

НЕЙРОТРОПНЫЕ СРЕДСТВА



-
- ПНЦ - периферическая нервная система
 - ЦНС – центральная нервная система
 - МА местные анестетики

Нервная система

```
graph TD; A[Нервная система] --> B[Центральная]; A --> C[Периферическая]; B --> D[Головной мозг]; B --> E[Спинной мозг]; C --> F[Нервы]; C --> G[Нервные окончания]; C --> H[Нервные узлы];
```

Центральная

Периферическая

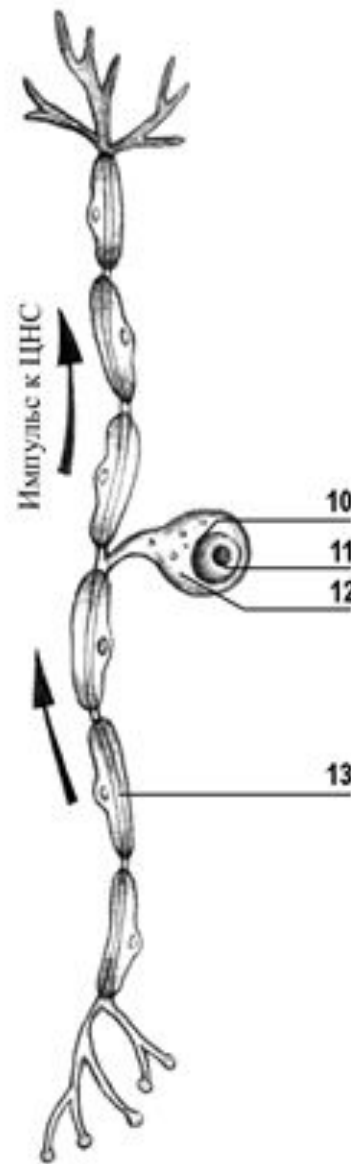
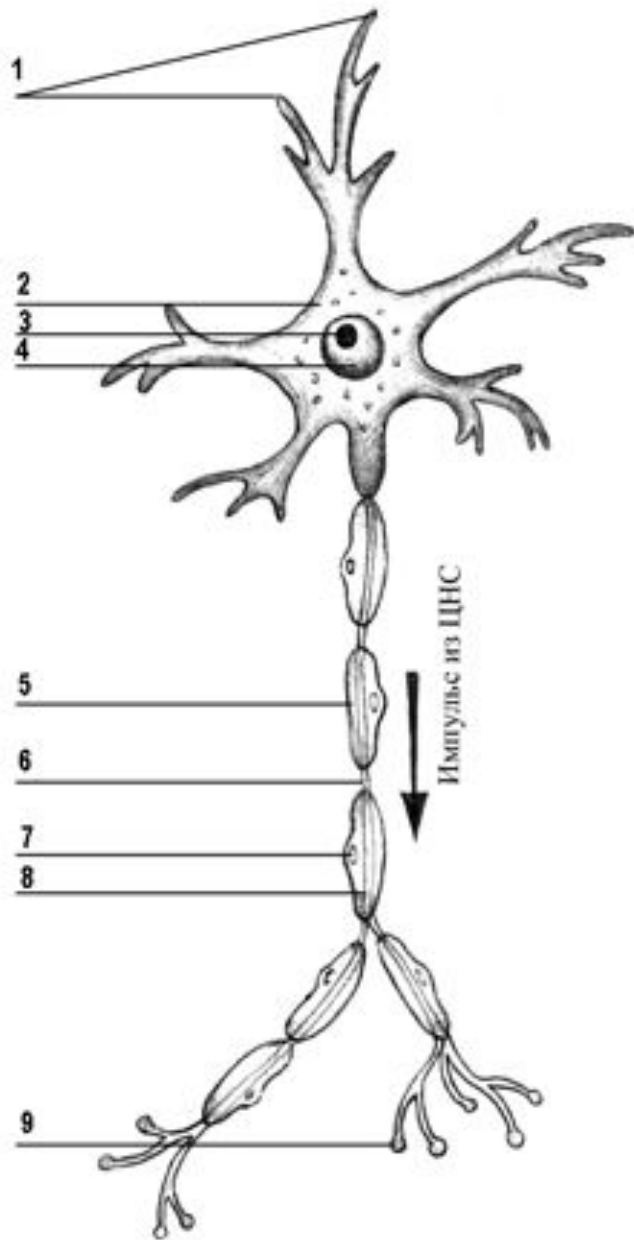
Головной
мозг

Спинной
мозг

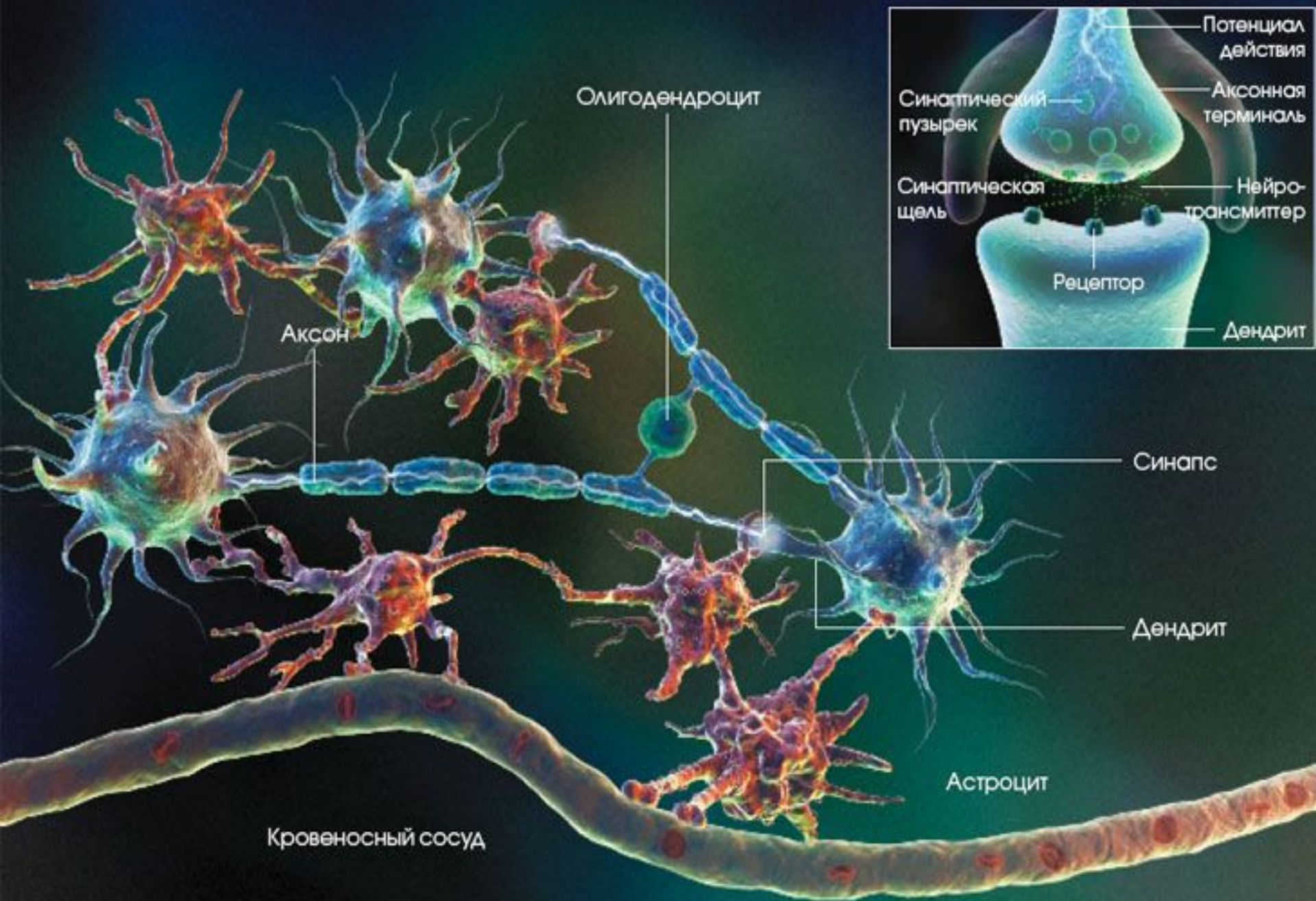
Нервы

Нервные
окончания

Нервные
узлы



1. Дендриты;
2. Клеточное тело двигательного нейрона;
3. Ядрышко двигательного нейрона;
4. Ядро двигательного нейрона;
5. Аксон;
6. Узел Ранвье;
7. ядро клетки
8. Клетка Шванна;
9. Синаптическое окончание;
10. Ядро чувствительного нейрона;
11. Ядрышко чувствительного нейрона;
12. Клеточное тело чувствительного нейрона.



Нейротропами

называются средства, действующие на
периферическую и центральную
нервную систему

разделяются на

- 1) средства, действующие в области чувствительных **афферентных** нервных окончаний (от лат. - afferens – приносящий) ;
- 2) средства, действующие на **эфферентную** иннервацию (от лат. - efferens - выносящий).

КЛАССИФИКАЦИЯ СРЕДСТВ,
ВЛИЯЮЩИХ НА
АФФЕРЕНТНУЮ
ИННЕРВАЦИЮ

I. Средства, блокирующие чувствительные нервные окончания

1. Местные анестетики
2. Вяжущие.
3. Обволакивающие.
4. Адсорбирующие.

II. Средства, возбуждающие чувствительные нервные окончания

1. Некоторые рвотные и отхаркивающие.
2. Некоторые слабительные.
3. Некоторые желчегонные.
4. Горечи.
5. Раздражающие кожу и слизистые
(местнораздражающие)



Средства, блокирующие чувствительные нервные окончания

МЕСТНЫЕ АНЕСТЕТИКИ

-
- Лекарственные вещества, способные вызывать временную, обратимую потерю чувствительности нервных окончаний.

Требования к анестетикам

они **ДОЛЖНЫ:**

- иметь высокую избирательность и большую широту действия,
- низкую токсичность,
- не раздражать ткани,
- выдерживать стерилизацию
- давать достаточное обезболивание тканей для проведения длительных операций;
- желательно, чтобы они суживали сосуды.

По химической структуре

1. Сложные эфиры

- прокаин (новокаин),
- кокаин
- тетракаин (дикаин),
- бензокаин (анестезин).

2. Амиды

- Тримекаин (мезокаин)
- лидокаин (ксилокаин, ксикаин),
- артикаин (ультракаин, септонест),
- бупивакаин (маркаин).

-
- В виде солей проникают в ткани организма
 - В тканях (слабощелочная среда) высвобождается свободное основание, которое оказывает анестезирующее действие
 - В воспаленных тканях (среда кислая) они не действуют т.к. не происходит высвобождения свободного основания



Виды анестезии

1) Терминальная, концевая или
поверхностная анестезия

2) инфильтрационная

-
3. проводниковая или регионарная
(областная)

4. спинномозговая анестезия

- субарахноидально

5. эпидуральная анестезия

- в пространство над твердой мозговой оболочкой



ВЯЖУЩИЕ СРЕДСТВА

-
1. ОРГАНИЧЕСКИЕ (растительного происхождения);
 2. НЕОРГАНИЧЕСКИЕ (соли металлов).

Органические

- ТАНИН (Taninum), танальбин
- Содержится в
- Коре дуба
- Листьях шалфея
- Плодах черемухи
- Плодах черники

НЕОРГАНИЧЕСКИЕ

□ соли металлов:

- СВИНЦА (свинца аценат),
- ДЕ-НОЛ (коллоидный субцитрат висмута),
- АЛЮМИНИЯ (квасцы),
- ДЕРМАТОЛ (основная висмутовая соль),
- ЦИНКА (цинка окись и цинка сульфат),
- МЕДИ (меди сульфат),
- СЕРЕБРА (серебра нитрат - Argento nitras).

Фармакологические эффекты

- 1) вяжущий; при этом в низких концентрациях соли указанных металлов обладают вяжущим действием, а в более высоких - прижигающим;
- 2) противовоспалительный;
- 3) противоболевой;
- 4) в какой-то степени детоксицирующий.



ОБВОЛАКИВАЮЩИЕ СРЕДСТВА

способны набухать в воде
с образованием коллоидных растворов
слизеподобного типа

-
- 1) обволакивающие неорганического типа (гидрат окиси алюминия, трисиликат магния);
 - 2) обволакивающие средства органического происхождения (слизь из картофельного, кукурузного, пшеничного крахмала, слизь из семян льна, слизь из риса, клубней алтейного корня, кисели).

Фармакологические эффекты

- а) противовоспалительный;
- б) антидиарейный;
- в) противоболевой;
- г) частично адсорбирующий.



АДСОРБИРУЮЩИЕ СРЕДСТВА

-
- лекарственные средства, способные адсорбировать (поглощать поверхностным слоем) различные вещества из газов и жидкостей.

Препараты

- Уголь активированный (таблетки порошки, капсулы)
- Уголь белый (Кремния оксид – капсулы)
- Полифепан (Продукт переработки древесины – порошок)
- Энтеродез (Препараты поливидона – порошок для приготовления раствора)
- Семитикон (Смекта, Эспумизан)
- Полисорб М



Средства, возбуждающие чувствительные нервные окончания

Раздражающие средства

- возбуждая чувствительные рецепторы, способны вызывать:
 - рефлекторные реакции.
 - отвлекающее действие.

Препараты

- Аммиака раствор 10 %
- Ментол (входит в состав мазей, таблеток «Валидол»)
- Спирт этиловый 40 %
- Масло горчицы (Горчичники)
- Капсаицин – алкалоид перца стручкового (разогревающие мази)