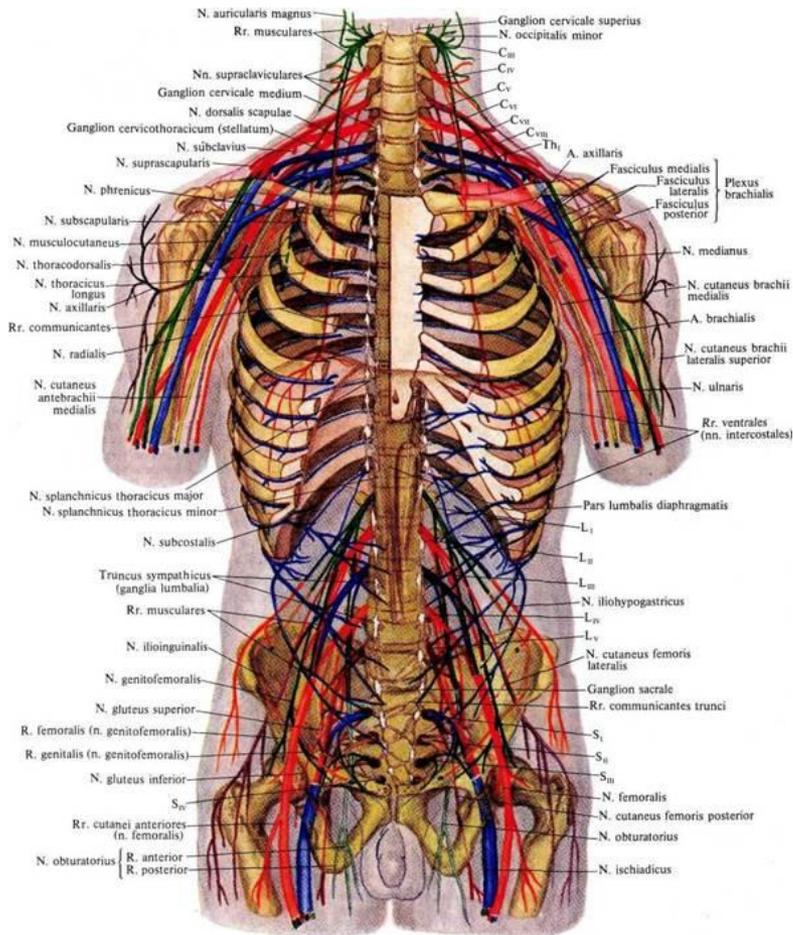


# Тема: Спинномозговые нервы



# Спинномозговые нервы

\*

**представляют собой парные по сегментно расположенные нервные стволы, образованные слиянием двух корешков спинного мозга – переднего (двигательного) и заднего (чувствительного). Возле межпозвоночного отверстия оба корешка соединяются, и вблизи места соединения на заднем корешке образуется утолщение – спинномозговой узел.**

**Спинномозговой нерв покидает позвоночный канал через межпозвоночное отверстие, при выходе из которого он подразделяется на ряд ветвей:**

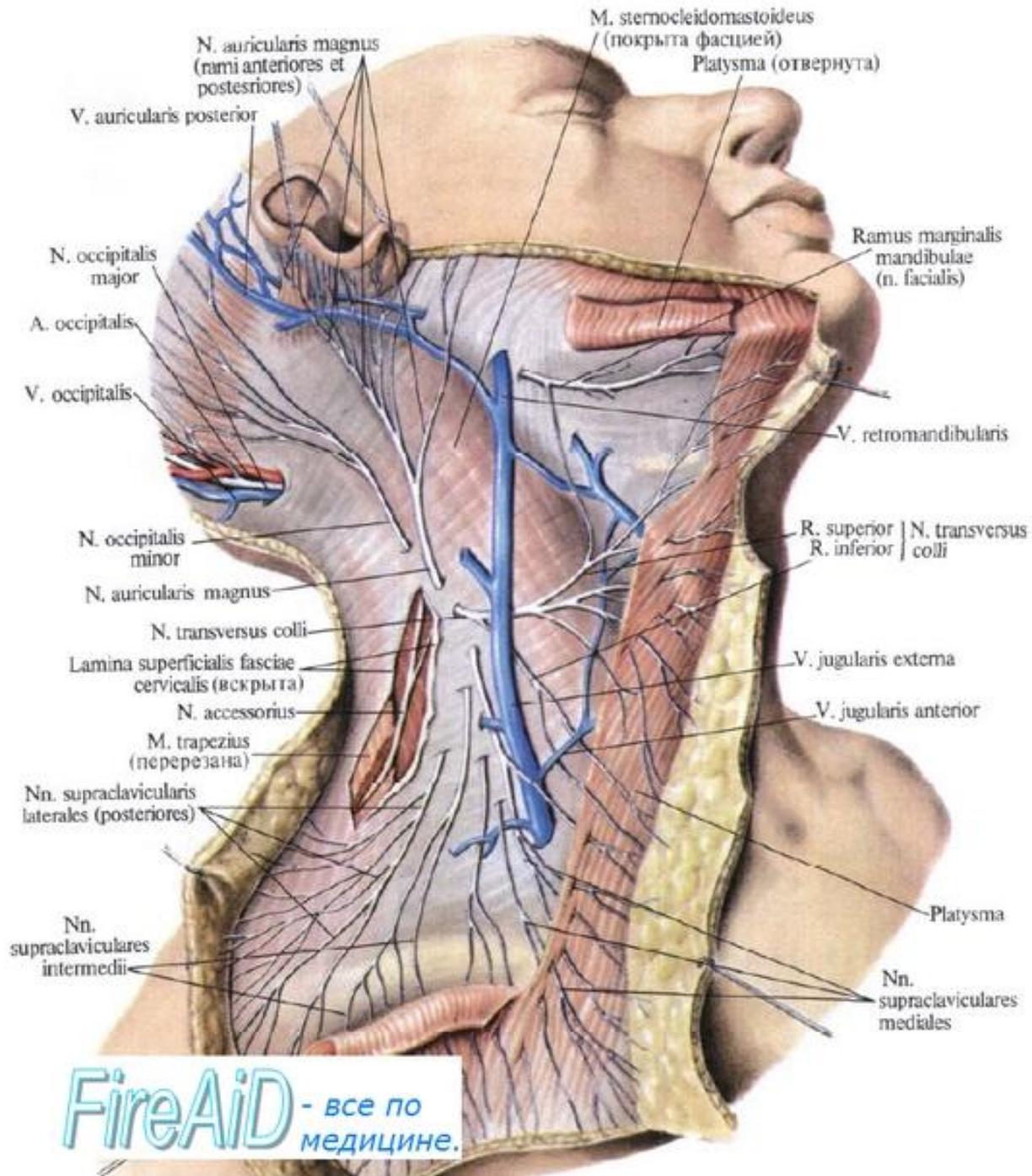
- \* 1) **Менингеальная ветвь** – возвращается в позвоночный канал и иннервирует твёрдую оболочку спинного мозга.
- \* 2) **Соединительная ветвь** – соединяется с узлами симпатического ствола.
- \* 3) **Задняя ветвь** – тонкая, иннервирует глубокие мышцы спины, затылка, а также кожу спины и поясницы в области позвоночного столба и частично кожу ягодичной области.
- \* 4) **Передняя ветвь** – толще и длиннее задней. Иннервирует кожу и мышцы шеи, груди, живота и конечностей.

**Сегментарное строение сохраняют  
передние ветви только грудных  
спинномозговых нервов.**

**Остальные передние ветви  
образуют сплетения. Различают  
шейное, плечевое, поясничное и  
крестцовое сплетения.**

# Шейное сплетение.

- \* **образовано передними ветвями четырёх верхних шейных спинномозговых нервов. Оно лежит на глубоких мышцах шеи и спереди прикрыто грудино-ключично-сосцевидной мышцей**



# Среди ветвей шейного сплетения различают

- \* **двигательные (мышечные),**
- \* **чувствительные (кожные)**
- \* **смешанные нервы.**

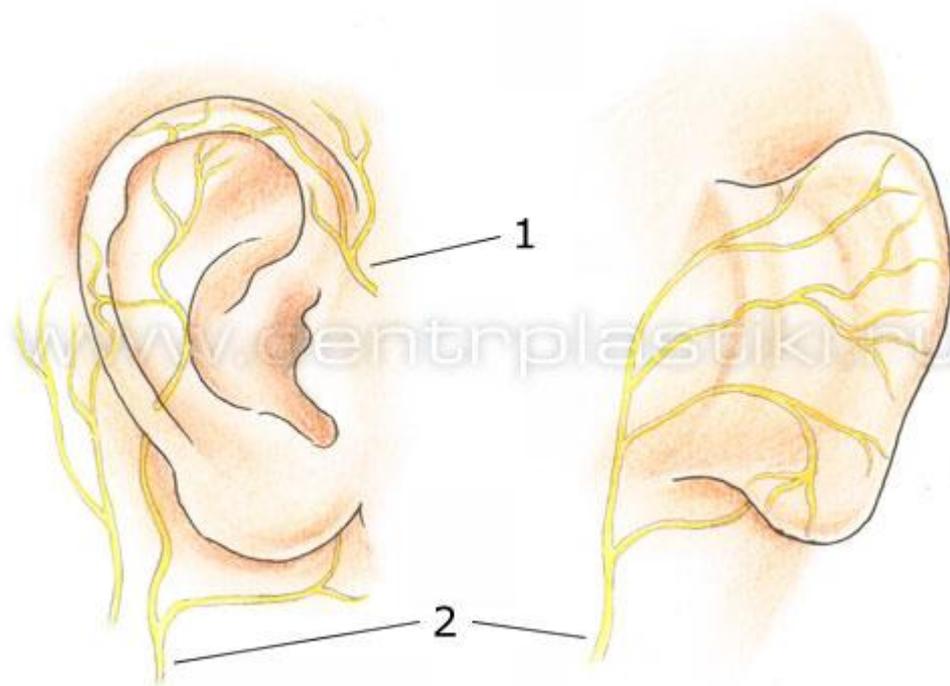
# Мышечные нервы иннервируют мышцы

- \* трапециевидную
- \* грудино-ключично-сосцевидную
- \* глубокие мышцы шеи
- \* подподъязычные

# В составе кожных ветвей шейного сплетения выделяют:

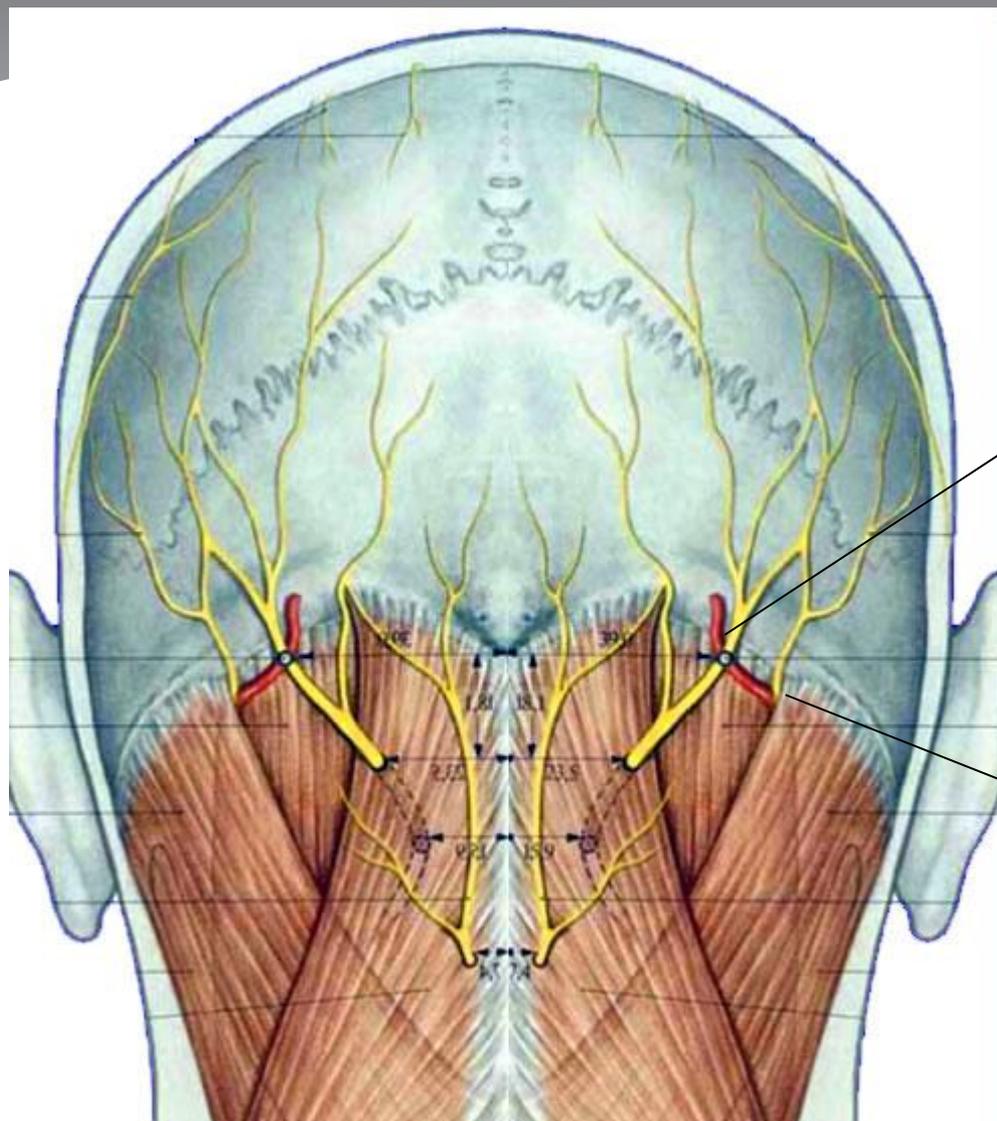
- \* большой ушной нерв – иннервирует кожу ушной раковины и наружного слухового прохода;
- \* малый затылочный нерв – кожу затылочной области;
- \* поперечный нерв шеи – кожу шеи;
- \* подключичные нервы – иннервируют кожу в области ключицы.

# Большой ушной нерв



- 1 - Височно-лицевой нерв,  
2 - Большой ушной нерв.**

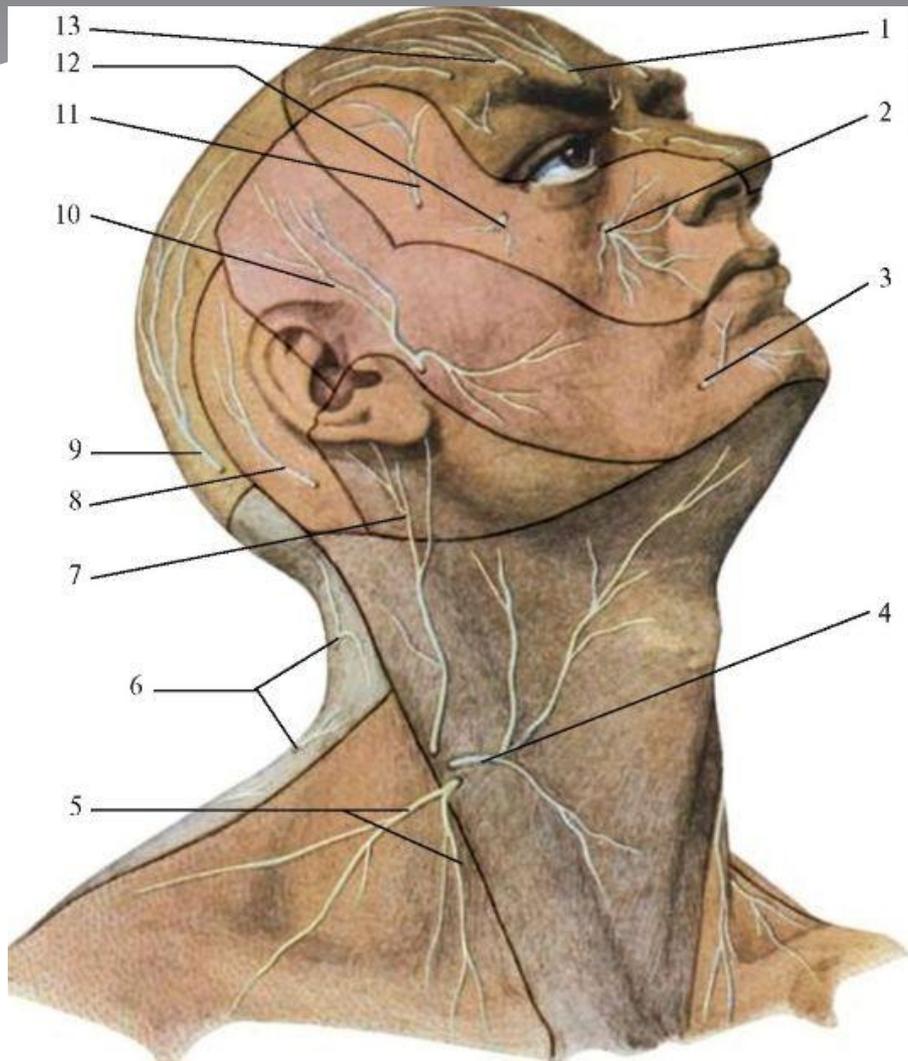
# Малый затылочный нерв



\* Большой затылочный нерв

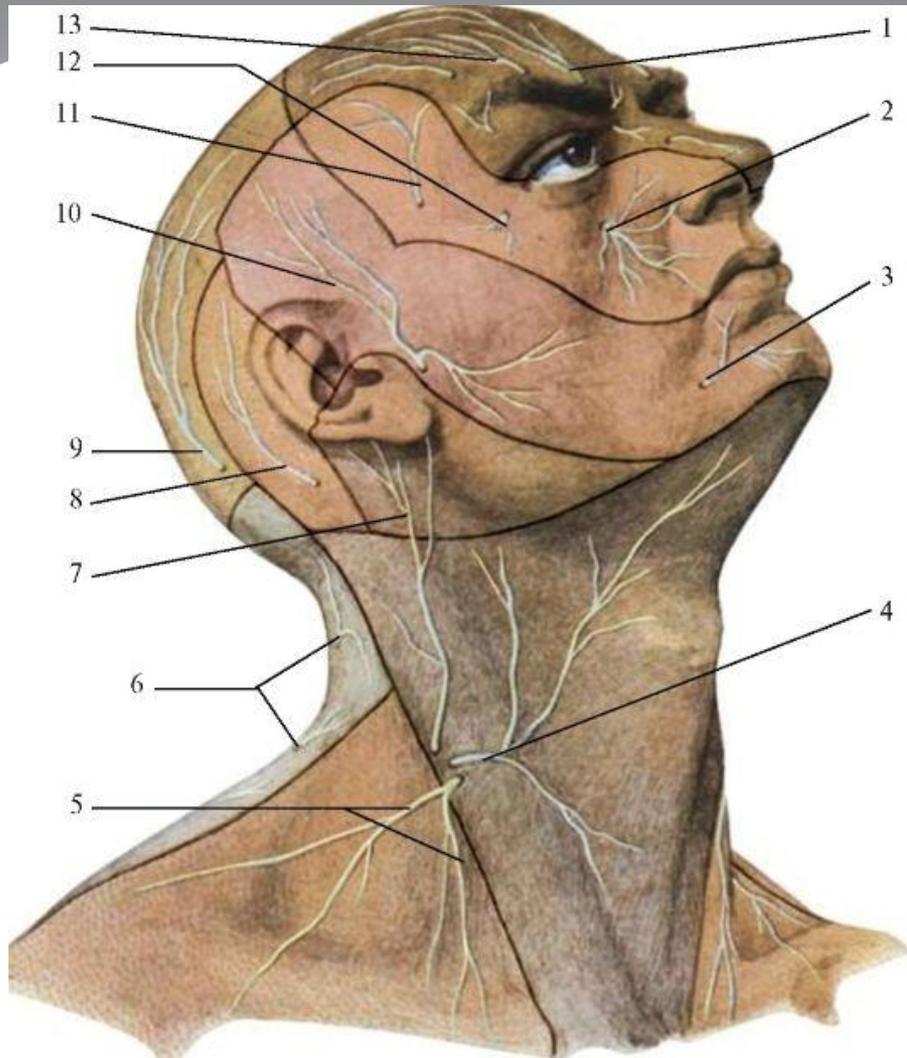
\* Малый затылочный нерв

# Поперечный нерв шеи



\* **4 - поперечный нерв шеи**

# Подключичные нервы



\* 5 - подключичные нервы

# Смешанные нервы

- \* Из **смешанных нервов** шейного сплетения наиболее крупным является диафрагмальный нерв, спускающийся через верхнюю апертуру грудной клетки в грудную полость и заканчивающийся в толще диафрагмы. Двигательные волокна этого нерва иннервируют диафрагму, чувствительные – перикард и плевру.

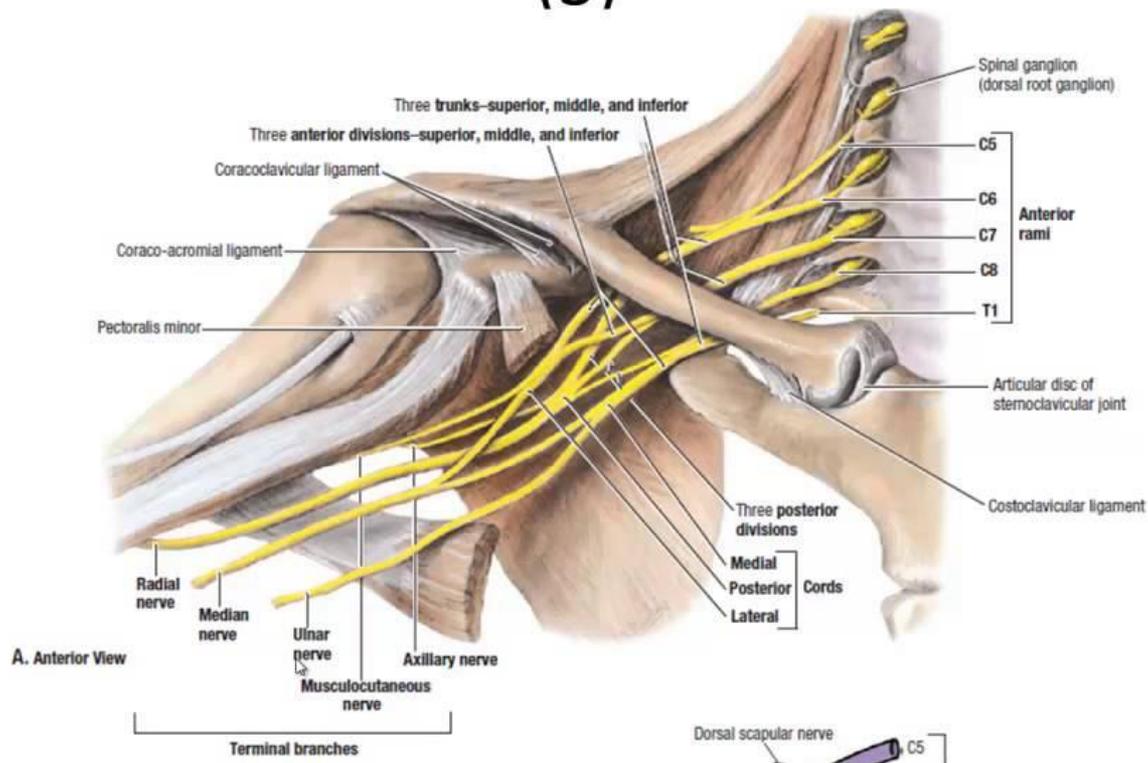
# Плечевое сплетение

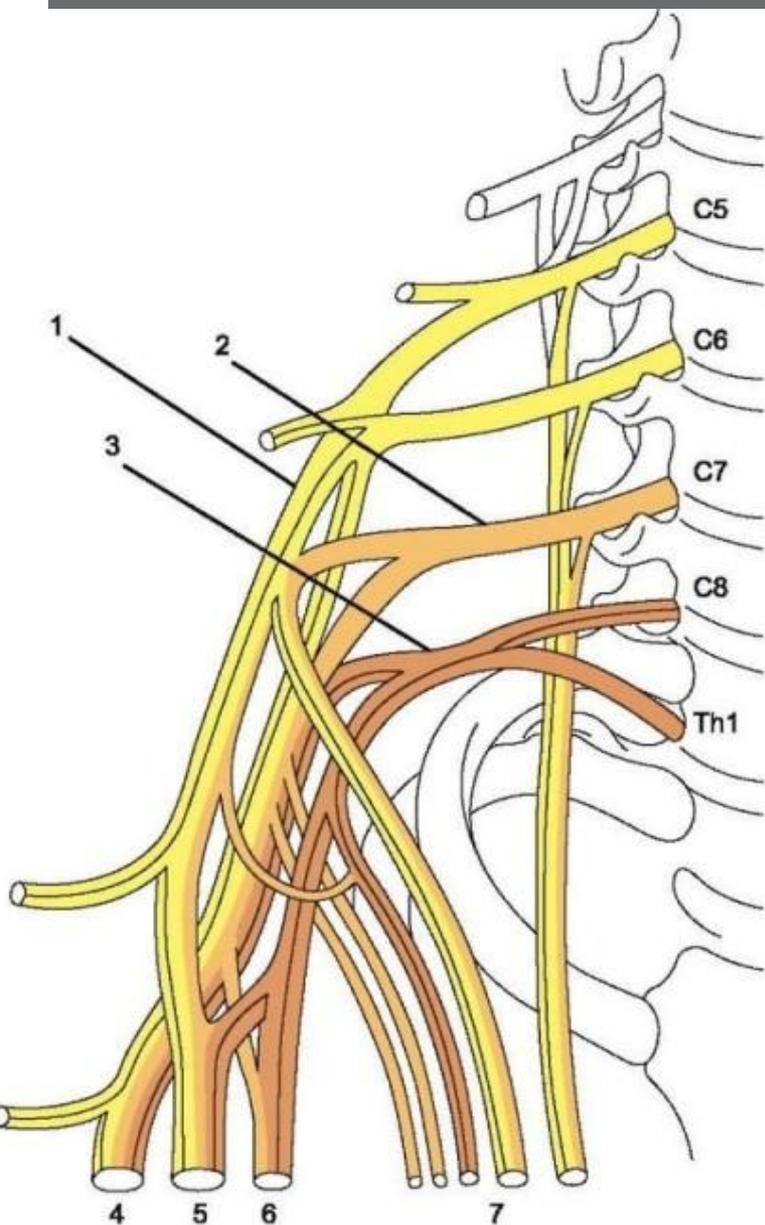
- \* сформировано передними ветвями четырёх нижних шейных и частью передних ветвей IV шейного и I грудного спинномозговых нервов, которые в межлестничном промежутке и сливаются в три ствола – верхний, средний и нижний.

**Эти стволы делятся на ряд ветвей, направляющихся в подмышечную впадину, где образуют три пучка, окружающие подмышечную артерию с трёх сторон.**

- \* латеральный**
- \* медиальный**
- \* задний**

# Формирование плечевого сплетения (3)



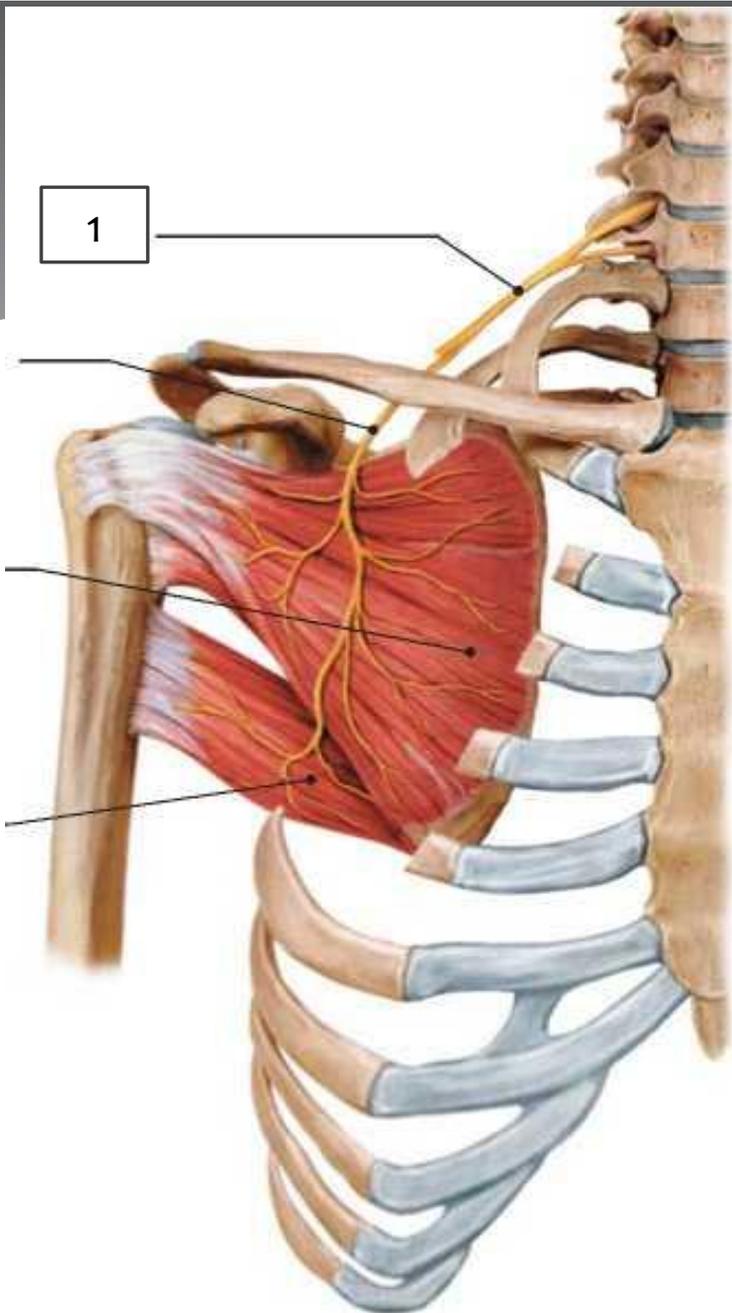


## Схема строения плечевого сплетения:

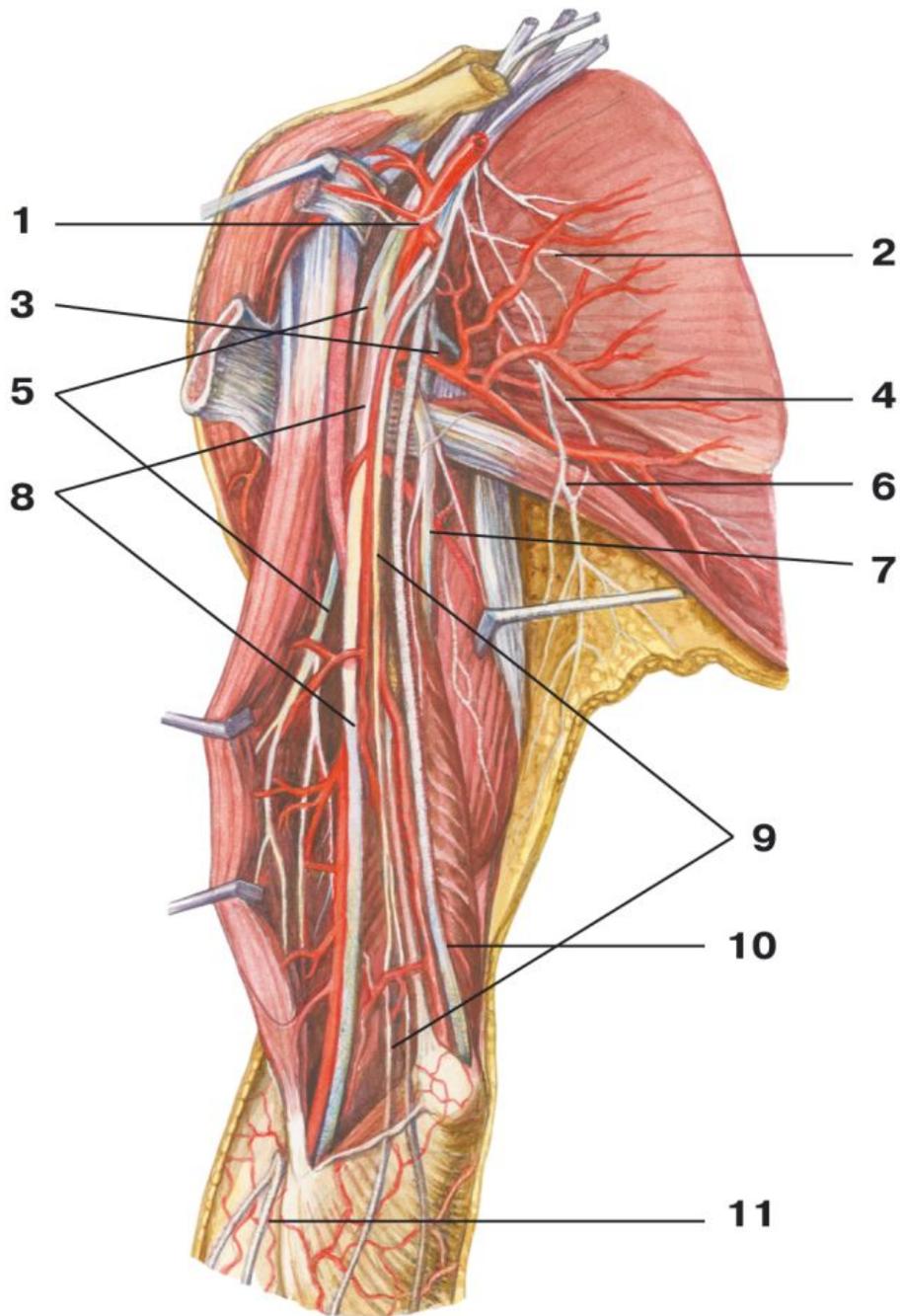
- 1 - верхний первичный ствол;
- 2 - средний первичный ствол;
- 3 - нижний первичный ствол;
- 4 - задний вторичный пучок;
- 5 - латеральный вторичный пучок;
- 6 - медиальный вторичный пучок;
- 7 - короткие ветви плечевого сплетения

# Короткие ветви, иннервирующие кости и мягкие ткани плечевого пояса

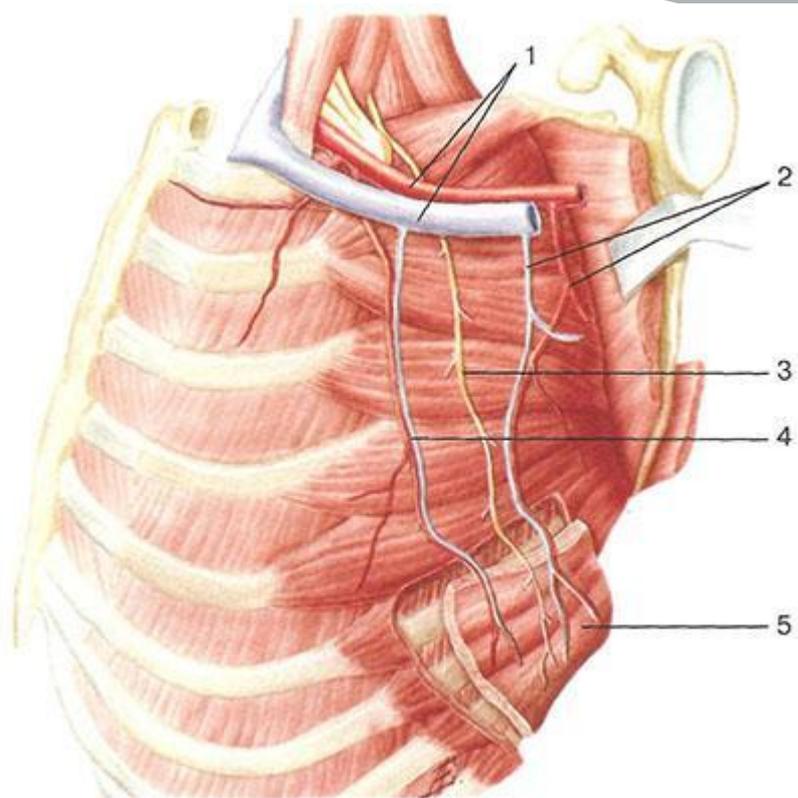
- \* **дорсальный нерв лопатки** – иннервирует мышцу, поднимающую лопатку, большую и малую ромбовидные мышцы;
- \* **подлопаточный нерв** – иннервирует подлопаточную и большую круглую мышцы;
- \* **грудоспинной нерв** – широчайшую мышцу спины;
- \* **длинный грудной нерв** – переднюю зубчатую мышцу;
- \* **надлопаточный нерв** – над- и подостную мышцы;
- \* **подключичный нерв** – подключичную мышцу;
- \* **латеральный и медиальный грудные нервы** – большую и малую грудные мышцы;
- \* **подмышечный нерв** – дельтовидную и малую круглую мышцы, капсулу плечевого сустава



**1- дорсальный  
нерв лопатки**

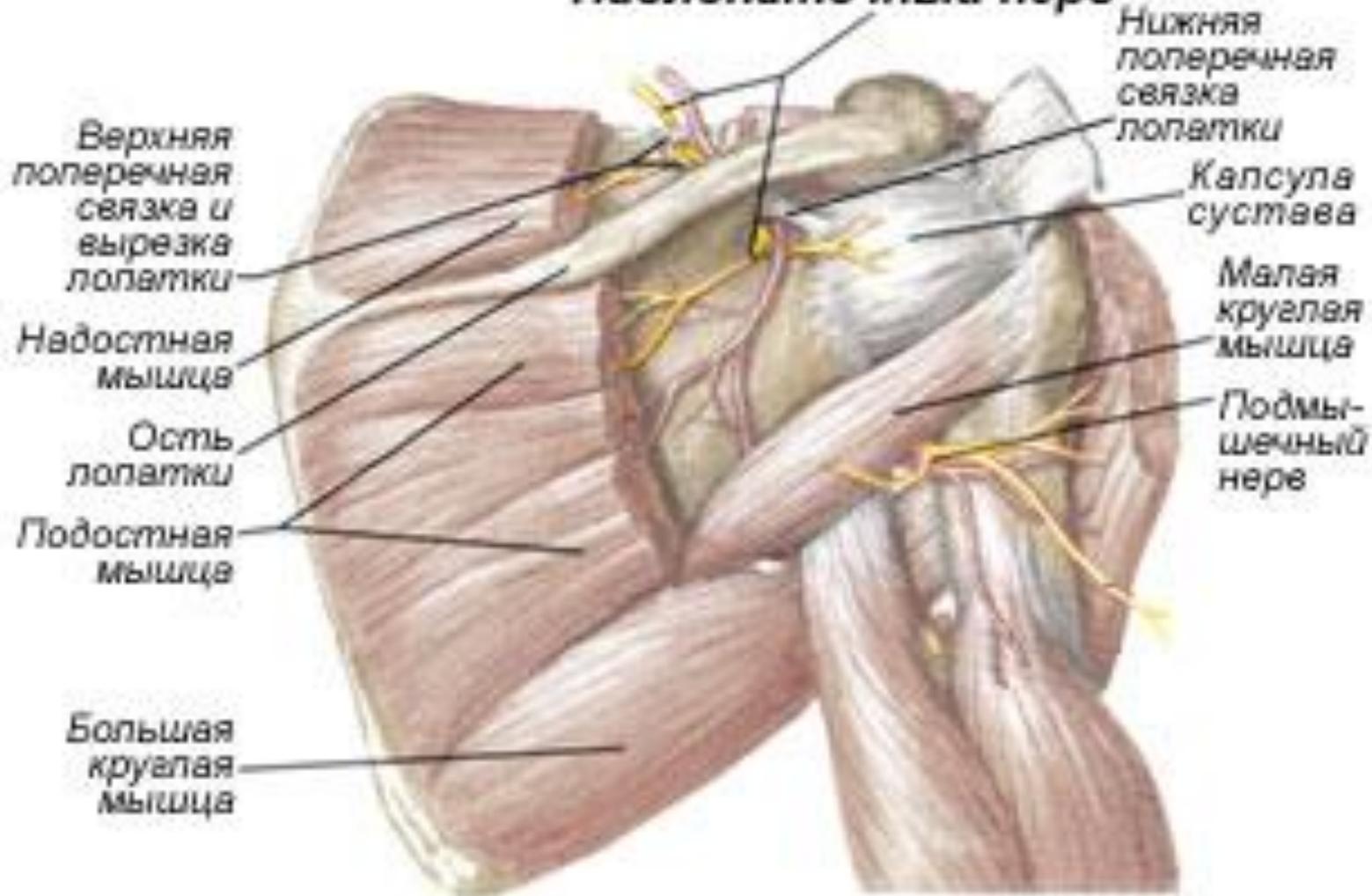


- \* 1 — латеральный грудной нерв;
- \* 2 — подлопаточный нерв;
- \* 3 — подкрыльцовый нерв;
- \* 4 — грудоспинной нерв;
- \* 5 — мышечно-кожный нерв;
- \* 6 — медиальный кожный нерв плеча;
- \* 7 — лучевой нерв;
- \* 8 — срединный нерв;
- \* 9 — медиальный кожный нерв предплечья;
- \* 10 — локтевой нерв;
- \* 11 — латеральный кожный нерв предплечья

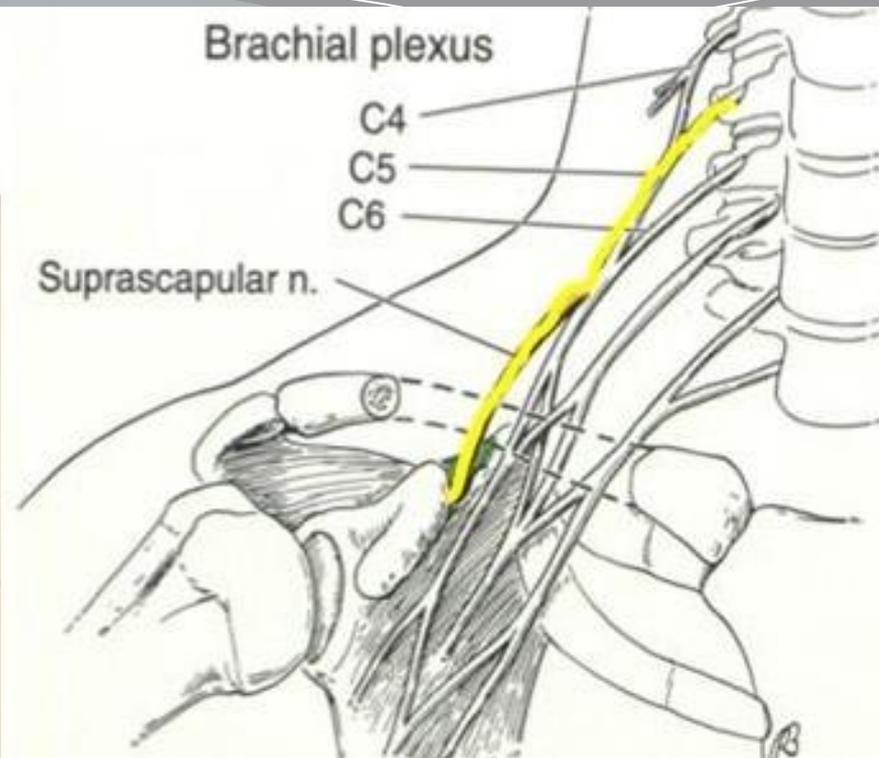
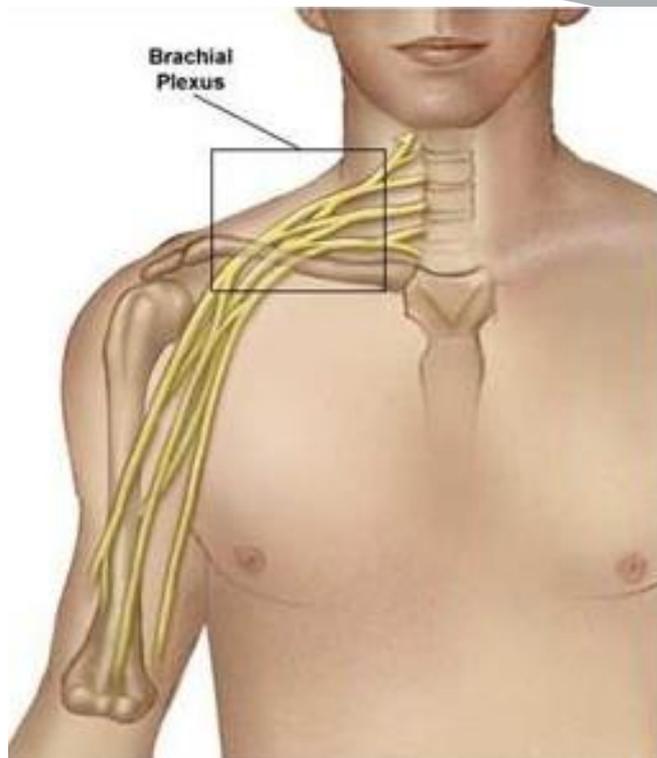


\* 3 - длинный  
грудной нерв

## Надлопаточный нерв

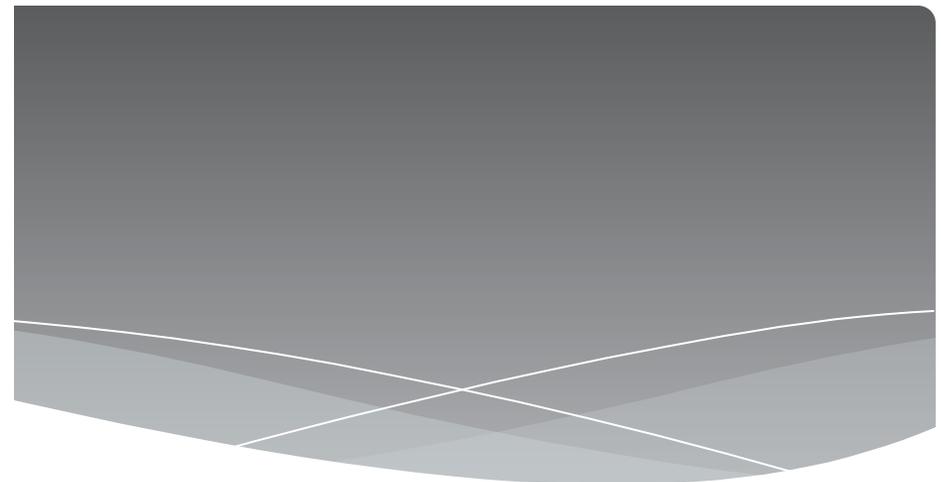
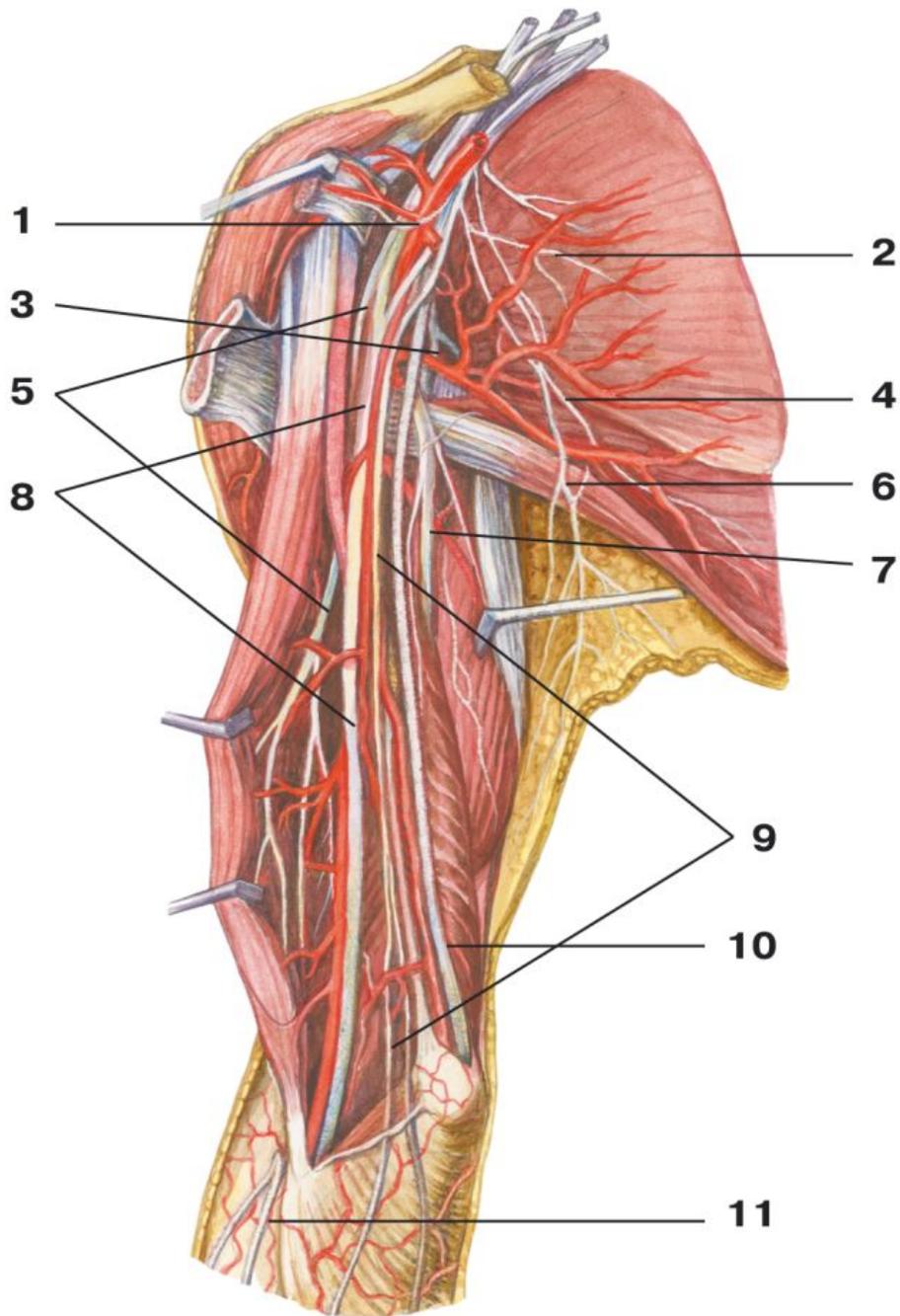


# Подключичный нерв



# Длинные ветви плечевого сплетения отходят от его подключичной части и иннервируют свободную верхнюю конечность.

- \* **Медиальный кожный нерв плеча** – начинается от медиального пучка плечевого сплетения, иннервирует кожу переднемедиальной поверхности плеча.
- \* **Медиальный кожный нерв предплечья** – также является ветвью медиального пучка, иннервирует кожу переднемедиальной поверхности предплечья.
- \* **Мышечно-кожный нерв** – начинается от латерального пучка, иннервирует клювовидноплечевую, двуглавую и плечевую мышцы, локтевой сустав.
- \* **Латеральный кожный нерв предплечья** – является продолжением предыдущего нерва, иннервирует кожу боковой поверхности предплечья.
- \* **Срединный нерв** – образуется слиянием корешков от медиального и латерального пучков, иннервирует локтевой сустав, передние мышцы предплечья, мышцы возвышения большого пальца, кожу ладони.
- \* **Локтевой нерв** – образуется из медиального пучка, на плече идёт рядом с плечевой, на предплечье – с локтевой артерией. Отдаёт ветви к локтевому суставу, мышцам предплечья и кисти.
- \* **Лучевой нерв** – начинается от заднего пучка плечевого сплетения. Даёт ветви к задней группе мышц плеча, к коже и мышцам задней поверхности предплечья и тыла кисти.



- \* 1 — латеральный грудной нерв;
- \* 2 — подлопаточный нерв;
- \* 3 — подкрыльцовый нерв;
- \* 4 — грудоспинальный нерв;
- \* 5 — мышечно-кожный нерв;
- \* 6 — медиальный кожный нерв плеча;
- \* 7 — лучевой нерв;
- \* 8 — срединный нерв;
- \* 9 — медиальный кожный нерв предплечья;
- \* 10 — локтевой нерв;
- \* 11 — латеральный кожный нерв предплечья

# Грудные нервы

- \* **Передние ветви грудных нервов не образуют сплетений.**
- \* **Они сохраняют сегментарное строение и проходят каждый в своём межрёберном промежутке между наружной и внутренней межрёберными мышцами, сопровождаемые одноимённой артерией и веной.**
- \* **Исключением является передняя ветвь XII грудного нерва, располагающаяся под XII ребром и называемая подрёберным нервом.**
- \* **Верхние шесть межрёберных нервов доходят с двух сторон до грудины, иннервируя межрёберные мышцы и париетальную плевру.**
- \* **Пять нижних межрёберных нервов и подрёберный нерв иннервируют не только межрёберные мышцы, но и продолжают на переднюю брюшную стенку, иннервируя мышцы живота и пристеночную брюшину.**

# Поясничное сплетение

- \* **Формируется передними ветвями трёх верхних поясничных и частично передними ветвями XII грудного и IV поясничного спинномозговых нервов.**
- \* **Поясничное сплетение расположено кпереди от поперечных отростков поясничных позвонков в толще большой поясничной мышцы.**

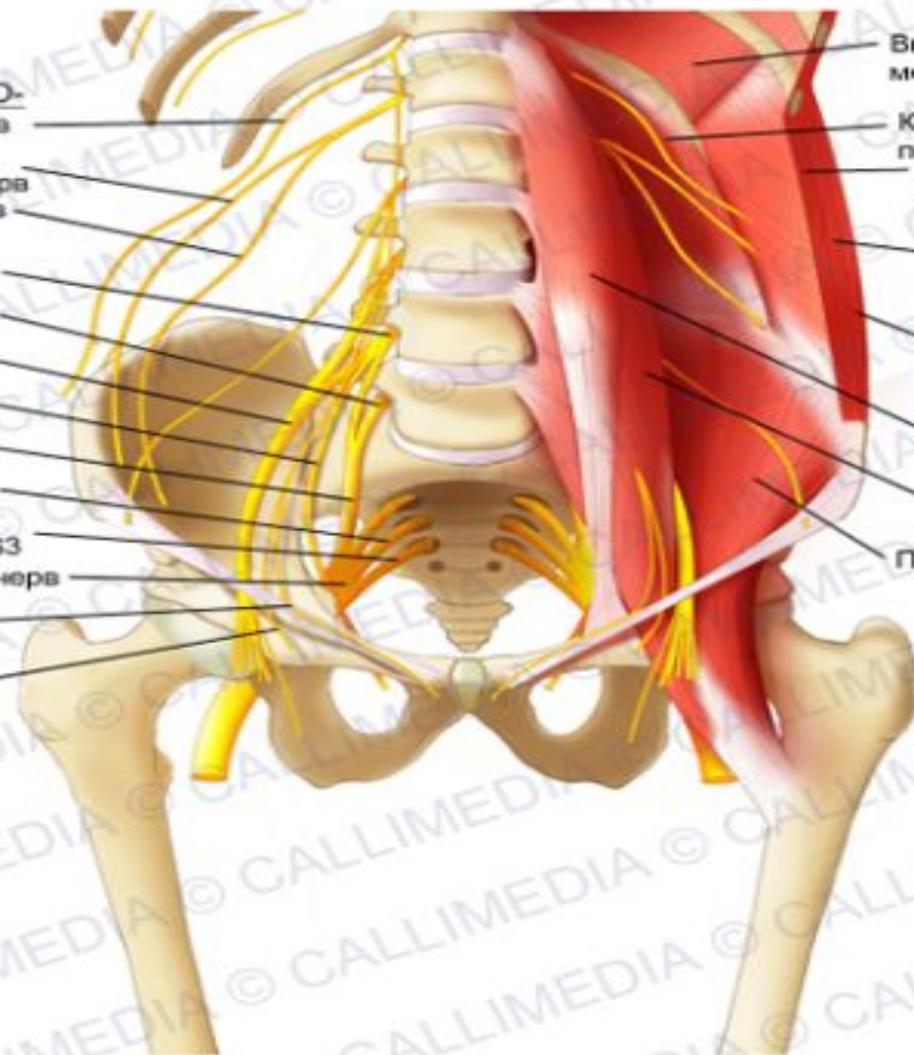
## Короткие ветви этого сплетения иннервируют мышцы поясничной области:

- \* **Подвздошно-подчревный нерв** – иннервирует кожу и мышцы живота, а также кожу ягодиц и верхней части бедра.
- \* **Подвздошно-паховый нерв** – иннервирует мышцы живота, а также кожу лобка и паховой области, корень полового члена и мошонку у мужчин, большие половые губы у женщин.
- \* **Бедренно-половой нерв** – иннервирует кожу бедра, а также мышцу, поднимающую яичко и кожу мошонки у мужчин, круглую связку матки и кожу больших половых губ у женщин.
- \* **Латеральный кожный нерв бедра** – иннервирует кожу латеральной поверхности бедра, большие и малые поясничные мышцы, квадратную мышцу поясницы.

**ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОЕ  
СПЛЕТЕНИЕ, ПОДВЗДОШНО-  
ПОДЧРЕВНЫЕ И ПОДВЗДОШНО-  
ПАХОВЫЕ  
НЕРВЫ**

- Подреберный нерв
- Подвздошно-подчревный нерв
- Подвздошно-паховый нерв
- Вентральная ветвь спинномозгового нерва L4
- Вентральная ветвь спинномозгового нерва L5
- Бедренный нерв
- Запирательный нерв
- Пояснично-крестцовый ствол
- Вентральная ветвь спинномозгового нерва S2
- Вентральная ветвь спинномозгового нерва S3
- Седлищный нерв
- Половая ветвь бедренно-полового нерва
- Бедренная ветвь бедренно-полового нерва

- Внутренняя межреберная мышца
- Квадратная мышца поясницы
- Поперечная мышца живота
- Внутренняя косая мышца живота
- Наружная косая мышца живота
- Малая поясничная мышца
- Большая поясничная мышца
- Подвздошная мышца



# Длинные ветви ПОЯСНИЧНОГО сплетения:

- \* **бедренный нерв** – иннервирует мышцы и кожу бедра, голени и стопы;
- \* **запирательный нерв** – иннервирует бедро и тазобедренный сустав.

# Крестцовое сплетение

- \* образовано передними ветвями 4-х верхних крестцовых, V поясничного и частично IV поясничного спинномозговых нервов. Оно лежит на грушевидной мышце.**

# К коротким ветвям этого сплетения относятся:

- \* верхний и нижний ягодичный нервы – иннервируют ягодичные мышцы;
- \* половой нерв – половые органы
- \* внутренний запирающий иннервируют одноимённые мышцы
- \* грушевидный нерв
- \* нерв квадратной мышцы бедра.

**Длинные ветви крестцового сплетения представлены задним кожным нервом бедра и седалищным нервом.**

- \* Задний кожный нерв бедра – даёт ветви к заднемедиальной поверхности бедра и нижней поверхности ягодиц.**
- \* Седалищный нерв – самый крупный нерв тела человека. На бедре иннервирует заднюю группу мышц. В нижней трети бедра он делится на большеберцовый и общий малоберцовый нервы, ветви которых иннервируют кожу и мышцы голени и стопы, а также коленный и голеностопный суставы.**

Подвздошно-подчревной нерв

Подвздошно-паховый нерв

Латеральный кожный нерв бедра

Бедренный нерв

Бедренно-половой нерв

Запирательный нерв

Верхний ягодичный нерв

Нижний ягодичный нерв

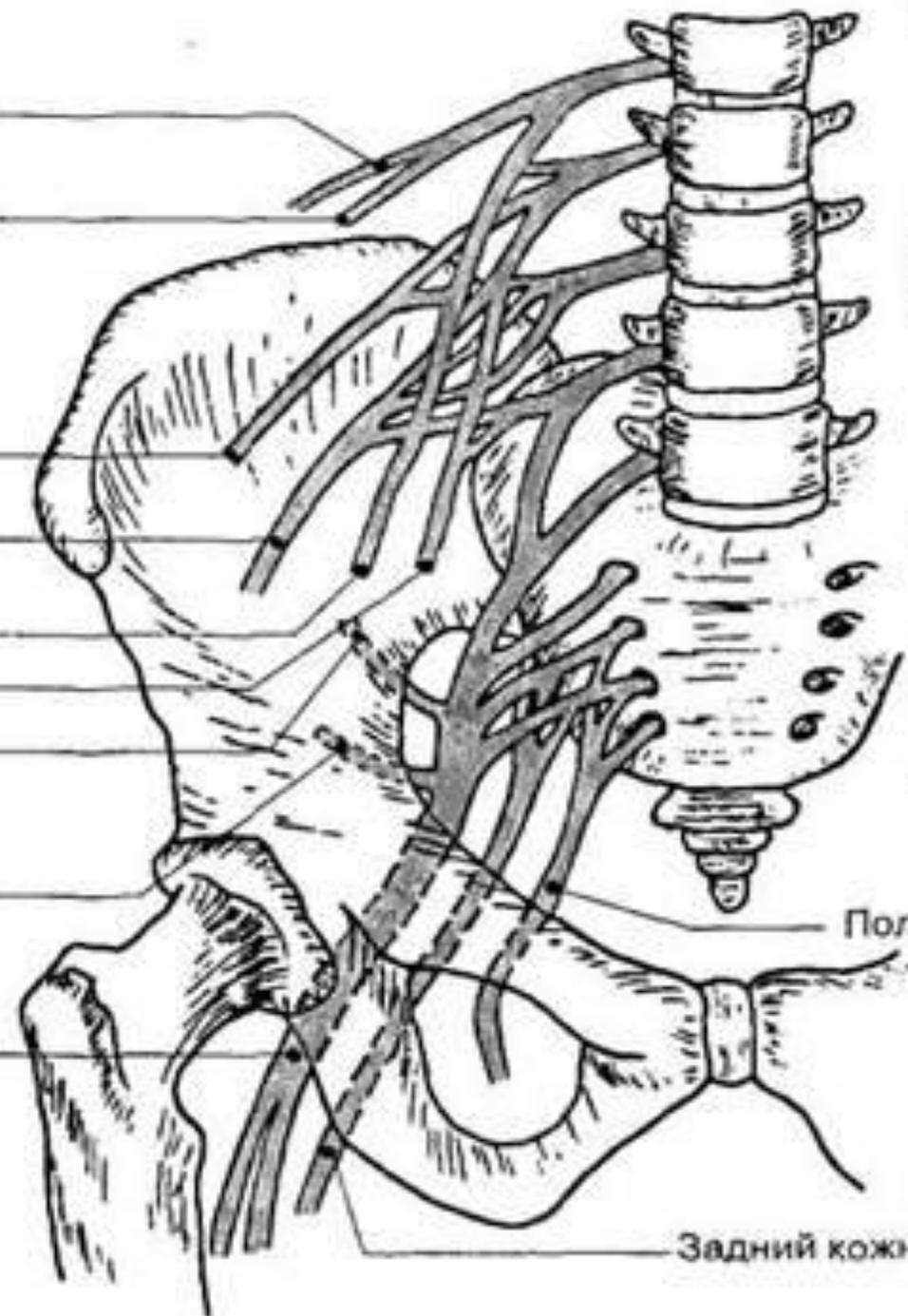
Седалищный нерв

Поясничное сплетение

Крестцовое сплетение

Половой нерв

Задний кожный нерв бедра



Спасибо за внимание!