

# *Рассеянный склероз у детей*

Студеникин В.М., Быкова О.В.,  
Высоцкая Л.М.  
НЦЗД РАМН

# Эпидемиология рассеянного склероза

- *Общая распространенность:*
  - *Европейская часть России - 44-61 на 100 тысяч населения*
  - *В целом по России - 30 на 100 тысяч*
  - *Частота новых случаев:*
    - *3 на 100 тысяч населения*

# **Этиология и патогенетические механизмы**

## **РС**

- *Вариабельны и многочисленны.*
  - *РС = прионовая болезнь?*

**НЕТ!**

- *Неадекватный уровень генетических исследований в стране*
  - *Изучение внешних этиологических факторов*

# *Основные этиопатогенетические мишени при РС*

- *Воспалительный компонент*
  - *Демиелинизация*
  - *«Скарринг»-процесс*
    - *Процессы ремиелинизации/регенерации*

# *Диагностические подходы к РС*

- *Использование диагностических критериев  
MacDonald W.I. et al (2001)*
- *Рутинизация нейровизуализации структур  
головного и спинного мозга (КТ, МРТ)*
- *Магнитно-резонансная спектроскопия  
(МРС)*
  - *Контрастирование гадолинием  
при МРТ*
  - *Вызванные потенциалы (ВП)*

# ТЕРАПИЯ

*Иммуномодулирующая = нейромодулирующая =  
нейроиммуномодулирующая = «лечение, изменяющее  
болезнь» или «изменяющее течение болезни» (англ.  
«disease modifying treatment»)*

# **ЛЕЧЕНИЕ РС В РАЗЛИЧНЫЕ ФАЗЫ БОЛЕЗНИ**

- **ОБОСТРЕНИЕ:**  
кортикостероиды
- **ПРЕВЕНТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ:**  
интерферон-бета,  
внутривенные иммуноглобулины  
(ВВИГ), глатирамер ацетат  
(кополимер-1)

# СРЕДСТВА ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ РС

- Кортикостероиды, интерфероны, глатирамер ацетат, циклофосфамид, метотрексат, азатиоприн, кладрибин, циклоспорин, митоксантрон, ВВИГ, плазмаферез



# ЭФФЕКТИВНЫ ПРИ РС

*(доказательства категории «А»)*

- **Кортикостероиды** *(во время обострения РС короткий курс пульс-доз ускоряет наступление ремиссии, рекомендуется для лечения обострений),*
- **Интерфероны** *(снижают частоту и тяжесть обострений – клинически и по данным МРТ)*
- **Глатирамера ацетат** *(снижает частоту обострений, увеличивая длительность ремиссии)*
- **Кладрибин** *(уменьшает кол-во активных очагов, накапливающих контраст при ремиттирующем и прогрессирующем РС).*

***Интерферон-бета-1b в терапии РС у  
детей***

***Adams A.V. et al (1999)***

***Глатирамера ацетат при лечении  
детей с РС (за рубежом)***

***Kornek B. et al (1999)***

***Boyd J.R. & MacMillan L.J. (2003)***

## Внутривенные иммуноглобулины:

- *ВВИГ, вводимые 1 раз в месяц*
  - *Доза – 200 мг/кг*
  - *Эффективны при ремиттирующем течении РС*
- *Улучшают функциональный статус*
- *Снижают частоту рецидивов при ремиттирующем течении РС*

*Пульс-терапия*  
*кортикостероидами:*

- *1 г метилпреднизолона в день, в/в капельно*
- *В течение 3-7 дней*

## Собственный опыт применения интерферона-бета при РС у детей:

- Интерферон-бета-1а (Ребиф 22)
- Интерферон-бета-1а (Авонекс)
- Интерферон-бета-1b (Бетаферон)
  - **РЕБИФ 22** (п/к) – 23 пациента
  - **АВОНЕКС** (в/м) – 18 детей
  - **БЕТАФЕРОН** (п/к) – 23 ребенка

# ОТМЕНА/ЗАМЕНА ПРЕПАРАТОВ ИНТЕРФЕРОНА-БЕТА

## ОТМЕНА

- ВСЕГО У 4 ПАЦИЕНТОВ
- ПРИЧИНЫ: неуклонное прогрессирование РС
  - с инвалидизацией - EDSS >5 баллов

## ЗАМЕНА

- ВСЕГО У 6 ПАЦИЕНТОВ
- ПРИЧИНЫ: Субдепрессия – 1 пациент (замена Бетаферона на Ребиф 22)
- Регулярный манифестный гриппоподобный с-м – 1 ребенок (замена Бетаферона на Ребиф 22)
- Высокие показатели трансаминаз – 1 пациент (замена Бетаферона на Ребиф 22)
- Высокая частота обострений РС – 3 ребенка (замена Ребиф 22 на Бетаферон)

# ИММУНОЛОГИЯ КРОВИ ПРИ РС

- *Классические показатели иммунитета – МАЛОИНФОРМАТИВНЫ!*

- *НОВЫЕ МАРКЕРЫ:*

- ***CD25, CD122, CD95***

# Проблема нейтрализующих антител (НАТ)

- *НАТ встречаются у 2-4%  
пациентов  
с РС.*
- *НАТ снижают эффективность  
интерферонотерапии.*



# ПЕРСПЕКТИВЫ ТЕРАПИИ РС У ДЕТЕЙ

- Рутинизация средств иммуномодулирующего лечения (интерферон-бета, ВВИГ, глатирамера ацетат)
- Применение высокодозных препаратов интерферона-бета-1a (Ребиф 44) и интерферона-бета-1b (Бетаферон)

**ГЛАТИРАМЕРА АЦЕТАТ –**  
**ДЕТЯМ?**

?

# НАТАЛИЗУМАБ (TYSABRI)

- *Новейшее средство для лечения РС*
- *Ингибитор молекул селективной адгезии*
- *Антагонист альфа-4-интегрина*

# Экспериментальное лечение РС

- *Терифлюномид*
- *CCI-779 (сиролимус эстер)*
- *FMY-720 (производное мириоцина – антагонист CCR-1)*
- *Ксалипроден (иммуномодулятор и нейропротектор)*

# ДЖОН КИНГ О РС

- «Рассеянный склероз – это пожизненное инвалидизирующее неврологическое заболевание, которое при отсутствии лечения приводит к значительной потере функций и снижению качества жизни примерно у половины пациентов в пределах 15-и лет после установления диагноза».

*(John King)*