

Микрохирургия

Выполнил студент VI курса
16 группы лечебного факультета
Коробов Дмитрий Вадимович

Микрохирургия



Нейрохирургия

Церебро-

васкулярная хирургия

«Все врачи лечат заболевания
для того, чтобы жил головной
мозг. И только нейрохирурги лечат
его непосредственно»

Общие хирургические требования

1. Атравматичность
2. Удобство положения
3. Мануальная техника
4. Визуализация



«Картина
складывается
из
мелочей»



Как правильно смотреть в микроскоп?

NO!

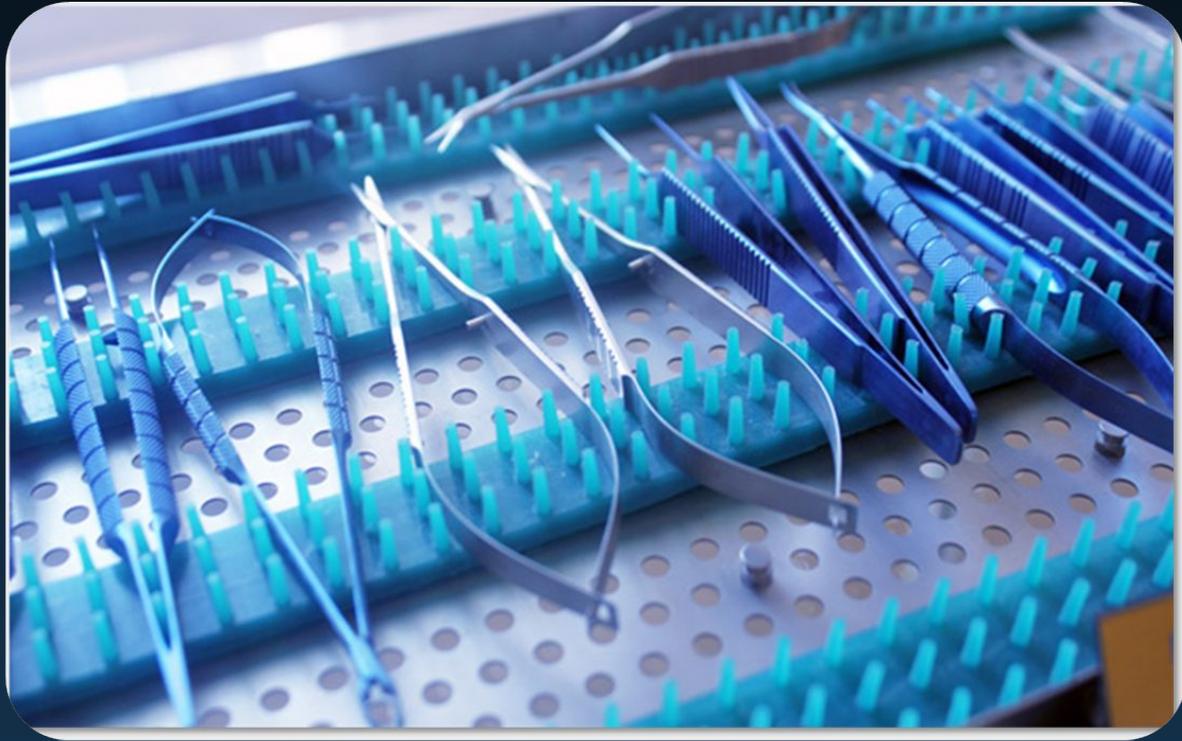


Как правильно смотреть в микроскоп?

YES!



Инструменты



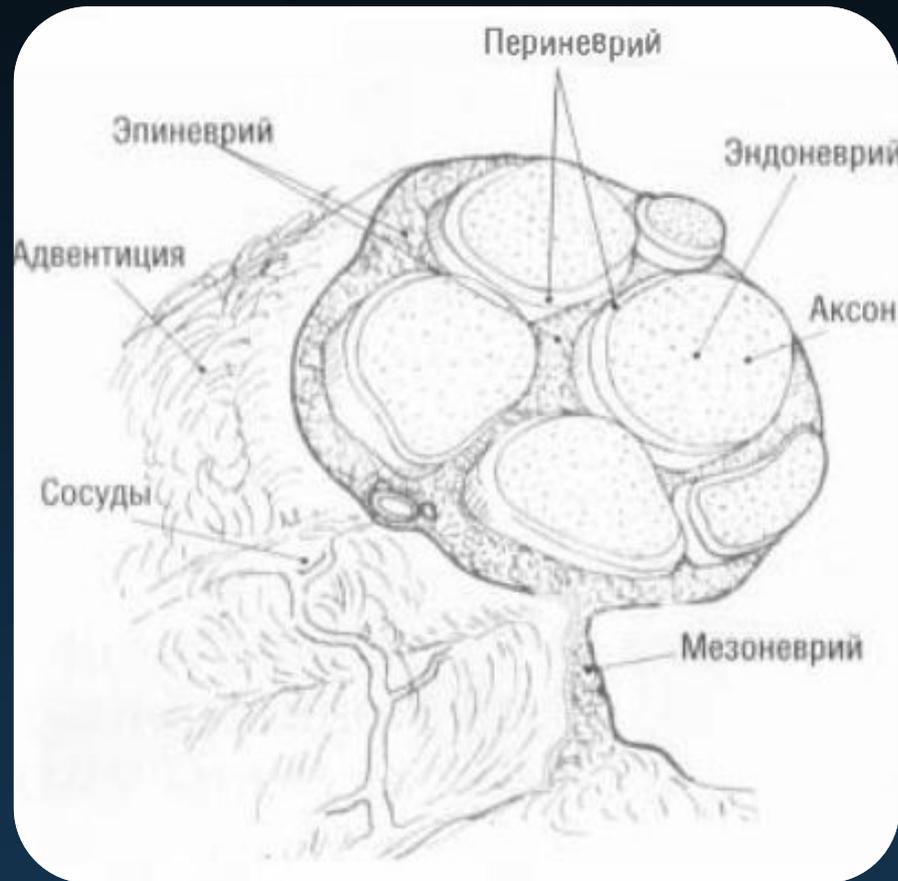
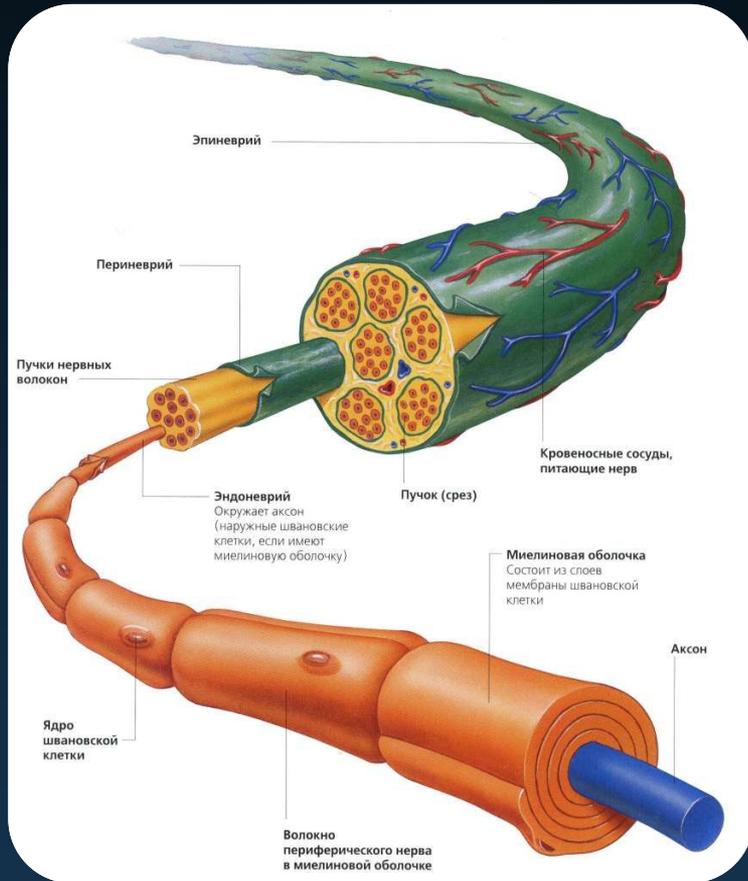
Шовный материал



Нерв

- комплекс отростков чувствительных псевдоуниполярных клеток спинальных узлов, мотонейронов передних рогов спинного мозга и клеток вегетативных ганглиев

Строение нерва



Классификация повреждения нервов

Классификация повреждений нервов

| Степень повреждения | | Гистопатологические изменения | | | | |
|---------------------|---|-------------------------------|-------|-------------|-------------|------------|
| По Sunderland | По Seddon | Миелин | Аксон | Эндо-неврий | Пери-неврий | Эпи-неврий |
| I | Нейропраксия | +/- | - | - | - | - |
| II | Аксонотемезис | + | + | - | - | - |
| III | | + | + | + | - | - |
| IV | | + | + | + | + | - |
| V | Нейротемезис | + | + | + | + | + |
| VI | Комбинация изменений в разных волокнах и фасцикулах | | | | | |

VI

Комбинация изменений в разных волокнах и фасцикулах

Дегенерация и регенерация нерва

Валлеровская дегенерация –
пересеченные нервные волокна
подвергаются распаду на всем
протяжении дистальнее места
повреждения

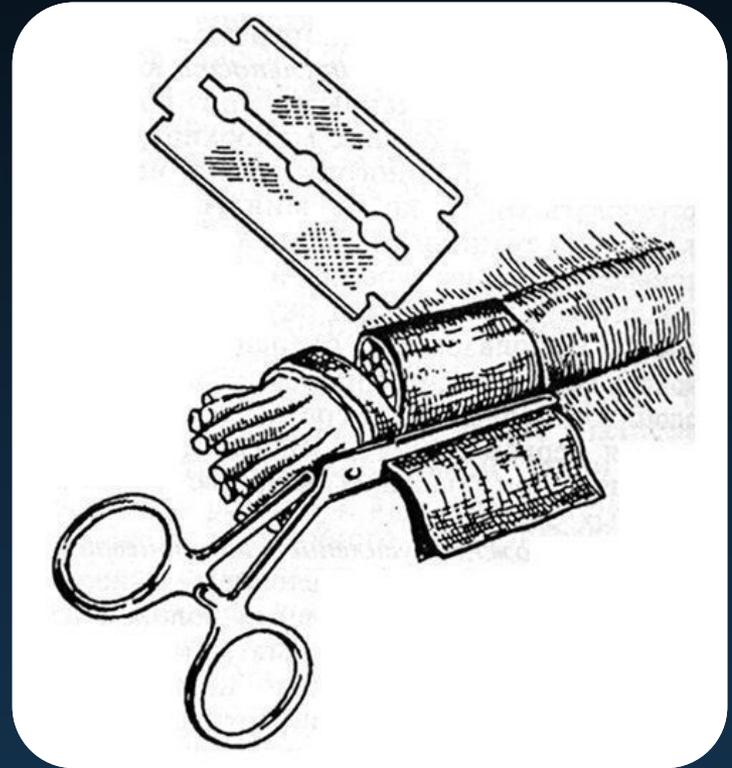
Регенерация – скорость равна 1-1,5 мм/сут

Невролиз

- Наружный – иссечение рубцов, располагающихся и сдавливающих нервный ствол извне
- Внутренний – освобождение от фиброзной ткани пучков нерва

Подготовка нерва к операции

Освежение
концов нерва
производится до
здоровых тканей
лезвием или
специальными
ножницами



Виды операций на нерве

1. Шов нерва (нейрорафия)
2. Пластика нерва аутооттрансплантантом
3. Невротизация
4. Аллотрансплантация
5. Тубулизация веной

Диагностика пучков

- Электрофизиологическая
- Биохимическая
- Внутриствольная топография

Электрофизиологическая

Раздражение проксимальных чувствительных пучков вызывает боль и парестезию в зоне иннервации, двигательных – проприоцептивное чувство.

Раздражение дистальных двигательных пучков вызывает сокращение соответствующих мышц.

Биохимическая



Биохимическая

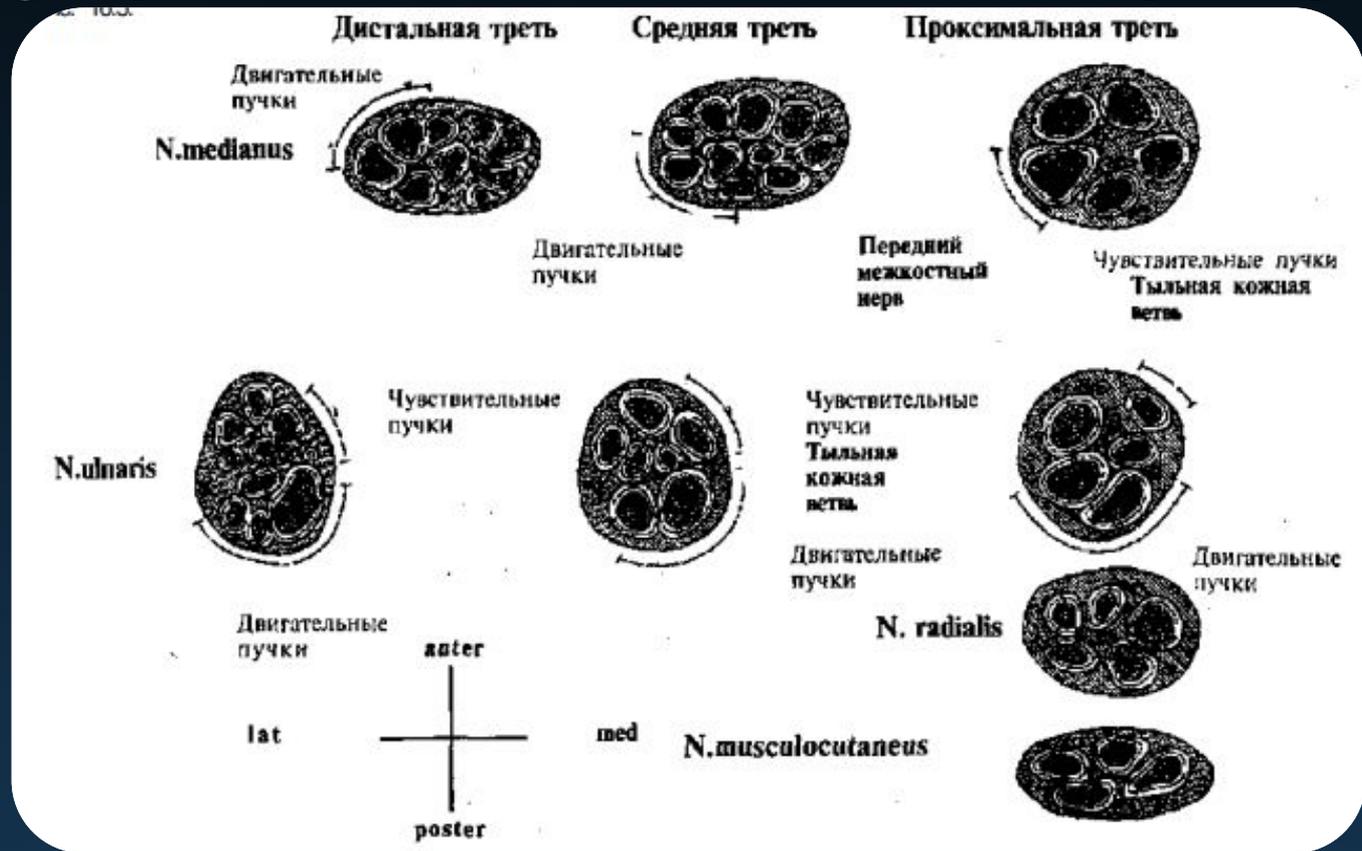


Биохимическая

1. Чувствительные пучки – углеродистая ангидраза
2. Двигательные пучки – ацетилхолинэстераза, холинацетилаза, холинацетилтрансфераза

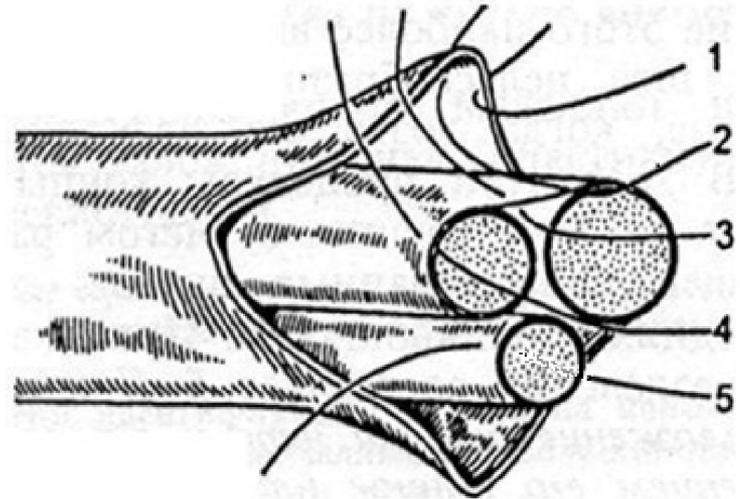


Внутриствольная топография



Виды швов

1. Эпиневральный
2. Эпипериневральный
3. Межпучковый
4. Периневральный
5. Внутрипучковый



Спасибо за внимание!