

**Тема: Периферическая нервная система. Спинномозговые нервы.
Плечевое сплетение.**

(Слайд № 1)

План лекции:

1. Общие сведения о спинномозговых нервах;
2. Задние ветви спинномозговых нервов;
3. Передние ветви спинномозговых нервов;
4. Шейное сплетение и его ветви;
5. Плечевое сплетение и его ветви.

Спинномозговые нервы, n. spinales, (Слайд № 2) представляют собой парные, метамерно расположенные нервные стволы. У человека имеется 31 пара спинномозговых нервов соответственно 31 паре сегментов спинного мозга: 8 пар шейных, 12 пар грудных, 5 пар поясничных, 5 пар крестцовых и пара копчиковых нервов. Каждый спинномозговой нерв по происхождению соответствует определенному сегменту тела, т. е. иннервирует развившиеся из данного сомита участок кожи (производное дерматома), мышцы (из миотома) и кости (из склеротома). Начинается каждый спинномозговой нерв от спинного мозга двумя корешками: передним и задним. Передний корешок (двигательный), *radix ventralis [anterior] [motoria]*, образован аксонами двигательных нейронов, тела которых располагаются в передних рогах спинного мозга. Задний корешок (чувствительный), *radix dorsalis [posterior] [sensoria]*, образован центральными отростками псевдоуниполярных (чувствительных) клеток, заканчивающихся на клетках задних рогов спинного мозга или направляющихся к чувствительным ядрам продолговатого мозга. Периферические отростки псевдоуниполярных клеток в составе спинномозговых нервов направляются на периферию, где в органах и тканях находятся их концевые чувствительные аппараты — рецепторы. Тела псевдоуниполярных чувствительных клеток располагаются в **спинномозговом** (чувствительном) **узле**, *ganglion spindale*, прилежащем к заднему корешку и образующем его расширение.

Образовавшийся при слиянии заднего и переднего корешков спинномозговой нерв выходит из межпозвоночного отверстия и содержит как чувствительные, так и двигательные нервные волокна. В составе передних корешков, выходящих из VIII шейного, всех грудных и верхних двух поясничных сегментов, находятся также вегетативные (симпатические) нервные волокна, идущие от клеток боковых рогов спинного мозга.

Спинномозговые нервы, выйдя из межпозвоночного отверстия,

делятся на три или четыре ветви: переднюю ветвь, *z. ventralis [anterior]*, заднюю ветвь, *г. dorsalis [posterior]*; менингеальную ветвь, *z. meningeus*, белую соединительную ветвь, *z. communicans albus*, которая отходит только от VIII шейного, всех грудных и верхних двух поясничных спинномозговых нервов (C_{VIII}—Th_{I-XII}—L_{II}).

Передние и задние ветви спинномозговых нервов, кроме задней ветви I шейного нерва, являются смешанными ветвями (имеют двигательные и чувствительные волокна), иннервируют как кожу (чувствительная иннервация), так и скелетные мышцы (двигательная иннервация). Задняя ветвь I шейного спинномозгового нерва содержит одни двигательные волокна.

Менингеальные ветви иннервируют оболочки спинного мозга, а белые соединительные ветви содержат преганглионарные симпатические волокна, идущие к узлам симпатического ствола. Ко всем спинномозговым нервам подходят соединительные ветви (серые), *rr. communicantes (grisei)*, состоящие из постганглионарных нервных волокон, идущих от всех узлов симпатического ствола. В составе спинномозговых нервов постганглионарные симпатические нервные волокна направляются к сосудам, железам, мышцам, поднимающим волосы, поперечнополосатой мышечной и другим тканям для обеспечения их функций, в том числе обмена веществ (трофическая иннервация).

Задние ветви

Задние ветви, *rr. dorsales [posteriores]*], спинномозговых нервов сохраняют метамерное строение. Они тоньше передних ветвей и иннервируют глубокие (собственные) мышцы спины, мышцы затылка и кожу дорсальной (задней) поверхности головы и туловища. От стволов спинномозговых нервов они идут кзади, между поперечными отростками позвонков, обходя сбоку суставные отростки. Задние ветви крестцовых спинномозговых нервов выходят через дорсальные крестцовые отверстия.

Выделяют *задние ветви, rr. dorsales [posteriores]*, *шейных нервов, nn. cervicales*, *грудных нервов, nn. thoracici*, *поясничных нервов, nn. lumbales*, *крестцовых нервов, nn. sacrales*, и *копчикового нерва, n. coccygeus*.

За исключением задней ветви I шейного, IV и V крестцовых и копчикового спинномозговых нервов, все задние ветви делятся на *медиальную ветвь, z. medialis*, и *латеральную ветвь, z. lateralis*.

Задняя ветвь I шейного спинномозгового нерва (C_I) называется *подзатылочным нервом, n. suboccipitalis*. Этот нерв проходит кзади между затылочной костью и атлантом и является двигательным нервом. Он иннервирует большую и малую задние прямые мышцы головы, верхнюю и нижнюю косые мышцы головы и полуостистую мышцу головы.

Задняя ветвь II шейного спинномозгового нерва (C_{II}) — *большой затылочный нерв, n. occipitalis major*, является наиболее крупным среди всех задних ветвей. Пройдя между дугой атланта и осевым позвонком,

он делится на короткие мышечные ветви и длинную кожную ветвь. Мышечные ветви иннервируют полуостистую мышцу головы, ременные мышцы головы и шеи, длинную мышцу головы. Длинная ветвь этого нерва прободает полуостистую мышцу головы и трапециевидную мышцу и, сопровождая затылочную артерию, поднимается кверху и иннервирует кожу затылочной области. Задние ветви остальных шейных спинномозговых нервов иннервируют мышцы и кожу задней области шеи.

Задние ветви грудных, поясничных, крестцовых спинномозговых нервов делятся на медиальную и латеральную ветви, иннервирующие мышцы спины и соответствующие участки кожи. Латеральные ветви задних ветвей трех верхних поясничных спинномозговых нервов (L_I—L_{III}) разделяются в коже верхней части ягодичной области, образуя верхние ветви ягодич.

Латеральные ветви трех верхних задних крестцовых нервов образуют средние ветви ягодич, которые прободают большую ягодичную мышцу и разветвляются в коже ягодичной области.

Передние ветви

Передние ветви, rr. ventrales [anteriores], спинномозговых нервов значительно толще и длиннее, чем задние, иннервируют кожу и мышцы шеи, груди, живота, верхней и нижней конечностей.

В отличие от задних ветвей метамерное строение сохраняют передние ветви только грудных спинномозговых нервов. Передние ветви шейных, поясничных, крестцовых и копчиковых спинномозговых нервов образуют **сплетения, plexus**. От сплетений отходят периферические нервы, в состав которых входят волокна от нескольких соседних сегментов спинного мозга.

Выделяют следующие сплетения: шейное, плечевое, поясничное, крестцовое и копчиковое. Поясничное и крестцовое сплетения объединяют в пояснично-крестцовое сплетение.

Шейное сплетение

Шейное сплетение, plexus cervicalis, (Слайд № 3) образовано передними ветвями 4 верхних шейных (C_I—C_{IV}) спинномозговых нервов. Эти ветви соединены тремя дугообразными петлями. Сплетение располагается на уровне четырех верхних шейных позвонков на переднелатеральной поверхности глубоких мышц шеи (мышца, поднимающая лопатку, медиальная лестничная мышца, ременная мышца шеи), будучи прикрыто спереди и сбоку грудино-ключично-сосцевидной мышцей.

Шейное сплетение имеет соединения с добавочным и подъязычным нервами. Среди ветвей шейного сплетения различают мышечные, кожные и смешанные нервы (ветви).

Двигательные (мышечные) нервы (ветви) идут к рядом расположенным мышцам: длинным мышцам шеи и головы, передней,

средней и задней лестничным мышцам, передней и латеральной прямым мышцам головы, передним межпоперечным мышцам и мышце, поднимающей лопатку. К двигательным ветвям шейного сплетения относится также **шейная петля**, *ansa cervicalis*. В ее образовании участвует нисходящая ветвь подъязычного нерва — **верхний корешок**, *radix superior [anterior]*, содержащий волокна из шейного сплетения, и ветви, отходящие от шейного сплетения, — **нижний корешок**, *radix inferior [posterior]* (С_{II}—С_{III}). Шейная петля располагается несколько выше верхнего края промежуточного сухожилия лопаточно-подъязычной мышцы, обычно на передней поверхности общей сонной артерии. Волокна, отходящие от шейной петли, иннервируют мышцы, расположенные ниже подъязычной кости (подподъязычные мышцы: грудино-подъязычная, грудино-щитовидная, лопаточно-подъязычная, щитоподъязычная).

От шейного сплетения отходят мышечные ветви, иннервирующие также трапециевидную и грудино-ключично-сосцевидную мышцы.

Чувствительные (кожные) нервы шейного сплетения отходят от сплетения, огибают задний край грудино-ключично-сосцевидной мышцы немного выше ее середины и появляются в подкожной жировой клетчатке под подкожной мышцей шеи. Шейное сплетение дает следующие кожные ветви: **(Слайд № 4)** большой ушной нерв, малый затылочный нерв, поперечный нерв шеи и надключичные нервы.

1. Большой ушной нерв, *n. auricularis magnus*, является самой большой кожной ветвью шейного сплетения. По наружной поверхности грудино-ключично-сосцевидной мышцы он направляется косо и вперед к коже ушной раковины, наружного слухового прохода и области позадищелюстной ямки.

2. Малый затылочный нерв, *n. occipitalis minor*, выйдя из-под заднего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы, поднимается вверх вдоль этой мышцы и иннервирует кожу нижнелатеральной части затылочной области и задней поверхности ушной раковины.

3. Поперечный нерв шеи, *n. transversus coli*, от места выхода у заднего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы идет горизонтально вперед и делится на *верхние и нижние ветви*, *rr. superiores et inferiores*. Он иннервирует кожу передней и латеральной областей шеи. Одна из верхних его ветвей соединяется с шейной ветвью лицевого нерва, образуя поверхностную шейную петлю.

4. Надключичные нервы, *nn. supraclaviculares* (3—5), выходят из-под заднего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы, направляются вниз и кзади в жировой клетчатке латеральной области шеи. Они иннервируют кожу в надключичной и подключичной областях (над большой грудной мышцей).

Соответственно их положению выделяют *медиальные, промежуточные и латеральные (задние) надключичные нервы*, *nn. supraclaviculares mediales, intermedii et laterales*.

Диафрагмальный нерв, (Слайд № 5) n. phrenicus, является смешанной ветвью шейного сплетения. Он формируется из передних ветвей III—IV (иногда и V) шейных спинномозговых нервов, спускается вниз по передней поверхности передней лестничной мышцы и через верхнюю апертуру грудной клетки (между подключичной артерией и веной) проникает в грудную полость. Вначале оба нерва идут в верхнем средостении, затем переходят в среднее средостение, располагаясь на боковой поверхности перикарда, впереди от корня соответствующего легкого. Здесь диафрагмальный нерв лежит между перикардом и медиастинальной плеврой и заканчивается в толще диафрагмы.

Двигательные волокна диафрагмального нерва иннервируют диафрагму, чувствительные — *перикардальная ветвь, g. pericardiacus*, — плевру и перикард. Чувствительные *диафрагмально-брюшинные ветви, rr. phrenicoabdominales*, проходят в брюшную полость и иннервируют брюшину, покрывающую диафрагму. Ветви правого диафрагмального нерва проходят, не прерываясь (транзитом), через чревное сплетение к печени.

Плечевое сплетение

Плечевое сплетение, plexus brachialis, (Слайд № 6) образовано передними ветвями четырех нижних шейных (C_v—C_{viii}), частью передней ветви IV шейного (C_{iv}) и I грудного (Th_i) спинномозговых нервов.

В межлестничном промежутке передние ветви формируют три ствола: **верхний ствол, truncus superior**, **средний ствол, truncus medius**, и **нижний ствол, truncus inferior**. Эти стволы из межлестничного промежутка выходят в большую надключичную ямку и выделяются здесь вместе с отходящими от них ветвями как надключичная часть, *pars supraclavicularis*, плечевого сплетения. Стволы плечевого сплетения, расположенные ниже уровня ключицы, обозначаются как подключичная часть, *pars infraclavicularis*, плечевого сплетения. Уже в нижней части большой надключичной ямки стволы начинают делиться и формируют три **пучка, fasciculi**, которые в подмышечной ямке окружают подмышечную артерию с трех стороны. С медиальной стороны артерии располагается *медиальный пучок, fasciculus medialis*, с латеральной — *латеральный пучок, fasciculus lateralis*, и позади артерии — *задний пучок, fasciculus posterior*.

Ветви, отходящие от плечевого сплетения, делятся на короткие и длинные. *Короткие ветви* отходят главным образом от стволов надключичной части сплетения и иннервируют кости и мягкие ткани плечевого пояса. *Длинные ветви* отходят от подключичной части плечевого сплетения и иннервируют свободную верхнюю конечность.

Короткие ветви плечевого сплетения (Слайд № 7). К коротким ветвям плечевого сплетения относятся дорсальный нерв лопатки, длинный грудной, подключичный, надлопаточный, подлопаточный, грудоспинной нерв, отходящие от надключичной части сплетения, а также латеральный и медиальный грудные нервы и подмышечный нерв, которые берут начало от

подключичной части пучков плечевого сплетения.

Дорсальный нерв лопатки, n. dorsalis scapulae, начинается от передней ветви V шейного нерва (Cv), ложится на переднюю поверхность мышцы, поднимающей лопатку. Затем между этой мышцей и задней лестничной мышцей дорсальный нерв лопатки направляется назад вместе с нисходящей ветвью поперечной артерии шеи и разветвляется в мышце, поднимающей лопатку, и ромбовидной мышце.

Длинный грудной нерв, n. thoracicus longus, берет начало от передних ветвей V и VI шейных нервов (Cv—Cvi), спускается вниз позади плечевого сплетения, ложится на латеральную поверхность передней зубчатой мышцы между латеральной грудной артерией спереди и грудоспинной артерией сзади, иннервирует переднюю зубчатую мышцу.

Подключичный нерв, n. subclavius (Cv), направляется кратчайшим путем к подключичной мышце впереди подключичной артерии.

Надлопаточный нерв, n. suprascapularis (Cv—Cvn), уходит латерально и назад. Вместе с надлопаточной артерией проходит в вырезке лопатки под верхней поперечной ее связкой в надостную ямку, а затем под акромион — в подостную ямку. Иннервирует над- и подостную мышцы, капсулу плечевого сустава. **Подлопаточный нерв, n. subscapularis** (Cv—Cvn), идет по передней поверхности подлопаточной мышцы, иннервирует эту и большую круглую мышцы. **Грудоспинной нерв, n. thoracodorsalis** (Cv—Cvn), вдоль латерального края лопатки спускается к широчайшей мышце спины, которую иннервирует.

Латеральный и медиальный грудные нервы, nn. pectorales lateralis et medialis, начинаются от латерального и медиального пучков плечевого сплетения (Cv—Thi), идут вперед, прободают ключично-грудную фасцию и заканчиваются в большой (медиальный нерв) и малой (латеральный нерв) грудных мышцах.

Подмышечный нерв, n. axillaris, начинается от заднего пучка плечевого сплетения (Cv—Cvni). По передней поверхности подлопаточной мышцы направляется вниз и латерально, затем поворачивает назад и вместе с задней огибающей плечевую кость артерией проходит через четырехстороннее отверстие. Обогнув хирургическую шейку плечевой кости сзади, нерв ложится под дельтовидную мышцу. Подмышечный нерв иннервирует дельтовидную и малую круглую мышцы, капсулу плечевого сустава. Конечная ветвь подмышечного нерва — **верхний латеральный кожный нерв плеча, n. cutaneus brachii lateralis superior**, огибает задний край дельтовидной мышцы и иннервирует кожу, покрывающую заднюю поверхность этой мышцы и кожу верхнего отдела заднелатеральной области плеча.

Длинные ветви плечевого сплетения. (Слайд № 8) Длинные ветви отходят от латерального, медиального и заднего пучков подключичной части плечевого сплетения.

Из *латерального пучка* берут начало латеральный грудной и мышечно-кожный нервы, а также латеральный корешок срединного нерва. Из *медиального пучка* начинаются медиальный грудной нерв, медиальные, кожные нервы плеча и предплечья, локтевой нерв и медиальный корешок срединного нерва. Из *заднего пучка* происходят подмышечный и лучевой нервы.

Мышечно-кожный нерв, *n. musculocutaneus*, начинается от латерального пучка (Cv—Cvm) плечевого сплетения в подмышечной ямке позади малой грудной мышцы. Нерв направляется латерально и вниз, прободает плечеклювовидную мышцу. Пройдя через брюшко этой мышцы в косом направлении, мышечно-кожный нерв располагается затем между задней поверхностью двуглавой мышцы плеча и передней поверхностью плечевой мышцы и выходит в латеральную локтевую борозду.

Снабдив эти три мышцы *мышечными ветвями*, *rr. musculares*, а также капсулу локтевого сустава, мышечно-кожный нерв в нижней части плеча прободает фасцию и спускается на предплечье как **латеральный кожный нерв предплечья**, *n. cutaneus antebrachii lateralis*. Конечные ветви этого нерва распределяются в коже переднелатеральной поверхности предплечья до возвышения большого пальца (рис).

Срединный нерв, *n. medianus*, образован слиянием двух корешков подключичной части плечевого сплетения — *латерального*, *radix lateralis* (Cvi—Cvn), и *медиального*, *radix medialis* (Суш—Thi), которые сливаются на передней поверхности подмышечной артерии, охватывая ее с двух сторон в виде петли.

Нерв сопровождает подмышечную артерию в подмышечной ямке, а затем прилежит к плечевой артерии в медиальной плечевой борозде. Вместе с плечевой артерией в локтевой ямке нерв проходит под апоневрозом двуглавой мышцы плеча, где отдает ветви к локтевому суставу. На предплечье, пройдя между двумя головками круглого пронатора, срединный нерв проходит под поверхностный сгибатель пальцев, ложится между последним и глубоким сгибателем пальцев, доходит до лучезапястного сустава и направляется на ладонь. *На плече ветвей не дает. На предплечье он иннервирует своими мышечными ветвями, rr. musculares, ряд мышц: круглый и квадратный пронаторы, поверхностный сгибатель пальцев, длинный сгибатель большого пальца, длинную ладонную мышцу, лучевой сгибатель запястья, глубокий сгибатель пальцев (латеральная часть), т. е. все мышцы передней (сгибательной) поверхности предплечья*, кроме локтевого сгибателя кисти и медиальной части глубокого сгибателя пальцев. Наиболее крупной ветвью срединного нерва на предплечье является **передний межкостный нерв**, *n. interosseus anterior*, идущий по передней поверхности межкостной перепонки вместе с передней межкостной артерией. Эта ветвь иннервирует глубокие мышцы передней поверхности предплечья и отдает ветвь к передней части лучезапястного сустава. На ладонь кисти срединный нерв

проходит через канал запястья вместе с сухожилиями сгибателей пальцев и под ладонным апоневрозом делится на конечные ветви. На кисти срединный нерв своими ветвями иннервирует следующие мышцы: короткую отводящую мышцу большого пальца, мышцу, противопоставляющую большой палец, поверхностную головку короткого сгибателя большого пальца, а также первую и вторую червеобразные мышцы. Еще до входа в канал запястья срединный нерв отдает небольшую **ладонную ветвь срединного нерва, г. palmaris n. mediant**, которая иннервирует кожу в области лучезапястного сустава (передняя поверхность), возвышения большого пальца и на середине ладони.

Конечными ветвями срединного нерва являются **три общих ладонных пальцевых нерва, nn. digitales palmares communes**.

Они располагаются вдоль первого, второго, третьего межпальцевых промежутков под поверхностной (артериальной) ладонной дугой и ладонным апоневрозом. Первый общий ладонный пальцевый нерв снабжает первую червеобразную мышцу, а также отдает три кожные ветви — **собственные ладонные пальцевые нервы, nn. digitales palmares proprii**. Две из них идут вдоль лучевой и локтевой сторон большого пальца, третья — вдоль лучевой стороны указательного пальца, иннервируя кожу этих участков пальцев. Вторым и третьим общие ладонные пальцевые нервы дают по два собственных ладонных пальцевых нерва, идущих к коже обращенных друг к другу поверхностей **II, III** и **IV** пальцев, а также к коже тыльной поверхности дистальной и средней фаланг **II** и **III** пальцев. Кроме того, от второго общего ладонного пальцевого нерва иннервируется вторая червеобразная мышца. Срединный нерв иннервирует локтевой сустав, суставы запястья и первых четырех пальцев.

3. Локтевой нерв, n. ulnaris, начинается от медиального пучка плечевого сплетения на уровне малой грудной мышцы. Вначале он располагается рядом со срединным нервом и плечевой артерией. Затем на середине плеча нерв уходит медиально и назад, прободает медиальную межмышечную перегородку плеча, достигает задней поверхности медиального надмыщелка плеча, где располагается в локтевой борозде. Далее локтевой нерв переходит в локтевую борозду предплечья, где сопровождает одноименную артерию. В нижней трети предплечья от локтевого нерва отходит **тыльная ветвь, г. dorsalis n. ulnaris**. Затем нерв продолжается на ладонь в виде **ладонной ветви локтевого нерва, г. palmaris n. ulnaris**. Ладонная ветвь локтевого нерва вместе с локтевой артерией проходит на ладонь через щель в медиальной части удерживателя сгибателей (*retinaculum flexorum*).

Между ним и короткой ладонной мышцей делится на **поверхностную ветвь, г. superficialis**, и **глубокую ветвь, г. profundus**.

Как и срединный нерв, локтевой нерв на плече ветвей не дает. На предплечье локтевой нерв иннервирует локтевой сгибатель кисти и медиальную часть глубокого сгибателя пальцев, отдавая к ним мышечные ветви, rr. musculares, а также локтевой сустав. Тыльная ветвь локтевого

нерва идет на заднюю поверхность предплечья между локтевым сгибателем кисти и локтевой костью. Перфорируя тыльную фасцию предплечья на уровне головки локтевой кости, эта ветвь идет на тыльную поверхность кисти, где делится на три, а последние — на пять *тыльных пальцевых нервов*, *nn. digitales dorsales*. Эти нервы иннервируют кожу тыльной поверхности V, IV и локтевой стороны III пальцев. На ладонной поверхности кисти поверхностная ветвь локтевого нерва иннервирует короткую ладонную мышцу, отдает *собственный ладонный пальцевый нерв*, *n. digitalis palmaris proprius*, к коже локтевого края V пальца и *общий ладонный пальцевый нерв*, *n. digitalis palmaris communis*, который идет вдоль четвертого межпястного промежутка. Далее он делится на два собственных ладонных пальцевых нерва, иннервирующих кожу лучевого края V и локтевого края IV пальцев. **Глубокая ветвь локтевого нерва** сначала сопровождает глубокую ветвь локтевой артерии, а затем глубокую (артериальную) ладонную дугу. Она иннервирует все мышцы гипотенара (короткий сгибатель мизинца, отводящую и противопоставляющую мышцы мизинца), тыльные и ладонные межкостные мышцы, а также приводящую мышцу большого пальца, глубокую головку его короткого сгибателя, 3-ю и 4-ю червеобразные мышцы и суставы кисти.

Медиальный кожный нерв плеча, *n. cutaneus brachii medialis*, начинается от медиального пучка (C_{VII}—Th_I) плечевого сплетения, сопровождает плечевую артерию. Двумя — тремя веточками прободает подмышечную фасцию и фасцию плеча и иннервирует кожу медиальной поверхности плеча. У основания подмышечной ямки медиальный кожный нерв плеча соединяется с латеральной кожной ветвью II, а в некоторых случаях и III межреберных нервов, образуя *межреберно-плечевые нервы*, *nn. intercostobrachiales*.

Медиальный кожный нерв предплечья, *n. cutaneus antebrachii medialis*, начинается от медиального пучка (C_{VII}—Th_I) плечевого сплетения, выходит из подмышечной ямки, прилегая к плечевой артерии.

Примерно на середине плеча, там, где медиальная подкожная вена руки прободает фасцию плеча, медиальный кожный нерв выходит из-под фасции и под кожей спускается на предплечье, где иннервирует кожу его переднемедиальной поверхности.

б. Лучевой нерв, *n. radialis* начинается от заднего пучка (C_у—C_ш) плечевого сплетения на уровне нижнего края малой грудной мышцы между подмышечной артерией и подлопаточной мышцей. Вместе с глубокой артерией плеча лучевой нерв проходит в так называемом плечемышечном канале, огибает плечевую кость и покидает канал в нижней трети плеча на латеральной его стороне. Далее нерв прободает латеральную межмышечную перегородку плеча и идет вниз между плечевой мышцей и началом плечелучевой мышцы. На уровне локтевого сустава лучевой нерв делится на поверхностную и глубокую ветви.

Поверхностная ветвь, *g. superficialis*, лучевого нерва выходит на

переднюю поверхность предплечья, направляется вниз, в лучевую бороздку, располагается снаружи от лучевой артерии. В нижней трети предплечья поверхностная ветвь переходит на тыльную поверхность предплечья между плечевой мышцей и лучевой костью и прободает фасцию предплечья. На 4—5 см выше уровня шиловидного отростка лучевой кости эта ветвь отдает ветви к коже тыльной (дорсальной) и латеральной сторонам основания большого пальца и делится на пять тыльных пальцевых нервов, *nn. digitales dorsales*. Два из этих нервов идут на лучевую и локтевую поверхности большого пальца и иннервируют его кожу с тыльной стороны. Остальные три пальцевых нерва разветвляются в коже II и лучевой стороны III пальцев, на уровне проксимальной (основной) фаланги. Кожу на тыле средней и дистальной фаланг II и III пальцев иннервируют ладонные пальцевые нервы срединного нерва.

Глубокая ветвь, g. profundus, лучевого нерва из передней латеральной локтевой борозды выходит в толщу мышцы-супинатора, проникает к шейке лучевой кости, которую огибает с латеральной стороны, и иннервирует все мышцы на задней поверхности предплечья. Конечной и наиболее длинной ее ветвью является задний межкостный нерв, *n. interosseus posterior*, который сопровождает заднюю межкостную артерию и отдает ветви к рядом расположенным мышцам.

На плече лучевой нерв иннервирует мышцы задней группы плеча (трехглавая мышца плеча и локтевая мышца) и сумку плечевого сустава. В подмышечной ямке от лучевого нерва отходит задний кожный нерв плеча, *n. cutaneus brachii posterior*, направляется кзади, пронизывает длинную головку трехглавой мышцы плеча, прободает фасцию плеча вблизи сухожилия дельтовидной мышцы и разветвляется в коже заднелатеральной поверхности плеча (рис. 185).

В плечемышечном канале от лучевого нерва отходит задний кожный нерв предплечья, *n. cutaneus antebrachii posterior*, который вначале сопровождает лучевой нерв, а затем у латеральной межмышечной перегородки плеча (выше латерального надмыщелка) прободает фасцию плеча и иннервирует кожу задней поверхности нижнего отдела плеча и кожу задней поверхности предплечья.