

ПРАКТИКА 29

Методика обследования неврологического больного(чувствительность)



Кафедра внутренних болезней
Дисциплина пропедевтика клинических
дисциплин



Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины «МДК 02.01. Проведение медицинского обследования с целью диагностики, назначения и проведения лечения заболеваний терапевтического профиля» - формирование важных профессиональных навыков обследования больного с применением клинических и наиболее распространенных инструментально-лабораторных методов исследования; выявление симптомов и синдромов как основ клинического мышления, характеризующих морфологические изменения органов и функциональные нарушения отдельных систем в целом.

Задачи дисциплины:

1. приобретение знаний основных клинических симптомов и синдромов заболеваний внутренних органов и механизмов их возникновения;
2. обучение методам непосредственного исследования больного (расспроса, осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации), обеспечивающими формирование профессиональных навыков обследования больного;
3. обучение важнейшим методам лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний внутренних органов;
4. формирование представлений об основных принципах диагностического процесса
5. обучение оформлению медицинской документации (истории болезни)

План лекции

*1. Методика обследования неврологического
больного*

2. Виды чувствительности

3. Методы исследования чувствительности

4. Виды нарушения чувствительности



Методика обследования неврологического больного

Исследование чувствительности.

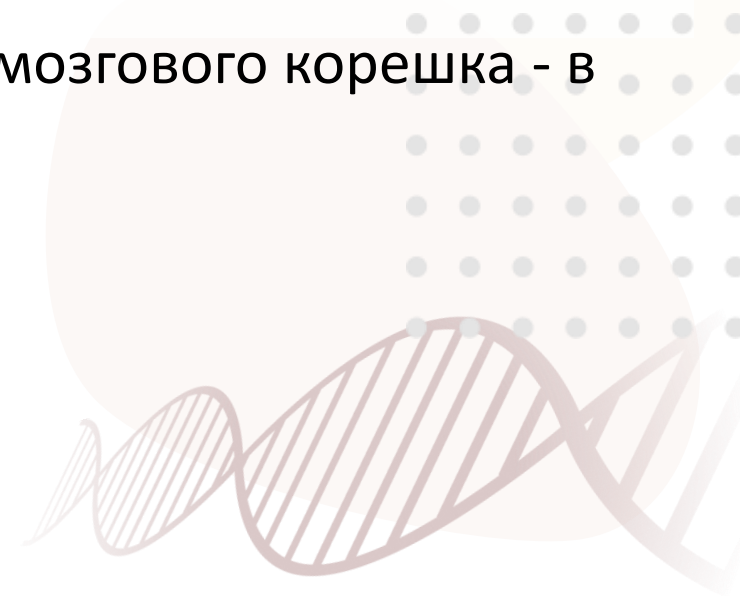
1. **Исследование тактильной чувствительности с помощью монофиламента весом 10г**
2. **Исследование болевой чувствительности с помощью специальной иглы**
3. **Исследование температурной чувствительности с помощью инструмента «Тип-терм» и пробирок с холодной и теплой водой**
4. **Исследование вибрационной чувствительности с помощью камертона.**
5. **Симптомы натяжения - боли, связанные с заболеванием ПНС, усиливаются при активных движениях из-за натяжения нервных стволов (нервов и корешков):**



Болевую чувствительность исследуют с помощью безопасной иглы, впаянной в пластиковый корпус. Надавливание иглой должно быть достаточно сильным, чтобы вызвать болевое ощущение, но не травмирующим. В ответ на укол пациент должен сообщить о своём ощущении ("остро" или "тупо"), Болевую чувствительность сначала проверяют в симметричных точках правой и левой стороны тела, продвигаясь от дистальных отделов конечностей к проксимальным, либо от области одного дерматомы к другому.



Если обнаружено повышение порога болевой чувствительности, передвигаются по направлению от области сниженного восприятия боли к сохранной области, начиная от центра к краям, чтобы определить границы территории нарушений. Поражение ствола периферического нерва вызывает нарушение чувствительности в зоне его автономной иннервации, а поражение спинномозгового корешка - в зоне соответствующего дерматомата.



Симптомы натяжения - боли, связанные с заболеванием ПНС, усиливаются при активных движениях из-за натяжения нервных стволов (нервов и корешков):

- Нери
- Ласега
- Вассермана
- Мацкевича
- Сикара
- Дежерина



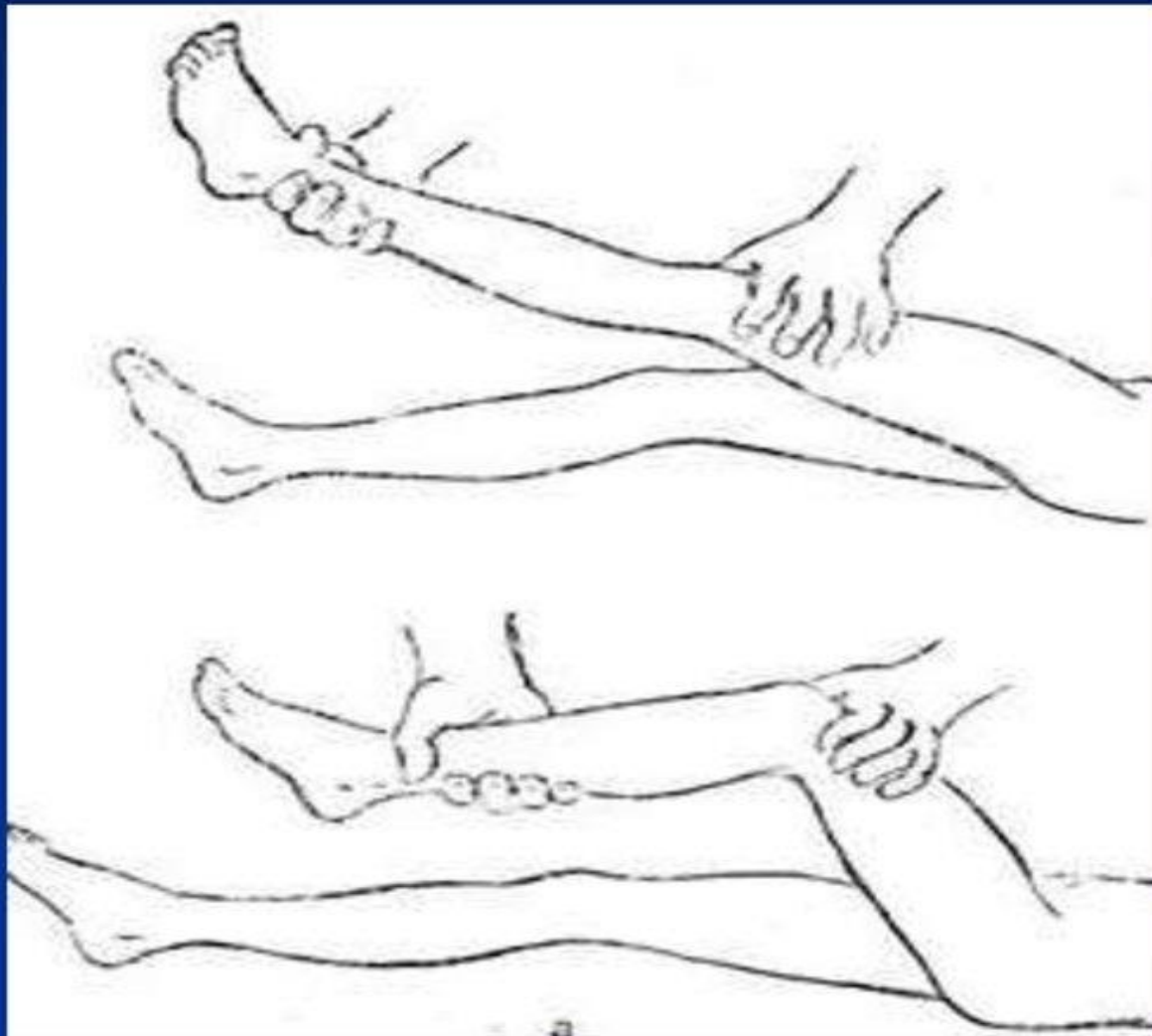
Симптом Лассега.

Лежащему на спине пациенту постепенно поднимают ногу, выпрямленную в коленном суставе до возможного без болевого угла наклона. Возникновение боли в пояснице и по задней поверхности бедра и голени с определенного угла характеризует первую фазу симптома. Сгибание в тазобедренном и коленном суставах выпрямленной ноги устраняет (уменьшает) боль (вторая фаза симптома) и дальнейший подъем бедра становится возможным.

Симптом характерен для поражения седалищного нерва и корешков, его формирующих L5.S1.

Симптомы натяжения

Симптом Ласега

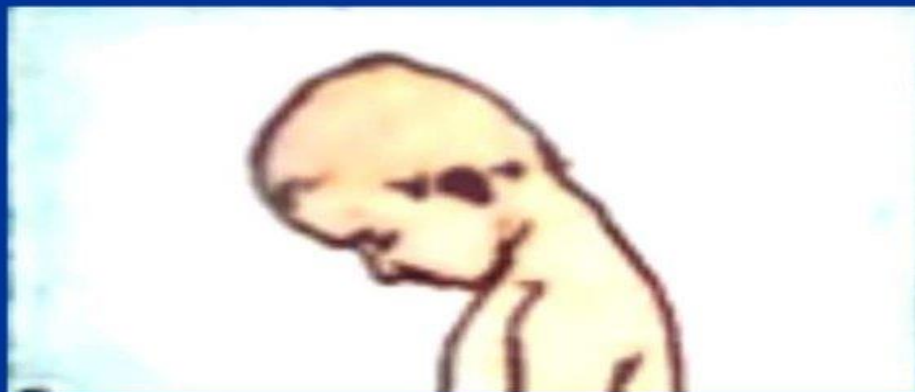


I фаза - сгибание в тазобедренном суставе выпрямленной нижней конечности вызывает боль в пояснице и по задней поверхности бедра и голени

II фаза - сгибание в коленном суставе устраняет возникающую боль

Симптомы натяжения Симптом Нери

боль в пояснице при форсированном
наклоне головы



Производят форсированный наклон головы вперед, при этом возникает боль в зоне иннервации пораженного корешка (чаще в пояснице, спине).

Симптомы натяжения Симптом Вассермана

- боль у пациента, лежащего на животе, возникает на передней поверхности



бедра и в паховой области при поднимании выпрямленной нижней конечности

Лежащему на животе пациенту постепенно поднимают ногу, выпрямленную в коленном суставе. Возникновение боли по передней поверхности бедра и в паху характеризует позитивность симптома (может возникать при поражении седалищного нерва и корешков, формирующих его).

Симптом Мацкевича

- боль у пациента, лежащего на животе, возникающая на передней поверхности бедра и в паховой области при сгибании ноги в коленном суставе



Симптом Мацкевича. Лежащему на животе пациенту постепенно сгибают ногу в коленном суставе и приближают пятку к ягодице. При возникновении боли по передней поверхности бедра – симптом положителен. Признаки раздражения бедренного нерва.

Симптом Сикара

- боль в подколенной ямке при сгибании или разгибании стопы
- нога при этом разогнута во всех суставах:

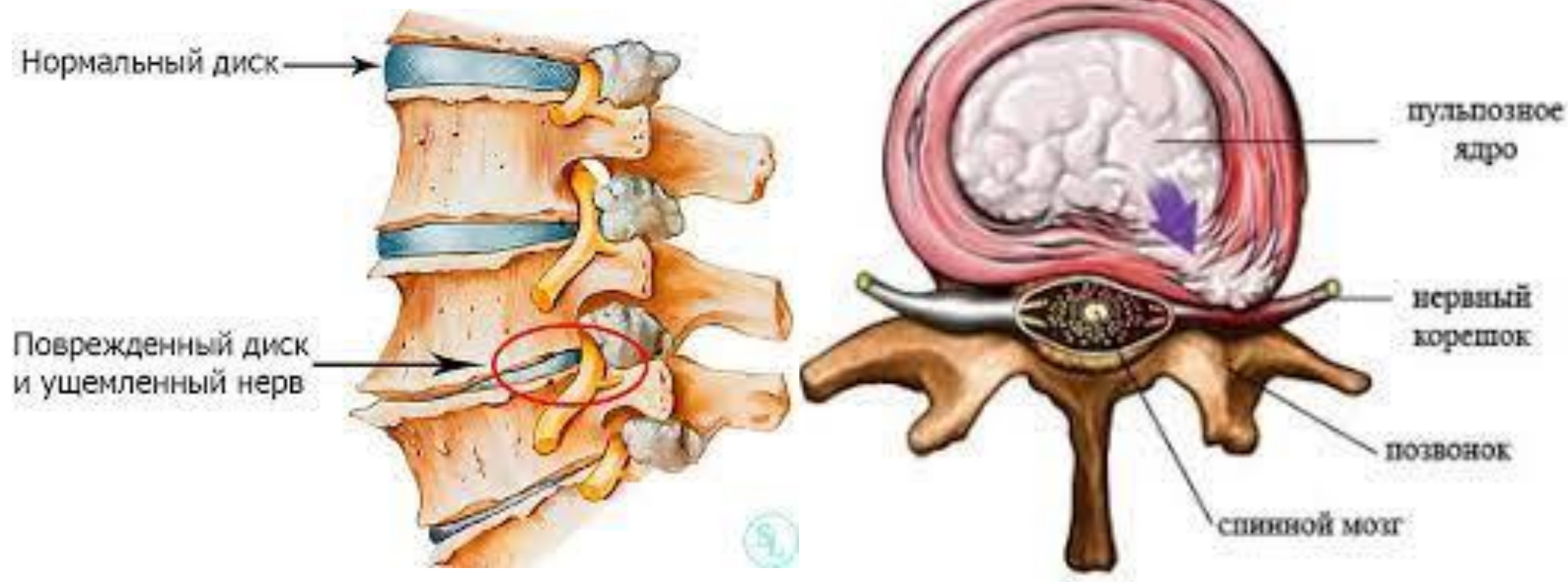


Симптом считается признаком поражения нижних отделов седалищного нерва, наблюдается редко.

Симптом Дежериана

- возникновение боли в пояснице при кашле, чихании, натуживании

корешковый характер боли



Тактильную чувствительность исследуют при помощи лёгких прикосновений клочком ваты или кисточкой с мягким волосом. Вначале демонстрируют пациенту прикосновения, нанося их в области лба, и объясняют, что он должен сообщать о каждом почувствованном им прикосновении словом "да" или "чувствую". Затем предлагают пациенту закрыть глаза и сосредоточиться на анализе получаемых ощущений. Наличие гиперкератоза в области подошв или ладоней повышает порог тактильной чувствительности в этих областях, что нельзя рассматривать как неврологический дефицит.



Температурную чувствительность (ощущение тепла, холода) обычно исследуют только у больных с гипалгезией. Используют пробирки с горячей (32-40 °C) и холодной (не выше 25 °C) водой либо другие холодный и тёплый предметы (например, металлический молоточек и палец врача). Сначала выясняют способность пациента отличать холодное от горячего, прикладывая поочерёдно тёплый и холодный предметы к области с предположительно сохранной чувствительностью. В норме разница в 2 градуса C уже заметна обследуемому.

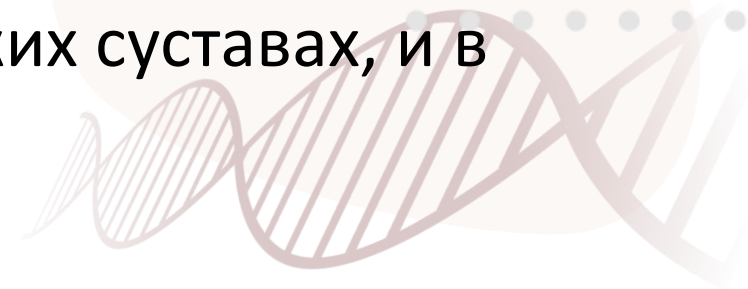


Чувство вибрации возникает при раздражении глубоких рецепторов колебаниями определённой частоты и амплитуды. Для исследования используют низкочастотный (64-128 Гц) камертон. Целесообразно самостоятельно протестировать используемый камертон на здоровых людях. В норме ощущение вибрации на лодыжках продолжается от 9 (камертон 48 Гц) до 21 с (камертон 64 Гц) . Вибрационную чувствительность исследуют на пальцах рук и ног, на лодыжках, надколенниках, костях таза, лучевой и локтевой костях, ключице, черепе. К исследуемой области прикладывают ножку вибрирующего камертона и просят пациента сообщить, когда он перестанет воспринимать колебания. Сравнивают порог вибрационной чувствительности на правой и левой конечности.

Исследование вибрационной чувствительности с помощью камертона



Мышечно-суставное чувство. Пациенту предварительно показывают, какие пассивные движения будут производиться с его пальцами и как их называть. Затем просят больного закрыть глаза, берут ногтевую фалангу пальца за боковые поверхности и плавными движениями перемещают палец вверх, затем вниз; пациент должен сообщать, в каком направлении (вверх или вниз) перемещают его палец.. Если мышечно-суставное чувство у больного нарушено в дистальных отделах конечностей, проверяют ощущение пассивных движений в суставах, расположенных более проксимально. При описании мышечно-суставного чувства нужно указать, в каких суставах, и в какой степени оно расстроено.



Выявление сенситивной атаксии. Отсутствие информации о положении тела в пространстве вызывает нарушение обратной афферентации и атаксию. Используют пробы на дисметрию (пальценосовую и пяточно-коленную, пробы на "рисование" в воздухе восьмёрки); на адиадохокинез (пронация и супинация кисти, сгибание и разгибание пальцев). Также проверяют функцию стояния и ходьбы. Все эти пробы просят выполнить с закрытыми и открытыми глазами. Сенситивная атаксия уменьшается при включении зрительного контроля и увеличивается при закрывании глаз.



Исследовать сложные виды чувствительности целесообразно лишь при сохранности простых видов общей чувствительности.

Стереогноз - способность узнавать при ощупывании с закрытыми глазами знакомый предмет. Для исследования стереогноза больному на ладонь кладут монету, ключ, карандаш и другие предметы, характер которых он должен определить путем ощупывания при закрытых глазах.

Двухмерно-пространственное чувство (графестезия). Больному предлагают закрыть глаза и определить букву или цифру, которую врач чертит на его ладони тупым предметом. Сравниваем восприятие на правой и левой стороне.



Исследовать сложные виды чувствительности целесообразно лишь при сохранности простых видов общей чувствительности.

Стереогноз - способность узнавать при ощупывании с закрытыми глазами знакомый предмет. Для исследования стереогноза больному на ладонь кладут монету, ключ, карандаш и другие предметы, характер которых он должен определить путем ощупывания при закрытых глазах.

Двухмерно-пространственное чувство (графестезия). Больному предлагают закрыть глаза и определить букву или цифру, которую врач чертит на его ладони тупым предметом. Сравниваем восприятие на правой и левой стороне.

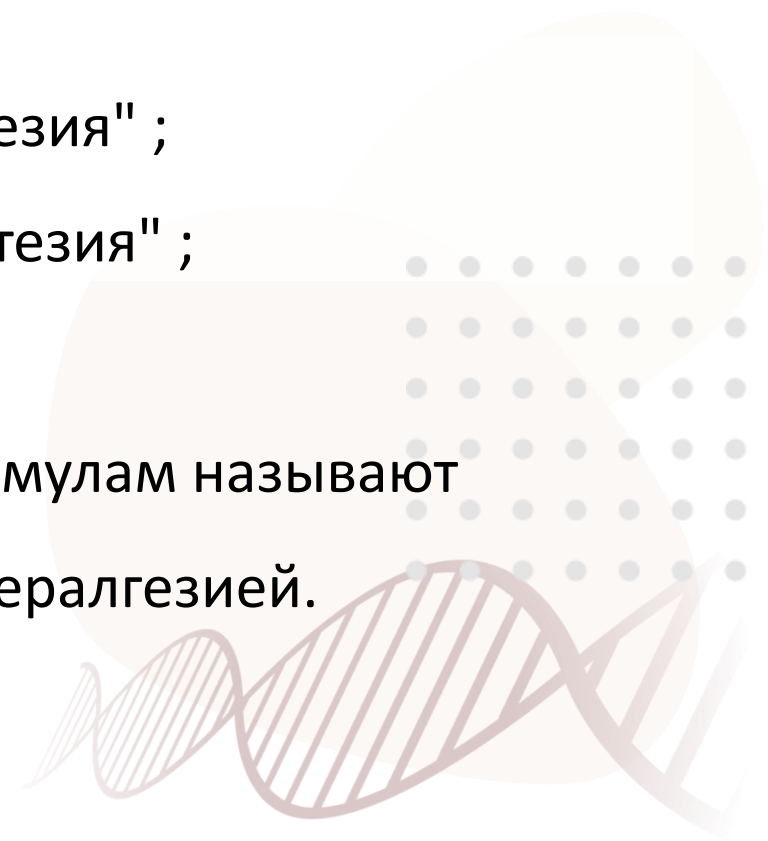


Нарушение чувствительности

Снижение/отсутствие чувствительности обозначают терминами "гипестезия" и "анестезия"

- для болевой чувствительности - "гипалгезия" и "аналгезия" ;
- для температурной - "термогипестезия" и "термоанестезия" ;
- для глубокой - "батианестезия").

Повышение чувствительности к обычным не болевым стимулам называют гиперестезией, повышение чувствительности к боли - гипералгезией.



Полиэстезия (один укол воспринимается как множественный) .

Аллохейрия (больной определяет раздражение не в месте, где оно наносилось, а на противоположной половине тела) .

Синестезия (ощущение восприятия и в месте нанесения раздражителя, и в другом месте, где оно не наносилось).

Парестезия (спонтанные необычные ощущения, например «ползание мурашек») . ? Невралгия (чрезвычайно сильная острая боль, распространяющаяся по ходу одного или нескольких нервов) .

Каузалгия (ощущение интенсивной жгучей боли) .

Дизестезия (извращённое восприятие рецепторной принадлежности).

Гиперпатия (появление мучительной боли в ответ на повторяющиеся болевые и неболевые стимулы в сочетании с повышением порога восприятия однократного раздражителя и затруднением чёткой локализации раздражения)

Типы (синдромы) чувствительных расстройств

I. Периферический:

- 1) невралгический
- 2) полиневралгический
- 3) корешковый

II. Спинальный:

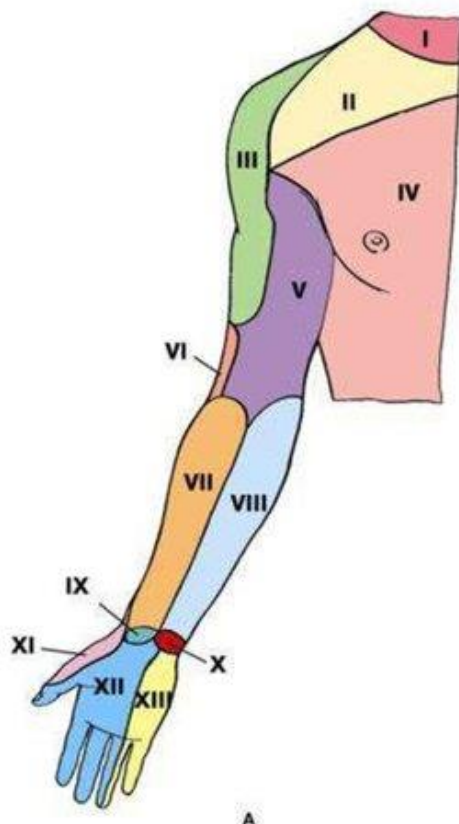
- 1) сегментарный
- 2) проводниковый

III. Церебральный:

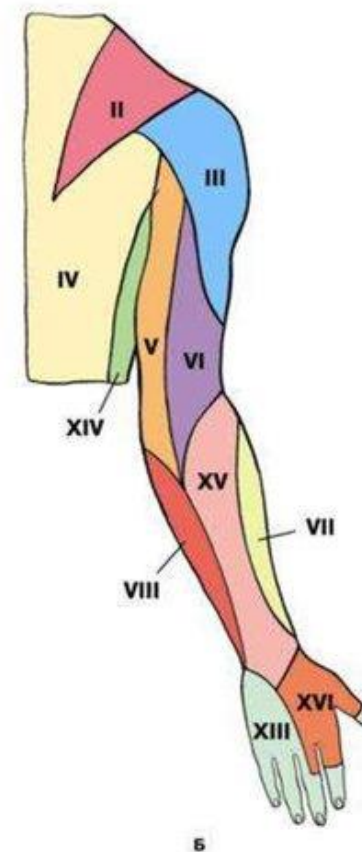
- 1) проводниковый
- 2) корковый

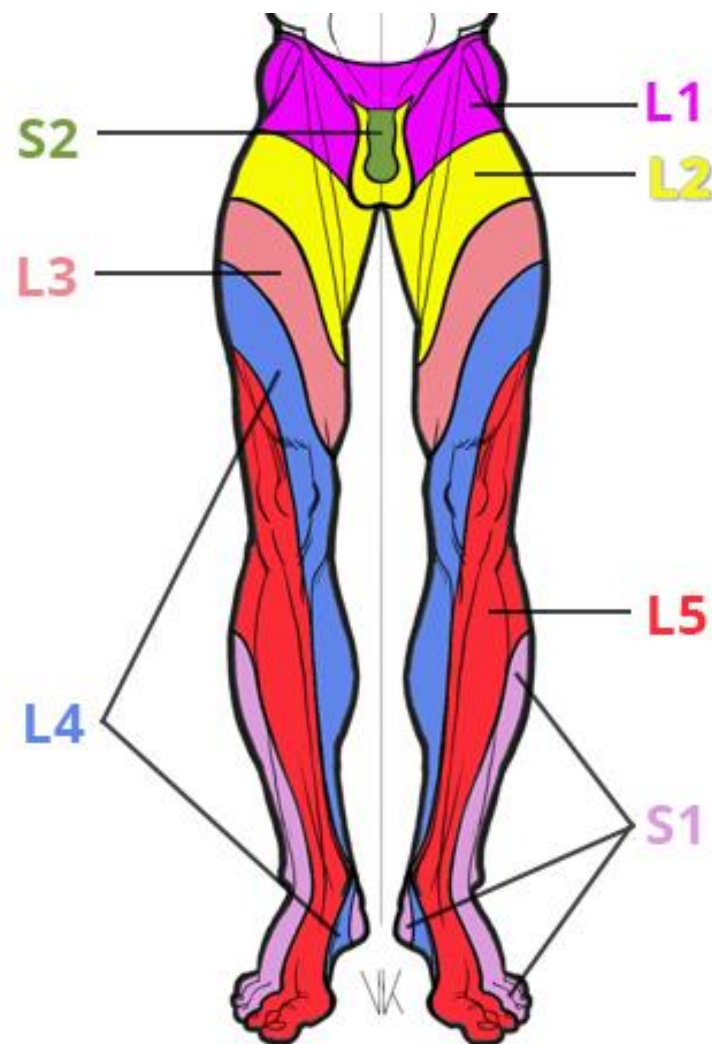


Области иннервации верхней конечности

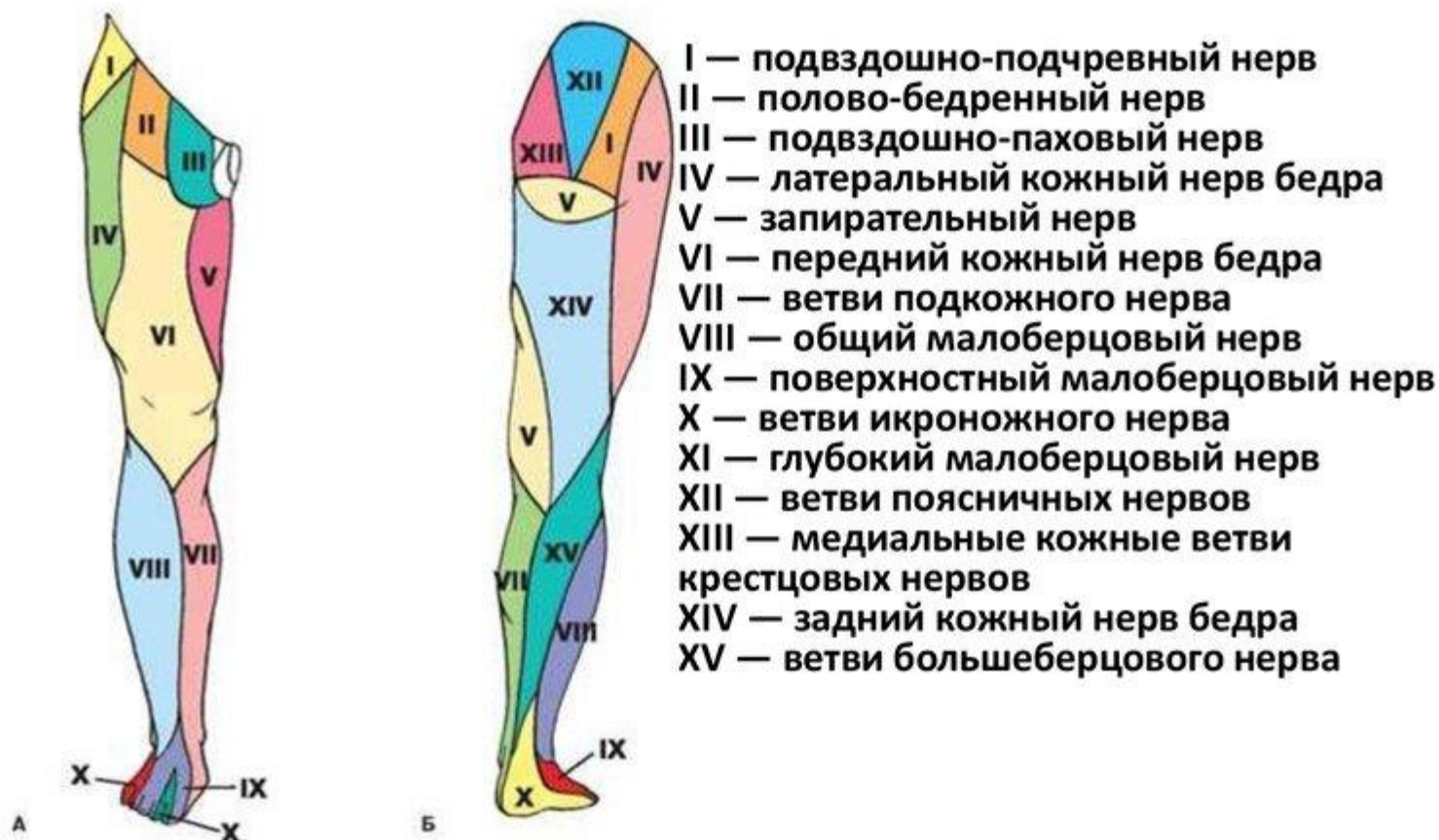


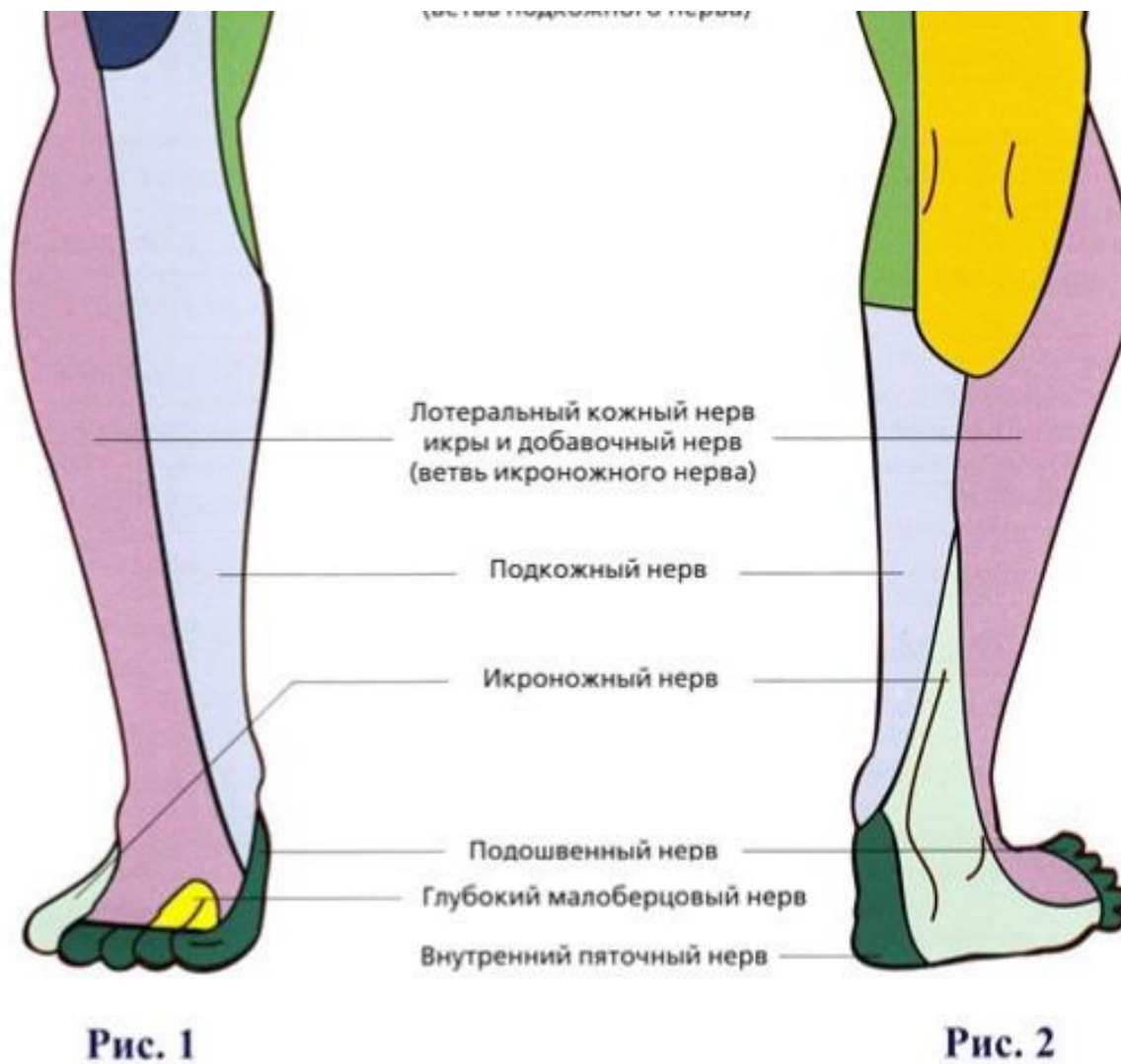
V — медиальный
кожный нерв плеча
VIII — медиальный
кожный нерв
предплечья
IX — ветви срединного
нерва
X — ветви локтевого
нерва
XI — ветви лучевого
нерва
XII — глубокие ветви
срединного нерва;
XIII — глубокие ветви
локтевого нерва
XVI — глубокие ветви
лучевого нерва





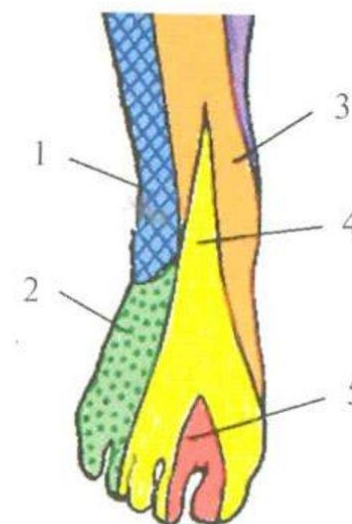
Области иннервации нижней конечности



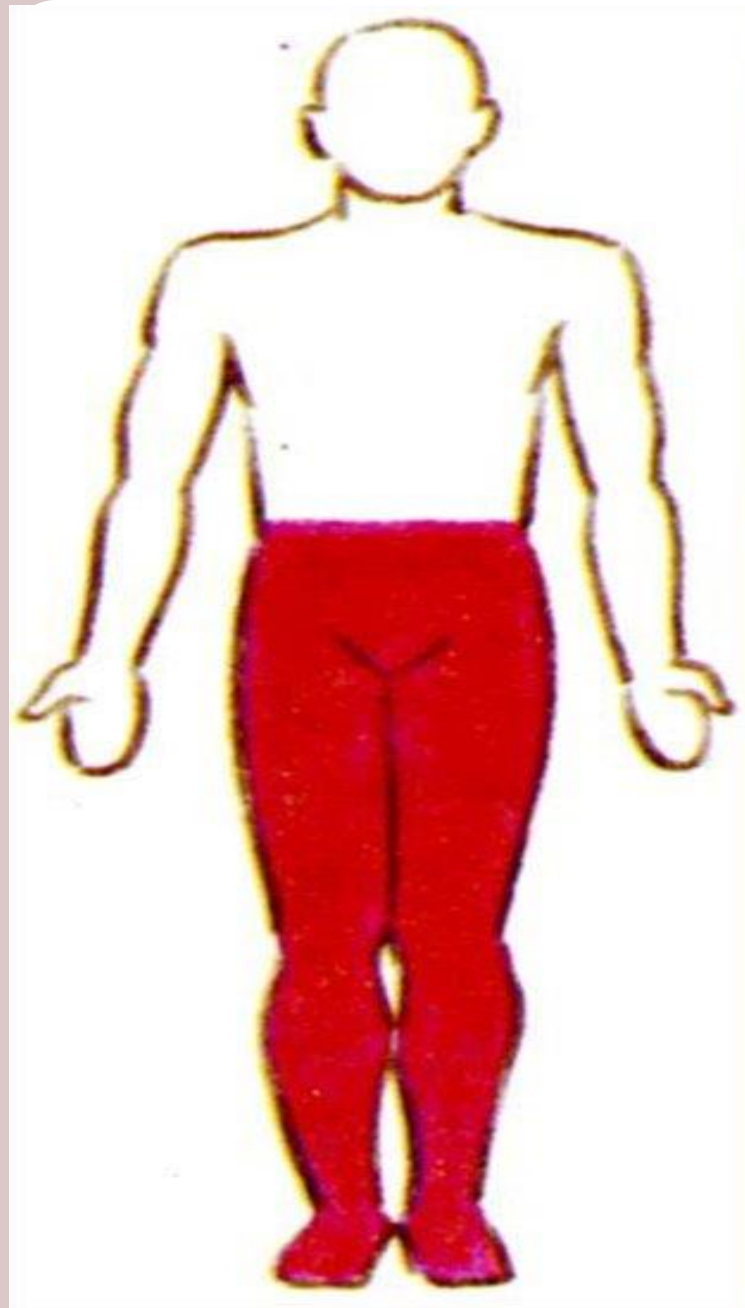




Иннервация тыла стопы



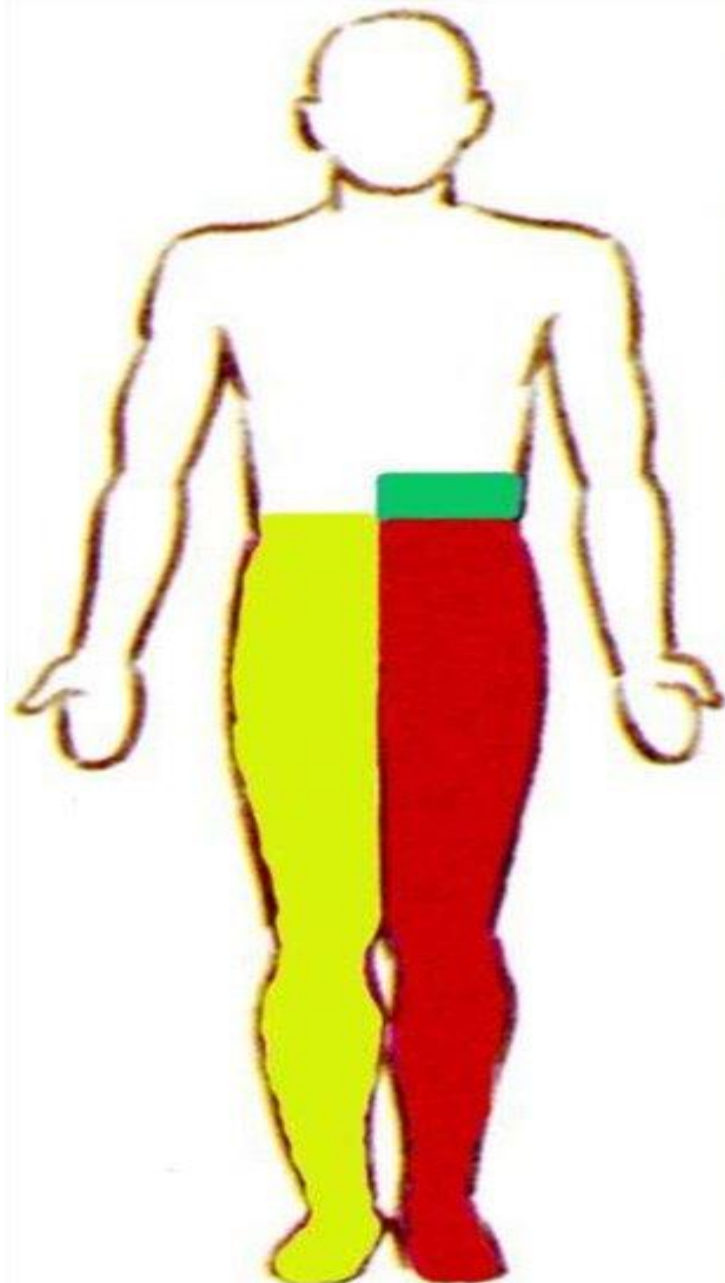
1. N.cut. surae lat.
2. n. suralis
3. N. saphenus
4. N. fibularis sup.f
5. N. fibularis prof.



Спинально-проводниковый — возникает при поражении задних или боковых канатиков (или тех и других одновременно) спинного мозга.

Отмечается нарушение соответствующего вида чувствительности в зависимости от того какой проводник поврежден.

Чувствительные нарушения отмечаются ниже уровня очага поражения.

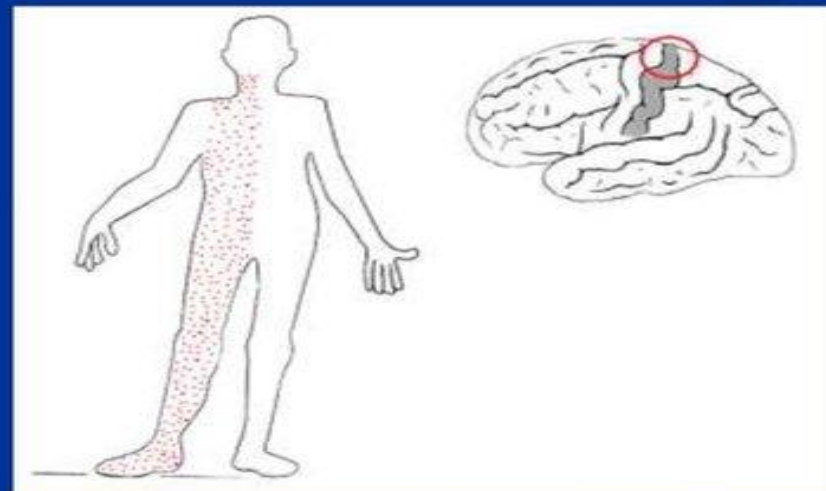
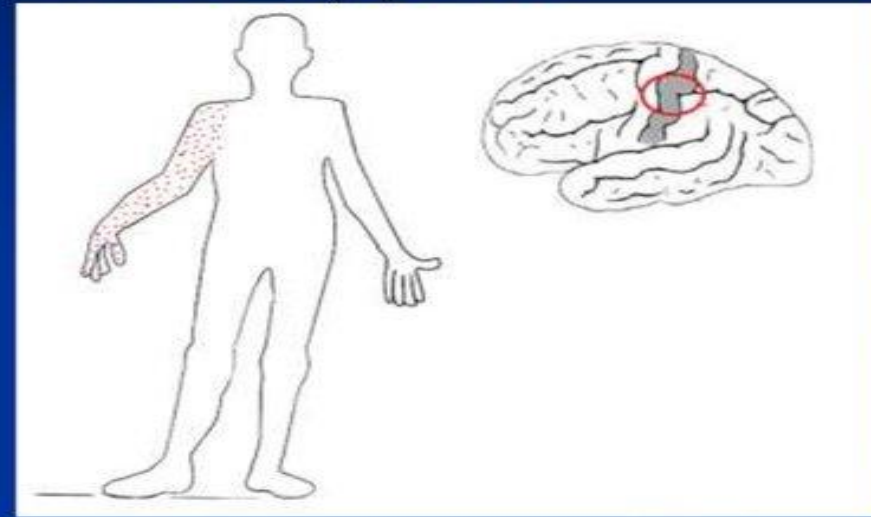
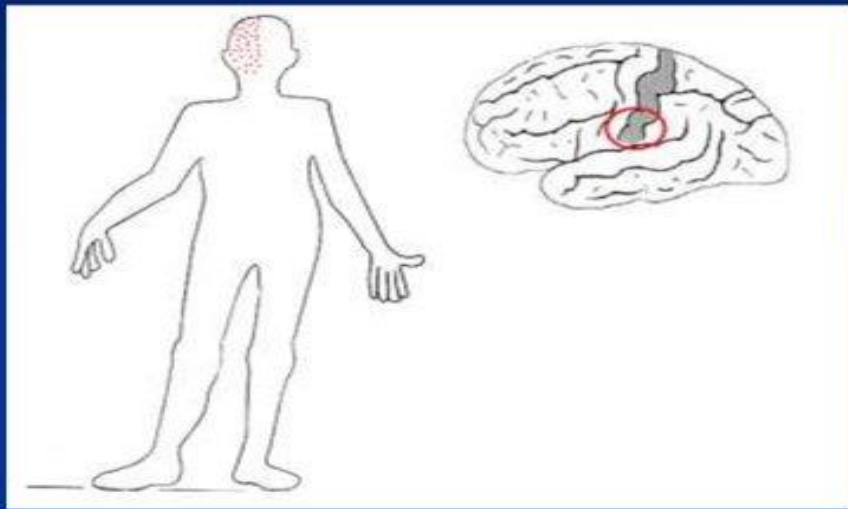


**Синдром Броун-Секара –
вариант спинально-
проводникового типа
нарушения
чувствительности.
Обусловлен поражением
половины поперечника
спинного мозга**



Церебрально-проводниковый
— возникает при поражении
заднего бедра внутренней
капсулы, таламуса
Нарушаются все виды
чувствительности на всей
противоположной стороне
тела — **гемипарез, гемианестезия**

Церебрально-корковый тип возникает при поражении постцентральной извилины теменной доли

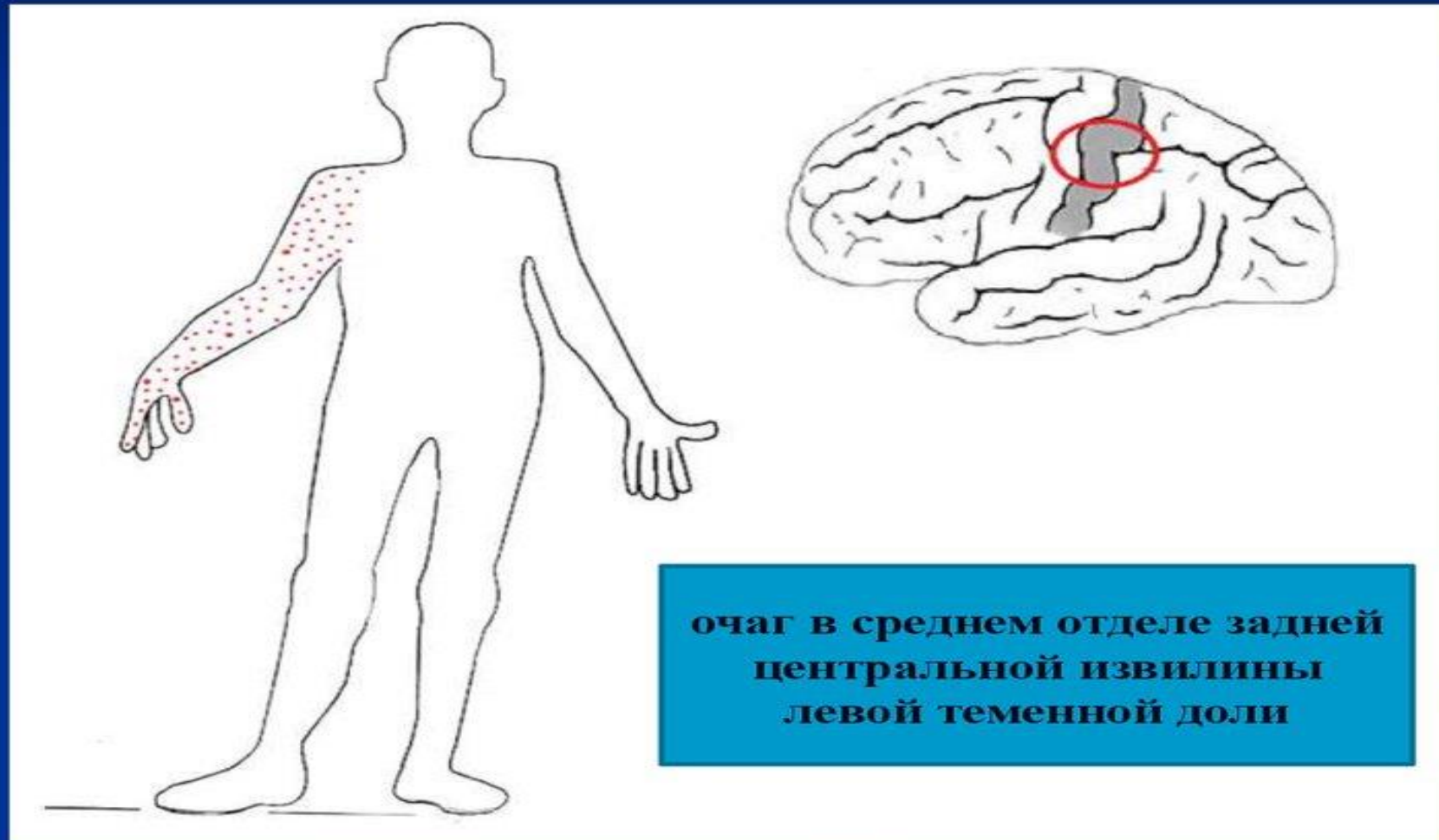


Церебрально-корковый тип



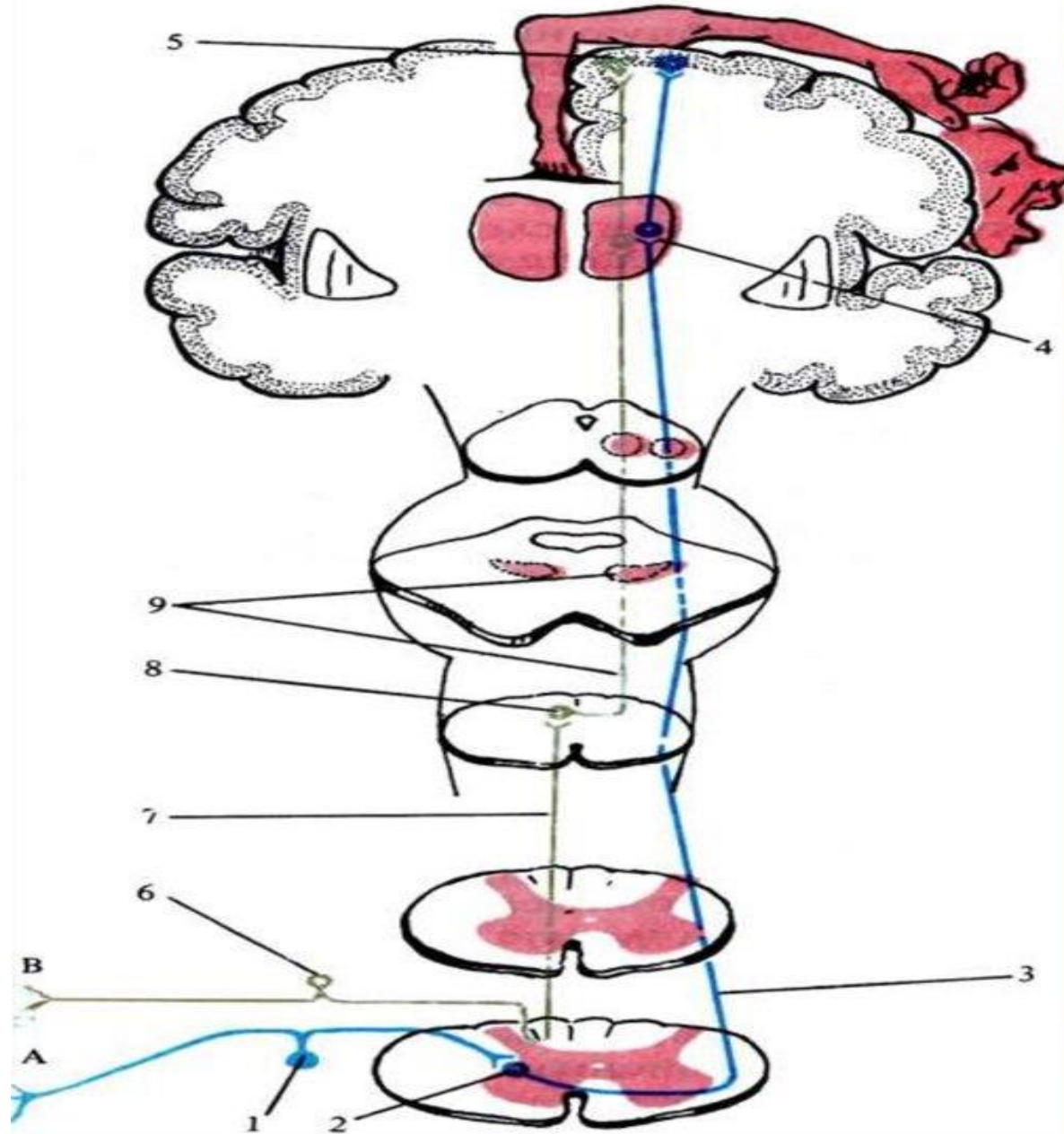
**очаг в нижнем отделе левой
постцентральной извилины**

Церебрально-корковый тип —

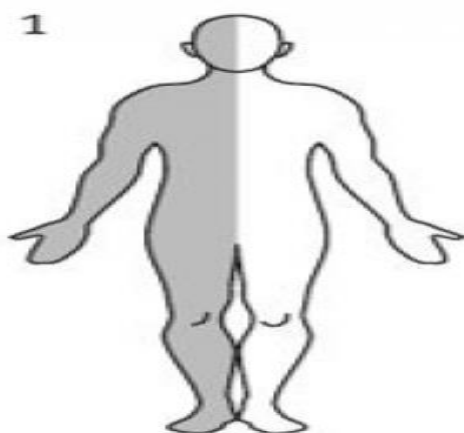


Церебрально-корковый тип

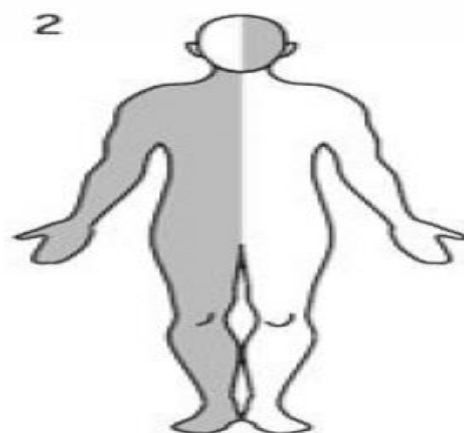




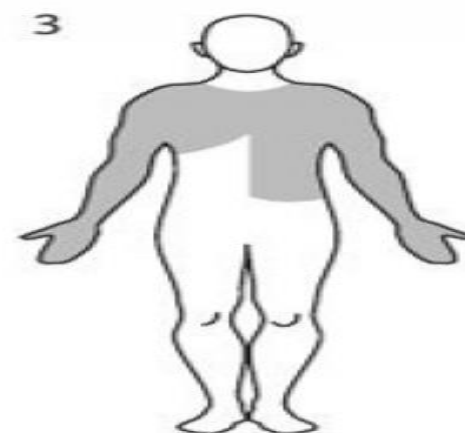
Проводники поверхностной и глубокой чувствительности



Поражение
таламуса



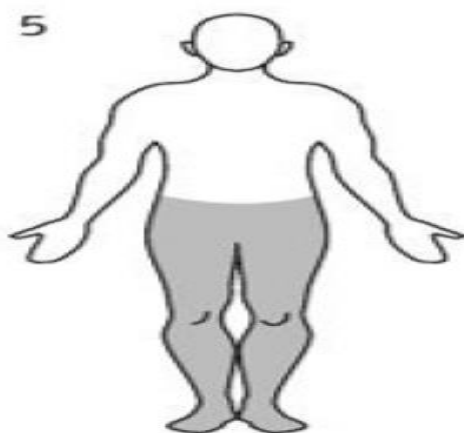
Поражение
ствола мозга



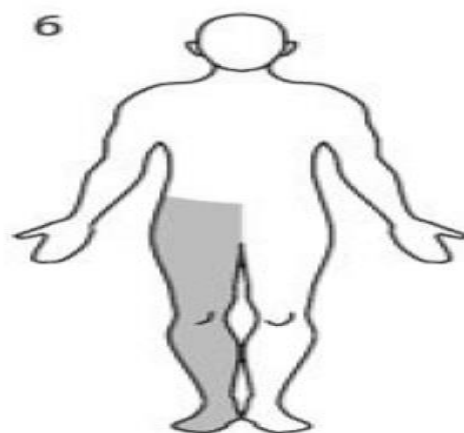
Центральное
поражение
спинного мозга



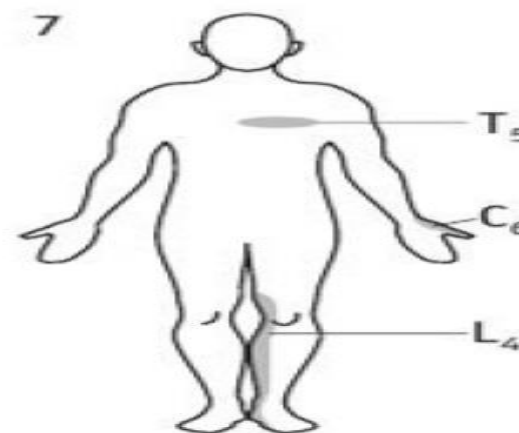
Одностороннее
поражение половины
спинного мозга
(синдром Броун-Секара)



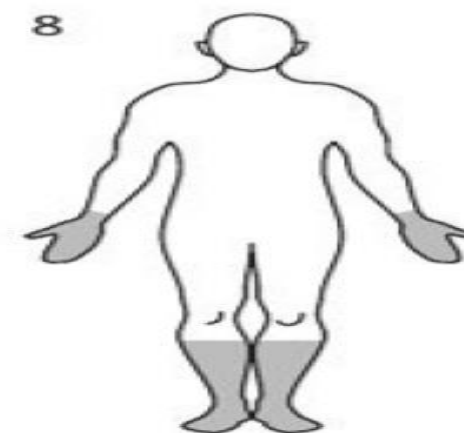
Полное поперечное
поражение
спинного мозга
на грудном уровне



Поражение
заднего столба



Поражение
чувствительных
корешков



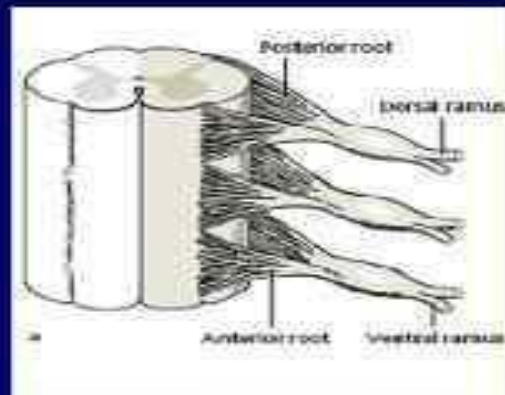
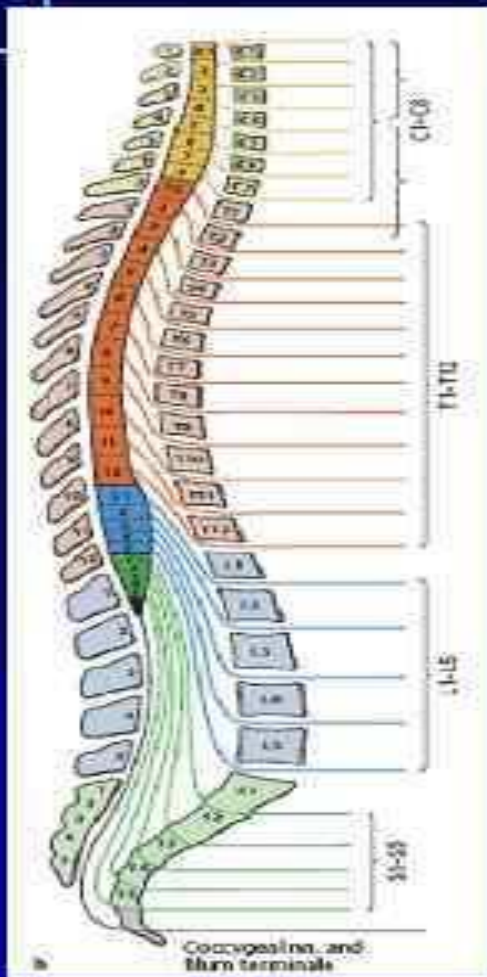
Полиневропатия

Периферическая нервная система (ПНС)

Периферическую нервную систему (ПНС) образуют:

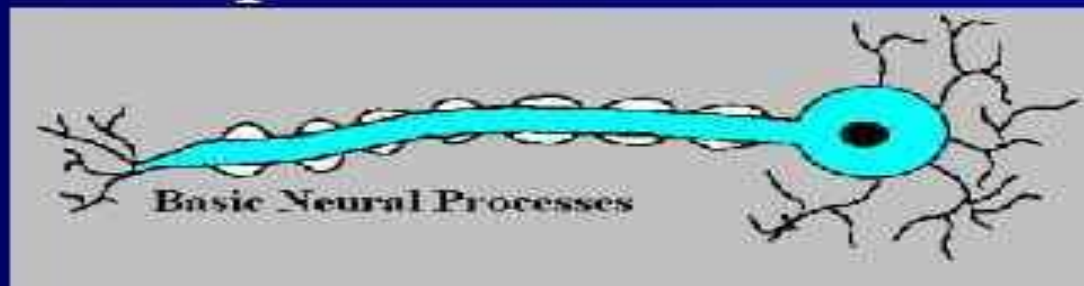
- двигательные, чувствительные и вегетативные нервные волокна, представляющие собой аксоны нейронов, тела которых залегают в спинном мозге (мотонейроны передних рогов СМ), ядрах мозгового ствола, спинномозговых и вегетативных узлах.

31 пара спинномозговых нервов: 8 шейных, 12 грудных, 5 поясничных, 5 крестцовых, 1 копчиковый нервы

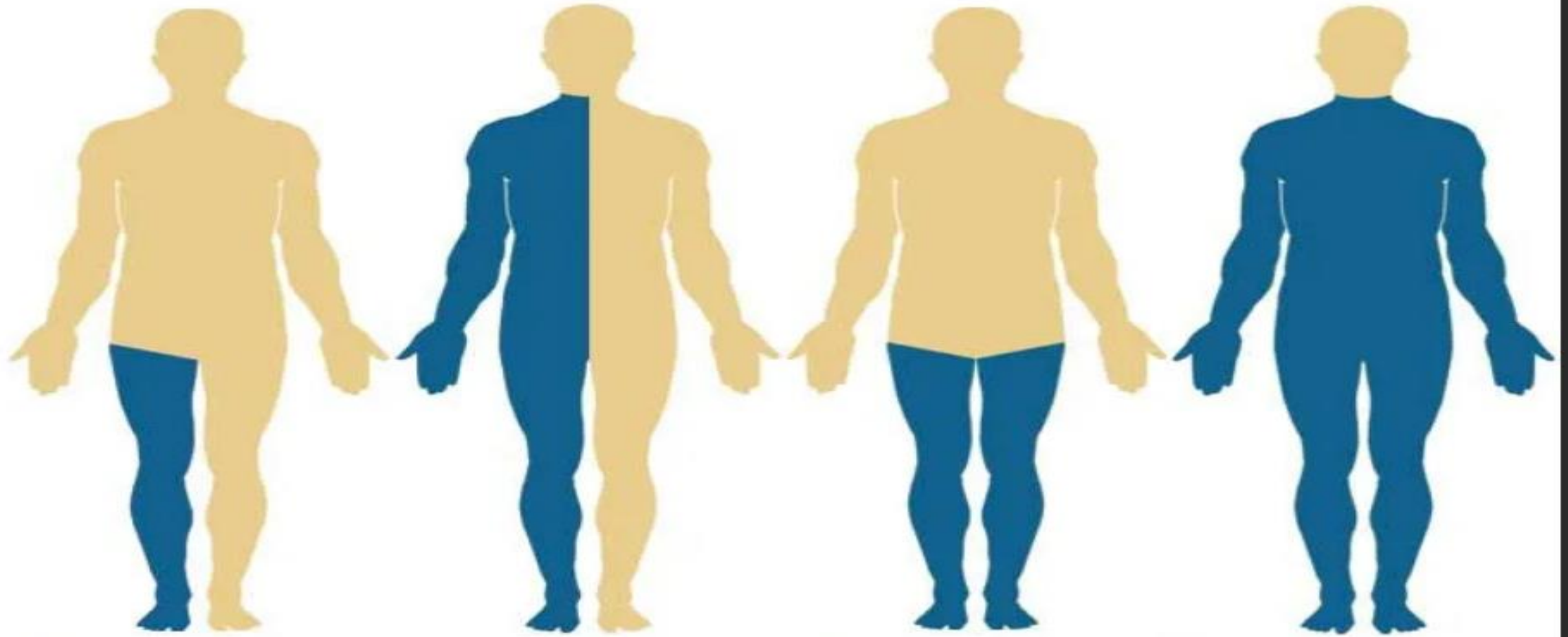


Функции миелиновой оболочки

- Основной функцией миелиновой оболочки является проведение нервного импульса вдоль волокна.
- Миелинизированные волокна проводят потенциал действия сальтаторно по длине аксона, обеспечивая «перескакивание» импульса от одного перехвата к другому.
- Этот механизм проведения возбуждения по миелинизированному волокну принципиально отличается от «волнообразного» проведения по немиелинизированным волокнам.
- Проведение импульса по миелинизированному волокну идет с большей скоростью, чем по безмиелиновому.
- Это обеспечивается большей концентрацией натриевых каналов в области перехватов Ранвье.



- **Миелинизированными волокнами** являются все двигательные волокна, волокна проприоцептивной, вибрационной чувствительности, а также волокна тактильной (чувство давления, веса) чувствительности.
- Волокна, передающие поверхностную чувствительность (болевую, температурную, часть тактильной – прикосновение), вегетативные волокна относятся к **немиелинизированным и тонким миелинизированным**.



Monoplegia

Hemiplegia

Paraplegia

Quadriplegia

Types of Paralysis

© www.medindia.net

Домашнее задание

- Изучить литературу по данной теме
- Повторить конспект лекции



Основная литература:

1. Пропедевтика внутренних болезней. Гребенев А. Л., 6-е изд. М., 2015.
2. Пропедевтика внутренних болезней. Мухин Н.А., Моисеев В.С., изд. дом ГЕОТАР-МЕД. М., 2017.
3. Пропедевтика внутренних болезней. Учебное пособие. Под ред. Шамова И. А., М., 2017.

Дополнительная литература:

Одинак М.М. Нервные болезни [Электронный ресурс] : учебник для студентов медицинских вузов / М.М. Одинак. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : СпецЛит, 2014. — 545 с. — 978-5-299-00587-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45699.html>



ЦЕЛЬ 45 баллов!
Спасибо за внимание.

