

**С.Ж.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ  
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА  
УНИВЕРСИТЕТІ**



**КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ С.Д.АСФЕНДИЯРОВА**

**КАФЕДРА: Эпидемиология**

# СРС

ТЕМА:

**ХАРАКТЕРИСТИКА ВАКЦИН ПРОТИВ ЧУМЫ.  
ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К  
ПРИМЕНЕНИЮ. НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ  
ПРОЯВЛЕНИЯ ПОСЛЕ ИММУНИЗАЦИИ.**

ВЫПОЛНИЛ: РАХМАТУЛИН Т.

ОЗ-13-002-1

**ВАКЦИНАЦИЯ И ИММУНИЗАЦИЯ** – это процессы, обеспечивающие активную или пассивную биологическую устойчивость организма к определенным инфекционным заболеваниям.

**Искусственная активная иммунизация** – стимуляция иммунной системы путем введения вакцины или анатоксина (обезвреженного бактериального токсина, сохраняющего свои антигенные свойства); при **искусственной пассивной** иммунизации в организм вводят уже готовые антитела – иммуноглобулины.

**Естественная активная иммунизация** организма происходит в результате его инфицирования, а **естественная пассивная иммунизация** – при переносе материнских антител в плод через плаценту или в организм новорожденного с молозивом.

## Эффективность вакцинации

**Эффективность вакцин входящих в Национальный календарь профилактических прививок подтверждается следующими показателями:**

### Невосприимчивыми становятся

**К полиомиелиту - 95% привитых;**

**К дифтерии - 95% привитых;**

**К столбняку - 95% привитых;**

**К кори - 98% привитых;**

**К эпидемическому паротиту - 90% привитых;**

**К краснухе - 100% привитых;**

**К гепатиту В - 84-98% привитых (в зависимости от возраста);**

**К коклюшу - 80-90% привитых;**

**К туберкулезу - 70-85% привитых детей, практически полностью защищая их от генерализованных форм инфекции (диссеминированный туберкулез, туберкулезный менингит).**

**Целью иммунизации является формирование специфического иммунитета к инфекционному заболеванию посредством искусственного создания инфекционного процесса,**

**который в большинстве случаев протекает бессимптомно или в легкой форме (у непривитого человека течение этих болезней несет тяжелейший характер, иногда с летальным исходом).**

## Разновидности вакцин

Живые вакцины - производят из живых микроорганизмов с пониженной вирулентностью. Большинство таких вакцин способствуют выработке длительно сохраняющегося на высоком уровне иммунитета. Живыми являются вакцины против гриппа, кори, эпидемического паротита, желтой лихорадки и др.

Инактивированные (убитые) вакцины - получают путем полного обезвреживания бактерий и вирусов с сохранением их иммуногенных свойств.

Так же по составу вакцины делятся на:

Моновакцины (содержащие один антиген).

Комбинированные вакцины или ассоциированные (имеющие несколько антигенов).

Поливалентные вакцины (состоящие из различных штаммов одного вида микроорганизмов).

# Способы введения вакцин

Вакцинацию можно проводить следующими способами:

- **орально** - дозу вакцины закапывают в рот.
- **интраназально** - препараты впрыскивают в носовые ходы.
- **накожно (скарификационная вакцинация)** - вакцины наносят на наружную поверхность плеча, а затем сухим оспопрививочным пером делают насечки через каплю.
- **внутрикожно** - введение вакцины осуществляется в области наружной поверхности плеча.
- **подкожно** — инъекцию делают в подлопаточную область или область наружной поверхности плеча.
- **внутримышечно** - детям в возрасте до 3 лет вакцины рекомендуется вводить в переднебоковую часть бедра, детям старше 3 лет, подросткам и взрослым — в область дельтовидной мышцы плеча.

## Чума

1. Природные очаги: Алтай, Дагестан, Калмыкия, Тыва и др). Казахстан, Монголия, Китай. Лица работающие с живыми культурами возбудителя чумы.
2. Вакцина чумная живая сухая (таблетки) с 14 лет , глотать нельзя
3. Вакцина чумная живая (лиофилизат), с 2 лет, 3 способа введения по схеме, 4 – ингаляционный
4. Иммунитет 1 год, ревакцинация через год, при неблагополучии через 6 мес. в той же дозе.

# Нормальные реакции на введение вакцины

---

- После введения инактивированной вакцины, в первые 1-3 дня, возможны постпрививочные реакции.
- не являются осложнением или побочным действием:
- недомогание, повышение температуры тела;
- болезненность, уплотнение и / или покраснение в месте укола.
- Обычно эти реакции слабо выражены и проходят самостоятельно.



# Противопоказания к применению

---

- Острые инфекционные и неинфекционные заболевания, хронические в стадии обострения.
- Тяжелые аллергические реакции в анамнезе (особенно куриный белок, лекарства); бронхиальная астма; аутоиммунные заболевания.
- Тяжелая реакция (повышение  $t$  тела выше  $40^{\circ}\text{C}$ , в месте введения вакцины отек, гиперемия более 8 см), осложнения на предыдущую дозу вакцины.
- Беременность.
- Туберкулез и ревматизм.
- Эпилепсия с частыми припадками.
- Прогрессирующие заболевания нервной системы.
- Хр. заболевания печени и почек (обострение), сердечно-сосудистая недостаточность 2-3 ст., перенесенные инфаркт миокарда, инсульт.
- Диабет, тиреотоксикоз и др. выраженные эндокринные нарушения.
- Злокачественные новообразования, болезни крови.

---

# **Порядок проведения профилактических прививок**

- Иммунизацию в лечебно-профилактических организациях проводят в специально оборудованных прививочных кабинетах. Не допускается проведение прививок в процедурных кабинетах.
- Профилактические прививки против туберкулеза и туберкулинодиагностику проводят в отдельной комнате прививочного кабинета, а при ее отсутствии на специально выделенном столе, в определенные дни и часы. Не разрешается проведение прививок против туберкулеза и туберкулинодиагностику одновременно с другими прививками.
- Место введения вакцины обрабатывается стерильным тампоном, смоченным 70% спиртом или другим кожным антисептиком, зарегистрированным в РФ в установленном порядке и рекомендованным для обеззараживания инъекционного поля в соответствии с установленными требованиями.

# Порядок проведения вакцинации

---

- Вакцинация проводится *по назначению врача*
- Перед вакцинацией – *осмотр!!!, термометрия,*
- *Заключение о возможности проведения прививки* (разрешена вакцинация / ревакцинация против коклюша, дифтерии и столбняка вакциной АКДС/ и.т.д.)
- Пациенту должна быть предоставлена *полная информация* о показаниях, противопоказаниях, возможных реакциях...
- Обязательно – *информированное согласие* (пациента, родителей, ...)

## Подготовка МИБП к введению в организм пациента осуществляется в строгом соответствии с инструкцией по применению препарата.

Перед использованием любой вакцины или растворителя к вакцине следует проверить наличие этикетки на флаконе или ампуле:

- соответствует ли выбранная вакцина назначению врача;
- соответствует ли выбранный растворитель данной вакцине;
- не истек ли срок годности вакцины и/или растворителя;
- нет ли видимых признаков повреждения флакона или ампулы;
- нет ли видимых признаков загрязнения содержимого флакона или ампулы (наличие подозрительных на загрязнение плавающих частиц, изменение окраски, мутности и т.п.), соответствует ли внешний вид вакцины (до и после восстановления) ее описанию, приведенному в инструкции;
- для анатоксинов, вакцины против гепатита В и других сорбированных вакцин или для растворителей - нет ли видимых признаков того, что вакцина (растворитель) подвергалась замораживанию.

Если по какому-либо из перечисленных признаков качество вакцины или растворителя вызывает сомнение, данный препарат использовать нельзя.

Вакцина из многодозных флаконов может использоваться в течение рабочего дня в соответствии с инструкцией по ее применению при соблюдении следующих условий:

- забор каждой дозы вакцины из флакона осуществляется с соблюдением правил асептики;
- вакцины хранятся при соответствующей температуре (от +2 °С до +8 °С);
- восстановленные вакцины используются немедленно и хранению не подлежат.

Открытые флаконы с вакциной в конце рабочего дня уничтожают в соответствии с установленными требованиями.

# Порядок проведения вакцинации

---

После вакцинации – **30 минут** пациент находится *под медицинским наблюдением, оформляется запись в карте.*

Дальнейшее медицинское наблюдение должно быть обеспечено согласно СП и инструкции к препарату:

- На следующий день после иммунизации против гепатита В, дифтерии, коклюша, столбняка, гемофильной инфекции;
- На 2-й и 7-й дни после иммунизации против полиомиелита;
- Через 1,3,6,9 и 12 мес. после иммунизации против туберкулеза;
- На 5-7-й день после кори, паротита, краснухи.

# **Требования к оборудованию и содержанию прививочного кабинета**

Медицинские учреждения государственной, муниципальной, частной системы здравоохранения.

Ответственность – руководитель учреждения

Ответственное лицо за организацию работы:

транспортировка, хранение, сбор, обеззараживание, повышение квалификации, проведение вакцинопрофилактики

Мед.осмотры: при поступлении и периодические, обследование на ВИЧ, маркеры гепатитов В и С

Финансирование: бюджет, страховые, спонсорские, личные средства



---

# **Поствакцинальные реакции и осложнения**

# Причины появления ПВО и ПВР

---

## 1. Реактогенность вакцинных препаратов:

Определяется:

- Прямым токсическим эффектом компонентов;
- Фармокодинамической и иммунологической активностью вакцины;
- Тропностью живых вакцин к определенным тканям и органам организма;
- Возможной реверсией вакцинного штамма – приобретение им свойств дикого;
- Не исключается редкая возможность контаминации вакцин токсическими веществами

# Причины появления ПВО и ПВР

## II. Индивидуальные особенности человека:

---

### К ним относятся:

- Наличие фоновой патологии, которая может обостряться в поствакцинальном периоде;
- Сенсбилизация, изменение иммунной реакции, извращение эндогенных суточных биоритмов в поствакцинальном периоде;
- Врожденные или приобретенные дефекты иммунитета, при которых живые вакцины способны вызвать вакциноассоциированное заболевание;
- Генетическая предрасположенность ребенка к соответствующей патологии (поражениям нервной системы, аллергическим, аутоиммунным заболеваниям), которая может реализоваться при воздействии любого провоцирующего фактора, и вакцина, как триггер, оказывается равноценна любому другому внешнему воздействию, например вирусной острой инфекции

# Причины появления ПВО и ПВР

## III. Программные ошибки:

---

К ним относятся:

- **Нарушение техники иммунизации, когда вакцины вводятся неправильно. Например: вакцину против туберкулеза вводят подкожно, вакцины содержащие гидроокись алюминия попадают внутрикожно (обе ситуации чреваты появлением местных патологических реакции);**
- **Случайное использование вместо растворителей для лиофилизированных вакцин различных лекарственных препаратов;**
- **Нарушение стерильности при инъекции вакцины, что может вызвать возникновение абсцесса в месте введения любой вакцины;**
- **Ошибочное применение вместо одних вакцинных препаратов – других, в непредусмотренное дозировке, лицам, которые по возрасту еще не могут быть привиты данными препаратами.**

# Лечение нормальных реакций

- Местные реакции – гормональные мази (гидрокортизоновая глазная) и троксевазин, при миалгических синдромах - НПВС
- Общие реакции – НПВС

# Лечение местных (постинъекционных) реакций на МИБП

- Гиперемия: местно- гидрокартизоновая мазь или гепариновая мазь (последняя может несколько усиливать гиперемию) внутрь-супрастин в возрастной дозировке на 3-4 дня. Максимально до 7 дней.
- Инфильтрат: местно-бутадионовая мазь 3 раза в день и 1 раз в день одновременно с бутадионовой мазью аппликации димексида в разведении 1:4 с 5 до 15 минут не более (ожог!)
- Внутрь –супрастин в возрастной дозировке на 4-7 дней.
- Всем детям с целью профилактики местных реакций можно рекомендовать полуспиртовый компресс на место введения МИБП.
- Дети с невропатией дают реакцию не на вакцину, а на инъекцию –показаны седативные препараты.

## Заключение

- Вакцинация – наиболее эффективный способ профилактики инфекционных заболеваний
- Вакцины – иммунобиологические препараты, имеющие показания, противопоказания и побочные эффекты
- Подход к вакцинации – индивидуальный, но основанный на знании нормативных документов
- Всегда нужно выбирать из двух зол наименьшее!

**Помните, прививки спасают**  
**Ваше здоровье и жизнь!**

**Сегодня у каждого человека  
имеется уникальная возможность  
защитить себя от тяжелых  
заболеваний простой и доступной  
манипуляцией – вакцинацией. Не  
упустите шанс быть здоровым!**