



# Иммунопрофилактика

Подготовила Мурзич Е.Д.

# Содержани

е:

1. Сущность и цели иммунопрофилактики
2. Вакцинирующие препараты
3. Вакцинальный процесс и его закономерности
4. Календарь профилактических прививок
5. Влияние вакцинирующих препаратов на организм
6. Медицинские противопоказания к вакцинации
7. Иммунизация детей с отягощенным анамнезом
8. Профилактика осложнений после прививки

# Сущность и цели иммунопрофилактики

Иммунитет – это иммунологический надзор организма, его способ защиты от различных антигенов.

## Иммунизаци

я

активна

я

введение антигена для стимуляции иммунного ответа и развития иммунитета, временного или постоянного

пассивна

я

введение антител к каким-либо антигенам для создания временного, в течение 1-6 недель, иммунитета

# ВИДЫ ИММУНИТЕТА

Врождённый

ПРИБРЕТЁННЫЙ

- Стерильный  
- Нестерильный  
- Местный

Естественный

Искусственный

Активный

Пассивный

Активный

Пассивный

после пере-  
несённого  
заболевания

у новорож-  
денного до  
6 мес.

вакцины

сыворотки



# Вакцинирующие препараты

Вакцины, состоящие из живых ослабленных штаммов бактерий и вирусов: коревая, паротитная, полиомиелитная вакцина Сейбина, краснушная, гриппозная

Вакцины, включающие убитые или инактивированные микроорганизмы: коклюшная, гриппозная

вакцины, полиомиелитная вакцина Солка

Анатоксины, содержащие инактивированный токсин: дифтерийный, столбнячный

Ассоциированные вакцины, в состав входят несколько моновакцин: АКДС, КПК

Генно-инженерные (химические) вакцины: менингококковая, В-гепатитная

# Вакцинальный процесс и его закономерности



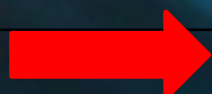
Активная иммунизация вызывает выработку антител после определенного промежутка времени.



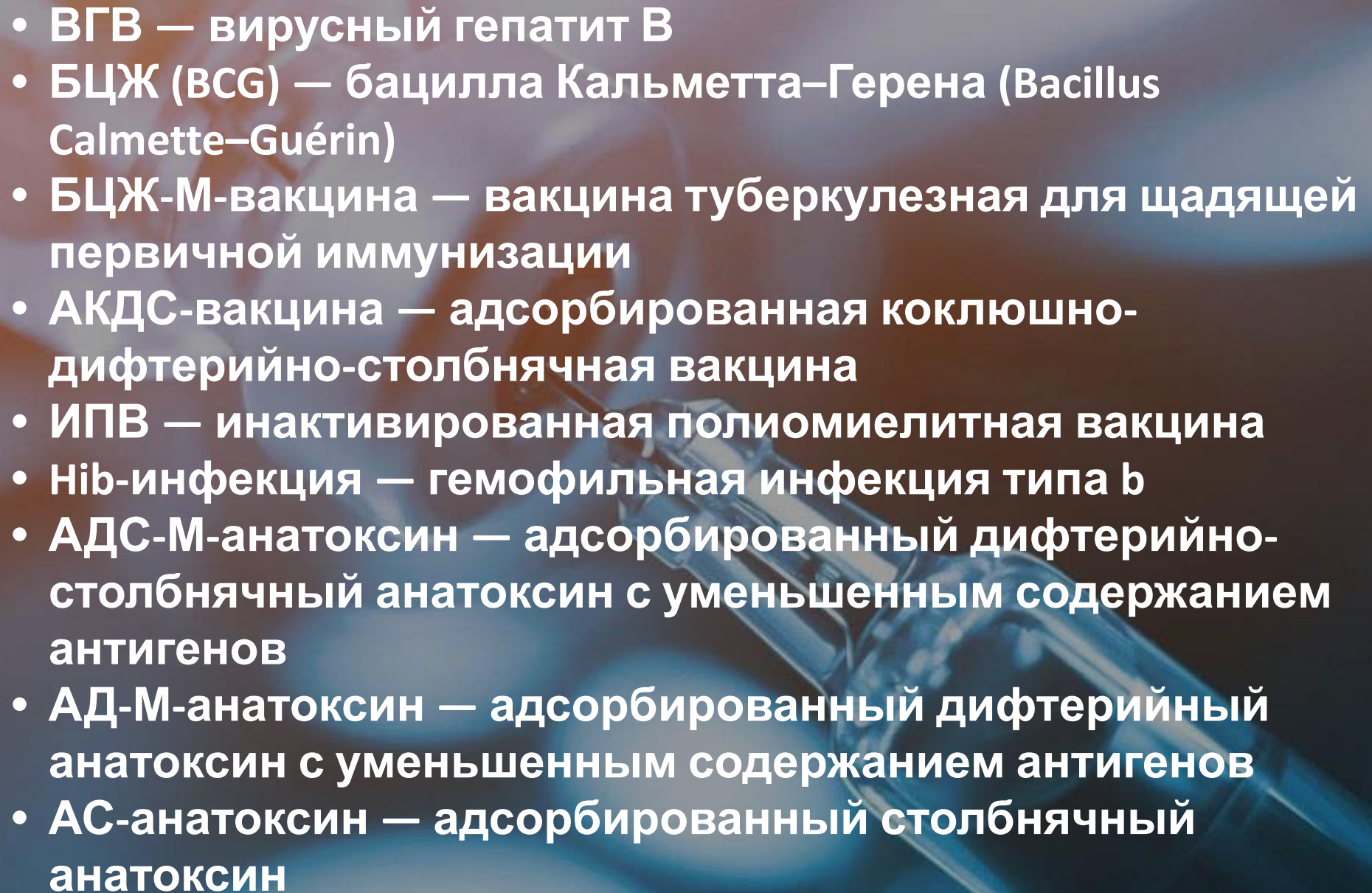
Высокий уровень антител поддерживается при повторном введении антигена с определенными интервалами и в определенные сроки.

# Календарь профилактических прививок

Сроки вакцинации	Наименование прививочного препарата
1-й день жизни (24 ч)	ВГВ-v1
3-5 день жизни	БЦЖ (БЦЖ-М)-v
2-й месяц	АКДС-v1, ИПВ-v1, ХИБ-v1, ВГВ-v2
3-й месяц	АКДС-v2, ИПВ-v2, ХИБ-v2, ВГВ-v3
4-й месяц	АКДС-v3, ИПВ-v3, ХИБ-v3, ВГВ-v4
12 месяцев	КПК (или ЖКВ, ЖПВ, вакцина против краснухи)-v
18 месяцев	АКДС- R
6 лет	АДС-М –R2 КПК (или ЖКВ, ЖПВ, вакцина против краснухи)-R
7 лет	ИПВ-R1
11 лет	АД-М-R3
16 лет и каждые последующие 10 лет	АДС-М (АД-М, АС)-R4





- 
- ВГВ — вирусный гепатит В
  - БЦЖ (BCG) — бацилла Кальметта–Герена (*Bacillus Calmette–Guérin*)
  - БЦЖ-М-вакцина — вакцина туберкулезная для щадящей первичной иммунизации
  - АКДС-вакцина — адсорбированная коклюшно-дифтерийно-столбнячная вакцина
  - ИПВ — инактивированная полиомиелитная вакцина
  - Нib-инфекция — гемофильная инфекция типа b
  - АДС-М-анатоксин — адсорбированный дифтерийно-столбнячный анатоксин с уменьшенным содержанием антигенов
  - АД-М-анатоксин — адсорбированный дифтерийный анатоксин с уменьшенным содержанием антигенов
  - АС-анатоксин — адсорбированный столбнячный анатоксин



**ВГВ** вводится внутримышечно в переднебоковую поверхность средней части бедра (детям первых лет жизни), в область плеча – дельтовидную мышцу (пациентам других возрастов)

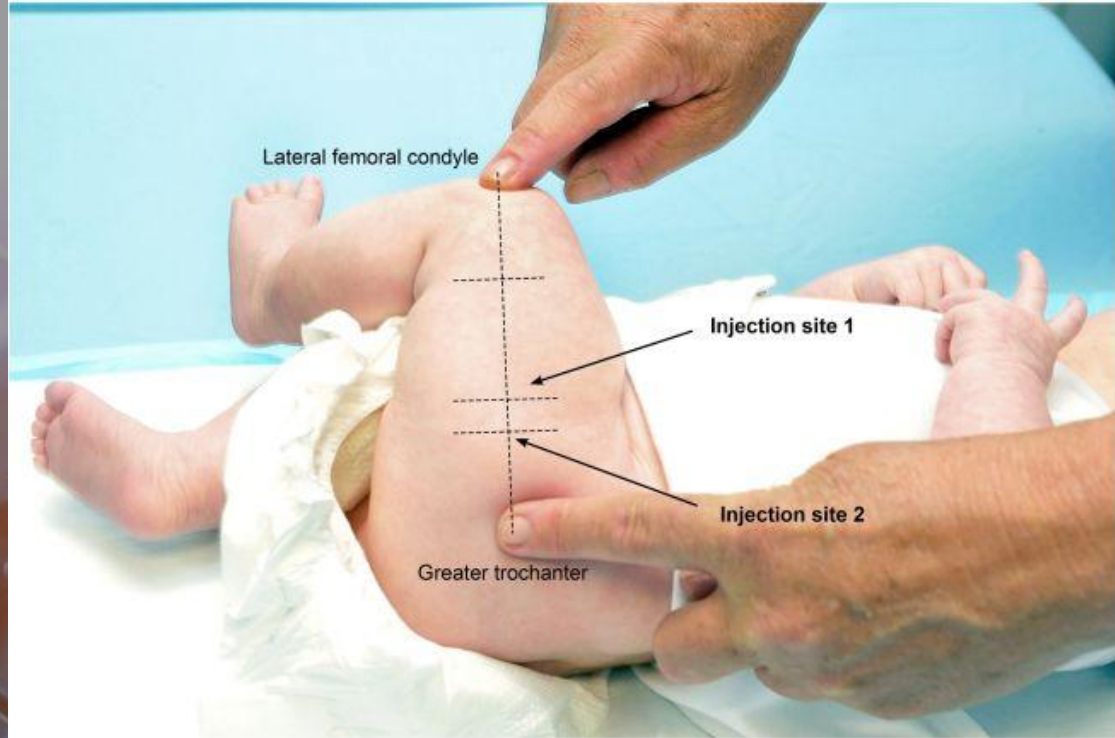


**БЦЖ-М** вводится внутрикожно в верхнюю треть левого плеча



# Комбинированная вакцина против дифтерии, коклюша, столбняка (КДС)

вводится внутримышечно в переднебоковую поверхность бедра



# Вакцина против гемофильной инфекции (ХИБ)

вводится внутримышечно в переднебоковую поверхность средней части бедра (детям – до 2-х лет), в область плеча – дельтовидная мышца (пациентам других возрастов)



**Вакцина против полиомиелита (ИПВ)** вводится внутримышечно в переднебоковую поверхность средней части бедра (детям – до 2-х лет), в область плеча – дельтовидная мышца (пациентам других возрастов)

**АДС-М** вводится глубоко подкожно в подлопаточную область (подросткам и взрослым), внутримышечно в передне-наружную часть бедра

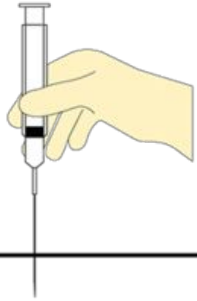
**АД-М** вводится глубоко подкожно в подлопаточную область (подросткам и взрослым), внутримышечно в передне-наружную часть бедра



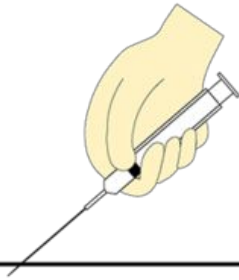


# ВИДЫ ИНЪЕКЦИЙ

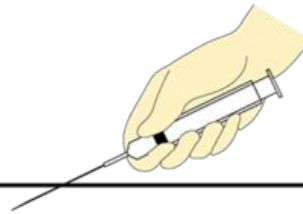
ВНУТРИМЫШЕЧНО



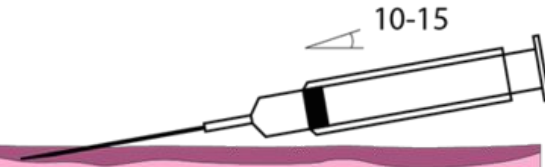
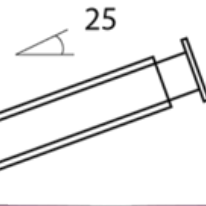
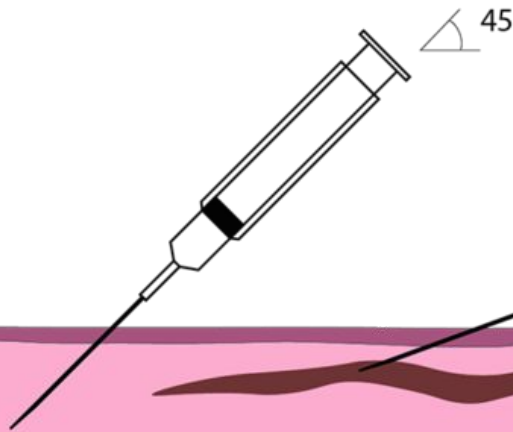
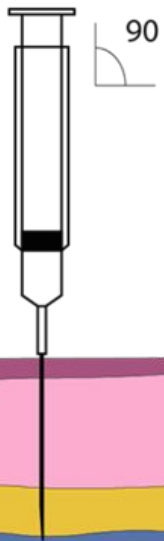
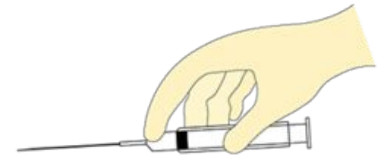
ПОДКОЖНО



ВНУТРИВЕННО



ВНУТРИКОЖНО



 МЫШЦЫ

 ДЕРМИС

 ПОДКОЖНАЯ ТКАНЬ

 ЭПИДЕРМИС

# Влияние вакцинирующих препаратов на организм

Поствакцинальная реакция: проявления не выходят за пределы физиологической нормы, являются временными, могут клинически не определяться; для каждого вида прививок она характерна, при применении живых вакцин – специфична.

## общие реакции

изменения, которые затрагивают организм в целом (повышение температуры, сыпь, кратковременная интоксикация – недомогание, головная боль, нарушение аппетита)

- слабые ( $t$  до 38 С)
- средние (38-39,9 С)
- сильные (выше 40 С)

## местные реакции

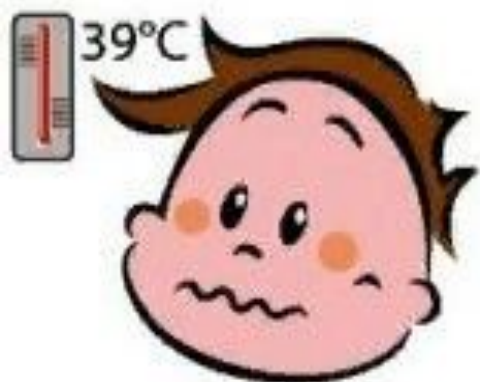
проявления, развивающиеся в месте введения вакцинного препарата (уплотнение тканей, гиперемия, болезненность)

- слабые (до 5 см)
- средние (5-7,9 см)
- сильные (8 см и более, наличие лимфангита с ...)

После любой прививки может иметь место реакция организма — повышение температуры тела, отказ от еды, вялость.

**ЭТО НОРМАЛЬНО!** Следует отличать реакцию от осложнения

## Осложнения



Температуры выше 39 °С.



Судороги



Потеря сознания



Сыпь



Нагноение в области укола



При осложнениях необходима консультация с врачом



# ТАКТИК

- ⊕ слабые поствакцинальные реакции (общие и местные) не требуют медицинского вмешательства;
- ⊕ средние и сильные реакции – медицинский контроль и коррекция состояния при проведении прививок в дальнейшем.
- ⊕ Необычная реакция: сохраняя свои основные признаки, протекает атипично (повышение температуры до 40С, наличие инфильтрата диаметром более 2 см в месте введения прививочного препарата, иногда в сочетании с лимфангитом и лимфаденитом).

# Медицинские противопоказания к вакцинации

## Для всех вакцин:

анафилактический шок, немедленные анафилактические реакции, энцефалит, афебрильные судороги в анамнезе; острое заболевание с лихорадкой или обострение хронического заболевания; недавнее, в течение 8 недель, введение гамма-глобулина, плазмы или переливание крови.

## Для живых вакцин:

лица с первичными иммунодефицитными состояниями, при облучении, системном применении в повышенных дозах кортикостероидов, антиметаболитов, алкилирующих веществ, при злокачественных новообразованиях и беременности.

## Дополнительные противопоказания к отдельным вакцинам:

**ВГВ** – при повышенной чувствительности к дрожжам и др. компонентам вакцины,

**ЖКВ, ЖПВ** – на аминокликозиды и белок яиц;

**БЦЖ** – недоношенным детям с массой тела при рождении менее 2000 г, при осложнениях на предыдущее введение вакцины БЦЖ, в случаях инфицирования туберкулезом или наличия туберкулеза в анамнезе;

**АКДС** – при прогрессирующих заболеваниях нервной системы (неконтролируемой эпилепсии, прогрессирующей энцефалопатии и др.).



# Иммунизация детей с отягощенным анамнезом

## Группы риска:

- ❖ поражение нервной системы (перинатальные повреждения, судороги, перенесенные нейроинфекции и др.);
- ❖ аллергически измененная реактивность;
- ❖ частые длительные заболевания;
- ❖ патологические реакции на предшествовавшие прививки.

# Тактика

:

- ❑ дополнительное обследование перед прививкой;
- ❑ составление индивидуального графика иммунизации;
- ❑ возможность выбора прививочных препаратов:
  - ❑ при сильной реакции на введение цельноклеточной АКДС-вакцины можно продолжить вакцинацию ацеллюлярной (бесклеточной) АаКДС-вакциной;
  - ❑ щадящая иммунизация препаратами туберкулеза (БЦЖ-М), полиомиелита (ИПВ);
- ❑ медикаментозная профилактика нежелательных реакций.

# Профилактика осложнений после прививки

## Требования:

1. внимательный учет противопоказаний;
2. соблюдение правил хранения прививочных препаратов и вакцинации

## После прививки:

- 1) охранительный и гигиенический режим;
- 2) предупреждение инфекционных заболеваний, физических и психических травм;
- 3) рациональное питание ребенка (при пищевой аллергии исключить продукты, вызывавшие ранее аллергическую реакцию, не вводить новые виды пищи).