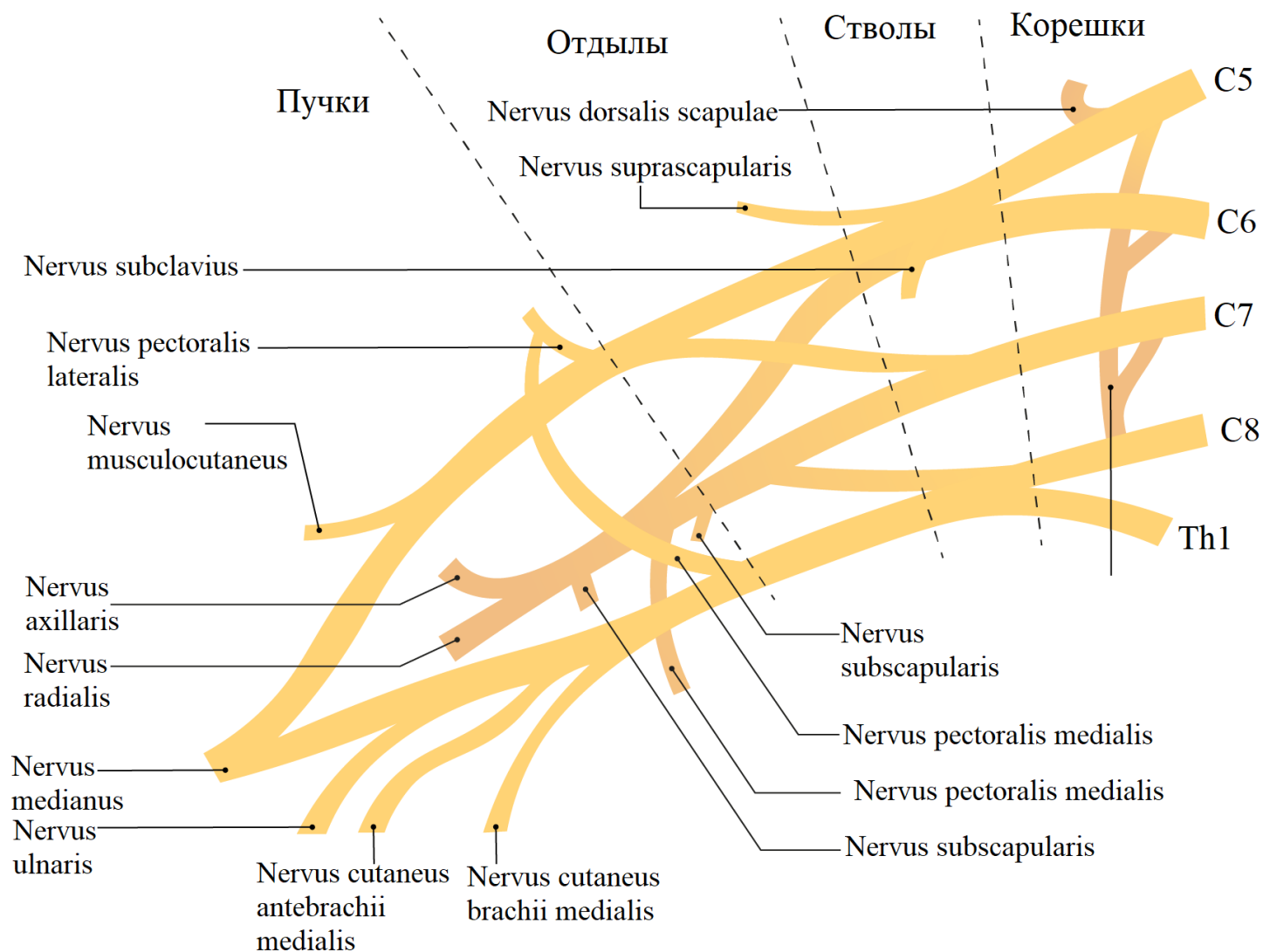
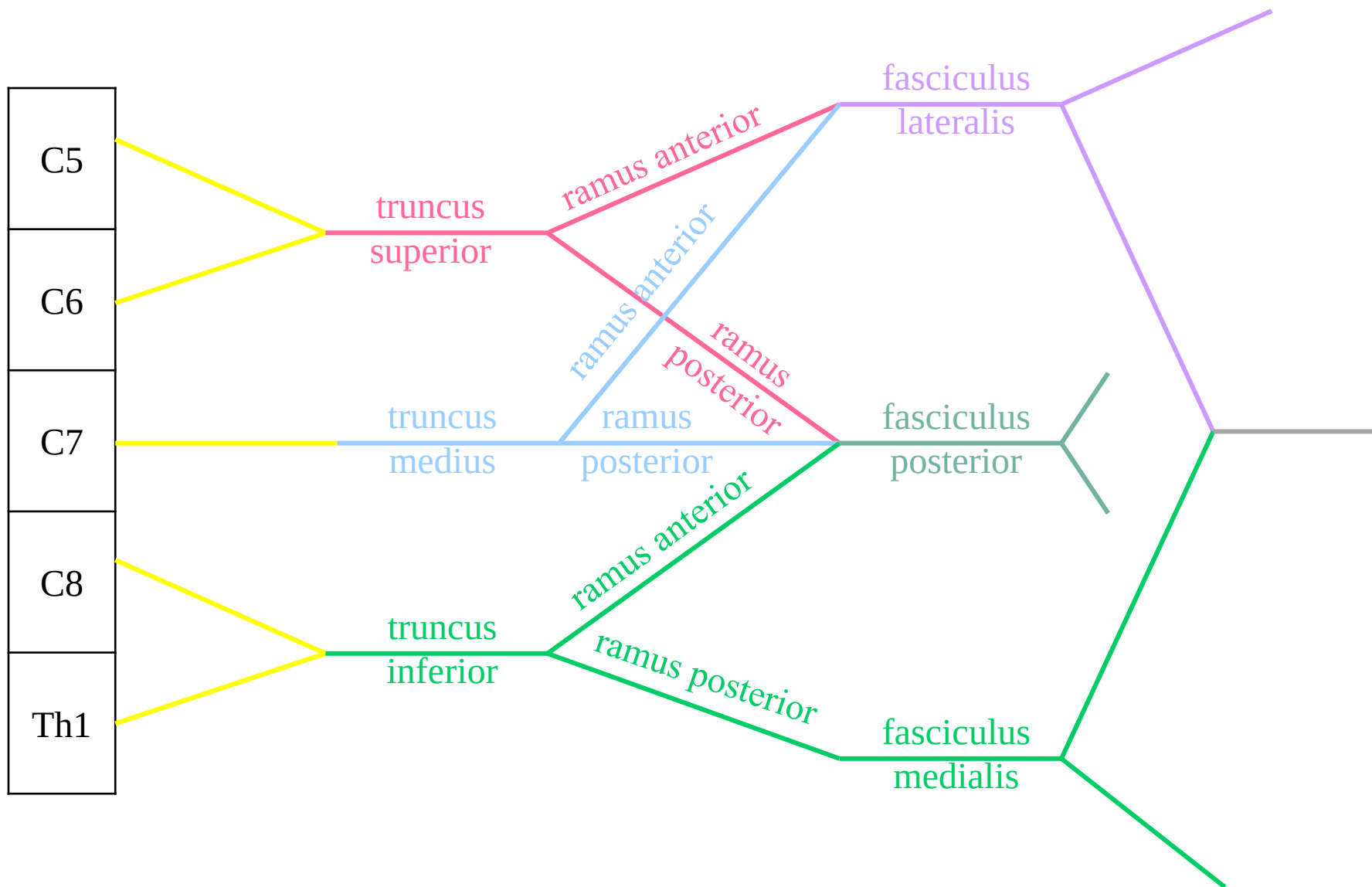


СРО
«Иннервация верхней
конечности»

Иннервация верхней конечности осуществляется за счет ветвей плечевого сплетения



Формирование плечевого сплетения



Плечевое сплетение

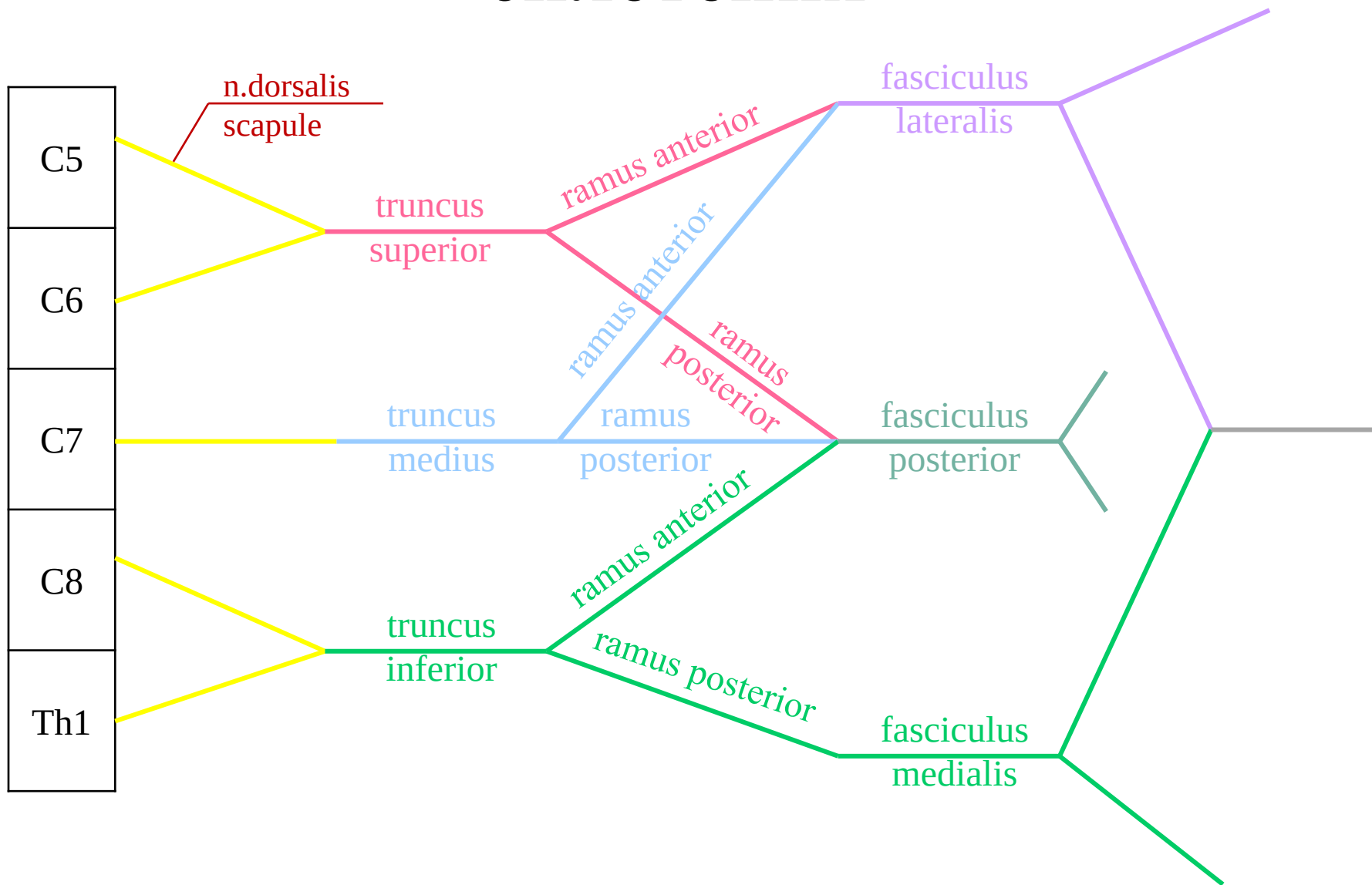
Короткие ветви

- Дорсальный нерв лопатки (n. dorsalis scapulae)
- Дорсальный нерв лопатки (n. dorsalis scapulae)
- Надлопаточный нерв (n. suprascapularis)
- Подключичный нерв (n. subclavius)
- Подлопаточный нерв (n. subscapularis)
- Грудоспинной нерв (n. thoracodorsal)
- Длинный грудной нерв (n. thoracicus longus)
- Передние грудные нервы (nn. pectorales anteriores)
- Медиальный и латеральный грудные нервы (nn. pectorales mediales et laterales)
- Подмышечный нерв (n. axillaris)

Длинные ветви

- Медиальный кожный нерв плеча (n. cutaneus brachii medialis)
- Медиальный кожный нерв предплечья (n. cutaneus antebrachii medialis)
- Локтевой нерв (n. ulnaris)
- Срединный нерв (n. medianus)
- Мышечно-кожный нерв (n. musculocutaneus)
- Лучевой нерв (n. radialis)

Короткие ветви плечевого сплетения



Дорсальный нерв лопатки (n. dorsalis scapulae)

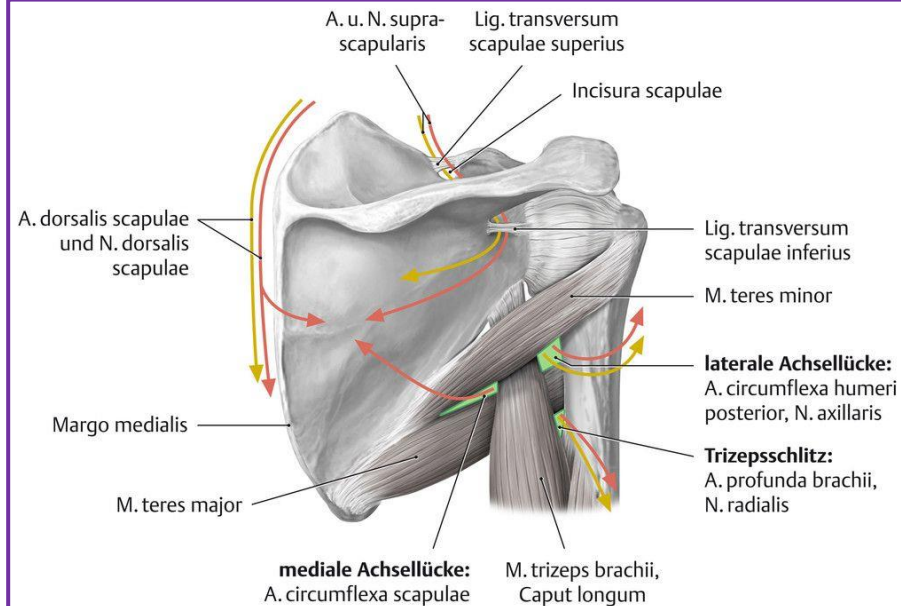
Ход нерва

Выходит между началом передней и средней лестничных мышц. Идет латерально и вниз, пересекая медиальную и заднюю лестничные мышцы в направлении верхнего края лопатки, где двигательная часть иннервирует *mm. levator scapulae, rhomboideus major et minor, serratus posterior superior*.

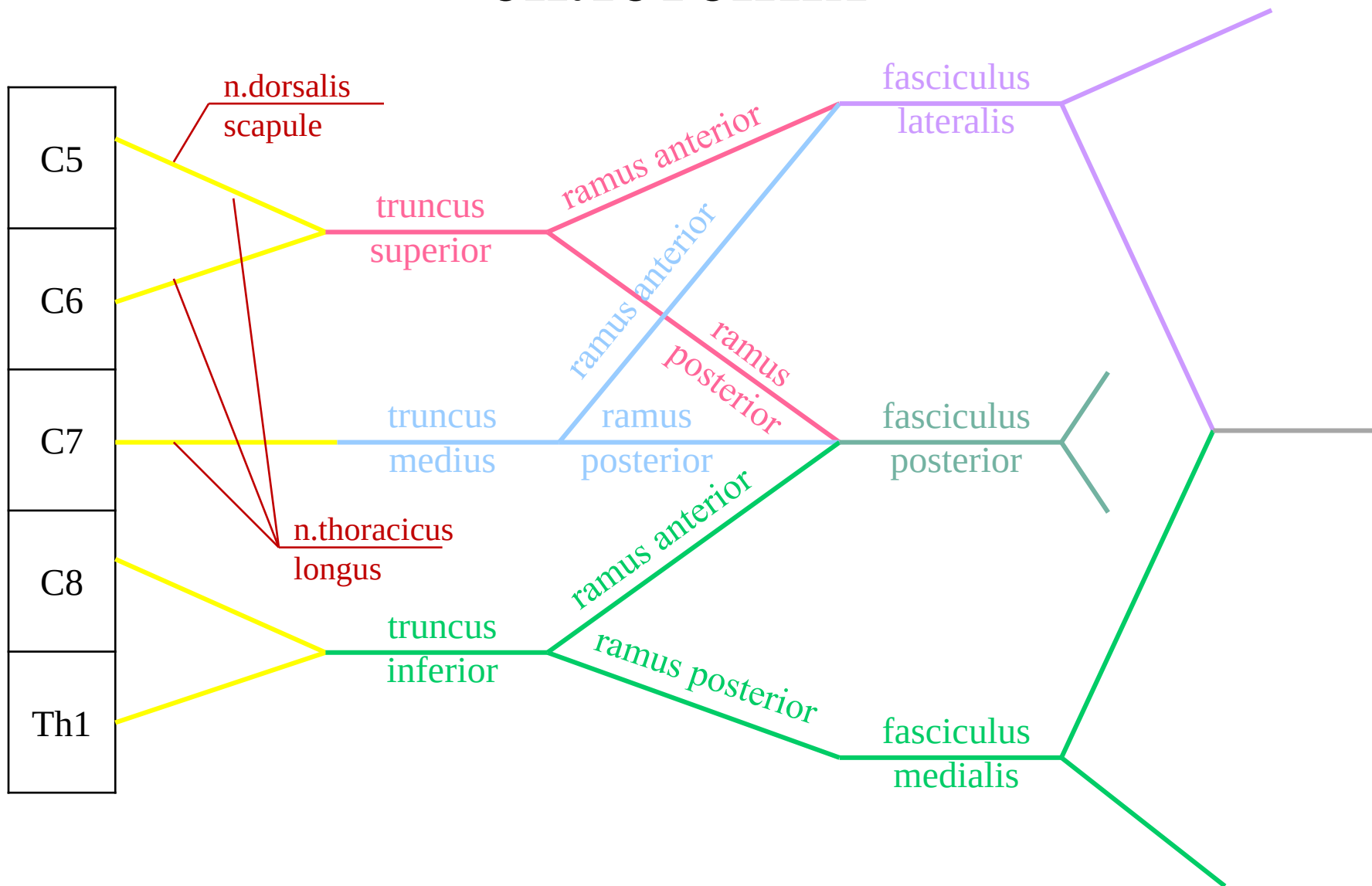
В этих же мышцах имеются чувствительные рецепторы. Их чувствительные волокна сопровождают двигательную часть нерва и заканчиваются в Сv.

Зона иннервации

- мышца поднимающую лопатку
- большая ромбовидная мышца
- малая ромбовидная мышца



Короткие ветви плечевого сплетения



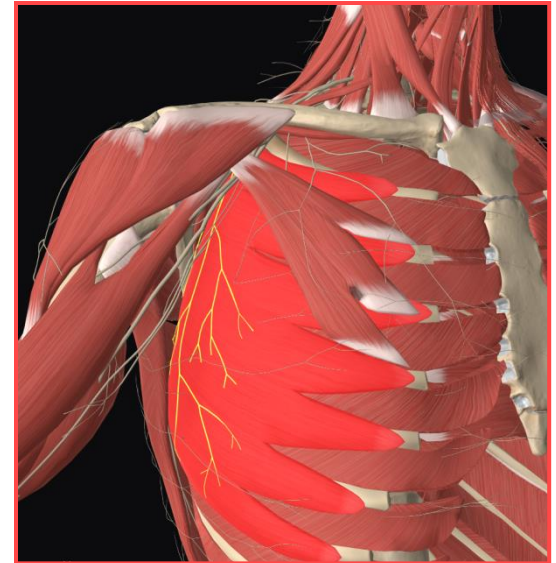
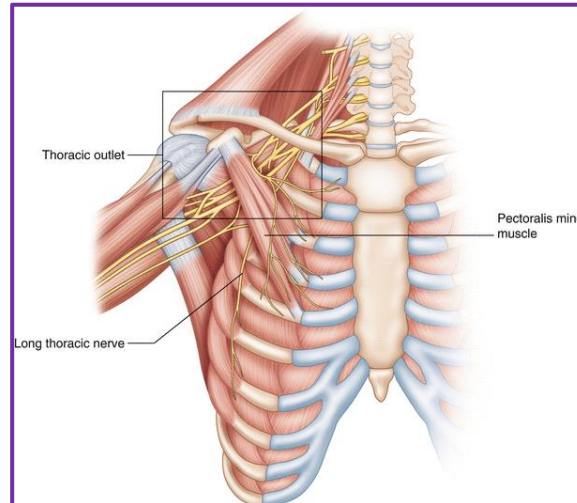
Длинный грудной нерв (n. thoracicus longus)

Ход нерва

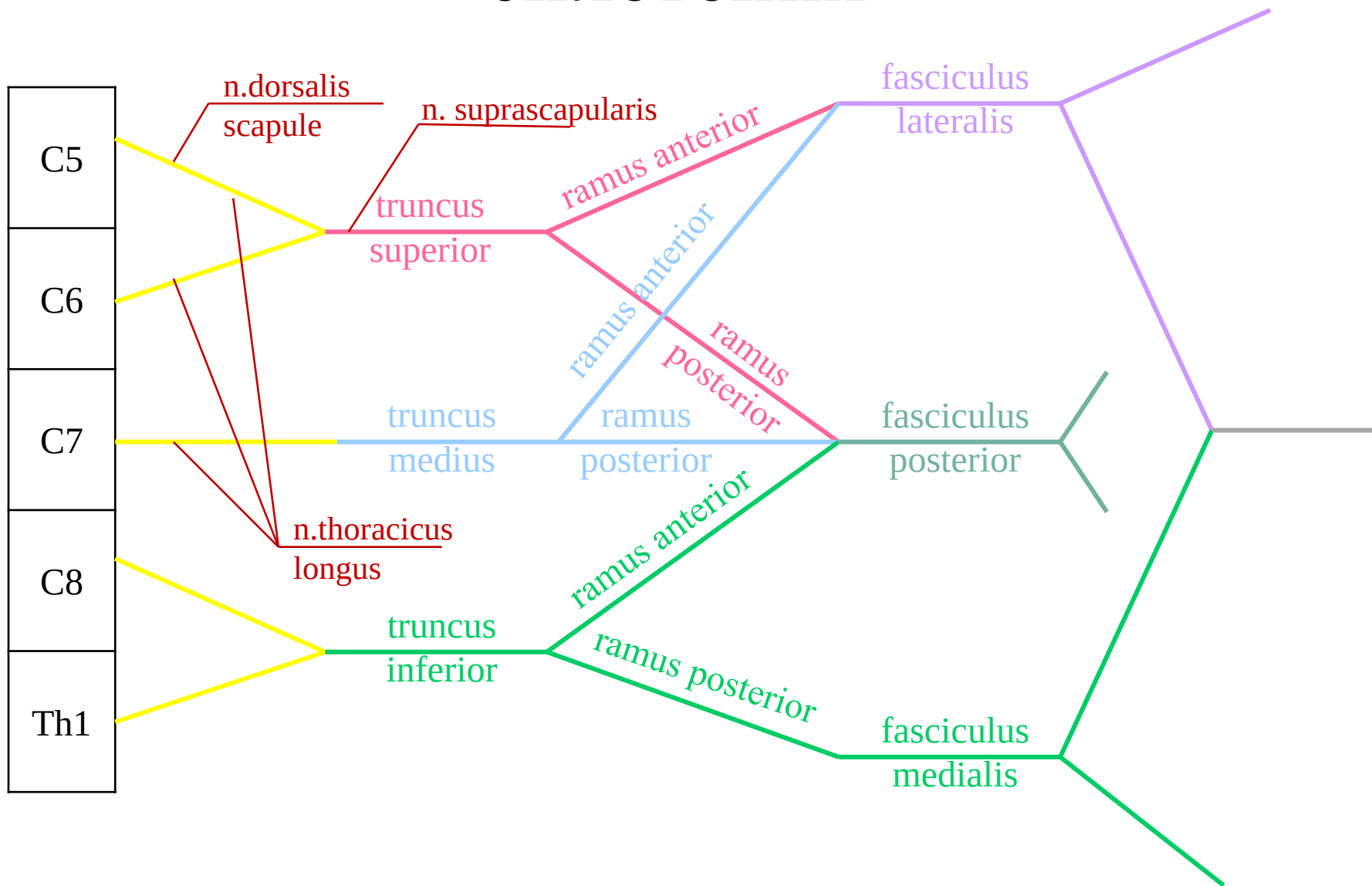
Отделяется от плечевого сплетения в медиальном промежутке, а затем опускается позади плечевого сплетения и ключицы на боковую поверхность грудной клетки, где иннервирует m. serratus anterior. Его рецепторы находятся также в этой мышце. Двигательные и чувствительные волокна образуют C_v-C_{vii}.

Зона иннервации

- передняя зубчатая мышца



Короткие ветви плечевого сплетения



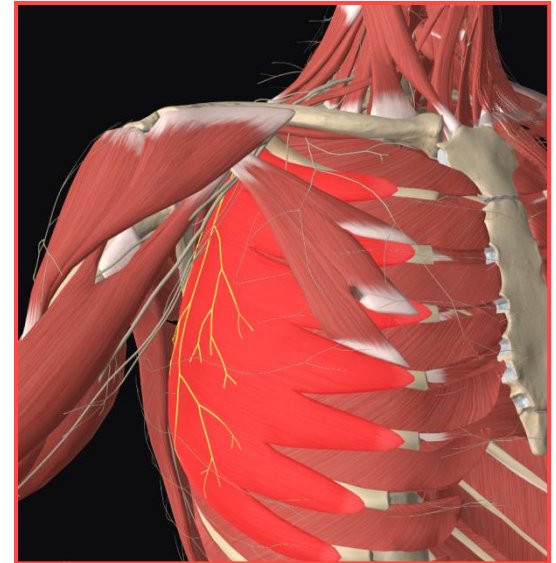
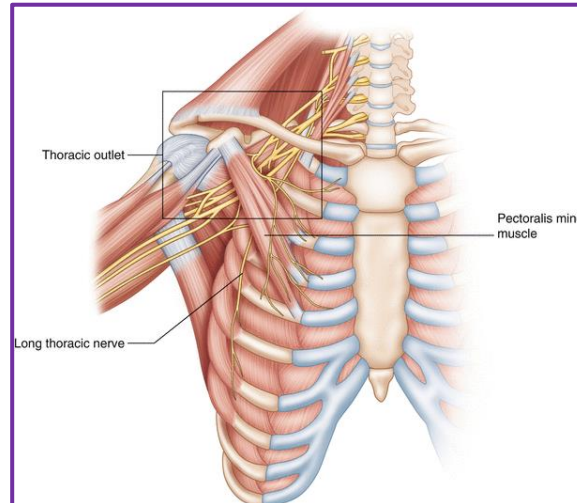
Длинный грудной нерв (n. thoracicus longus)

Ход нерва

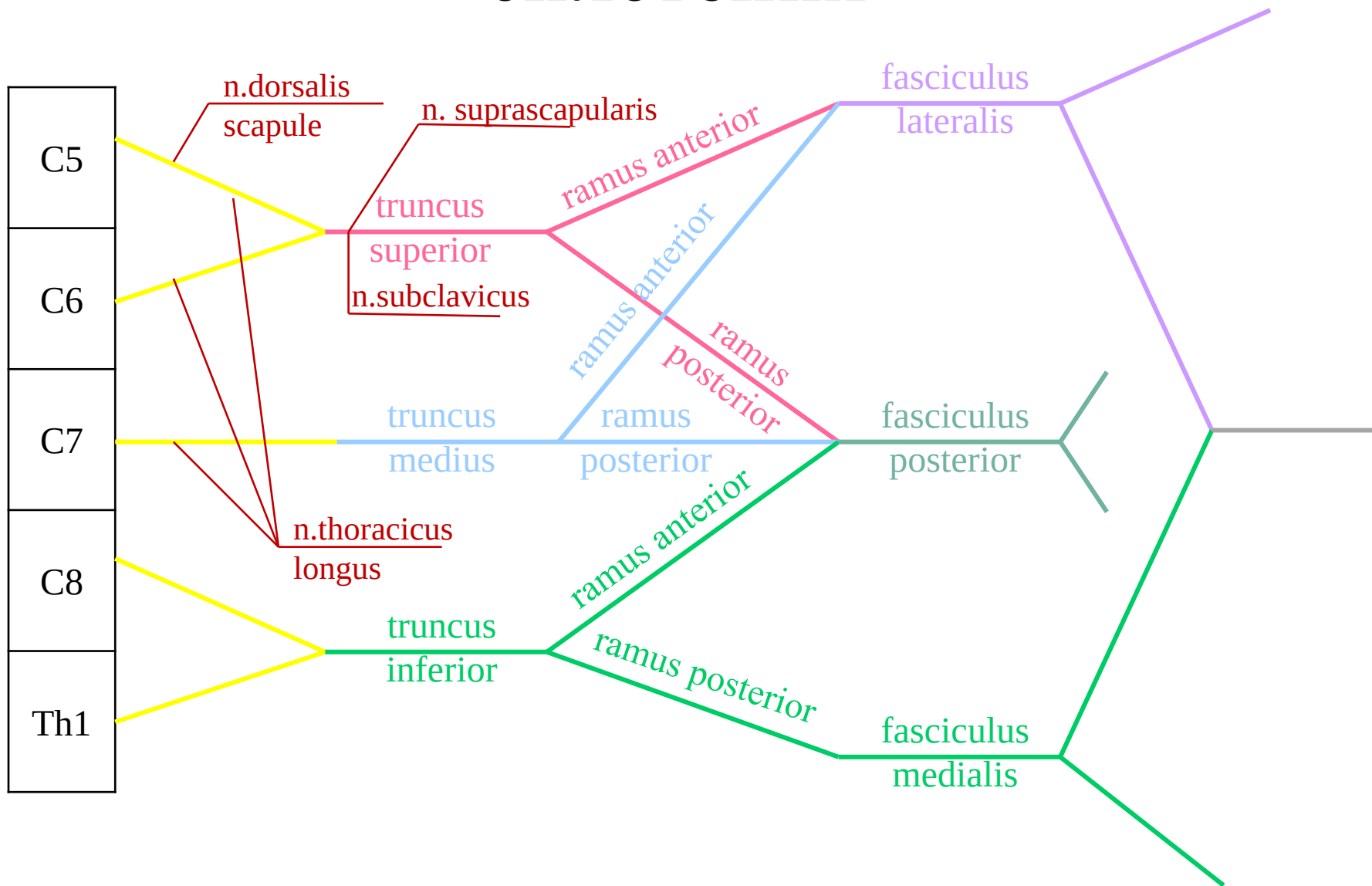
Отделяется от плечевого сплетения в медиальном промежутке, а затем опускается позади плечевого сплетения и ключицы на боковую поверхность грудной клетки, где иннервирует m. serratus anterior. Его рецепторы находятся также в этой мышце. Двигательные и чувствительные волокна образуют C_v-C_{vii}.

Зона иннервации

- передняя зубчатая мышца



Короткие ветви плечевого сплетения



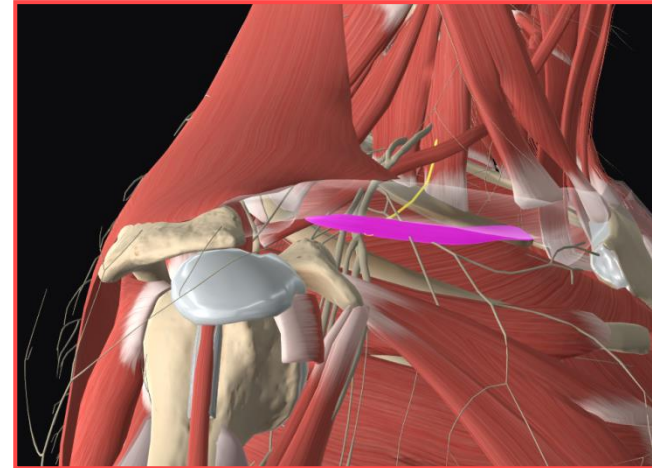
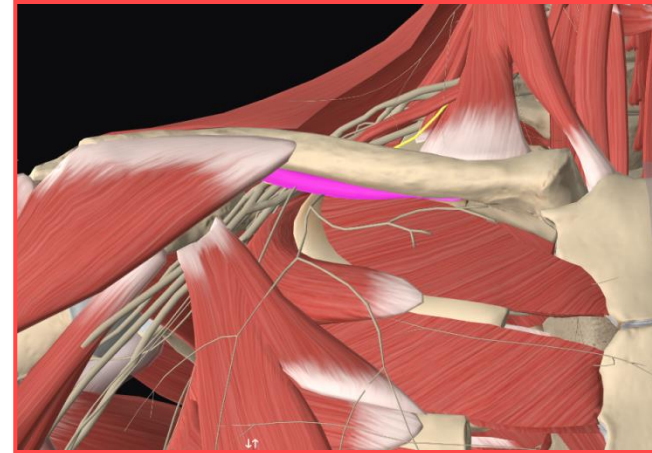
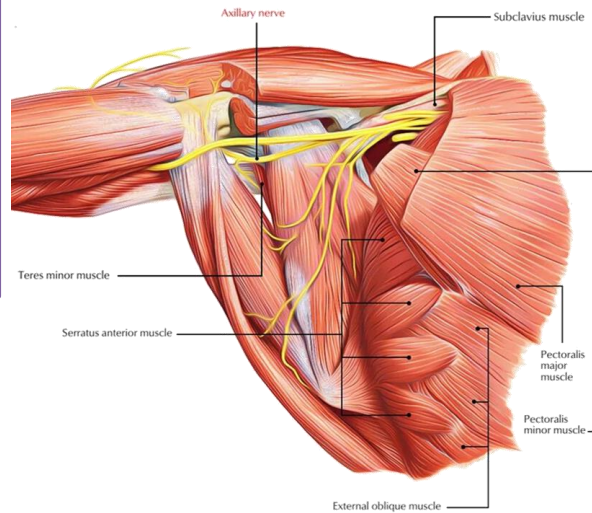
Подключичный нерв (n. subclavius)

Ход нерва

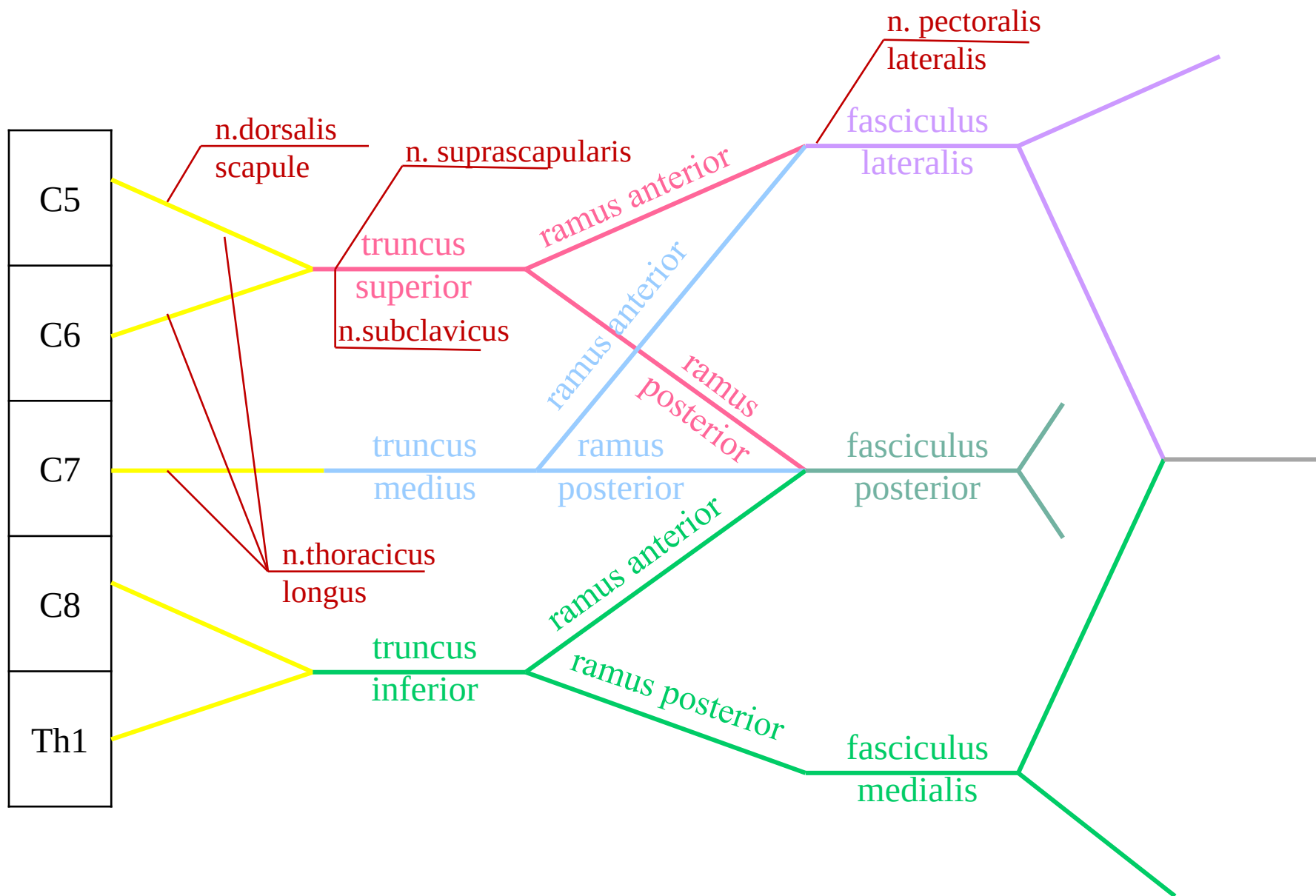
Весьма тонкий, проходит на шее по m. scalenus anterior латеральнее диафрагмального нерва. Начинается от C_v. Иннервирует подключичную мышцу.

Зона иннервации

- Подключичная мышца



Короткие ветви плечевого сплетения



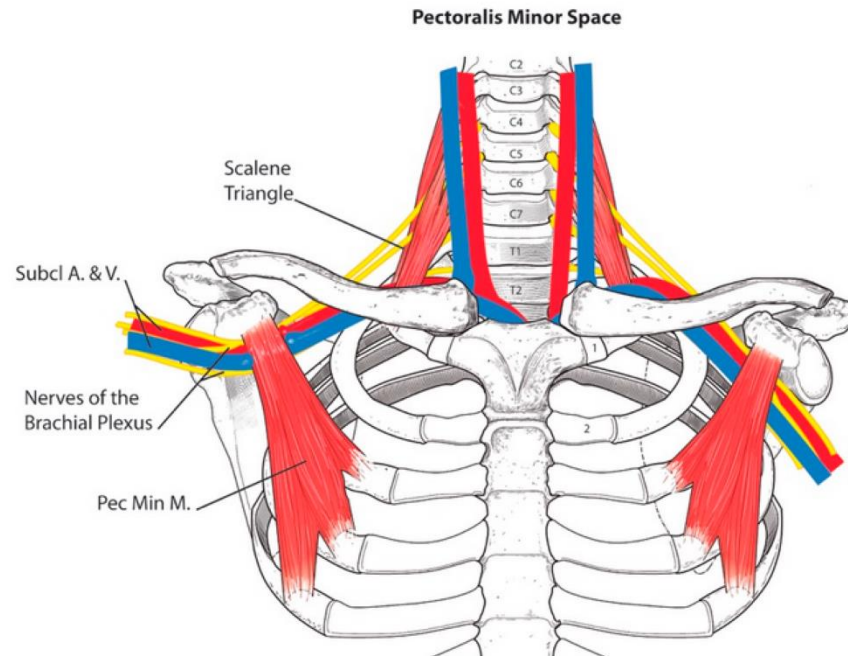
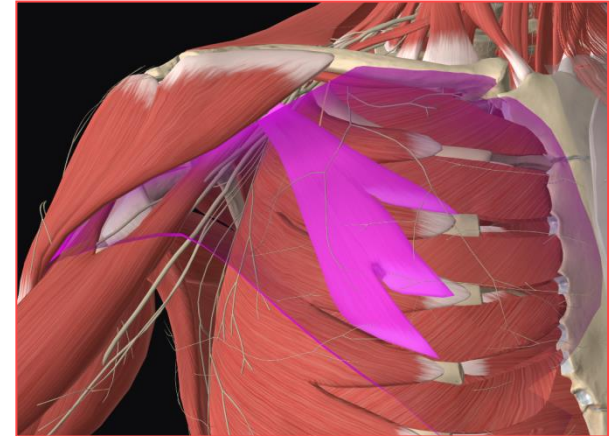
Латеральный грудной нерв (n. pectorales laterales)

Ход нерва

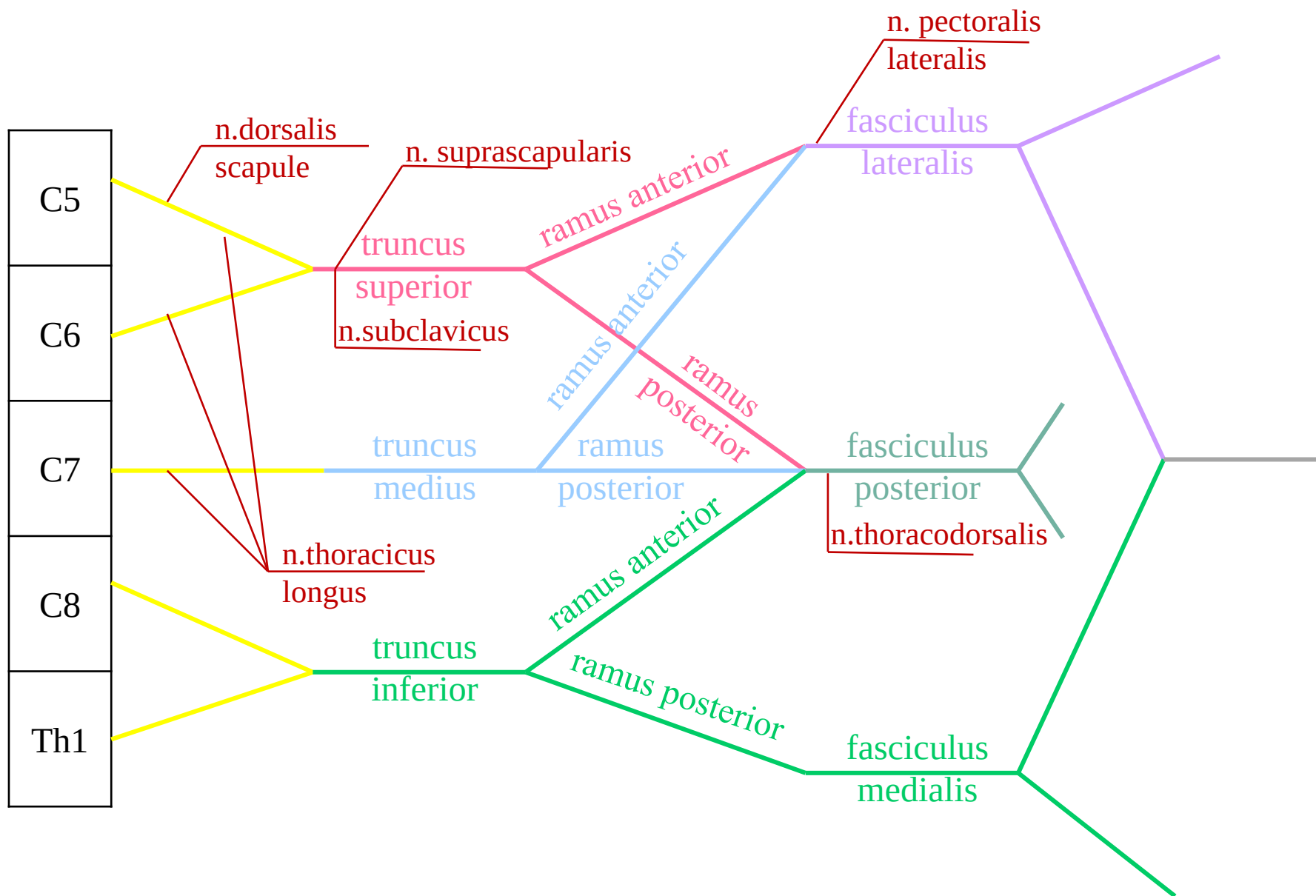
Несколько тоньше, чем передний грудной нерв. Начинаются от бокового и медиального пучков, проходя впереди плечевого сплетения и позади ключицы. Ниже ключицы входят в большую и малую грудные мышцы. Вместе с передним грудным нервом образуют C_V-C_{VIII}.

Зона иннервации

- Большая и малые грудные мышцы



Короткие ветви плечевого сплетения



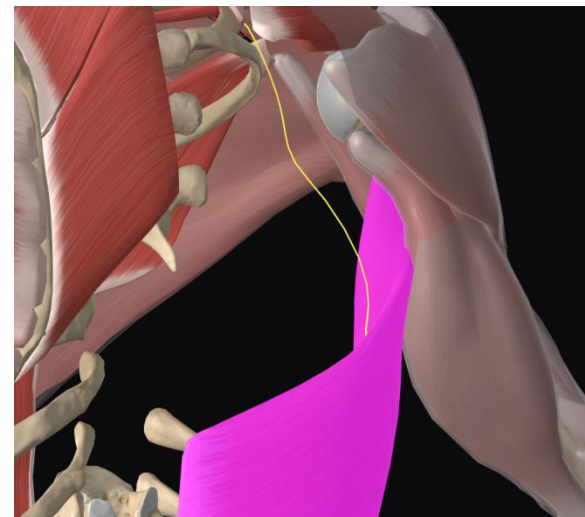
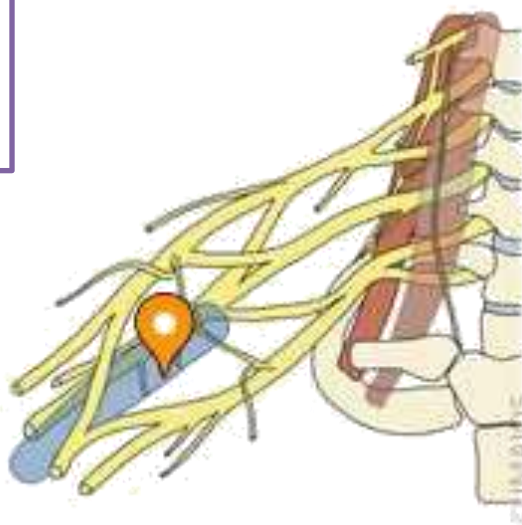
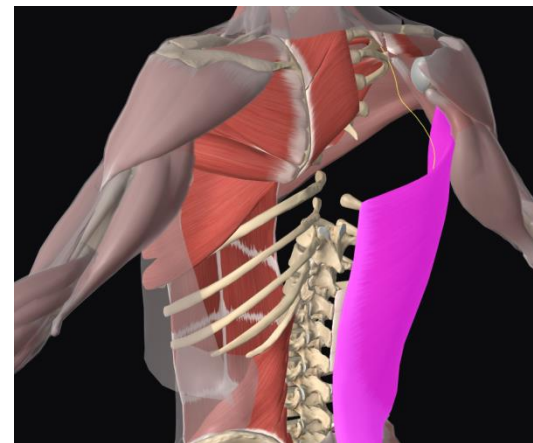
Грудоспинной нерв (n. thoracodorsalis)

Ход нерва

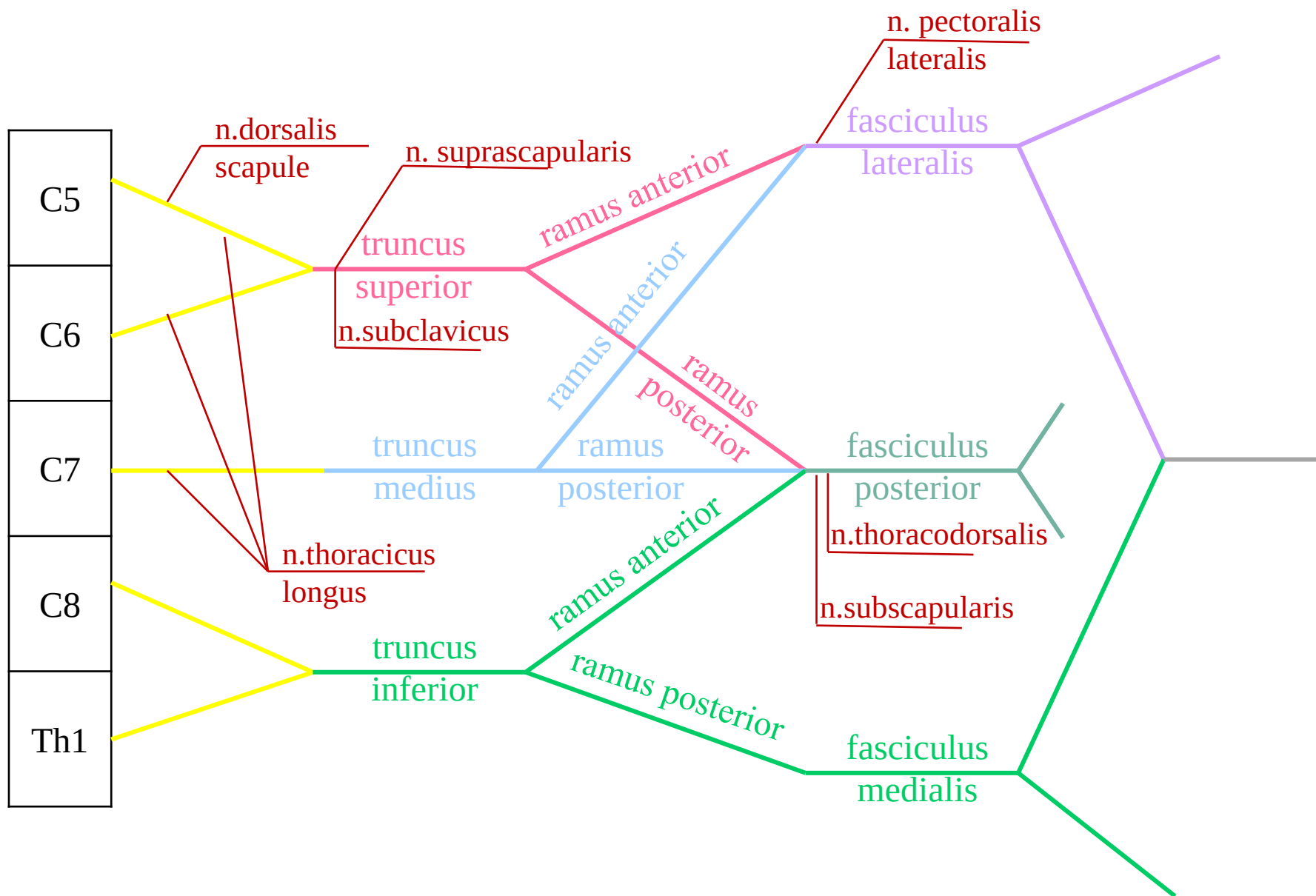
Двигательные волокна выходят первоначально вместе с подлопаточным нервом. Затем отделяются и входят в наружный край широчайшей мышцы спины. Двигательная и чувствительная части формируются за счет C_{VII}-C_{VIII}.

Зона иннервации

- Широчайшая мышца спины



Короткие ветви плечевого сплетения



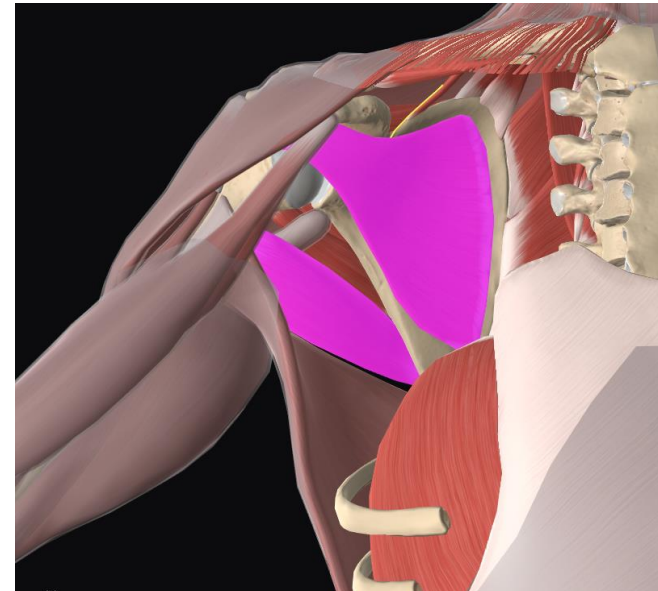
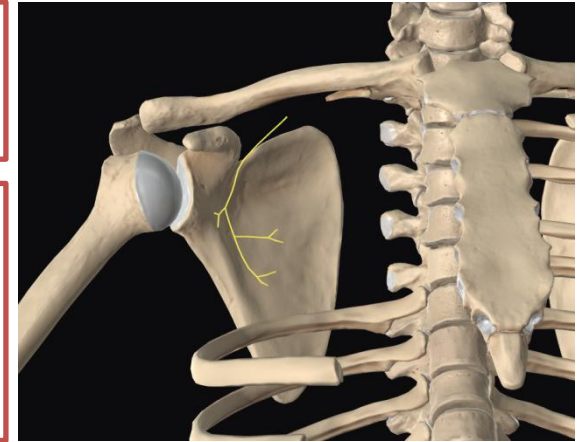
Подлопаточный нерв (n. subscapularis)

Ход нерва

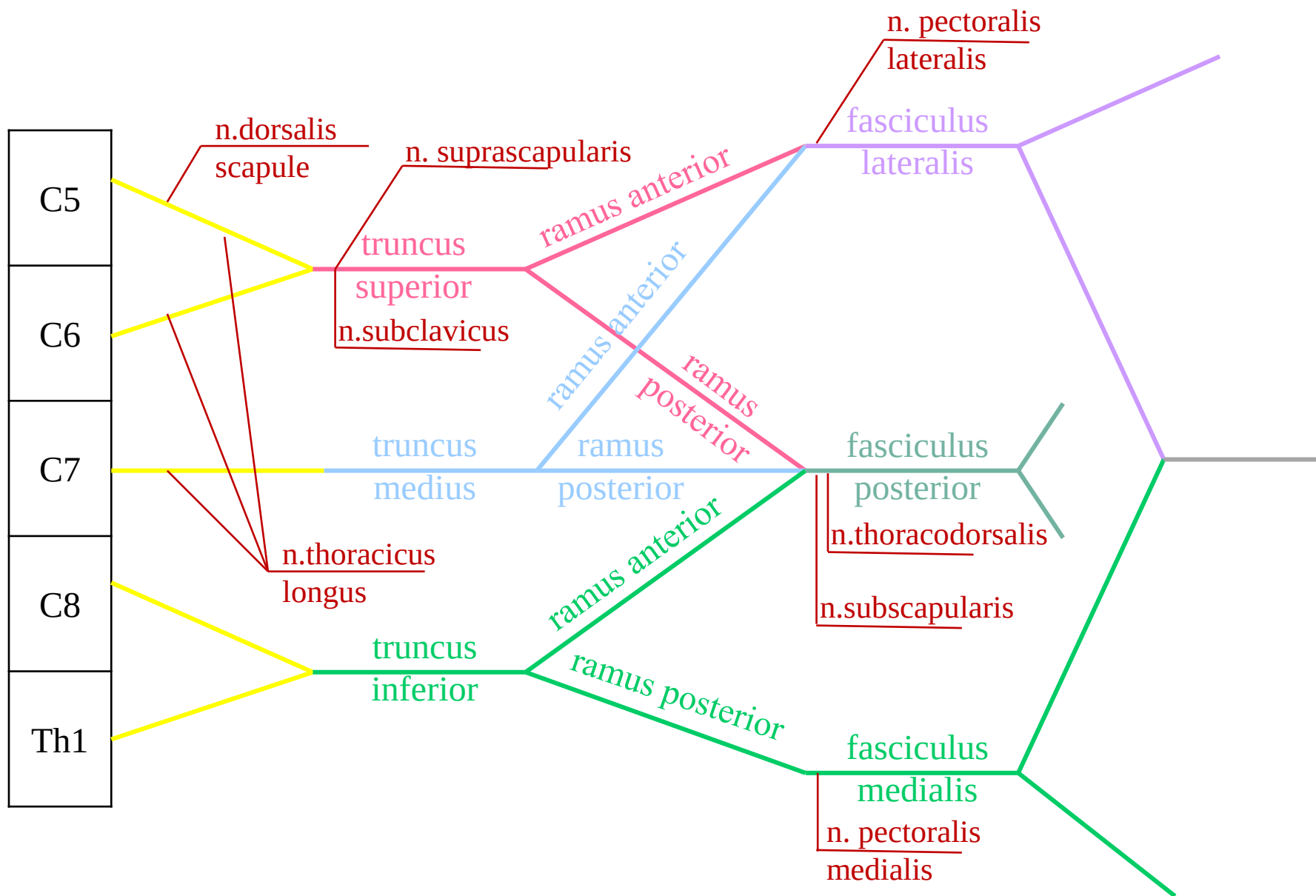
Иногда имеет две ветви. Выходит из заднего пучка плечевого сплетения (Cv-Cviii), обогнув медиальную и заднюю лестничные мышцы, достигает латерального верхнего угла лопатки, где двигательные волокна иннервируют подлопаточную и большую круглую мышцы. Рецепторы чувствительной части располагаются в этих же мышцах.

Зона иннервации

- Подлопаточная и большая круглая мышцы



Короткие ветви плечевого сплетения



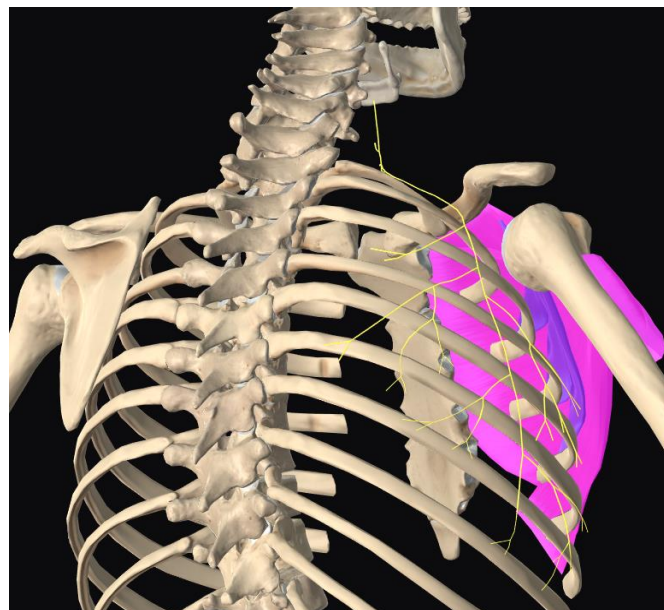
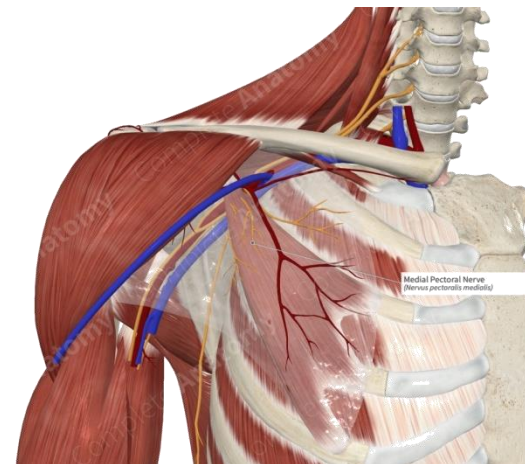
Медиальный грудной нерв (n. pectorales medialis)

Ход нерва

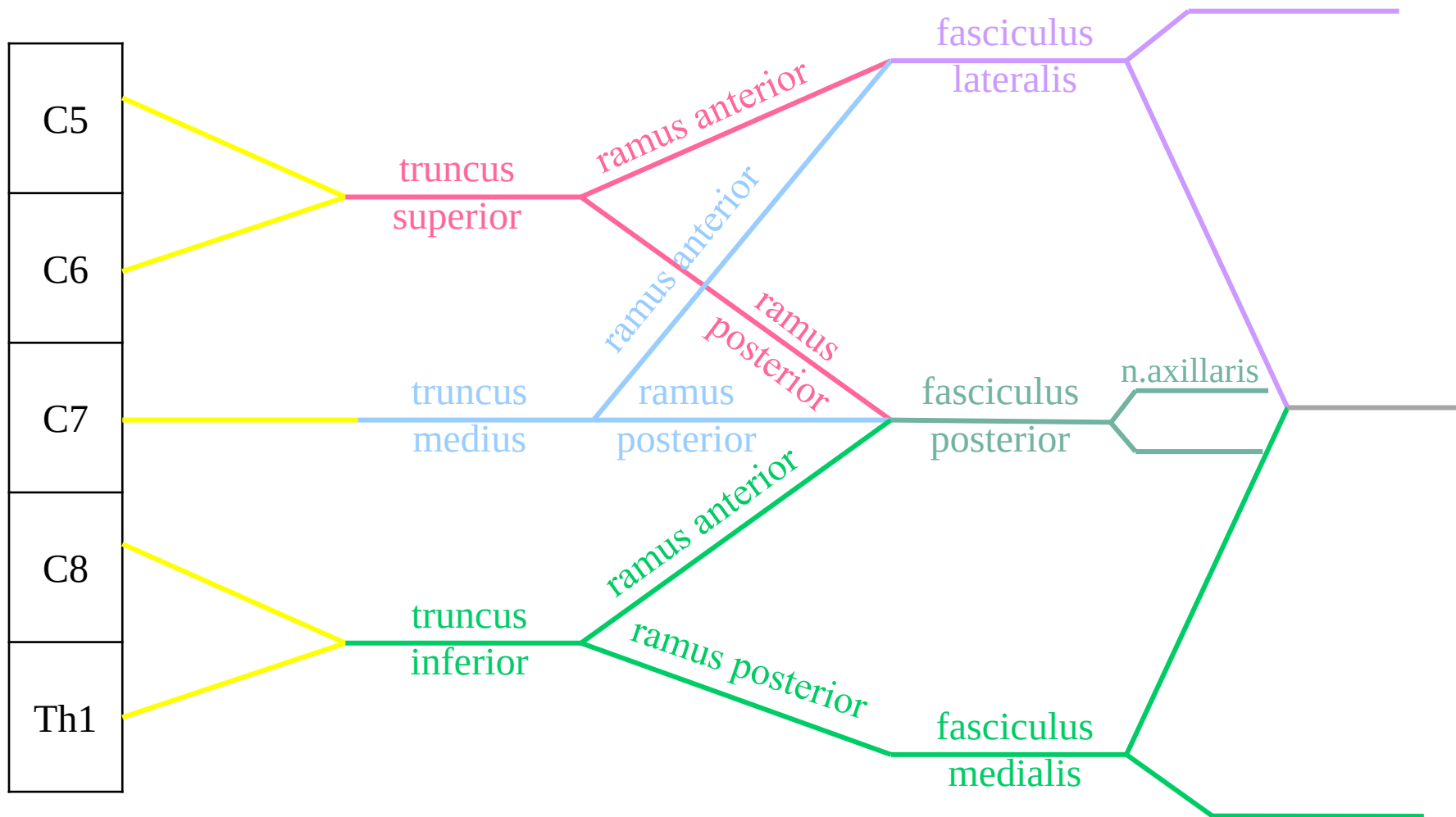
Несколько тоньше, чем передний грудной нерв. Начинаются от бокового и медиального пучков, проходя впереди плечевого сплетения и позади ключицы. Ниже ключицы входят в большую и малую грудные мышцы. Вместе с передним грудным нервом образуют C_v-C_{viii}.

Зона иннервации

- Большая и малые грудные мышцы



Короткие ветви плечевого сплетения



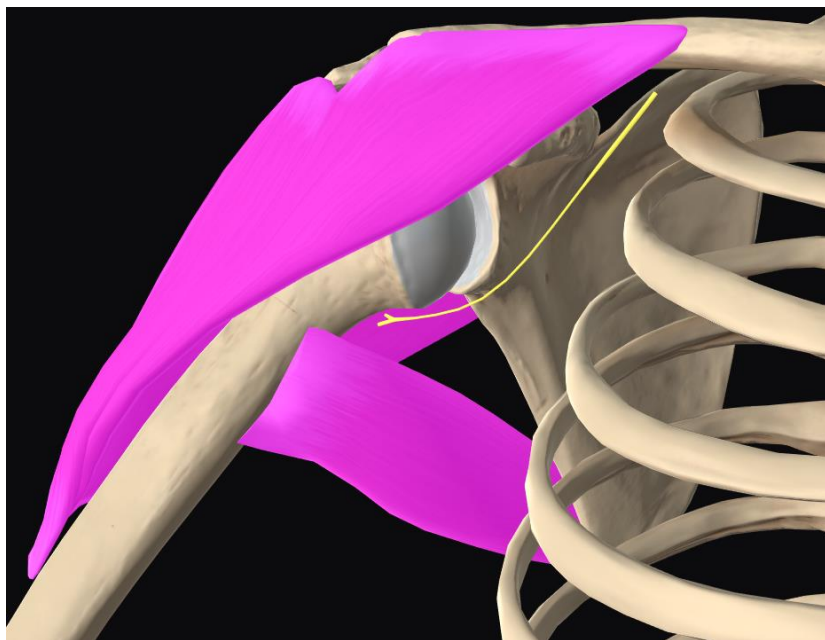
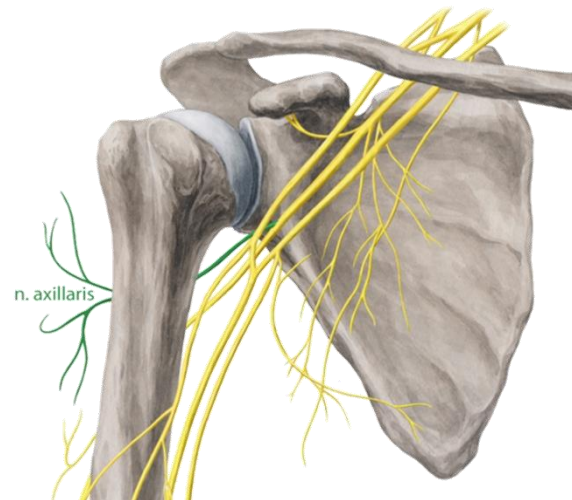
Подмышечный нерв (n. axillaris)

Ход нерва

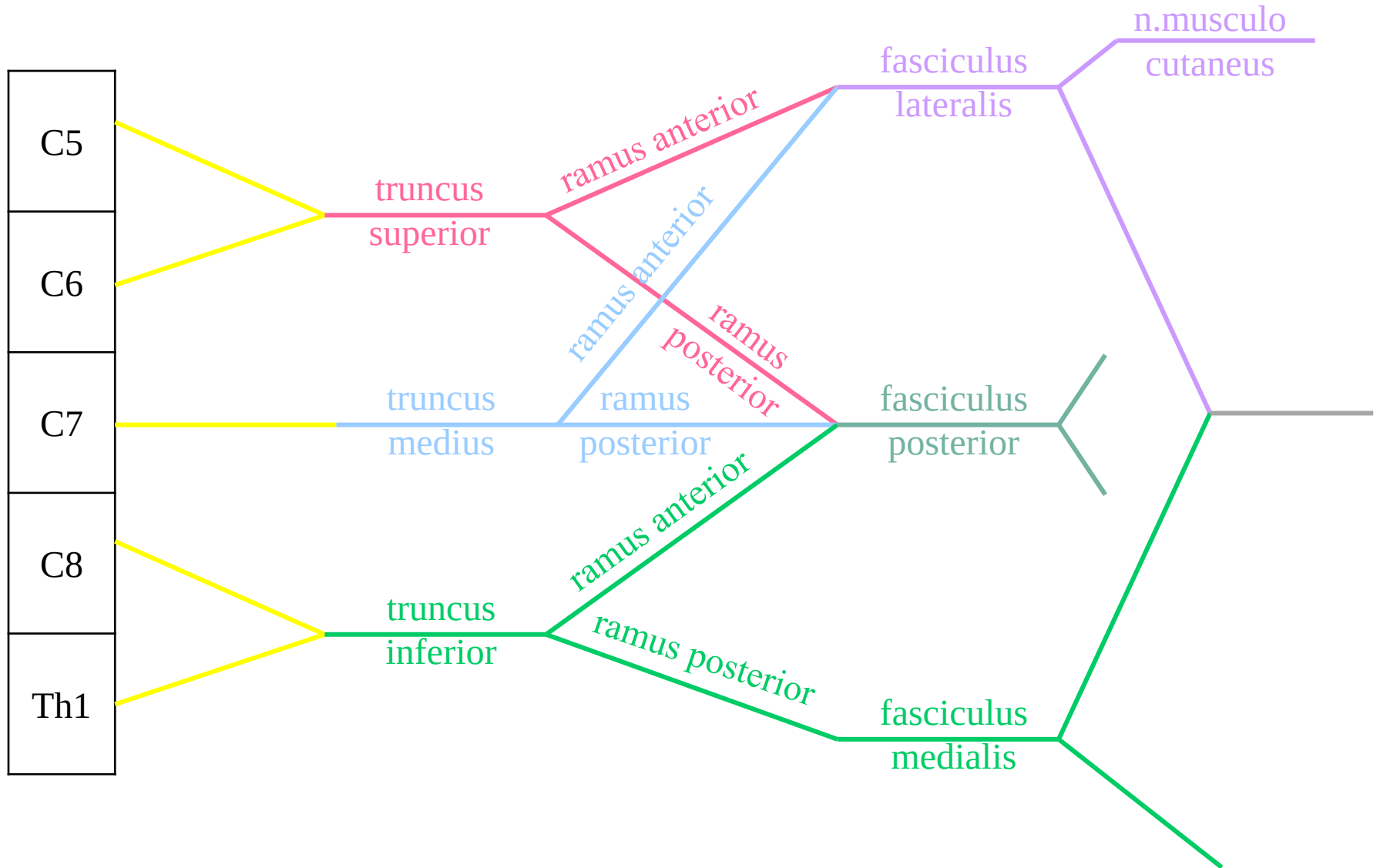
Выходит из заднего пучка плечевого сплетения, плотно прилежит к подлопаточной мышце. Через квадратное отверстие проникает на заднюю поверхность плеча. Двигательная часть иннервирует дельтовидную, малую круглую мышцу. Его чувствительные рецепторы находятся в указанных мышцах, капсуле плечевого сустава, в коже и клетчатке задней поверхности плеча и плечевого пояса. Крупные ветви соединяются в боковой кожный нерв плеча (n. cutaneus brachii lateralis), который располагается у заднего нижнего края m. deltoideus. Двигательный и чувствительный корешки образуют CV-CVII.

Зона иннервации

- дельтовидная мышца
 - большая круглая мышца
- плечевой сустав



Длинные ветви плечевого сплетения



Мышечно-кожный нерв (n. musculocutaneus)

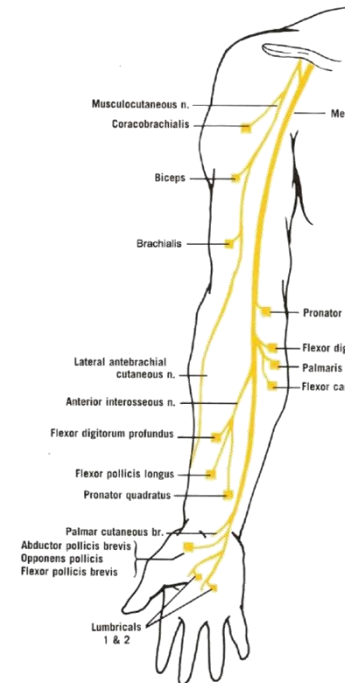
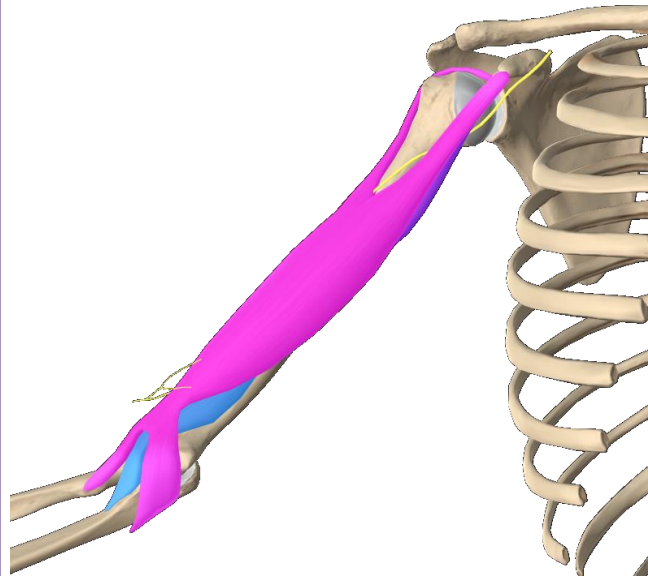
Ход нерва

Двигательные волокна его начинаются от CV-CVII, обособляются от латерального пучка в области мышечной части m. coracobrachialis, затем нерв с медиальной стороны проникает в нее, в двуглавую мышцу и плечевую. Большое число рецепторов этого нерва располагаются в латеральной и передней частях кожи предплечья, в капсуле локтевого сустава, в надкостнице плечевой кости. От них формируются 2-3 более крупные ветви на поверхности фасции, которые сходятся латеральнее сухожилия двуглавой мышцы в локтевой ямке, образуя крупный латеральный кожный нерв предплечья (n. cutaneus antebrachii lateralis). Этот нерв прободает фасцию плеча и подсоединяется к мышечной ветви m. brachialis.

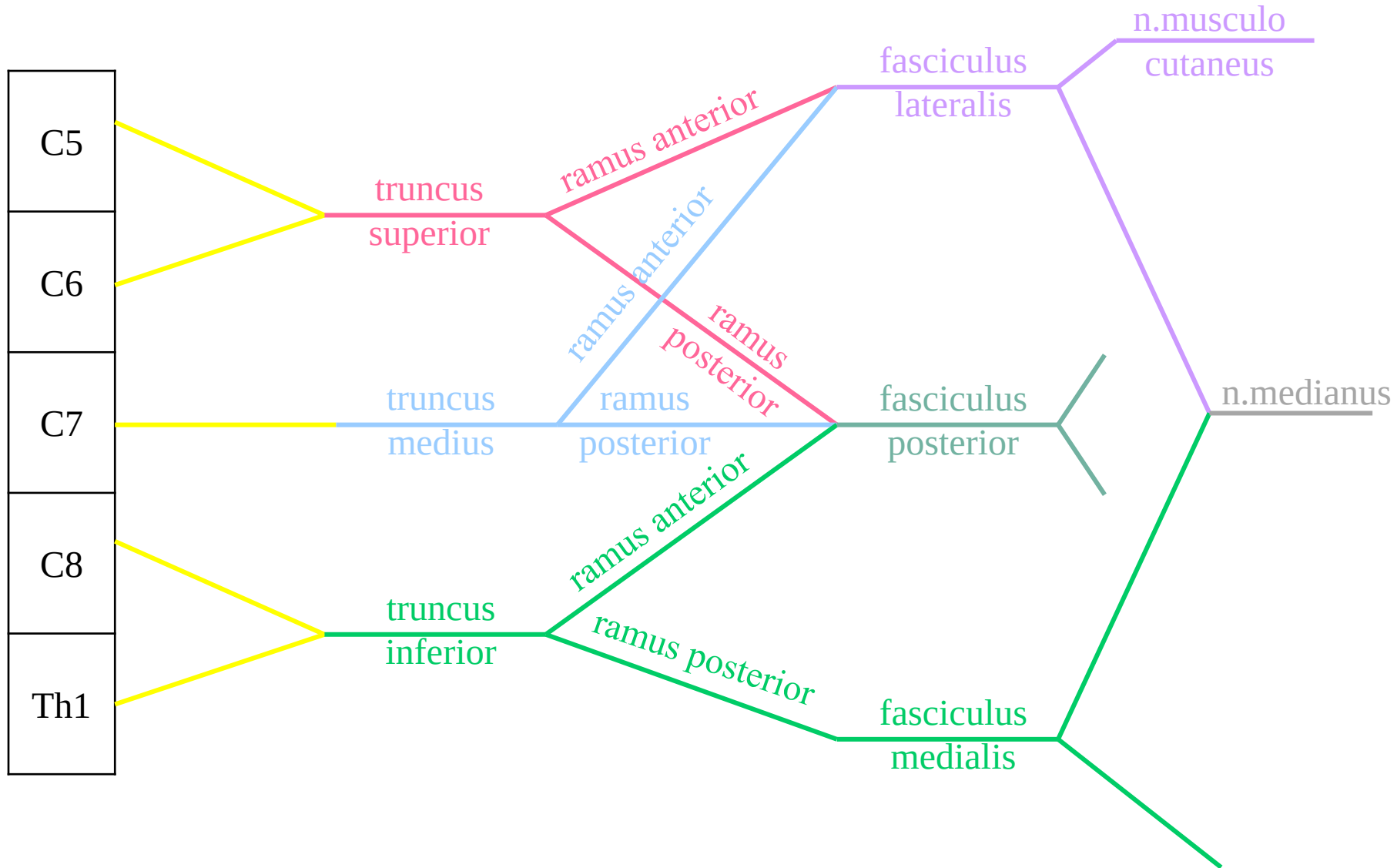
Зона иннервации

- двуглавая мышца плеча
- клювовидно-плечевая мышца
- плечевая мышца

- капсула локтевого сустава
- кожа латеральной стороны предплечья (до возвышения большого пальца)



Длинные ветви плечевого сплетения



Срединный нерв (n. medianus)

Ход нерва

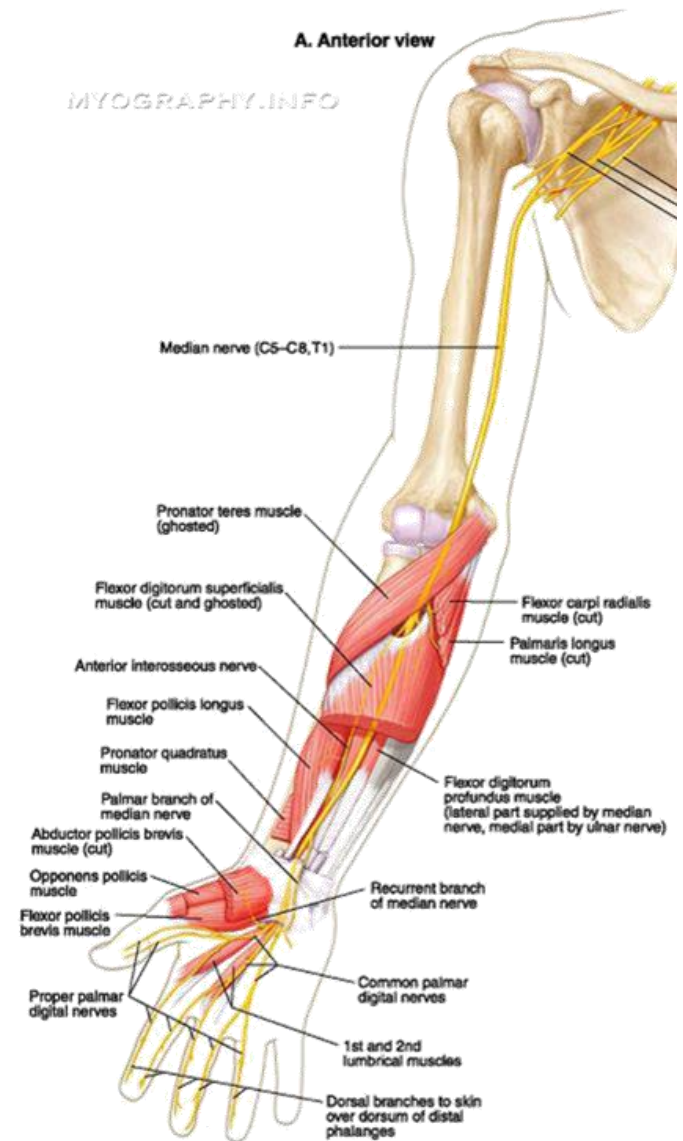
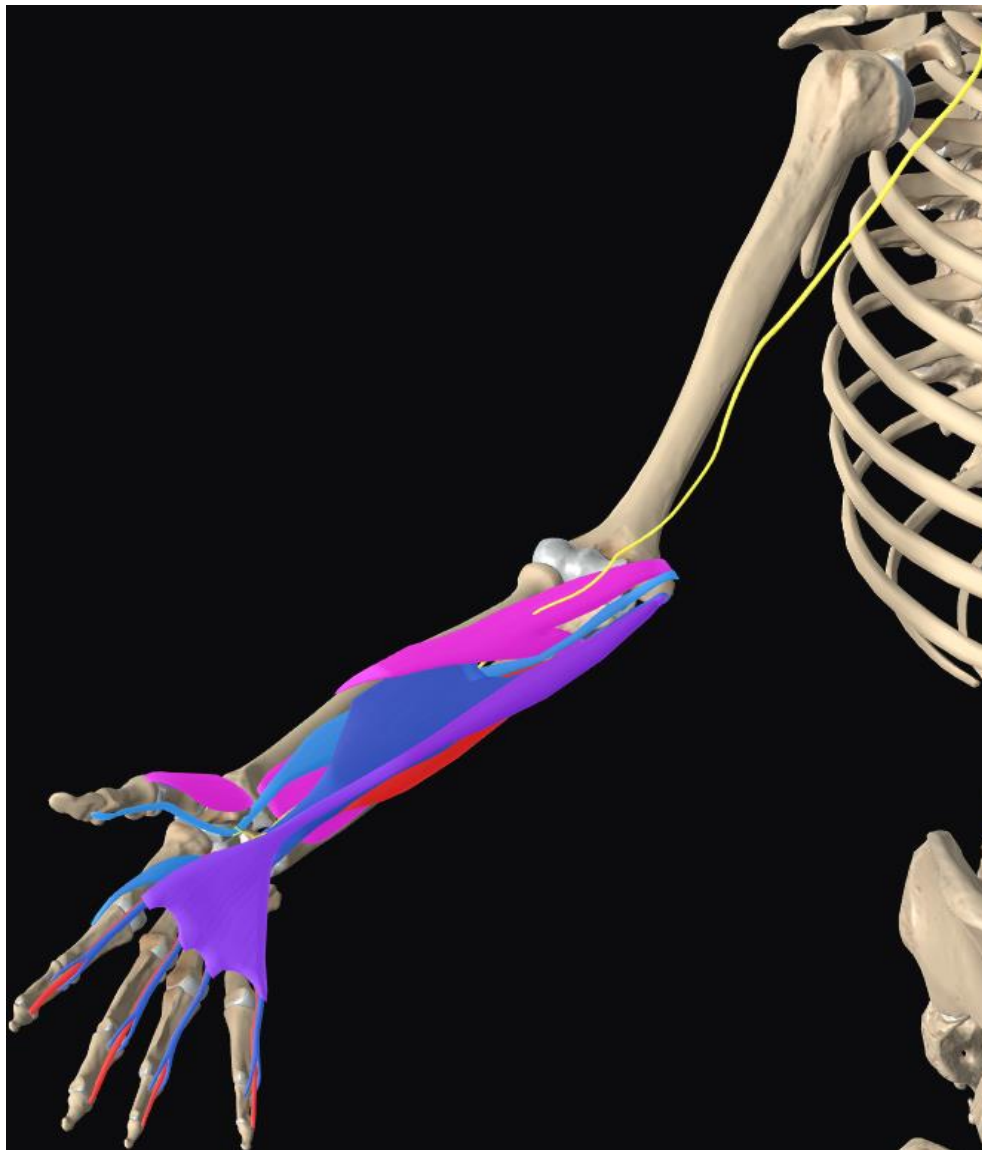
В составе срединного нерва имеются волокна, принимающие участие в формировании плечевого сплетения. Срединный нерв вместе с сосудами плеча покрыт фасцией. В верхней части он располагается латеральнее плечевой артерии, в средней части плеча переходит на переднюю поверхность плечевой артерии и в нижнем отделе плеча лежит медиальнее артерии на 1-1,5 см. В области плеча срединный нерв ветвей не образует, хотя к нему подсоединяются ветви n. musculocutaneus.

В локтевой ямке срединный нерв проходит медиальнее сухожилия двуглавой мышцы, прикрытый lacertus fibrosus, затем погружается на предплечье под m. pronator teres. На предплечье он проходит по его средней линии между поверхностным и глубоким сгибателями пальцев позади круглого пронатора.

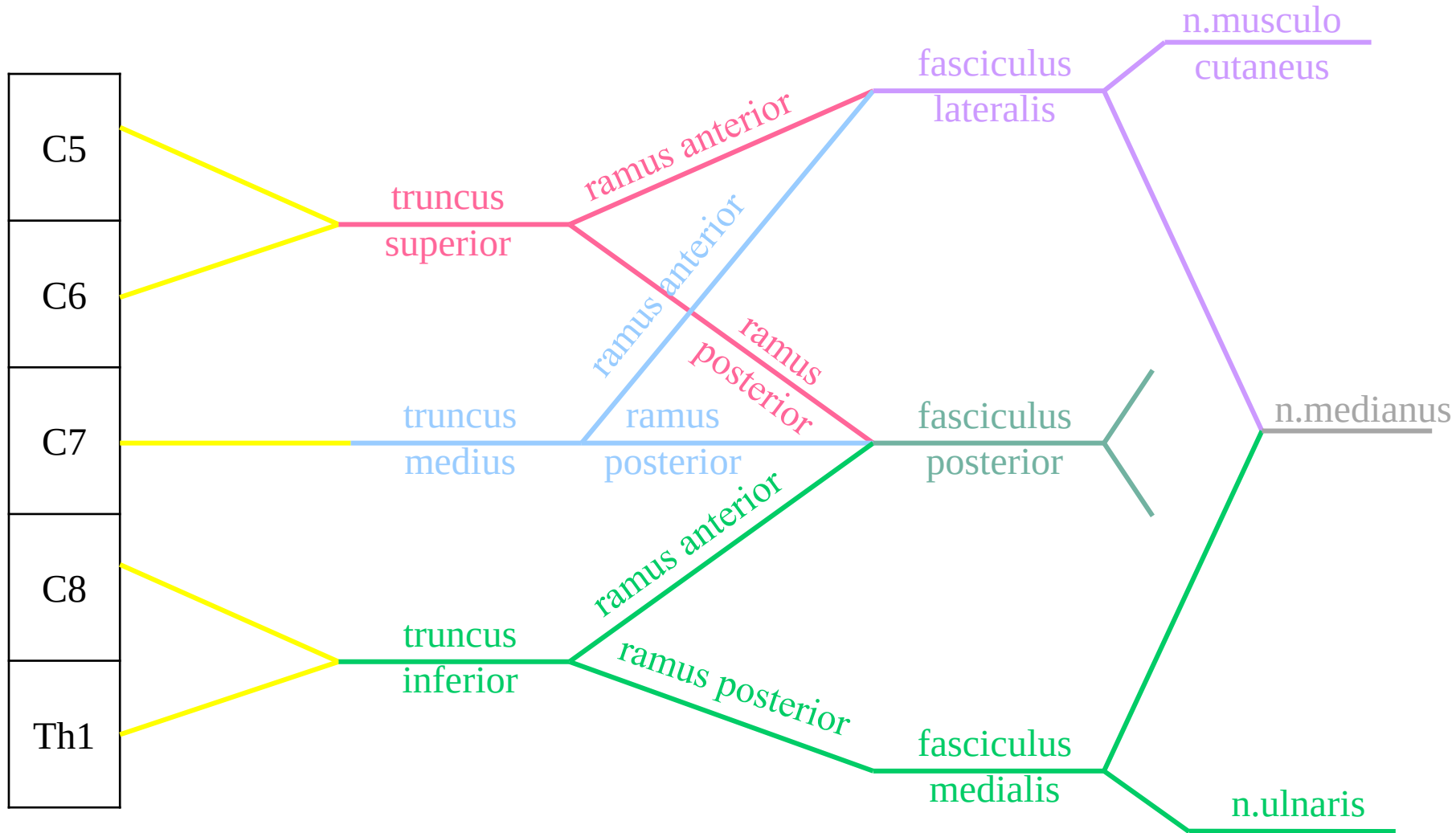
Зона иннервации

- круглый и квадратный пронаторы
- лучевой сгибатель запястья
- длинная ладонная мышца
- длинный сгибатель большого пальца кисти
- поверхностный сгибатель пальцев
- латеральная часть глубокого сгибателя пальцев
- короткая отводящая мышца большого пальца кисти
- противопоставляющая большой палец кисти
- червеобразные мышцы (I-II)

- локтевой сустав
- лучезапястный сустав
- межзапястные суставы I-IV пальцев
- кожа в области передней поверхности лучезапястного сустава, возвышения большого пальца и на середине ладони, кожа пальцев (II- III и, I и IV)



Длинные ветви плечевого сплетения



Локтевой нерв (n. ulnaris)

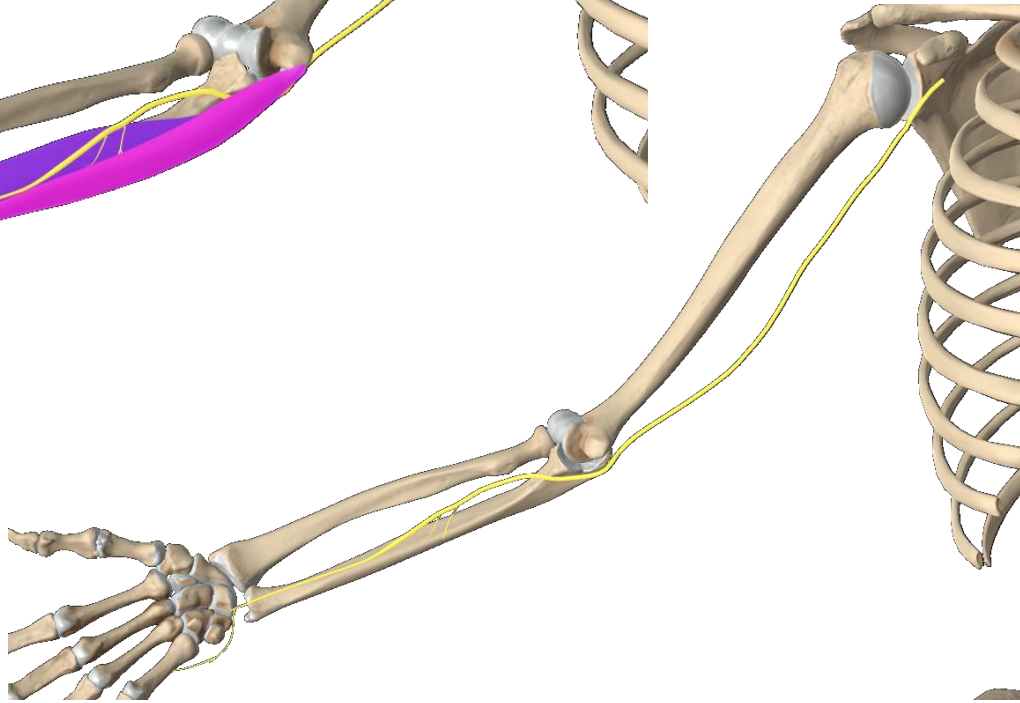
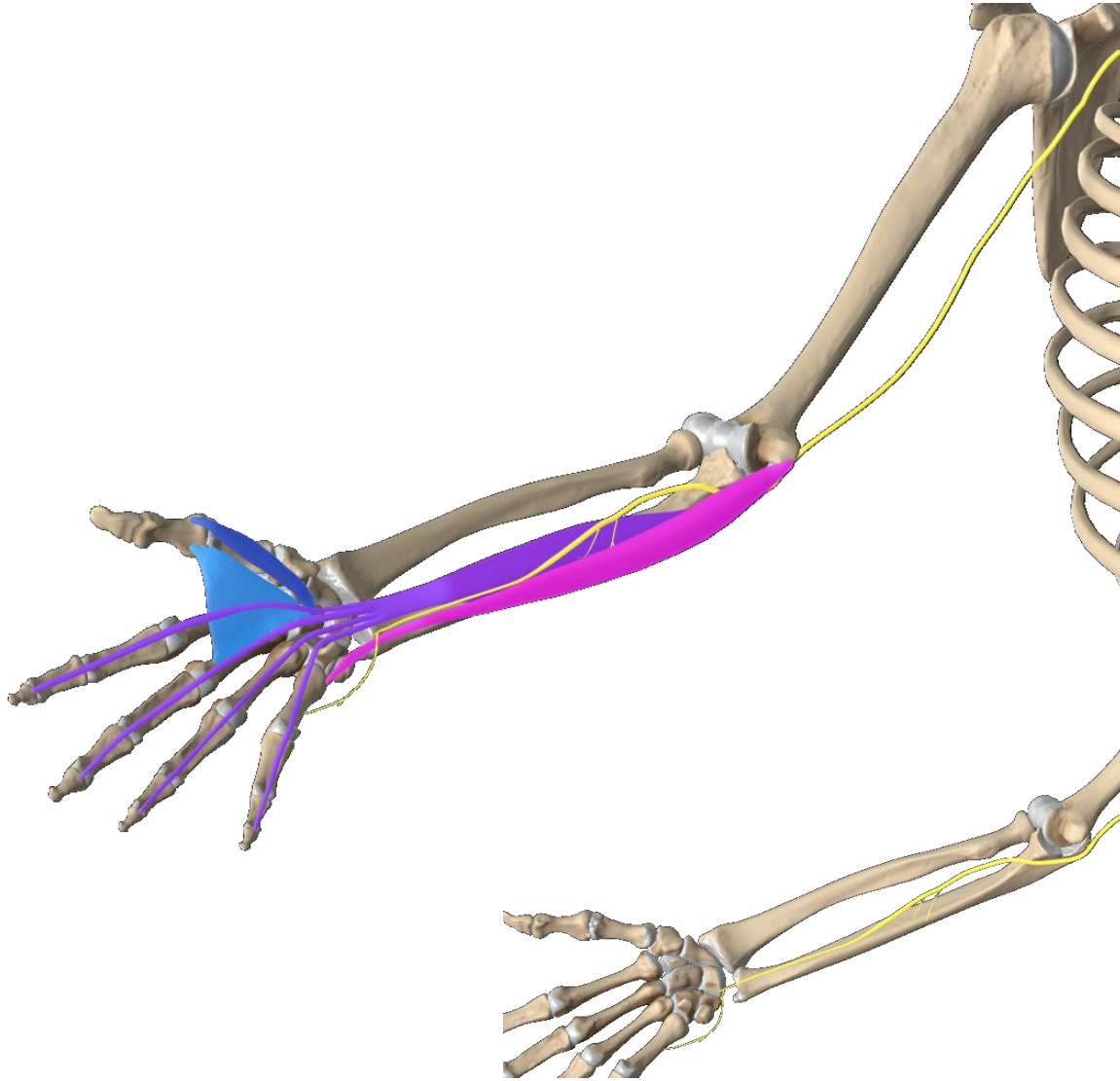
Ход нерва

Двигательные волокна берут начало из медиального пучка подключичной части плечевого сплетения. Локтевой нерв располагается медиальнее плечевой артерии под фасцией плеча. В середине плеча он прободает медиальную межмышечную перегородку и отклоняется медиально от а. brachialis на 1,5-2 см. Около локтевой ямки нерв располагается позади медиального мышелка плечевой кости. В этом месте его удастся легко пальпировать в борозде между локтевыми отростками локтевой кости и медиальным мышелком плечевой кости. Из этой борозды локтевой нерв проникает на переднюю поверхность предплечья, располагаясь между мышцами и иннервируя локтевой сгибатель кисти и поверхностный сгибатель пальцев. От середины предплечья нерв сопровождает локтевую артерию и вместе с ней проникает на кисть.

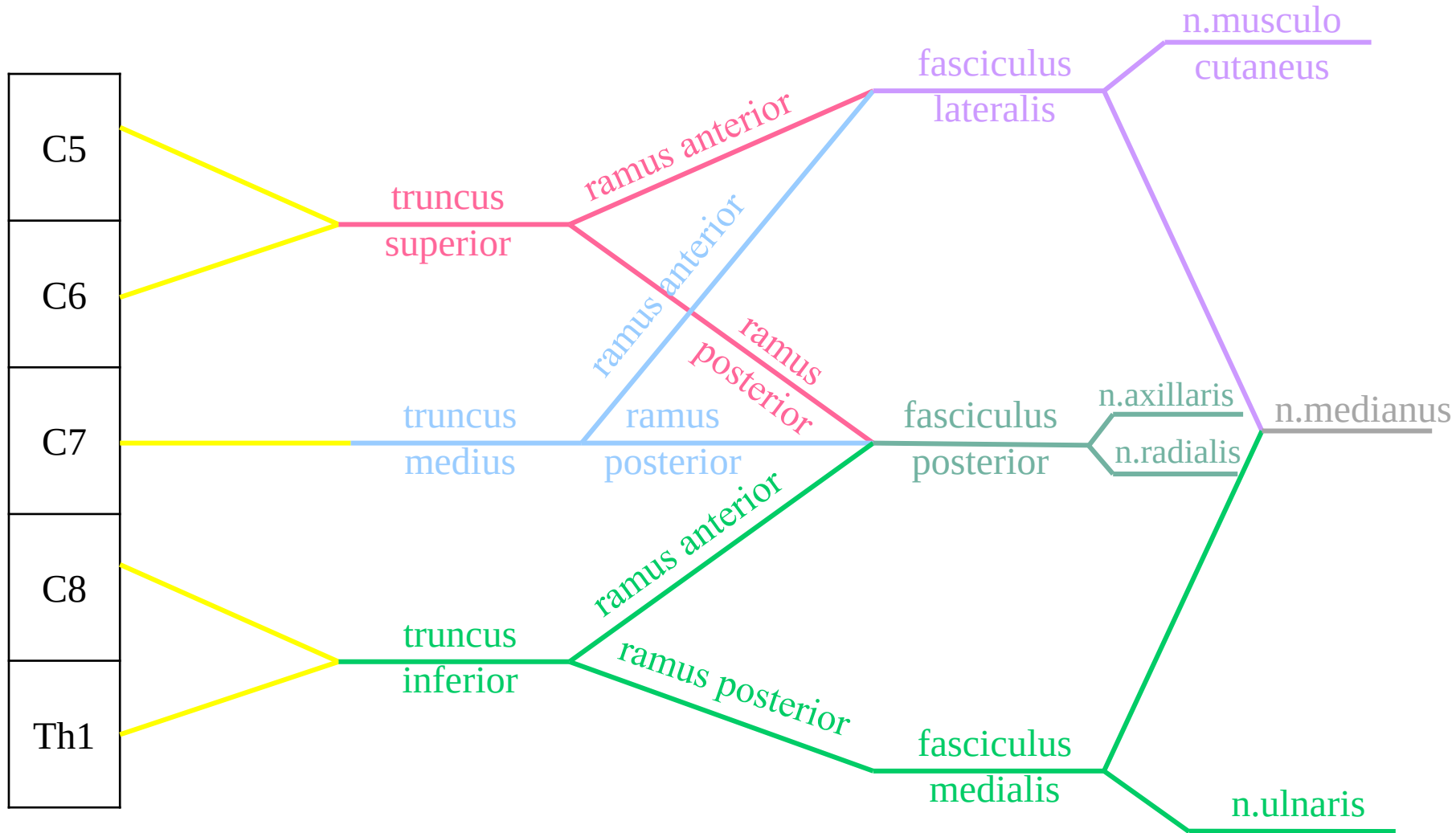
Зона иннервации

- локтевой сгибатель запястья
- медиальная часть глубокого сгибателя пальцев
- все мышцы возвышения малого пальца
- ладонные и тыльные межкостные
- III и IV червеобразные
- приводящая большой палец кисти
- глубокая головка короткого сгибателя большого пальца кисти

- локтевой сустав
- лучезапястный сустав
- суставы кисти (частично)
- кожа предплечья в области лучезапястного сустава, тыла кисти, V, IV, и частично III пальцев



Длинные ветви плечевого сплетения



Лучевой нерв (n. radialis)

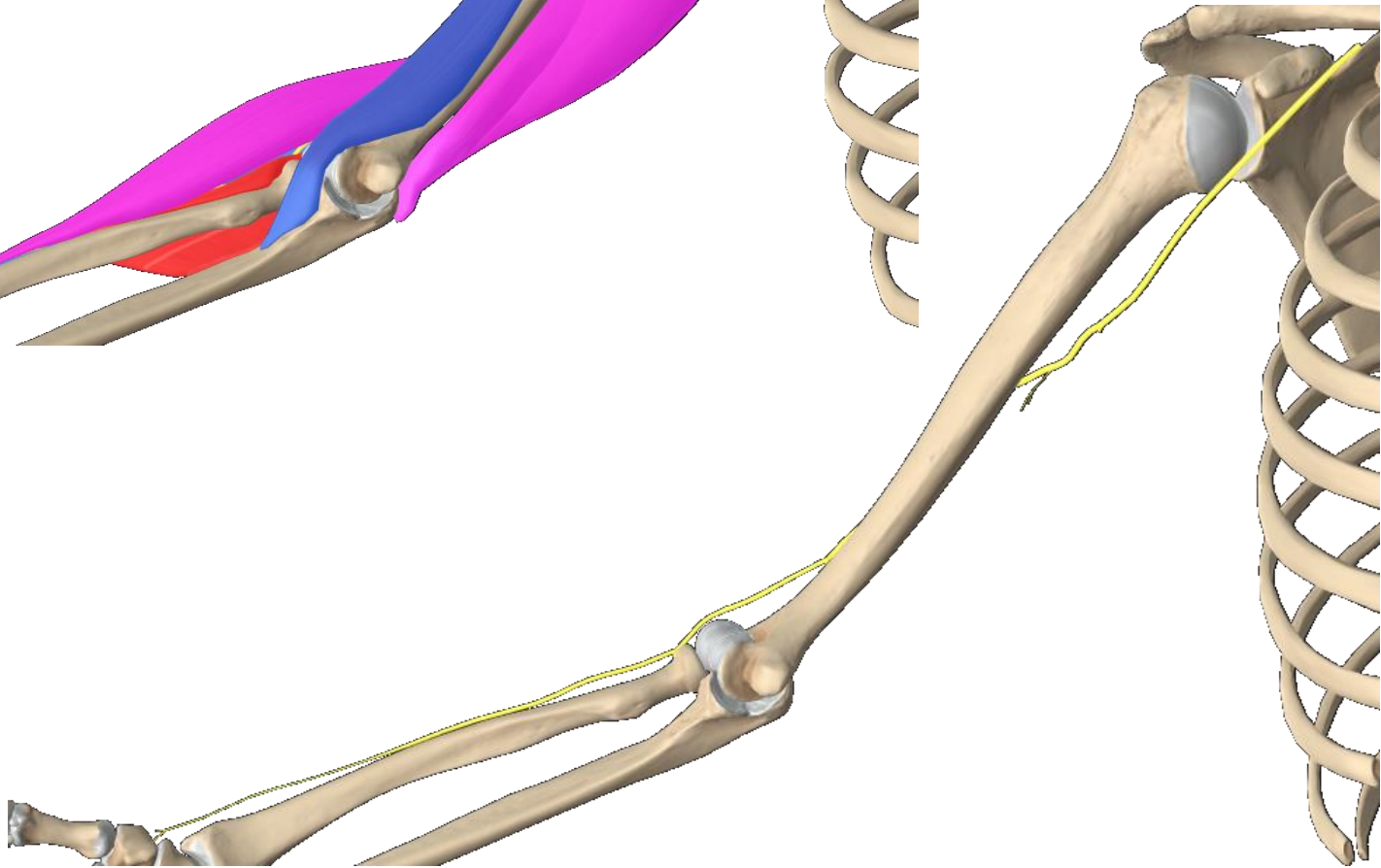
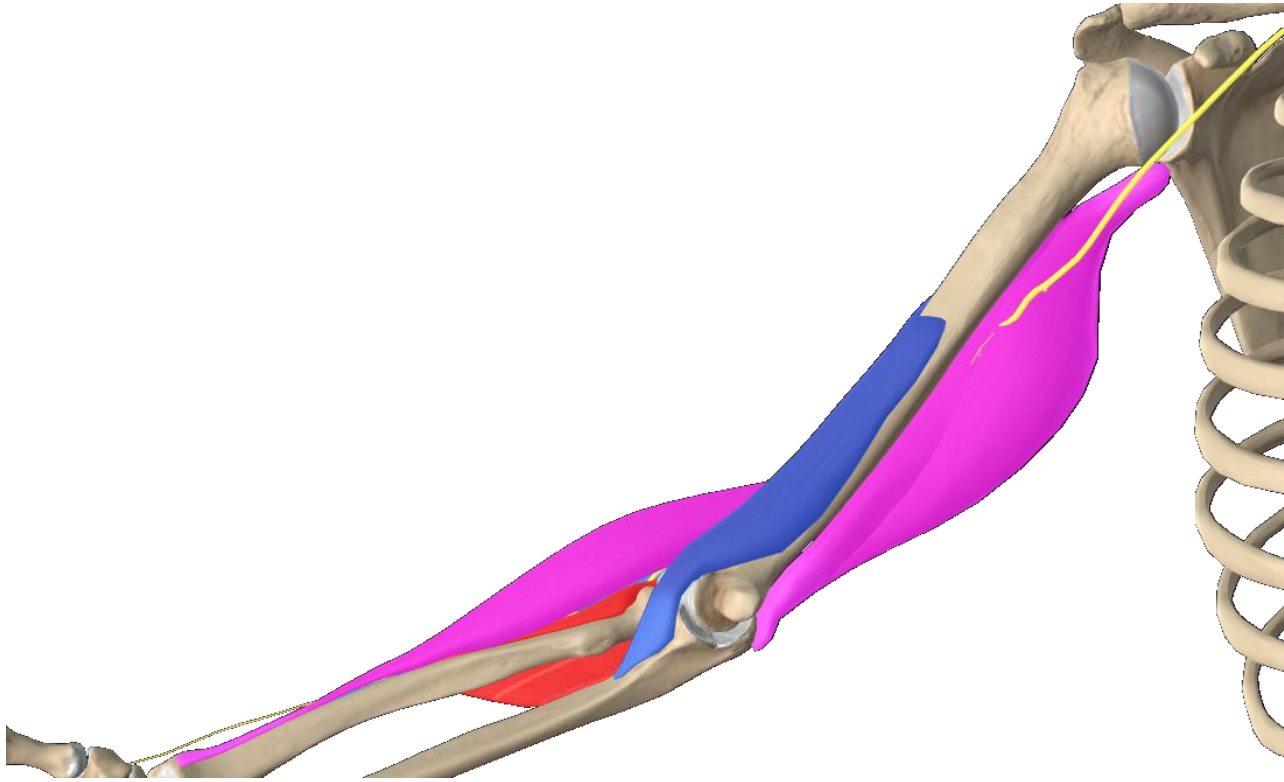
Ход нерва

Крупный. Формируется из заднего пучка плечевого сплетения и лежит между a. axillaris и n. axillaris. В верхней трети плеча вместе с a. profunda brachii проникает в canalis humeromuscularis, иннервируя трехглавую мышцу плеча. Его конечная ветвь, выйдя из мышечно-плечевого канала на латеральной стороне проникает в локтевую ямку, располагается между m. brachialis и m. brachioradialis, проходит сквозь m. supinator под названием глубокой ветви лучевого нерва.

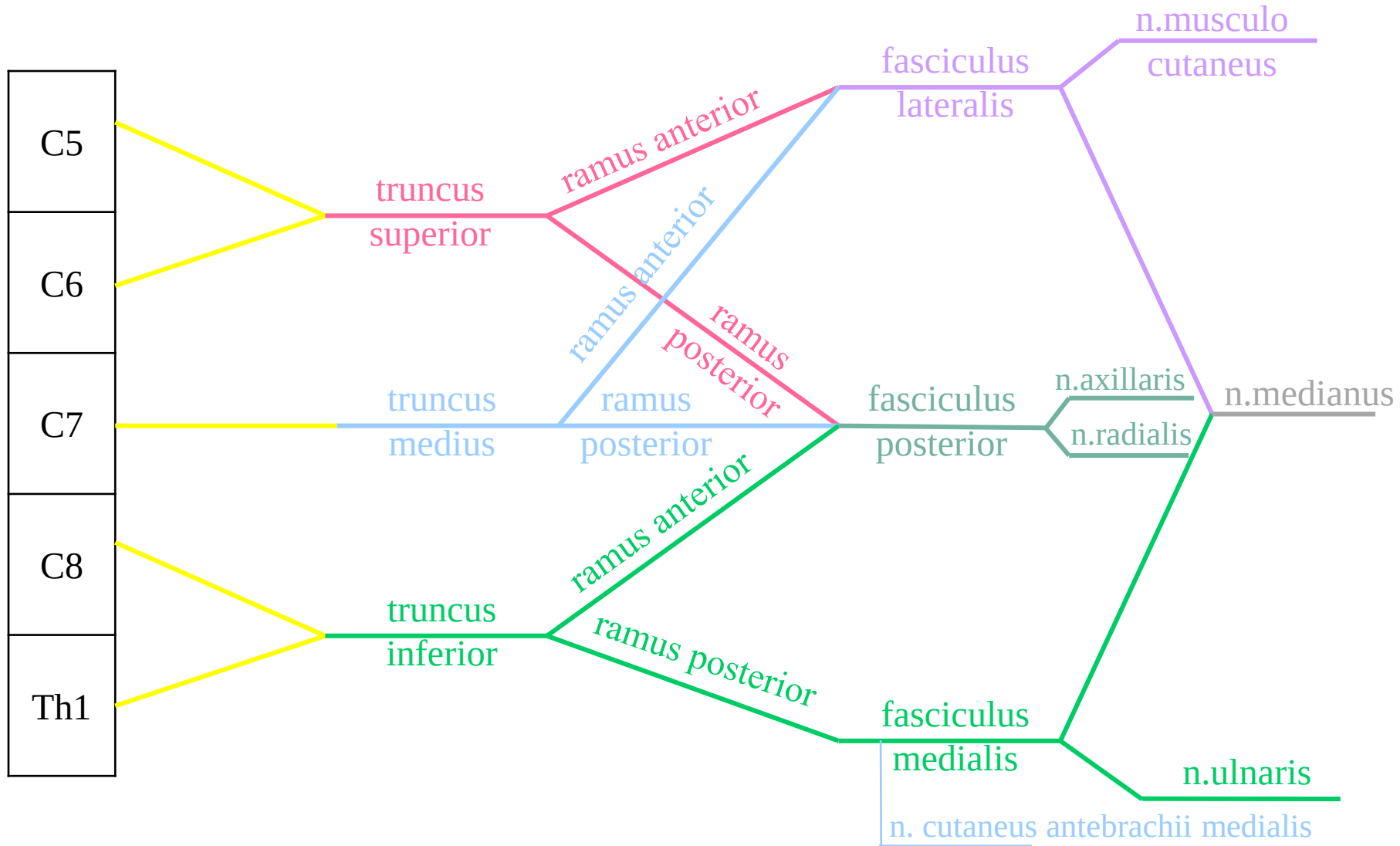
Зона иннервации

- трехглавая мышца плеча
- локтевая мышца
- плечелучевая мышца
- длинный лучевой разгибатель запястья
- короткий лучевой разгибатель запястья
- мышца супинатор
- разгибатель пальцев
- разгибатель мизинца
- локтевой разгибатель запястья
- длинная мышца, отводящая большой палец кисти
- короткий разгибатель большого пальца

- капсула плечевого сустава
- кожа задней и заднелатеральной поверхности плеча
- кожа задней поверхности предплечья



Длинные ветви плечевого сплетения



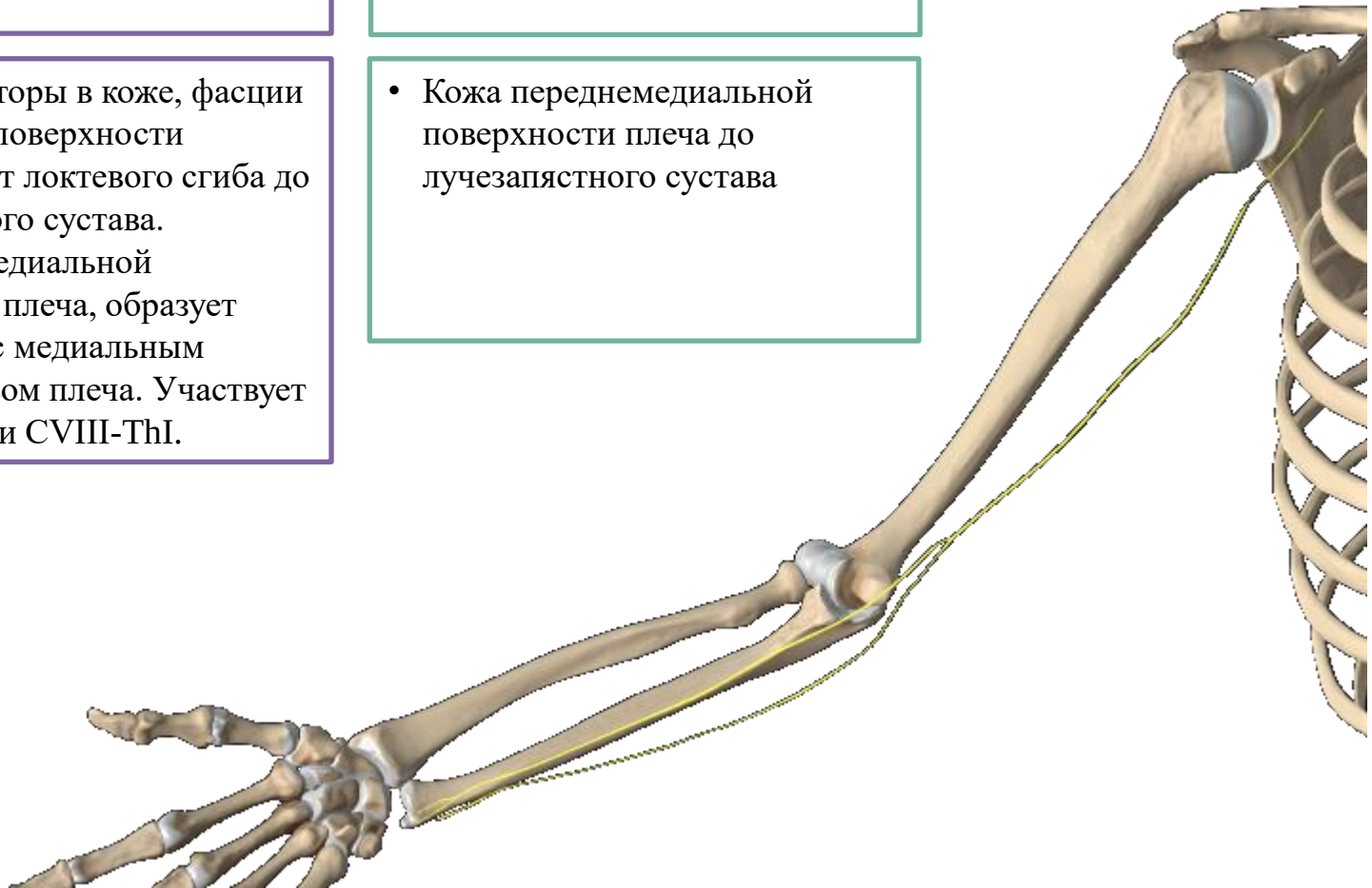
Медиальный кожный нерв предплечья (n. cutaneus antebrachii medialis)

Ход нерва

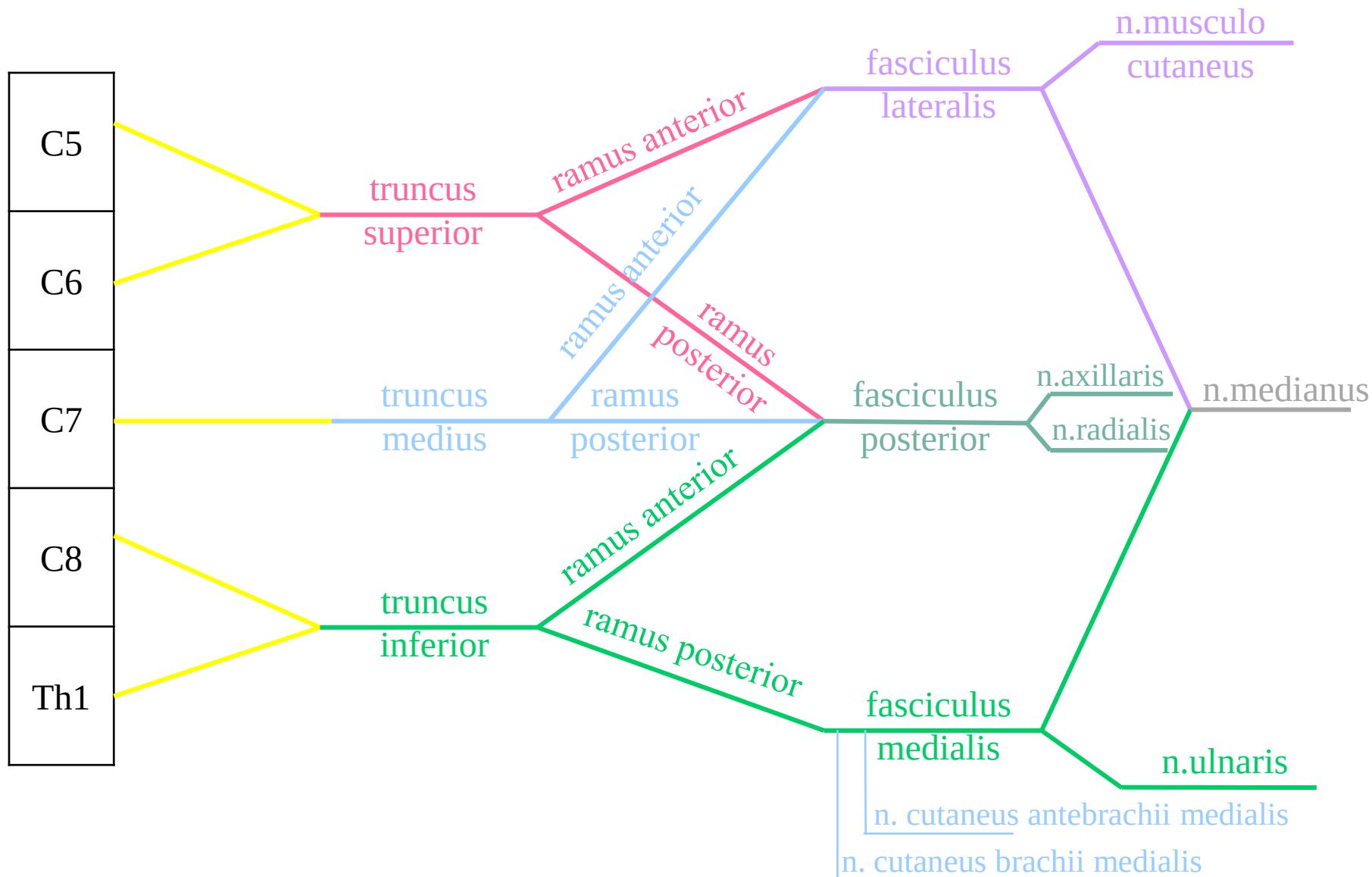
Имеет рецепторы в коже, фасции медиальной поверхности предплечья от локтевого сгиба до лучезапястного сустава. Достигнув медиальной поверхности плеча, образует общий нерв с медиальным кожным нервом плеча. Участвует в образовании CVIII-ThI.

Зона иннервации

- Кожа переднемедиальной поверхности плеча до лучезапястного сустава



Длинные ветви плечевого сплетения



Медиальный кожный нерв плеча (n. cutaneus brachii medialis)

Ход нерва

чувствительные его рецепторы находятся в коже, подкожной клетчатке и фасции медиальной поверхности плеча, начиная от локтевой до подмышечной ямки. Его ветви образуют крупный нерв, который располагается в районе sulcus bicipitalis medialis под фасцией. Затем нерв соединяется с медиальным пучком плечевого сплетения и участвует в "образовании C_{VIII}-Th_I.

Зона иннервации

- кожа медиальной поверхности плеча до локтевого сустава

