



Дезинфекция и иммунопрофилактика в системе противоэпидемических мероприятий

ДЕЗИНФЕКЦИЯ

Решение борьбы с инфекционными болезнями более чем на 80% зависит от рациональной организации и проведения эффективных мероприятий неспецифической профилактики, среди которых основное место занимает **дезинфекция.**

Понятие дезинфекции

- **Собственно дезинфекция** — уничтожение только патогенных и условно-патогенных микроорганизмов на объектах внешней среды, служащих факторами передачи инфекции.
- **Стерилизация** - уничтожение всех микроорганизмов и их спор.

Виды дезинфекции

- **Очаговая** - проводят в эпидемических очагах: квартирах, общежитиях, детских учреждениях, медицинских организациях и других объектах.
- **Профилактическая** - проводят при отсутствии обнаруженного источника инфекции, но предполагая его наличие.

Виды очаговой дезинфекции

в зависимости от условий проведения различают:

- ***текущую*** (при наличии источника инфекции),
- ***заключительную*** (после удаления источника инфекции).

Текущая дезинфекция

- Уничтожение заразного начала сразу после его выведения из организма больного или носителя.
- Направлена на постоянное обеззараживание выделений больного, перевязочного материала и других объектов в окружении источника инфекции, которые инфицированы или могли быть инфицированы.
- Текущую дезинфекцию проводят в течение всего периода, пока больной или носитель является источником инфекции.
- Проводят проинструктированные лица, ухаживающие за больным (если он оставлен дома), или медицинские работники (при госпитализации больного).

Заключительная дезинфекция

- Проводят после госпитализации, выздоровления или смерти больного.
- Обеззараживают помещение, выделения больного, нательное и постельное бельё, предметы бытовой обстановки, а также объекты, которые могли быть обсеменены возбудителями инфекции.
- Проводят специалисты дезинфекционной службы или медицинский персонал ЛПУ, персонал детских и подростковых учреждений и население под руководством специалистов дезинфекционной службы **не позже 12 ч** после удаления источника инфекции из эпидочага.

Перечень заболеваний, при которых заключительная дезинфекция обязательна

- чума
- холера
- возвратный тиф
- эпидемический сыпной тиф
- болезнь Брилла
- Ку-лихорадка (лёгочная форма)
- брюшной тиф и паратифы
- сальмонеллёзы
- туберкулёз
- проказа
- орнитоз
- дифтерия
- грибковые заболевания волос, кожи, ногтей

Профилактическая дезинфекция

проводят:

- на очистных сооружениях;
- объектах водоснабжения и общественного питания;
- предприятиях, изготавливающих, перерабатывающих и реализующих пищевые продукты, а также сырьё животного происхождения;
- в местах массового скопления людей (вокзалах, зрелищных учреждениях, общественном транспорте, банях, плавательных бассейнах и т.д.), где возможно наличие источника инфекции среди здорового населения.

Профилактическая дезинфекция также предполагает проветривание и влажную уборку помещений, мытьё рук, фильтрацию водопроводной воды, кипячение молока и т.д.

Способы дезинфекции

- Механический
- Физический
- Биологический
- Химический

Механический способ дезинфекции

- основан на удалении микроорганизмов с предметов, подлежащих обеззараживанию, путём **обмывания, вытряхивания, подметания, влажного протирания, обработки пылесосом, проветривания, вентиляции, стирки белья;**
- обеззараженные таким способом предметы становятся менее опасными в эпидемиологическом отношении.

Физический способ дезинфекции

предполагает использование

- электроэнергии,
- токов ультравысокой частоты,
- лучистой энергии,
- ультразвука,
- высокой температуры (кипячение, сухой и влажный горячий воздух, водяной пар),
- холода (замораживание).

Физические средства дезинфекции

- **Высушивание** - губительно действует на многие микроорганизмы.
- **Сжигание** - уничтожение малоценных предметов, трупов животных, игрушек и др.
- **Обжигание и прокаливание** - обеззараживание инструментов, лабораторной и аптечной посуды.
- **Горячая вода (60—100 °С) с моющими средствами** - стирка и уборка для механического удаления загрязнения и микроорганизмов. Антимикробное действие кипячения усиливает добавление в воду 2% натрия гидрокарбоната или мыла.

Физические средства дезинфекции

- **Ультрафиолетовые лучи (специальные бактерицидные лампы)** - обеззараживают воздух, снижают количество микрофлоры в лечебных и детских учреждениях, лабораториях, на предприятиях пищевой промышленности, боксах по производству вакцин и сывороток.
- **Сухой горячий воздух (сухой жар)** - оказывает бактерицидное, вирулицидное, инсектицидное и спороцидное действия. Сухой горячий воздух (160—180 °С) применяют в воздушных стерилизаторах и других аппаратах для обеззараживания лабораторной посуды, инструментов и стерилизации изделий из металла, стекла и силиконированной резины. Горячий воздух по эффективности уступает пару, так как действует поверхностно.

Ультрафиолетовые облучатели

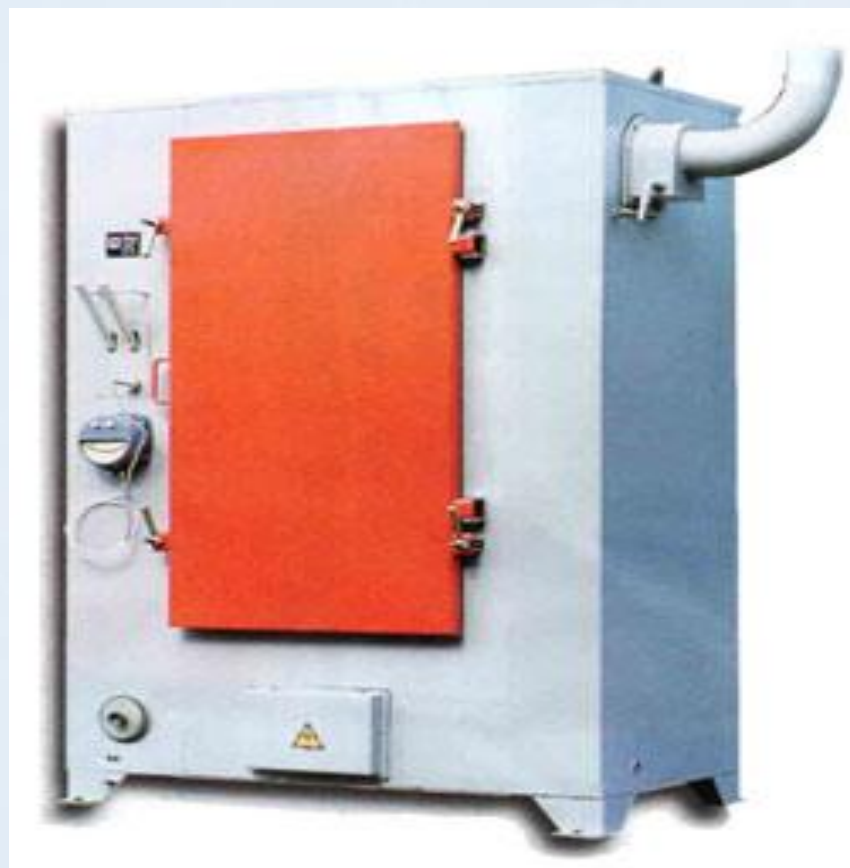


Камерная дезинфекция

Виды дезинфекционных камер:

- *паровые*
- *паровоздушные*
- *пароформалиновые*

Дезинфекционные камеры



Биологический способ дезинфекции

**Использование биологических
фильтров, биотермических камер,
компостирования**

- Фильтрация воды на водозаборах;
- Обеззараживание сточных вод.

Химические средства дезинфекции

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ХИМИЧЕСКИМ ДЕЗИНФЕКТАНТАМ

- обладать достаточной бактерицидностью,
- не иметь стойкого неприятного запаха,
- хорошо растворяться в воде или давать с ней стойкие эмульсии,
- проявлять дезинфицирующее действие в любой среде,
- не портить обрабатываемые предметы,
- быть доступными и дешевыми,
- удобными при транспортировке,
- обладать высокой стабильностью при хранении,
- обладать низкой токсичностью.

Группы химических средств дезинфекции

■ Кислородсодержащие препараты:

- ◆ перекись водорода и ее соединения с ПАВ;
- ◆ композиции на основе перекиси водорода и надкислот – надуксусной (дезоксон-І) и надмуравьиной (первомур).

■ Галоидсодержащие соединения:

- ◆ хлорсодержащие (неорганические, органические);
- ◆ бромсодержащие;
- ◆ йодсодержащие.

- **Фенолы, крезолы и их производные**
- **Гуанидины**
- **Альдегиды**
- **Кислоты**
- **Щелочи**
- **Спирты**
- **Поверхностно-активные вещества (ПАВ)**

Кислородсодержащие средства

Перамин, Пероксимед, Виркон, Перформ

- **В качестве действующего вещества включают кислород в форме перекиси водорода и перекисных соединений.**
- **Кислородсодержащие препараты обладают широким спектром антимикробного (спороцидного) действия.**
- **Не имеют резкого запаха, экологичны.**
- **Применяют для дезинфекции посуды, белья, предметов ухода за больными, санитарно-технического оборудования, изделий медицинского назначения при инфекциях бактериальной (в том числе туберкулёзной), вирусной и грибковой этиологии.**

Галоидсодержащие соединения

**Наиболее часто используют
хлорсодержащие препараты, но их
применение ограничено способностью
вызывать коррозию инструментов.**

**Бактерицидную активность
хлорсодержащих препаратов оценивают
по процентному содержанию в них
активного хлора**

Хлорсодержащие препараты

неорганические соединения хлора

среди этой группы препаратов широко распространены:

ГИПОХЛОРИТЫ Кальция (хлорная известь, известь белильная и др.),
натрия («Жавель» в табл.) и **ЛИТИЯ**
(лидос-20, лидос-25)

Хлорсодержащие препараты

органические соединения хлора

- **Хлорамины и препараты на их основе:**
 - ◆ *Хлорамины Б,ХБ,Т*
 - ◆ *Трихлороль*
- **Изоциануровые кислоты и их производные:**
 - ◆ на основе трихлоризоциануровой кислоты (ТХЦК) – *ДП-2Т*
 - ◆ на основе натриевой соли дихлоризоциануровой кислоты – *дихлор, пресепт, хлорсепт*
- **Гидантоины** – *дихлоргидантоин, сульфохлорантин Д*

Галоидсодержащие соединения на основе йода и брома

■ *Йодонат*

- комплекс йода с поверхностно-активными веществами;
- применяют для обеззараживания рук, кожи, перчаток, операционного поля.

■ *Дибромантин, «Аквабор»*

- применяют для обеззараживания воды плавательных бассейнов.

Фенолы, крезолы и их производные

Используют в виде мыльных смесей при температуре до 80°С

ЛИЗОЛ, АМОЦИД

- стойкие, длительно сохраняют активность;
- обладают выраженным бактерицидным, фунгицидным и вирулицидным действием;
- служат для обработки поверхностей, мебели, белья;
- не применяют для дезинфекции испражнений и пищевых остатков, т.к. они не проникают внутрь плотных частиц;
- имеют неприятный запах;
- токсичны, вызывают раздражение кожи и слизистых оболочек.

Гуанидины

*Хлоргексидин (гибитан),
полисепт, катасепт*

- обладают широким спектром бактерицидного действия;
- не имеют запаха;
- используют в виде 0,05% водного или спиртового раствора для дезинфекции поверхностей, а также для обработки рук хирургов.

Альдегиды

Формальдегид, глутаровый и янтарный альдегиды

- **обладают сильным бактерицидным, фунгицидным, вирулицидным и спороцидным действием;**
- **обладают резким запахом;**
- **применяют:**
 - ◆ **для дезинфекции различных предметов в жилых помещениях;**
 - ◆ **для обработки одежды и постельных принадлежностей в пароформалиновых камерах;**
 - ◆ **в составе «тройного раствора» (формалин, фенол, сода в водном растворе) для обеззараживания медицинского инструментария.**

Спирты



- на основе этанола, пропанола, изопропанола;
- используют для дезинфекции поверхностей, инструментов а также в качестве кожных антисептиков;
- спирт этиловый выпускают в виде 90°—95° препарата. Он обладает бактерицидным (не уничтожает микобактерии туберкулёза) и вирулицидным (включая ВИЧ и вирусы гемоконтактных гепатитов) действиями;
- для дезинфекции кожных покровов, изделий медицинского назначения и эндоскопов применяют 70° этиловый спирт;
- кожные антисептики на основе спиртов (**Кутасепт Ф, Октенидерм, Спитадерм**) используют для обеззараживания кожи операционного и инъекционного поля, рук хирургов и гигиенической дезинфекции рук медицинского персонала;
- на основе спиртов разработаны препараты для обеззараживания инструментов в стоматологической практике: **ИД-220** и **Гротанат**.

Поверхностно-активные вещества

- все препараты обладают хорошими моющими свойствами и активны в отношении грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов;
- многие из них (**Аламинол, Санифект-128, Дезэффект, Велтолен** и др.) разрешены для дезинфекции медицинских инструментов, так как обладают вирулицидной активностью в отношении ВИЧ и вирусов гемоконтактных гепатитов;
- достоинство препаратов этой группы — отсутствие резкого запаха и низкая токсичность, поэтому их можно широко применять в помещениях ЛПУ, где длительно находятся больные и медицинский персонал.

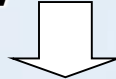
Уровни дезинфекции

- **Высокий** - уничтожение всех микроорганизмов, за исключением некоторых бактериальных спор.
- **Средний** – инаktivация вегетативных форм бактерий, большинства вирусов и грибов, микобактерий туберкулеза, за исключением бактериальных спор.
- **Низкий** – уничтожение большинства бактерий, некоторых вирусов и грибов, за исключением резистентных микроорганизмов, микобактерий туберкулеза и бактериальных спор.

Микроорганизмы, расположенные в порядке снижения устойчивости к химическим дезсредствам

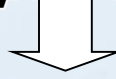
- **СПОРЫ БАКТЕРИЙ**

сибирская язва



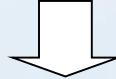
- **МИКОБАКТЕРИИ**

микобактерии туберкулеза



- **НЕЛИПИДНЫЕ (МЕЛКИЕ) ВИРУСЫ**

вирус полиомиелита



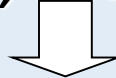
- **ГРИБЫ**

трихофитии



- **ВЕГЕТАТИВНЫЕ ФОРМЫ БАКТЕРИЙ**

синегнойная палочка, золотистый стафилококк



- **ЛИПИДНЫЕ (СРЕДНИЕ) ВИРУСЫ**

ВПГ, ВГВ, ВИЧ

Медицинская дезинсекция

- Комплекс научно-обоснованных методов, средств и способов борьбы с членистоногими - переносчиками инфекционных заболеваний, а также с насекомыми, приносящими тот или иной вред человеку.
- Направлена на разрыв механизма передачи возбудителя инфекции.
- Может быть **профилактической** и **истребительной**.

Блохи



Кошачья



Человеческая

Офисная моль



Моль-резиноед



Моль шубная



Комары и личинки комаров



Таракан и клоп постельный



Профилактическая дезинсекция

- создание неблагоприятных условий для размножения членистоногих;
- создание препятствий для проникновения членистоногих в жилые помещения;
- защита людей в природных условиях.

Создание неблагоприятных условий для размножения членистоногих

- расчистка территорий под населенные пункты;
- соблюдение санитарных норм хранения пищевых продуктов;
- ликвидация мелких водоемов;
- систематическое удаление отходов и нечистот;
- содержание в чистоте территорий, мусоросборников;
- правильная эксплуатация мест свалки, полей орошения;
- соблюдение санитарных норм содержания жилых помещений и транспорта;
- соблюдение правил личной гигиены;
- соблюдение санитарных норм содержания пищевых объектов.

Создание препятствий для проникновения членистоногих в жилые помещения

- **засечивание окон;**
- **правильная планировка помещений;**
- **заделка щелей в стенах, полах;**
- **использование репеллентов.**



Защита людей от членистоногих в природных условиях

- использование противомоскитных сеток;
- использование защитной одежды;
- использование репеллентов;
- само- и взаимоосмотры для выявления и удаления клещей.



Истребительная дезинсекция

Направлена на уничтожение членистоногих на всех стадиях развития и во всех местах обитания (места выплода, зимовки, на объектах окружающей среды и т.д.)

Проводится силами:

- **дезинфекционных станций**
- **дезинфекционных отделений
Роспотребнадзора**
- **населения**

Методы истребительной дезинсекции

- **Механический** (*ловушки, липкая бумага*)
- **Физический** (*сухой горячий воздух, водяной пар, кипячение*)
- **Биологический**
- **Химический**

Биологическая дезинсекция («микробиологические инсектициды»)

использование препаратов на основе

- **токсинов, вырабатываемых энтомопатогенными микроорганизмами:**
 - *бактицид* (спорокристаллический комплекс, содержащий дельта-эндотоксин споровых бактерий *B. thuringiensis*) - кишечный яд для личинок комаров. Используют в водоемах и в подвалах жилых домов и других зданий;
 - *турингин-1* (термостабильный В-экзотоксин *B. thuringiensis* 1 серотипа) - для борьбы с личинками синантропных мух
- **продуктов жизнедеятельности почвенных актиномицетов - аверметкинов и их синтетических аналогов:**
 - *унитар* - в виде отравленных приманок для борьбы с тараканами
 - *паста фитар* - для уничтожения тараканов и муравьев

Химическая дезинсекция

- Овициды
- Ларвициды
- Имагоциды
- Акарициды



Виды инсектицидов по механизму их действия

- **контактные** - действуют на наружные покровы членистоногих при контакте;
- **фумиганты** - проникают через трахейную систему при дыхании;
- **кишечные** - проникают через органы пищеварения (с приманкой или без нее);
- **регуляторы развития насекомых** - вызывают гормональные нарушения

Формы применения инсектицидов

- растворы
- дусты
- суспензии
- смачивающиеся порошки
- гранулы
- концентраты эмульсий
- лаки и краски
- аэрозоли
- приманки
- карандаши
- гели
- микрокапсулы
- мыло (твердое, жидкое)
- шампуни
- лосьоны
- одеколоны
- кремы

Дератизация

(от лат. *rattus* - крыса) -
**это комплекс мероприятий,
направленных на борьбу с
грызунами**

Дератизация может быть:

- **Профилактической**
- **Истребительной**

Профилактическая дератизация

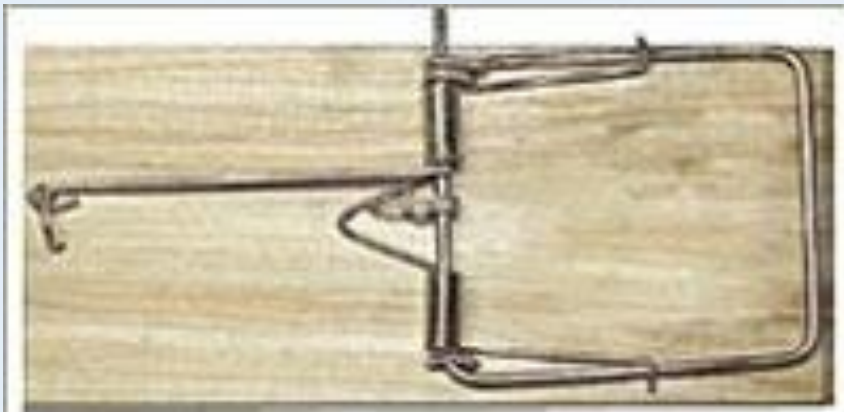
- **Общесанитарные мероприятия** - поддержание чистоты в жилых, торговых, производственных помещениях, на дворовых территориях, строительных площадках.
- **Санитарно-технические мероприятия** - проводят при капитальном строительстве или текущем ремонте, предусматривают специальные меры, которые не позволяют грызунам проникать в здания.
- **Агротехнические мероприятия.**

Истребительная дератизация

Методы истребительной дератизации:

- **Механический**
- **Химический**
- **Биологический**

Орудия лова грызунов



Химическая дератизация

Использование ядов – ратицидов (родентицидов)

- В виде приманок, а также для опыления воды, нор, ходов, троп, мест, для обработки помещений;
- Фумиганты – сернистый ангидрид, хлорпикрин, препараты сенильной кислоты (циклон Б и Д);
- Кишечные яды - антикоагулянты острого и хронического действия:
 - ◆ антикоагулянты 1 поколения (дифенацин, зоокумарин);
 - ◆ антикоагулянты 2 поколения (родефакум, клерат, штом, бараки);

Иммунопрофилактика

комплекс профилактических и противоэпидемических мероприятий, проводимых с целью предупреждения, ограничения распространения и ликвидации инфекционных болезней путем иммунизации восприимчивого населения

Значение иммунопрофилактики при разных группах инфекционных заболеваний

Инфекционные болезни на современном этапе и в будущем будут оставаться социально-экономически значимыми, поскольку ликвидировать можно лишь некоторые из них.

- **Управляемые** – в отношении которых доказана теоретическая возможность ликвидации;
- **Неуправляемые** – для которых средства эффективной профилактики не разработаны.

- Средства специфической профилактики (вакцинация) направлены на острые и быстро завершающиеся выработкой иммунитета **антропонозные** заболевания (корь, полиомиелит, дифтерия, краснуха, паротит).
- В отношении других можно добиться только снижения заболеваемости, смертности и летальности.
- Вакцинация недостаточно эффективна при затяжных инфекциях и бесперспективна при хронических.

Современная концепция вакцинопрофилактики

- **Вакцинопрофилактика – наиболее доступный и экономичный способ снижения смертности и достижения активного долголетия во всех странах и социальных группах населения;**
- **Каждый ребенок любой национальности и каждой социальной группы имеет право быть вакцинированным. Это такое же незыблемое право, как право на жизнь.**
- **Вакцинация людей обеспечивает выраженный эпидемиологический эффект только в тех случаях, когда в рамках календаря детских прививок вакцинируют не менее 95% детей.**
- **Ребенок с хронической патологией относится к группе высокого риска, поэтому его вакцинацию считают обязательной.**



Перспективные всемирные задачи вакцинации

- **к 2050 году ликвидировать 5 инфекций – полиомиелит, корь, краснуху, дифтерию, эпидемический паротит;**
- **в XXI веке резко уменьшить заболеваемость коклюшем.**

Иммунизация

процесс защиты индивидуума от заболевания путем создания у него иммунитета.

Виды иммунизации:

- **Активная** – введение антигенов (вакцин, анатоксинов) в организм с целью стимуляции иммунного ответа.
- **Пассивная** - введение готовых антител (иммунных сывороток и иммуноглобулинов).

Отличительные признаки активного и пассивного иммунитета

| <i>Признак</i> | <i>Активный иммунитет</i> | <i>Пассивный иммунитет</i> |
|---|--|--|
| Сроки формирования искусственного иммунитета (с момента введения препаратов) | от недели до нескольких месяцев | моментально после введения препарата |
| Продолжительность искусственного иммунитета | от 6 месяцев до нескольких лет в зависимости от инфекционной болезни, вида, качества препарата | в течение 3-4 недель, реже 6-9 месяцев |

Основные виды биологических препаратов для активной иммунизации

Живые вакцины

Микроорганизмы с ослабленной или утраченной вирулентностью, но способные размножаться в организме человека.

Вакцинальная инфекция протекает у большинства привитых без клинических симптомов, но приводит к развитию стойкого иммунитета.

Живые вакцины получают:

- при выделении аттенуированных (ослабленных) мутантов от больных (вакцинный штамм вируса краснухи);
- при выделении из внешней среды путем селекции вакцинного клона (штамм СТИ – сибирская язва);
- при длительном пассировании в организме экспериментальных животных (штамм 17 Д вируса желтой лихорадки).

Живые вакцины

Иммунитет при введении живых вакцин более стоек.

Так , после однократного введения коревой, краснушной и полиомиелитной вакцин иммунитет сохраняется 20 лет

Против оспы, туберкулеза, полиомиелита, кори, гриппа, паротита, бешенства, клещевого энцефалита, чумы, туляремии, бруцеллеза, сибирской язвы, желтой лихорадки, сыпного тифа, Ку-рикетсиоза

Инактивированные вакцины

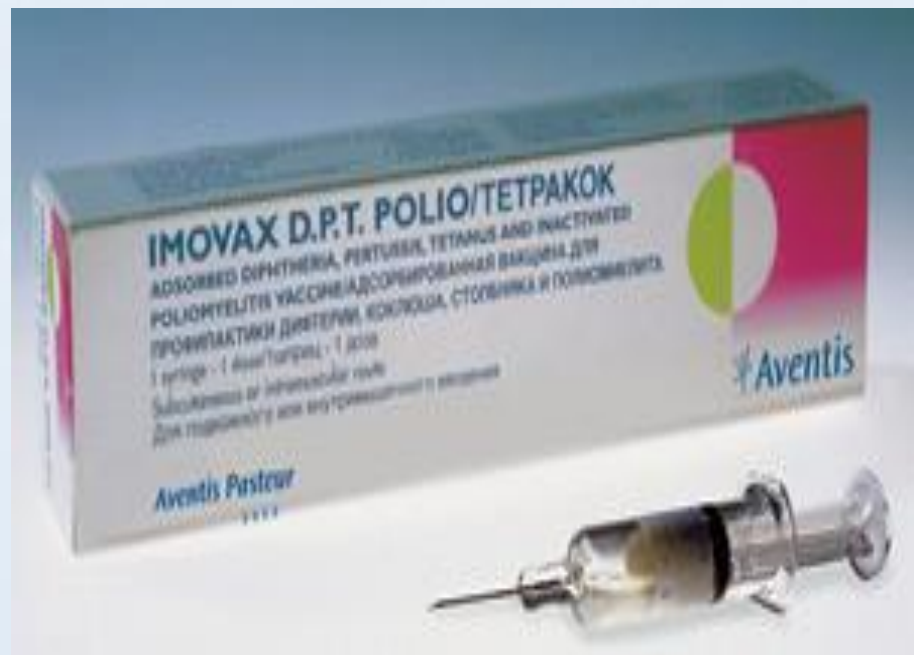
Микроорганизмы, инактивированные химическим (фенол, формалин, мертиолят, спирт) или физическим (высокая температура, ультрафиолетовое облучение, гамма-облучение) способом.

Инактивированные вакцины:

- Корпускулярные;
- Химические (антигены микроорганизмов, извлеченных из микробной клетки и максимально освобожденные от сопутствующих веществ с помощью различных физико-химических методов – ультразвука, центрифугирования, хроматографии).

Инактивированные вакцины

Против коклюша, брюшного тифа, бешенства, лептоспироза, гриппа, герпеса, чумы, менингококковой инфекции, сыпного тифа, холеры

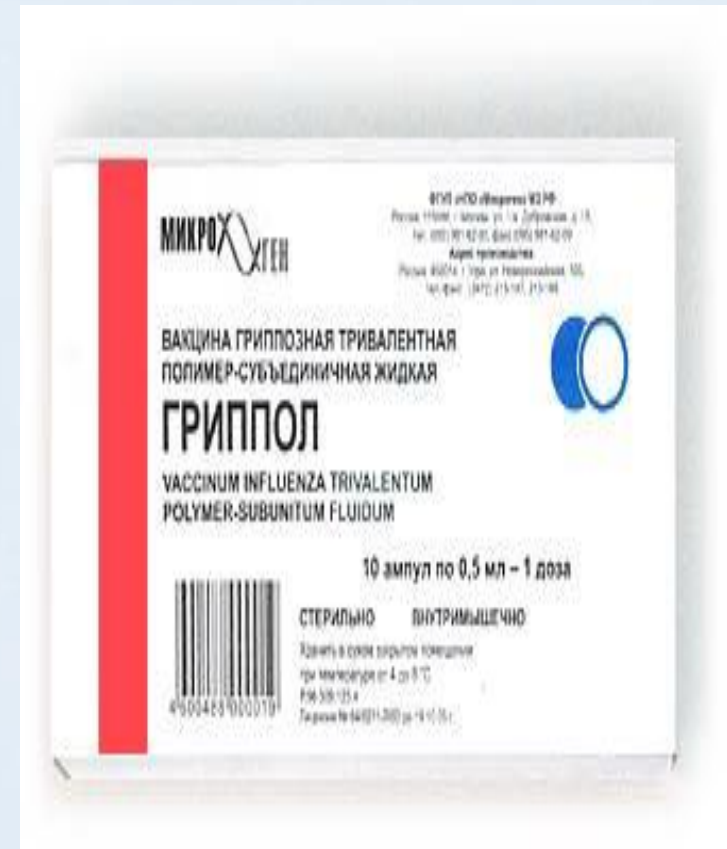
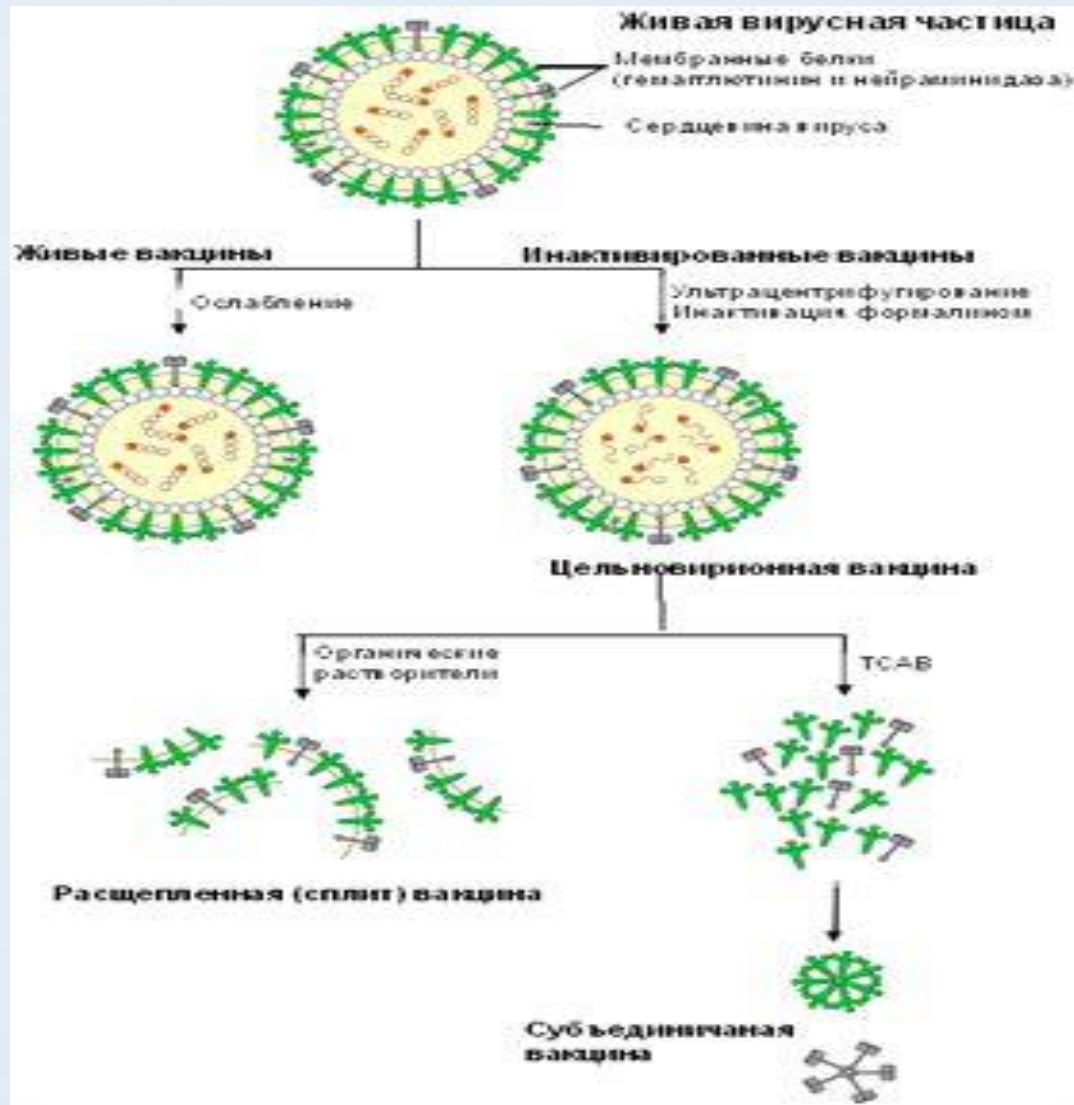


Рекомбинантные вакцины

- генно-инженерные;
- отрезок генома (отвечающий за продукцию нужного антигена) вируса, встраивается в геном другого микроорганизма-носителя - дрожжевую клетку, безвредный для человека вирус и т.п. Размножающийся организм-носитель попутно производит нужный антиген;
- против вирусного гепатита В.



Субъединичные и Сплит-вакцины (составные части возбудителя инфекции)



Анатоксины

- **обезвреженные токсины микроорганизмов**
- **дифтерия, столбняк, газовая гангрена, ботулизм, стафилококковая инфекция**

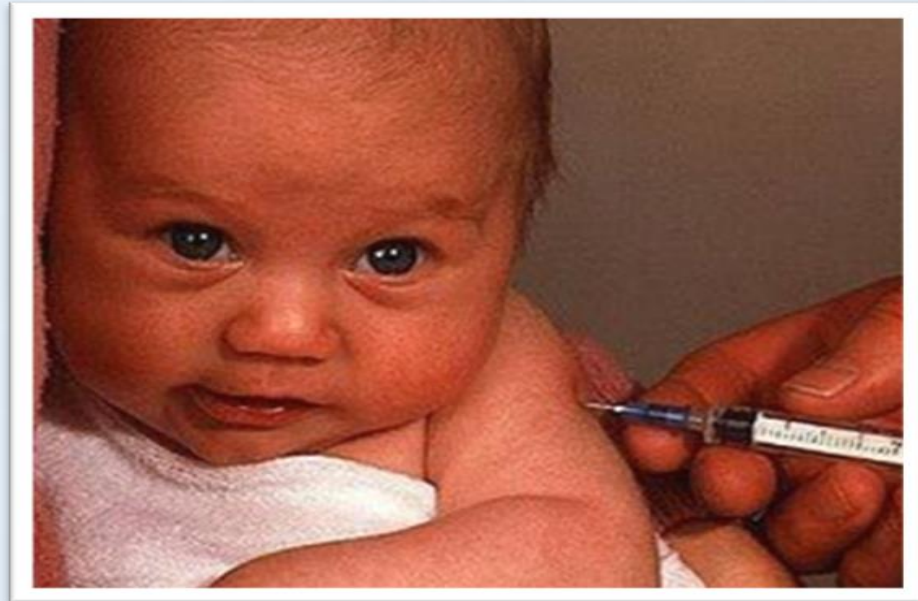
Перспективные новые типы вакцин

- Синтетические
- Съедобные (вакцины-леденцы)
- Чрезкожные вакцины (кожные пластыри)

ТРЕБОВАНИЯ К ИДЕАЛЬНОЙ ВАКЦИНЕ

- Компоненты вакцины должны иметь точно установленную структуру.
- Вакцину должны вводить один раз.
- Вакцина должна быть комплексной и создавать иммунитет ко многим инфекциям.
- Вакцина должна обеспечивать пожизненный иммунитет у 100% привитых.
- Вакцина должна быть безопасной и не обладать побочными действиями.
- Вакцину должны вводить неинвазивным методом.
- Вакцина должна быть стабильной, иметь длительный срок хранения.
- Вакцина не должна нуждаться в соблюдении «холодовой цепи».
- Технология изготовления вакцин должна отвечать современным требованиям.
- Вакцина не должна быть дорогой.

**В России
вакцинопрофилактика
является государственной
политикой и приоритетным
направлением
здравоохранения**



Правовые основы иммунопрофилактики

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЗАКОНЫ

- "Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан" от 21.11.2011 № 5487-1.
- "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 № 52-ФЗ.
- "Об иммунопрофилактике инфекционных болезней" от 17.09.1998 № 157-ФЗ.
- "О государственном контроле за медицинскими иммунобиологическими препаратами" от 18.12.95 № 1241.
- "Об иммунопрофилактике инфекционных болезней" от 29.09.2004 № 2.
- "Об иммунизации населения Российской Федерации в рамках приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения" от 05.09.2007 № 69.

Правовые основы иммунопрофилактики РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ ДОКУМЕНТЫ

- Приказы МЗ России (Приказ МЗ РФ № 125н от 21.03.2014 г. «Об утверждении национального календаря профилактических прививок»)
- Постановления главного государственного санитарного врача
- Наставления к медицинским иммунобиологическим препаратам (вакцинам)
- Санитарные правила
- Методические указания

РЕКОМЕНДУЮЩИЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1. Методические рекомендации*
- 2. Медицинские технологии*
- 3. Информационные письма*

В области иммунопрофилактики государство гарантирует:

- доступность для граждан профилактических прививок;
- бесплатное проведение профилактических прививок, включенных в национальный календарь прививок, и профилактических прививок по эпидемическим показаниям в организациях государственной и муниципальной систем здравоохранения;
- социальную поддержку граждан при возникновении поствакцинальных осложнений;
- использование для осуществления иммунопрофилактики эффективных медицинских иммунобиологических препаратов;
- государственный контроль качества, эффективности и безопасности медицинских иммунобиологических препаратов;
- поддержку научных исследований в области разработки новых медицинских иммунобиологических препаратов.

Граждане при осуществлении иммунопрофилактики имеют право на:

- получение от медицинских работников полной и объективной информации о необходимости профилактических прививок, последствиях отказа от них, возможных поствакцинальных осложнениях;
- выбор государственных, муниципальных или частных организаций здравоохранения либо граждан, занимающихся частной медицинской практикой;
- медицинский осмотр, а при необходимости и медицинское обследование перед профилактическими прививками;
- социальную поддержку при возникновении поствакцинальных осложнений;
- отказ от профилактических прививок.

Отсутствие профилактических прививок влечет:

- запрет для граждан на выезд в страны, пребывание в которых в соответствии с международными медико-санитарными правилами либо международными договорами Российской Федерации требует конкретных профилактических прививок;
- временный отказ в приеме граждан в образовательные и оздоровительные учреждения в случае возникновения массовых инфекционных заболеваний или при угрозе возникновения эпидемий;
- отказ в приеме граждан на работы или отстранение граждан от работ, выполнение которых связано с высоким риском заболевания инфекционными болезнями.



Организация прививочного дела

Холодовая цепь

- Сохранение температурного режима ($t=4-6^{\circ}\text{C}$ для большинства вакцин) на протяжении от момента изготовления до момента применения
- Живые вакцины замораживают, анатоксины, АКДС, генно-инженерные вакцины не замораживают
- Наличие контрольных приборов холодной цепи (термоиндикаторов)

Противопоказания к проведению прививок

- **абсолютные противопоказания** (злокачественные новообразования, прогрессирующая неврологическая патология, тяжелые аллергические заболевания)
- **наличие аллергии** на аминогликозиды, куриный белок, дрожжи
- **относительные противопоказания** (острые и обострения хронических заболеваний)

Проведение прививок

- Проверить этикетку или маркировку препарата на коробке, ампуле, флаконе, прочесть данные о препарате, сроке годности, проверить целостность ампул, соответствие внешнего вида, ознакомиться с инструкцией.
- Ампулы с вакциной вскрывают перед введением, предварительно протерев спиртом.
- При введении препарата в/к, п/к, в/м кожу обрабатывают 70% спиртом, смазывают йодом. При подкожном применении кожу обрабатывают спиртом, затем обезжиривают эфиром. После скарификации это место оставляют открытым на 10-15 минут для всасывания вакцины. При интраназальном введении носовые ходы предварительно очищают от слизи, 2-3 минуты сидеть с запрокинутой головой.
- После вакцинации наблюдают 20-30 минут.

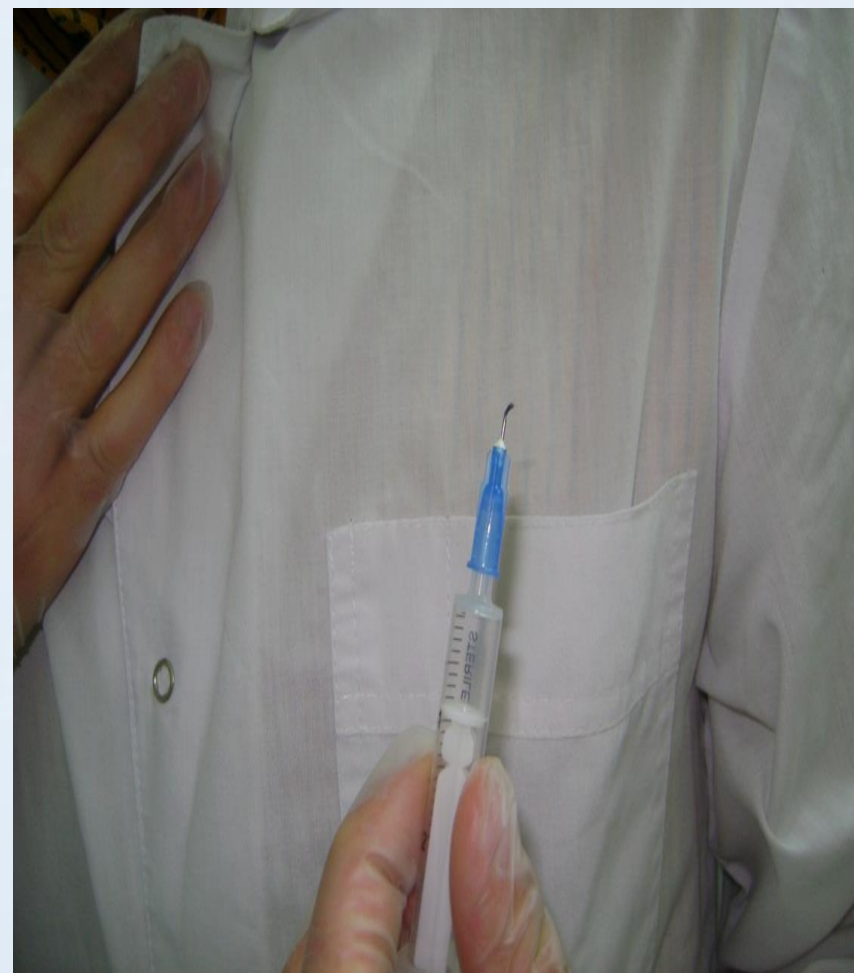
Внутримышечное введение вакцины



Подкожное введение вакцины



Обезвреживание иглы после вакцинации



Поствакцинальные реакции

реакции, возникающие в результате вакцинации, которые сопровождают вакцинальный процесс и формирование поствакцинального иммунитета.

- **Местные** возникают через 1-2 дня, сохраняются 2-8 суток, при анатоксинах до 30 суток:

слабая – инфильтрат до 2,5 см, гиперемия, средняя – до 5 см, лимфангит, сильная - более 5 см – лимфангит, лимфаденит.

- **Общие** – появляются через 10-12 часов, сохраняются до 2 суток:

слабые (t до $37,5^{\circ}\text{C}$), средние (t до $38,5^{\circ}\text{C}$), сильные (t более $38,5^{\circ}\text{C}$, недомогание, обмороки, тошнота, рвота)

ПЕРЕЧЕНЬ ПОСТВАКЦИНАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ, ДАЮЩИХ ПРАВО ГРАЖДАНАМ НА ПОЛУЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЕДИНОВРЕМЕННЫХ ПОСОБИЙ

- Анафилактический шок
- Тяжелые генерализованные аллергические реакции
- Энцефалит
- Вакцино - ассоциированный полиомиелит
- Поражения центральной нервной системы с генерализованными или фокальными остаточными проявлениями, приведшими к инвалидности (энцефалопатия, серозный менингит, неврит, полиневрит, а также с клиническими проявлениями судорожного синдрома)
- Генерализованная инфекция, остеоит, остит, остеомиелит, вызванные вакциной БЦЖ
- Артрит хронический, вызванный вакциной против краснухи

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЕДИНОВРЕМЕННЫЕ ПОСОБИЯ ПРИ ПОСТВАКЦИНАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЯХ

- При возникновении поствакцинального осложнения гражданин имеет право на получение государственного единовременного пособия в размере **10 000 рублей**.
- В случае смерти гражданина, наступившей вследствие поствакцинального осложнения, право на получение государственного единовременного пособия в размере **30 000 рублей** имеют члены его семьи.
- Гражданин, признанный инвалидом вследствие поствакцинального осложнения, имеет право на получение ежемесячной денежной компенсации в размере **1 000 рублей**.
- **Пособие по временной нетрудоспособности** в случае ухода за больным ребенком в возрасте до 15 лет при его болезни, связанной с поствакцинальным осложнением.

Показания для вакцинации

■ **плановые:**

- *Дети против туберкулеза, коклюша, дифтерии, кори, столбняка, полиомиелита, паротита, ВГВ*
- *Военнослужащие против туберкулеза, столбняка, газовой гангрены, ботулизма*
- *Работники производств, имеющих контакт с возбудителями*
- *Население природных очагов*


■ **по эпидемическим показаниям:**


- *Угроза распространения заболеваний на конкретной территории (грипп, брюшной тиф)*
- *Экстренная вакцинопрофилактика лицам, находящимся в инкубационном периоде болезни (корь, паротит, дифтерия, столбняк, бешенство)*
- *Предстоящая поездка в неблагополучный район*


Национальный календарь профилактических прививок РФ 2014

Приказ Минздрава России №125н от 21.03.2014 (приложение 1)

| | ДЕТИ ДО 18 ЛЕТ | | | | | | | | | | | | | | ВЗРОСЛЫЕ | | | | | |
|-------------------------|----------------|----|----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----------|------|-----------|----|-------|----------|-------|-------|---------|--|--|
| | МЕСЯЦЫ | | | | | | | | | | ГОДЫ | | | | ГОДЫ | | | | | |
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4,5 | 6 | 12 | 15 | 18 | 20 | 6 | 7 | 14 | 15-17 | 18-25 | 26-35 | 36-55 | 56-59 | 60+ | |
| Туберкулез | 3-7д | | | | | | | | | | RV | | | | | | | | | |
| Гепатит В | V1 | V2 | | | | V3 | | | | | | | | | | | | | | |
| | V1 | V2 | V3 | | | | V4 | | | | | | | | | | | | | |
| Пневмококковая инфекция | | | V1 | | V2 | | | | | RV | | | | | | | | | | |
| Коклюш | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Дифтерия | | | V1 | V2 | V3 | | | | RV1 | | | | | | | | | | | |
| Столбняк | | | | | | | | | | АДС-м RV2 | | АДС-м RV3 | | | | | | | Каждые 10 лет с момента Последней ревакцинации (АДС-м) | |
| Полиомиелит | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | ИПВ | ИПВ | ОПВ | | | | ОПВ | ОПВ | | | | ОПВ | | | | | |
| Гемофильная инфекция | | | | V1 | V2 | V3 | | | | RV | | | | | | | | | | |
| Корь | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Краснуха | | | | | | | | | | V1 | | | | RV | | | | Девушки | | |
| Эпидемический паротит | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Грипп | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

 Всем лицам данной возрастной группы

 лицам из групп риска, по показаниям, призывники (грипп)

 ранее не привитые, не болевшие, не имеющие сведений и однократно привитые (для кори и краснухи)

Прививки по эпидемическим показаниям

в соответствии с инструкциями по применению вакцин

против:

- Туляремии
- Чумы
- Бруцеллеза
- Сибирской язвы
- Бешенства
- Лептоспироза
- Клещевого вирусного энцефалита
- Лихорадки Ку
- Желтой лихорадки
- Холеры
- Вирусного гепатита А
- Брюшного тифа
- Шигеллезов
- Менингококковой инфекции
- Кори
- Вирусного гепатита В
- Эпидемического паротита
- Полиомиелита
- Дифтерии

Учет прививок

Внедрен в практику здравоохранения единый для детей и взрослых

сертификат о профилактических прививках

- Выдается всеми учреждениями здравоохранения, проводящими иммунизацию населения.
- Сведения о проведенных прививках вносятся в сертификат медицинскими работниками лечебно-профилактических учреждений на основании данных медицинской карты амбулаторного больного (ф. N 25/у) и карты развития ребенка (ф. N 112/у). Внесенные в сертификат данные заверяются подписью врача и печатью учреждения.
- Сертификат о профилактических прививках подлежит хранению у лиц, получивших прививки, и предъявляется в случае продолжения иммунизации для внесения в него соответствующих данных.

Оценка эффективности вакцинопрофилактики

Показатели коллективного иммунитета:

- Экстренный серологический контроль
- Показатели заболеваемости
- Показатели смертности
- Изменения в характере очаговости, сезонности, цикличности, возрастной структуре, а также клинического течения
- Коэффициент защищенности – соотношение заболеваемости среди лиц, получивших препарат и не получивших его

Препараты для пассивной иммунизации

■ Антивирусные:

- **гомологичные** (протикоревой, противооспенный, протигриппозный, против клещевого энцефалита, антирабический)
- **гетерологичные** (антирабические, против клещевого энцефалита)

■ Антибактериальные

- **Гомологичные** (противокклюшный, противоменингококковый, противолептоспирозный)
- **Гетерологичные** (противосибиреязвенный, противолептоспирозный)

■ Антитоксические

- **Гомологичные** (противостолбнячный, антистафилококковый)
- **Гетерологичные сыворотки** (противостолбнячная, противогангренозная, противоботулиническая, противодифтерийная)



Экстренная иммунопрофилактика

Проводится против:

- столбняка
- бешенства
- кори
- дифтерии
- полиомиелита
- брюшного тифа
- вирусного гепатита В

**БЛАГОДАРЮ ЗА
ВНИМАНИЕ!**

