

# Вакцинопрофилактика.

## Вред или польза.

Цели . Задачи. Анализ особенностей  
применения. Оценка эффективности.  
Альтернатива.

---

Врач-гомеопат Захватаев В.В.

# Вакцинопрофилактика

- Вакцинопрофилактика – система мероприятий, осуществляемых в целях предупреждения, ограничения распространения и ликвидации инфекционных болезней путем проведения профилактических прививок.
- Профилактические прививки (вакцинация) – введение в организм человека микроорганизмов, их частиц или химических веществ с целью предупреждения развития инфекционных заболеваний.

# Национальный календарь профилактических прививок

- это схема обязательных прививок, осуществляемых в определенном возрасте детям и взрослым, которая позволяет наиболее полноценно защитить человека от инфекции. Он предусматривает проведение массовой иммунизации против основных инфекционных болезней: туберкулеза, полиомиелита, коклюша, дифтерии, столбняка, кори, краснухи, эпидемического паротита, вирусного гепатита В, гриппа, гемофильной инфекции, пневмококковой инфекции и др.

# Краткая история изменений в национальном календаре прививок.

- 1928 – рекомендовано вакцинировать БЦЖ новорождённых из «групп риска»
- 1957 — введение прививки от коклюша в первый год жизни и массовая вакцинация детей до 5 лет.
- 1960–1961 — введение прививки и массовая вакцинация детей и взрослых от полиомиелита.
- 1967 — введение прививки от столбняка для детей, включая старшеклассников.
- 1968–1973 — массовые кампании по вакцинации против кори; с 1973 г. — плановая прививка от кори в первый год жизни.

# Краткая история изменений в национальном календаре прививок.

- 1974 г. – создана первая в стране кафедра иммунологии во 2 МОЛГМИ имени Н.И. Пирогова на МБФ под руководством академика РАН и РАМН Р.В. Петрова
- 1980 — отмена прививки от оспы в связи с полной ликвидацией этого заболевания в мире.
- Введение прививки от эпидемического паротита (свинки).
- 1998 — введение двукратной прививки от краснухи, повторной прививки от кори и прививки от гепатита В.
- С 2001 — вакцинация детей и взрослых против кори (повторно), краснухи и гепатита В.
- К настоящему моменту от гепатита В должны быть привиты все поколения родившихся с 1988 г.
- 2011 — прививка от гемофильной инфекции для детей из групп риска.
- 2014 — прививка от пневмококковой инфекции.

# Количество прививок в составе вакцинных препаратов, получаемые ребенком от 0 до 18 лет.

- 12 мес – 21 (БЦЖ-1; ВГВ-3; пневмококк – 2; АКДС – 3 (3x3=9); полиомиелит – 3; гемофильная инфекция – 3;
- • 24 мес – 11 (корь, краснуха, паротит – 1(1x3=3); ВГВ-1; АКДС-1 (1x3=3); полиомиелит – 2; пневмококк-1; гемофильная инфекция – 1)
- • 6-7 лет – 6 (АДС-М-1 (1x2=2); корь, краснуха, паротит – (1x3=3), БЦЖ – 1)
- • 14 лет – 3 (АДС-М-1 (1x2=2); полиомиелит -1)
- • 18 лет – 2 (АДС-М -1 (1x2=2)
- + Ежегодно с 6 месяцев против гриппа = 18
- Итого за 18 лет - **61**

# Особенности иммунной системы.

Для формирования правильного иммунитета необходимо учитывать следующие особенности работы иммунной системы:

- а. Каскадность.
- б. Многоуровневость.
- в. Многокомпонентность.
- г. Гибридность.
- д. Вариативность.
- е. Системность.
- ж. Стимулозависимость.

# Особенности иммунной системы.

Факторы, влияющие на состояние иммунной системы:

- а. Возраст.
- б. Наследственность.
- в. Общее состояние организма.
- г. Факторы внешней среды.
- д. Перенесенные события. (Анамнез жизни).



# Вакцины.

- **Вакци́на** (от лат. *vacca* — корова) — медицинский или ветеринарный иммунобиологический препарат, предназначенный для создания иммунитета к инфекционным болезням. Вакцина изготавливается из ослабленных или убитых микроорганизмов, продуктов их жизнедеятельности, или из их антигенов, полученных генно-инженерным или химическим путём.

# Вакцины.

Вакцина должна обладать:

- а. Иммуногенностью.
- б. Антигенностью.
- в. Специфичностью.
- г. Чужеродностью.

# Вакцины.

Последствия от применения вакцины (сыворотки) зависят от:

- а. Вида (типа) вакцины (сыворотки).
- б. Способа (метода) её производства.
- в. Сопутствующих веществ в составе вакцины (сыворотки).
- г. Назначения вакцины.
- д. Правильности сохранения и применения.
- е. Общего состояния организма прививаемого.
- ж. Состояния иммунной системы прививаемого.

# Сыворотки.

- Иммунные сыворотки – плазма крови без фибриногена иммунизированных животных или человека, содержащая антитела против определенных антигенов.

Один из вариантов – человеческий гамма-глобулин.

- Разновидности сывороток.

К классификации сывороток подходят с точки зрения их значимости и особенностей действия. Исходя из этого, они бывают:

- Антибактериальные.
- Антитоксические.
- Антивирусные.
- Гомологичные.
- Гетерогенные.

# Строение иммунной системы

## Центральные лимфоидные органы:

- • Красный костный мозг;
- • Вилочковая железа.

## Периферические лимфоидные органы:

- • Лимфатические узлы
- • Селезенка
- • Кишечник (пейеровы бляшки);
- • Лимфоузловое кольцо
- (миндалины);
- • Лимфоидная ткань кожи,
- слизистых оболочек, ЖКТ,
- дыхательной системы и
- мочеполовых путей

# Иммунный ответ

- Формирование иммунологической памяти связано с образованием популяций Т- и В-клеток памяти, характерной особенностью которых является быстрая пролиферация под влиянием специфического антигена с образованием большой популяции клеток-эффекторов и синтезом антител и цитокинов.
- *В силу несостоятельности иммунной системы ребенка раннего возраста основные защитные функции выполняют пассивно приобретенные сывороточные и секреторные антитела. Сывороточные антитела в основном представлены материнским IgG. Иммунологическая память еще не функционирует.*
- На вакцинацию организм ребенка 1-го года жизни отвечает в основном продукцией IgM-антител, без формирования иммунологической памяти. Чтобы получить нормальный вторичный иммунный ответ с IgG-антителами и стойкой иммунологической памятью требуется 2-3 ревакцинации против столбняка, дифтерии, коклюша, полиомиелита.

# Гепатит В

- Гепатит В — антропонозное вирусное заболевание, вызываемое возбудителем с выраженными гепатотропными свойствами — вирус гепатита В (в специальной литературе его могут обозначать «вирус ГВ», ВГВ или HBV) из семейства гепаднавирусов.
- Вирус отличается чрезвычайно высокой устойчивостью к различным физическим и химическим факторам: низким и высоким температурам (в том числе кипячению), многократному замораживанию и оттаиванию, длительному воздействию кислой среды.

# Гепатит В

- Механизм передачи инфекции — парентеральный. Заражение происходит естественным (половой, вертикальный, бытовой) и искусственным (парентеральным) путями. Вирус присутствует в крови и различных биологических жидкостях — слюне, моче, сперме, влагалищном секрете, менструальной крови и др. Контагиозность (заразность) вируса гепатита В превышает контагиозность ВИЧ в 100 раз.



# Гепатит В

- Диагностические маркеры:
- Репликативная фаза: HBsAg, HBeAg, HBV DNA, анти-HBc IgG
- Не(низко) репликативная: HBsAg, анти-HBe, анти-HBc IgG
- Прекоровые мутанты: HBsAg, анти-HBe, HBV DNA, анти-HBc IgG

# Гепатит В вакцины

- Все современные вакцины для профилактики вирусного гепатита В производятся с использованием генно-инженерной технологии. В генетический материал пекарских дрожжей вводят отрезок генома вируса, который отвечает за продукцию «австралийского» (HBsAg) антигена. Вакцины практически на 90-95% состоят из антигена и только на 5-10% – из остальных компонентов.
- В России используются прививки: "Вакцина против гепатита В рекомбинантная", «Регевак В», "Энджерикс В", "Бубо-Кок", «Бубо-М», «Шанвак-В», «Инфанрикс Гекса», АКДС-ГЕП В

# Гепатит В вакцины

- Из инструкции к вакцине Энджерикс В:
- РЕАКЦИИ НА ВВЕДЕНИЕ
- Редкие реакции.
- Общие симптомы: слабость, лихорадка, недомогание.
- Центральная и периферическая нервная система: головокружение, головная боль, парестезии.
- Желудочно - кишечный тракт: тошнота, рвота, диарея, боли в животе.
- Печень и желчевыводящая система: изменение показателей функции печени.
- Костно - мышечная система: артралгии, миалгии.
- Кожа и производные: сыпь, зуд, крапивница.

# Гепатит В вакцины

- Из инструкции к вакцине Энджерикс В:
- РЕАКЦИИ НА ВВЕДЕНИЕ. Очень редкие.
- Общие симптомы: анафилаксия, аллергические реакции, в том числе напоминающие сывороточную болезнь.
- Сердечно - сосудистая система: синкопальные состояния, гипотензия.
- Центральная и периферическая нервная система: паралич, нейропатия, неврит (включая синдром Гийена - Барре, неврит зрительного нерва и рассеянный склероз), энцефалит, энцефалопатия, менингит, судороги.
- Гематологические нарушения: тромбоцитопения.
- Костно - мышечная система: артрит.
- Система органов дыхания: синдром бронхоспазма.
- Кожа и производные: ангионевротические отеки, мультиформная эритема.
- Сосуды (за исключением сосудов сердца): васкулит
- Лимфатическая система: лимфаденопатия.

# Полиомиелит.

- Полиомиелит — это острое вирусное заболевание, поражающее центральную нервную систему, в первую очередь спинной мозг, и иногда вызывающее паралич.
- Возбудитель полиомиелита – энтеровирус, который относится к семейству Пикорнавирус (Picornaviridae).
- Источником инфекции полиомиелита является только человек (антропонозная инфекция) – больной (в том числе и бессимптомными формами) и вирусоноситель.

# Полиомиелит.

- Заражение происходит несколькими путями:
- Воздушно-капельный путь – реализуется при вдыхании воздуха с взвешенными в нем вирусами.
- Алиментарный путь передачи – заражение происходит при употреблении в пищу загрязненных продуктов питания.
- Контактнo-бытовой путь – возможен при использовании одной посуды для приема пищи разными людьми.
- Водный путь – вирус попадает в организм с водой.

# Полиомиелит.

- Во внешней среде вирус достаточно устойчив, выдерживает замораживание, в воде может сохранять свою жизнеспособность до 3 месяцев, в фекалиях до полугода. Губительно на вирус действует ультрафиолетовое излучение (солнечный свет) и растворы антисептиков (фурацилин, хлоргекседин, хлорная известь, перекись водорода).
- Выделяют три серологических типа возбудителя полиомиелита – I (приводит к вспышкам эпидемии с развитием паралича), II (приводит к нечастым спорадическим случаям заболевания) и III (отличается высокой генетической изменчивостью, за счет чего может привести к заболеванию даже после вакцинации).

# Полиомиелит. Вакцины.

- **Оральная полиовирусная вакцина (ОПВ)** состоит из живых аттенуированных полиовирусов, полученных пассажем их оригинальных штаммов ДПВ на нечеловеческих клетках, что приводит к получению 3-х вакцинных штаммов (Сэбин 1, Сэбин 2 и Сэбин 3). Существуют трехвалентные, бивалентные и моновалентные вакцины.
- **Инактивированная полиомиелитная вакцина (ИПВ).**
- **ИПВ обычно** производится на основе штаммов ДПВ, называемых Солк тип 1, Солк тип 2 и Солк тип 3



# Полиомиелит. Вакцины.

- Эффективность и безопасность оральной вакцинации зависит от состояния желудочно-кишечного тракта и состояния слизистых носоглотки т.к. первичный иммунный ответ вырабатывается В – лимфоцитами, которые активно продуцируют секреторные антитела класса IgA на слизистой оболочке.
- *Лица с нарушением содержания В-клеток имеют повышенный риск возникновения паралитической формы полиомиелита при оральной вакцинации, т.к. из-за недостаточности Т-лимфоцитов (в т.ч. цитотоксических) на слизистой кишечника вакцинный вирус проникает неповрежденным внутрь.*
- Предрасполагают также к возникновению ВАПП и врожденные пороки развития желудочно-кишечного тракта.

# Полиомиелит. Вакцины.

- Симптомы вакцинассоциированного паралитического полиомиелита неотличимы от дикого полиомиелита, вызванного ДПВ, но могут быть дифференцированы при лабораторном обследовании.
- Заболеваемость ВАПП, по расчетам, составляет ежегодно 4 случая на 1 000 000 родившихся в странах, применяющих ОПВ.
- До 1997 г., когда в США использовалась только ОПВ, как вакцина против полиомиелита, риск появления ВАПП среди реципиентов после получения первой дозы вакцины оценивался, как 1 случай на 750 000 детей.
- ВАПП наблюдается как среди вакцинированных так и у неиммунизированных контактных с ними лиц.
- Наиболее часто ВАПП ассоциируется с Сэбин 3 (60% случаев), затем с Сэбин 2 и Сэбин 1

# Заявление проф. Намазовой-Барановой в неделю вакцинации 28/04/2016

- «И чем тяжелее экономическая ситуация в мире, тем больше будут поднимать голову антивакцинаторы, потому что уже давно доказано, что против вакцинации высказываются наименее образованные, самое малообразованное население.
- Точно также и за гомеопатией обращаются люди с меньшим количеством доходов. Это все взаимосвязано.
- Но ведь, по сути, *вакцина – это нечто невероятно натуральное, обращенное нашему иммунному ответу.* Я имею в виду тот момент, когда мы появляемся из утробы матери наружу в этот прекрасный, но опасный для новорожденного мир, и именно это воздействие в первые часы жизни вместе с материнским молоком позволяет запустить все будущее здоровье на всю оставшуюся жизнь. Но если этого не сделать, а дать младенцу смесь, да еще и не сделать прививку, то, к сожалению, его организм пойдет развиваться по пути нездоровья, хронической болезни, которая очень быстро у него проявится.

Человек прежде всего сам несёт  
ответственность за свое здоровье и здоровье  
СВОИХ ПОТОМКОВ.

Спасибо за внимание.

[Zahvataev-pro@yandex.ru](mailto:Zahvataev-pro@yandex.ru)