

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

Основные стадии парабิโอза

- уравнивательная
 - парадоксальная
 - ультрапарадоксальная
 - тормозная
- 

Изменения функционального состояния нервных клеток в уравнительную стадию парабиоза

Снижение лабильности нервных клеток



Невозможность ответа на частые раздражители



Ответная реакция соответствует лабильности нервной ткани



Потеря восприятия ритма