

# Патофизиология нервной системы

Кафедра патологической  
физиологии

# Этиология нарушений функций НС

- Факторы, действующие непосредственно на нервную ткань.
- Факторы, нарушающие репаративно-синтетические процессы в нервной системе.
- Чрезвычайные воздействия:
  - на экстерорецепторы;
  - на интерорецепторы;
  - психогенные.



**Академик РАМН Г.Н. Крыжановский**

# Генератор патологически усиленного возбуждения (ГПУВ)

*Первичную гиперактивацию нейронов*

могут вызвать:

- постоянная импульсация (повреждение нерва, неврома)
- усиленное и длительное действие возбуждающих медиаторов
- увеличение внеклеточной концентрации  $K^+$ , уменьшение  $Ca^{2+}$
- усиленный переход  $Na^+$  в клетки (блокада Na-K-АТФ-азы)

# Генератор патологически усиленного возбуждения (ГПУВ)

*Первичное нарушение торможения нейронов:*

- нарушение пре- и постсинаптического торможения
- нарушение синтеза тормозных медиаторов и их быстрое разрушение (ПОЛ, связывание антителами)
- блокада выхода  $K^+$  из нейронов
- блокада рецепторов нейронов

# Генератор патологически усиленного возбуждения (ГПУВ)

*Другие воздействия, вызывающие образование ГПУВ:*

- прямое повреждение ЦНС
- действие антител к белкам, нейрональным мембранам
- липидная патология (избыточное образование жирных кислот, продуктов арахидонового каскада)
- патотрофогены (в эпилептизированных нейронах)
- наследственная гиперактивность нейронов
- деафферентация группы нейронов

# Генератор патологически усиленного возбуждения (ГПУВ)

*Эндогенный фактор риска образования ГПУВ – генетически обусловленная недостаточность антисистем.*

# Проявления патологической реактивности НС

- патологическая доминанта
- патологические рефлексy
- патологический "больной пункт"
- патологический парабриоз



# Механизмы развития патологической реактивности НС

- истощение
- нарушение силы
- нарушение уравновешенности
- нарушение подвижности

**ОСНОВНЫХ НЕРВНЫХ ПРОЦЕССОВ**

# Характеристика патологического "больного пункта"

- Формируется при действии определенного раздражителя.
- Характеризуется возбудимостью по отношению к раздражителю, вызвавшему его формирование.


# Патологические рефлексy

*это все рефлекторные реакции, которые ограничивают приспособление организма и его уравнивание с окружающей средой*

# Виды патологических рефлексов

- извращенные рефлексы
- рефлекторные контрактуры
- рефлекторные параличи
- рефлексы с необычной проекцией

# Основные стадии парабิโอза

- уравнивательная
  - парадоксальная
  - ультрапарадоксальная
  - тормозная
- 
- A decorative graphic in the bottom right corner of the slide, consisting of several concentric circles of varying sizes and colors (light blue, white, and dark blue) that resemble ripples on water.

# Изменения функционального состояния нервных клеток в уравнительную стадию парабиоза

