

5. Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики

5.1. Профилактика передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку

Профилактика ВИЧ-инфекции у детей подразумевает, в первую очередь, соблюдение протокола ППМР, а также всего комплекса противоэпидемических мероприятий, предусмотренных санитарными правилами и законодательством Российской Федерации [1,259–261].

Профилактика передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку – комплексная задача, решение которой зависит от успешного выполнения следующих этапов:

- первичной профилактики ВИЧ-инфекции у женщин репродуктивного возраста;
- раннего выявления ВИЧ-инфекции у женщин детородного возраста;
- назначения АРТ ВИЧ-инфицированным женщинам, планирующим беременность;
- назначения АРТ всем ВИЧ-инфицированным беременным;
- выбора способа родоразрешения в зависимости от показателей ВН у женщины перед родами;
- назначения АРТ в родах;
- назначения АРТ ребенку;
- отказа от грудного вскармливания;
- консультирования матери на всем протяжении беременности, во время родов и после рождения ребенка по вопросам профилактики передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку.

Профилактическая схема АРТ у новорожденных зависит от степени риска ПМР. При неопределяемой ВН у ВИЧ-инфицированной матери перед родами новорожденному назначается монотерапия зидовудином** на срок 4 недели. Во всех остальных случаях риск ПМР считается высоким, и новорожденным назначается 3^х-компонентная АРТ (т.е. состоящая из 3^х АРВП) на срок 4 недели [262–265].

Риск ПМР считается высоким в следующих случаях [266]:

- у ВИЧ-инфицированной матери перед родами (на сроке беременности 34 недели и более) уровень ВН ВИЧ более 50 коп/мл или неизвестен;
- мать не принимала АРТ во время беременности;
- выявлен положительный экспресс-тест у матери во время родов (прием препаратов может быть в дальнейшем прекращен, если наличие ВИЧ-инфекции не будет подтверждено стандартным методом);
- мать инфицирована ВИЧ во время беременности или грудного вскармливания;

- выявлены эпидемиологические показания (парентеральное употребление матерью наркотиков во время беременности, половые контакты с ВИЧ-положительным половым партнером, у которого определяемый или неизвестный уровень ВН ВИЧ);
- наличие ВИЧ-инфекция у кормящей матери. Если ребенка прикладывали к груди или кормили молоком ВИЧ-инфицированной женщины, рекомендуется начать профилактику в течение первых 6 часов после отлучения от груди. При этом рекомендуется в кратчайшие сроки провести обследование ребенка на нуклеиновые кислоты ВИЧ молекулярным методом, и продолжать профилактику только при получении отрицательных результатов обследования. При получении двух положительных результатов решить вопрос о начале АРТ у ребенка.
- *Рекомендуется* врачам, ответственным за наблюдение беременных женщин, проводить химиопрофилактику перинатальной передачи ВИЧ новорожденному при наличии:
 - ВИЧ-инфекции у матери (A2) [267–271];
 - положительного результата экспресс тестирования на ВИЧ-инфекцию у матери (A2) [267–271];
 - эпидемиологических показаний (C5) [264,265].

Комментарии: Химиопрофилактика передачи ВИЧ от матери ребенку осуществляется путем назначения АРВП женщине в период беременности и родов, а также новорожденному. В исключительных случаях (если женщина, вопреки рекомендациям, не отказывается от грудного вскармливания ребенка) эти препараты назначают с профилактической целью матери и/или ребенку в период грудного вскармливания.

Эпидемиологическими показаниями являются:

- парентеральное употребление матерью наркотиков во время беременности,
- половые контакты с ВИЧ-положительным половым партнером, у которого определяемый или неизвестный уровень ВН ВИЧ.

Прием АРВП у новорожденных следует начинать как можно быстрее после родов, в пределах первых 4-6 часов. Если с момента последнего возможного риска заражения ребенка (после родов или после последнего вскармливания грудным молоком) прошло более 72 часов (3-х дней), назначение химиопрофилактики нецелесообразно ввиду ее неэффективности.

Пересчет дозы АРВП у новорожденного следует производить не реже 1 раза в 10 дней.

- **Рекомендуется** врачам, ответственным за наблюдение новорожденных детей, применять схему химиопрофилактики у новорожденного в виде монотерапии зидовудином** на срок 4 недели, если у ВИЧ-инфицированной матери перед родами (на сроке беременности 34 недели и более) уровень ВН ВИЧ менее 50 коп/мл (А1), см. таблицу 5 [262,263,272].

Таблица 5. Дозирование зидовудина** при проведении химиопрофилактики по схеме монотерапии (пероральное или внутривенное введение)

Гестационный возраст ребенка, недель	Разовая доза		Количество приемов в сутки
	пероральный раствор	раствор для внутривенного введения	
>35	4 мг/кг	3 мг/кг	2
≥30<35	Первые 2 недели жизни:		
	2 мг/кг	1,5 мг/кг	2
	Старше 2 недель:		
	3 мг/кг	2,3 мг/кг	2
< 30	2 мг/кг	1,5 мг/кг	2

- Рекомендуется врачам, ответственным за наблюдение новорожденных детей, применять схему химиопрофилактики у новорожденного в виде комбинированной АРТ, включающей 3 АРВП - зидовудин** + ламивудин** + невирапин**, если выявлен высокий риск ВИЧ-инфекции у ребенка (А1), см. таблицы 6, 7, 8 [262,272].

Комментарии: Одним из факторов, обеспечивших очень низкие показатели ПМР (< 1%), является высокая частота назначения комбинированной АРТ новорожденным с высоким риском ВИЧ-инфекции, в т.ч. недоношенным [273].

Зидовудин**, ламивудин** и невирапин** наиболее хорошо изучены и рекомендуются к применению в составе схемы комбинированной АРТ у новорожденных, включая недоношенных детей, с высоким риском ВИЧ-инфекции.

Таблица 6. Дозирование зидовудина**, ламивудина** и невирапина** у детей при проведении профилактического курса схемой комбинированной АРТ¹

Гестационный возраст ребенка, недель	Разовая доза	Суточная доза
Зидовудин** (раствор для приема внутрь 10 мг/мл), прием 2РС. С рождения. Курс 4 недели. Независимо от приема пищи		
≥ 35 недель	4 мг/кг	8 мг/кг

≥ 30 недель < 35 недель	С рождения до возраста 2 недели:	
	2 мг/кг	4 мг/кг
	С 2 недель до 4 недель:	
	3 мг/кг	6 мг/кг
< 30 недель	2 мг/кг	4 мг/кг
Ламивудин** (раствор для приема внутрь, 10 мг/мл), прием 2РС. С рождения. Курс 4 недели. Независимо от приема пищи		
≥ 32 недель	2 мг/кг	4 мг/кг
Невирапин** (суспензия для перорального применения, 10 мг/мл), 2 РС. С рождения. Курс 2 недели. Независимо от приема пищи		
≥ 37 недель	6 мг/кг	12 мг/кг
≥ 34 недель < 37 недель	С рождения до возраста 1 неделя:	
	4 мг/кг	8 мг/кг
	С возраста 1 неделя до возраста 2 недели:	
	6 мг/кг	12 мг/кг

Примечание: ¹ эти же дозы АРВП применяются при проведении АРТ у детей младше 4-х недель при получении положительных результатов обследования на НК ВИЧ.

Таблица 7. Упрощенная схема назначения зидовудина** 2 раза в сутки с фиксированной разовой дозой¹

Гестационный возраст ребенка, недель	Масса тела ребенка при рождении, кг	Разовая доза	Суточная доза
≥ 35 недель	от 2 до 3	10 мг (1,0 мл)	20 мг (2,0 мл)
	от 3 до 4	15 мг (1,5 мл)	30 мг (3,0 мл)
	от 4 до 5	2 мг/кг	4 мг/кг

Примечание: ¹ Применяется при возникновении проблем с приверженностью лечению при проведении профилактического курса схемой комбинированной АРТ.

- Рекомендуется врачам, ответственным за наблюдение новорожденных детей, незамедлительно перевести новорожденного на терапевтическую схему АРТ, если в процессе проведения профилактического курса зидовудином** у него получены положительные результаты обследования на НК ВИЧ (A1) [262,272].
 - зидовудин** продолжать в назначенной дозе (см. таблицу 6) до возраста 4 недели, а затем перейти на дозы, представленные в таблице 8;
 - ламивудин** назначить в дозе, представленной в таблице 6, до возраста 4 недели, а затем перейти на дозы, представленные в таблице 8;
 - невирапин** назначить в дозе, представленной в таблице 6, до возраста 2 недели, а затем перейти на дозы, представленные в таблице 8.

Комментарий: следует модифицировать дозы АРВП соответственно возрасту и с учетом срока гестации.

Таблица 8. Дозирование зидовудина**, ламивудина** и невирапина** у детей с подтвержденной ВИЧ-инфекцией при проведении терапевтического курса схемой комбинированной АРТ

Возраст ребенка	Разовая доза	Суточная доза
Зидовудин** (раствор для приема внутрь 10 мг/мл), 2 раза в сутки. Независимо от приема пищи		
Срок гестации ≥ 35 недель Возраст > 4 недель	12 мг/кг	24 мг/кг
Срок гестации ≥ 30 недель < 35 недель Возраст 4-8 недель Возраст > 8 недель	3 мг/кг 12 мг/кг	6 мг/кг 24 мг/кг
Срок гестации < 30 недель Возраст 4-10 недель Возраст > 10 недель	3 мг/кг 12 мг/кг	6 мг/кг 24 мг/кг
Ламивудин** (раствор для приема внутрь, 10 мг/мл), 2 раза в сутки. Независимо от приема пищи		
Срок гестации ≥ 32 недель Возраст > 4 недель	4 мг/кг	8 мг/кг
Невирапин** (суспензия для перорального применения, 10 мг/мл), 2 раза в сутки. Независимо от приема пищи		
Срок гестации ≥ 37 недель Возраст 2-4 недели Возраст > 4 недель	6 мг/кг 200 мг/м ² ПТ	12 мг/кг 400 мг/м ² ПТ
Срок гестации ≥ 34 недель < 37 недель Возраст 2-4 недели Возраст > 4 недель	6 мг/кг 200 мг/м ² ПТ	12 мг/кг 400 мг/м ² ПТ

- **Рекомендуется** врачам, ответственным за наблюдение новорожденных детей, продолжить терапию, если в процессе проведения ППМР комбинированной схемой (см. таблицу 6) у ребенка получены положительные результаты обследования на НК ВИЧ (A1) [262,272]:
 - зидовудином** и ламивудином** – до возраста 4 недели, а затем перейти на дозы, представленные в таблице 8;
 - невирапином** – до возраста 2 недели, а затем перейти на дозы, представленные в таблице 8.

Комментарий: следует модифицировать дозы АРВП соответственно возрасту и с учетом срока гестации.

Вскармливание детей ВИЧ-инфицированных матерей

- **НЕ** рекомендуется прикладывать к груди и кормить материнским молоком детей, рожденных ВИЧ-инфицированными женщинами (A2) [274–276].

Комментарий: Прикладывание ребенка к груди или вскармливание молоком ВИЧ-инфицированной женщины увеличивает риск его заражения ВИЧ. Дополнительными факторами риска при грудном вскармливании служат трещины сосков, абсцесс молочной железы у матери, стоматит у ребенка. Для предотвращения заражения детей, рожденных ВИЧ-инфицированными женщинами, после рождения необходимо переводить на исключительно искусственное вскармливание. По согласованию с женщиной проводятся мероприятия по прекращению лактации.

- Рекомендуется врачам, ответственным за наблюдение детей:
 - пролонгировать профилактический курс АРВП до 6 недель у ребенка, получающего грудное вскармливание (A2) [268,274];
 - назначить невирапин** ребенку, получающему грудное вскармливание, на весь период грудного вскармливания плюс 7 дней после его полного прекращения, если мать не получает АРТ (A1), см. таблицу 9 [268,274].

Таблица 9. Профилактическая доза невирапина** у ребенка, получающего грудное вскармливание [55]

Возраст	Суточная доза
С 6 недель до 6 месяцев	20 мг 1 раз в сутки
С 6 месяцев до 9 месяцев	30 мг 1 раз в сутки
С 9 месяцев до окончания грудного вскармливания	40 мг 1 раз в сутки

5.2. Профилактика пневмоцистной пневмонии и других оппортунистических инфекций

Первичная и вторичная профилактика вторичных инфекций различаются сроками проведения и объемом мероприятий (см. таблицу 15. Профилактика первого эпизода оппортунистических инфекций у ВИЧ-инфицированных детей, таблицу 16. Профилактика рецидива оппортунистических инфекций у ВИЧ-инфицированных детей в разделе 7. Дополнительная информация).

- Рекомендуется врачам, ответственным за наблюдение детей:
 - всем детям, рожденным ВИЧ-инфицированными матерями с возраста 4 недели и до исключения инфицирования ВИЧ назначать ко-тримоксазол**