



ENCEPHALITIS

ЭНЦЕФАЛИТЫ:

•

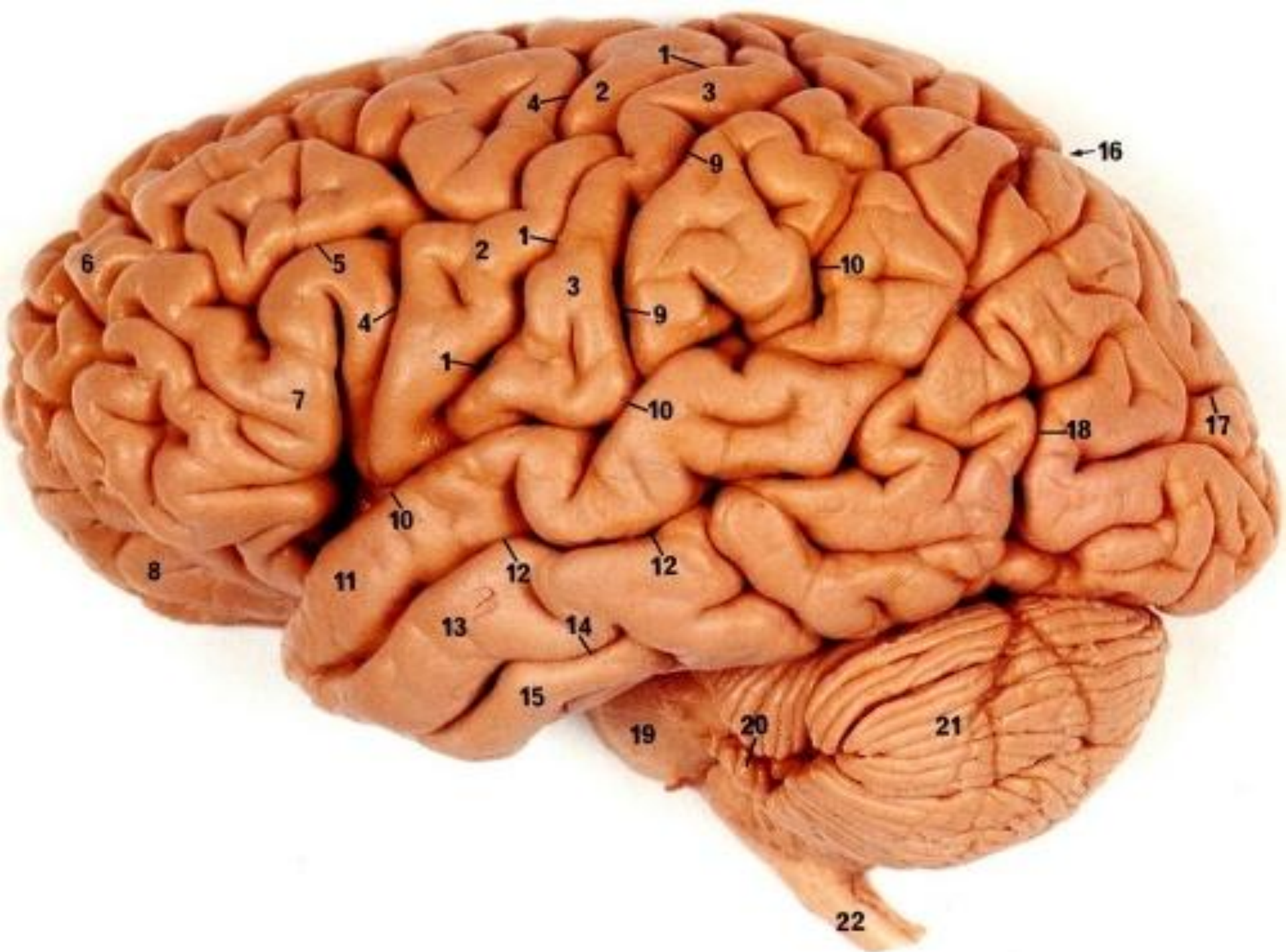
Цель лекции:

- Ознакомить студентов с вопросами этиологии, патогенезе, клиники, диагностики и лечения первичных и вторичных форм острых энцефалитов.

*Encephalitis – acute inflammation
medullary substance of the brain.*

*May be infectious,
infectious-allergic, allergic and
toxic.*

*Энцефалит – воспалительное
заболевание вещества головного
мозга инфекционного,
инфекционно-аллергического,
аллергического и токсического
характера.*



Различают

*Первичные
энцефалиты*

*Вторичные
энцефалиты*

Classified

```
graph TD; A[Classified] --> B[Primary encephalitis]; A --> C[Secondary encephalitis];
```

***Primary
encephalitis***

***Secondary
encephalitis***

**Первич-
ные**

**Вирус-
ные**

**Арбови-
русные**

**Неиз-
вестные
вирусы**

**Полисе-
зонные**

Вторичные



```
graph TD; A[Вторичные] --> B[Вirusные]; A --> C[Поствакцинальные];
```

- Вирусные
- Посткоревые
- После ветряной оспы
- После краснухи

- Поствакцинальные
- АКДС
- Оспенная вакцина
- Антирабические

Микробные и риккетсиозные

- Стафилококковые
- Токсоплазмённые
- Малярийные
- Стрептококковые

Клещевой энцефалит

Путь передачи инфекции
трансмиссивный, пере-
носчиками служат крово-
сосущие насекомые-
иксодовые клещи.

Этиология:

- Резервуаром вируса являются больные, животные и птицы (грызуны полевые мыши, бурундуки, ежи, кроты, зайцы, рябчики, зяблики, воробьи)

Virus reservoir

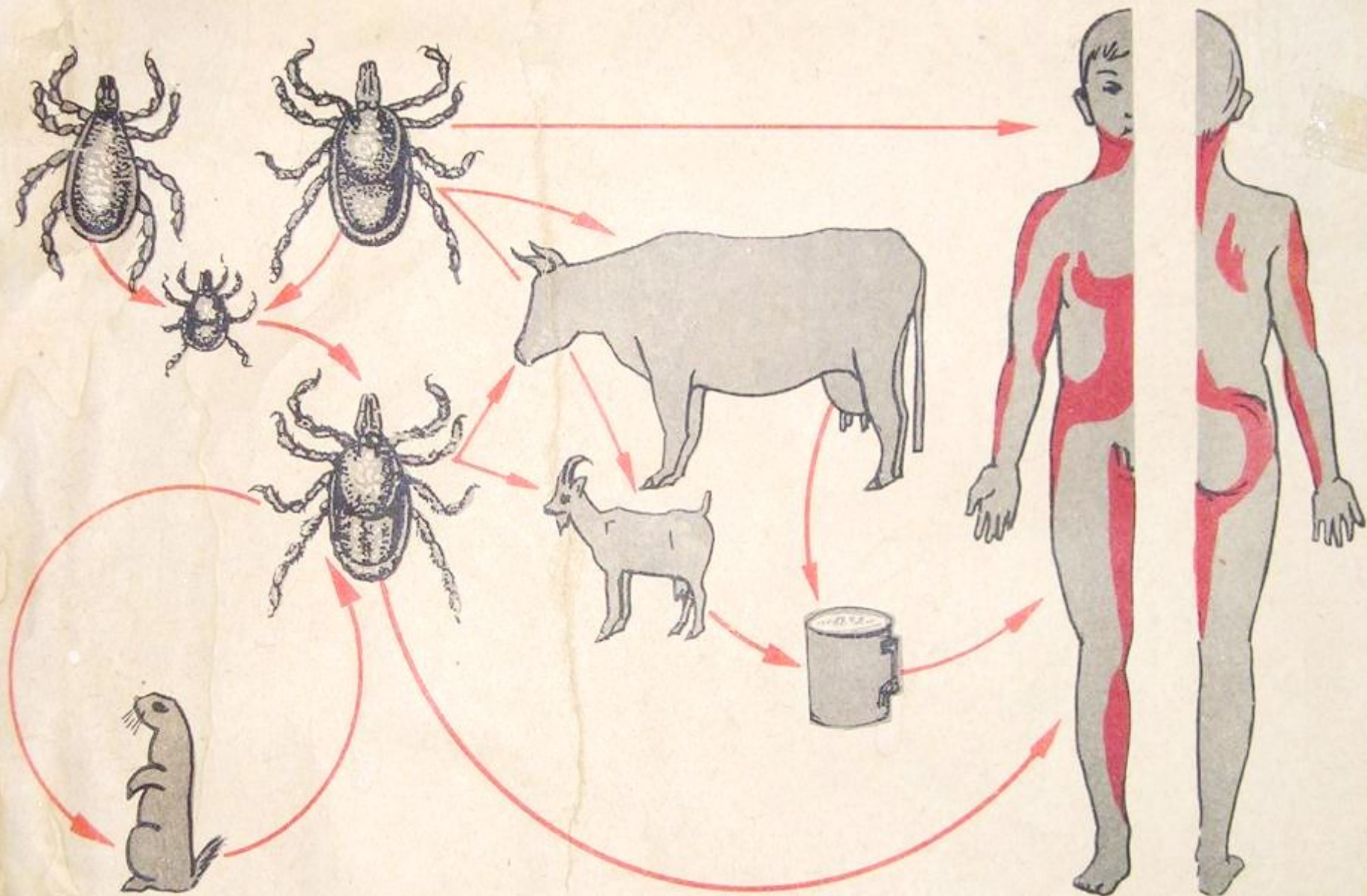
- *Infected person*
- *Animals and birds*
- *rodents*

Заболевают почти исключительно в последний весенний и первые летние месяцы (май, июнь, июль).

Поражаются в основном группы населения по ряду работы связанные с лесом: лесорубы, охотники, геологи, жители таёжных поселков, землеустроители, отдыхающие в лагерях и дачах.

***mostly infected group of people
are whose living places, home or
jobs near forests: woodcutters,
hunters, most population of the
Siberia.***

Пути заражения



Патогенез:

1. Укус клеща

- Алиментарный
- Гематогенный

2. Вирусемия

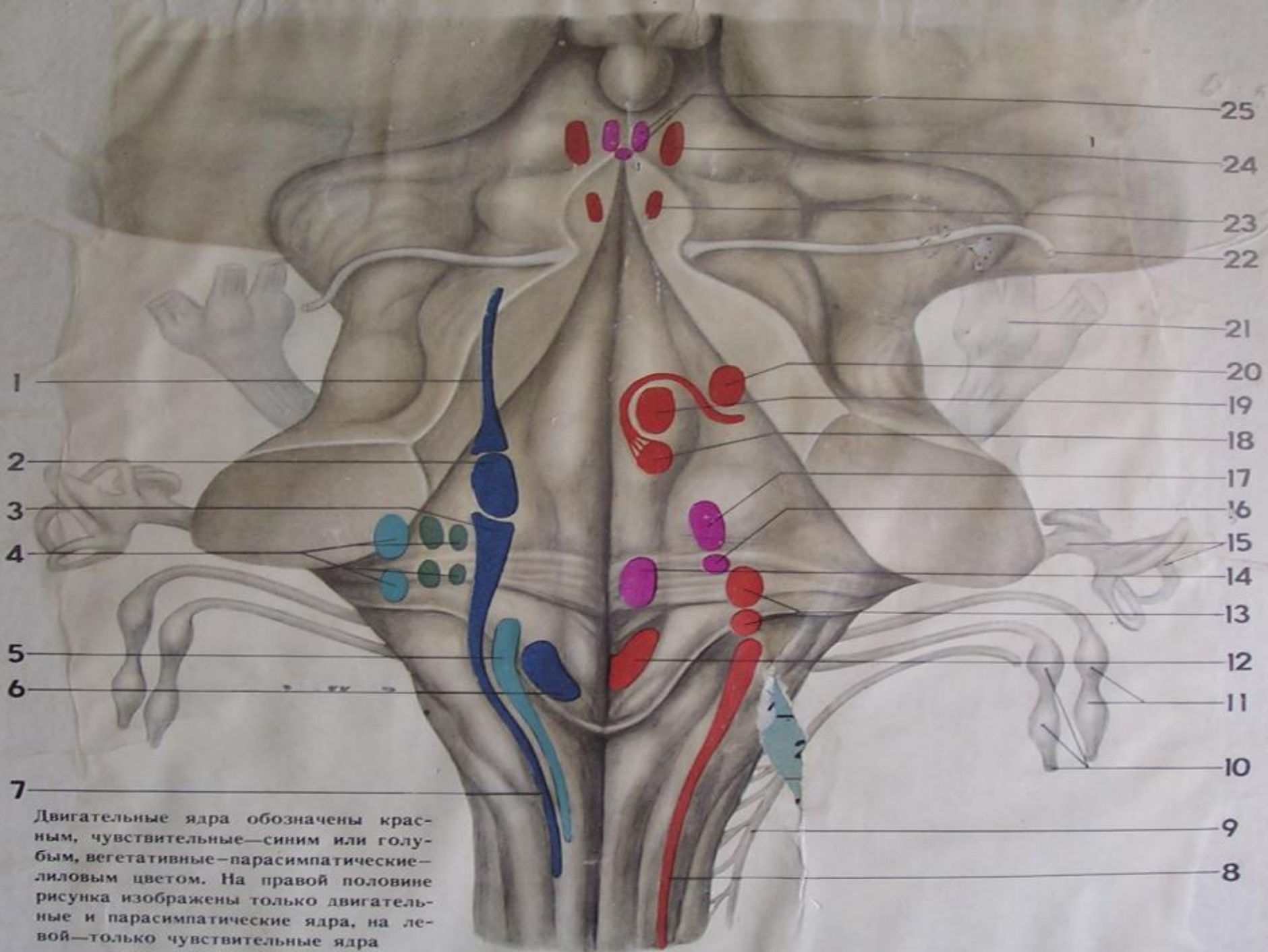
- Мозговое
вещество

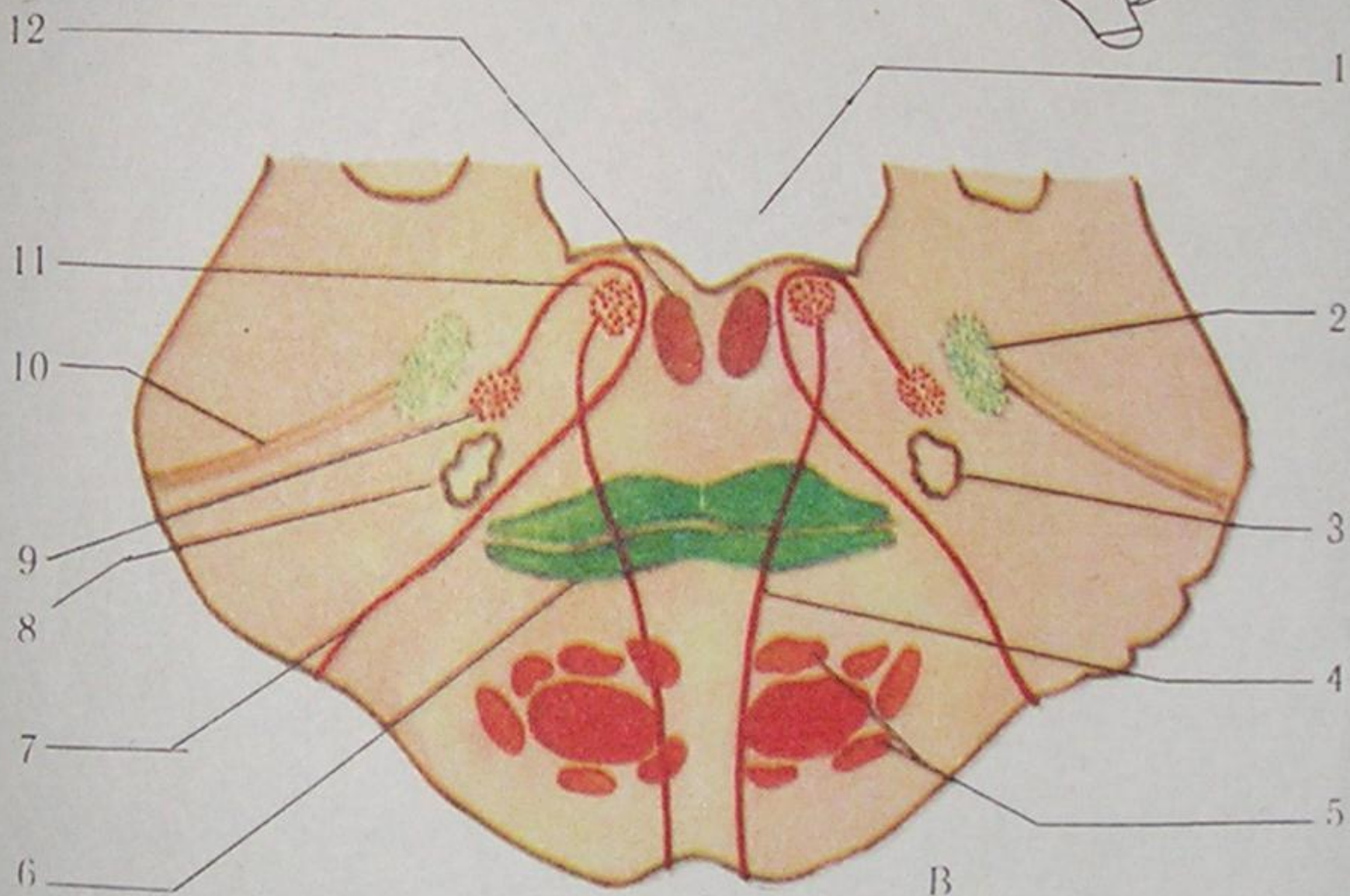
Патоморфология

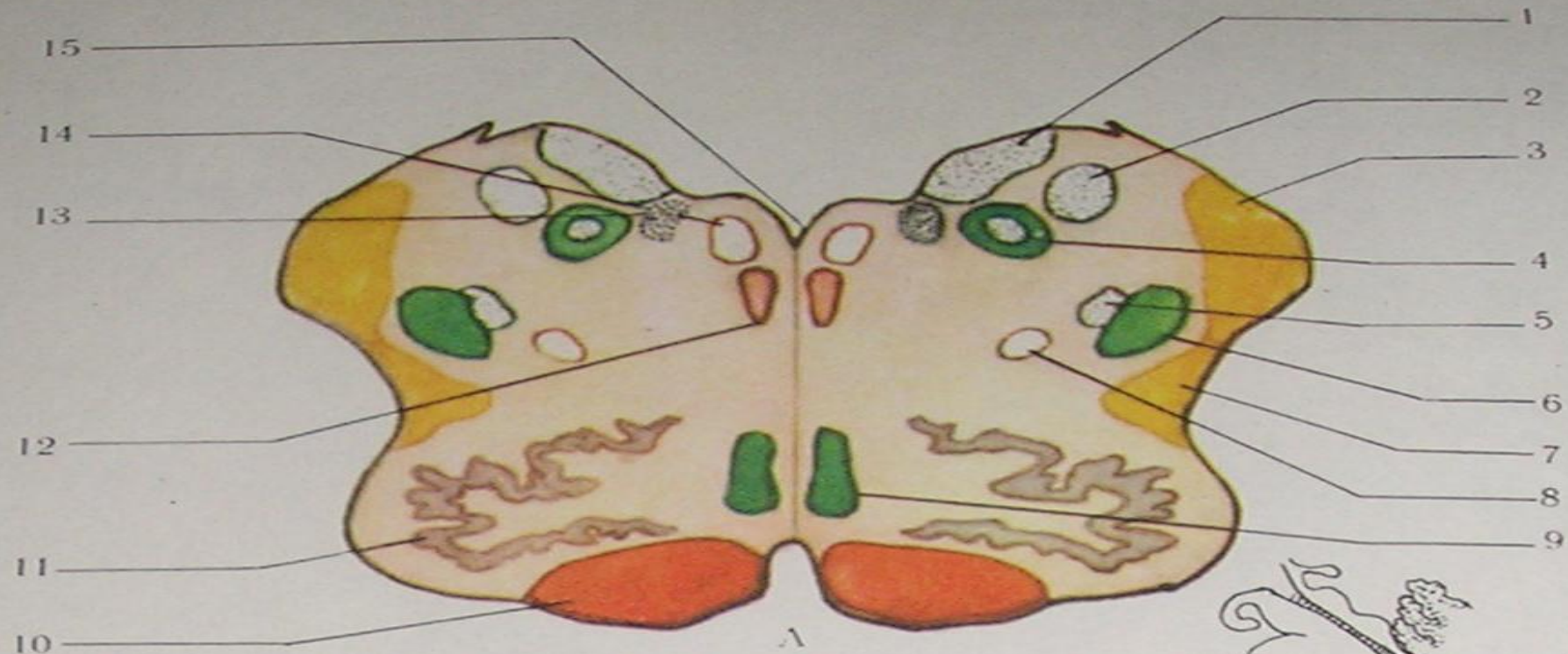
- Относится к панэнцефалитам (менингоэнцефалитам), поражаются и серое, и белое вещество— ядра в мосте, продолговатом мозге, в передних рогах верхних шейных сегментов спинного мозга.

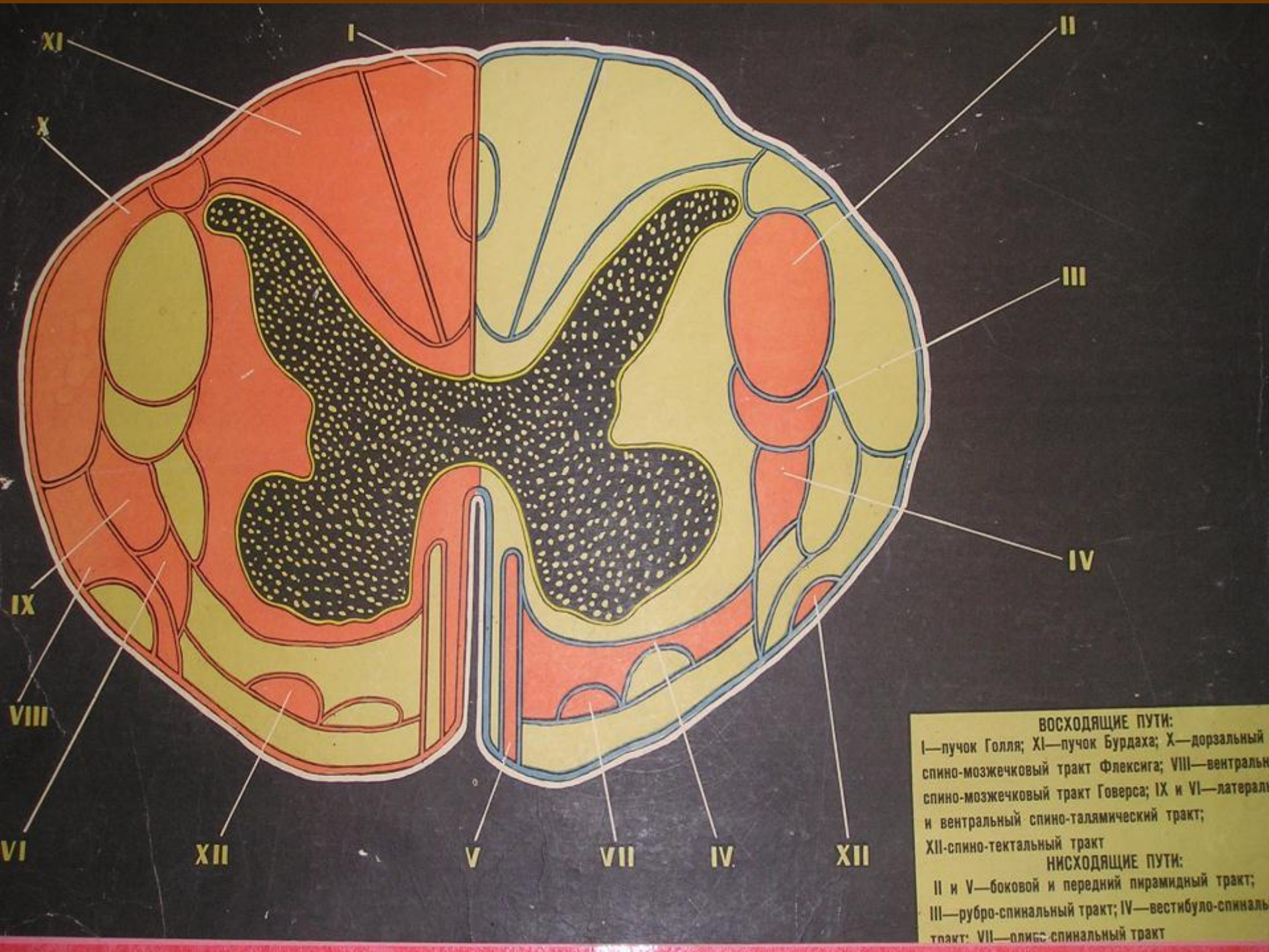
Pathomorphology

- Destroyed areas – white and grey matter of medullary substance. Pontine nuclei, oblongate medulla, anterior horns of the cervical segments of the spinal cord.



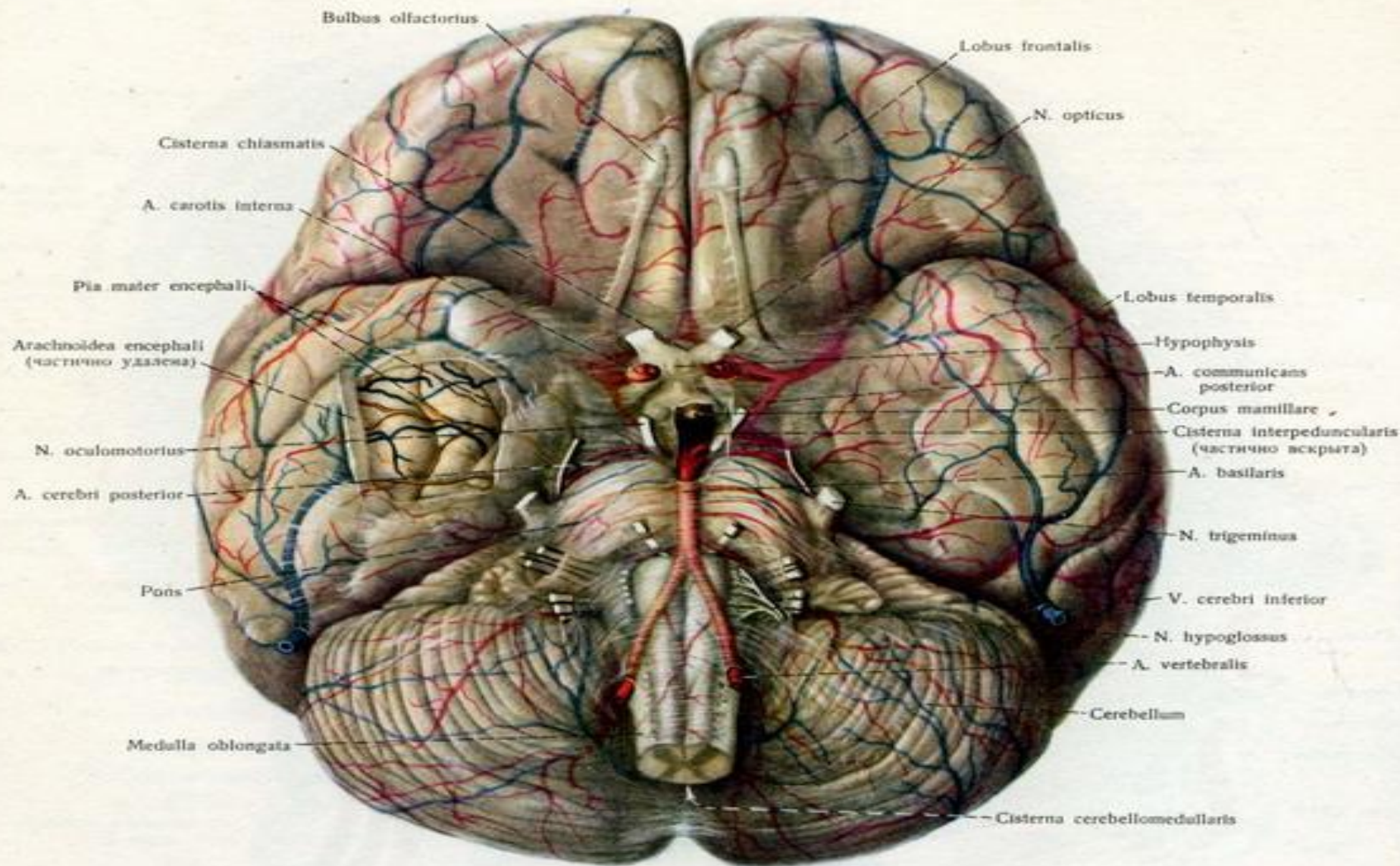






- *В острой стадии- гиперемия, отек вещества мозга и оболочек, инфильтраты из моно и полинуклеарных клеток, мезодермальная и глиозная клеточная реакция. Воспалительно – дегенеративные изменения в переднем роге шейного отдела спинного мозга, ядрах продолговатого мозга, варолиева моста.*

- *В хронической стадии - фиброзные изменения оболочек головного мозга, спайки и мелкие кисты.*



798. Паутинная оболочка головного мозга, arachnoidea encephali; снизу (5/6).

(Основание мозга, basis cerebri; в области височной доли удален небольшой участок паутинной оболочки.)

Клиника

- Продрома: головная боль, недомогание, головокружение, онемение, боли в конечностях.

- Острый период: высокая температура до 39 °С и выше, озноб, сильная головная боль, тошнота, рвота, оглушенность и сопорозное состояние.

В неврологическом статусе:

- корешковые боли
- парестезии
- внутричерепная гипертензия
- менингеальные симптомы
- вегетативные расстройства.

Клинические формы клещевого энцефалита:

- Полиоэнцефаломиелитическая
- Стёртая
- Энцефалитическая
- Полиомиелитическая
- Полирадикулоневритическая
- Менингеальная

Полиоэнцефаломиелитическая форма характеризуется:

- Высоким параличом мышц шеи и верхнего плечевого пояса
- Бульбарным параличом
- Симптомом «свисающей головы»
- Атрофией мышц шеи, плечевого пояса
- Фибриллярными подергиваниями



1 МЕНИНГЕАЛЬНАЯ
ПОЗА



2 СИМПТОМ „СВИСЛОЙ
ШЕИ“



4 ПАРЕЗ МИМИЧЕСКОЙ
МУСКУЛАТУРЫ

Опасен развитием восходящего паралича Ландри:

- *Паралич ног, затем рук, мышцы туловища, дыхательной, жевательной мускулатуры, мышцы гортани, глотки, центра дыхания.*
- *Смерть через 24-48 часов после начала болезни.*

Менингоэнцефалитическая форма характеризуется:

- Изменением сознания, бредом
- Судорогами
- Выраженными менингеальными симптомами (Кернига, Брудзинского, ригидность затылочных мышц)
- Синдромом очагового менингоэнцефалита

Менингеальная форма проявляется в виде острого серозного менингита:

- Сильная головная боль, озноб,
- Тошнота, рвота, высокая температура
- Фотофобия, фонофобия
- Положительные менингеальные симптомы.

Стёртая форма характеризуется:

- **Наличием** **общееинфекционных**
симптомов **при** **малой**
выраженности **органических**
изменений **со** **стороны** **нервной**
системы.

В хронической стадии клещевого
энцефалита:

- **Кожевниковская эпилепсия**
-ограниченные локальные
судороги миоклонического
характера с переходом в
генерализованные
припадки.

*Комариный (японский)
энцефалит, (энцефалит В,
энцефалит Приморского края).
Распространён в приморском
крае, Японии.*

Japanese encephalitis, 2006



Source: ©WHO, 2006. All rights reserved.

Этиология.

- Возбудитель - фильтрующийся нейротропный вирус.
- Резервуар- комары, способные к трансовариальной передаче.
- Для заболевания характерна сезонность, совпадающая с усилением выплода комаров.

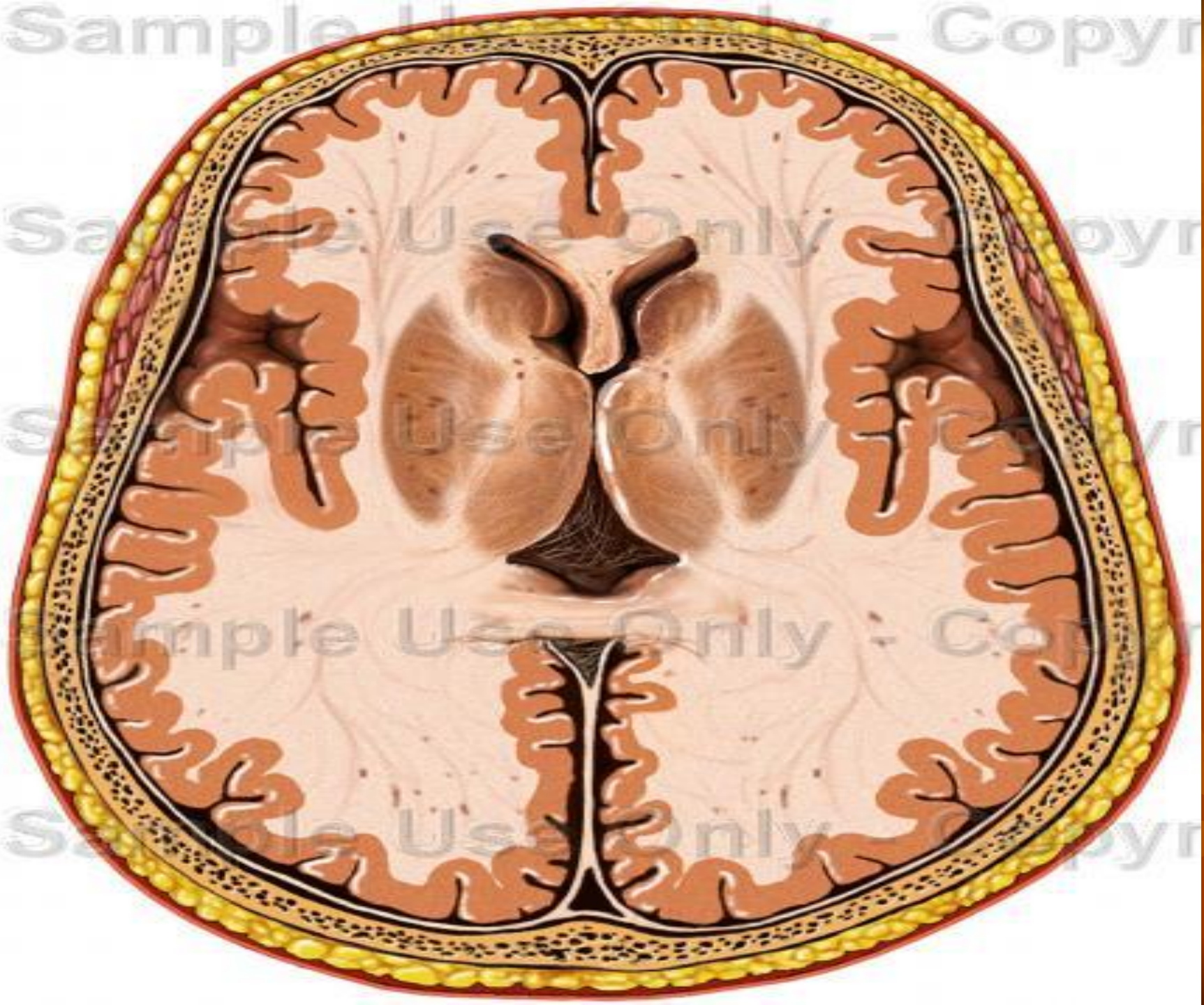
- Передача через укус комара.
- Инкубационный период от 5 до 14 дней.
- Распространяется гематогенным путём.

Патоморфология

- Дегенеративные изменения в нервных клетках и белом веществе головного мозга – панэнцефалит.

Патоморфология

- В головном мозге гиперемия, периваскулярный отек, мелкие кровоизлияния вокруг сосудов, сливающиеся в большой очаг, тромбозы мелких вен и артериол.
- Инфильтраты из полинуклеаров. При менингоэнцефалите наблюдается обширное кровоизлияние в мозговые оболочки.



Клиника.

Острое начало с повышением температуры до 40°с, головная боль, рвота, выраженные общеинфекционные СИМПТОМЫ.

- **С первых дней менингеальные симптомы**
- **Нарушения сознания**
- **Характерен пластический гипертонус мышц**
- **Тонические и клонические судороги**
- **Геми и монопарезы с патологическими рефлексами**
- **Эпилептические припадки**

Клиника

- Остро возникающие головные боли, рвота, озноб, повышение температуры до 39°С
- Сопор или кома, судороги и бред
- Тахикардия, учащенное дыхание
- Очаговые симптомы при локализации геморрагии в полушарии головного мозга – гемиплегия или гемипарезы.

Physical Examination

- Generalized weakness,
- hypertonia, and hyperreflexia
- Papilledema
- disconjugate gaze,
- cranial nerve palsies
- Parkinsonlike extrapyramidal signs



- **Симптоматика
стволового
геморрагического
энцефалита зависит от
локализации процесса.**

Стволовой энцефалит

```
graph TD; A[Стволовой энцефалит] --> B[Верхний]; A --> C[Нижний]
```

Верхний

Нижний

- **Верхний полиоэнцефалит**
-(поражение серого вещества в
области III го желудочка и
сильвиева водопровода)
проявляется сонливостью,
бредом, спутанностью сознания,
общемозговыми, оболочечными
и глазодвигательными
расстройствами.

- В спинномозговой жидкости: примесь крови или ксантохромия, лимфоцитарный плеоцитоз, высокое давления.
- Прогноз- тяжелый. Угрожающими являются расстройства сердечной деятельности и дыхания.

**Течение тяжелое: до 40-70%
случаев летальность на
первой неделе болезни**

*Эпидемический
энцефалит,
энцефалит Экономо,
летаргический*

- Эпидемия в конце I мировой войны.
- Начало эпидемии в 1916 г. в Австрии с распространением на западную Европу и США.
- В 1927г. спад болезни.
- В 1917г. австрийский ученый Экономо сообщил о инфекционной болезни, проявляющейся сонливостью и глазодвигательными расстройствами.

Этиология

- предполагается вирусная природа возбудителя
- передается капельным путем через носоглотку и в организме распространяется гематогенным путем.
- инкубационный период от 2 нед до 2-3 месяцев

Патоморфология. В острой стадии заболевания поражаются:

- **Базальные ядра**
- **Мозолистое тело**
- **Гипоталамус, III желудочек**
- **Ядра ретикулярной формации**
- **Серое вещество вокруг сильвиева водопровода (ядра глазодвигательного нерва, ножки мозга)**

Клинические фазы течения:

- Острая фаза общепаразитарных симптомов и летаргия.
- Хроническая фаза- синдром паркинсонизма.

Острая фаза (общееинфекционные, общееинтоксикационные симптомы)

- Подъем температуры до 38-39 С до 2х нед.
- Умеренные головные боли, иногда рвота, мышечные боли
- Чувство общей разбитости
- Катар верхних дыхательных путей

Наиболее характерные симптомы
«гиперсомническая
офтальмоплегия»
окулолетаргический синдром:

1. Нарушение сна:
2. Патологическая сонливость,
3. Бессонница, диссомния, инсомния

Глазодвигательные расстройства:

- *Птоз*
- *Косоглазие*
- *Диплопия*
- *Анизокория*
- *Паралич взора*

- *Обратный симптом Аргайл-Робертсона (отсутствие зрачковых реакций на аккомодацию и конвергенцию, при сохранности на свет)*
- *Парез аккомодации*

Вестибулярные расстройства

- Головокружение
- Тошнота, рвота
- Горизонтальный и вертикальный нистагм

Вегетативные расстройства

- Гиперсаливация
- Гипергидроз
- Гиперпродукция слюнных желез «сальное лицо»

Прогноз

- Полное выздоровление
- Хронизация процесса 35-50%
- Острая стадия длится от нескольких дней до 1-1,5 месяцев
- Летальность до 30%

Переходный период между острой и хронической стадией

- Головная боль
- Бессонница
- Нарушение ритма сна
- Астено-невротический синдром

Диагностика эпидемического энцефалита

- В ликворе плеоцитоз (лимфоцитарный) –клеточно-белковая диссоциация.
- Общий анализ крови- лейкоцитоз увеличение СОЭ.
- ЭЭГ генерализованные изменения с преобладанием медленной активности.

Лечение острой стадии

- Антибиотики
- Десенсибилизирующие
- Дегидратирующие
- Витамины гр В, С
- Маннит
- Стероидные препараты
- Фибс
- Симптоматические средства

Хроническая стадия характеризуется:

- **Распадом нейронов, заменой их глиозной тканью, исчезновением пигмента меланина из нейронов и атрофией этого участка мозга.**

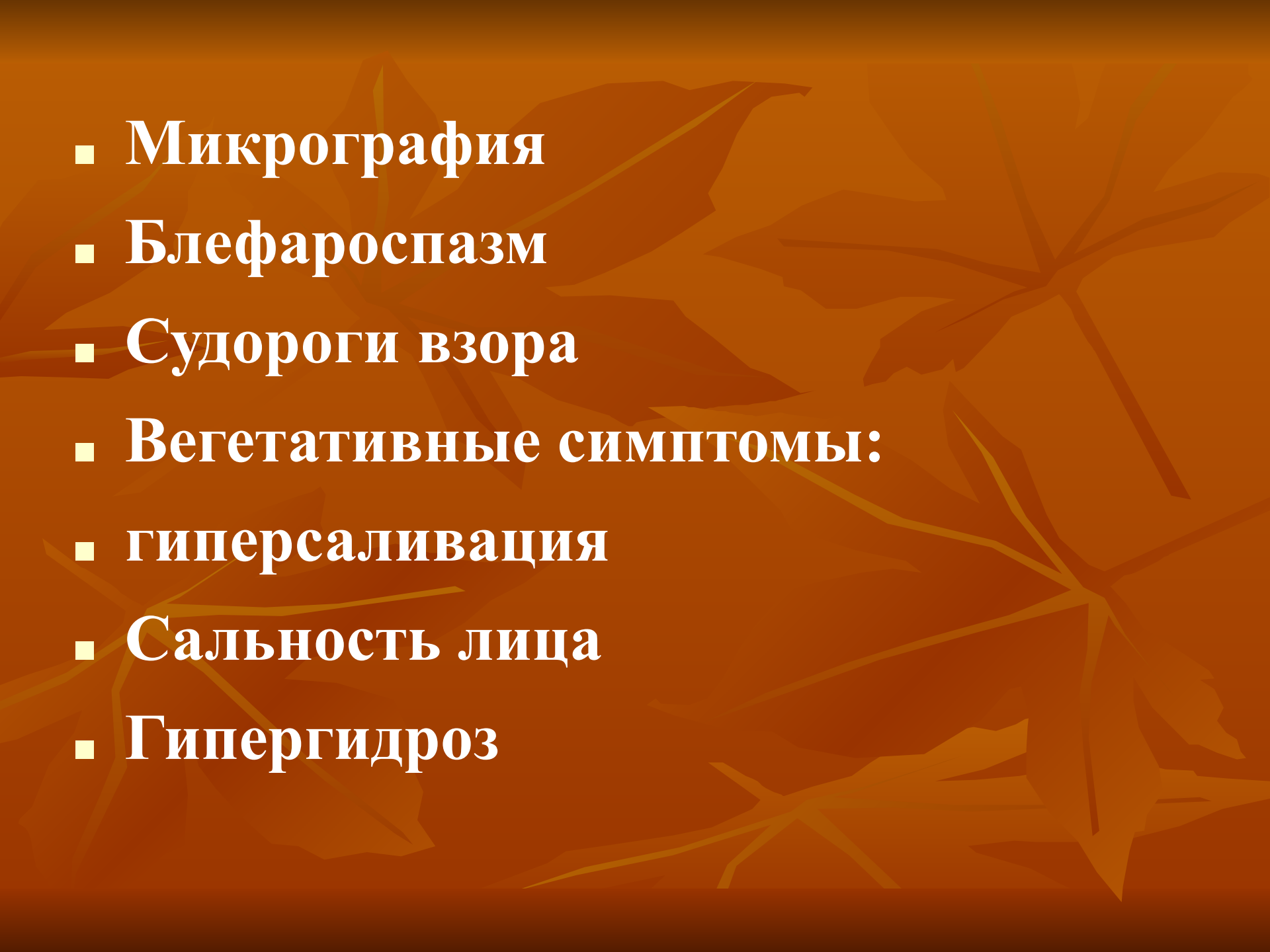
Наиболее часто поражаются нейроны:

- **Бледного шара**
- **Черной субстанции**
- **Ядра ретикулярной формации**
- **Дорсальное ядро блуждающего нерва**
- **Субталамические ядра Люиса**
- **Красные ядра**

Клиника хронической стадии эпидемического энцефалита

- Экстрапирамидная ригидность мышц
(симптом «зубчатого колеса»)
- Амниостатическое застывание
- Брадикинезия, олигокинезия
- *Habitus parcinsonicus*
- Амимия

- Отсутствие физиологических синкинезий
- Ретро, латеро, пропульсия
- Речь монотонная, замедленная, невнятная, затухающая
- Дрожание тремор пальцев рук по типу «счёта монет» или скатывания пилюль, гиперкинезы головы по типу «да-да» и «нет-нет»

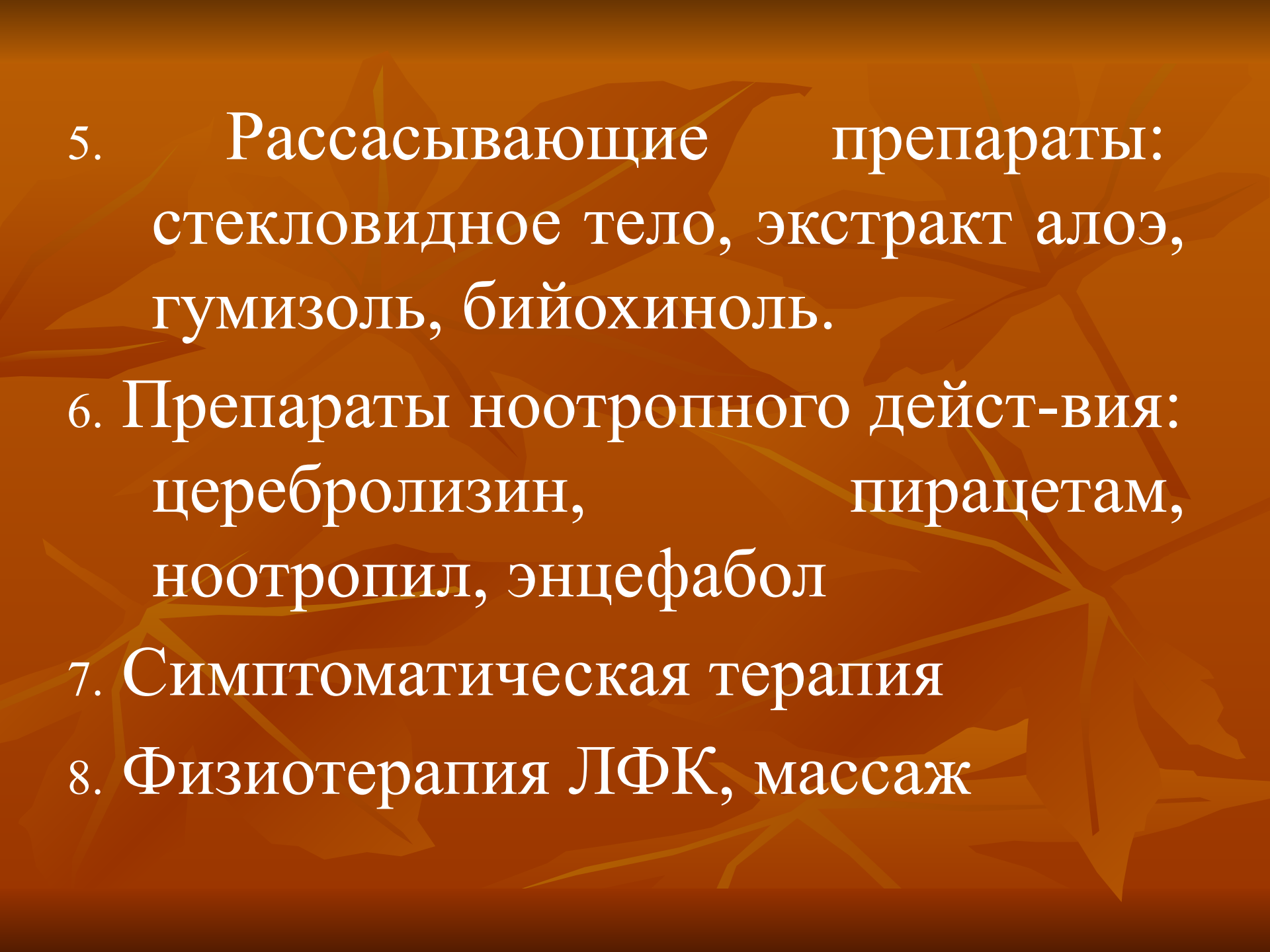
- 
- Микрография
 - Блефароспазм
 - Судороги взора
 - Вегетативные симптомы:
 - гиперсаливация
 - Сальность лица
 - Гипергидроз

Дифференциальный диагноз

- Острую стадию дифференцируют от гриппа и серозного менингита
- Хроническую стадию дифференцируют с другими синдромами и заболеваниями, проявляющимися акинетико - ригидным синдромом:

Лечение хронической стадии паркинсонизма

1. Аналоги допамина гамма-дофа, мадопар, наком, тидомет.
2. Мидантан
3. Холинолитики циклодол, ромпаркин, паркопан, амидин
4. Ингибиторы МАО
5. Витамин В6 в больших дозах

- 
5. Рассасывающие препараты:
стекловидное тело, экстракт алоэ,
гумизоль, бийохиноль.
 6. Препараты ноотропного действия:
церебролизин, пирацетам,
ноотропил, энцефабол
 7. Симптоматическая терапия
 8. Физиотерапия ЛФК, массаж

Контрольные вопросы по теме:

- 1. Назовите возбудителей весенне – летнего энцефалита?
- 2. Назовите возбудитель японского энцефалита?
- 3. Укажите пути передачи инфекции при различных формах энцефалитов?
- 4. Когда впервые был описан Эпидемический энцефалит Экономо?

Список использованной литературы:

- ◎ Яхно Н.Н. Болезни нервной системы. 2001г.
- ◎ Триумфов А.В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. 2008г.
- ◎ Привес М. Г. Анатомия человека. М., 1997.
- ◎ Маджидов Н.М. Умумий невропатология. 2000 г.
- ◎ Яхно Н.И. "Нервные болезни" Москва 2008г.
- ◎ Карлов В.А. Неврология. М.: "Медицинское информационное агентство", 2008 г.
- ◎ Асадуллаев М.М.Асланова С.Н. Асаб касалликлари .Ташкент 2008 г.
- ◎ <http://medic.stup.ac.ru/institute/Anatomy/Lection10.htm>
- ◎ http://www.erudition.ru/referat/ref/id.52081_1.html
- ◎ <http://www.medicreferat.com.ru/pageid-58-1.html>





■ СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ !