 г. № 761 «О Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012 – 2017 годы»
2. UNAIDS FACT SHEET 2025 Global HIV statistics.
3. Приказ Министерством здравоохранения Российской Федерации от 16.09.2003 г. № 442 «Об утверждении учетных форм для регистрации детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями».

Приложение
Распределение субъектов РФ по количеству новых случаев
перинатальной ВИЧ-инфекции и заболеваемость перинатальной
ВИЧ-инфекцией (на 100.000 детского населения) в 2024г

<i>Субъект РФ*</i>	<i>Детское население среднегодовое</i>	<i>Новые случаи</i>	<i>Новые случаи с перинатальным путем</i>	<i>Заболеваемость перинатальной ВИЧ-инфекцией</i>
Севастополь город	103727,5	5	5	4,82
Пермский край	554466	24	18	3,25
Кемеровская область	528692	30	17	3,22
Псковская область	105557	3	3	2,84
Луганская Народная Республика	212416	7	6	2,82
Красноярский край	625919	24	16	2,56
Новосибирская область	591648	23	13	2,20
Свердловская область	917597,5	29	20	2,18
Ярославская область	231838,5	9	5	2,16
Алтайский край	454349,5	18	9	1,98
Иркутская область	560412,5	18	11	1,96
Новгородская область	111224	2	2	1,80
Саратовская область	422125,5	9	7	1,66
Алтай Республика	62124	2	1	1,61
Оренбургская область	388831	13	6	1,54
Донецкая Народная Республика	388956	8	6	1,54
Крым Республика	393027,5	6	6	1,53
Башкортостан Республика	884398	15	13	1,47
Запорожская область	71939	1	1	1,39
Ульяновская область	218785	4	3	1,37
Челябинская область	730560,5	16	10	1,37
Коми Республика	148802,5	5	2	1,34
Краснодарский край	1224151,5	18	16	1,31
Владимирская область	233771	4	3	1,28
Ивановская область	161564,5	3	2	1,24
Самарская область	598685,5	21	7	1,17
Омская область	391563	8	4	1,02

<i>Субъект РФ*</i>	<i>Детское население среднегодовое</i>	<i>Новые случаи</i>	<i>Новые случаи с перинатальным путем</i>	<i>Заболеваемость перинатальной ВИЧ-инфекцией</i>
Калининградская область	201044,5	3	2	0,99
Воронежская область	402984,5	6	4	0,99
РФ	30571922	483	292	0,96
Пензенская область	214575,5	2	2	0,93
Томская область	215288,5	6	2	0,93
Тверская область	218925,5	2	2	0,91
Московская область	1762882,5	21	16	0,91
Ставропольский край	582847	7	5	0,86
Тульская область	237066	2	2	0,84
Татарстан Республика	851413,5	8	7	0,82
Забайкальский край	249666	3	2	0,80
Хакасия Республика	124996,5	1	1	0,80
Хабаровский край	265832	2	2	0,75
Мурманская область	137012	2	1	0,73
Смоленская область	149874	1	1	0,67
Ленинградская область	318562,5	3	2	0,63
Курганская область	163317	6	1	0,61
Санкт-Петербург город	942468,5	9	5	0,53
Тюменская область	386316,5	8	2	0,52
Курская область	197907,5	1	1	0,51
Калужская область	199525	1	1	0,50
Липецкая область	208040,5	2	1	0,48
Ханты-Мансийский АО	438251	3	2	0,46
Кабардино-Балкарская Республика	219141,5	1	1	0,46
Астраханская область	220040	4	1	0,45
Дагестан Республика	892610,5	5	4	0,45
Вологодская область	235656,5	4	1	0,42
Бурятия Республика	254008	5	1	0,39
Удмуртская Республика	318835	3	1	0,31
Приморский край	351679	1	1	0,28



<i>Субъект РФ*</i>	<i>Детское население среднегодовое</i>	<i>Новые случаи</i>	<i>Новые случаи с перинатальным путем</i>	<i>Заболеваемость перинатальной ВИЧ-инфекцией</i>
Ростовская область	775432	4	2	0,26
Чеченская Республика	554381,5	2	1	0,18
Нижегородская область	586303,5	16	1	0,17
Москва город	2318824	6	2	0,09

* В субъектах, не указанных в таблице, случаи перинатальной ВИЧ-инфекции в 2024г не были зарегистрированы. Херсонская область – данные не были предоставлены.



МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
ВИЧ-ИНФЕКЦИИ
У ЖЕНЩИН И ДЕТЕЙ**

СТАТЬИ

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПРИВЕРЖЕННОСТИ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ У ПОДРОСТКОВ И МОЛОДЫХ ВЗРОСЛЫХ, ЖИВУЩИХ С ВИЧ С МЛАДЕНЧЕСТВА

Бусыгина Н.П.¹, Муртазина Р.И.², Гальцова П.С.²

¹Московский государственный психолого-педагогический университет,

²Благотворительный фонд «Дети+»,

Москва

Актуальность. Несмотря на то, что ВИЧ-инфекция при регулярном приеме АРТ рассматривается как хроническое контролируемое заболевание, подростки и молодые взрослые остаются одной из наиболее уязвимых групп по риску нарушения приверженности терапии. Исследования показывают, что трудности с приемом АРТ связаны не только с информированностью о заболевании, но и с повседневной организацией лечения, отсутствием устойчивой рутины, выходными днями и ситуациями вне дома [4], тревогой, связанной с раскрытием ВИЧ-статуса и возможной негативной реакцией окружающих [3], а также с ВИЧ-стигмой, которая ассоциирована с более низкой приверженностью, трудностями удержания в медицинской помощи и переходом во взрослую систему наблюдения [10]. В российском контексте социально-психологические факторы приверженности у подростков и молодых взрослых, живущих с ВИЧ с детства, изучены недостаточно; их исследование может помочь точнее выстраивать систему поддержки, профилактики пропусков терапии и сопровождения перехода к самостоятельному лечению.

Цель. Выявить количественные социально-психологические факторы, связанные с уровнем приверженности АРТ у подростков и молодых взрослых, живущих с ВИЧ с младенчества.

Материалы и методы. Исследование выполнено как количественная часть смешанного проекта, посвященного факторам формирования осознанной приверженности терапии у подростков и молодых взрослых, живущих с ВИЧ с детства.

Когорта исследования включала подростков и молодых взрослых, живущих с ВИЧ с младенчества. В количественный анализ вошли 81 подросток и молодой взрослый, средний возраст – 17,5. 45 женского пола, 36 – мужского. География исследования: Москва и МО, Новосибирск, Новосибирская область, Самарская область, Республика Башкортостан.

Для оценки приверженности использовалась шкала Мориски–Грин [8; 15]. Восприятие ВИЧ как хронического заболевания оценивалось с помощью русскоязычной версии краткого опросника восприятия болезни В.М. Ялтонского, А.В. Ялтонской, Н.А. Сироты и Д.В. Московченко [17], созданной

на основе Brief Illness Perception Questionnaire [1]. Внутренняя стигма оценивалась с помощью русскоязычной адаптации ISMI-9 [12], основанной на оригинальной шкале J.B. Ritsher и соавт. [9]; формулировки были адаптированы под опыт жизни с ВИЧ. Благополучие и одиночество оценивались с помощью русскоязычной версии PERMA-Profilier [14], основанной на оригинальной методике J. Butler и M.L. Kern [2]. Социальная поддержка оценивалась с помощью русскоязычной версии MSPSS [16], основанной на шкале G.D. Zimet и соавт. [11]. Общая эмоциональная/симптоматическая нагрузка оценивалась с помощью русскоязычной версии SCL-K-9 А.А. Золотаревой [13], основанной на краткой версии Symptom Checklist-K-9 [6].

Дополнительно применялись авторские анкеты для подростков, молодых взрослых и законных представителей. Они включали вопросы о текущем приеме терапии, перерывах в лечении, барьерах приема АРТ, раскрытии диагноза, опыте дискриминации, возможности говорить о диагнозе, взаимодействии с врачом, семейной поддержке, самостоятельности и обращении за помощью.

Статистическая обработка включала описательную статистику, корреляционный анализ Спирмена и линейный регрессионный анализ.

Результаты. Описательная статистика показала различия между подростками и молодыми взрослыми по характеру рисков нарушения приверженности. Среди подростков все участники сообщали о текущем приеме АРТ, однако более половины указывали на сбой или пропуски терапии в течение последнего месяца. Среди молодых взрослых чаще отмечались перерывы в терапии, длительные перерывы более недели и прекращение наблюдения у врача или получения препаратов. Наиболее частыми барьерами в обеих группах были забывание, ситуации «не дома / не взял(а) лекарства», сбитый режим сна или дня; у молодых взрослых дополнительно чаще отмечались усталость от терапии и страх раскрытия диагноза.

Корреляционный анализ анкетных данных показал, что в объединенной выборке более высокая приверженность была связана с большим количеством людей, с которыми участник может говорить о диагнозе и лечении: $\rho = 0,255$; $p = 0,036$. Связь слабая, но статистически значимая. Возможность безопасного разговора о диагнозе может выступать одним из ресурсов регулярного лечения.

При этом раскрытие диагноза оказалось неоднозначным фактором. Количество групп людей, знающих диагноз, было связано с опытом дискриминации или неприятного отношения: $\rho = 0,319$; $p = 0,009$. Опыт раскрытия диагноза без согласия был связан с дискриминацией: $\rho = 0,683$; $p < 0,001$, а также с более выраженной самостигматизацией: $\rho = 0,388$; $p = 0,004$. Дискриминация, в свою очередь, была связана с самостигмой: $\rho = 0,333$; $p = 0,017$. Эти результаты согласуются с данными о том, что раскрытие ВИЧ-статуса может быть связано не только с получением поддержки, но и с тревогой, страхом негативной реакции и риском стигматизации [3; 10].

Отдельный блок связей был получен вокруг взаимодействия с врачом. Более высокий комфорт общения с врачом был связан с меньшей вероятностью того, что участник совсем не задает врачу вопросы: $p = -0,357$; $p = 0,002$. Поддержка семьи или значимого взрослого была связана с большей легкостью задавать вопросы врачу: $p = 0,310$; $p = 0,025$. Более выраженная самостигма была связана с пассивной позицией на приеме: участники с более высокой самостигмой чаще сообщали, что не задают врачу вопросы: $p = 0,279$; $p = 0,039$.

В подвыборке молодых взрослых прямую связь с приверженностью показал практический барьер забывания: $p = -0,379$; $p = 0,042$. Участники, отмечающие забывание как барьер, имели более низкую приверженность по шкале Мориски–Грин. В корреляционной матрице шкальных показателей у молодых взрослых приверженность была отрицательно связана с самостигматизацией: $p = -0,594$; $p < 0,001$; восприятием ВИЧ как угрозы: $p = -0,511$; $p = 0,002$; негативными эмоциями: $p = -0,474$; $p = 0,009$; одиночеством: $p = -0,473$; $p = 0,010$; общей симптоматической нагрузкой: $p = -0,369$; $p = 0,029$. Положительные связи были выявлены с субъективной оценкой здоровья: $p = 0,524$; $p = 0,004$; моделированием как компонентом саморегуляции: $p = 0,454$; $p = 0,006$; семейной поддержкой: $p = 0,375$; $p = 0,027$.

Корреляционный анализ был дополнен серией линейных регрессий, где зависимой переменной выступал показатель приверженности терапии. Более низкая приверженность была связана с восприятием ВИЧ как угрозы: $\beta = -0,443$; $p < 0,001$; $R^2 = 0,196$. Внутренняя стигма также выступила отрицательным предиктором приверженности: $\beta = -0,418$; $p < 0,001$; $R^2 = 0,175$. Наиболее выраженный вклад среди анализируемых психологических факторов показало одиночество: $\beta = -0,465$; $p < 0,001$; $R^2 = 0,216$. Семейная поддержка, напротив, была положительно связана с приверженностью: $\beta = 0,423$; $p < 0,001$; $R^2 = 0,179$.

Обсуждение. Полученные результаты согласуются с пониманием приверженности АРТ у подростков и молодых взрослых как многофакторного процесса. Систематический обзор M.S. Mengistu и соавт. показывает, что на приверженность молодых людей с ВИЧ влияют индивидуальные, клинические, терапевтические, социальные и связанные с системой здравоохранения факторы [7]. Наши данные также показывают, что регулярность приема терапии не может быть объяснена только уровнем информированности или дисциплины.

Наиболее устойчивый психологический блок связан с восприятием диагноза. Восприятие ВИЧ как угрозы, самостигма, одиночество, негативные эмоции и общая симптоматическая нагрузка связаны с более низкой приверженностью. Связи между раскрытием диагноза без согласия, дискриминацией и самостигмой показывают, что сопровождение должно включать не только поддержку открытого разговора о диагнозе, но и обучение безопасному управлению информацией о нем.

У молодых взрослых значимую связь с приверженностью показало забывание как барьер. В сочетании с частыми ответами о смене режима,

нахождении вне дома, усталости от терапии и отсутствии лекарств с собой это указывает на необходимость не только мотивационной и психологической поддержки, но и конкретной системы организации лечения: напоминаний, таблеток, запаса лекарств, плана приема терапии вне дома и алгоритма действий при пропуске.

Выводы.

1. Приверженность АРТ у подростков и молодых взрослых, живущих с ВИЧ с детства, связана не только с информированностью о заболевании. Значимыми факторами являются восприятие ВИЧ как угрозы, самостигма, одиночество, семейная поддержка, безопасная возможность говорить о диагнозе, медицинская самостоятельность и практическая организация приема терапии.

2. Регрессионный анализ показал, что более низкая приверженность связана с одиночеством, восприятием ВИЧ-инфекции как угрозы и внутренней стигмой; более высокая – с семейной поддержкой.

3. Корреляционный анализ анкетных данных уточнил возможные механизмы этих связей: возможность говорить о диагнозе связана с более высокой приверженностью, однако раскрытие диагноза без согласия и опыт дискриминации связаны с самостигмой и социальной уязвимостью.

4. Переход к самостоятельному лечению является зоной риска. Подросток или молодой взрослый может формально принимать терапию самостоятельно, но при этом испытывать трудности с вопросами врачу, получением препаратов, действиями при пропуске, обсуждением побочных эффектов и обращением за помощью.

5. Практические барьеры приверженности требуют конкретных решений, а не только усиления контроля. Возможными мерами являются напоминания, таблетницы, запас лекарств, план приема вне дома, обсуждение побочных эффектов с врачом и психологическая поддержка.

Список литературы:

1. Broadbent E., Petrie K.J., Main J., Weinman J. The Brief Illness Perception Questionnaire // *J Psychosom Res.* 2006. Vol. 60, № 6. P. 631–637.
2. Butler J., Kern M.L. The PERMA-Profilr: A brief multidimensional measure of flourishing // *Int J Wellbeing.* 2016. Vol. 6, № 3. P. 1–48.
3. Evangeli M., Pady K., Wroe A.L. HIV Disclosure Anxiety: A Systematic Review and Theoretical Synthesis // *AIDS Behav.* 2017. Vol. 21, № 1. P. 1–11.
4. Hawkins A., Evangeli M., Sturgeon K., Le Prevost M., Judd A. Episodic medication adherence in adolescents and young adults with perinatally acquired HIV // *AIDS Care.* 2016. Vol. 28, Suppl. 1. P. 68–75.
5. Judd A., Sohn A.H., Collins I.J. Interventions to improve treatment, retention and survival outcomes for adolescents with perinatal HIV-1 transitioning to adult care // *Curr Opin HIV AIDS.* 2016. Vol. 11, № 5. P. 477–486.

6. Klaghofer R., Brähler E. Konstruktion und teststatistische Prüfung einer Kurzform der SCL-90-R // *Z Klin Psychol Psychiatr Psychother.* 2001. Vol. 49, № 2. P. 115–124.
7. Mengistu M.S. et al. Factors influencing antiretroviral therapy adherence among youth living with HIV: a systematic review and meta-analysis // *BMC Public Health.* 2025.
8. Morisky D.E., Green L.W., Levine D.M. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence // *Med Care.* 1986. Vol. 24, № 1. P. 67–74.
9. Ritsher J.B., Otilingam P.G., Grajales M. Internalized stigma of mental illness: psychometric properties of a new measure // *Psychiatry Res.* 2003. Vol. 121, № 1. P. 31–49.
10. Stangl A.L. et al. Impact of HIV-Related Stigma on ART Adherence, Engagement and Retention in HIV Care, and Transition to Adult HIV Care in Pediatric and Young Adult Populations Living With HIV // *AIDS Behav.* 2025. Vol. 29, № 2. P. 497–516.
11. Zimet G.D., Dahlem N.W., Zimet S.G., Farley G.K. The Multidimensional Scale of Perceived Social Support // *J Pers Assess.* 1988. Vol. 52, № 1. P. 30–41.
12. Воронцова В.С., Шуненков Д.А., Иванова Е.М., Пичугина И.М., Ениколопов С.Н. Русскоязычная адаптация опросника интернализованной стигмы психического состояния ISMI-9 // *Неврологический вестник.* 2019. Т. LI, № 4.
13. Золотарева А.А. Русскоязычная адаптация симптоматического опросника SCL-K-9 // *Сибирский психологический журнал.* 2023. № 89. С. 105–115.
14. Исаева О.М., Акимов А.Ю., Волкова Е.Н. Опросник благополучия PERMA-Profilер: апробация русскоязычной версии // *Социальная психология и общество.* 2022. Т. 13, № 3. С. 116–133.
15. Клинические рекомендации «ВИЧ-инфекция у детей». Министерство здравоохранения Российской Федерации. Приложение Г1. Шкала количественной оценки приверженности АРТ Мориски–Грин.
16. Чистопольская К.А., Ениколопов С.Н., Николаев Е.Л., Мысина Г.А., Дровосек С.Э. Обновленная версия шкалы MSPSS как инструмент исследования воспринимаемой социальной поддержки // *Высшее образование в условиях глобализации.* Чебоксары, 2020.
17. Ялтонский В.М., Ялтонская А.В., Сирота Н.А., Московченко Д.В. Психометрические характеристики русскоязычной версии краткого опросника восприятия болезни // *Психологические исследования.* 2017. Т. 10, № 51.

ПЕРИНАТАЛЬНОЕ ИНФИЦИРОВАНИЕ ВИРУСАМИ ГЕПАТИТОВ В И С: ФАКТОРЫ РИСКА И СОВРЕМЕННЫЕ СТРАТЕГИИ ПРОФИЛАКТИКИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Грешнякова В.А.

Национальный медицинский исследовательский центр
инфекционных болезней ФМБА России,
Санкт-Петербургский государственный педиатрический
медицинский университет,
Санкт-Петербургский государственный университет,
Санкт-Петербург

Резюме. Вертикальная (перинатальная) – ведущая причина инфицирования детей вирусами гепатитов В (HBV) и С (HCV) в странах, реализовавших программы массовой вакцинопрофилактики гепатита В и обеспечивших контроль безопасности гемотрансфузий и инвазивных медицинских манипуляций.

Цель. Систематизировать современные данные о факторах риска перинатального инфицирования HBV и HCV, оценить их доказательность и модифицируемость и определить резервы снижения частоты вертикальной передачи.

Материалы и методы. Проведен поиск публикаций в базах PubMed/MEDLINE, Cochrane Library и eLIBRARY.RU за 2000–2025 гг.; проанализированы систематические обзоры, метаанализы, рандомизированные контролируемые исследования, проспективные когортные работы, а также действующие отечественные и международные клинические рекомендации.

Результаты и обсуждение. Для HBV ключевым количественным предиктором является уровень ДНК вируса у матери: при вирусемии $\geq 200\ 000$ МЕ/мл сочетание вакцинации новорожденного и специфического иммуноглобулина перестает гарантировать защиту, что служит основанием для назначения тенофовира во II–III триместрах. Для HCV наиболее доказанным фактором риска остается ко-инфекция ВИЧ (скорректированное отношение шансов 2,56), а значимая часть случаев передачи реализуется внутриутробно. Плановое кесарево сечение и отказ от грудного вскармливания не имеют доказанного профилактического эффекта ни при одной из двух инфекций.

Выводы. Иерархия факторов риска при HBV- и HCV-инфекции однотипна, но принципиально различается управляемостью: при HBV риск устраняется практически полностью средствами вакцинопрофилактики и противовирусной терапии беременной, при HCV – только опосредованно, через элиминацию вируса у женщин репродуктивного возраста до наступления беременности и рациональную тактику ведения родов.

Ключевые слова: перинатальное инфицирование вирусом гепатита, вертикальная передача вирусов гепатита, гепатит В, гепатит С, факторы риска инфицирования вирусным гепатитом, вирусные гепатиты у детей

Цель исследования. Систематизировать современные данные о факторах риска перинатального инфицирования вирусами гепатитов В и С, оценить уровень их доказательности и потенциальную модифицируемость, а также определить направления, на которых сосредоточен основной резерв снижения частоты вертикальной передачи в условиях Российской Федерации.

Материалы и методы. Выполнен поиск публикаций в электронных базах данных PubMed/MEDLINE, Cochrane Library и eLIBRARY.RU. Использованы запросы на русском и английском языках: «перинатальное инфицирование», «вертикальная передача», «гепатит В», «гепатит С», «факторы риска», «беременность», «mother-to-child transmission», «hepatitis B virus», «hepatitis C virus», «risk factors», «antiviral prophylaxis». Глубина поиска – 2000–2025 гг., приоритет отдавался публикациям последнего десятилетия.

Критерии включения: систематические обзоры и метаанализы, рандомизированные контролируемые исследования, проспективные когортные исследования с наблюдением за ребенком не менее 18 мес, действующие клинические рекомендации международных сообществ и национальные нормативные документы, оригинальные отечественные работы о частоте и факторах риска перинатального инфицирования. Критерии исключения: описания единичных случаев, тезисы конференций, публикации с недоступным полным текстом и работы, дублирующие ранее опубликованные когорты.

Отбор проводился в два этапа – по заголовкам и резюме, затем по полным текстам. Факторы риска оценивались с разделением на модифицируемые и немодифицируемые с указанием уровня доказательности, принятого в цитируемых источниках. В итоговый анализ включено 23 источника, из которых 9 – отечественные публикации и клинические рекомендации.

Результаты и обсуждение.

Эпидемиология и вклад вертикального пути передачи

По оценкам ВОЗ, хронической HBV-инфекцией в мире страдают сотни миллионов человек, а основной вклад в поддержание глобального резервуара вносят перинатальная передача и раннее горизонтальное инфицирование в семейных очагах [23]. Значимость этого пути определяется не частотой, а исходом: инфицирование в первые месяцы жизни почти всегда приводит к хронической инфекции, тогда как при заражении во взрослом возрасте хронизация наблюдается менее чем у 5% пациентов [1, 7, 10, 23].

Распространенность HCV-инфекции среди беременных также остается существенной. Метаанализ данных за 2000–2023 гг. дал объединенную оценку серопревалентности анти-HCV у беременных 1,72–1,89% с выраженными межстрановыми различиями: от 2,45% в США до 9,02% в Пакистане [12]. HCV-

инфекция у беременных встречается примерно в полтора раза чаще, чем в общей популяции, что связано с концентрацией инфекции в возрастных группах активного репродуктивного периода.

На фоне снижения парентеральной и посттрансфузионной передачи именно перинатальный путь выходит на первое место в структуре инфицирования детей [1]. Показательна динамика структуры источников инфицирования при HCV-инфекции у детей Санкт-Петербурга: среди впервые выявленных пациентов доля инфицированных от матери составила 41,3% в 2010 г., увеличившись до 78,6% и 60,2% в 2011 и 2012 гг. соответственно [2]. Обобщение мировых эпидемиологических данных о перинатальном гепатите С показывает существенные межрегиональные различия как в показателях заболеваемости, так и в частоте спонтанной элиминации вируса у детей [4]. Аналогичная тенденция прослеживается в масштабах страны: подавляющее большинство детей с хроническим гепатитом С в Российской Федерации инфицированы вертикально, а число нуждающихся в противовирусной терапии существенно превышает число пролеченных [11].

Частота вертикальной передачи

HBV. В отсутствие иммунопрофилактики риск передачи вируса от HBsAg-позитивной женщины достигает 70–90% при наличии HBeAg и составляет 5–20% при его отсутствии [15, 23]. Сочетание введения вакцины против гепатита В в первые 12–24 ч жизни («нулевая доза») со специфическим иммуноглобулином снижает этот показатель до единичных процентов. Однако остаточные случаи, обозначаемые как «неудачи иммунопрофилактики», концентрируются почти исключительно среди детей, рожденных матерями с высокой вирусемией [15, 19].

HCV. Метаанализ 109 исследований дал объединенную оценку риска вертикальной передачи 5,8% (95% доверительный интервал (ДИ) 4,2–7,8) для детей ВИЧ-негативных матерей и 10,8% (95% ДИ 7,6–15,2) при ко-инфекции ВИЧ [14]. Ре-анализ трех проспективных когорт, включивший 1749 детей, с поправкой на спонтанный клиренс вируса повысил эти оценки до 7,2% (95% ДИ 5,6–8,9) и 12,1% (95% ДИ 8,6–16,8) соответственно; при этом доля пациентов с хроническим гепатитом С, сохраняющимся после достижения ребенком 5 лет, оказалась существенно ниже – 2,4% и 4,1% [13]. Рекомендации CDC 2023 г. оперируют обобщенной величиной 6–7% для всех детей из перинатального контакта [22].

Отечественные данные сопоставимы с международными. При наблюдении 465 детей в возрасте от 2,5 мес до 3 лет, рожденных от женщин с различными формами HCV-инфекции, частота перинатального инфицирования в Санкт-Петербурге за 2009–2013 гг. составила 7,1%; спонтанный клиренс вируса в течение первых трех лет жизни зарегистрирован лишь у 18,7% инфицированных детей, что ниже средних литературных значений [2].

Расхождение оценок объясняется не только популяционными различиями, но и методологией: определением случая инфицирования, возрастом на момент тестирования, полнотой катамнеза и учетом спонтанного клиренса [13, 14]. Поэтому при сопоставлении публикаций важно различать «общую» частоту передачи и частоту хронического гепатита С.

Сроки и механизмы инфицирования

Временная структура передачи определяет «окно», в котором вмешательство способно повлиять на исход. При HBV-инфекции основная часть случаев реализуется интранатально – за счет материнско-плодовых микротрансфузий и контакта новорожденного с инфицированными биологическими жидкостями, тогда как внутриутробное трансплацентарное инфицирование составляет небольшую долю случаев [19]. Именно это делает постэкспозиционную иммунопрофилактику в первые часы жизни столь эффективной.

При HCV-инфекции картина иная. Математическое моделирование показало, что около 24,8% (95% ДИ 12,1–40,8) случаев передачи происходит внутриутробно на ранних сроках, 66,0% (95% ДИ 42,5–83,3) – в поздние сроки и лишь 9,3% (95% ДИ 0,5–30,6) – непосредственно в родах [13]. Следовательно, любые интранатальные вмешательства при HCV-инфекции способны повлиять максимум на десятую часть случаев передачи, что и объясняет отсутствие влияния способа родоразрешения на риск инфицирования.

Факторы риска инфицирования HBV

Вирусная нагрузка матери. Уровень ДНК HBV – единственный количественный предиктор с доказанной причинной значимостью: связь между вирусемией матери и риском передачи дозозависима, что подтверждено метаанализом [15]. Пороговым значением, при котором вакцинация и иммуноглобулин перестают гарантировать защиту, признан уровень $\geq 200\,000$ МЕ/мл ($5,3 \log_{10}$) [23]. Обсуждается целесообразность снижения порога: имеются данные о том, что инфицирование ребенка возможно уже при вирусемии около 10 000 МЕ/мл, если вакцинация проводится без введения иммуноглобулина [19].

НВeAg-статус. НВeAg-позитивность отражает высокую репликативную активность вируса и используется как суррогатный критерий отбора беременных на профилактику там, где количественное определение ДНК недоступно. Подход закреплен в рекомендациях ВОЗ, но не эквивалентен: НВeAg-негативный статус не гарантирует низкой вирусемии, а точность экспресс-тестов ограничена [23].

Эффективность и сроки противовирусной профилактики. Рандомизированное исследование с участием 200 НВeAg-позитивных женщин с уровнем ДНК HBV выше 200 000 МЕ/мл, получавших тенофовира дизопроксила фумарат (ТДФ) с 30–32-й недели гестации до 4-й недели послеродового периода на фоне стандартной иммунопрофилактики новорожденных, продемонстрировало снижение частоты передачи вируса при приемлемом профиле безопасности [20]. Вместе с тем, плацебо-контролируемое исследование в условиях полноценной

иммунопрофилактики (вакцина и иммуноглобулин всем новорожденным) не выявило значимых различий между группами [17]. Противоречие объяснимо: абсолютный эффект противовирусной профилактики зависит от исходного качества иммунопрофилактики и доли женщин с экстремально высокой вирусемией. Важно отметить, что противовирусная терапия беременных проводится только тенофовиром, т.к. это единственный противовирусный препарат, активный в отношении HBV, разрешенный к применению во время беременности, кроме того широко распространены мутации лекарственной устойчивости к другим аналогам нуклеозидов, что делает терапию неэффективной [5].

Практически значим и вопрос о сроках начала терапии. Классическая схема предполагает назначение ТДФ с 24–28-й недели гестации [16, 23]. Рандомизированное исследование Pan C.Q., Duan Z., Dai E. B. и соавторов (n = 280) показало, что начало приема ТДФ с 16-й недели в сочетании только с вакцинацией новорожденного не уступает стандартной схеме «ТДФ с 28-й недели + иммуноглобулин + вакцина»: частота передачи составила 0,76% против 0% [21]. Этот результат принципиально важен для регионов и учреждений, где специфический иммуноглобулин недоступен или его своевременное введение не может быть гарантировано.

Акушерские факторы и вскармливание. Влияние планового кесарева сечения на фоне полноценной иммунопрофилактики не доказано, и операция не может служить самостоятельной профилактической мерой. Грудное вскармливание при своевременной вакцинации ребенка не увеличивает риск, в том числе на фоне приема матерью тенофовира [19, 23]. Детям, рожденным HBsAg-позитивными матерями, отечественные клинические рекомендации предписывают вакцинацию по схеме 0–1–2–12 мес в сочетании с иммуноглобулином в первые сутки жизни [7, 10].

Вирусологические факторы. Варианты HBV с мутациями в S-гене, изменяющими структуру HBsAg, способны реплицироваться у вакцинированного ребенка с защитным уровнем анти-HBs и рассматриваются как одна из причин прорывных и оккультных форм инфекции [1, 10]. Их циркуляция не отменяет эффективности вакцинопрофилактики на популяционном уровне, но обосновывает серологический и молекулярно-биологический контроль у детей от HBsAg-позитивных матерей.

Систематизация факторов риска перинатального инфицирования HBV представлена в таблице 1.

Таблица 1.

**Факторы риска перинатального инфицирования
вирусом гепатита В: доказательность и модифицируемость**

Фактор риска	Влияние	Результаты исследований	Доказательность	Модифицируемость
Вирусная нагрузка у матери	▲	Дозозависимое повышение риска; порог $\geq 200\,000$ МЕ/мл [15, 23]	Сильная (А)	Да (тенофовир)
НВeAg-позитивность	▲	Риск 70–90% без иммунопрофилактики против 5–20% при НВeAg(–) [19, 23]	Сильная (А)	Нет
Отсутствие или задержка иммунопрофилактики новорожденного	▲	Вакцина и иммуноглобулин в первые 12–24 ч снижают риск до единичных процентов [19, 23]	Сильная (А)	Да
Escape-мутации S-гена	▲	Ассоциированы с прорывными и оккультными формами у вакцинированных [1, 9]	Недостаточная (С)	Нет
Противовирусная профилактика у матери	▼	Снижает передачу при высокой вирусемии; старт с 16–28-й недели [20, 21]	Сильная (А)	Да
Способ родоразрешения	—	Влияние на фоне полноценной иммунопрофилактики не доказано [19]	Достаточная (В)	Да
Инвазивные акушерские манипуляции	—	Возможен рост риска при высокой вирусемии; данные ограничены [19]	Недостаточная (С)	Да
Грудное вскармливание	—	Нет доказательств повышения риска при своевременной вакцинации [19, 23]	Достаточная (В)	Да

Факторы риска инфицирования HCV

Виремия матери. Передача вируса регистрируется практически исключительно от РНК-положительных женщин: у пациенток с изолированным выявлением анти-HCV без определяемой вирусемии риск инфицирования ребенка близок к нулю [14]. Количественные параметры вирусемии ассоциированы как с течением беременности и ее осложнениями, так и с вероятностью передачи вируса ребенку [18]. В отечественном наблюдении у части матерей инфицированных детей вирусная нагрузка превышала 8×10^5 МЕ/мл даже при родоразрешении путем кесарева сечения и отказе от грудного вскармливания, что подчеркивает ведущую роль именно этого фактора [2].

Ко-инфекция ВИЧ – наиболее доказанный (уровень А) фактор риска: скорректированное отношение шансов 2,56 (95% ДИ 1,50–4,43) [14]. Механизм связывают с иммуносупрессией, более высокой концентрацией HCV в крови и нарушением плацентарного барьера. На фоне эффективной антиретровирусной терапии, обеспечивающей вирусологический контроль ВИЧ-инфекции, дополнительный риск существенно снижается [2].

Способ родоразрешения. Плановое кесарево сечение не показало преимуществ перед вагинальными родами и не рекомендуется для профилактики вертикальной передачи HCV (уровень В) [2], что согласуется с данными о преимущественно внутриутробном характере инфицирования [13]. Операция выполняется только по акушерским показаниям.

Акушерские манипуляции. К модифицируемым факторам относятся длительный безводный промежуток и инвазивные вмешательства (амниоцентез, инвазивный мониторинг плода, эпизиотомия). Убедительность доказательств по каждому из них невысока (уровень С), однако принцип минимизации инвазивности у женщин с высокой вирусемией обоснован [2].

Генетические факторы хозяина. Практического значения для профилактики этот фактор пока не имеет, однако способен объяснять часть межиндивидуальных различий в исходах перинатальной экспозиции [3].

Немодифицируемые и спорные факторы. Женский пол ребенка ассоциирован примерно с двукратным повышением риска – факт воспроизведен в нескольких независимых когортах, но его биологическое объяснение остается дискуссионным [4]. Влияние недоношенности и генотипа вируса на риск передачи не доказано; данные об употреблении психоактивных веществ во время беременности противоречивы [2, 4]. Грудное вскармливание не увеличивает риск передачи HCV; временные ограничения оправданы лишь при наличии трещин сосков с кровотечением [2, 4]. Наряду с вирусологическими и акушерскими характеристиками изучается вклад генетической предрасположенности: полиморфизм гена IL28B (интерферон- $\lambda 3$) рассматривается как фактор, влияющий на реализацию перинатального контакта по гепатиту С и на вероятность формирования хронической инфекции у ребенка [3]. Систематизация факторов риска перинатального инфицирования HCV представлена в таблице 2.

Таблица 2.

Факторы риска перинатального инфицирования вирусом гепатита С: доказательность и модифицируемость (по данным [2])

Фактор риска	Влияние	Результаты исследований	Доказательность	Модифицируемость
Ко-инфекция ВИЧ	▲	Повышение риска в 2–3 раза; риск меньше на фоне антиретровирусной терапии	Сильная (А)	Нет
Вирусная нагрузка у матери	▲	Очень низкий риск при отсутствии вiremии; высокая нагрузка повышает риск	Достаточная (В)	Нет
Акушерские манипуляции	▲	Длительный безводный промежуток может увеличивать риск; амниоцентез повышает риск незначительно	Недостаточная (С)	Да
Пол ребенка	▲	Риск в 2 раза выше для девочек	Достаточная (В)	Нет
Способ родоразрешения	—	Влияние не доказано	Достаточная (В)	Да
Употребление наркотиков во время беременности	—	Противоречивые результаты	Недостаточная (С)	Нет
Недоношенность	—	Влияние не доказано	Достаточная (В)	Нет
Грудное вскармливание	—	Нет доказательств повышения риска	Достаточная (В)	Да

Диагностика и наблюдение за детьми из перинатального контакта

Организация наблюдения за ребенком от инфицированной матери – самостоятельный фактор, определяющий исход. При HCV-инфекции циркуляция материнских анти-HCV IgG у большинства детей прекращается к 12 мес и практически у всех – к 14–18 мес, поэтому более ранняя серологическая диагностика неинформативна [2, 8]. Рекомендации CDC 2023 г. предусматривают тестирование всех детей из перинатального контакта на РНК HCV в возрасте 2–6 мес; при выявлении РНК ребенка направляют к специалисту по педиатрическому гепатиту С, а при отрицательном результате в возрасте 2 мес и старше

дальнейшее наблюдение не требуется. Для детей 7–17 мес, не обследованных ранее, рекомендуется определение РНК HCV, а с 18 мес – анти-HCV и ПЦР крови на РНК [22].

Клиническая значимость раннего выявления определяется малосимптомностью заболевания: перинатальный гепатит С на первом году жизни примерно в трети случаев протекает инapparантно, в остальных – с минимальными проявлениями [2-4, 9]. У детей чаще, чем у взрослых, регистрируются нормальные или минимально повышенные трансаминазы при сохраняющейся высокой репликативной активности вируса, что затрудняет диагностику [4]. Персистенция вируса поддерживает воспаление и трансдифференцировку звездчатых клеток печени в миофибробласты – ключевое звено фиброгенеза; при этом фиброз обратим при устранении повреждающего фактора, что аргументирует раннее начало терапии [6]. Это подтверждает необходимость активного выявления и лечения, тем более что препараты прямого противовирусного действия одобрены у детей с 3 лет [22].

Стратегические различия и организационные резервы

Сопоставление двух инфекций выявляет принципиальное стратегическое различие. Для HBV существует эффективная многокомпонентная профилактика: своевременная «нулевая доза» вакцины, специфический иммуноглобулин и противовирусная терапия матери при высокой виремии. Задача, таким образом, носит преимущественно организационный характер и сводится к сплошному скринингу беременных на HBsAg с последующим количественным определением ДНК вируса, к обеспечению доступности тенофовира и к гарантированному введению вакцины в первые сутки жизни [19, 21, 23]. Порядок диагностики, вакцинопрофилактики и диспансерного наблюдения детей из групп риска в Российской Федерации регламентирован действующими клиническими рекомендациями Минздрава России по острым и хроническим гепатитам В и С у детей [6–9].

Для HCV средства специфической профилактики отсутствуют: вакцина не разработана, иммуноглобулин неэффективен, а препараты прямого противовирусного действия не разрешены при беременности из-за недостаточности данных о безопасности [18, 22]. В этих условиях единственным радикальным решением остается элиминация вируса у женщин репродуктивного возраста до наступления беременности, что требует расширения скрининга и обеспечения доступности терапии для этой группы, а также своевременное выявление и лечение уже инфицированных детей [1, 11].

Отдельного упоминания заслуживает практика необоснованных ограничений. Плановое кесарево сечение «по поводу гепатита» и запрет грудного вскармливания не имеют доказательной базы, но сопряжены с реальными рисками – хирургическими осложнениями, нарушением лактации и стигматизацией женщины. Отказ от этих ограничений при одновременном усилении

скрининга и противовирусной профилактики представляется рациональной и экономически оправданной стратегией.

Выводы.

1. Вертикальный путь – ведущий механизм инфицирования детей вирусами гепатитов В и С; при HCV-инфекции доля инфицированных от матери устойчиво превышает половину впервые выявленных случаев.

2. Частота перинатального инфицирования HCV составляет 5,8–7,2% при моноинфекции и 10,8–12,1% при ко-инфекции ВИЧ; отечественные данные (7,1%) соответствуют верхней границе международных оценок.

3. Ведущий количественный фактор риска при обеих инфекциях – уровень виремии матери; для HBV установлен порог $\geq 200\ 000$ МЕ/мл, служащий показанием к назначению тенофовира со II–III триместра.

4. Ко-инфекция ВИЧ – наиболее доказанный (уровень А) фактор риска передачи HCV, повышающий его в 2–3 раза; эффективная антиретровирусная терапия уменьшает этот дополнительный риск.

5. Плановое кесарево сечение и отказ от грудного вскармливания не имеют доказанного профилактического эффекта ни при HBV-, ни при HCV-инфекции; к реальным модифицируемым факторам относятся безводный промежуток и инвазивные манипуляции.

6. Основной резерв снижения перинатального инфицирования HBV носит организационный характер (скрининг, доступность тенофовира, «нулевая доза» вакцины в первые сутки), тогда как при HCV он лежит в плоскости пре-концепционной элиминации вируса и своевременного выявления инфицированных детей.

Список литературы:

1. Перинатальная HBV–инфекция: диагностика, лечение и профилактика / Л. Г. Горячева, С. М. Харит, Н. В. Рогозина [и др.]. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2019. – 32 с. – ISBN 978-5-907184-82-4. – EDN YVXUCH.
2. Горячева, Л. Г. Перинатальный гепатит С: эпидситуация и новые правила диспансерного наблюдения / Л. Г. Горячева // Журнал инфектологии. – 2014. – Т. 6, № S3. – С. 57. – EDN TOTJCC.
3. Грешнякова В.А. Влияние полиморфизма IL28B на реализацию перинатального контакта и формирование хронического гепатита С у детей. Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2017;96(6):72–75. DOI: 10.24110/0031-403X-2017-96-6-72-75
4. Грешнякова В.А., Горячева Л.Г., Скрипченко Н.В. Вирусный гепатит С с перинатальным путем инфицирования: эпидемиология и особенности клинического течения. Педиатрия им. Г.Н. Сперанского. 2019;98(2):203–208. eLIBRARY ID: 41194632

5. Елпаева Е. А. Генетические варианты вируса гепатита В у пациентов с хроническим гепатитом В / Е.А. Елпаева, О. Е. Никитина, М. М. Писарева [и др.] // Журнал инфектологии. – 2015. – Т. 7, № 3. – С. 44–50. – EDN VCQFJL.
6. Ефремова Н.А. Современные представления о патогенетических механизмах фиброза печени. Журнал инфектологии. 2023;15(1):16–24. DOI: 10.22625/2072-6732-2023-15-1-16-24
7. Клинические рекомендации Острый гепатит В (ОГВ) у детей. – Москва : Министерство здравоохранения РФ, 2025. – 57 с. – EDN MBTREC.
8. Клинические рекомендации Острый гепатит С (ОГС) у детей. – Москва : Министерство здравоохранения РФ, 2025. – 46 с. – EDN NDPYKK.
9. Клинические рекомендации Хронический гепатит В (ХГВ) у детей. – Москва: Министерство здравоохранения Российской Федерации, 2025. – EDN ОТААРН.
10. Клинические рекомендации Хронический гепатит В (ХГВ) у детей. – Москва : Министерство здравоохранения Российской Федерации, 2025. – EDN ОТААРН.
11. Фомичева А.А., Мамонова Н.А., Пименов Н.Н. и др. Состояние и перспективы терапии хронического гепатита С у детей в Российской Федерации. Журнал инфектологии. 2021;13(1):50–57. DOI: 10.22625/2072-6732-2021-13-1-50-57
12. Abbasi F, Almukhtar M, Fazlollahpour-Naghibi A, et al. Hepatitis C infection seroprevalence in pregnant women worldwide: a systematic review and meta-analysis. *EClinicalMedicine*. 2023;66:102327. DOI: 10.1016/j.eclinm.2023.102327
13. Ades A.E., Gordon F., Scott K., et al. Overall vertical transmission of hepatitis C virus, transmission net of clearance, and timing of transmission. *Clin Infect Dis*. 2023;76(5):905–912. DOI: 10.1093/cid/ciac270
14. Benova L., Mohamoud Y.A., Calvert C., Abu-Raddad L.J. Vertical transmission of hepatitis C virus: systematic review and meta-analysis. *Clin Infect Dis*. 2014;59(6):765–773. DOI: 10.1093/cid/ciu447
15. Chen H.L., Zha M.L., Cai J.Y., et al. Maternal viral load and hepatitis B virus mother-to-child transmission risk: a systematic review and meta-analysis. *Hepatology*. 2018;48:788–801.
16. European Association for the Study of the Liver. EASL 2017 Clinical Practice Guidelines on the management of hepatitis B virus infection. *J Hepatol*. 2017;67(2):370–398.
17. Jourdain G., Ngo-Giang-Huong N., Harrison L., et al. Tenofovir versus placebo to prevent perinatal transmission of hepatitis B. *N Engl J Med*. 2018;378(10):911–923. DOI: 10.1056/NEJMoa1708131

18. Kushner T., Djerboua M., Biondi M.J., et al. Influence of hepatitis C viral parameters on pregnancy complications and risk of mother-to-child transmission. *J Hepatol.* 2022;77:1256–1264.
19. Matthews P.C., Ocama P., Wang S., et al. Enhancing interventions for prevention of mother-to-child transmission of hepatitis B virus. *JHEP Rep.* 2023;5:100777. DOI: 10.1016/j.jhepr.2023.100777
20. Pan C.Q., Duan Z., Dai E., et al. Tenofovir to prevent hepatitis B transmission in mothers with high viral load. *N Engl J Med.* 2016;374(24):2324–2334. DOI: 10.1056/NEJMoa1508660
21. Pan C.Q., Dai E., Mo Z., et al. Tenofovir and hepatitis B virus transmission during pregnancy: a randomized clinical trial. *JAMA.* 2025;333(5):390–399. DOI: 10.1001/jama.2024.22952
22. Panagiotakopoulos L., Sandul A.L., Connors E.E., et al. CDC recommendations for hepatitis C testing among perinatally exposed infants and children — United States, 2023. *MMWR Recomm Rep.* 2023;72(4):1–21. DOI: 10.15585/mmwr.rr7204a1
23. World Health Organization. Guidelines for the prevention, diagnosis, care and treatment for people with chronic hepatitis B infection. Geneva: WHO; 2024.

* * *

ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ У ЖЕНЩИН И ДЕТЕЙ: ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ, ТЕРАПИИ И КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Кимирилова О.Г., Харченко Г.А.

Астраханский государственный медицинский университет,
Астрахань

Введение высокоактивной антиретровирусной терапии (АРТ) позволило значительно снизить материнскую и детскую смертность, связанную с ВИЧ, однако женщины и дети остаются уязвимыми группами с особыми потребностями в диагностике, лечении и профилактике. У женщин репродуктивного возраста на первый план выходят вопросы безопасности АРТ во время беременности, профилактики вертикальной передачи, а также раннего выявления и коррекции коморбидных состояний (сердечно-сосудистых, метаболических, остеопороза, нейрокогнитивных и психических расстройств), которые у ВИЧ-позитивных женщин развиваются раньше и протекают тяжелее. У детей, живущих с ВИЧ, ключевыми проблемами остаются ранняя диагностика (в том числе у новорожденных), подбор возрастных дозировок АРТ, мониторинг побочных эффектов и предотвращение задержки физического и нейрокогнитивного развития. В обзоре систематизированы современные данные об эпидемиологии, патогенетических механизмах, подходах к скринингу и лечению у этих двух групп пациентов. Особое внимание уделено роли хронического воспаления, эпигенетических изменений, гендерных различий и влияния беременности на течение ВИЧ-инфекции. Проанализированы результаты крупных когортных исследований и последних конференций (CROI 2025–2026). Показано, что мультиморбидность у женщин с ВИЧ имеет уникальный паттерн кластеризации, а у детей раннее начало АРТ критически влияет на долгосрочный прогноз. Обсуждаются стратегии персонализированного подхода, включая использование искусственного интеллекта для прогнозирования рисков и эпигенетических маркеров для оценки биологического возраста. Сделан вывод о необходимости интеграции акушерско-гинекологических, педиатрических и инфекционистских служб для обеспечения здорового старения и полноценного развития детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, беременность, вертикальная передача, дети, женщины, антиретровирусная терапия, коморбидность, перинатальная диагностика, хроническое воспаление, персонализированная медицина

Введение. За последние десятилетия благодаря широкому внедрению АРТ удалось добиться значительного снижения заболеваемости и смертности

от ВИЧ-инфекции как у взрослых, так и у детей. Однако клинический портрет ВИЧ-положительных женщин и детей претерпел изменения, и сегодня основными вызовами являются не столько оппортунистические инфекции, сколько хронические неинфекционные коморбидности, а также специфические проблемы, связанные с репродуктивным здоровьем, беременностью, лактацией и развитием ребенка [2, 3, 16].

Женщины с ВИЧ подвержены более высокому риску мультиморбидности по сравнению с мужчинами, причем спектр сопутствующих заболеваний у них имеет уникальные особенности – нейропсихиатрические расстройства часто сочетаются с кардиометаболическими нарушениями [7]. Беременность на фоне ВИЧ требует тщательного выбора схемы АРТ, контроля вирусной нагрузки и профилактики передачи вируса от матери к плоду. У детей ранняя диагностика (в том числе с использованием молекулярных методов в первые часы жизни) и своевременное назначение АРТ определяют не только выживаемость, но и качество жизни, когнитивное развитие и метаболическое здоровье во взрослом возрасте.

Цель. Цель данной работы – на основе анализа современных научных данных систематизировать знания об особенностях диагностики, лечения и коморбидной патологии у ВИЧ-инфицированных женщин и детей, определить приоритетные направления профилактики и персонализированного ведения в этих уязвимых группах.

Материалы и методы. Проведен анализ литературных источников, опубликованных в рецензируемых журналах и представленных на конференциях CROI 2025 и 2026. Поиск осуществлялся в базах PubMed, Scopus и Web of Science по ключевым словам: HIV, women, pregnancy, children, perinatal transmission, antiretroviral therapy, comorbidity, metabolic syndrome, aging, inflammation, neurocognitive disorders. Глубина поиска – 5 лет с акцентом на работы 2024–2026 годов. Использованы данные крупных когортных исследований (AGEHIV, CHART, REPRIEVE, CHANGE HIV), а также результаты омиксных профилирований и систематических обзоров. Особое внимание уделено публикациям, содержащим стратификацию по полу и возрасту.

Результаты и обсуждение.

1. Эпидемиологические особенности у женщин и детей. Современные исследования подтверждают, что распространенность коморбидных состояний среди ВИЧ-положительных женщин значительно выше, чем среди мужчин с ВИЧ и среди женщин без ВИЧ. В китайской когорте CHART (2479 ЛЖВ) мультиморбидность (≥ 2 неСПИД-ассоциированных заболеваний) встречалась у 74,6% ЛЖВ против 66,9% в контроле, причем разница была наиболее выражена у женщин всех возрастных групп [7]. Среди 6464 ЛЖВ распространенность сердечно-сосудистых заболеваний была выше у женщин (24,8% против 21,9%, $p=0,011$) [7]. Ожидается, что к 2030 году доля ВИЧ-положительных женщин старше 50 лет существенно возрастет, что потребует адаптации скрининговых программ.

У детей, живущих с ВИЧ, в странах с ограниченными ресурсами сохраняется высокая заболеваемость оппортунистическими инфекциями, однако по мере старения популяции нарастает частота метаболических нарушений, задержки роста, нейрокогнитивных расстройств и остеопении. По данным ВОЗ, ЛЖВ имеют почти вдвое больший риск развития неинфекционных заболеваний (42,2% против 23,9%), и эти риски особенно высоки у женщин и детей из-за дополнительных физиологических нагрузок (беременность, лактация, рост) [19].

2. Патогенетические механизмы с акцентом на перинатальный период и детство. Хроническая иммунная активация и системное воспаление, сохраняющиеся даже на фоне эффективной АРТ, являются ключевыми драйверами коморбидностей у всех ЛЖВ [2, 17, 3]. У женщин беременность модулирует иммунный ответ, что может влиять на вирусную нагрузку и риск вертикальной передачи. Исследования цитокинового профиля показали повышение TNF- α , IL-1 β и IL-10 при снижении IFN- γ , IL-6 и IL-17 [17]; полиморфизм IL-10 –592 C/A ассоциирован с риском ВИЧ-инфекции, что имеет значение для прогнозирования исхода беременности.

Ко-инфекция цитомегаловирусом (ЦМВ) у беременных с ВИЧ повышает риск врожденной инфекции и системного воспаления; в исследовании 2026 года ЦМВ-ДНКемия независимо ассоциирована с устойчивым повышением TNF- α у ЛЖВ, особенно при CD4 >200 клеток/мкл [5]. Снижение ЦМВ-нагрузки ведет к разрешению воспаления, что важно для профилактики осложнений беременности и неонатального периода.

Генетические и молекулярные детерминанты изучены в работе Botey-Bataller и соавт. (Nature Medicine, 2025), где проведено системное профилирование 1342 ЛЖВ по пяти омиксным уровням [2]. Интегративный анализ выявил латентные факторы, ассоциированные с ССЗ, каротидными бляшками и ХОБЛ, а также идентифицировал 5962 молекулярных количественных локуса, регулируемых генетически. Выявлена роль инфламмасомы, регулируемой локусом NLRP12, в поддержании системного воспаления. Эти данные открывают возможности для прогнозирования рисков у женщин в период беременности и у детей с раннего возраста.

Ускоренное биологическое старение, регистрируемое по эпигенетическим часам, характерно для ЛЖВ обоего пола, однако у женщин с ВИЧ оно может усугубляться гормональными изменениями (менопауза), а у детей – влиять на темпы роста и созревания нервной системы [1, 19, 20]. Долгоживущие клеточные популяции имеют признаки эпигенетического старения, что способствует хроническому воспалению и мультиморбидности в молодом возрасте [1].

3. Особенности диагностики ВИЧ-инфекции у женщин и детей. У женщин репродуктивного возраста диагностика включает обязательный скрининг на ВИЧ при планировании беременности, в первом и третьем триместрах, а также в родах. Используются стандартные иммуноферментные и молекулярные методы, однако в случае положительного результата необходимо немедлен-

ное количественное определение РНК ВИЧ и CD4+ Т-клеток для решения вопроса о начале или коррекции АРТ. Важно также тестирование на ко-инфекции (ЦМВ, вирусные гепатиты, токсоплазмоз, сифилис), поскольку они влияют на течение беременности и риск передачи плоду.

У детей диагностика имеет принципиальные отличия. У новорожденных от ВИЧ-инфицированных матерей материнские антитела могут сохраняться до 18 месяцев, поэтому серологические тесты неинформативны. Золотым стандартом является ПЦР-диагностика (вирусная РНК или ДНК) в первые 48 часов жизни, затем в возрасте 1–2 месяцев и 4–6 месяцев. Ранняя диагностика позволяет начать АРТ в первые недели жизни, что радикально снижает смертность и предотвращает развитие энцефалопатии. В российских и международных рекомендациях подчеркивается необходимость неонатального скрининга с использованием сухих пятен крови.

4. Лечение ВИЧ-инфекции: беременность, роды и педиатрические аспекты. АРТ у беременных должна назначаться всем ВИЧ-позитивным женщинам независимо от CD4-статуса с целью подавления виремии до неопределяемого уровня и профилактики вертикальной передачи (риск <1% при эффективной терапии). Предпочтительные схемы включают ингибиторы интегразы (долутегравир) в комбинации с двумя нуклеозидными ингибиторами обратной транскриптазы, однако выбор зависит от срока беременности, предыдущей терапии и сопутствующих заболеваний. На CROI 2025 представлены данные о повышенном риске диабета и гипертензии при переходе на ингибиторы интегразы, что требует мониторинга гликемии и артериального давления у беременных [16]. При родах внутривенное введение АРТ рекомендуется при вирусной нагрузке >1000 копий/мл; также применяется элективное кесарево сечение для снижения риска передачи. После родов АРТ продолжается пожизненно.

АРТ у детей требует учета возраста, веса и ферментативной активности печени и почек. Для новорожденных используются жидкие формы или диспергируемые таблетки; дозировки корректируются по мере роста. Современные схемы включают ралтегравир или долутегравир у детей с 4 недель жизни. Важнейшая задача – обеспечение приверженности, особенно у подростков, и минимизация долгосрочных токсических эффектов (липодистрофия, нарушения минерального обмена, инсулинорезистентность). В исследовании CHANGE HIV у пожилых ЛЖВ показана связь коморбидностей с инвалидизацией, что актуализирует раннее начало терапии у детей для предотвращения накопления патологии [18].

5. Основные группы коморбидных патологий у женщин и детей. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) – одна из ведущих причин смертности у женщин с ВИЧ. Повышенные уровни высокочувствительного С-реактивного белка, провоспалительных цитокинов вносят вклад в эндотелиальную дисфункцию и ускоренный атерогенез [3]. Женщины с ВИЧ имеют более высокую частоту острого инфаркта миокарда, чем мужчины. Во время беременности ССЗ могут

декомпенсироваться, что требует кардиологического мониторинга. У детей с перинатальным ВИЧ описаны ранние сосудистые изменения (утолщение интимы-медиа), которые прогрессируют с возрастом.

Метаболические нарушения – метаболический синдром, сахарный диабет и дислипидемия часто встречаются у женщин с ВИЧ (в Танзании распространенность 21,2%) [13]. У детей, получающих АРТ, также наблюдается увеличение массы тела, инсулинорезистентность и стеатоз печени. Метаболически ассоциированная стеатотическая болезнь печени (MASLD) имеет более высокую распространенность среди ЛЖВ, включая детей [11].

Остеопороз и костные нарушения – особенно актуальны для женщин в постменопаузе, но также выявляются у детей с ВИЧ (задержка линейного роста, снижение минеральной плотности). Мета-анализ показал, что ВИЧ повышает риск остеопороза на 25% [9]. У детей раннее начало АРТ может смягчать костные потери, но требует дополнительного мониторинга витамина D и кальция.

Нейрокогнитивные расстройства (HAND) поражают до 20–50% ЛЖВ [6]. У детей перинатальный ВИЧ ассоциирован с задержкой психомоторного развития, когнитивными дефицитами, нарушениями внимания и обучения, что связано с прямым нейротропизмом вируса и нейровоспалением. Аллель APOE ε4 повышает риск HAND, особенно в старшем возрасте [6]. На CROI 2026 обсуждались новые данные о связи здоровья мозга с метаболическими нарушениями (диабет, метаболический синдром, MASLD), что требует нейропсихологического скрининга у детей и беременных [6].

Психические расстройства – депрессия у женщин с ВИЧ встречается вдвое чаще, чем у ВИЧ-негативных, и достигает 30% [14]. Это негативно влияет на приверженность АРТ и исходы беременности. У детей также высок риск тревожных расстройств и поведенческих проблем.

Заболевания печени и почек – ко-инфекция гепатитами В/С, MASLD и токсическое действие АРТ повышают риск хронической болезни почек и печени [11, 19]. У беременных это может приводить к преэклампсии и преждевременным родам. У детей гепатотоксичность требует регулярного контроля трансаминаз.

6. Гендерные и возрастные различия. В исследовании CHART сила ассоциации между ВИЧ и мультиморбидностью была выше у женщин, причем у них выявлен уникальный паттерн агрегации: нейропсихиатрические расстройства (депрессия, нейрокогнитивные нарушения) кластеризовались с кардио-метаболическими заболеваниями, тогда как у мужчин и женщин без ВИЧ они кластеризовались с гематологическими нарушениями [7]. Это подчеркивает необходимость ранних гендерно-ориентированных вмешательств. У детей перинатальный ВИЧ приводит к более раннему началу коморбидностей по сравнению с детьми без ВИЧ, что требует длительного динамического наблюдения.

7. Полипрагмазия и лекарственные взаимодействия у женщин и детей. С ростом коморбидностей увеличивается число принимаемых препаратов. У взрослых ЛЖВ полипрагмазия (≥ 5 не-АРТ препаратов) достигает 33%, а частота по-

тенциально несоответствующих возрасту препаратов – 44,8% [8]. У беременных полипрагмазия опасна тератогенными эффектами, поэтому необходим тщательный пересмотр всех назначений. У детей полипрагмазия встречается реже, но при сочетании АРТ с противосудорожными, психотропными и другими средствами возможны взаимодействия, влияющие на эффективность и безопасность терапии.

8. Инновационные подходы к прогнозированию и ведению. Технологии искусственного интеллекта (ИИ) начинают применяться для раннего прогнозирования коморбидностей на основе рутинных клинических данных. В 2026 году опубликована модель XGBoost, обученная на 2200 ВИЧ-позитивных пациентах, которая показала высокую точность в классификации рисков (креатинин/СКФ – для ренальных, гемоглобин – для гематологических, альбумин – для респираторных меток) [15]. Аналогичные алгоритмы могут быть адаптированы для беременных и детей с учетом возрастных и половых референсных интервалов.

Эпигенетические часы и омиксное профилирование позволяют оценить биологический возраст и прогнозировать ускоренное старение [20]. У женщин с ВИЧ это может помочь в выборе времени менопаузы и профилактике остеопороза, у детей – в оценке темпов роста и нейроразвития.

Интегративные мультидисциплинарные модели ведения, включающие акушеров, педиатров, инфекционистов, кардиологов, эндокринологов и психологов, признаны наиболее эффективными для стареющей популяции ЛЖВ [18, 19]. Для женщин и детей такие модели должны учитывать репродуктивные планы, этапы развития ребенка и семейные факторы.

Выводы.

ВИЧ-инфекция у женщин и детей имеет существенные клинические особенности, обусловленные физиологическими изменениями (беременность, лактация, рост и развитие) и высоким риском коморбидной патологии. Мультиморбидность у женщин с ВИЧ достигает 74,6% и демонстрирует уникальный паттерн, требующий ранней диагностики и комплексного подхода [7, 12, 19].

Патогенетической основой большинства осложнений служат хроническое системное воспаление, иммунная активация и ускоренное эпигенетическое старение, которые могут усиливаться во время беременности и в детском возрасте. Выявлены ключевые молекулярные мишени (инфламماسома NLRP12, цитокиновые полиморфизмы), перспективные для прогнозирования рисков [2, 17].

Диагностика у детей требует обязательного использования ПЦР в раннем неонатальном периоде, а у женщин – регулярного скрининга во время беременности и в послеродовом периоде, включая контроль ко-инфекций и метаболических маркеров.

Лечение должно быть персонализировано: у беременных выбор схемы АРТ должен учитывать безопасность для плода и материнские осложнения; у детей – возрастные дозировки, лекарственные формы и мониторинг побочных эффектов. Профилактика вертикальной передачи остается приоритетом, и при своевременной терапии риск передачи снижается до <1%.

Коморбидные состояния (ССЗ, метаболические нарушения, остеопороз, нейрокогнитивные и психические расстройства, болезни печени и почек) требуют регулярного скрининга, начиная с детства и продолжая на протяжении всей жизни женщины. Особого внимания заслуживают психические расстройства, влияющие на приверженность лечению и качество жизни.

Полипрагматизация является растущей проблемой, особенно у женщин с множественными коморбидностями и у детей с сопутствующими неврологическими патологиями; необходим фармакологический аудит.

Перспективные направления включают использование алгоритмов ИИ для раннего прогнозирования мультиморбидности на основе рутинных данных, эпигенетических маркеров для оценки биологического возраста, а также внедрение интегрированных мультидисциплинарных моделей, объединяющих акушерско-гинекологическую, педиатрическую и терапевтическую помощь.

Необходим переход от фрагментарного ведения к комплексной персонализированной стратегии, учитывающей пол, возраст, репродуктивный статус, генетические и социальные факторы, с акцентом на здоровое старение женщин и полноценное развитие детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей.

Список литературы:

1. *Aging and HIV: Recent Findings in Contributing Factors*. 2025.
2. Botey-Bataller J, et al. Genetic and molecular landscape of comorbidities in people living with HIV. *Nat Med*. 2025;31:3350–3359.
3. Cardiovascular Disease in HIV Patients: A Comprehensive Review. *Int J Mol Sci*. 2025;26(5):1837.
4. Chronic Obstructive Pulmonary Disease in People with HIV: An Evidence-Based Review. *HIV/AIDS*. 2025;17:153–174.
5. Concomitant cytomegalovirus DNAemia is associated with sustained TNF- α elevation in HIV/AIDS. *BMC Infect Dis*. 2026;26:1284.
6. Corley MJ, Joseph SB, Chan P. CROI 2026: Neuro-HIV at the Crossroads of Coinfections, Reservoirs, Antiretroviral Therapy, and Comorbidities. 2026.
7. Disproportionate Vulnerability to and Unique Aggregation Pattern of Non-AIDS Comorbidities Among Women With HIV in China. *Open Forum Infect Dis*. 2025;12(2):ofaf046.
8. Dual drivers of polypharmacy in people with HIV. *HIV Med*. 2025;26:1717-1726.
9. Improving osteoporosis prevention and care for patients with HIV. *BMC Health Serv Res*. 2025;25:1210.
10. Leukocyte count and new-onset diabetes mellitus in people with HIV. 2025;26(10):1585–1599.
11. Liver disease in people living with HIV infection: a changing landscape. 2025.

12. *Long-term evolution of comorbidities and their disease burden in individuals with and without HIV as they age: analysis of the prospective AGEHIV cohort study.* 2025.
13. *Metabolic syndrome among people living with HIV on first-line antiretroviral therapy in scarce-resource settings.* 2025;25:196.
14. *Pathogenesis of HIV-associated depression.* *Front Psychiatry.* 2025;16:1557816.
15. *Russom S, Kollias D, Ardakani SP, Zhang Q. The Lab Fingerprint of HIV Comorbidities.* *Electronics.* 2026;15(13):2826.
16. *Sarkar S, Brown TT. CROI 2025: Metabolic and Other Complications of HIV Infection.* *Top Antivir Med.* 2025;33(3):596-602.
17. *The impact of the role of cytokines on HIV infection in people living with HIV with and without comorbidities.* *Mol Immunol.* 2025;185:63-70.
18. *The interplay of comorbidity, disability, and physical activity among older adults living with HIV: insights from the CHANGE HIV study.* *BMC Geriatr.* 2026;26:159.
19. *Thomas A, Hoy JF. Challenges of HIV Management in an Aging Population.* *Curr HIV/AIDS Rep.* 2025;22:8.
20. *Understanding the Interaction Between Premature Ageing in HIV and COPD Using Epigenetic Clocks.* *Open Respir Arch.* 2025;7(4):100489.

* * *

КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ, САМОСТИГМАТИЗАЦИЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА КАК ПРЕДИКТОРЫ ПРИВЕРЖЕННОСТИ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ У ЖЕНЩИН С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ (КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ)

Логина О.В.

Сахалинский областной центр по профилактике и борьбе со СПИДом,
Южно-Сахалинск

Резюме.

Введение. Приверженность антиретровирусной терапии (АРВТ) у женщин с ВИЧ-инфекцией определяется комплексом биологических, психологических и социальных факторов. Когнитивные нарушения, самостигматизация и дефицит социальной поддержки рассматриваются как ключевые барьеры, однако их взаимодействие в гендерном аспекте изучено недостаточно.

Цель. На основе анализа трех клинических случаев оценить соотношение интеллекта, когнитивного статуса, уровня самостигматизации и социальной поддержки как предикторов приверженности АРВТ у женщин с ВИЧ.

Материалы и методы. Проведено проспективное клиническое наблюдение за тремя женщинами с ВИЧ-инфекцией, находящимися на диспансерном учете в ГБУЗ «Сахалинский областной центр СПИД». Использованы Монреальская шкала оценки когнитивных функций (MoCA), тест Векслера (IQ), опросник КОП-25, шкала интернализованной стигмы ВИЧ (адаптация Бергера), шкала депрессии Бека (BDI-II), анализ вирусной нагрузки (ВН) и уровня CD4+ Т-лимфоцитов в динамике.

Результаты. Выделены три фенотипа пациенток. Случай П. (37 лет, MoCA 17, IQ 78) демонстрирует успешную компенсацию когнитивного дефицита за счет включения матери как внешнего контролера и обучения технике приема препаратов: ВН снизилась с 5000 до <50 коп/мл. Случай Е. (38 лет, MoCA 21, IQ 101) иллюстрирует преодоление самостигматизации через психотерапию и группу поддержки при сохранении вирусологической супрессии. Случай О. (42 года, MoCA 17, IQ 107) – высокий интеллект не компенсирует отсутствие поддержки, зависимость и стигматизирующее окружение: ВН 2500 коп/мл, отказ от терапии.

Выводы. Интеллект и когнитивный статус не тождественны; высокий IQ не гарантирует приверженности без социальной поддержки. Самостигматизация выступает самостоятельным барьером. Клинический случай П. демонстрирует, что жалобы на побочные эффекты при низком когнитивном ресурсе могут быть обусловлены техническими ошибками приема (малый объем жидкости, горизонтальное положение после приема), что требует провер-

ки техники до смены схемы АРВТ. Медицинский психолог выполняет ключевую роль в верификации приверженности и создании внешних опор.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, когнитивные нарушения, приверженность терапии, самостигматизация, социальная поддержка, медицинский психолог, женщины, МоСА, клинический случай

Введение. ВИЧ-инфекция остается значимой медико-социальной проблемой, эффективный контроль которой достигается лишь при устойчивой приверженности антиретровирусной терапии (АРВТ). Однако, по данным литературы, от 30 до 50% пациентов демонстрируют недостаточный комплаенс, что ведет к вирусологической резистентности и прогрессированию заболевания [1, 2]. В Российской Федерации проблема приверженности АРВТ также сохраняет высокую актуальность: психосоциальные факторы играют ведущую роль в формировании комплаенса у российских пациентов, что требует усиления психологической составляющей в системе оказания медицинской помощи [13, 14].

Когнитивные нарушения, ассоциированные с ВИЧ, встречаются у 46% пациентов и проявляются снижением скорости реакции, ослаблением памяти, внимания и управляющих функций [3]. Российские исследователи также подтверждают высокую распространенность нейрокогнитивных расстройств у ВИЧ-инфицированных пациентов, указывая на необходимость их своевременной диагностики [15]. При этом в клинической практике остается открытым вопрос: является ли уровень интеллекта и образования надежным предиктором приверженности, или решающее значение имеют психосоциальные факторы?

Для женщин с ВИЧ проблема приобретает особую остроту в силу высокой распространенности самостигматизации, депрессии и тревожных расстройств, а также многозадачности (совмещение терапии, работы и ухода за детьми) [4, 5]. В условиях изолированных регионов, таких как Сахалинская область, данные барьеры усугубляются феноменом «замкнутого социального пространства», увеличивающего риски стигматизации [6]. В работах российских авторов показано, что социальная поддержка значимо снижает уровень интернализованной стигмы у женщин с ВИЧ и является важнейшим фактором сохранения приверженности лечению [16].

Ранее нами было проведено исследование когнитивных нарушений у 200 пациентов с ВИЧ в Сахалинской области, выявившее корреляцию между уровнем образования и приверженностью, а также высокую распространенность искажения данных о приеме терапии в опросниках (44% пациентов, $\rho=0,48$ с уровнем тревожности) [7, 8]. Однако гендерные аспекты, роль социальной поддержки и феномен диссоциации между интеллектом и исполнительными функциями остались недостаточно изученными.

Цель. Цель настоящего исследования – на основе анализа трех клинических случаев оценить соотношение интеллекта, когнитивного статуса, уровня самостигматизации и социальной поддержки как предикторов приверженности АРВТ у женщин с ВИЧ-инфекцией.

Материалы и методы.

Дизайн: Клиническое проспективное наблюдение (серия случаев).

Участники: Три женщины с подтвержденным диагнозом ВИЧ-инфекции, находящиеся на диспансерном учете в ГБУЗ «Сахалинский областной центр СПИД» в период 2024–2026 гг. Критерии включения: женский пол, возраст 25–55 лет, подписанное информированное согласие на психологическое сопровождение. Имена пациенток изменены для соблюдения этических норм. Исследование выполнено в соответствии с этическими принципами Хельсинкской декларации.

Психологические методики:

- Монреальская шкала оценки когнитивных функций (MoCA) – скрининг внимания, памяти, исполнительных функций, речи и зрительно-пространственных навыков (норма ≥ 26 баллов, легкие нарушения 18–25, умеренные 10–17);
- Тест Векслера (WAIS) – оценка общего интеллектуального коэффициента (IQ);
- Опросник количественной оценки приверженности лечению (КОП-25) – субъективная оценка приверженности;
- Шкала интернализованной стигмы ВИЧ (адаптация опросника Бергера) – измерение уровня самостигматизации;
- Шкала депрессии Бека (BDI-II) – оценка психоэмоционального состояния.

Лабораторные показатели: Вирусная нагрузка ВИЧ (ВН, коп/мл) и уровень CD4+ Т-лимфоцитов (кл/мкл) в динамике.

Интервенция: Все пациентки получали стандартную АРВТ по назначению врача-инфекциониста и психологическое сопровождение, включавшее мотивационное интервьюирование, психообразование, использование внешних опор (таблетницы, визуальные памятки, Telegram-канал), привлечение значимых родственников (по показаниям). Для визуализации выделенных фенотипов создана схематическая модель (рис. 1).

Результаты. В ходе наблюдения выделены три клинических случая, отражающих различные комбинации когнитивных, эмоциональных и социальных факторов приверженности.

Случай 1. Пациентка П., 37 лет

Социальный анамнез: Женщина, 37 лет, ВИЧ+ 5 лет, АРВТ 3,5 года. Трое детей от разных браков (двое проживают с отцами, младший – под опекой матери пациентки). Парентеральный путь инфицирования. Алкогольная зависимость в анамнезе. Не работает, образование 10 классов. Взята под наблюдение во время беременности, ребенок здоров.

Исходный психологический статус: При первичном обращении демонстрировала низкую критичность, не связывала прием АРВТ с прогнозом заболевания. МоСА – 17 баллов (умеренное снижение), IQ по Векслеру – 78 (ниже среднего). Высокий уровень самостигматизации по шкале Бергера, депрессия легкой степени (BDI-II 14 баллов). ВН – 5000 коп/мл, CD4 – 480 кл/мкл. Приверженность по КОП-25 низкая.

Выявленный технический барьер: В ходе углубленной беседы пациентка предъявляла жалобы на тошноту и рвотный рефлекс после приема АРВТ, что служило причиной пропусков доз. Врачебная тактика смены препарата не рассматривалась ввиду отсутствия объективных признаков непереносимости. При демонстрации привычного алгоритма действий установлено: пациентка запивает таблетки малым объемом жидкости (менее 50 мл) и сразу после проглатывания принимает горизонтальное положение, что приводит к задержке таблеток в пищеводе и рвотному рефлексу.

Вмешательство: Проведен инструктаж по технике приема (не менее 100–150 мл воды, вертикальное положение тела в течение 30 минут после приема), алгоритм закреплён визуальной памяткой. В терапевтический процесс включена мать пациентки как внешний контролер, обученная навыкам ненавязчивого напоминания. Пациентке предоставлены таблетница, подключение к анонимному Telegram-каналу с ежедневными напоминаниями. Интенсивное сопровождение первые 7 месяцев (2–3 контакта в неделю).

Результат: Через 12 месяцев: диспепсические явления регрессировали в течение 2–3 дней после обучения. ВН <50 коп/мл, CD4 – 700 кл/мкл. Сформирован устойчивый ритуал приема препаратов, приверженность средняя.

Случай 2. Пациентка Е., 38 лет

Социальный анамнез: Женщина, 38 лет, ВИЧ+ 2,5 года, АРВТ 2,5 года. Трое детей (все с ней). Половой путь инфицирования. Высшее образование (обучается в вузе), работает. Проживает с детьми, социально адаптирована.

Исходный психологический статус: Диагноз сопровождался острым кризисным реагированием: попытка суицида (остановлена 15-летней дочерью). Выраженная самостигматизация, эмоциональная лабильность, холерический тип реагирования. МоСА – 21 балл (легкое снижение), IQ – 101 (нижняя граница нормы). BDI-II – 24 балла (депрессия умеренной степени). Приверженность изначально высокая (ВН 50 коп/мл, CD4 800 кл/мкл), однако качество жизни низкое, высокая тревога.

Вмешательство: Основная мишень – снижение самостигматизации и работа с суицидальными переживаниями. Используются методы когнитивно-поведенческой психотерапии, мотивационное интервью, включение в анонимный чат поддержки для женщин с ВИЧ. Дополнительно – визуальные подсказки и таблетница.

Результат: Сохранение вирусологической супрессии (ВН <50 коп/мл, CD4 стабилен). Купирование суицидальных мыслей, снижение уровня самостигмы по шкале Бергера на 30%, восстановление социальной активности.

Случай 3. Пациентка О., 42 года

Социальный анамнез: Женщина, 42 года, ВИЧ+ 2 года, АРВТ – 2 месяца (в анамнезе отрыв от лечения). Детей нет. Высшее экономическое образование. Проживает с матерью, которая отрицает ВИЧ-статус пациентки и порицает ее. Употребление алкоголя и внутривенных наркотиков. Периодические телефонные контакты с психологом, систематическое посещение отсутствует.

Исходный психологический статус: Высокий вербальный интеллект (IQ – 107), но МоСА – 17 баллов (умеренное снижение исполнительных функций). Выраженная диссоциация между интеллектуальным потенциалом и регуляторными функциями. Максимальный уровень самостигматизации (шкала Бергера), депрессия тяжелой степени (BDI-II 31 балл). ВН 2500 коп/мл, CD4 350 кл/мкл. Записывается на консультации, но не доходит из-за стыда и избегания.

Вмешательство: Проводились поддерживающие телефонные консультации, попытки мотивационного интервью, направление к наркологу (отказ). Привлечение матери к совместной работе – безрезультатно.

Результат: На момент написания статьи сохраняется отказ от регулярной терапии, прогрессирование иммунодефицита.

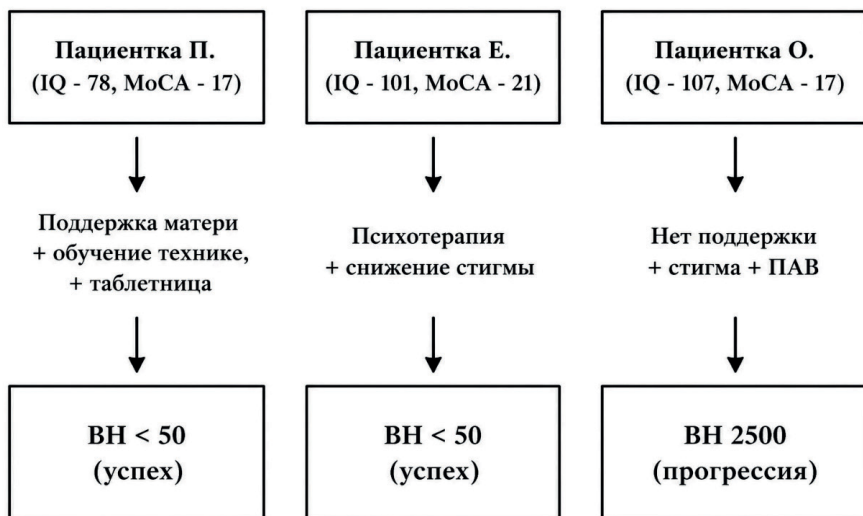


Рис.1.

Три фенотипа приверженности антиретровирусной терапии у женщин с ВИЧ-инфекцией в зависимости от когнитивного статуса (МоСА/IQ), уровня самостигматизации и социальной поддержки

Сравнительная характеристика пациенток:

Показатель	П. (37 лет)	Е. (38 лет)	О. (42 года)
Образование	10 классов	высшее (в процессе)	высшее экономическое
IQ (Векслер)	78	101	107
MoCA (баллы)	17	21	17
Самостигма (шкала Бергера)	высокая	высокая	максимальная
Депрессия (BDI-II)	14 (легкая)	24 (умеренная)	31 (тяжелая)
ВН исходно (коп/мл)	5000	50	2500
ВН в динамике	<50	<50	2500
Социальная поддержка	мать	специалисты, вуз	мать отвергает
Алкоголь/наркотики	алкоголь	нет	алкоголь + наркотики
Результат	супрессия	супрессия	прогрессия

Обсуждение.

Представленные клинические случаи демонстрируют ключевой феномен: интеллект (как потенциал) и когнитивные функции (как актуальное состояние) не тождественны. Пациентка О. с высшим экономическим образованием и IQ 107 демонстрирует отсутствие приверженности, тогда как пациентка П. с IQ 78 достигла вирусологической супрессии. Решающее значение имеют три фактора:

1. Наличие внешней поддерживающей опоры (случай П. – мать как контролер). Это согласуется с теорией социального научения А. Бандуры и теорией самодетерминации Э. Деси и Р. Райана, согласно которым внешнее подкрепление и автономная мотивация формируют устойчивое поведение [9, 10]. В российских исследованиях также подчеркивается, что включение значимых родственников в терапевтический процесс значительно повышает эффективность психологического сопровождения ВИЧ-инфицированных пациентов [16].

2. Уровень самостигматизации. У пациентки Е. психотерапевтическая коррекция самостигмы позволила сохранить приверженность, несмотря на суицидальный кризис. У пациентки О. максимальный уровень самостигматизации в сочетании со стигматизирующим окружением нивелировал любой интеллектуальный ресурс. Полученные данные согласуются с исследованиями, показывающими, что интернализованная стигма выступает независимым предиктором снижения приверженности [4, 11, 16].

3. Сохранность исполнительных функций. Пациентка П. с низким IQ достигла успеха благодаря созданию внешнего «исполнительного контура» (мать, таблетница, визуальные памятки), компенсирующего дефицит лобных функций. Пациентка О. при высоком IQ имеет те же 17 баллов по МоСА, но отсутствие поддержки делает невозможной компенсацию.

Особого внимания заслуживает случай П., демонстрирующий, что при низком когнитивном статусе жалобы на побочные эффекты могут иметь техническую, а не фармакологическую природу. В мировой литературе описаны случаи снижения приверженности из-за неправильной техники приема лекарств, однако в клинических рекомендациях этот аспект часто игнорируется [12]. Наше наблюдение показывает, что проверка техники приема (объем жидкости, положение тела) должна стать обязательным этапом при оценке причин диспепсических жалоб у пациентов с когнитивными нарушениями, а окончательное решение о коррекции схемы АРВТ остается за лечащим врачом-инфекционистом.

Полученные данные согласуются с результатами наших предшествующих исследований: на выборке из 200 пациентов выявлена корреляция между уровнем образования и приверженностью [7], а также установлено, что 44% пациентов искажают данные о приеме терапии в опросниках, что коррелирует с тревожностью ($p=0,48$) [8]. Настоящее исследование дополняет эти данные, демонстрируя механизмы диссоциации между интеллектом и реальной приверженностью на уровне клинических фенотипов.

Выводы.

1. Интеллект и когнитивные функции не тождественны. Высокий IQ (Векслер 107) не компенсирует дефицит исполнительных функций (МоСА 17) и не гарантирует приверженности при отсутствии социальной поддержки.

2. Ключевыми факторами успешной приверженности у женщин с ВИЧ являются: наличие поддерживающей среды (семья, специалисты), низкий уровень самостигматизации и сохранность или компенсация управляющих функций.

3. Самостигматизация выступает самостоятельным барьером приверженности, независимым от когнитивного статуса. Психотерапевтическая коррекция самостигмы (случай Е.) позволяет сохранить вирусологическую супрессию даже при высоком уровне тревоги и депрессии.

4. При жалобах на диспепсические явления у пациентов с низким когнитивным статусом (МоСА <20) алгоритм действий должен включать обязательную проверку техники приема препаратов (объем запивающей жидкости, положение тела, временной интервал). Данное наблюдение требует обязательной синхронизации с лечащим врачом-инфекционистом для проведения дифференциальной диагностики между истинной непереносимостью и поведенческой ошибкой. Окончательное решение о коррекции схемы АРВТ остается за лечащим врачом.

5. Отсутствие поддержки и стигматизирующее окружение нивелируют интеллектуальный ресурс и приводят к отказу от лечения (случай О.). Случай демонстрирует зону роста для медицинской психологии: необходимы новые форматы патронажа для изолированных пациенток с зависимостью и отвергающей семьей.

6. На основе анализа 600 пациентов, наблюдавшихся в центре в 2024–2026 гг., выделены три полярных клинических фенотипа, иллюстрирующие различные механизмы формирования приверженности у женщин с ВИЧ. Представленные случаи демонстрируют, что при одинаковом когнитивном статусе (МоСА 17) исход определяется не интеллектом, а наличием внешней поддерживающей среды и уровнем самостигматизации. Данные фенотипы могут служить операциональной моделью для стратификации пациенток при планировании психологического сопровождения и требуют количественной валидации на репрезентативных выборках.

Список литературы:

1. Altice F.L., Mostashari F., Friedland G.H. *Adherence to HIV therapy // AIDS.* – 2001. – Vol. 15, Suppl. 5. – P. S19–S25.
2. Bangsberg D.R., Hecht F.M., Charlebois E.D. et al. *Adherence to protease inhibitors, HIV-1 viral load, and development of drug resistance // AIDS.* – 2000. – Vol. 14. – P. 357–366.
3. Heaton R.K., Clifford D.B., Franklin D.R. et al. *HIV-associated neurocognitive disorders persist in the era of potent antiretroviral therapy // Neurology.* – 2010. – Vol. 75. – P. 2087–2096. (CHARTER study)
4. Katz I.T., Ryu A.E., Onuegbu A.G. et al. *Impact of HIV-related stigma on treatment adherence: systematic review and meta-synthesis // J Int AIDS Soc.* – 2013. – Vol. 16, Suppl. 2. – P. 18640.
5. Hinkin C.H., Castellon S.A., Durvasula R.S. et al. *Medication adherence among HIV+ adults: effects of cognitive dysfunction and regimen complexity // Neurology.* – 2002. – Vol. 59. – P. 1944–1950.
6. Логинова О.В. Социально-психологические барьеры приверженности АРТ в островном регионе // Сборник тезисов (название конференции). – Южно-Сахалинск, 2022. – С. У-У.
7. Логинова О.В. Оценка когнитивного статуса как инструмент прогнозирования приверженности терапии у ВИЧ-инфицированных: клинико-психологический аспект // Психологическая газета. – 2025. – 1 декабря. – URL: <https://psy.su/> (дата обращения: 18.06.2026).
8. Логинова О.В. Социально одобряемые ответы и квази-приверженность у пациентов с ВИЧ-инфекцией // Материалы XXXIII Международной научно-практической конференции молодых ученых «Сократовские чтения – 2026». – Москва, 2026.

9. Бандура А. Теория социального научения. – СПб.: Евразия, 2000. – 320 с.
10. Деси Э.Л., Райан Р.М. Теория самодетерминации // Психологический журнал. – 2000. – Т. 21, № 5. – С. 27–38.
11. Berger B.E., Ferraro C.E., O'Neill K.L. et al. Measuring stigma in people with HIV: psychometric assessment of the HIV stigma scale // AIDS Educ Prev. – 2001. – Vol. 13, No. 1. – P. 60–72.
12. Gifford A.L., Bormann J.E., Shively M.J. et al. Predictors of self-reported adherence and plasma HIV concentrations in patients on multidrug antiretroviral regimens // J Acquir Immune Defic Syndr. – 2000. – Vol. 23, No. 5. – P. 386–395.
13. Беляева В.В., Покровская А.В., Кравченко А.В. и др. Приверженность антиретровирусной терапии: фокус на психосоциальные факторы // Терапевтический архив. – 2021. – Т. 93, № 11. – С. 1350–1356.
14. Онищенко Г.Г., Беляева В.В., Ладная Н.Н. Организация медицинской помощи ВИЧ-инфицированным в Российской Федерации // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2020. – Т. 25, № 3. – С. 4–12.
15. Ермак Т.Н., Кравченко А.В., Алексеева Н.П. Нейрокогнитивные нарушения у больных ВИЧ-инфекцией // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2019. – Т. 119, № 11. – С. 92–98.
16. Шафиркин А.В., Калинкина А.А. Роль социальной поддержки и стигматизации в приверженности лечению ВИЧ-инфицированных женщин // Социальная психология и общество. – 2022. – Т. 13, № 2. – С. 88–103.

* * *

СЕМЬЯ КАК РЕСУРС ФОРМИРОВАНИЯ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЮ ВИЧ-ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ДЕТЕЙ

Макарова Т.Ю.

Общероссийская общественная организация «Российский Красный Крест»,
Москва

Резюме. В статье представлены результаты реализации в 2025 году комплексного сопровождения семей с низкой приверженностью лечению ВИЧ-инфекции, реализованного в рамках Программы Общероссийской общественной организации «Российский Красный Крест» (РКК) по сопровождению и поддержке людей, затронутых ВИЧ-инфекцией. Основная идея, на которой базируется реализация программы в части помощи семьям с низким уровнем приверженности, повышение приверженности лечению через работу с родителями как основными агентами изменений. В ходе реализации программы применялись методы индивидуальной и групповой психологической работы, семейное консультирование, а также мотивационный подход с использованием позитивного подкрепления. Результаты демонстрируют значительное улучшение показателей приверженности лечению: доля приверженных семей увеличилась с 5% на входе до 70% на выходе из программы. Две трети семей полностью преодолели выявленные психологические проблемы. Получено подтверждение роли семьи как основного ресурса формирования приверженности лечению ВИЧ-положительных детей. Выявлены гендерные особенности отношения родителей к болезни ребенка, требующие дифференцированного подхода при реализации психологической поддержки.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, приверженность лечению, психологическая поддержка, семья с низким уровнем приверженности, детско-родительские отношения

Введение. Приверженность лечению является критически важным фактором успешной терапии ВИЧ-инфекции, где ответственность за соблюдение режима лечения лежит на родителях или законных представителях ребенка. Низкая приверженность лечению создает риски развития резистентности вируса, прогрессирования заболевания и ухудшения качества жизни пациентов.

Государственная стратегия противодействия распространению ВИЧ-инфекции в Российской Федерации на период до 2030 года [1] определяет приоритетные направления работы, включая повышение охвата лечением и улучшение приверженности терапии среди уязвимых групп населения. В этом контексте внедрение программ комплексного сопровождения уязвимых категорий граждан приобретает особую актуальность.

В статье приводятся результаты такого сопровождения семей с низкой приверженностью лечению ВИЧ-инфекции, реализованного в 2025 году.

Цель. Оценка ресурса семьи в формировании приверженности лечению ВИЧ-положительных детей.

Материалы и методы.

Характеристика программы:

Программа комплексного сопровождения семей с низкой приверженностью лечению ВИЧ-инфекции реализуется в рамках Программы РКК «Сопровождение и поддержка людей, затронутых ВИЧ-инфекцией» [2]. Программа рассчитана на 10 месяцев, что позволяет сформировать устойчивые изменения в поведении и отношении участников.

Целевые группы:

В части сопровождения категории «Дети и подростки» Программа РКК ориентирована на следующие категории благополучателей:

1. Подростки, заразившиеся ВИЧ в возрасте 14-17 лет.
2. Семьи с ВИЧ-положительными детьми, характеризующиеся низкой приверженностью лечению.

Принципы работы:

Работа с семьями строится на следующих принципах:

1. **Фокус на родителях как агентах изменений.** Дети не могут самостоятельно принимать решения, связанные с лечением, поэтому приверженность детей лечению обеспечивается через работу с родителями.
2. **Длительность сопровождения.** Программа рассчитана на 10 месяцев, что позволяет сформировать устойчивые изменения.
3. **Межведомственное и межсекторальное взаимодействие.** Осуществляется маршрутизация в профильные медицинские и социальные учреждения при необходимости.
4. **Мотивационный подход.** Использование позитивного подкрепления (гуманитарные наборы) для поддержания вовлеченности участников.
5. **Индивидуализация психологической поддержки.** Формы и методы психологической поддержки определяются психологом в соответствии с возрастом, этапом личностного развития ребенка, психологическими особенностями и конкретной ситуацией семьи.

Содержательные элементы программы:

Программа включает следующие компоненты:

- Сопровождение и поддержка детей и подростков с положительным ВИЧ-статусом, а также их родителей.
- Оказание психологической поддержки.
- Обеспечение благополучателей гуманитарными наборами (с 2026 года).
- Курс «Школа пациентов» для родителей или законных представителей детей с положительным ВИЧ-статусом (в силу специфики изложенной информации курс не рекомендован детям и подросткам).

Формы работы:

В рамках программы применяются следующие формы психологической работы:

1. Индивидуальная работа с родителями.
2. Групповая работа с родителями.
3. Семейное консультирование.

Методы оценки эффективности:

Оценка эффективности программы проводилась с использованием следующих инструментов:

- оценка динамики приверженности лечению (Шкала комплаентности Мориски-Грин);
- оценка изменений отношения родителей к болезни ребенка;
- решенность психологических проблем участников программы.

Результаты и обсуждение.

Основные психологические проблемы участников:

В ходе первичной диагностики у родителей ВИЧ-положительных детей в семьях с низкой приверженностью лечению были выявлены следующие основные психологические проблемы:

1. Деструктивные детско-родительские отношения. Нарушения в системе взаимоотношений между родителями и детьми, характеризующиеся эмоциональным отвержением, попустительством, директивностью или непоследовательностью воспитания.

2. Психэмоциональное неблагополучие. Состояния тревоги, стресса, эмоционального напряжения, затрудняющие адекватное восприятие ситуации и принятие решений, связанных с лечением ребенка.

3. Страх раскрытия диагноза ребенку. Избегание темы болезни, эмоциональное вытеснение, затруднения в коммуникации с ребенком по вопросам его здоровья.

Результаты психологической поддержки:

Программа продемонстрировала высокую эффективность в работе с семьями с низкой приверженностью лечению. Анализ решенности проблем участников на выходе из Программы показал, что две трети семей полностью преодолели психологические проблемы, которые были выявлены у них при первичной диагностике. Самые сложные для решения психологические проблемы родителей, которые остались нерешенными к концу Программы, преимущественно связаны с вопросами раскрытия диагноза ребенку.

Динамика приверженности лечению:

В качестве ключевого показателя эффективности Программы выступало изменение уровня приверженности лечению у семей-участников (Таблица 1).

Таблица 1.

Динамика приверженности лечению

Категория	На входе	На выходе
Не привержены	0,45	0,05
В зоне риска	0,50	0,25
Привержены	0,05	0,70

Анализ динамики показателей приверженности лечению позволил выявить значительное улучшение. Доля полностью **приверженных лечению** родителей-участников Программы увеличилась с 5% до 70%. Также изменения коснулись тех участников, которые находились в зоне риска – доля таких участников изменилась с 50% до 25%. На выходе из Программы только 5% участников остались в зоне **не приверженных лечению** (снижение с 45% до 5%).

Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности Программы и подтверждают обоснованность фокуса программы на родителях как основных агентах изменений в формировании приверженности лечению у ВИЧ-положительных детей.

Изменение отношения родителей к болезни ребенка:

Очень важным с психологической точки зрения при работе с семьями, не приверженными лечению, является учет отношения родителей к болезни ребенка. Поскольку именно родительские установки, невыраженные страхи и защитные механизмы чаще всего лежат в основе несоблюдения медицинских рекомендаций (или их самостоятельных корректив).

Оценка отношения родителей-участников Программы к болезни ребенка проводилась с помощью опросника для диагностики отношения к болезни ребенка (ДОБР) В.Е. Кагана и И.П. Журавлевой. Указанный опросник дает характеристику по пяти шкалам: интернальности, тревоги, нозогнозии, контроля активности и общей напряженности (Таблица 2).

Таблица 2.

**Отношение родителей к болезни ребенка
(преобладание высоких показателей по шкалам)**

Шкала	На входе	На выходе
Интернальность	0,05	0
Тревога	0,35	0,22
Нозогнозия	0,10	0,44
Контроль активности	0,25	0,22
Общая напряженность	0,25	0,11

В результате проведенной работы с родителями-участниками Программы произошли следующие изменения:

1. Значительные изменения произошли **по шкале общей напряженности**. Преобладание высоких показателей снизилось с 25% до 11%, что связано с улучшением общего психоэмоционального состояния участников программы.

2. Высокие показатели **по шкале тревоги** снизились с 35% до 22%, что в том числе связано с повышением осведомленности родителей в сфере ВИЧ/инфекции в рамках прохождения курса «Школа пациентов».

3. Показатели **по шкале контроля активности** также изменились в положительную сторону – с 25% до 22%, что может отражать понимание родителей специфики заболевания и этапов лечения, а также отсутствия необходимости излишнего ограничения активности ребенка.

По **шкале нозогнозии** получена отрицательная динамика. Высокие показатели по данной шкале изменились с 10% до 44%. Такая динамика может свидетельствовать о том, что родители, которые ранее избегали темы болезни или недопонимали ее значимость, в процессе работы столкнулись с необходимостью переосмысления отношения к диагнозу и это могло проявиться в крайних показателях шкалы нозогнозии на выходе из Программы.

Гендерные особенности отношения родителей к болезни ребенка:

В ходе исследования были выявлены значимые гендерные различия в отношении родителей к болезни ребенка (Таблица 3).

Таблица 3.

Отношение к болезни ребенка в зависимости от пола родителей (первичная диагностика)

Шкала	Мужской пол	Женский пол
Интернальность	0	0,09
Тревога	0,33	0,36
Нозогнозия	0,22	0
Контроль активности	0,33	0,19
Общая напряженность	0,12	0,36

В процессе первичной диагностики были выявлены следующие гендерные особенности отношения родителей-участников Программы к болезни их детей: у **мужчин** зафиксирован выраженный психологический стресс и наименьший набор адаптивных механизмов. У трети из них высокие показатели по шкалам тревоги и контроля активности указывают на высокий уровень напряжения и стремление к контролю ситуации. **Женщины** на входе в Программу чаще находились в состоянии психологической защиты, однако чаще испытывали чувство вины, плохо поддающееся коррекции. Высокие показатели общей на-

пряженности и тревоги свидетельствуют о значительном психоэмоциональном неблагополучии у более трети мам-участниц Программы.

На выходе из Программы наблюдаются следующие изменения (Таблица 4):

У **мужчин** произошло снижение высоких показателей тревоги (с 33% до 22%), контроля активности (с 33% до 22%) и общей напряженности (с 12% до 11%). Высокие показатели по шкале нозогнозии на выходе из Программы не зафиксированы ни у одного участника, что может указывать на сформированное более адекватное восприятие болезни ребенка.

У **женщин** на выходе наоборот наблюдается значительный рост высоких показателей по шкале нозогнозии (с 0 до 44%). На фоне снижения тревоги и общей напряженности (с 36% до 11% по обоим шкалам) такие показатели могут свидетельствовать о переходе от избегания темы на входе в Программу к повышению вниманию к болезни ребенка на выходе из нее.

Таблица 4.

**Отношение к болезни ребенка в зависимости от пола родителей
(на выходе из программы)**

Шкала	Мужской пол	Женский пол
Интернальность	0	0
Тревога	0,22	0,11
Нозогнозия	0	0,44
Контроль активности	0,22	0,22
Общая напряженность	0,11	0,11

Выявленные гендерные особенности указывают на необходимость дифференцированного подхода в построении схемы психологической поддержки: для мужчин акцент делается на развитии адаптивных механизмов совладания со стрессом, для женщин – на проработке чувства вины и преодолении психологических защит.

Взаимосвязь детско-родительских отношений и приверженности лечению:

Еще один аспект, который учитывался при реализации Программы, это влияние детско-родительских отношений. Результаты реализации Программы подтвердили значимую взаимосвязь между качеством детско-родительских отношений и уровнем приверженности лечению ВИЧ-положительных детей. Полученные данные показали, что **высокая приверженность** лечению коррелирует с гармоничными детско-родительскими отношениями, а **низкая приверженность** ассоциирована с эмоциональным отвержением, попустительством, директивностью или непоследовательностью воспитания. Так, улучшение семейного климата и развитие психолого-педагогических компетенций родителей напрямую повлияла на приверженность лечению у подрост-

ков-участников Программы. Это подтверждает обоснованность выбранного подхода программы, фокусирующегося на работе с родителями как основными агентами изменений.

Роль комплексной помощи благополучателям:

Анализ результатов реализации Программы показал, что именно комплексная помощь семьям, включающая не только психологическую поддержку, но и помощь в решении социальных проблем, способствует удержанию благополучателей в Программе и повышает ее эффективность. Особое значение это имеет для неполных и малообеспеченных семей, которые сталкиваются с дополнительными трудностями в обеспечении приверженности лечению.

Выводы. Проведенное исследование позволило сформулировать следующие выводы:

1. Родители выступают ключевым ресурсом в формировании приверженности лечению ВИЧ-положительных детей.

2. Установлена прямая связь между детско-родительскими отношениями и приемом препаратов. Гармоничные отношения способствуют соблюдению режима, в то время как отвержение, попустительство или непоследовательность ведут к срывам терапии. Коррекция семейного климата напрямую влияет на соблюдение медицинских предписаний.

3. Психологическая поддержка в рамках Программы позволила большинству семей разрешить острые внутренние конфликты. Нерешенным остался преимущественно вопрос раскрытия диагноза ребенку.

4. Отрицательная динамика по шкале нозогнозии с 10% до 44% отражает сдвиг в сознании родителей: от вытеснения проблемы к ее осмыслению, что может использоваться как дополнительный фундамент для работы с принятием лечения.

5. Обнаружены гендерные различия в поведении родителей и отношении к болезни своих детей: отцы чаще сталкиваются с острым стрессом и дефицитом адаптивных механизмов, матери – склонны к защитному поведению и застреванию в чувстве вины. Это диктует необходимость углубленной работы над эмоциональным и когнитивным принятием диагноза с обязательным учетом гендерной специфики реакций родителей.

6. Интеграция помощи в решении социальных проблем участников Программы стала критическим фактором удержания благополучателей и повышения ее эффективности (в особенности для неполных и малообеспеченных семей).

Список литературы:

1. Распоряжение Правительства РФ от 21 декабря 2020 г. № 3468-р «О Государственной стратегии противодействия распространению ВИЧ-инфекции в РФ на период до 2030 г.» – [Электронный ресурс] – <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400033496/> (Дата обращения: 30.07.2026).



*2. Сопровождение и поддержка людей, затронутых ВИЧ-инфекцией.
Методические рекомендации по реализации программы. – М.: РКК, 2025. –
199 с.*

* * *

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ДЕТЕЙ С ВИЧ: ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЙ И НЕОБХОДИМОСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА

Маркушина А.В.^{1,2}, Парфёнова Е.Д.¹, Косых А.В.³

¹АНО «Пора Помогать»,

Санкт-Петербург,

²Психиатрическая клиническая больница № 1 им. Н.А. Алексеева,

Москва,

³Республиканская клиническая инфекционная больница,

Санкт-Петербург

Резюме. Вирус иммунодефицита человека остается одной из глобальных проблем здравоохранения, затрагивая не только взрослое население, но и детей. Несмотря на успехи антиретровирусной терапии (АРТ), позволяющей контролировать вирусную нагрузку и продлевать жизнь, нейрокогнитивные последствия инфекции у детей могут оставаться достаточно выраженными. В данной статье рассматриваются особенности воздействия ВИЧ на центральную нервную систему, типичные нейропсихологические нарушения, встречающиеся у детей, инфицированных ВИЧ и способы их коррекции.

ВИЧ-инфекция оказывает выраженное патологическое воздействие на работу центральной нервной системы человека. Даже на фоне регулярного приема лекарственных препаратов у детей часто выявляются нарушения в работе когнитивных функций, выражающиеся в трудностях концентрации внимания, снижении памяти, трудностях программирования и регуляции собственной деятельности.

Цель. Целью работы было оценить эффективность программы нейропсихологической коррекции у детей с перинатальной ВИЧ-инфекцией, получающих антиретровирусную терапию (АРТ).

Наше исследование ставило перед собой следующие задачи: 1. Провести комплексную нейропсихологическую диагностику высших психических функций у детей с ВИЧ до и после курса нейропсихологической коррекции; 2. Оценить динамику показателей внимания, памяти, гнозиса, исполнительных функций, нейродинамических процессов; 3. Сформулировать предварительные выводы о потенциале нейрокоррекционного воздействия, как инструмента повышения долгосрочной приверженности АРТ.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, нейропсихологическая коррекция, АРТ, когнитивный дефицит

Гипотеза исследования. Нейропсихологические тренировки (15 онлайн-занятий), направленные на развитие внимания, памяти, исполнительных

функций, саморегуляции способствуют улучшению соответствующих когнитивных показателей.

Выборка исследования. В исследовании приняли участие 10 детей в возрасте от 6 до 14 лет с подтвержденной перинатальной ВИЧ-инфекцией (50% мальчики, 50% девочки), все из которых получали АРТ не менее 12 месяцев на момент исследования и наблюдались у врача-инфекциониста. Критерии включения: подтвержденная ВИЧ-инфекция, стабильное соматическое состояние на фоне АРТ, отсутствие тяжелых сопутствующих соматических заболеваний в последние 6 месяцев, информированное согласие законных представителей. Критерии исключения: выраженные психические расстройства, грубые сенсорные нарушения (слепота, глухота), тяжелая интеллектуальная недостаточность, отказ от участия в онлайн-формате занятий. Выборка формировалась при участии Автономной некоммерческой организации АНО «Пора Помогать» на базе Республиканской клинической инфекционной больницы. Все дети проживали в семьях (биологических или замещающих), получали психосоциальную поддержку в рамках диспансерного наблюдения, либо специализированных центров.

Методы и методики исследования. Нейропсихологическая диагностика в настоящем исследовании проводилась на основе методологии А. Р. Лурия в ее современной адаптации для детского возраста, разработанной Ж. М. Глоzman. Праксис исследовался с помощью проб: «Кулак-ладонь-ребро», «Забор», реципрокная координация, проба праксис позы пальцев, проба Хэда. Нами оценивался зрительный гнозис (узнавание предметных, зашумленных, недорисованных, наложенных изображений), слуховой гнозис (восприятие ритмических структур) и оптико-пространственный гнозис («методика комплексная фигура Рея-Остерица»). Функции внимания: устойчивость, объем и переключаемость внимания исследовались с помощью таблиц Шульте и корректурной пробы Бурдона. Память: кратковременная и долговременная слухоречевая память (применялась методика «10 слов» А. Р. Лурия), зрительная память («запоминание 3х картинок»). Мышление: «четвертый лишний», «сюжетные картины». Речь: оценивались понимание обращенной речи, понимание логико-грамматических конструкций, связанность речи.

Выбор данной методологической базы обусловлен ее высокой чувствительностью к нейрокогнитивным нарушениям, типичным для детей с ВИЧ-инфекцией. Методики Ж. М. Глоzman позволяют не только выявить имеющийся дефицит, но и определить сохраненные звенья высших психических функций, что является важной основой для индивидуального планирования и последующей оценки эффективности нейрокоррекционной программы [3; 4].

Для оценки эффективности коррекционного воздействия проводились первичная и вторичная нейропсихологическая диагностика. Первичное обследование проводилось до начала курса. Вторичная диагностика проводилась сразу после завершения курса, динамика показателей исследовалась с исполь-

зованием того же стимульного материала. Дополнительно фиксировались субъективные отчеты родителей и опекунов о изменениях в поведении ребенка. Все пробы проводились в стандартизированной последовательности, в комфортных условиях, с учетом возрастных норм.

Вирус иммунодефицита человека представляет собой ретровирус, который поражает клетки иммунной системы: CD4+ Т-лимфоциты, макрофаги и дендритные клетки. Передача ВИЧ возможна несколькими путями: половым путем, через кровь, а также по вертикальному типу (от матери к ребенку во время беременности, родов или грудного вскармливания). Согласно статистике, без антиретровирусной терапии средняя продолжительность жизни пациента с ВИЧ составляет от 9 до 11 лет после инфицирования. Однако при использовании современных индивидуально подобранных АРТ-схем вирусная нагрузка может быть эффективно подавлена, обеспечивая долгую и полноценную жизнь [10].

ВИЧ способен проникать через гематоэнцефалический барьер (ГЭБ), поражая клетки нервной системы, преимущественно микроглию, астроциты и периваскулярные макрофаги [12]. Несмотря на распространенность АРТ и снижение встречаемости ВИЧ-обусловленной энцефалопатии и ВИЧ-обусловленной деменции, нейрокогнитивные расстройства продолжают оставаться актуальной проблемой современной науки. Термин «ВИЧ-ассоциированные нейрокогнитивные расстройства» (HAND) был предложен для обозначения всего спектра нейрокогнитивных нарушений, связанных с ВИЧ, в качестве замены ранее использовавшегося термина ADC (AIDS Dementia Complex – дементный комплекс при СПИДе) [15].

При исследовании было выявлено, что наибольшие трудности у детей с ВИЧ наблюдаются в сфере памяти, зрительно-пространственных функций, конструктивного праксиса, показателей внимания и исполнительных навыков [2]. При отсутствии коррекционных мер и длительном отсутствии медикаментозной поддержки могут развиваться стойкие поражения ЦНС [7].

Наиболее часто отмечаемым когнитивным нарушением у пациентов с ВИЧ-ассоциированными нейрокогнитивными расстройствами (HAND) является снижение скорости обработки информации. За ним следуют другие распространенные признаки и симптомы, такие как дефицит внимания, нарушения памяти. Кроме того, у людей с HAND часто наблюдаются трудности с рассуждением, планированием и переключением между задачами, что указывает на нарушения исполнительных функций. Встречаются также нарушения функций речи (снижение беглости речи; нарушения функций чтения и письма). У некоторых пациентов с HAND также сообщаются о сенсорных и перцептивных нарушениях, выражающихся в затрудненной интерпретации зрительных, слуховых или других сенсорных стимулов. При квалификации когнитивных нарушений, вызванных ВИЧ-инфекцией, важно отметить фактор коморбидности вируса с другими заболеваниями нервной системы. Зачастую выделение только симптоматики HAND затруднено, ввиду наличия сопутствующих заболеваний [16].

Раннее начало антиретровирусной терапии (АРТ) будет способствовать большему сохранению когнитивных функций. Начало терапии в течение первого года жизни коррелирует с более высокими показателями когнитивной и социальной сфер. Стоит отметить также, что хоть и эффективность АРТ была статистически доказана, но даже при стабильной вирусной нагрузке многие дети могут демонстрировать стойкие когнитивные трудности, отражающиеся на обучении, социальной адаптации и повседневной активности [2].

На нейropsychологическое состояние ребенка влияют не только биологические, но и социальные факторы: уровень образования родителей, наличие психосоциальной поддержки, уровень стигматизации, опыт потери родителей и т.д.

ВИЧ-ассоциированные нейрокогнитивные нарушения, затрагивающие прежде всего исполнительные функции, память, внимание и навыки планирования, выступают одной из значимых причин низкой приверженности АРТ у детей и подростков. Как демонстрируют клинические наблюдения, такие пациенты чаще забывают о приеме препаратов [11], испытывают трудности с организацией ежедневного расписания вокруг лечения или утрачивают мотивацию к регулярности, поскольку дефициты префронтальных структур и связанных с ними зон мозга нарушают именно те процессы, которые необходимы для самостоятельного управления терапией. В результате чего происходит дальнейшее ухудшение когнитивных функций.

Подтверждение этому мы находим в источниках, описывающих истории людей с перинатальной ВИЧ-инфекцией. Анализ показывает, что лица подросткового возраста составляют наиболее уязвимую группу в отношении нарушения режима лечения. С позиций нейropsychологии данный дефицит часто связывают с незрелостью управляющих функций и механизмов саморегуляции. Проведение нейрокоррекции в детском возрасте позволяет своевременно компенсировать дефицит произвольного контроля, формируя основу для стабильного удержания пациента на АРТ в процессе последующего взросления. У некоторых пациентов, при отсутствии терапии, мотивационные трудности часто усугубляются коморбидной патологией, а также психологическими и социальными особенностями, что требует индивидуализированного подхода к работе. Факторы, препятствующие приверженности принято делить на 4 формы: характер режима приема лекарств; факторы, связанные с самим пациентом; психосоциальные проблемы; факторы, связанные с отношениями с медицинским персоналом и системой здравоохранения [8].

Однако благодаря систематическим нейрокогнитивным тренировкам (компьютеризированным программам; индивидуальным или групповым занятиям) мы формируем приверженность АРТ на устойчивом, с точки зрения физиологии. Целенаправленная тренировка памяти напрямую переводится в привычку своевременного приема препаратов даже без внешних напоминаний, а улучшение работы исполнительных навыков повышает уровень саморегуля-

ции, даже в условиях школьных и рабочих нагрузок, стрессов [14]. Приверженность со временем перестает быть зависимой исключительно от родителей или медицинского персонала переменной и превращается в личный ресурс самого ребенка с ВИЧ.

Таким образом, приведенные теоретический анализ подчеркивает необходимость всестороннего подхода к сопровождению детей с ВИЧ-инфекцией. Даже при условии раннего начала антиретровирусной терапии и стабильной вирусной нагрузки, такие дети остаются уязвимыми к нейрокогнитивным нарушениям, эмоциональной дисрегуляции и трудностям социальной адаптации.

С каждым участником нашего исследования было проведено 15 онлайн-занятий по программе нейропсихологической коррекции (продолжительность одного занятия: 55 минут, частота проведения занятий: 1 раз в неделю, общая длительность курса: 3 месяца). Занятия проводились в индивидуальном формате с использованием адаптированных компьютеризированных и игровых методик.

Программа включала следующие основные блоки: развитие концентрации, объема и переключаемости внимания; тренировка зрительного, слухового и зрительно-пространственного восприятия; коррекция кинетического праксиса (формирование навыков моторного планирования и серийной организации движений); развитие нейродинамического потенциала (снижение истощаемости; увеличение времени продуктивной работы); формирование регуляторных возможностей; улучшение показателей памяти (зрительной, слуховой).

Уникальность программы заключается в ее целенаправленной ориентации на формирование навыков, напрямую влияющих на приверженность антиретровирусной терапии.

При первичном обследовании у 90% детей с ВИЧ-инфекцией выявлены неустойчивость и сужение объема внимания. Снижение объема слухоречевой долговременной памяти зафиксировано у 60% участников, а нарушения зрительного и зрительно-пространственного восприятия в 80% случаев. Несмотря на проведение антиретровирусной терапии, у большинства обследованных сохранялась несформированность кинетического (90%) и регуляторного факторов. Также были обнаружены нарушения мышления. Выраженный дефицит в сфере программирования, регуляции и контроля деятельности свидетельствует о стойком вовлечении лобных и лобно-подкорковых структур, что типично для ВИЧ-ассоциированных нейрокогнитивных нарушений.

После курса нейропсихологической коррекции положительные изменения отмечены в нескольких сферах. В сфере праксиса улучшения наблюдались у 70% участников. По показателям зрительно-симультанного анализа и синтеза, зрительно-пространственного восприятия динамика выявлена у 80% обследованных. Кроме того, у 60% детей снизилась истощаемость и импульсивность при выполнении заданий. Показатели слухоречевой долговременной памяти улучшились в 70%, что может свидетельствовать о положительном влиянии нейрокогнитивных тренировок на процессы удержания информации.

Практисис:

При исследовании двигательной сферы у большинства детей выявлены дефицит программирования, регуляции и контроля серийных движений (60%), а также несформированность представлений о схеме тела (70%). Данный симптомокомплекс отражает сочетанную дефицитарность премоторных и префронтальных отделов, ответственных за кинетическую организацию движений, а также теменных и теменно-затылочных зон головного мозга, обеспечивающих пространственный гнозис и соматосенсорный анализ, что характерно для диффузного поражения ЦНС при ВИЧ-инфекции. Направленная нейропсихологическая коррекция данных нарушений позволила улучшить показатели кинетического фактора и механизмы межполушарного взаимодействия у 70% обследованных. Развитие способности к последовательному планированию и контролю действий восстанавливает навыки саморегуляции, что напрямую способствует повышению самостоятельности ребенка и его долгосрочной приверженности режиму приема лекарственных препаратов.

Речь:

При исследовании речевых функций понимание обращенной речи в целом оставалось сохранным, однако выявлялись грамматические ошибки в устной и письменной речи, пропуски букв. При оценке понимания логико-грамматических конструкций (ЛГК) преобладали регуляторные ошибки в виде импульсивных ответов, что указывает на первичный дефицит программирования и контроля речевой деятельности при сохранности семантического и фонематического восприятия. В сфере мышления (методика «Четвертый лишний») обнаружены выраженные номинативные трудности, замена обобщающих понятий описательными конструкциями.

Нейродинамический компонент психической деятельности:

Оценка нейродинамических параметров выявила неравномерность кривой работоспособности и тенденцию к истощению психической деятельности. Выраженная дефицитарность проявлялась в повышенной двигательной активности, увеличении количества сопутствующих синкинезий (у участников младшего школьного возраста), снижении продуктивности и высокой отвлекаемости. Полученные данные свидетельствуют о нарушении устойчивости и регуляции психических процессов на фоне общей сниженной работоспособности. Повышенная истощаемость затрудняет длительную концентрацию внимания и своевременное переключение, что существенно осложняет формирование приверженности к АРТ, так как снижает способность ребенка последовательно соблюдать ежедневный режим приема препаратов. Направленное вмешательство позволяет оптимизировать нейродинамические параметры и снизить выраженность истощаемости и импульсивности у 60% обследованных детей.

ВИЧ-инфекция у детей – это не только иммунологическая проблема, но и нейропсихологическая. Даже при эффективной терапии возможны стойкие когнитивные дефициты, влияющие на качество жизни и социализацию. Поэто-

му при сопровождении ВИЧ-инфицированных детей крайне важно включать в мультидисциплинарную команду нейропсихолога, а также разрабатывать индивидуальные программы коррекции, направленные на развитие когнитивных функций, адаптивного поведения и учебных навыков. Только такой целостный подход может обеспечить полноценное развитие ребенка в условиях хронического заболевания.

После проведения 15 индивидуальных онлайн-занятий по нейропсихологической коррекции у 80% участников была отмечена положительная динамика по ключевым когнитивным функциям. Наиболее выраженные улучшения наблюдались в устойчивости, объеме и переключаемости внимания, а также в снижении общей истощаемости и отвлекаемости. Значительно повысились показатели динамического и кинетического праксиса: улучшилась способность к серийной организации деятельности и моторное планирование. Снизилось количество регуляторных ошибок при выполнении проб на зрительное-восприятие. Кроме того, увеличилось время продуктивной работы.

Полученные улучшения имеют важное практическое значение для формирования устойчивой приверженности к антиретровирусной терапии. Развитие устойчивости и переключаемости внимания позволяет ребенку лучше концентрироваться на необходимости своевременного приема препаратов даже в условиях усталости, школьных нагрузок и отвлекающих факторов. Укрепление регуляторных функций и динамического праксиса способствует формированию автоматизированных навыков планирования и последовательного выполнения действий, что является основой для самостоятельного соблюдения режима терапии. Повышение саморегуляции и самокоррекции снижает вероятность пропусков доз по причине забывчивости или импульсивного отказа от лечения.

Выводы. Таким образом, гипотеза нашего исследования подтвердилась, проведенная нейропсихологическая коррекция не только улучшает когнитивные показатели участников, но и позволяет создать основу для повышения самостоятельности и долгосрочной приверженности к антиретровирусной терапии. Исследование подчеркивает необходимость включения нейропсихологической коррекции в мультидисциплинарное сопровождение детей с ВИЧ. Индивидуализированные программы, направленные на развитие когнитивных функций, моторных навыков, речи и нейродинамических процессов, в сочетании с учетом социальных факторов, являются ключевыми для минимизации нейрокогнитивных нарушений, улучшения социальной адаптации и повышения качества жизни детей с ВИЧ.

Список литературы:

1. Беляков Н. А., Левина О. С., Рыбников В. Ю. Формирование приверженности к лечению у больных с ВИЧ-инфекцией // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2013. Т. 5, № 1. С. 7 – 33.

2. Власова М. А. Когнитивное развитие подростков с перинатальной ВИЧ-инфекцией // *Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования*. 2018. Т. 7, № 5. С. 68 – 78.
3. Глозман Ж. М. Нейропсихологическая диагностика в детском возрасте: учеб. пособие. 2-е изд., испр. и доп. М.: Смысл, 2019. 248 с.
4. Глозман Ж. М. Нейропсихология детского возраста. М.: Академия, 2009. 272 с.
5. Громова Е. А. Метаболические изменения в головном мозге у ВИЧ-инфицированных пациентов по данным позитронно-эмиссионной томографии с 2-18F-фтордезоксид-глюкозой и протонной магнитно-резонансной спектроскопии: дис. канд. мед. наук. СПб., 2018. 135 с.
6. Клинические рекомендации «ВИЧ-инфекция у детей» (утв. Минздравом России, 2024). М., 2024. 128 с.
7. Косых А. В., Середа Э. Ж., Булыгина Д. С., Самарина А. В. Особенности нейрокогнитивных нарушений у молодых людей с перинатальной ВИЧ-инфекцией // *Журнал инфектологии*. 2023. Т. 15, № 4. С. 89.
8. Кусаинова А. Ж., Нугманова Ж. С. Приверженность – как ключевой элемент в успешности антиретровирусной терапии ВИЧ-инфекции // *Вестник Казахского Национального медицинского университета*. 2019. № 1. С. 581–586.
9. Лурия А. Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. 3-е изд. М.: Академический проект, 2000. 512 с.
10. Покровский В. В., Юрин О. Г., Кравченко А. В. и др. ВИЧ-инфекция: информационный бюллетень. М.: Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, 2021.
11. Catz S. L., Kelly J. A., Bogart L. M. et al. Patterns, correlates, and barriers to medication adherence among persons prescribed new treatments for HIV disease // *Health Psychology*. 2000. Vol. 19, № 2. P. 124–133.
12. Dos Reis, R. S. Modeling HIV-1 Infection in CNS via Infected Monocytes Using Immunocompetent Brain Organoids / R. S. Dos Reis, S. Selvam, M. C. E. Wagner, V. Ayyavoo // *Methods in Molecular Biology*. — 2024. — Vol. 2807. — P. 261–270
13. Hoare J., Phillips N., Joska J. et al. Applying the HIV-associated neurocognitive disorder diagnostic criteria to HIV-infected youth // *Neurology*. 2016. Vol. 87, № 1. P. 86–93.
14. Laughton B., Cornell M., Boivin M. et al. Neurodevelopment in perinatally HIV-infected children: a concern for early intervention // *Journal of the international AIDS Society*. 2013. Vol. 130, № 5. P. e1323–e1331.

15. Nightingale S., Ances B., Cinque P. et al. Cognitive impairment in people living with HIV: Consensus recommendations for a new approach // *Nat. Rev. Neurol.* 2023. Vol. 19. P. 424–433.
16. Nightingale S., Dreyer A. J., Saylor D. et al. Moving on from HAND: Why We Need New Criteria for Cognitive Impairment in Persons Living with Human Immunodeficiency Virus and a Proposed Way Forward // *Clinical Infectious Diseases*. 2021. Vol. 73, № 6. P. 1113–1118.
17. Saylor D., Dickens A. M., Sacktor N. et al. HIV-associated neurocognitive disorder – Pathogenesis and prospects for treatment // *Nat. Rev. Neurol.* 2016. Vol. 12. P. 234–248.

* * *

ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ И КОАГУЛЯЦИОННЫЕ МАРКЕРЫ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

Хасанова Г.А., Хасанов С.М.

Ташкентский государственный медицинский университет,
Ташкент, Узбекистан

Аннотация. ВИЧ-инфекция у детей остается актуальной медицинской и социальной проблемой, несмотря на значительный прогресс в профилактике вертикальной передачи и расширение доступа к антиретровирусной терапии. Современные данные показывают, что клиническое течение заболевания определяется не только уровнем вирусной нагрузки и количеством CD4⁺-лимфоцитов, но и выраженностью хронической иммунной активации, системного воспаления, эндотелиальной дисфункции и нарушений гемостаза. В обзоре представлены современные сведения о диагностическом и прогностическом значении воспалительных и коагуляционных маркеров при ВИЧ-инфекции у детей. Особое внимание уделено интерлейкину-6 (IL-6), С-реактивному белку (СРБ), фактору некроза опухоли- α (TNF- α), растворимым маркерам моноцитарной активации, D-димеру, фибриногену и фактору Виллебранда. Обсуждены механизмы формирования хронического воспаления, роль микробной транслокации, влияние антиретровирусной терапии, а также перспективы применения биомаркеров в педиатрической практике для стратификации риска, мониторинга терапии и раннего выявления осложнений.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, дети, воспаление, коагуляция, интерлейкин-6, D-димер, С-реактивный белок, CD4-лимфоциты, антиретровирусная терапия

Введение. ВИЧ-инфекция у детей сохраняет высокую клиническую значимость в связи с особенностями формирования иммунной системы, риском быстрого прогрессирования заболевания при поздней диагностике и длительным влиянием хронического воспаления на рост, развитие и качество жизни ребенка. По современным оценкам, в 2024 году в мире жили миллионы людей с ВИЧ, включая значительное число детей; при этом детская популяция по-прежнему имеет худший доступ к своевременной диагностике и лечению по сравнению со взрослыми. Внедрение антиретровирусной терапии (АРТ) радикально изменило прогноз ВИЧ-инфекции. У детей, получающих лечение, стало возможно достижение вирусологической супрессии, восстановление иммунологических показателей и профилактика ряда оппортунистических инфекций. Однако клинические наблюдения последних лет показывают, что даже при эффективной терапии у части пациентов сохраняется состояние хронической иммунной активации. Оно сопровождается повышением провоспалительных цитоки-

нов, активацией моноцитов, повреждением эндотелия и нарушением коагуляционного баланса. Классическими критериями мониторинга ВИЧ-инфекции остаются уровень РНК ВИЧ в плазме и количество CD4+-лимфоцитов. Тем не менее этих показателей недостаточно для полной оценки риска осложнений. Ребенок с подавленной вирусной нагрузкой может сохранять повышенные уровни IL-6, СРБ, D-димера и других биомаркеров, что отражает продолжающийся воспалительный процесс. Поэтому современная педиатрическая инфектология постепенно переходит к более комплексной модели наблюдения, где лабораторные биомаркеры воспаления и коагуляции рассматриваются как дополнительные инструменты прогнозирования. Актуальность изучения данной проблемы определяется также ростом числа подростков и молодых взрослых с перинатально приобретенной ВИЧ-инфекцией. Эти пациенты получают АРТ с раннего возраста, однако длительная экспозиция к вирусу, лекарственным препаратам и воспалительным стимулам может способствовать формированию субклинических сердечно-сосудистых, метаболических, неврологических и почечных нарушений. В связи с этим особую важность приобретает анализ маркеров, позволяющих выявлять патологические изменения до развития клинически выраженных осложнений.

Цель обзора. Целью настоящей обзорной статьи является обобщение современных научных данных о роли воспалительных и коагуляционных маркеров при ВИЧ-инфекции у детей, а также оценка их клинического значения для прогнозирования течения заболевания, мониторинга эффективности антиретровирусной терапии и раннего выявления осложнений.

Материалы и методы обзора. Проведен аналитический обзор современных отечественных и зарубежных публикаций, посвященных биомаркерам воспаления, иммунной активации и нарушений гемостаза при ВИЧ-инфекции у детей, подростков и молодых людей с перинатально приобретенной инфекцией. В анализ включались работы, опубликованные преимущественно в 2020–2026 годах, а также отдельные фундаментальные исследования и международные рекомендации, имеющие высокую методологическую значимость для рассматриваемой темы. При подготовке обзора учитывались публикации, содержащие данные о клиническом значении IL-6, СРБ, TNF- α , sCD14, sCD163, D-димера, фибриногена, фактора Виллебранда и других маркеров у пациентов с ВИЧ-инфекцией. Отдельно анализировались международные документы UNAIDS, UNICEF, WHO и клинические рекомендации по ведению детей с ВИЧ-инфекцией. Основное внимание уделялось тем исследованиям, в которых биомаркеры рассматривались в связи с вирусной нагрузкой, CD4+-лимфоцитами, эффективностью АРТ и риском хронических осложнений.

Современная эпидемиологическая значимость ВИЧ-инфекции у детей.

Несмотря на существенное снижение частоты вертикальной передачи ВИЧ за последние десятилетия, проблема детской ВИЧ-инфекции остается нерешенной. В глобальных отчетах подчеркивается, что доступ детей к тестированию,

лечению и вирусологическому мониторингу отстает от аналогичных показателей у взрослых. Это создает условия для поздней диагностики, высокой вирусной нагрузки и более выраженной иммунной активации в раннем возрасте.

Детская ВИЧ-инфекция имеет ряд особенностей. Во-первых, заражение часто происходит во внутриутробном, интранатальном или раннем постнатальном периоде, когда иммунная система ребенка еще незрелая. Во-вторых, вирусная репликация в раннем возрасте может быть высокой, что усиливает системное воспаление. В-третьих, хроническое воспаление накладывается на процессы роста, созревания органов и развития нервной системы, что повышает риск отдаленных последствий. У детей с перинатально приобретенной ВИЧ-инфекцией длительное течение заболевания ассоциировано с повышенным риском задержки физического развития, неврологических нарушений, поражения сердечно-сосудистой системы и метаболических расстройств. Даже при назначении АРТ на фоне вирусологического контроля может сохраняться резидуальная иммунная активация, которая рассматривается как один из ключевых механизмов долгосрочных осложнений.

Патогенез хронического воспаления при ВИЧ-инфекции у детей.

Хроническое воспаление при ВИЧ-инфекции формируется под влиянием нескольких взаимосвязанных механизмов. Центральное место занимает персистенция вируса в клеточных и тканевых резервуарах. Даже при неопределяе-

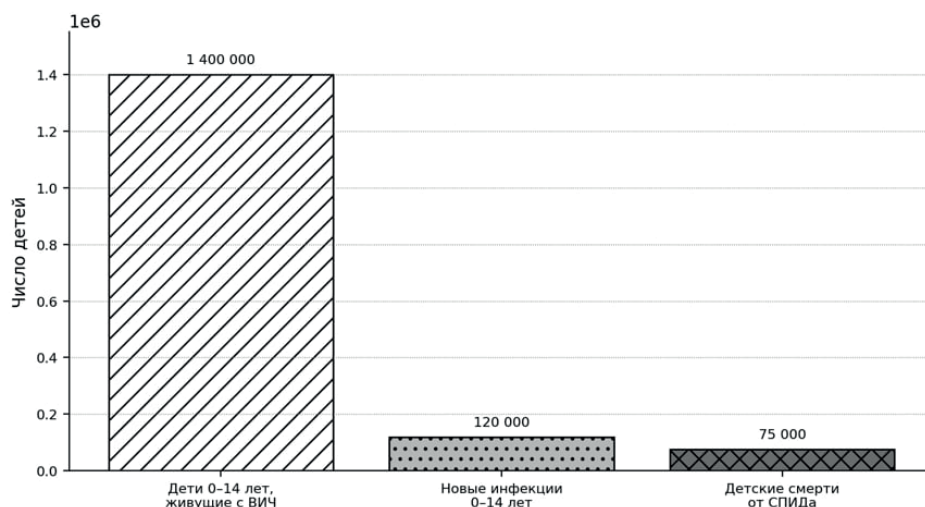


Рис.1.
Основные эпидемиологические показатели ВИЧ-инфекции среди детей 0–14 лет в мире: распространенность, заболеваемость и смертность

мой вирусной нагрузке в плазме остаточная вирусная транскрипция и наличие инфицированных клеток могут поддерживать стимуляцию иммунной системы. Важную роль играет поражение слизистой оболочки кишечника и нарушение барьерной функции. У детей, как и у взрослых, ВИЧ-инфекция сопровождается повреждением лимфоидной ткани кишечника, изменением микробиоты и поступлением микробных продуктов в системный кровоток. Микробная транслокация активизирует моноциты и макрофаги, что приводит к повышению sCD14, sCD163, IL-6 и других воспалительных медиаторов. Дополнительный вклад вносят хроническая активация Т-лимфоцитов, нарушение баланса провоспалительных и противовоспалительных цитокинов, оксидативный стресс и эндотелиальная дисфункция. Эти процессы создают биологическую основу для одновременного повышения воспалительных и коагуляционных маркеров. Поэтому воспаление и гемостаз при ВИЧ-инфекции рассматриваются не как изолированные системы, а как единый имунотромботический континуум.

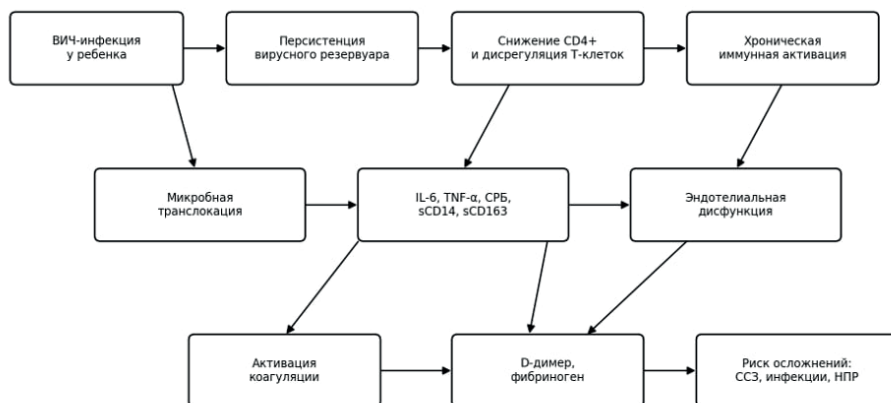


Рис.2.

Схема развития хронической иммунной активации, эндотелиальной дисфункции и коагуляционных нарушений при ВИЧ-инфекции у детей

Воспалительные маркеры: биологическая роль и клиническая интерпретация.

Наиболее изученным воспалительным маркером при ВИЧ-инфекции является интерлейкин-6. IL-6 синтезируется моноцитами, макрофагами, эндотелиальными клетками и другими клетками в ответ на вирусную репликацию, бактериальные компоненты и тканевое повреждение. Его повышение отража-

ет активацию врожденного иммунитета и системного воспаления. У детей и подростков с ВИЧ-инфекцией высокий уровень IL-6 может ассоциироваться с неблагоприятными клиническими характеристиками: более выраженной иммунной недостаточностью, повышенной вирусной нагрузкой, риском оппортунистических инфекций, нарушениями сердечно-сосудистой системы и нейровоспалительными изменениями. Поэтому IL-6 рассматривается не только как лабораторный показатель, но и как потенциальный предиктор прогрессирования заболевания. С-реактивный белок остается доступным и широко применяемым маркером системного воспаления. Его преимущество заключается в простоте определения и возможности использования в условиях ограниченных ресурсов. Однако СРБ является неспецифичным показателем и может повышаться при бактериальных инфекциях, травмах, аутоиммунных реакциях и других состояниях. В связи с этим интерпретация СРБ при ВИЧ-инфекции должна проводиться в комплексе с клиническими данными, уровнем CD4+-лимфоцитов, вирусной нагрузкой и другими маркерами.

TNF- α и IL-1 β отражают активацию воспалительного каскада и участвуют в повреждении тканей, нарушении регуляции апоптоза и поддержании хронической активации иммунной системы. В педиатрической практике эти маркеры чаще применяются в исследовательских целях, однако их значение возрастает при изучении тяжелых воспалительных состояний, коинфекций и синдромов иммунной дисрегуляции. Растворимые маркеры моноцитарной активации, включая sCD14 и sCD163, отражают реакцию врожденного иммунитета на микробную транслокацию и персистирующую антигенную стимуляцию. Их повышение может сохраняться даже у пациентов с вирусологической супрессией, что делает эти показатели важными для оценки скрытой воспалительной активности.

Коагуляционные нарушения при ВИЧ-инфекции у детей.

ВИЧ-инфекция сопровождается не только воспалительными, но и гемостатическими нарушениями. Хроническое воспаление способствует активации эндотелия, экспрессии тканевого фактора, изменению функции тромбоцитов и повышению уровня прокоагулянтных белков. В результате формируется состояние гиперкоагуляции, которое может сохраняться длительное время.

D-димер является одним из наиболее информативных маркеров активации свертывания и фибринолиза. Повышение его уровня у пациентов с ВИЧ-инфекцией указывает на усиление процессов образования и разрушения фибрина. В исследованиях у взрослых D-димер устойчиво ассоциирован с неблагоприятным прогнозом, сердечно-сосудистыми событиями и общей смертностью. В педиатрической популяции данные ограничены, однако имеющиеся исследования у детей и молодых людей с перинатально приобретенной ВИЧ-инфекцией подтверждают его связь с вирусной репликацией и воспалительной активностью.

Фибриноген является белком острой фазы и одновременно компонентом коагуляционного каскада. Его повышение отражает связь между воспалением и гемостазом. Фактор Виллебранда рассматривается как маркер эндотелиальной дисфункции, а снижение естественных антикоагулянтов, таких как протеин С, протеин S и антитромбин III, может усиливать риск тромботических осложнений.

Для детей особое значение имеет субклинический характер многих сосудистых нарушений. Клинически выраженные тромбозы встречаются реже, чем у взрослых, однако длительная активация гемостаза может способствовать раннему формированию сосудистой дисфункции, что становится особенно важным при переходе пациентов во взрослую службу наблюдения.

Влияние антиретровирусной терапии на воспаление и коагуляцию.

Ранняя и эффективная АРТ является основным способом снижения вирусной нагрузки и восстановления иммунной функции. У детей своевременное начало лечения позволяет уменьшить риск оппортунистических инфекций, улучшить показатели роста и развития, а также снизить интенсивность системного воспаления.

Тем не менее полная нормализация воспалительных и коагуляционных маркеров достигается не всегда. Сохраняющаяся иммунная активация может быть связана с вирусными резервуарами, микробной транслокацией, хроническими коинфекциями, метаболическими нарушениями и длительным влиянием самого вируса на иммунную систему. Поэтому в современной литературе подчеркивается необходимость комплексного мониторинга, включающего не только вирусологические и иммунологические показатели, но и биомаркеры воспаления.

У детей с нерегулярным приемом препаратов, вирусологической неудачей или лекарственной устойчивостью ожидается более выраженная активация воспаления и гемостаза. В таких случаях повышение IL-6, СРБ и D-димера может служить дополнительным сигналом для углубленного обследования, оценки приверженности терапии и коррекции лечебной тактики.

Клиническое значение биомаркеров в педиатрической практике.

Клиническая ценность воспалительных и коагуляционных маркеров заключается в возможности более ранней стратификации риска. В отличие от стандартных показателей, отражающих текущий иммунный статус, биомаркеры позволяют оценить активность патологических процессов, которые могут предшествовать клиническим осложнениям.

В педиатрии перспективным является создание комбинированных панелей, включающих IL-6, СРБ, D-димер, фибриноген, sCD14, sCD163, вирусную нагрузку и CD4+-лимфоциты. Такая панель может применяться для выделения детей группы высокого риска, особенно среди пациентов с перинатально приобретенной инфекцией, длительным стажем заболевания, перенесенными оппортунистическими инфекциями или признаками поражения сердечно-сосудистой и нервной систем.

Таблица 1.

Воспалительные маркеры при ВИЧ-инфекции у детей

Маркер	Основной источник/ механизм	Клиническое значение	Практическая интерпретация
IL-6	Моноциты, макрофаги, эндотелий; активация врожденного иммунитета	Маркер системного воспаления, ассоциирован с осложнениями и неблагоприятным прогнозом	Высокий уровень требует оценки активности инфекции, коинфекций и эффективности АРТ
С-реактивный белок	Белок острой фазы, индуцируется IL-6	Доступный маркер воспаления и сердечно-сосудистого риска	Интерпретировать вместе с клиникой, ОАК, вирусной нагрузкой и CD4
TNF- α	Провоспалительный цитокин, активирует апоптоз и эндотелий	Связан с иммунной дисрегуляцией и тканевым повреждением	Полезен в исследовательских панелях и при тяжелых воспалительных состояниях
IL-1 β	Активация инфламмосомы и врожденного иммунитета	Отражает воспалительный каскад и реакцию на инфекции	Оценивать при подозрении на выраженную воспалительную активность
sCD14	Маркер активации моноцитов и микробной транслокации	Показывает нарушение кишечного барьера и врожденного иммунитета	Может сохраняться повышенным при вирусологической супрессии
sCD163	Маркер активации макрофагов	Ассоциирован с хроническим воспалением и сосудистым риском	Перспективен для оценки резидуального воспаления
Ферритин	Белок хранения железа, повышается при воспалении	Маркер гиперовоспаления, коинфекций и тканевого повреждения	Требуется дифференциальной диагностики с анемией и инфекциями
IP-10/CXCL10	Хемокин интерферонного ответа	Отражает противовирусную активацию и хроническое воспаление	Перспективен для исследовательских протоколов

Таблица 2.

Коагуляционные нарушения у детей с ВИЧ-инфекцией

Показатель	Типичные изменения	Патогенетическое значение	Клиническая роль
D-димер	Повышение при активации свертывания и фибринолиза	Отражает образование и распад фибрина	Маркер гиперкоагуляции и сосудистого риска
Фибриноген	Повышение как белка острой фазы	Связывает воспаление и коагуляционный каскад	Может использоваться вместе с СРБ и D-димером
Фактор Виллебранда	Повышение при повреждении эндотелия	Маркер эндотелиальной дисфункции	Перспективен при оценке сосудистых осложнений
Тромбоциты	Возможны тромбоцитопения или функциональная активация	Связаны с вирусной репликацией, воспалением и терапией	Требует контроля ОАК и риска кровотечений/тромбозов
Протеин С	Возможное снижение	Ослабление естественной антикоагулянтной защиты	Повышает тромботическую настроженность
Протеин S	Возможное снижение	Нарушение антикоагулянтного баланса	Особенно важно при коинфекциях и тяжелом течении
Антитромбин III	Возможное снижение	Снижение противосвертывающего потенциала	Оценивать при тяжелых состояниях и подозрении на тромбоз
ПТИ/МНО, АЧТВ	Могут изменяться при печеночном поражении, дефицитах и терапии	Отражают состояние плазменного гемостаза	Необходимы при госпитализации и инвазивных процедурах

Особое внимание следует уделять подросткам, поскольку этот период сопровождается изменением приверженности к терапии, гормональной перестройкой, повышением метаболической нагрузки и риском психосоциальных проблем. У подростков с ВИЧ-инфекцией хроническое воспаление может быть связано не только с соматическими, но и с нейрокогнитивными и психоэмоциональными нарушениями.

Перспективы применения биомаркеров в педиатрии.

Перспективы применения биомаркеров при ВИЧ-инфекции у детей связаны с развитием персонализированного подхода. В будущем оценка риска осложнений может основываться не на одном показателе, а на интегральных моделях, объединяющих клинические, вирусологические, иммунологические, воспалительные и коагуляционные параметры.

Одним из перспективных направлений является использование мультиплексных методов определения цитокинов, протеомных панелей и маркеров эндотелиальной дисфункции. Такие технологии позволяют одновременно оценивать десятки биомаркеров и выявлять скрытые патогенетические профили. Для педиатрической практики это особенно важно, так как раннее выявление риска может изменить траекторию наблюдения ребенка на годы вперед.

Еще одним направлением является применение методов искусственного интеллекта и машинного обучения для прогнозирования течения ВИЧ-инфекции. На основе больших массивов данных возможно создание моделей, которые будут учитывать возраст, срок инфицирования, схему АРТ, вирусную нагрузку, CD4+-лимфоциты, IL-6, D-димер, СРБ и другие показатели. Такие модели могут помочь врачу определить, какие дети нуждаются в более частом наблюдении, кардиологическом обследовании или коррекции терапии.

В условиях ограниченных ресурсов наиболее практичным подходом может стать внедрение минимальной панели доступных маркеров: СРБ, D-димер, общий анализ крови, CD4+-лимфоциты и вирусная нагрузка. При наличии возможности данная панель может быть дополнена IL-6 и маркерами моноцитарной активации. Такой поэтапный подход позволяет сочетать научную обоснованность с реальными возможностями лабораторной службы.

Заключение. Современные данные свидетельствуют о том, что хроническое воспаление и коагуляционные нарушения являются важными компонентами патогенеза ВИЧ-инфекции у детей. Эти процессы могут сохраняться даже на фоне антиретровирусной терапии и вирусологической супрессии, что объясняет риск отдаленных осложнений у пациентов с перинатально приобретенной инфекцией. Наиболее информативными маркерами системного воспаления являются IL-6, СРБ, TNF- α , sCD14 и sCD163. Среди коагуляционных маркеров особое значение имеют D-димер, фибриноген и фактор Виллебранда. Их комплексная оценка позволяет более глубоко понять активность патологического процесса и может использоваться для раннего выявления пациентов группы риска. Включение биомаркеров в клиническое наблюдение детей с ВИЧ-инфекцией требует дальнейших исследований, стандартизации пороговых значений и адаптации к возможностям конкретных лабораторий. Однако уже сегодня очевидно, что такой подход является перспективным направлением современной педиатрической инфектологии.

Выводы.

1. ВИЧ-инфекция у детей сопровождается хронической иммунной активацией, системным воспалением и нарушениями гемостаза.
2. IL-6, СРБ, TNF- α , sCD14 и sCD163 отражают выраженность воспалительного процесса и могут использоваться для оценки активности заболевания.
3. D-димер, фибриноген и фактор Виллебранда характеризуют активацию коагуляционного каскада и эндотелиальную дисфункцию.
4. Эффективная антиретровирусная терапия снижает воспалительную активность, однако не всегда приводит к полной нормализации биомаркеров.
5. Комплексная оценка воспалительных и коагуляционных маркеров перспективна для раннего прогнозирования осложнений у детей и подростков с ВИЧ-инфекцией.
6. Для практического внедрения необходимы стандартизированные педиатрические референсные значения и клинические алгоритмы интерпретации биомаркеров.

Список литературы:

1. UNAIDS. *Global HIV & AIDS statistics — Fact sheet 2025*. Geneva: Joint United Nations Programme on HIV/AIDS; 2025.
2. UNICEF. *HIV Statistics: Global and Regional Trends*. New York: UNICEF Data; 2025.
3. World Health Organization. *Consolidated guidelines on HIV prevention, testing, treatment, service delivery and monitoring: recommendations for a public health approach*. Geneva: WHO; 2021.
4. World Health Organization. *Consolidated guidelines on differentiated HIV testing services*. Geneva: WHO; 2024.
5. HHS Panel on Antiretroviral Therapy and Medical Management of Children Living With HIV. *Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Pediatric HIV Infection*. Rockville: U.S. Department of Health and Human Services; updated 2025.
6. Morrocchi E., et al. Early inflammation as a footprint of increased mortality risk in children with perinatal HIV treated early in life. *Scientific Reports*. 2024.
7. Majonga E.D., Majonga D.E., Yindom L.M., Hameiri-Bowen D., Mayini J., Rehman A.M., et al. Proinflammatory and cardiovascular biomarkers are associated with echocardiographic abnormalities in children with HIV taking antiretroviral therapy. *AIDS*. 2022;36:2129–2137.
8. McCrary A.W., Nyandiko W.M., Ellis A.M., Chakraborty H., Muehlbauer M.J., Koech M.M., et al. Early cardiac dysfunction in children and young adults with perinatally acquired HIV. *AIDS*. 2020;34:539–548.

9. Rakshasa-Loots A.M., Vera J.H., Laughton B. Neuroinflammation and mental health outcomes in adolescents living with HIV. *Current Opinion in HIV and AIDS*. 2024;19(6):355–360. doi:10.1097/COH.0000000000000877.
10. Harrington J., et al. Proteomics discovery in children and young adults with HIV identifies fibrosis, inflammatory, and immune biomarkers associated with myocardial impairment. 2024.
11. Dirajlal-Fargo S., et al. HIV and cardiovascular disease: the role of inflammation. *Current Opinion in HIV and AIDS*. 2022.
12. Pakov I., Ruseva A., Gencheva I., Doichinova T., Karcheva M., Terzieva K., et al. IL-6, D-dimer and high-sensitivity C-reactive protein in HIV infection — preliminary study. *Journal of IMAB*. 2023;29(3):5099–5102. doi:10.5272/jimab.2023293.5099.
13. Ndlovu L., et al. Comparative analysis of inflammatory markers in HIV-positive individuals on antiretroviral therapy versus HIV-negative individuals in South Africa. *African Journal of Laboratory Medicine*. 2025.
14. Jan A.K., et al. Markers of inflammation and immune activation are associated with lung function in persons with HIV. *AIDS*. 2021.
15. Petrara M.R., et al. HIV reservoir and premature aging: risk factors for aging-associated illnesses in adolescents and young adults with perinatally acquired HIV. 2024.
16. Moar P., et al. Plasma galectin-9 relates to cognitive performance among adolescents with perinatally acquired HIV. 2024.
17. Wagner T.A., et al. Prevalence of detectable HIV-DNA and HIV-RNA in paired blood and cerebrospinal fluid samples and relationships with biomarkers of inflammation. 2024.
18. López-Suárez A., et al. Diagnostic potential of combining plasma biomarkers of tissue damage and inflammation in HIV infection. 2024.
19. Idemudia N.L., et al. Altered surrogate markers of inflammation in perinatal HIV exposure and infection. 2025.
20. Dirajlal-Fargo S., et al. Changes in the lipidome are associated with immune activation and cardiovascular risk in youth with perinatally acquired HIV. 2025.
21. van der Post J., et al. Long-term lipoprotein and lipid profiles and association with cardiovascular risk in youth with perinatally acquired HIV. *Lipids in Health and Disease*. 2025.
22. López E., et al. Cardiometabolic health burden in pediatric HIV: unmet need in the contemporary antiretroviral therapy era. *Cureus*. 2025.
23. Thai PAPAYA Study Team. Increased pro-inflammatory biomarkers and cardiovascular risk in young adults with perinatally acquired HIV. 2025.
24. Illanes-Álvarez F., et al. Persistent inflammatory activation in people living with HIV. *Frontiers in Medicine*. 2025.

25. Diesch T., Filippi C., Fritschi N., et al. *Cytokines in saliva as biomarkers of oral and systemic diseases: a systematic review. Cytokine. 2021;143:155506. doi:10.1016/j.cyto.2021.155506.*
26. Ayano G., Demelash S., Abraha M., Tsegay L. *The prevalence of depression among adolescents with HIV/AIDS: a systematic review and meta-analysis. AIDS Research and Therapy. 2021;18:1–10.*
27. UNAIDS. *The Urgency of Now: AIDS at a Crossroads. Global AIDS Update 2024. Geneva: UNAIDS; 2024.*
28. UNAIDS, UNICEF, WHO. *Transforming Vision into Reality: 2024 Global Alliance Progress Report on Ending AIDS in Children by 2030. Geneva: UNAIDS; 2024.*
29. European AIDS Clinical Society. *Guidelines version 12.1. Brussels: EACS; 2024.*
30. Borges A.H., O'Connor J.L., Phillips A.N., Neaton J.D., Grund B., Neuhaus J., et al. *Interleukin 6 is a stronger predictor of clinical events than high-sensitivity C-reactive protein or D-dimer during HIV infection. Journal of Infectious Diseases. 2016;214(3):408–416.*



МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
ВИЧ-ИНФЕКЦИИ
У ЖЕНЩИН И ДЕТЕЙ**

ТЕЗИСЫ

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА

**Андреев Р.Н.¹, Андреева В.И.², Ежелева М.И.³, Мельник В.А.³,
Ветров С.Ф.³, Лыгина Ю.А.³, Максимова М.А.³**

¹Территориальный отдел Управления Федеральной службы по надзору
в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
по Донецкой Народной Республике в городе Донецк и Красноармейском районе,
Донецк,

²Территориальный отдел Управления Федеральной службы по надзору
в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
по Донецкой Народной Республике в городе Макеевка и Ясиноватском районе,
Макеевка,

³Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького,
Донецк

Цель. Определить современные характеристики эпидемического процесса ВИЧ-инфекции населения, в особенности детского и женского, города Макеевки, являющегося крупным промышленным центром в Донецкой Народной Республике.

Материалы и методы. Проведен эпидемиологический анализ материалов официальной регистрации заболеваемости ВИЧ-инфекцией за период 2020-2025 гг. согласно данным статистической отчетности. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакетов программ Microsoft Office 2019 и Statistica 11.0.

Результаты и обсуждение. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) остается одной из основных проблем глобального общественного здравоохранения. Иммунодефицит приводит к повышенной чувствительности к широкому ряду инфекций, онкологических и других заболеваний, которым могут противостоять люди со здоровой иммунной системой. Ключевыми группами населения являются лица, подвергающиеся повышенному риску инфицирования ВИЧ, независимо от типа эпидемии или местных условий.

В течение исследуемого периода заболеваемость ВИЧ-инфекцией составляла в среднем $73,7 \pm 3,3$ на 100 тыс. населения. В последние годы отмечается некоторая тенденция к росту заболеваемости. При этом, показатель заболеваемости СПИДом составлял в изучаемый период $57,4 \pm 3,1$ на 100 тыс. населения. Общий уровень смертности лиц, живущих с ВИЧ, в том числе и от СПИДа, за последние годы существенно возрос и составил $40,8 \pm 1,7$ на 100 тыс. населения. Основным путем передачи был половой, его удельный вес в общей

структуре путей заражения находился на уровне $54,1 \pm 7,6$ %. Парентеральный путь (при употреблении инъекционных наркотиков) находился на втором месте по значимости и составлял $39,7 \pm 9,4$ %. Кроме того, на третье место вышел вертикальный путь передачи ВИЧ-инфекции (от матери к ребенку) – $10,9 \pm 8,8$ %. Удельный вес вертикального пути передачи ВИЧ не показывает истинный уровень передачи ВИЧ от матери к ребенку, так как регистрация заражения посредством вертикального пути происходит во время рождения ребенка и не учитывает уровня инфицированности детей по завершении 18-месячного серологического мониторинга.

Выявляемость ВИЧ в ходе обследования подлежащих контингентов составила $4,3 \pm 1,5$ %. Удельный вес расследования случаев ВИЧ-инфекции снизился на 12,6 %, что является следствием низкого охвата послетестовым консультированием, обследованных на ВИЧ лиц в кабинетах доверия, а также отсутствием возможности проводить патронажную работу в настоящее время.

Выводы. Таким образом, заболеваемость ВИЧ-инфекцией в г. Макеевке остается значимым вопросом инфекционной патологии, в том числе среди подросткового и женского населения. В настоящее время наблюдается тенденция к уменьшению удельного веса полового пути передачи ВИЧ среди населения и увеличению значения парентерального пути во время употребления наркотических веществ. Для совершенствования санитарно-эпидемиологического надзора за ВИЧ-инфекцией и СПИДом необходимо увеличить охват послетестовым консультированием лиц с подтвержденным диагнозом, а также активная информационная работа с населением.

* * *

ОПТИМИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ ПРИ ВИЧ-АССОЦИИРОВАННЫХ НАРУШЕНИЯХ НЕЙРОРАЗВИТИЯ

Вассерман М.В.^{1,2}, Вассерман Е.Л.³

¹Городской центр восстановительного лечения
детей с психоневрологическими нарушениями,

²Национальный медицинский исследовательский центр
психиатрии и неврологии имени В.М. Бехтерева,

³Российский государственный педагогический университет
имени А.И. Герцена,
Санкт-Петербург

Цель. Проанализировать накопленные данные о модифицируемых параметрах информационной среды, в которой развивается ребенок, и выработать рекомендации по нейрокоррекции и абилитации детей и подростков с ВИЧ-ассоциированными нарушениями нейроразвития или значимым риском их появления.

Материалы и методы. Проведен систематический анализ релевантных научных публикаций последних десяти лет на основе выборки из специализированных библиографических баз данных.

Результаты и обсуждение. Результаты многочисленных исследований демонстрируют, что у детей и подростков с ВИЧ-ассоциированными проблемами в развитии показатели когнитивного функционирования ниже, чем в социально и демографически сопоставимых группах без такой отягощенности. Наиболее часто описываются значимые отличия в уровне исполнительных функций, скорости когнитивных процессов, рабочей памяти и внимания; несколько меньше отличаются общая интеллектуальная продуктивность и уровни сформированности других психических функций.

Специфические методы, позволяющие направленно влиять на развитие страдающих при этой патологии нервных структур, пока не разработаны. Однако к настоящему времени накоплено немало данных о неспецифических воздействиях, которые с доказанной эффективностью улучшают нейроразвитие детей. И во многих случаях спланированное вмешательство может и должно проводиться не только для профилактики расстройств нейроразвития, но и для достижения максимально возможного его уровня как в норме, так и при патологии. Среди этих мероприятий есть те, которые вполне реализуемы членами микросоциума. Для детей с ВИЧ-ассоциированными проблемами и их семей это особенно ценно, поскольку такие вмешательства способствуют преодолению последствий характерных стигматизации, социальной депривации и госпитализма, не увеличивая при этом лекарственную и госпитальную нагрузку.

В ряду модифицируемых факторов, влияющих на нейроразвитие, особый интерес представляют воздействия на нервную систему со стороны внешней информационной среды. Оптимизация ее характеристик представляется важнейшим направлением работы по профилактике нейрокогнитивного дефицита, нейрокоррекции и реабилитации. Ориентиром для модификации может служить простая формула: **СТАБИЛЬНОЕ И ОТЗЫВЧИВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ**. Она подразумевает обогащение информационной среды, обеспечение социальной стабильности и рефлексизирующего микросоциального окружения.

Стимулирующее воздействие на когнитивное развитие оказывают родительские требовательность и теплота, языковое и культурное разнообразие, а также стабильность, социальное благополучие и широкий круг общения, особенно с людьми высокого интеллектуального и образовательного уровня. При этом окружение должно быть отзывчивым, в противном случае ребенок теряет к нему интерес и не вырабатывает навыки адекватной возрасту и ситуациям социальной коммуникации. Семейные традиции, ритуалы, разнообразная, но прогнозируемая семейная рутина благоприятствует нейроразвитию и нервно-психическому благополучию в целом. Систематическое образование самого ребенка также значительно повышает его интеллектуальный уровень.

Вывод. Оптимизация информационной среды представляется важным и одновременно доступным компонентом комплексной реабилитации детей и подростков с ВИЧ-ассоциированными нарушениями нейроразвития.

* * *

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Головнов Н.Е.¹, Быхалов Л.С.², Смирнов А.В.³, Быхалов Е.Л.³

¹Волгоградский областной клинический онкологический диспансер,

²Главное бюро медико-социальной экспертизы по Волгоградской области,

³Волгоградский государственный медицинский университет,

Волгоград

Цель. Выявить клинико-морфологические особенности рака шейки матки при ВИЧ-инфекции в Волгоградской области.

Материалы и методы. Проведена выборка медицинской документации больных с подтвержденной ВИЧ-инфекцией и раком шейки матки в ГБУЗ «ВО ЦПБ СПИД и ИЗ», ГБУЗ ВОКОД за период с 2011 по 2025 гг. Нами изучены выписки из амбулаторных карт, истории болезни пациентов, протоколы морфологических и цитологических исследований.

Результаты и обсуждение. Актуальность проблемы сочетания ВИЧ-инфекции и патологии шейки матки не вызывает сомнения, т.к. наблюдается рост заболеваемости раком шейки матки (РШМ) среди данной категории больных во всем мире и РФ не исключение [3]. Одним из этиологических факторов РШМ является персистенция вирусов папилломы человека (ВПЧ) высокого онкогенного риска (16, 18, 45, 56 и др.). ВИЧ-инфекция в свою очередь приводит к прогрессирующему иммунодефициту, что повышает длительность персистенции ВПЧ в эпителии шейки матки с развитием цервикальной интраэпителиальной неоплазии (CIN). CIN II (умеренная дисплазия) и CIN III (тяжелая дисплазия) являются предраковыми поражениями плоского эпителия шейки матки, характеризующимися пролиферацией, нарушением дифференцировки клеток на фоне мутаций. Кроме того, на фоне ВИЧ-инфекции большинство исследователей отмечают быструю прогрессию от CIN I до CIN III и инвазивного рака [3,4].

Нами проведен ретроспективный анализ вторичных онкологических заболеваний у ВИЧ-инфицированных за период с 2011 по 2025 г. Злокачественные новообразования (ЗНО) выявлены у 170 пациентов с ВИЧ-инфекцией.

В структуре заболеваемости ЗНО при ВИЧ-инфекции рак шейки матки выявлен в 32 случаях, что составляет 18,8%. Средний медианный возраст больных женщин составил 38,1 год. Необходимо отметить, что большинство случаев ЗНО шейки матки выявлено на продвинутых стадиях ВИЧ-инфекции (ст. 4А-4В), что составило 87,5%. Выявленный медианный показатель CD4+ Т лимфоцитов в дебюте заболевания РШМ составил 223 кл/мкл, что сопоставимо с данными литературы и говорит об взаимосвязи прогрессирующего иммунодефицита с развитием онкопатологий [1].

В большинстве, в 27 случаях, морфология ЗНО была представлена плоскоклеточным неороговевающим раком, что составляет 84,4 %, кроме того, были выявлены следующие гистологические типы: 4 случая плоскоклеточный ороговевающий рак, что составляет 12,5% и 1 случай аденокарцинома, что составляет 3,1%. Средний медианный возраст больных женщин составил 38,1 год.

Наличие CIN до развития ЗНО удалось отследить только в 7 случаях, что составило 21,8%. Во всех случаях цитологическим и гистологическим методом определена тяжелая дисплазия, что соответствует CIN II-III/ High-grade Squamous Intraepithelial Lesion /плоскоклеточным интраэпителиальным поражениям высокой степени. Выявленные поражения у ВИЧ-инфицированных лиц возникают чаще при прогрессировании иммунодефицита и за короткое время малигнизируются [3,4].

Выводы. В структуре заболеваемости ЗНО при ВИЧ-инфекции в Волгоградской области рак шейки матки выявлен в 18,8% случаев. Средний медианный возраст больных составил 38,1 год. Отмечено, что в 87,5% случаев РШМ выявлен на 4 стадии ВИЧ-инфекции. Выявлено преобладание плоскоклеточного неороговевающего рака, что составляет 84,4 %. Выявленная HSIL в нашем исследовании является облигатным предРШМ. Необходимо продолжить исследование РШМ на фоне ВИЧ-инфекции с применением мультиполярного подхода и выявления патоморфоза.

Список литературы:

1. Кравченко А.В., Ладная Н.Н., Шахильдян В.И., и др. Причины летальных исходов среди лиц, инфицированных ВИЧ, в Российской Федерации в 2022–2023 гг. // *Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы.* 2025. №3. С. 6-12.
2. Головнов Н.Е., Быхалов Л.С., Смирнов А.В. и др. Особенности эпидемиологии и морфологическая характеристика онкологических заболеваний у пациентов с ВИЧ-инфекцией в Волгоградской области // *Волгоградский научно-медицинский журнал.* 2024. № 4. С. 66-70.
3. Каприн А. Д., Воронин Е. Е., Рассохин В. В. и др. Злокачественные новообразования, ассоциированные с ВИЧ-инфекцией. Проблемы и пути решения (проблемный очерк). // *Современная онкология.* 2021. №3. С. 502–50.
4. Рассохин В. В., Некрасова А. В., Михайлова Н. Б. Злокачественные опухоли при ВИЧ-инфекции. Эпидемиология, патогенез, формы опухолей. Часть 1 // *ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии.* 2017. №9. С. 7–21.

* * *

ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У ЖЕНЩИН И ДЕТЕЙ: НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ ПРОФИЛАКТИКИ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ

Кимирилова О.Г., Харченко Г.А.

Астраханский государственный медицинский университет,
Астрахань

Цель. Оценить эффективность современных алгоритмов диагностики и лечения ВИЧ-инфекции у женщин и детей на основе анализа исходов перинатальной передачи и выявить резервы для дальнейшего снижения заболеваемости.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 142 историй ВИЧ-инфицированных женщин и карт наблюдения их детей за период 2021–2023 гг. на базе ГБУЗ АО «ОИКБ им. А.М. Ничоги». Оценивались сроки постановки на учет, охват антиретровирусной терапией (АРТ) во время беременности, вирусная нагрузка (ВН) в третьем триместре, способ родоразрешения, проведение химиопрофилактики новорожденным и результаты ПЦР-диагностики. Статистическая обработка выполнена с использованием критерия χ^2 .

Результаты и обсуждение. Частота вертикальной передачи ВИЧ составила 1,4% (2/142). При полном соблюдении трехэтапной профилактики (АРТ матери, плановое кесарево сечение при $VH > 1000$ копий/мл, химиопрофилактика ребенку) случаев инфицирования не зарегистрировано. Основными факторами риска передачи явились поздняя постановка на учет (после 28 недель беременности) – 19% женщин, отсутствие АРТ до родов – 7% и низкая приверженность, приведшая к определяемой ВН в родах, – 12%. Среди женщин, получавших схемы на основе долутегравира, не отмечено ни одного случая передачи, при этом переносимость была удовлетворительной у 92%. ПЦР-диагностика ВИЧ у детей проведена в 88% случаев в возрасте до 6 недель, у остальных – до 3 месяцев из-за позднего обращения. Выявлено, что 25% матерей нуждались в дополнительном консультировании по вопросам грудного вскармливания; в 2 случаях зафиксировано самостоятельное начало грудного вскармливания при неопределяемой ВН, что потребовало экстренной постконтактной профилактики. Двое детей с подтвержденной ВИЧ-инфекцией начали АРТ в возрасте 14 и 21 дней соответственно, к 6 месяцам достигнута неопределяемая вирусная нагрузка, что подтверждает важность раннего назначения терапии. Однако ограниченный выбор педиатрических лекарственных форм и сложности дозирования требуют внедрения новых препаратов, одобренных для применения у детей с первых дней жизни. Полученные данные согласуются с глобальной тенденцией снижения вертикальной передачи до уровня $< 2\%$ при условии своевременного начала АРТ и подавления вирусной нагрузки. Внедрение концеп-

ции «неопределяемая = не передающая» в контексте беременности расширяет возможности для планирования естественных родов и, потенциально, грудного вскармливания под строгим контролем, что требует пересмотра отечественных клинических протоколов. Проблемой остается охват тестированием на ВИЧ в ранние сроки беременности: каждая четвертая женщина не знала о своем статусе до наступления беременности, что указывает на недостаточную работу по добровольному консультированию и тестированию.

Выводы. Достижение элиминации вертикальной передачи ВИЧ возможно при условии интеграции акушерской и инфекционной служб, раннего выявления ВИЧ у женщин репродуктивного возраста, обеспечения универсального доступа к современным схемам АРТ и повышения приверженности. Требуется расширение ПЦР-диагностики у новорожденных в первые 48 часов жизни и разработка программ психосоциальной поддержки, направленных на удержание в системе медицинского наблюдения как матерей, так и детей.

* * *

ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ ОСТРОГО ПОПЕРЕЧНОГО МИЕЛИТА, АССОЦИИРОВАННОГО С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ У НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНЕГО

Королёва О.В., Плотникова Ю.К., Нечаев В.А., Ковалёв Д.О.,
Власенко Е.В., Арановская Л.А., Молчанова А.Д., Ярош З.Ш.

Иркутский областной центр по профилактике и борьбе
со СПИД и инфекционными заболеваниями,
Иркутск

Введение. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) – вирусное антропонозное заболевание, характеризующееся медленно прогрессирующей деструкцией иммунной системы с развитием синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИД). Поражения нервной системы могут наблюдаться на любой стадии ВИЧ-инфекции, миелопатия же чаще развивается на поздних стадиях, встречается у 20 % больных на развернутых стадиях СПИДа. Характеризуется образованием полостей – вакуолей, поэтому эта форма поражения спинного мозга имеет еще название вакуольная миелопатия. В клинике преобладают двигательные расстройства, более выраженные в нижних конечностях, нарушения функции тазовых органов вплоть до недержания.

Цель. Описать клинический случай острого поперечного миелита, ассоциированного с ВИЧ-инфекцией у несовершеннолетнего (10 лет).

Материалы и методы. Начало заболевания острое. Лихорадка, катаральные явления, жалобы на боль и слабость в ногах, не позволяющие ребенку самостоятельно ходить, вставать, садиться, отмечена задержка мочи. Госпитализирован 22.07.2024 года в ОГБУЗ «Иркутская областная клиническая инфекционная больница» с подозрением на острую демиелинизирующую полиневропатию. Перинатальный анамнез и нервно-психическое развитие без особенностей. Наследственность по заболеваниям нервной системы не отягощена. С 7 лет посещает общеобразовательную школу. Мальчик из неблагополучной семьи, родители ребенка злоупотребляют алкоголем. В клинической картине: нижний парапарез, сохранялась задержка мочи и выраженный болевой синдром в грудном отделе позвоночника.

При объективном осмотре: состояние ребенка тяжелое, тяжесть состояния обусловлена неврологической симптоматикой. Сознание ясное. Со стороны соматического статуса при физикальном осмотре патологии не отмечено. Краνιαльные нервы интактны. Ограничение движений в нижних конечностях за счет нижней параплегии. Сила мышц в руках 5 баллов, в ногах 2 балла. Ребенок самостоятельно не ходит, не садится, не переворачивается, может ползать на животе. Эквинус стоп. Глубокие сухожильные рефлексы с рук симметричные,

в ногах арефлексия. Брюшные и кремастерный рефлекс не вызываются. Проводниковая анестезия (болевая, температурная, вибрационная) с уровня Th5-6. Тазовые нарушения по типу *ischuria paradoxa*. Патологические положительные пирамидные стопные рефлекс. Интеллектуальных нарушений нет.

Лабораторное обследование (22.07.2024): в анализе ликвора отмечена белково-клеточная диссоциация: белок 3,75 г/л, умеренный нейтрофильный плеоцитоз 34/3, нейтрофилы 53%, лимфоциты 47%. В общем анализе крови лейкоцитоз $18,0 \cdot 10^9$, ускоренное СОЭ 25 мм/ч. Биохимическое исследование крови выявило повышение СРБ до 25 мг/л, по коагулограмме увеличение Д-димера 3,02 мг/л. В анализах мочи лейкоцитурия. ЭКГ и рентгенография грудной клетки патологии не выявили. Первичная МРТ грудного отдела позвоночника с контрастным усилением 31.07.2024. диагностировала картину миелопатии на уровне Th5-6, Th7-8. В дальнейшем на контрольной МРТ грудного отдела без контраста через 3 недели, отмечено на уровне Th5-6-7-8 участки повышенного сигнала T2, изоинтенсивного в T1, нечеткие контуры, длиной до 14 мм, шириной больше $\frac{1}{2}$ ширины спинного мозга, что характерно течению миелита. УЗИ брюшной полости выявило гепатомегалию, увеличение внутрибрюшных лимфатических узлов, реактивное состояние паренхимы почек, взесь в мочевом пузыре, минимальный гидроперитонеум брюшной полости. Получены отрицательные анализы крови (ПЦР) на парагрипп, ортопневмовирус, коронавирус, аденовирус, бокавирус, герпес, цитомегаловирус, Эпштейн-Барра, клещевой энцефалит. Кровь и кал на полимиеловирус отрицательные. Посев ликвора на бактериальную, грибковую флору отрицательный.

В стационаре проведен курс иммуноглобулинов, гормональной, антибактериальной и нейропротективной терапии. Несмотря на проводимую терапию эффект от лечения был незначительный. Дальнейшее реабилитационное лечение в неврологическом отделении было также безуспешным.

По социальным показаниям в новогодние праздники был изъят из семьи и при скрининговом обследовании в детском отделении инфекционной больницы впервые взят анализ крови на ВИЧ. Анализы от 10.01.2025 ИФА ВИЧ 1.2 АГ/АТ обнаружено. 15.01.2025. Иммуноблот ВИЧ-1/2 положительный. Гепатиты отрицательные. ДС-ИФА-ВИЧ-АТ-СРОК 29.01.2025. ОП=5% образец расценивать как «поздний» (вероятный срок инфицирования 9 и более месяцев от момента заражения). Анализ иммунограммы показал умеренный иммунодефицит CD4+ 0.489 кл/мкл (20%), высокую вирусную нагрузку до 878403 коп/мл. При эпидемиологическом расследовании было выяснено, что в возрасте до 1,5 лет получал грудное молоко тети, которая в последующем погибла от туберкулеза легких, имея ВИЧ-статус. Со слов матери ребенка, данный факт ей не был известен. Родители и другие дети в данной семье обследованы, ВИЧ-инфекция не подтверждена (не обнаружена).

По результатам проведенных обследований установлен клинический диагноз: Основной: В23.8 ВИЧ-инфекция, стадия 4Б, прогрессирование, без антиретровирусной терапии (АРТ), кандидоз, кахексия. Сопутствующий: G82.1 Нижняя спастическая параплегия GMFCS IV, в следствии перенесенного миелиита 07.2024г. (ВИЧ-ассоциированный) на уровне Th 5-6, Th7-8, нарушение всех видов чувствительности по проводниковому типу, тазовые нарушения по периферическому типу не удержание мочи, склонность к запорам, выраженной степени. Поздно выявленный случай ВИЧ-статуса.

В январе 2025 года к терапии была подключена АРТ: биктегравир/тенофовир/эмтрицитабин (Биктарви) 1 таблетка внутрь 1 раз в сутки согласно клиническим рекомендациям «ВИЧ-инфекций у детей 2024».

Осмотр невролога на фоне приема АРТ через 2 месяца: отмечено улучшение в двигательной сфере, в виде появления активных движений в нижних конечностях (пальцы стоп, сгибание в коленных суставах) и исчезновение болевого синдрома. Тазовые и сенсорные нарушения пока остаются без динамики.

Результаты. Позднее обнаружение ВИЧ-инфекции у ребенка привело к серьезным последствиям. Ослабленный иммунитет, характерный для ВИЧ, спровоцировал развитие острого поперечного миелиита у несовершеннолетнего. Настороженность в плане ВИЧ-инфекции должна быть во всех случаях, даже тогда, когда очевидных факторов инфицирования не отмечается.

* * *

ПЛЕВРАЛЬНЫЕ ВЫПОТЫ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ЖЕНЩИН (ПО ДАННЫМ ОБЩЕСОМАТИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА РЕГИОНА С ВЫСОКОЙ ПОРАЖЕННОСТЬЮ ВИЧ)

Минаева А.А., Викторова И.Б.

Новокузнецкий государственный институт
усовершенствования врачей – филиал Российской медицинской академии
непрерывного профессионального образования,
Новокузнецк

По некоторым данным, внелегочные формы ВИЧ-ассоциированного туберкулеза (ТБ), среди которых преобладает плеврит, у женщин развиваются чаще, чему у мужчин [1, 2].

Цель. Проанализировать гендерные различия в структуре плевральных выпотов у больных ВИЧ-инфекцией в общесоматическом стационаре региона с высокой пораженностью ВИЧ.

Материалы и методы. Выполнен сравнительный ретроспективный анализ всех случаев заболеваний с поражением плевры у ВИЧ-инфицированных пациентов ($n=101$), находившихся в двух многопрофильных стационарах г. Новокузнецка в 2022-2025 гг. Доля женщин составила 26,7% ($n=27$), мужчин – 72,3% ($n=74$). Статистический анализ проводился с помощью программы Биостатистика (версия 4.03). Для сравнения двух групп качественных признаков, выраженных в долях, применялся z-критерий, при сравнении средних величин рассчитывались t-критерий и критерий Манна-Уитни. За величину уровня статистической значимости принимали значение $p \leq 0,05$.

Результаты и обсуждение. Средний возраст всех пациентов ($n=101$) составил $41,9 \pm 9,9$ лет, по возрасту женщины и мужчины были сопоставимы ($p > 0,05$).

В группе женщин определялась более выраженная иммуносупрессия: медиана количества CD4-лимфоцитов у них (77 кл./мкл; $n=13$) была значительно ниже, чем у мужчин (220 кл./мкл; $n=31$) ($p=0,038$), кроме того, женщины реже принимали антиретровирусную терапию: 11,1% ($n=3$) против 33,8% среди мужчин ($n=25$) ($p=0,04$).

Плевральный выпот туберкулезной этиологии у женщин диагностировали в 1,5 раза чаще (48,2%; $n=13$), чем у лиц мужского пола (32,4%; $n=26$), однако эти различия не показали статистической значимости ($p=0,22$). Частота регистрации изолированного ТБ плеврита (7,7%; $n=1$), а также сочетанных с плевритом легочных форм ТБ–диссеминированной (53,9%; $n=7$), инфильтративной (23,1%; $n=3$) и очаговой (15,4%; $n=2$) у женщин не имела различий с группой лиц мужского пола: 23,1% ($n=6$), 30,8% ($n=8$), 42,3% ($n=11$) и 3,9% ($n=1$) соответственно ($p > 0,05$).

У женщин параневмонический экссудативный плеврит диагностировали в 29,6% (n=8) случаев, злокачественный – в 7,5% (n=2), кардиогенный и печеночный гидроторакс – в 14,8% (n=4), что также не показало значимости различий с группой мужчин: 31,1% (n=23), 4,1% (n=3) и 29,7% (n=22) соответственно ($p>0,05$).

Полученные данные демонстрируют ведущую роль ТБ в качестве наиболее частой причины патологии плевры у женщин с ВИЧ-инфекцией.

Выводы.

1. При патологии плевры группа женщин характеризовалась более глубокой иммуносупрессией, а также меньшим удельным весом принимавших антиретровирусную терапию.

2. Структура плевральных выпотов у больных ВИЧ-инфекцией не имела гендерных различий.

3. Туберкулез явился самой частой причиной плеврального поражения у ВИЧ-инфицированных женщин.

Список литературы:

1. Marais B.J., Gupta A., Starke J.R., et al. Tuberculosis in women and children. *Lancet*. 2010 Jun 12;375(9731):2057-2059.
2. Humayun M., Chirenda J., Ye W., et al. Effect of Gender on Clinical Presentation of Tuberculosis (TB) and Age-Specific Risk of TB, and TB-Human Immunodeficiency Virus Coinfection. *Open Forum Infect Dis*. 2022 Oct 5;9(10):ofac512.

* * *

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Плотникова Ю.К.¹, Пашкевич В.А.¹, Гашенко А.В.²

¹Иркутский областной центр по профилактике и борьбе
со СПИД и инфекционными заболеваниями,

²Иркутский государственный медицинский университет,
Иркутск

Проблема ВИЧ-инфекции остается одной из приоритетных задач глобального здравоохранения. Несмотря на существенные достижения науки и фармацевтики – в частности, создание высокоэффективной терапии, позволяющей существенно улучшить качество и продолжительность жизни пациентов, – эпидемиологическая ситуация в мире остается напряженной.

В Российской Федерации (РФ) показатель пораженности ВИЧ-инфекцией за 2025 год составил 603,4 случаев на 100 тыс. населения, а показатель первичной заболеваемости 29,1 на 100 тыс. населения. На территории Сибирского федерального округа показатель пораженности составил 1092,6 на 100 тыс. населения, а показатель первичной заболеваемости за 2025 год составил 51,7 на 100 тыс. населения.

Иркутская область входит в число субъектов РФ с наиболее сложной обстановкой: вирус распространился повсеместно, охватив все муниципальные образования и затронув все возрастные группы населения.

Цель исследования. Изучить некоторые тренды распространения ВИЧ-инфекции в Иркутской области за период с 2014 по 2025 годы.

Материалы и методы. Исследование проведено за многолетний период с использованием следующих методов: изучение и обобщение опыта, аналитический и статистический методы. Изучение тенденций эпидемиологической ситуации проводилось с применением показателей, рекомендованных Центральным научно-исследовательским институтом организации и информатизации здравоохранения (Москва, 2023 год): общая заболеваемость (пораженность) ВИЧ-инфекцией (МКБ-10: B20-B24, Z-21), на 100 тыс. населения, первичная заболеваемость ВИЧ-инфекцией (МКБ-10: B20-B24), на 100 тыс. населения, охват медицинским освидетельствованием на ВИЧ-инфекцию, в %. Для анализа использовались данные форм федерального статистического наблюдения № 61 «Сведения о болезни, вызванной вирусом иммунодефицита человека» (2014-2019 гг.); «Сведения о ВИЧ-инфекции» (2020-2025 гг.) и № 4 «Сведения о результатах исследования крови на антитела к ВИЧ».

Результаты. Выполненное нами исследование показало, что динамика показателя первичной заболеваемости ВИЧ-инфекцией населения Иркутской области имеет тенденцию к снижению. Так, данный показатель снизился со

148,9 до 66,2 на 100 тыс. населения за анализируемый период ($R^2 = 0,85$, темп убыли составил -44,4%). Показатель общей заболеваемости незначительно увеличился с 1364,1 до 1379,1 на 100 тыс. населения ($R^2 = 0,74$, темп роста составил +1,1%). Однако, уровни распространенности и заболеваемости этой инфекцией среди населения региона выше, чем в среднем по территориям Сибирского федерального округа и в целом по Российской Федерации.

Ключевым инструментом борьбы с эпидемией остается раннее выявление вируса и своевременное назначение антиретровирусной терапии. В Иркутской области работа в этом направлении ведется активно: охват населения медицинским освидетельствованием на ВИЧ вырос с 22,1% до 40,8% (темп прироста 84,6%, $R^2 = 0,78$), что выше, чем в целом по стране и среднему значению по Сибирскому федеральному округу, а также превышает целевые значения, заданные государственной стратегией по противодействию распространения ВИЧ-инфекции на территории Российской Федерации.

Таким образом, некоторые эпидемиологические тенденции распространения ВИЧ-инфекции на территории Иркутской области в целом отражают основные тенденции данного заболевания в Российской Федерации. За анализируемый период наблюдается устойчивый тренд к улучшению основных эпидемиологических показателей по инфекции на территории нашего региона. Однако, поскольку эти показатели все еще выше общероссийских и средних по Сибирскому федеральному округу, требуется сохранение высокого уровня контроля за распространением инфекции и принятия своевременных и эффективных управленческих решений для дальнейшего снижения заболеваемости.

* * *

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОФИЛАКТИКИ ПЕРЕДАЧИ ВИЧ ОТ МАТЕРИ РЕБЕНКУ В РЕСПУБЛИКЕ КАРАКАЛПАКСТАН

Уббиниязова К.Т.^{1,3}, Абильдаева Г.М.², Халмуратова З.Ш.²

¹Медицинский институт Каракалпакстана,

²Республиканский центр по борьбе со СПИДом
Министерства здравоохранения Республики Каракалпакстан,
Нукус, Узбекистан,

³Ташкентский государственный медицинский университет,
Ташкент, Узбекистан

Актуальность. Профилактика передачи ВИЧ от матери ребенку является одним из приоритетных направлений противодействия ВИЧ-инфекции. По данным ВОЗ, ежегодно беременность наступает примерно у 1,3 млн. женщин и девушек, живущих с ВИЧ, а при отсутствии профилактических вмешательств риск передачи ВИЧ ребенку во время беременности, родов или грудного вскармливания составляет 15–45%. Комплекс профилактических мероприятий, прежде всего своевременное выявление ВИЧ и проведение антиретровирусной терапии, позволяет снизить риск вертикальной передачи до менее 5%. В 2025 году в мире антиретровирусные препараты получали 88% беременных женщин, живущих с ВИЧ. В связи с этим оценка охвата беременных скринингом, антиретровирусной терапией и достижения вирусной супрессии имеет важное значение для совершенствования профилактики передачи ВИЧ от матери ребенку на региональном уровне.

Цель. Оценить результаты мероприятий по своевременному выявлению ВИЧ-инфекции среди беременных женщин и профилактике передачи ВИЧ от матери ребенку в Республике Каракалпакстан в 2025 году.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ данных эпидемиологического и диспансерного наблюдения за беременными женщинами в Республике Каракалпакстан за 2025 год. Мероприятия по обследованию беременных на ВИЧ-инфекцию и профилактике вертикальной передачи проводились в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Республики Узбекистан №270. В анализ включены сведения о 37777 беременных женщинах, обследованных на ВИЧ методом иммуноферментного анализа (ИФА), а также данные экспресс-тестирования в родильных отделениях городов и районов. Проведена оценка числа ВИЧ-положительных беременных, охват антиретровирусной терапией (АРТ), уровень вирусной нагрузки и профилактические мероприятия в отношении детей, рожденных женщинами с ВИЧ.

Результаты и обсуждение. В течение 2025 года на учет по беременности были взяты 37777 женщин, все они обследованы на ВИЧ-инфекцию ме-

тодом ИФА. Дополнительно в городских и районных родильных отделениях экспресс-тестирование прошли 1787 беременных. При обследовании методом ИФА ВИЧ-инфекция впервые выявлена у 3 (0,008%) женщин, или 7,9 случая на 100 тыс. обследованных беременных. Случаи зарегистрированы в Элликкалинском, Тахиаташском и Турткульском районах Республики Каракалпакстан.

Кроме впервые выявленных случаев, в 2025 году беременность зарегистрирована у 15 женщин, ранее состоявших на диспансерном учете по поводу ВИЧ-инфекции. Еще 8 женщин продолжили наблюдение по беременности с 2024 года. Всего в течение анализируемого периода под наблюдением находились 26 беременных женщин с ВИЧ-инфекцией.

Все 26 беременных получали антиретровирусную терапию, охват АРТ составил 100%. У всех женщин зарегистрирована вирусная нагрузка менее 50 копий/мл, что соответствует 100% вирусной супрессии среди находившихся под наблюдением беременных. В течение года одна беременность завершилась медицинским абортom, одна – самопроизвольным прерыванием беременности.

В рамках профилактики постнатальной передачи ВИЧ дети, рожденные женщинами с ВИЧ-инфекцией, обеспечивались адаптированными молочными смесями. В 2025 году такое питание получили 19 детей в возрасте до 6 месяцев. Обеспечение молочными смесями осуществлялось за счет средств Государственного фонда медицинского страхования.

Выводы. В 2025 году обеспечен полный (100%) охват беременных скринингом на ВИЧ при низком уровне выявляемости инфекции. Все беременные с ВИЧ получали антиретровирусную терапию и имели подавленную вирусную нагрузку. Проведенные мероприятия обеспечили высокий охват беременных скринингом на ВИЧ и эффективность мер, направленных на снижение риска передачи инфекции от матери ребенку.

* * *

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В АДМИНИСТРАТИВНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН

Уббиниязова К.Т.^{1,3}, Урунова Д.М.³, Абильдаева Г.М.²,
Раззакова Ш.О.³

¹Медицинский институт Каракалпакстана,

²Республиканский центр по борьбе со СПИДом
Министерства здравоохранения Республики Каракалпакстан,
Нукус, Узбекистан,

³Ташкентский государственный медицинский университет,
Ташкент, Узбекистан

Актуальность. ВИЧ-инфекция остается значимой медико-социальной проблемой, характеризующейся выраженной территориальной неоднородностью распространения, что требует постоянного эпидемиологического мониторинга на региональном уровне.

Цель исследования. Оценить территориальные особенности и динамику заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Республике Каракалпакстан в 2021-2025 гг. на основе анализа интенсивных показателей.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ официальных статистических данных по заболеваемости ВИЧ-инфекцией в административных территориях Республики Каракалпакстан за 2021 и 2025 гг. Оценка проводилась по интенсивному показателю на 100 тыс. населения. Для характеристики динамики рассчитывались коэффициент роста и темп прироста (%).

Результаты. В целом по республике отмечено увеличение заболеваемости с 5,1 до 6,4 на 100 тыс. населения, что соответствует росту на 25,5%. Территориальный анализ выявил выраженную гетерогенность эпидемического процесса.

Максимальные темпы роста зарегистрированы в Тахиаташе (в 5,0 раза; +400,0%), Канлыккульском (в 3,7 раза; +270,0%), Нукусском (в 3,1 раза; +211,1%) и Кегейлийском (в 2,9 раза; +185,7%) районах, что свидетельствует о формировании новых очагов активной передачи инфекции. При этом интенсивные показатели заболеваемости в данных территориях увеличились – в Тахиаташе – с 12,4 на 100 тыс. населения в 2021 г. до 62,0 в 2025 г., в Канлыккульском районе – с 9,8 до 36,3, в Нукусском районе – с 15,1 до 46,8, в Кегейлийском районе – с 11,6 до 33,6 на 100 тыс. населения соответственно.

Умеренный рост отмечен в Амударьинском (в 2,1 раза; +108,0%) и Элликкалинском (в 1,9 раза; +86,4%) районах, где интенсивные показатели увеличились с 18,3 до 38,4 и с 14,7 до 27,5 на 100 тыс. населения соответственно.

В ряде территорий (Кунградский, Чимбайский районы и г. Нукус) наблюдалось менее выраженное увеличение показателей (от +23,3% до +46,7%), что указывает на относительную стабилизацию эпидемического процесса при сохранении тенденции к росту: в Кунградском районе – с 21,5 до 26,5, в Чимбайском – с 17,2 до 22,3, в г. Нукус – с 24,8 до 32,4 на 100 тыс. населения.

Особое внимание привлекает Турткульский район, где зафиксировано снижение заболеваемости с 15,5 до 11,4 на 100 тыс. населения (–26,5%), однако он сохраняет наивысший уровень показателя в регионе, что определяет его как территорию устойчивого эпидемиологического риска.

В Муйнакском, Шуманайском и Караузякском районах в 2025 г. впервые зарегистрированы случаи ВИЧ-инфекции (3,0; 1,7 и 1,8 на 100 тыс. населения соответственно), что может свидетельствовать о расширении ареала распространения инфекции.

Выводы. В 2021-2025 гг. в Республике Каракалпакстан выявлена тенденция к росту заболеваемости ВИЧ-инфекцией при выраженной территориальной неоднородности. Наиболее неблагоприятная эпидемиологическая ситуация отмечена в Тахиаташе, Канлыкульском, Нукусском и Кегейлийском районах. Несмотря на снижение показателя, Турткульский район сохраняет статус территории с максимальным уровнем заболеваемости. Полученные данные обосновывают необходимость совершенствования системы профилактических и противоэпидемических мероприятий в территориях с высоким риском распространения ВИЧ-инфекции.

* * *

ПРОФИЛАКТИКА ПЕРЕДАЧИ ВИЧ ОТ МАТЕРИ РЕБЕНКУ КАК ФАКТОР СНИЖЕНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СРЕДИ ДЕТЕЙ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН (2013-2026 ГГ.)

Юлдашев Т.-М.К.¹, Хамроев Ф.Р.¹, Юлдашев К.Х.², Казакова Е.И.³

¹Республиканский центр по борьбе со СПИД,

²Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников,

³Научно-исследовательский институт вирусологии

Республиканского специализированного научно-практического

медицинского центра эпидемиологии, микробиологии,

инфекционных и паразитарных заболеваний,

Ташкент, Узбекистан

Актуальность. Заболеваемость ВИЧ-инфекцией среди детей является индикатором качества системы профилактики передачи вируса от матери ребенку (ППМР) и инфекционного контроля в медицинских учреждениях. Оценка многолетней динамики позволяет объективно судить об эффективности реализуемых в стране профилактических программ.

Цель. Проанализировать динамику заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди детей до 18 лет в Республике Узбекистан и оценить вклад профилактических мероприятий в ее снижение.

Материалы и методы. Использованы эпидемиологические данные из электронной информационной системы (HIV-ES) Республиканского центра по борьбе со СПИД за 2013–2026 гг. (по состоянию на 01.06.2026). Применен ретроспективный описательный анализ с расчетом относительных (доля, %) и интенсивных (на 100 тыс. населения) показателей.

Результаты. За период 2013–2025 гг. число впервые выявленных случаев ВИЧ-инфекции среди детей до 18 лет снизилось на 87 %. Положительная тенденция устойчиво сохраняется: за 5 месяцев 2026 г. заболеваемость среди детей снизилась еще на 37 % в сравнении с аналогичным периодом 2025 г., а интенсивный показатель уменьшился с 0,35 до 0,21 на 100 тыс. детского населения (-40 %). Снижение носит системный характер – общий показатель заболеваемости по стране за тот же период сократился на 24 % (с 4,29 до 3,26 на 100 тыс. населения). Среди впервые выявленных случаев дети составляют лишь 2,3 %, тогда как основная часть приходится на взрослое население (мужчины – 69,1 %, женщины – 30,9 %). В структуре путей передачи преобладает половой путь (около 68 %), тогда как доля вертикального (от матери ребенку) пути передачи составляет лишь 0,7 %, что отражает высокую эффективность профилактики вертикальной передачи и свидетельствует о том, что основной вклад в распространение ВИЧ вносит передача инфекции среди взрослого населения. По состоянию на 01.06.2026 в

республике под наблюдением находится около 53 тысяч людей, живущих с ВИЧ, из которых дети до 18 лет составляют всего 2,1 %.

Выводы. Устойчивое многолетнее снижение педиатрической заболеваемости и сведение доли вертикального пути передачи к минимальным значениям – прямое следствие последовательной реализации программы профилактики передачи ВИЧ от матери ребенку (ППМР). Именно ППМР – с ее каскадом: рутинным дотестовым и послетестовым консультированием и обследованием беременных, своевременным назначением антиретровирусной профилактики ВИЧ-позитивным матерям, безопасным родоразрешением и последующим наблюдением за детьми, рожденными от ВИЧ-инфицированных женщин, стала ключевым механизмом, разорвавшим цепочку передачи вируса новому поколению. Достигнутый результат закрепляется расширением охвата антиретровирусной терапией (АРТ): достижение стойкой вирусной супрессии у ВИЧ-позитивных матерей и своевременное лечение детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных женщин, сводят риск передачи вируса к минимуму и обеспечивают устойчивость эпидемиологических показателей (принцип «Н=Н» – неопределяемая вирусная нагрузка означает непередаваемая). Достигнутые результаты выводят республику на рубеж перехода от контроля к целевой задаче – элиминации вертикальной передачи ВИЧ – и подтверждают, что инвестиции в профилактику дают измеримый и долгосрочный эпидемиологический эффект.

* * *

МОЛЕКУЛЯРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ ПО ДАННЫМ СЕКВЕНИРОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН (2025 Г.)

Юлдашев Т.-М.К.¹, Хамроев Ф.Р.¹, Юлдашева С.Х.²,
Шеркулов Ф.Ж.¹, Гашикова Н.М.³

¹Республиканский центр по борьбе со СПИД,

²Международный Вестминстерский университет в городе Ташкенте,
Ташкент, Узбекистан,

³Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор»
Роспотребнадзора,
Новосибирская обл., р.п. Кольцово

Актуальность и цель. Молекулярно-эпидемиологический надзор (МЭН) – современное направление эпидемиологии, объединяющее классический эпидемиологический анализ с секвенированием генома вируса и фило-генетическим анализом. В отличие от традиционного надзора, опирающегося на регистрацию случаев и опрос пациентов, МЭН позволяет изучить историю эпидемии по самому вирусу: восстановить скрытые сети и направления передачи, выявить рекомбинантные формы и заносы новых вариантов, оценить распространенность лекарственной устойчивости. Тем самым надзор переходит от регистрации к упреждающему управлению эпидемическим процессом, а суб-типовая структура вируса напрямую влияет на выбор схем антиретровирусной терапии (АРТ). Цель работы – охарактеризовать молекулярно-генетическую структуру ВИЧ-1 и профиль лекарственной устойчивости по результатам секвенирования образцов, поступивших в лабораторию Республиканского центра по борьбе со СПИД в 2025 г.

Материалы и методы. Проведено одномоментное описательное исследование данных 151 пациента с определением субтипа по регионам *pol* и *integrase* (*INT*) и мутаций устойчивости по классам препаратов (ИП, НИОТ, ННИОТ, ИИ). Рассчитаны абсолютные и относительные частоты; проценты – от числа валидных наблюдений.

Результаты. Мужчины составили 66,0%, женщины – 34,0% (М:Ж = 1,94:1); медиана возраста – 43 года, наибольшая доля пациентов приходилась на возраст 40-49 лет (34,0%). В структуре субтипов по региону *pol* преобладала рекомбинантная форма CRF02_AG – 49,3%, далее субтип A6 – 38,7%; суммарная доля уникальных рекомбинантных форм (URF) достигала 12,0%. Расхождение субтиповых определений по *pol* и *INT* отмечено у 10,6% образцов, что свидетельствует об активной рекомбинации и ко-циркуляции вариантов. Ведущим путем передачи являлся половой гетеросексуальный (72,7%). Клинически зна-

чимая лекарственная устойчивость обнаружена у 35,1% образцов; в ее структуре преобладали мутации к ННИОТ (наиболее часто – K103N, 27 случаев) и ключевые НИОТ-мутации (M184V – 25; K65R – 16). Мутации к ингибиторам интегразы регистрировались реже (L74M, E138K, Q148H). Доля схем АРТ на основе долутегравира составила 32,8%.

Выводы. Полученные данные указывают на смену преобладающего суб-типа в сторону CRF02_AG и переход эпидемии к преимущественно половой модели передачи. Высокая доля рекомбинантов обосновывает продолжение молекулярного надзора. Профиль лекарственной устойчивости с преобладанием мутаций к ННИОТ поддерживает ускорение перехода на схемы на основе долутегравира при одновременном мониторинге устойчивости к ингибиторам интегразы. В целом результаты подтверждают ценность молекулярно-эпидемиологического надзора как неотъемлемого компонента национальной системы противодействия ВИЧ-инфекции и обосновывают его дальнейшую институционализацию. Выборка носит референсный характер (преимущественно пациенты с опытом терапии) и концентрирована в столичном регионе, поэтому частота устойчивости не переносится на всю популяцию людей, живущих с ВИЧ.

АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

А

Абильдаева Г.М.	97, 99
Андреева В.И.	82
Андреев Р.Н.	82
Арановская Л.А.	90
Афоница Л.Ю.	3

К

Казакова Е.И.	101
Кимирилова О.Г.	35, 88
Ковалёв Д.О.	90
Королёва О.В.	90
Косых А.В.	60

Б

Бусыгина Н.П.	18
Быхалов Е.Л.	86
Быхалов Л.С.	86

Л

Логинова О.В.	43
Лыгина Ю.А.	82

В

Вассерман Е.Л.	84
Вассерман М.В.	84
Ветров С.Ф.	82
Викторова И.Б.	93
Власенко Е.В.	90

М

Макарова Т.Ю.	52
Максимова М.А.	82
Маркушина А.В.	60
Мельник В.А.	82
Минаева А.А.	93
Молчанова А.Д.	90
Муртазина Р.И.	18

Г

Гальцова П.С.	18
Гашенко А.В.	95
Гашникова Н.М.	103
Головнов Н.Е.	86
Грешнякова В.А.	23

Н

Нечаев В.А.	90
-------------	----

Е

Ежелева М.И.	82
--------------	----

П

Парфёнова Е.Д.	60
Пашкевич В.А.	95
Плотникова Ю.К.	90, 95
Попова В.В.	3



Р

Раззакова Ш.О.	99
Розенберг В.Я.	3

Ш

Шеркулов Ф.Ж.	103
---------------	-----

С

Смирнов А.В.	86
--------------	----

Ю

Юлдашева С.Х.	103
Юлдашев К.Х.	101
Юлдашев Т.-М.К.	101, 103

У

Уббиниязова К.Т.	97, 99
Урунова Д.М.	99

Я

Ярош З.Ш.	90
-----------	----

Х

Халмуратова З.Ш.	97
Хамроев Ф.Р.	101, 103
Харченко Г.А.	35, 88
Хасанова Г.А.	69
Хасанов С.М.	69

СОДЕРЖАНИЕ

ВВОДНАЯ СТАТЬЯ

ПЕРИНАТАЛЬНАЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2024 ГОДУ: НОВЫЕ СЛУЧАИ И СЛУЧАИ ПОЗДНЕЙ ДИАГНОСТИКИ Афонина Л.Ю., Розенберг В.Я., Попова В.В.	3
---	---

СТАТЬИ

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПРИВЕРЖЕННОСТИ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ У ПОДРОСТКОВ И МОЛОДЫХ ВЗРОСЛЫХ, ЖИВУЩИХ С ВИЧ С МЛАДЕНЧЕСТВА Бусыгина Н.П., Муртазина Р.И., Гальцова П.С.	18
---	----

ПЕРИНАТАЛЬНОЕ ИНФИЦИРОВАНИЕ ВИРУСАМИ ГЕПАТИТОВ В И С: ФАКТОРЫ РИСКА И СОВРЕМЕННЫЕ СТРАТЕГИИ ПРОФИЛАКТИКИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) Грешнякова В.А.	23
---	----

ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ У ЖЕНЩИН И ДЕТЕЙ: ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ, ТЕРАПИИ И КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ Кимирилова О.Г., Харченко Г.А.	35
--	----

КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ, САМОСТИГМАТИЗАЦИЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА КАК ПРЕДИКТОРЫ ПРИВЕРЖЕННОСТИ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ У ЖЕНЩИН С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ (КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ) Логинова О.В.	43
--	----

СЕМЬЯ КАК РЕСУРС ФОРМИРОВАНИЯ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЮ ВИЧ-ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ДЕТЕЙ Макарова Т.Ю.	52
---	----

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ДЕТЕЙ С ВИЧ: ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЙ И НЕОБХОДИМОСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА Маркушина А.В., Парфёнова Е.Д., Косых А.В.	60
--	----

ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ И КОАГУЛЯЦИОННЫЕ МАРКЕРЫ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ Хасанова Г.А., Хасанов С.М.	69
--	----

ТЕЗИСЫ

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА ЗА ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА Андреев Р.Н., Андреева В.И., Ежелева М.И., Мельник В.А., Ветров С.Ф., Лыгина Ю.А., Максимова М.А.	82
--	----

ОПТИМИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ ПРИ ВИЧ-АССОЦИИРОВАННЫХ НАРУШЕНИЯХ НЕЙРОРАЗВИТИЯ Вассерман М.В., Вассерман Е.Л.	84
---	----

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАКА ШЕЙКИ МАТКИ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ Головнов Н.Е., Быхалов Л.С., Смирнов А.В., Быхалов Е.Л.	86
--	----

ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У ЖЕНЩИН И ДЕТЕЙ: НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ ПРОФИЛАКТИКИ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ Кимирилова О.Г., Харченко Г.А.	88
--	----

ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ ОСТРОГО ПОПЕРЕЧНОГО МИЕЛИТА, АССОЦИИРОВАННОГО С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ У НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНЕГО Королёва О.В., Плотникова Ю.К., Нечаев В.А., Ковалёв Д.О., Власенко Е.В., Арановская Л.А., Молчанова А.Д., Ярош З.Ш.	90
--	----

ПЛЕВРАЛЬНЫЕ ВЫПОТЫ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ЖЕНЩИН (ПО ДАННЫМ ОБЩЕСОМАТИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА РЕГИОНА С ВЫСОКОЙ ПОРАЖЕННОСТЬЮ ВИЧ) Минаева А.А., Викторова И.Б.	93
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ Плотникова Ю.К., Пашкевич В.А., Гашенко А.В.	95
РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОФИЛАКТИКИ ПЕРЕДАЧИ ВИЧ ОТ МАТЕРИ РЕБЕНКУ В РЕСПУБЛИКЕ КАРАКАЛПАКСТАН Уббиниязова К.Т., Абильдаева Г.М., Халмуратова З.Ш.	97
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В АДМИНИСТРАТИВНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН Уббиниязова К.Т., Урунова Д.М., Абильдаева Г.М., Раззакова Ш.О.	99
ПРОФИЛАКТИКА ПЕРЕДАЧИ ВИЧ ОТ МАТЕРИ РЕБЕНКУ КАК ФАКТОР СНИЖЕНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СРЕДИ ДЕТЕЙ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН (2013-2026 ГГ.) Юлдашев Т.-М.К., Хамроев Ф.Р., Юлдашев К.Х., Казакова Е.И.	101
МОЛЕКУЛЯРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ ПО ДАННЫМ СЕКВЕНИРОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН (2025 Г.) Юлдашев Т.-М.К., Хамроев Ф.Р., Юлдашева С.Х., Шеркулов Ф.Ж., Гашникова Н.М.	103