



## Приложение Д. Иммунизация

Таблица Д.1. Ранняя иммунизация детей

Возраст	Вакцина <sup>(а)</sup>	Примечания
Новорожденные	<a href="#">Против гепатита В<sup>(б)</sup></a>	
2 мес	<a href="#">АКДС, полиомиелитная вакцина<sup>(в)</sup>, против Haemophilus influenzae типа В, против гепатита В<sup>(б)</sup></a>	В эндемических районах <a href="#">АКДС</a> и <a href="#">полиомиелитную вакцину</a> назначают с 4-й недели жизни
4 мес	<a href="#">АКДС, полиомиелитная вакцина<sup>(в)</sup>, против Haemophilus influenzae типа В</a>	Очередную дозу <a href="#">полиомиелитной вакцины</a> дают через 2 мес после предыдущей
6 мес	<a href="#">АКДС, против Haemophilus influenzae типа В, против гепатита В<sup>(б)</sup>, иногда — живая полиомиелитная вакцина</a>	<a href="#">Живую полиомиелитную вакцину</a> назначают в эндемических районах
15 мес	<a href="#">Против кори, эпидемического паротита и краснухи, против Haemophilus influenzae типа В</a>	<a href="#">АКДС</a> и <a href="#">живую полиомиелитную вакцину</a> назначают в возрасте 15 или 18 мес
15—18 мес	<a href="#">АКДС, живая полиомиелитная вакцина, вакцина против вируса varicella-zoster<sup>(г)</sup></a>	Можно назначать одновременно с <a href="#">вакциной против кори, эпидемического паротита и краснухи, вакциной против Haemophilus influenzae типа В</a> ; в 15—18 мес и 4 года вместо обычной <a href="#">вакцины против коклюша</a> можно применять субъединичную вакцину
4—6 лет <sup>(д)</sup>	<a href="#">АКДС, живая полиомиелитная вакцина</a>	Назначают либо перед, либо сразу после поступления в детский сад или школу
11—12 лет	<a href="#">Против кори, эпидемического паротита и краснухи</a>	Если вторую дозу не ввели раньше
14—16 лет	<a href="#">АДС<sup>(е)</sup></a>	Повторяют каждые 10 лет

(а) Информация о хранении и применении вакцины указана в инструкции производителя.

(б) Если у матери не обнаружен HBsAg, первую дозу вводят перед выпиской из роддома (1—2-е сутки), вторую — в 1—2 мес, третью — в 6—18 мес. Не иммунизированным при

рождении все три дозы вводят до 18 мес. Минимальный промежуток между первыми двумя дозами — 1 мес, между второй и третьей — 3 мес.

Если у матери обнаружен HBsAg, в первые 12 ч после рождения в разные места вводят [вакцину](#) и 0,5 мл [иммуноглобулина против гепатита В](#). Вторую дозу вакцины вводят в 1 мес, третью — в 6 мес. На 9-м месяце жизни проводят серологическое исследование.

Если титр антител к HBsAg < 10 мМЕ/мл, дополнительно вводят 1—2 дозы вакцины.

Если мать не обследовали на носительство HBsAg, в первые 12 ч после рождения ребенку вводят вакцину, а мать обследуют. Если у матери обнаруживают HBsAg, ребенку вводят также [иммуноглобулин против гепатита В](#) (не позднее 7 сут жизни).

(в) Применяют два типа полиомиелитных вакцин — [инактивированную](#) для п/к введения (вакцину Солка) и [живую](#) для приема внутрь, получаемую из аттенуированных штаммов Сейбина. В США для двух первых вакцинаций (в 2 и 4 мес) применяют [инактивированную полиомиелитную вакцину](#). При нарушениях иммунитета применяют только [инактивированную вакцину](#).

(г) См. [Вакцина против вируса varicella-zoster](#)

(д) Можно иммунизировать до 7-летнего возраста.

(е) [АДС](#) содержит взрослую дозу столбнячного анатоксина и сниженную дозу дифтерийного анатоксина.

**Таблица Д.2.** Иммунизация детей, не иммунизированных на первом году жизни

Сроки	Вакцина	Примечания
<b>Начало вакцинации до 7 лет</b>		
Первое посещение врача	<a href="#">АКДС</a> <sup>(а)</sup> ; <a href="#">против кори, эпидемического паротита и краснухи</a> ; <a href="#">против Haemophilus influenzae типа В</a> <sup>(б)</sup> ; <a href="#">полиомиелитная вакцина</a> <sup>(в)</sup> ; <a href="#">вакцина против вируса varicella-zoster</a> <sup>(г)</sup>	<a href="#">Вакцину против кори, эпидемического паротита и краснухи</a> вводят детям старше 15 мес; проводят туберкулиновую пробу
Через 2 мес после первого посещения	<a href="#">АКДС</a> , <a href="#">против Haemophilus influenzae типа В</a> , <a href="#">полиомиелитная вакцина</a> <sup>(в)</sup>	Вторую дозу <a href="#">вакцины против Haemophilus influenzae типа В</a> вводят только детям младше 15 мес
Через 4 мес после первого посещения	<a href="#">АКДС</a> , иногда — <a href="#">живая полиомиелитная вакцина</a>	<a href="#">Живую полиомиелитную вакцину</a> назначают в эндемических районах
Через 10—16 мес после первого посещения	<a href="#">АКДС</a> , <a href="#">живая полиомиелитная вакцина</a>	<a href="#">Живую полиомиелитную вакцину</a> назначают, если ребенок еще не получил 3 дозы вакцины
В возрасте 4—6 лет	<a href="#">АКДС</a> , <a href="#">живая полиомиелитная вакцина</a>	Если во время предыдущего назначения <a href="#">АКДС</a> и <a href="#">живой полиомиелитной вакцины</a> ребенку еще не исполнилось 4 года
В 11—12 лет	<a href="#">Против кори, эпидемического паротита и краснухи</a>	
Через 10 лет	<a href="#">АДС</a>	Повторяют каждые 10 лет

Начало вакцинации после 7 лет		
Первое посещение врача	<a href="#">АДС</a> ; <a href="#">полиомиелитная вакцина<sup>(в)</sup></a> ; <a href="#">против кори, эпидемического паротита и краснухи</a> ; <a href="#">вакцина против вируса varicella-zoster<sup>(г)</sup></a>	
Через 2 мес после первого посещения	<a href="#">АДС</a> , <a href="#">полиомиелитная вакцина<sup>(в)</sup></a> , <a href="#">вакцина против вируса varicella-zoster<sup>(г)</sup></a>	Вторую дозу <a href="#">вакцины против вируса varicella-zoster</a> вводят, если вакцинация начата после 12 лет
Через 8—14 мес после первого посещения	<a href="#">АДС</a> , <a href="#">живая полиомиелитная вакцина</a>	
В возрасте 11—12 лет	<a href="#">Против кори, эпидемического паротита и краснухи</a>	
Через 10 лет	<a href="#">АДС</a>	Повторяют каждые 10 лет

(а) Детям в возрасте от 15 мес до 7 лет вместо обычной [вакцины против коклюша](#) можно вводить субъединичную вакцину.

(б) [Вакцину против Naemophilus influenzae типа В](#) при необходимости вводят одновременно с [АКДС](#) (в разные места). Первые три дозы [АКДС](#) можно вводить с интервалами 1—2 мес, поэтому у детей в возрасте 2 лет и старше допустима следующая схема иммунизации: при первом посещении — [АКДС](#), [полиомиелитная вакцина](#) и [вакцина против кори, эпидемического паротита и краснухи](#), через 1 мес — [АКДС](#) и [вакцина против Naemophilus influenzae типа В](#), еще через 1 мес — [АКДС](#) и [полиомиелитная вакцина](#), через 10—16 мес после первого посещения — [АКДС](#) и [живая полиомиелитная вакцина](#).

(в) В США для двух первых вакцинаций применяют [инактивированную полиомиелитную вакцину](#).

(г) См. [Вакцина против вируса varicella-zoster](#).

**Таблица Д.3.** Иммунизация взрослых

Вакцина	Показания	Дозы	Противопоказания
<a href="#">АДС<sup>(а)</sup></a>	Всем	0,5 мл каждые 10 лет или однократная ревакцинация в 50 лет	Аллергические реакции и неврологические нарушения во время предыдущей вакцинации
<a href="#">Противогриппозная</a>	При высоком риске осложнений <sup>(б)</sup> , медицинским работникам и всем старше 65 лет	1 доза (0,5 мл) в/м ежегодно осенью	Аллергия к яичному белку
<a href="#">Пневмококковая</a>	При высоком риске <sup>(в)</sup> и всем старше 65 лет	1 доза (0,5 мл) в/м. При высоком риске ревакцинация через 6 лет	
<a href="#">Против гепатита А</a>	При высоком	1 доза (0,5 мл) в/м. Для	

	риске <sup>(г)</sup>	формирования долговременного иммунитета ревакцинация через 6— 18 мес	
<a href="#">Против гепатита В</a>	При высоком риске <sup>(д)</sup>	3 дозы по 1 мл в дельтовидную мышцу: после первой инъекции повторно вводят через 1 и 6 мес; при нарушениях иммунитета и на диализе дозы увеличивают	Нет
<a href="#">Против кори</a> <sup>(а)</sup> (аттенуированный живой вирус)	Абитуриентам, медицинским работникам и выезжающим за границу	0,5 мл п/к	Беременность, аллергия к яичному белку, <a href="#">неомицину</a> , тяжелые нарушения иммунитета

- (а) Неиммунизированным проводят полный курс вакцинации: 2 дозы по 0,5 мл с интервалом в 1—2 мес, далее 1 доза через 6—12 мес. Ревакцинация каждые 10 лет.
- (б) Хронические болезни сердца, легких, сахарный диабет, почечная недостаточность, серповидноклеточная анемия, нарушения иммунитета.
- (в) Хронические болезни сердца, легких, почек, печени, сахарный диабет, аспления, функциональный аспленизм, ВИЧ-инфекция.
- (г) Группа риска: гомосексуалисты, лица, направляющиеся в эндемические регионы, живущие в интернатах, военнослужащие, дети и персонал яслей и детских садов, работники общественного питания.
- (д) Группа риска: больные на гемодиализе, больные, которым показаны многократные переливания крови, медицинские работники, инъекционные наркоманы, члены семьи и половые партнеры носителя, гомосексуалисты, воспитанники интернатов для умственно отсталых, подростки, ведущие половую жизнь. Перед вакцинацией необходимо обследование, чтобы исключить иммунизацию переболевших и носителей.

**Таблица Д.4.** Пассивная иммунизация

<b>Заболевание</b>	<b>Показания, препараты, дозы</b>
Бешенство	См. <a href="#">табл. Д.6</a>
Гепатит А	Контакт с больным гепатитом А: половые партнеры и члены семьи больного; дети и персонал тех яслей и детских садов, где зарегистрирован случай гепатита А (а при вспышке в яслях — и члены семей всех детей); сослуживцы больного работника общественного питания. Вводят иммуноглобулин для в/м введения, 0,02 мл/кг в первые 14 сут после контакта
Гепатит В	См. <a href="#">табл. Д.7</a>
Дифтерия	Дифтерия дыхательных путей. После взятия мазков вводят противодифтерийную сыворотку, 20 000—100 000 ед в/м (тяжелым больным — в/в) в сочетании с антибиотиками
Корь	Контакт с больным корью. Иммуноглобулин для в/м введения, 0,25 мл/кг, а при нарушениях иммунитета 0,5 мл/кг (максимальная доза 15 мл) в первые 6 сут после контакта
Столбняк	См. <a href="#">табл. Д.5</a>

**Таблица Д.5.** Профилактика столбняка при ранениях

--	--	--

Анамнез	Чистые небольшие раны		Прочие раны	
	Вакцина <sup>(а)</sup>	Иммуноглобулин <sup>(б)</sup>	Вакцина <sup>(а)</sup>	Иммуноглобулин <sup>(б)</sup>
Вакцинация против столбняка в прошлом	Показана	Не показан	Показана	Показан
Неизвестно или < 3 доз	Показана	Не показан	Показана	Показан
3 дозы и более	Не показана <sup>(в)</sup>	Не показан	Не показана <sup>(г)</sup>	Не показан

(а) [АДС](#).

(б) [Противостолбнячный иммуноглобулин](#), назначаемый в сочетании с вакциной вводится в другую мышцу в дозе 250 ед.

(в) Показана, если после последней вакцинации прошло > 10 лет.

(г) Показана, если после последней вакцинации прошло > 5 лет.

**Таблица Д.6.** Вторичная профилактика бешенства

Виды животных	Состояние животного в момент нападения	Вакцинация <sup>(а)</sup>
Домашние кошки и собаки	В течение 10 сут животное здорово и находится под наблюдением	Не проводится, если животное не заболевает бешенством
	Бешенство установлено или вероятно	<a href="#">Антирабический иммуноглобулин</a> и <a href="#">антирабическая вакцина</a> <sup>(б)</sup>
	Неизвестно	Проконсультироваться в местном отделе здравоохранения
Лисы, летучие мыши, еноты, скунсы, койоты и другие плотоядные животные	Считаются инфицированными, если лабораторными тестами не доказано обратное	<a href="#">Антирабический иммуноглобулин</a> и <a href="#">антирабическая вакцина</a> <sup>(б)</sup>
Грызуны (суслики, крысы, мыши), зайцы и кролики	Редко болеют бешенством	Проконсультироваться в местном отделе здравоохранения

(а) Показания к иммунизации: укусы, царапины, ссадины, ослонение открытых ран или слизистых.

(б) [Антирабический иммуноглобулин](#), 20 МЕ/кг (половину дозы — в/м, половину — в место укуса); [антирабическая вакцина](#), 5 доз по 1 мл в/м, первую дозу одновременно с [антирабическим иммуноглобулином](#) в разные мышцы, затем на 3, 7, 14 и 28-е сутки (если ранее проводилась иммунизация, вакцину вводят дважды: сразу и на 3-и сутки; иммуноглобулин не вводят).

Рану необходимо немедленно и тщательно промыть водой с мылом.

С профилактической целью вакцину вводят ветеринарам, хозяевам домашних животных, лицам, находящимся более 1 мес в эндемических регионах. Вводят 3 дозы вакцины (0,1 мл внутривенно или 1 мл в/м): после первого введения повторяют на 7-е и 28-е сутки; вакцинацию проводят каждые 2 года.

**Таблица Д.7.** Лечение после контакта с инфицированной кровью<sup>(а)</sup>

Инфекции, которые	Показания, препараты, дозы

<b>передаются при контакте с кровью</b>	
ВИЧ-инфекция <sup>(б)</sup>	Укол иглой, загрязненной кровью; попадание на слизистую или поврежденную кожу крови либо инфицированных биологических жидкостей (например, СМЖ, околоплодных вод): <a href="#">зидовудин</a> , 200 мг внутрь 3 раза в сутки или 300 мг внутрь 2 раза в сутки, и <a href="#">ламивудин</a> , 150 мг внутрь 2 раза в сутки, в течение 4 нед. Если риск заражения очень высок (переливание инфицированной крови, укол иглой большого диаметра), можно добавить <a href="#">индинавир</a> , 800 мг внутрь 3 раза в сутки. Необходимо наблюдение инфекциониста <sup>(в)</sup> (MMWR 45(22):468, 1996)
Гепатит В	Укол иглой, загрязненной кровью Неиммунизированные медицинские работники: <a href="#">иммуноглобулин против гепатита В</a> , 0,06 мл/кг в/м в первые 96 ч после контакта с кровью; проводят полный курс вакцинации. Иммунизированные медицинские работники: определяют титр анти-НВsAg антител. Если он $\geq 10$ МЕ/мл, лечение не требуется, если $< 10$ МЕ/мл, вводят <a href="#">иммуноглобулин против гепатита В</a> , 0,06 мл/кг в/м, и проводят ревакцинацию
Гепатит С	Иммуноглобулин не применяют. Показано наблюдение

(а) Пострадавшего обязательно направляют на консультацию к инфекционисту. Обследуют человека, с чьей кровью произошел контакт; исследуют кровь на антитела к ВИЧ, НВsAg и антитела к HCAg. Если в исследуемой крови антител к ВИЧ не обнаружено, антиретровирусные препараты можно отменить. Однако следует помнить, что от заражения ВИЧ-инфекцией до появления в крови антител к ВИЧ проходит 3 мес, поэтому результаты исследования у инфицированного могут быть отрицательными.

(б) Лечение начинают как можно быстрее: желательнее в первые 1—2 ч после контакта, обязательно в первые 24—36 ч.

(в) Можно назначить другие антиретровирусные препараты, если к указанным имеется устойчивость. Последние рекомендации можно получить в Центре по борьбе со СПИДом <http://www.cdc.gov/ncidod/hip/Blood/expose.htm>.