

Вакцины

Вакцины используются в медицине преимущественно для профилактики инфекционных заболеваний с целью создания активного иммунитета.

В настоящее время в практике здравоохранения применяют следующие типы вакцин:

1). вакцины живые, изготовленные из апатогенных (аттенуированных) вирусов и бактерий; Важным преимуществом живых вакцин, перед убитыми является возможность их введения оральным и интраназальным путями и через скарифицированную кожу, а также отсутствие в них консервантов.

2). вакцины убитые на основе инаktivации различными методами патогенных вирусов и бактерий;

3). вакцины рекомбинантные, получаемые методами генной инженерии, позволяющими экспрессировать протективные антигены в дрожжевых или бактериальных клетках, а также в вирусах;

4). вакцины химические, изготавливаемые на основе извлечения химическими способами протективных антигенов микроорганизмов;

5). анатоксины, получаемые путем обезвреживания формалином токсинов, являющихся продуктом метаболизма некоторых патогенных микроорганизмов;

6). комплексные вакцины, состоящие из нескольких компонентов, и включающие не менее двух типов вакцин, перечисленных выше.

Хранение вакцин

- Температурный режим хранения вакцин обычно составляет (6 ± 2) °С;
- живые вакцины и лиофилизированные бактериальные вакцины возможно хранить при минусовой температуре.
- Замораживание других препаратов, в первую очередь адсорбированных, не допускается.
- Повторное замораживание и оттаивание губительно действует на большинство живых и убитых вакцин. Исключение составит живая полиомиелитная вакцина, при работе с которой допускается трехкратное замораживание и оттаивание, не ведущее у снижению активности препарата.

Вакцины

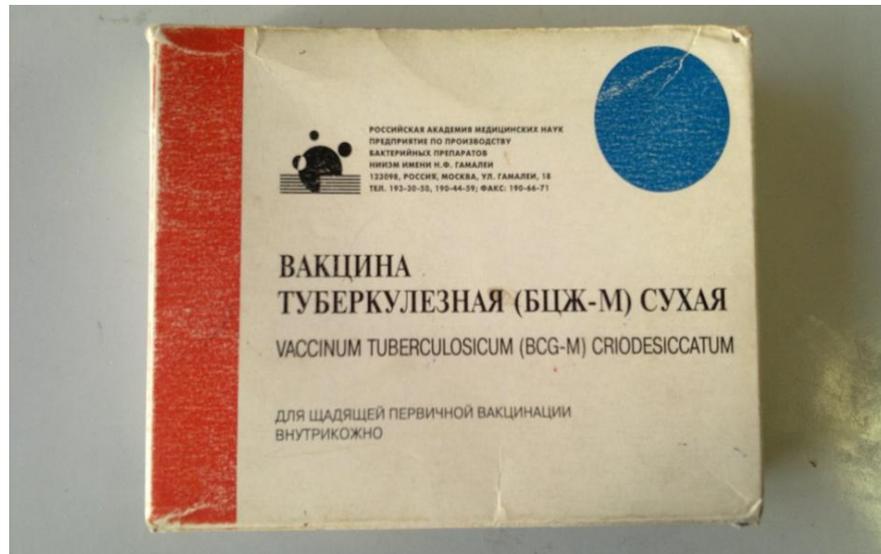
Состав. Вакцина представляет собой микобактерии (живые и мертвые) вакцинного штамма БЦЖ-1, лиофилизированные в 1,5% растворе натрия глютамината, консерванта не содержит. Выпускается под вакуумом.

Иммунологические свойства. Обеспечивает формирование иммунитета ко всем формам туберкулеза в 70-80 % и предотвращает генерализованные заболевания (туберкулезный менингит, остротекучие диссеминированные формы и др.) в 95-100 %.

Назначение. Специфическая профилактика туберкулеза.

Применение и дозы. Вакцину БЦЖ применяют внутрикожно в дозе 0,05 мг (500.000-1.500.000 жизнеспособных клеток) в объеме 0,1 мл растворителя. Вакцинацию проводят на 4 – 7 дне после рождения. Ревакцинации подлежат дети в возрасте 7-14 лет, имеющие отрицательную реакцию на пробу Манту с 2 ТЕ-ППД-Л. Интервал между постановкой пробы Манту и ревакцинацией должен быть не менее 3 дн и не более 2 нед.

**2 ТЕ-ППД-Л – 2 туберкулиновые единицы
белкового дериват М.Линниковой - PPD-L (Purifide
Protein Derivat)**



Противопоказания. Новорожденные - масса тела при рождении менее 2500 г, генерализованная инфекция БЦЖ, выявленная у других детей в семье, иммунодефицитное состояние (первичное). Для остальных групп – осложненные реакции на предыдущее введение вакцины БЦЖ, положительная и сомнительная реакция Манту с 2 ТЕ ППД-Л, наличие в анамнезе туберкулеза или инфицирования микробактериями, иммунодефицитные состояния, острые инфекционные заболевания, в том числе аллергические –прививку проводят через 1 мес после выздоровления (ремиссии).

Вакцины

Состав. Вакцины против гепатита В, рекомбинантные, представляют собой очищенный белок поверхностного антигена вируса гепатита В (НВsАg), выделенный из дрожжей продуцентов, преимущественно *Saccharomyces cerevisiae*, адсорбированный на геле алюминия гидроксида. Колнсервант – мертиолят.

Обычная доза, если нет других указаний – 20 мкг НВsАg (1 мл) для взрослых и 10 мкг НВsАg (0,5 мл) для детей.

Назначение. Профилактика гепатита В у детей и взрослых. Препараты не предупреждают заболевания гепатитами, которые вызываются вирусами гепатита А, С, Е и др. Вакцинация может не предупредить заболевание, если препарат будет введен в инкубационном периоде гепатита В. Считают, что препарат эффективен в отношении гепатита Дельта.

Применение и дозы. Вакцину вводят внутримышечно в дельтовидную мышцу; новорожденным и детям младшего возраста – в переднебоковую часть бедра. Введение в другие места нежелательно из-за снижения эффективности вакцинации. В виде исключения пациентам с тромбопенией и другими заболеваниями свертывающей системы крови вакцина может вводиться подкожно.

NB!!! Новорожденным детям, родившимся от матерей, носителей НВsАg первая доза вакцины может быть введена в первые 24 ч после рождения одновременно с иммуноглобулином против гепатита В в переднебоковую часть противоположного бедра.



Курс вакцинации состоит из 3-х инъекций по следующим схемам:

Стандартная.

- 1 доза – в выбранный день;
- 2 доза - месяц спустя;
- 3 доза – через 6 мес после первой дозы.

Экстренная.

- 1 доза – в выбранный день;
- 2 доза - месяц спустя;
- 3 доза – через 2 мес после первой дозы.

Экстренную схему используют при вакцинации новорожденных.

Ревакцинацию после стандартной схемы проводят однократно через 5 лет, введением одной дозы, после экстренной схемы через 12 мес путем введения 1 дозы.

Вакцины

Состав. Вакцина представляет собой лиофилизированную вируссодержащую жидкость, которую получают методом культивирования аттенуированного штамма вируса кори Ленинград-16 или его клонированного варианта – штамма Москва-5 на первичной культуре фибробластов эмбрионов японских перепелов.

Прививочная доза вакцины содержит не менее 1000 ТЦД₅₀ (tissue cytopathic dose- 50% тканевая цитопатическая доза) вируса кори и не более 20 ед; гентамицина сульфата или канамицина моносульфата. Стабилизатор – сорбит и желатоза.

Иммунологические свойства. Вакцина стимулирует выработку коревых антител не менее, чем у 95 % серонегативных детей на 21-28 сутки после прививки, продолжительность иммунитета не менее 5 лет.

Применение и дозы. Непосредственно перед использованием вакцину разводят прилагаемым растворителем из расчета 0,5 мл растворителя на одну прививочную дозу. Вакцину вводят подкожно в объеме 0,5 мл.



Назначение. Плановая и экстренная профилактики кори. Плановые прививки проводят двукратно в возрасте 12-15 мес и 6 лет детям, не болевшим корью. Детей, родившихся от серонегативных к вирусу кори матерей, вакцинируют в возрасте 8 мес и далее – в соответствии с календарем прививок. Интервал между вакцинацией и повторной прививкой должен быть не менее 6 мес. Экстренную профилактику проводят детям с 12-ти мес возраста, подросткам и взрослым, имевшим контакт с больным корью, не болевшим корью и ранее не привитым против этой инфекции, не позднее, чем через 72 ч после контакта.

Вакцины

Состав. Вакцина представляет собой лиофилизированную вируссодержащую суспензию ткани куриных эмбрионов, зараженных аттенуированным вирусом желтой лихорадки штамм 17Д, очищенную от клеточного детрита.

Иммунологические свойства. Иммунитет, развивающийся через 10 дней после вакцинации у 90-95 % привитых, сохраняется не менее 10 лет.

Назначение. Профилактика желтой лихорадки у лиц, постоянно проживающих в районах, неблагополучных по заболеваемости желтой лихорадкой или направляющихся в эти районы. Вакцинации подлежат взрослые и дети с 9-ти месячного возраста.

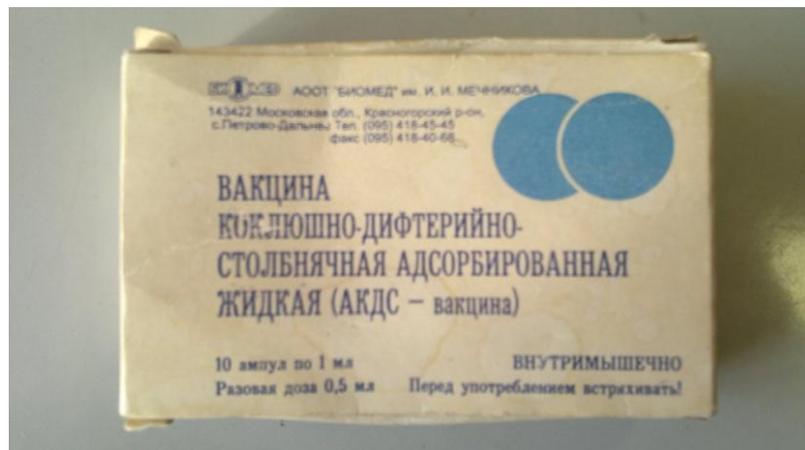
Применение и дозы. Препарат вводят подкожно в дозе 0,5 мл для всех возрастных групп. Повторную вакцинацию при необходимости проводят через 10 лет той же дозой.



Противопоказания. Острые инфекционные и неинфекционные заболевания, хронические заболевания в стадии обострения - прививки проводят не ранее 1 мес с момента выздоровления (ремиссии), аллергические заболевания в анамнезе, аллергическая реакция на куриный белок, системные заболевания соединительной ткани. Первичные (врожденные) иммунодефициты; при вторичных иммунодефицитах, лечении иммунодепрессантами, антимаетаболитами, рентгенотерапией – прививки проводят не ранее, чем через 12 мес после выздоровления. Беременность.

Вакцины

Состав. Вакцина содержит в 1 мл 20 млрд микробных клеток убитых коклюшных микробов, 30 флокулирующих единиц (ЛФ) дифтерийного и 10 антитоксинсвязывающих единиц (ЕС) столбнячного анатоксинов, сорбированных на алюминия гидроксиде. Консервант мертиолят 0,01% Одна прививочная доза содержит не менее 30 международных единиц (МЕ) дифтерийного и 60 МЕ столбнячного анатоксина и не менее 4 МЕ коклюшной вакцины.



Иммунологические свойства. Курс вакцинации обеспечивает формирование иммунитета против коклюша у 70-80 %, дифтерии и столбняка более, чем у 95 % привитых.

Назначение. Профилактика коклюша, дифтерии и столбняка с 3-х мес до 4-х лет (прививки детей, перенесших коклюш, проводят АДС-анатоксином).

Применение и дозы. Препарат вводят внутримышечно в разовой дозе 0,5 мл. Курс вакцинации состоит из 3-х прививок с интервалом 30 дн. Ревакцинацию проводят однократно через 12 мес после последней вакцинации. Если ребенок до 3-х лет 11 мес и 29 дн не получил вакцинацию АКДС-вакциной, то ее проводят АДС-анатоксином(для возрастов 4 г – 5 л 11 мес 29 дн) или АДС-М анатоксином (6 лет и старше).

Вакцины

Состав. Вакцина представляет собой суспензию инактивированных вирионов гепатита А (штамм ЛБА-86), выращенных на культуре перевиваемых клеток 4647, очищенных, концентрированных и адсорбированных на алюминия гидроксиде. Одна доза для взрослых содержит не менее 50 ИФА единиц (25 нг) антигена вируса гепатита А; для детей и подростков 25 ИФА ед.

Иммунологические свойства. Вакцина после полного курса прививок стимулирует выработку антител к вирусу гепатита А на 21-28 сут не менее чем у 65 % серонегативных детей в возрасте от 3 лет и подростков и не менее чем у 95 % серонегативных взрослых.

Назначение. Профилактика гепатита А с 3-х летнего возраста.

Применение и дозы. Вакцину вводят внутримышечно в дельтовидную мышцу лицам в возрасте 18 лет и старше в объеме 0,5 мл (50 ИФА ед.). полный курс вакцинации состоит из трех прививок, между первым и вторым введением препарата 1 мес; третья прививка через 5 мес после второй прививки.



Одна прививочная доза для детей и подростков составляет 0,25 мл (25 ИФА ед.). Курс состоит из двух прививок с интервалом в один мес.

Вакцины

Состав. Препарат представляет собой аттенуированные эпидемиологически актуальные штаммы вируса гриппа типов А(Н1N1 и Н3N2) и В, полученные из вирусосодержащей аллантоисной жидкости инфицированных куриных эмбрионов. Выпускается в виде тривакцины. Активность: не менее $10^{6,5}$ ЭИД₅₀/0,2 мл для типа А и не менее $10^{6,0}$ ЭИД₅₀/0,2 мл для типа В, стабилизатор – пептон, антибиотики мономицин – в конечной концентрации не более 500 ед/мл, нистатин – в конечной концентрации не более 20 ед/мл.

Иммунологические свойства. Вакцины вызывают формирование иммунитета против гриппа типов А и В.

Назначение. Активная профилактика гриппа в возрасте от 16 лет и старше.

Применение и дозы. Препараты, растворенные в 0,9 % растворе натрия хлорида или в остуженной кипяченной воде вводят интраназально в дозе 0,5 мл (по 0,25 мл в каждое носовое отверстие) на глубину 0,5 см с помощью распылителя – дозатора РДЖ-М4.

Противопоказания. Аллергия к куриному яйцу; аллергические реакции на предшествовавшую прививку гриппозной вакциной, хронические заболевания легких, хронический ринит; злокачественные новообразования и болезни крови, первичные и вторичные иммунодефициты, беременность; при острых заболеваниях и обострениях хронических заболеваний вакцинацию проводят через 3 недели после выздоровления.



Побочное действие. В течение первых 3-4-х сут у отдельных привитых возможно появление субфебрильной температуры, легкого недомогания, головной боли, незначительных катаральных явлений.

ВВ!!! Растворенная вакцина должна быть использована в течение 30 мин.

Вакцины

Состав. Вакцина представляет собой взвесь инактивированной культуры гонококков в 0,9% растворе натрия хлорида.

Назначение. Диагностика (установление излеченности) гонореи; вспомогательный метод лечения гонорейной инфекции. Применение показано после безуспешной антибиотикотерапии, при вяло протекающих рецидивах, при свежих торпидных и хронических формах заболевания, мужчинам с осложненной и женщинам с восходящей гонореей (по стиханию острых и воспалительных явлений); в гинекологической практике при лечении воспалительных процессов.

Применение и дозы. Вакцину вводят внутримышечно в ягодичную область или подкожно. При осложненной гонорее вакцинацию назначают с 0,2-0,3 мл препарата. При торпидной и хронической формах гонореи начальные дозы гоновакцины 0,3-0,4 мл. Инъекции гоновакцины делают с интервалом в 1-2 сут в зависимости от реакции, а дозу увеличивают каждый раз на 0,15-0,3 мл. Разовая доза может быть увеличена до 1,5-2,0 мл вакцины, а количество инъекций до 6-8.

У детей начальная доза вакцины не должны превышать 0,05-0,1 мл. Высшая доза – 0,5 мл препарата. Детям до 3-х лет вакциноterapia не проводится.



При установлении излеченности гонореи, а также при обследовании на гонорею больных с хроническим заболеваниями мочеполовых органов, в качестве провокации вводят 0,5 мл вакцины (если гоновакцины применялась во время лечения, то для провокации назначается двойная последняя терапевтическая доза, но не более 2,0 мл). В гинекологической практике используется по следующей схеме: первый день – 0,3 мл, затем к предыдущей дозе, ежедневно прибавляя по 0,1 мл, доводят до 1,0 мл. Затем снижают по 0,1 мл ежедневно – до 0,3 мл.

Вакцины

Состав. Вакцина представляет собой капсульный специфический полисахарид менингококков группы А, стабилизатор – лактоза.

Иммунологические свойства. Курс вакцинации обеспечивает нарастание в крови специфических антител, обеспечивающих через 1 нед после прививки невосприимчивость к менингококковой инфекции, вызываемой менингококком серогруппы А.

Назначение. Профилактика менингококковой инфекции, вызванной менингококком серогруппы А, у детей старше 1 г и взрослых.

Применение и дозы. Препарат вводят подкожно однократно в подлопаточную область или верхнюю треть плеча. Прививочная доза для детей от 1 г до 8 лет включительно составляет 0,25 мл (25мкг); в возрасте от 9 лет, подростков и взрослых 0,5 мл (50мкг).

Противопоказания. Острые заболевания (инфекционные и неинфекционные); обострение хронических заболеваний; злокачественные новообразования; болезни крови.



Вакцины

Состав. Одна доза вакцины для взрослых (0,5 мл) содержит активные вещества:

вирусы гриппа, культивированные на куриных эмбрионах, инактивированные, расщепленные, представленные штаммами, эквивалентными следующим:

A/....(H1N1)*..... 15 мкг (7,5 мкг в дозе для детей)
гемагглютинаина

A/....(H1N1)*..... 15 мкг (7,5 мкг в дозе для детей)
гемагглютинаина

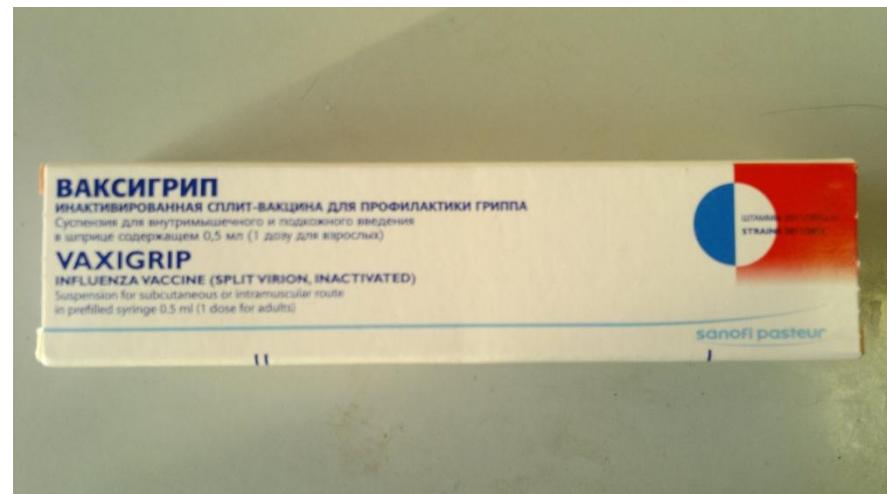
B/.....*.....15 мкг (7,5 мкг в дозе для детей)
гемагглютинаина

* Указываются актуальные штаммы для текущего эпидемиологического сезона.

вспомогательные вещества: буферный раствор, содержащий натрия хлорид, калия хлорид, натрия гидрофосфат, калия дигидрофосфат, воду для инъекций до 0,5 мл (до 0,25 мл в дозе для детей).

Иммунобиологические свойства

Ваксигрип формирует развитие специфического иммунитета к эпидемически актуальным штаммам вируса гриппа типов А и В, содержащихся в данной вакцине. Иммунитет сохраняется от 6 до 12 месяцев. Высокая эффективность вакцины обеспечивается наличием в ней как поверхностных, так и внутренних антигенов.



Показания к применению

Профилактика гриппа с 6-месячного возраста.

Способ применения и дозы

Вакцина вводится внутримышечно и глубоко подкожно. Перед использованием вакцину следует выдержать при комнатной температуре и встряхнуть.

Не вводить в сосудистое русло!

Дозировка: для детей в возрасте от 36 месяцев и взрослых – 0,5 мл; для детей в возрасте от 6 месяцев до 35 месяцев включительно – 0,25 мл.

Детям до 8 лет включительно, впервые вакцинируемым против гриппа, показано введение двух доз вакцины с интервалом 4 недели.

Форма выпуска в шприцах

Вакцины

Состав. Вакцина представляет собой взвесь инактивированных формалином вирусов простого герпеса типов I и II, полученных в культуре клеток фибробластов куриных эмбрионов. Содержит антибиотик – гентамицин (не более 40 мкг/мл)

Иммунологические свойства. Вакцина стимулирует клеточные и гуморальные механизмы резистентности организма человека к вирусу простого герпеса типов I и II.

Назначение. Лечение больных герпетической инфекцией.

Применение и дозы. Вакцину вводят внутривенно в область внутренней поверхности предплечья в разовой дозе 0,2 мл. Цикл лечения герпетической инфекции кожи и слизистых состоит из 5 инъекций, с интервалом в 3-4 дня. Основной курс включает 1 или 2 цикла с интервалом 7-10 дней. Через 6 мес проводят повторный курс вакцинации (1-2 цикла по 5 инъекций). При офтальмогерпесе вакцинацию проводят в соответствии с методическими рекомендациями «Диагностическое и лечебное применение противогерпетической поливакцины у больных офтальмогерпесом», утвержденными Главным управлением лечебно-профилактической помощи Минздрава СССР 02.09.84 г



Противопоказания. Герпетическая инфекция в активной стадии (рецидив) вакцинацию проводят не ранее, чем через 2 нед с момента исчезновения клинических проявлений; при офтальмогерпесе – не ранее чем через 1 мес. Острые инфекционные и неинфекционные заболевания, хронические заболевания в стадии обострения или декомпенсации, вакцинацию проводят не ранее, чем через 1 мес после выздоровления (ремиссии). Злокачественные новообразования. Беременность. Аллергические заболевания, аллергия к гентамицину и другим антибиотикам из группы макролидов, белку куриного яйца.

Вакцины

Вакцина брюшнотифозная спиртовая сухая

взвесь убитых спиртом микробов культур брюшнотифозных вакцинных штаммов, содержащих О-, Н- и Vi-антигены.

Вакцина содержит 0,25% фенола в качестве консерванта.

Выпускается в ампулах по 5 млрд микробных тел.

Лечебные свойства

Сухая спиртовая брюшнотифозная вакцина применяется для активной иммунизации против брюшного тифа взрослых и детей с 7-летнего возраста.

Правила применения

Сухая спиртовая брюшнотифозная вакцина вводится подкожно в подлопаточную область с промежутком (при первичной иммунизации) в 25–30 дней. При первичной иммунизации лиц, ранее не болевших и не привитых против брюшного тифа, вакцину вводят двукратно.

Ревакцинацию проводят через 2–3 года. При ревакцинации вакцину вводят однократно.

При первой вакцинации детям от 7 до 15 лет вводят 0,4 мл, при второй — 0,6 мл, при ревакцинации — 0,6 мл; взрослым при первой — 0,5 мл, второй — 1 мл, ревакцинации — 1 мл.

Вакцины

Вакцина полиомиелитная пероральная представляет собой препарат из аттенуированных штаммов Сэбина вируса полиомиелита 1, 2, 3 типов, выращенных на первичной культуре клеток почек африканских зеленых мартышек или на первичной культуре клеток почек африканских зеленых мартышек с одним пассажем на перевиваемой культуре клеток линии Vero в виде раствора с 0.5 % гидролизата лактальбумина в растворе Эрла.

Вакцина создает стойкий иммунитет к вирусу полиомиелита 1, 2, 3 типов у 90-95% привитых.

Вакцину применяют по 4 капли на прием. Прививочную дозу вакцины закапывают в рот прилагаемой к флакону капельницей или пипеткой за 1 час до еды. Запивать вакцину водой или какой-либо другой жидкостью, а также есть или пить в течение часа после прививки не разрешается.



Три первые прививки составляют курс вакцинации (3 мес., 4,5 мес., 6 мес.).

Ревакцинацию полиомиелитной пероральной вакциной 3 раза, в возрасте, установленном Национальным календарем профилактических прививок (18 мес., 20 мес., 14 лет).

Анатоксины

Состав. Три-анатоксин содержит в 1 мл (ЕС) –5ЕС ботулинического анатоксина типа А 5 ЕС, ботулинических анатоксинов типов В и Е по 3 ЕС .

Назначение. Профилактика ботулизма у лиц в возрасте от 16 до 60 лет (женщины до 55 лет).

Применение и дозы. Препарат вводят подкожно в подлопаточную область в разовой дозе – 1 мл. Курс иммунизации состоит из двукратной вакцинации с интервалом 25-30 сут и ревакцинации через 6-9 мес.

Противопоказания. Острые инфекционные и неинфекционные заболевания, хронические заболевания в стадии обострения или декомпенсации, болезни крови, острые и хронические заболевания почек, болезни эндокринной системы, заболевания сердечно-сосудистой системы, бронхиальная астма и другие аллергические заболевания, тяжелые аллергические реакции на пищевые, лекарственные и другие вещества, красная волчанка и другие системные болезни соединительной ткани, инфекционные и неинфекционные заболевания центральной нервной системы в анамнезе, злокачественные новообразования, беременность и период лактации.



Анатоксины

Состав. Препарат содержит в 1 мл 10 флокулирующих единиц (ЛФ) дифтерийного анатоксина, адсорбированного на алюминия гидроксиде; консервант – мертиолят 0,01 %.

Назначение. Профилактика дифтерии у детей с 6-летнего возраста, подростков и взрослых (плановая ревакцинация в 11-12 лет, ревакцинация лиц, получавших ранее по травме столбнячный анатоксин).

Применение и дозы. Препарат вводят однократно внутримышечно или подкожно в дозе 0,5 мл



Анатоксины

Состав. Препарат содержит в 1 мл 60 флокулирующих единиц (ЛФ) дифтерийного и 20 антитоксинсвязывающих единиц (ЕС) столбнячного анатоксинов, адсорбированных на алюминия гидроксиде; консервант – мертиолят 0,01 %.

Иммунологические свойства. Курс вакцинации с последующей ревакцинацией обеспечивает формирование антитоксического иммунитета к дифтерии и столбняку не менее, чем у 95 % привитых.

Назначение. Профилактики дифтерии и столбняка с 3 мес до 6 лет у детей, переболевших коклюшем или имеющим противопоказания к введению АКДС-вакцины.



Применение и дозы. Препарат вводят внутримышечно в разовой дозе 0,5 мл. Ранее непривитые дети получают две вакцинации с интервалом 30 дн и ревакцинацию через 9-12 мес после второй прививки. Привитые АКДС-вакциной однократно – одну вакцинацию и ревакцинацию через 9-12 мес, двукратно – ревакцинацию через 9-12 мес.

Анатоксины

Состав. Препарат содержит в 1 мл 10 флокулирующих единиц (ЛФ) дифтерийного и 10 антитоксинсвязывающих единиц (ЕС) столбнячного анатоксинов, адсорбированных на алюминия гидроксиде; консервант – мертиолят 0,01 %.

Назначение. Профилактика дифтерии и столбняка у детей с 6 летнего возраста, подростков и взрослых.

Применение и дозы. Препарат вводят внутримышечно или подкожно в разовой дозе 0,5 мл при первичной вакцинации двукратно с интервалом 30-45 дней, при ревакцинации однократно.

