Управление потерями вакцин

Документ: управление потерями вакцин на страновом уровне

- Расчеты показателей потерь вакцин на всех уровнях
- Отчетность поступает с местного уровня на региональный, затем – национальный уровень
- Объем потерь вакцин зависит от того, какие флаконы используются – многодозные или монодозные
- При использовании многодозных флаконов на первое место встают вопросы управления
- Это относится только к нелиофилизированным вакцинам

Управление потерями вакцин

- Если уровни охвата вакцинацией и потерь вакцин остаются стабильными – необходимо улучшить управление потерями вакцин
- Если снижается уровень охвата вакцинацией и увеличиваются потери вакцин: проблемы с холодовой цепью
- Если наблюдается увеличение этих показателей – более активно ведется выездная вакцинация, следовательно, увеличиваются и потери вакцин

Виды ГепВ вакцин

На CD-ROM на русском и английском языках

- Тиомерсал - ETAGE 2004
- Термостабильность – замораживание (не допускать!!!) против повышения температуры при хранении/ транспортировке
- При закупках – с осторожностью относитесь к информации, предоставляемой производителями
  - Все вакцины против гепатита В безопасны и эффективны
  - Взаимозаменяемы

Виды ГепВ вакцин

- Различные схемы вакцинации!
  - 3-я доза – не ранее, чем через 2 месяца после введения 2-й дозы
  - 3-я доза – не ранее, чем в возрасте 6 месяцев
  - Обеспечьте соответствие схемам в рамках национальной/расширенной программы иммунизации – схема вакцинации против гепатита В достаточно гибкая
- Дозировка: вакцина – не генерик, но обеспечивает тот же уровень защиты
- Вертикальный путь передачи гепатита В
  - 1-я доза – в первые 12-24 часа – при более позднем введении снижается эффективность
  - HBIg добавляет 2-3% к защитной эффективности – используется не везде – дополнительные преимущества относительно малы

Виды ГепВ вакцин

- Одновременное введение БЦЖ и вакцины против гепатита В: можно
- Одновременное введение с другими вакцинами: можно
- ВОЗ: самое важное – профилактика вертикальной передачи вируса гепатита В (осуществимость)
- Для вакцинации новорожденных – моновалентная вакцина; комбинированные вакцины не используются!
- В 22 из 43 стран имеются программы вакцинации новорожденных

Длительность защиты

- Защита при титре HBs-антител >10 МЕ/л
- Снижение титра HBs-антител после 3-ей дозы невелико/ уровни стабилизируются через 18-24 месяца
  - Фармакокинетика одинакова у всех лиц независимо от пиковых уровней антител (стандартная вакцинация)
  - Период полувыведения – функция времени
  - Проблемы с иммунной системой влияют на этот показатель
  - Через 10 лет: у 50-85% лиц обнаруживаются антитела

Длительность защиты

- Риск инфицирования – в обратной зависимости от максимального уровня антител
- При отсутствии антител ранее привитые становятся восприимчивыми к инфекции
  - возможно инфицирование - 0-14%
  - отсутствие острого заболевания, клинических проявлений – защита от клинических форм заболевания
- Формируется иммунологическая память
  - клетки памяти формируют иммунный вторичный ответ
  - предотвращение заболевания и хронической инфекции

Длительность защиты

- Как долго сохраняется иммунологическая память?
  - у > 95% привитых через 10 лет после вакцинации
  - HBsAg-специфичные Т- и В-лимфоциты сохраняются как минимум 15 лет
  - корреляция с первичным иммунным ответом
  - зависит от количества антигена в вакцине
  - более 15 лет – ждите дополнительных исследований

Опыт Италии

- В 1980-х гг. широкое распространение гепатитов B и D
- В 1991 г. в Италии внедряется двух-когортный подход – вакцинация детей < 1 года и подростков (12 лет)
- Программа завершилась в 2003 г. (вакцинация «вдогонку»). С 2004 г. - только вакцинация детей < 1 года
- Высокий охват к возрасту 24 месяца
- Заболеваемость снизилась (данные по Тоскане за 1994-2001 гг.)
  - с 14.3 до 3.7 /100'000 в возрастной группе 20-24 года
  - с 7.3 до 1.3/100'000 в возрастной группе 15-19 лет

Опыт Италии

- HBc-антитела обнаруживаются у 0.3% привитых против 6.6% у непривитых
- Наличие HBs-антител через 11 лет
  - 64% позитивных среди детей
    - 98.5 % дали иммунный ответ при введении бустерной дозы
  - 87% позитивных среди призывников
    - 100% дали иммунный ответ при введении бустерной дозы
  - Только 0.3% остаются негативными после введения бустерной дозы (дети <1 года + подростки)
- На 2004 г. нет проблем для общественного здравоохранения с мутирующими HBsAg
- Очень малое число случаев бессимптомной инфекции среди детей, рожденных от HBsAg-позитивных женщин
- Национальная кампания по вакцинации против гепатита B оказала огромное влияние

Бустерная вакцинация против гепатита В (WHO/V&B/01.31)

Рекомендации по управлению, включая информацию для медработников и родителей (*WHO, Department of Vaccines and Biologicals, November 2001)*

- Многие исследования показывают, что грудные дети, дети более старшего возраста и взрослые, выработавшие иммунный ответ в результате вакцинации ГепВ3, защищены от инфекции минимум на 15 лет, даже если со временем не регистрируются защитные антитела.
- Длительная защита обеспечивается иммунологической памятью, дающей иммунный вторичный ответ при воздействии вируса гепатита В.
- **Соответственно, бустерная вакцинация не рекомендуется.**

Бустерная вакцинация против гепатита В

Приоритетами ВОЗ остаются:

- Вакцинация детей < 1 года
- Профилактика вертикальной передачи инфекции благодаря программам вакцинации новорожденных
- Программы вакцинации «вдогонку»
- Бустерная вакцинация – можно рассматривать/нет рекомендаций/ для отдельных групп (медработников, групп повышенного риска среди пациентов)
- Бустерная вакцинация может использоваться в качестве «перестраховки»

Тестирование перед вакцинацией

- Вакцина против ГепВ может вводиться лицам, у которых обнаруживается HBsAg
- НЕ рекомендуется плановый скрининг перед вакцинацией
  - Выявляет инфицированных или лиц с выработанным иммунитетом
  - Направление на консультации
  - Отсрочка вакцинации
- Вопросы экономической эффективности
  - Стоимость вакцины
  - Стоимость тестов
  - Заболеваемость
  - Всегда вводите первую дозу при проведении тестирования

Тестирование после вакцинации

- НЕ рекомендуется плановый скрининг после вакцинации
  - >95% с сероконверсией
  - Тестирование - через 1-2 месяца после 3-ей дозы
  - Если возможно, используйте количественный метод тестирования
- Дети, рожденные от HBsAg-позитивных матерей: тестирование в возрасте 9 месяцев

Взрослые без сформированного иммунитета

- Повторная вакцинация
- 30% формируют иммунитет после 1-й дозы при повторной вакцинации
- 50% формируют иммунитет после 3-й дозы при повторной вакцинации
- При контакте с вирусом - введение HBIG
- Выводы: с точки зрения общественного здравоохранения – мало пользы

страна	бустерная вакцинация	схемы					
Казахстан	нет	0,2,4,новор., 0,1,6,м/р, 15 ле			в школах		
Украина	бустер в 12 месяцев после 0, 1, 2 мес.	да			новорожд. получают антибиотикопрофилактику		
РФ	бустер в 12 месяцев после 0, 1, 2 мес	да					
Польша	нет, только лицам с хрон. заболев.	да					
Грузия	нет	да					
Чехия	обязательно для медработников при травм	да					
Венгрия	нет	да, поствакцин. тест для м/			школы, HBsAg носительство у <20 0.3%		
Белорусь	нет	в 2000г. новорожд.0,1,5, взр. 0,1,6,группы риска с 1996г, м/раб, мед.студе					
Молдова	нет	0,1,6 новорожд., 0,1,2,12,новорожд. HBs+ матерей, м/раб., студенты?					
Латвия	нет	0,1,6 медраб., студенты, маникюрши, в след. году - подростки					
Литва	нет	0,1,6, новор., 1998, 12-13 лет					
Турция	нет; частная практика, неофициально - медработники						
Эстония	нет	нет обязат. вакцинации, подростки13-14, новорожд. 0,1,6					