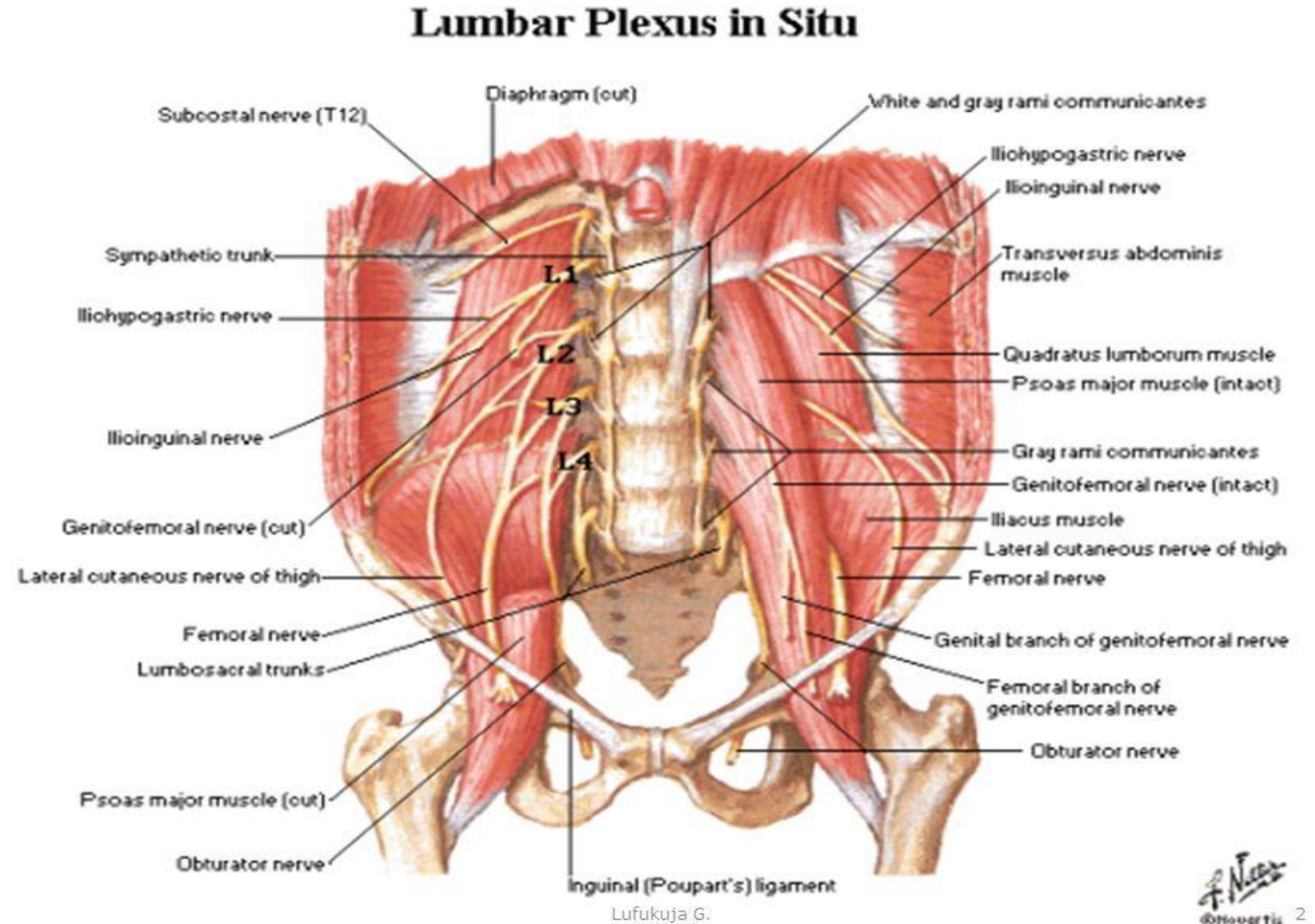


Туннельные невропатии НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Мамаева А. В.

Поясничное сплетение

- Сплетение располагается высоко в брюшной полости под диафрагмой на передней поверхности квадратной мышцы,
- формируется из передних ветвей спинномозговых нервов T12 - L4, прикрито большой поясничной мышцей.



Наружный кожный нерв бедра

- образуется из корешков L2-L3
- в нескольких местах в области таза контактирует с подвздошно-поясничной мышцей, подходит под паховую связку латеральнее ветвей бедренного нерва
- и иннервирует передненаружную поверхность бедра

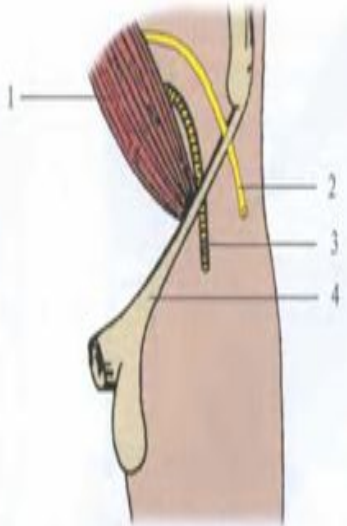
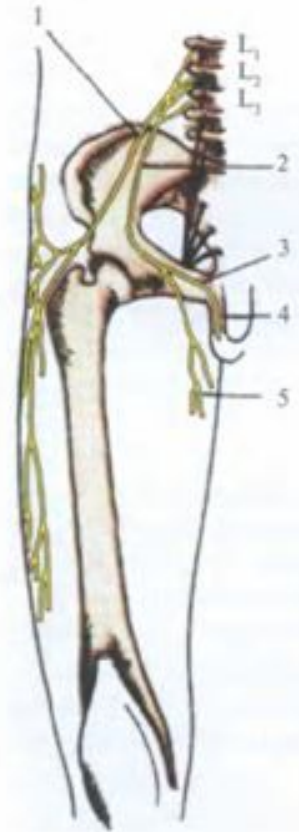
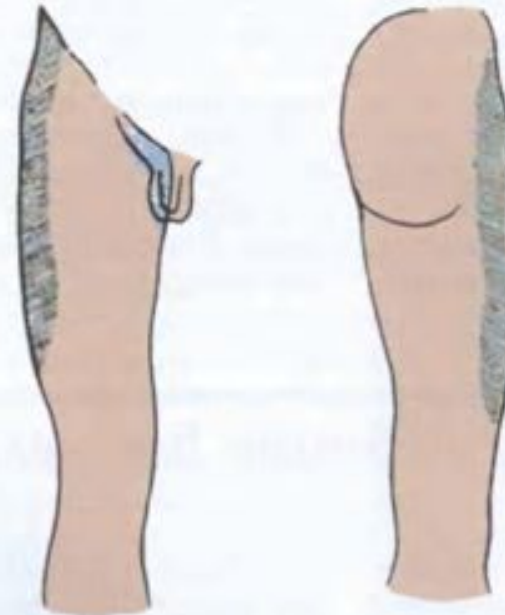


Рис. 8.22. Условия ущемления латерального кожного нерва бедра под паховой связкой: 1 – подвздошно-поясничная мышца; 2 – латеральный кожный нерв бедра; 3 – передние кожные ветви бедренного нерва; 4 – паховая связка



Утрачивается кремаштерный рефлекс



Зоны расстройств чувствительности

Зоны иннервации:

- N. cutaneus femoris lateralis
- N. genitofemoralis

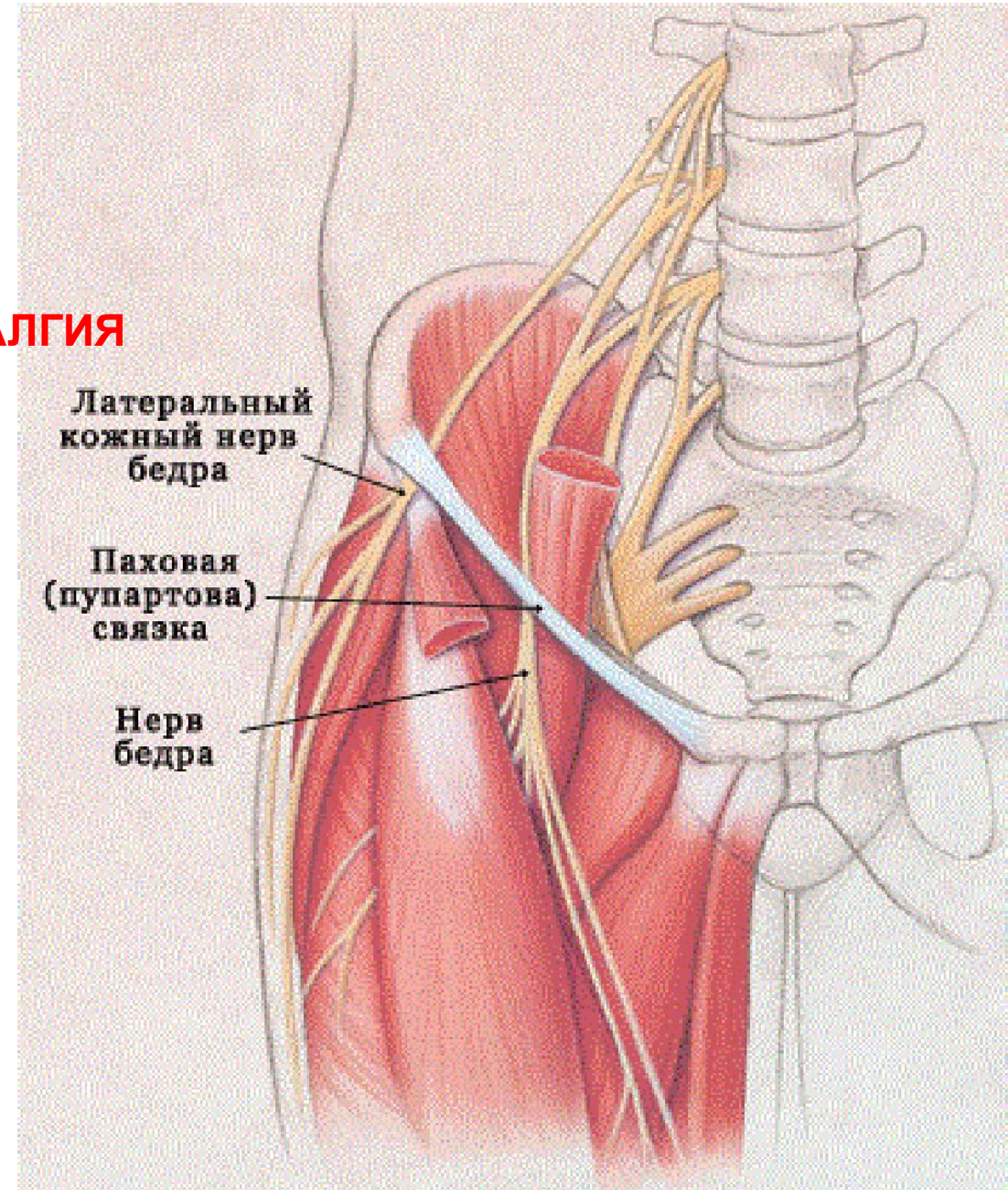
Рис. 8.23. Ход наружного кожного нерва бедра и варианты расстройств чувствительности при парестетической мералгии Бернгардта—Рота: 1 – n. cutaneus femoris lateralis; 2 – n. genitofemoralis; 3 – мышечные ветви; 4 – m. cremaster; 5 – кожные ветви

Невропатия наружного кожного нерва бедра (Болезнь Рота-Бернгардта)

Причины

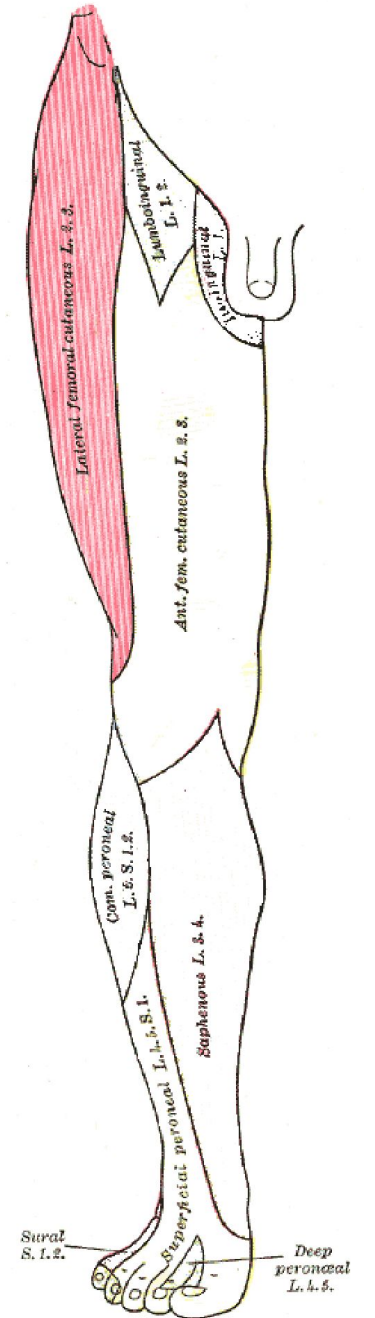
= ПАРЕСТЕТИЧЕСКАЯ МЕРАЛГИЯ
(греч. *meros* — бедро)

- Нерв может компремироваться подвздошно-поясничной мышцей в результате ее рефлекторного напряжения на почве раздражения корешков L2-3
- гематомы, воспалительные процессы, последствия операции в брюшной полости, в тазу, объемные образования в области таза, переломы костей таза, позвоночника
- компрессия в туннеле под паховой (пупартовой) связкой или на уровне передней верхней ости подвздошной кости (избыточное отложение жира, ношение тугого пояса, давление беременной матки, опухоли таза и т.д.).

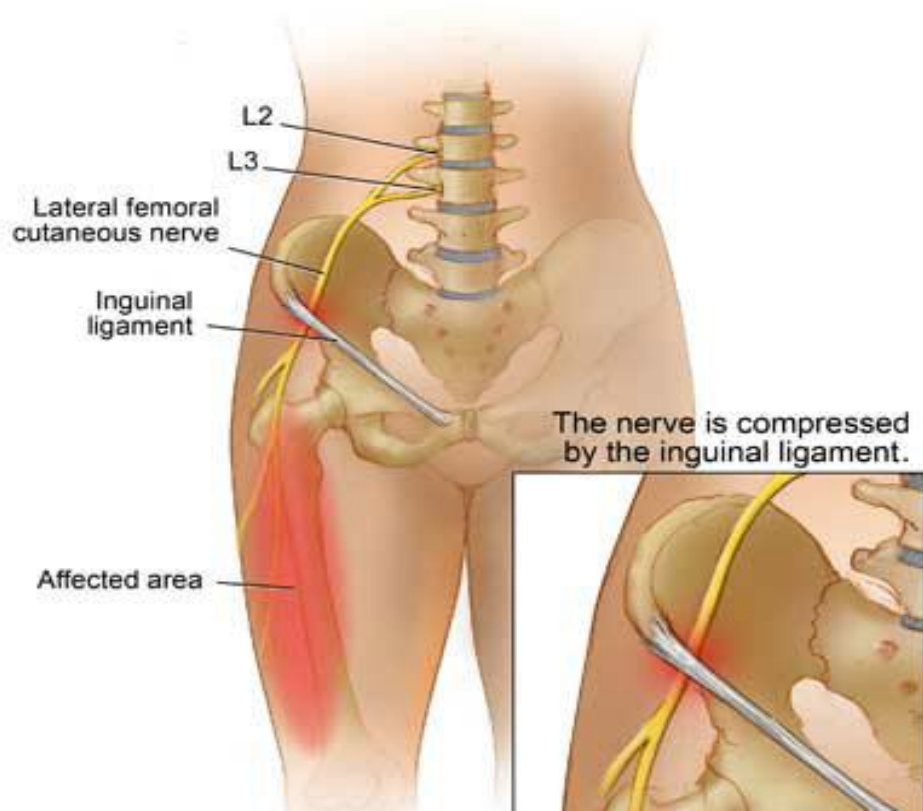


Клиника:

- Ощущение *онемения, парестезии* типа ползания мурашек и покалывания, *чувство жжения, холода* по переднелатеральной поверхности бедра, легкие трофические нарушения кожи.
- Реже возникает *жгучая нестерпимая боль*.
- На более поздних стадиях болезни в зоне иннервации возникает *анальгезия*.
- Нередко заболевание протекает по типу перемежающейся хромоты — боль и парестезии возникают только во время ходьбы.
- Пальпация и перкуссия ствола нерва медиальнее передней подвздошной ости вызывают локальную боль с иррадиацией в области иннервации.
- При введении местного анестетика на уровне сдавления нерва болезненные ощущения проходят, что также подтверждает диагноз.

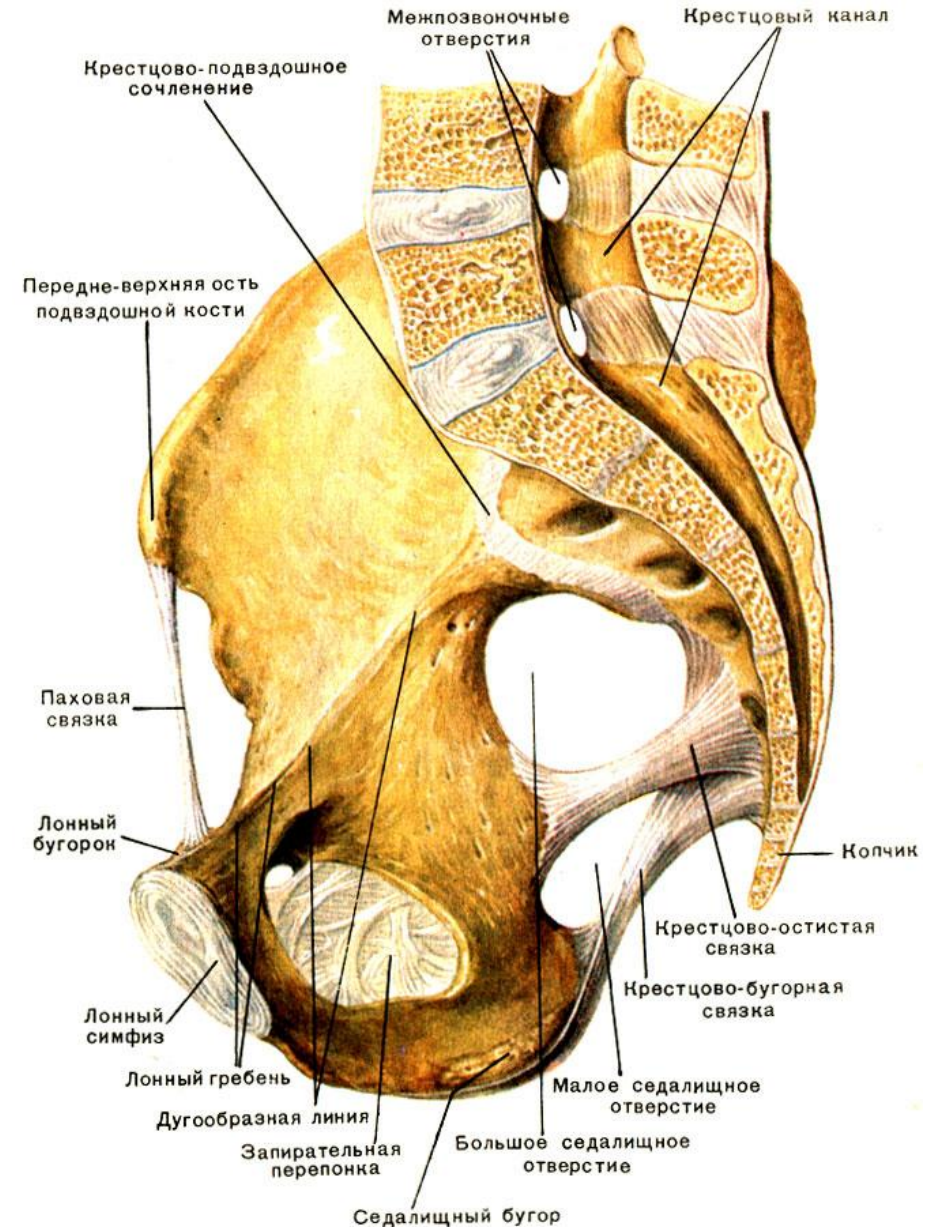
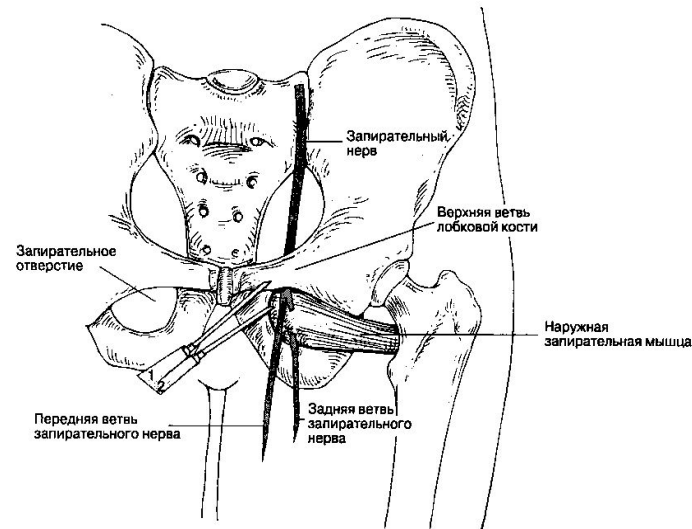


- Чаще встречается у мужчин среднего и пожилого возраста, полных людей.
- Больной может сидеть, навязчиво растирая бедро – это становится привычкой.
- Боли первое время носят приступообразный характер, затем становятся постоянными, усиливаются при (дл



Запирательный нерв

- N. Obturatorius (L1 – L5).
- Лежит позади большой поясничной мышцы, затем выходит из-под ее медиального края, спускается на боковую стенку малого таза и идет к внутренней стенке запирательного канала



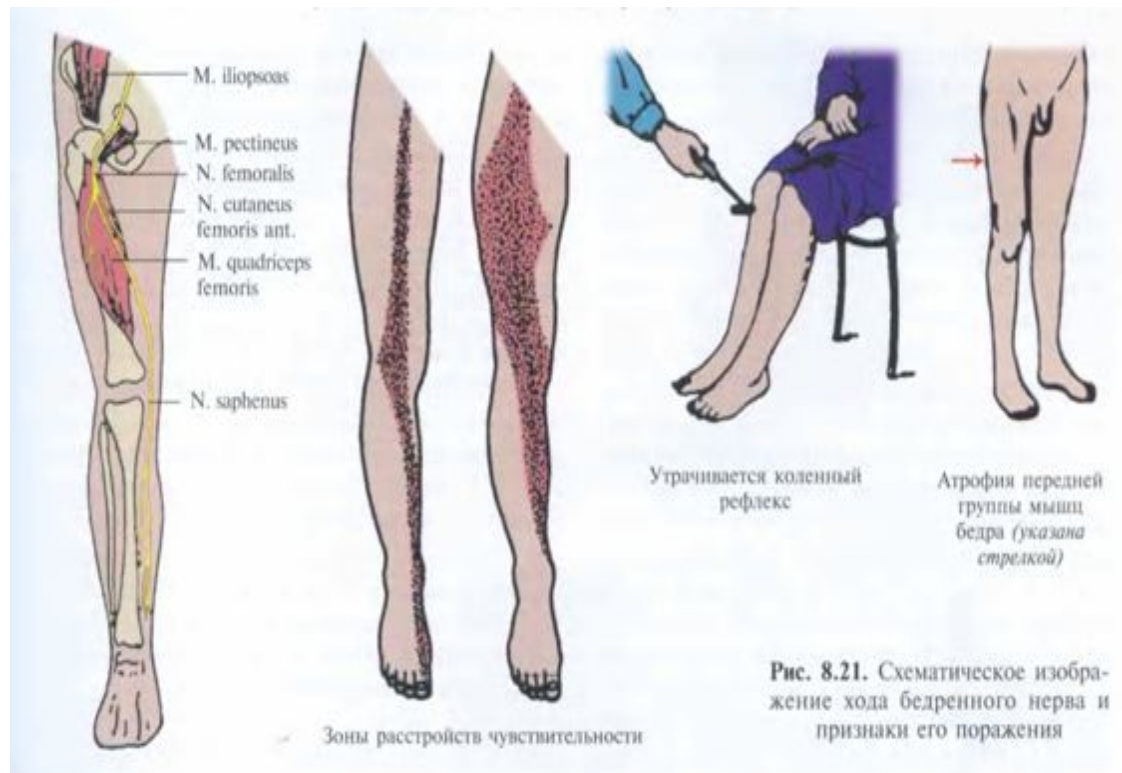
Невропатия запирающего нерва

- Синдром запирающего нерва обусловлен компрессией запирающего нерва в запирающем канале.
- Повреждение нерва обусловлено остеофиброзами лонных костей, травматическими отеками мягких тканей в этой области или же грыжами этого канала.
- При невропатии запирающего нерва возникают боли по медиальной поверхности бедра, в тазобедренном суставе, в ягодице, а также слабость в приводящих мышцах



Бедренный нерв

- Образуется из волокон LII-LIV с/м нервов
- На уровне таза расположен в борозде между подвздошной и большой поясничной мышцами.
- В этом месте он может легко сдавливаться при кровоизлиянии с образованием гематомы.
- По выходе на бедро нерв располагается в бедренном треугольнике, где также может сдавливаться гематомой.



- Выше паховой связки от бедренного нерва отходят ветви к подвздошной, большой и малой поясничным мышцам (подвздошно-поясничная мышца – iliopsoas).
- Эти мышцы сгибают бедро в тазобедренном суставе, ротируют его кнаружи; при фиксированном бедре сгибают поясничную часть позвоночного столба, наклоняя туловище вперед.

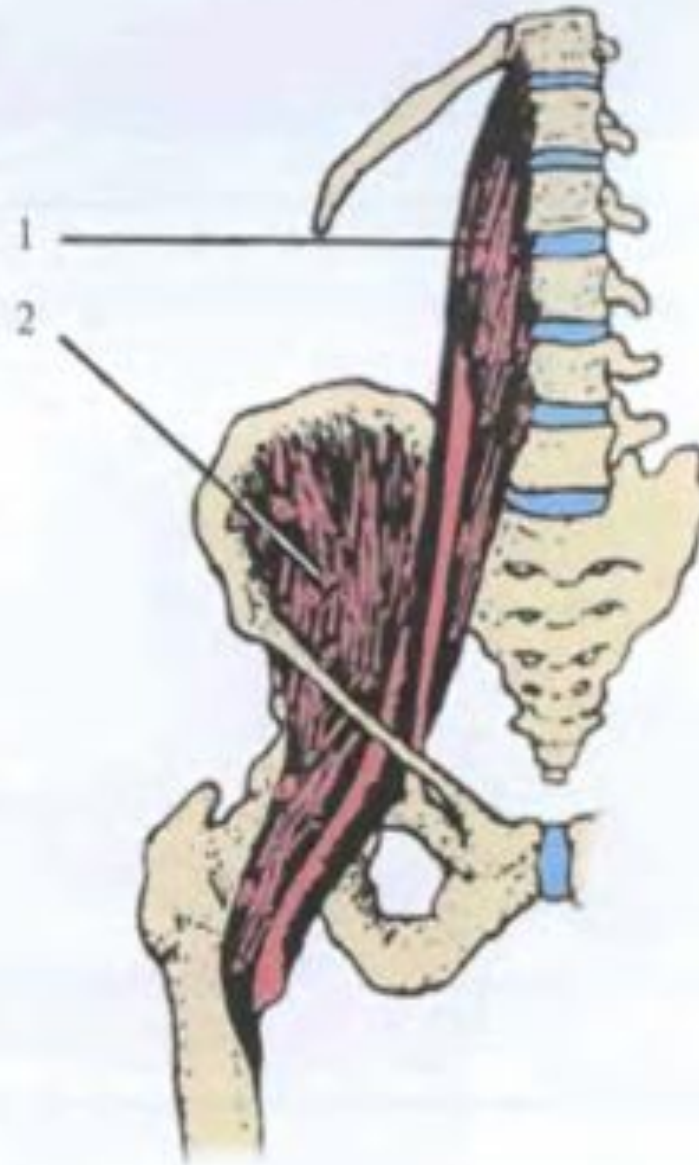
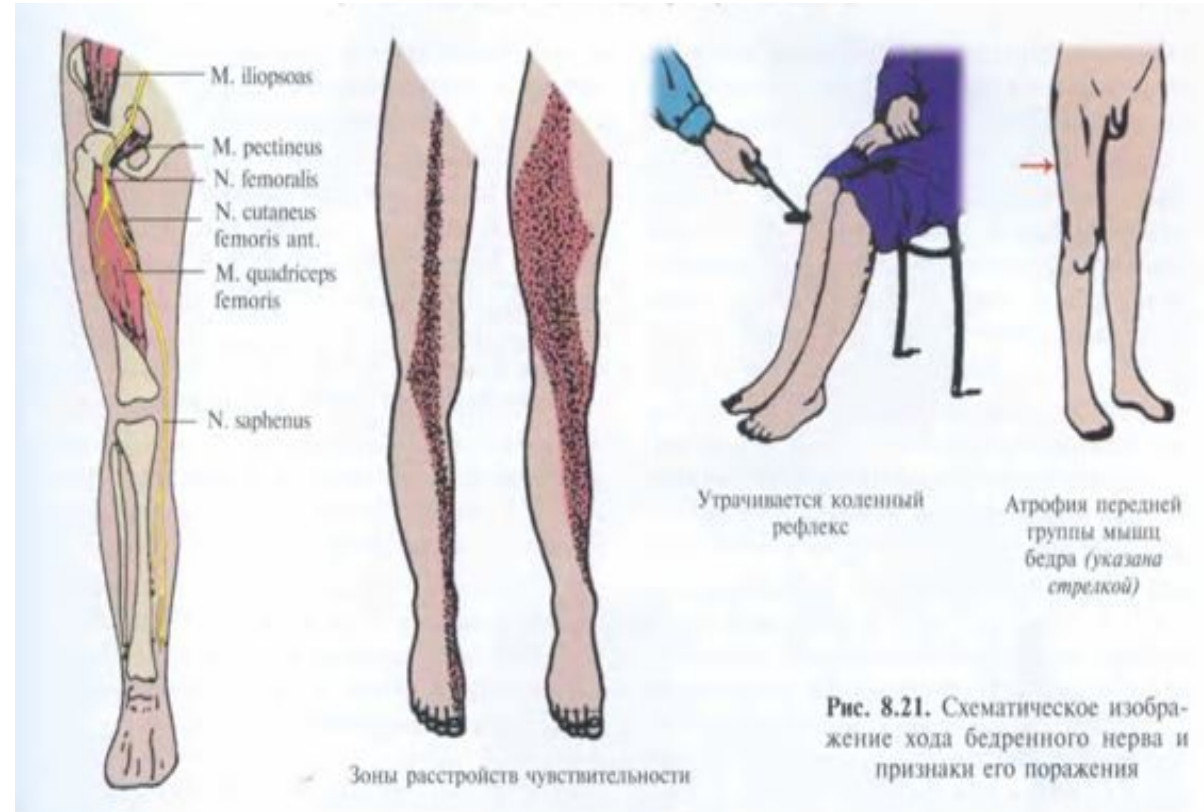


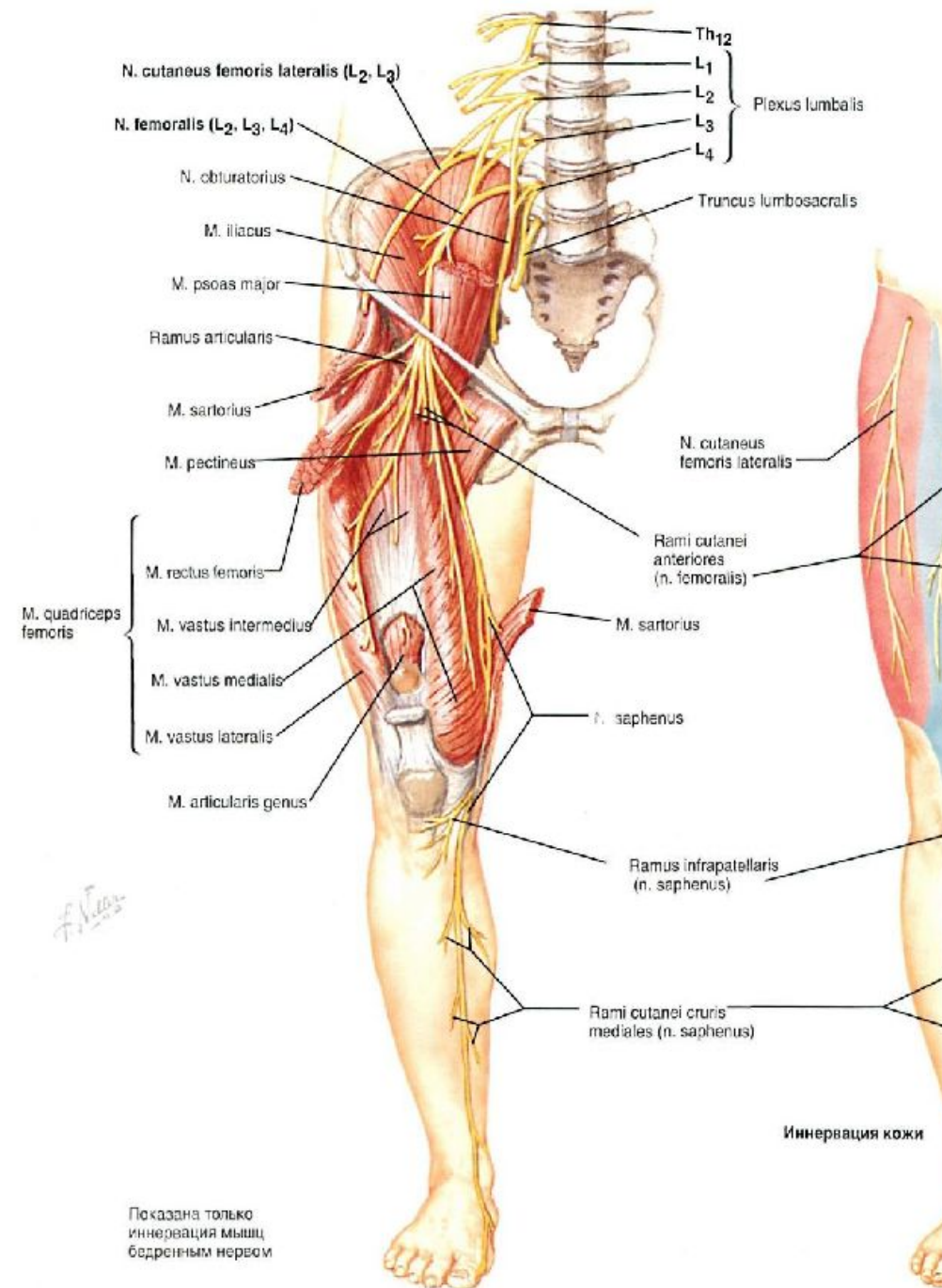
Рис. 4.78. Подвздошно-поясничная мышца: 1 – большая поясничная мышца; 2 – подвздошная мышца

- Под паховой связкой или дистальнее нее бедренный нерв делится на двигательную и чувствительную ветви.
- Двигательные ветви снабжают гребенчатую, портняжную и четырехглавую мышцы,
- чувствительные – кожу в области нижних двух третей передней и передневнутренней поверхности бедра, передневнутренней поверхности голени, внутреннего края стопы у медиальной лодыжки.



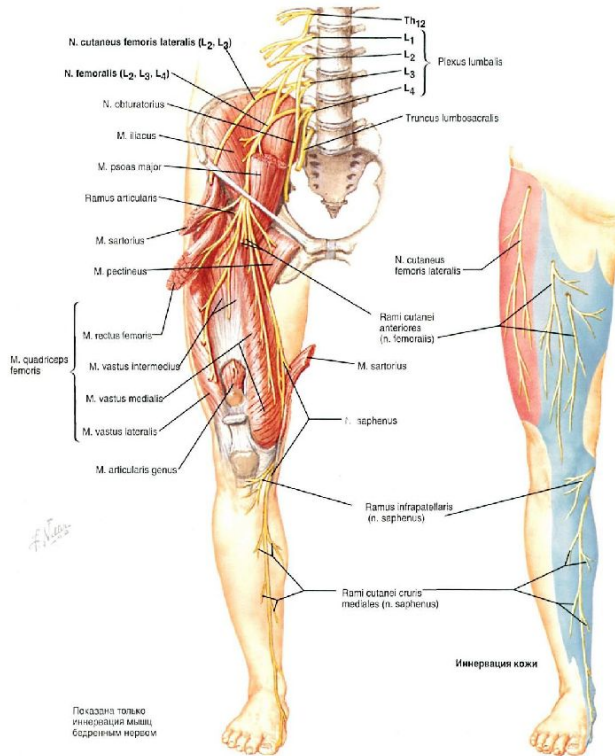
КИН бедренного нерва

- Уровни поражения:
- **в области подвздошно-поясничной мышцы** (спазм и кровоизлияния в большую поясничную мышцу в результате травм или биомеханических перегрузок, опухоли, гематомы забрюшинного пространства);
- **под паховой связкой** (тракционное повреждение нерва и сдавление паховой связкой при длительном вынужденном положении с гиперэкстензией либо чрезмерным отведением, сгибанием и наружной ротацией бедра, бедренная грыжа, паховая лимфаденопатия, аневризма бедренной артерии);
- **в области приводящего канала** (перенапряжение мышц спортивного или профессионального характера, нестабильность коленного сустава, его деформациях врожденного или приобретенного характера (особенно при варусной деформации колена), ятрогенные факторы (операции на коленном суставе).



Поражение в области подвздошно-поясничной мышцы

- В типичных случаях поражение бедренного нерва в области подвздошно-поясничной мышцы приводит к развитию полного синдрома бедренной невропатии, включающего двигательные, сенсорные и вегетативно-трофические нарушения во всей зоне его иннервации.
- Двигательные нарушения обусловлены *парезами пояснично-подвздошной и четырехглавой мышц.*
- Слабость пояснично-подвздошной мышцы проявляется в расстройстве сгибания бедра в тазобедренном суставе и приподнятии туловища из положения лежа и сидя.
- За счет пареза четырехглавой мышцы расстраивается разгибание в коленном суставе, вследствие чего затрудняются ходьба, бег и, особенно, подъем по лестнице. Больные избегают сгибать голень, так как не могут ее разогнуть. Конечность фиксируется в положение чрезмерного разгибания в коленном суставе, вследствие чего изменяется походка. Голень чрезмерно разгибается в коленном суставе, вследствие чего при ходьбе выбрасывается вперед и ставится всей подошвой.



- Как правило, хорошо заметно снижение окружности бедра за счет выраженной **гипотрофии четырехглавой и портняжной мышц**. Характерно выпадение коленного рефлекса.
- Сенсорные нарушения представлены снижением болевой и тактильной чувствительности **по передней и медиальной поверхности бедра, голени и стопы до основания первого пальца**.
- В большинстве случаев выражены и симптомы раздрации — невропатические боли в той же области, а также вазомоторные и трофические нарушения.
- Как правило, положительны симптомы натяжения — Вассермана (появление болей по передней поверхности бедра и в паху при разгибании ноги в тазобедренном суставе у пациента, лежащего на животе), Мацкевича (боль в паховой области, иррадирующая на переднюю поверхность бедра при максимальном сгибании голени у лежащего на животе больного).

Поражение под паховой связкой

- Клиническая картина в целом аналогична таковой при поражении бедренного нерва в забрюшинном пространстве, однако *отсутствует парез подвздошно-поясничной мышцы*, поэтому не нарушено сгибание бедра в тазобедренном суставе и приподнимание туловища из положения лежа и сидя.
- Также следует отметить, что, поскольку бедренный нерв часто разделяется на двигательные ветви и подкожный нерв до уровня паховой связки, возможно доминирование двигательных или чувствительных расстройств.
- Наряду с положительными симптомами натяжения обычно удается обнаружить *болезненность в области середины паховой связки* (место компрессии бедренного нерва).



- Самой длинной и конечной ветвью бедренного нерва является подкожный нерв (n. saphenus), производный LII-LIV корешков.
- Он отходит от бедренного нерва на уровне паховой связки и на уровне приводящего (Гюнтерова) канала делится на две конечные ветви – поднадколенную и нисходящую.
- Эти нервы снабжают кожу медиальной поверхности коленного сустава, его внутреннюю капсулу, кожу внутренней поверхности голени и внутреннего края стопы.
- Веточка этого нерва может травмироваться выпавшим мениском, гипертрофированными костными шпорами по краям сустава, при хирургических вмешательствах на коленном суставе.
- Поражение подкожного нерва встречается у полных женщин старше 40 лет и без предшествующей травмы. При этом у них выявляются значительные жировые отложения на бедрах.

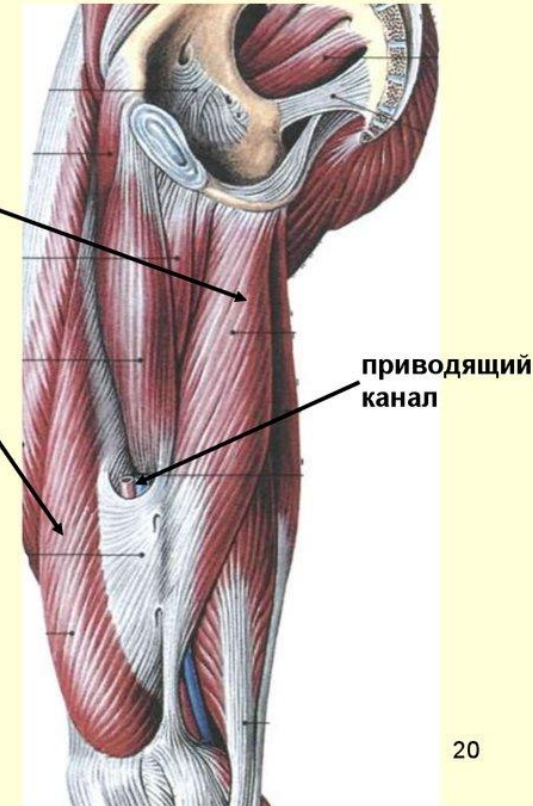
2. Приводящий канал, *canalis adductorius*

✓ Стенки канала:

- медиальная – большая приводящая мышца
- латеральная – медиальная широкая мышца бедра
- передняя – фиброзная пластинка, перекидывающаяся между указанными мышцами

✓ Содержимое:

- бедренная артерия и одноименная вена
- подкожный нерв



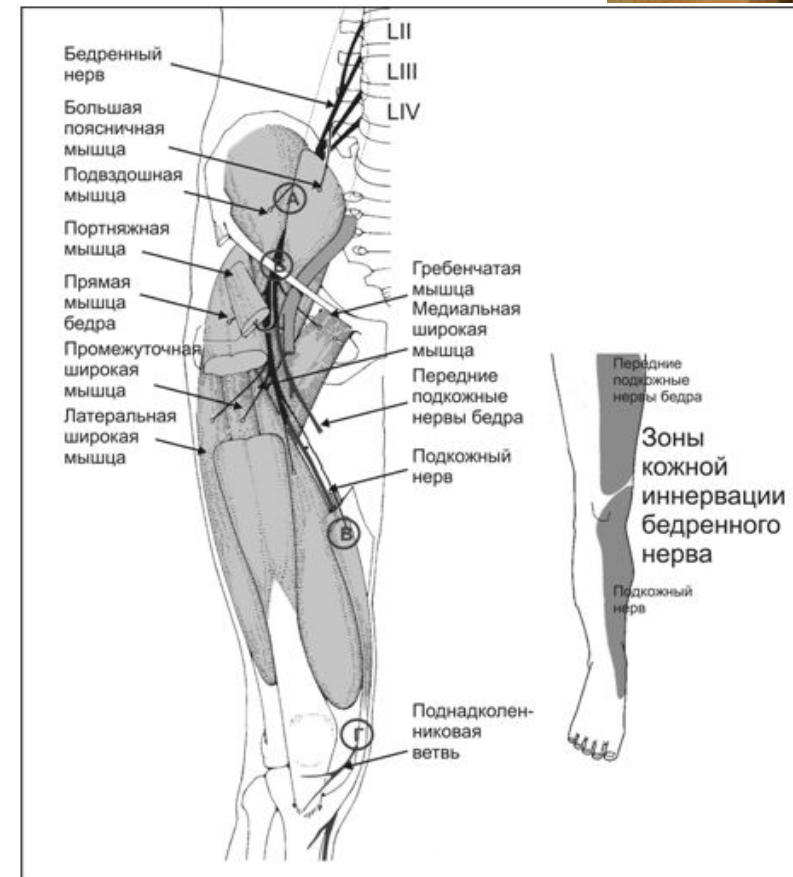
Поражения подкожного нерва.

Туннельное поражение главного ствола подкожного нерва обнаруживается в точке выхода его из приводящего канала, расположенной на 10 см выше внутреннего надмыщелка бедра. При этом боли, парестезии и расстройства чувствительности определяются по всей медиальной поверхности голени - от коленного сустава до медиального края стопы.

Сдавление поднадколенной ветви происходит у края сухожилия портняжной мышцы впереди внутреннего надмыщелка бедра. В этом случае локализация боли, парестезий ограничена медиальной частью коленного сустава. Суставные ветви повреждаются при дистрофических изменениях в коленном суставе.

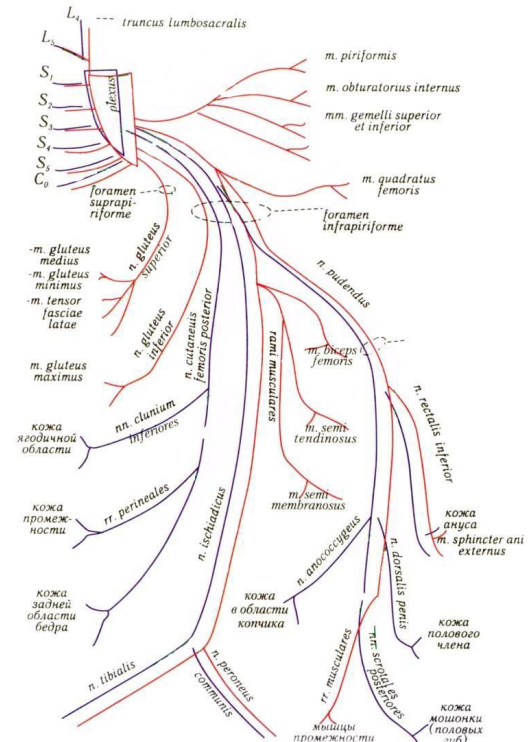
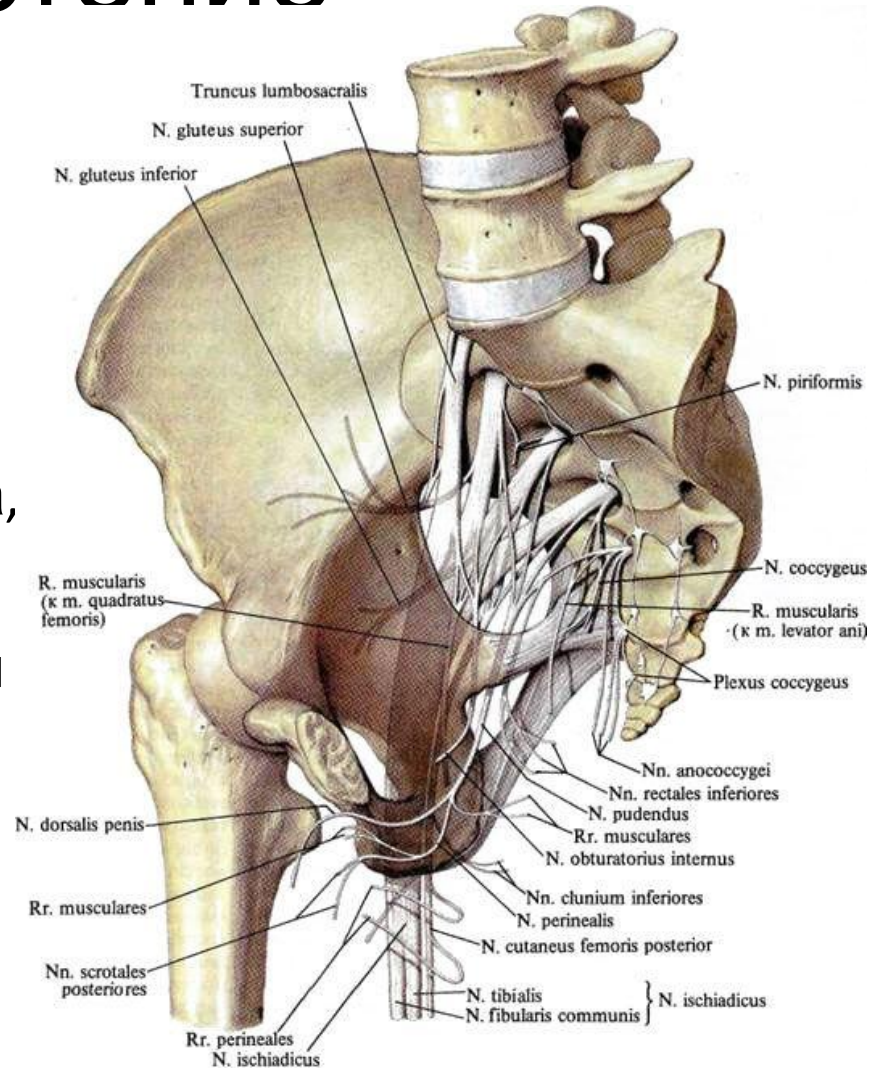
Компрессионно-ишемическая невропатия нисходящей ветви подкожного нерва возникает на месте фиброзного канала позади внутреннего надмыщелка бедра. Такое поражение исключает зону коленного сустава из имеющих при этом сенсорных нарушений.

Болевой синдром усиливается при ходьбе. В тяжелых случаях может развиться неполная контрактура сустава в положении неполного сгибания.



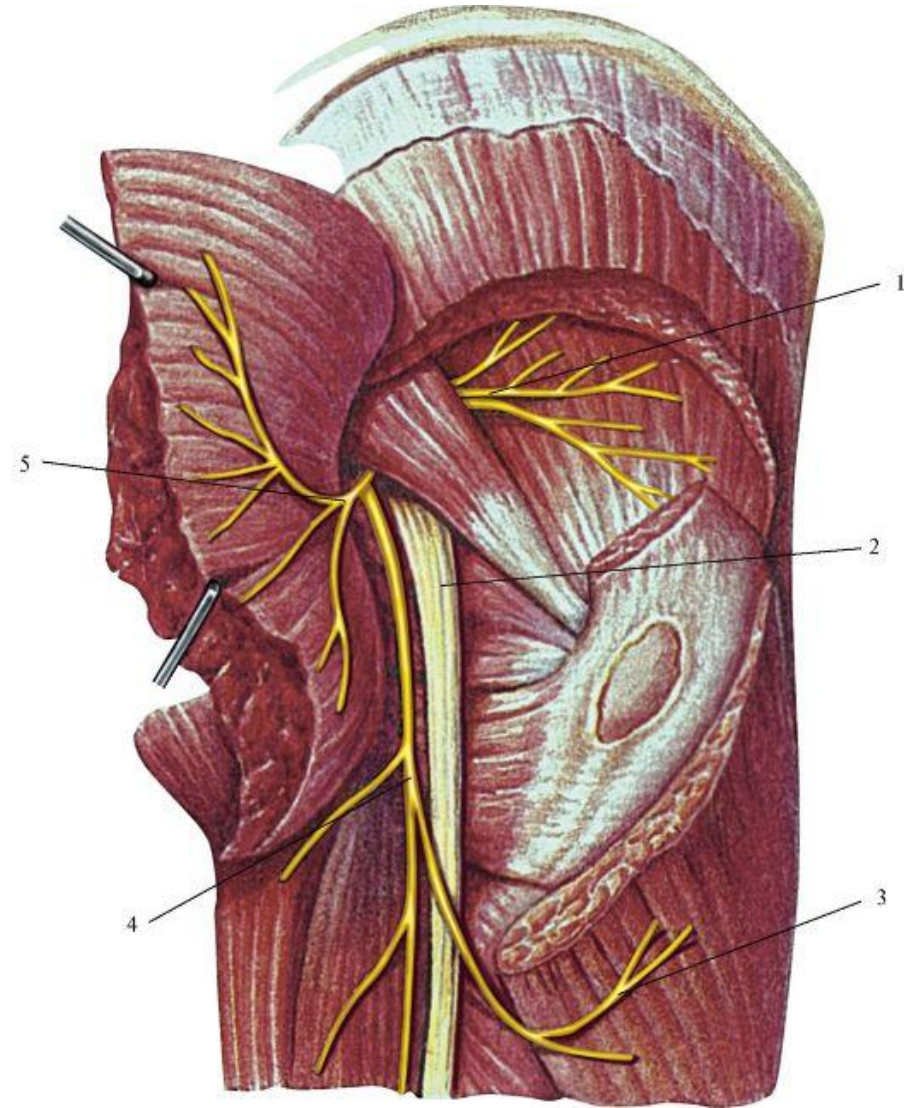
Крестцовое сплетение

- является самым крупным сплетением
- формируется передними ветвями L_{IV} (нижняя его часть), L_V и S_I-S_{IV} спинномозговых нервов
- располагается вблизи крестцово-подвздошного
- короткие ветви идут к мышцам таза, ягодичным и половым органам
- длинными ветвями являются седалищный нерв и задний кожный нерв бедра. По ходу этих нервов и их ветвей встречается много каналов, в которых нередко развиваются компрессионно-ишемические процессы.



ЯГОДИЧНЫЕ НЕРВЫ

- Ягодичные нервы *nn. gluteus superior et inferior* представляют собой 2 нерва.
- Верхний ягодичный нерв образуется из корешков L_{IV}, L_V и S_I спинномозговых нервов. Из полости малого таза он выходит через узкое надгрушевидное отверстие, ограниченное нижним краем малой ягодичной и верхним краем грушевидной мышц. Далее нерв проходит между средней и малой ягодичными мышцами, дает к ним ответвления и заканчивается в напрягателе широкой фасции.
- Нижний ягодичный нерв начинается из корешков L_V, S_I и S_{II} спинномозговых нервов.

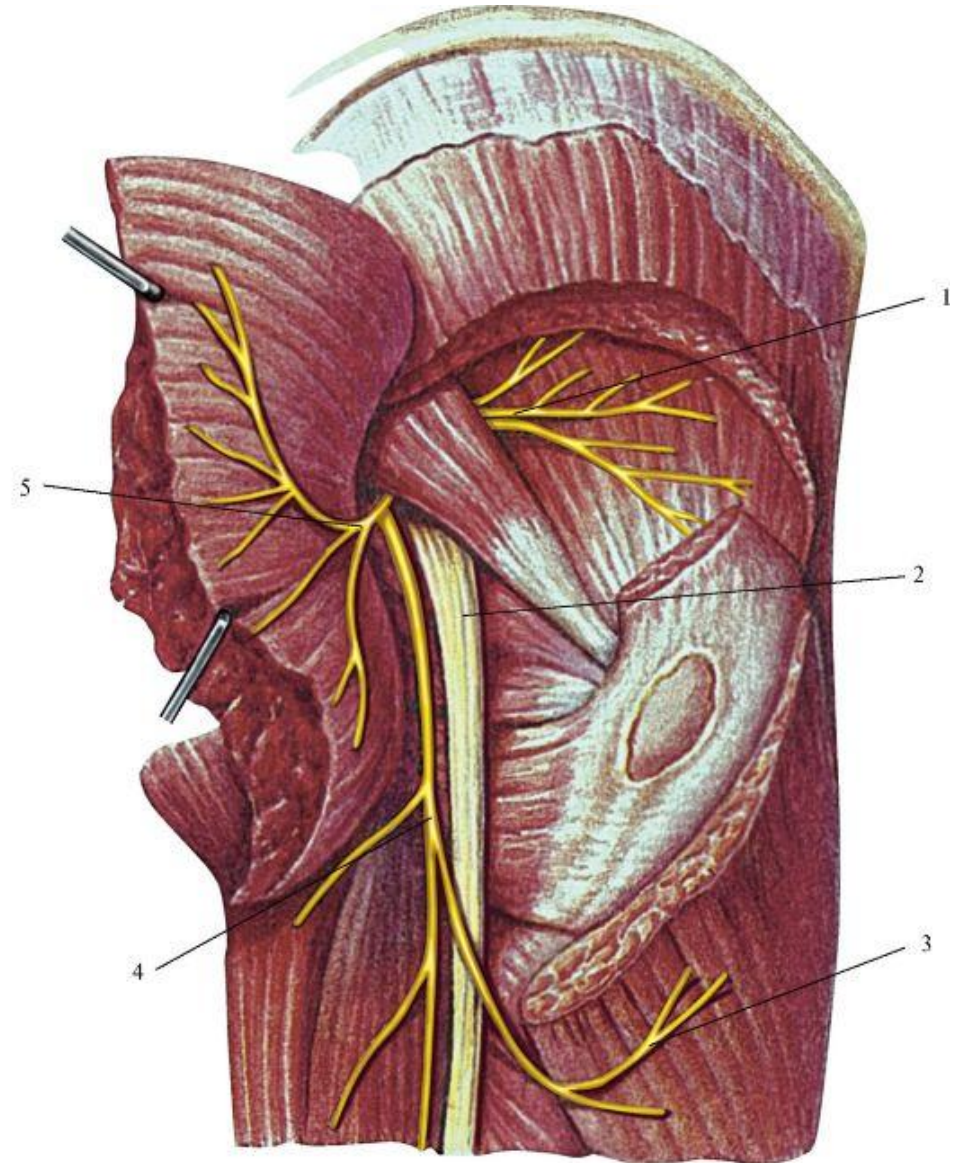


Этиология и патогенез.

- постинъекционные поражения ягодичных нервов. Когда после инъекции симптоматика развивалась остро и подостро, видимой основной причиной невропатий был отек тканей. Поздние постинъекционные невропатии, вероятно, возникали из-за образования спаек. Они часто сочетаются с вовлечением седалищного нерва.
- посттравматическое сдавление верхнего ягодичного нерва в туннеле между нижним краем малой ягодичной мышцы, верхним краем грушевидной мышцы и подвздошной костью.
- При комах или наркозе оба ягодичных и седалищный нервы могут поражаться из-за сдавления весом тела, лежащего на твердой поверхности (Stohr, 1976).

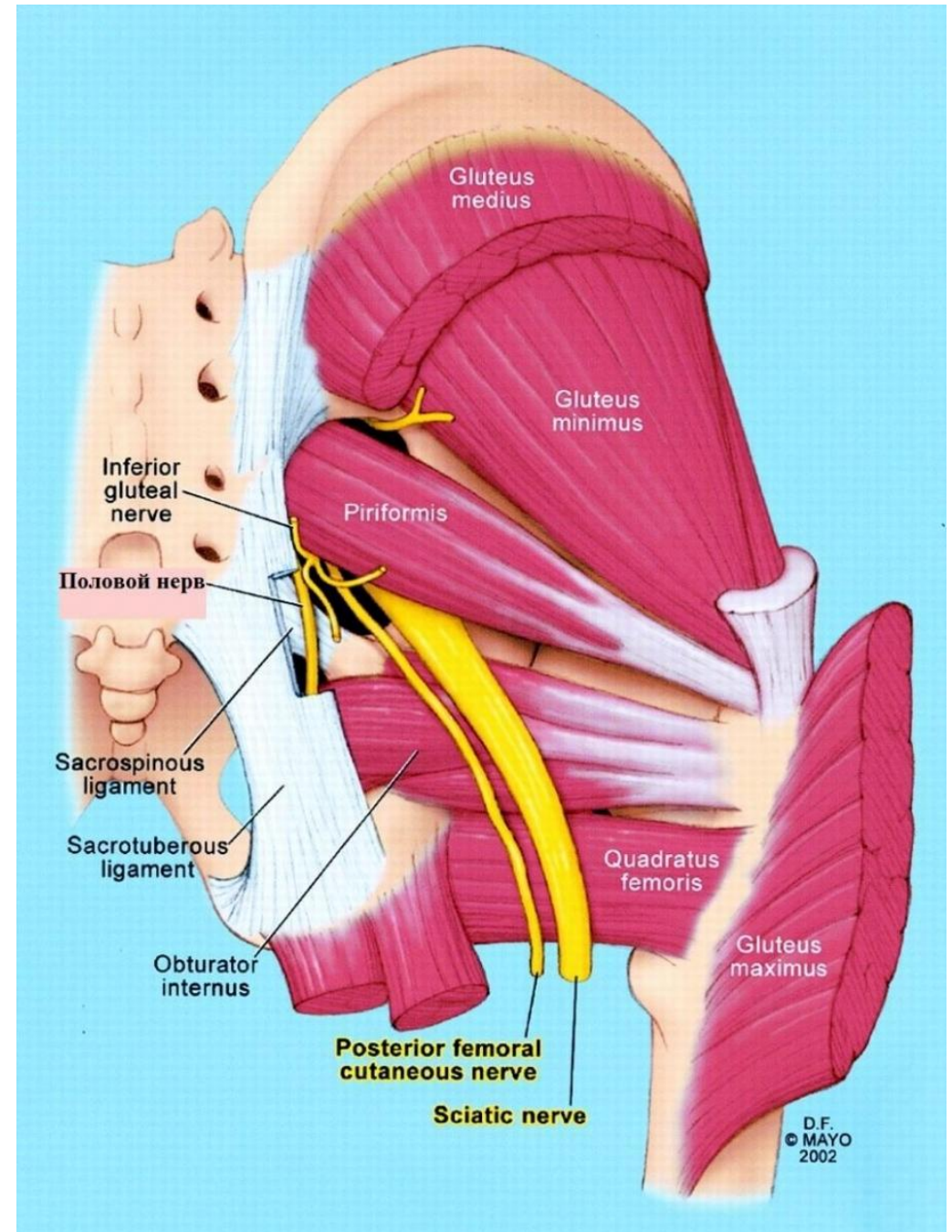
Клиника.

- При поражении верхнего ягодичного нерва возникает боль только в ягодице или еще и в пояснично-крестцовой области. Выявляются парез отведения бедра и выпрямление туловища.
- Если страдает нижний ягодичный нерв, боль чаще ограничивается областью ягодицы и тазобедренного сустава. Кроме того, часто отмечается слабость разгибания согнутого бедра и выпрямления наклоненного вперед туловища. Невропатии каждого из ягодичных нервов могут сопровождаться атрофией ягодицы на больной стороне.



Анатомия полового (срамного) нерва (nervus pudendus)

- Половой (срамной) нерв (S2-S4), покидает полость малого таза через большое седалищное отверстие, а затем возвращается в малый таз через грушевидное отверстие, под грушевидной мышцей.
- Грушевидная мышца может вызывать компрессию (сдавление) полового (срамного) нерва при **миофасциальном синдроме (piriformis syndrome)**.



Симптомы

- боль в области промежности, половых органов, заднего прохода
- чувство жжения, покалывания, «мурашек».
- Достаточно часто встречается ощущение **инородного тела в прямой кишке**, влагалище и/или мочеиспускательном канале.
- могут быть: **недержание мочи** или кала, **сексуальные дисфункции**.
- Боль усиливается в положении сидя

ЗАДНИЙ КОЖНЫЙ НЕРВ БЕДРА

- формируется чувствительными волокнами S_1-S_{III} спинномозговых нервов.
- большое седалищное отверстие, особенно при спазме грушевидной мышцы
- рубцово-спаечные процессы после ранений ягодичной области и верхней трети задней поверхности бедра
- Клиническая картина представлена болью, онемением и парестезиями в области ягодицы, промежности и по задней поверхности бедра. Боли усиливаются при ходьбе и сидении.
- Зона патологического процесса определяется пальпаторно по болевым точкам

Седалищный нерв (n. ischiadicus)

- Формируется с/м нервами LIV-SIII.
- Покидает полости малого таза через подгрушевидное отверстие.
- Может выходить через надгрушевидное отверстие или непосредственно через толщу грушевидной мышцы, а при наличии двух стволов – через оба отверстия.

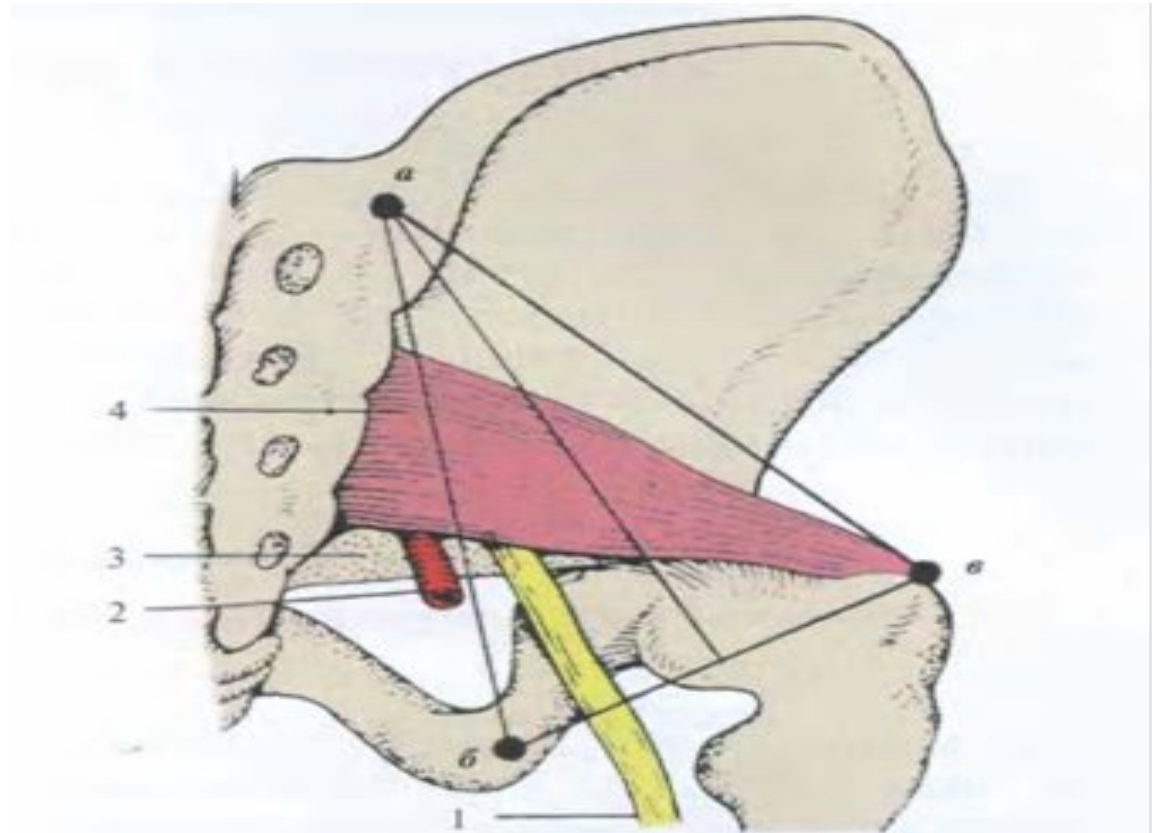
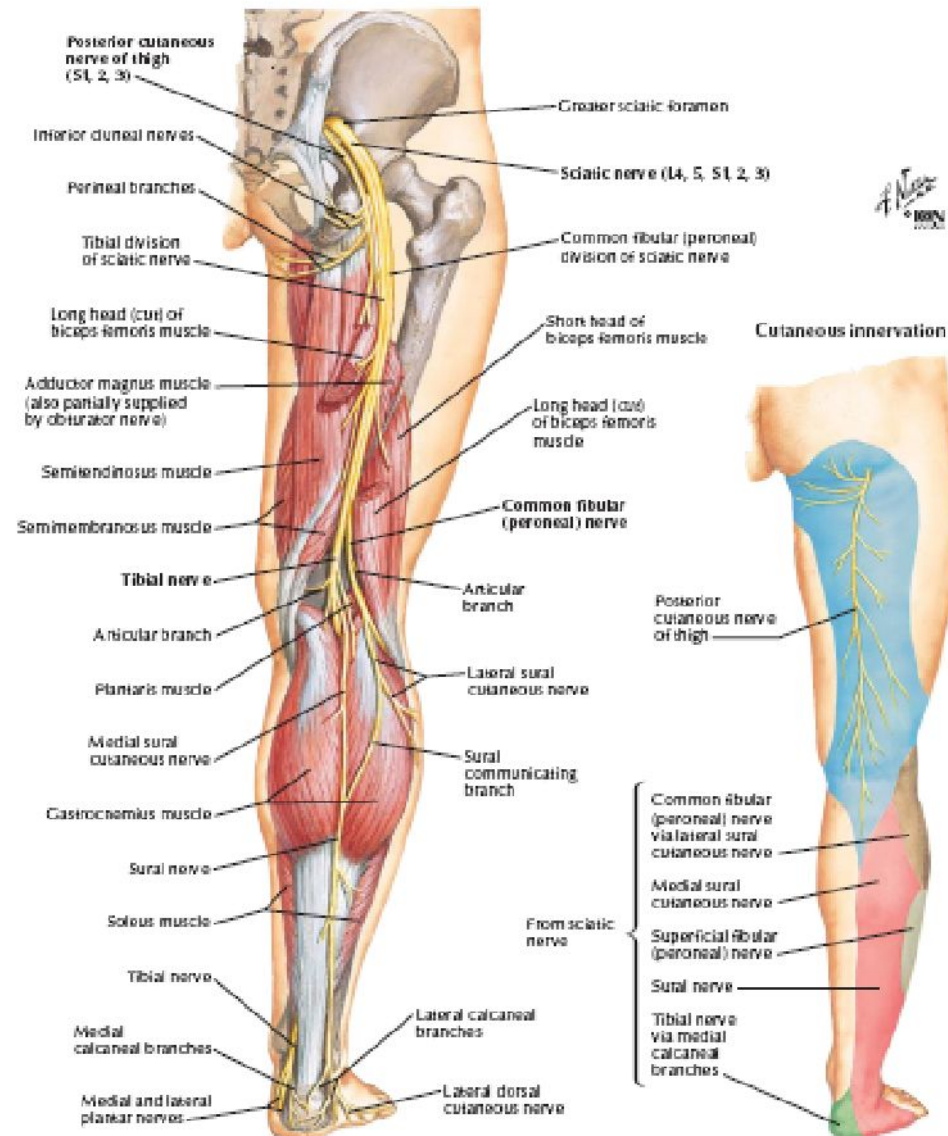


Рис. 8.25. Условия сдвигания седалищного нерва и нижней ягодичной артерии между грушевидной мышцей и крестцово-остистой связкой: 1 — седалищный нерв; 2 — нижняя ягодичная артерия; 3 — крестцово-остистая связка; 4 — грушевидная мышца. Точки-ориентиры: а — место соединения задней верхней ости подвздошной кости с крестцом; б — седалищный бугор; в — большой вертел бедренной кости

- Выходит на бедро из-под нижнего края большой ягодичной мышцы.
- Деление седалищного нерва на большеберцовый и общий малоберцовый нервы чаще происходит на уровне верхнего угла подколенной ямки, однако нередко нерв делится более высоко – в верхней трети бедра.



- В области бедра от малоберцовой части седалищного нерва отходят ветви к короткой головке двуглавой мышцы бедра, а от большеберцовой части – к большой приводящей (дорсальная часть мышцы), полусухожильной (*m. semitendinosus*) и полуперепончатой мышцам (*m. semimembranosus*), к длинной головке двуглавой мышце бедра.
- Ветви к этим мышцам отделяются от основного ствола нерва высоко в ягодичной области.
- Поэтому, даже при высоких повреждениях седалищного нерва не нарушается сгибание конечности в коленном суставе.

- **Седалищный нерв обеспечивает иннервацию всех мышц голени и стопы.**
- **От него отходят ветви ко всем суставам нижней конечности, включая тазобедренный**
- **Иннервирует кожу стопы и большей части голени, кроме внутренней ее поверхности.**

Синдром грушевидной мышцы (подгрушевидно-седалищная невропатия)

- **Симптомы поражения самой мышцы (локальные)**
- **Симптомы поражения седалищного нерва.**

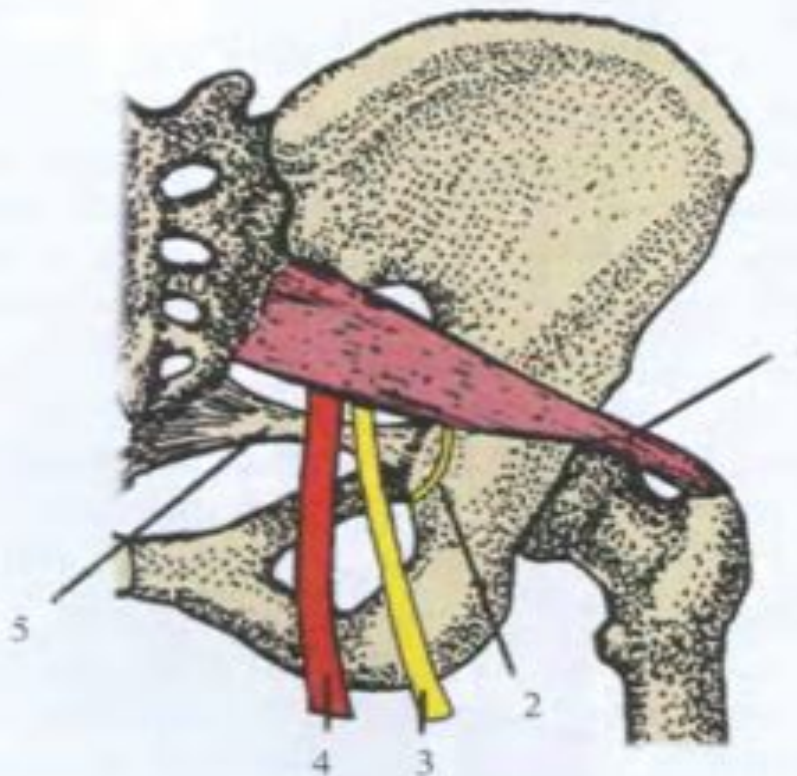


Рис. 4.115. Схематическое изображение взаимоотношений грушевидной мышцы (1), крестцово-остистой связки (5), нижней ягодичной артерии (4), седалищного (3) и полового (2) нервов

синдром грушевидной мышцы

1. первичный, вызванный патологическими изменениями в самой мышце
 - возникает после травмы в крестцово-подвздошной или ягодичной области с последующим образованием спаек между грушевидной мышцей и седалищным нервом.).
2. вторичный, обусловленный ее спазмом или внешним сдавлением.
 - поскольку часть грушевидной мышцы берет начало из капсулярной связки крестцово-подвздошного сочленения, может возникать реактивный спазм мышцы при заболеваниях этого сустава.
 - сдавления грушевидной мышцы прилежащей к ней сзади спазмированной большой ягодичной мышцей
 - при патологии крестцового отдела позвоночника раздражение нервных волокон спинномозговых нервов и крестцового сплетения, непосредственно иннервирующих грушевидную мышцу,
 - при спондилогенном поражении корешков спинномозговых нервов, не имеющих прямого отношения к грушевидной мышце
 - как осложнение антикоагуляторной терапии

Точка грушевидной мышцы

Клиника синдрома грушевидной мышцы. К первой группе симптомов относятся:

- болезненность при пальпации верхневнутренней части большого вертела бедра (место прикрепления мышцы);
- пальпаторная болезненность: в нижней части крестцово-подвздошного сочленения (проекция места прикрепления грушевидной мышцы к капсуле этого сочленения) ;
- пассивное приведение бедра с ротацией его внутрь, вызывающее боли в области ягодицы, реже в зоне иннервации седалищного нерва на ноге (симптом Бонне) ;
- болезненность при пальпации ягодицы в точке выхода седалищного нерва из-под грушевидной мышцы. Последний симптом в большей степени обусловлен пальпацией измененной грушевидной мышцы, чем седалищного нерва.

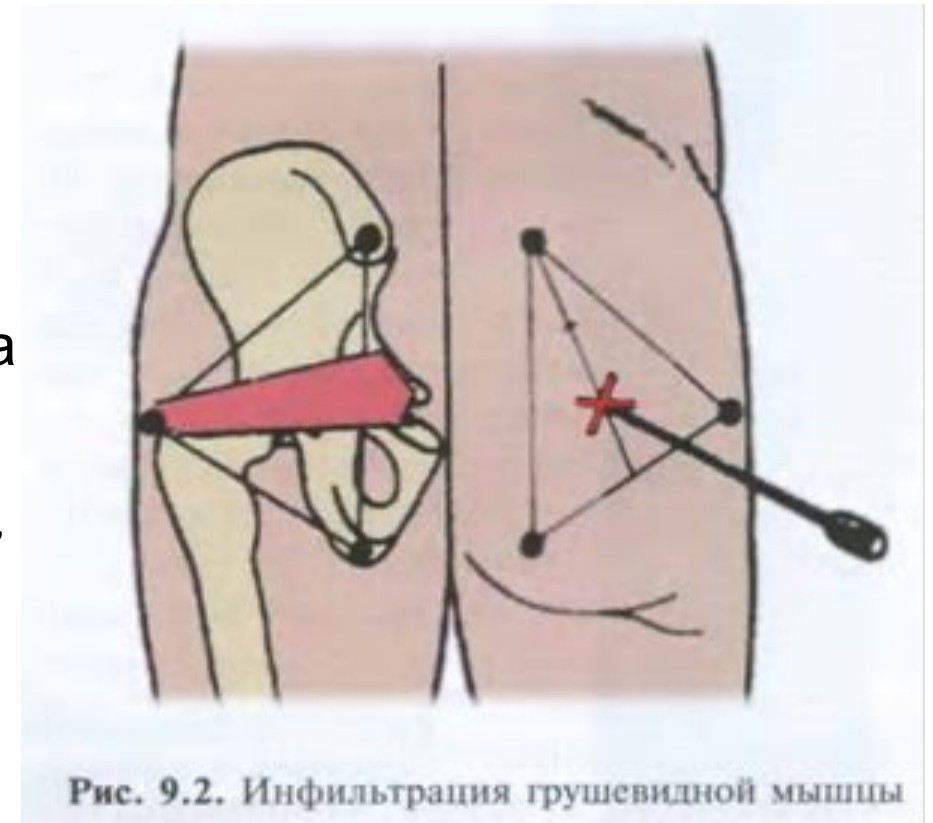
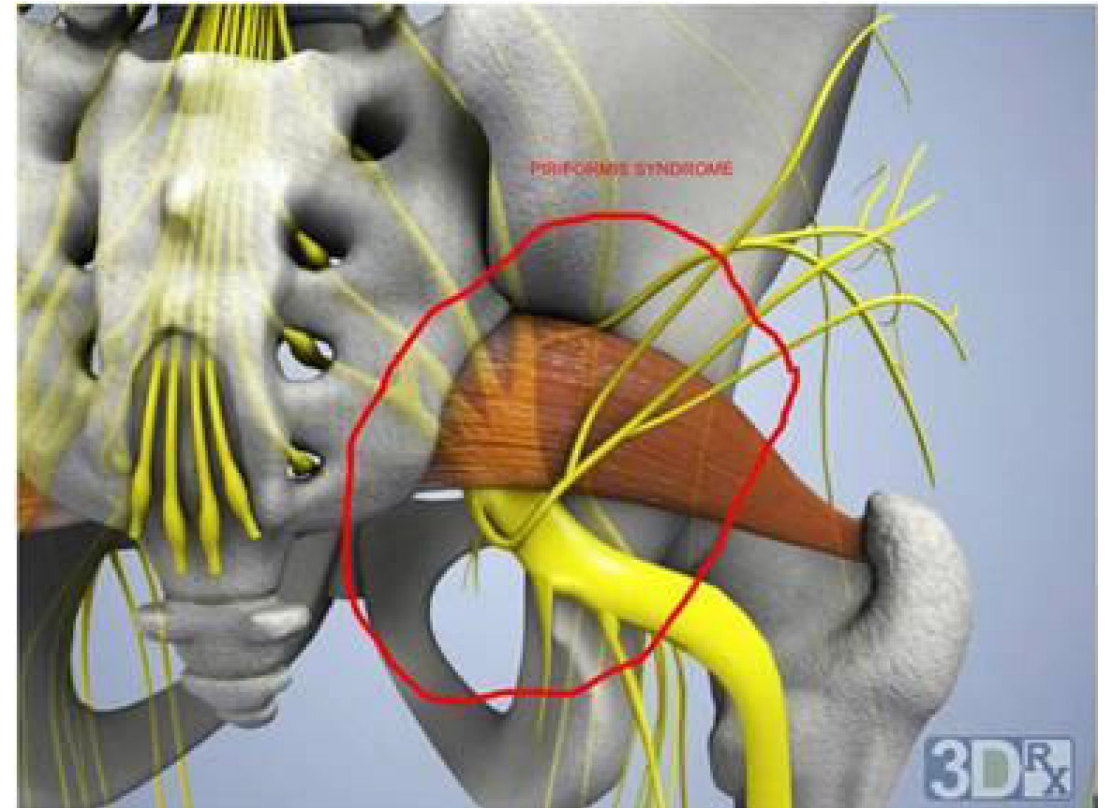


Рис. 9.2. Инфильтрация грушевидной мышцы

Ко второй группе относятся симптомы сдавления седалищного нерва и сосудов

- при компрессии седалищного нерва грушевидной мышцей имеют свою специфику: больные жалуются на чувство тяжести в ноге или тупую, мозжащую боль.
- В то же время для корешковой компрессии характерен колющий, стреляющий характер болей, с распространением их в зоне определенного дерматома. Боли усиливаются при кашле, чихании.

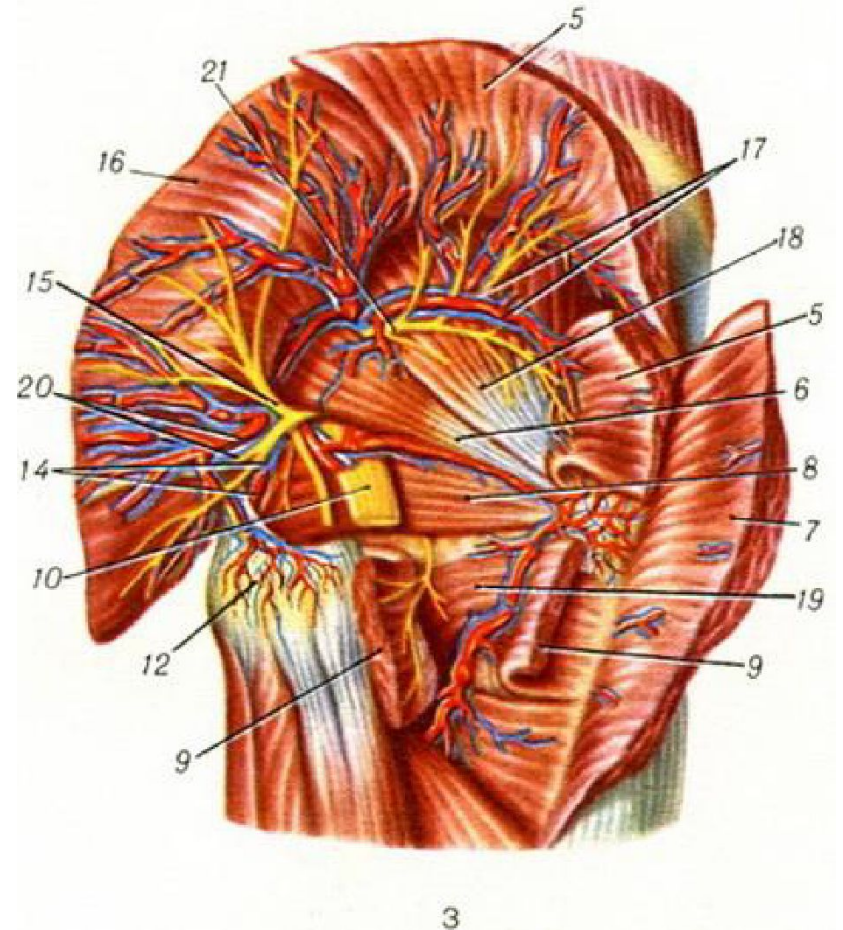


- Различению поражений пояснично-крестцовых спинномозговых корешков седалищного нерва помогает выявление характера чувствительных выпадений.
- При грыже межпозвонкового диска с вовлечением корешков L_4 , S_1 имеется лампасовидная гипестезия, L_4 - S_1 распространяются на всю ногу, включая ягодичную область.
- При седалищной невралгии зона сниженной чувствительности не поднимается выше уровня коленного сустава.

Двигательные расстройства также могут быть информативными.

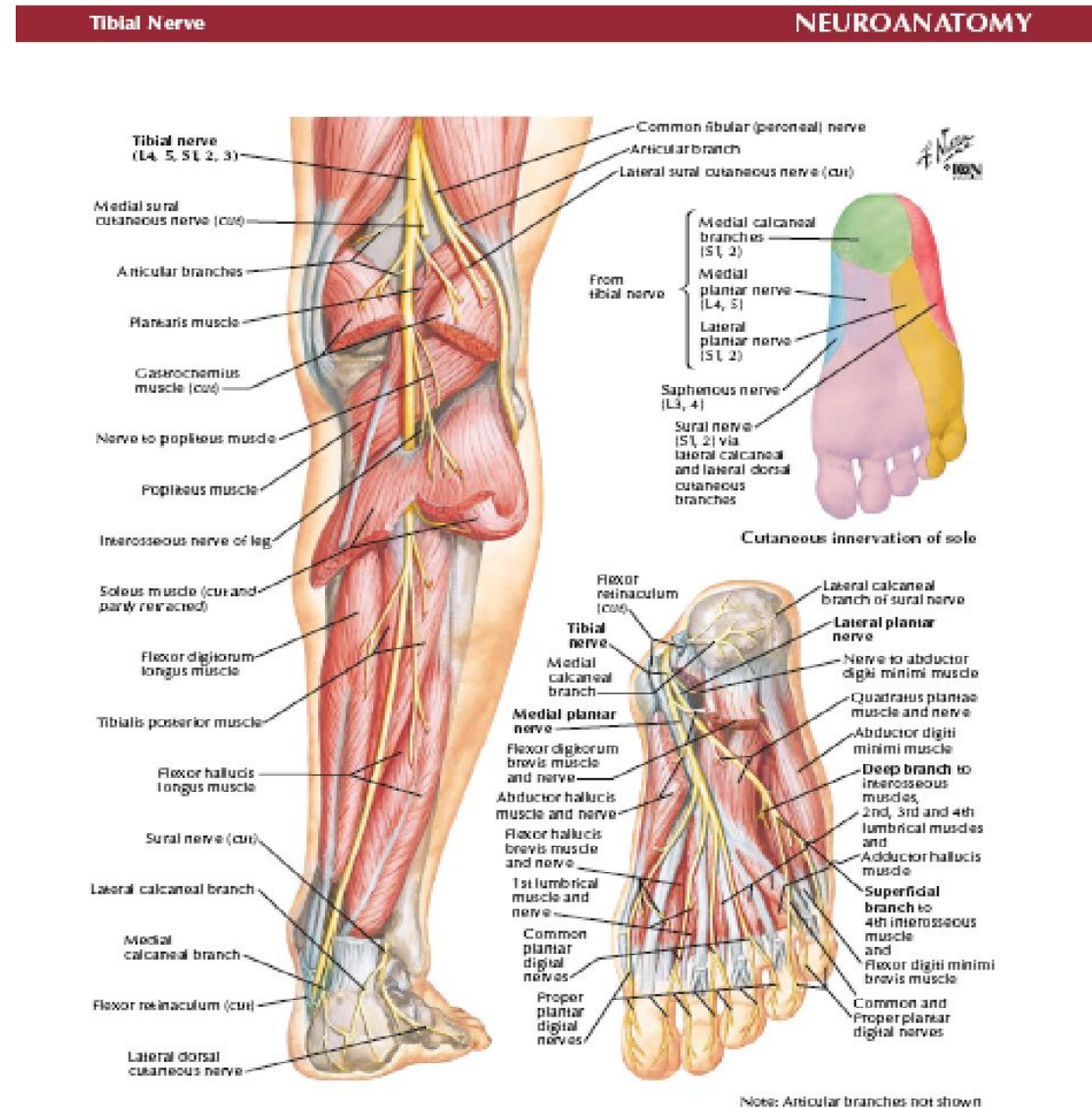
- Компрессионная радикулопатия нередко вызывает атрофию и ягодичной мускулатуры, чего обычно не бывает при поражении седалищного нерва.
- При сочетании дискогенного пояснично-крестцового радикулита и синдрома грушевидной мышцы отмечаются и вегетативные нарушения. В большинстве случаев на стороне поражения наблюдается снижение кожной температуры и осциллографического индекса, которые повышаются после инъекции новокаина в область грушевидной мышцы.

- *Симптомы компрессии ягодичных сосудов:*
- Резкий переходящий спазм сосудов ноги, приводящим к перемежающейся хромоте. Пациент вынужден при ходьбе останавливаться, садиться или ложиться. Кожа ноги при этом бледнеет. После отдыха больной может продолжать ходьбу, но вскоре у него повторяется тот же приступ.

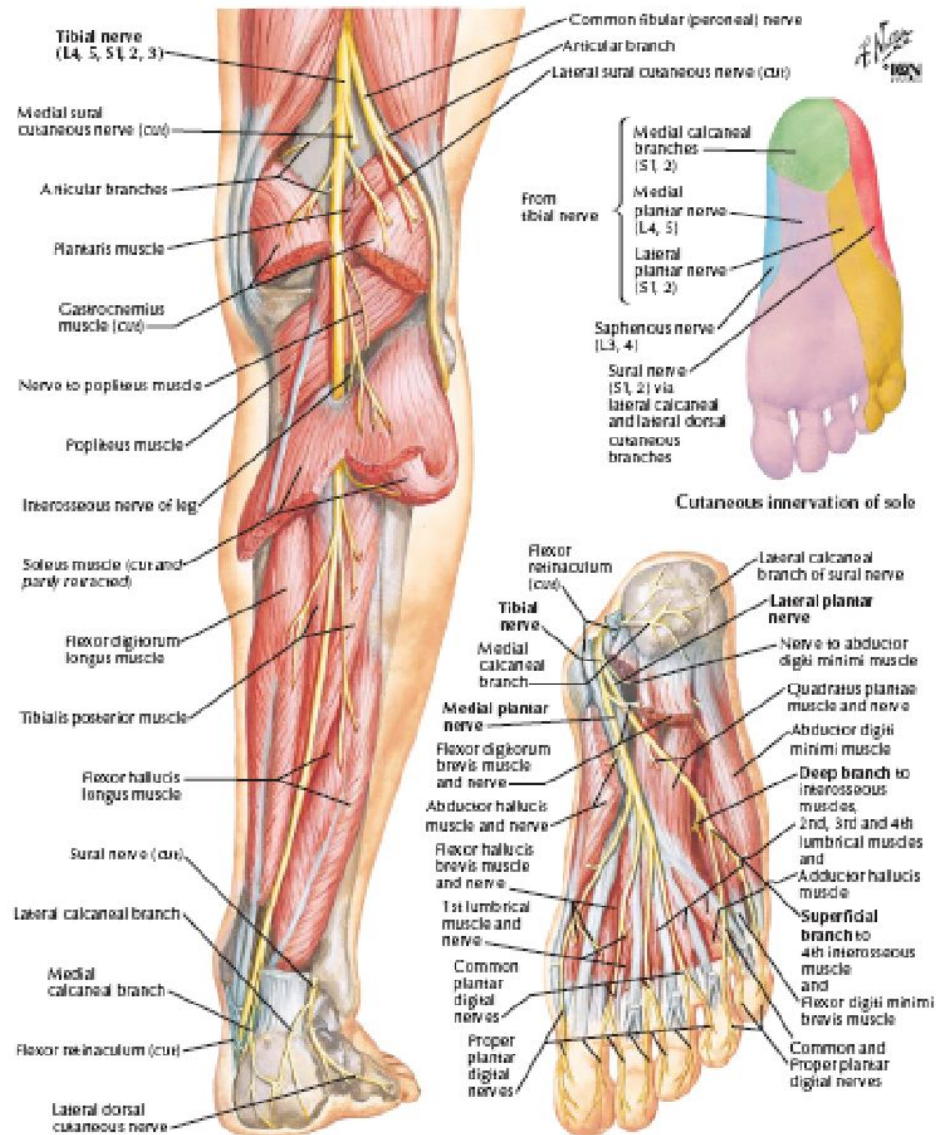


Большеберцовый нерв (n. tibialis)

- Образуется волокнами L₄-S₃ спинномозговых корешков
- Большеберцовый нерв снабжает мышцы, которые сгибают стопу и голень, ротируют стопу внутрь, сгибают пальцы и разгибают концевые фаланги, сводят и разводят пальцы.



- В подколенной ямке от него отходит медиальный кожный нерв голени (снабжает кожу задней поверхности голени).
- На границе задней и нижней трети голени к нему присоединяется латеральная кожная ветвь общего малоберцового нерва и с этого уровня он называется икроножным нервом (n. suralis). Он снабжает кожу задненаружной поверхности нижней трети голени, пятки, наружного края стопы и V пальца, подошвенную часть стопы и пальцев, тыльную поверхность концевых фаланг пальцев, голеностопный сустав



Note: Articular branches not shown

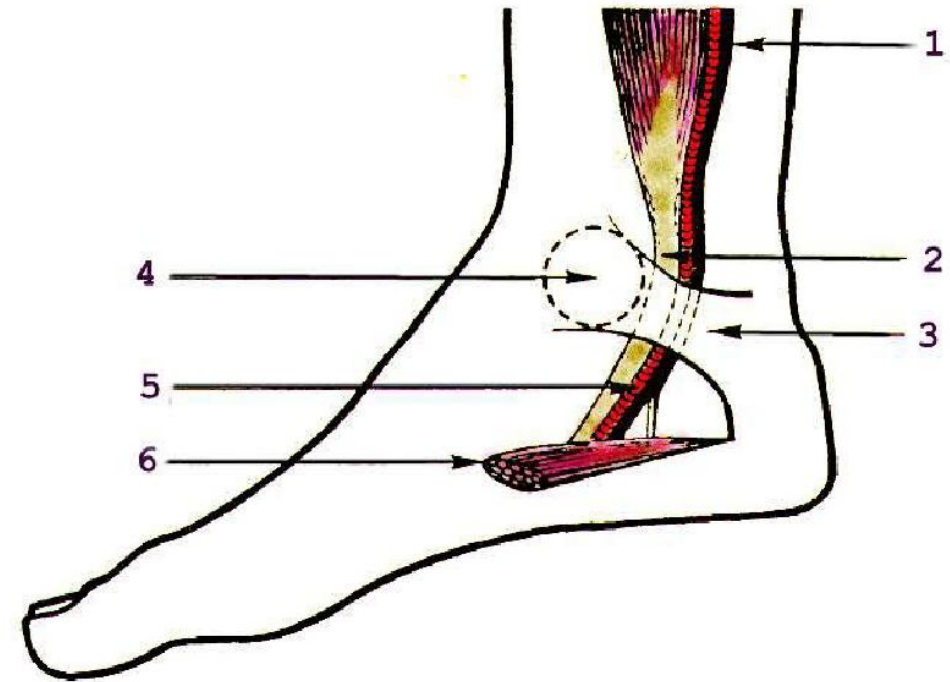
- На уровне голеностопного сустава большеберцовый нерв вместе с сосудами размещается в жестком остеофиброзном туннеле – **тарзальном канале**, где может происходить его компрессионно-ишемическое поражение
- Обычная причина заболевания — травма или последствие травм голеностопного сустава.
- голеностопные, пяточно-таранные, предплюсневые периартрозы
- лигаментозы
- перегрузка опорно-двигательного аппарата
- в посттравматическом периоде
- при гематомах, костных экзостозах или опухолях в области канала

Tarsal Tunnel Syndrome



КИН дистальной части большеберцового нерва (синдром тарзального канала, канала Рише)

- *Тарзальный канал* образован медиальной лодыжкой, пяточной костью и фиброзной пластинкой, натянутой между ними. В канале, помимо большеберцового нерва, проходят сухожилия задней большеберцовой мышцы, сгибателей стопы и длинного сгибателя пальцев.



Тарзальный канал

1 – большеберцовый нерв; 2 – сухожилие длинного сгибателя пальцев стопы; 3 – медиальная дельтовидная связка; 4 – латеральная лодыжка; 5 – задняя большеберцовая артерия; 6 – мышца, отводящая большой палец стопы.

Клинические проявления синдрома тарзального канала

- боли, парестезии, чувство онемения, жжения на подошвенной части стопы и пальцев.
- Эти явления усиливаются при ходьбе.
- Снижается чувствительность на подошве
- может формироваться «когтисная» стопа за счет пареза мелких мышц стопы
- Трофические расстройства проявляются сухостью и истончением кожи

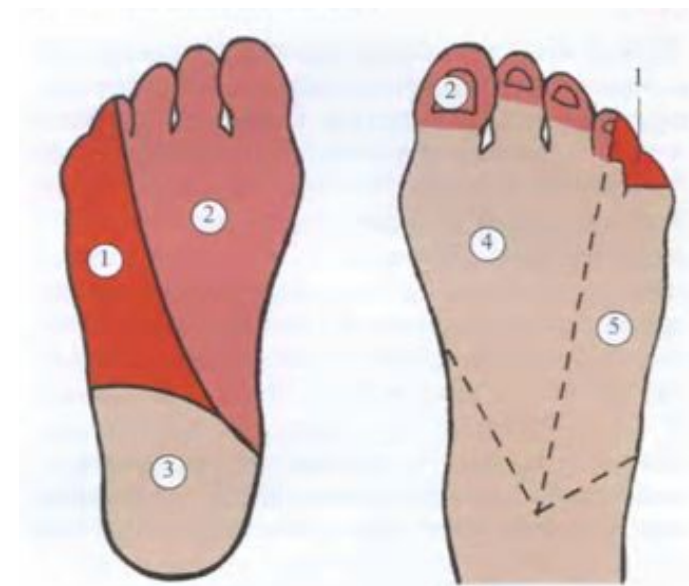


Рис. 8.31. Зоны иннервации кожи подошвы: 1 — наружный подошвенный нерв (ветвь малоберцового); 2 — медиальный подошвенный нерв (ветвь большеберцового); 3 — пяточная ветвь большеберцового нерва; 4 — поверхностный нерв (ветвь малоберцового); 5 — икроножный нерв



- Перкуссия или пальцевое сдавление в области между внутренней лодыжкой и ахилловым сухожилием вызывает парестезии и боль в подошвенной части стопы.
- Расстройства чувствительности в пяточной области возникают редко (иннервируется медиальной и латеральной пяточными ветвями, которые отходят от нерва в нижней трети голени и реже – на уровне голеностопного сустава).

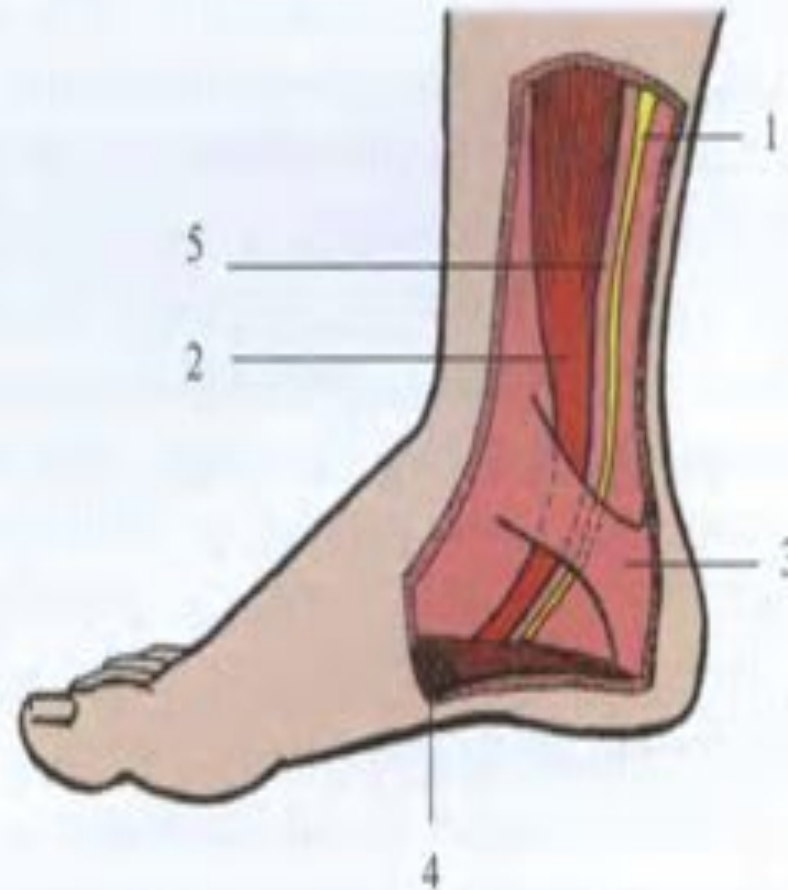


Рис. 8.32. Условия ущемления большеберцового нерва в тарзальном канале: 1 – большеберцовый нерв; 2 – сухожилие длинного сгибателя пальцев стопы; 3 – медиальная дельтовидная связка; 4 – мышца, отводящая большой палец стопы; 5 – задняя большеберцовая артерия

Предплюсно-подошвенная нейропатия («метатарзальная» Мортон)

- Ущемление общего подошвенно-пальцевого нерва под связкой между головками плюсневых костей 3 и 4 пальцев
- Боли (жгучие, ноющие) в области 3 и 4 пальцев, усиливающиеся при ходьбе, стоянии
- Болезненность при пальпации у основания между 3-4 пальцами с тыльной или подошвенной стороны стопы
- парестезии и онемения, гипестезия на подошвенной поверхности и тыле концевых фаланг смежных пальцев

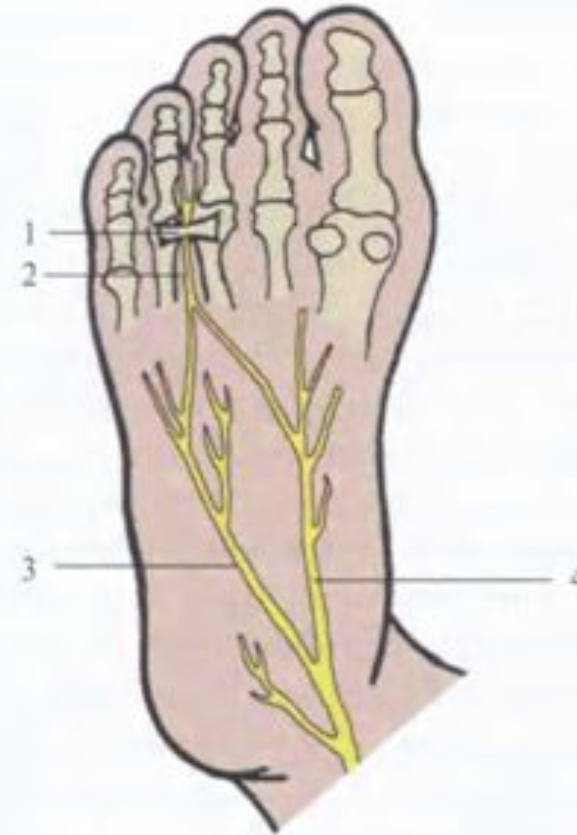


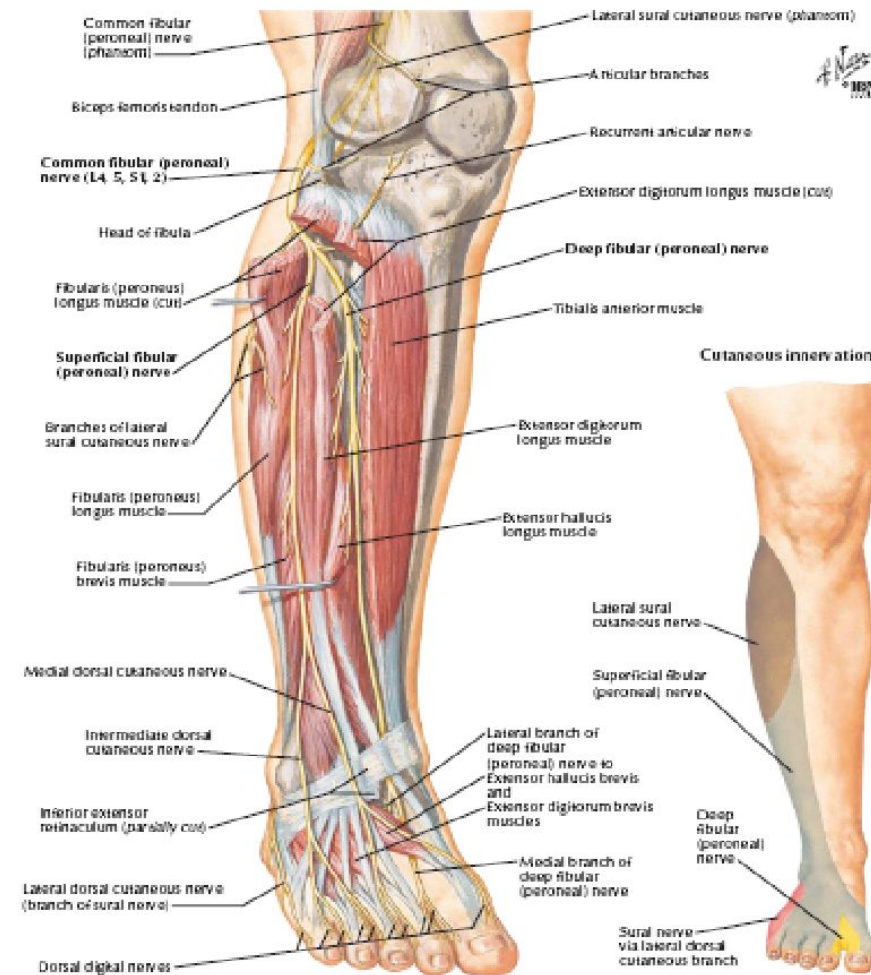
Рис. 8.33. Условия ущемления общего подошвенно-пальцевого нерва под связкой между головками III и IV пальцев (1): 2, 3, 4 — общие подошвенные пальцевые нервы (3 — латеральный подошвенный нерв, 4 — медиальный подошвенный нерв)

Малоберцовый нерв (n. peroneus)

- Состоит из волокон LIV-LV и SI-SII спинномозговых нервов и проходит через подколенную ямку по направлению к шейке малоберцовой кости.
- Здесь он делится на поверхностную и глубокую ветви
- В месте его деления нерв прилежит к кости и может сдавливаться фиброзной лентой длинной малоберцовой мышцы

NEUROANATOMY

Common Fibular (Peroneal) Nerve



Глубокий малоберцовый нерв иннервирует

- переднюю большеберцовую мышцу (m. tibialis anterior) – разгибает стопу в голеностопном суставе, приводит и поднимает ее внутренний край (супинация).
- длинный разгибатель пальцев (m. extensor digitorum longus) – разгибает II-V пальцы и стопу в голеностопном суставе, пронирует стопу.
- Длинный разгибатель большого пальца (m. extensor hallucis longus) – разгибает 1 палец и стопу в голеностопном суставе, супинируя ее.

При выходе на тыл стопы глубокий малоберцовый нерв делится на две ветви.

Наружная ветвь (двигательная) направляется к коротким разгибателям пальцев, а внутренняя (чувствительная) достигает I межкостного промежутка, где делится на конечные кожные ветви, *иннервируя кожу медиальной поверхности I и латеральной поверхности II пальцев.*

- короткий разгибатель пальцев (m. extensor digitorum brevis) – разгибает II – IV пальцы,
- короткий разгибатель большого пальца (m. extensor hallucis brevis) – разгибает I палец стопы.

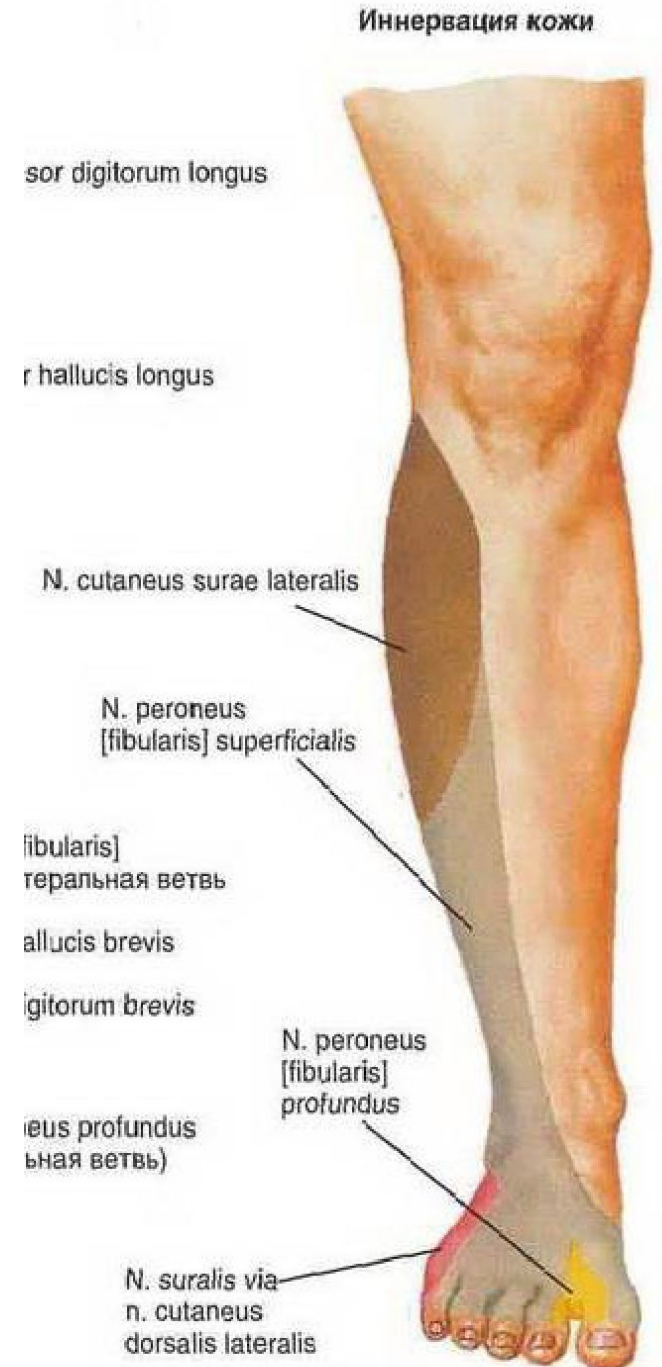
Верхний туннельный синдром малоберцового нерва

- Синдром компрессии общего малоберцового нерва на уровне шейки малоберцовой кости развивается при длительном прижатии в этом месте сосудисто-нервного пучка.
- Основную роль обычно играют факторы позы (работа на корточках, коленях - на прополке, уборке урожая, у паркетчиков; привычка сидеть, закинув ногу на ногу).



Клиника

- паралич разгибания стопы
- парез разгибателей пальцев стоп
- нарушено отведение стопы кнаружи с приподниманием ее наружного края
- боль и парестезии в передненаружных отделах голени, на тыле стопы и пальцах
- нарушения чувствительности на передненаружной поверхности стопы и голени.
- Петушиная походка = степпаж - больной высоко поднимает ногу, выбрасывает её вперед и резко опускает.



Нижний туннельный синдром малоберцового нерва

развивается при поражении глубокого малоберцового нерва на тыле голеностопного сустава под нижней связкой разгибателей или на тыле стопы в области основания 1-ой кости плюсны.

- Клинически синдром характеризуется болями и парестезиями в I-II пальцах, нарушением чувствительности в этой зоне, ослаблением разгибания пальцев из-за пареза короткого разгибателя пальцев.



Диагностика

- **Неврологический осмотра пациента** (особое внимание невролог обращает на характер болевого синдрома, зоны гипестезии, снижение мышечной силы и выпадение рефлексов. Анализ этих данных позволяет установить топику поражения.
- Подтверждение топики - при помощи **электронейрографии и электромиографии**
- **УЗИ** - информация о наличии опухоли нерва, его сдавлении, дегенеративных изменениях и т. п.
- Определение генеза невропатии может проводиться с использованием **рентгенографии позвоночника** (в некоторых случаях — КТ или МРТ позвоночника), **рентгенографии таза, УЗИ малого таза, УЗИ и рентгенографии суставов, КТ сустава** и пр.

Лечение

1. ПОКОЙ!

2. Устранение причинных факторов (напр., удаление гематом, объемных образований)

3. Консервативная терапия, направленная на купирование воспаления и болевой реакции, улучшение кровоснабжения и метаболизма пораженного нерва:

- компрессы с димексидом, НПВС и местными анестетиками
- ингибитор ХЭ - ипидакрина гидрохлорид = Нейромидин, Ипигрикс
- нестероидные противовоспалительные (нурофен, ксефокам, нимесулид, диклофенак),
- препараты, улучшающие кровообращение (трентал, инстенон, никотиновая кислота, галидор),
- метаболиты (актовегин, церебролизин, тиоктацид, витамины гр. В).
- миорелаксанты (баклофен, мидокалм, сирдалуд)

4. Применение лечебных блокад — локального введения препаратов в триггерные точки (лидокаин, ГКС)

- по 10 мл 1% раствора новокаина и 25 мг гидрокортизона, курс - по 6-10 инъекций с недельным интервалом между ними.

5. Физиотерапия (СМТ, УВЧ, диадинамотерапия, локальное УФО), массаж, постизометрическая релаксация; в восстановительном периоде — лечебная физкультура.

6. Хирургическая декомпрессия с рассечением сдавливающих нерв тканей показана при безуспешности консервативного лечения (декомпрессия или неврилиз нервного ствола).

Показанием к операции считается безуспешность консервативной, в частности глюкокортикоидной, терапии, а также те случаи, когда инъекции глюкокортикоидов противопоказаны. Наличие грубых выпадений двигательных и чувствительных функций, а также быстрое нарастание симптоматики, сопровождающейся прогрессирующим выпадением функций нерва, является безусловным показанием к операции.

Спасибо за внимание!