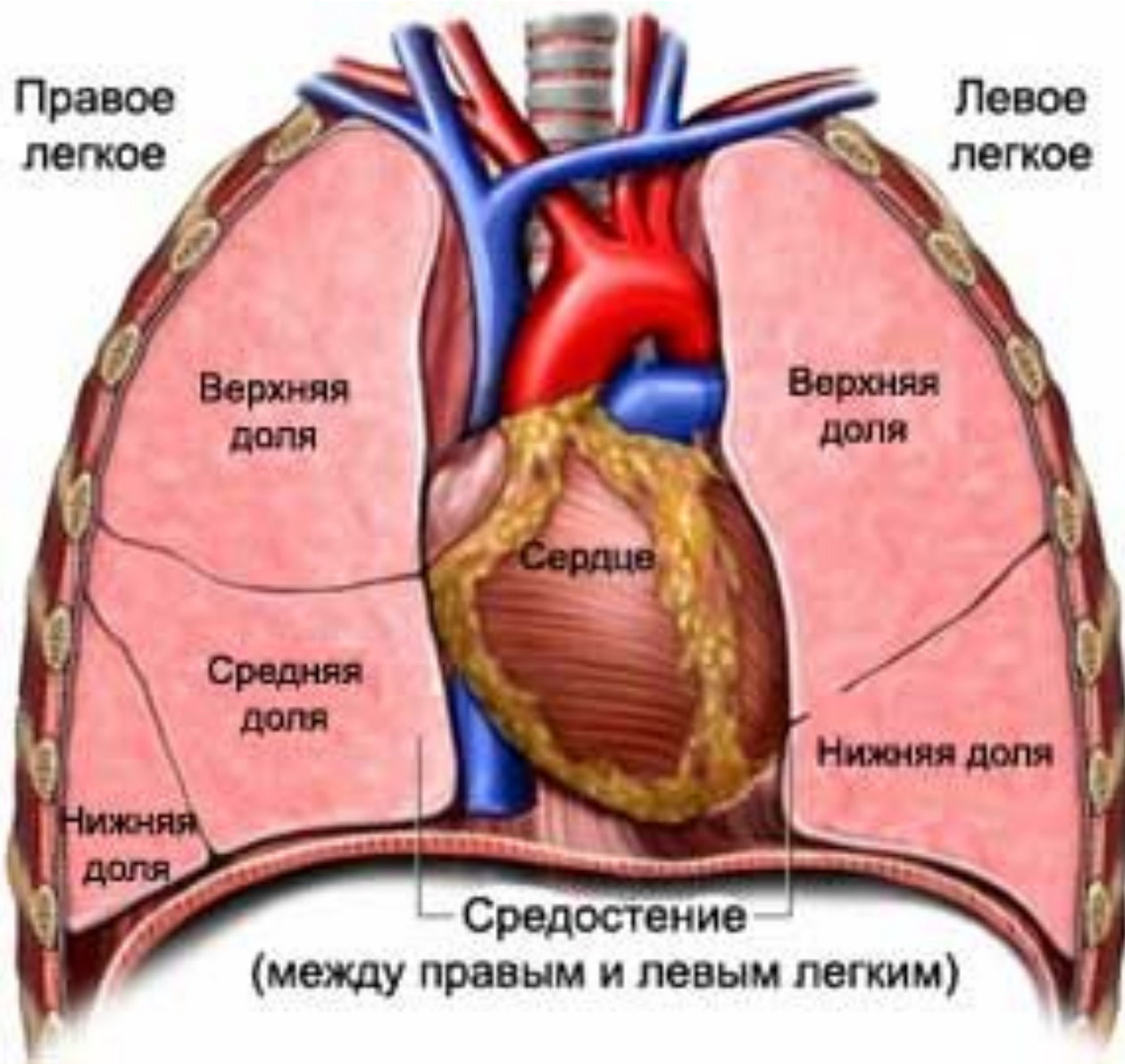
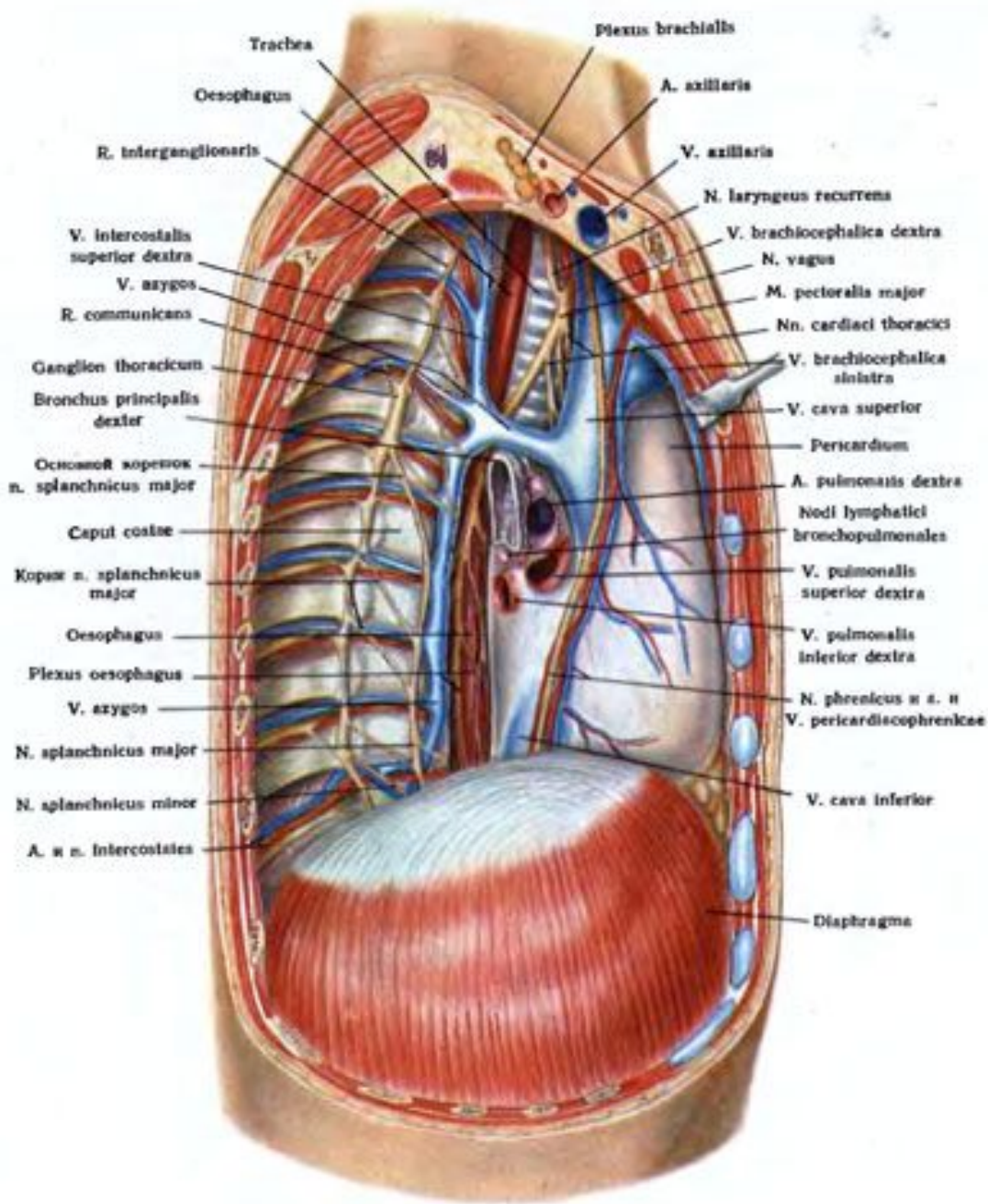
An anatomical illustration of the human thoracic cavity. The ribcage is shown in a semi-transparent blue color, revealing the internal organs. The heart is centrally located, with its major blood vessels (aorta, pulmonary arteries, and pulmonary veins) extending downwards. The lungs are visible on either side of the heart. The mediastinum, the central compartment of the thoracic cavity, is highlighted in a vibrant purple color, showing the complex network of blood vessels and nerves. The background is a solid blue color with a subtle geometric pattern of overlapping triangles on the right side.

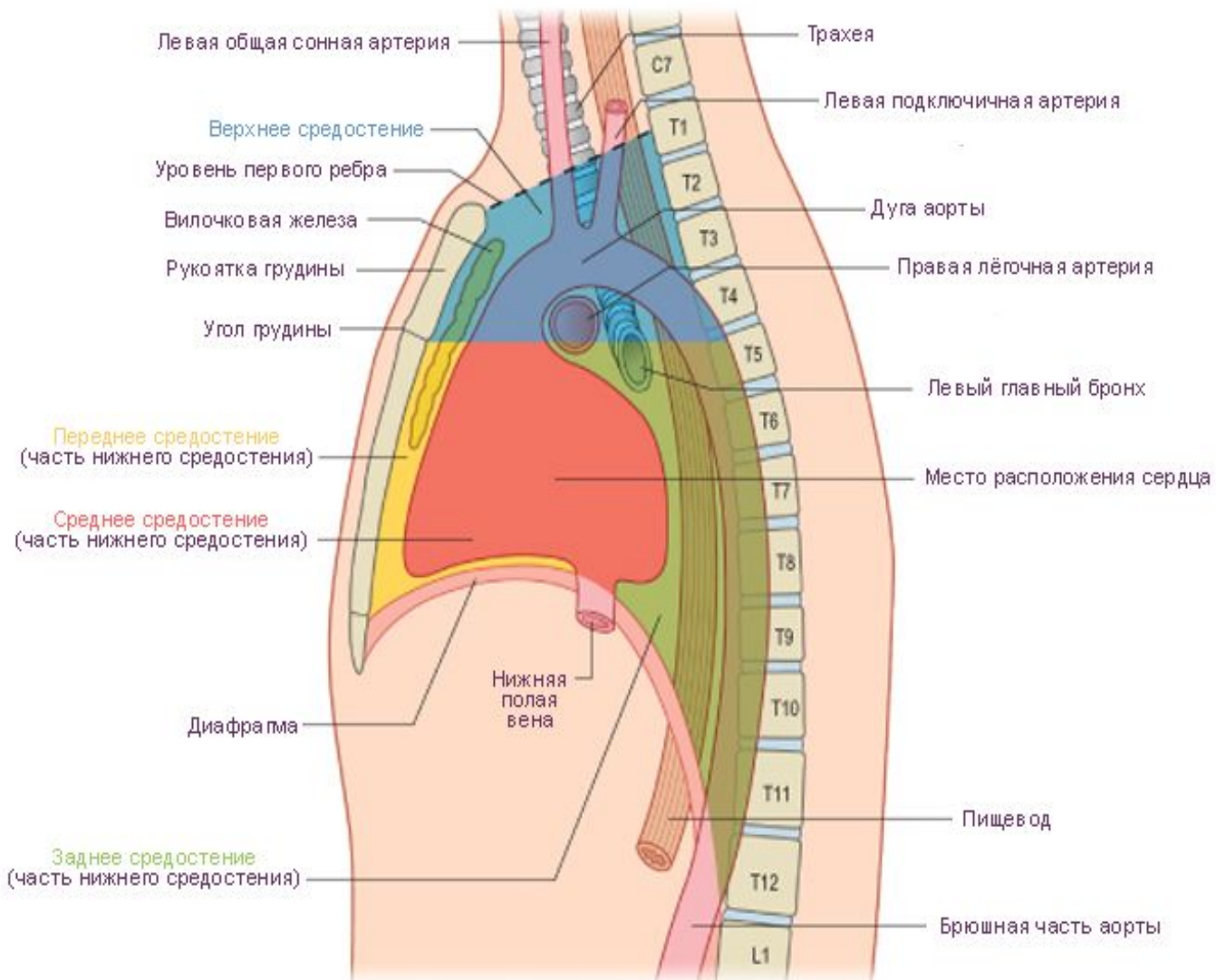
Средостение
(лат. *mediastinum*)



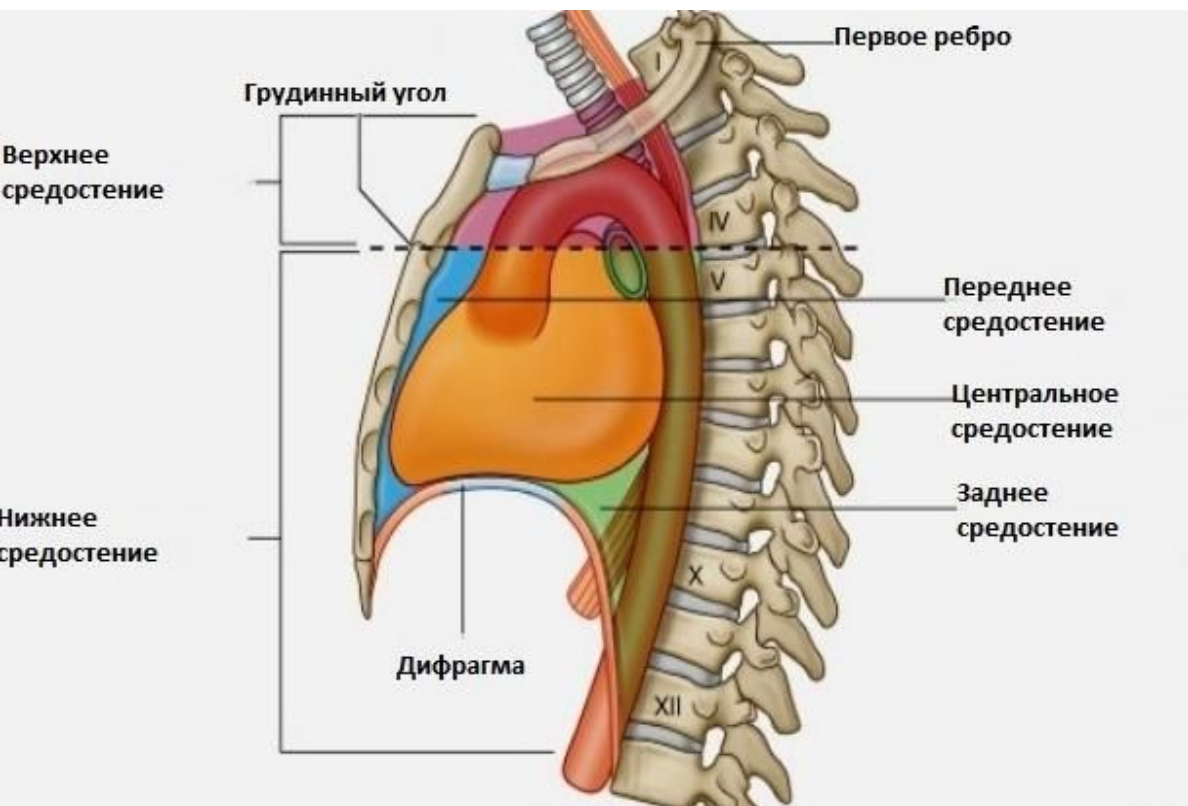
Средостение- это комплекс органов, расположенный между правой и левой плевральными полостями. Спереди средостение ограничено грудиной, сзади - грудным отделом позвоночного столба, с боков - правой и левой медиастинальной плеврой. Вверху средостение простирается до верхней апертуры грудной клетки, внизу - до диафрагмы.



В хирургии средостение подразделяют на переднее и заднее. Граница между отделами - фронтальная плоскость, проведенная через трахею и корни легких. В переднем средостении располагаются сердце с выходящими и впадающими в него крупными сосудами, перикард, дуга аорты, тимус, диафрагмальные нервы, диафрагмально-перикардиальные кровеносные сосуды, внутренние грудные кровеносные сосуды, окологрудинные, средостенные и верхние диафрагмальные лимфатические узлы. В заднем средостении находятся пищевод, грудная часть аорты, грудной лимфатический проток, непарная и полунепарная вены, правые и левые блуждающие и внутренностные нервы, симпатические стволы, задние средостенные и предпозвоночные лимфатические узлы.



По Международной анатомической номенклатуре средостение делят на верхнее и нижнее, граница между ними - горизонтальная плоскость, проведенная через соединение рукоятки с телом грудины спереди и межпозвоночный диск между IV и V грудными позвонками. В верхнем средостении располагаются тимус, правая и левая плечеголовые вены, верхняя часть верхней полой вены, дуга аорты и отходящие от нее сосуды (плечеголовной ствол, левая общая сонная и левая подключичная артерии), трахея, верхняя часть пищевода и соответствующие отделы грудного (лимфатического) протока, правого и левого симпатических стволов, блуждающих и диафрагмальных нервов.

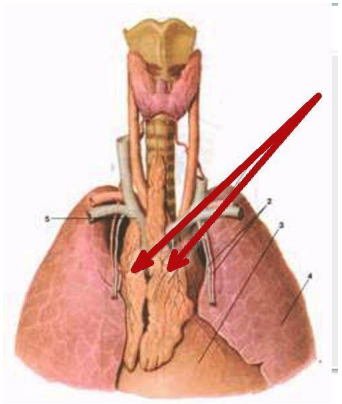


Нижнее средостение, в свою очередь, подразделяется на переднее, среднее, заднее. Переднее средостение, лежащее между телом грудины спереди и передней стенкой перикарда сзади, содержит внутренние грудные сосуды (артерии и вены), окологрудные, передние средостенные и предперикардальные лимфатические узлы. В среднем средостении находятся перикард с расположенным в нем сердцем и внутрикардиальными отделами крупных кровеносных сосудов, главные бронхи, легочные артерии и вены, диафрагмальные нервы с сопровождающими их диафрагмально-перикардальными сосудами, нижние трахеобронхиальные и латеральные перикардальные лимфатические узлы. Заднее средостение ограничено стенкой перикарда спереди и позвоночным столбом сзади. К органам заднего средостения относятся грудная часть нисходящей аорты, непарная и полунепарная вены, соответствующие отделы левого и правого симпатических стволов, внутренностных нервов, блуждающих нервов, пищевода, грудного лимфатического протока, задние средостенные и предпозвоночные лимфатические узлы.

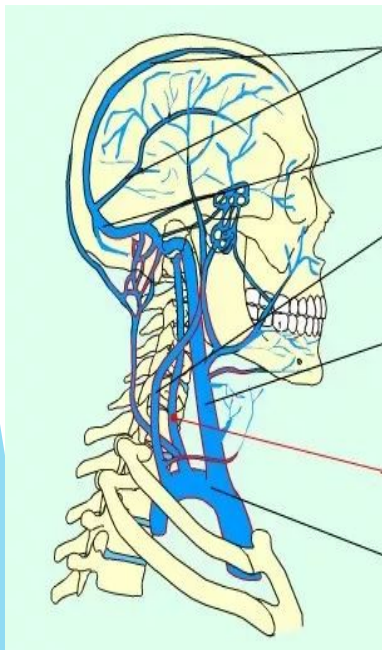
Клетчаточные пространства переднего средостения.



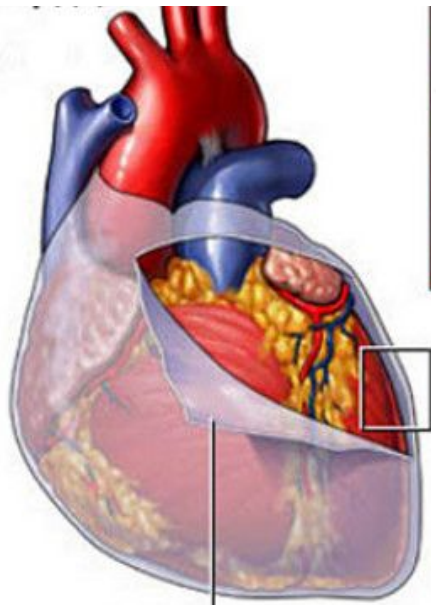
вилочковая железа, плечеголовные вены, верхняя полая вена, конечный отдел нижней полый вены, восходящая часть аорты, дуга аорты с отходящими ветвями, легочный ствол с правой и левой легочными артериями, диафрагмальные нервы, передние медиастинальные л/у, перикард, сердце, легочные вены, трахея и главные бронхи.



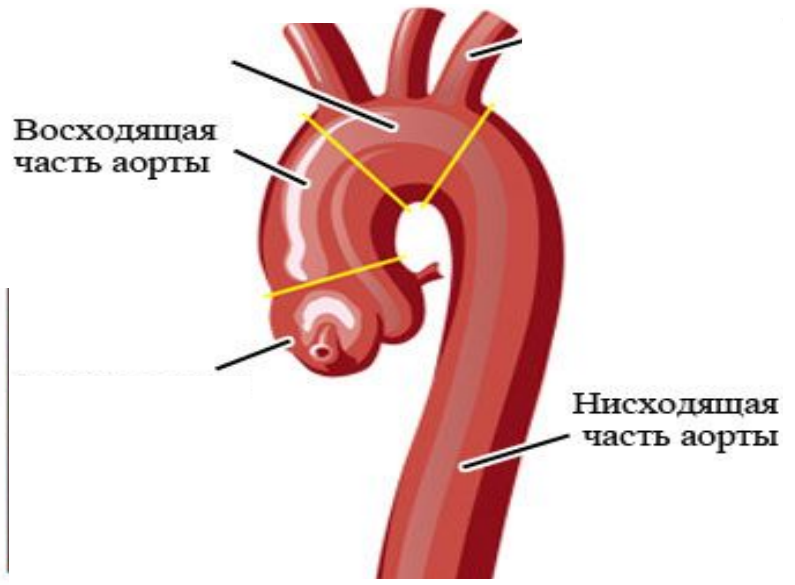
Тимус-вилочковая железа



Плечеголовная вена

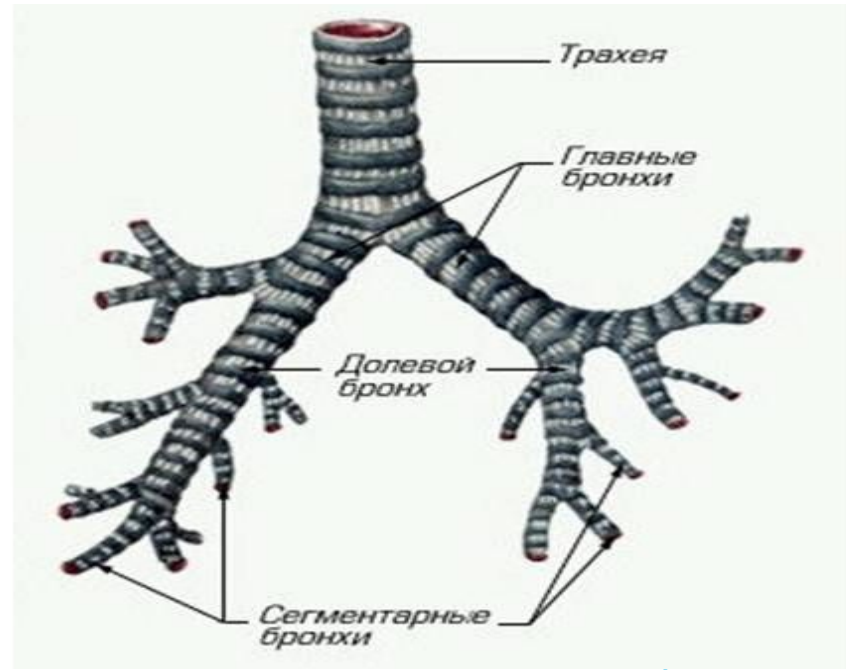


Перикард



Восходящая часть аорты

Нисходящая часть аорты



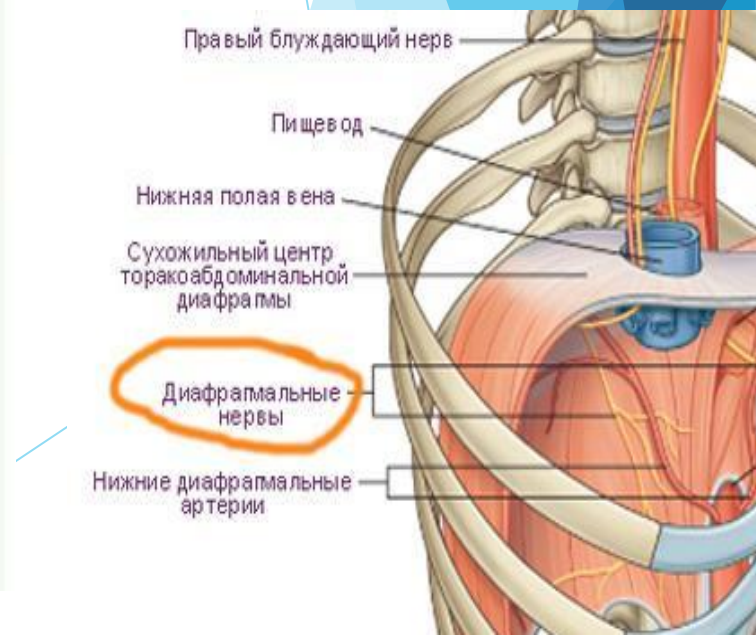
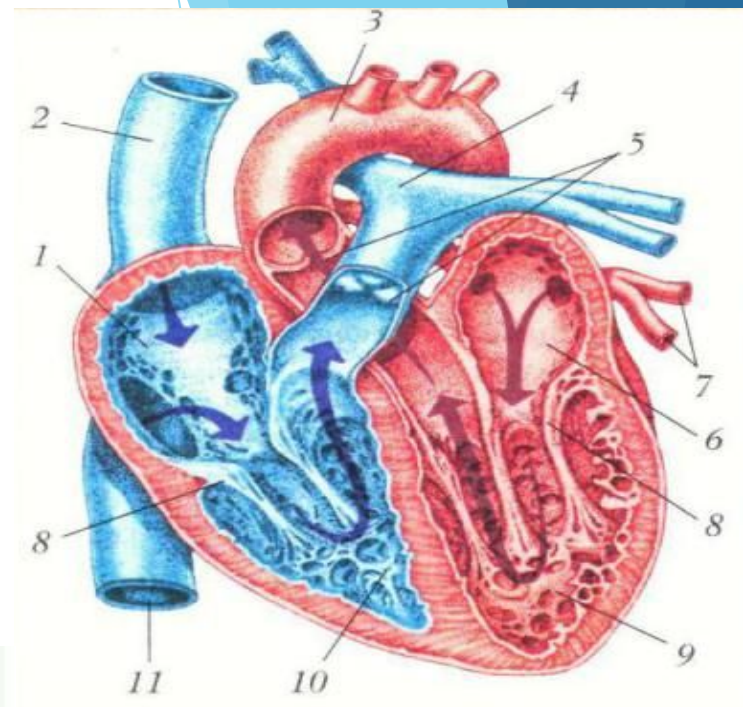
Трахея

Главные бронхи

Долевой бронх

Сегментарные бронхи

2-верхняя полая вена



Правый блуждающий нерв

Пищевод

Нижняя полая вена

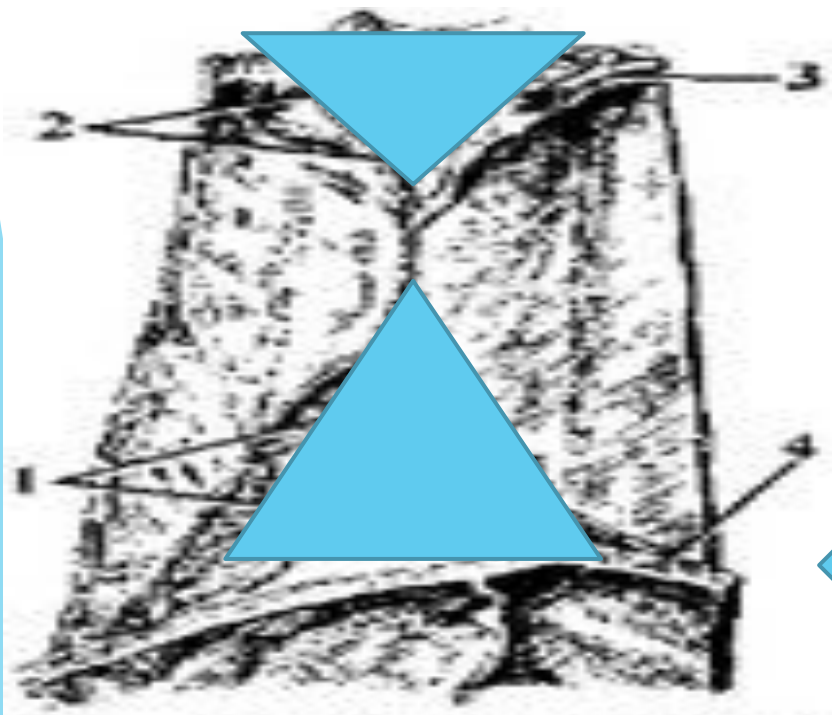
Сухожильный центр торакоабдоминальной диафрагмы

Диафрагмальные нервы

Нижние диафрагмальные артерии

Фасциальный футляр вилочковой железы

Фасциальный футляр располагается в переднем средостении наиболее поверхностно. Футляр образован тонкой фасцией, через которую обычно просвечивает вещество железы. Фасциальный футляр тонкими фасциальными ответвлениями связан с перикардом, медиастинальной плеврой и фасциальными влагалищами крупных сосудов. Верхние фасциальные отростки хорошо выражены и включают кровеносные сосуды железы. Фасциальный футляр вилочковой железы занимает верхнее межплевральное поле, величина и форма которого зависят от типа строения грудной клетки.



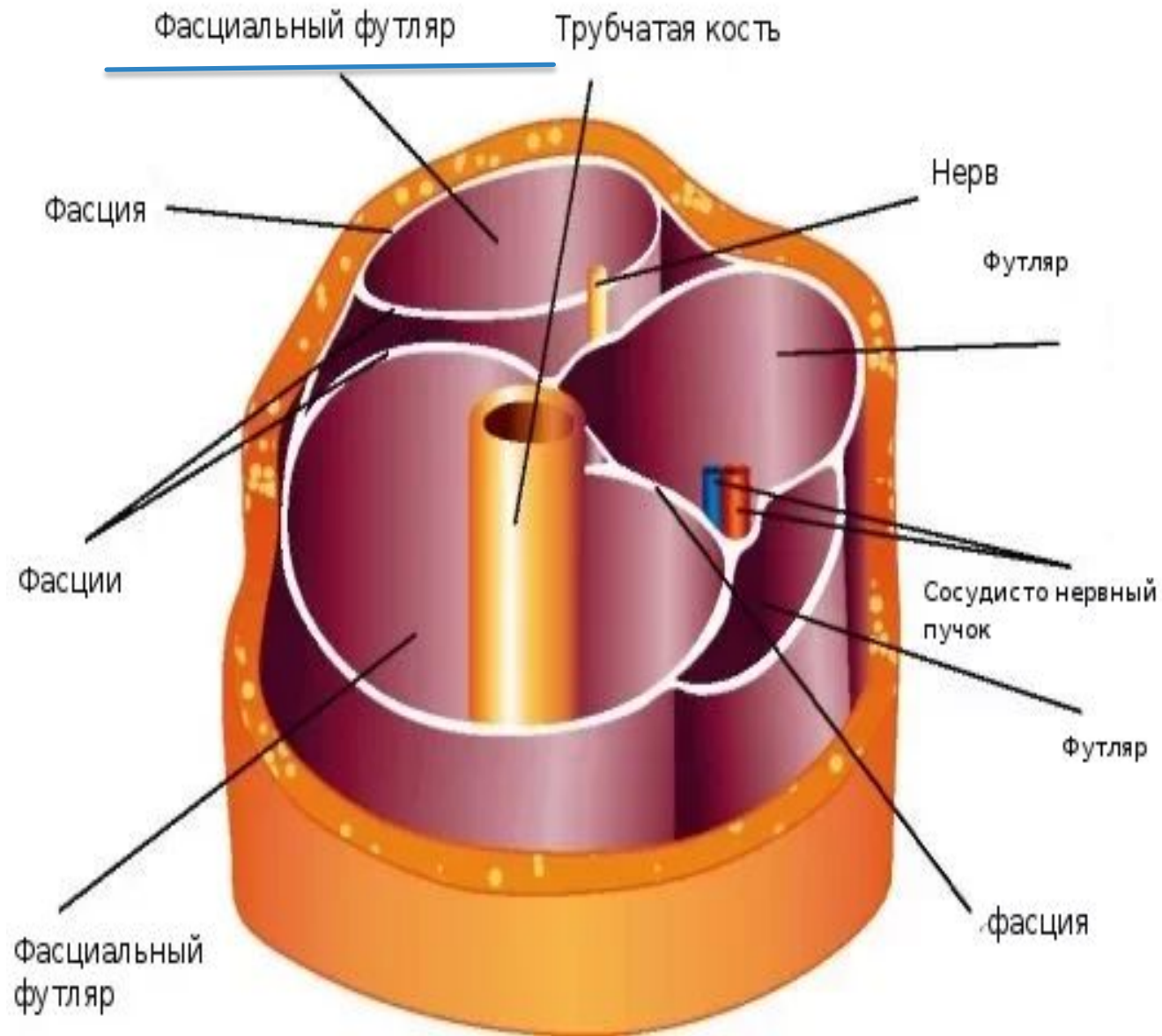
верхнее межплевральное (вилочковое) поле

располагается позади рукоятки грудины, в нем расположены вилочковая железа и клетчатка переднего средостения

нижнее межплевральное (перикардальное) поле

позади нижней половины тела грудины и мечевидного отростка

В верхней части переднего средостения вокруг крупных сосудов образуются фасциальные футляры, являющиеся продолжением фиброзного слоя перикарда. В таком же фасциальном футляре находится внеперикардальная часть артериального протока. Кнаружи от фасциальных футляров крупных сосудов находится жировая клетчатка переднего средостения, которая сопровождает эти сосуды и в корень легкого.



Клетчатка переднего средостения.

Окружает трахею и бронхи, образуя околотрахеальное пространство. Нижнюю границу околотрахеального клетчаточного пространства образует фасциальный футляр дуги аорты и корень легкого. Околотрахеальное клетчаточное пространство замкнуто на уровне дуги аорты.

Книзу от обоих бронхов имеется фасциально-клетчаточная щель, заполненная жировой клетчаткой и трахеобронхиальными лимфатическими узлами.

В околотрахеальном клетчаточном пространстве, помимо кровеносных сосудов, лимфатических узлов, ветвей блуждающего и симпатического нервов, находятся внеорганные нервные сплетения. Клетчатка переднего средостения не переходит в заднее средостение, так как они отделены друг от друга хорошо выраженными фасциальными образованиями.

Фасциально-клетчаточный аппарат корня.

Фасциально-клетчаточный аппарат корня легкого представлен фасциальными футлярами легочных сосудов и бронхов, окруженных почти на всем протяжении листками висцеральной плевры. С передней и задней поверхности корня легкого плевральные листки спускаются книзу и прикрепляются к диафрагмальной фасции на границе мышечной и сухожильной части диафрагмы. Сформированные таким образом легочные связки заполняют все щелевидное пространство от корня легкого до диафрагмы и натянуты между внутренним краем нижней доли легкого и средостением. В рыхлой клетчатке между листками легочной связки находятся нижняя легочная вена.

Клетчаточные пространства заднего средостения

Околопищеводное клетчаточное пространство

Ограничено:

- спереди - предпищеводной фасцией
- сзади - позадипищеводной фасцией
- с боков - пристеночными (медиастинальными) фасциями.

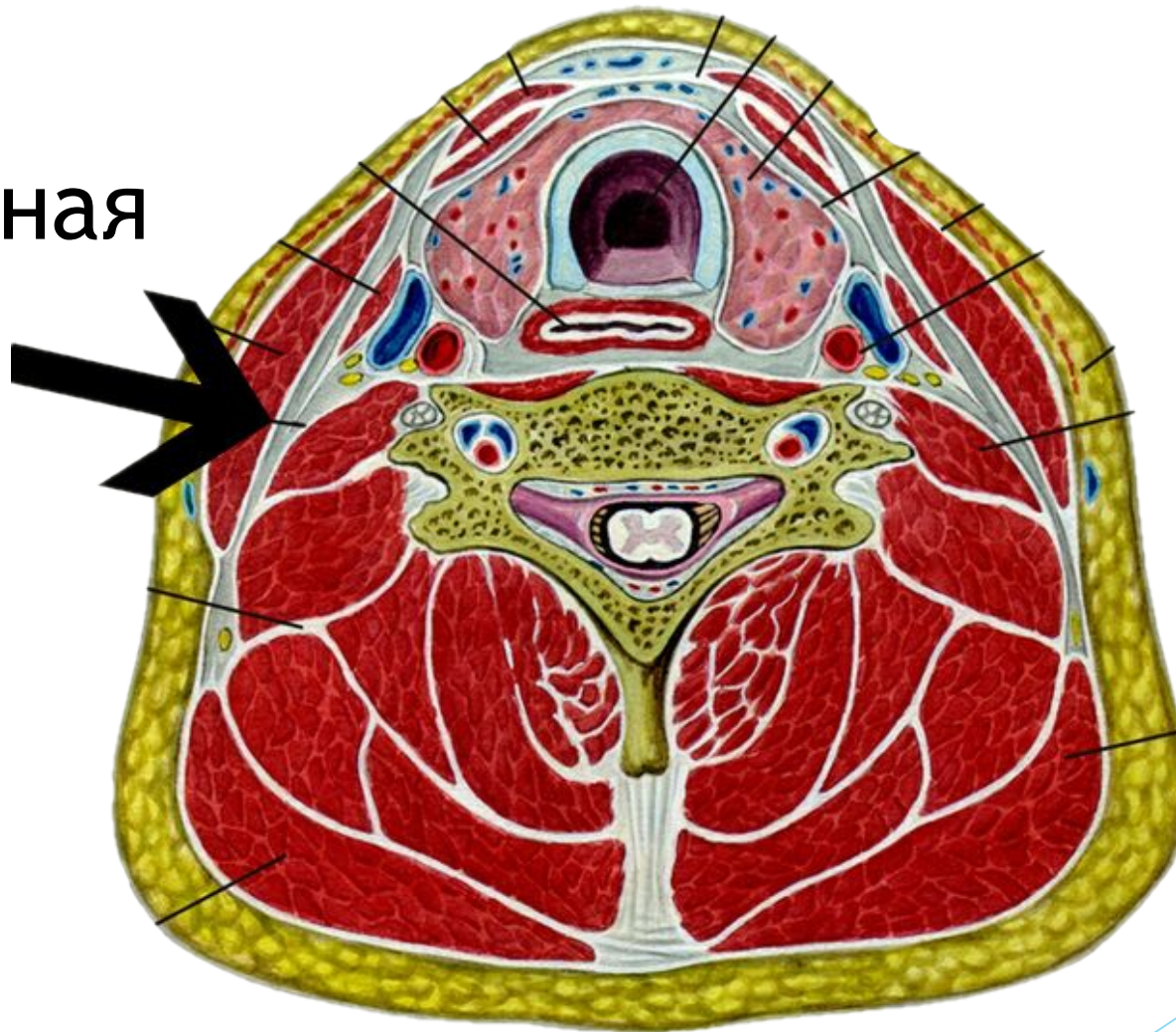
Локализуется:

- в верхнем отделе между позвоночным столбом и пищеводом, а ниже - между нисходящей частью дуги аорты и пищеводом.

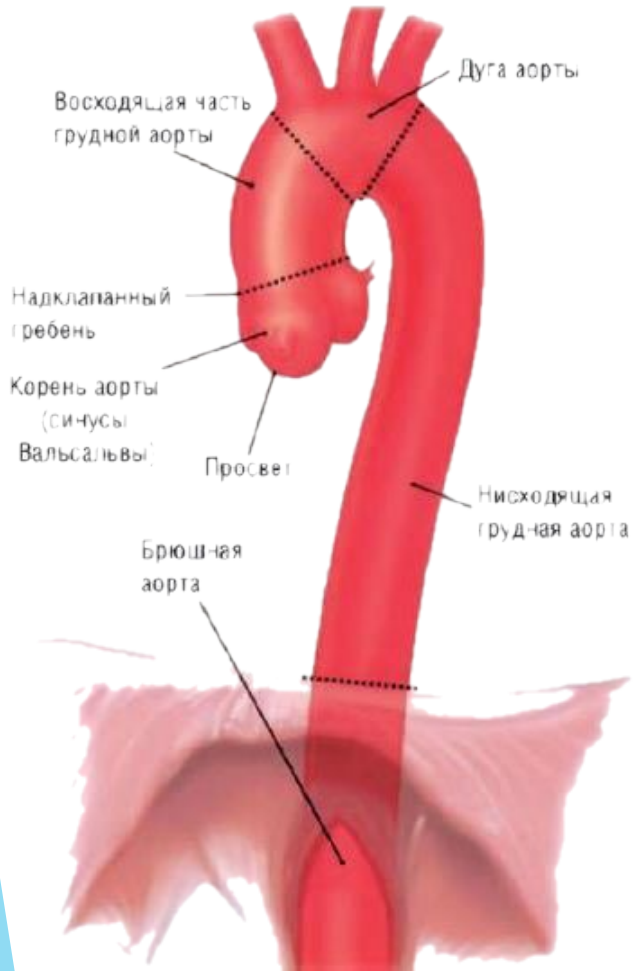
Околопищеводное клетчаточное пространство

Прослеженные на голове и шее боковые глоточно-позвоночные фасциальные отростки, отделяющие позадиглоточное пространство от боковых, продолжаются и в грудную полость. Здесь они истончены и прикрепляются слева к фасциальному футляру аорты, а справа - к предпозвоночной фасции. В рыхлой клетчатке околопищеводного пространства находится, кроме блуждающих нервов и их сплетений, венозное околопищеводное сплетение.

Предпозвоночная
фасция



Фасциальный футляр нисходящей грудной аорты



Образован сзади позадиаортальной фасцией, спереди - позадипищеводной, а по бокам - медиастинальными отростками пристеночной фасции. Здесь помещаются грудной лимфатический проток и непарная вена, а ближе к диафрагме сюда же входят полунепарная вена и большие чревные нервы. Выше, то есть в верхних отделах грудной клетки, все эти образования имеют свои собственные фасциальные футляры и окружены большим или меньшим количеством рыхлой или жировой клетчатки. Наибольшее количество клетчатки встречается вокруг лимфатического протока и непарной вены, наименьшее - вокруг симпатического ствола и чревных нервов. Клетчатка вокруг грудного лимфатического протока и непарной вены пронизана фасциальными отростками, идущими от адвентиции этих образований к их фасциальным футлярам. Особенно хорошо выражены отростки в околоаортальной клетчатке.

Спасибо за
внимание!