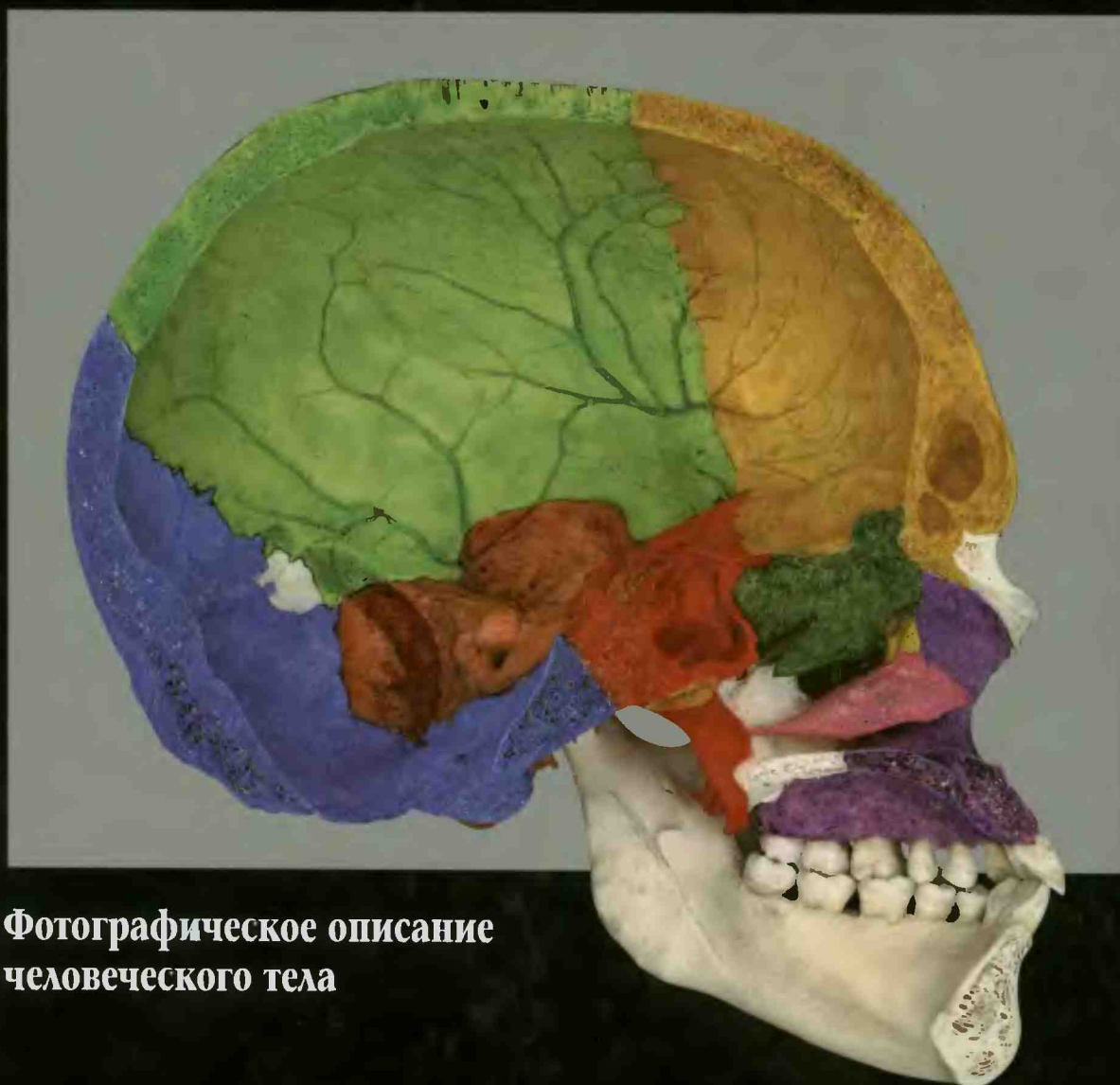


РОЕН · ЙОКОЧИ · ЛЮТБЕН-ДРЕКОЛА

БОЛЬШОЙ АТЛАС ПО АНАТОМИИ



Фотографическое описание
человеческого тела

Данное пособие является ознакомительным
Коммерческое использование данного файла запрещено

**Еще больше полезного и уникального
материала ищите в нашем сообществе**
ВраЧитаLLa (самообразование врача)



ВраЧитаLLa

Йоганнес В. Роен
Чихиро Йокочи
Элки Лютьен-Дреколл

Большой атлас по анатомии

Фотографическое описание человеческого тела

Содержит 1111 иллюстраций, из них 947 цветных

В сотрудничестве с

к.м.н **Линном Дж. Ромреллом**
Профессором факультета анатомии и клеточной биологии,
деканом Медицинского Университета Флоридского медицинского колледжа
Гэйнесвилл, Флорида

Через пятнадцать лет после первого издания атлас был тщательно пересмотрен и переработан. Два первых автора – сейчас известные профессора – были польщены согласием профессора Лютьен-Дреколл принять участие в работе в качестве соавтора. Она является автором большого количества оригинальных идей, касающихся атласа, с ее помощью было внесено много ценных дополнений. Это должно стать гарантией продолжения традиции данного атласа.

В настоящее издание было введено большое количество новых иллюстраций: по вновь созданным образцам добавлено около 60 новых фотографий и 20 новых рисунков. Для того чтобы избежать нежелательного изменения объема книги, мы изъяли устаревшие рисунки из предыдущих изданий и пересмотрели соотношение частей книги.

В настоящее время большое внимание уделяют методу послойной анатомии, поэтому мы добавили некоторое количество изображений компьютерной и магнитно-резонансной томографии для уточнения детальных схем строения. Кроме того, атлас дополнен небольшой вступительной главой профессора Вилли А. Календера, посвященной современным диагностическим методам исследования и проиллюстрированной наиболее характерными для каждой методики изображениями.

Каждая глава данного издания состоит из двух частей. Первая часть посвящена традиционному описанию анатомических структур органов, например конечностей: костей, суставов, связок, мышц, кровеносных сосудов и нервов. Во второй части представлены данные послойной анатомии, где за описанием поверхностного слоя следует описание среднего и глубокого слоев таким образом, чтобы студент мог ориентироваться в разрезах анатомических препаратов. При рассмотрении фотографий мы настоятельно рекомендуем использовать лупу для более точного восприятия трехмерного изображения структур органов и тканей.

В ходе подготовки нового издания к печати авторы не переставали удивляться, насколько точно, красиво и целесообразно построено человеческое тело. И если эта книга поможет студентам или практикующим врачам оценить все подавляющее великолепие анатомического строения тканей и органов человека, то мы можем считать свою задачу выполненной. Глубокий интерес к изучению анатомии поможет пробудить любовь к человеку, которая сама по себе является важнейшей чертой врача, необходимой в его ежедневной медицинской практике. Мы хотели бы выразить большую признательность всем соавторам, принимавшим участие в данной работе, без помощи которых создание данного атласа было бы невозможно. Мы также хотели бы выразить искреннюю благодарность всем сотрудникам Igaku-Shoin и F. K. Schattauer Publ. Comp., которые всегда внимательно выслушивали все наши предложения и внесли большой вклад в дело создания этой книги.

Осень 1997

Йоганесс В. Роен
Чихиро Йокочи
Элки Лютьен-Дреколл

Благодарность

Мы хотели бы выразить признательность всем соавторам, чья помощь способствовала созданию данного атласа. Мы особенно обязаны доктору К. Окамото (сейчас работает в Нагасаки, Япония) и Джеффу Брайнту, члену нашего коллектива; тем, кто создавал новые препараты для этого издания, за их огромные знания и навыки. Мы также благодарны профессору В. Нейгуберу и мистеру Тому Симпсону за их огромный вклад в создание данной работы. Препараты предыдущего издания также были созданы с большим энтузиазмом и умением профессором, доктором С. Нагашима (сейчас работает в Нагасаки, Япония), доктором Мутсуко Такахашаи (сейчас работает в Токио), доктором Габриеллой Линднер-Фанк (Эрланген), доктором П. Лендграф (Эрланген) и мисс Рейчел М. Мак-Доннелл (сейчас работает в Далласе, США).

Мы также выражаем огромную благодарность профессору В. А. Календеру (заведующий кафедрой медицинской физики, Университет Эрлангена) за написание вступительной статьи о методах визуальной диагностики.

Компьютерные и магнитно-резонансные томограммы были любезно представлены фирмой Siemens AG, Эрланген, а также профессором В. Дж. Хук (Эрланген), доктором Андреасом Хи-

ком (Университет Мюнхена). Мы также обязаны мистеру Хансу Соммеру (компания SOMCO, Кобург), который любезно предоставил образцы человеческих костей (например, грудной клетки и черепа).

Мы выражаем большую признательность нашему фотографу, мистеру Марко Гебвейну, за прекрасные фотографии, сделанные им. Тщательно и неутомимо работали наши секретари – миссис Лиза Кехлер и Элизабет Глас, а также наши художники: миссис Аннет Гек и мистер Хеком Шмидт, которые не только выполнили великолепные новые рисунки, но и активно участвовали в оформлении нового издания.

Мы выражаем нашу признательность ученым, студентам и другим соавторам, особенно издательской компании Igaku-Shoin (Токио) и Ф. К. Чаттауер (Штутгарт).

Осень 1997

Йоганесс В. Роен
Чихиро Йокочи
Элки Лютьен-Дреколл

Предисловие к первому изданию

В настоящее время существует большое количество хороших анатомических атласов. Следовательно, следует обосновать необходимость создания нового варианта. Мы видим три основные причины для создания данной книги. В первую очередь, большинство опубликованных ранее атласов содержат только схематические или полусхематические изображения, которые отображают реальные предметы крайне ограниченным образом; у них нет третьего измерения, им не хватает объемности. В противоположность этому, фотографии анатомических препаратов передают реальное изображение объекта, сохраняя их пропорции и пространственный размер в более точном виде, чем схематизированные цветные рисунки в большинстве предыдущих атласов. Более того, фотографии препаратов человеческого тела соответствуют наблюдениям студента при прохождении курса анатомии. Таким образом он получает возможность быстро ориентироваться по фотографиям препаратов, а не только при работе с трупом.

Во-вторых, в некоторых из существующих атласов приведена классификация по системам органов, а не по частям тела. В результате этого студенту требуется несколько книг, в каждой из которых он вынужден искать необходимую информацию по конкретной части тела. В настоящем же атласе сделана попытка максимально реалистично отобразить макроскопическую анатомию в плане топографии и функциональных особенностей самого объекта. Следовательно, он может оказаться полезным при изучении анатомии врачами различных специальностей, в том числе дантистами.

Третьей задачей авторов было сокращение курса до необходимого объема и представление его в виде дидактического самоучителя. К изображениям всех частей тела мы добавили схематические рисунки основных сосудов и нервов, мышечных механизмов и др., что улучшит понимание деталей изображений на фотографиях. Сложное строение костей черепа представлено не в описательном виде, а посредством серии изображений, показывающих мозаику костей и их взаимоотношения

таким образом, чтобы в конечном счете облегчить понимание строения черепных костей.

Наконец, к созданию атласа авторов подвигнуло современное положение в медицинском образовании, когда, с одной стороны, постоянно ощущается дефицит трупов во многих анатомических отделениях, а с другой стороны, повсеместно постоянно увеличивается количество студентов. Вследствие этого студенты не имеют достаточного иллюстративного материала для занятий по анатомии. Конечно, фотографии никогда не заменят непосредственного изучения препарата, но мы думаем, что использование крупноформатного изображения вместо рисованного, в основном схематического изображения, более приемлемо и является значительным улучшением курса анатомии по сравнению с одними рисунками.

Большинство препаратов, изображенных в атласе, были приготовлены авторами в анатомических отделениях Эрлангена, Германия; Стоматологического колледжа Kanagawa, Yokosuka, Япония. Препараты для главы, описывающей строение шеи и спинного мозга и демонстрирующие дорсальные ветви спинных нервов, были мастерски и с большим энтузиазмом приготовлены доктором К. Шмитом. Препараты связок позвоночного столба были приготовлены доктором Т. Мокрушем, а большинство препаратов, представленных в главах о нижней и верхней конечностях, были очень аккуратно подготовлены доктором С. Нагашима из Куруме, Япония.

Еще раз выражаем нашу искреннюю благодарность всем нашим сотрудникам за их полезнейшую, самоотверженную и высококвалифицированную работу.

Эрланген, весна 1983

Йоганесс В. Роен
Чихиро Йокочи

I Общая анатомия	1
Общее строение человеческого тела	2
Остеология	4
Артрология	10
Миология	16
Общее строение нервной системы	18
Общее строение кровеносной системы	20

II Голова	23
Кости черепа	24
Нижняя челюсть и зубная дуга	52
Височно-нижнечелюстной сустав	56
Черепные нервы	66
Около- и позадиглазничная область	82
Череп и оболочки мозга	86
Мозговые артерии и вены	92
Слуховой анализатор и вестибулярный аппарат	118
Зрительный анализатор и глазница	128
Полость носа и носовая перегородка	139
Ротовая полость	146

III Шея	150
Общее строение шеи	151
Гортань	154
Глотка	160
Артерии и вены	164
Разрез шеи	170
Задний и сонный треугольники	172
Боковой вид шеи	174

IV Туловище	182
Грудная клетка и позвоночный столб	183
Грудина и брюшная стенка	194
Паховая область	205
Мышцы спины	209
Спинальный мозг и спинномозговые нервы	218
Задняя поверхность шеи	220

V Органы грудной клетки	227
Органы грудной клетки	228
Легкие и плевра	232
Сердце	236
Частная анатомия органов грудной клетки	246
Частная анатомия сердца	250
Заднее средостение	256
Диафрагма	264

VI Органы брюшной полости	272
Общее строение	272
Желудок	276
Поджелудочная железа и желчные протоки	278
Печень	280
Сосуды органов брюшной полости	284
Частная анатомия органов брюшной полости	286
Верхний этаж брюшной полости	291
Корень брыжейки и карманы брюшины	298

VII Мочеполовая система, органы забрюшинного пространства	303
Мочевая система	304
Почка	306
Задняя брюшная стенка	310
Мужская мочеполовая система	316
Сосуды органов малого таза	324
Мужские наружные половые органы	326
Мужская мочеполовая диафрагма	330
Женская мочеполовая система	332
Матка и придатки матки	336
Женские наружные половые органы	340
Женская мочеполовая диафрагма	342

VIII Верхняя конечность	346
Плечевой пояс и грудная клетка	347
Кости	352
Суставы и связки	356
Мышцы	360
Сосуды и нервы	374
Области плеча	379
Подкрыльцевая область	386
Частная анатомия плеча и предплечья	391
Частная анатомия кисти	400

IX Нижняя конечность	407
Таз	408
Кости	409
Суставы и связки	420
Мышцы	428
Сосуды и нервы	442
Передняя область бедра	450
Ягодичная область	454
Задняя область бедра	456
Область голени	461
Частная анатомия стопы	468

Предметный указатель	475
-----------------------------------	-----

Методы диагностических исследований

Вилли А. Календер

Макроскопические анатомические препараты могут быть дополнены сделанными “in vivo” исследованиями живого человеческого тела путем использования современных методов получения изображений.

В целом в настоящий момент доступны четыре метода исследования:

1. радиографический (с помощью рентгеновских лучей);
2. ультразвуковой;
3. компьютерная томография в рентгеновских лучах (метод КТ);
4. магнитный резонанс (метод МР).

Рентгеновский снимок (рис. 1) в основном позволяет видеть составляющие части скелета таким образом, что могут быть определены переломы, смещения суставов или аномалии костей и связок. Технология применения рентгеновских лучей улучшилась в течение последних десятилетий, что привело к улучшению качества изображений и к сокращению необходимого для экспозиции времени. Теперь многие рентгеновские снимки получают цифровым методом. Метод радиографии является обязательным во многих случаях, например в хирургии, травматологии и пульмонологии, где необходима высокая контрастность изображений.



Рис. 1. Рентгеновское изображение черепа (передне-задний вид)

При ультразвуковом изображении (рис. 2) распространение и отражение звуковых волн, испускаемых пьезо-кристаллом, записывают для последующего построения послойных изображений. Ультразвуковой метод имеет ограниченную разрешающую способность и низкое качество изображения, но он практичен, безопасен и относительно дешев и во многих случаях может использоваться для ранней диагностики. Поэтому получение изображения плода в матке является типичным примером применения УЗИ.

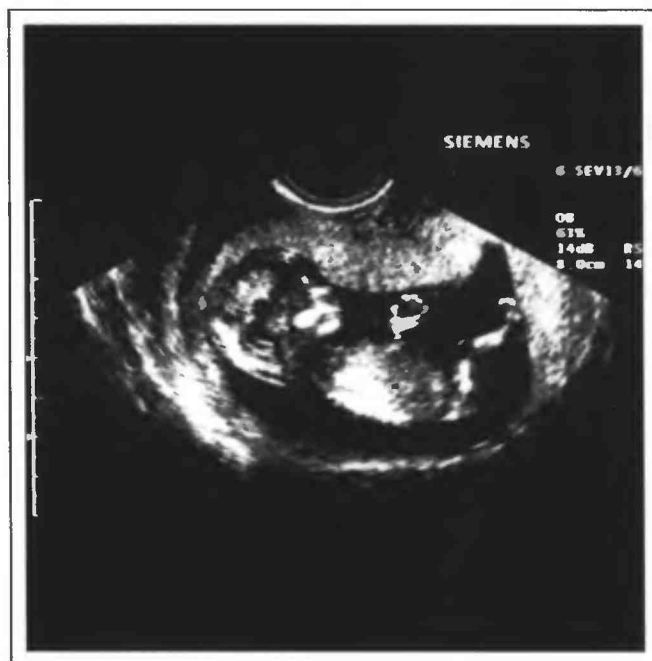
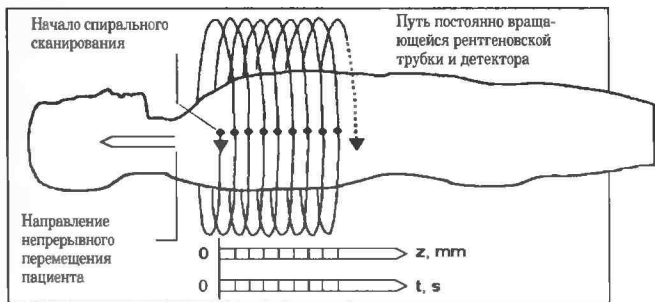


Рис. 2. Ультразвуковое изображение матки человека с трехмесячным эмбрионом

При компьютерной томографии в рентгеновских лучах (Рис. 3) изображения сечений объекта получают путем вычислений на основе рентгеновских исследований, выполненных во многих направлениях. Изображение анатомических структур получают посредством поперечных разрезов, свободных от ограничивающих применение рентгенографии влияния эффектов наложения. В настоящее время целые органы или части тела могут быть исследованы за короткое время, обычно меньше чем за 60 с. Получение такого объема информации посредством спиральной КТ (см. схему) позволяет воссоздать анатомические изображения с высоким уровнем пространственного разрешения и в любой выбранной плоскости.



Принцип сканирования при спиральной компьютерной томографии (КТ) (схема)

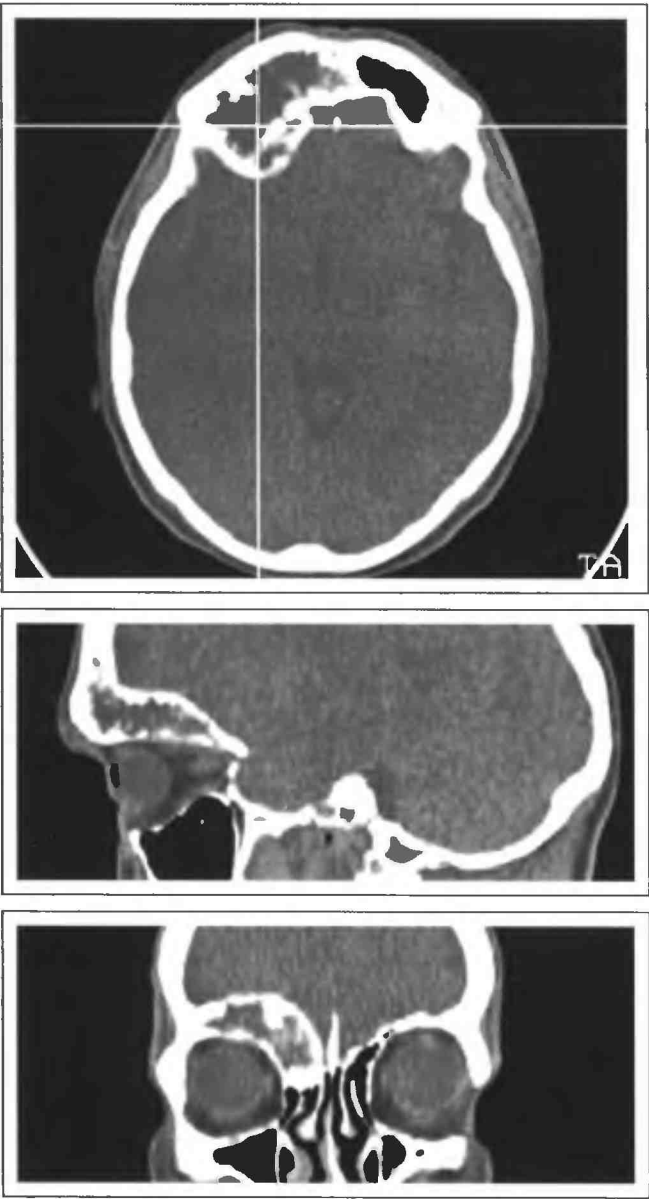


Рис. 3. Изображения при компьютерной томографии (КТ) черепа в трех различных плоскостях, полученные техникой спиральной КТ

Получение изображений методом магнитного резонанса (МР) (Рис. 4 и 5). При применении данного метода также используется вся мощь современных компьютеров для обработки информации и графических изображений, но получение информации и механизмы достижения контрастности совершенно отличны от используемых в КТ. Объект исследований помещают в центр мощного магнита, который служит для выравнивания магнитных диполей различных ядер и элементов человеческого тела; это равновесие нарушается при пропускании радиочастотных импульсов. Скорости, с которыми различные атомы и молекулы возвращаются в стабильное состояние, успешно измеряются. Это позволяет отображать не только плотность тканей, но и ее биохимические показатели. Разнообразные и гибкие механизмы контрастности, предлагаемые методом МР, дают новые потенциально богатые диагностические возможности. Развитие МР-диагностики продолжается по пути улучшения качества изображений и внедрения в новые области применения. Функциональное отображение, а также динамическая оценка образцов перфузии является только одним из примеров этого.



Рис. 4. Магнитно-резонансное изображение головы (МР изображение, сагитальный разрез)

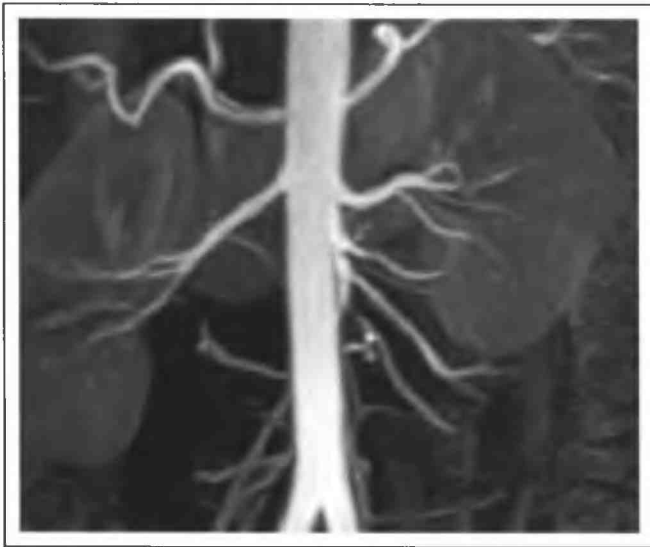


Рис. 5. Магнитно-резонансное изображение сосудов брюшной полости (МР изображение, венозное сечение)

Варианты трехмерного КТ и МР изображения (Рис. 6). Возможность цифровой обработки изображений значительно увеличивает диапазон применения КТ и МР. Разделение и координирование составляющих позволяет получать наглядные анатомические изображения. Точность и детальность трехмерных изображений позволяет врачу планировать, готовить и моделировать хирургические вмешательства путем создания полностью соответствующих оригиналу моделей анатомического строения тела пациента (Рис. 7). При применении как КТ-, так и МР-техники, разрешающая способность становится менее одного миллиметра. Такой уровень разрешения достигнут лишь на нескольких установках. В целом методики радиологического изображения никогда не смогут достичь уровня разрешения и качества макроскопических анатомических образцов. Тем не менее их результаты могут оказать значительную помощь при изучении анатомии, а основное преимущество радиологических методов сохранится всегда – они позволяют получить изображения при жизни или без вскрытия.

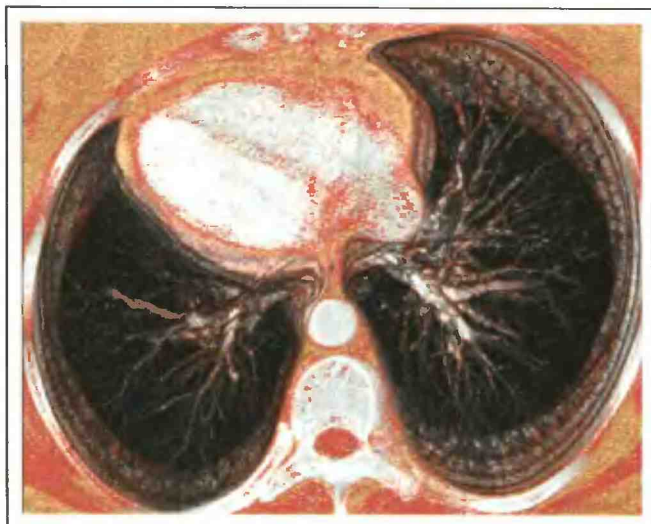


Рис. 6. Трехмерное компьютерное изображение легких и средостения

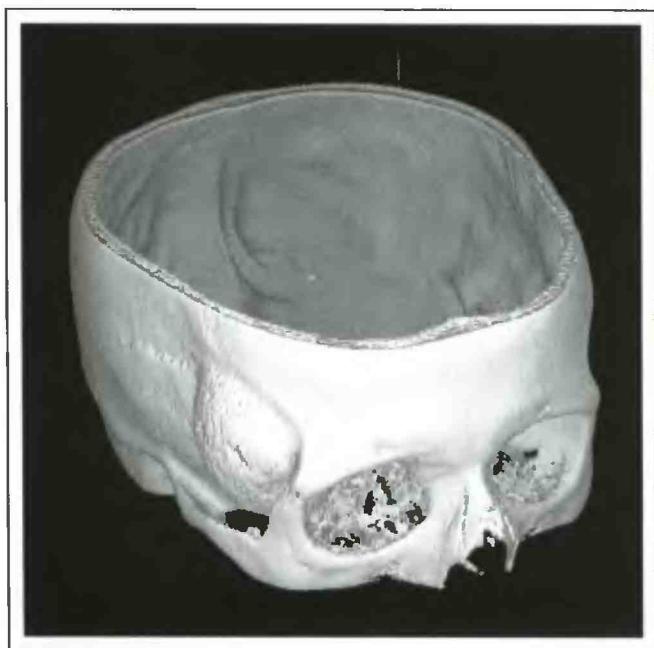
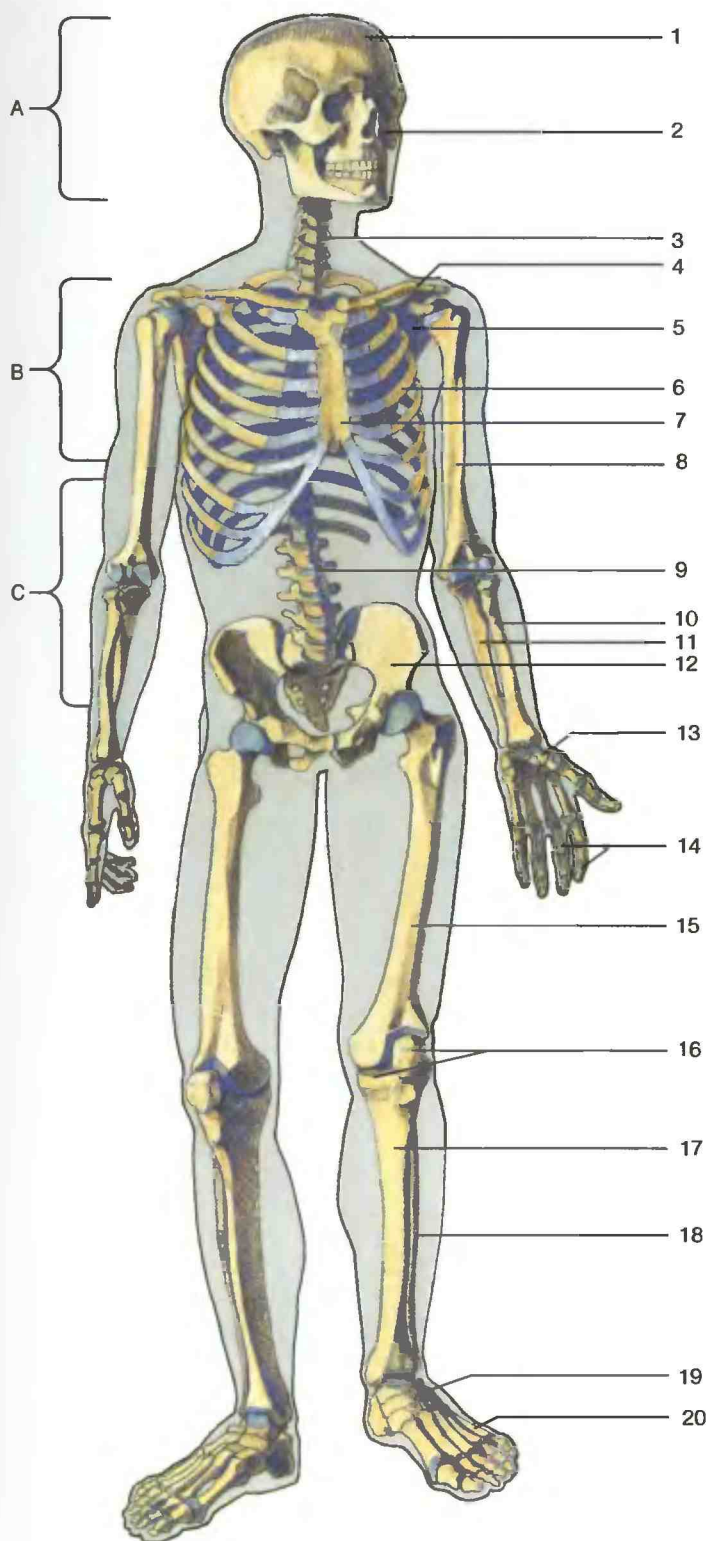


Рис. 7. Трехмерные изображения при спиральном КТ-сканировании дают наглядное представление об анатомии тела пациента. Пластиковые модели, которые изготавливают на основе полученной информации при помощи стереолитографии, можно использовать при хирургическом моделировании и планировании операции



По сравнению с другими млекопитающими человеческое тело более приспособлено к передвижению на двух ногах. Легко определить три общих принципа архитектуры человеческого организма.

1. Принцип **сегментации**, который доминирует в туловище: позвоночный столб и грудная клетка состоят из относительно одинаковых, сегментально расположенных элементов.

2. Принцип **двусторонней симметрии**: обе стороны тела разделены срединно-сагиттальной плоскостью и отражают друг друга как в зеркале.

3. Принцип **полярности** между головой на одном конце тела и нижними конечностями на другом. Являясь центром информационной системы, голова содержит основные органы чувств и мозг. Голова имеет преобладающе сферическую форму, а конечности состоят из радиально образованных элементов скелета, количество которых дистально увеличивается.

А. Череп состоит из двух частей: 1) **мозговой части**, содержащей мозг и органы чувств; и 2) **лицевой части**, содержащей ротовую и носовую полости и жевательный аппарат. Черепно-мозговая полость продолжается спинномозговым каналом, который содержит спинной мозг.

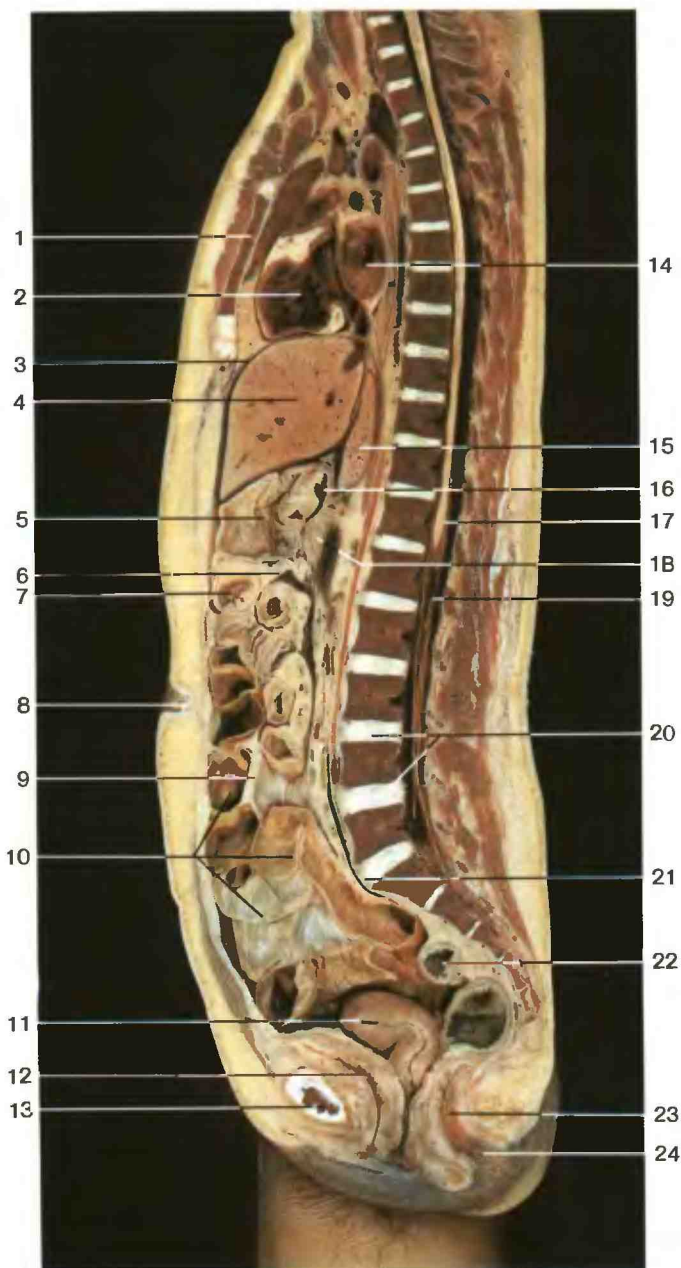
В. Грудная клетка содержит в себе органы дыхания и кровообращения (сердце, легкие и др.), а также некоторые органы брюшной полости, расположенные под диафрагмой.

С. Брюшная полость вмещает органы пищеварения (печень, желудок и кишечник), а также органы выделения и органы размножения (почки, матка, мочевого пузыря и др.). Последние, за исключением яичек, расположены в **полости малого таза**.

- | | |
|--|--------------|
| 1 Мозговая часть | } Череп |
| 2 Лицевая часть | |
| 3 Позвоночный столб (шейный отдел) | |
| 4 Ключица | |
| 5 Лопатка | |
| 6 Ребро | |
| 7 Грудина | |
| 8 Рука (плечевая кость) | |
| 9 Позвоночный столб (поясничная часть) | |
| 10 Лучевая кость | } Предплечье |
| 11 Локтевая кость | |
| 12 Таз | |
| 13 Запястье (кость запястья) | } Рука |
| 14 Пальцы (фаланги) | |
| 15 Бедро (бедренная кость) | |
| 16 Надколенник и коленный сустав | |
| 17 Большеберцовая кость | } Нога |
| 18 Малоберцовая кость | |
| 19 Предплюсневые кости | } Стопа |
| 20 Плюсневые кости | |

- | |
|---|
| 1 Neurocranium |
| 2 Splanchnocranium |
| 3 Columna vertebralis – pars cervicalis |
| 4 Clavicula |
| 5 Scapula |
| 6 Costae |
| 7 Sternum |
| 8 Humerus |
| 9 Columna vertebralis – pars lumbalis |
| 10 Radius |
| 11 Ulna |
| 12 Pelvis |
| 13 Carpus |
| 14 Phalanges |
| 15 Femur |
| 16 Patella et articulatio genus |
| 17 Tibia |
| 18 Fibula |
| 19 Tarsus |
| 20 Metatarsus |

Структура человеческого тела и скелета. Голубой = суставы.
А Голова В Грудная клетка (грудная полость) С Брюшная полость
и полость малого таза

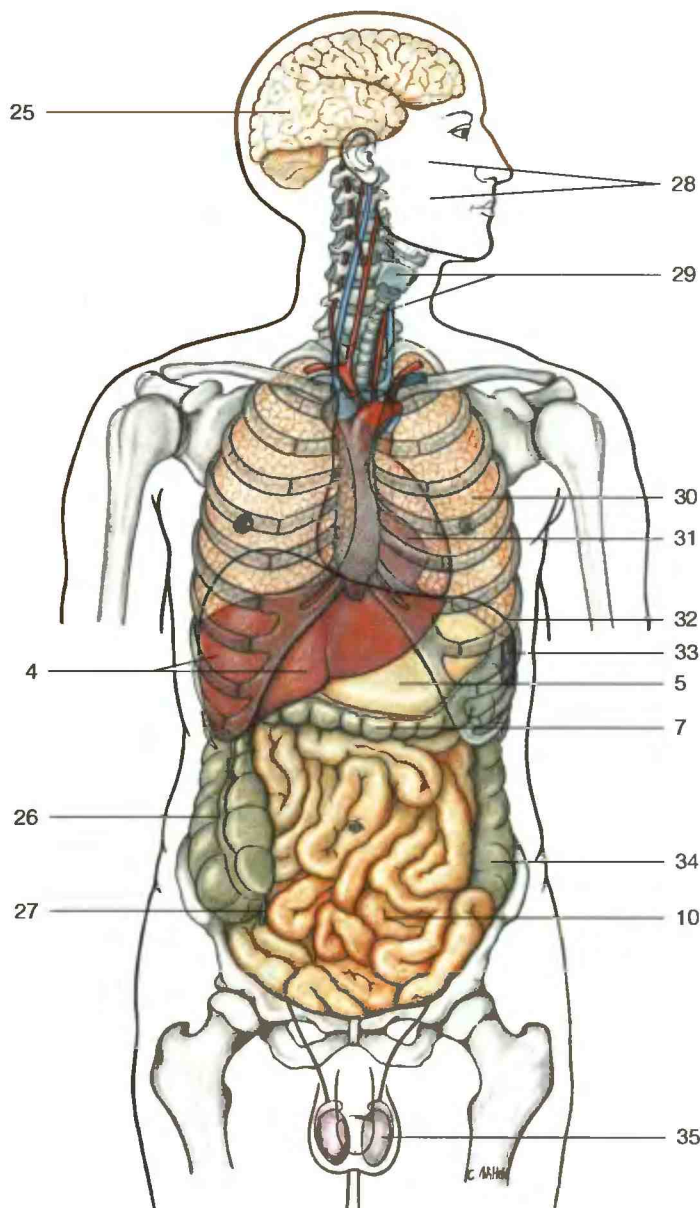


Срединный разрез туловища (женщина)

- 1 Грудина
- 2 Правый желудочек сердца
- 3 Диафрагма
- 4 Печень
- 5 Желудок
- 6 Брыжейка поперечной ободочной кишки
- 7 Поперечная ободочная кишка
- 8 Пупок
- 9 Брыжейка
- 10 Тонкая кишка
- 11 Матка
- 12 Мочевой пузырь
- 13 Лобковый симфиз
- 14 Левое предсердие сердца
- 15 Хвостатая доля печени
- 16 Сальниковая сумка, или малый сальник
- 17 Конус спинного мозга
- 18 Поджелудочная железа
- 19 Конский хвост
- 20 Межпозвоночные диски (поясничный отдел позвоночника)
- 21 Крестцовый мыс
- 22 Сигмовидная кишка
- 23 Канал заднего прохода
- 24 Задний проход

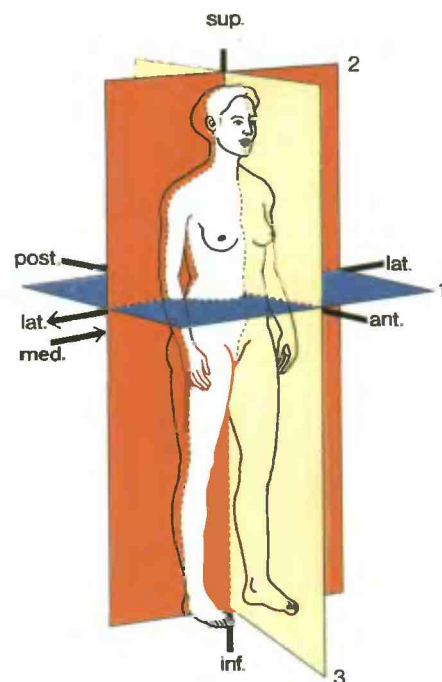
- 25 Голова (мозговой череп) с головным мозгом
- 26 Восходящая ободочная кишка
- 27 Червеобразный отросток
- 28 Область лица (лицевой череп) с ротовой и носовой полостью
- 29 Трахея и гортань
- 30 Грудная клетка с легкими
- 31 Сердце
- 32 Наружная проекция диафрагмы
- 33 Селезенка
- 34 Нисходящая ободочная кишка
- 35 Яички

- 1 Sternum
- 2 Ventr. cordis dext.
- 3 Diaphragma
- 4 Hepar
- 5 Ventriculus (gaster)
- 6 Mesocolon transv.
- 7 Colon transv.
- 8 Umbilicalis
- 9 Taenia mesocolica



Расположение внутренних органов человеческого тела (вид спереди). Основные полости организма и их составляющие

- 10 Intestinum tenue
- 11 Uterus
- 12 Vesica urinaria
- 13 Pubis symphysis
- 14 Atrium sin.
- 15 Lobus caudatus
- 16 Bursa omentale
- 17 Conus medullaris
- 18 Pancreas
- 19 Cauda equena
- 20 Disci intervertebrales
- 21 Promontorium sacr.
- 22 Colon sigmoideum
- 23 Canalis analis
- 24 Anus
- 25 Cranium et encephalon
- 26 Colon ascendens
- 27 Appendix vermiformis
- 28 Reg. faciales et reg. nasales et reg. orales
- 29 Trachea et pulmones
- 30 Cavitas thorae. et pulm.
- 31 Cor
- 32 Diaphragma
- 33 Lien
- 34 Colon descendens
- 35 Testis





Сагиттальный разрез человеческого тела (женщина)

Расположение основных полостей тела

Внутренние органы удалены

- A1 Полость черепа
A2 Спинномозговой канал
B1 Грудная полость
B2 Полость сердца
C1 Брюшная полость
C2 Полость малого таза
D Диафрагма

- A1 Cavitatis cranii
A2 Canalis vertebralis
B1 Cavitas thoracis
B2 Cavitas pericardialis (s. cavum pericardii)
C1 Cavitas abdominalis
C2 Cavitas pelvis
D Diaphragma

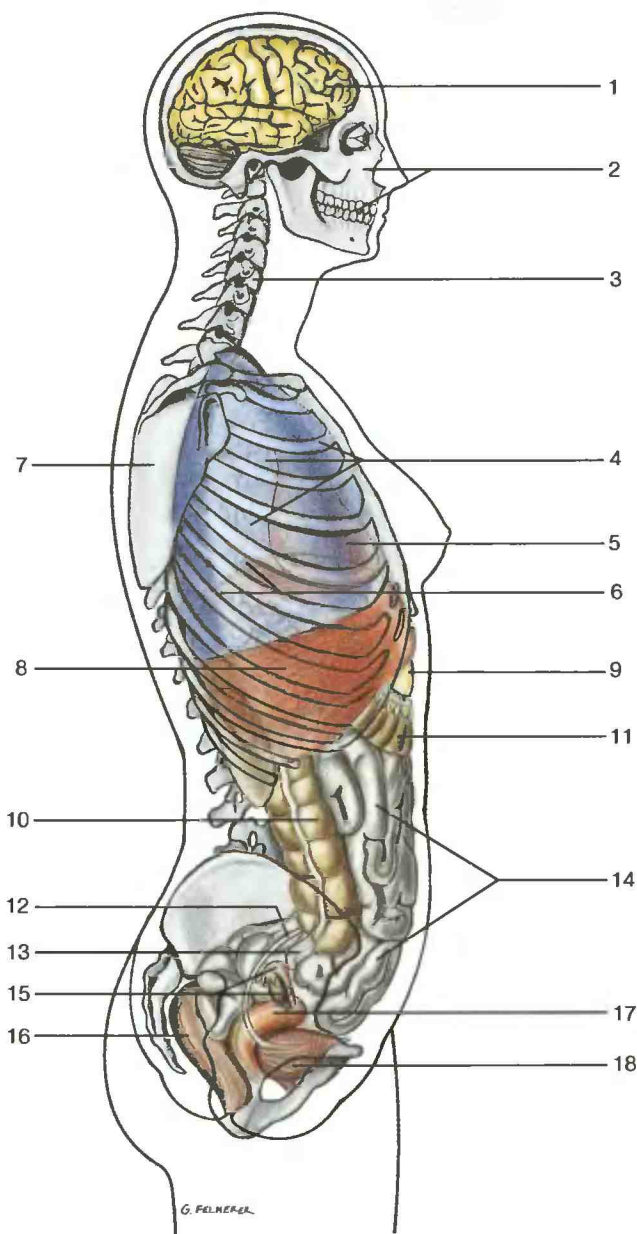
◁

Плоскости туловища

- 1 Горизонтальная плоскость
2 Фронтальная плоскость
3 Сагиттальная плоскость (среднесагиттальная)

Направления осей

- пер. = передняя
ниж. = нижняя
бок. = боковая
ср. = срединная
зад. = задняя
верх. = верхняя



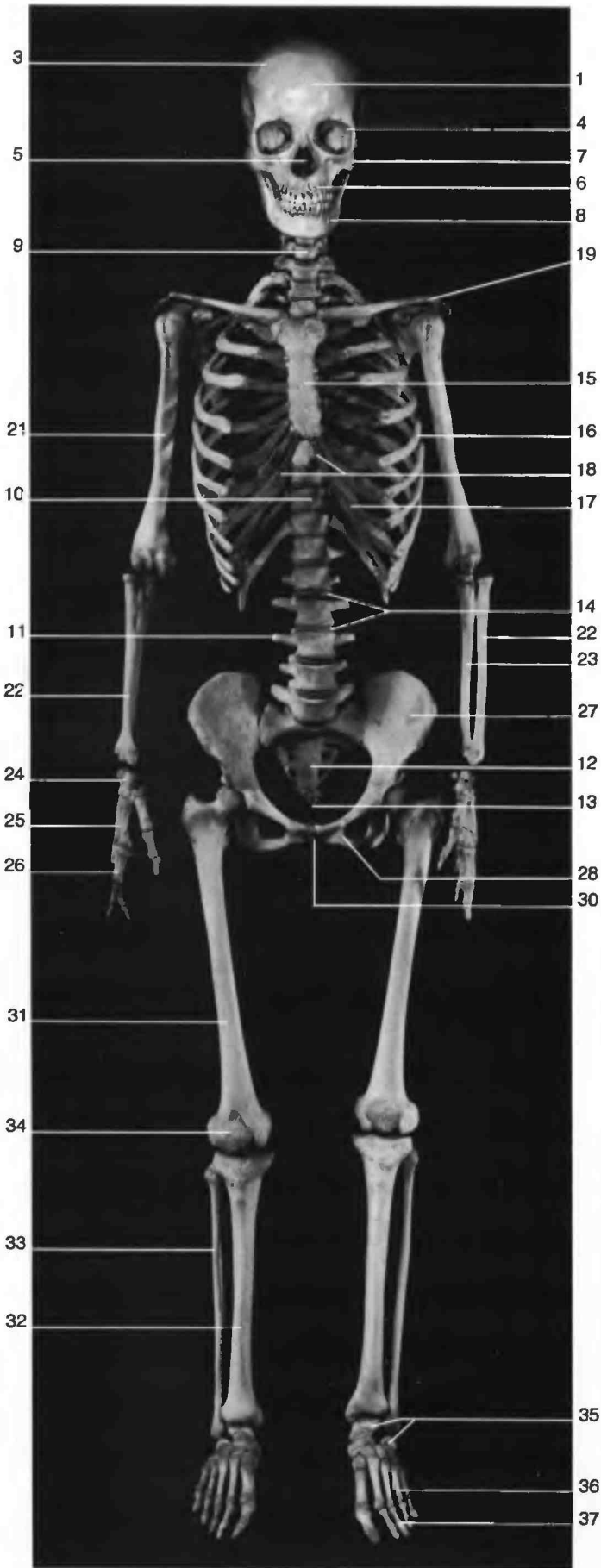
Расположение внутренних органов человеческого тела

(вид сбоку)

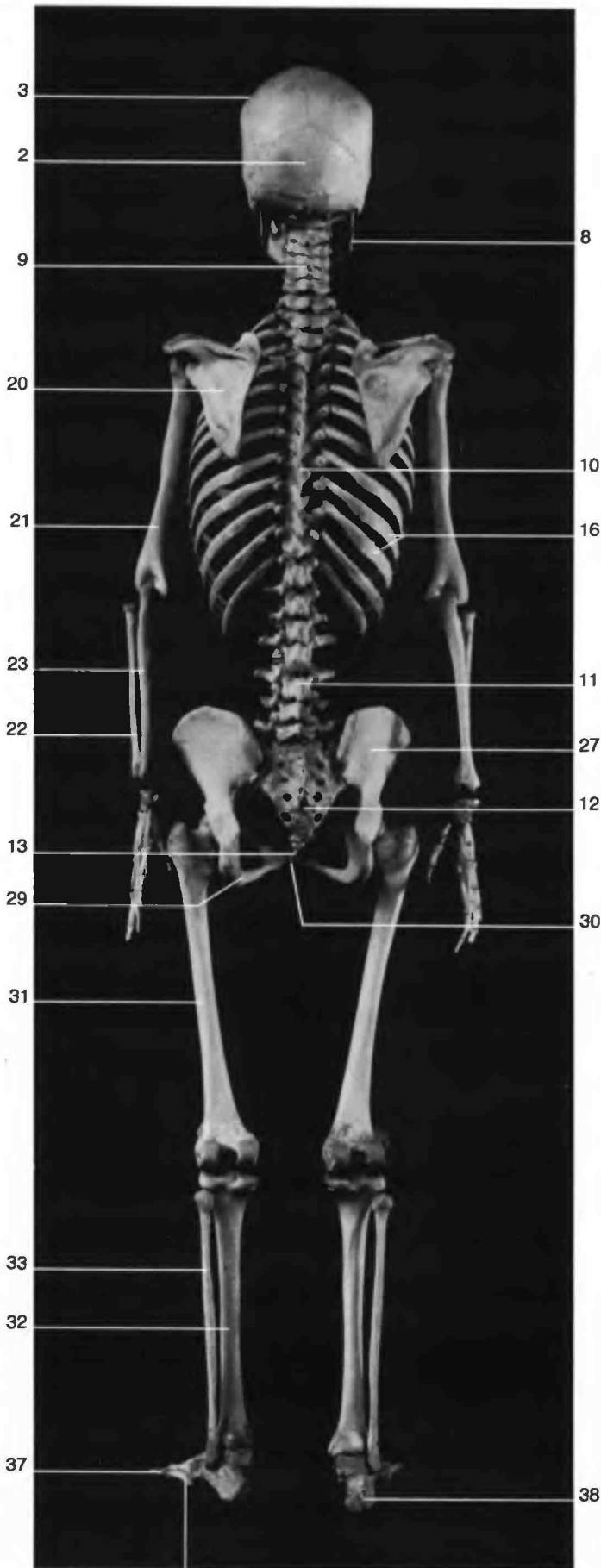
Три основных полости тела и их составляющие

- 1 Голова (мозговой череп) с головным мозгом
2 Кости лица с ротовой и носовой полостями
3 Позвоночный столб (шейный отдел)
4 Грудная клетка с легкими
5 Сердце
6 Наружная проекция диафрагмы
7 Лопатка
8 Печень
9 Желудок
10 Восходящая ободочная кишка
11 Поперечная ободочная кишка
12 Мочеточник
13 Червеобразный отросток
14 Тонкая кишка
15 Яичник, маточная труба
16 Прямая кишка
17 Матка
18 Мочевой пузырь

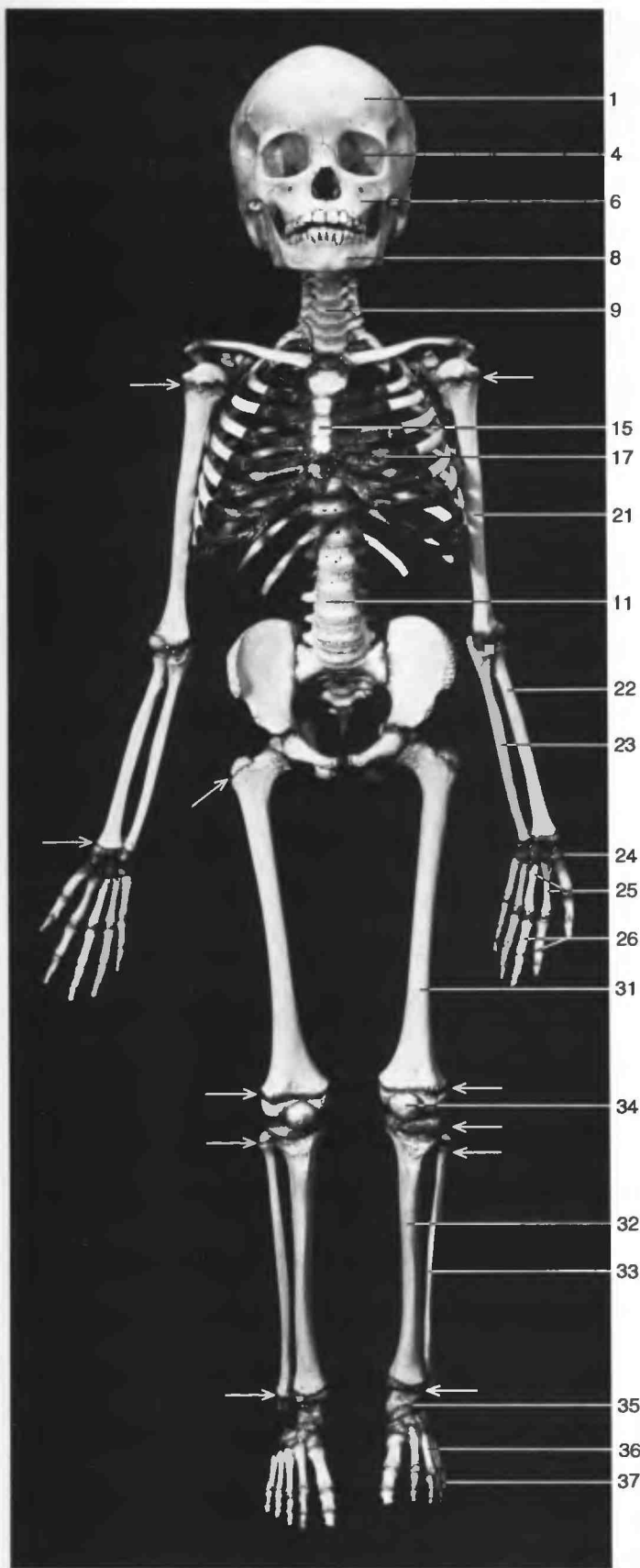
- 1 Cavitas cranii
2 Splanchnocranium
3 Pars cervicalis columnae vertebralis
4 Cavitas thoracis
5 Cavitas pericardialis
6 Diaphragma
7 Scapula
8 Hepar
9 Gaster (s. ventriculus)
10 Colon ascendens
11 Colon transversum
12 Ureter
13 Appendix vermiformis
14 Intestinum tenue
15 Ovarium et tuba uterina (s. salpinx)
16 Rectum
17 Uterus
18 Vesica urinaria



Скелет взрослой женщины (вид спереди)



Скелет взрослой женщины (вид сзади)



Осевой скелет

Голова

- 1 Лобная кость
- 2 Затылочная кость
- 3 Теменная кость
- 4 Глазница
- 5 Носовая полость
- 6 Верхняя челюсть
- 7 Скуловая кость
- 8 Нижняя челюсть

Туловище и грудная клетка

Позвоночный столб

- 9 Шейные позвонки
- 10 Грудные позвонки
- 11 Поясничные позвонки
- 12 Крестец
- 13 Копчик
- 14 Межпозвонковые диски

Грудная клетка

- 15 Грудина
- 16 Ребра
- 17 Реберные хрящи
- 18 Подгрудинный угол

Скелет конечностей

Верхние конечности и плечевой пояс

- 19 Ключица
- 20 Лопатка
- 21 Плечевая кость
- 22 Лучевая кость
- 23 Локтевая кость
- 24 Кости запястья
- 25 Пястные кости
- 26 Кости пальцев кисти

Нижние конечности и таз

- 27 Подвздошная кость
- 28 Лобковая кость
- 29 Седалищная кость
- 30 Лобковый симфиз
- 31 Бедренная кость
- 32 Большеберцовая кость
- 33 Малоберцовая кость
- 34 Надколенник
- 35 Кости предплюсны
- 36 Кости плюсны
- 37 Кости пальцев стопы
- 38 Пяточная кость

Skeleton axiale

- 1 Os frontale
- 2 Os occipitale
- 3 Os parietale
- 4 Orbita
- 5 Apertura piriformis
- 6 Maxilla
- 7 Os zygomaticum
- 8 Mandibula

Truncus et thorax

Columna vertebralis

- 9 Vertebrae cervicales
- 10 Vertebrae thoracicae
- 11 Vertebrae lumbales
- 12 Os sacrum
- 13 Os coccygis
- 14 Disci intervertebrales

Thorax

- 15 Sternum
- 16 Costae
- 17 Cartilago costalis
- 18 Angulus infrasternalis

Skeleton appendiculare

Membrum sup. et cingulum membri sup.

- 19 Clavicula
- 20 Scapula
- 21 Humerus
- 22 Radius
- 23 Ulna
- 24 Ossa carpi
- 25 Ossa metacarpi
- 26 Ossa digitorum manus, phalanges

Membrum inf. et cingulum membri inf.

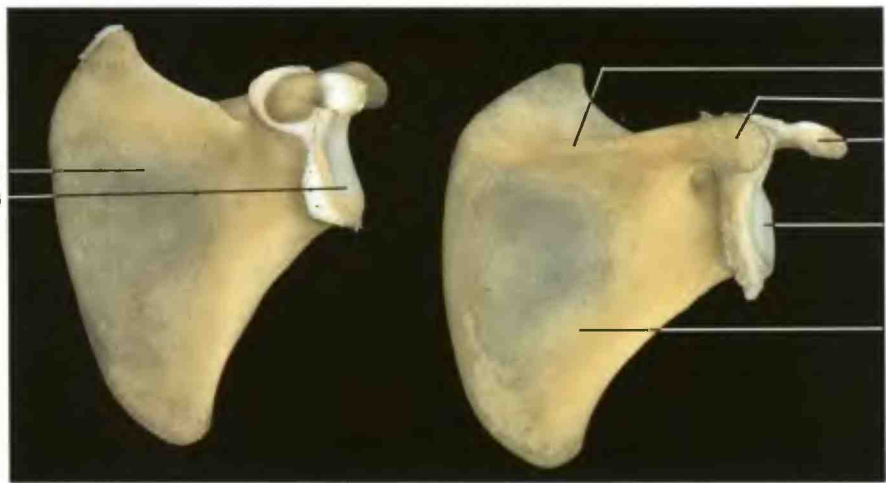
- 27 Os illi
- 28 Os pubis
- 29 Os ischii
- 30 Symphysis pubica
- 31 Femur
- 32 Tibia
- 33 Fibula
- 34 Patella
- 35 Ossa tarsi
- 36 Ossa metatarsi
- 37 Ossa digitorum pedis
- 38 Calcaneus

Скелет пятилетнего ребенка (вид спереди)

Видны зоны роста хрящевых пластин (стрелки)

По контрасту со взрослым человеком ребра ребенка имеют преимущественно горизонтальное положение

Окостенение костей



- 1 Подлопаточная ямка
- 2 Ключевидный отросток
- 3 Суставная впадина
- 4 Плечевой отросток
- 5 Ость лопатки
- 6 Подостная ямка

- 1 Fossa subscapularis
- 2 Processus coracoideus
- 3 Cavitas glenoidalis
- 4 Acromion
- 5 Spina scapulae
- 6 Fossa infraspinata

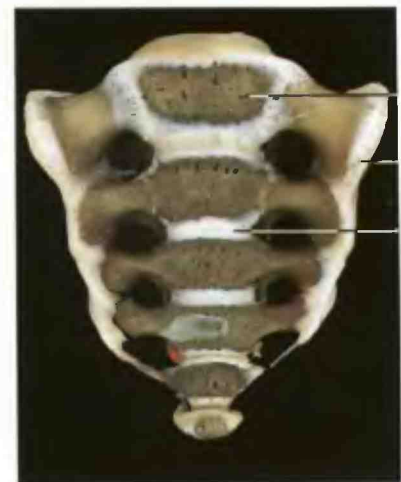
Окостенение лопатки
(слева: вид спереди, справа: вид сзади)



- 1 Хрящ подвздошного гребня
- 2 Подвздошная кость
- 3 Хрящ
- 4 Лобковая кость
- 5 Седалищная кость
- 6 Вертлужная впадина

- 1 Cartilago cristae iliaceae
- 2 Os ilium
- 3 Textus cartilagineus
- 4 Os pubis
- 5 Os ischii
- 6 Acetabulum

Окостенение тазовой кости
(слева: медиальная поверхность, справа: латеральная поверхность)



- 1 Костная ткань (тело позвонка)
- 2 Хрящевая ткань (боковые эпифизы)
- 3 Межпозвонковые диски

- 1 Textus osseus – corpus vertebrae
- 2 Textus cartilagineus
- 3 Discus intervertebralis

Окостенение крестца (вид спереди).
Видны пять позвонков, которые все еще продолжают срастаться друг с другом



- 1 Костная ткань (центр окостенения)
- 2 Дуги позвонков (срослись не полностью)
- 3 Хрящевая ткань (боковые эпифизы)
- 4 Крестцовый канал

- 1 Textus osseus
- 2 Arcus vertebrae
- 3 Textus cartilagineus
- 4 Canalis sacralis

Окостенение крестца
(вид сзади)



- 1 Центр окостенения головки бедренной кости
- 2 Большой вертел
- 3 Головка бедра
- 4 Шейка бедра
- 5 Латеральный мыщелок
- 6 Медиальный мыщелок
- 7 Межмыщелковая ямка
- 8 Диафиз

- 1 Caput femoris
- 2 Trochanter maior
- 3 Caput femoris
- 4 Collum ossis femoris
- 5 Condylus lat.
- 6 Condylus med.
- 7 Fossa intercondylaris
- 8 Diaphysis

Окостенение бедренной кости (слева: вертикальный разрез, справа: вид бедренной кости сзади). Стрелки: дистальные эпифизы

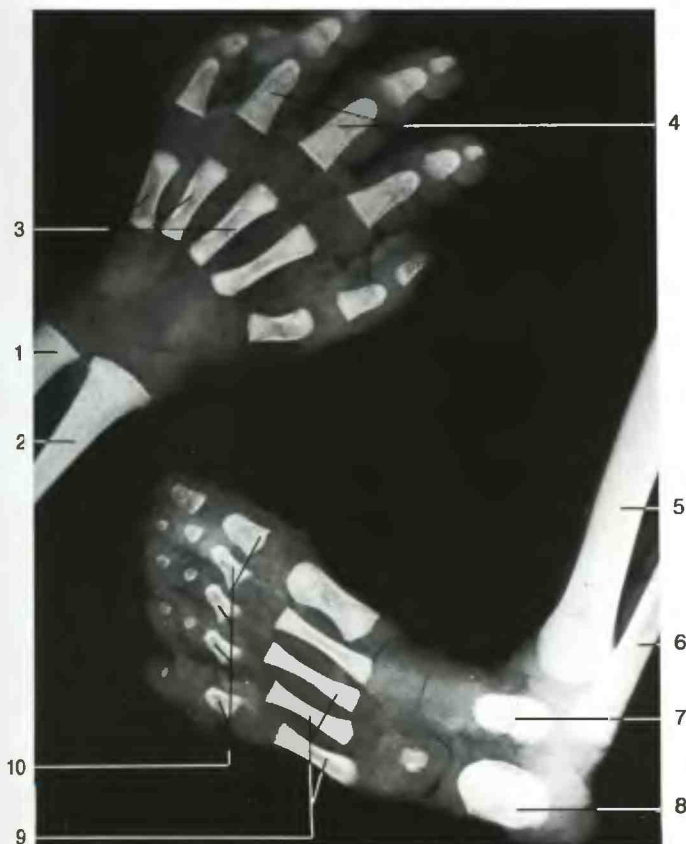


Рентгенограммы верхней и нижней конечностей новорожденного

Слева: верхняя конечность. Справа: нижняя конечность. Стрелки: центры окостенения

- 1 Лопатка
- 2 Плечевой сустав
- 3 Плечевая кость
- 4 Локтевой сустав
- 5 Локтевая кость
- 6 Лучевая кость
- 7 Большеберцовая кость
- 8 Малоберцовая кость
- 9 Коленный сустав
- 10 Бедренная кость

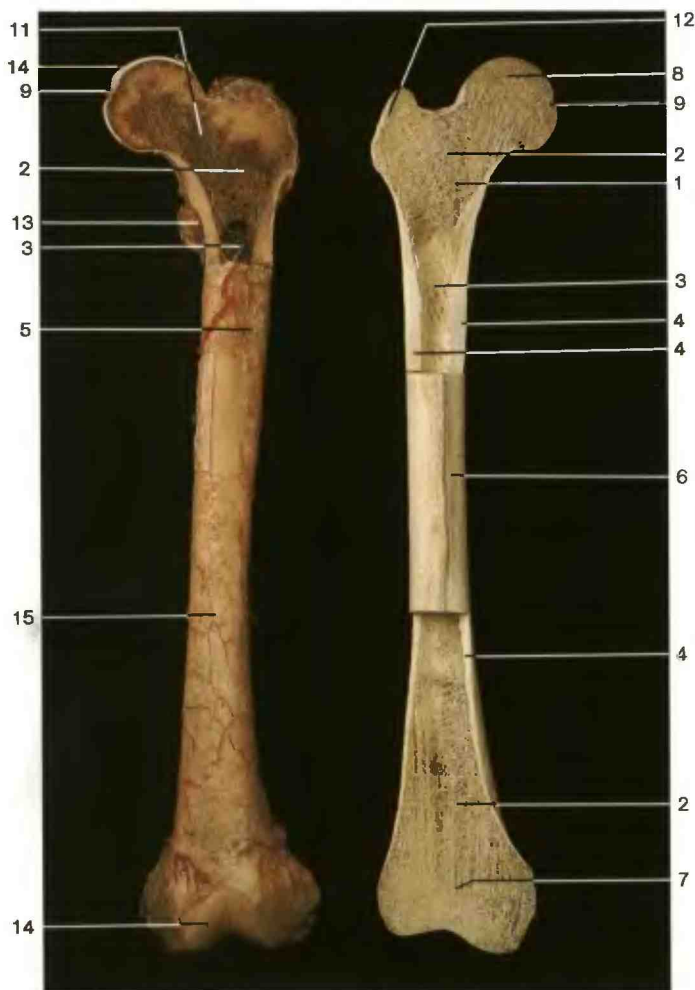
- 1 Scapula
- 2 Articulatio humeri
- 3 Humerus
- 4 Articulatio cubiti
- 5 Ulna
- 6 Radius
- 7 Tibia
- 8 Fibula
- 9 Articulatio genus
- 10 Femur



- 1 Локтевая кость
- 2 Лучевая кость
- 3 Пястные кости
- 4 Фаланги пальцев
- 5 Большеберцовая кость
- 6 Малоберцовая кость
- 7 Таранная кость
- 8 Пяточная кость
- 9 Плюсовые кости
- 10 Фаланги пальцев

- 1 Ulna
- 2 Radius
- 3 Ossa metacarpi
- 4 Ossa digitorum – phalanges proxima
- 5 Tibia
- 6 Fibula
- 7 Talus
- 8 Calcaneus
- 9 Ossa metatarsi
- 10 Ossa digitorum – phalanges proximales – стопы

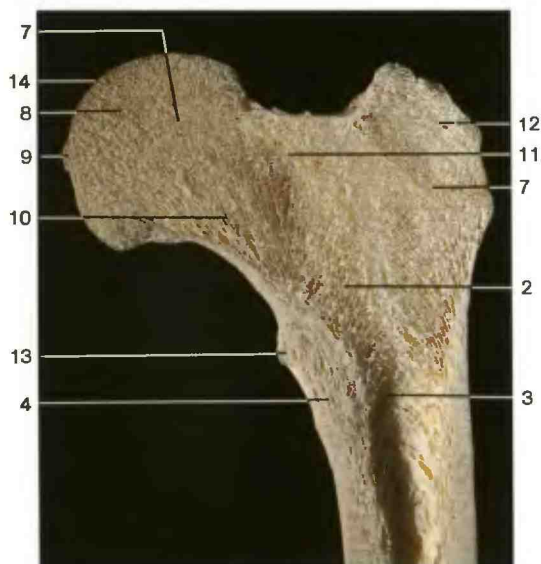
Рентгенограмма стопы и кисти новорожденного



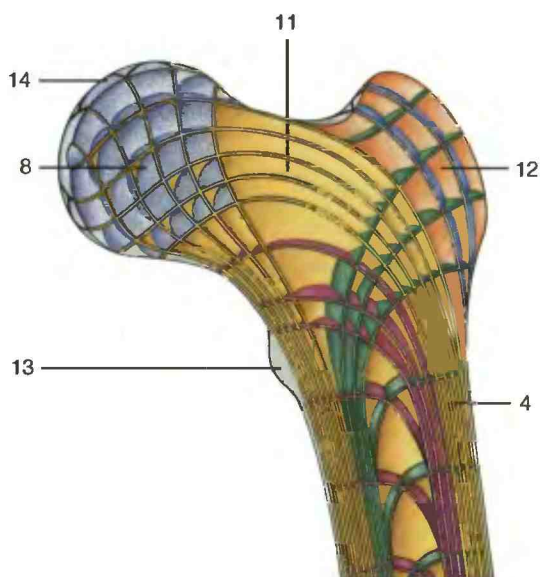
- 1 Метафиз
- 2 Губчатое вещество
- 3 Костномозговая полость
- 4 Компактное вещество
- 5 Питательный канал
- 6 Диафиз
- 7 Эпифизарная линия (остатки эпифизарной пластинки)
- 8 Эпифиз (головка бедренной кости)
- 9 Ямка головки бедренной кости
- 10 Перекладины губчатого вещества
- 11 Шея бедренной кости
- 12 Большой вертел
- 13 Малый вертел
- 14 Суставная поверхность
- 15 Надкостница
- 16 Кожа
- 17 Медиальная широкая мышца
- 18 Портняжная мышца
- 19 Бедренные артерия и вена
- 20 Большая подкожная вена
- 21 Тонкая мышца
- 22 Длинная приводящая мышца
- 23 Большая приводящая мышца
- 24 Полуперепончатая мышца
- 25 Полусухожильная мышца
- 26 Прямая мышца бедра
- 27 Латеральная широкая мышца
- 28 Бедренная кость и костномозговой канал
- 29 Промежуточная широкая мышца
- 30 Седалищный нерв
- 31 Двуглавая мышца бедра
- 32 Перекладины губчатого вещества, содержащие костный мозг
- 33 Компактное вещество
- 34 Остеон с гаверсовой пластинкой
- 35 Надкостница
- 36 Кровеносные сосуды и нервы надкостницы и кости

- 1 Epiphysis
- 2 Substantia spongiosa
- 3 Cavity medullaris
- 4 Substantia compacta
- 5 Foramen nutricium
- 6 Diaphysis
- 7 Linea epiphysialis
- 8 Caput ossis femoris
- 9 Fovea capitis ossis femoris
- 10 Collum femoris
- 11 Collum ossis femoris
- 12 Trochanter maior
- 13 Trochanter minor
- 14 Facies articularis
- 15 Periosteum
- 16 Cutis
- 17 M. vastus med.
- 18 M. sartorius
- 19 A. et v. femoralis
- 20 V. saphena magna
- 21 M. gracilis
- 22 M. adductor longus
- 23 M. adductor magnus
- 24 M. semimembranosus
- 25 M. semitendinosus
- 26 M. rectus femoris
- 27 M. vastus lat.
- 28 Os femoris et canalis spinalis
- 29 M. vastus intermedius
- 30 N. ischiadicus
- 31 M. biceps femoris
- 32 Substantia spongiosa (trabeculae)
- 33 Substantia compacta
- 34 Osteon et lam. Gaversi
- 35 Periosteum
- 36 Aa. et vv. periostei et ossi

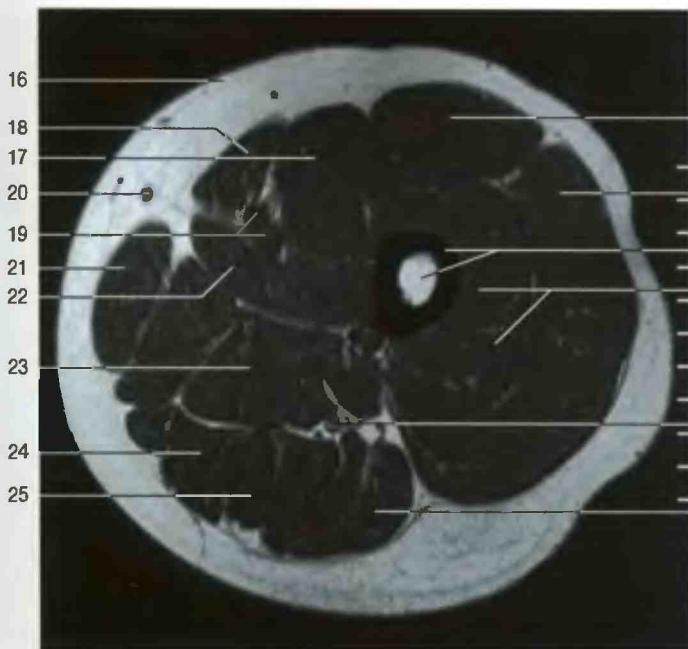
Бедренная кость взрослого человека. Слева: надкостница и кровеносные сосуды сохранены. Справа: венечный разрез проксимального и дистального эпифизов, показывающий губчатое вещество и костномозговую полость



Срединный разрез через проксимальную часть бедренной кости взрослого человека, показывающий структуру распределения губчатого вещества

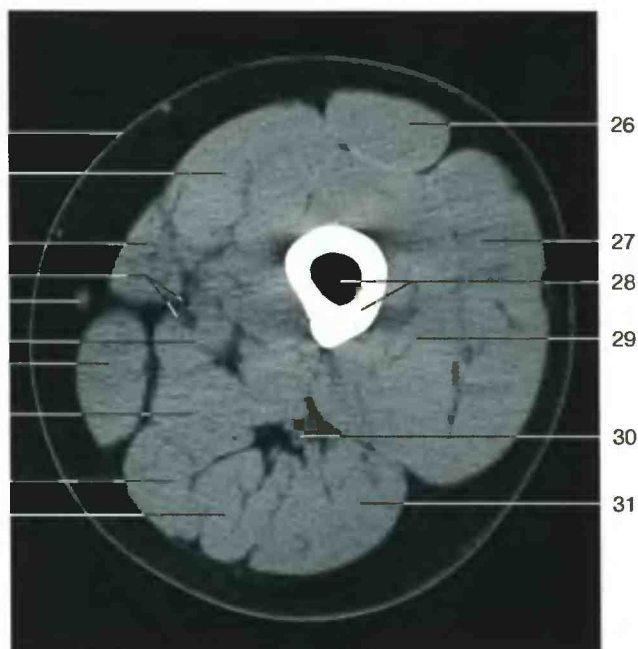


Трехмерное изображение векторных линий головки бедренной кости (по Б. Куммер)



Магнитно-резонансная томограмма бедра (осевой срез через середину левого бедра, тот же уровень, что и при компьютерной томографии)

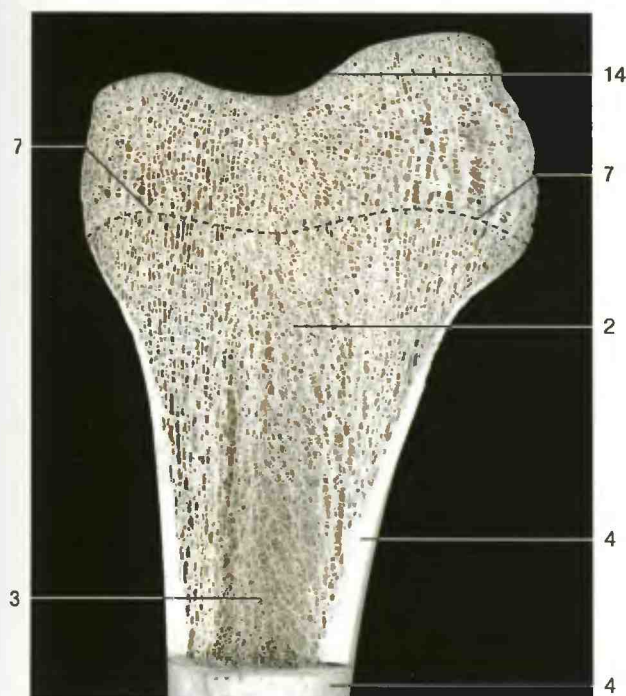
Кости скелета состоят из двух различных частей: губчатого и компактного вещества. Перекладки губчатого вещества хорошо приспособлены к механическим воздействиям, показанным векторными структурами. Пространство между перекладинами заполнено костным мозгом, зоной кроветворения. На компьютерной и магнитно-резонансной томограммах изображения костей, мышц и мягких тканей различны. Изображение при компьютерной томографии аналогично рентгеновскому, поэтому зоны максимального накопления, например кости, белого цвета, а зоны минимального накопления, например



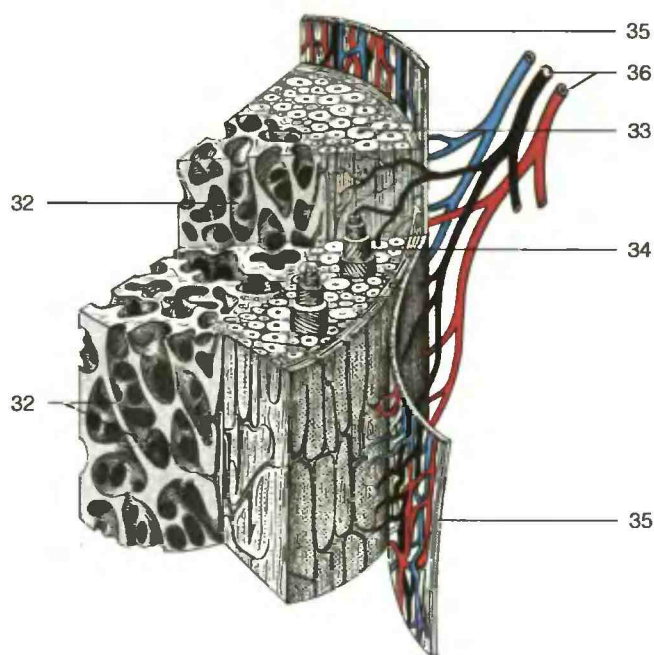
Компьютерная томограмма срединного среза левого бедра (осевой срез). Видна разница между компьютерной и МР-томограммами (текст смотрите ниже)

жировая ткань, – черного цвета. По контрасту интенсивность сигнала при магнитно-резонансной томографии, получаемая при помощи магнитного воздействия, а не рентгеновских лучей, очень сильно отличается, и плотные участки костей выглядят черными, а мягкие ткани, такие как костный мозг и жировая ткань, – белыми (для сравнения смотрите рисунки).

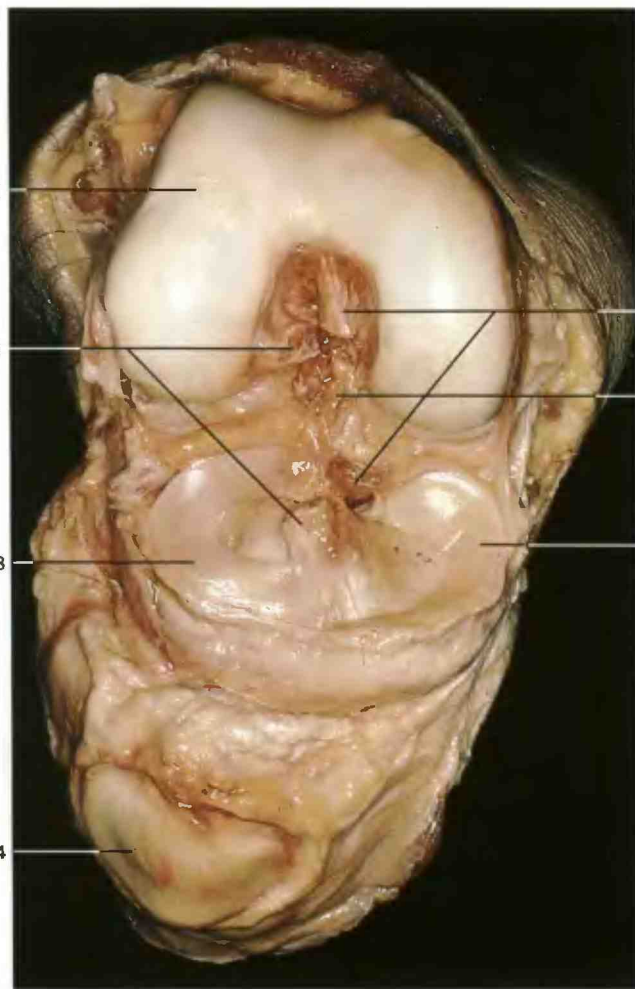
Надкостница имеет сильно развитую сеть нервных волокон и является структурой, необходимой для питания костей, их кровоснабжения, роста и репарации.



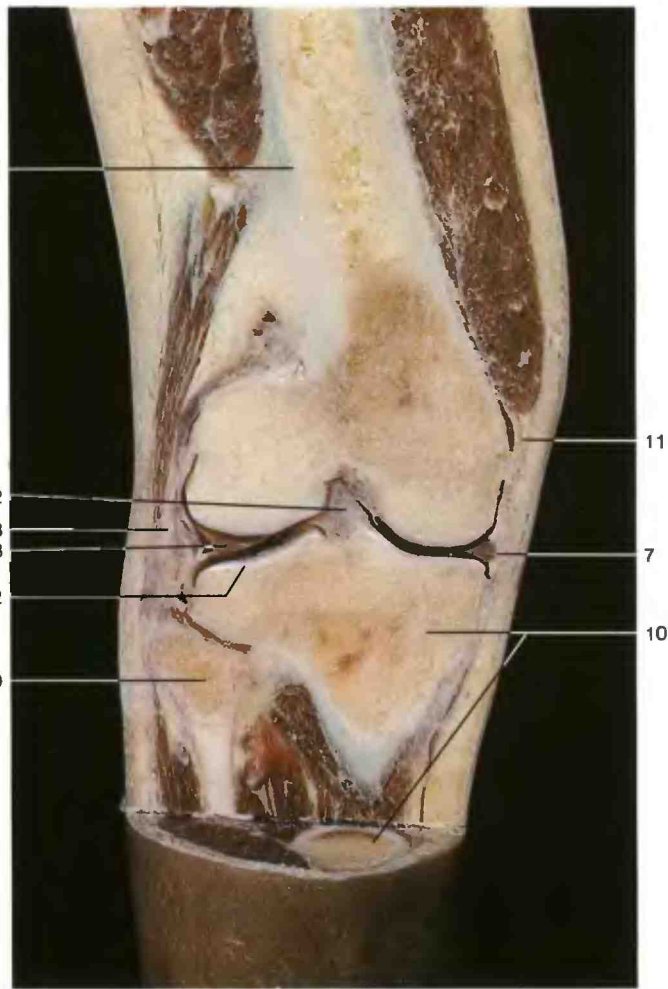
Венечный разрез через проксимальный эпифиз большеберцовой кости взрослого человека. Видна зона уплотнения кости на месте бывшей эпифизарной пластинки (пунктирная линия)



Структура костей скелета (по Беннингхоффу). Видно, что компактное вещество кости имеет пластинчатое строение, содержит гаверсовы пластины и каналы



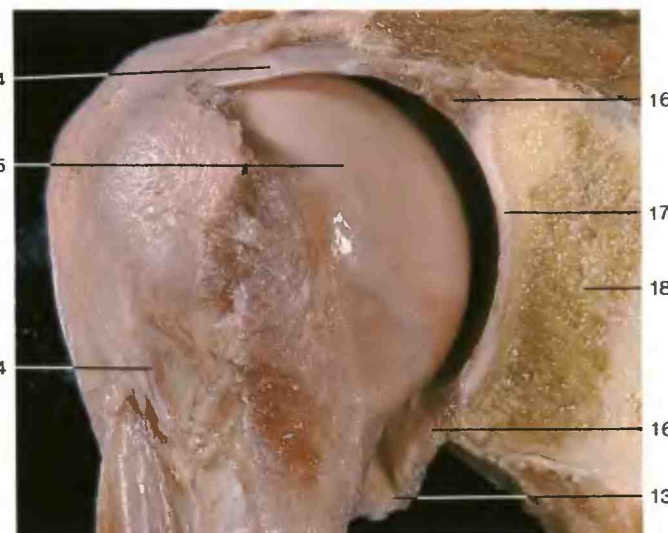
Коленный сустав. Вид спереди, видны мениски и крестообразные связки (разрез). Сухожилие четырехглавой мышцы рассечено и надколенник отогнут в сторону



Срединный разрез через коленный сустав. Вид спереди правого разогнутого коленного сустава



Сагитальный разрез через нижнюю конечность и стопу



Плечевой сустав (вид спереди). Передняя часть суставной капсулы была удалена

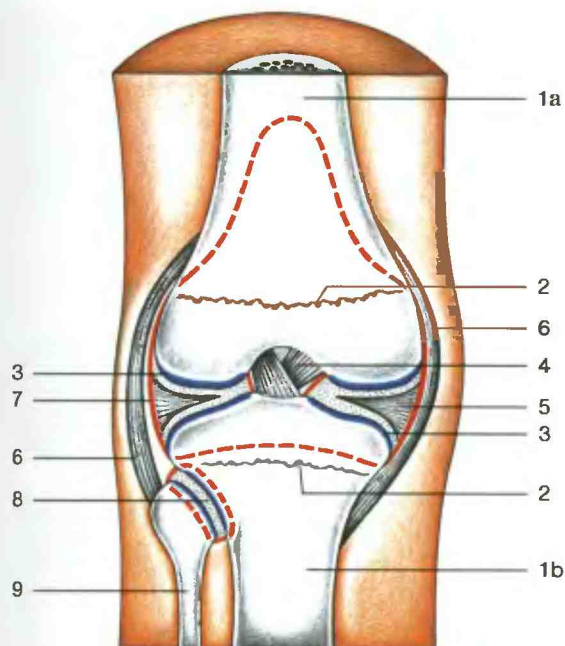
- 1 Бедренная кость
- 2 Передняя крестообразная связка
- 3 Латеральный мениск
- 4 Надколенник
- 5 Задняя крестообразная связка
- 6 Задняя мениско-бедренная связка
- 7 Медиальный мениск
- 8 Малоберцовая коллатеральная связка
- 9 Малоберцовая кость

- 10 Большеберцовая кость
- 11 Большеберцовая коллатеральная связка
- 12 Суставный хрящ
- 13 Суставная капсула
- 14 Сухожилия длинной головки двуглавой мышцы плеча
- 15 Головка плечевой кости
- 16 Суставная губа
- 17 Суставный хрящ суставной полости
- 18 Лопатка

- 19 Таранная кость
- 20 Пяточно-таранная связка
- 21 Ладьевидная кость
- 22 Медиальная клиновидная кость
- 23 Первая плюсневая кость
- 24 Проксимальная фаланга большого пальца стопы (первый палец)
- 25 Дистальные фаланги большого пальца стопы
- 26 Сесамовидная кость

- 1 Femur
- 2 Lig. cruciatum ant.
- 3 Meniscus lat.
- 4 Patella
- 5 Lig. cruciatum post.
- 6 Lig. meniscifemorale post.
- 7 Meniscus med.
- 8 Lig. collaterale fibulare
- 9 Fibula
- 10 Tibia
- 11 Lig. collaterale tibiale
- 12 Facies articularis
- 13 Capsula articularis
- 14 Tendo capitis longi m.

- bicipitis brachii
- 15 Caput humeri
- 16 Labrum glenoidale
- 17 Cavitаs glenoidalis
- 18 Scapula
- 19 Talus
- 20 Lig. talocalcaneum interosseum
- 21 Os naviculare
- 22 Os cuneiforme med.
- 23 Os metatarsale I
- 24 Phalanx prox. hallucis
- 25 Phalanx dist. hallucis
- 26 Os sesamoideum



Общее строение синовиального сустава с двумя суставными костями и синовиальной полостью (правая сторона, вид спереди).

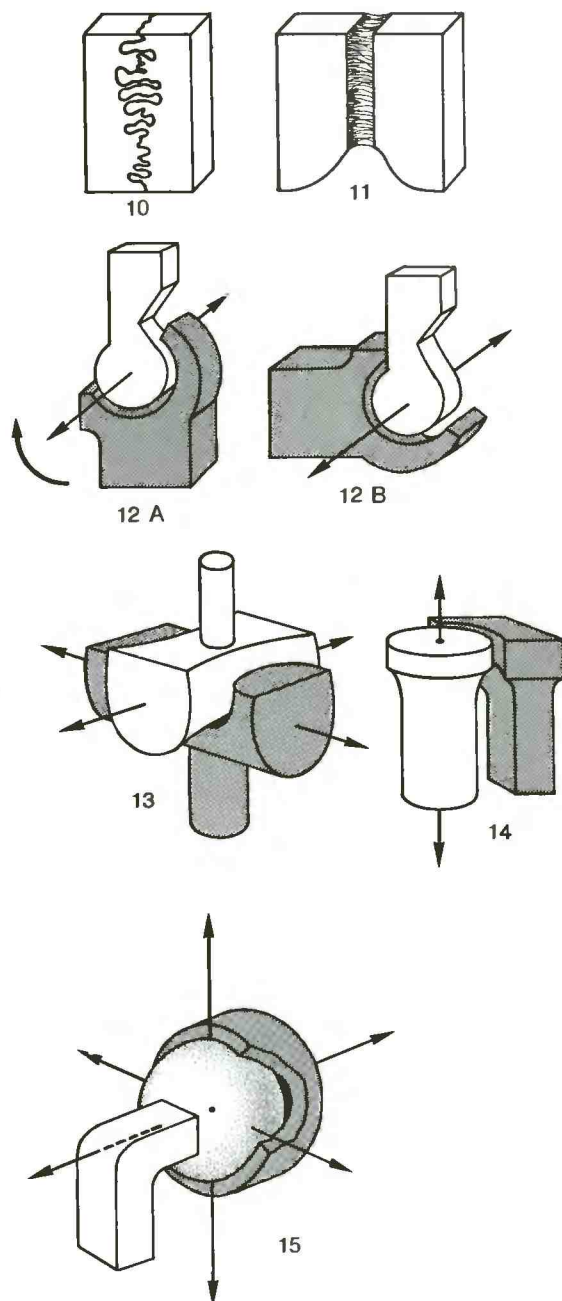
Срединный разрез через коленный сустав

Красная линия = капсула сустава с синовиальной мембраной.

Пунктирная красная линия = разгибание суставной капсулы (надколенниковая сумка)

- 1 Кости, образующие сустав: а) бедренная кость, б) большеберцовая кость
- 2 Линия эпифиза
- 3 Суставной хрящ
- 4 Внутрисуставные связки (крестообразные связки)
- 5 Соединительнотканно-хрящевой диск (мениск)
- 6 Коллатеральная связка
- 7 Суставная капсула с синовиальной мембраной
- 8 Большеберцово-малоберцовый сустав (пример скользящего синовиального сустава)
- 9 Малоберцовая кость

- 1 Diaphysis
- 2 Linea epiphysis
- 3 Cartilago articularis
- 4 Ligg. cruciata
- 5 Meniscus
- 6 Lig. collaterale fibulare
- 7 Capsula articularis
- 8 Membrana synovialis
- 9 Membrana interosea



Основные типы суставов. Стрелки: оси движения

Соединительнотканые суставы (синартрозы)

- 10 Зубчатый
- 11 Синдесмоз
- 10 Sutura serrata
- 11 Syndesmosis

Синовиальные суставы (диартрозы)

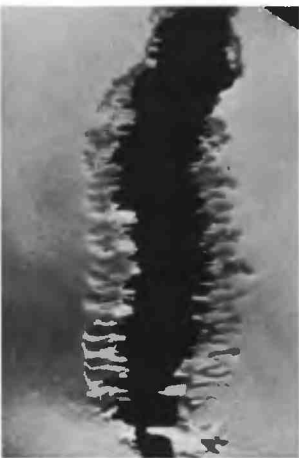
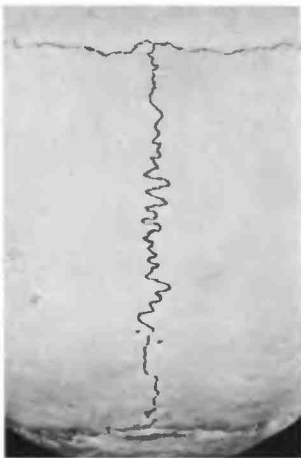
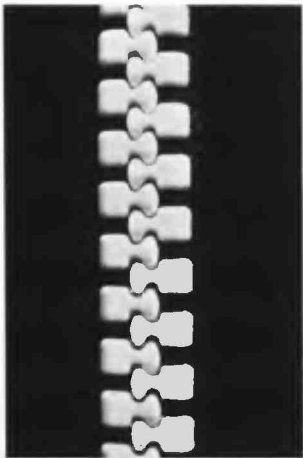
- 12 Стержневые суставы (одноосные), блоковидный
 - A Разгибание
 - B Сгибание
- 13 Седловидный сустав (двухосный)
- 14 Цилиндрический сустав (одноосный, вращение)
- 15 Шаровидный сустав (многоосный)
- 12 Ginglymus
 - A Extensio
 - B Flexio
- 13 Articulatio sellaris
- 14 Articulatio trochoidea
- 15 Articulatio spherioidea

	Движение	Примеры
А Соединительнотканые соединения		
1 Швы	Неподвижные	Швы черепа
2 Синдесмозы	Неподвижные	Дистальный берцово-малоберцовый сустав
3 Гомфозы	Неподвижные	Корни зубов в альвеолярных отростках
В Хрящевые соединения		
1 Синхондрозы	Неподвижные	Эпифизарные пластины
2 Симфизы	Незначительно подвижные	Лобковый симфиз
		Межпозвоночные диски
С Синовиальные соединения		
1 Скользящий	Одноосный	Межзапястный сустав
		Межплюсневый сустав
		Крестцово-подвздошный сустав
2 Блоковидный	Одноосный	Межфаланговый сустав
		Плечелоктевой сустав
3 Цилиндрический	Одноосный	Голеностопный сустав
		Атланто-затылочный сустав
4 Эллипсовидный	Двухосный	Луче-локтевой сустав
5 Седловидный	Двухосный	Лучезапястный сустав
6 Шаровидный	Многоосный	Запястно-пястный сустав кисти
		Плечевой и бедренный суставы

Простые суставы (неподвижные)

Сустав, или соединение, – это функциональная связь между двумя и более костями. Суставы можно разделить на две категории, в зависимости от того, разделены ли суставные поверхности костей с помощью истинных полостей (суставных полостей), и таким образом они становятся подвижными относительно друг друга (синовиальные соединения), или кости неподвижно соединены друг с другом с помощью соединительной ткани и практически неподвижны (соединительнотканые соединения, хрящевые соединения, симфизы и т. д.). Синовиальные суставы всегда имеют суставную капсулу

(с васкуляризированной синовиальной мембраной), суставные хрящи и суставную капсулу. Они группируются в зависимости от количества осей, вокруг которых совершаются движения. Стержневой сустав (блоковидный) совершает движения только в одной плоскости вдоль одной оси (одноосный, или моноаксиальный), эллипсоидный сустав совершает движения в двух плоскостях (двуосный), а шаровидный сустав имеет объем движений вокруг всех осей (многоосный). В следующем описании представлены несколько примеров этих типов суставов.



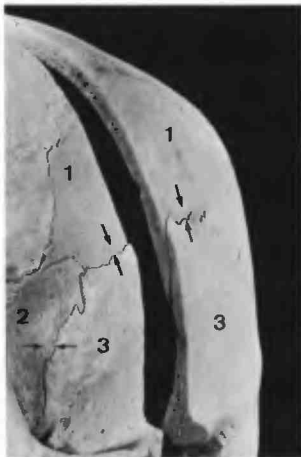
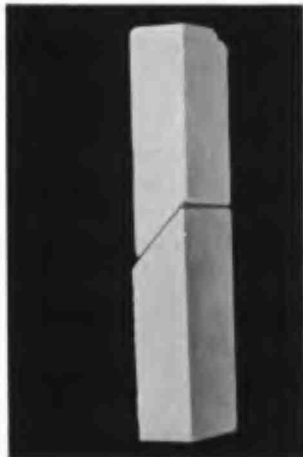
Сагиттальный шов

Разделен

1. Соединительнотканые соединения

A Швы
а) зубчатый шов

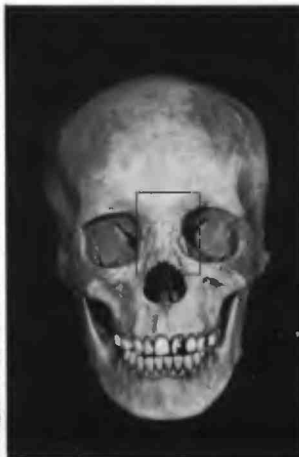
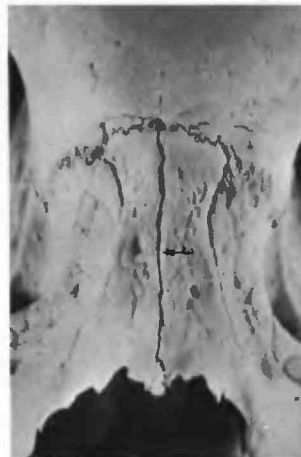
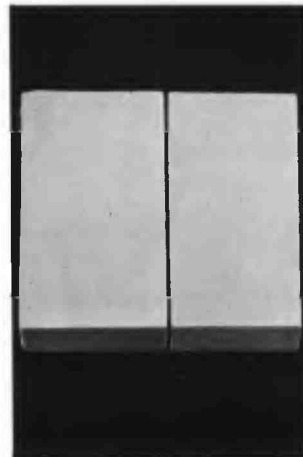
A. Sutura (szew)
a. Sutura serrata



б) Чешуйчатый шов (стрелки)
1 Теменная кость
2 Клиновидная кость
3 Чешуя височной кости

b. Sutura sagittalis

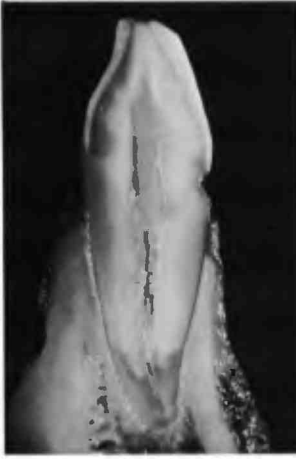
1 Os parietale
2 Os sphenoidale
3 Os temporale



с) плоский шов (стрелка)

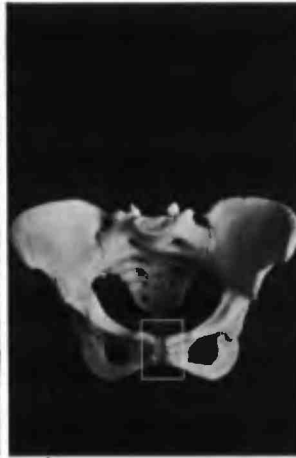
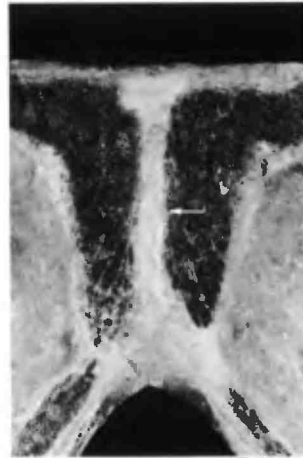
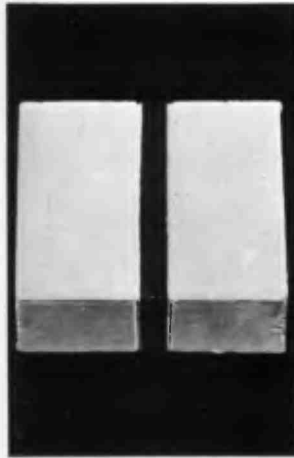
c. Sutura plana

Носовая кость



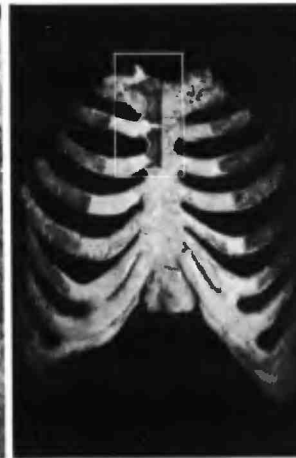
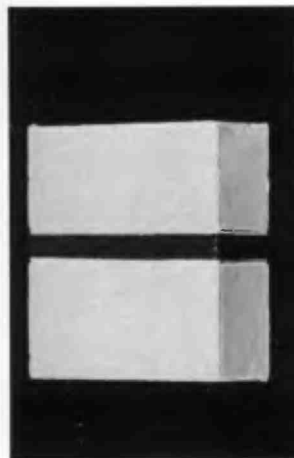
В ШТИВТОВЫЙ ШОВ
(гомфоз)

Зубы и альвеолярные отростки



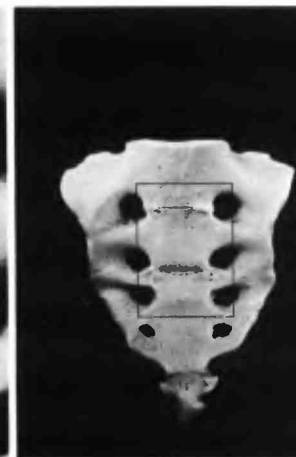
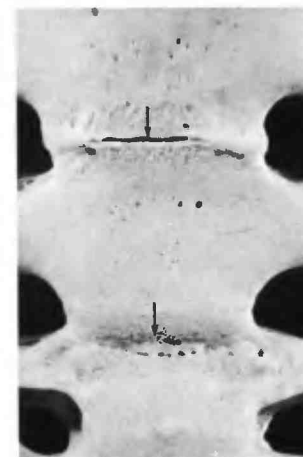
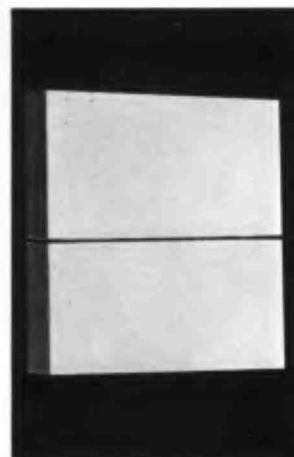
2. Хрящевые соединения

а) Симфиз
(фиброзно-хрящевой)



Лобковый симфиз

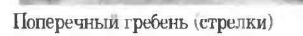
б) Синхондроз
(гиалиново-хрящевой)



(Суставной диск (грудино-ключичный сустав))

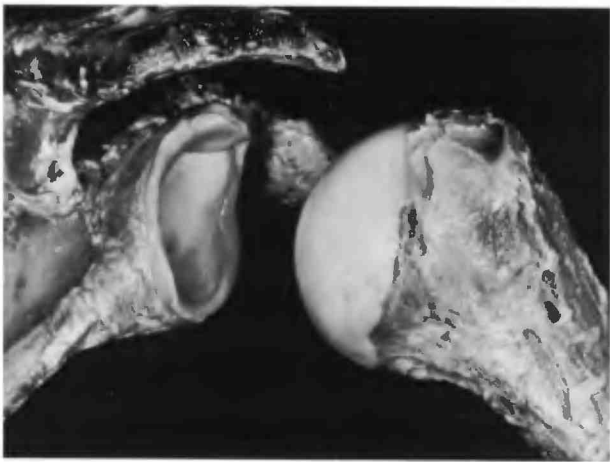
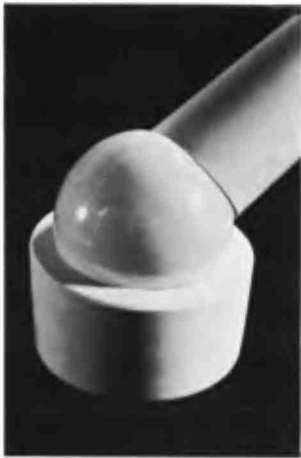
Грудина: а = рукоятка; б = тело

3. Костные соединения (синоустозы)



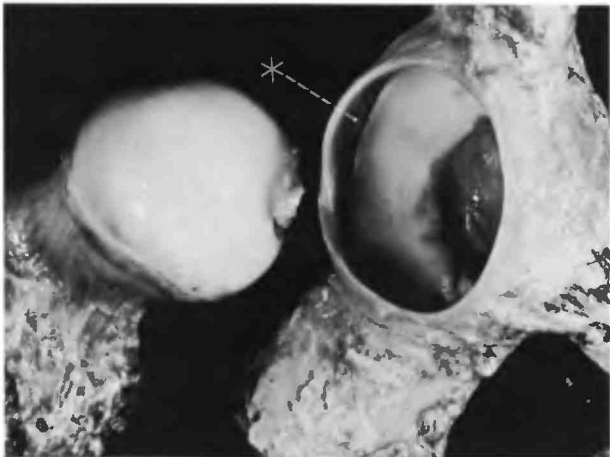
Поперечный гребень (стрелки)

Крестец



1. Шаровидный сустав

Плечевой сустав



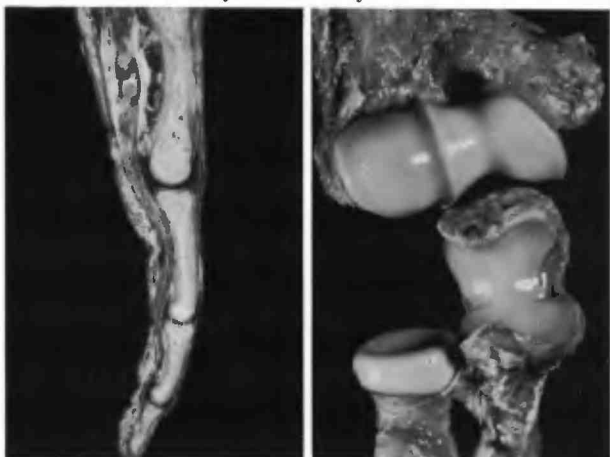
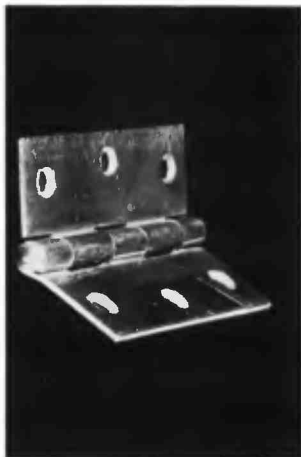
Бедренный сустав (вертлужная впадина)

2. Эллипсоидный сустав



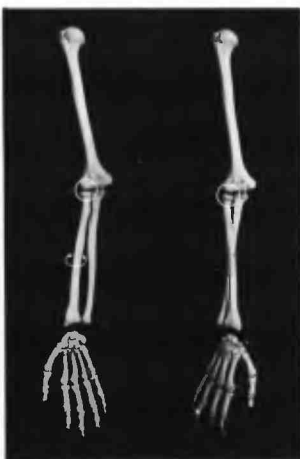
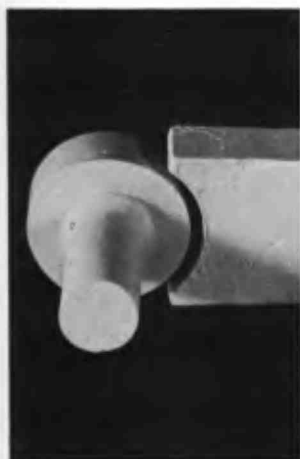
Лучезапястный сустав

3. Блоковидный сустав

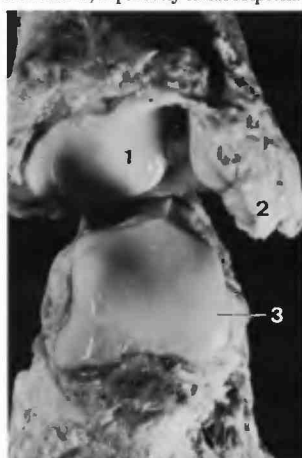
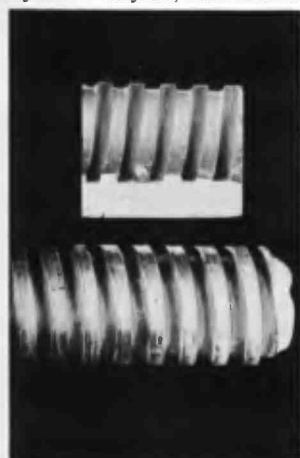


Межфаланговый сустав

Локтевой сустав (плечолотковой сустав)

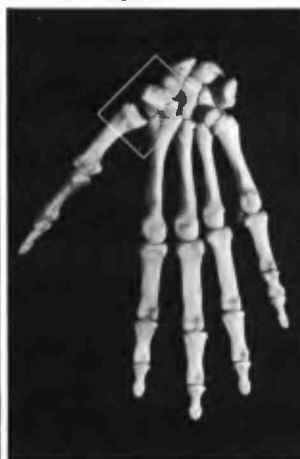


4. Цилиндрический сустав



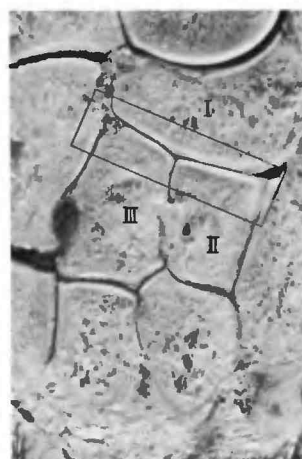
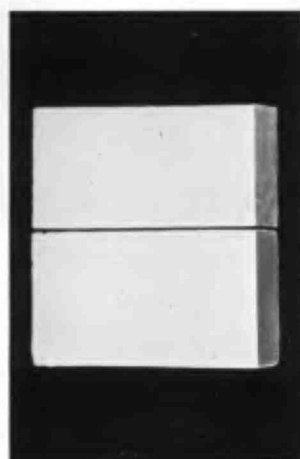
5. Блоковидный сустав (постепенно при наклоне оси происходит небольшое спиральное смещение)

Голеностопный сустав: 1 = большеберцовая кость; 2 = малоберцовая кость; 3 = таранная кость



6. Седловидный сустав

Запястно-пястный сустав кисти



7. Плоский сустав

I = ладьевидная кость; II = промежуточная клиновидная кость; III = латеральная клиновидная кость



Веретенообразная
(длинная ладонная мышца)

Двуглавая
(двуглавая мышца плеча)

Трехглавая
(трехглавая мышца голени)

Четырехглавая
(четырёхглавая мышца бедра)

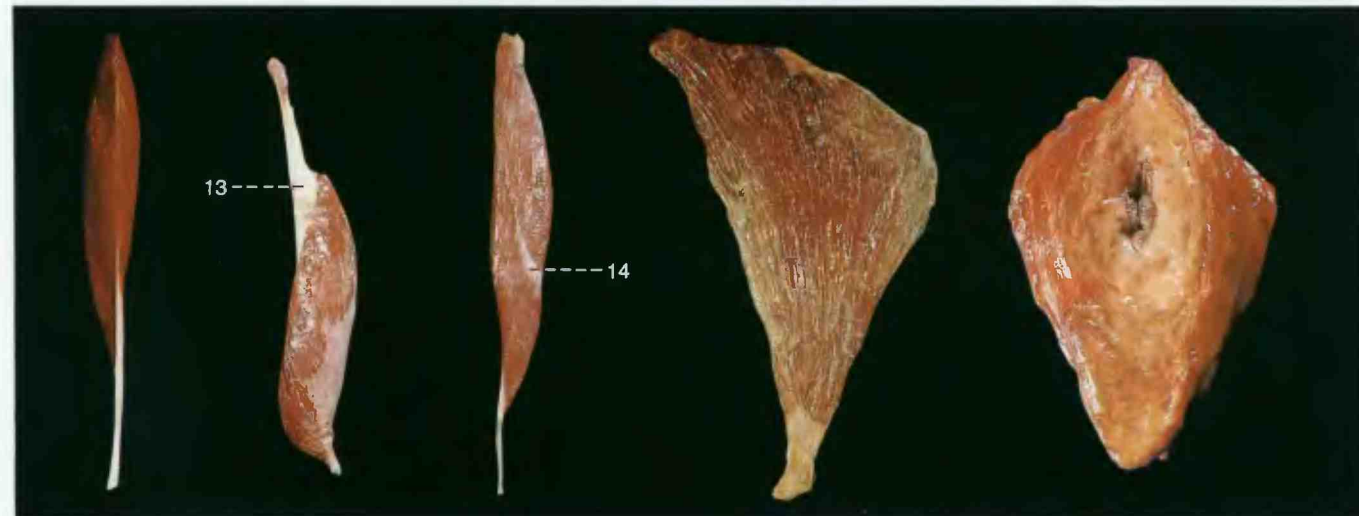


Двубрюшная
(лопаточно-подъязычная мышца)

Многобрюшная
(прямая мышца живота)

Многохвостая
(глубокий сгибатель)

Зубчатая
(передняя зубчатая мышца)



Двуперистая (передняя
большеберцовая мышца)

Одноперистая
(полуперепончатая
мышца)

Полусухожильная
(полусухожильная мышца)

Широкая, плоская мышца
(широчайшая мышца спины)

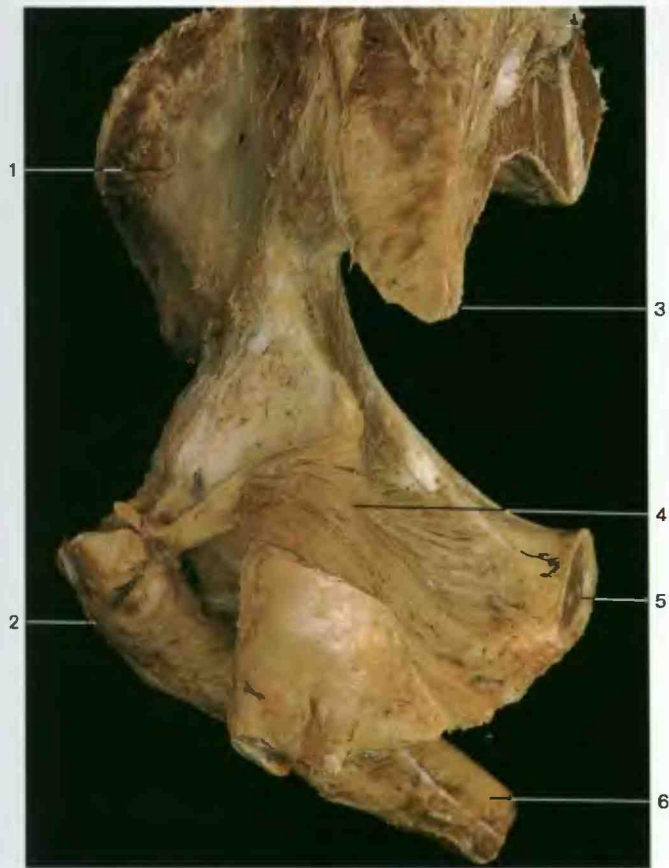
Кольцевидная мышца
(наружный анальный сфинктер)

- 1 Длинная головка
- 2 Короткая головка
- 3 Икроножная мышца (медиальная головка, латеральная головка)
- 4 Камбаловидная мышца
- 5 Ахиллово сухожилие
- 6 Срединная широкая мышца
- 7 Латеральная широкая мышца

- 8 Надколенник
- 9 Прямая мышца бедра
- 10 Медиальная широкая мышца
- 11 Промежуточное сухожилие
- 12 Пересекающее сухожилие
- 13 Апоневроз
- 14 Пересекающее сухожилие

- 1 Caput longum m. bicipitis brachii
- 2 Caput breve m. bicipitis brachii
- 3 M. gastrocnemius
- 4 M. soleus
- 5 Tendo calcaneus – Achillesa
- 6 M. vastus intermedius
- 7 M. vastus lat.

- 8 Patella
- 9 M. rectus femoris
- 10 M. vastus med.
- 11 Tendo intermedius
- 12 Intersectio tendinea
- 13 Aponeurosis
- 14 Intersectio tendinea



Левая часть таза (вид сзади)

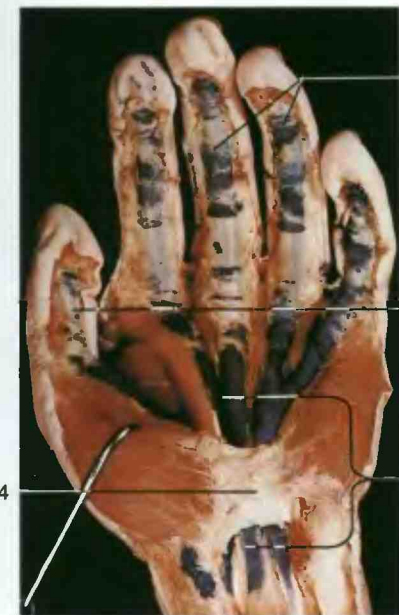
Внутренняя запирающая мышца является примером мышцы, где сухожилие не работает в направлении основных мышечных волокон. Эти волокна образуют внутреннюю часть запирающего отверстия, перекидываются через заднюю ветвь седалищной кости и прикрепляются к большому вертелу бедренной кости. Таким образом седалищная кость работает как блок.

- | | | |
|-------------------------------|-------------------------|----------------------------|
| 1 Подвздошная кость | 1 Os ilii | 1 Блок |
| 2 Большой вертел | 2 Trochanter maior | 2 Медиальная прямая мышца |
| 3 Копчик | 3 Os coccygis | 3 Верхняя косая мышца |
| 4 Внутренняя запирающая мышца | 4 M. obturator internus | 4 Общее сухожильное кольцо |
| 5 Лобковая кость | 5 Os pubis | 5 Глазное яблоко |
| 6 Бедренная кость | 6 Femur | |



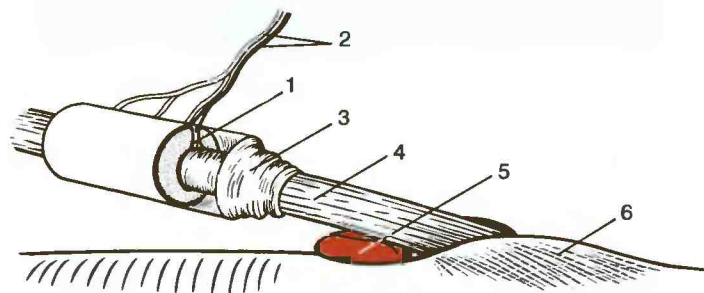
Верхняя косая мышца глаза, правый глаз (вид сверху). Сухожилие этой мышцы перекидывается через блок, изменяя положение мышцы таким образом, что она прикрепляется к заднему латеральному квадранту глазного яблока.

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 Трохлеа | 1 Trochlea |
| 2 М. rectus med. | 2 M. rectus med. |
| 3 М. obliquus sup. | 3 M. obliquus sup. |
| 4 Анулус тендиноус коммунис | 4 Anulus tendineus communis |
| 5 Бугор глаза | 5 Bulbus oculi |
| 6 М. opticus | 6 M. opticus |
| 7 М. rectus bulbi lat. | 7 M. rectus bulbi lat. |
| 8 М. rectus bulbi sup. | 8 M. rectus bulbi sup. |
| 9 Мышца, поднимающая верхнее веко (рассечена) | 9 M. levator palpebrae sup. |



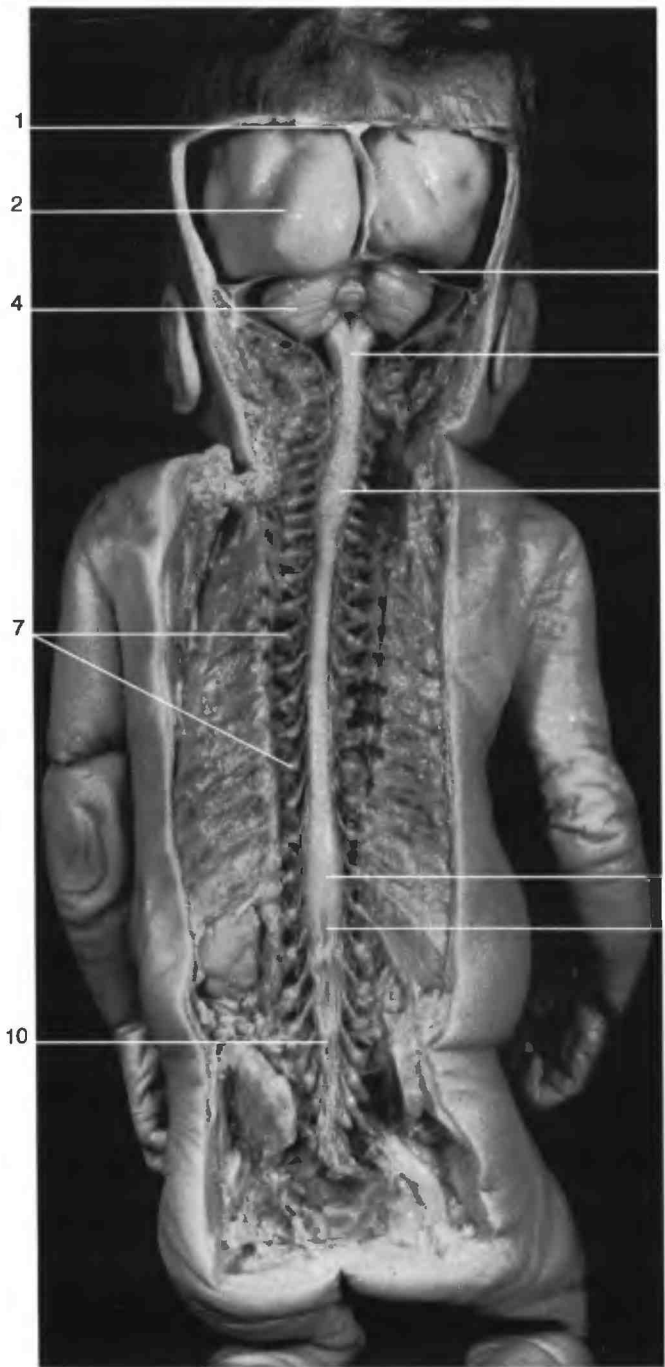
Синовиальные влагалища сухожилий ладонной поверхности левой руки (введено красящее вещество)

- | | |
|--|--|
| 1 Синовиальные влагалища сухожилий поверхностного и глубокого сгибателей пальцев кисти | 1 Синовиальные влагалища сухожилий поверхностного и глубокого сгибателей пальцев кисти |
| 2 Синовиальное влагалище сухожилий длинного сгибателя большого пальца кисти | 2 Синовиальное влагалище сухожилий длинного сгибателя большого пальца кисти |
| 3 Общее синовиальное влагалище поверхностного и глубокого сгибателей пальцев кисти | 3 Общее синовиальное влагалище поверхностного и глубокого сгибателей пальцев кисти |
| 4 Общая связка сгибателей | 4 Общая связка сгибателей |
| 1 Vaginae tendinum mm. flexoris digitorum superf. et prof. | 1 Vaginae tendinum mm. flexoris digitorum superf. et prof. |
| 2 Vagina tendinis m. flexoris pollicis longi | 2 Vagina tendinis m. flexoris pollicis longi |
| 3 Vagina synovialis communis | 3 Vagina synovialis communis |
| 4 Retinaculum flexorum | 4 Retinaculum flexorum |



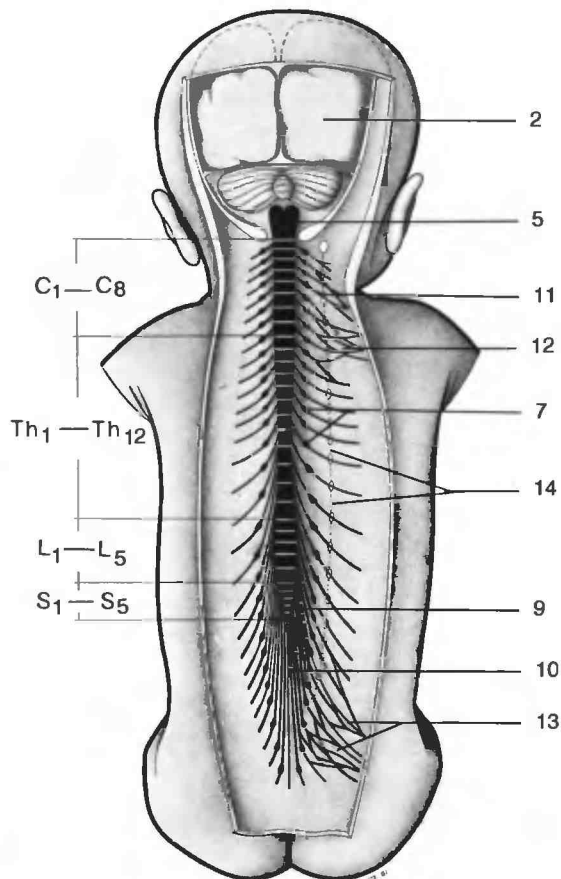
- | | |
|--------------------------|---------------------------------------|
| 1 Надсухожилие | 1 Mesotendineum et cavitas synovialis |
| 2 Кровеносный сосуд | 2 Blood vessels |
| 3 Синовиальное влагалище | 3 Vagina synovialis |
| 4 Сухожилие | 4 Tendo |
| 5 Синовиальная сумка | 5 Bursa synovialis |
| 6 Кость | 6 Apophysis |

Структура влагалища сухожилия. Синовиальная мембрана, которая так же образует надсухожилие, обозначена красным цветом (схема)



Головной мозг, спинной мозг и спинномозговые нервы плода (вид сзади)

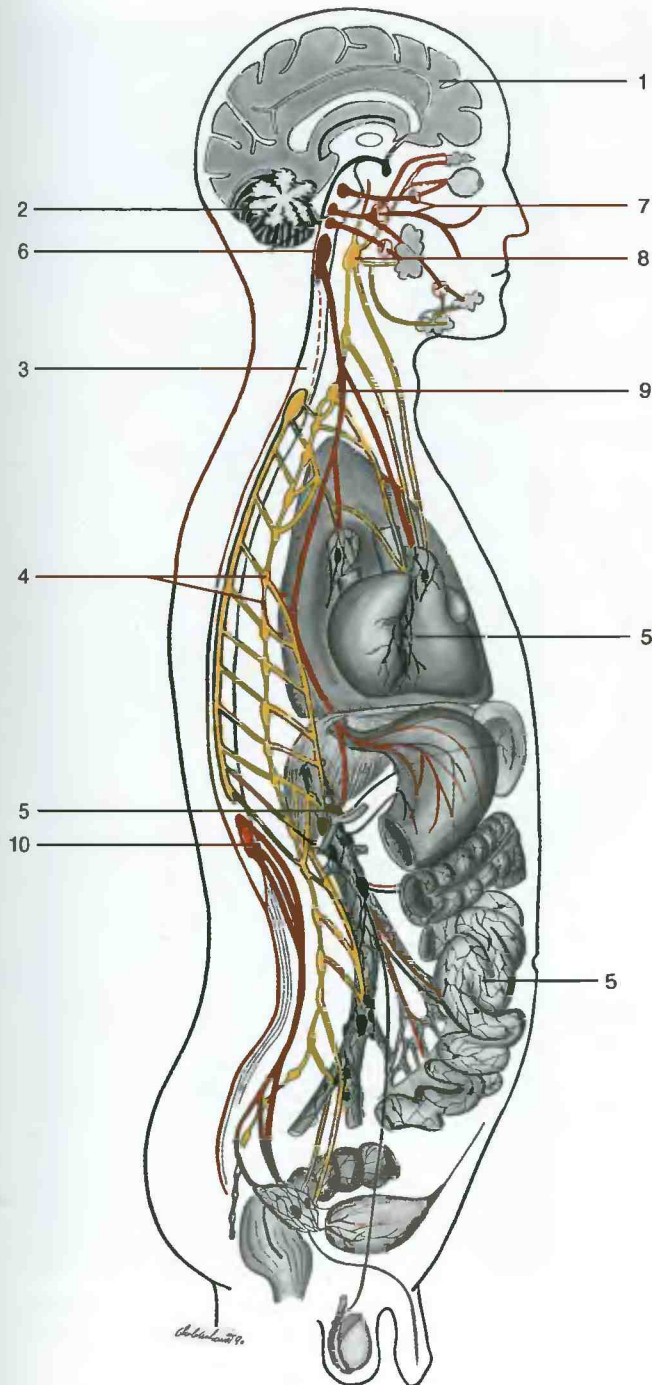
- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1 Мозговой серп | 1 Falx cerebri |
| 2 Большие полушария | 2 Cortex cerebri – lobus occipitalis |
| 3 Намет мозжечка | 3 Tentorium cerebelli |
| 4 Мозжечок | 4 Cerebellum |
| 5 Продолговатый мозг | 5 Medulla oblongata |
| 6 Спинной мозг, шейное утолщение | 6 Intumescentia cervicalis |
| 7 Спинномозговые узлы | 7 Ganglia spinalia |
| 8 Спинной мозг, поясничное утолщение | 8 Intumescentia lumbalis |
| 9 Конус спинного мозга | 9 Conus medullaris |
| 10 Конский хвост | 10 Cauda equina |
| 11 Шейное сплетение (формируется из передних ветвей с C ₁ –C ₄) | 11 Plexus cervicalis |
| 12 Грудное сплетение (формируется из передних ветвей с C ₅ –T ₁) | 12 Plexus brachialis |
| 13 Пояснично-крестцовое сплетение (формируется из передних ветвей с L ₁ –S ₄) | 13 Plexus lumbosacralis |
| 14 Симпатический ствол | 14 Truncus sympathicus |



Схема, иллюстрирующая три основные части центральной нервной системы

Нервную систему можно разделить на три функционально различные части: 1) черепную часть, включающую органы чувств и головной мозг; 2) спинной мозг, имеющий сегментарное строение и являющийся органом, отвечающим за условные рефлексы; 3) автономную нервную систему, контролирующую непроизвольные функции (подсознательный контроль) органов и тканей. Автономная часть нервной системы формирует много мелких сплетений вдоль органов. В определенных местах сплетений находятся скопления нервных клеток (околопозвоночные и интрамуральные ганглии). Спинномозговые нервы выходят из спинного мозга через

регулярные интервалы, формируя 8 шейных, 12 грудных, 5 поясничных, 5 крестцовых и различное количество копчиковых сегментов. Передние ветви первых четырех шейных спинномозговых нервов (C₁–C₄) формируют шейное сплетение (иннервация передней поверхности шеи), передние ветви нижних шейных спинномозговых нервов (C₅–T₁) формируют плечевое сплетение, иннервирующее верхние конечности, и передние ветви поясничных и крестцовых спинномозговых нервов формируют пояснично-крестцовое сплетение (L₁–S₄), которое иннервирует тазовые органы, половые органы и нижние конечности.

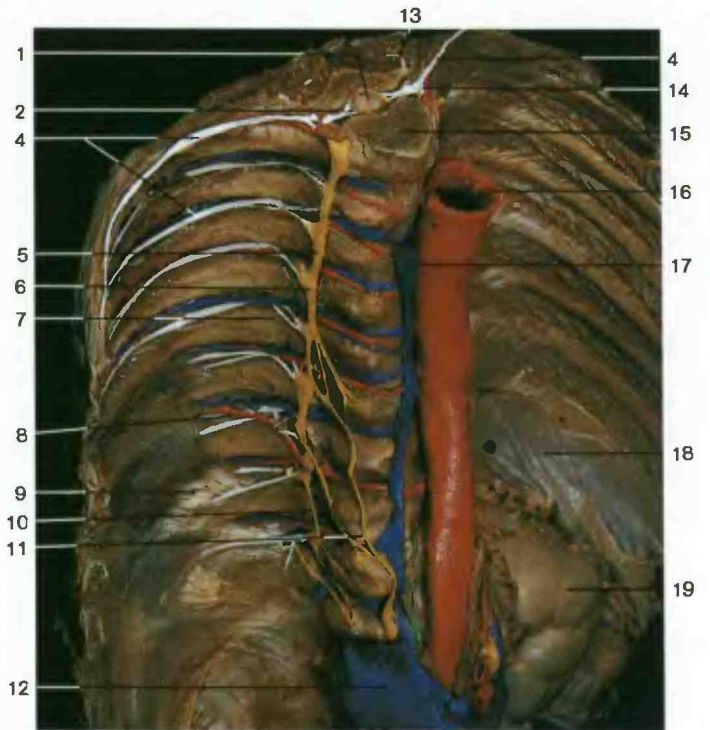


Схематическое изображение локализации трех функциональных частей нервной системы (головного, спинного мозга и автономной нервной системы). Желтый = симпатическая система; красный = парасимпатическая система

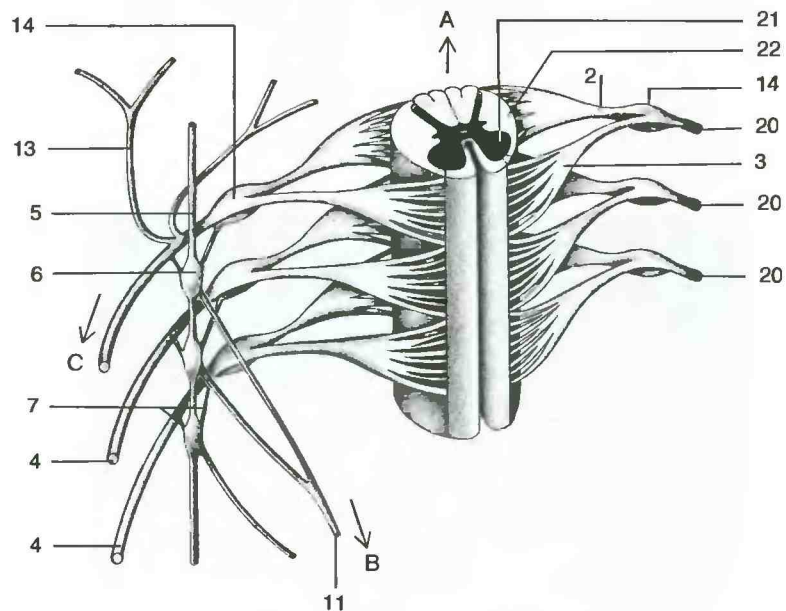
- 1 Головной мозг
- 2 Мозжечок
- 3 Спинной мозг
- 4 Симпатический ствол и узлы
- 5 Сплетения и узлы автономной нервной системы
- 6 Автономная система
- 7 Черепные нервы (III и VII пары)
- 8 Верхний шейный узел
- 9 Блуждающий нерв (X пара)
- 10 Автономная система крестца

- 1 Cerebrum
- 2 Cerebellum
- 3 Medulla spinalis
- 4 Truncus sympathicus
- 5 Plexus et gangl. autonomici
- 6 Sistema nervosum autonomicum
- 7 Nn. craniales – III et VII
- 8 Ggl. cervicale sup.
- 9 N. vagus – X
- 10 Sacral autonomic system

- 1 Спинной мозг
- 2 Передние корешки
- 3 Задние корешки
- 4 Межреберные нервы
- 5 Симпатический ствол
- 6 Узлы симпатического ствола
- 7 Соединительные ветви
- 8 Межреберные артерия и вена
- 9 Межреберные мышцы
- 10 Малый чревный нерв
- 11 Большой чревный нерв



Вид грудной клетки сзади. Продольный разрез на уровне 5-го грудного сегмента. Спинномозговые нервы и их связь с симпатическим стволом

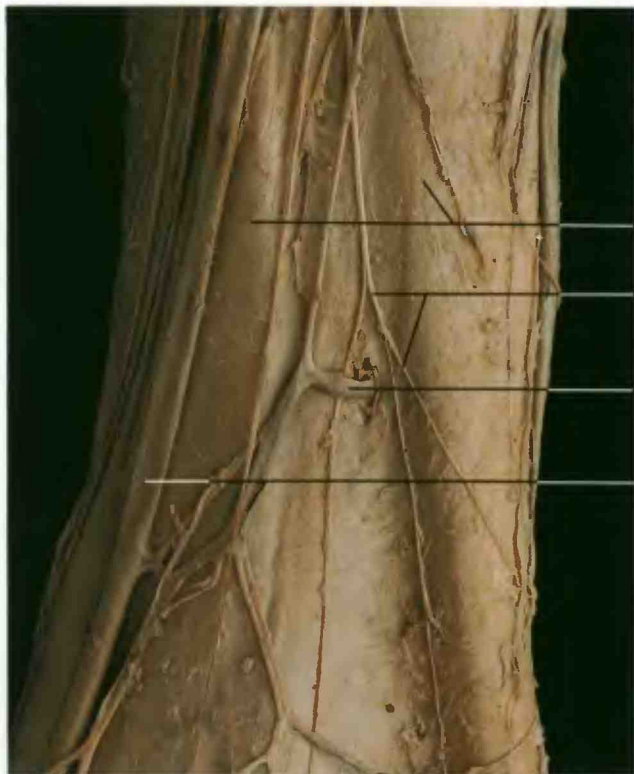


Образование спинного мозга из структурно одинаковых сегментов, формирующих пары спинномозговых нервов. A = связаны с головным мозгом; B = связаны с автономной нервной системой; C = связаны с туловищем и конечностями (межреберные нервы и сплетения) (схема)

- 12 Нижняя полая вена
- 13 Задняя ветвь спинномозгового нерва
- 14 Спинномозговой узел (задний корешок)
- 15 Тело позвонка
- 16 Аорта
- 17 Непарная вена
- 18 Диафрагма
- 19 Левая почка
- 20 Спинномозговой нерв
- 21 Серое вещество спинного мозга
- 22 Белое вещество спинного мозга

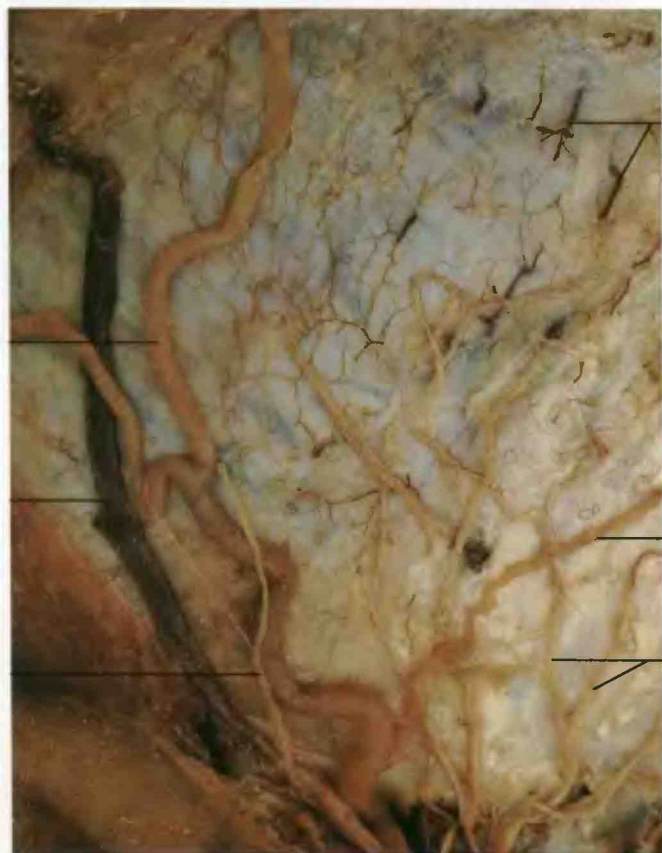
- 1 Medulla spinalis
- 2 Radix dors.
- 3 Radix ventr.
- 4 Nn. intercostales
- 5 Truncus sympathicus
- 6 Ggl. trunci sympathici
- 7 Rr. communicantes
- 8 A. et v. intercostalis
- 9 M. subcostalis
- 10 N. splanchnicus thoracicus minor

- 11 N. splanchnicus thoracicus major
- 12 V. cava inf.
- 13 R. dorsalis n. spinalis
- 14 Ggl. spinale
- 15 Corpus vertebrae
- 16 Aorta thoracica
- 17 V. azygos
- 18 Diaphragma – pars lumbalis
- 19 Ren sin.
- 20 N. spinalis
- 21 Substantia grisea
- 22 Substantia alba

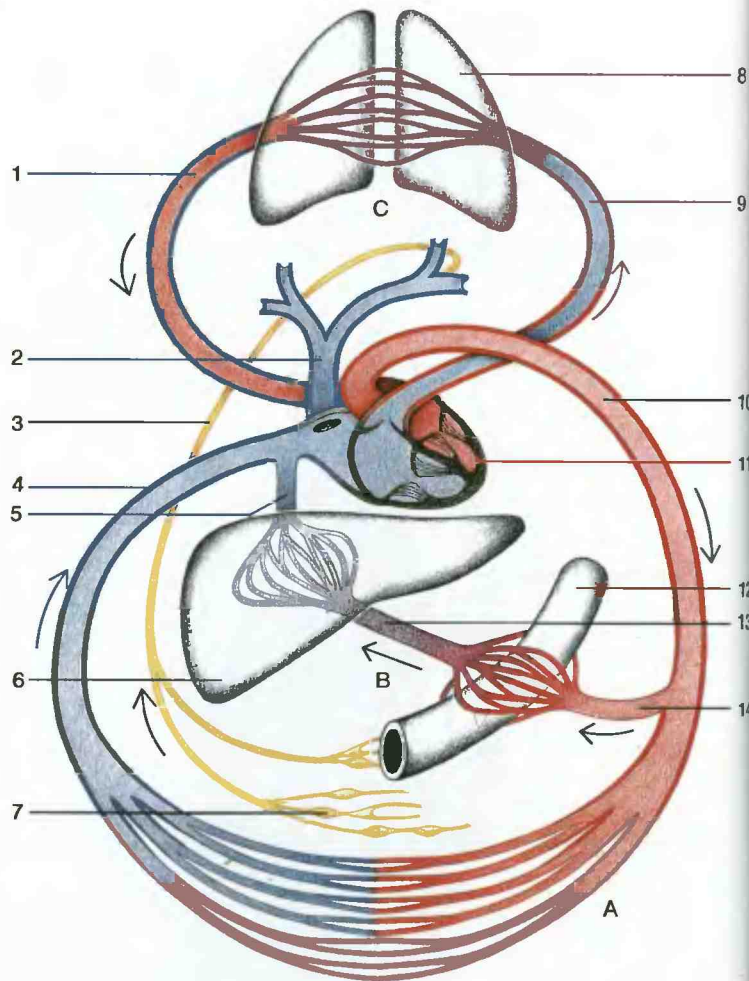


Поверхностные сосуды и нервы нижней конечности, показывающие структурные различия между венами и нервами

- | | |
|-----------------------------------|-------------------|
| 1 Голенная фасция (фасция голени) | 1 Fascia cruris |
| 2 Кожные нервы | 2 Nn. cutanei |
| 3 Поверхностные кожные вены | 3 Vv. subcutaneae |
| 4 Перфорантная вена | 4 V. perforans |



Поверхностные вены и нервы. Височная область. Видна разница между артериями, венами и нервами

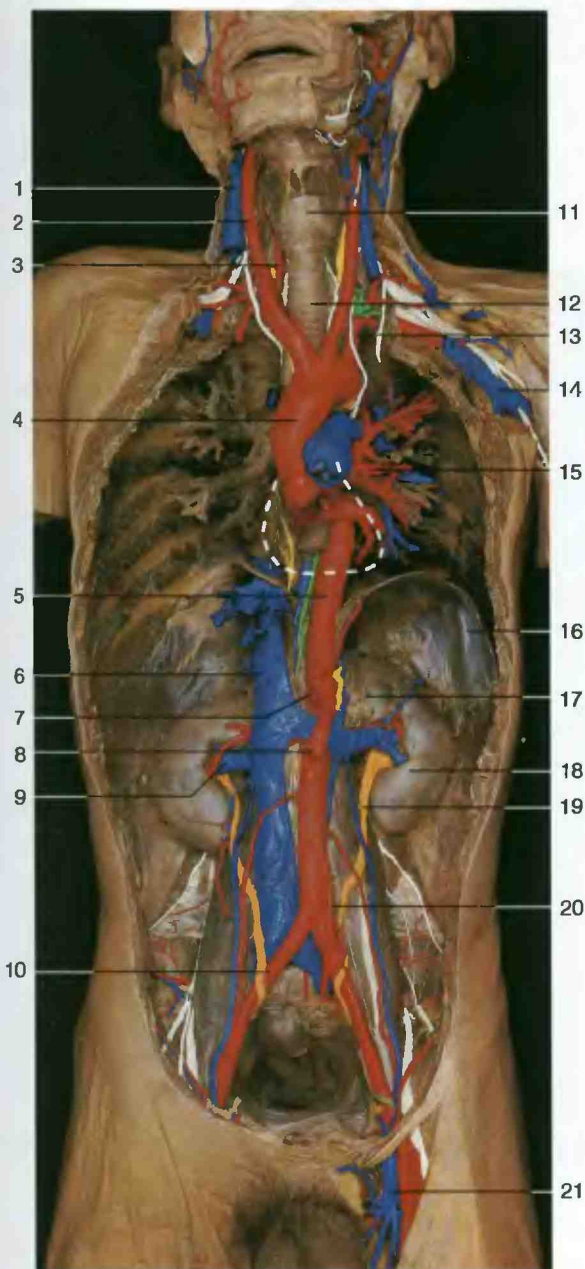


Строение кровеносной системы. Стрелки: направления токов крови

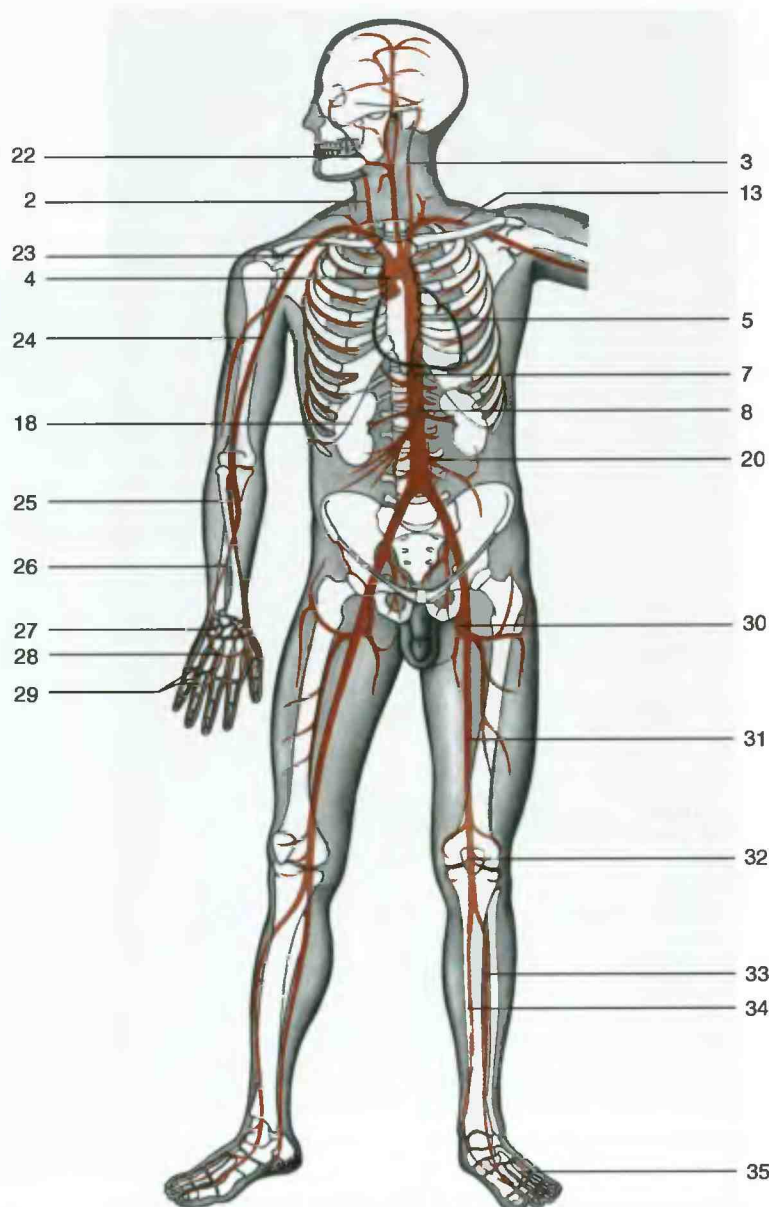
Стенка сосуда красного цвета = артерии
Стенка сосуда голубого цвета = вены
Желтый = лимфатические сосуды

A Общее кровообращение
B Кровообращение печени
C Кровообращение легких

- | | |
|---|---------------------------|
| 1 Легочная вена | 1 V. pulmonalis |
| 2 Верхняя полая вена | 2 V. cava sup. |
| 3 Грудной проток | 3 Ductus thoracicus |
| 4 Нижняя полая вена | 4 V. cava inf. |
| 5 Печеночная вена | 5 V. hepatica |
| 6 Печень | 6 Hepar |
| 7 Лимфатические узлы и лимфатические сосуды | 7 Nodi et vasa lymphatici |
| 8 Легкое | 8 Pulmones |
| 9 Легочная артерия | 9 A. pulmonalis |
| 10 Аорта | 10 Aorta |
| 11 Сердце | 11 Cor |
| 12 Тонкая кишка с капиллярной сетью | 12 Intestinum tenue |
| 13 Воротная вена | 13 V. portae |
| 14 Брыжеечная артерия | 14 A. mesenterica |
| 15 Поверхностная височная артерия | 15 A. temporalis superf. |
| 16 Поверхностная височная вена | 16 V. temporalis superf. |
| 17 Височно-ушной нерв | 17 N. auriculotemporalis |
| 18 Перфорантные вены подкожно-жировой клетчатки | 18 Vv. perforantes |
| 19 Малая артерия | 19 A. minor |
| 20 Малые нервы (ветви лицевого нерва) | 20 Rr. n. faciale |



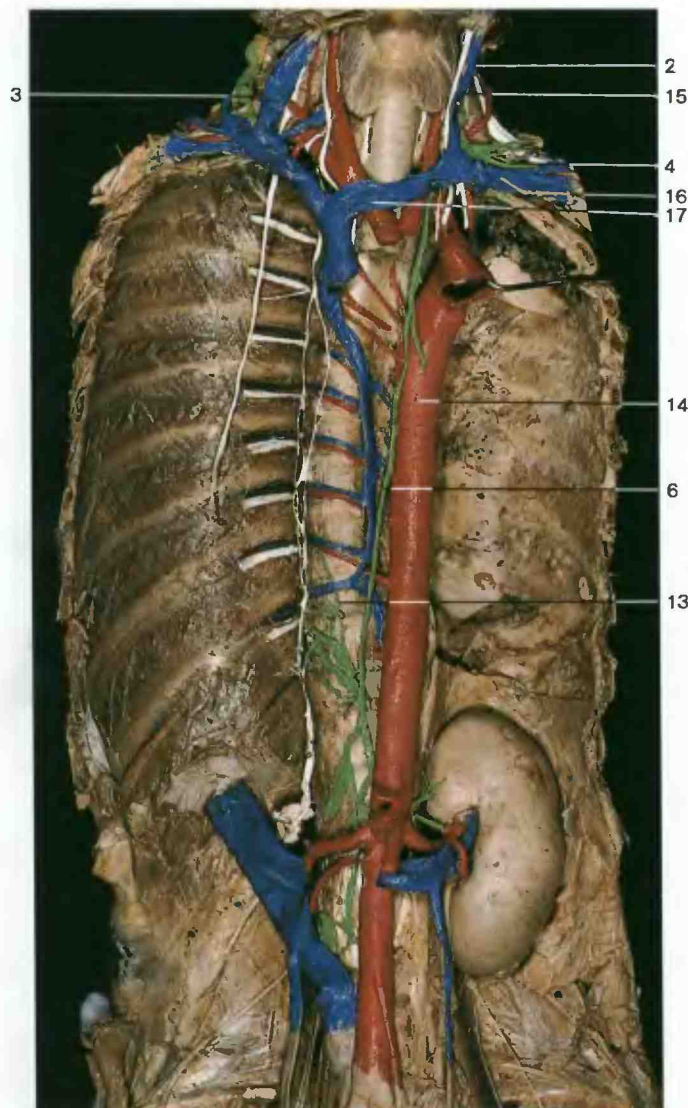
Основные органы туловища. Положение сердца обозначено пунктирной линией



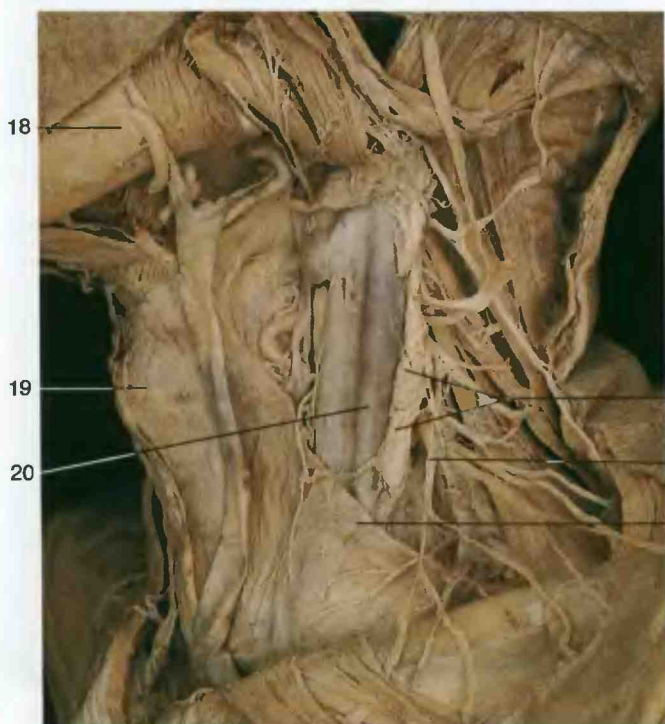
Главные артерии человеческого тела (схема)

- | | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| 1 Внутренняя яремная вена | 19 Мочеточник |
| 2 Общая сонная артерия | 20 Нижняя брыжеечная артерия |
| 3 Позвоночная артерия | 21 Бедренная вена |
| 4 Восходящий отдел аорты | 22 Лицевая артерия |
| 5 Нисходящий отдел аорты | 23 Подкрыльцевая артерия |
| 6 Нижняя полая вена | 24 Плечевая артерия |
| 7 Чревный ствол | 25 Лучевая артерия |
| 8 Верхняя брыжеечная артерия | 26 Локтевая артерия |
| 9 Почечная вена | 27 Глубокая ладонная дуга |
| 10 Общая подвздошная артерия | 28 Поверхностная ладонная дуга |
| 11 Гортань | 29 Общие пальцевые артерии ладони |
| 12 Трахея | 30 Глубокая бедренная артерия |
| 13 Левая подкрыльцевая артерия | 31 Бедренная артерия |
| 14 Левая подкрыльцевая вена | 32 Артерия надколенника |
| 15 Легочная вена | 33 Передняя большеберцовая артерия |
| 16 Диафрагма | 34 Задняя большеберцовая артерия |
| 17 Надпочечник | 35 Подошвенная дуга |
| 18 Почка | |

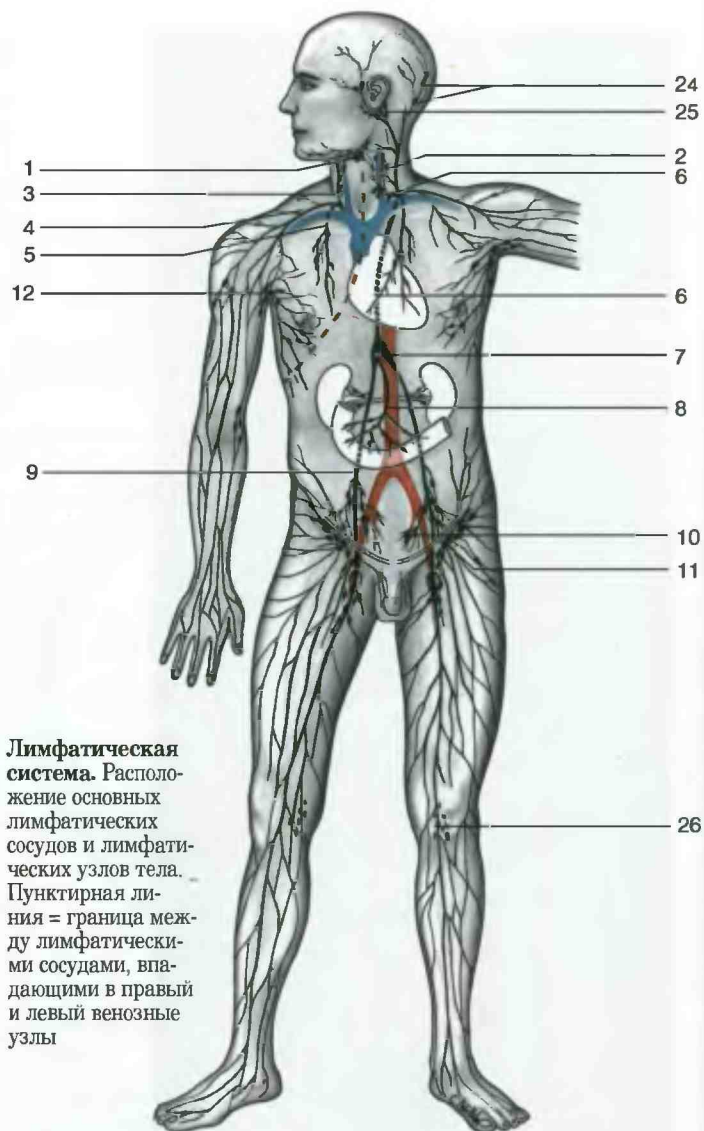
- | | |
|-----------------------|------------------------------------|
| 1 V. ingularis int. | 19 Ureter |
| 2 A. carotis communis | 20 A. mesenterica inf. |
| 3 A. vertebralis | 21 V. femoralis |
| 4 Aorta ascendens | 22 A. facialis |
| 5 Aorta descendens | 23 A. axillaris |
| 6 V. cava inf. | 24 A. brachialis |
| 7 Truncus coeliacus | 25 A. radialis |
| 8 A. mesenterica sup. | 26 A. ulnaris |
| 9 V. renalis | 27 Arcus palmaris prof. |
| 10 A. iliaca communis | 28 Arcus palmaris superf. |
| 11 Larynx | 29 Aa. digitales palmares communes |
| 12 Trachea | 30 A. femoralis prof. |
| 13 A. subclavia sin. | 31 A. femoralis |
| 14 V. axillaris sin. | 32 A. poplitea |
| 15 Vv. pulmonales | 33 A. tibialis ant. |
| 16 Diaphragma | 34 A. tibialis post. |
| 17 Gl. suprarenalis | 35 Arcus plantaris |
| 18 Ren | |



Основные лимфатические сосуды туловища



Глубокие шейные узлы, расположенные рядом с внутренней яремной веной



Лимфатическая система. Расположение основных лимфатических сосудов и лимфатических узлов тела. Пунктирная линия = граница между лимфатическими сосудами, впадающими в правый и левый венозные узлы

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1 Подчелюстные узлы | 1 Nodi lymphatici submandibulares |
| 2 Глубокие шейные узлы | 2 Nodi lymphatici cervicales proff. |
| 3 Правый яремный ствол | 3 Truncus iugularis dext. |
| 4 Подключичный ствол | 4 Truncus subclavius dext. |
| 5 Правый бронхо-средостенный ствол | 5 Truncus bronchomediastinalis dext. |
| 6 Грудной проток | 6 Ductus thoracicus |
| 7 Расширение грудного протока | 7 Cisterna chyli |
| 8 Кишечный ствол | 8 Truncus intestinalis |
| 9 Правый поясничный ствол | 9 Truncus lumbalis dext. |
| 10 Внутренние подвздошные узлы | 10 Nodi lymphatici iliaci int. |
| 11 Паховые узлы | 11 Nodi lymphatici inguinales |
| 12 Подмышечные узлы | 12 Nodi lymphatici axillares |
| 13 Нисходящий ствол | 13 Truncus descendens |
| 14 Нисходящий отдел аорты | 14 Aorta descendens |
| 15 Внутренняя яремная вена | 15 V. iugularis ext. |
| 16 Подключичная вена | 16 V. subclavia |
| 17 Левая плечеголовная вена | 17 V. brachiocephalica |
| 18 Нижняя челюсть | 18 Mandibula |
| 19 Гортань | 19 Larynx |
| 20 Внутренняя яремная вена | 20 V. iugularis int. |
| 21 Глубокие шейные узлы | 21 Nodi lymphatici cervicales proff. |
| 22 Нервное сплетение шеи | 22 N. supraclavicularis (plexus cervicalis) |
| 23 Поверхностный слой глубокой фасции | 23 Lamina pretrachealis fasciae cervicalis |
| 24 Затылочные узлы | 24 Nodi lymphatici occipitales |
| 25 Околоушные узлы | 25 Nodi lymphatici parotidei |
| 26 Подколенные узлы | 26 Nodi lymphatici popliteales |

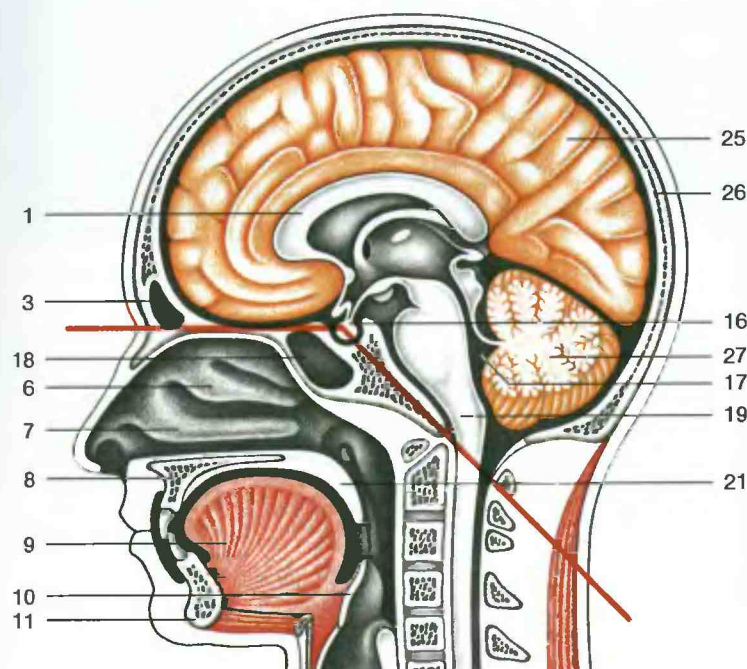
Лимфатические узлы представляют собой слепо заканчивающиеся в тканевых пространствах трубки (лимфатические капилляры) и соединяющиеся в более крупные сосуды (лимфатические). Они наподобие вен, но имеют значительно более тонкие стенки, больше клапанов и прерываются лимфатическими узлами на различных интервалах по ходу следования. Большие группы лимфатических узлов располагаются в яремной и подмышечных зонах, глубоко под нижней челюстью, под грудино-ключично-сосцевидной мышцей и вдоль корня брыжейки кишечника.



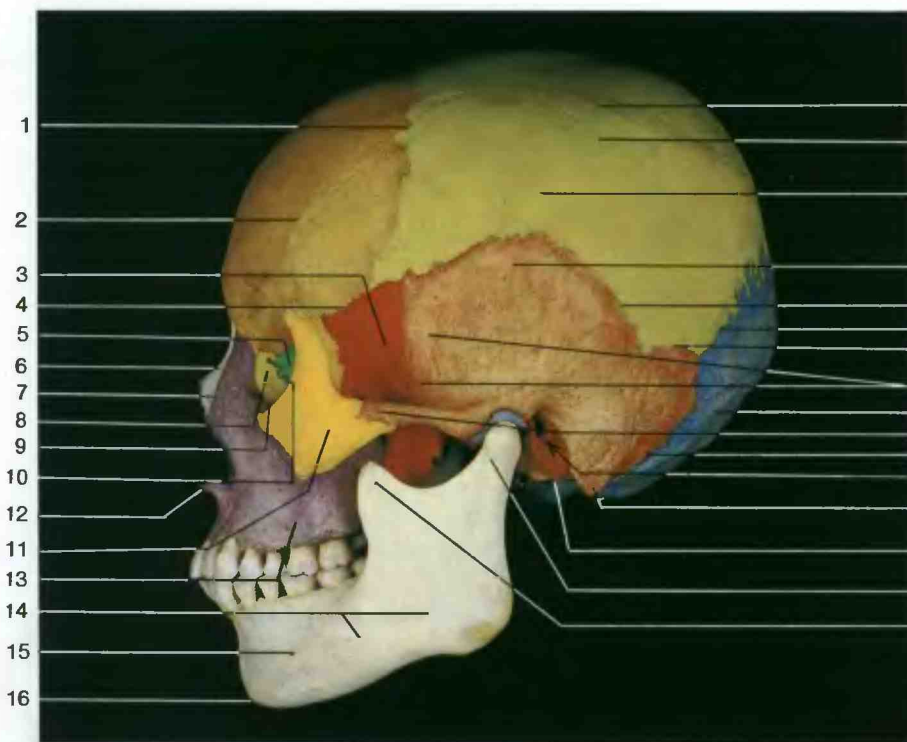
Сагиттальный срез через голову и шею (MP-томограмма, 23-летняя женщина, предоставлена профессором, д.м.н. А. Хейком, Мюнхен)

- 1 Мозолистое тело
- 2 Гипоталамус
- 3 Лобная пазуха
- 4 Решетчатая пластинка
- 5 Воздушные полости решетчатой кости
- 6 Средняя носовая раковина
- 7 Нижняя носовая раковина
- 8 Твердое нёбо
- 9 Язык
- 10 Надгортанник
- 11 Нижняя челюсть
- 12 Челюстно-подъязычная мышца
- 13 Намет мозжечка
- 14 Борозда птичьей шпоры
- 15 Водопровод мозга
- 16 Гипофиз
- 17 Четвертый желудочек
- 18 Клиновидная пазуха
- 19 Продолговатый мозг
- 20 Носоглотка
- 21 Нёбный язычок
- 22 Зубовидный отросток второго шейного позвонка
- 23 Мышечный констриктор (сжиматель) глотки
- 24 Ротовая часть глотки
- 25 Головной мозг (правое полушарие)
- 26 Свод черепа
- 27 Мозжечок

- 1 Corpus callosum
- 2 Hypothalamus
- 3 Sinus frontalis
- 4 Lamina cribrosa
- 5 Cellulae ethmoidales
- 6 Concha nasalis media
- 7 Concha nasalis inf.
- 8 Palatum durum
- 9 Lingua
- 10 Epiplottis
- 11 Mandibula
- 12 M. mylohyoideus
- 13 Tentorium cerebelli
- 14 Fissura calcarina
- 15 Aqueductus cerebri
- 16 Hypophysis
- 17 Ventriculus quartus
- 18 Sinus sphenoidalis
- 19 Medulla oblongata
- 20 Pars nasalis pharyngis
- 21 Uvula
- 22 Dens axis
- 23 M. constrictor pharyngis
- 24 Pars oralis pharyngis
- 25 Encephalon
- 26 Calvaria
- 27 Cerebellum

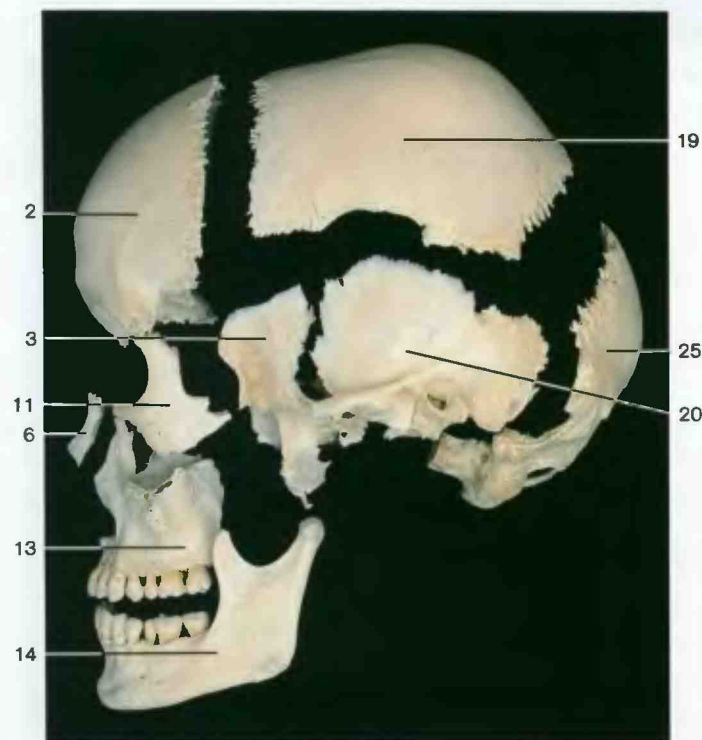


Сагиттальное сечение головы (схема). Красной линией обозначена граница между мозговым и лицевым черепом; образуется угол ската. В мозговом черепе расположен головной мозг; лицевой череп включает глазницы, полость носа и ротовую полость, расположенные одна под другой.



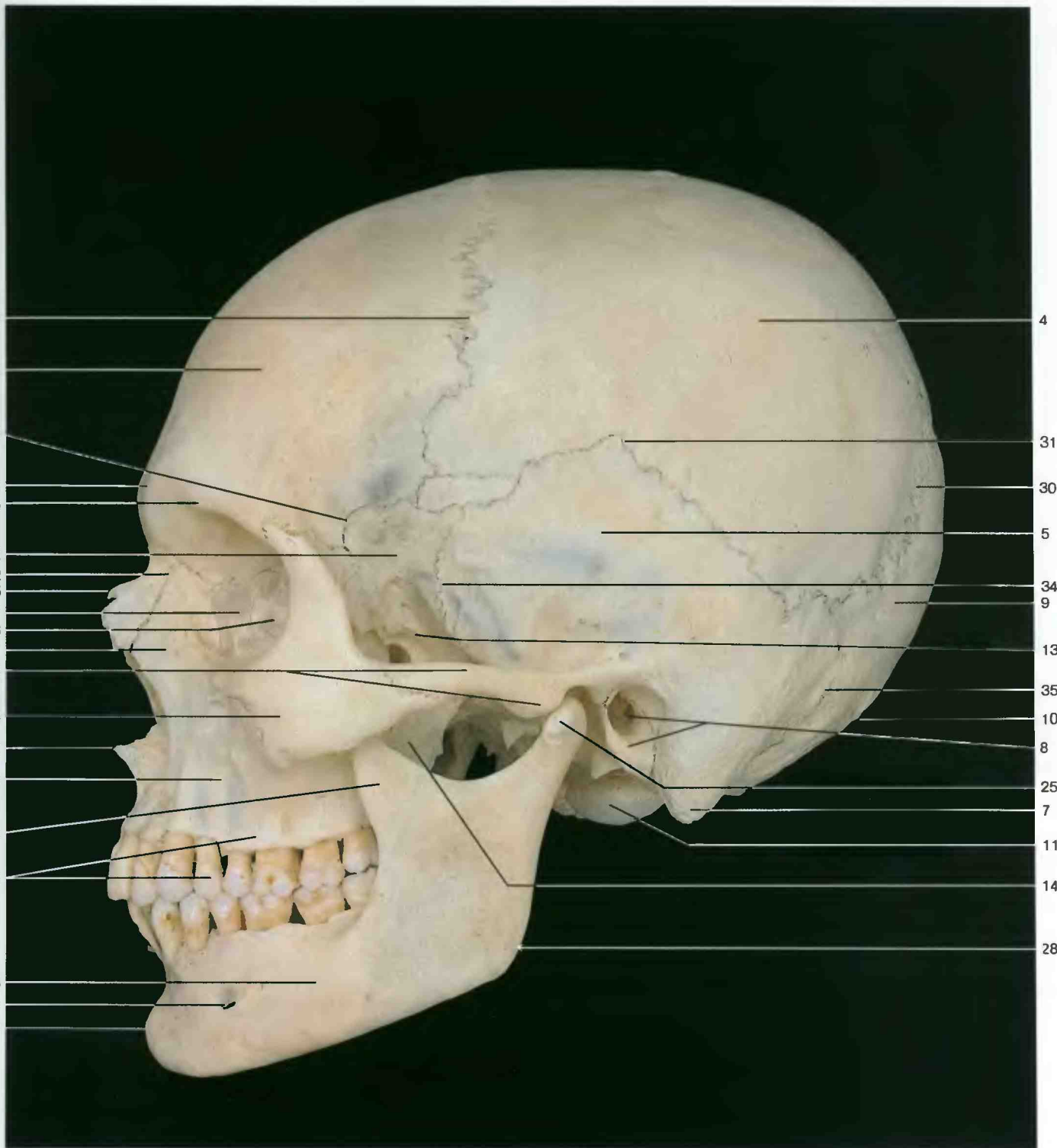
Общее строение черепа (вид сбоку). Кости окрашены в различные цвета (номера см. таблицу)

- | | | |
|----|--------------------------------------|------------------------------------|
| | 1 Венечный шов | 1 Sutura coronalis |
| | 2 Лобная кость | 2 Os frontale |
| | 3 Клиновидная кость | 3 Os sphenoidale |
| 17 | 4 Лобно-клиновидный шов | 4 Sutura sphenofrontalis |
| 18 | 5 Решетчатая кость | 5 Os ethmoidale |
| | 6 Носовая кость | 6 Os nasale |
| 19 | 7 Верхняя челюсть | 7 Sutura nasomaxillaris |
| | 8 Слезная кость | 8 Os lacrimale |
| | 9 Слезно-верхнечелюстной шов | 9 Sutura lacrimomaxillaris |
| 20 | 10 Слезно-решетчатый шов | 10 Sutura lacrimoethmoidalis |
| 21 | 11 Скуловая кость | 11 Os zygomaticum |
| 22 | 12 Носовой гребешок | 12 Spina nasalis ant. |
| 24 | 13 Верхняя челюсть | 13 Maxilla |
| | 14 Нижняя челюсть | 14 Mandibula |
| 23 | 15 Подбородочное отверстие | 15 Foramen mentale |
| 25 | 16 Подбородочное возвышение | 16 Protuberantia mentalis |
| 26 | 17 Верхняя теменная линия | 17 Linea temporalis sup. |
| 27 | 18 Нижняя теменная линия | 18 Linea temporalis inf. |
| 28 | 19 Теменная кость | 19 Os parietale |
| 29 | 20 Височная кость | 20 Os temporale |
| 30 | 21 Чешуйчатый шов | 21 Sutura squamosa |
| 31 | 22 Лямбдовидный шов | 22 Sutura lambdoidea |
| 32 | 23 Височная ямка | 23 Fossa temporalis |
| | 24 Теменно-сосцевидный шов | 24 Sutura parietomastoidea |
| | 25 Затылочная кость | 25 Os occipitale |
| | 26 Скуловая дуга | 26 Arcus zygomaticus |
| | 27 Затылочно-сосцевидный шов | 27 Sutura occipitomastoidea |
| | 28 Наружный слуховой проход | 28 Porus et meatus acusticus ext. |
| | 29 Сосцевидный отросток | 29 Proc. mastoideus |
| | 30 Барабанная часть височной кости | 30 Pars tympanica ossis temporalis |
| | 31 Суставной отросток нижней челюсти | 31 Proc. condylaris mandibulae |
| | 32 Венечный отросток нижней челюсти | 32 Proc. coronoideus mandibulae |



Экзартикуляция черепа, вид сбоку (нёбная кость, слезная кость, решетчатая кость и сошник не изображены)

2 Лобная кость (оранжевый) 19 Теменная кость (светло-зеленый) 3 Большое крыло клиновидной кости (красный) 25 Чешуя затылочной кости (голубой) 20 Чешуя височной кости (коричневый) 2 Os frontale 19 Os parietale 3 Ala maior ossis sphenoidalis 25 Squama ossis occipitales 20 Squama ossis temporalis	Кости свода черепа
5 Решетчатая кость (темно-зеленый) 3 Клиновидная кость (красный) Височная кость кроме чешуи (коричневый) 30 Барабанная часть височной кости (темно-коричневый) Затылочная кость кроме чешуи (голубой) 5 Os ethmoidale 3 Os sphenoidale Os temporale 30 Pars tympanica ossis temporalis Os occipitale	Основание черепа
6 Носовая кость (белый) 8 Слезная кость (желтый) Нижняя носовая раковина Сошник 11 скуловая кость (светло-желтый) Нёбная кость 13 Верхняя челюсть (фиолетовый) 14 Нижняя челюсть (белый) 6 Os maxillare 8 Os lacrimale Concha nasalis inf. Vomer 11 Os zygomaticum Os palatinum 13 Maxilla 14 Mandibula	Лицевые кости
Молоточек Наковальня Стремечко	} внутри каменистой части височной кости Слуховые кости
Подъязычная кость	



Вид черепа сбоку

- 1 Лобная кость
- 2 Надпереносье
- 3 Надглазничный край
- 4 Височная кость (чешуйчатая часть)
- 5 Теменная кость (скуловой отросток (суставной бугорок)
- 6 Скуловой отросток (суставной бугорок)
- 7 Сосцевидный отросток
- 8 Барабанная часть (барабанная пластинка) и наружный слуховой проход
- 9 Затылочная кость (чешуйчатая часть)
- 10 Наружный затылочный бугор

- 11 Затылочный мыщелок
- 12 Клиновидная кость (большое крыло)
- 13 Височный гребень клиновидной кости
- 14 Крыловидный отросток (латеральная крыловидная пластинка)
- 15 Носовая кость
- 16 Решетчатая кость (глазничная часть)
- 17 Слезная кость
- 18 Скуловая кость
- 19 Верхняя челюсть (тело)
- 20 Альвеолярные отростки и зубы
- 21 Лобный отросток
- 22 Передний носовой гребешок

- 23 Нижняя челюсть
- 24 Венечный шов
- 25 Суставной отросток
- 26 Подбородочное отверстие
- 27 Подбородочное возвышение
- 28 Угол нижней челюсти

Швы

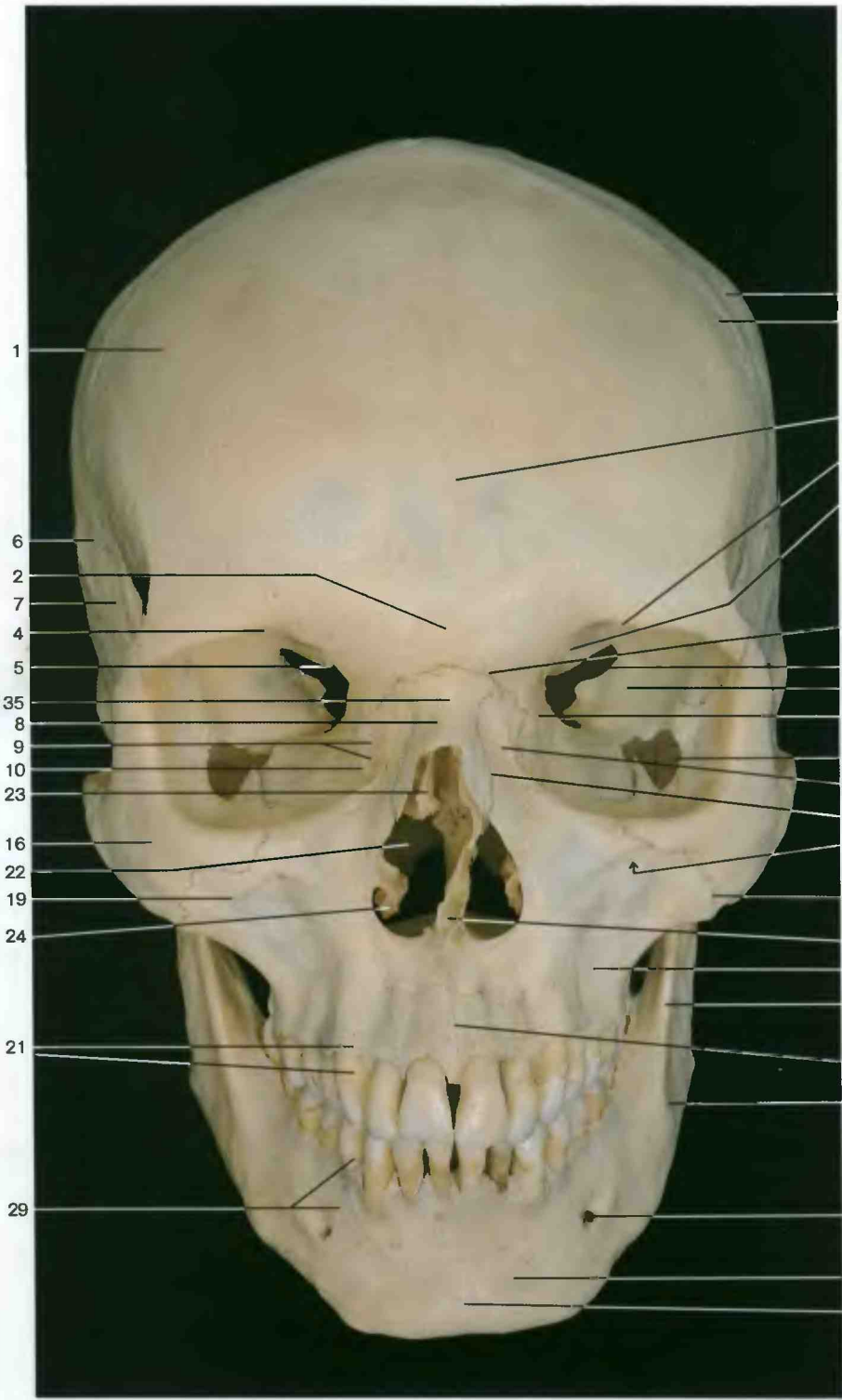
- 29 Венечный шов
- 30 Лямбдовидный шов
- 31 Чешуйчатый шов
- 32 Носо-верхнечелюстной шов
- 33 Лобно-клиновидный шов
- 34 Клиновидно-чешуйчатый шов
- 35 Затылочно-сосцевидный шов

- 1 Os frontale – squama frontalis
- 2 Glabella
- 3 Margo supraorbitalis
- 4 Os parietale
- 5 Os temporale – squama temporalis
- 6 Processus zygomaticus – tuberculum articulare
- 7 Proc. mastoideus
- 8 Pars tympanica et meatus acusticus
- 9 Os occipitale
- 10 Protuberantia occipitalis ext.
- 11 Condylus occipitalis
- 12 Os sphenoidale – ala maior
- 13 Crista infratemporalis
- 14 Proc. pterygoideus – lamina lat.
- 15 Os nasale
- 16 Os ethmoidale – lamina orbitalis
- 17 Os lacrimale

- 18 Os zygomaticum
- 19 Maxilla – corpus maxillae
- 20 Proc. alveolaris et dens praemolaris I
- 21 Proc. frontalis
- 22 Spina nasalis ant.
- 23 Mandibula
- 24 Proc. coronoideus
- 25 Proc. condylaris
- 26 For. mentale
- 27 Protuberantia mentalis
- 28 Angulus mandibulae

Suturae

- 29 Sutura coronalis
- 30 Sutura lambdoidea
- 31 Sutura squamosa
- 32 Sutura nasomaxillaris
- 33 Sutura sphenofrontalis
- 34 Sutura sphenosquamosa
- 35 Sutura occipitomastodea



Вид черепа спереди

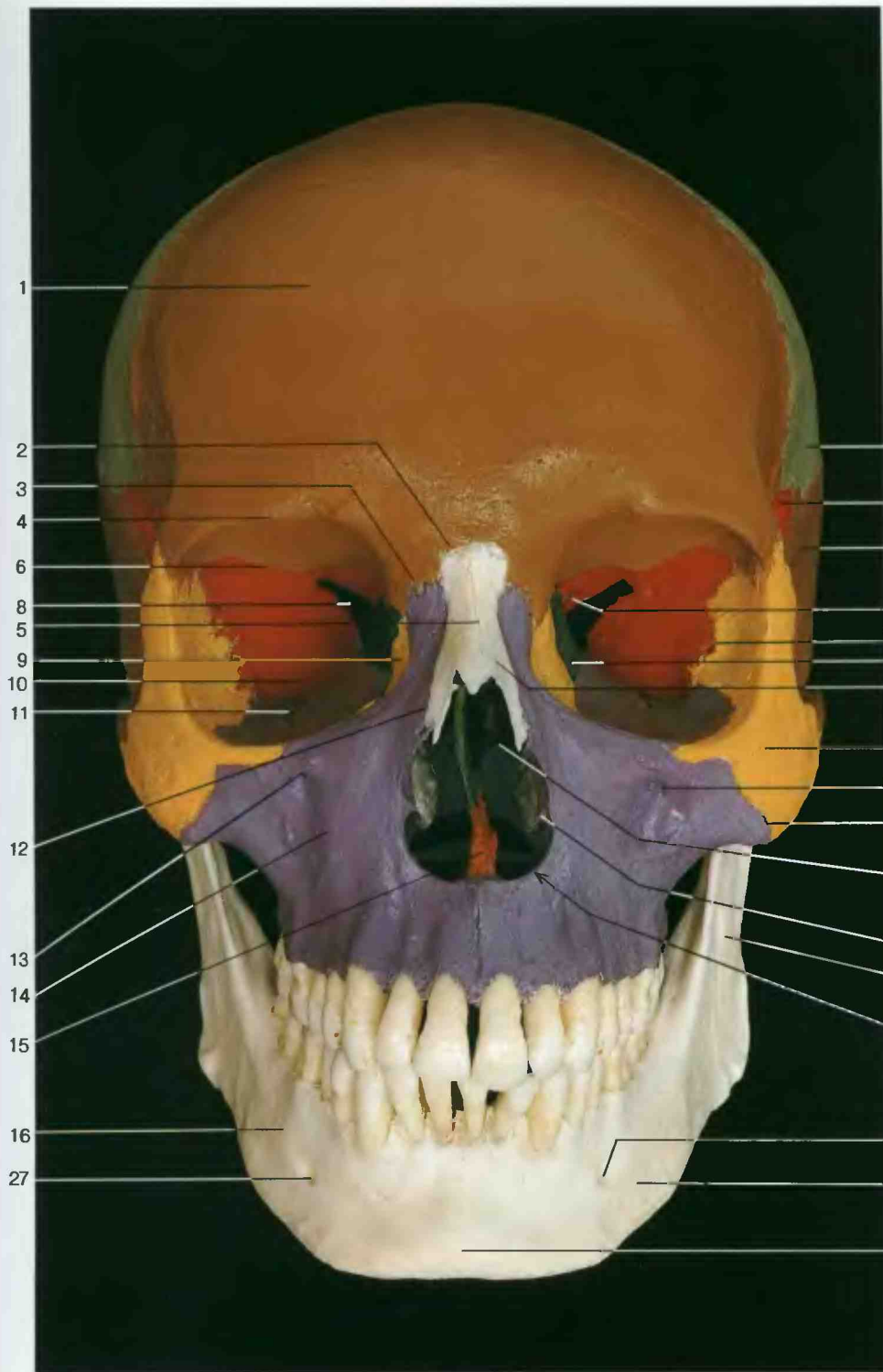
- 1 Os frontale
- 2 Glabella
- 3 Margo supraorbitalis
- 4 Incisura supraorbitalis
- 5 Spina trochlearis
- 6 Os parietale – sutura squamosa
- 7 Os temporale
- 8 Os nasale

- Orbita**
- 9 Os lacrimale
- 10 Crista lacrimalis post.
- 11 Lamina orbitalis ossis ethmoidalis
- Os sphenoidale**
- 12 Ala maior ossis sphenoidalis
- 13 Ala minor ossis sphenoidalis
- 14 Fissura orbitalis sup.
- 15 Fissura orbitalis inf.
- 16 Os zygomaticum

- 1 Лобная кость
- 2 Надпереносье
- 3 Надглазничный край
- 4 Надглазничная вырезка
- 5 Хрящевой шип
- 6 Теменная кость
- 7 Височная кость
- 8 Носовая кость
- Глазница**
- 9 Слезная кость
- 10 Задний слезный гребешок
- 11 Решетчатая кость
- Клиновидная кость**
- 12 Большое крыло клиновидной кости
- 13 Малое крыло клиновидной кости
- 14 Верхняя глазничная щель
- 15 Нижняя глазничная щель
- 16 Скуловая кость
- Верхняя челюсть**
- 17 Лобный отросток
- 18 Подглазничное отверстие
- 19 Скуловой отросток
- 20 Тело верхней челюсти
- 21 Альвеолярные отростки с зубами
- Носовая полость**
- 22 Передняя носовая апертура
- 23 Средняя носовая раковина
- 24 Нижняя носовая раковина
- 25 Носовая перегородка, сошник
- Нижняя челюсть**
- 26 Тело нижней челюсти
- 27 Ветвь нижней челюсти
- 28 Подбородочное отверстие
- 29 Альвеолярная часть с зубами
- 30 Основание нижней челюсти
- 31 Подбородочное возвышение
- Швы**
- 32 Лобный шов
- 33 Венечный шов
- 34 Лобно-носовой шов
- 35 Меж носовой шов
- 36 Носо-верхнечелюстной шов
- 37 Скуло-верхнечелюстной шов
- 38 Меж верхнечелюстной шов
- Maxilla**
- 17 Proc. frontalis
- 18 For. infraorbitale
- 19 Proc. zygomaticus
- 20 Corpus maxillae
- 21 Proc. alveolaris
- Cavitas nasi**
- 22 Apertura nasalis ant. s. apertura piriformis
- 23 Concha nasalis media
- 24 Concha nasalis inf.
- 25 Septum nasi-vomer
- Mandibula**
- 26 Corpus mandibulae
- 27 Ramus mandibulae
- 28 Foramen mentale
- 29 Pars alveolaris et dens praemolaris I
- 30 Basis mandibulae
- 31 Protuberantia mentalis
- Suturae**
- 32 Sutura frontalis
- 33 Sutura coronalis
- 34 Sutura frontonasalis
- 35 Sutura internasalis
- 36 Sutura nasomaxillaris
- 37 Sutura zygomaticomaxillaris
- 38 Sutura intermaxillaris

Череп состоит из большого количества сложных костей, которые формируют мозговую полость, защищающую головной мозг (**мозговой череп**), и несколько полостей, таких как носовая и ротовая полости лицевого черепа. Мозговой череп состоит из больших костных пластин, которые развиваются непосредственно из окружающих листов соединительной ткани (**перепончатый череп**). Ко-

сти основания черепа формируются из хрящевой ткани (**хондрокраниум**), которая вторично окостеневает. **Висцеральный скелет**, образующий жабры рыб, преобразуется затем в верхние позвонки, из которых образуются кости жевательного и слухового аппарата (верхняя челюсть, нижняя челюсть, слуховые косточки и подъязычная кость).



Вид черепа спереди (отдельные кости окрашены)

Следующая серия цифр представлена таким образом, что напоминающий мозаику образец черепа становится более понятным. Они начинаются с костей **основания черепа** (клиновидной и затылочной), к которым остальные кости добавляются шаг за шагом.

- 1 Лобная кость
- 2 Лобно-носовой шов
- 3 Лобно-верхнечелюстной шов
- 4 Надглазничный край
- 5 Межносовой шов
- 6 Лобно-клиновидный шов
- 7 Глазной канал в нижнем крыле клиновидной кости

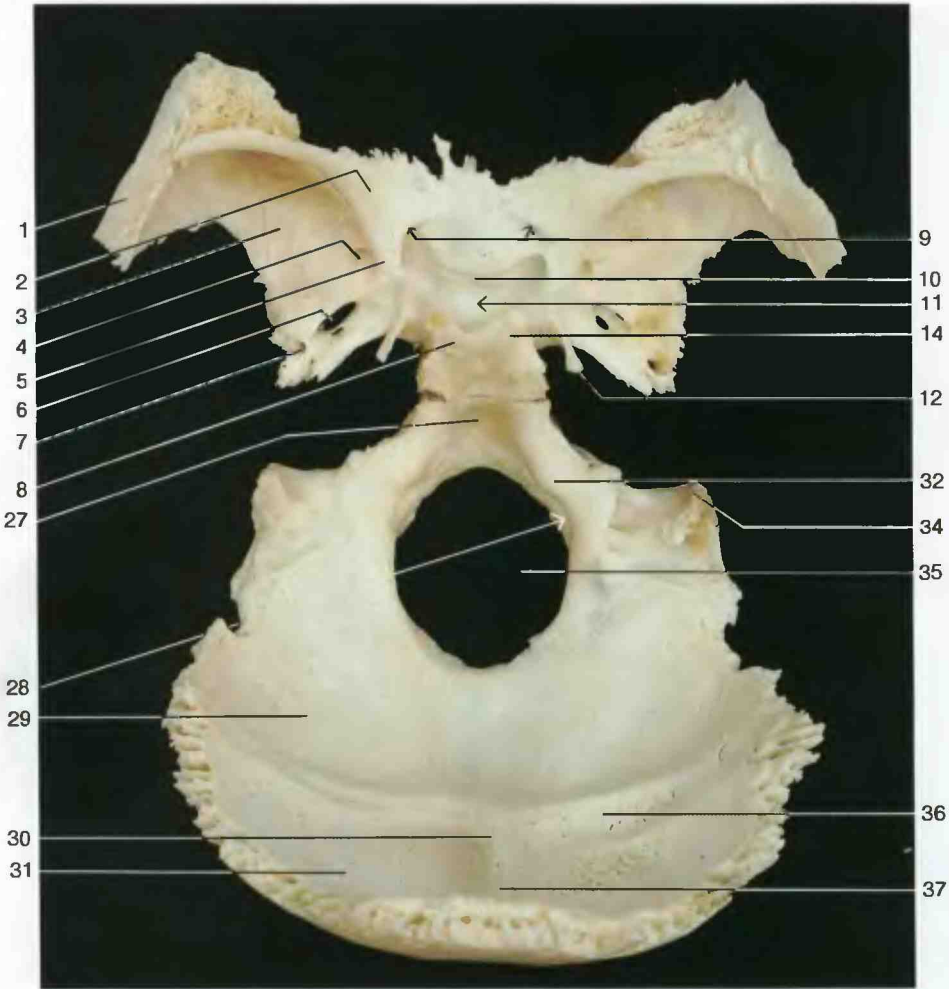
- 8 Верхняя глазная вырезка
- 9 Слезная кость
- 10 Клиновидная кость (большое крыло)
- 11 Нижняя глазная вырезка
- 12 Носо-верхнечелюстной шов
- 13 Подглазничное отверстие
- 14 Верхняя челюсть
- 15 Сошник
- 16 Тело нижней челюсти
- 17 Теменная кость
- 18 Височная кость
- 19 Клиновидно-скуловой шов
- 20 Решетчатая кость
- 21 Скуловая кость
- 22 Носовая кость
- 23 Скуло-верхнечелюстной шов
- 24 Средняя носовая раковина
- 25 Нижняя носовая раковина
- 26 Передняя носовая апертура
- 27 Подбородочное отверстие
- 28 Ветвь нижней челюсти
- 29 Основание нижней челюсти
- 30 Подбородочное возвышение

- 1 Os frontale
- 2 Sutura frontonasalis
- 3 Sutura frontomaxillaris
- 4 Margo supraorbitalis
- 5 Sutura internasalis
- 6 Sutura sphenofrontalis
- 7 Canalis opticus
- 8 Fissura orbitalis sup.
- 9 Os lacrimale
- 10 Ala maior ossis sphenoidalis
- 11 Fissura orbitalis inf.
- 12 Sutura nasomaxillaris
- 13 For. infraorbitale
- 14 Maxilla
- 15 Vomer
- 16 Mandibula
- 17 Os parietale
- 18 Os temporale
- 19 Sutura sphenozygomatica
- 20 Os ethmoidale
- 21 Os zygomaticum – facies lat.
- 22 Os nasale
- 23 Sutura zygomaticomaxillaris
- 24 Concha nasalis media
- 25 Concha nasalis inf.
- 26 Apertura piriformis
- 27 For. mentale
- 28 Ramus mandibulae
- 29 Corpus mandibulae
- 30 Protyberantia mentalis

Кости

- | | |
|-----------------------------------|------------------|
| Лобная кость (коричневый) | – os frontale |
| Теменная кость (светло-зеленый) | – os parietale |
| Височная кость (темно-коричневый) | – os temporale |
| Клиновидная кость (красный) | – os sphenoidale |
| Скуловая кость (желтый) | – os zygomaticum |
| Решетчатая кость (темно-зеленый) | – os ethmoidale |
| Слезная кость (желтый) | – os lacrimale |
| Сошник (оранжевый) | – vomer |
| Верхняя челюсть (фиолетовый) | – maxilla |
| Носовая кость (белый) | – os nasale |
| Нижняя челюсть (белый) | – mandibula |

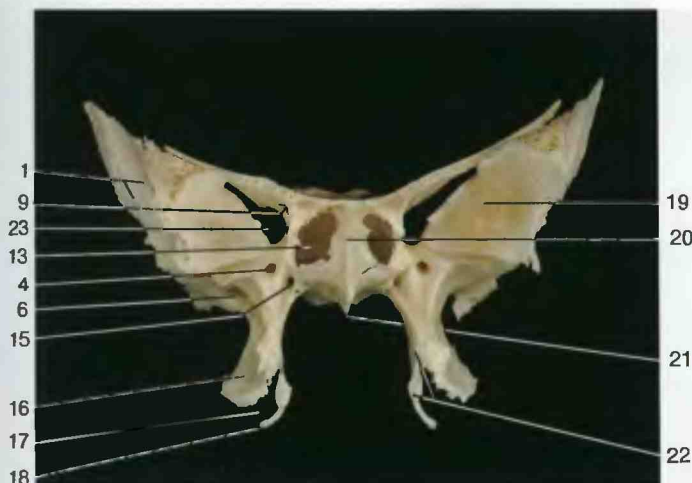
Лицевой скелет образуется решетчатой костью, к которой латеральнее присоединяются небная кость и верхняя челюсть; малая носовая и слезная кости заполняют оставшееся пространство. Хрящи остаются только в наружной части носа.



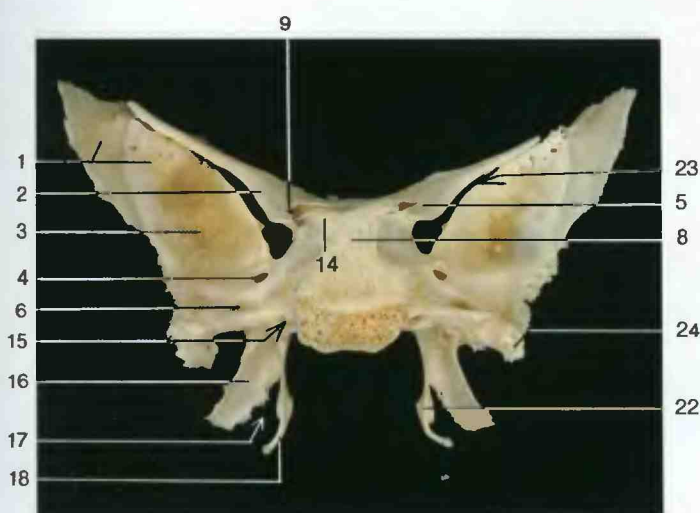
Клиновидная и затылочная кости (вид сверху)



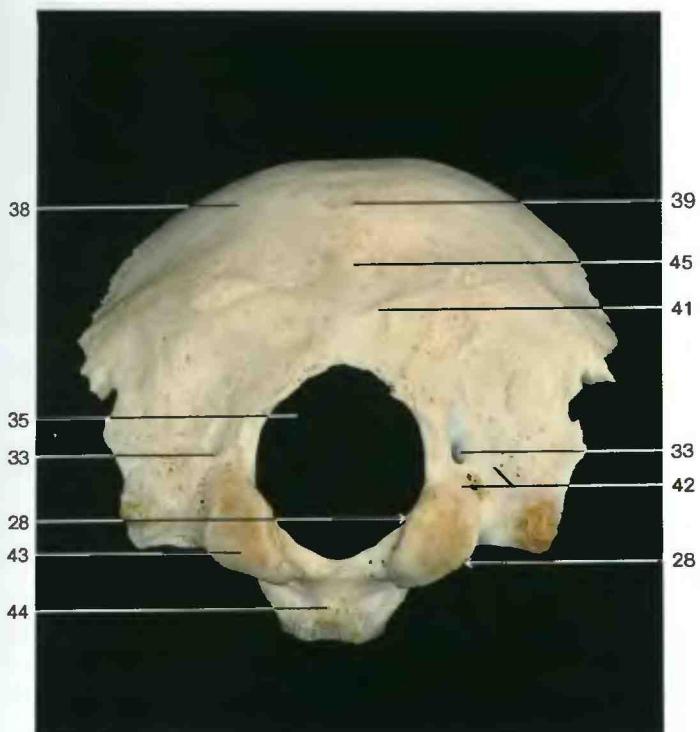
Соединение клиновидной и затылочной костей с атлантом и осевым позвонком (1-м и 2-м шейными позвонками) (левый боковой вид)



Клиновидная кость (вид спереди)



Клиновидная кость (вид сзади)



Затылочная кость (вид снизу)

Клиновидная кость

- 1 Большое крыло
- 2 Малое крыло
- 3 Мозговая или верхняя поверхность большого крыла
- 4 Круглое отверстие
- 5 Передний наклонный отросток
- 6 Овальное отверстие
- 7 Остистое отверстие
- 8 Спинка турецкого седла
- 9 Зрительный канал
- 10 Борозда перекреста
- 11 Гипофизарная ямка (турецкое седло)
- 12 Язычок
- 13 Вскрытая воздухоносная пазуха
- 14 Задний наклонный отросток
- 15 Канал крыловидного отростка
- 16 Латеральная пластинка крыловидного отростка
- 17 Крыловидная вырезка
- 18 Крючок крыловидного отростка
- 19 Глазничная поверхность большого крыла
- 20 Гребень клиновидной кости
- 21 Ключ клиновидной кости
- 22 Медиальная пластинка крыловидного отростка
- 23 Верхняя глазничная щель
- 24 Ось клиновидной кости
- 25 Височная поверхность большого крыла
- 26 Подвисочный гребень

Затылочная кость

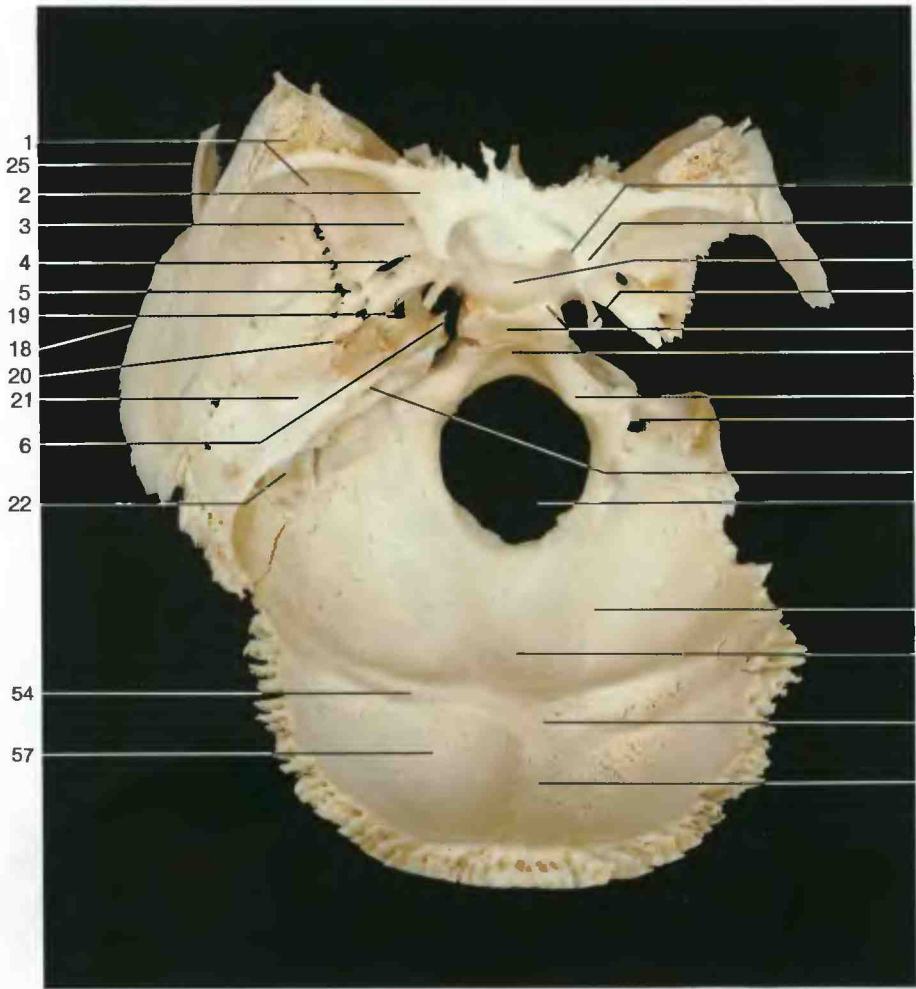
- 27 Скот с основной частью затылочной кости
- 28 Канал подъязычного нерва
- 29 Ямка полушарий мозжечка
- 30 Внутренний затылочный бугор
- 31 Ямка полушарий мозга
- 32 Яремный бугорок
- 33 Мыщелковый канал
- 34 Яремный отросток
- 35 Большое затылочное отверстие
- 36 Борозда поперечного синуса
- 37 Борозда верхнего сагиттального синуса
- 38 Чешуйчатая часть затылочной кости
- 39 Наружный затылочный бугор
- 40 Верхняя выйная линия
- 41 Нижняя выйная линия
- 42 Мыщелковая ямка
- 43 Мыщелок
- 44 Глоточный бугорок
- 45 Наружный затылочный гребень

Os sphenoidale

- 1 Ala maior
- 2 Ala minor
- 3 Ala maior – facies cerebri
- 4 For. rotundum
- 5 Proc. clinoides ant.
- 6 For. ovale
- 7 For. spinosum
- 8 Dorsum sellae
- 9 Canalis opticus
- 10 Sulcus chiasmatis
- 11 Fossa hypophysialis – sella turcica
- 12 Lingula sphenoidalis
- 13 Apertura sinus sphenoidalis
- 14 Proc. clinoides post.
- 15 Canalis pterygoideus
- 16 Lamina lat. proc. pterygoidei
- 17 Incisura pterygoidea
- 18 Hamulus pterygoideus
- 19 Ala maior – facies orbitalis
- 20 Crista sphenoidalis
- 21 Rostrum sphenoidale
- 22 Lamina med. proc. pterygoidei
- 23 Fissura orbitalis sup.
- 24 Spina sphenoidalis
- 25 Ala maior – facies temporalis
- 26 Crista infratemporalis

Os occipitale

- 27 Clivus – pars basilaris
- 28 Canalis hypoglossi
- 29 Fossa cerebellaris
- 30 Protuberantia occipitalis int.
- 31 Fossa cerebri
- 32 Tuberculum iugulare
- 33 Canalis condylaris
- 34 Proc. iugularis
- 35 For. magnum
- 36 Sulcus sinus transversus
- 37 Sulcus sinus sagittalis sup.
- 38 Squama occipitalis
- 39 Protuberantia occipitalis ext.
- 40 Linea nuchalis sup.
- 41 Linea nuchalis inf.
- 42 Fossa condylaris
- 43 Condylus occipitalis
- 44 Tuberculum pharyngeum
- 45 Crista occipitalis ext.



Клиновидная, затылочная левая височная кости (вид сверху). Внутренний вид основания черепа. Левая височная кость была добавлена к предыдущему рисунку

- Клиновидная кость
1 Большое крыло
2 Малое крыло
3 Круглое отверстие
4 Овальное отверстие
5 Остистое отверстие
6 Рваное отверстие

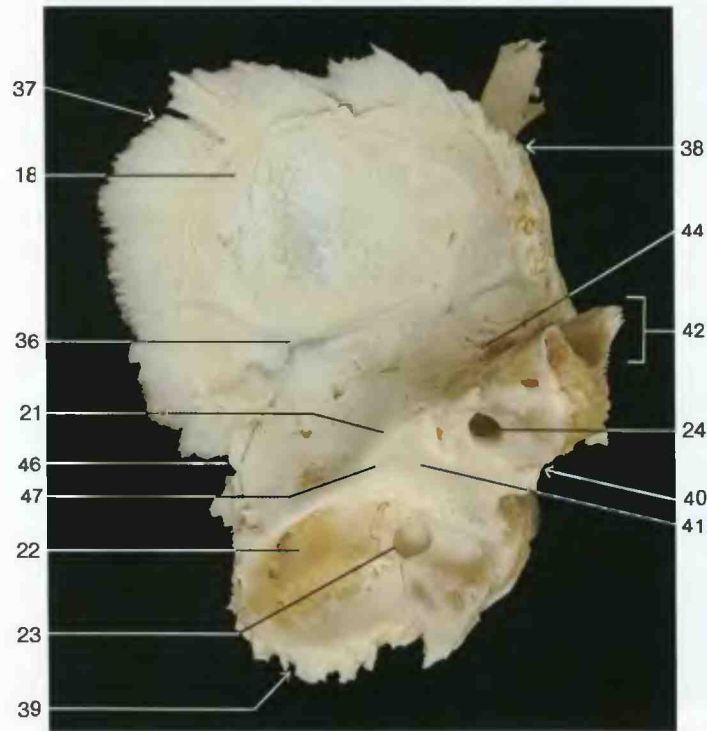
- 7 Передний наклоненный отросток
8 Гипофизарная ямка (турецкое седло)
9 Язычок
10 Спинка турецкого седла и задний на-

- клоненный отросток
11 Зрительный канал
12 Клюв клиновидной кости
13 Медиальная пластинка крыловидного отростка
14 Латеральная пластинка крыловидного отростка
15 Крыловидный крючок
16 Подвисочный гребень
17 Тело клиновидной кости

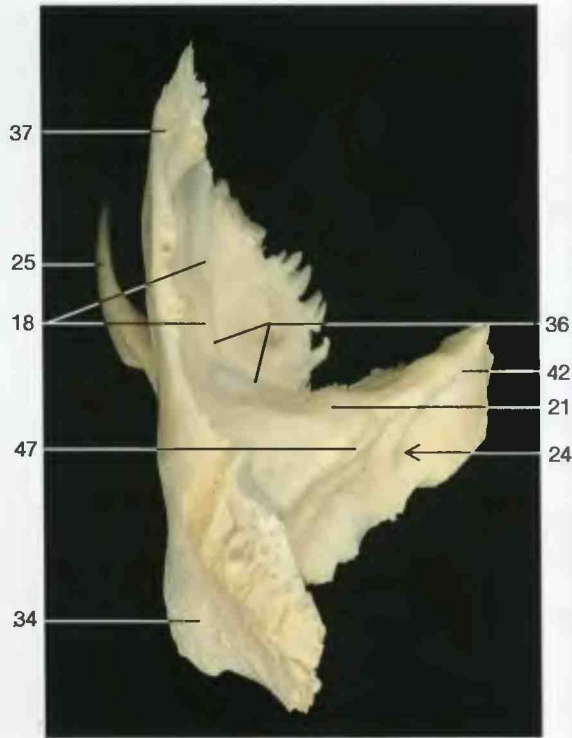
Височная кость
18 Чешуйчатая часть
19 Канал сонной артерии
20 Щель канала лицевого нерва (для большого каменистого нерва)
21 Дуговидное возвышение
22 Борозда сигмовидного синуса
23 Сосцевидное отверстие
24 Внутренний слуховой проход
25 Скуловой отросток
26 Нижнечелюстная ямка
27 Каменисто-височная щель
28 Мышечно-трубный канал (костная часть слуховой трубы)
29 Наружный слуховой проход
30 Шиловидный отросток (только остаток)
31 Шилососцевидное отверстие
32 Каналец сосцевидного отростка
33 Яремная ямка
34 Сосцевидный отросток
35 Вырезка сосцевидного отростка

- Os sphenoidale
1 Ala maior
2 Ala minor
3 Foramen rotundum
4 For. ovale
5 For. spinosum
6 For. lacerum
7 Proc. clinoides ant.
8 Fossa hypophysialis – sella turcica
9 Lingula sphenoidalis
10 Dorsum sellae et proc. clinoides post.
11 Canalis opticus
12 Rostrum sphenoidale
13 Lamina med. proc. pterygoidei
14 Lamina lat. proc. pterygoidei
15 Hamulus pterygoideus
16 Crista infratemporalis
17 Corpus ossis sphenoidalis

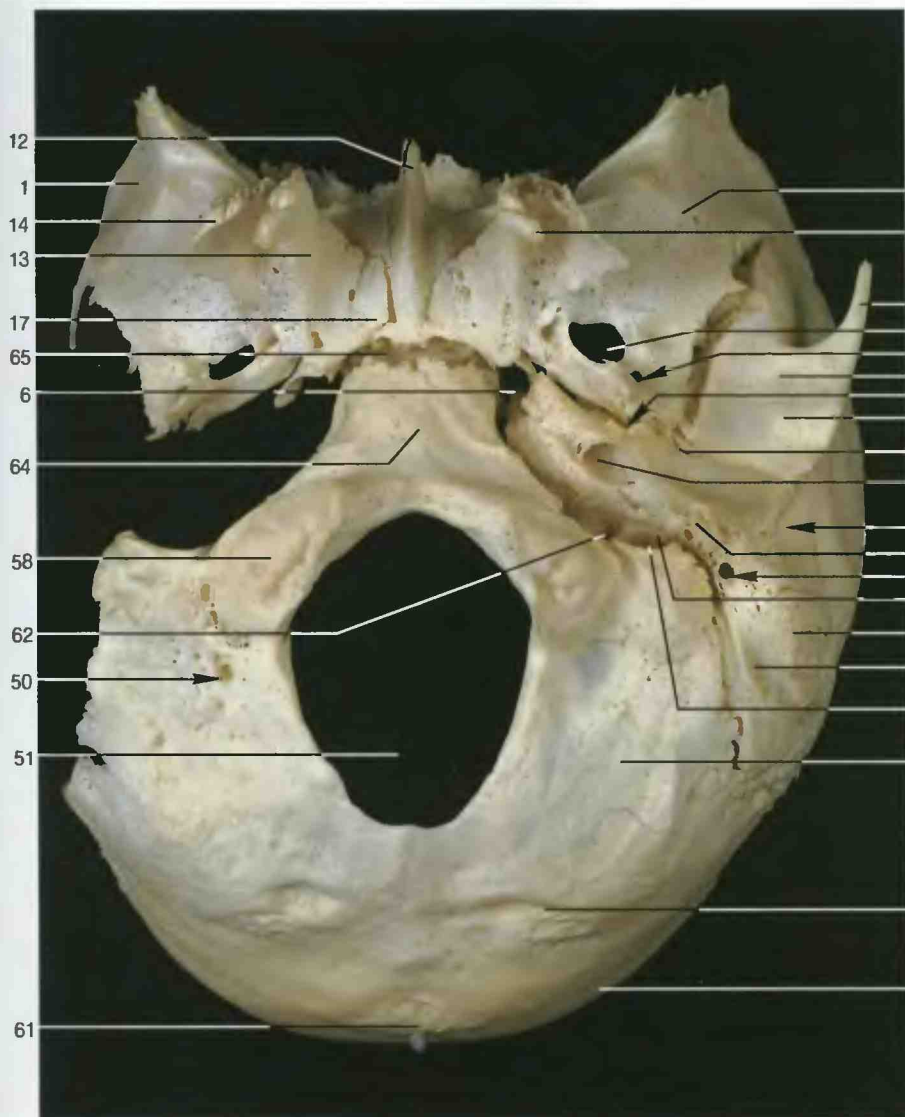
Os temporale
18 Pars squamosa ossis temporalis
19 Canalis caroticus
20 Hiatus canalis n. petrosi maioris
21 Eminentia arcuata
22 Sulcus sinus sigmoidei
23 For. mastoideum
24 Porus acusticus int.
25 Proc. zygomaticus
26 Fossa mandibularis
27 Fissura perrotympanica
28 Canalis musculotubarius
29 Porus et meatus acusticus ext.
30 Proc. styloideus
31 For. mastoideum
32 Canaliculus mastoideus
33 Fossa iugularis
34 Proc. mastoideus
35 Incisura mastoidea



Левая височная кость (медиальная поверхность)



Левая височная кость (вид сверху)



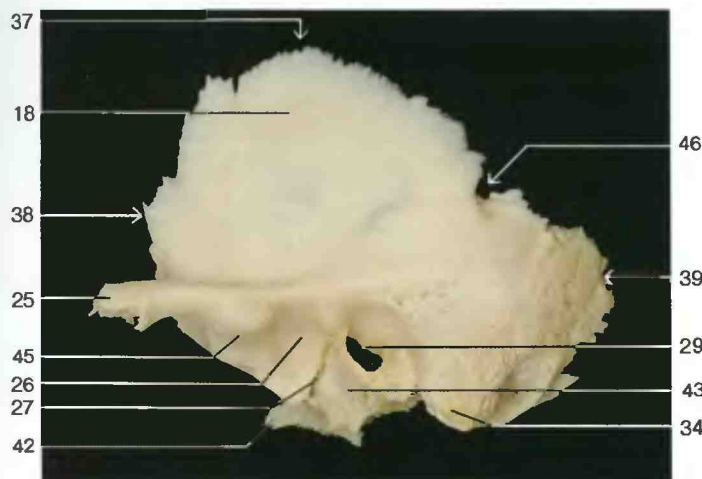
Клиновидная, затылочная и височная кости.
Основание черепа (вид снаружи)

- 36 Борозда средних мозговых сосудов
- 37 Теменной край
- 38 Клиновидный край
- 39 Затылочный край
- 40 Каналец слухового нерва
- 41 Водопровод преддверия
- 42 Вершина каменной части
- 43 Барабанная часть
- 44 Вдавление узла тройничного нерва
- 45 Суставной бугорок
- 46 Теменная вырезка
- 47 Борозда верхнего каменного синуса

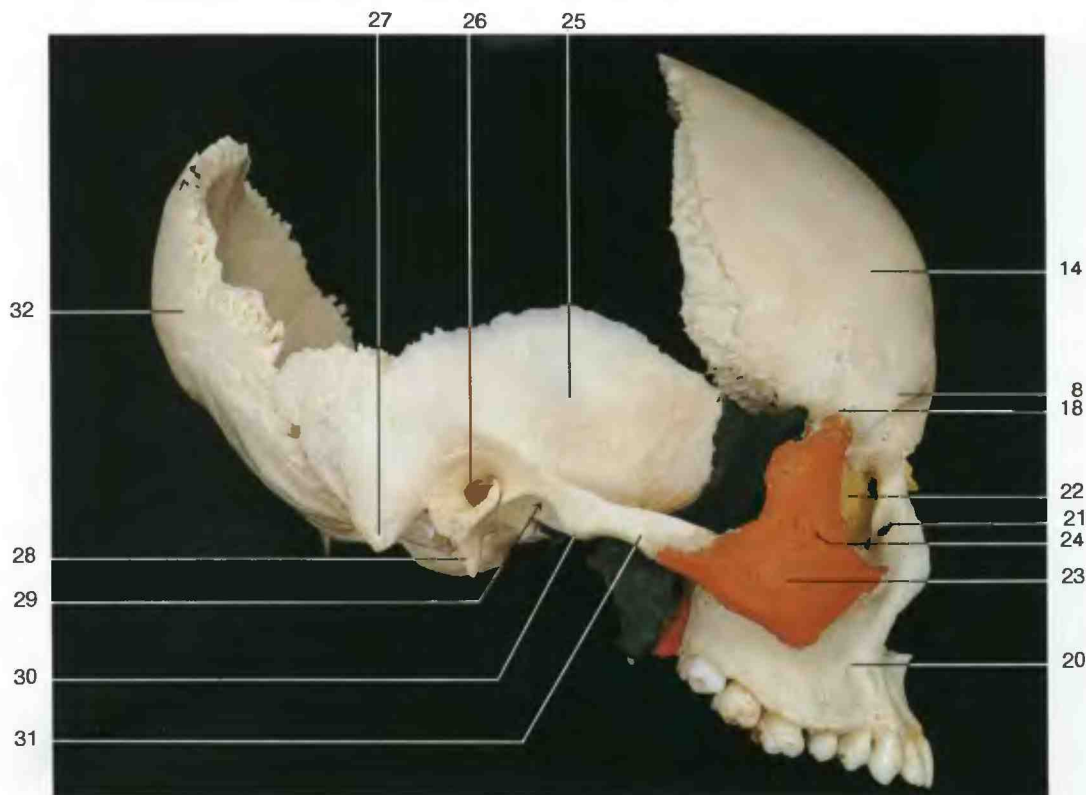
- Затылочная кость**
- 48 Скат
- 49 Яремный бугорок
- 50 Мыщелковый канал
- 45 **Большое затылочное отверстие**
- 28 52 Нижняя часть чешуи затылочной кости (ямка мозжечка)
- 26 53 Внутренний затылочный бугор
- 27 54 Борозда поперечного синуса
- 19 55 Борозда верхнего сагиттального синуса
- 29 56 Внутренний затылочный гребень
- 30 57 Верхняя часть чешуи затылочной кости (мозговая ямка)
- 31 58 Мыщелок
- 32 59 Выйная линия
- 34 60 Верхняя выйная линия
- 35 61 Наружный затылочный бугор
- 33 62 Яремное отверстие
- 59 63 Нижняя выйная линия
- 63 64 Глоточный бугорок
- 60 65 Клиновидно-затылочный синхондроз

- 36 Sulcus arteriosus
- 37 Margo parietalis
- 38 Margo sphenoidalis
- 39 Margo occipitalis
- 40 Apertura ext. canaliculi cochleae
- 41 Apertura int. canaliculi vestibuli
- 42 Apex partis petrosae
- 43 Pars tympanica
- 44 Impressio trigemini
- 45 Tuberculum articulare
- 46 Incisura parietalis
- 47 Sulcus sinus petrosi sup.

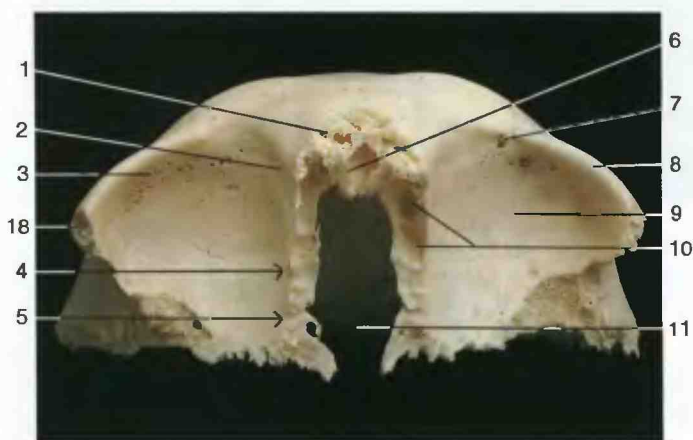
- Os occipitale**
- 48 Clivus
- 49 Tuberculum iugulare
- 50 Canalis condylaris
- 51 For. magnum
- 52 Squama occipitalis
- 53 Protuberantia occipitalis int.
- 54 Sulcus sinus transversi
- 55 Sulcus sinus sagittalis sup.
- 56 Crista occipitalis int.
- 57 Squama occipitalis-fossa occipitalis cerebralis
- 58 Condylus occipitalis
- 59 Planum occipitale
- 60 Linea nuchae sup.
- 61 Protuberantia occipitalis ext.
- 62 For. iugulare
- 63 Linea nuchae inf.
- 64 Tuberculum pharyngeum
- 65 Synchondrosis sphenoccipitalis



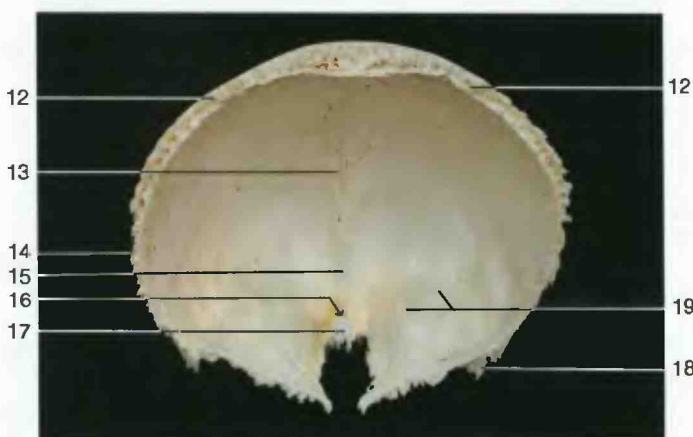
Левая височная кость (вид сбоку)



Часть разделенного черепа (правый боковой вид). Лобная кость и верхняя челюсть связаны с височной костью с помощью скуловой кости (оранжевый). Клиновидная кость (зеленый), небная кость (красный), слезная кость (желтый)



Лобная кость (вид снизу). Впадина решетчатой кости закрывает решетчатые пазухи



Лобная кость (вид изнутри)

Лобная кость

- 1 Носовой край
- 2 Ямка хрящевого блока
- 3 Ямка слезной железы
- 4 Верхнее отверстие решетчатой кости
- 5 Нижнее отверстие решетчатой кости
- 6 Носовой гребень
- 7 Надглазничная вырезка
- 8 Надглазничный край
- 9 Пластика орбиты
- 10 Поверхности решетчатых пазух
- 11 Решетчатая вырезка
- 12 Теменной край
- 13 Борозда верхнего сагиттального синуса
- 14 Чешуйчатая часть лобной кости
- 15 Лобный гребешок
- 16 Слепое отверстие
- 17 Носовой выступ
- 18 Скуловой отросток лобной кости
- 19 Мозговое возвышение

Верхняя челюсть

- 20 Верхняя челюсть
- 21 Лобный отросток верхней челюсти
- 22 Слезная кость (желтый)
- 23 Скуловая кость (оранжевый)
- 24 Скуло-лицевое отверстие

Височная кость

- 25 Чешуйчатая часть височной кости
- 26 Наружный слуховой проход
- 27 Сосцевидный отросток
- 28 Шиловидный отросток
- 29 Ямка нижней челюсти
- 30 Суставной бугорок
- 31 Скуловой отросток

Затылочная кость

- 32 Чешуйчатая часть затылочной кости

Os frontale

- 1 Margo nasalis
- 2 Fovea trochlearis
- 3 Fossa glandulae lacrimalis
- 4 For. ethmoidale ant.
- 5 For. ethmoidale post.
- 6 Spina nasalis
- 7 Incisura supraorbitalis
- 8 Margo supraorbitalis
- 9 Facies orbitalis
- 10 Foveolae orbitalis
- 11 Incisura ethmoidalis
- 12 Margo parietalis
- 13 Sulcus sinus sagittalis sup.
- 14 Squama frontalis
- 15 Crista frontalis
- 16 For. caecum
- 17 Spina nasalis
- 18 Processus zygomaticus
- 19 Luga cerebralis

Maxilla

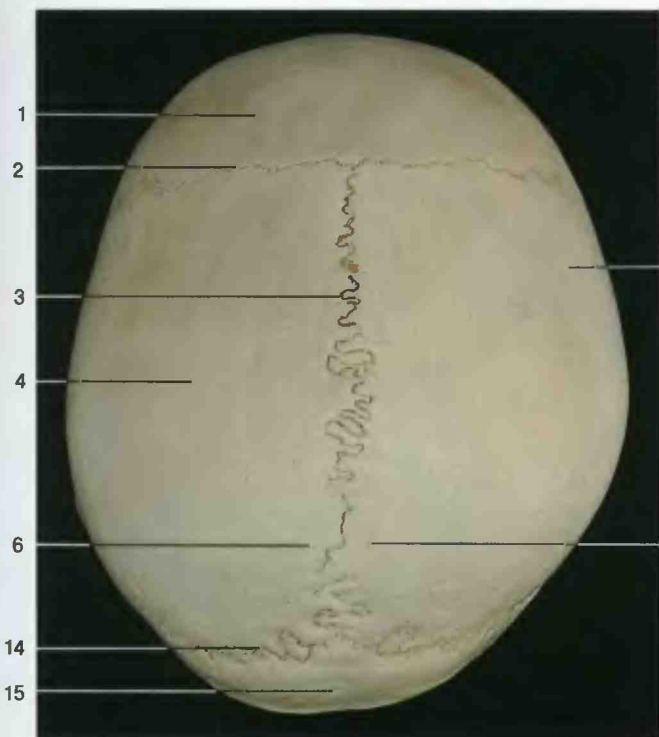
- 20 Maxilla
- 21 Proc. frontalis maxillae
- 22 Os lacrimale
- 23 Os zygomaticum
- 24 For. zygomaticofaciale

Os temporale

- 25 Os temporale – pars squamosa
- 26 Porus acusticus ext.
- 27 Proc. mastoideus
- 28 Proc. styloideus
- 29 Fossa mandibularis
- 30 Tuberculum articulare
- 31 Proc. zygomaticus

Os occipitale

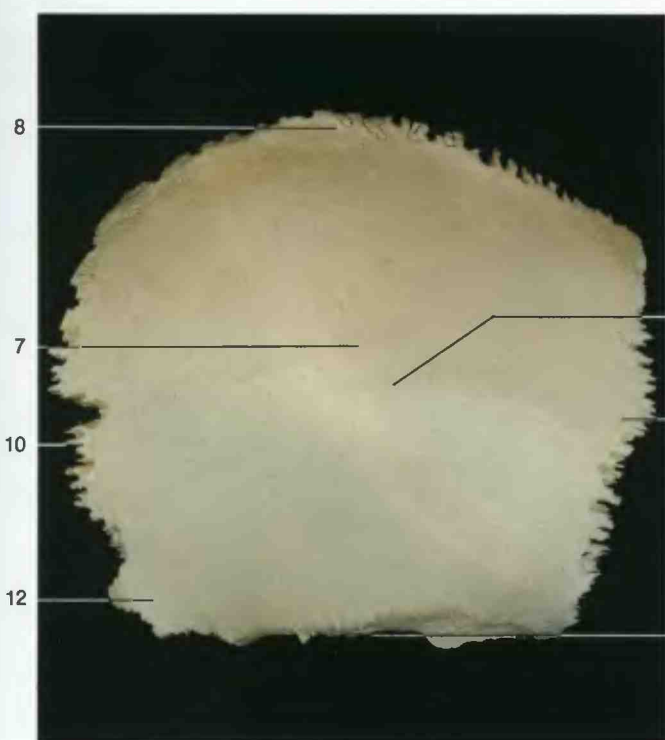
- 32 Squama occipitalis



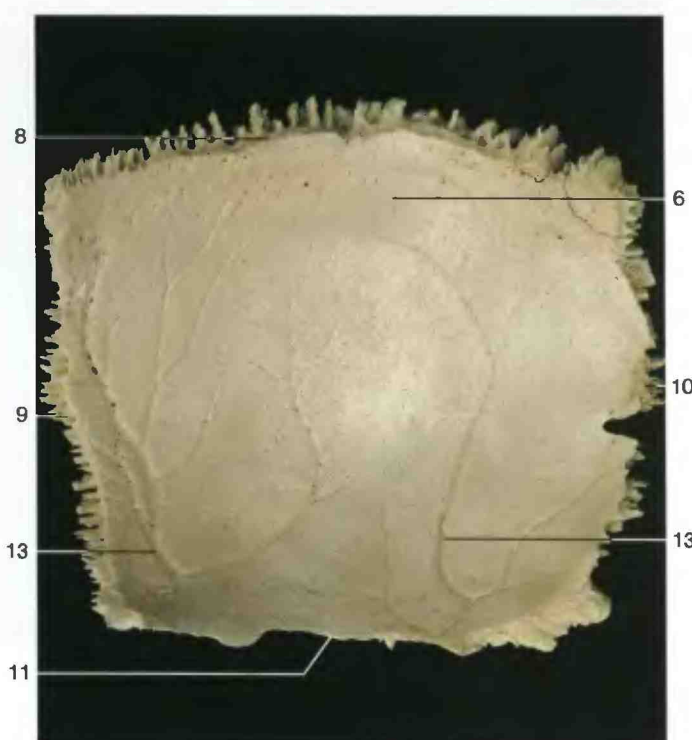
Свод черепа (вид сверху)



Свод черепа (вид сзади)



Левая теменная кость (внешний вид)



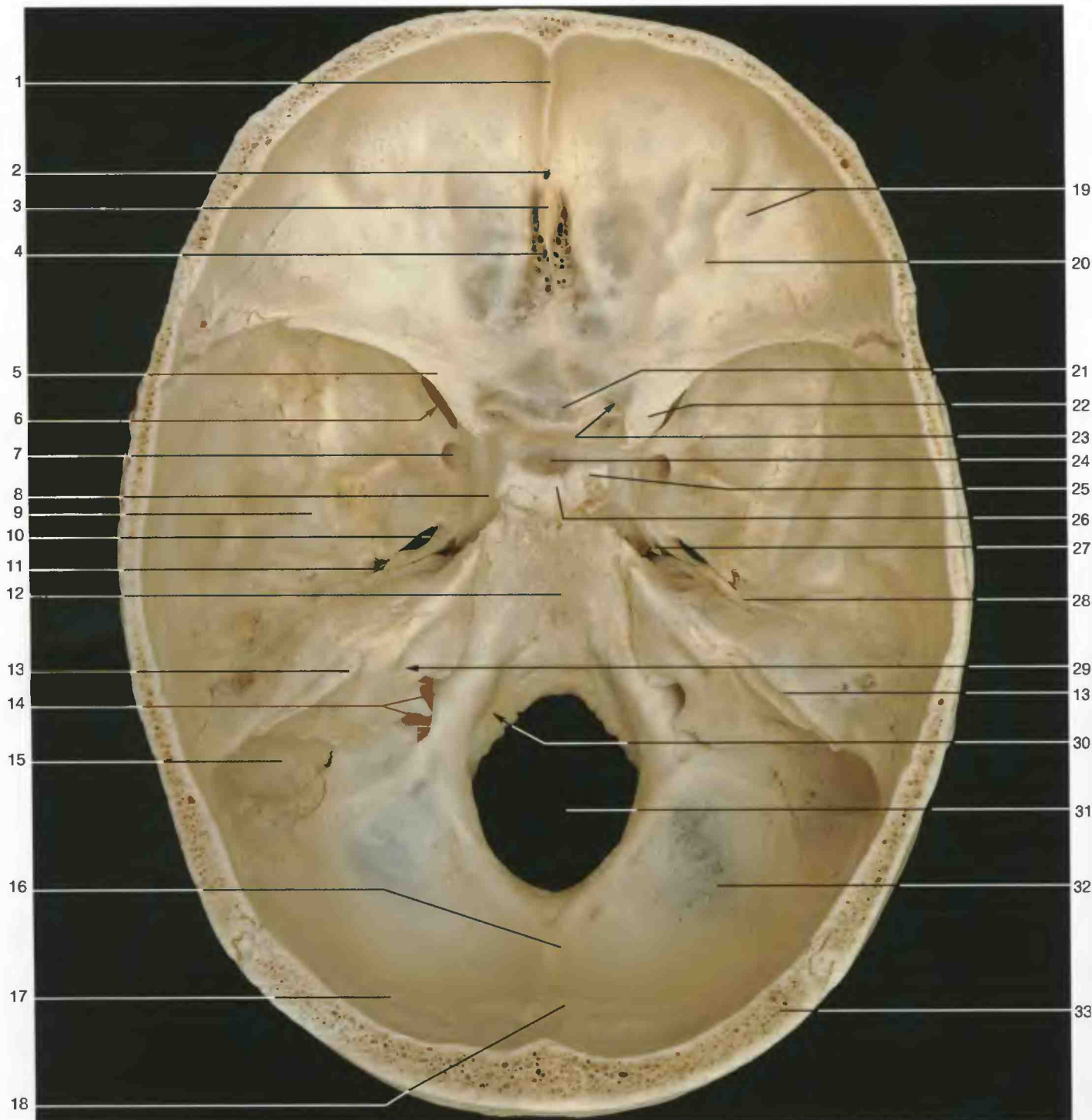
Левая теменная кость (вид изнутри)

- 1 Лобная кость
- 2 Венечный шов
- 3 Сагиттальный шов
- 4 Теменная кость
- 5 Верхняя височная линия
- 6 Затылочное отверстие
- 7 Теменной бугор
- 8 Сагиттальный край
- 9 Затылочный край
- 10 Лобный край
- 11 Чешуйчатый край
- 12 Угол клиновидной кости
- 13 Борозда средней мозговой артерии

- 14 Лямбдовидный шов
- 15 Затылочная кость
- 16 Наружный затылочный бугор
- 17 Нижняя выйная линия
- 18 Затылочно-сосцевидный шов
- 19 Височная кость
- 20 Сосцевидный отросток
- 21 Сосцевидная вырезка

- 1 Os frontale
- 2 Sutura coronalis
- 3 Sutura sagittalis
- 4 Os parietale
- 5 Linea temporalis sup.
- 6 For. parietale
- 7 Tuber parietale
- 8 Margo sagittalis
- 9 Margo occipitalis
- 10 Margo frontalis
- 11 Margo squamosus
- 12 Angulus sphenoidalis
- 13 Sulci arteriosi pro a. meningae media

- 14 Sutura lambdoidea
- 15 Os occipitale
- 16 Protuberantia occipitalis ext.
- 17 Linea nuchae inf.
- 18 Sutura occipitomastoidea
- 19 Os temporale
- 20 Proc. mastoideus
- 21 Incisura mastoidea



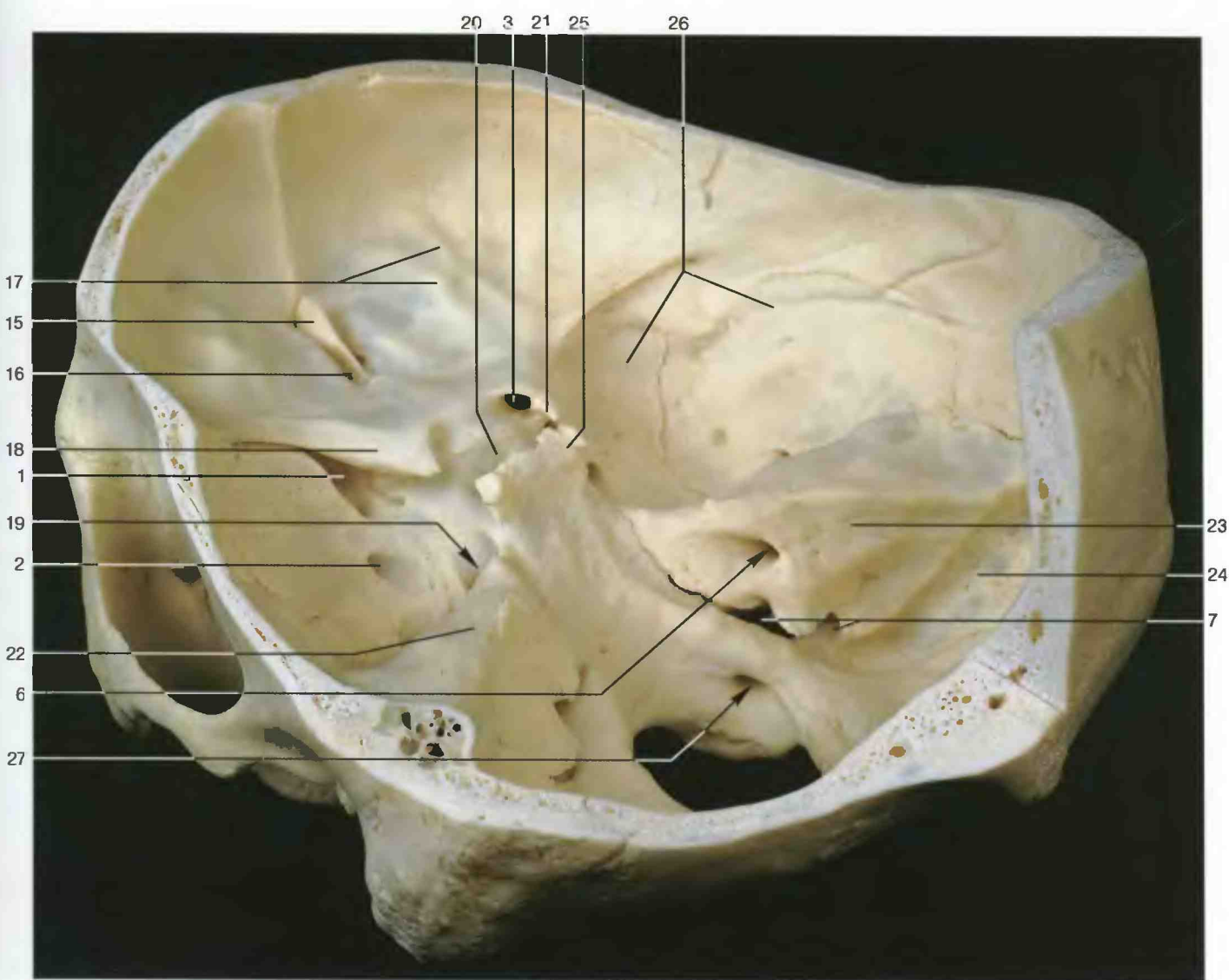
Основание мозга, свод черепа удалён (вид изнутри)

- 1 Лобный гребень
- 2 Слепое отверстие
- 3 Пегушиный гребень
- 4 Решетчатая пластинка решетчатой кости
- 5 Малое крыло клиновидной кости
- 6 Верхняя глазничная вырезка
- 7 Круглое отверстие
- 8 Борозда сонной артерии
- 9 Средняя черепная ямка
- 10 Овальное отверстие
- 11 Остистое отверстие
- 12 Скрат
- 13 Борозда верхнего каменистого синуса
- 14 Отверстие яремной вены
- 15 Борозда сигмовидного синуса
- 16 Внутренний затылочный гребень

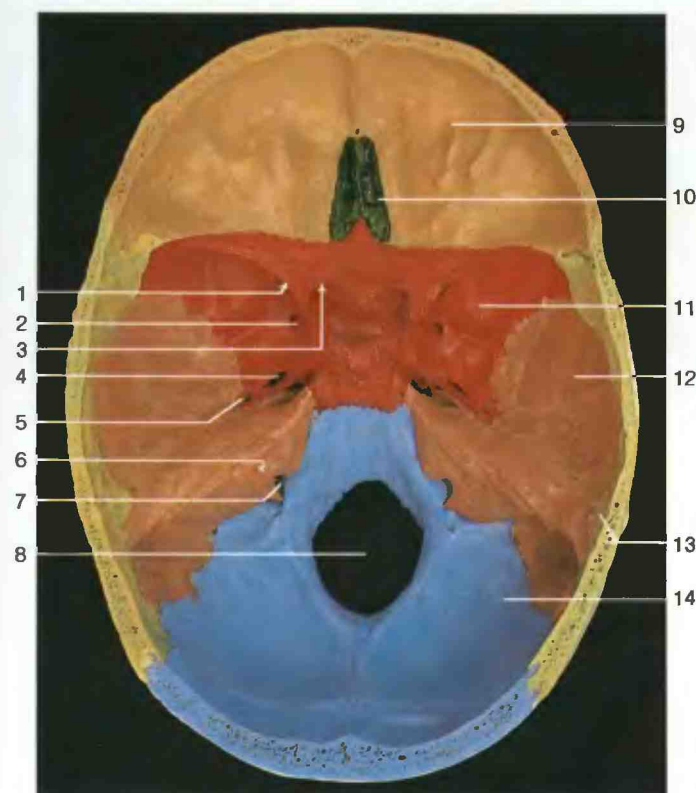
- 17 Борозда поперечного синуса
- 18 Внутренний затылочный бугор
- 19 Пальцевые вдавления мозга
- 20 Передняя черепная ямка
- 21 Борозда перекреста
- 22 Передний клиновидный отросток
- 23 Канал глазного нерва
- 24 Турецкое седло (гипофизарная ямка)
- 25 Задний клиновидный отросток
- 26 Спинка турецкого седла
- 27 Рваное отверстие
- 28 Борозда большого каменистого синуса
- 29 Внутренний слуховой проход
- 30 Канал подъязычного нерва
- 31 Большое затылочное отверстие
- 32 Задняя черепная ямка
- 33 Диплоэ

- 1 Crista frontalis
- 2 For. caecum
- 3 Crista galli
- 4 Lamina cribrosa ossis ethmoidalis
- 5 Ala minor ossis sphenoidalis
- 6 Fissura orbitalis sup.
- 7 For. rotundum
- 8 Sulcus caroticus
- 9 Fossa cranii media
- 10 For. ovale
- 11 For. spinosum
- 12 Clivus
- 13 Sulcus sinus petrosi sup.
- 14 For. iugulare
- 15 Sulcus sinus sigmoidei
- 16 Crista occipitalis int.
- 17 Sulcus sinus transversi
- 18 Protuberantia occipitalis int.

- 19 Pars orbitalis ossis frontalis, impressioes digitatae
- 20 Fossa cranii anterior
- 21 Sulcus chiasmatis
- 22 Proc. clinoides post.
- 23 Canalis opticus
- 24 Sella turcica
- 25 Proc. clinoides post.
- 26 Dorsum sellae
- 27 For. lacerum
- 28 Sulcus n. petrosi maioris
- 29 Meatus acusticus int.
- 30 Canalis hypoglossi
- 31 For. magnum
- 32 Fossa cranii post.
- 33 Diploë



Основание мозга (вид изнутри, боковой латеральный вид с левой стороны)



Основание мозга (вид изнутри, взгляд сверху).
Кости окрашены разными цветами

Каналы, щели и отверстия основания мозга

- 1 Верхняя глазничная щель
- 2 Круглое отверстие
- 3 Канал глазного нерва
- 4 Овальное отверстие
- 5 Остистое отверстие
- 6 Внутренний слуховой проход
- 7 Отверстие яремной вены
- 8 Большое затылочное отверстие

- 1 Fissura orbitalis sup.
- 2 For. rotundum
- 3 Canalis opticus
- 4 For. ovale
- 5 For. spinosum
- 6 Meatus acusticus int.
- 7 For. iugulare
- 8 For. magnum

Кости

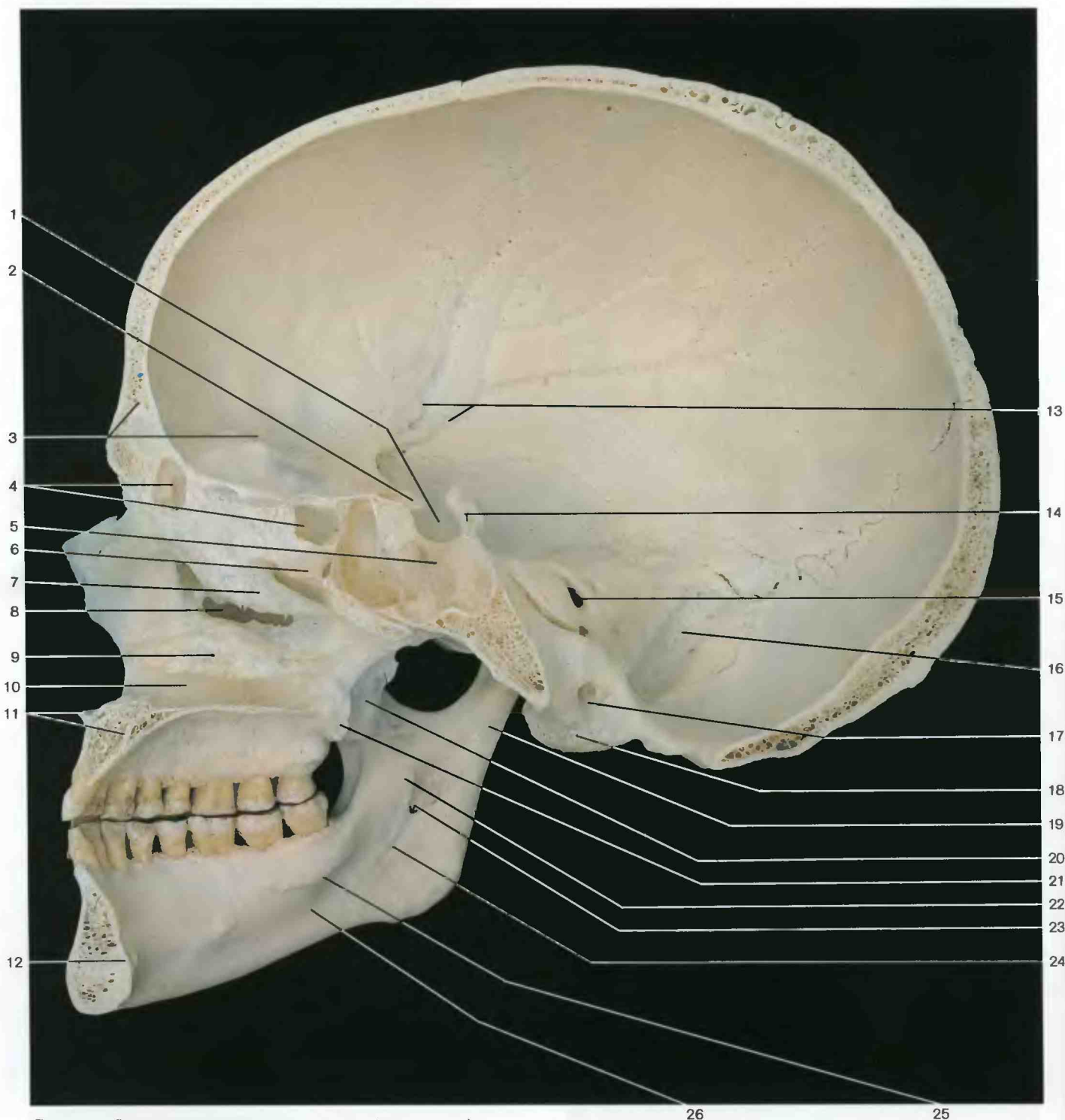
- 9 Лобная кость (оранжевый)
- 10 Решетчатая кость (темно-зеленый)
- 11 Клиновидная кость (красный)
- 12 Височная кость (коричневый)
- 13 Теменная кость (желто-зеленый)
- 14 Затылочная кость (голубой)

- 9 Os frontale
- 10 Os ethmoidale
- 11 Os sphenoidale
- 12 Os temporale
- 13 Os parietale
- 14 Os occipitale

Части костей

- 15 Петушинный гребень
- 16 Решетчатая пластинка
- 17 Пальцевые вдавления мозга (лобная кость)
- 18 Малое крыло клиновидной кости
- 19 Рваное отверстие
- 20 Гипофизарная ямка (турецкое седло)
- 21 Передний клиновидный отросток
- 22 Вдавления тройничного узла
- 23 Каменистая часть височной кости
- 24 Борозда сигмовидного синуса
- 25 Спинка турецкого седла (задний клиновидный отросток)
- 26 Большое крыло клиновидной кости, борозда средней мозговой артерии
- 27 Канал подъязычного нерва

- 15 Crista galli
- 16 Lamina cribrosa
- 17 Pars orbitalis ossis frontalis
- 18 Ala minor ossis sphenoidalis
- 19 For. lacerum
- 20 Sella turcica
- 21 Proc. clinoides ant.
- 22 Impressio trigemini
- 23 Pars petrosa ossis temporalis
- 24 Sulcus sinus sigmoidei
- 25 Dorsum sellae
- 26 Protuberantia occipitalis int.
- 27 Canalis hypoglossi



Срединный разрез черепа, правая половина (вид изнутри)

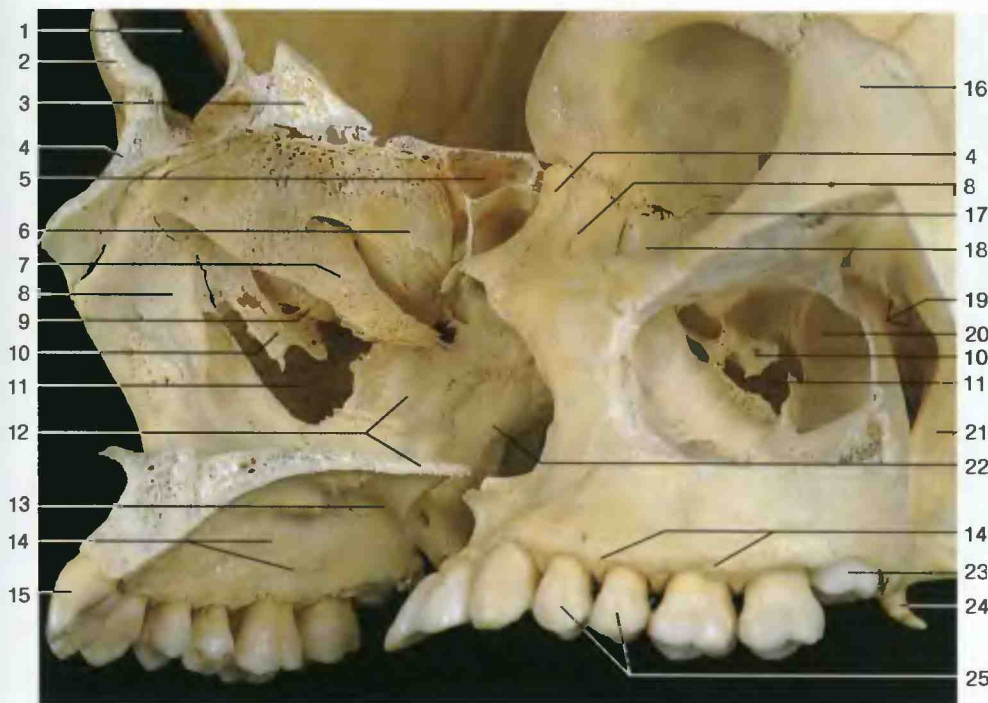
- 1 Гипофизарная ямка (турецкое седло)
- 2 Передний клиновидный отросток
- 3 Лобная кость
- 4 Полости решетчатой кости
- 5 Пазуха клиновидной кости
- 6 Верхняя носовая раковина
- 7 Средняя носовая раковина
- 8 Отверстие верхней челюсти
- 9 Нижняя носовая раковина
- 10 Нижний носовой ход
- 11 Передний носовой гребень и верхняя челюсть
- 12 Подбородочные ости подбородочных бугорков
- 13 Борозда средней мозговой артерии
- 14 Спинка турецкого седла

- 15 Внутренний слуховой проход
- 16 Борозда сигмовидного синуса
- 17 Канал подъязычного нерва
- 18 Затылочный мыщелок
- 19 Мыщелковый отросток
- 20 Латеральная крыловидная пластинка
- 21 Медиальная крыловидная пластинка
- 22 Язычок нижней челюсти
- 23 Отверстие нижней челюсти
- 24 Челюстно-подъязычная борозда
- 25 Челюстно-подъязычная линия
- 26 Подчелюстная ямка

Крыловидный отросток

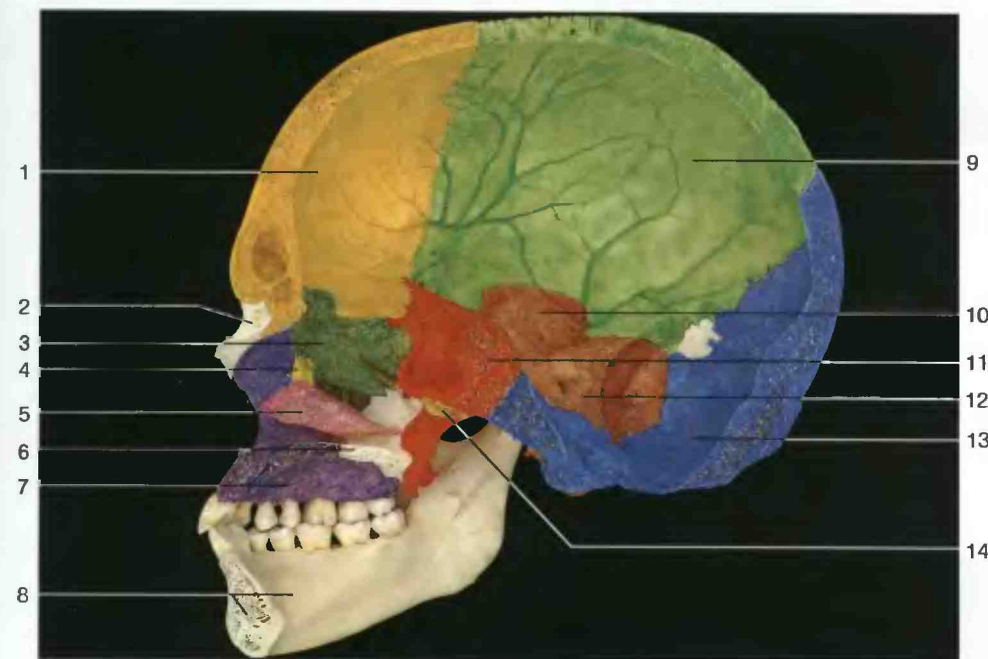
- 1 Sella turcica
- 2 Proc. clinoideus ant. – ala minor ossis sphenoidalis
- 3 Os frontale
- 4 Cellulae ethmoidales
- 5 Sinus sphenoidalis
- 6 Concha nasalis sup.
- 7 Concha nasalis media
- 8 Hiatus maxillaris
- 9 Concha nasalis inf.
- 10 Meatus nasi inf.
- 11 Maxilla et spina nasalis ant.
- 12 Spina mentalis
- 13 Sulci arteriosi
- 14 Dorsum sellae
- 15 Porus acusticus int.
- 16 Sulcus sinus sigmoidei
- 17 Canalis hypoglossi

- 18 Condylus occipitalis
- 19 Proc. condylaris
- 20 Lamina lat. proc. } pterygoidei
- 21 Lamina med. proc. }
- 22 Lingula mandibulae
- 23 For. mandibulae
- 24 Sulcus mylohyoideus
- 25 Linea mylohyoidea
- 26 Fovea submandibularis



Лицевая часть скелета (висцеральный череп), разделенная на две половины (латеральная и медиальная части). Правая нижняя носовая раковина была удалена, чтобы показать полость верхней челюсти. Левый верхнечелюстной синус вскрыт

- 1 Лобный синус
- 2 Лобная кость
- 3 Петушинный гребень
- 4 Носовая кость
- 5 Синус клиновидной кости
- 6 Верхняя носовая раковина
- 7 Средняя носовая раковина
- 8 Лобный отросток верхней челюсти
- 9 Пазуха решетчатой кости
- 10 Крючковидный отросток
- 11 Щель верхней челюсти
- 12 Небная кость
- 13 Большое небное отверстие
- 14 Альвеолярный отросток верхней челюсти
- 15 Центральный резец
- 16 Скуловая кость
- 17 Решетчатая кость
- 18 Слезная кость
- 19 Крыловидно-небная ямка
- 20 Верхнечелюстная пазуха
- 21 Латеральная крыловидная пластинка
- 22 Медиальная крыловидная пластинка
- 23 Третий большой коренной зуб
- 24 Крыловидный крючок
- 25 Второй малый коренной зуб



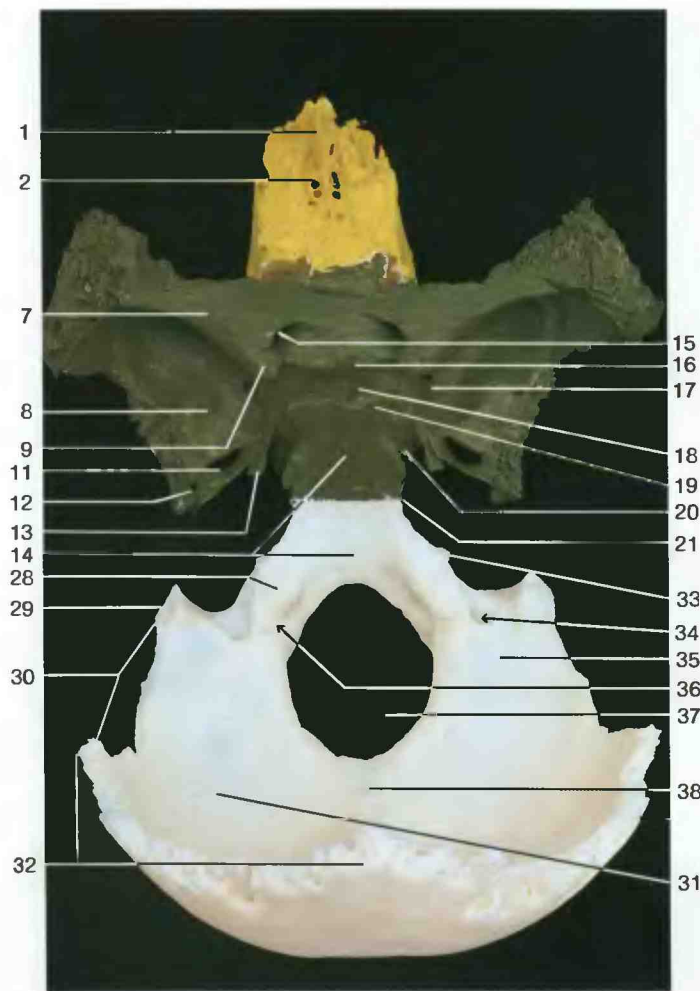
Срединный разрез черепа. Носовая перегородка была удалена. Кости окрашены в различные цвета

- 1 Sinus frontalis
- 2 Os frontale
- 3 Crista galli
- 4 Os nasale
- 5 Sinus sphenoidalis
- 6 Concha sup. } ossis
- 7 Concha med. } ethmoidalis
- 8 Proc. frontalis maxillae
- 9 Bulla ethmoidalis
- 10 Proc. uncinatus
- 11 Hiatus maxillaris
- 12 Os palatinum
- 13 For. palatinum maius
- 14 Proc. alveolaris maxillae
- 15 Dens incisivus I
- 16 Os zygomaticum
- 17 Os ethmoidale
- 18 Os lacrimale
- 19 Fossa pterygopalatina
- 20 Sinus maxillaris
- 21 Lamina lat. proc. pterygoidei
- 22 Lamina med. proc. pterygoidei
- 23 Dens molaris III
- 24 Hamulus pterygoideus
- 25 Dentes premolares

- Кости (окрашены разными цветами)**
- 1 Лобная кость (желтый)
 - 2 Носовая кость (белый)
 - 3 Решетчатая кость (темно-зеленый)
 - 4 Слезная кость (желтый)
 - 5 Нижняя носовая раковина (розовый)
 - 6 Небная кость (белый)
 - 7 Верхняя челюсть (фиолетовый)
 - 8 Нижняя челюсть (белый)
 - 9 Теменная кость (светло-зеленый)
 - 10 Височная кость (коричневый)
 - 11 Клиновидная кость (красный)
 - 12 Каменистая часть височной кости (коричневый)
 - 13 Затылочная кость (голубой)
 - 14 Крыло сошника (светло-коричневый)

- 1 Os frontale
- 2 Os nasale
- 3 Os ethmoidale
- 4 Os lacrimale
- 5 Concha masalis inf.
- 6 Os palatinum
- 7 Maxilla
- 8 Mandibula
- 9 Os parietale
- 10 Os temporale
- 11 Os sphenoidale
- 12 Pars petrosa ossis temporalis
- 13 Os occipitale
- 14 Vomer

В связи с тем, что в процессе эволюции человек становится прямоходящим, полость мозга значительно увеличивается в размерах, в то время как лицевой скелет уменьшается. В результате развивается основание черепа и угол между скатом и решетчатой пластинкой становится 120°. Гипофизарная ямка лежит в области угла, образуемого этими двумя костями.



Часть разобранного основания черепа.
Решетчатая, клиновидная и затылочная кости (вид сверху).
Зеленый = клиновидная кость; желтый = решетчатая кость

- Решетчатая кость**

 - 1 Пегушинный гребень
 - 2 Решетчатая пластинка
 - 3 Полости решетчатой кости
 - 4 Средняя носовая раковина
 - 5 Перпендикулярная пластинка (часть носовой перегородки)
 - 6 Пластинка глазницы

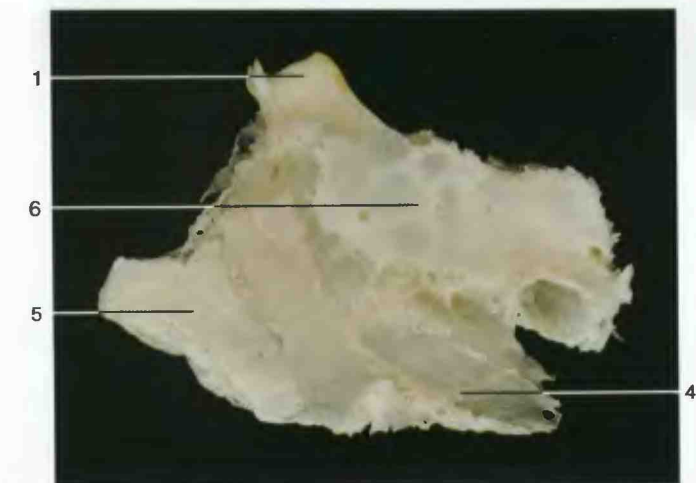
Клиновидная кость

 - 7 Малое крыло
 - 8 Большое крыло
 - 9 Передний клиновидный отросток
 - 10 Задний клиновидный отросток
 - 11 Овальное отверстие
 - 12 Остистое отверстие
 - 13 Язычок клиновидной кости
 - 14 Скот
 - 15 Зрительный канал
 - 16 Седловидный бугорок
 - 17 Круглое отверстие (правая сторона)
 - 18 Гипофизарная ямка (турецкое седло)
 - 19 Спинка турецкого седла
 - 20 Сонная борозда
 - 21 Клиновидно-затылочный синхондроз
 - 22 Латеральная крыловидная пластинка
 - 23 Большое крыло клиновидной кости (глазничная поверхность)
 - 24 Большое крыло клиновидной кости (верхнечелюстная поверхность)
 - 25 Круглое отверстие (левая сторона)
 - 26 Верхняя глазничная щель
 - 27 Подвисочный гребень большого крыла
- Os ethmoidale**

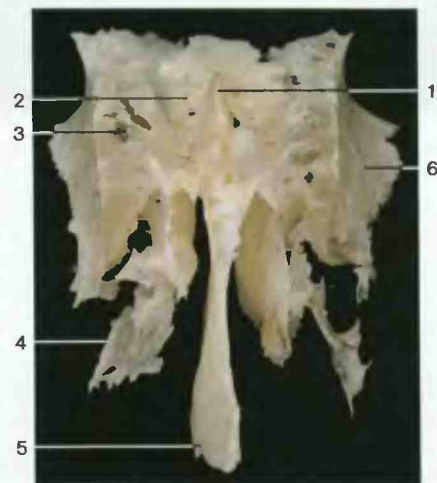
 - 1 Crista galli
 - 2 Lamina cribrosa
 - 3 Cellulae ethmoidales
 - 4 Concha nasalis media
 - 5 Lamina perpendicularis
 - 6 Lamina orbitalis

Os sphenoidale

 - 7 Ala minor
 - 8 Ala maior
 - 9 Proc. clinoideus ant.
 - 10 Proc. clinoideus post.
 - 11 For. ovale
 - 12 For. spinosum
 - 13 Lingula sphenoidalis
 - 14 Clivus – os sphenoidale et occipitale
 - 15 Canalis opticus
 - 16 Tuberculum sellae
 - 17 For. rotundum
 - 18 Fossa hypophysialis – sella turcica
 - 19 Dorsum sellae
 - 20 Sulcus caroticus
 - 21 Synchondrosis sphenooccipitalis
 - 22 Lamina lat. proc. pterygoidei
 - 23 Facies orbitalis alae maioris
 - 24 Facies maxillaris alae maioris
 - 25 For. rotundum
 - 26 Fissura orbitalis sup.
 - 27 Crista infratemporalis



Решетчатая кость (вид сбоку), задняя правая часть



Решетчатая кость (вид спереди)



Разобранное основание черепа (вид спереди).

Зеленый = клиновидная кость; желтый = решетчатая кость; красный = нёбная кость

Затылочная кость

- 28 Яремный бугорок
- 29 Яремный отросток
- 30 Сосцевидный край
- 31 Задняя черепная ямка
- 32 Лямбдовидный край
- 33 Срединный яремный отросток
- 34 Мыщелковый канал
- 35 Латеральная часть затылочной кости
- 36 Канал подъязычного нерва
- 37 Большое затылочное отверстие
- 38 Внутренний затылочный гребень
- 39 Чешуйчатая часть затылочной кости
- 40 Внутренний затылочный бугор

Верхняя челюсть

- 41 Глазничная поверхность
- 42 Нижняя глазничная борозда
- 43 Челюстной бугор с отверстием
- 44 Лобный отросток
- 45 Носослезная борозда
- 46 Нижнеглазничный край
- 47 Передний носовой гребень
- 48 Скуловой отросток
- 49 Альвеолярный отросток

Нёбная кость

- 50 Глазничный отросток
- 51 Клиновидно-нёбная вырезка
- 52 Клиновидный отросток
- 53 Перпендикулярная пластинка
- 54 Горизонтальная пластинка
- 55 Пирамидный отросток

Os occipitale

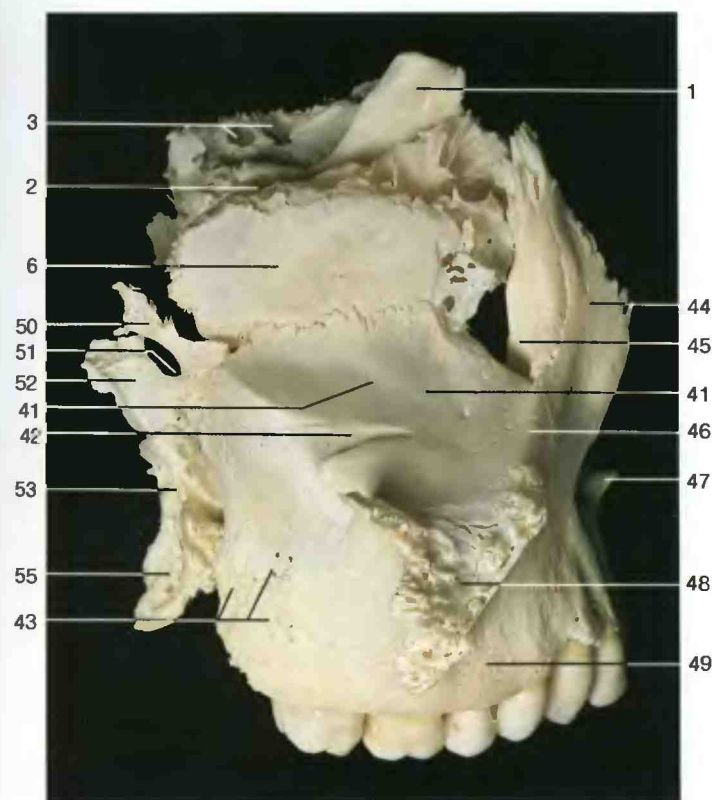
- 28 Tuberculum iugulare
- 29 Proc. iugularis
- 30 Margo mastoideus
- 31 Fossa occipitalis - cerebellaris
- 32 Margo lambdoideus
- 33 Proc. intraiugularis
- 34 Canalis condylaris
- 35 Pars lat. ossis. occipitalis
- 36 Canalis hypoglossi
- 37 For. magnum
- 38 Crista occipitalis int.
- 39 Squama occipitalis
- 40 Protuberantia occipitalis int.

Maxilla

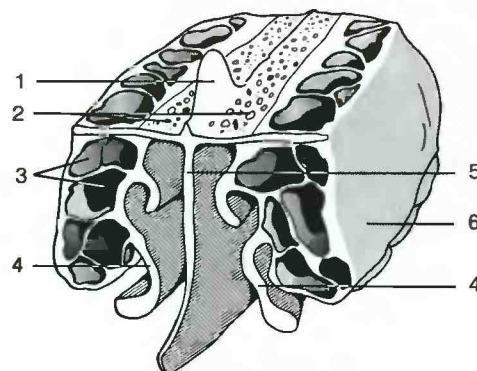
- 41 Facies orbitalis
- 42 Sulcus infraorbitalis
- 43 Tuber maxillae et foramina alveolaria
- 44 Proc. frontalis
- 45 Sulcus lacrimalis
- 46 Margo infraorbitalis
- 47 Spina nasalis ant.
- 48 Proc. zygomaticus
- 49 Proc. alveolaris

Os palatinum

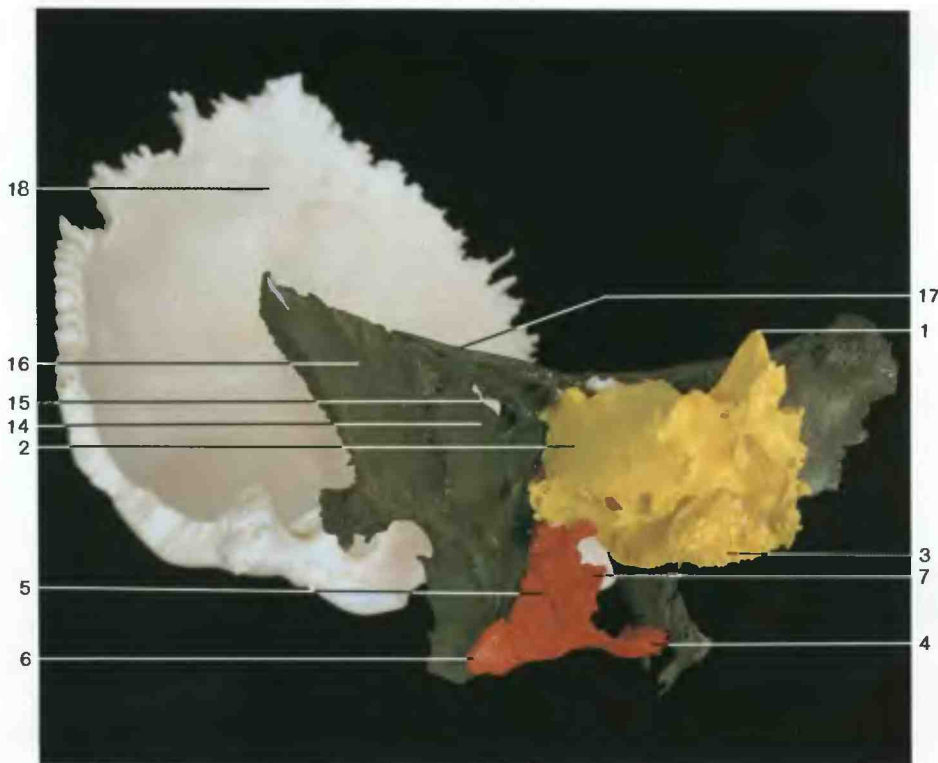
- 50 Proc. orbitalis
- 51 Incisura sphenoidalis
- 52 Proc. sphenoidalis
- 53 Lamina perpendicularis
- 54 Lamina horizontalis
- 55 Proc. pyramidalis



Правая часть верхней челюсти, решетчатая и нёбная кости (вид сбоку)



Решетчатая кость (косой передний срез) (схема)



Часть разобранного основания черепа, подобно предыдущим рисункам, но с небной костью. Зеленый = клиновидная кость; желтый = решетчатая кость; красный = небная кость

Решетчатая кость

- 1 Петушинный гребень
- 2 Глазничная пластинка
- 3 Средняя носовая раковина

Небная кость

- 4 Горизонтальная пластинка небной кости
- 5 Большое небное отверстие
- 6 Пирамидный отросток
- 7 Верхнечелюстной отросток
- 8 Глазничный отросток
- 9 Клиновидно-небная вырезка
- 10 Перпендикулярная пластинка небной кости
- 11 Гребень носовой раковины
- 12 Носовой гребень
- 13 Клиновидный отросток

Клиновидная кость

- 14 Большое крыло
- 15 Верхняя глазничная вырезка
- 16 Большое крыло (глазничная поверхность)
- 17 Малое крыло

Затылочная кость

- 18 Чешуйчатая часть затылочной кости

Верхняя челюсть

- 19 Челюстной бугор
- 20 Лобный отросток
- 21 Глазничная поверхность
- 22 Нижнеглазничный край
- 23 Нижнеглазничная борозда
- 24 Скуловой отросток
- 25 Альвеолярный отросток

Os ethmoidale

- 1 Crista galli
- 2 Lamina orbitalis
- 3 Concha nasalis media

Os palatinum

- 4 Lamina horizontalis
- 5 Sulcus palatinus maior
- 6 Proc. pyramidalis
- 7 Os palatinum
- 8 Proc. orbitalis
- 9 Incisura sphenopalatina
- 10 Lamina perpendicular
- 11 Crista conchalis post.
- 13 Proc. sphenoidalis

Os sphenoidale

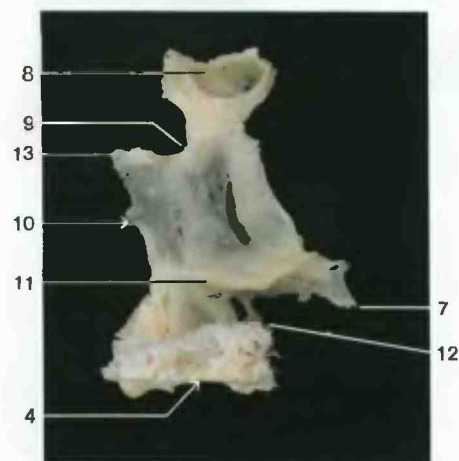
- 14 Ala maior – facies orbitalis
- 15 Fissura orbitalis sup.
- 16 Ala maior
- 17 Ala minor

Os occipitale

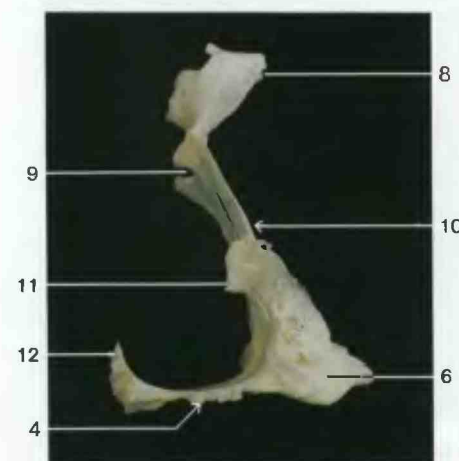
- 18 Os occipitale – squama occipitalis

Maxilla

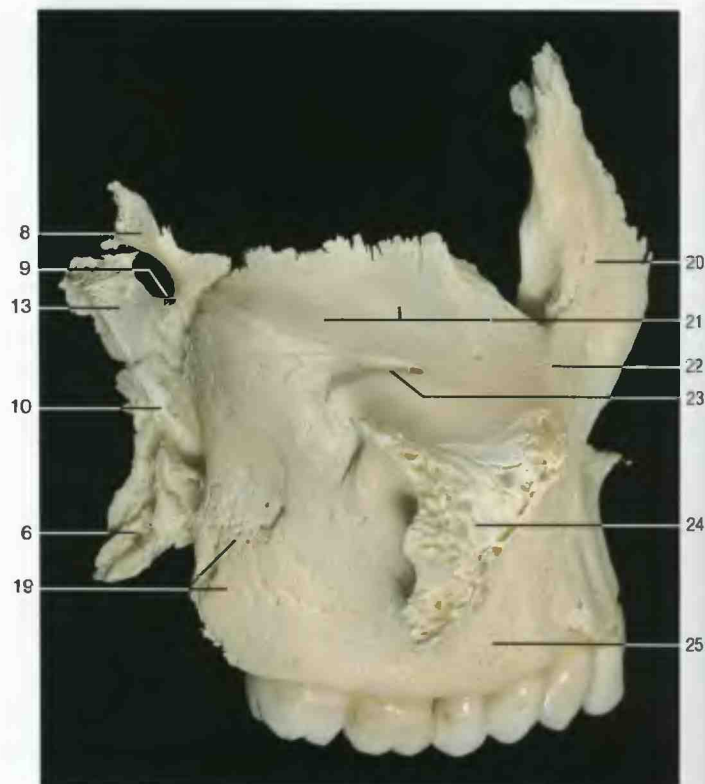
- 19 Tuber maxillae
- 20 Proc. frontalis
- 21 Facies orbitalis
- 22 Margo infraorbitalis
- 23 Sulcus infraorbitalis
- 24 Proc. zygomaticus
- 25 Proc. alveolaris



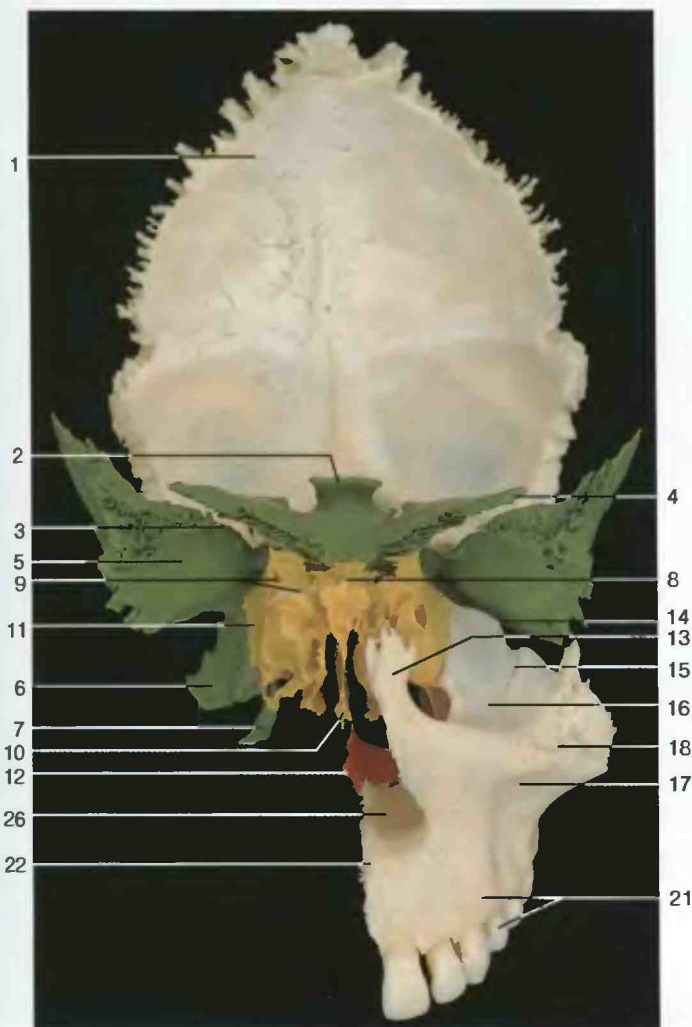
Левая небная кость (медиальная часть, задний левый вид)



Левая небная кость (вид спереди)



Правая половина верхней челюсти и правая небная кость (вид сбоку)



Часть разобранного черепа.

Левая часть верхней челюсти добавлена к предыдущему образцу

Затылочная кость

- 1 Чешуйчатая часть

Клиновидная кость

- 2 Спинка турецкого седла
3 Верхняя глазничная вырезка
4 Малое крыло
5 Большое крыло (глазничная поверхность)
6 Латеральная крыловидная пластинка
7 Медиальная крыловидная пластинка

Решетчатая кость

- 8 Петушинный гребень
9 Полости решетчатой кости
10 Перпендикулярная пластинка
11 Глазничная пластинка

Небная кость

- 12 Горизонтальная пластинка (носовой гребень)

Верхняя челюсть

- 13 Лобный отросток
14 Нижняя глазничная вырезка
15 Нижнеглазничная борозда
16 Глазничная поверхность
17 Нижнеглазничное отверстие
18 Скуловой отросток
19 Передний слезный гребень
20 Собачья ямка
21 Альвеолярный отросток с зубами
22 Передний носовой гребень
23 Альвеолярное возвышение (возвышения формируются корнями зубов)
24 Слезная борозда
25 Челюстной бугор с альвеолярным отверстием
26 Небный отросток верхней челюсти

Os occipitale

- 1 Os occipitale – squama occipitalis

Os sphenoidale

- 2 Dorsum sellae
3 Fissura orbitalis sup.
4 Ala minor
5 Ala major
6 Lamina lat. proc. pterygoidei
7 Lamina med. proc. pterygoidei

Os ethmoidale

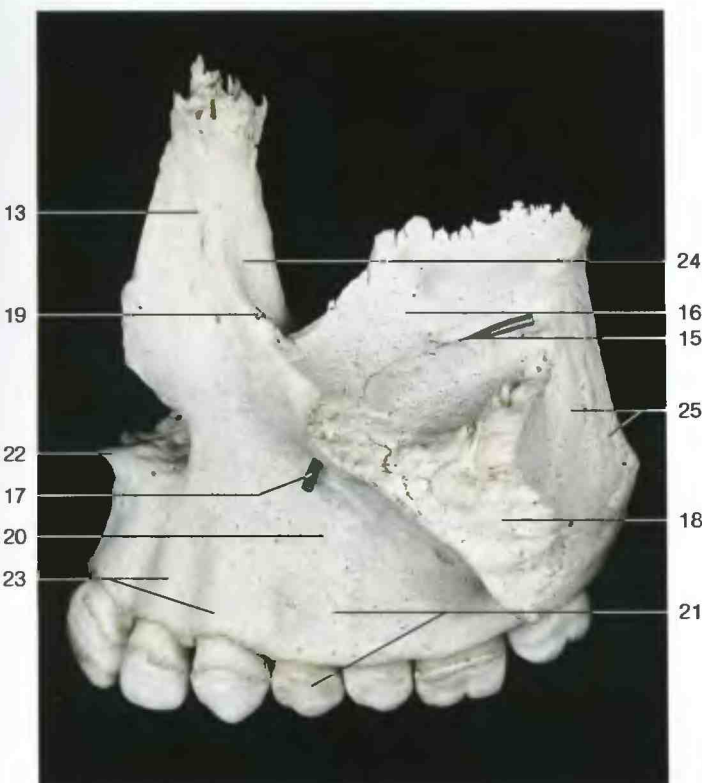
- 8 Crista galli
9 Cellulae ethmoidales
10 Os ethmoidale – lamina perpendicularis
11 Os ethmoidale – lamina orbitalis

Os palatinum

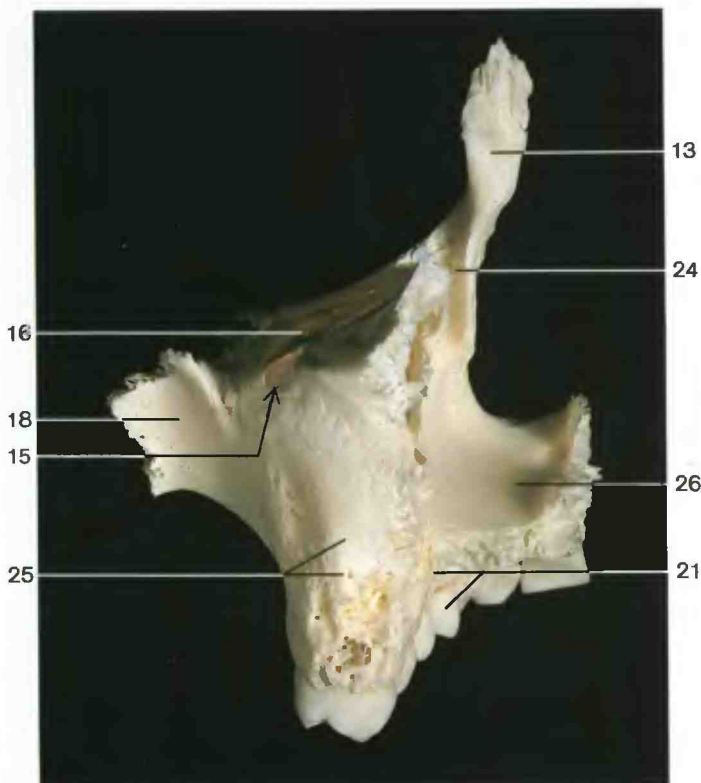
- 12 Lamina horizontalis

Maxilla

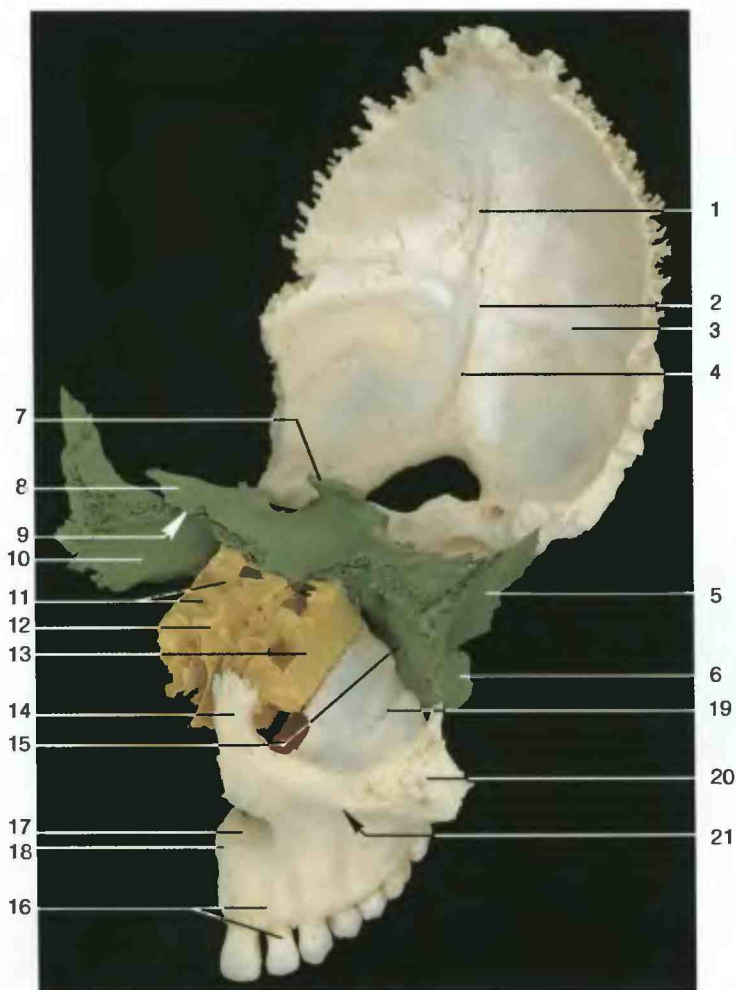
- 13 Proc. frontalis
14 Fissura orbitalis inf.
15 Sulcus infraorbitalis
16 Facies orbitalis
17 For. infraorbitale
18 Proc. zygomaticus
19 Crista lacrimalis ant.
20 Fossa canina
21 Proc. alveolaris et dentes
22 Spina nasalis ant.
23 Iuga alveolaria
24 Sulcus lacrimalis
25 Tuber maxillae et forr. alveolaria post.
26 Proc. palatinus



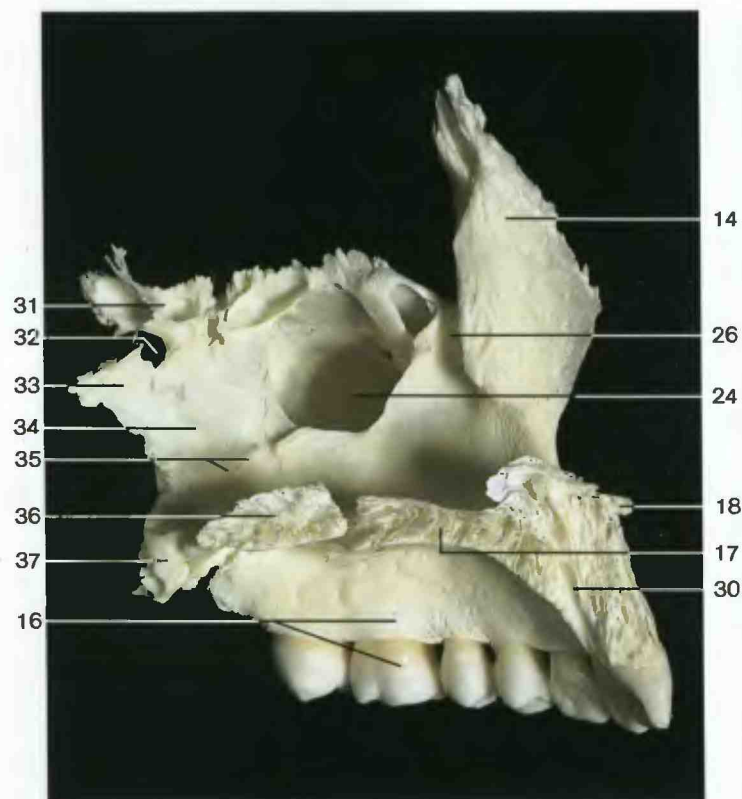
Левая часть верхней челюсти (вид сбоку). Зонд = нижнеглазничный канал



Левая часть верхней челюсти (вид сзади)



Часть разобранного черепа. Лицевые кости видны с переднебоковой поверхности: клиновидная кость (зеленый), решетчатая кость (желтый) и нёбная кость (красный)



Левая челюсть и нёбная кость (медиальный вид)

Затылочная кость

- 1 Борозда верхнего сагиттального синуса
- 2 Внутренний затылочный бугор
- 3 Борозда поперечного синуса
- 4 Внутренний затылочный гребень

Клиновидная кость

- 5 Большое крыло (височная поверхность)
- 6 Латеральная крыловидная пластинка
- 7 Спинка турецкого седла
- 8 Малое крыло
- 9 Верхняя глазничная щель
- 10 Большое крыло (глазничная поверхность)

Решетчатая кость

- 11 Полости решетчатой кости
- 12 Петушинный гребень
- 13 Глазничная пластинка

Верхняя челюсть

- 14 Лобный отросток
- 15 Нижняя глазничная вырезка
- 16 Альвеолярный отросток с зубами
- 17 Нёбный отросток
- 18 Передний носовой гребень
- 19 Нижнеглазничная борозда
- 20 Скуловой отросток
- 21 Локализация нижнеглазничного отверстия
- 22 Средний носовой ход
- 23 Нижний носовой ход
- 24 Верхнечелюстная щель (начало верхнечелюстной пазухи)
- 25 Третий большой коренной зуб
- 26 Слезная борозда
- 27 Гребень носовой раковины
- 28 Тело верхней челюсти (носовая поверхность)
- 29 Носовой гребень
- 30 Канал резца

Нёбная кость

- 31 Глазничный отросток
- 32 Решетчато-нёбная вырезка
- 33 Решетчатый отросток
- 34 Перпендикулярная пластинка
- 35 Раковинный гребень
- 36 Горизонтальная пластинка
- 37 Пирамидный отросток

Лобная кость

- 38 Чешуйчатая часть
- 39 Надглазничное отверстие
- 40 Лобная вырезка
- 41 Лобный гребень

Нижняя носовая раковина

- 42 Нижняя носовая раковина с верхнечелюстным отростком

Os occipitale

- 1 Sulcus sinus sagittalis sup.
- 2 Protuberantia occipitalis int.
- 3 Sulcus sinus transversus
- 4 Crista occipitalis int.

Os sphenoidale

- 5 Ala maior – facies temporalis
- 6 Lamina lateralis proc. pterygoidei
- 7 Dorsum sella
- 8 Ala minor
- 9 Fissura orbitalis sup.
- 10 Ala maior – facies orbitalis

Os ethmoidale

- 11 Cellulae ethmoidales
- 12 Crista galli
- 13 Lamina orbitalis

Maxilla

- 14 Proc. frontalis
- 15 Fissura orbitalis inf.
- 16 Proc. alveolaris et dentes
- 17 Proc. palatinus
- 18 Spina nasalis ant.
- 19 Sulcus infraorbitalis
- 20 Proc. zygomaticus
- 21 For. infraorbitale
- 22 Meatus nasi medius
- 23 Meatus nasi inf.
- 24 Hiatus maxillaris
- 25 Dens molaris III
- 26 Sulcus lacrimalis
- 27 Crista conchalis
- 28 Facies nasalis corporis maxillae
- 29 Crista nasalis
- 30 Canalis incisivus

Os palatium

- 31 Proc. orbitalis
- 32 Incisura sphenopalatina
- 33 Proc. sphenoidalis
- 34 Lamina perpendicularis
- 35 Crista conchalis
- 36 Lamina horizontalis
- 37 Proc. pyramidalis

Os frontale

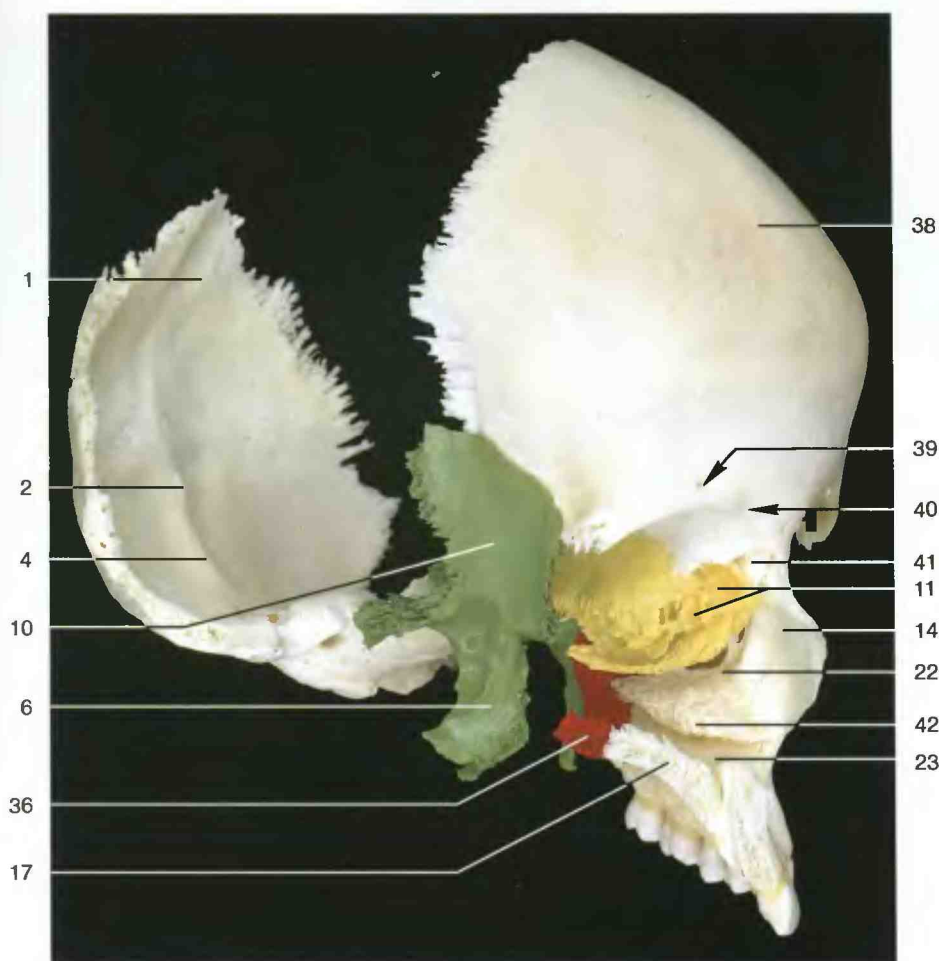
- 38 Squama
- 39 For. supraorbitale
- 40 For. frontale aut incisura frontalis
- 41 Spina nasalis

Concha nasalis inf.

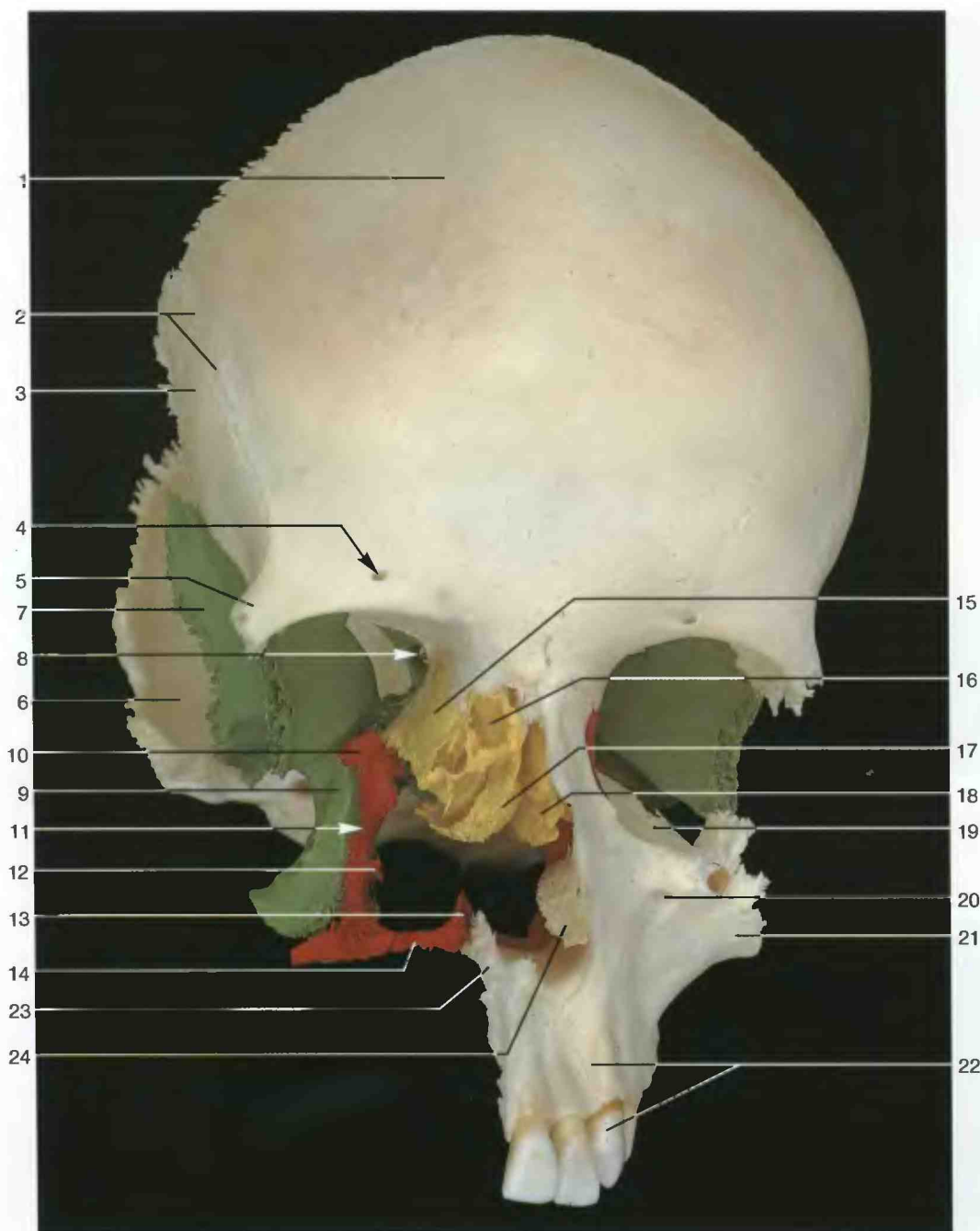
- 42 Concha nasalis inf. et proc. maxillaris



Часть разобранного скелета (медиальный вид). Зеленый = клиновидная кость; желтый = решетчатая кость; красный = небная кость; естественный цвет = левая половина нижней челюсти



Часть разобранного скелета.
Тот же образец, что изображен выше,
но с лобной костью (косой
латеральный вид)



Часть разобранного скелета, демонстрирующая связь нёбной кости (красный) и верхней челюсти с решетчатой костью (желтый) и клиновидной костью (светло-зеленый) (вид спереди)

Лобная кость

- 1 Чешуйчатая часть
- 2 Нижняя височная линия
- 3 Височная поверхность
- 4 Надглазничное отверстие
- 5 Скуловой отросток

Затылочная кость

- 6 Чешуйчатая часть

Клиновидная кость

- 7 Большое крыло (височная поверхность)
- 8 Зрительный канал внутри малого крыла
- 9 Латеральная крыловидная пластинка

Нёбная кость

- 10 Глазничный отросток
- 11 Перпендикулярная пластинка
- 12 Гребень носовой раковины

Носовой гребень

- 14 Горизонтальная пластинка

Решетчатая кость

- 15 Глазничная пластинка
- 16 Полости решетчатой кости
- 17 Средняя носовая раковина
- 18 Перпендикулярная пластинка (часть кости носовой перегородки)

Верхняя челюсть

- 19 Нижнеглазничная борозда
- 20 Нижнеглазничное отверстие
- 21 Скуловой отросток
- 22 Альвеолярный отросток с зубами
- 23 Нёбный отросток

Левая нижняя носовая раковина

- 24 Передняя часть нижней носовой раковины

Os frontale

- 1 Squama
- 2 Linea temporalis inf.
- 3 Facies temporalis
- 4 For. supraorbitale
- 5 Proc. zygomaticus

Os occipitale

- 6 Squama

Os sphenoidale

- 7 Ala maior
- 8 Canalis opticus in ala minori
- 9 Lamina lat. proc. pterygoidei

Os palatium

- 10 Proc. orbitalis
- 11 Lamina perpendicularis
- 12 Crista conchalis
- 13 Crista nasalis
- 14 Lamina horizontalis

Os ethmoidale

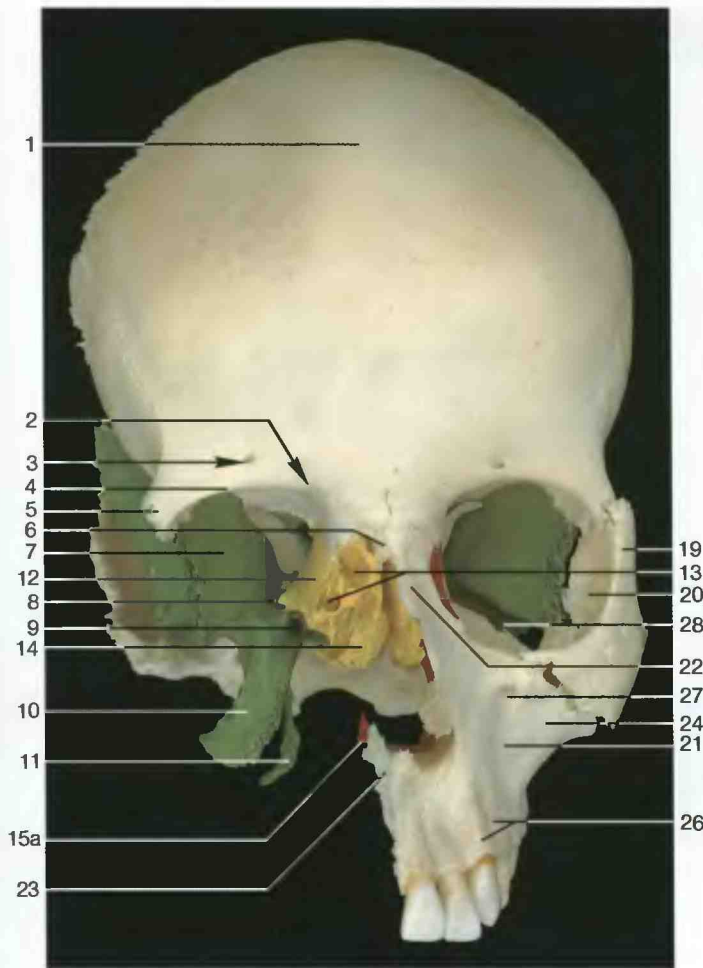
- 15 Lamina orbitalis
- 16 Cellulae ethmoidales
- 17 Concha nasalis media
- 18 Lamina perpendicularis

Maxilla

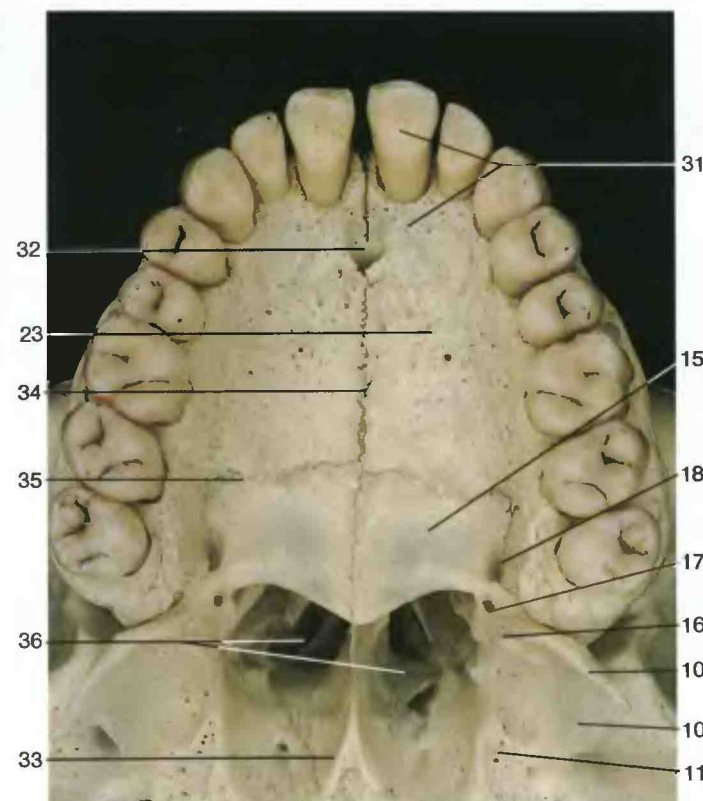
- 19 Sulcus infraorbitalis
- 20 For. infraorbitale
- 21 Proc. zygomaticus
- 22 Proc. alveolaris dentibus
- 23 Proc. palatinus

Concha nasalis inf.

- 24 Pars ant. Gonchae inf.



Вид спереди разобранного скелета, показывающий связь верхней челюсти с лобной и скуловой костями. Желтый = решетчатая кость; красный = небная кость; зеленый = клиновидная кость



Кости нёба и зубы нижней челюсти (вид снизу)

- Лобная кость**
- 1 Чешуйчатая часть
 - 2 Лобная вырезка
 - 3 Надглазничное отверстие
 - 4 Надглазничный край
 - 5 Скуловой отросток
 - 6 Лобный гребень

- Клиновидная кость**
- 7 Большое крыло (глазничная поверхность)
 - 8 Круглое отверстие
 - 9 Крыловидный канал
 - 10 Латеральная пластинка крыловидного отростка
 - 11 Медиальная пластинка крыловидного отростка

- Решетчатая кость**
- 12 Глазничная пластинка
 - 13 Полости решетчатой кости
 - 14 Средняя носовая раковина

- Небная кость**
- 15 Горизонтальная пластинка
 - 15a Носовой гребень
 - 16 Пирамидный отросток
 - 17 Малое небное отверстие
 - 18 Большое небное отверстие

- Скуловая кость**
- 19 Лобный отросток
 - 20 Глазничная поверхность

- Верхняя челюсть**
- 21 Клыкковая ямка
 - 22 Лобный отросток
 - 23 Небный отросток
 - 24 Скуловой отросток
 - 25 Альвеолярные отростки с зубами
 - 26 Альвеолярные возвышения
 - 27 Нижнеглазничное отверстие
 - 28 Нижнеглазничная борозда
 - 29 Передняя апертура носа
 - 30 Передний носовой гребень

- Резцовые кости**
- 31 Центральный резец и резцовая кость верхней челюсти
 - 32 Ямка резца

- Сошник**
- 33 Крыло сошника

- Швы и хоаны**
- 34 Средний небный шов
 - 35 Поперечный небный шов
 - 36 Хоаны

- Os frontale**
- 1 Squama
 - 2 Incisura frontalis
 - 3 For. supraorbitale
 - 4 Margo supraorbitalis
 - 5 Proc. zygomaticus ossis frontalis
 - 6 Spina nasalis

- Os sphenoidale**
- 7 Ala maior – facies orbitalis
 - 8 For. rotundum
 - 9 Canalis pterygoideus
 - 10 Lamina lat. proc. pterygoidei
 - 11 Lamina med. proc. pterygoidei

- Os ethmoidale**
- 12 Lamina orbitalis
 - 13 Cellulae ethmoidales
 - 14 Concha nasalis media

- Os palatinum**
- 15 Lamina horizontalis
 - 15a Crista nasalis
 - 16 Proc. pyramidalis
 - 17 Forr. palatina minora
 - 18 For. palatinum majus

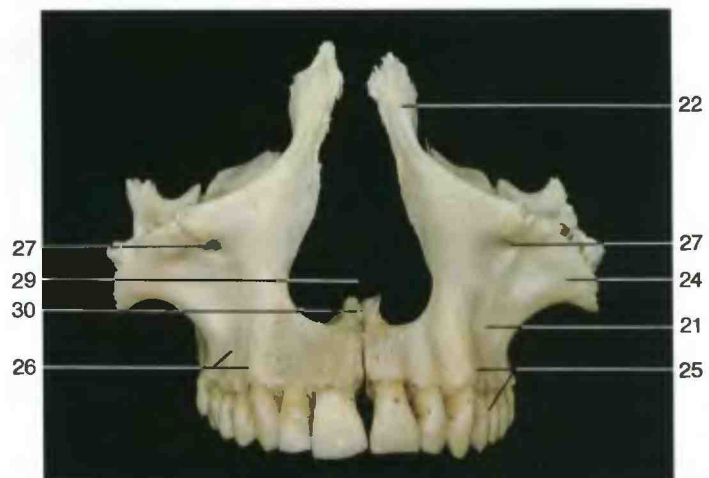
- Os zygomaticum**
- 19 Proc. frontalis
 - 20 Facies orbitalis

- Maxilla**
- 21 Fossa canina
 - 22 Proc. frontalis
 - 23 Proc. palatinus maxillae
 - 24 Proc. zygomaticus
 - 25 Proc. alveolaris et dentes
 - 26 Juga alveolaria
 - 27 For. infraorbitale
 - 28 Sulcus infraorbitalis
 - 29 Apertura piriformis
 - 30 Spina nasalis ant.

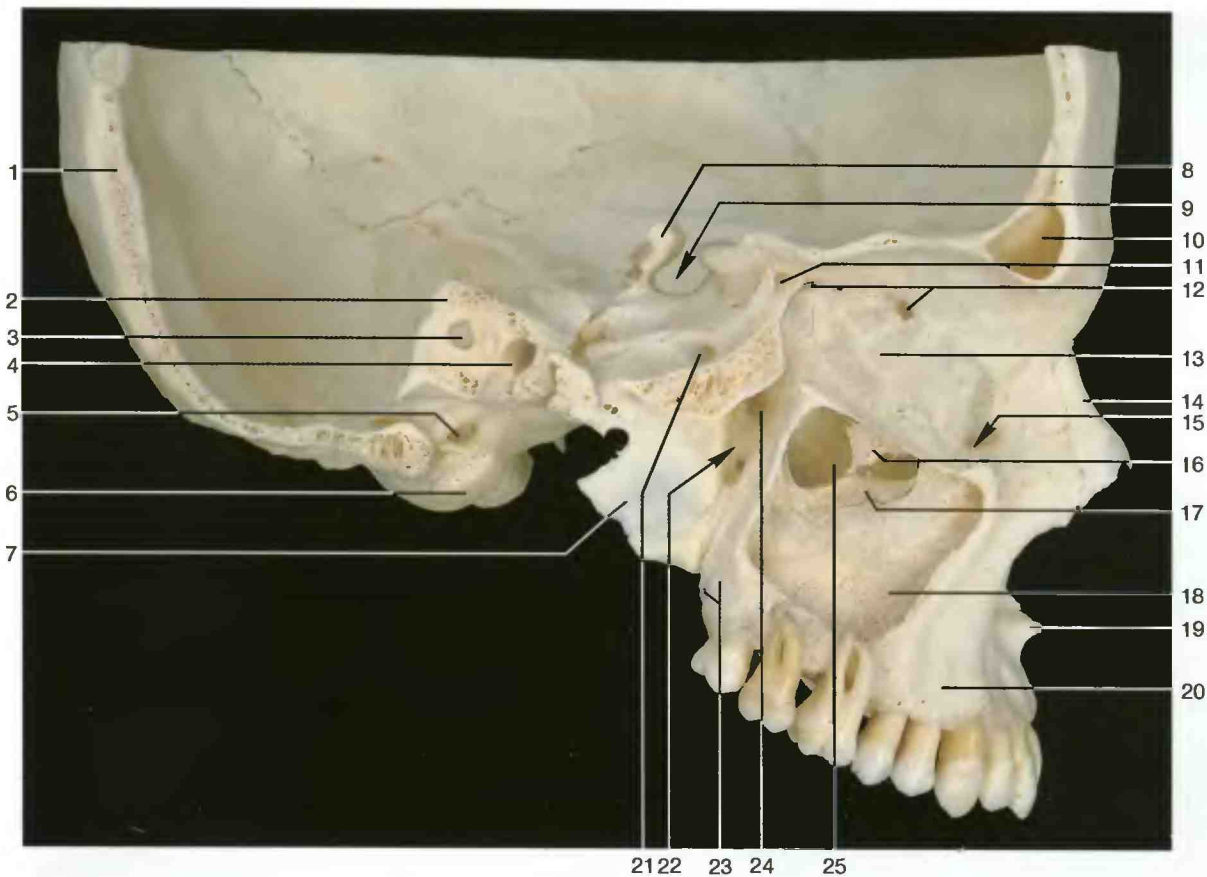
- Os incisivum**
- 31 Dentes incisivi et os incisivum
 - 32 Fossa incisiva

- Vomer**
- 33 Ala vomeris

- Suturae et choanae**
- 34 Sutura palatina mediana
 - 35 Sutura transversa
 - 36 Choanae



Вид спереди обеих верхних челюстей, образующих переднюю костную апертуру носа

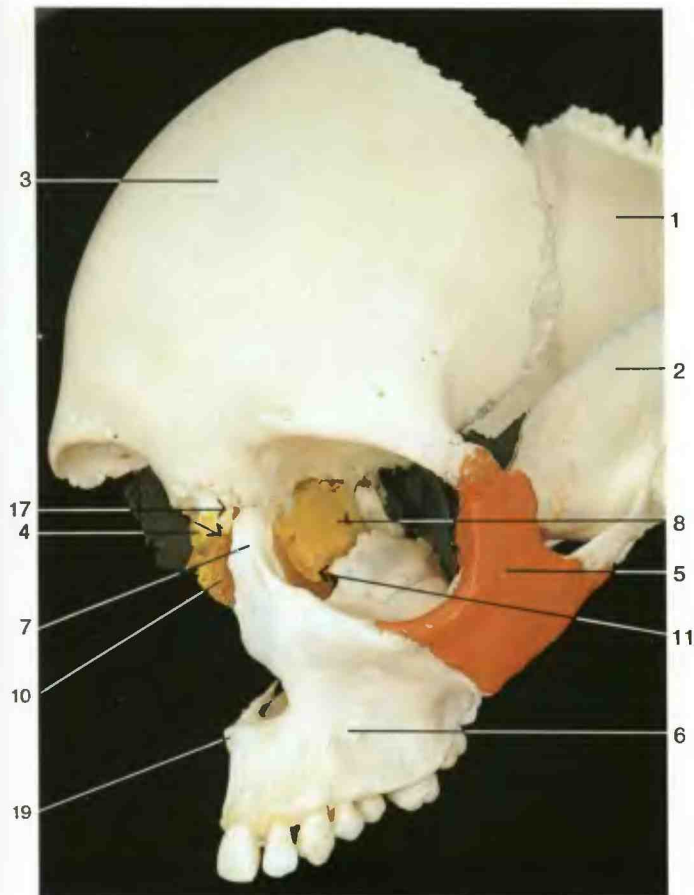


Околосрединный разрез черепа, правая сторона (вид сбоку).
Лобный и верхнечелюстной синусы вскрыты



Иллюстрация каналов и отверстий, связанных с правой глазницей и крыло-нёбной ямкой (сравните с верхним рисунком). Большое крыло клиновидной кости (зеленый) сделано прозрачным. Коричневый = височная кость; желтый = решетчатая кость; красный = слезная кость; светло-красный = нижняя носовая раковина; фиолетовый = верхняя челюсть; оранжевый = нёбная кость

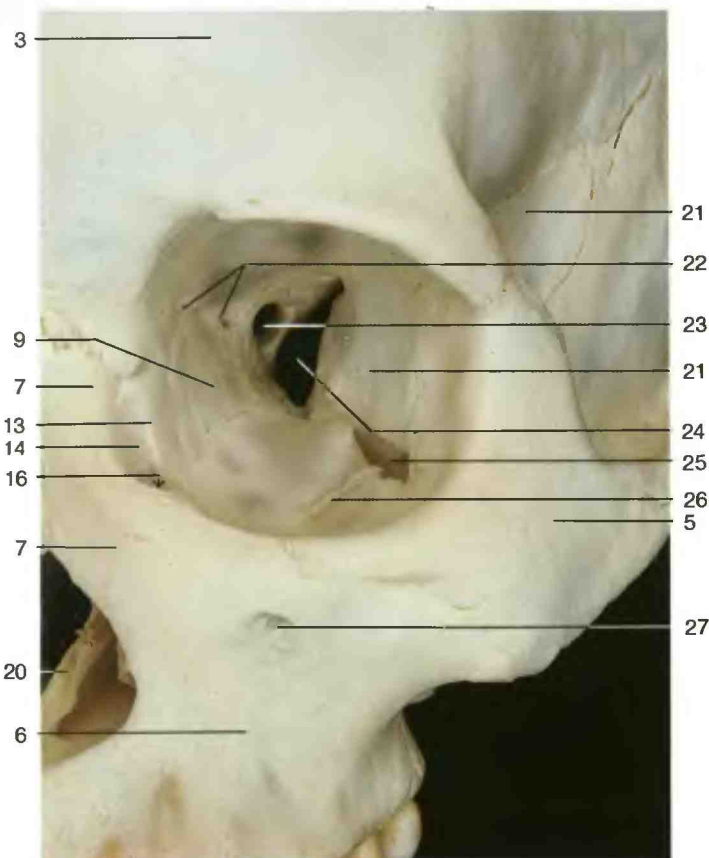
- | | |
|---|---|
| 1 Затылочная кость | 1 Os occipitale |
| 2 Височная кость (каменистая часть) | 2 Os temporale |
| 3 Внутренний слуховой проход | 3 Meatus acusticus inf. |
| 4 Канал сонной артерии | 4 Canalis caroticus |
| 5 Канал подъязычной артерии | 5 Canalis hypoglossi |
| 6 Затылочный мыщелок | 6 Condylus occipitalis |
| 7 Латеральная пластинка крыловидного отростка | 7 Lamina lat. proc. pterygoidei |
| 8 Спинка турецкого седла | 8 Dorsum sellae |
| 9 Турецкое седло | 9 Sella turcica |
| 10 Лобный синус | 10 Sinus frontalis |
| 11 Зрительный канал | 11 Canalis opticus |
| 12 Переднее и заднее отверстия решетчатой кости | 12 For. ethmoidale ant. et post. |
| 13 Глазничная пластинка решетчатой кости | 13 Lamina orbitalis ossis ethmoidalis |
| 14 Носовая кость | 14 Os nasale |
| 15 Носослезный канал | 15 Canalis nasolacrimalis |
| 16 Крючковидный отросток | 16 Proc. uncinatus |
| 17 Нижняя носовая раковина (верхнечелюстной отросток) | 17 Concha nasalis inf. – proc. maxillaris |
| 18 Верхнечелюстная пазуха | 18 Sinus maxillaris |
| 19 Передний носовой гребень | 19 Spina nasalis ant. |
| 20 Альвеолярный отросток верхней челюсти | 20 Proc. alveolaris maxillae |
| 21 Круглое отверстие | 21 For. rotundum |
| 22 Крыло-нёбная ямка | 22 Fossa pterygopalatina |
| 23 Верхнечелюстной бугор с альвеолярным отверстием | 23 Tuber maxillae et forr. alveolaria post. |
| 24 Клиновидно-нёбное отверстие | 24 For. sphenopalatinum |
| 25 Верхнечелюстная щель | 25 Hiatus maxillaris |
| 26 Крыло Видиева канала | 26 Canalis pterygoideus |
| 27 Малый нёбный канал | 27 Forr. palatina minora – canales palatini minores |
| 28 Большой нёбный канал | 28 For. palatinum maius – canalis palatinus maior |
| 29 Нижнеглазничный канал | 29 Canalis infraorbitalis |



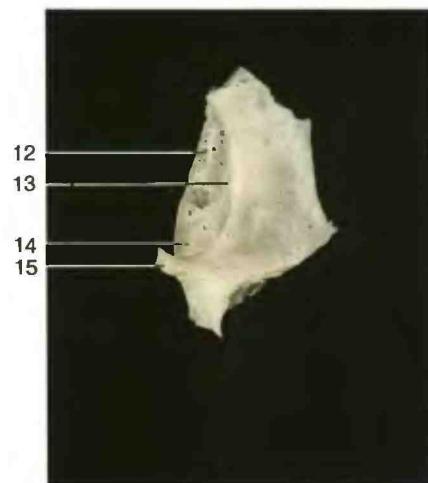
- | | |
|--|---|
| 1 Затылочная кость | 1 Os occipitale |
| 2 Височная кость | 2 Os temporale |
| 3 Лобная кость | 3 Os frontale |
| 4 Носовой гребень лобной кости | 4 Spina nasalis |
| 5 Скуловая кость | 5 Os zygomaticum |
| 6 Верхняя челюсть | 6 Maxilla |
| 7 Лобный отросток верхней челюсти | 7 Proc. frontalis maxillae |
| 8 Решетчатая кость | 8 Os ethmoidale |
| 9 Глазничная пластинка решетчатой кости | 9 Lamina orbitalis ossis ethmoidalis |
| 10 Перпендикулярная пластинка решетчатой кости | 10 Lamina perpendicularis ossis ethmoidalis |
| 11 Участок слезной кости | 11 Os lacrimale |
| 12 Слезная борозда слезной кости | 12 Sulcus lacrimalis |
| 13 Задний слезный гребень | 13 Crista lacrimalis post. |
| 14 Ямка слезного мешка | 14 Fossa sacci lacrimalis |
| 15 Слезный крючок | 15 Hamulus lacrimalis |
| 16 Носослезный канал | 16 Canalis nasolacrimalis |
| 17 Участок носовой кости | 17 Os nasale |
| 18 Носовое отверстие носовой кости | 18 Forr. nasalia |
| 19 Передний носовой гребень верхней челюсти | 19 Spina nasalis ant. |
| 20 Сошник | 20 Vomer |
| 21 Большое крыло клиновидной кости | 21 Os sphenoidale – ala maior |
| 22 Переднее и заднее решетчатые отверстия | 22 For. ethmoidale ant. et post. |
| 23 Зрительный канал | 23 Canalis opticus |
| 24 Верхняя глазничная щель | 24 Fissura orbitalis sup. |
| 25 Нижняя глазничная щель | 25 Fissura orbitalis inf. |
| 26 Нижнеглазничная борозда | 26 Sulcus infraorbitalis |
| 27 Нижнеглазничное отверстие | 27 For. infraorbitale |

Передняя часть разобранного скелета.

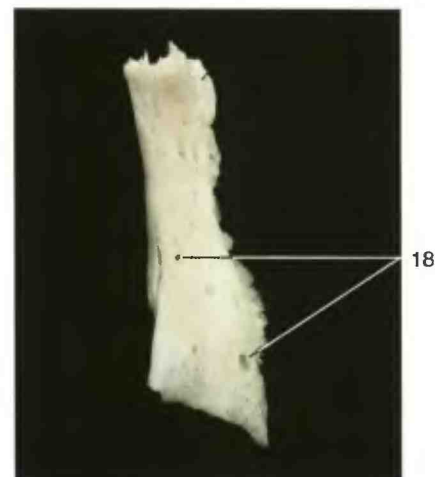
Оранжевый = скуловая кость; желтый = решетчатая кость; зеленый = клиновидная кость. Стрелками указана локализация слезной кости (11) и носовой кости (17)



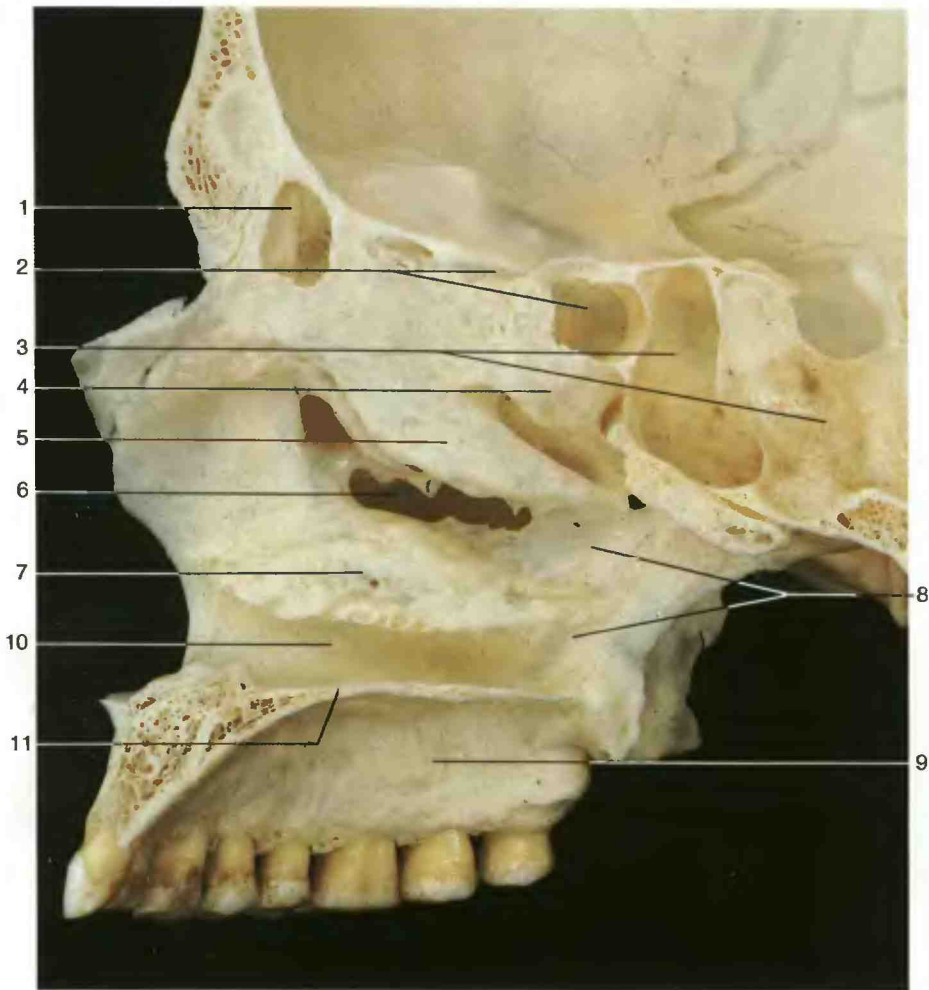
Левая глазница (вид спереди)



Левая слезная кость (вид спереди)



Левая носовая кость (вид спереди)



- | | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| 1 Лобная пазуха | 1 Sinus frontalis |
| 2 Полости решетчатой кости | 2 Cellulae ethmoidales |
| 3 Решетчатая пазуха | 3 Sinus sphenoidalis |
| 4 Верхняя носовая раковина | 4 Concha nasalis sup. |
| 5 Средняя носовая раковина | 5 Concha nasalis media |
| 6 Щель верхней челюсти | 6 Hiatus maxillaris |
| 7 Нижняя носовая раковина | 7 Concha nasalis inf. |
| 8 Нёбная кость | 8 Os palatinum |
| 9 Верхняя челюсть | 9 Maxilla |
| 10 Нижний проход | 10 Meatus nasi inf. |
| 11 Нёбный отросток верхней челюсти | 11 Processus palatinus maxillae |

▷

К странице 49

- | | |
|-------------------|------------------------|
| Голубой | = 1. Затылочная кость |
| Светло-зеленый | = 2. Теменная кость |
| Светло-коричневый | = 3. Лобная кость |
| Темно-коричневый | = 4. Височная кость |
| Красный | = 5. Клиновидная кость |
| Темно-зеленый | = 6. Решетчатая кость |
| Светло-голубой | = 7. Носовая кость |
| Розовый | = 8. Нижняя раковина |
| Оранжевый | = 9. Сошник |
| Фиолетовый | = 10. Верхняя челюсть |
| Белый | = 11. Нёбная кость |
| Белый | = 12. Нижняя челюсть |

- | |
|--------------------------|
| = 1. Os occipitale |
| = 2. Os parietale |
| = 3. Os frontale |
| = 4. Os temporale |
| = 5. Os sphenoidale |
| = 6. Os ethmoidale |
| = 7. Os nasale |
| = 8. Concha nasalis inf. |
| = 9. Vomer |
| = 10. Maxilla |
| = 11. Os palatinum |
| = 12. Mandibula |

Боковая стенка носовой полости. Срединный разрез черепа



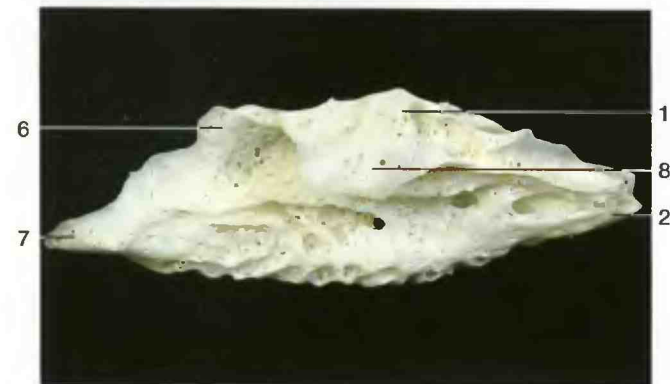
Нижняя раковина и сошник

- | |
|--------------------------------------|
| 1 Решетчатый отросток |
| 2 Передняя часть раковины |
| 3 Нижняя граница |
| 4 Крыло сошника |
| 5 Задняя граница носовой перегородки |
| 6 Слезный отросток |
| 7 Задняя часть носовой раковины |
| 8 Верхнечелюстной отросток |

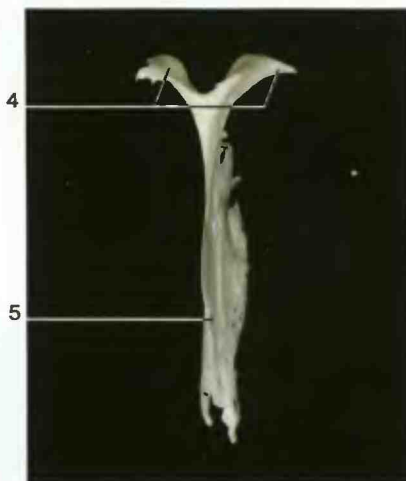
Concha nasalis inf. et vomer

- | |
|-------------------------|
| 1 Processus ethmoidalis |
| 2 Concha (pars ant.) |
| 3 Border inf. |
| 4 Alae vomeris |
| 5 Septum nasi |
| 6 Processus lacrimalis |
| 7 Concha (pars post.) |
| 8 Processus maxillaris |

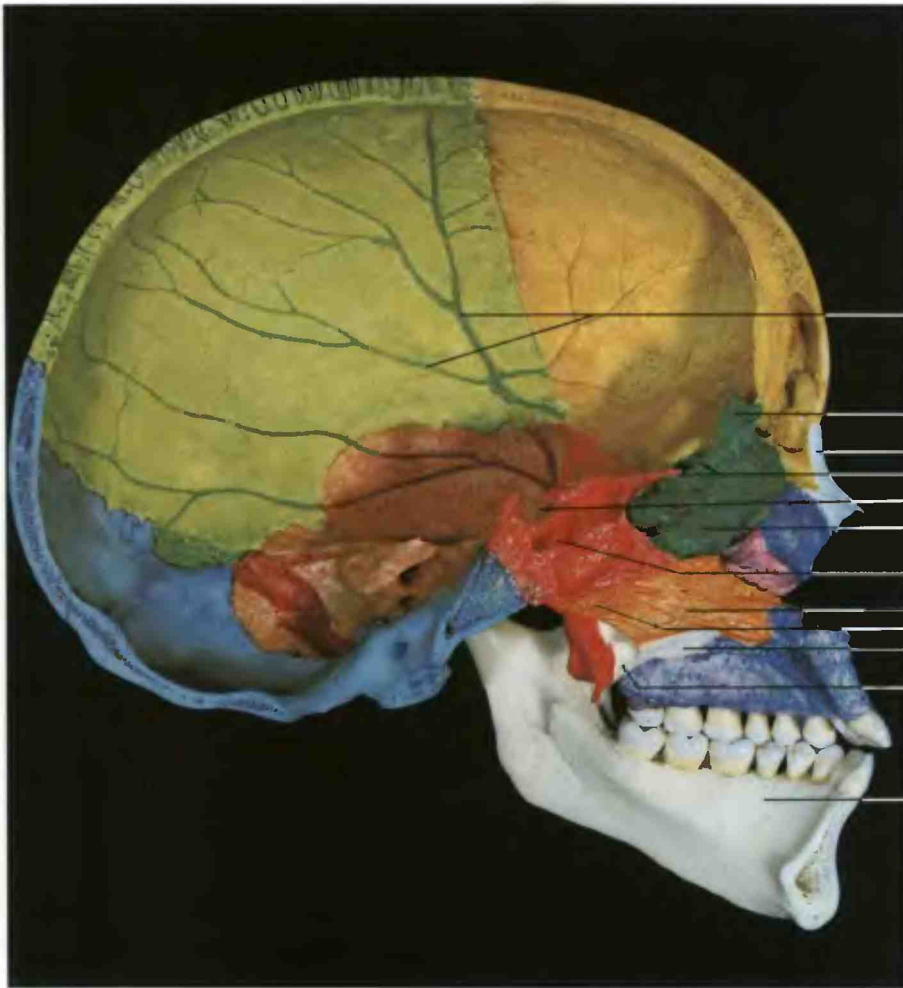
Правая нижняя носовая раковина (медиальный вид). Передний вид слева



Правая нижняя носовая раковина (латеральный вид). Передний вид справа



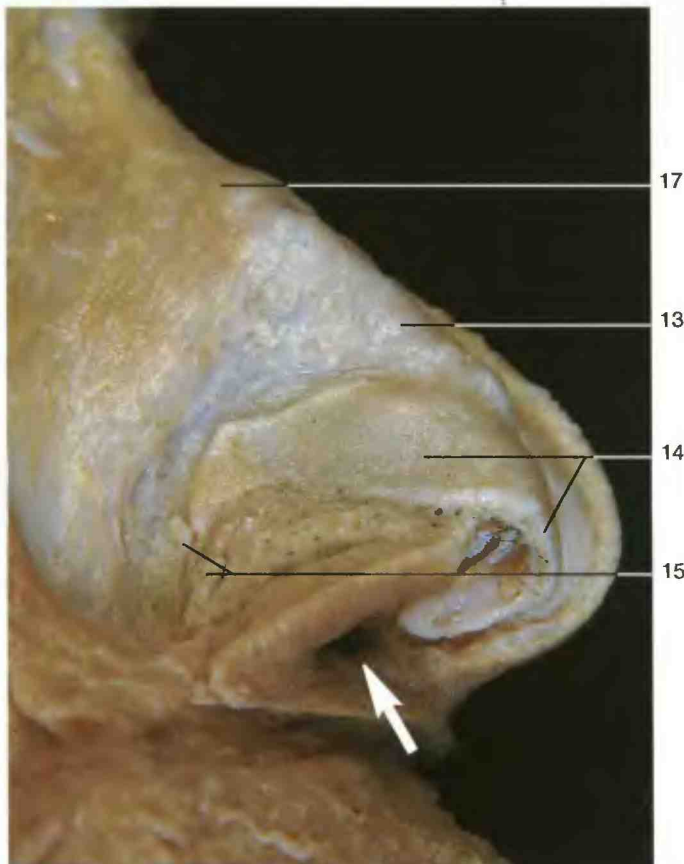
Сошник (вид сзади)



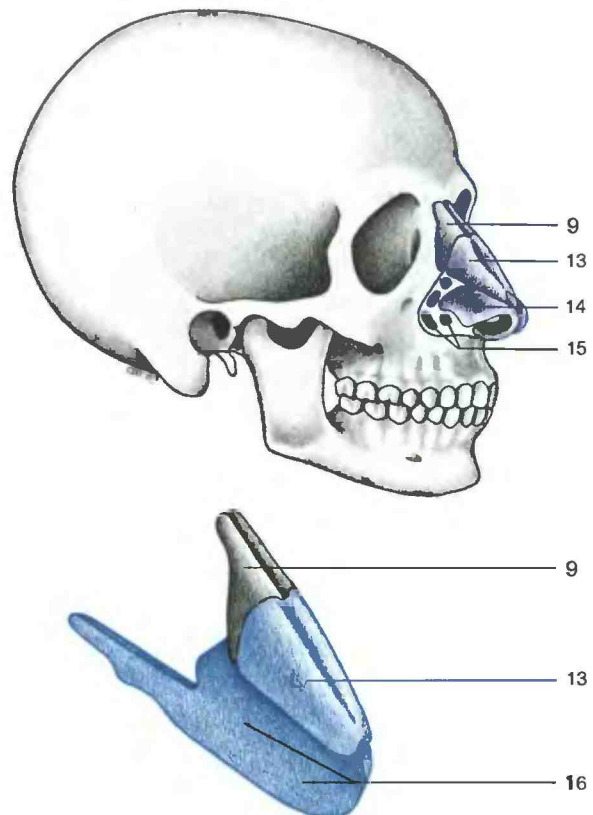
12
1
9
2
11
3
10
4
5
7
6
8

- | | |
|---|--|
| 1 Петушинный гребень | 1 Crista galli |
| 2 Решетчатая пластинка решетчатой кости | 2 Lamina cribrosa ossis ethmoidalis |
| 3 Перпендикулярная пластинка решетчатой кости | 3 Lamina perpendicularis ossis ethmoidalis |
| 4 Сошник | 4 Vomer |
| 5 Крыло сошника | 5 Ala vomeris |
| 6 Небная кость (перпендикулярный отросток) | 6 Lamina perpendicularis ossis palatini |
| 7 Небная кость (горизонтальная пластинка) | 7 Lamina horizontalis ossis palatini |
| 8 Нижняя челюсть | 8 Mandibula |
| 9 Носовая кость | 9 Os nasale |
| 10 Клиновидный синус | 10 Sinus sphenoidalis |
| 11 Гипофизарная ямка (турецкое седло) | 11 Sella turcica |
| 12 Борозды средней мозговой артерии | 12 Sulci arteriae meningae mediae |
| Хрящи носа | |
| 13 Латеральный носовой хрящ | 13 Cartilago nasi lat. |
| 14 Большое крыло хряща | 14 Cartilago alaris maior et crus med. ed lat. |
| 15 Малое крыло хряща | 15 Cartilagines alares minores |
| 16 Перегородочный хрящ | 16 Cartilago septi nasi |
| 17 Локализация носовой кости | 17 Sorsum nasi (os nasale) |

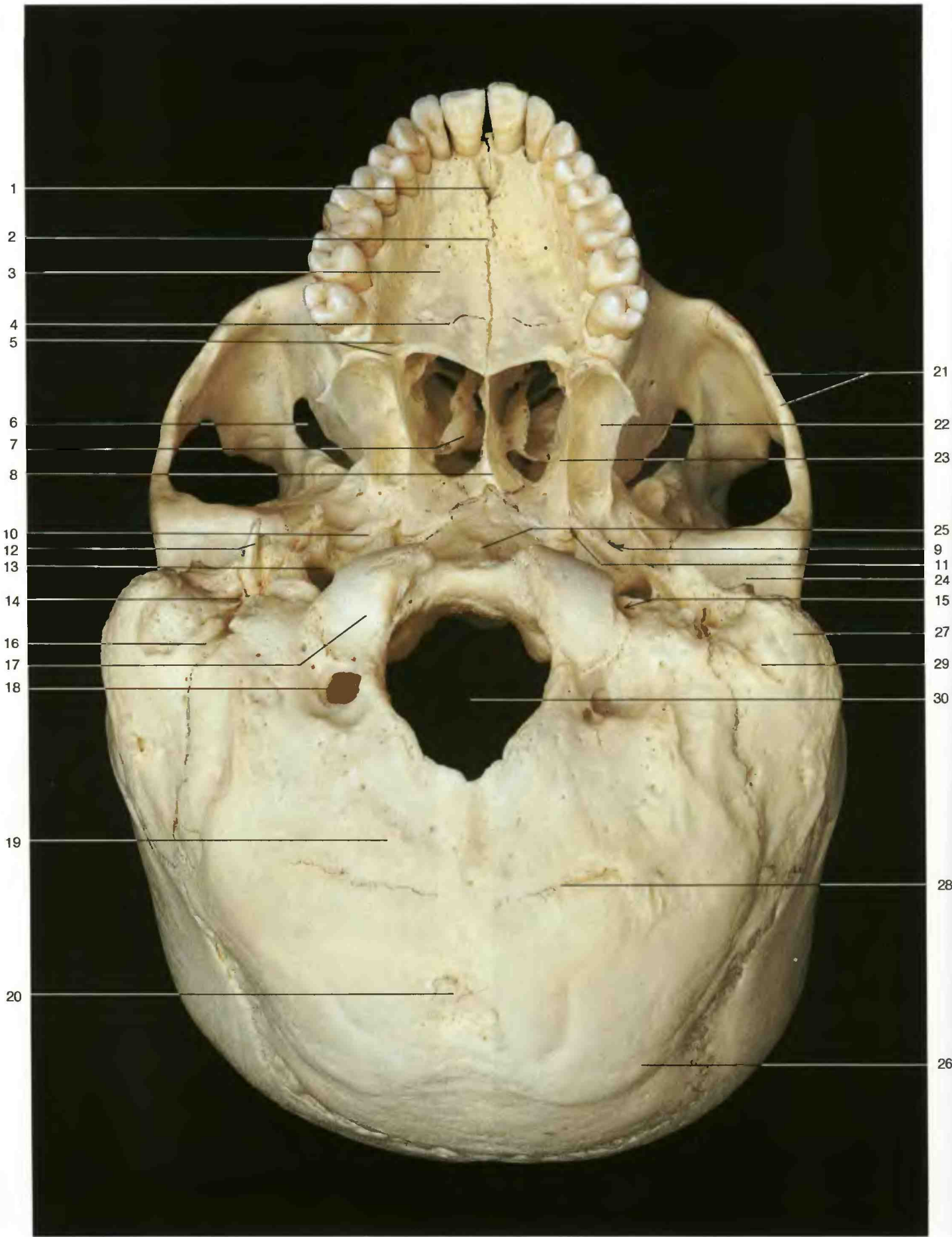
Околосрединный сагиттальный разрез черепа, включая носовую перегородку



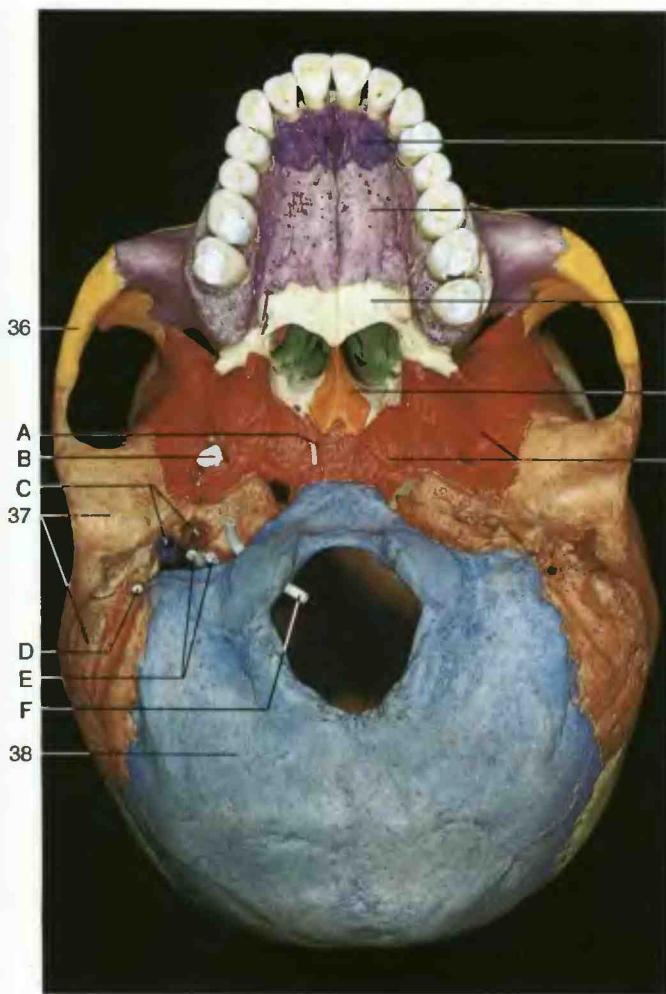
Хрящи носа (вид спереди справа). Стрелка = ноздря, окруженная крылом носа



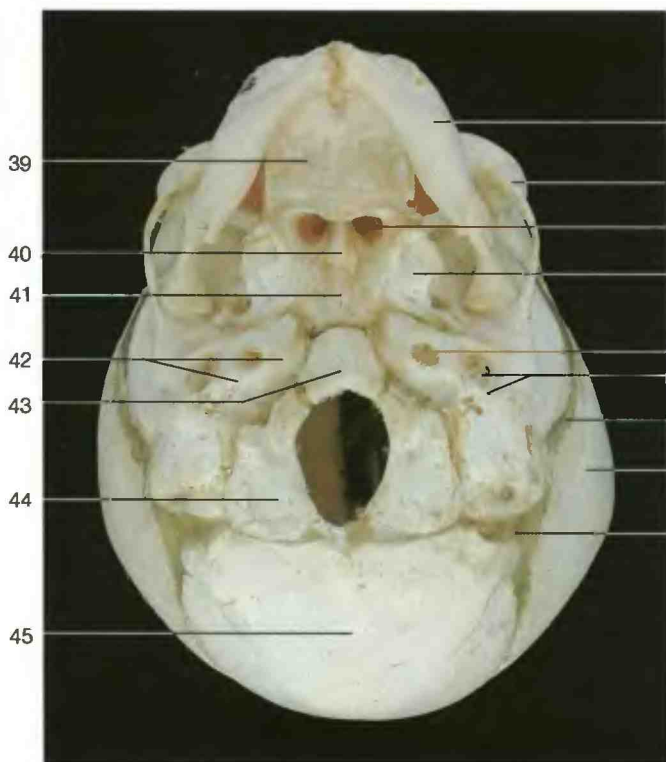
Хрящи носа
Схематическое изображение наружного носа



Основание черепа (вид снизу)



Основание черепа (вид снизу). Отдельные кости окрашены различными цветами



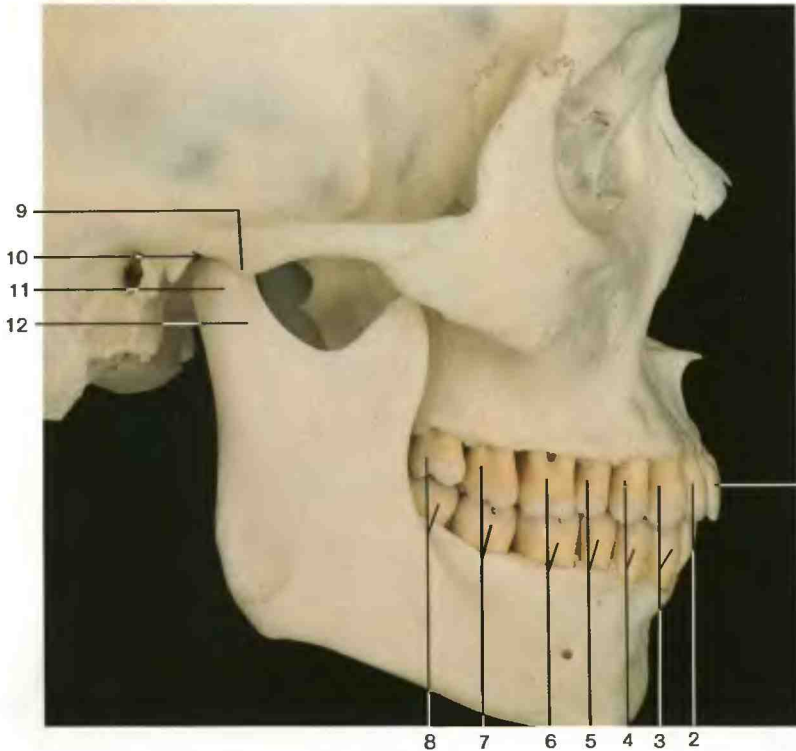
Череп новорожденного (вид снизу)

- A Крыловидный канал
B Овальное отверстие
C Внутренняя сонная артерия внутри сонного канала и внутренняя яремная вена внутри венозной части яремного отверстия
D Шилососцевидное отверстие (лицевой нерв)
E Яремное отверстие (языкоглоточный, блуждающий и добавочный нервы)
F Подъязычный канал (подъязычный нерв)

- 1 Канал резца
- 2 Срединный небный тов
- 3 Небный отросток верхней челюсти
- 4 Небно-верхнечелюстной тов
- 5 Большое и малое небные отверстия
- 6 Нижняя глазничная щель
- 7 Средняя раковина (отросток решетчатой кости)
- 8 Сошник
- 9 Овальное отверстие
- 10 Борозда слуховой трубы
- 11 Крыловидный канал
- 12 Шиловидный отросток
- 13 Канал сонной артерии
- 14 Шилососцевидное отверстие
- 15 Яремное отверстие
- 16 Борозда затылочной артерии
- 17 Затылочный мыщелок
- 18 Мыщелковый канал
- 19 Выйная линия
- 20 Наружный затылочный бугор
- 21 Скуловая дуга
- 22 Латеральная крыловидная пластинка
- 23 Медиальная крыловидная пластинка
- 24 Нижнечелюстная ямка
- 25 Глоточный бугорок
- 26 Верхняя выйная линия
- 27 Сосцевидный отросток
- 28 Нижняя выйная линия
- 29 Сосцевидная вырезка
- 30 Большое затылочное отверстие
- 31 Резцовая кость или премаксилла (темно-фиолетовый)
- 32 Верхняя челюсть (фиолетовый)
- 33 Небная кость (белый)
- 34 Сошник (оранжевый)
- 35 Клиновидная кость (красный)
- 36 Скуловая кость (желтый)
- 37 Височная кость (коричневый)
- 38 Затылочная кость (голубой)
- 39 Небный отросток верхней челюсти
- 40 Сошник
- 41 Клиновидная кость
- 42 Каменистая часть височной кости
- 43 Основная часть } затылочной
- 44 Боковая часть } кости
- 45 Чешуйчатая часть
- 46 Нижняя челюсть
- 47 Скуловая дуга
- 48 Хоана
- 49 Крыловидный отросток клиновидной кости
- 50 Канал сонной артерии
- 51 Наружный слуховой проход (барабанное кольцо)
- 52 Клиновидный родничок
- 53 Теменная кость
- 54 Сосцевидный родничок

- A – *Canalis pterygoideus* pro n. petrosi maioris et a. canalis pterygoidei
B – *Foramen ovale* pro n. mandibularis - n. trigemini - V,
C – *Canalis caroticus* pro a. carotis int. et v. ingularis int. et for. ingulare
D – *Foramen stylomastoideum* pro n. facialis - VII
E – *Foramen iugulare* pro n. glossopharyngei - IX, n. vagi - X et n. accessori - XI
F – *Canalis hypoglossi* pro n. hypoglossi - XII

- 1 Canalis incisivus
- 2 Sutura palatina mediana
- 3 Palatum osseum – proc. palatinus maxillae
- 4 Sutura palatina transversa
- 5 For. palatinum maius et minus
- 6 Fissura orbitalis inf.
- 7 Concha nasalis media
- 8 Vomer
- 9 For. ovale
- 10 Sulcus tubae auditivae
- 11 Canalis pterygoideus
- 12 Proc. styloideus
- 13 Canalis caroticus
- 14 For. stylomastoideum
- 15 For. iugulare
- 16 Sulcus a. occipitalis
- 17 Condylus occipitalis
- 18 Canalis condylaris
- 19 Planum occipitale
- 20 Protuberantia occipitalis ext.
- 21 Arcus zygomaticus
- 22 Lamina lat. proc. pterygoidei
- 23 Lamina med. proc. pterygoidei
- 24 Fossa mandibularis
- 25 Tuberculum pharyngeum
- 26 Linea nuchae sup.
- 27 Proc. mastoideus
- 28 Linea nuchae ing.
- 29 Incisura mastoidea
- 30 For. magnum
- 31 Os incisivum
- 32 Maxilla
- 33 Os palatinum
- 34 Vomer
- 35 Os sphenoidale
- 36 Os zygomaticum
- 37 Os temporale
- 38 Os occipitale
- 39 Proc. palatinus maxillae
- 40 Vomer
- 41 Os sphenoidale
- 42 Pars petrosa ossis temporalis
- 43 Pars basilaris } osis occipitalis
- 44 Pars lat.
- 45 Squama
- 46 Mandibula
- 47 Arcus zygomaticus
- 48 Choanae
- 49 Proc. pterygoideus ossis sphenoidalis
- 50 Canalis caroticus
- 51 Meatus acusticus ext. et anulus tympanicus
- 52 Funiculus sphenoidalis
- 53 Os parietale
- 54 Funiculus mastoideus



- 1

Центральный резец

2

Боковой резец

3

Клыки

4

Первый малый коренной зуб или премоляр

5

Второй малый коренной зуб или премоляр

6

Первый моляр

7

Второй моляр

8

Третий моляр

9

Суставной бугорок

10

Нижнечелюстная ямка

11

Головка нижней челюсти

12

Мыщелковый отросток
- 1

Dens incisivus I

2

Dens incisivus II

3

Dens caninus

4

Dentes premolares I

5

Dentes premolares II

6

Dentes molares I

7

Dentes molares II

8

Dentes molares III

9

Tuberculum articulare

10

Fossa mandibularis

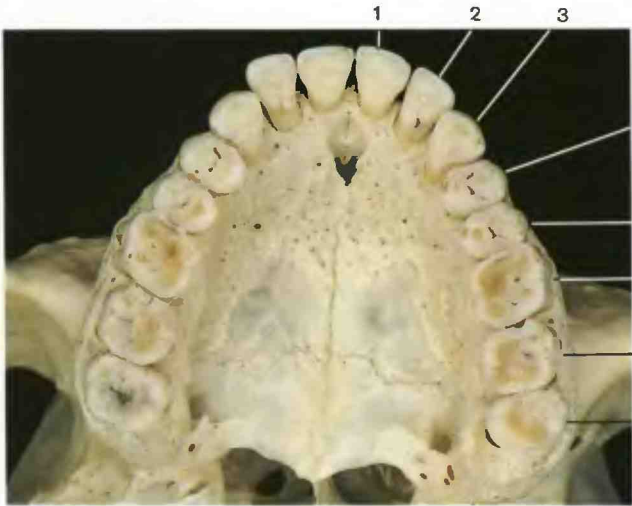
11

Caput mandibulae

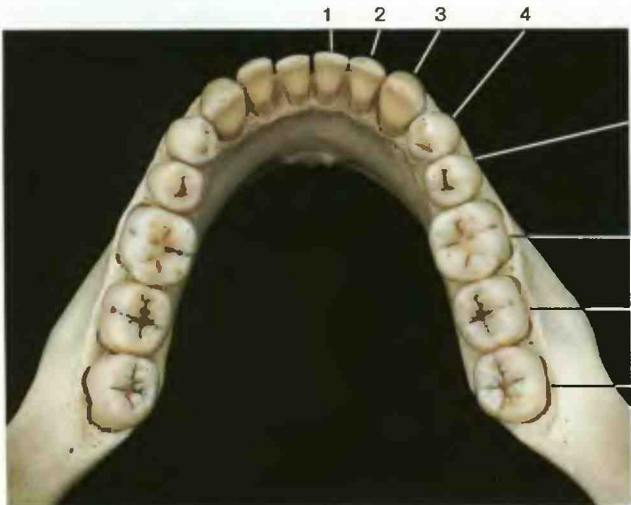
12

Proc. condylaris

Нормальное расположение зубов. Зубной ряд в центральном прикусе (вид сбоку)



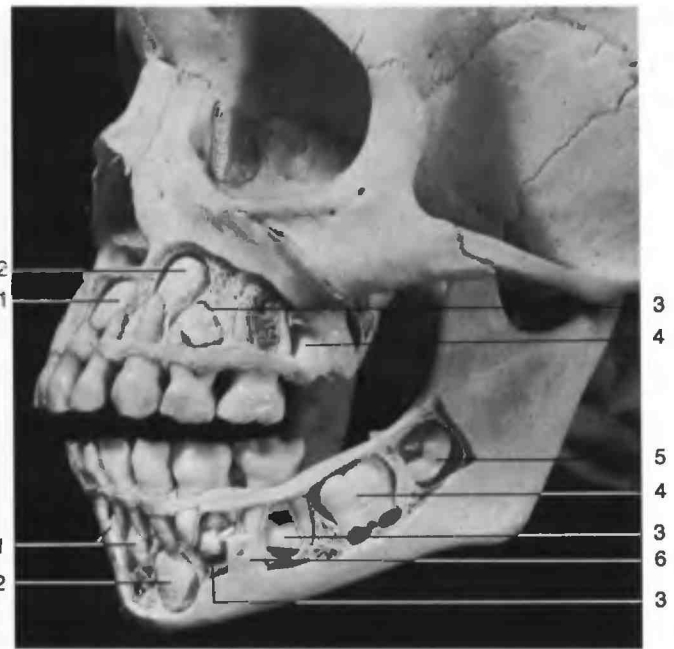
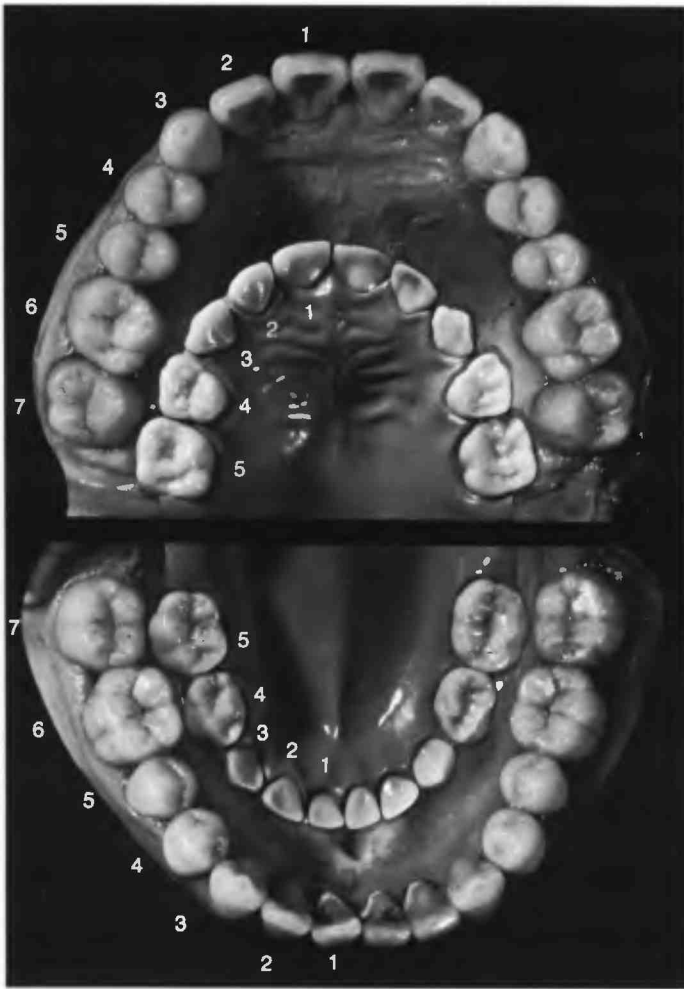
Верхние зубы взрослого человека (вид снизу)



Нижние зубы взрослого человека (вид сверху)

Таблица зубного ряда. Прорезывание временных и постоянных зубов (по С. Рес, соответствует А. Крёнке)

Первичный зубной ряд (Временные зубы)	Верхняя челюсть		Нижняя челюсть	
	месяцы после рождения		месяцы	
1 Центральный резец	10.3		8.6	
2 Боковой резец	12.2		14.4	
3 Клыковый резец	19.5		20.1	
4 Первый моляр	15.5		16.5	
5 Второй моляр	24.8		24.5	
Вторичный зубной ряд (Постоянные зубы)	Годы и месяцы		Годы и месяцы	
	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.
1 Центральный резец	7/8	7/5	6/10	6/7
2 Боковой резец	8/11	8/6	7/11	7/7
3 Клыковый резец	12/2	11/7	11/12	10/3
4 Первый премоляр	10/5	10/1	11/3	10/8
5 Второй премоляр	11/4	11/1	12/0	11/7
6 Первый моляр	6/7	6/6	6/5	6/3
7 Второй моляр	12/9	12/5	12/3	11/9



Временные зубы детского черепа. Развивающиеся колонки постоянных зубов видны в своих карманах внутри верхней и нижней челюстей

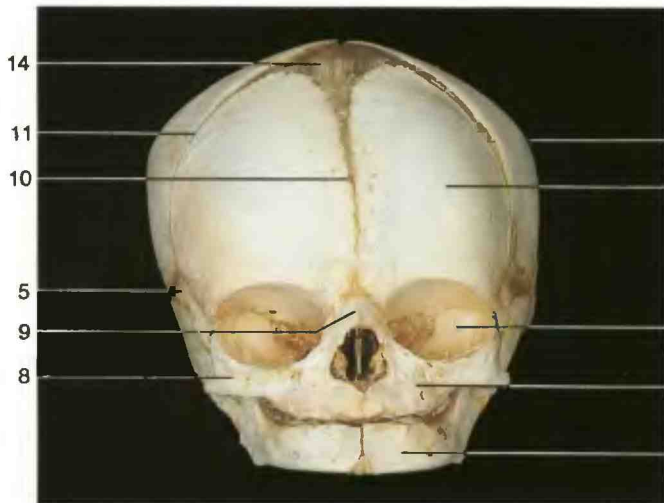
△

- 1 Постоянный резец
- 2 Постоянный клык
- 3 Малые коренные зубы
- 4 Первый постоянный моляр
- 5 Второй постоянный моляр
- 6 Подбородочное отверстие

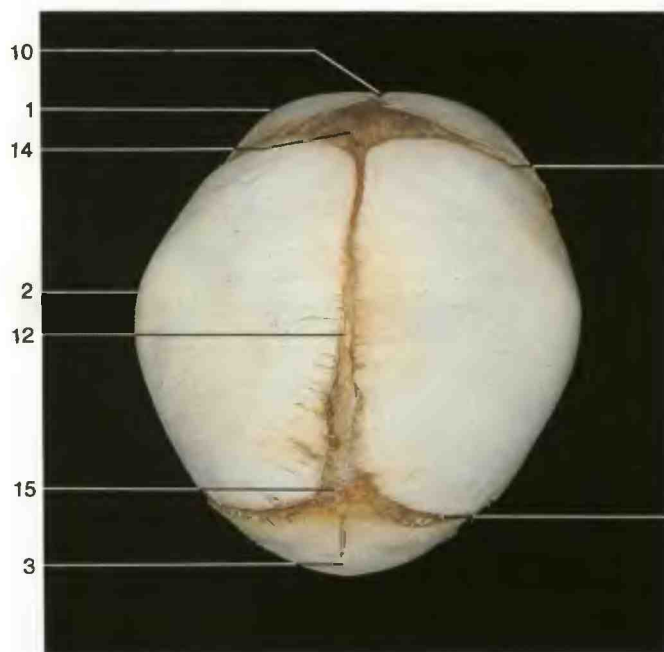
Сравнение временных и постоянных зубов. Сравните ширину альвеолярной дуги нижней и верхней челюстей ребенка. Временные зубы расположены близко к расположению постоянных зубов. Обратите внимание на не прорезавшиеся третьи моляры



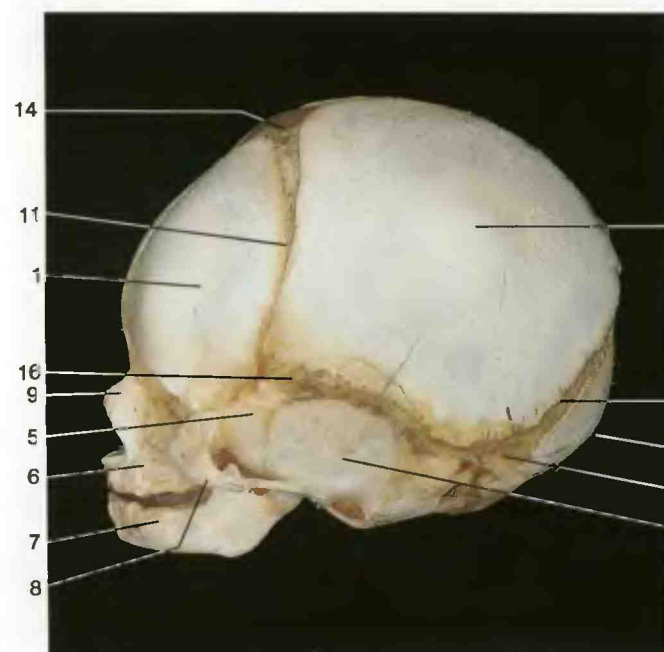
Удаленные зубы альвеолярной части верхней челюсти (верхний ряд) и нижней челюсти (нижний ряд), передняя поверхность зубов



Череп новорожденного (вид спереди)



Череп новорожденного (вид сверху). Крыша черепа



Череп новорожденного (вид сбоку)

Мозговой череп

- 1 Лобный бугор или возвышение
- 2 Теменной бугор или возвышение
- 3 Затылочный бугор или возвышение
- 4 Чешуйчатая часть височной кости
- 5 Большое крыло клиновидной кости

Лицевой скелет

- 6 Верхняя челюсть
- 7 Нижняя челюсть
- 8 Скуловая кость
- 9 Носовая кость

Швы и роднички

- 10 Лобный шов
- 11 Венечный шов
- 12 Сакиттальный шов
- 13 Лямбдовидный шов
- 14 Передний родничок
- 15 Задний родничок
- 16 Клиновидный родничок
- 17 Сосцевидный родничок

Основание черепа

- 18 Лобная кость
- 19 Решетчатая кость
- 20 Клиновидная кость
- 21 Гипофизарная ямка (турецкое седло)
- 22 Спинка турецкого седла
- 23 Височная кость
- 24 Сосцевидный родничок
- 25 Затылочная кость

Neurocranium

- 1 Os frontale – tuber frontale
- 2 Os parietale – tuber parietale
- 3 Os occipitale
- 4 Pars squamosa ossis temporalis
- 5 Ala maior ossis sphenoidalis

Splanchnocranium

- 6 Maxilla
- 7 Mandibula
- 8 Os zygomaticum
- 9 Os nasale

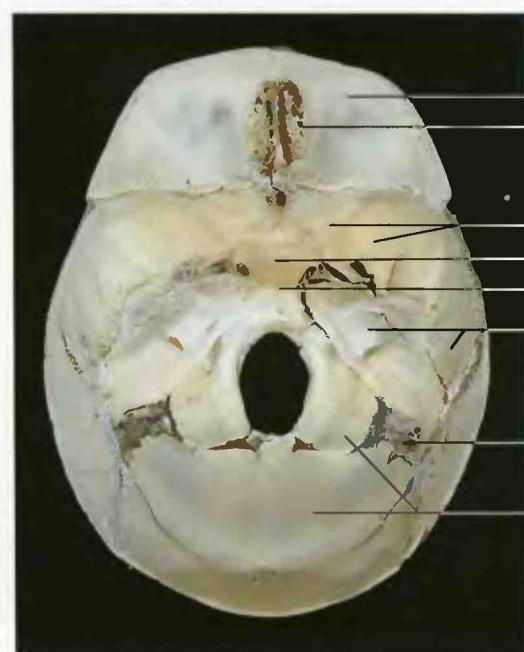
Suturæ et fonticuli

- 10 Sutura frontalis
- 11 Sutura coronalis
- 12 Sutura sagittalis
- 13 Sutura lambdoidea
- 14 Fonticulus ant. sive maior
- 15 Fonticulus post. sive minor
- 16 Fonticulus sphenoidalis
- 17 Fonticulus mastoideus

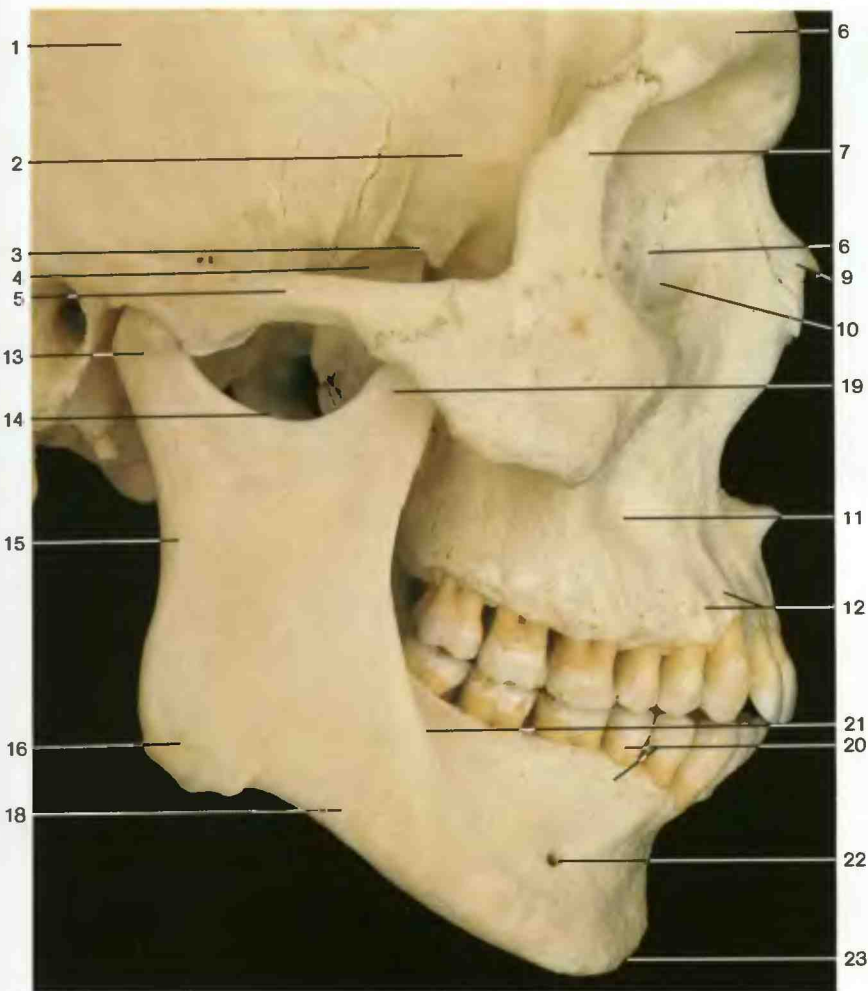
Basis cranii

- 18 Os frontale
- 19 Os ethmoidale
- 20 Os sphenoidale
- 21 Fossa hypophysialis – sella turcica
- 22 Dorsum sellae
- 23 Os temporale
- 24 Fonticulus mastoideus
- 25 Os occipitale

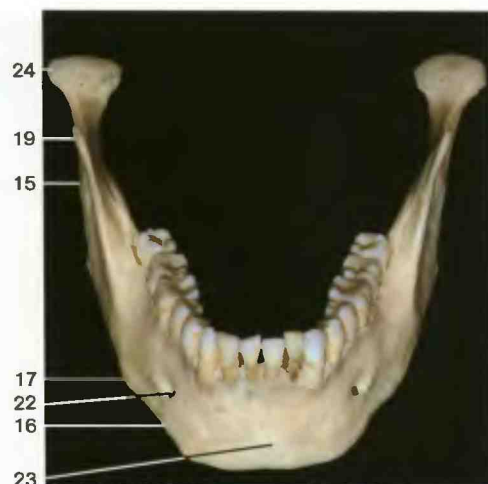
Лицевой скелет новорожденного по сравнению с мозговым черепом выглядит довольно маленьким. Зубы отсутствуют. Кости черепа отделены друг от друга широкими родничками



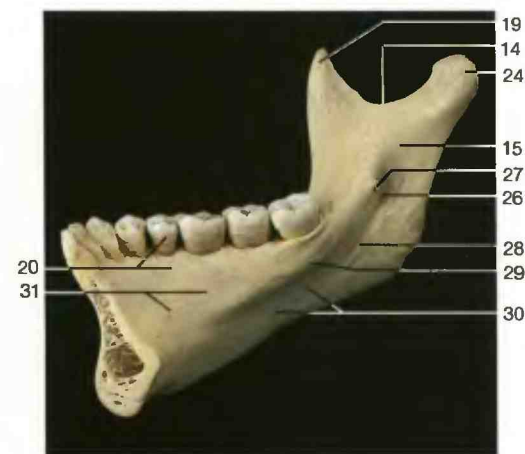
Основание черепа новорожденного (вид изнутри)



Лицевые кости, вид сбоку. Нижняя челюсть и зубы в положении прикуса. Верхняя и нижняя челюсти сомкнуты



Правая половина нижней челюсти (медиальный вид)



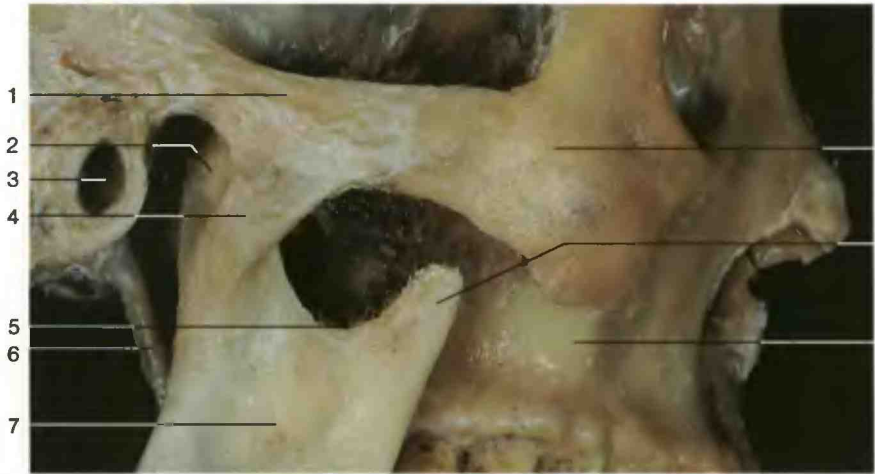
Нижняя челюсть взрослого человека (вид сверху)



Нижняя челюсть взрослого человека (вид спереди)

- | | |
|---|--|
| 1 Височная ямка | 1 Os temporale |
| 2 Височная ямка (большое крыло клиновидной кости) | 2 Fossa temporalis et ala maior ossis sphenoidalis |
| 3 Подвисочный гребень | 3 Crista infratemporalis |
| 4 Подвисочная ямка | 4 Fossa infratemporalis |
| 5 Скуловая дуга | 5 Arcus zygomaticus |
| 6 Лобная кость | 6 Os frontale |
| 7 Скуловая кость (лобный отросток) | 7 Os zygomaticum – proc. frontalis |
| 8 Слезная кость | 8 Os lacrimale |
| 9 Носовая кость | 9 Os nasale |
| 10 Слезная борозда | 10 Fossa sacci lacrimalis |
| 11 Верхняя челюсть (собачья ямка) | 11 Maxilla, fossa canina |
| 12 Альвеолярный отросток верхней челюсти | 12 Iuga alveolaria |
| 13 Сушавной отросток | 13 Proc. condylaris |
| 14 Нижнечелюстная вырезка | 14 Incisura mandibulae |
| 15 Ветвь нижней челюсти | 15 Ramus mandibulae |
| 16 Жевательный бугорок | 16 Tuberositas masseterica |
| 17 Угол нижней челюсти | 17 Basis mandibulae |
| 18 Тело нижней челюсти | 18 Corpus mandibulae |
| 19 Венечный отросток | 19 Proc. coronoideus |
| 20 Альвеолярный отросток вместе с зубами | 20 Proc. alveolaris et dentes |
| 21 Косая линия | 21 Linea obliqua |
| 22 Подбородочное отверстие | 22 For. mentale |
| 23 Подбородочное возвышение | 23 Protuberantia mentalis |
| 24 Головка нижней челюсти | 24 Caput mandibulae |
| 25 Подбородочные ости | 25 Spina mentalis |
| 26 Отверстие нижней челюсти (вход нижнечелюстного канала) | 26 Foramen mandibulae |
| 27 Язычок | 27 Lingula mandibulae |
| 28 Челюстно-подъязычная борозда | 28 Sulcus mylohyoideus |
| 29 Челюстно-подъязычная линия | 29 Linea mylohyoidea |
| 30 Поднижнечелюстная ямка | 30 Fovea submandibularis |
| 31 Подъязычная ямка | 31 Fovea sublingualis |

Височно-нижнечелюстной сустав



Височно-нижнечелюстной сустав со связкой

- 1

2

3

4

5

6

7
- 8

9

10

11

12

13

14

15

16

17
- 1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17
- 1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

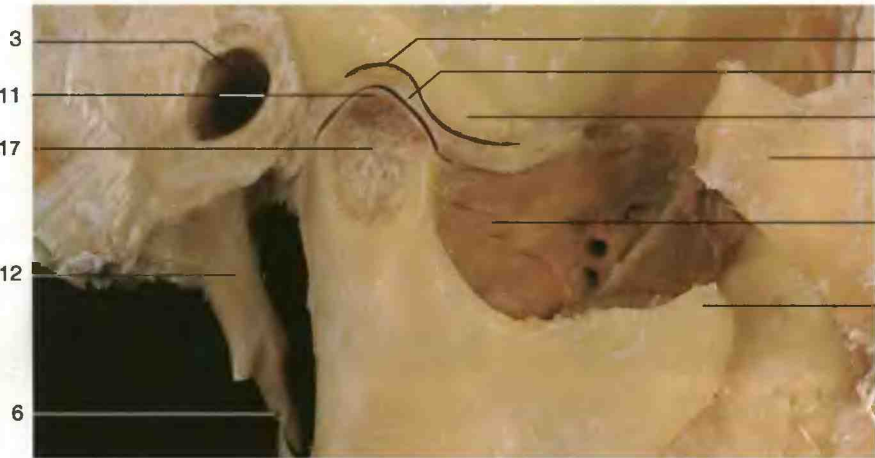
13

14

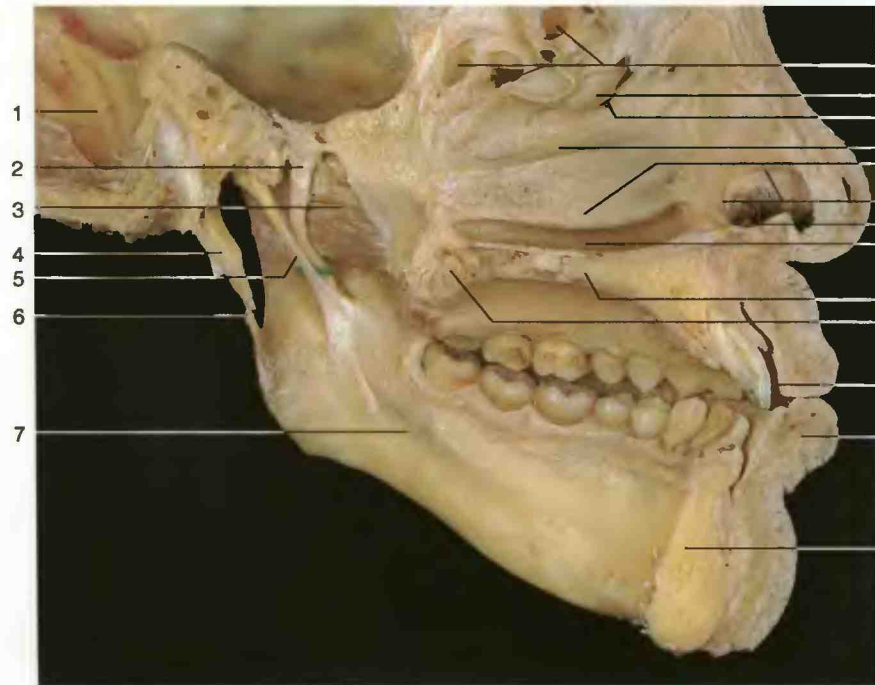
15

16

17



Височно-нижнечелюстной сустав, сагиттальный разрез



Связки височно-нижнечелюстного сустава. Левая половина головы (медиальный вид)

- 1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20
- 1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20
- 1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20
- 1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

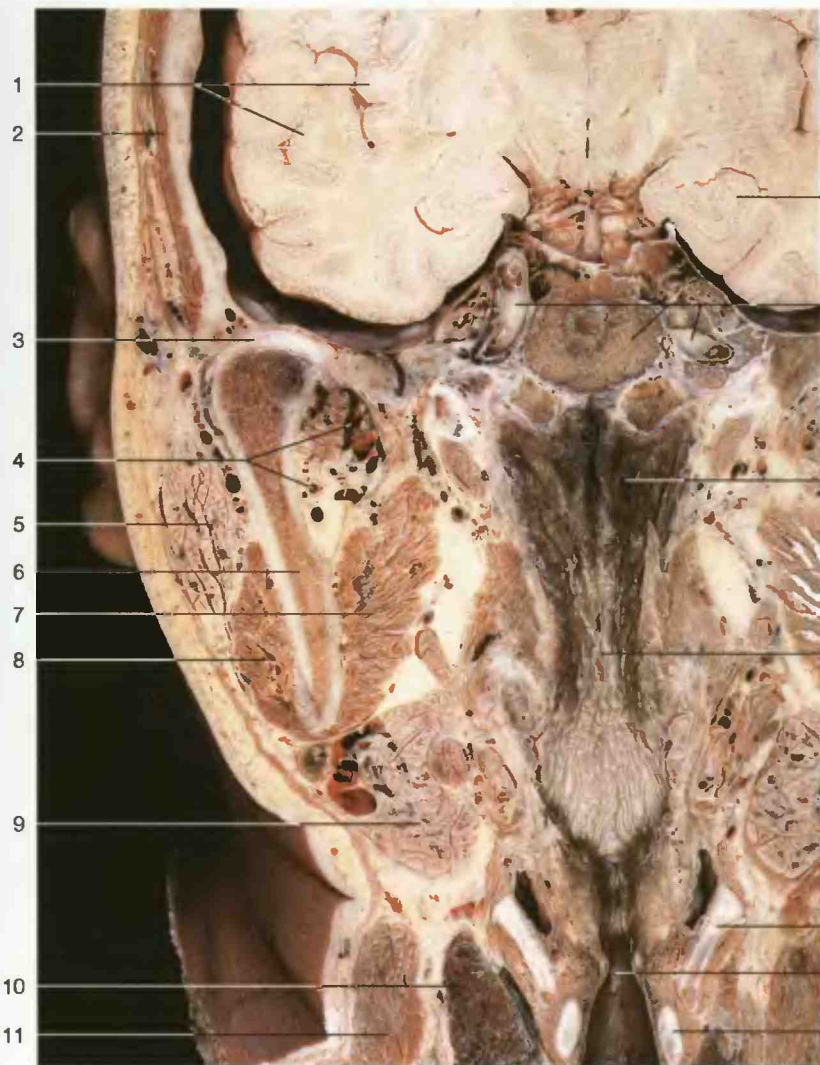
16

17

18

19

20

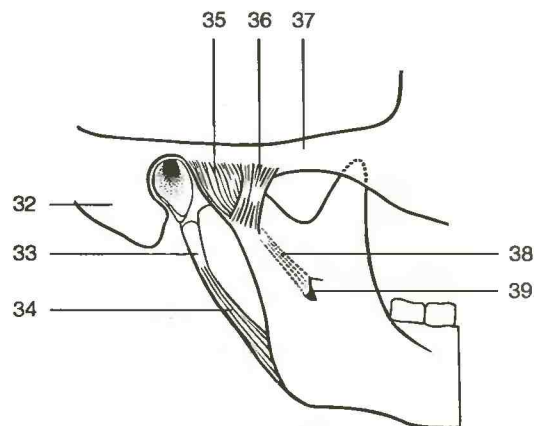


Венечный разрез через голову на уровне височно-нижнечелюстного сустава (правая половина, вид спереди)

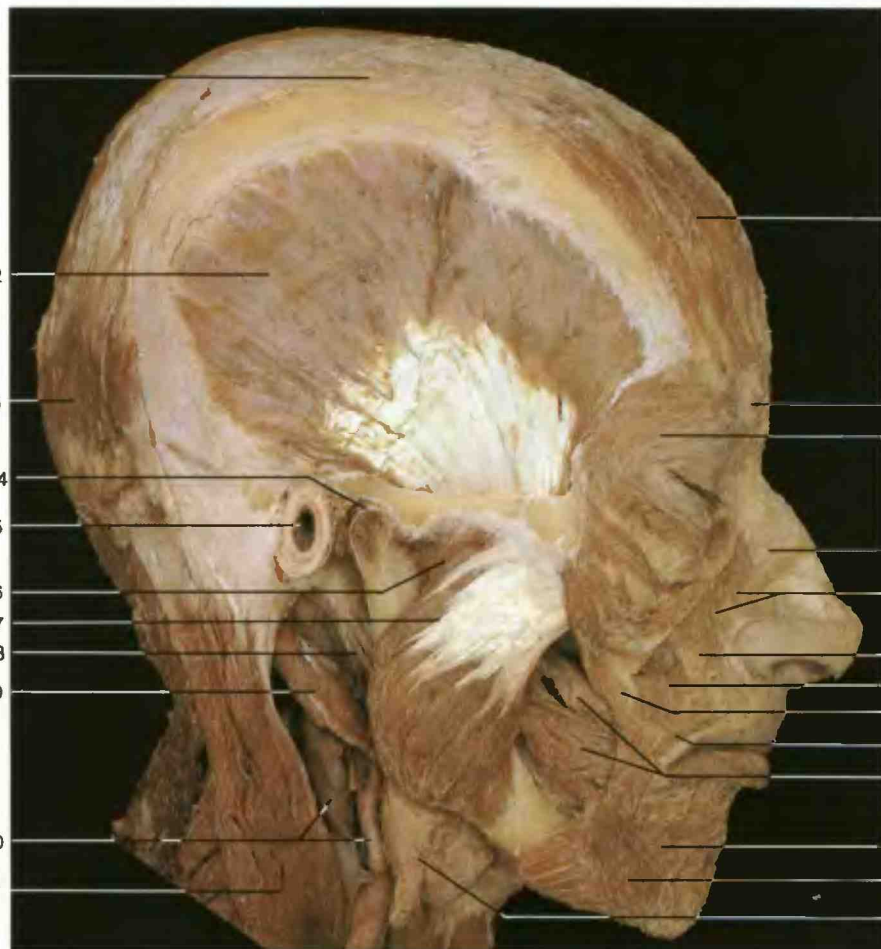
- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Островковая доля и височная доля | 1 | Lobus insularis et lobus temporalis |
| 2 | Височная мышца | 2 | M. temporalis |
| 3 | Суставной диск височно-нижнечелюстного сустава | 3 | Discus articularis |
| 4 | Верхнечелюстная артерия и крыловидный венозный синус | 4 | A. maxillaris et sinus pterygoideus venosus |
| 5 | Околоушная железа | 5 | Glandula parotis |
| 6 | Нижняя челюсть | 6 | Mandibula |
| 7 | Медиальная крыловидная мышца | 7 | M. pterygoideus med. |
| 8 | Жевательная мышца | 8 | M. masseter |
| 9 | Подчелюстная железа | 9 | Gl. submandibularis |
| 10 | Щитовидная железа | 10 | Gl. thyroidea |
| 11 | Грудино-ключично-сосцевидная мышца | 11 | M. sternocleidomastoideus |
| 12 | Борозда морского конька | 12 | Hippocamp |
| 13 | Внутренняя сонная артерия и клиновидная кость | 13 | A. carotis int. et os sphenoidale |
| 14 | Глоточная миндалина | 14 | Tonsilla |
| 15 | Глотка | 15 | Pharynx |
| 16 | Щитовидный хрящ | 16 | Cartilago thyroidea |
| 17 | Голосовая щель | 17 | Rima glottidis |
| 18 | Перстневидный хрящ | 18 | Cartilago cricoidea |
| 19 | Твердое небо и небная миндалина | 19 | Palatum durum et of patanina |
| 20 | Ротовая полость | 20 | Cavitas oris |
| 21 | Верхний моляр | 21 | Molaris sup. |
| 22 | Преддверие рта | 22 | Vestibulum oris |
| 23 | Нижний моляр | 23 | Molaris inf. |
| 24 | Подкожная мышца | 24 | Platysma |
| 25 | Верхнечелюстная пазуха | 25 | Sinus maxilaris |
| 26 | Верхняя продольная мышца языка | 26 | M. longitudinalis linguae sup. |
| 27 | Поперечная мышца языка | 27 | M. linguae tranv. |
| 28 | Щечная мышца | 28 | M. buccinator |
| 29 | Нижняя продольная мышца языка | 29 | M. longitudinalis linguae inf. |
| 30 | Подъязычная железа | 30 | M. hyoglossus |
| 31 | Подборочно-язычная мышца | 31 | M. geniohyoideus |
| 32 | Сосцевидный отросток | 32 | Proc. mastoideus |
| 33 | Шиловидный отросток | 33 | Proc. styloideus |
| 34 | Шило-нижнечелюстная связка | 34 | Lig. stylomastoideus |
| 35 | Суставная капсула | 35 | Capsula atricularis |
| 36 | Латеральная связка | 36 | Lig. laterale |
| 37 | Скуловая дуга | 37 | Arc. zygomaticus |
| 38 | Клиновидно-нижнечелюстная связка | 38 | Lig. spheno-mandibularis |
| 39 | Нижнечелюстное отверстие | 39 | For. mandibularae |



Венечный разрез через ротовую полость

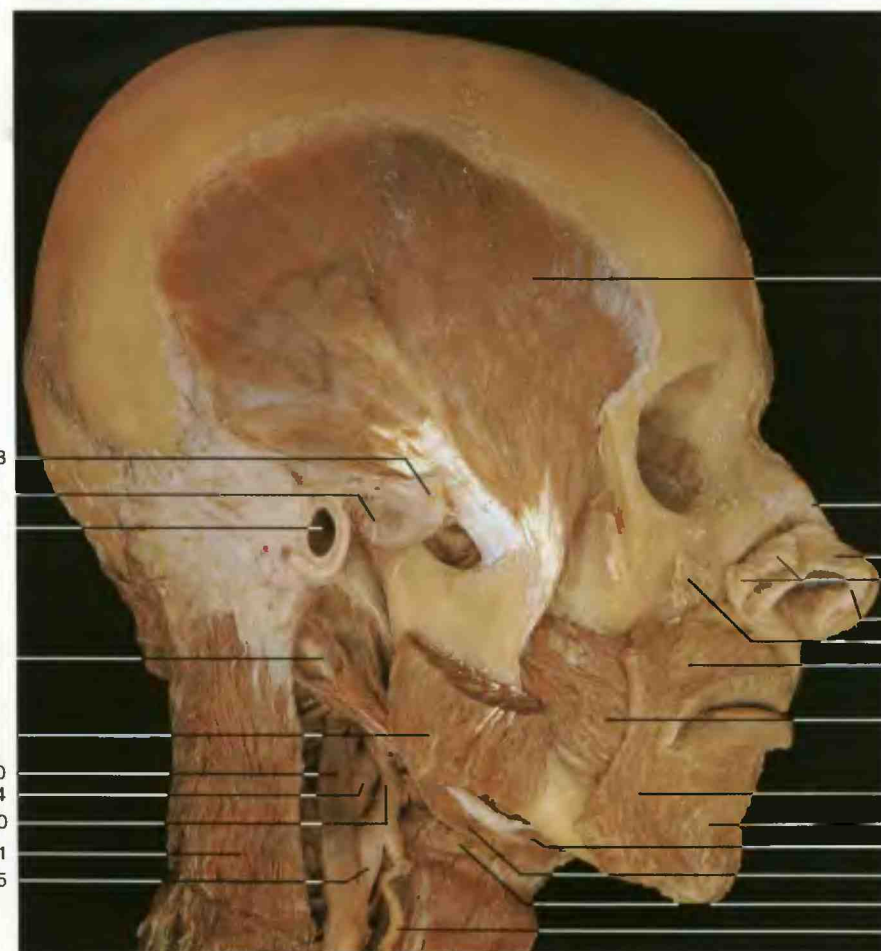


Расположение связок височно-нижнечелюстного сустава

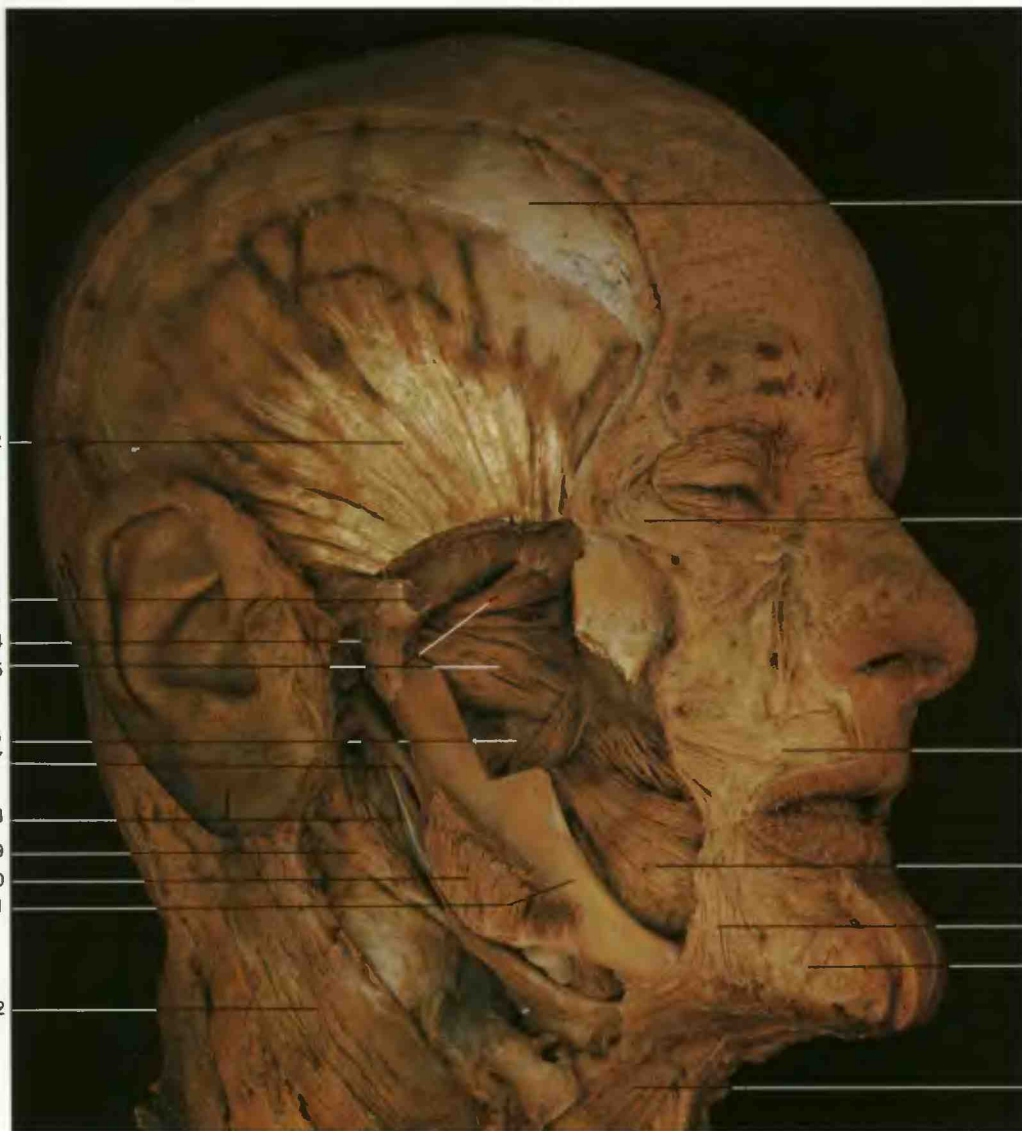


Височная и жевательная мышцы.
Височная фасция удалена, височно-нижнечелюстной сустав раздвинут и видна скуловая дуга

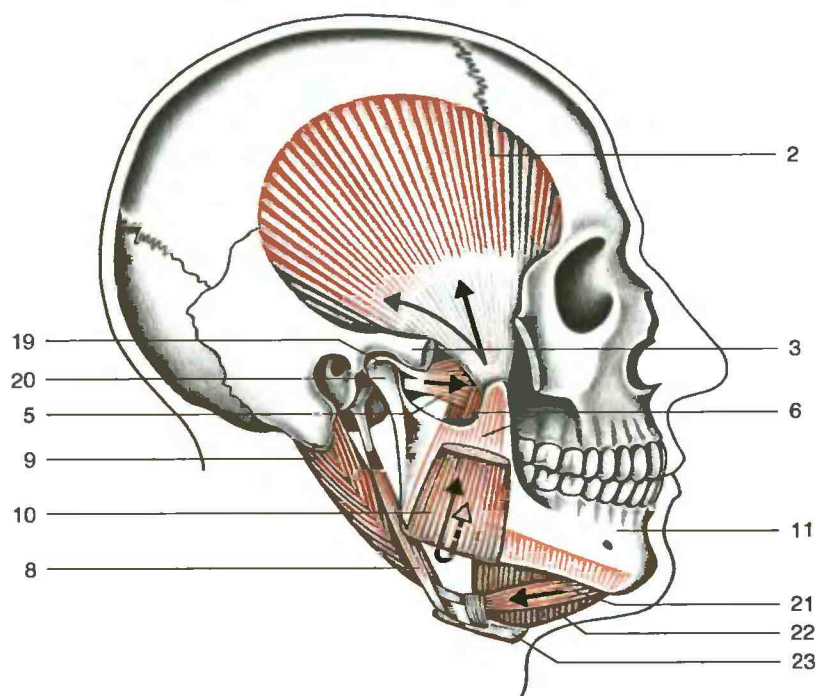
- | | |
|---|---|
| 1 Сухожильный шлем | 1 Galea aponeurotica |
| 2 Височная мышца | 2 M. temporalis |
| 3 Затылочное брюшко надчерепной мышцы | 3 Venter occipitalis m. occipitofrontalis |
| 4 Височно-нижнечелюстной сустав | 4 Articulatio temporomandibularis |
| 5 Наружный слуховой проход | 5 Porus et meatus acusticus ext. |
| 6 Широкая часть жевательной мышцы | 6 Pars profunda m. masseteris |
| 7 Поверхностная часть жевательной мышцы | 7 Pars superficialis m. masseteris |
| 8 Шило-подъязычная мышца | 8 M. stylohyoideus |
| 9 Заднее брюшко двубрюшной мышцы | 9 Venter post. m. digastrici |
| 10 Внутренняя яремная вена и наружная сонная артерия | 10 A. carotis ext. et v. iugularis int. |
| 11 Грудно-ключично-сосцевидная мышца | 11 M. sternocleidomastoideus |
| 12 Лобное брюшко надчерепной мышцы | 12 Venter frontalis m. occipitofrontalis |
| 13 Мышца, опускающая бровь | 13 M. depressor supercilii |
| 14 Круговая мышца глаза | 14 M. orbicularis oculi - pars orbitalis |
| 15 Поперечная часть носовой мышцы | 15 Pars transversa m. nasalis |
| 16 Мышца, поднимающая крыло носа, часть мышцы, поднимающей верхнюю губу | 16 M. levator labii sup. alaeque nasi |
| 17 Мышца, поднимающая верхнюю губу | 17 M. levator labii sup. oris |
| 18 Мышца, поднимающая угол рта | 18 M. levator anguli oris |
| 19 Большая скуловая мышца | 19 M. zygomaticus maior |
| 20 Круговая мышца рта | 20 M. orbicularis oris |
| 21 Щечная мышца | 21 M. buccinator |
| 22 Мышца, опускающая нижнюю губу | 22 M. depressor labii inf. |
| 23 Мышца, опускающая угол рта | 23 M. depressor anguli oris |
| 24 Подчелюстная железа | 24 Glandula submandibularis |
| 25 Боковой носовой хрящ | 25 Cartilago nasi lat. |
| 26 Большое крыло хряща (боковая часть) | 26 Crus lat. cartilaginis alaris maioris |
| 27 Малое крыло хряща | 27 Cartilagines alares minores |
| 28 Большое крыло хряща (медиальная часть) | 28 Crus mediale cartilaginis alaris maioris |
| 29 Нижнеглазничный нерв | 29 N. infraorbitalis |
| 30 Переднее брюшко двубрюшной мышцы | 30 Venter ant. m. digastrici |
| 31 Подъязычный нерв и подъязычно-язычная мышца | 31 M. hyoglossus |
| 32 Верхняя щитовидная артерия | 32 A. thyroidea sup. |
| 33 Скуловая дуга | 33 Arcus zygomaticus |
| 34 Внутренняя сонная артерия | 34 A. carotis int. dext. |
| 35 Общая сонная артерия | 35 A. carotis communis dext. |



Височная мышца и височно-нижнечелюстной сустав. Скуловая дуга и жевательная мышца частично удалены таким образом, что видна височная мышца



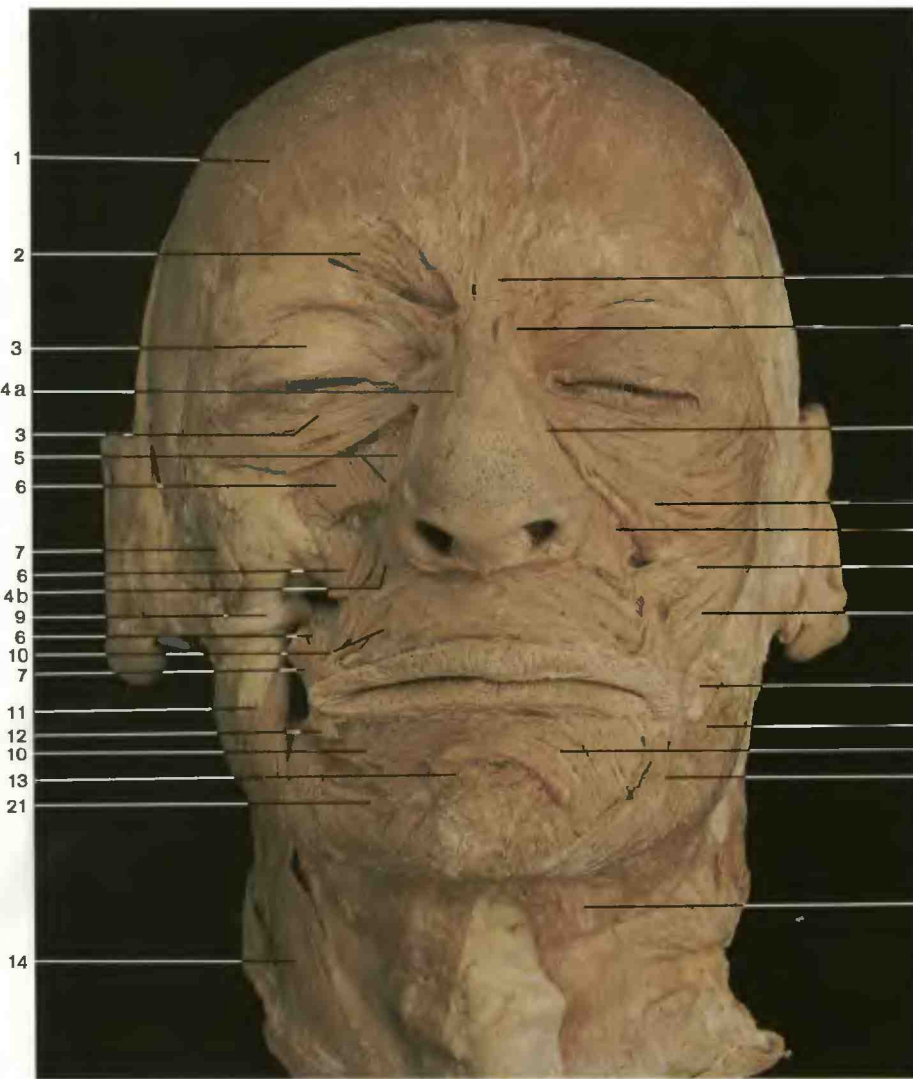
Медиальная и латеральная крыловидные мышцы. Удалены часть нижней челюсти и скуловая дуга, видна крыловидная область подвисочной ямки



- 1 Надкостница
- 2 Височная мышца
- 3 Скуловая дуга
- 4 Суставная капсула височно-нижнечелюстного сустава
- 5 Латеральная крыловидная мышца (верхняя и нижняя головки)
- 6 Медиальная крыловидная мышца
- 7 Шило-язычная мышца
- 8 Шило-подъязычная мышца
- 9 Заднее брюшко двубрюшной мышцы
- 10 Жевательная мышца (частично удалена)
- 11 Нижняя челюсть
- 12 Грудно-ключично-сосцевидная мышца
- 13 Круговая мышца глаза
- 14 Круговая мышца рта
- 15 Щечная мышца
- 16 Мышца, опускающая угол рта
- 17 Мышца, опускающая нижнюю губу
- 18 Подкожная мышца шеи
- 19 Суставной диск височно-нижнечелюстного сустава
- 20 Головка нижней челюсти
- 21 Переднее брюшко двубрюшной мышцы
- 22 Челюстно-подъязычная мышца
- 23 Подъязычная кость

- 1 Periosteum
- 2 M. temporalis
- 3 Arcus zygomaticus
- 4 Capsula atricularis et lig. laterale
- 5 M. pterygoideus lat.
- 6 M. pterygoideus med.
- 7 M. styloglossus
- 8 M. stylohyoideus
- 9 Venter post. m. digastrici
- 10 M. masseter
- 11 Mandibula
- 12 M. sternocleidomastoideus
- 13 M. orbicularis oculi
- 14 M. orbicularis oris
- 15 M. buccinator
- 16 M. depressor anguli oris
- 17 M. depressor labii inf.
- 18 Platysma
- 19 Discus articularis temporo-mandibularis
- 20 Caput mandibulae
- 21 Venter anterior m. digastrici
- 22 M. mylohyoideus
- 23 Os hyoideus

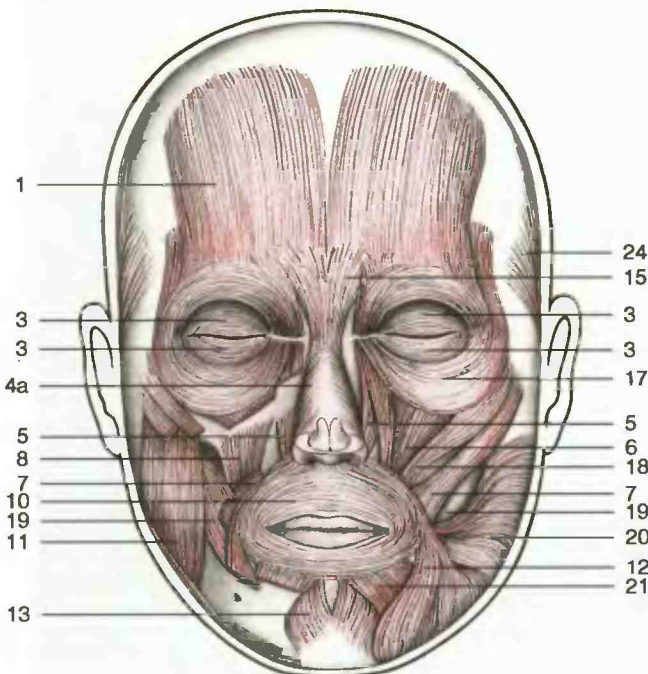
Влияние жевательных мышц на височно-нижнечелюстной сустав (стрелки)



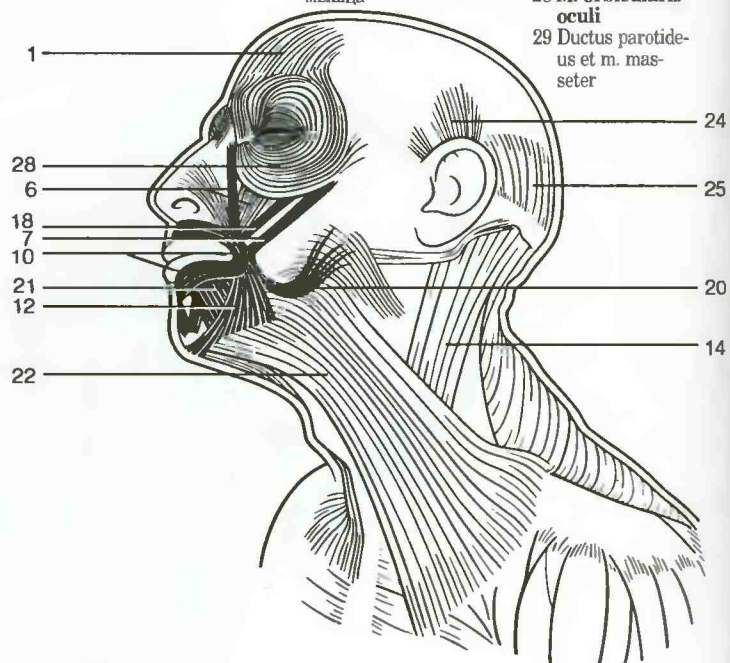
- 1 Лобное брюшко надчерепной мышцы
- 2 Мышца сморщиватель бровей
- 3 Мышца века, часть круговой мышцы глаза
- 4a Поперечная часть собственной носовой мышцы
- 4в Мышца, опускающая крыло носа, часть собственной носовой мышцы
- 5 Мышца, поднимающая крыло носа, часть мышцы, поднимающей верхнюю губу
- 6 Мышца, поднимающая верхнюю губу
- 7 Большая скуловая мышца
- 8 Мышца, поднимающая угол рта
- 9 Проток околоушной железы
- 10 Круговая мышца рта
- 11 Жевательная мышца
- 12 Мышца, опускающая угол рта
- 13 Подбородочная мышца
- 14 Грудно-ключично-сосцевидная мышца
- 15 Мышца гордецов
- 16 Мышца, опускающая бровь
- 17 Глазничная часть круговой мышцы глаза
- 18 Малая скуловая мышца
- 19 Щечная мышца
- 20 Мышца смеха
- 21 Мышца, опускающая нижнюю губу
- 22 Подкожная мышца шеи
- 23 Сухожильный шлем
- 24 Височно-теменная мышца
- 25 Затылочное брюшко надчерепной мышцы
- 26 Околоушная железа с фасцией
- 27 Височная фасция
- 28 Круговая мышца глаза
- 29 Проток околоушной железы, жевательная мышца

- 1 Venter frontalis m. occipitofrontalis
- 2 M. corrugator supercilli
- 3 Pars palpebralis m. orbicularis oculi
- 4a M. nasalis – pars transversa
- 4b M. nasalis – pars alaris
- 5 M. levator labii sup. alaeque nasi
- 6 M. levator labii sup.
- 7 M. zygomaticus maior
- 8 M. levator anguli oris
- 9 Ductus parotideus
- 10 M. orbicularis oris – pars labialis
- 11 M. masseter
- 12 M. depressor anguli oris
- 13 M. mentalis
- 14 M. sternocleidomastoideus
- 15 M. procerus
- 16 M. depressor supercilli
- 17 Pars orbitalis m. orbicularis oculi
- 18 M. zygomaticus minor
- 19 M. buccinator
- 20 M. risorius
- 21 M. depressor labii inf.
- 22 Platysma
- 23 Galea aponeurotica
- 24 M. temporoparietalis
- 25 Venter occipitalis m. occipitofrontalis
- 26 Gl. parotidea
- 27 Fascia temporalis
- 28 M. orbicularis oculi
- 29 Ductus parotideus et m. masseter

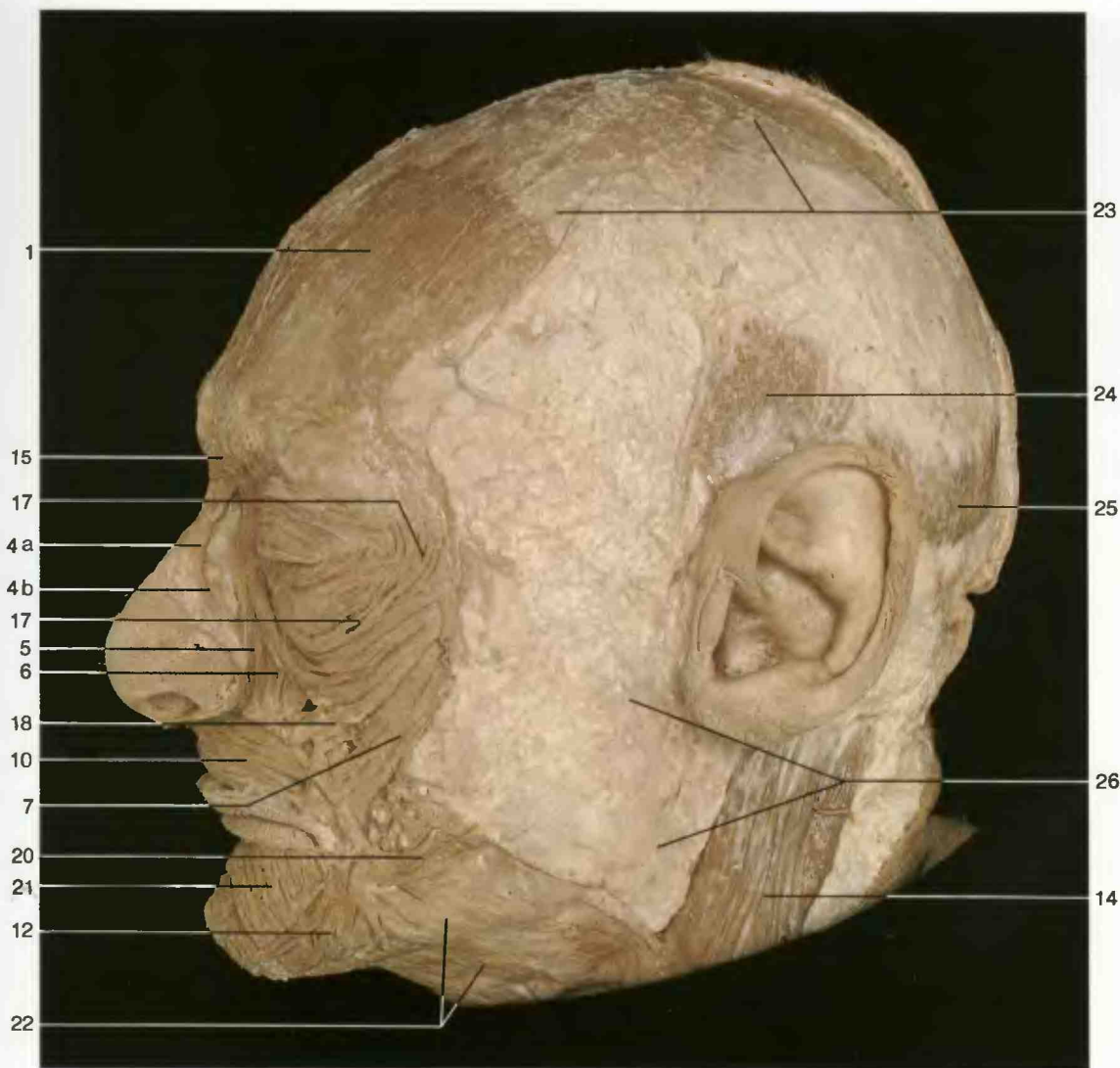
Мышцы лица (вид спереди). Левая сторона: поверхностный слой; правая сторона: глубокий слой



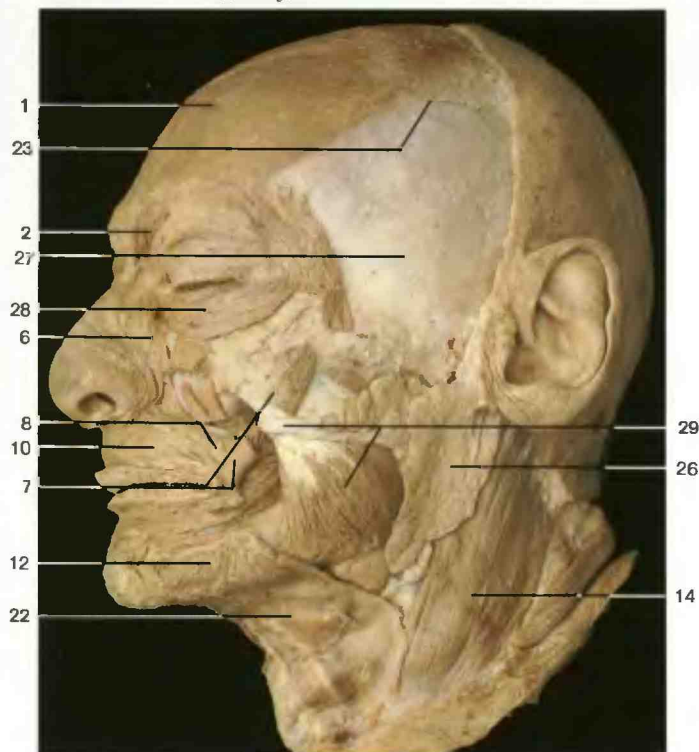
Мышцы лица (схематическое изображение). Левая сторона: поверхностный слой; правая сторона: глубокий слой



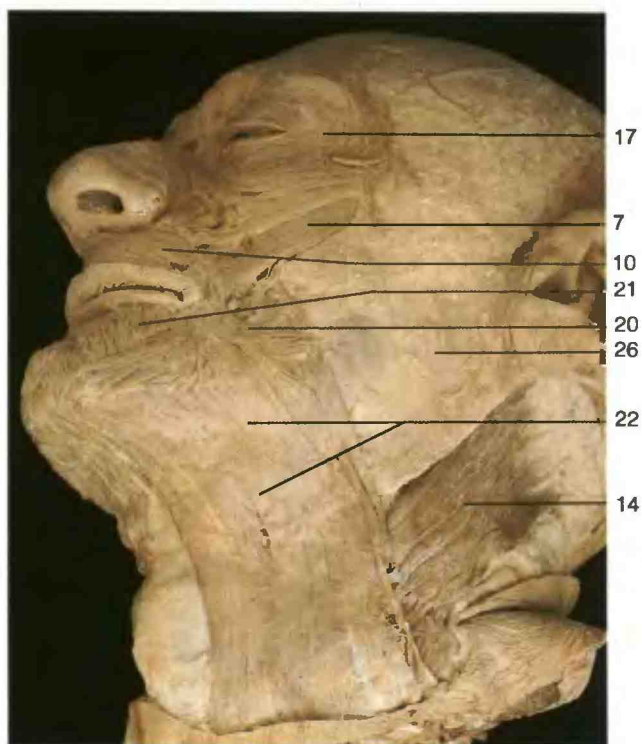
Мышцы лица. Сфинктероподобные мышцы окружают отверстия головы. Радиально расположенные мышцы работают как их антагонисты



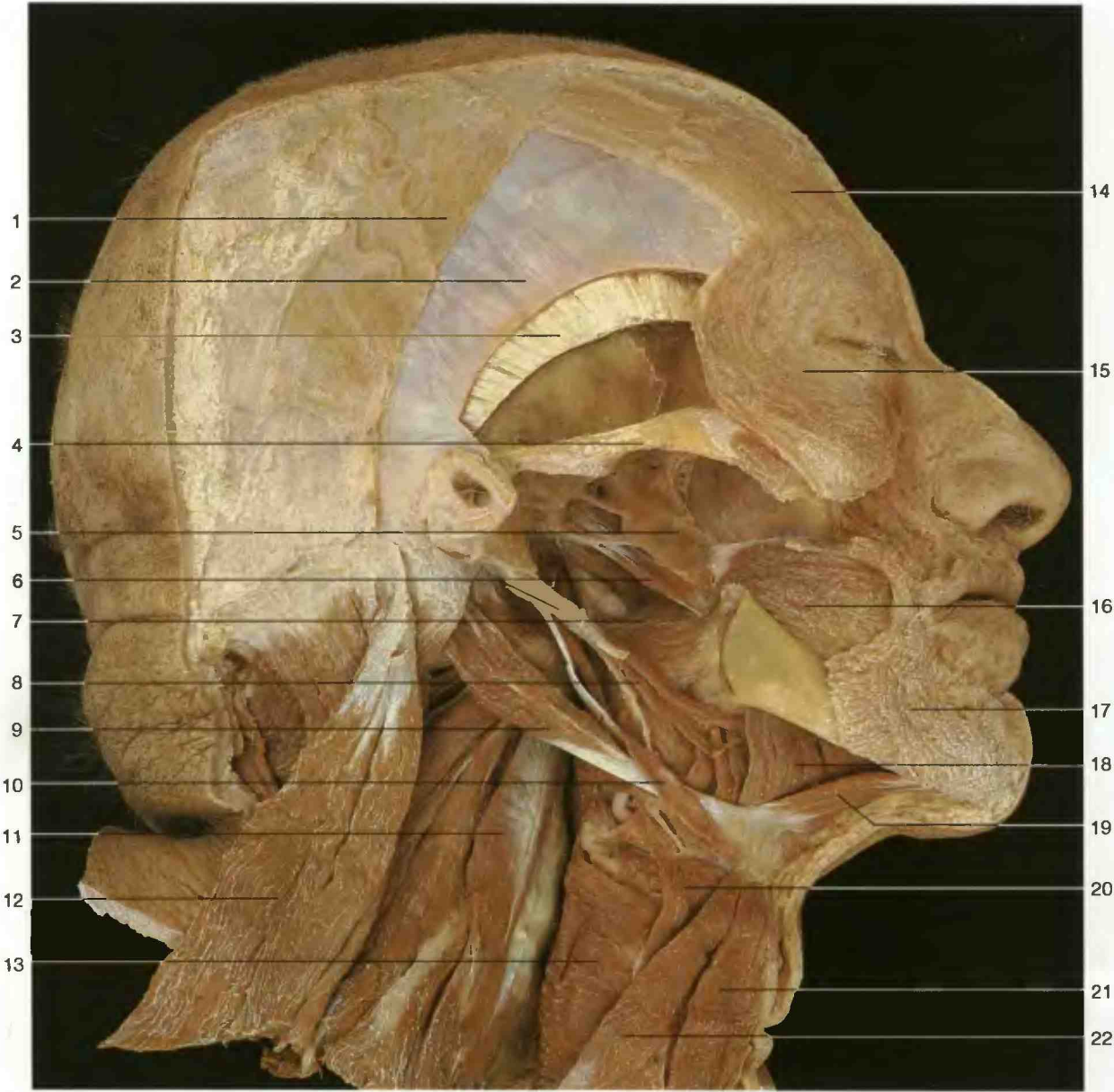
Мышцы лица (вид сбоку)



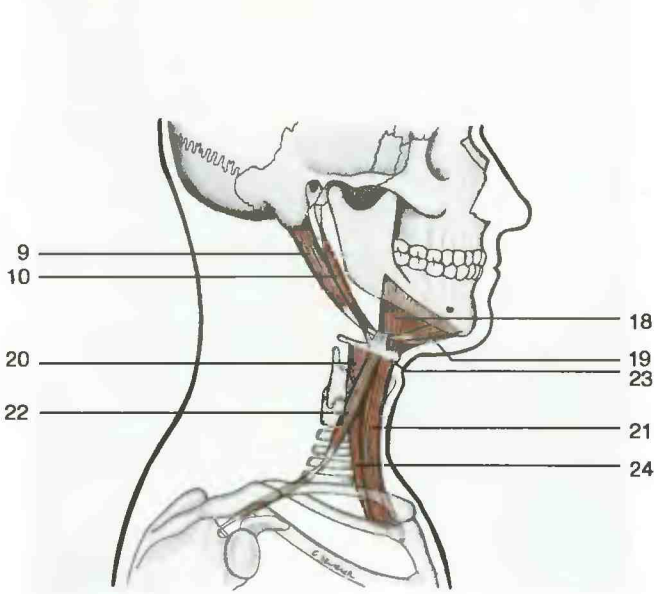
Мышца лица и околоушная железа (вид сбоку)



Подкожная мышца шеи (косой латеральный вид).
Поверхностная пластинка шейной фасции удалена



Над- и подподъязычные мышцы, шея I (вид сбоку). Ветви нижней челюсти и часть височной мышцы удалены



Над- и подподъязычные мышцы (схема)

- 1 Сухожильный шлем

2 Височная фасция

3 Сухожилие височной мышцы

4 Скуловая дуга

5 Крыловидный отросток клиновидной кости

6 Мышца, напрягающая нёбную занавеску и шиловидный отросток

7 Верхний мышечный констриктор глотки

8 Шило-язычная мышца

9 Заднее брюшко двубрюшной мышцы

10 Шило-подъязычная мышца

11 Длинная мышца головы

12 Грудно-ключично-сосцевидная мышца (отогнута)

13 Нижний мышечный констриктор глотки

14 Лобное брюшко надчерепной мышцы

15 Глазничная часть круговой мышцы глаза

16 Щечная мышца

17 Мышца, опускающая угол рта

18 Челюстно-подъязычная мышца

19 Переднее брюшко двубрюшной мышцы

20 Шило-подъязычная мышца

21 Грудно-подъязычная мышца

22 Лопаточно-подъязычная мышца

23 Подъязычная кость

24 Грудно-щитовидная мышца
- 1 Galea aponeurotica

2 Fascia temporalis

3 Tendo m. temporalis

4 Arcus zygomaticus

5 Proc. pterygoideus ossis sphenoidalis

6 M. tensor veli palatini et proc. styloideus

7 M. constrictor pharyngis sup.

8 M. styloglossus

9 Venter posterior m. digastrici

10 M. stylohyoideus

11 M. longus capitis

12 M. sternocleidomastoideus

13 M. constrictor pharyngis inf.

14 Venter frontalis m. occipitofrontalis

15 Pars orbitalis m. orbicularis oculi

16 M. buccinator

17 M. depressor anguli oris

18 M. mylohyoideus

19 Venter ant. m. digastrici

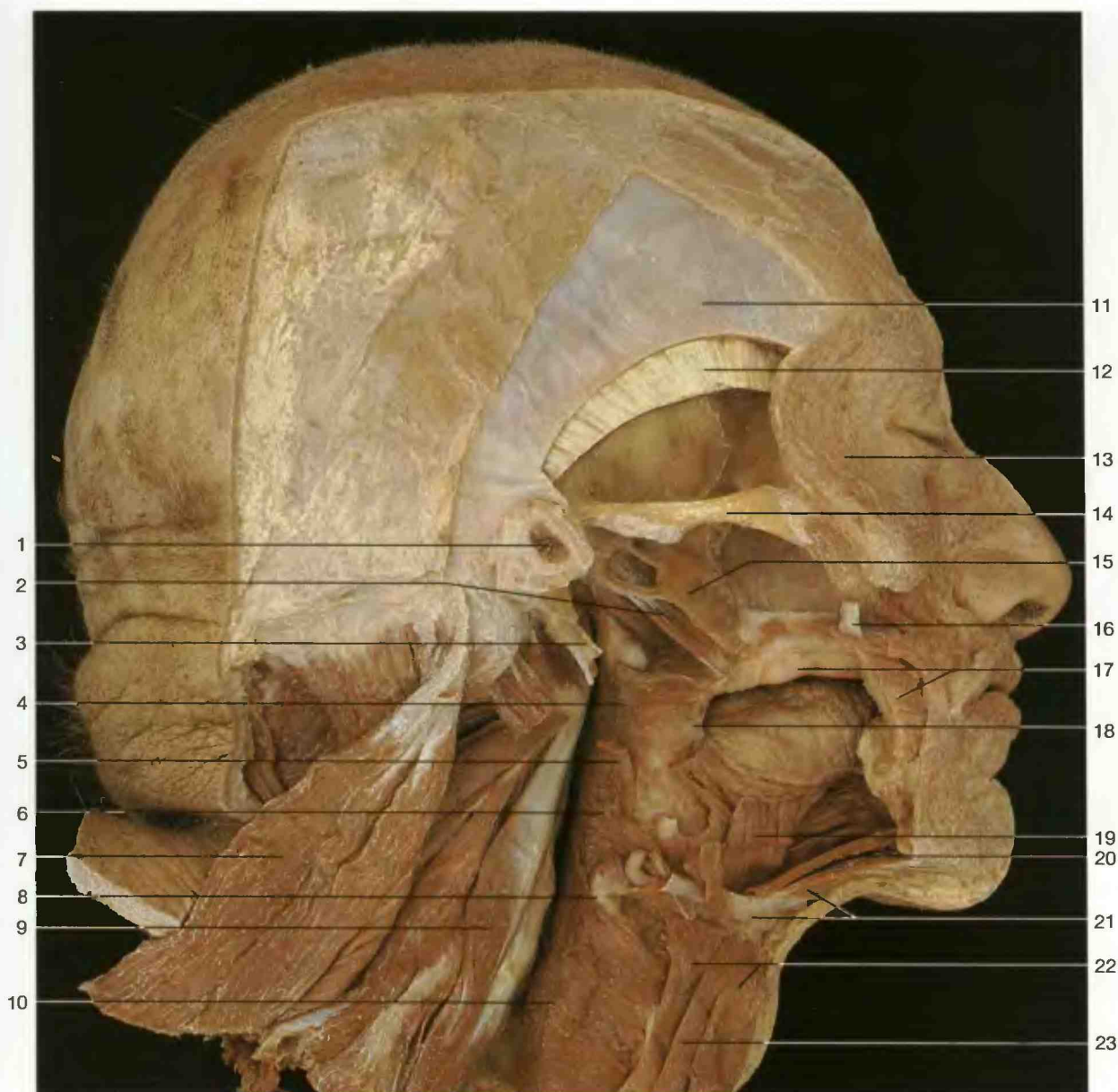
20 M. thyrohyoideus

21 M. sternohyoideus

22 M. omohyoideus

23 Os hyoideum

24 M. sternothyroideus



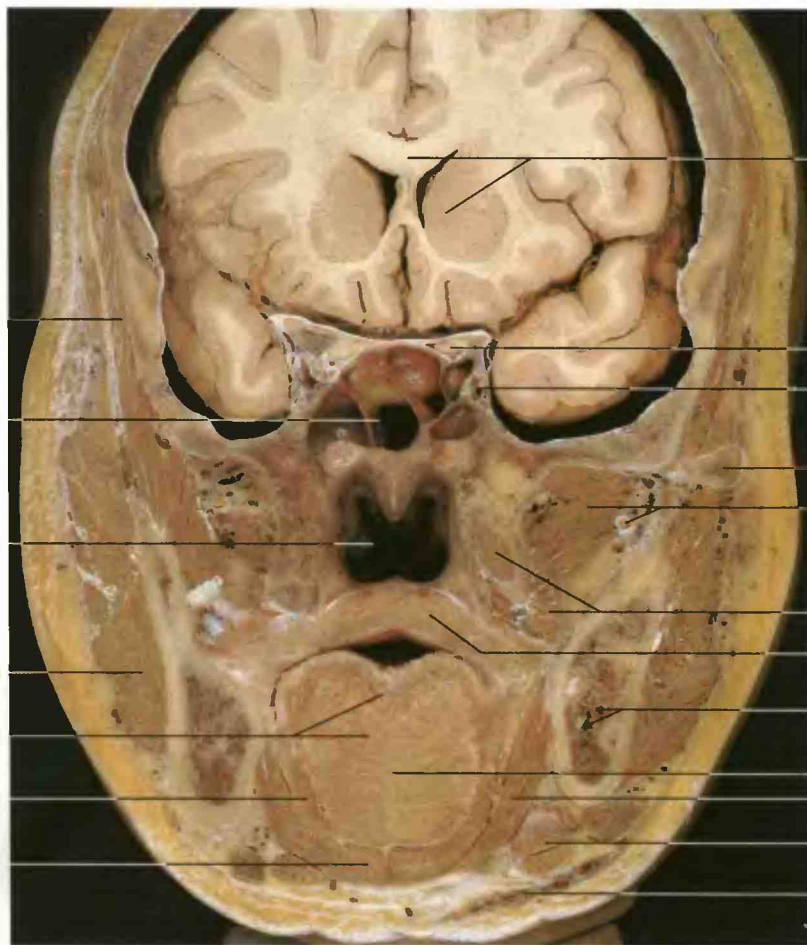
Над- и подподъязычные мышцы, шея II. Щечная мышца удалена; ротовая полость вскрыта.

- 1 Наружный слуховой проход
- 2 Мышца, натягивающая небную занавеску
- 3 Шиловидный отросток
- 4 **Верхний мышечный констриктор глотки**
- 5 Шило-глоточная мышца (рассечена)
- 6 **Средний мышечный констриктор глотки**
- 7 Грудно-ключично-сосцевидная мышца
- 8 Большой рог подъязычной кости
- 9 Длинная мышца головы
- 10 **Нижний мышечный констриктор глотки**
- 11 Височная фасция

- 12 Сухожилие височной мышцы
- 13 Круглая мышца глаза
- 14 Скуловая дуга
- 15 Латеральная пластинка крыловидного отростка
- 16 Проток околоушной железы
- 17 Десна верхней челюсти (без зубов), щечная мышца (рассечена)
- 18 Крыло-нижнечелюстной шов
- 19 Подъязычно-язычная мышца
- 20 Челюстно-подъязычная мышца
- 21 Переднее брюшко двубрюшной мышцы (подъязычная кость)
- 22 Грудно-подъязычная и щито-подъязычная мышцы
- 23 Лопаточно-подъязычная мышца

- 1 Meatus acusticus ext.
- 2 M. tensor veli palatini
- 3 Proc. styloideus
- 4 **M. constrictor pharyngis sup.**
- 5 M. stylopharyngeus
- 6 **M. constrictor pharyngis med.**
- 7 M. sternocleidomastoideus
- 8 Cornu majus ossis hyoidei
- 9 M. longus capitis
- 10 **M. constrictor pharyngis inf.**
- 11 Fascia temporalis
- 12 Tendo m. temporalis
- 13 M. orbicularis oculi
- 14 Arcus zygomaticus
- 15 Lamina lat. proc. pterygoidei
- 16 Ductus parotideus
- 17 Gingiva et m. buccinator

- 18 Raphe pterygomandibularis
- 19 M. hyoglossus
- 20 M. mylohyoideus
- 21 Venter ant. m. digastrici et os hyoideum
- 22 M. sternohyoideus et m. thyrohyoideus
- 23 M. omohyoideus



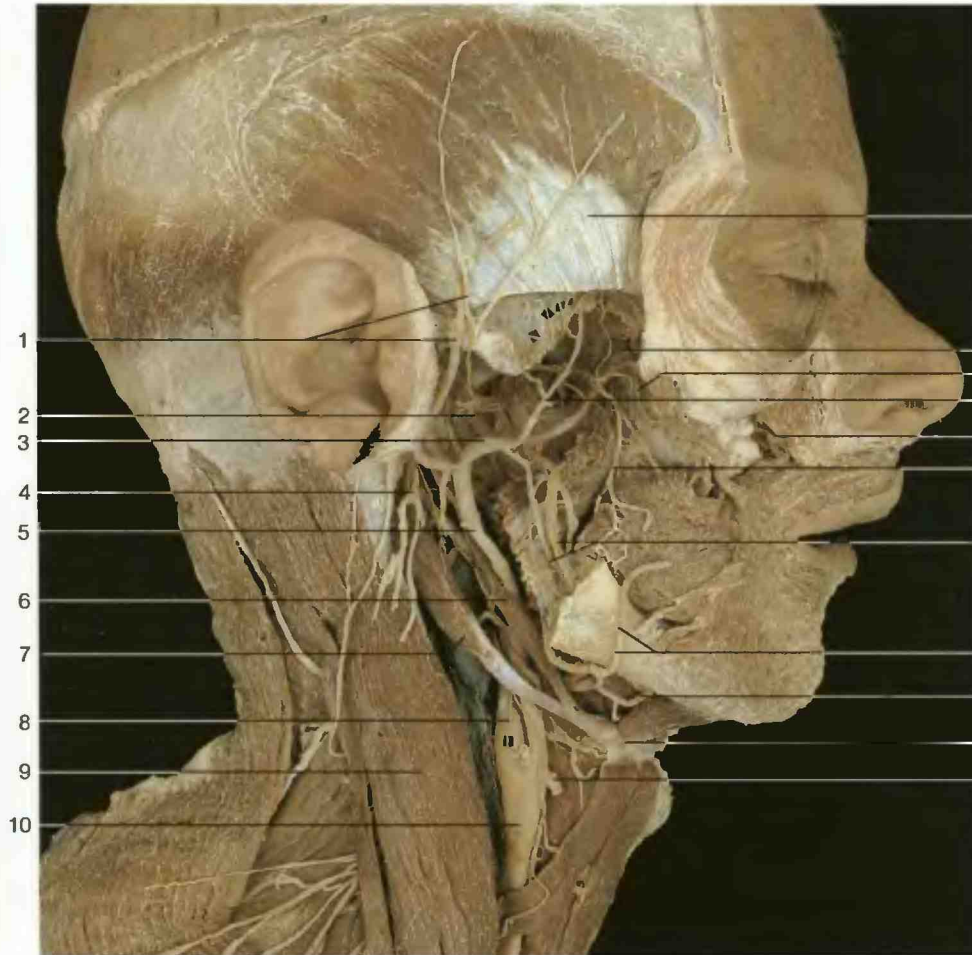
Венечный разрез через полость черепа, носовую и ротовую полости на уровне клиновидной пазухи

- 1 Височная мышца
- 2 Клиновидная пазуха
- 3 Носоглотка
- 4 Жевательная мышца
- 5 Верхняя продольная, поперечная и вертикальная мышцы языка
- 6 Подъязычно-язычная мышца
- 7 Подборочно-подъязычная мышца
- 8 Мозолистое тело (хвостатое ядро)
- 9 Зрительный нерв
- 10 Кавернозный синус
- 11 Скуловая дуга
- 12 Поперечное сечение через боковую крыловидную мышцу и верхнечелюстную артерию
- 13 Сечение медиальной крыловидной мышцы
- 14 Мягкое небо
- 15 Нижняя челюсть и нижний альвеолярный нерв
- 16 Перегородка языка
- 17 Челюстно-подъязычная мышца
- 18 Подчелюстная железа
- 19 Подкожная мышца
- 20 Большое затылочное отверстие, позвоночная артерия и спинной мозг
- 21 Внутренняя сонная артерия
- 22 Головка нижней челюсти
- 23 Шиловидный отросток
- 24 Нижний альвеолярный нерв
- 25 Язычный нерв и барабанная струна
- 26 Медиальная крыловидная мышца
- 27 Язычок
- 28 Переднее брюшко двубрюшной мышцы (рассечена)
- 29 Мышечок затылочной кости
- 30 Соцевидный отросток
- 31 Латеральная крыловидная мышца
- 32 Слуховая труба и мышца, поднимающая нёбную занавеску
- 33 Мышца, напрягающая нёбную занавеску

- 1 M. temporalis
- 2 Sinus sphenoidalis
- 3 Pharynx - pars nasalis
- 4 M. masseter
- 5 M. longitudinalis sup. m. transversus et m. verticalis linguae
- 6 M. hyoglossus
- 7 M. geniohyoideus
- 8 Corpus callosum et nucl. caudatus
- 9 N. opticus
- 10 Sinus cavernosus
- 11 Arcus zygomaticus
- 12 M. pterygoideus lat. et a. maxillaris
- 13 M. pterygoideus med.
- 14 Palatum molle
- 15 Mandibula et n. alveolaris inf.
- 16 Septum linguae
- 17 M. mylohyoideus
- 18 Gl. submandibularis
- 19 Platysma
- 20 For. magnum, a. vertebralis et medulla oblongata
- 21 A. carotis int.
- 22 Caput mandibulae
- 23 Proc. styloideus
- 24 N. alveolaris inf.
- 25 N. lingualis et chorda tympani
- 26 M. pterygoideus med.
- 27 Uvula
- 28 Venter ant. m. digastrici
- 29 Condylus occipitalis
- 30 Proc. mastoideus
- 31 M. pterygoideus lat.
- 32 Tuba auditiva et m. levator veli palatini
- 33 M. tensor veli palatini



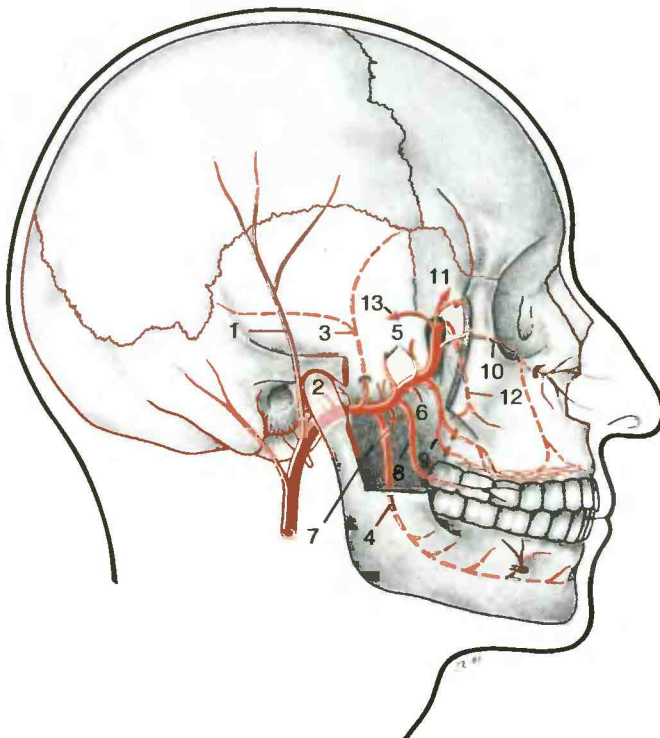
Крыловидная и нёбная мышцы (вид сзади)



Рассечение челюстной артерии. Нижняя челюсть и латеральная крыловидная мышца частично удалены

- 1 Поверхностная височная артерия и уxo-височный нерв
- 2 Средняя оболочечная артерия
- 3 **Верхнечелюстная артерия**
- 4 Лицевой нерв (рассечен и отодвинут)
- 5 **Наружная сонная артерия**
- 6 Шило-подъязычная мышца
- 7 Двубрюшная мышца (заднее брюшко)
- 8 Внутренняя сонная артерия и каротидный синус, ветвь языкоглоточного нерва
- 9 Грудино-ключично-сосцевидная мышца
- 10 Общая сонная артерия
- 11 Височная мышца
- 12 Крылонёбная ямка
- 13 Задняя верхняя альвеолярная артерия
- 14 Глубокая височная артерия
- 15 Нижнеглазничная артерия
- 16 Щечный нерв
- 17 Нижняя альвеолярная артерия и нерв
- 18 **Лицевая артерия**
- 19 Подбородочная артерия
- 20 Подъязычная кость
- 21 Верхняя щитовидная артерия (рассечена)

- 18 1 A. temporalis superf.
- 2 A. meningea media
- 19 3 A. maxillaris
- 4 N. facialis
- 20 5 A. carotis ext.
- 6 M. stylohyoideus
- 21 7 Venter post. m. digastrici
- 8 A. carotis int. et r. sinus carotici
- 9 M. sternocleidomastoideus
- 10 A. carotis communis
- 11 M. temporalis
- 12 Fossa pterygopalatina
- 13 A. alveolaris sup. post.
- 14 A. temporalis prof. ant.
- 15 A. infraorbitalis
- 16 N. buccalis
- 17 A. et n. alveolaris inf.
- 18 A. facialis
- 19 A. submental
- 20 Os hyoideum
- 21 A. thyroidea sup.



Основные ветви верхнечелюстной артерии (схема)

- 1 Поверхностная височная артерия

Ветви первой части

- 2 Глубокая слуховая артерия и передняя барабанная артерия
- 3 Средняя оболочечная артерия
- 4 Нижняя альвеолярная артерия

Ветви второй части

- 5 Глубокая височная ветвь
- 6 Крыловидная ветвь
- 7 Жевательная артерия
- 8 Щечная артерия

Ветви третьей части

- 9 Задняя верхняя альвеолярная ветвь
- 10 Подглазничная артерия
- 11 Крылонёбная артерия (ветви, идущие к носовой полости)
- 12 Нисходящая нёбная артерия
- 13 Артерия крыловидного канала

- 1 A. temporalis superf.

A. maxillaris – pars mandibularis

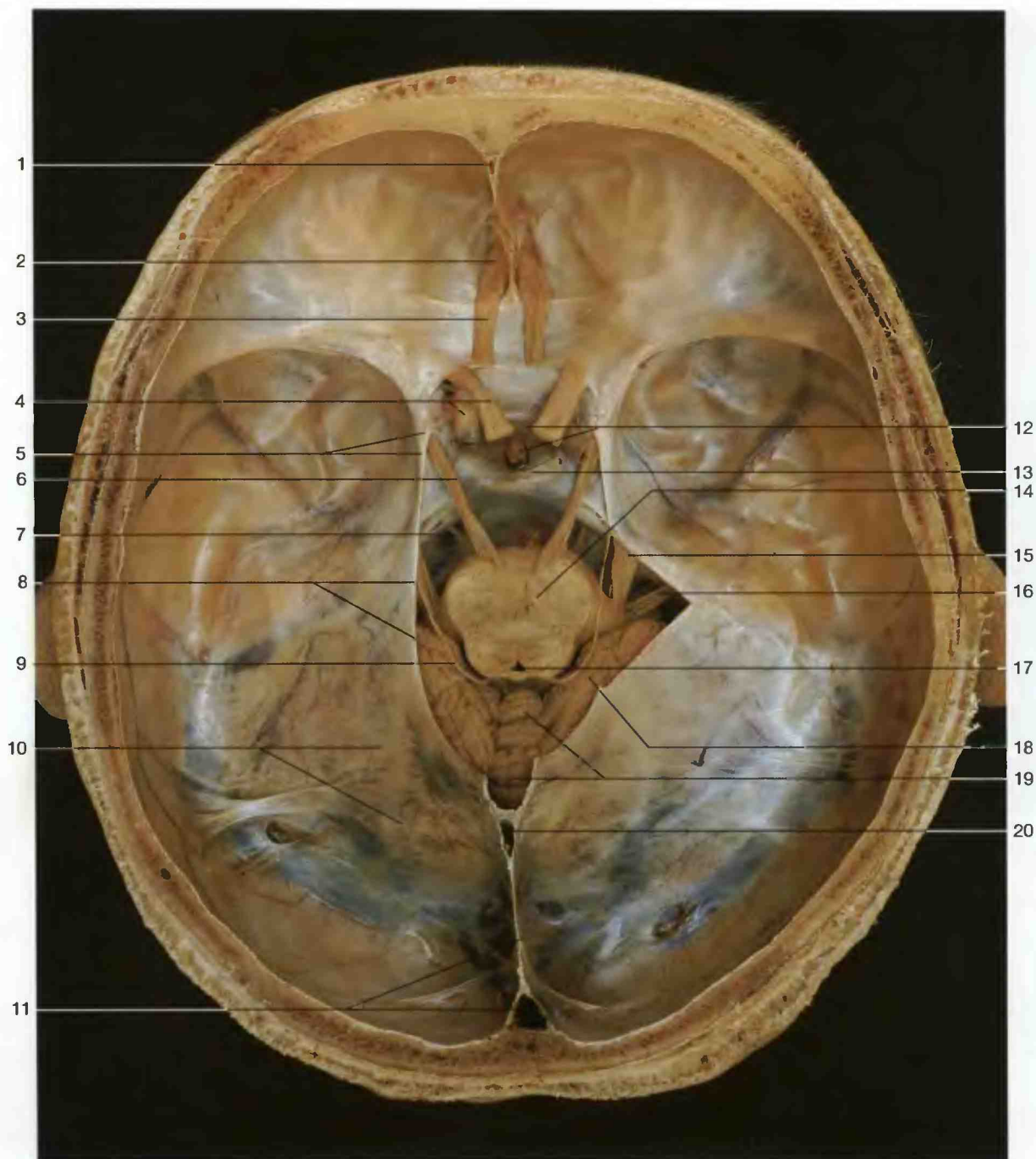
- 2 A. auricularis prof. et a. tympanica ant.
- 3 A. meningea media
- 4 A. alveolaris inf.

A. maxillaris – pars pterygoidea

- 5 Aa. temporales prof.
- 6 Rp. pterygoidei
- 7 A. masseterica
- 8 A. buccalis

A. maxillaris – pars pterygopalatina

- 9 A. alveolaris sup. post.
- 10 A. infraorbitalis
- 11 A. sphenopalatina et rr. septales post.
- 12 A. palatina descendens
- 13 A. canalis pterygoidei



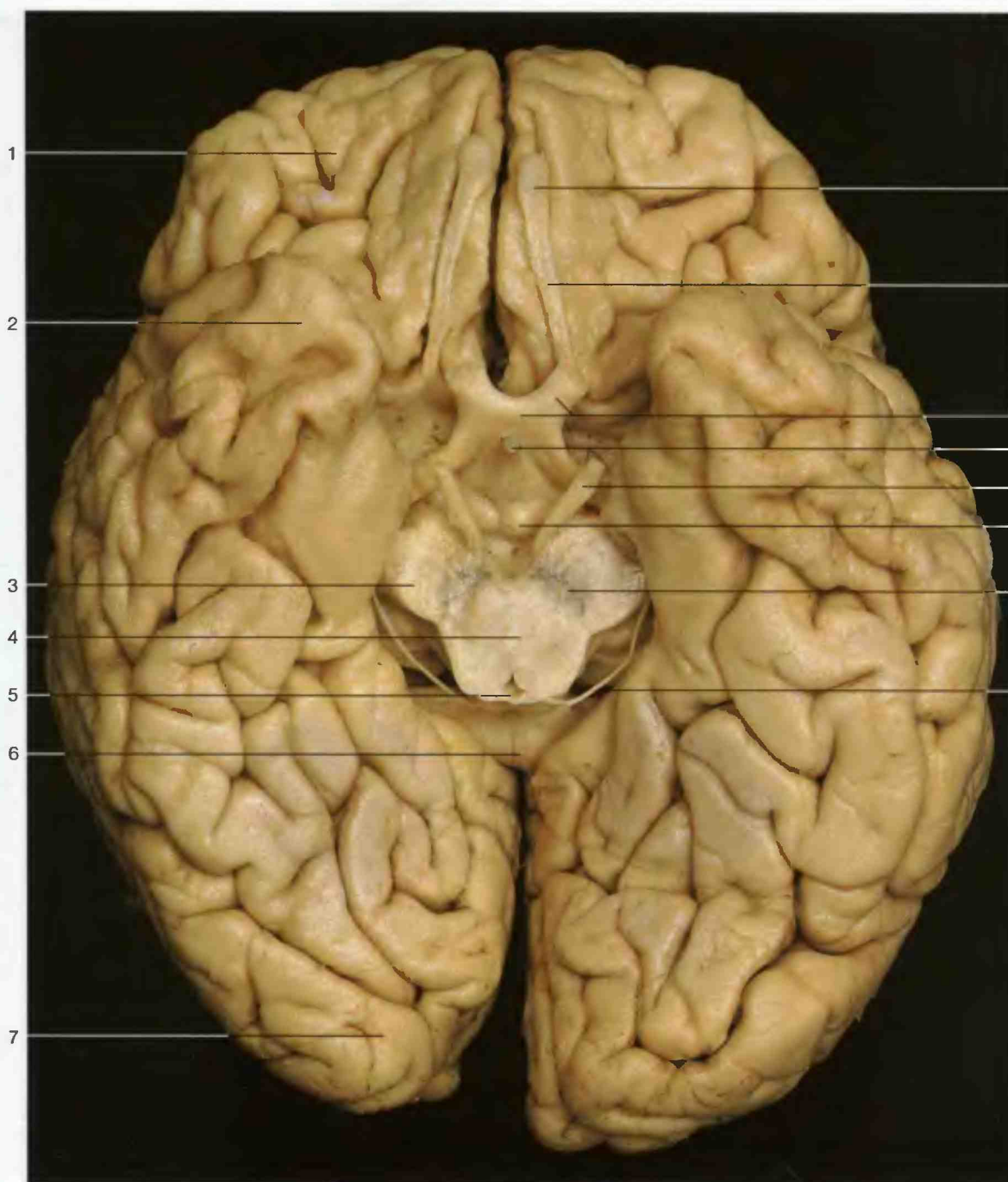
Основание мозга с черепными нервами (вид изнутри). Оба полушария мозга и мозговой ствол удалены. Правая часть мозжечкового намета вскрыта и видны черепные нервы в подтенториальном пространстве

- 1 Верхний сагиттальный синус и мозговой серп
- 2 Обонятельная луковица
- 3 Обонятельный тракт
- 4 Зрительный нерв и внутренняя сонная артерия
- 5 Передний клиновидный отросток и передняя часть намета мозжечка
- 6 Глазодвигательный нерв (III пара)
- 7 Отводящий нерв (VI пара)
- 8 Вырезка намета
- 9 Блоковидный нерв (IV пара)
- 10 Намет мозжечка

- 11 Мозговой серп и слияние синусов
- 12 Гипофизарная ямка, воронка и диафрагма турецкого седла
- 13 Спинка турецкого седла
- 14 Средний мозг (рассечен)
- 15 Тройничный нерв (V пара)
- 16 Лицевой нерв (VII пара), промежуточный нерв и Преддверно-улитковый нерв (VIII пара)
- 17 Водопровод мозга
- 18 Правое полушарие мозжечка
- 19 Червь мозжечка
- 20 Прямой синус

- 1 Sinus sagittalis sup. et falx cerebri
- 2 Bulbus olfactorius
- 3 Tractus olfactorius
- 4 N. opticus – II et a. carotis int.
- 5 Proc. clinoides ant. et tentorium cerebelli
- 6 N. oculomotorius (III)
- 7 N. abducens (VI)
- 8 Incisura tentorii
- 9 N. trochlearis (IV)
- 10 Tentorium cerebelli
- 11 Falx cerebri et confluens sinuum
- 12 Fossa hypophysialis infundibulum et diaphragma sellae
- 13 Dorsum sellae

- 14 Mesencephalon
- 15 N. trigeminus (V)
- 16 N. facialis (VII), N. intermedius et n. vestibulocochlearis (VIII)
- 17 Aqueductus mesencephali cerebri
- 18 Hemisphera cerebelli dext.
- 19 Vermis cerebelli
- 20 Sinus rectus



- 1 Лобная доля
- 2 Височная доля
- 3 Ножки мозжечка
- 4 Средний мозг (рассечен)
- 5 Водопровод мозга
- 6 Валик мозолистого тела
- 7 Затылочная доля
- 8 Обонятельная луковица
- 9 Обонятельный тракт
- 10 Зрительный нерв и зрительный перекрест
- 11 Воронка
- 12 Глазодвигательный нерв (третья пара)
- 13 Сосцевидное тело
- 14 Черная субстанция
- 15 Блоковидный нерв (IV пара)

- 1 Lobus frontalis
- 2 Lobus temporalis
- 3 Pedunculus cerebri
- 4 Mesencephalon
- 5 Aquaeductus mesencephali
- 6 Splenium corporis callosi
- 7 Lobus occipitalis
- 8 Bulbus olfactorius
- 9 Tractus olfactorius
- 10 N. opticus - II et chiasma opticum
- 11 Infundibulum
- 12 N. oculomotorius - III
- 13 Corpus mammillare
- 14 Substantia nigra
- 15 N. trochlearis - IV

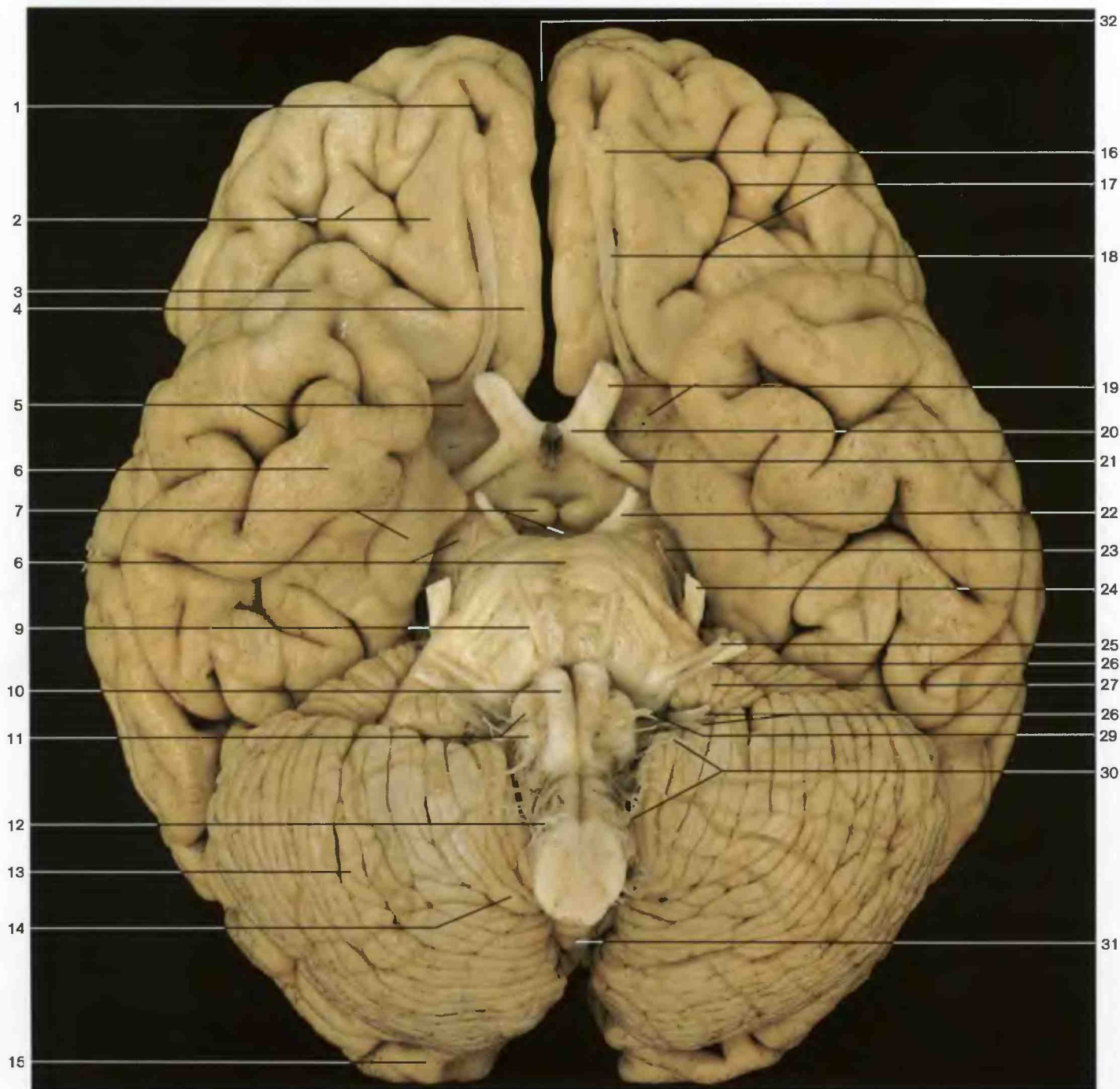
Внутренний вид головного мозга с черепными нервами. Средний мозг рассечен

Черепные нервы

I = Обонятельные нервы	VII = Лицевой нерв
II = Зрительный нерв	VIII = Преддверно-улитковый нерв
III = Глазодвигательный нерв	IX = Языкоглоточный нерв
IV = Блоковидный нерв	X = Блуждающий нерв
V = Тройничный нерв	XI = Добавочный нерв
VI = Отводящий нерв	XII = Подъязычный нерв

Nervi craniales

I - Nn. olfactorii	VII - M. facialis
II - N. opticus	VIII - N. vestibulocochlearis
III - M. oculomotorius	IX - N. glossopharyngeus
IV - N. trochlearis	X - M. vagus
V - N. trigeminus	XI - N. accessorius
VI - N. abducens	XII - N. hypoglossus



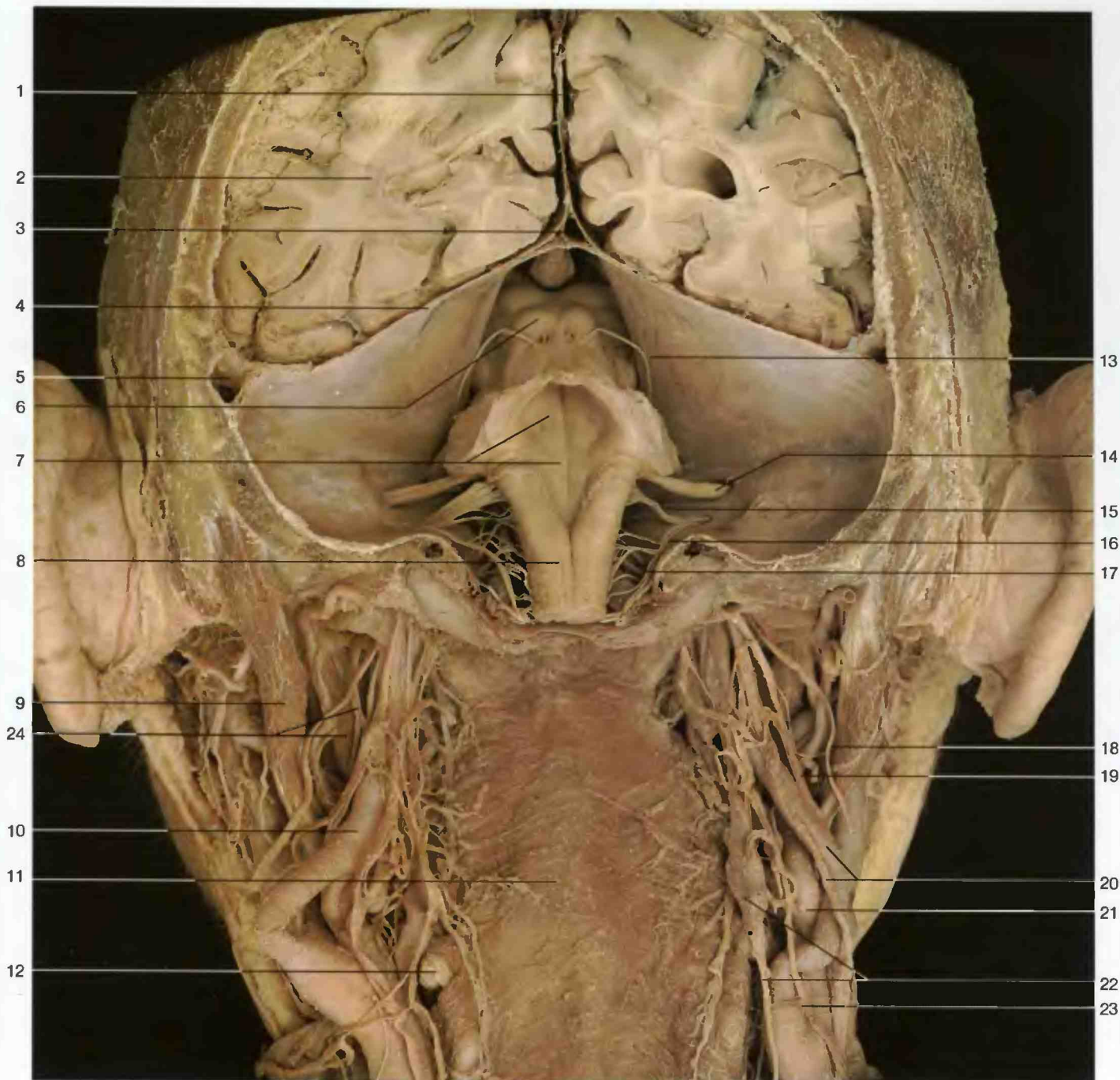
Черепные нервы. Головной мозг (вид снизу)

- 1 Обонятельная борозда (вход)
- 2 Зрительная извилина
- 3 Височная доля
- 4 Прямая извилина
- 5 Обонятельный треугольник и нижняя височная борозда
- 6 Медиальная затылочно-височная борозда
- 7 Парагиппокампальная извилина, сосцевидное тело и межжелезочная ямка
- 8 Мост и ножки мозга
- 9 Отводящий нерв (VI пара)
- 10 Пирамиды
- 11 Нижняя часть оливы
- 12 Шейные спинномозговые нервы
- 13 Мозжечок
- 14 Миндалины мозжечка
- 15 Затылочная доля (задний полюс)
- 16 Обонятельная луковица
- 17 Зрительные борозды лобной доли

- 18 Обонятельный тракт
- 19 Зрительный нерв (вторая пара) и передняя продырявленная субстанция
- 20 Перекрест зрительных нервов
- 21 Зрительный тракт
- 22 Глазодвигательный нерв (третья пара)
- 23 Блоковый нерв (IV пара)
- 24 Тройничный нерв (V пара)
- 25 Лицевой нерв (седьмая пара)
- 26 Преддверно-улитковый нерв
- 27 Ключок мозжечка
- 28 Языкоглоточный (девятая пара) и блуждающий нервы (десятая пара)
- 29 Подъязычный нерв (двенадцатая пара)
- 30 Добавочный нерв (одиннадцатая пара)
- 31 Червь мозжечка
- 32 Продольная щель

- 1 Sulcus olfactorius
- 2 Gyri orbitales
- 3 Lobus temporalis
- 4 Gyrus rectus
- 5 Trigonum olfactorium et sulcus temporalis inf.
- 6 Gyrus occipitotemporalis med.
- 7 Gyrus parahippocampalis corpus mamillare et fossa interpeduncularis
- 8 Pons et pedunculus cerebri
- 9 N. abducens – VI
- 10 Pyramis
- 11 Oliva
- 12 Nn. spinales cervicales
- 13 Cerebellum
- 14 Tonsilla cerebelli
- 15 Polus occipitalis cerebri
- 16 Bulbus olfactorius
- 17 Sulci orbitales lobi frontalis
- 18 Tractus olfactorius
- 19 N. opticus – II
- 20 Chiasma opticum

- 21 Tractus opticus
- 22 N. oculomotorius – III
- 23 N. trochlearis – IV
- 24 N. trigeminus – V
- 25 N. facialis – VII
- 26 N. vestibulocochlearis – VIII
- 27 Flocculus
- 28 M. glossopharyngeus – IX
- 29 N. hypoglossus – XII
- 30 N. accessorius – XI
- 31 Vermis cerebelli
- 32 Fissura longitudinalis cerebri



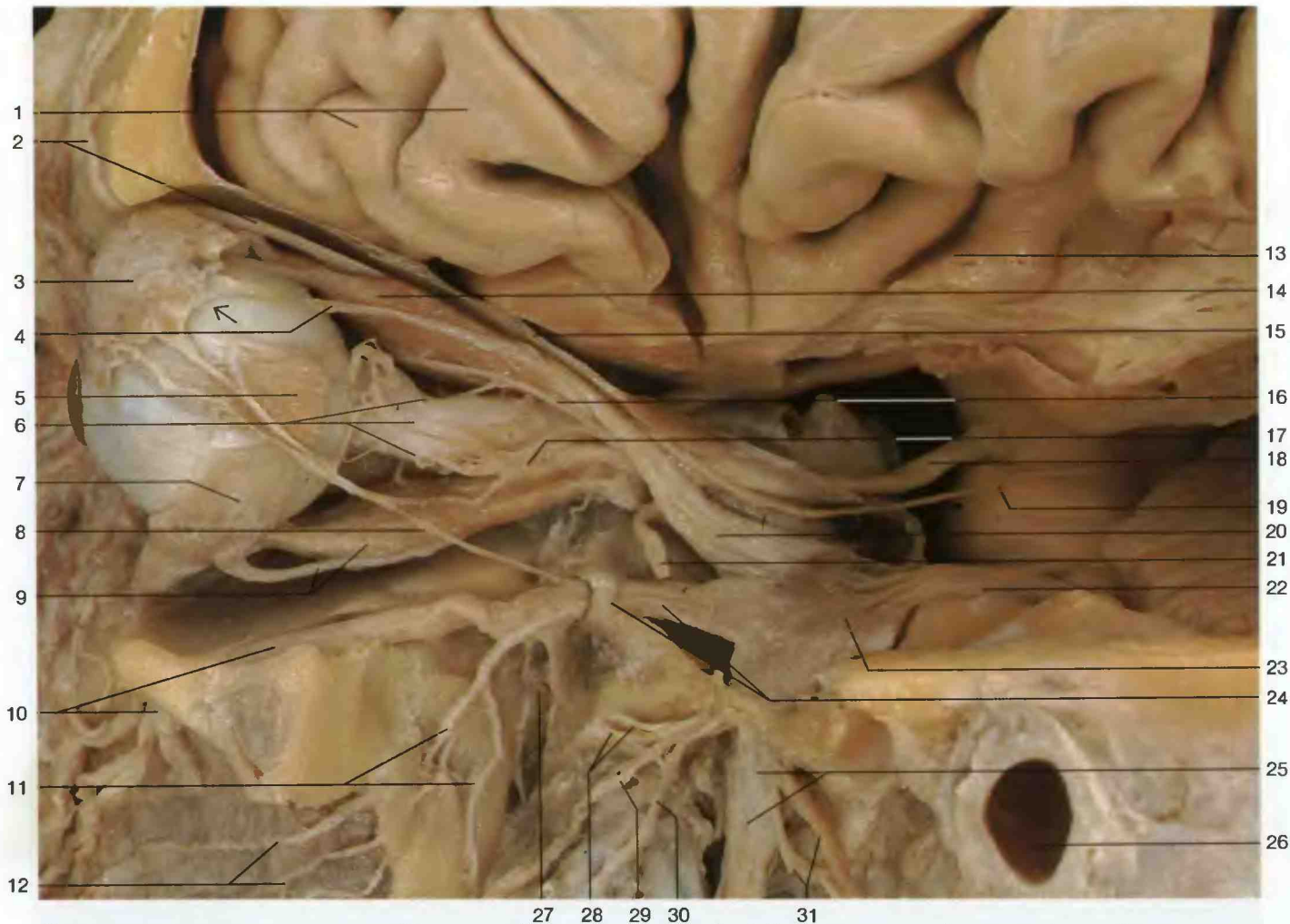
Стебель мозга и глотка с черепными нервами (вид сзади). Вскрыта полость черепа и удален мозжечок

- 1 Септ мозга
- 2 Затылочная доля
- 3 Прямой синус
- 4 Намет мозжечка
- 5 Поперечный синус
- 6 Нижние бугорки среднего мозга
- 7 **Ромбовидная ямка**
- 8 Продолговатый мозг
- 9 Заднее брюшко двубрюшной мышцы
- 10 Внутренняя сонная артерия
- 11 Глотка (средний мышечный сжиматель)
- 12 Подъязычная кость (большой рог)
- 13 **Блоковидный нерв (IV пара)**
- 14 **Лицевой нерв (седьмая пара), преддверно-улитковый нерв (восьмая пара)**
- 15 **Языкоглоточный нерв (девятая пара) и блуждающий нерв (десятая пара)**

- 16 **Добавочный нерв (внутричерепная часть) (одиннадцатая пара)**
- 17 **Подъязычный нерв (внутричерепная часть) (двенадцатая пара)**
- 18 **Добавочный нерв (одиннадцатая пара)**
- 19 **Подъязычный нерв (двенадцатая пара)**
- 20 **Блуждающий нерв (десятая пара) и внутренняя сонная артерия**
- 21 Наружная сонная артерия
- 22 Симпатический ствол и верхний шейный узел
- 23 Шейная петля (верхний путь подъязычного нерва)
- 24 **Языкоглоточный нерв (девятая пара) и шило-глоточная мышца**

- 1 Falx cerebri
- 2 Lobus post.
- 3 Sinus sagittalis inf.
- 4 Tentorium cerebelli
- 5 Sinus transversus
- 6 Colliculus inf. mesencephali
- 7 **Fossa rhomboidea**
- 8 Medulla oblongata
- 9 Venter post. m. digastrici
- 10 A. carotis int.
- 11 Pharynx
- 12 Os hyoideum – cornu maius
- 13 **N. trochlearis – IV**
- 14 **N. facialis – VII et n. vestibulocochlearis – VIII**
- 15 **N. glossopharyngeus – IX et n. vagus – X**

- 16 **N. accessorius – XI – pars intracranialis**
- 17 **N. hypoglossus – XII – pars intracranialis**
- 18 **N. accessorius – XI – pars extracranialis**
- 19 **N. hypoglossus – XII – pars extracranialis**
- 20 **N. vagus – X et a. carotis int.**
- 21 A. carotis ext.
- 22 **Truncus sympatheticus et ggl. cervicale sup.**
- 23 **Ans. cervicalis – radix sup.**
- 24 **M. stylopharyngeus et n. glossopharyngeus – IX**



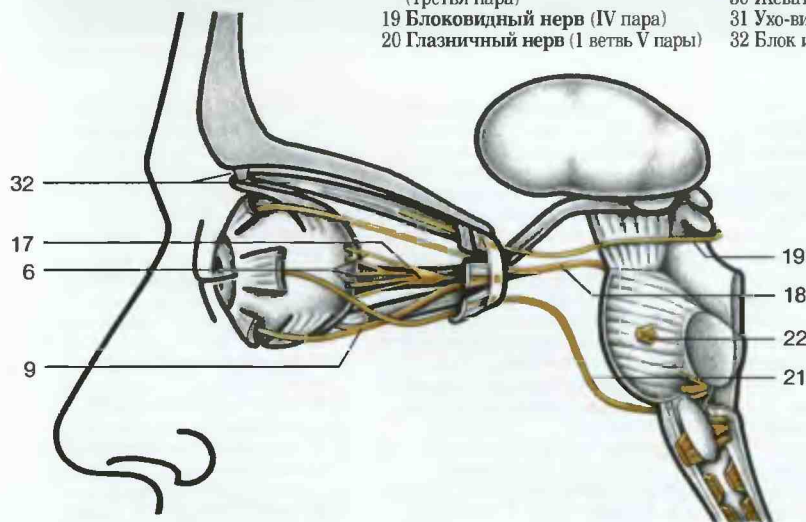
Черепные нервы глазницы и крылонёбная ямка. Левая глазница (вид сбоку). Виден скуло-слезный анастомоз (стрелка)

- 1 Лобная доля
- 2 Надглазничный нерв
- 3 Слезная железа
- 4 Слезный нерв
- 5 Латеральная прямая мышца (рассечена)
- 6 Зрительный нерв и короткий ресничный нерв
- 7 Нижняя косая мышца
- 8 Скуловой нерв
- 9 Нижняя ветвь глазодвигательного нерва и нижняя прямая мышца

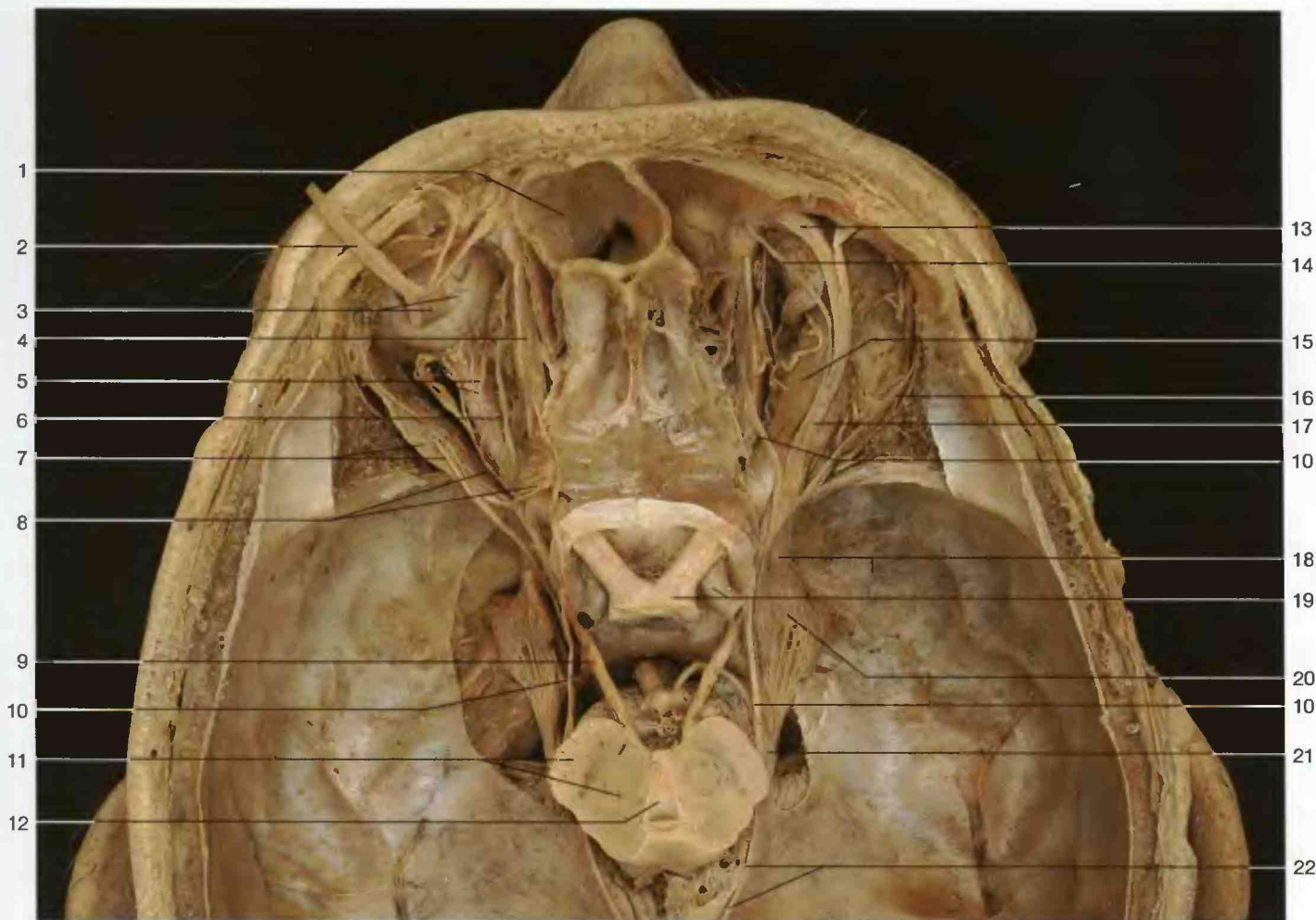
- 10 Нижнеглазничный нерв
- 11 Задние верхние альвеолярные нервы
- 12 Ветви верхнего альвеолярного сплетения, идущие к слизистой мембране верхнечелюстной пазухи
- 13 Центральная бороздка островка
- 14 Верхняя прямая мышца
- 15 Надкостница глазницы
- 16 Носоресничный нерв
- 17 Ресничный узел
- 18 Глазодвигательный нерв (третья пара)
- 19 Блоковидный нерв (IV пара)
- 20 Глазничный нерв (1 ветвь V пары)

- 21 Отводящий нерв (VI пара) (рассечен)
- 22 Тройничный нерв (V пара)
- 23 Тройничный узел
- 24 Верхнечелюстной нерв (ветвь V пары) и круглое отверстие
- 25 Нижнечелюстной нерв (ветвь V пары)
- 26 Наружный слуховой проход
- 27 Крылонёбный нерв
- 28 Глубокий височный нерв
- 29 Щечный нерв
- 30 Жевательный нерв
- 31 Ухо-височный нерв
- 32 Блок и верхняя косая мышца

- 1 Lobus frontalis
- 2 N. supraorbitalis
- 3 Gl. lacrimalis
- 4 N. lacrimalis
- 5 M. rectus lat.
- 6 N. opticus – II et nn. ciliares breves post.
- 7 M. obliquus inf.
- 8 N. zygomaticus
- 9 R. inf. n. oculomotorii – III et m. rectus inf.
- 10 N. infraorbitalis
- 11 Nn. alveolares sup.
- 12 Rr. plexus dentalis sup.
- 13 Sulcus centralis insulae
- 14 M. rectus sup.
- 15 Periorbita
- 16 N. nasociliaris
- 17 Ggl. ciliare
- 18 N. oculomotorius – III
- 19 N. trochlearis – IV
- 20 N. ophthalmicus – V₁
- 21 N. abducens – VI
- 22 N. trigeminus – V
- 23 Ggl. trigeminale
- 24 N. maxillaris – V et for. rotundum
- 25 N. mandibularis – V
- 26 Meatus acusticus ext.
- 27 Nn. pterygopalatini
- 28 Nn. temporales prof.
- 29 N. buccalis
- 30 N. massetericus
- 31 N. auriculotemporalis
- 32 Trochlea et m. obliquus sup.



Иннервация внеглазничных мышц черепными нервами (вид сбоку) (схема)

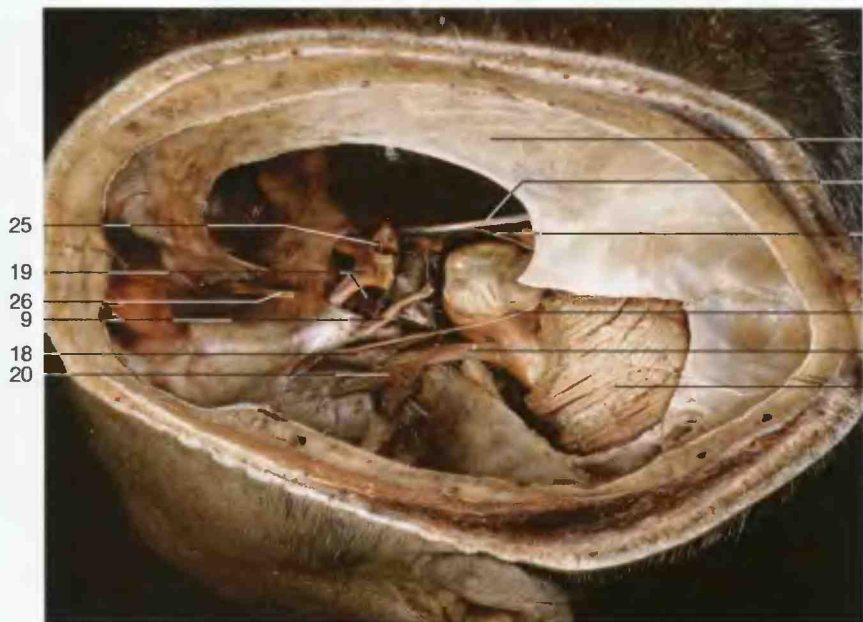


Черепные нервы в полости глазницы (вид сверху). Правая сторона: поверхностный слой; левая сторона: средний слой глазницы (верхняя прямая мышца и лобный нерв рассечены и отведены). Намет и твердая мозговая оболочка частично удалены

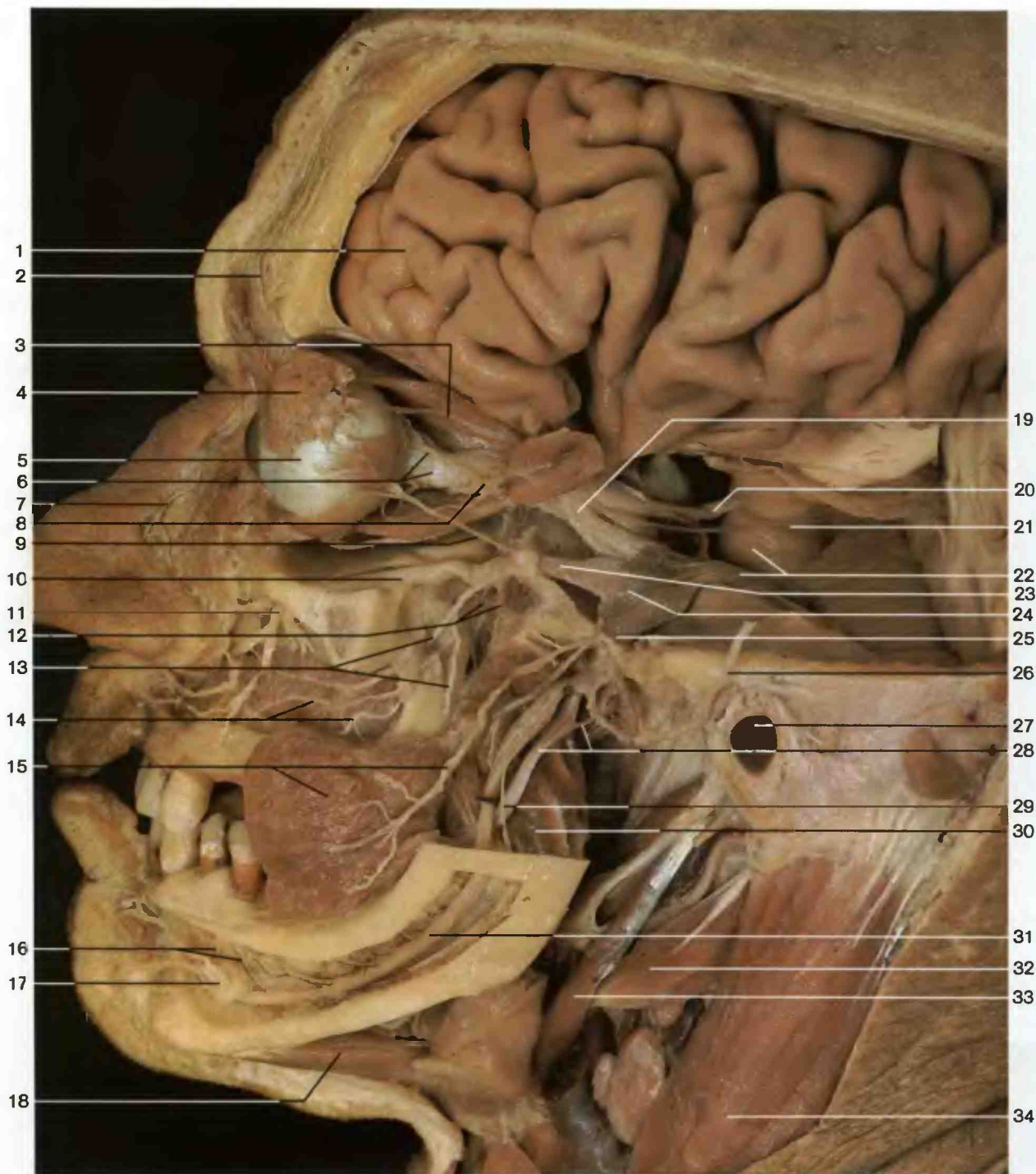
- | | | |
|---|---|-------------------------------------|
| 1 Лобная пазуха (увеличена) | и зрительный нерв (II пара) | ная прямая мышца (отведена) |
| 2 Лобный нерв (рассечен и отведен) | 6 Носоресничный нерв | 9 Глазодвигательный нерв (III пара) |
| 3 Верхняя прямая мышца (рассечена) и глазное яблоко | 7 Отводящий нерв (VI пара) и боковая прямая мышца | 10 Блоковый нерв (IV пара) |
| 4 Верхняя косая мышца | 8 Ресничный узел и верх- | 11 Ножки мозга и средний мозг |
| 5 Короткие ресничные нервы | | |

- | |
|---|
| 12 Нижняя стенка третьего желудочка, соприкасающаяся с водопроводом мозга |
| 13 Латеральная и медиальная ветви надглазничного нерва |
| 14 Надблоковый нерв |
| 15 Верхняя прямая мышца |
| 16 Слезный нерв |
| 17 Лобный нерв |
| 18 Глазничный нерв (ветвь V пары) |
| 19 Зрительный перекрест и внутренняя сонная артерия |
| 20 Тройничный узел |
| 21 Тройничный нерв (V пара) |
| 22 Вырезка намента |
| 23 Мозговой серп |
| 24 Мозжечок |
| 25 Воронка |
| 26 Обонятельный тракт |

- | |
|--|
| 1 Sinus frontalis |
| 2 N. frontalis |
| 3 M. rectus sup. et bulbus oculi |
| 4 M. obliquus sup. |
| 5 Nn. ciliares breves post. et n. opticus (II) |
| 6 N. nasociliaris |
| 7 N. abducens (IV) et m. rectus lat. |
| 8 Ggl. ciliare et m. rectus sup. |
| 9 N. oculomotorius (III) |
| 10 N. trochlearis (IV) |
| 11 Pedunculus cerebri et mesencephalon |
| 12 Ventriculus tertius et aqueductus cerebri |
| 13 R. lat. et med. n. supraorbitalis |
| 14 N. supratrochlearis |
| 15 M. rectus sup. |
| 16 N. lacrimalis |
| 17 N. frontalis |
| 18 N. ophthalmicus (V ₁) |
| 19 Chiasma opticum et a. carotis int. |
| 20 Ggl. trigeminale |
| 21 N. trigeminus (V) |
| 22 Incisura tentorii |
| 23 Falx cerebri |
| 24 Cerebellum |
| 25 Infundibulum |
| 26 Tractus olfactorius |



Черепные нервы основания черепа. Ствол мозга рассечен и намет разделен. Оба полушария удалены



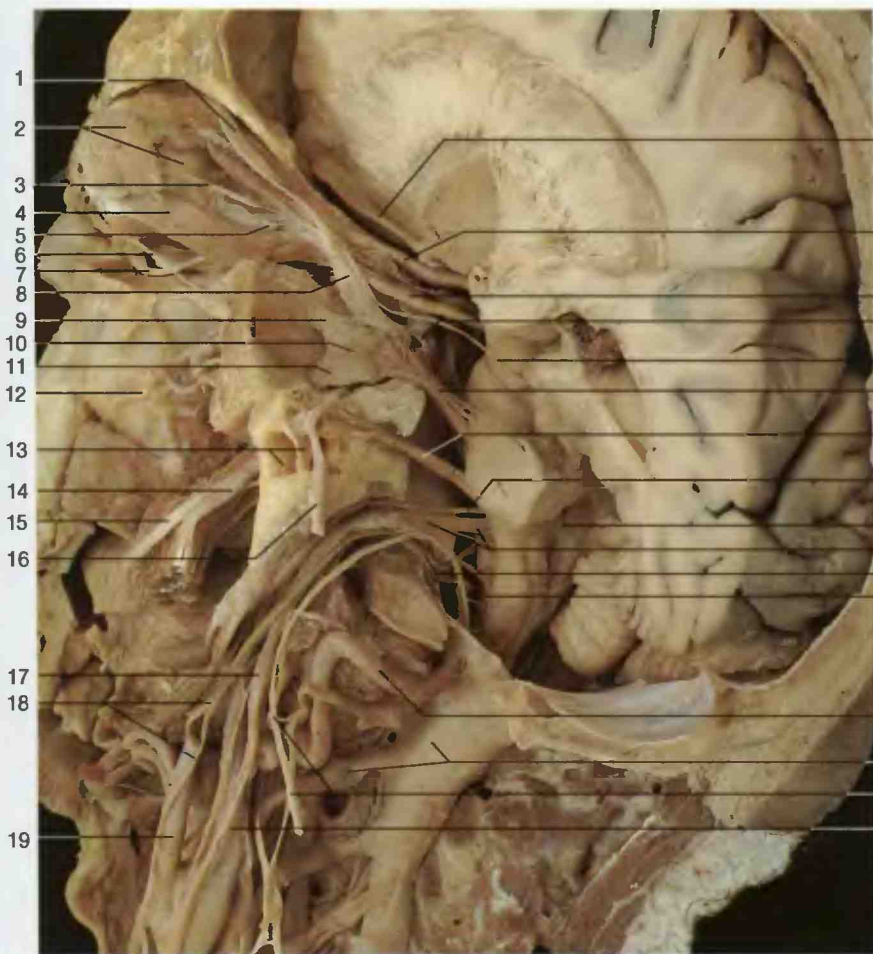
Полное изображение тройничного нерва. Боковая стенка полости черепа, боковая стенка глазницы, скуловая дуга и ветвь верхней челюсти удалены, нижнечелюстной канал вскрыт

- 1 Лобная доля мозга
- 2 Надглазничный нерв
- 3 Слезный нерв
- 4 Слезная железа
- 5 Глазное яблоко
- 6 Зрительный нерв и короткий ресничный нерв
- 7 Наружная носовая ветвь переднего решетчатого нерва
- 8 Ресничный узел
- 9 Скуловой нерв
- 10 Нижнеглазничный нерв
- 11 Нижнеглазничное отверстие и конечные ветви нижнеглазничного нерва
- 12 Крылонёбный узел и крылонёбный нерв
- 13 Задние верхние альвеолярные нервы
- 14 Верхнее зубное сплетение
- 15 Щечная мышца и щечный нерв

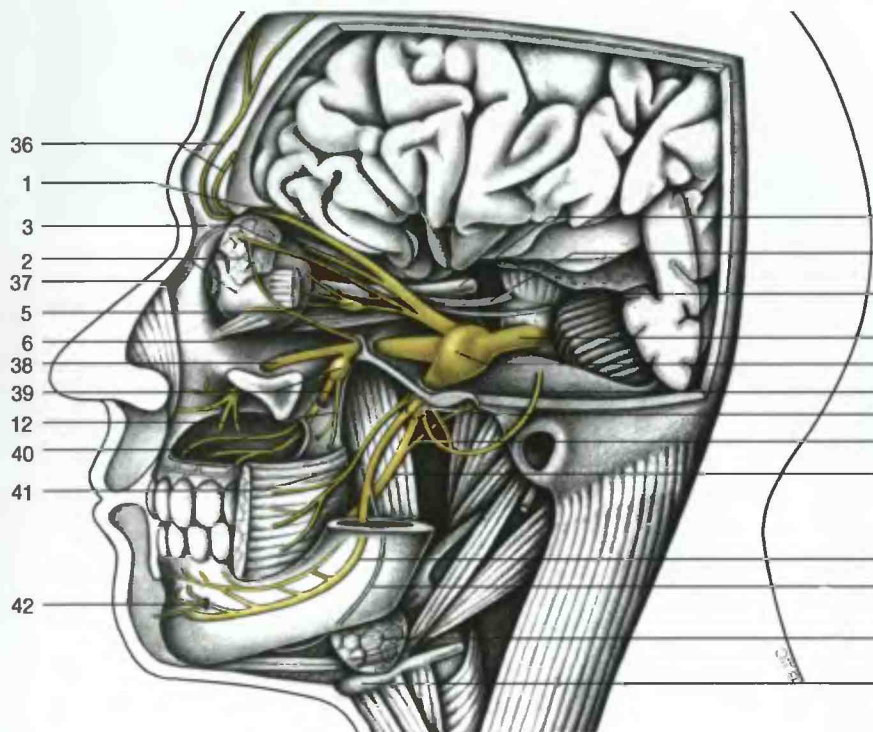
- 16 Нижнее зубное сплетение
- 17 Подбородочное отверстие и подбородочный нерв
- 18 Переднее брюшко двубрюшной мышцы
- 19 Глазничный нерв (1 ветвь V пары)
- 20 Глазодвигательный нерв (III пара)
- 21 Блоковый нерв (IV пара)
- 22 Тройничный нерв и мост
- 23 Верхнечелюстной нерв (2 ветвь V пары)
- 24 Тройничный узел
- 25 Нижнечелюстной нерв (3 ветвь V пары)
- 26 Ухо-височный нерв
- 27 Наружный слуховой проход (вскрыт)
- 28 Язычный нерв и барабанная струна
- 29 Челюстно-подъязычный нерв
- 30 Медиальная крыловидная мышца

- 31 Нижний альвеолярный нерв
- 32 Заднее брюшко двубрюшной мышцы
- 33 Шило-подъязычная мышца
- 34 Грудно-ключично-сосцевидная мышца
- 1 Lobus frontalis
- 2 N. supraorbitalis
- 3 N. lacrimalis
- 4 Gl. lacrimalis
- 5 Bulbus oculi
- 6 N. opticus et nn. ciliares breves
- 7 R. nasalis ext. n. ethmoidalis ant.
- 8 Ggl. cillare
- 9 N. zygomaticus
- 10 N. infraorbitalis
- 11 For. infraorbitale
- 12 Ggl. pterygoplatinum et nn. pterygopalatini
- 13 Nn. alveolares sup.

- 14 Plexus dentalis sup.
- 15 M. buccinator et n. buccalis
- 16 Plexus dentalis inf.
- 17 For. mentale et n. mentalis
- 19 N. ophthalmicus – V₁
- 20 N. oculomotorius – III
- 21 N. trochlearis – IV
- 22 N. trigeminus – V et pons
- 23 N. maxillaris – V₂
- 24 Ggl. trigeminale
- 25 N. mandibularis – V₃
- 26 N. auriculotemporalis
- 27 Meatus acusticus ext.
- 28 N. lingualis et chorda tympani
- 29 N. mylohyoideus
- 30 M. pterygoideus med.
- 31 N. alveolaris inf.
- 32 M. digastircus – venter post.
- 33 M. stylohyoideus
- 34 M. sternocleidomastoideus

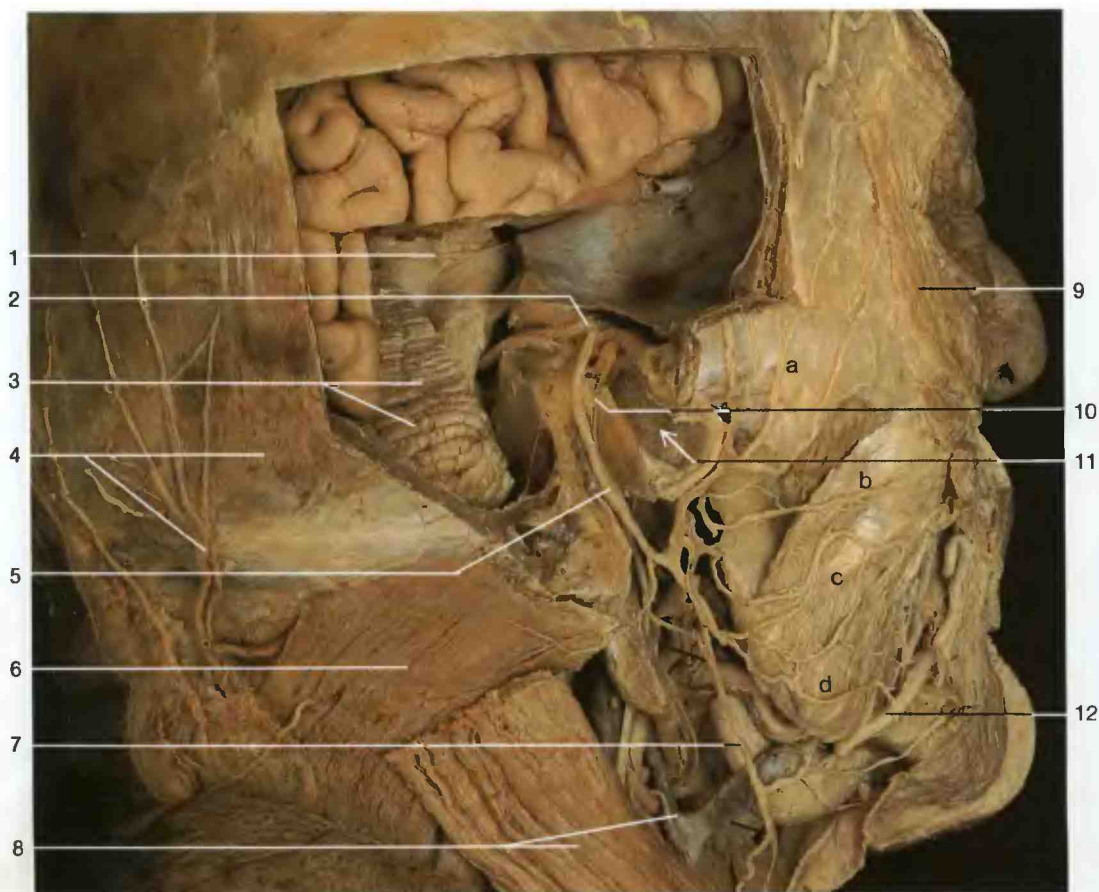


Снятие черепных нервов со столбом мозга. Правая сторона (боковой верхний вид). Левая половина мозга и головы частично удалены; видно расположение тройничного узла

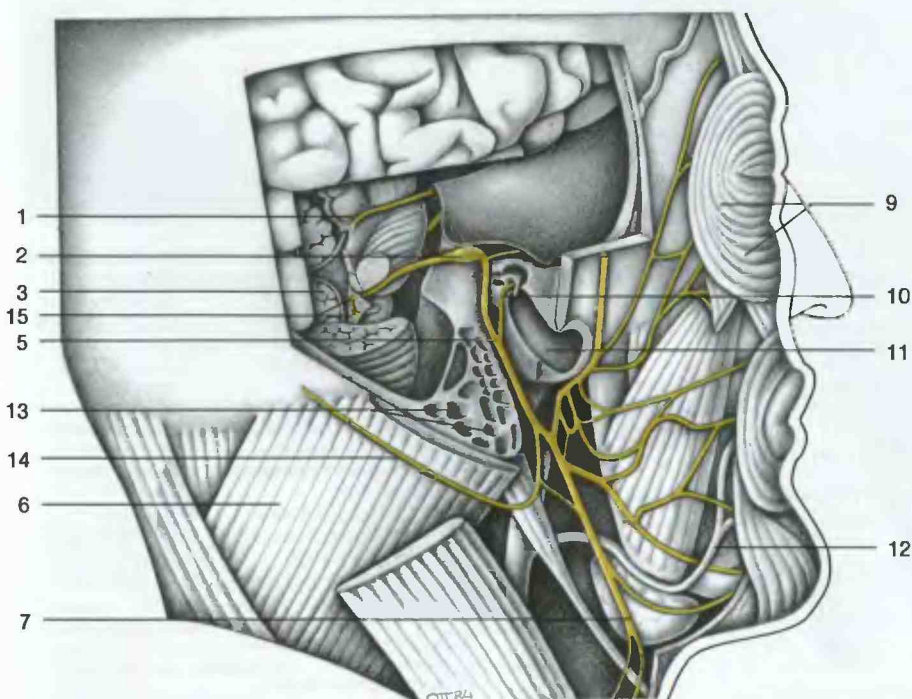


Основные ветви тройничного нерва (схематическое изображение предыдущего рисунка)

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Лобный нерв | 1 | N. frontalis |
| 2 | Слезная железа и глазное яблоко | 2 | Gl. lacrimalis et bulbus oculi |
| 3 | Слезный нерв | 3 | N. lacrimalis |
| 4 | Боковая прямая мышца | 4 | M. rectus bulbi lat |
| 5 | Ресничный узел сбоку от зрительного нерва | 5 | Ggl. ciliare |
| 6 | Скуловой нерв | 6 | N. zygomaticus |
| 7 | Нижняя ветвь глазодвигательного нерва | 7 | R. inf. n. oculomotorii – III |
| 8 | Глазной нерв (1 ветвь V пары) | 8 | N. ophthalmicus – V ₁ |
| 9 | Верхнечелюстной нерв (2 ветвь V пары) | 9 | N. maxillaris – V ₂ |
| 10 | Тройничный узел | 10 | Ggl. trigeminale |
| 11 | Нижнечелюстной нерв (3 ветвь V пары) | 11 | N. maxillaris – V ₃ |
| 12 | Задние верхние альвеолярные нервы | 12 | Nn. alveolares sup. post. |
| 13 | Барабанная полость, наружный слуховой проход и барабанная перепонка | 13 | Cavitas tympanica et meatus acusticus ext. |
| 14 | Нижний альвеолярный нерв | 14 | N. alveolaris inf. |
| 15 | Язычный нерв | 15 | N. lingualis |
| 16 | Лицевой нерв (VII пара) | 16 | N. facialis – VII |
| 17 | Блуждающий нерв (X пара) | 17 | N. vagus |
| 18 | Подъязычный нерв (XII пара) и верхняя часть шейной петли | 18 | N. hypoglossus – XII et radix sup. anse cervicalis |
| 19 | Наружная сонная артерия | 19 | A. carotis ext. |
| 20 | Обонятельный тракт (I пара) | 20 | Tractus olfactorius – I |
| 21 | Зрительный нерв (II пара) (внутричерепная часть) | 21 | N. opticus – II – pars intracranialis |
| 22 | Глазодвигательный нерв (III пара) | 22 | N. oculomotorius – III |
| 23 | Отводящий нерв (VI пара) | 23 | N. abducens – VI |
| 24 | Блоковый нерв (IV пара) | 24 | N. trochlearis – IV |
| 25 | Тройничный нерв (V пара) | 25 | N. trigeminus – V |
| 26 | Преддверно-улитковый нерв (VIII пара) и лицевой нерв (VII пара) | 26 | N. vestibulocochlearis – VIII |
| 27 | Языкоглоточный нерв (IX пара) (выходит из ствола мозга) | 27 | N. glossopharyngeus – IX |
| 28 | Ромбовидная ямка | 28 | Fossa rhomboidea |
| 29 | Блуждающий нерв (X пара) (выходит из ствола мозга) | 29 | N. vagus – X |
| 30 | Подъязычный нерв (XII пара) (выходит из продолговатого мозга) | 30 | N. hypoglossus – XII |
| 31 | Добавочный нерв (XI пара) (выходит из большого затылочного отверстия) | 31 | N. accessorius – XI |
| 32 | Позвоночная артерия | 32 | A. vertebralis |
| 33 | Спинномозговой узел и твердая оболочка спинного мозга | 33 | Ganglion spinale et dura mater spinalis |
| 34 | Добавочный нерв (XI пара) | 34 | N. accessorius – XI – pars extracranialis |
| 35 | Внутренняя сонная артерия | 35 | A. carotis int. |
| 36 | Латеральная и медиальная ветви надглазничного нерва | 36 | R. lat. et med. n. supraorbitalis |
| 37 | Подблоковый нерв | 37 | N. infratrochlearis |
| 38 | Подглазничный нерв | 38 | N. infraorbitalis |
| 39 | Крылонобный узел и средний верхний альвеолярный нерв (входит в верхнее зубное сплетение) | 39 | Ggl. pterygopalatinum et nn. pterygopalatini |
| 40 | Средний верхний альвеолярный нерв (входит в верхнее зубное сплетение) | 40 | Nn. alveolares sup. med. |
| 41 | Щечный нерв | 41 | N. buccalis |
| 42 | Подбородочный нерв и подбородочное отверстие | 42 | N. mentalis et for. mentale |
| 43 | Ухо-височный нерв | 43 | N. auriculotemporalis |
| 44 | Ушной узел (пунктирная линия) | 44 | Ggl. oticum |
| 45 | Барабанная струна | 45 | Chorda tympani |
| 46 | Челюстно-подъязычный нерв | 46 | N. mylohyoideus |
| 47 | Подчелюстная железа | 47 | Gl. submandibularis |
| 48 | Подъязычная кость | 48 | Os hyoideum |



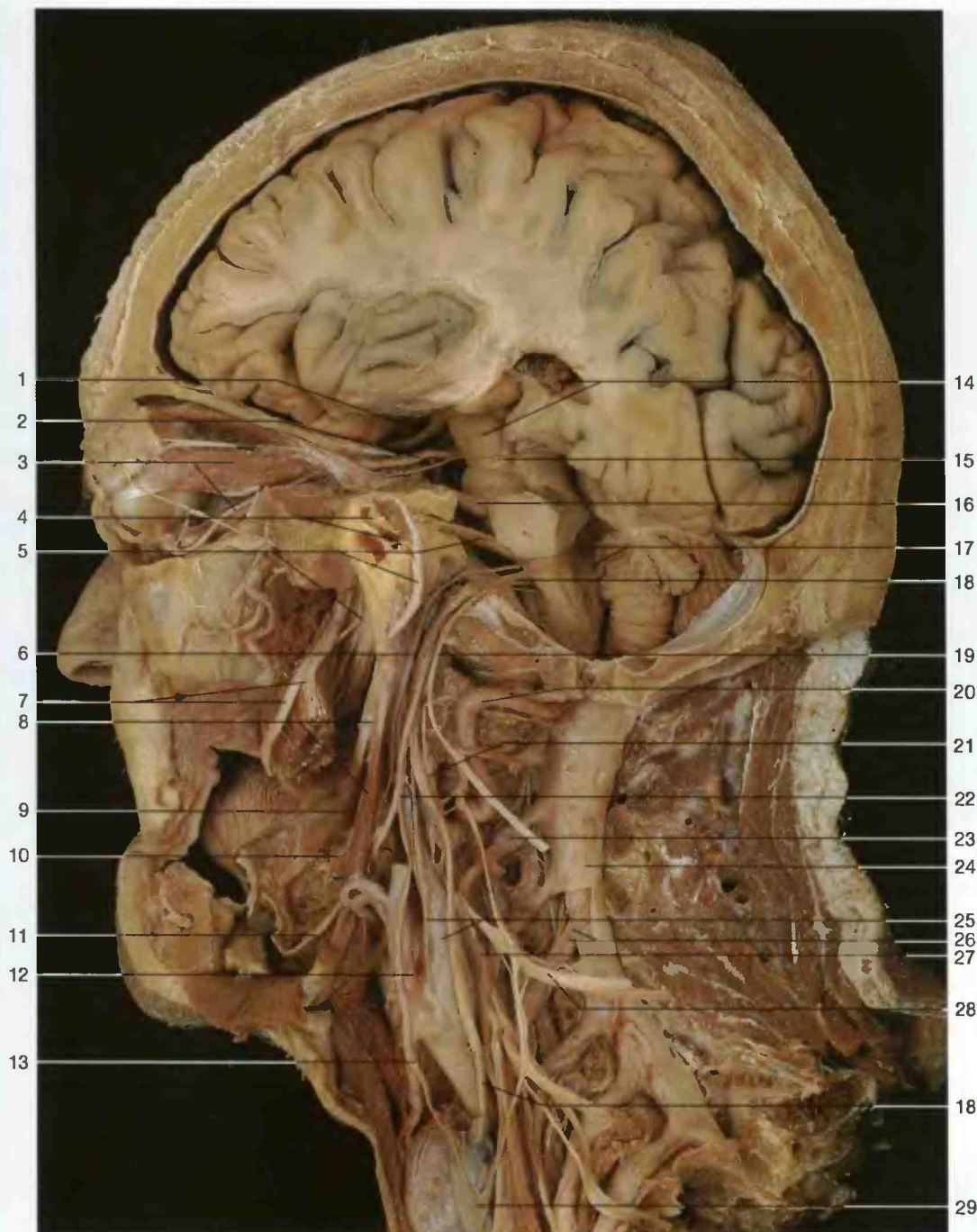
Полное изображение на уровне лицевого нерва. Полость черепа частично вскрыта; височная доля частично удалена. Канал лицевого нерва и барабанная полость вскрыты, задняя стенка наружного слухового прохода удалена. Ветви лицевого нерва: а = височная ветвь; в = скуловая ветвь; с = щечная ветвь; d = краевая нижнечелюстная ветвь



- 1 Блоковый нерв (IV пара)
- 2 Лицевой нерв (VII пара) с колечным узлом
- 3 Мозжечок (правое полушарие)
- 4 Затылочное брюшко надчерепной мышцы и большой затылочный нерв
- 5 Лицевой нерв (VII пара) у шилососцевидного отверстия
- 6 Ременная мышца головы
- 7 Шейная ветвь лицевого нерва (VII пара)
- 8 Грудно-ключично-сосцевидная мышца и позадищелюстная вена
- 9 Круговая мышца глаза
- 10 Барабанная струна
- 11 Наружный слуховой проход
- 12 Лицевая артерия
- 13 Ячейки сосцевидного отростка
- 14 Задний слуховой нерв
- 15 Ядра и колена лицевого нерва

- 1 N. trochlearis – IV
- 2 N. facialis – VII et ggl. geniculi
- 3 Hemisphaerium cerebelli dext.
- 4 Venter occipitalis m. occipitofrontalis et n. occipitalis major
- 5 N. facialis – VII in for. stylomastoideos
- 6 M. splenius capitis
- 7 R. colli n. facialis – VII
- 8 V. orbicularis oculi
- 9 M. orbicularis oculi
- 10 Chorda tympani
- 11 Meatus acusticus ext.
- 12 A. facialis
- 13 Cellulae mastoideae
- 14 N. auricularis post.
- 15 Nucl. et geniculum n. facialis

Лицевой нерв (схематическое изображение предыдущего рисунка)



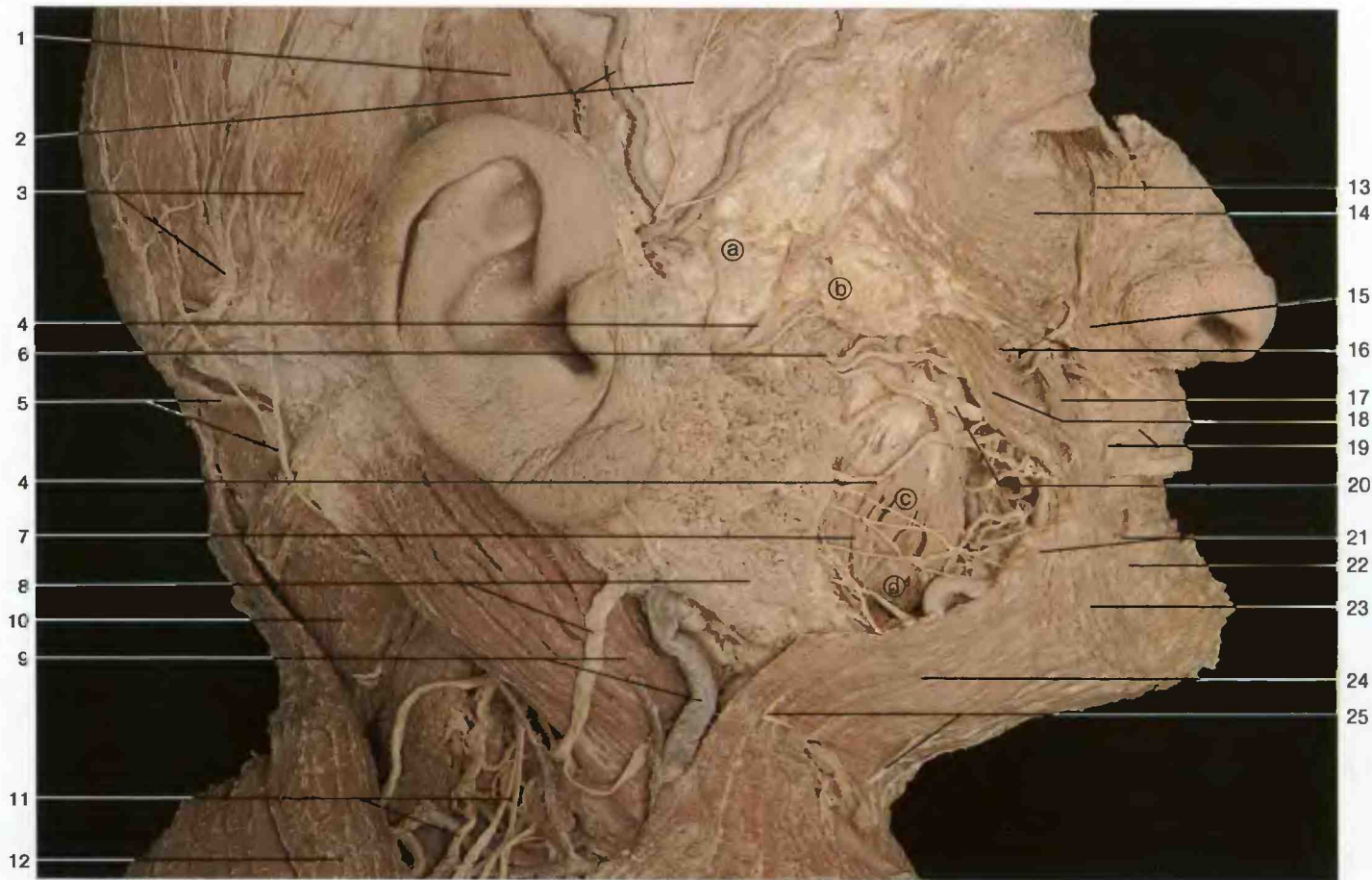
Связь черепных нервов со стволом мозга (косо-латеральный вид). Латеральная часть черепа, головной мозг, части шеи и лица, боковая стенка глазницы и ротовой полости удалены. Барабанная полость вскрыта. Нижняя челюсть рассечена и удалена жевательная мускулатура

- 1 Зрительный тракт
- 2 Глазодвигательный нерв (III пара)
- 3 Латеральная прямая мышца и нижняя ветвь глазодвигательного нерва
- 4 Молоточек и барабанная струна
- 5 Барабанная струна, преддверно-улитковый нерв (VII пара) и лицевой нерв (VIII пара)
- 6 Языкоглоточный нерв (IX пара)
- 7 Язычный нерв и нижний альвеолярный нерв
- 8 Шиловидный отросток и шилоподъязычная мышца
- 9 Шило-язычная мышца
- 10 Язычная ветвь языкоглоточного нерва
- 11 Язычная ветвь подъязычного нерва

- 12 Наружная сонная артерия
- 13 Верхняя часть шейной петли (ветвь подъязычного нерва)
- 14 Боковой желудочек с сосудистым сплетением и ножками мозга
- 15 Блоковый нерв (IV пара)
- 16 Тройничный нерв (V пара)
- 17 Четвертый желудочек и ромбовидная ямка
- 18 Блуждающий нерв (X пара)
- 19 Добавочный нерв (XI пара)
- 20 Позвоночная артерия
- 21 Верхний шейный узел
- 22 Подъязычный нерв (XII пара)
- 23 Позвоночный узел и твердая оболочка
- 24 Твердая оболочка спинного мозга
- 25 Внутренняя сонная артерия и ветвь языкоглоточного нерва к каротидному синусу

- 26 Задние ветви спинного нерва
- 27 Симпатический ствол
- 28 Ветвь шейного сплетения (передние первичные ветви третьего шейного спинного нерва)
- 29 Шейная петля

- 1 Tractus opticus
- 2 N. oculomotorius – III
- 3 M. rectus bulbi lat. et r. inf. n. oculomotorii
- 4 Malleus et chorda tympani
- 5 N. facialis – VII chorda tympani et n. vestibulocochlearis – VIII
- 6 N. glossopharyngeus – IX
- 7 N. lingualis et n. alveolaris inf.
- 8 Proc. styloideus et m. stylohyoideus
- 9 M. styloglossus
- 10 Rr. linguales n. glossopharyngei – IX
- 11 R. lingualis n. hypoglossi – XII
- 12 A. carotis ext.
- 13 Radix sup. ansae cervicalis
- 14 Plexus choroideus ventriculi lat. et pedunculus
- 15 N. trochlearis – IV
- 16 N. trigeminus – V
- 17 Ventriculus quartus et fossa rhomboidea
- 18 N. vagus – X
- 19 N. accessorius – XI
- 20 A. vertebralis
- 21 Ggl. cervicale sup.
- 22 N. hypoglossus – XII
- 23 Ggl. spinale
- 24 Dura mater spinalis
- 25 A. carotis int. et r. sinus carotici n. glossopharyngei – IX
- 26 Fila radicularia dors. nn. spinalium
- 27 Truncus sympathicus
- 28 R. plexus cervicalis – C₃
- 29 Ansa cervicalis



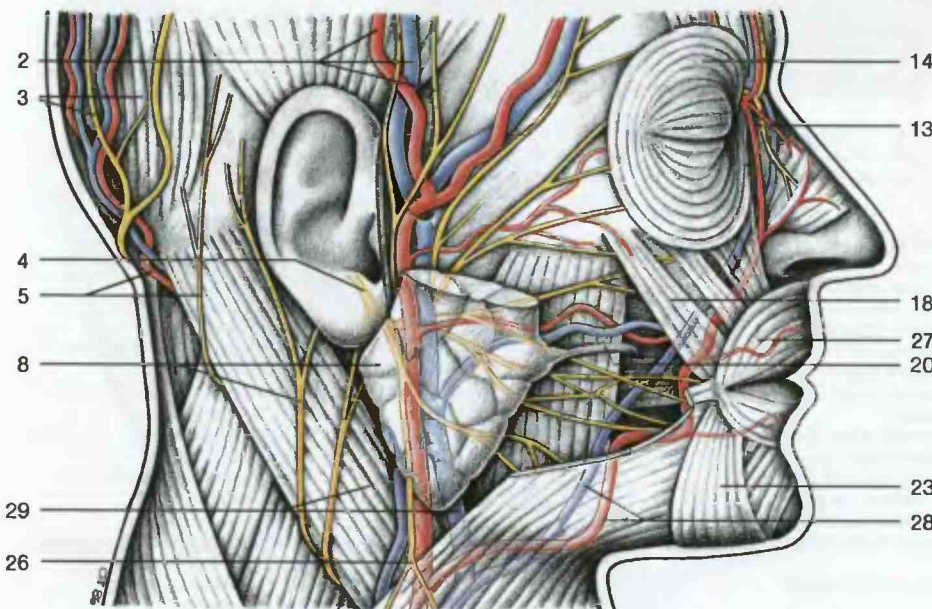
Боковая поверхность лица. Периферическое расположение лицевого нерва. а-в = ветви лицевого нерва: а = височная ветвь; в = скуловая ветвь; с = щечная ветвь; d = краевая нижнечелюстная ветвь

- 1 Височно-теменная мышца
- 2 Теменная ветвь поверхностной височной артерии и вены и ухо-височный нерв
- 3 Затылочное брюшко надчерепной мышцы и большой затылочный нерв
- 4 Лицевой нерв
- 5 Малый затылочный нерв и затылочная артерия

- 6 Поперечная лицевая артерия
- 7 Жевательная мышца
- 8 Околоушная железа и большой затылочный нерв
- 9 Грудно-ключично-сосцевидная мышца и наружная яремная вена
- 10 Ременная мышца головы
- 11 Ветви шейного сплетения

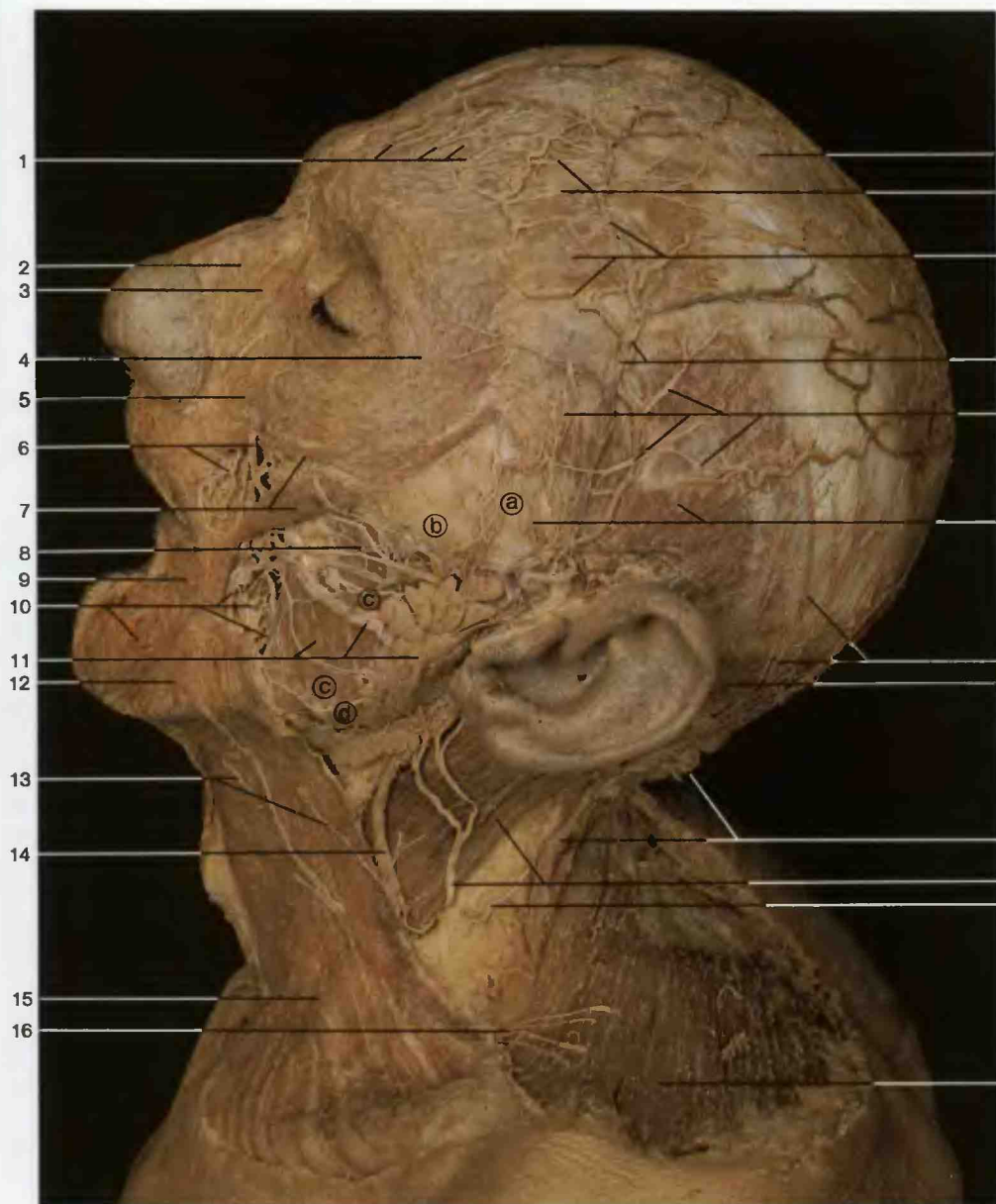
- 12 Трапециевидная мышца
- 13 Угловая артерия (конечная ветвь лицевой артерии)
- 14 Круговая мышца глаза
- 15 Мышца, поднимающая крыло носа, часть мышцы, поднимающей верхнюю губу
- 16 Лицевая артерия и малая скуловая мышца

- 17 Мышца, поднимающая угол рта
- 18 Большая скуловая мышца
- 19 Круговая мышца рта и верхняя артерия губы
- 20 Проток околоушной железы
- 21 Мышца смеха и нижняя артерия губы
- 22 Мышца, опускающая нижнюю губу
- 23 Мышца, опускающая угол рта
- 24 Подкожная мышца
- 25 Конечные ветви поперечного шейного нерва
- 26 Шейная ветвь лицевого нерва
- 27 Круговая мышца рта
- 28 Лицевая артерия и вена
- 29 Грудно-ключично-сосцевидная мышца и позадичелюстная вена



Поверхностная область лица. Видно лицевое сплетение внутри околоушной железы (схема)

- 1 M. temporoparietalis
- 2 R. parietalis a. et v. temporalis superf. et n. auriculotemporalis
- 3 Venter occipitalis m. occipitofrontalis et n. occipitalis maior
- 4 N. facialis
- 5 N. occipitalis minor et a. occipitalis
- 6 A. transversa facialis
- 7 M. masseter
- 8 Gl. parotidea et n. auricularis magnus
- 9 M. sternocleidomastoideus et v. retromandibularis
- 10 M. splenius capitis
- 11 Plexus cervicalis
- 12 M. trapezius
- 13 A. angularis
- 14 M. orbicularis oculi
- 15 M. levator labii sup.
- 16 A. facialis et m. zygomaticus minor
- 17 M. levator anguli oris
- 18 M. zygomaticus maior
- 19 A. labialis sup. et m. orbicularis oris
- 20 Ductus parotideus
- 21 M. resorius et a. labialis inf.

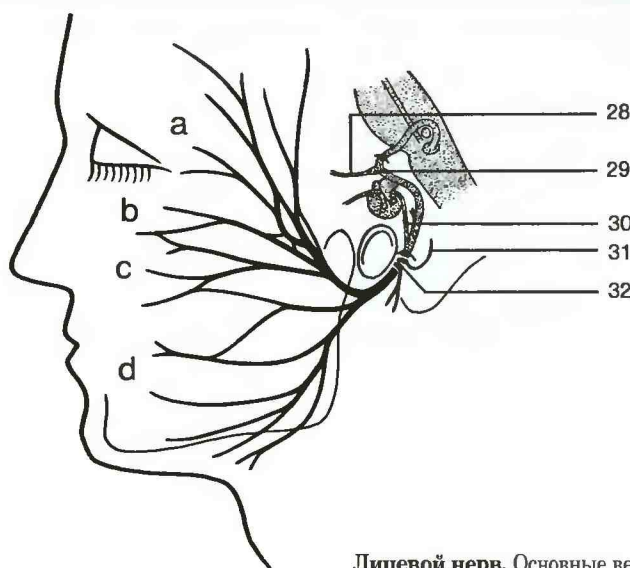


Поверхностный слой головы и шеи. Фасция околоушной железы удалена. Ветви лицевого нерва: а = височная ветвь; в = скуловая ветвь; с = щечная ветвь; d = краевая нижнечелюстная ветвь

- 1 Медиальная ветвь надглазничного нерва
- 2 Носовая мышца
- 3 Мышца, поднимающая крыло носа, часть мышцы, поднимающей верхнюю губу
- 4 Круговая мышца глаза
- 5 Мышца, поднимающая верхнюю губу
- 6 Лицевая артерия и вена
- 7 Скуловая малая и большая мышцы
- 8 Поперечная лицевая артерия
- 9 Круговая мышца рта
- 10 Щечный нерв, мышца, опускающая нижнюю губу, лицевая артерия и вена
- 11 Околоушная железа с протоком и жевательная мышца
- 12 Мышца, опускающая угол рта
- 13 Поперечный шейный нерв
- 14 Наружная яремная вена
- 15 Подкожная мышца
- 16 Надключичный нерв
- 17 Сухожильный шлем
- 18 Боковая ветвь надглазничной артерии
- 19 Лобное брышко надчерепной мышцы и ветви поверхностной височной вены и артерии
- 20 Поверхностная височная вена и артерия
- 21 Ухо-височный нерв
- 22 Скуло-глазничная артерия и височно-теменная мышца
- 23 Малый затылочный нерв
- 24 Затылочное брышко надчерепной мышцы
- 25 Затылочная вена и затылочная артерия
- 26 Большой ушной нерв и грудно-ключично-сосцевидная мышца
- 27 Трапецевидная мышца
- 28 Большой каменистый нерв
- 29 Коленчатый узел
- 30 Барабанная струна
- 31 Задний ушной нерв
- 32 Шило-сосцевидное отверстие

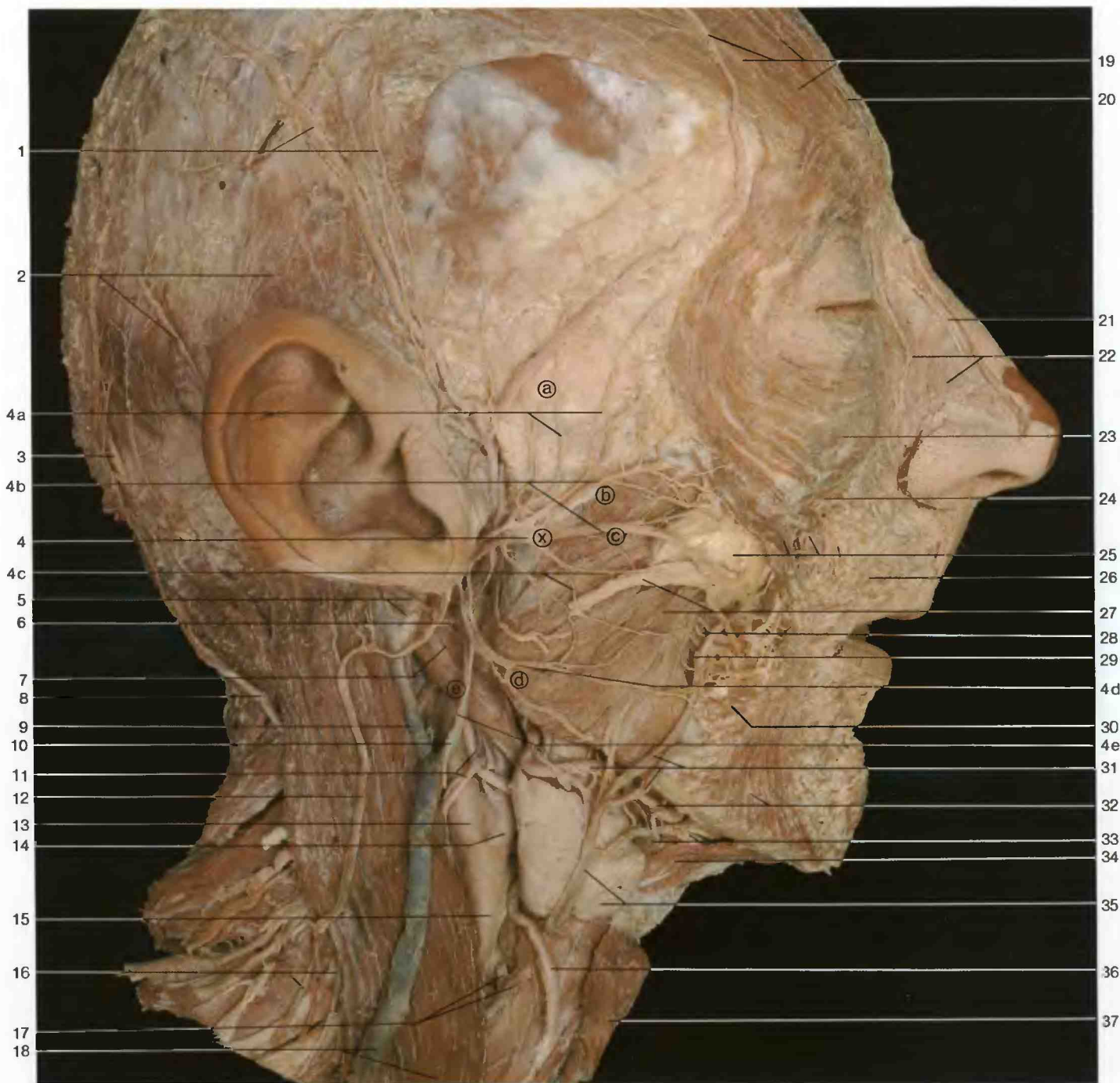
◁ К странице 76

- 22 M. depressor labii inf.
- 23 M. depressor anguli oris
- 24 Platysma
- 25 N. transversus colli
- 26 R. colli n. facialis
- 27 M. orbicularis oris
- 28 A. et v. facialis
- 29 M. sternocleidomastoideus et v. retro-mandibularis



Лицевой нерв. Основные ветви (схема)

- 1 Rr. med. n. supraorbitalis
- 2 M. nasalis – pars transversa
- 3 M. levator labii sup. alaeque nasi
- 4 M. orbicularis oculi – pars orbitalis
- 5 M. levator labii sup.
- 6 A. et v. facialis
- 7 M. zygomaticus minor et maior
- 8 A. transversa facialis
- 9 M. orbicularis oris
- 10 Nn. buccalis m. depressor labii inf. et v. facialis
- 11 Gl. parotidea, ductus parotideus et m. masseter
- 12 M. depressor anguli oris
- 13 N. transversus colli
- 14 V. retromandibularis
- 15 Platysma
- 16 N. supraclavicularis post.
- 17 Galea aponeurotica
- 18 Rr. lat. n. supraorbitalis
- 19 Venter frontalis m. occipitofrontalis et r. frontalis a. et v. temporalis superf.
- 20 A. et v. temporalis superf.
- 21 N. auriculotemporalis
- 22 A. zygomaticoorbitalis
- 23 N. occipitalis minor
- 24 Venter occipitalis m. occipitofrontalis
- 25 V. iugularis ext. et a. occipitalis
- 26 N. auricularis magnus
- 27 M. trapezius
- 28 N. petrosus maior
- 29 Ggl. geniculi
- 30 Chorda tympani
- 31 N. auricularis post.
- 32 For. stylomastoideum



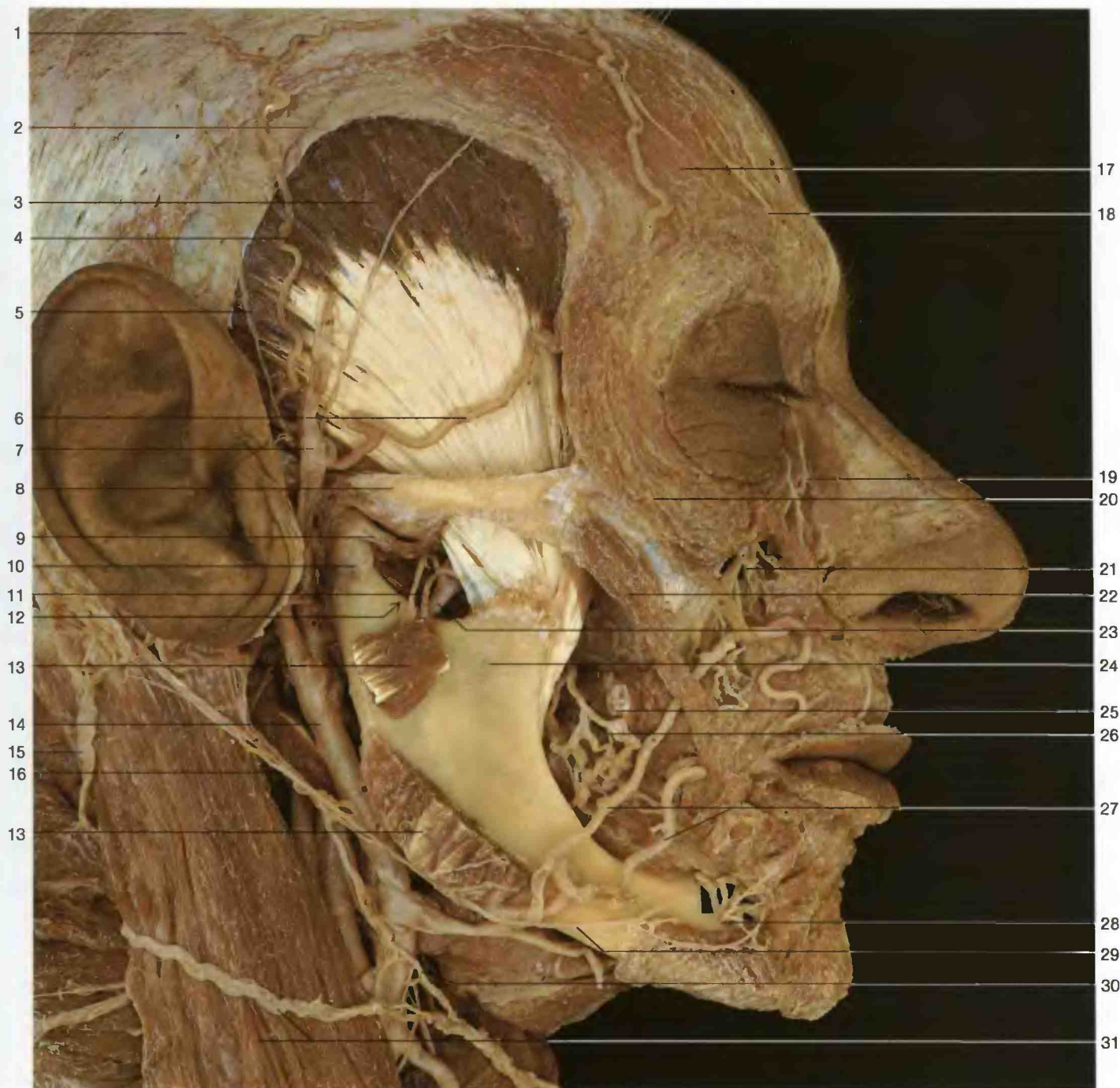
Боковая поверхность лица. Околоушная железа удалена для того, чтобы было видно околоушное сплетение лицевого нерва. а-е = ветви лицевого нерва: а = височная ветвь; в = скуловая ветвь; с = щечная ветвь; d = краевая нижнечелюстная ветвь; е = шейная ветвь

- 1 Поверхностная височная артерия и ухо-височный нерв
- 2 Задняя ушная артерия и нерв, височно-теменная мышца
- 3 Затылочная артерия
- 4 Лицевой нерв (VII пара) околоушное сплетение (X)
- а Височная ветвь
- в Скуловая ветвь
- с Щечная ветвь
- d Краевая нижнечелюстная ветвь
- е Шейная ветвь
- 5 Задний ушной нерв
- 6 Задняя ушная артерия
- 7 Двубрюшная мышца (заднее брюшко)
- 8 Малый затылочный нерв
- 9 Задняя ушная вена
- 10 Позадичелюстная вена
- 11 Подъязычный нерв и грудино-ключично-сосцевидная артерия
- 12 Большой ушной нерв
- 13 Внутренняя сонная артерия
- 14 Наружная сонная артерия
- 15 Общая сонная артерия
- 16 Ветви шейного сплетения
- 17 Верхняя гортанная артерия и вена
- 18 Наружная яремная вена и грудино-ключично-сосцевидная мышца

- 19 Лобная ветвь поверхностной височной артерии, боковая ветвь надглазничного нерва и лобная ветвь надчерепной мышцы
- 20 Медиальная ветвь надглазничного нерва
- 21 Артерия спинки носа
- 22 Уловая артерия и носовая мышца
- 23 Круговая мышца глаза
- 24 Малая скуловая мышца
- 25 Жировое тело щеки, большая скуловая мышца и нижнеглазничный нерв
- 26 Круговая мышца рта
- 27 Проток околоушной железы и жевательная мышца
- 28 Щечная артерия и нерв
- 29 Щечная мышца
- 30 Мышца смеха
- 31 Лицевая артерия и вена
- 32 Подбородочная артерия и мышца, опускающая угол рта
- 33 Челюстно-подъязычный нерв и челюстно-подъязычная мышца
- 34 Двубрюшная мышца (переднее брюшко)
- 35 Лицевая вена и подчелюстная железа
- 36 Верхняя щитовидная артерия
- 37 Грудино-подъязычная мышца

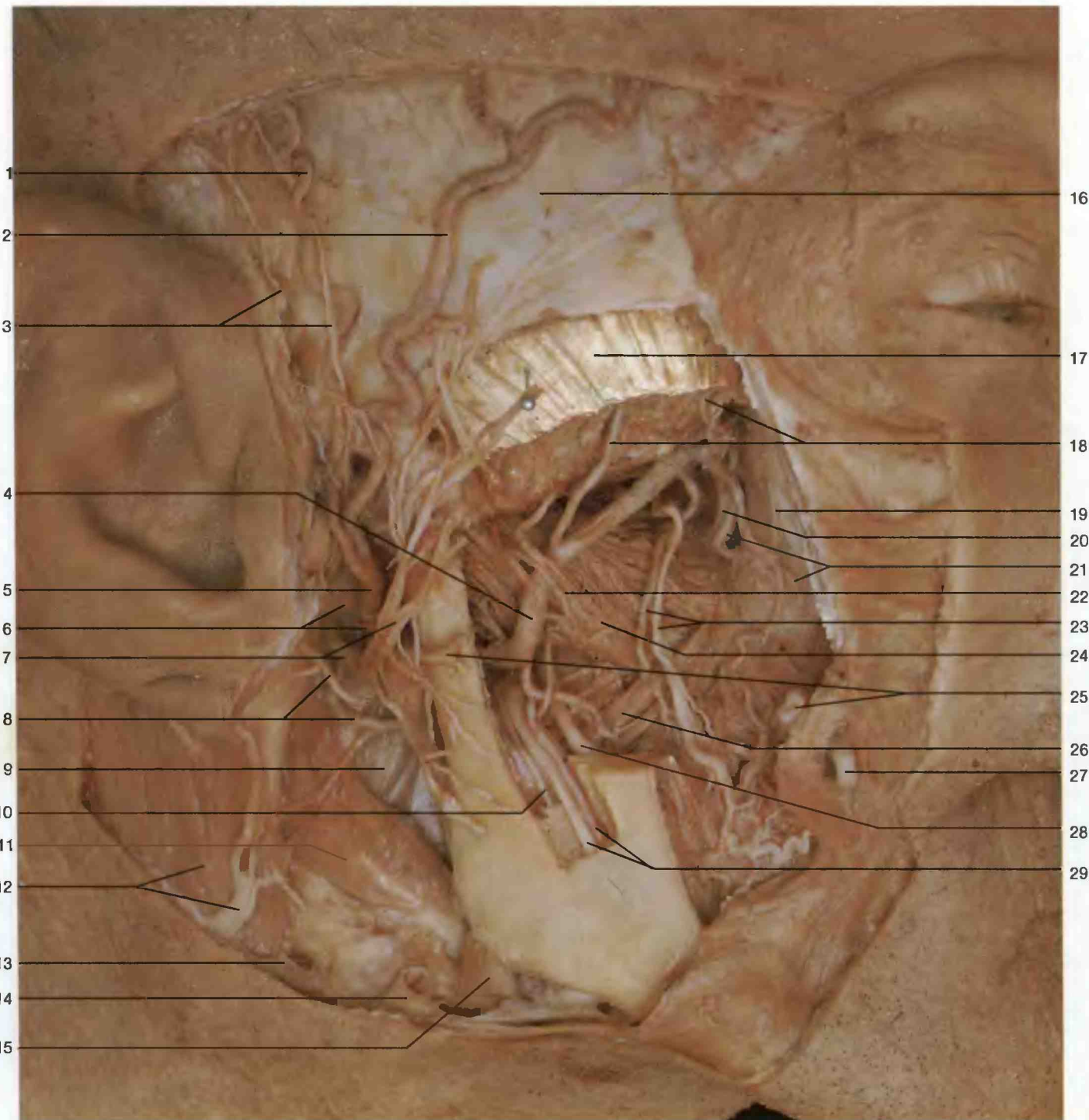
1. A. temporalis superf. et n. auriculotemporalis
2. A. et n. auricularis post. et m. temporoparietalis
3. A. occipitalis
4. N. facialis – VII – plexus parotideus
- а. Rr. temporales
- б. Rr. zygomatici
- с. Rr. buccales
- d. R. marginalis mandibulae
- е. R. colli
5. N. auricularis post.
6. A. auricularis post.
7. M. digastricus – venter post.
8. N. occipitalis minor
9. V. auricularis post.
10. V. retromandibularis
11. N. hypoglossus – XII et a. sternocleidomastoidea
12. N. auricularis magnus
13. A. carotis int.
14. A. carotis ext.
15. A. carotis communis
16. Plexus cervicalis
17. A. et v. laryngea sup.
18. V. iugularis ext. et m. sternocleidomastoideus

19. R. frontalis a. temporalis superf. r. lat. nervi supraorbitalis et venter frontalis m. occipitofrontalis
20. R. med. n. supraorbitalis
21. A. dorsalis nasi
22. A. angularis et m. nasalis – pars transversea
23. Pars orbitalis m. orbicularis oculi
24. M. zygomaticus minor
25. Corpus adiposum buccae m. zygomaticus maior et n. infraorbitalis
26. M. orbicularis oris
27. Ductus parotideus et m. masseter
28. A. et n. buccalis
29. M. buccinator
30. M. risorius
31. A. et v. facialis
32. A. submentalialis et m. depressor anguli oris
33. M. mylohyoideus et n. mylohyoideus
34. Venter ant. m. digastrici
35. V. facialis et gl. submandibularis
36. A. thyroidea sup.
37. M. sternohyoideus



Боковая поверхность лица. Жевательная мышца и височная фасция частично удалены, видны жевательная артерия и нерв

- | | | | |
|--|---|---|--|
| 1 Сухожильный шлем | 18 Медиальная ветвь надглазничного нерва | 1 Galea aponeurotica | 20 M. orbicularis oculi |
| 2 Височная фасция | 19 Угловая вена | 2 Fascia temporalis | 21 N. infraorbitalis |
| 3 Височная мышца | 20 Круговая мышца глаза | 3 M. temporalis | 22 M. zygomaticus major |
| 4 Теменная ветвь поверхностной височной артерии | 21 Нижнеглазничный нерв | 4 R. parietalis a. temporalis superf. | 23 A. maxillaris |
| 5 Ушно-височный нерв | 22 Большая скуловая мышца | 5 N. auriculotemporalis | 24 Proc. coronoideus |
| 6 Лобная ветвь поверхностной височной артерии | 23 Верхнечелюстная артерия | 6 R. frontalis a. temporalis superf. | 25 Ductus parotideus |
| 7 Поверхностная височная вена | 24 Венечный отросток | 7 V. temporalis superf. | 26 N. buccalis |
| 8 Скуловая дуга | 25 Проток околоушной железы (рассечен) | 8 Arcus zygomaticus | 27 A. et v. facialis |
| 9 Суставной диск височно-нижнечелюстного сустава | 26 Щечный нерв | 9 Discus articularis articulationis temporomandibularis | 28 N. mentalis |
| 10 Головка нижней челюсти | 27 Лицевая артерия и вена | 10 Caput mandibulae | 29 R. marginalis mandibulae n. facialis |
| 11 Жевательная артерия и нерв | 28 Подбородочный нерв | 11 A. masseterica et n. massetericus | 30 R. cervicalis n. facialis |
| 12 Вырезка нижней челюсти | 29 Нижнечелюстная ветвь лицевого нерва | 12 Incisura mandibule | 31 N. transversus colli et m. strenocleidomastoideus |
| 13 Жевательная мышца (рассечена) | 30 Шейная ветвь лицевого нерва | 13 M. masseter | |
| 14 Наружная сонная артерия | 31 Поперечный шейный нерв (сообщающаяся с лицевым нервом ветвь) | 14 A. carotis ext. | |
| 15 Большой ушной нерв | | 15 N. auricularis magnus | |
| 16 Лицевой нерв (отогнут) | | 16 N. facialis | |
| 17 Лобное брюшко затылочно-лобной мышцы | | 17 Venter frontalis m. occipitofrontalis | |
| | | 18 R. med. n. supraorbitalis | |
| | | 19 A. angularis | |



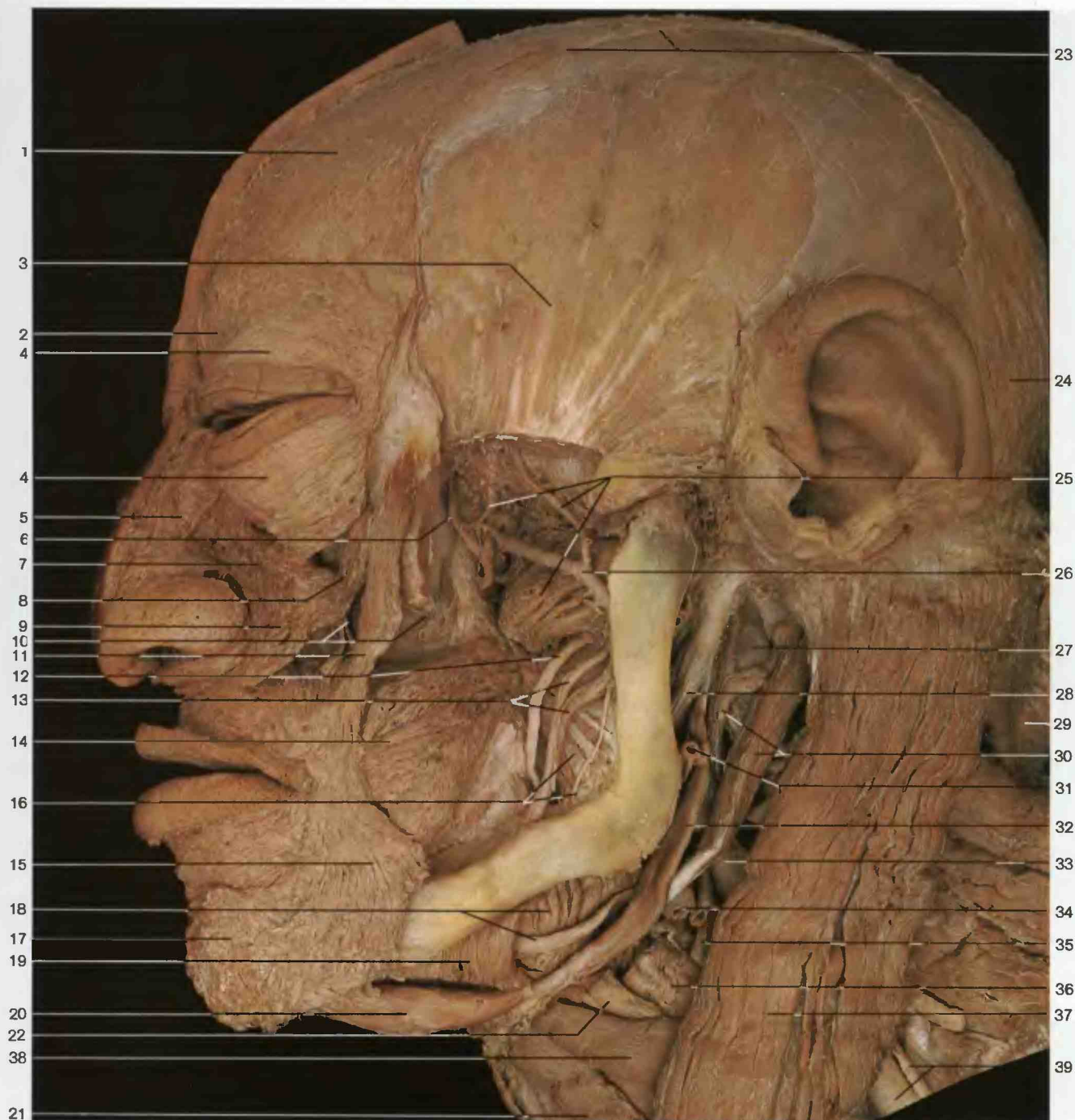
Глубокий разрез лица и позадищелюстной области. Венечный отросток вместе с иссеченной височной мышцей удалены, видна верхнечелюстная артерия. Верхняя часть нижнечелюстного канала вскрыта

- 1 Теменная ветвь поверхностной височной артерии
- 2 Лобная ветвь поверхностной височной артерии
- 3 Ухо-височный нерв
- 4 Верхнечелюстная артерия
- 5 Поверхностная височная артерия
- 6 Общие ветви между лицевым и ухо-височным нервом
- 7 Лицевой нерв
- 8 Задняя ушная артерия и передняя ушная ветвь поверхностной височной артерии
- 9 Внутренняя яремная вена
- 10 Челюстно-подъязычный нерв
- 11 Заднее брюшко двубрюшной мышцы
- 12 Большой ушной нерв и грудинно-ключично-сосцевидная мышца

- 13 Наружная яремная вена
- 14 Позадичелюстная вена
- 15 Подчелюстная железа
- 16 Височная фасция
- 17 Сухожилие височной мышцы
- 18 Глубокая височная артерия
- 19 Задний верхний альвеолярный нерв
- 20 Крылонёбная артерия
- 21 Задние верхние альвеолярные артерии
- 22 Жевательная артерия и нерв
- 23 Щечная артерия и нерв
- 24 Латеральная крыловидная мышца
- 25 Поперечная лицевая артерия и проток околоушной железы (рассечен)
- 26 Медиальная крыловидная мышца

- 27 Лицевая артерия
- 28 Язычный нерв
- 29 Нижняя альвеолярная артерия и нерв (нижнечелюстной канал вскрыт)
- 1 R. parietalis a. temporalis superf.
- 2 R. frontalis a. temporalis superf.
- 3 N. auriculotemporalis
- 4 A. maxillaris
- 5 A. temporalis superf.
- 6 Rr. communicantes
- 7 N. facialis
- 8 A. auricularis post. et rr. auriculares ant. a temporalis superf
- 9 V. iugularis int.
- 10 N. mylohyoideus
- 11 M. digastricus – venter post.

- 12 N. auricularis magnus et m. sternocleidomastoideus
- 13 V. iugularis ext.
- 14 V. retromandibularis
- 15 Gl. submandibularis
- 16 Fascia temporalis – lamina superf.
- 17 M. temporalis
- 18 Aa. temporales prof.
- 19 N. alveolaris sup. post.
- 20 A. sphenopalatina
- 21 Aa. alveolares sup. post.
- 22 A. masseterica et n. massetericus
- 23 A. et n. buccalis
- 24 M. pterygoideus lat.
- 25 F. transversa facialis et ductus parotideus
- 26 M. pterygoideus med.
- 27 A. facialis
- 28 N. lingualis
- 29 N. et a. alveolaris inf.



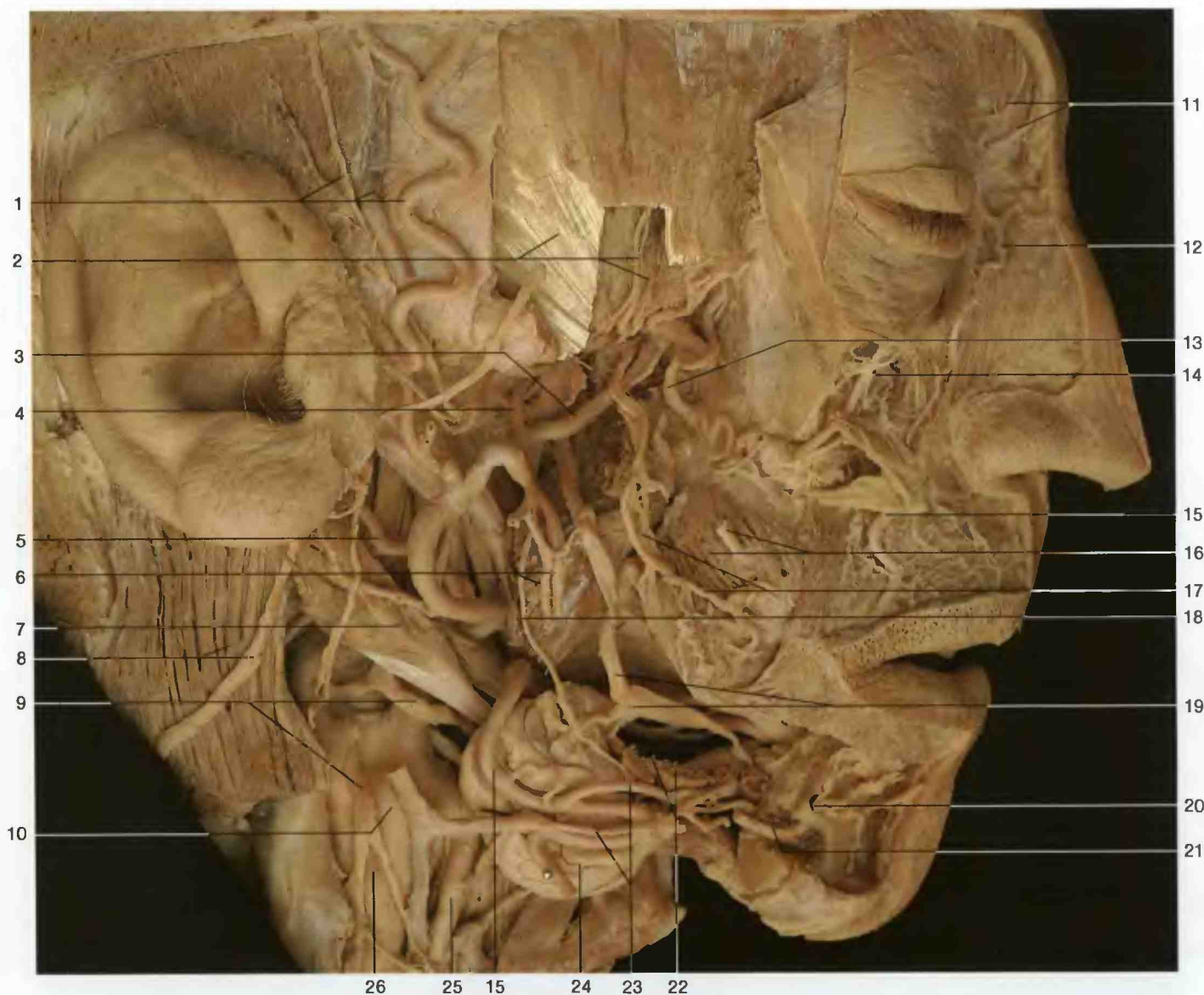
Позадичелюстная область с верхнечелюстной артерией и ветвями тройничного нерва (V пара)

- 1 Лобное брюшко надчерепной мышцы
- 2 Мышца, опускающая бровь
- 3 Височная мышца
- 4 Круговая мышца глаза
- 5 Носовая мышца
- 6 Нижнеглазничная артерия
- 7 Мышца, поднимающая крыло носа, часть мышцы, поднимающей верхнюю губу
- 8 Малая скуловая мышца
- 9 Мышца, поднимающая верхнюю губу
- 10 Нижнеглазничная артерия и нерв, задняя верхняя альвеолярная артерия
- 11 Большая скуловая мышца
- 12 Язычный нерв
- 13 Нижняя альвеолярная артерия и нерв
- 14 Щечная мышца
- 15 Мышца, опускающая угол рта
- 16 Медиальная крыловидная мышца и челюстно-подъязычный нерв

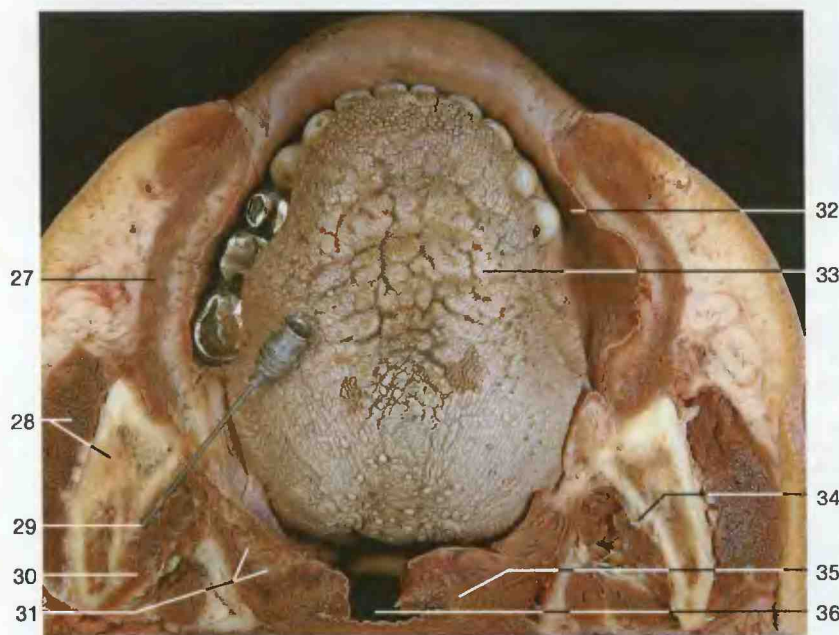
- 17 Мышца, опускающая нижнюю губу
- 18 Подъязычный нерв и подъязычная мышца
- 19 Челюстно-подъязычная мышца
- 20 Переднее брюшко двубрюшной мышцы
- 21 Грудно-подъязычная мышца
- 22 Щито-подъязычная мышца
- 23 Сухожильный шлем
- 24 Затылочное брюшко надчерепной мышцы
- 25 Боковая крыловидная мышца и глубокая височная артерия
- 26 Верхнечелюстная артерия
- 27 Внутренняя яремная вена
- 28 Шило-язычная мышца
- 29 Ременная мышца шеи
- 30 Заднее брюшко двубрюшной мышцы и затылочная артерия
- 31 Поверхностная височная артерия
- 32 Шило-подъязычная мышца
- 33 Наружная сонная артерия
- 34 Позадичелюстная вена
- 35 Верхняя щитовидная артерия
- 36 Нижний мышечный сжиматель глотки

- 37 Грудно-ключично-сосцевидная мышца
- 38 Лопаточно-подъязычная мышца
- 39 Общая сонная артерия и блуждающий нерв
- 1 Venter frontalis m. occipitofrontalis
- 2 M. depressor supercilii
- 3 M. temporalis
- 4 M. orbicularis oculi – pars orbitalis
- 5 M. nasalis – pars transversa
- 6 For. infraorbitalis
- 7 M. levator labii sup. alaeque nasi
- 8 M. zygomaticus minor
- 9 M. levator labii sup.
- 10 A. et n. infraorbitalis et a. alveolaris sup. post.
- 11 M. zygomaticus maior
- 12 N. lingualis
- 13 A. et n. alveolaris inf.
- 14 M. buccinator
- 15 M. depressor anguli oris
- 16 M. pterygoideus med. et n. mylohyoideus

- 17 M. depressor labii inf.
- 18 N. hypoglossus et m. hyoglossus
- 19 M. mylohyoideus
- 20 M. digastricus – venter ant.
- 21 M. sternohyoideus
- 22 M. thyrohyoideus
- 23 Galea aponeurotica
- 24 Venter occipitalis m. occipitofrontalis
- 25 M. pterygoideus lat et aa. temporales prof.
- 26 A. maxillaris
- 27 V. iugularis int.
- 28 M. styloglossus
- 29 M. splenius capitis
- 30 M. digastricus – venter post. et a. occipitalis
- 31 A. temporalis superf.
- 32 M. stylohyoideus
- 33 A. carotis ext.
- 34 V. retromandibularis
- 35 A. thyroidea sup.
- 36 M. constrictor pharyngis inf.
- 37 M. sternocleidomastoideus
- 38 M. omohyoideus
- 39 A. carotis communis et n. vagus

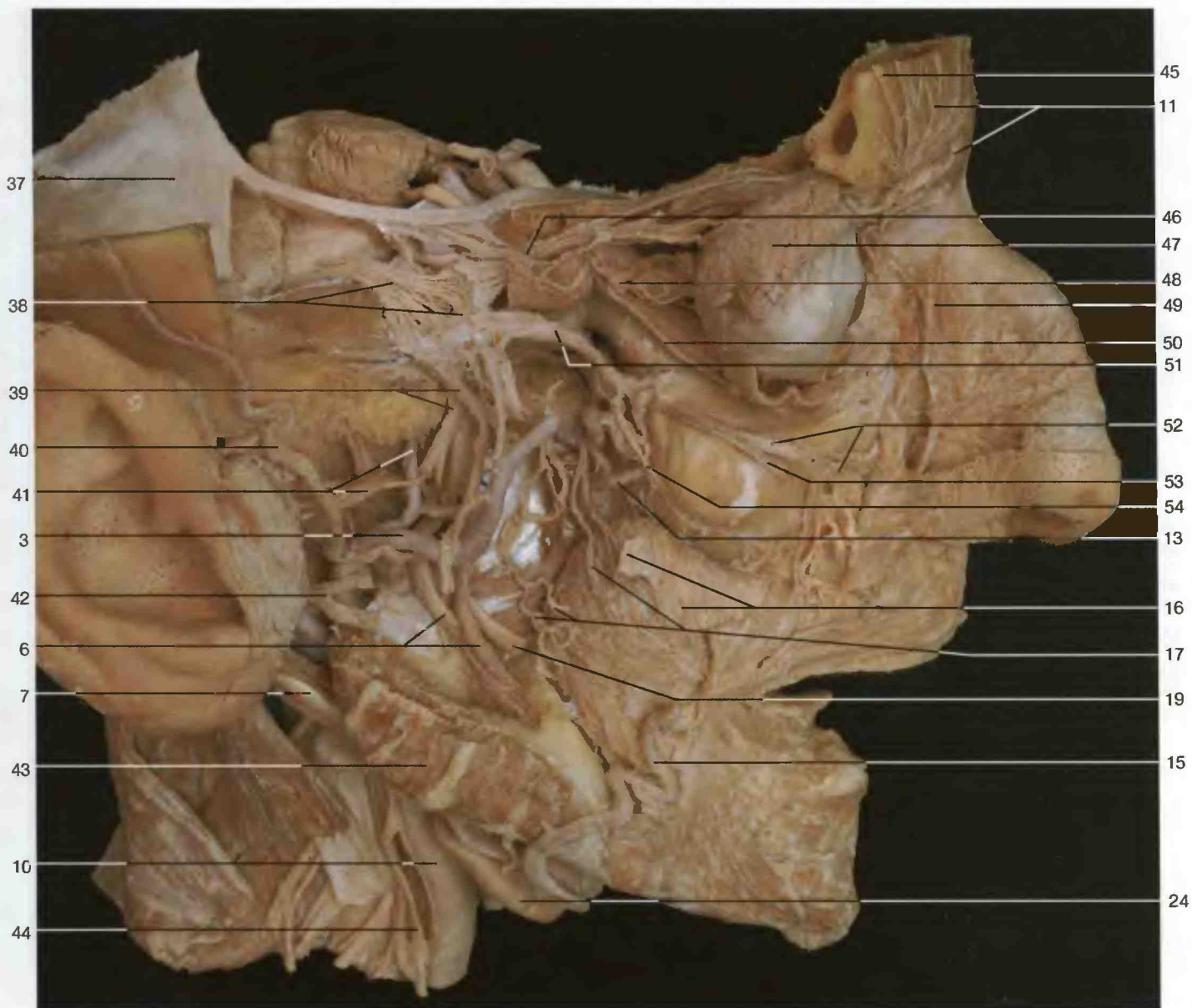


Разрез глубокой лицевой и позадичелюстной области после удаления нижней челюсти. Крыловидные мышцы удалены, височная мышца удалена частично



Поперечный разрез через ротовую полость и глотку. Локализация нижнего альвеолярного нерва и артерии обозначена иглой

- | | |
|--|--|
| 1 Верхняя височная артерия и вена, ушно-височный нерв | 1 A. et v. temporalis superf. et n. auriculotemporalis |
| 2 Сухожилие височной мышцы, глубокий височный нерв и артерия | 2 M. temporalis a. et n. temporalis prof. |
| 3 Верхнечелюстная артерия | 3 A. maxillaris |
| 4 Средняя оболочечная артерия | 4 A. meningea media |
| 5 Затылочная артерия | 5 A. occipitalis |
| 6 Нижняя альвеолярная артерия и нерв | 6 A. et n. alveolaris inf. |
| 7 Заднее брюшко двубрюшной мышцы | 7 Venter post. m. digastrici |
| 8 Большой ушной нерв и грудино-ключично-сосцевидная мышца | 8 N. auricularis major et m. sternocleidomastoideus |
| 9 Подъязычный нерв (XII пара) и верхняя часть шейной петли | 9 N. hypoglossus – XII et radix sup. anse cervicalis |
| 10 Наружная сонная артерия | 10 A. carotis ext. |
| 11 Подблоковый нерв и средняя ветвь надглазничной артерии | 11 N. supratrochlearis et r. med. a. supraorbitalis |
| 12 Угловая артерия | 12 A. angularis |
| 13 Задняя верхняя альвеолярная артерия | 13 A. alveolaris sup. post. |
| 14 Нижнеглазничный нерв | 14 N. infraorbitalis |
| 15 Лицевая артерия | 15 A. facialis |
| 16 Проток околоушной железы (рассечен) и щечная мышца | 16 Ductus parotideus et m. buccinator |
| 17 Щечные артерия и нерв | 17 A. et n. buccalis |



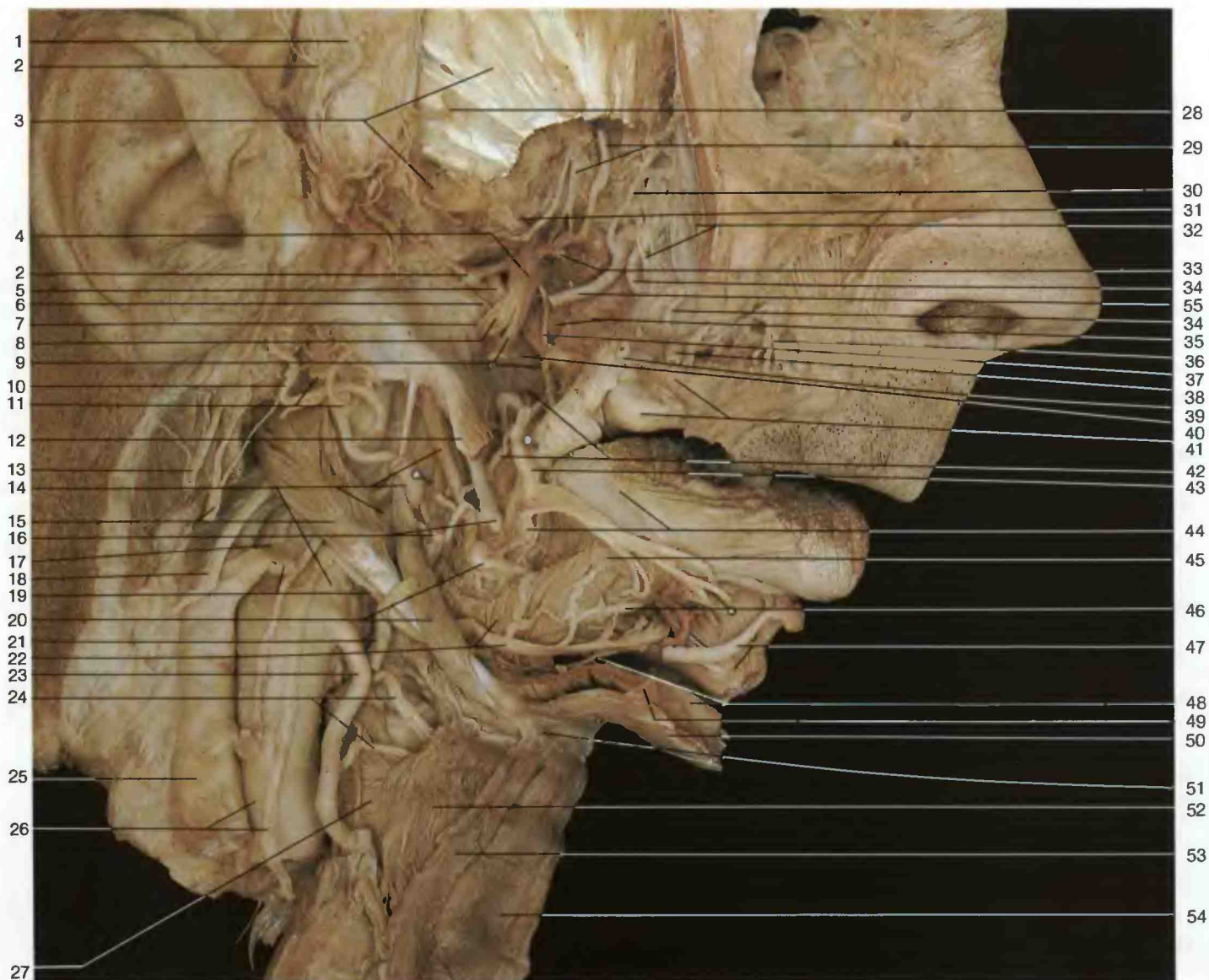
Около- и позадиглоточная область. Нижняя челюсть и боковая стенка глазницы удалены. Видны основные ветви тройничного нерва и их узел

18 Челюстно-подъязычный нерв
 19 **Язычный нерв**
 и **подъязычный узел**
 20 Подбородочный нерв
 и подбородочное отверстие
 21 Нижний альвеолярный нерв
 22 Челюстно-подъязычная мышца
 (рассечена) и подъязычный нерв
 (XII пара)
 23 Подбородочные артерия и вена
 24 Подчелюстная железа
 25 Верхняя щитовидная артерия
 26 Общая сонная артерия
 27 Щечная мышца
 28 Жевательная мышца и нижняя
 челюсть
 29 Вход в нижнечелюстной
 канал
 30 Средняя крыловидная мышца
 31 Небная миндалина
 32 Преддверие ротовой полости
 33 Язык
 34 Нижний альвеолярный нерв,
 артерия и вена
 35 Мышечный констриктор глотки
 36 Глотка
 37 Намет мозжечка
 38 **Тройничный нерв и узел**
 39 **Нижнечелюстной нерв**

40 Поверхностная височная
 артерия
 41 Ушно-височный нерв и средняя
 оболочечная артерия
 42 Лицевой нерв (рассечен)
 43 Жевательная мышца
 44 Верхняя часть тейной петли
 45 Латеральная ветвь
 надглазничного нерва
 46 **Глазной нерв**
 47 Слезная железа
 48 Ресничный узел и короткие
 ресничные нервы
 49 Угловая артерия
 50 Нижняя ветвь глазодвигатель-
 ного нерва (III пара)
 51 **Верхнечелюстной нерв**
 52 Подглазничный нерв
 53 Передний верхний альвеоляр-
 ный нерв
 54 Задний верхний альвеолярный
 нерв

18 N. mylohyoideus
 19 **N. lingualis et ggl. sub-
 mandibulare**
 20 N. mentalis et for. mentale
 21 N. alveolaris inf.
 22 M. mylohyoideus et n.
 hypoglossus – XII
 23 A. et v. submentalis
 24 Gl. submandibularis
 25 A. thyroidea sup.
 26 A. carotis communis
 27 M. buccinator
 28 M. masseter et mandibula
 29 Canalis mandibulae
 30 M. pterygoideus med.
 31 Tonsilla palatina
 32 Vestibulum oris
 33 Lingua
 34 N., v. et a. alveolaris inf.
 35 M. constrictor pharyngis
 36 Pharynx
 37 Tentorium cerebelli
 38 **N. trigeminus et ggl. trigeni-
 nale**
 39 **N. mandibularis – V₃**
 40 A. temporalis superf.
 41 N. auriculotemporalis et a.
 meningeae media
 42 N. facialis

43 M. masseter
 44 Radix sup. anse cervicalis
 45 R. lat. n. supraorbitalis
 46 **N. ophthalmicus – V₁**
 47 Gl. lacrimalis
 48 Ggl. ciliare et nn. ciliares post.
 breves
 49 A. angularis
 50 R. inf. n. oculomotorii – III
 51 **N. maxillaris – V₂**
 52 N. infraorbitalis
 53 N. alveolaris sup. ant
 54 N. alveolaris sup. post.



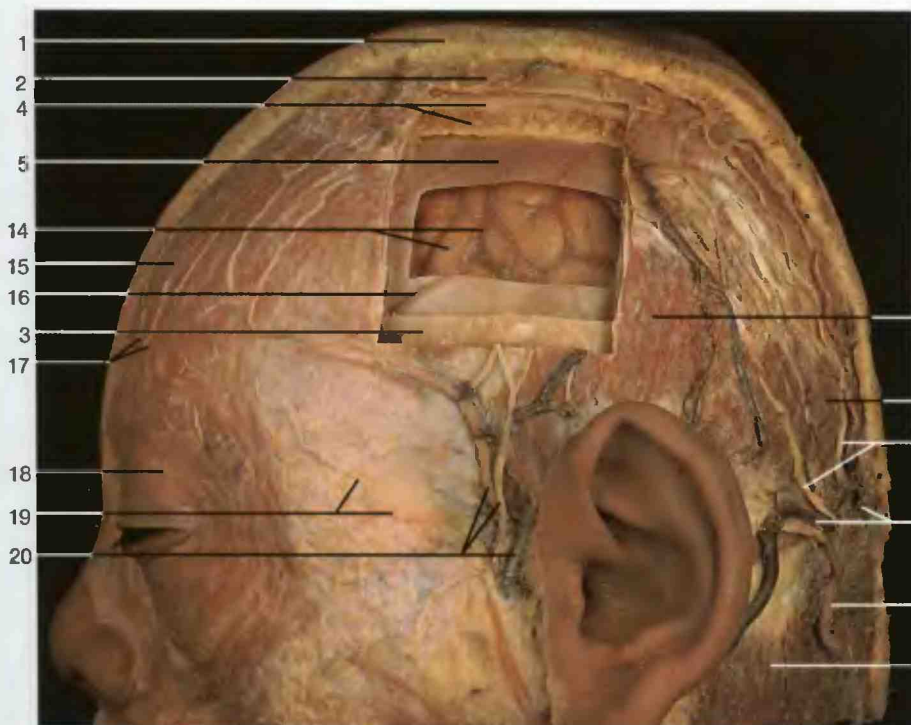
Позадичелюстная и подъязычная область. Нижняя челюсть полностью удалена

- 1 Теменная ветвь поверхностной височной артерии
- 2 Ушно-височный нерв
- 3 Сухожилие височной мышцы и скуловая дуга (отсечена)
- 4 Нижнечелюстной нерв (3 ветвь V пары)
- 5 Средняя оболочечная артерия
- 6 Барабанная струна
- 7 Челюстно-подъязычный нерв
- 8 Нижний альвеолярный нерв
- 9 Язычный нерв
- 10 Задняя ушная артерия
- 11 Лицевой нерв
- 12 Шило-язычная мышца (отсечена)
- 13 Большой ушной нерв
- 14 Верхнечелюстная артерия, наружная сонная артерия и шило-глоточная мышца
- 15 Заднее брюшко двубрюшной мышцы
- 16 Шиловидный отросток и лицевая артерия
- 17 Блуждающий нерв (X пара)
- 18 Добавочный нерв (XI пара)
- 19 Подъязычный нерв (XII пара) и позадичелюстная вена (отсечена)
- 20 Шило-подъязычная мышца и языкоглоточный нерв (IX пара)
- 21 Лицевая вена

- 22 Подъязычный нерв (XII пара) и подъязычно-язычная мышца
- 23 Верхняя щитовидная артерия
- 24 Верхняя гортанная артерия и внутренний гортанный нерв
- 25 Внутренняя яремная вена
- 26 Общая сонная артерия и верхняя часть шейной петли
- 27 Нижний мышечный констриктор глотки
- 28 Средняя височная артерия
- 29 Глубокий височный нерв и задняя глубокая височная артерия
- 30 Передняя глубокая височная артерия
- 31 Жевательный нерв
- 32 Задняя верхняя альвеолярная ветвь верхнечелюстной артерии и нерва
- 33 Крыловидная ветвь нижнечелюстного нерва
- 34 Задняя верхняя альвеолярная артерия
- 35 Боковая пластинка крыловидного отростка и медиальная крыловидная мышца
- 36 Нижнеглазничные нерв и артерия
- 37 Щечный нерв
- 38 Лицевая артерия
- 39 Проток околоушной железы

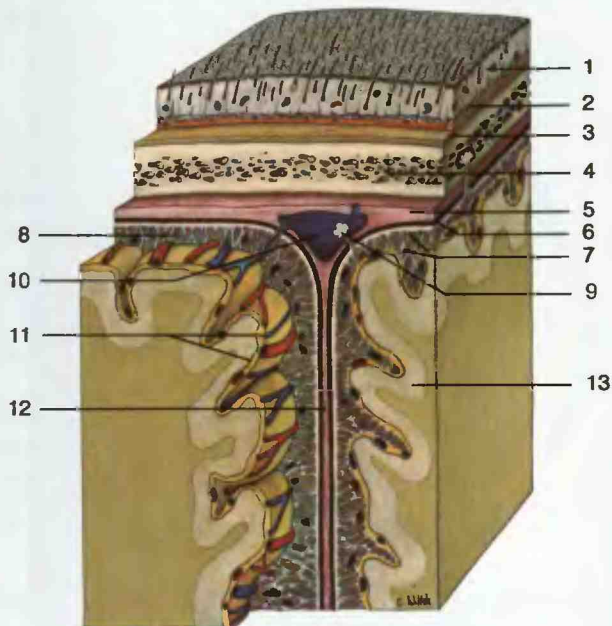
- 1 A. temporalis superf.
- 2 N. auriculotemporalis
- 3 M. temporalis, arcus zygomaticus
- 4 N. mandibularis – V₃
- 5 A. meningea media
- 6 Chorda tympani
- 7 N. mylohyoideus
- 8 N. alveolaris inf.
- 9 N. lingualis
- 10 A. auricularis post.
- 11 N. facialis
- 12 M. styloglossus
- 13 N. auricularis magnus
- 14 A. maxillaris, a. carotis ext. et m. stylopharyngeus
- 15 M. digastricus – venter post.
- 16 Proc. styloideus et a. facialis
- 17 N. vagus – X
- 18 N. accessorius – XI
- 19 N. hypoglossus – XII et v. retro-mandibularis
- 20 M. stylogyoideus et n. glossopharyngeus – IX
- 21 V. facialis
- 22 N. hypoglossus – XII et m. hypoglossus
- 23 A. thyroidea sup.
- 24 N. laryngeus sup. – r. et a. laryngea sup.
- 25 V. jugularis int.
- 26 A. carotis communis et radix sup. ansae cervicalis

- 27 M. constrictor pharyngis inf.
- 28 A. temporalis media
- 29 Nn. temporalis prof. et a. temporalis prof. post.
- 30 A. temporalis prof. ant.
- 31 N. massetericus
- 32 Rr. alveolares sup. post.
- 33 Rr. pterygoidei n. mandibularis
- 34 A. alveolaris sup. post.
- 35 Lamina lat. proc. pterygoidei et m. pterygoideus med.
- 36 A. et n. infraorbitalis
- 37 N. buccalis
- 38 A. facialis
- 39 Ductus parotideus



- | | |
|---|---|
| 1 Кожа | 1 Cutaneum |
| 2 Сухожильный шлем | 2 Galea aponeurotica |
| 3 Надкостница черепа | 3 Pericranium |
| 4 Череп с губчатым веществом кости | 4 Calvaria |
| 5 Твердая оболочка | 5 Dura mater encephali |
| 6 Подболобочное пространство | 6 Spatium subdurale |
| 7 Паутинная оболочка | 7 Arachnoidea |
| 8 Подпаутинное пространство | 8 Spatium sub-arachnoideale |
| 9 Пахионовы грануляции | 9 Granulationes arachnoideales |
| 10 Верхний сагиттальный синус | 10 Sinus sagittalis sup. |
| 11 Сосудистая оболочка с мозговыми сосудами | 11 Pia mater |
| 12 Мозговой серп | 12 Falx cerebri |
| 13 Кора головного мозга | 13 Cortex cerebri |
| 14 Паутинная и сосудистая оболочки с сосудами коры | 14 Arachnoidea et pia mater |
| 15 Лобное брюшко надчерепной мышцы | 15 Venter frontalis m. occipitofrontalis |
| 16 Ветвь средней мозговой артерии | 16 R. a. meningae mediae |
| 17 Латеральная и медиальная ветви надглазничного нерва | 17 R. lat. et med. n. supraorbitalis |
| 18 Круговая мышца глаза | 18 M. orbicularis oculi |
| 19 Скуло-глазничная артерия | 19 A. zygomaticoorbitalis |
| 20 Ухо-височный нерв, поверхностная височная артерия и вена | 20 N. auriculotemporalis. a. et v. temporalis superf. |
| 21 Верхняя ушная мышца | 21 M. auricularis sup. |
| 22 Затылочное брюшко надчерепной мышцы | 22 Venter occipitalis m. occipitofrontalis |
| 23 Ветви большого затылочного нерва | 23 Rr. n. occipitalis maioris |
| 24 Затылочная артерия и вена | 24 A. et v. occipitalis |
| 25 Большой затылочный нерв | 25 N. occipitalis maior |
| 26 Грудно-ключично-сосцевидная мышца | 26 M. sternocleidomastoideus |

Нервы и кровеносные сосуды волосистой части кожи головы. Скальп и мозговые оболочки продемонстрированы в виде серии окноподобных разрезов



Венечный разрез через верхнюю часть волосистой части кожи головы, демонстрирующий расположение мозговых оболочек и сосудов головного мозга. Вместе паутинная и сосудистая оболочки образуют лептоменингс



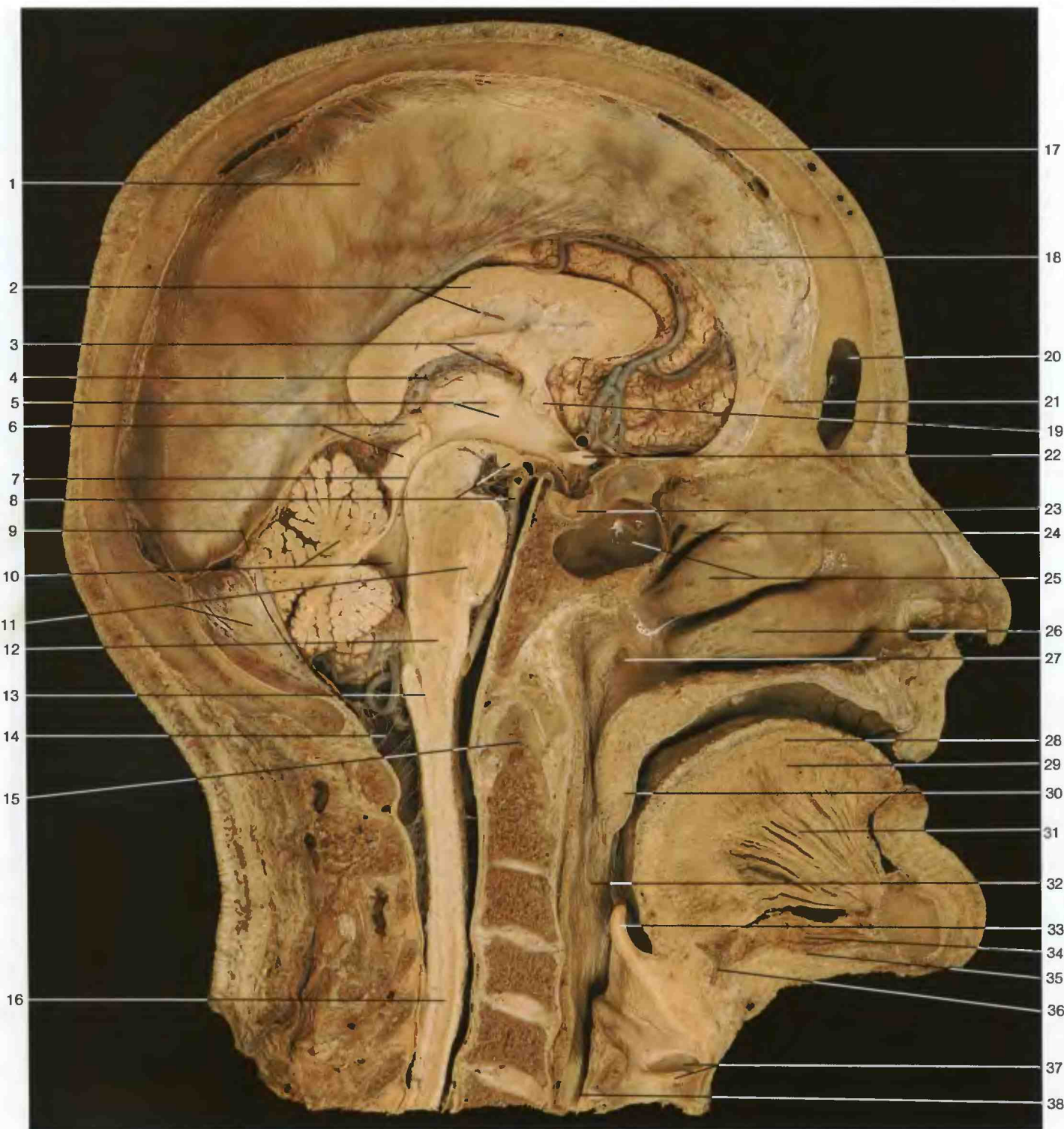
Поперечный разрез через волосистую часть кожи головы и мозговые оболочки. Видно подпаутинное пространство

- 40 Мышца, поднимающая нёбную занавеску
- 41 Десна и щечная мышца
- 42 Восходящая глоточная артерия и верхний мышечный сжиматель глотки (крылоглоточная часть)
- 43 Язычный нерв
- 44 Подчелюстной узел и язык
- 45 Нёбно-язычная мышца
- 46 Глубокая язычная артерия
- 47 Проток подчелюстной железы и подбородочно-язычная мышца
- 48 Подбородочно-подъязычный нерв и мышца

- 49 Челюстно-подъязычная мышца
- 50 Переднее брюшко двубрюшной мышцы
- 51 Подъязычная кость
- 52 Щито-подъязычная мышца
- 53 Лопаточно-подъязычная мышца (верхнее брюшко)
- 54 Грудно-подъязычная мышца
- 55 Верхнечелюстная артерия

- 40 M. levator veli palatini
- 41 Gingiva et m. buccinator
- 42 A. pharyngea ascendens et m. constrictor pharyngis sup. – pars pterygopharyngea
- 43 N. lingualis
- 44 Ggl. submandibulare et lingua
- 45 M. palatoglossus
- 46 A. profunda linguae
- 47 Ductus submandibularis et m. genioglossus
- 48 N. et m. geniohyoideus
- 49 M. mylohyoideus
- 50 M. digastricus – venter ant.
- 51 Os hyoideum

- 52 M. thyrohyoideus
- 53 M. omohyoideus – venter sup.
- 54 M. sternohyoideus
- 55 A. maxillaris



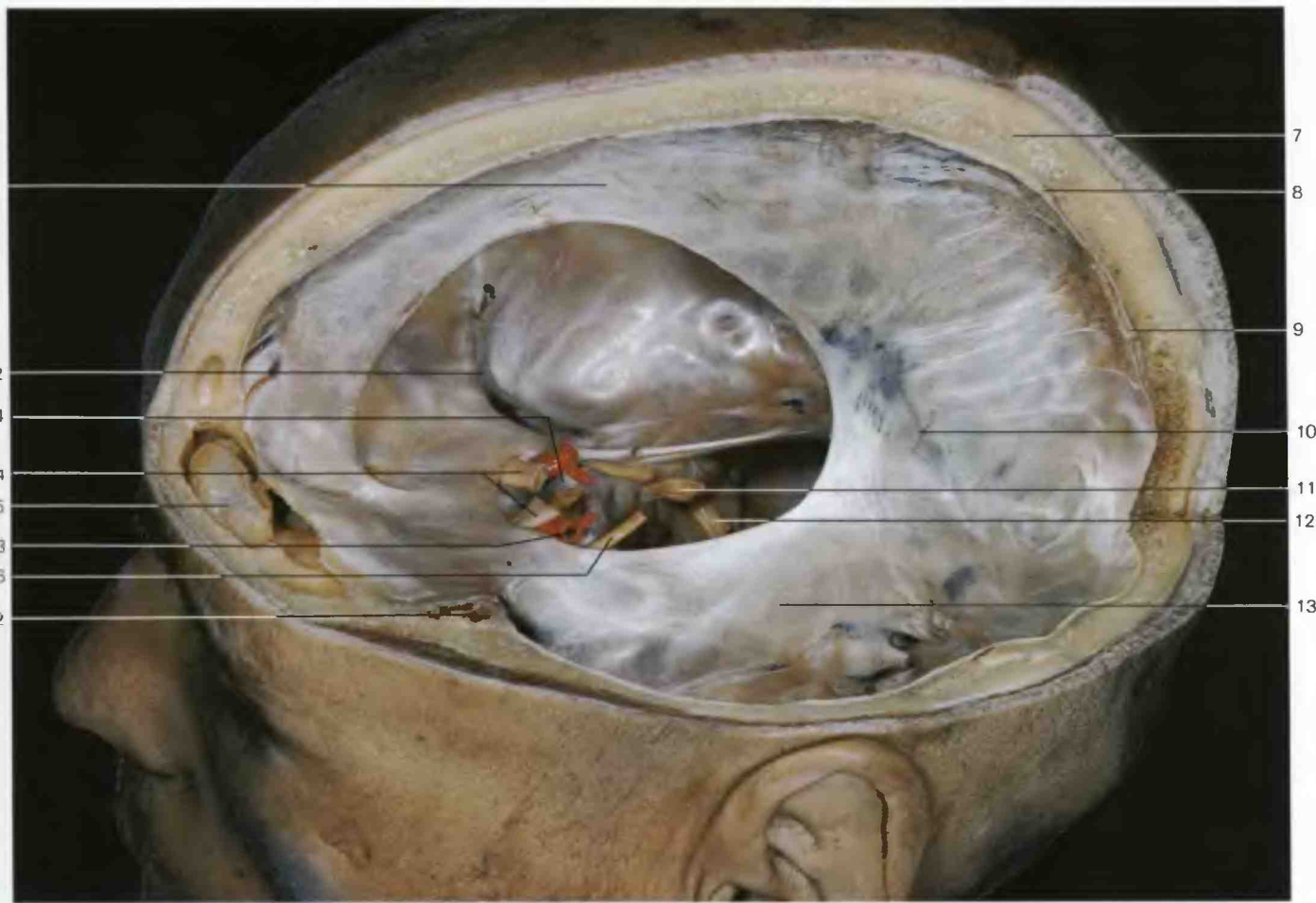
Срединный сагиттальный разрез через голову и шею

- 1 Мозговой серп
- 2 Мозолистое тело и прозрачная перегородка
- 3 Межжелудочковое отверстие и свод
- 4 Сосудистое сплетение третьего желудочка и внутренняя мозговая вена
- 5 Третий желудочек и межталамическая спайка
- 6 Шишковидное тело и бугорки среднего мозга
- 7 Водопровод мозга
- 8 Сосцевидное тело и основная артерия
- 9 Прямой синус
- 10 Четвертый желудочек и мозжечок
- 11 Мост и серп мозжечка
- 12 Продолговатый мозг
- 13 Центральный канал
- 14 Продолговато-мозжечковая цистерна
- 15 Зуб осевого позвонка (зубовидный отросток)
- 16 Спинной мозг
- 17 Верхний сагиттальный синус

- 18 Передняя мозговая артерия
- 19 Передняя спайка
- 20 Лобная пазуха
- 21 Петушинный гребень
- 22 Зрительный перекрест
- 23 Гипофизарная железа (типофиз)
- 24 Верхняя носовая раковина
- 25 Средняя носовая раковина и клиновидная пазуха
- 26 Нижняя носовая раковина
- 27 Глоточное отверстие слуховой трубы
- 28 Верхняя продольная мышца языка
- 29 Вертикальная мышца языка
- 30 Язычок
- 31 Подборочно-язычная мышца
- 32 Глотка
- 33 Надгортанник
- 34 Подборочно-подъязычная мышца
- 35 Челюстно-подъязычная мышца
- 36 Подъязычная кость
- 37 Голосовая складка и гортанная пазуха
- 38 Пищевод

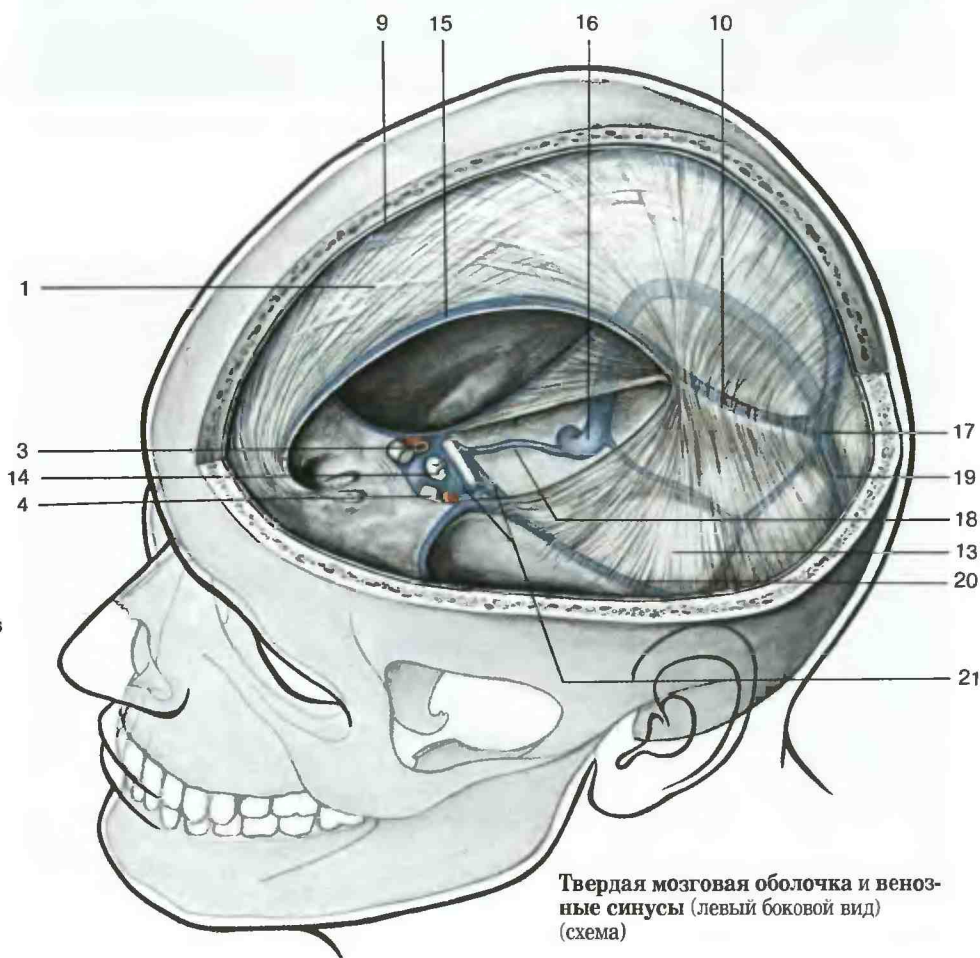
- 1 Falx cerebri
- 2 Corpus callosum et septum pellucidum
- 3 Fornix et for. interventriculare
- 4 Plexus choroideus ventriculi tertii
- 5 Adhaesio interthalamica et ventriculus tertius
- 6 Corpus pineale (epiphysis) et lamina tecti
- 7 Aqueductus mesencephali
- 8 Corpus mamillare et a. basilaris
- 9 Sinus rectus
- 10 Cerebellum et ventriculus quartus
- 11 Pons et falx cerebelli
- 12 Medulla oblongata
- 13 Canalis centralis
- 14 Cisterna cerebellomedullaris
- 15 Axis - dens
- 16 Medulla spinalis
- 17 Sinus sagittalis sup.
- 18 A. cerebri ant.
- 19 Commissura ant.
- 20 Sinus frontalis
- 21 Crista galli

- 22 Chiasma opticum
- 23 Hypophysis
- 24 Concha nasalis sup.
- 25 Concha nasalis media et sinus sphenoidalis
- 26 Concha nasalis inf.
- 27 Ostium pharyngeum tubae auditivae
- 28 V. longitudinalis sup. linguae
- 29 M. verticalis linguae
- 30 Uvula
- 31 M. genioglossus
- 32 Pharynx - pars oralis
- 33 Epiglottis
- 34 M. geniohyoideus
- 35 M. mylohyoideus
- 36 Os hyoideum
- 37 Plica vocalis et ventriculus laryngis
- 38 Oesophagus

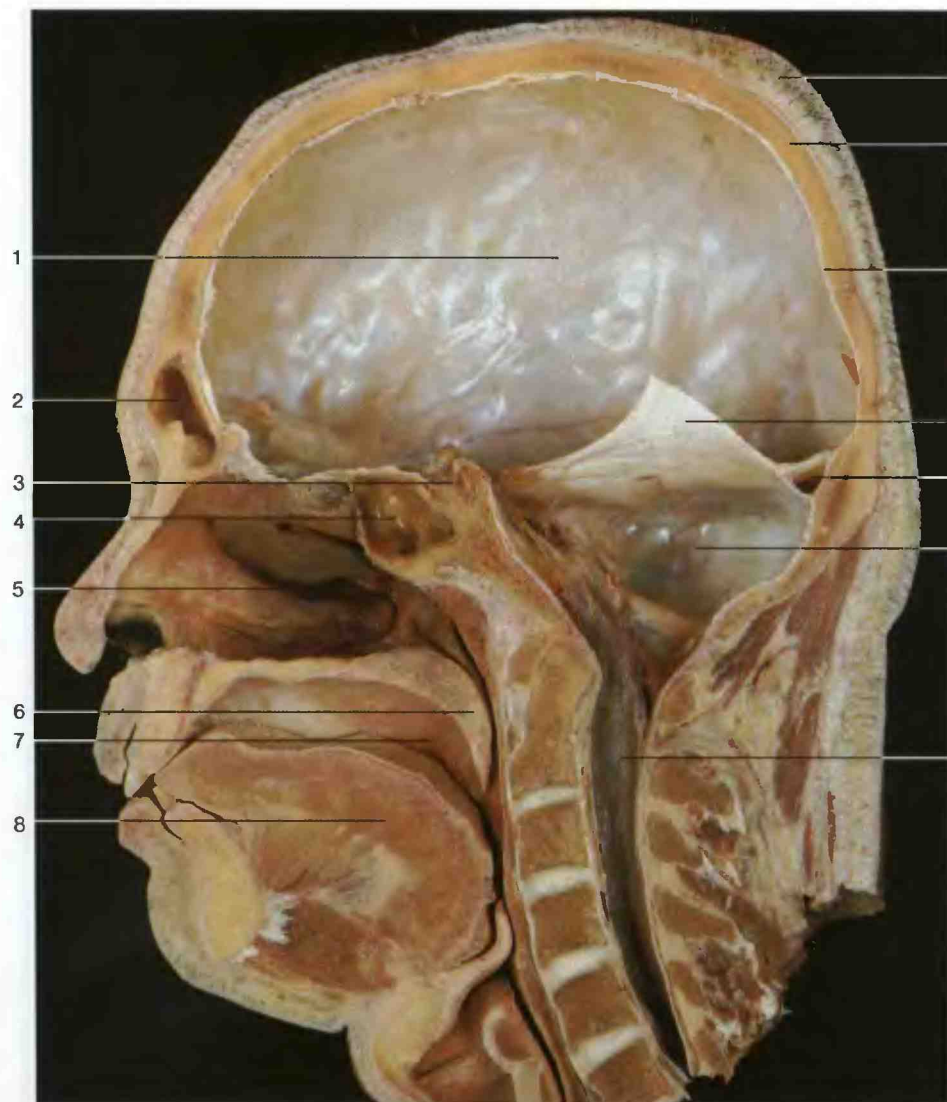


Твердая мозговая оболочка и венозные синусы. Головной мозг удален (косой латеральный вид)

- | | |
|---|---|
| 1 Мозговой серп | 1 Falx cerebri |
| 2 Расположение средней мозговой артерии и вены | 2 A. et v. meningea media |
| 3 Внутренняя сонная артерия | 3 A. carotis int. |
| 4 Зрительный нерв (II пара) | 4 Nn. optici – II |
| 5 Лобная пазуха | 5 Sinus frontalis |
| 6 Глазодвигательный нерв (III пара) | 6 N. oculomotorius – III |
| 7 Диплоэ | 7 Diploe |
| 8 Твердая мозговая оболочка | 8 Dura mater encephali |
| 9 Верхний сагиттальный синус | 9 Sinus sagittalis sup. |
| 10 Прямой синус | 10 Sinus rectus |
| 11 Тройничный нерв | 11 N. trigeminus – V |
| 12 Лицевой и преддверно-улитковый нерв (VII пара и VIII пара) | 12 N. facialis – VII et n. vestibulocochlearis – VIII |
| 13 Намет мозжечка | 13 Tentorium cerebelli |
| 14 Гипофизарная железа (гипофиз) | 14 Hypophysis – infundibulum |
| 15 Нижний сагиттальный синус | 15 Sinus sagittalis inf. |
| 16 Сигмовидный синус | 16 Sinus sigmoideus |
| 17 Сток пазух | 17 Confluens sinuum |
| 18 Нижний каменистый синус | 18 Sinus petrosus inf. |
| 19 Поперечный синус | 19 Sinus transversus |
| 20 Верхний каменистый синус | 20 Sinus petrosus sup. |
| 21 Пещеристый и подпещеристый синус | 21 Sinus cavernosus et intercavernosus |



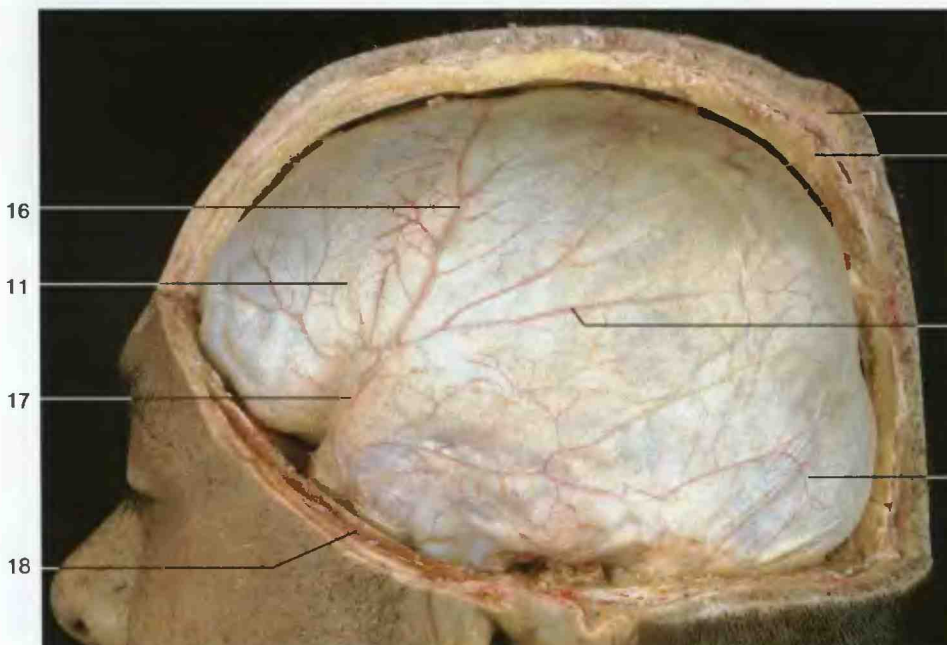
Твердая мозговая оболочка и венозные синусы (левый боковой вид) (схема)



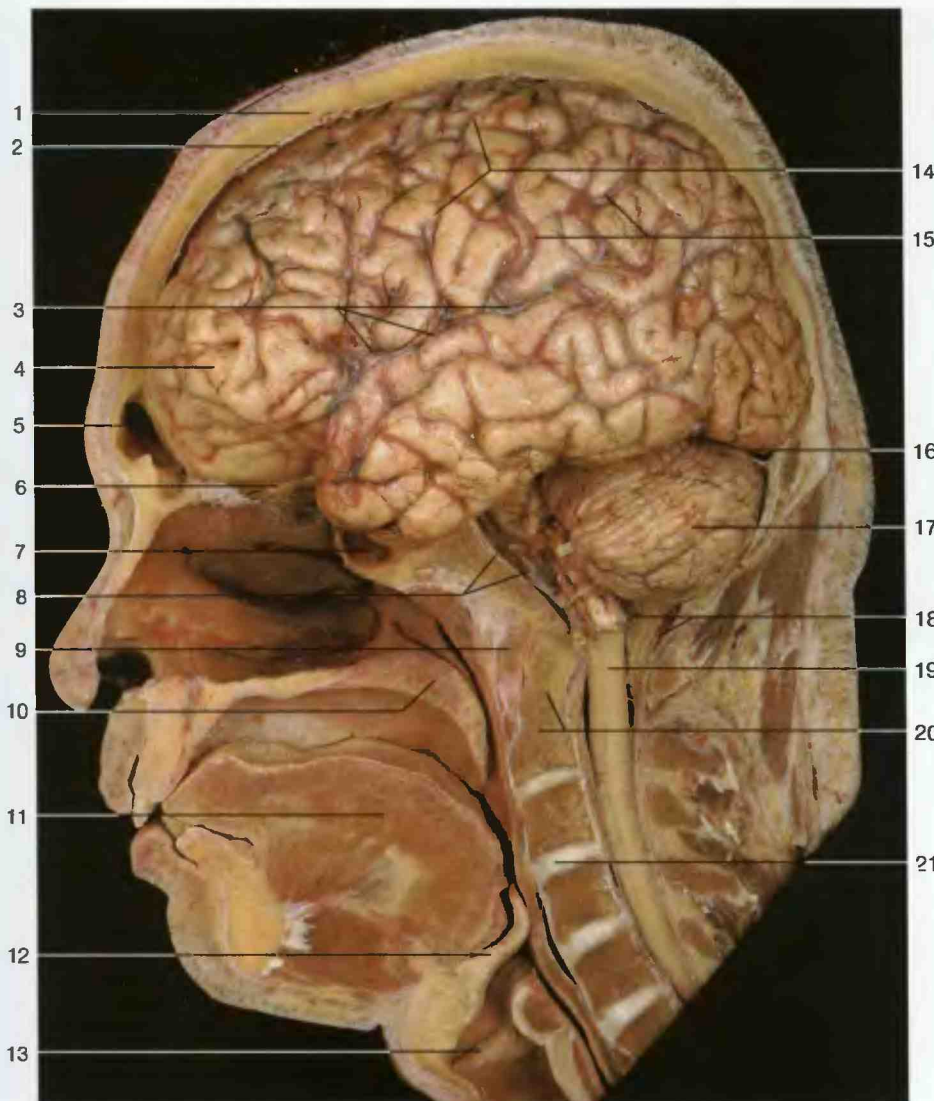
- 1 Полость мозга с твердой мозговой оболочкой (правое полушарие мозга удалено)
- 2 Лобная пазуха
- 3 Гипофизарная ямка с гипофизом
- 4 Клиновидный синус
- 5 Носовая полость
- 6 Мягкое нёбо (язычок)
- 7 Ротовая полость
- 8 Язык
- 9 Кожа
- 10 Крыша черепа
- 11 Твердая мозговая оболочка
- 12 Намет мозжечка
- 13 Сток пазух
- 14 Поднаметное пространство (мозжечок и часть ствола мозга удалены)
- 15 Позвоночный канал
- 16 Лобная ветвь средней оболочечной артерии и вены
- 17 Средняя оболочечная артерия
- 18 Диплоэ
- 19 Теменная ветвь средней оболочечной артерии и вены
- 20 Затылочная доля левого полушария закрыта твердой мозговой оболочкой

- 1 Cavity cranii et dura mater
- 2 Sinus frontalis
- 3 Fossa hypophysialis et hypophysis
- 4 Sinus sphenoidalis
- 5 Cavity nasi
- 6 Palatum molle
- 7 Cavity oris
- 8 Lingua (s. glossa)
- 9 Cutis
- 10 Calvaria
- 11 Dura mater
- 12 Tentorium cerebelli
- 13 Confluens sinuum
- 14 Subtentorium
- 15 Canalis vertebralis et medulla spinalis
- 16 R. frontalis a. et v. meningae mediae
- 17 A. meningea media
- 18 Diploe
- 19 R. parietalis a. et v. meningae mediae
- 20 Polus occipitalis – hemispherium cerebri sin.

Срединный разрез головы. Видна твердая мозговая оболочка, выстилающая полость мозга. Головной и спинной мозг удалены (правая половина головы, если смотреть из середины)



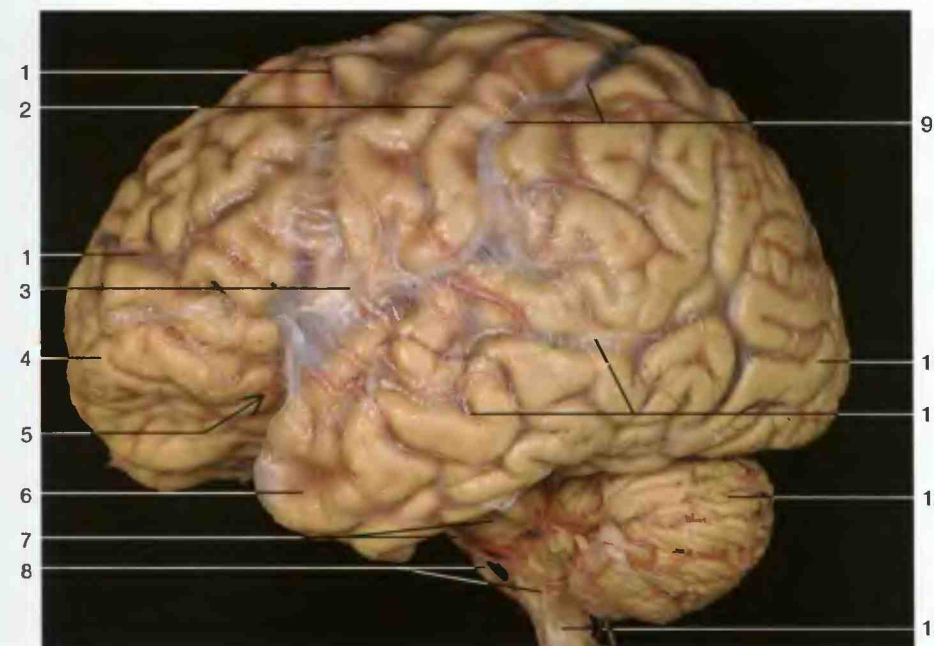
Разрез твердой мозговой оболочки и оболочечных сосудов. Левая половина крыши черепа удалена



- 1 Свод черепа и кожа волосистой части головы
- 2 Твердая мозговая оболочка (рассечена)
- 3 Латеральная борозда
- 4 Лобная доля, покрытая паутинной и сосудистой оболочками
- 5 Лобная пазуха
- 6 Обонятельная луковица
- 7 Клиновидный синус
- 8 Скелет и основная артерия, покрытые твердой мозговой оболочкой
- 9 Атлант (передняя дуга, рассечен)
- 10 Мягкое небо
- 11 Язык
- 12 Надгортанник
- 13 Голосовая складка
- 14 Расположение центральной борозды
- 15 Верхние мозговые вены
- 16 Намет (рассечен)
- 17 Мозжечок
- 18 Продолговато-мозжечковая цистерна
- 19 Расположение большого затылочного отверстия и спинного мозга
- 20 Зуб осевого позвонка
- 21 Межпозвоночный диск

- 1 Calvaria
- 2 Dura mater
- 3 Sulcus lat.
- 4 Lobus frontalis
- 5 Sinus frontalis
- 6 Bulbus olfactorius
- 7 Sinus sphenoidalis
- 8 Dura mater, clivus et a. basilaris
- 9 Arcus ant. atlantis
- 10 Palatum molle
- 11 Lingua s. glossa
- 12 Epiglottis
- 13 Plica vocalis
- 14 Sul. centralis
- 15 Vv. cerebri sup.
- 16 Tentorium
- 17 Cerebellum
- 18 Cisterna cerebellomedullaris
- 19 Foramen magnum (medulla spinalis)
- 20 Dens axis
- 21 Discus intervertebralis

Разрез головного мозга с наличием сосудистой и паутинной мозговых оболочек. Половина головы удалена, головной мозг полностью сохранен

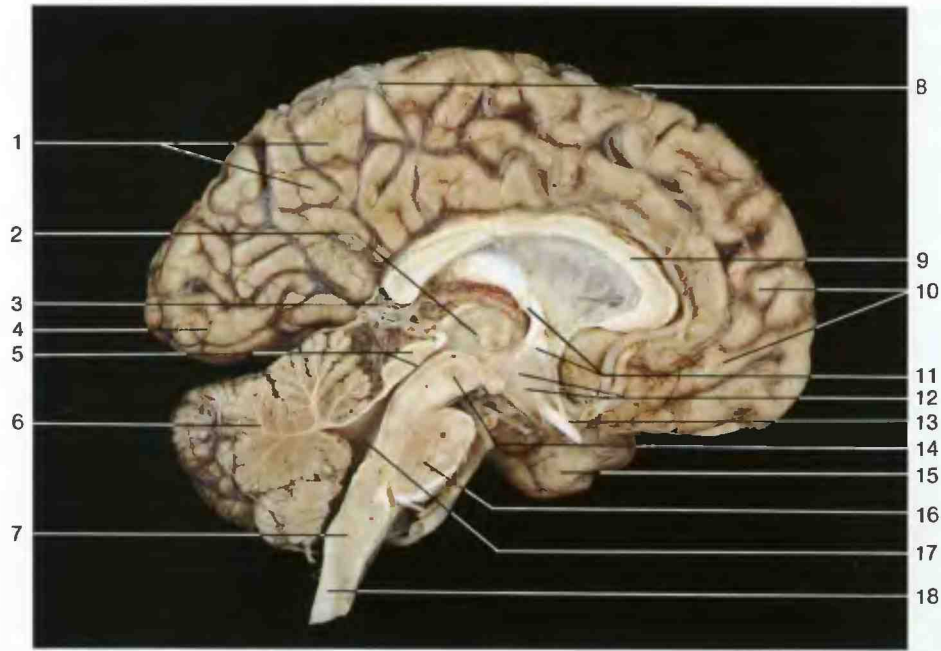


- 1 Верхние мозговые вены
- 2 Расположение центральной борозды
- 3 Расположение латеральной борозды и цистерны латеральной мозговой ямки
- 4 Лобная доля
- 5 Латеральная борозда (стрелка)
- 6 Височная доля
- 7 Мост и основная артерия
- 8 Позвоночные артерии
- 9 Верхняя вена анастомоза
- 10 Затылочная доля
- 11 Нижние мозговые вены
- 12 Полушария мозжечка
- 13 Продолговатый мозг

- 1 Vv. cerebri sup.
- 2 Sul. centralis
- 3 Sul. lateralis
- 4 Polus frontalis
- 5 Sul. lat.
- 6 Polus temporatis
- 7 Pons et a. basilaris
- 8 Aa. vertebrales
- 9 V. anastomotica sup.
- 10 Polus occipitalis
- 11 Vv. cerebri inf.
- 12 Hemispherium cerebelli
- 13 Medulla oblongata

Головной мозг с паутинной и сосудистой оболочками. Лобная доля находится слева (вид сбоку)

Продольный разрез головного мозга



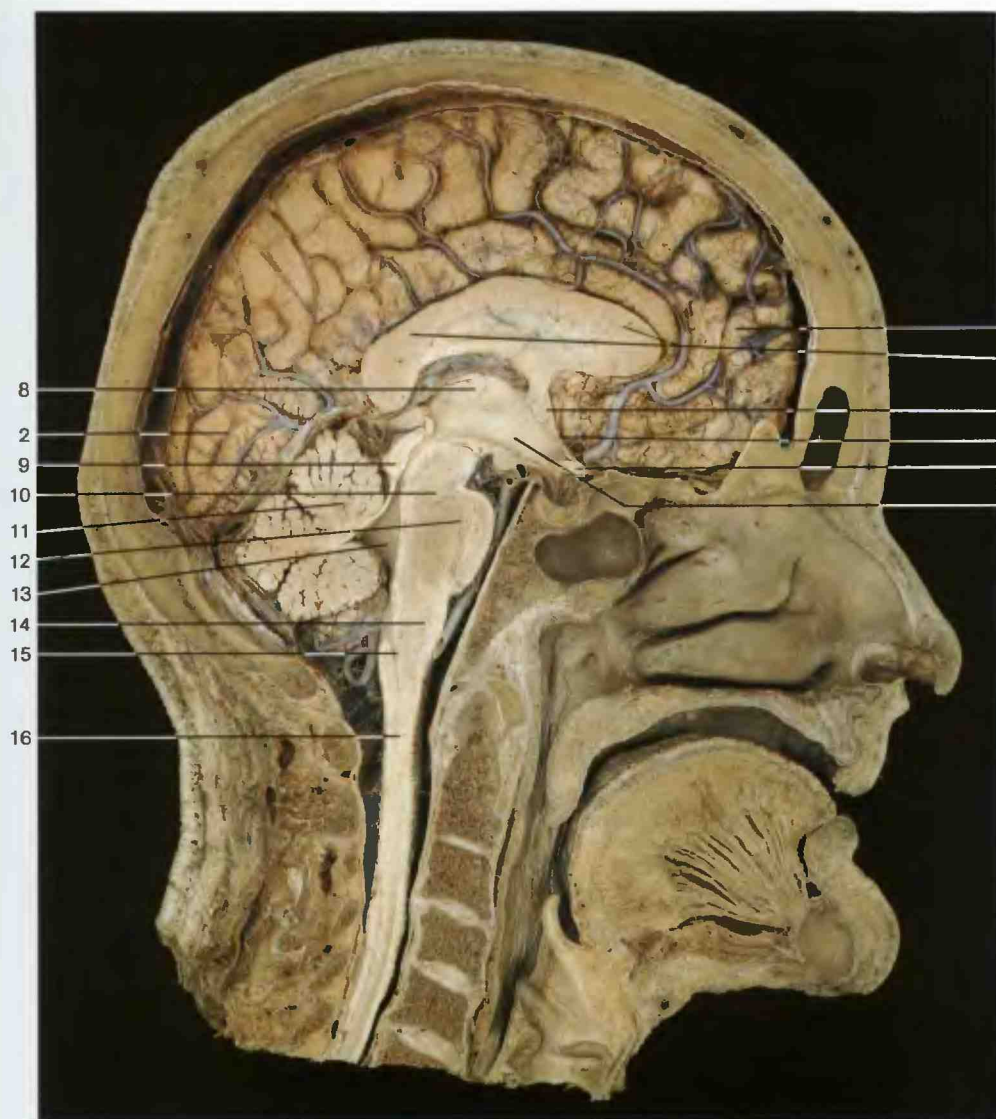
- 1 Теменная доля
- 2 Таламус, третий желудочек и промежуточная масса
- 3 Большая мозговая вена
- 4 Затылочная доля
- 5 Бугорки среднего мозга и водопровод мозга
- 6 Мозжечок
- 7 Продолговатый мозг
- 8 Центральная борозда
- 9 Мозолистое тело
- 10 Лобная доля
- 11 Свод и передняя спайка
- 12 Гипоталамус
- 13 Зрительный перекрест
- 14 Средний мозг
- 15 Височная доля
- 16 Мост
- 17 Четвертый желудочек
- 18 Спинной мозг
- 19 Нижняя носовая пазуха и полость носа
- 20 Альвеолярный отросток верхней челюсти
- 21 Язык
- 22 Зуб осевого позвонка
- 23 Ротовая часть глотки
- 24 Альвеолярный отросток нижней челюсти
- 25 Надгортанник

Головной мозг и ствол мозга, срединный разрез. Лобная доля находится справа



- 1 Lobus parietalis
- 2 Thalamus et ventriculus terticus
- 3 V. cerebri magna
- 4 Lobus occipitalis
- 5 Lamina tecti et aquaeductus mesencephali
- 6 Cerebellum
- 7 Medulla oblongata
- 8 Sul. centralis
- 9 Corpus callosum
- 10 Lobus frontalis cerebri
- 11 Fornix et comissura ant.
- 12 Hypothalamus
- 13 Chiasma opticum
- 14 Mesencephalon
- 15 Lobus temporalis
- 16 Pons
- 17 Ventriculus quartus
- 18 Medulla spinalis
- 19 Concha nasalis inf. et cavitas nasi
- 20 Proc. alveolaris maxillae
- 21 Apex linguae
- 22 Dens axis
- 23 Pars oralis pharyngis
- 24 Proc. alveolaris mandibulae
- 25 Epiplottis

Срединный разрез головы (МР-томограмма, см. разрез на следующей странице)



- 1 Лобная доля мозга
- 2 Затылочная доля мозга
- 3 Мозолистое тело
- 4 Передняя спайка
- 5 Терминальная пластинка
- 6 Зрительный перекрест
- 7 Гипоталамус
- 8 Таламус и третий желудочек
- 9 Бугорки среднего мозга
- 10 Средний мозг (нижняя часть)
- 11 Мозжечок
- 12 Мост
- 13 Четвертый желудочек
- 14 Продолговатый мозг
- 15 Центральный канал
- 16 Спинной мозг

- 1 Lobus frontalis
- 2 Lobus occipitalis
- 3 Corpus callosum
- 4 Commissura ant.
- 5 Lamina terminalis
- 6 Chiasma opticum
- 7 Hypothalamus
- 8 Thalamus et ventriculus tertius
- 9 Lamina tecti
- 10 Mesencephalon
- 11 Cerebellum
- 12 Pons
- 13 Ventriculus quartus
- 14 Medulla oblongata
- 15 Canalis centralis
- 16 Medulla spinalis

Срединный разрез головы. Области головного мозга. Мозговой серп удален

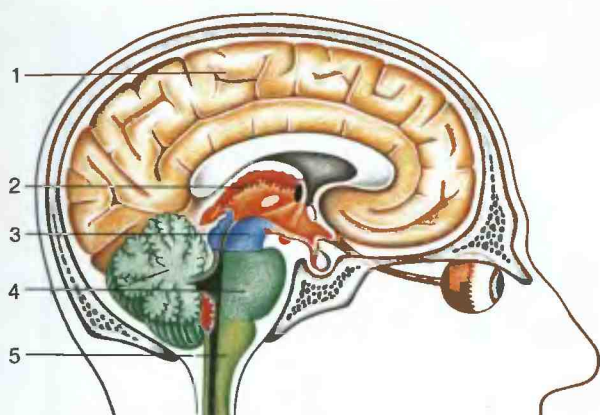


Схема разделов мозга (см. таблицу)

- Красный = сосудистое сплетение (схема)
- 1 Конечный мозг (желтый) с боковыми желудочками
 - 2 Промежуточный мозг (оранжевый) с III желудочком, зрительным нервом и сетчаткой
 - 3 Средний мозг (голубой) с водопроводом мозга
 - 4 Задний мозг (зеленый) с IV желудочком
 - 5 Продолговатый мозг (желто-зеленый)

I. Передний мозговой пузырь (передний мозг)

Prosencephalon

1. Конечный мозг Telencephalon (полушария мозга, полосатое тело и т.д.)
2. Промежуточный мозг Diencephalon (таламус, метаталамус, гипоталамус и т.д.)

II. Средний мозговой пузырь (средний мозг) Mesencephalon

3. Средний мозг Mesencephalon (бугорки, ножки мозга, крыша)

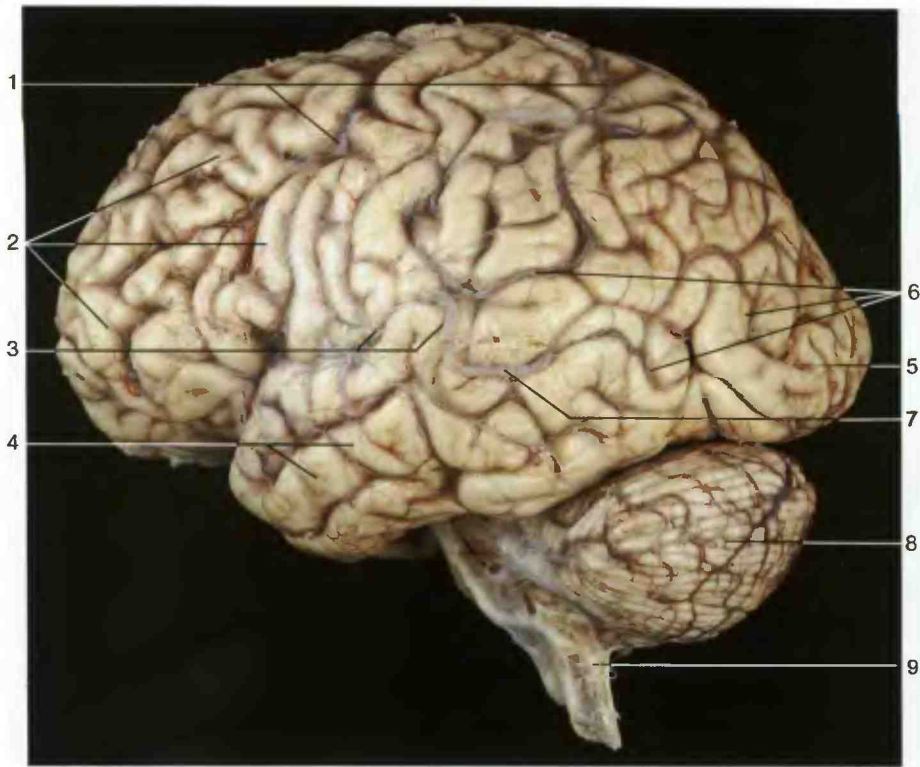
III. Задний мозговой пузырь (ромбовидный мозг) Rhombencephalon

4. Задний мозг Metencephalon (мост, мозжечок)
5. Продолговатый мозг Myelencephalon

Основные разделы мозга

I-III = первичные мозговые пузыри; 1-5 = вторичные мозговые пузыри

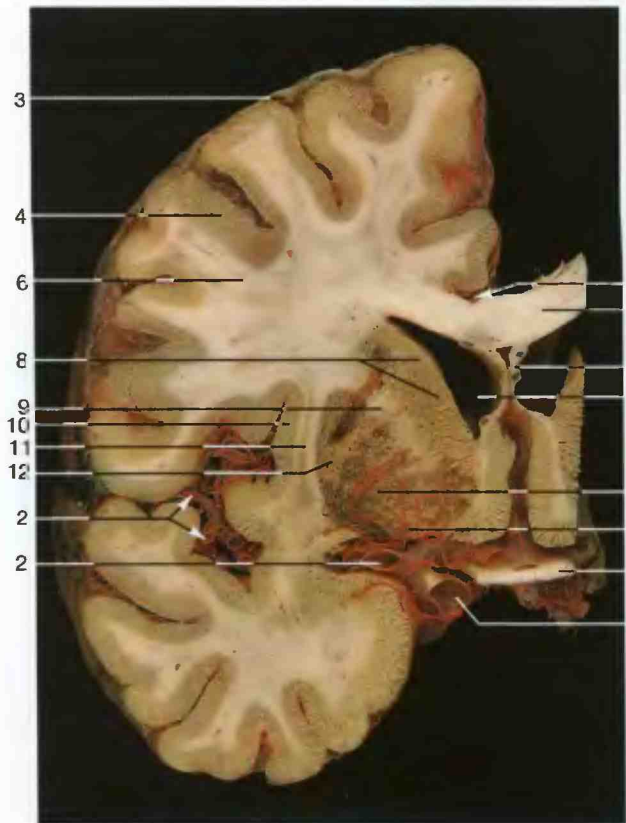
Средний мозг, мост и продолговатый мозг объединены в **ствол мозга**



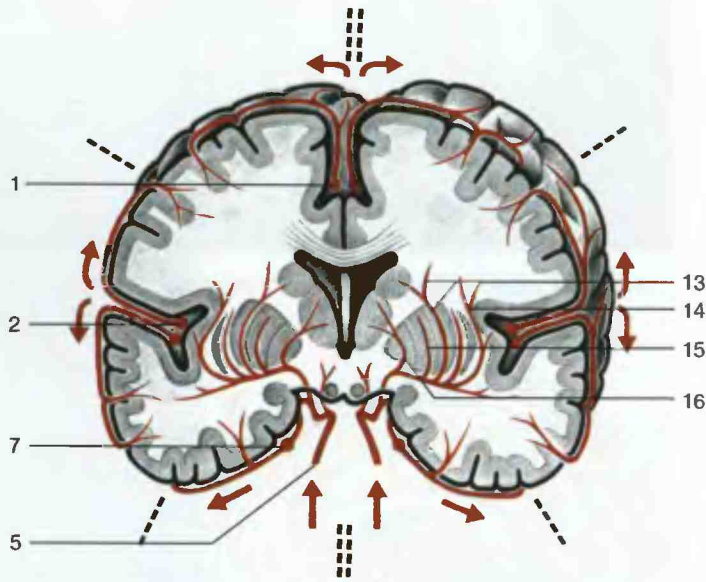
- 1 Верхние мозговые вены и теменная доля
- 2 Лобная доля
- 3 Поверхностная средняя мозговая вена и цистерна латеральной мозговой ямки
- 4 Височная доля
- 5 Затылочная доля
- 6 Нижние мозговые вены и поперечная затылочная борозда
- 7 Нижняя вена анастомоза
- 8 Мозжечок
- 9 Продолговатый мозг

- 1 Vv. cerebri sup. et lobus parietalis
- 2 Lobus frontalis
- 3 V. cerebri media superf. et cisterna fossae lat. cerebri
- 4 Lobus temporalis
- 5 Lobus occipitalis
- 6 Vv. cerebri inf. et sulcus occipitalis transversus
- 7 V. anastomotica inf.
- 8 Cerebellum
- 9 Medulla oblongata

Головной мозг с сосудистой оболочкой. Мозговые вены (лиловый). В латеральной борозде можно увидеть цистерну латеральной ямки. Лобная доля находится слева



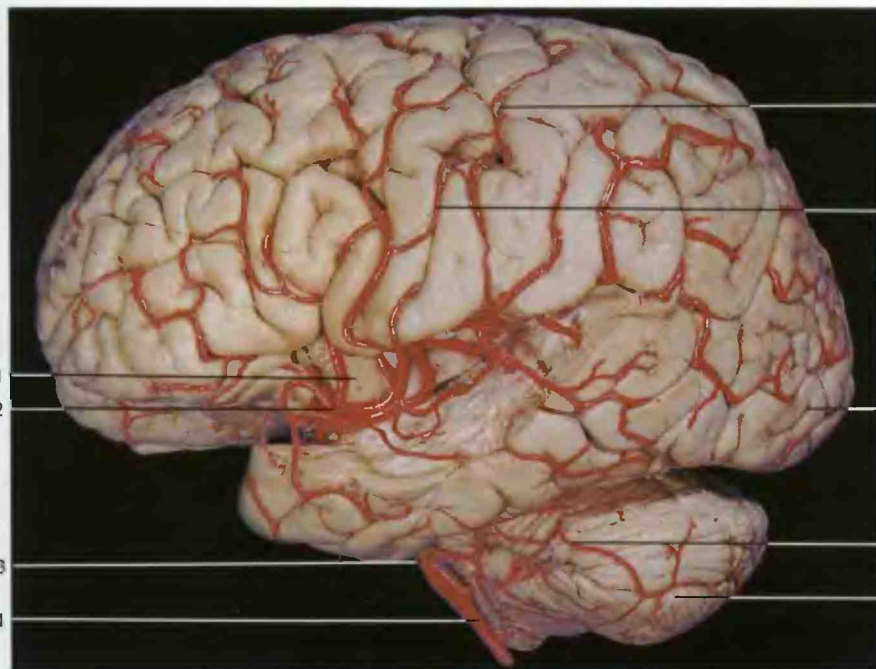
- 1 Передняя мозговая артерия
- 2 Средняя мозговая артерия
- 3 Паутинная оболочка
- 4 Кора
- 5 Внутренняя сонная артерия
- 6 Лобная доля (белое вещество)
- 7 Задняя мозговая артерия
- 8 Хвостатое ядро
- 9 Внутренняя капсула
- 10 Островковая доля
- 11 Ограда
- 12 Скорлупа
- 13 Задняя ветвь полосатого тела
- 14 Островковая артерия
- 15 Паллидо-стриарная артерия
- 16 Таламическая артерия
- 17 Мозолистое тело
- 18 Прозрачная перегородка
- 19 Боковой желудочек
- 20 Зрительный перекрест



Артерии головного мозга. Венечный разрез. Области снабжены корковыми и центральными артериями. Пунктирными линиями обозначены границы снабжаемых артериями областей; стрелки: направления токов крови

Венечный разрез через правое полушарие, видна паутинная и сосудистая оболочки и артериальное кровоснабжение (вид спереди)

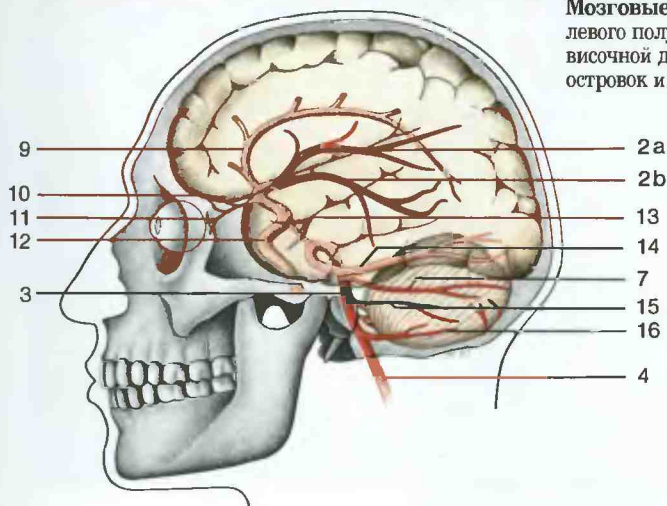
- 1 A. cerebri ant.
- 2 A. cerebri media
- 3 Arachnoidea
- 4 Cortex
- 5 A. carotis inf.
- 6 Corpus medullare
- 7 A. cerebri post.
- 8 Nucl. caudatus
- 9 Capsula interna
- 10 Cortex insulae
- 11 Claustrum
- 12 Putamen
- 13 A. striata post.
- 14 A. insularis
- 15 Globus pallidus et a. pallidostriata
- 16 A. thalamica
- 17 Corpus callosum
- 18 Septum pellucidum
- 19 Ventriculus lat.
- 20 Chiasma opticum



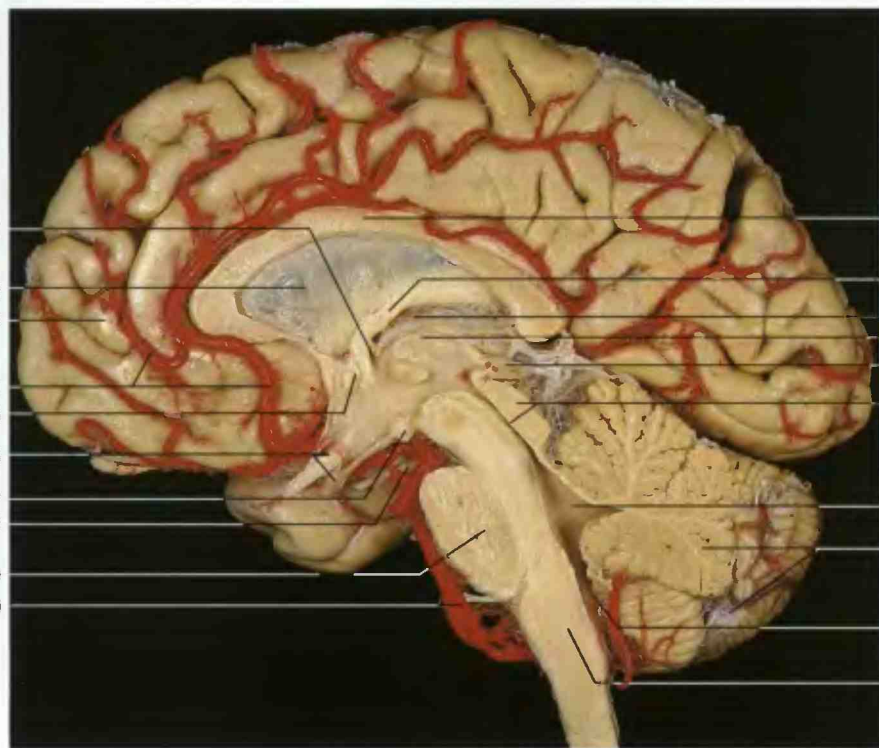
- 1 Островок
- 2 Средняя мозговая артерия
 - а) теменные ветви,
 - б) височные ветви
- 3 Основная артерия
- 4 Позвоночная артерия
- 5 Центральная борозда
- 6 Затылочная доля
- 7 Верхняя мозжечковая артерия
- 8 Мозжечок
- 9 Передняя мозговая артерия
- 10 Решетчатые артерии
- 11 Глазные артерии
- 12 Внутренняя сонная артерия
- 13 Задняя соединительная артерия
- 14 Задняя мозговая артерия
- 15 Передняя нижняя мозжечковая артерия
- 16 Задняя нижняя мозжечковая артерия

- 1 Insula
- 2 A. cerebri media
 - a) rr. parietalis
 - b) rr. temporales
- 3 A. basilaris
- 4 A. vertebralis
- 5 Sulcus centralis
- 6 Lobus occipitalis cerebri
- 7 A. sup. cerebelli
- 8 Cerebellum
- 9 A. cerebri ant.
- 10 Aa. ethmoidales
- 11 A. ophthalmica
- 12 A. carotis int.
- 13 A. communicans post.
- 14 A. cerebri post.
- 15 A. inf. ant. cerebelli
- 16 A. inf. post. cerebelli

Мозговые артерии. Боковой вид левого полушария. Верхняя часть височной доли удалена, виден островок и мозговые артерии



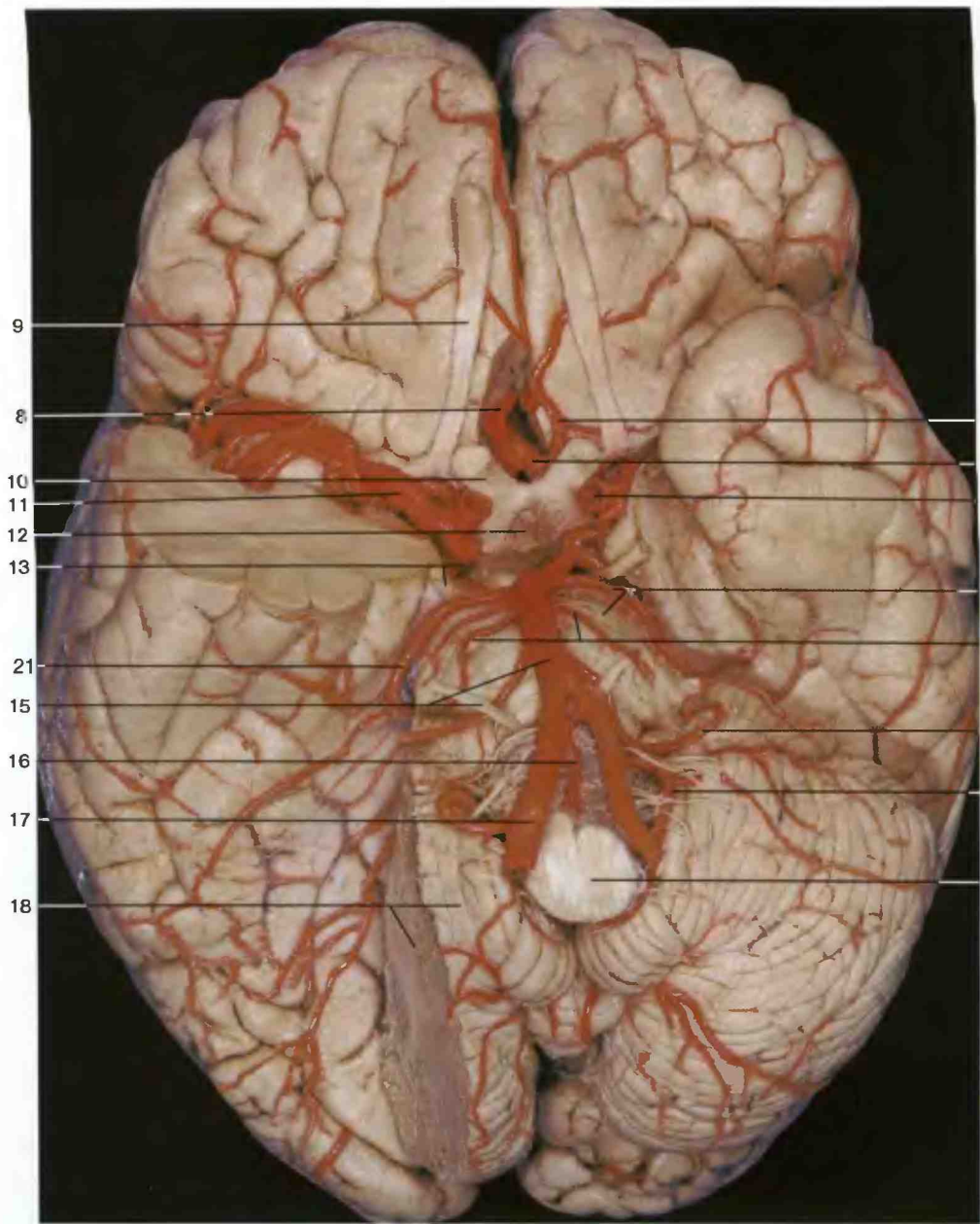
Артерии головного мозга



- 1 Межжелудочковое отверстие
- 2 Прозрачная перегородка
- 3 Лобная доля
- 4 Передняя мозговая артерия
- 5 Передняя спайка
- 6 Зрительный перекрест и воронка
- 7 Сосцевидное тело
- 8 Глазодвигательный нерв (III пара)
- 9 Мост
- 10 Основная артерия
- 11 Мозолистое тело
- 12 Свод
- 13 Сосудистое сплетение
- 14 Третий желудочек
- 15 Шишковидное тело
- 16 Покрышка и водопровод мозга
- 17 Четвертый желудочек
- 18 Мозжечок (дерево жизни, червь)
- 19 Среднее отверстие Моганди
- 20 Продолговатый мозг

- 1 For. interventriculare
- 2 Septum pellucidum
- 3 Lobus frontalis
- 4 A. cerebri ant.
- 5 Commissura ant.
- 6 Chiasma opticum et infundibulum
- 7 Corpus mammillare
- 8 N. oculomotorius - III
- 9 Pons
- 10 A. basilaris
- 11 Corpus callosum
- 12 Fornix
- 13 Plexus choroideus
- 14 Ventriculus tertius
- 15 Corpus pineale
- 16 Lamina tecti et aquaeductus mesencephali
- 17 Ventriculus quartus
- 18 Cerebellum arbor vitae et vermis
- 19 Apertura mediana ventriculi quarti - for. Magendii
- 20 Medulla oblongata

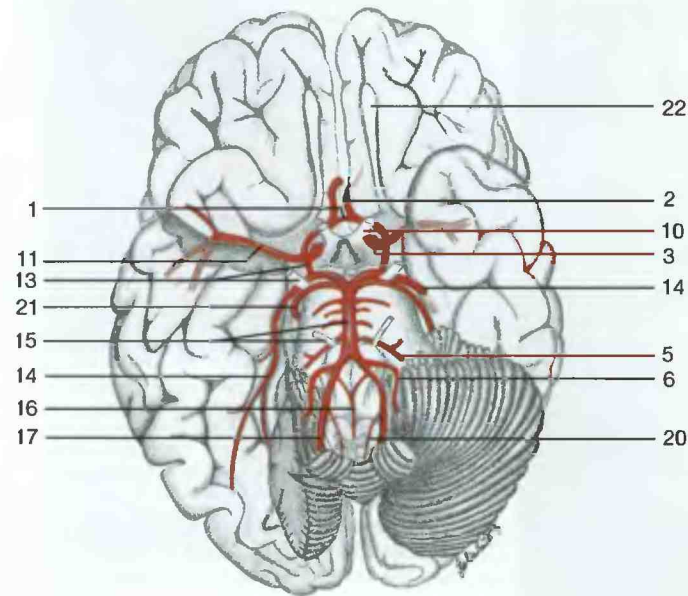
Срединный разрез головного мозга и ствола мозга. В мозговые артерии введена красная смола



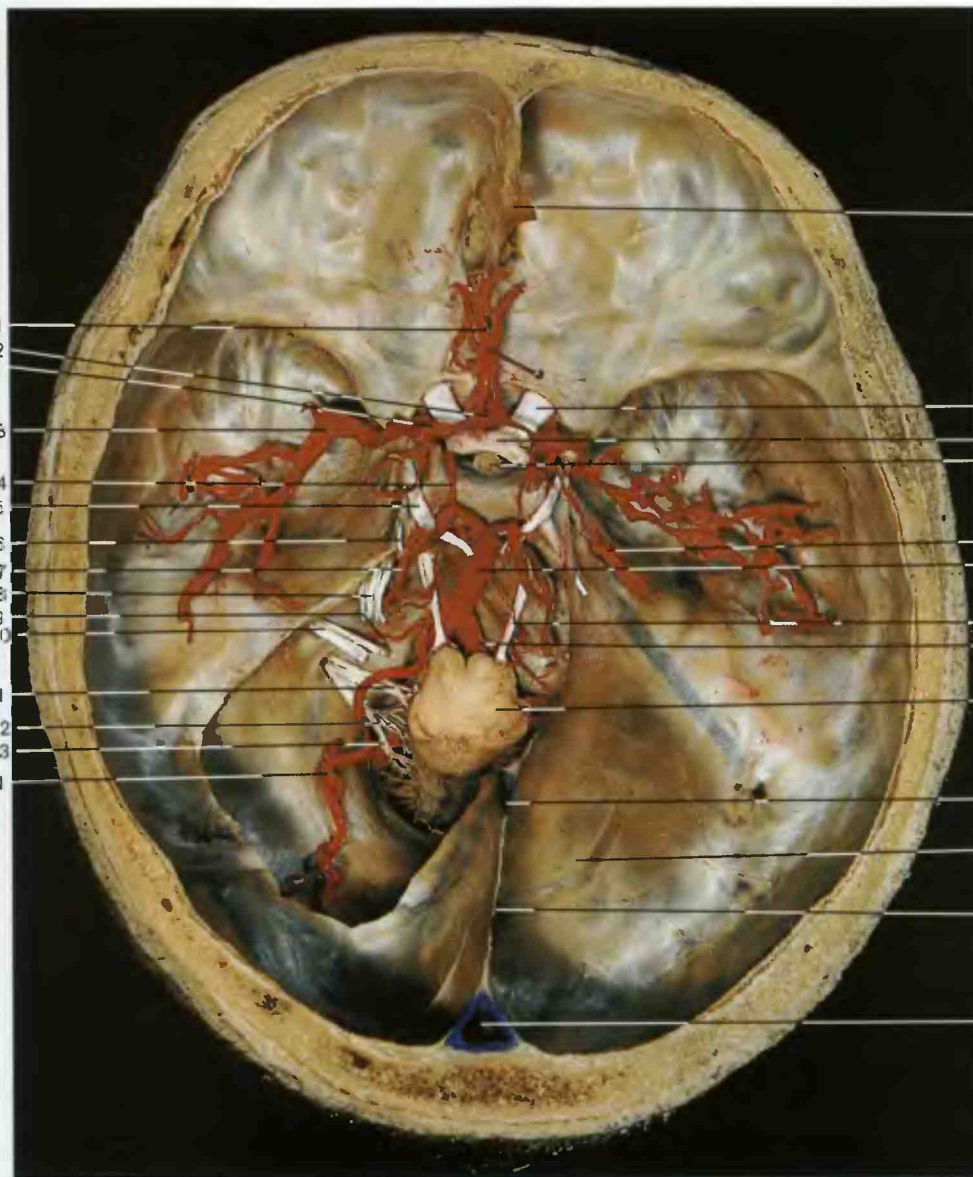
- 1 Передняя соединительная артерия
- 2 Левая передняя мозговая артерия
- 3 Внутренняя сонная артерия
- 4 Мост и левая верхняя мозжечковая артерия
- 5 Передняя нижняя мозжечковая артерия
- 6 Задняя нижняя мозжечковая артерия
- 7 Продолговатый мозг
- 8 Правая передняя мозговая артерия
- 9 Обонятельный тракт
- 10 Зрительный нерв
- 11 Средняя мозговая артерия
- 12 Воронка
- 13 Глазодвигательный нерв и задняя соединительная артерия
- 14 Задняя мозговая артерия
- 15 Основная артерия и отводящий нерв (VI пара)
- 16 Передняя спинномозговая артерия
- 17 Позвоночная артерия
- 18 Мозжечок
- 19 Артерии лабиринта
- 20 Задняя спинномозговая артерия
- 21 Правая верхняя мозжечковая артерия
- 22 Обонятельная луковица

- 1 A. communicans ant.
- 2 A. cerebri ant. sin.
- 3 A. carotis int.
- 4 A. sup. cerebelli et pons
- 5 A. inf. ant. cerebelli
- 6 A. inf. post. cerebelli
- 7 Medulla oblongata
- 8 A. cerebri ant. dext.
- 9 Tractus olfactorius
- 10 N. opticus – II
- 11 A. cerebri media
- 12 Infundibulum
- 13 A. communicans post. et n. oculomotoris – III
- 14 A. cerebri post.
- 15 A. basilaris et n. abducens – VI
- 16 A. spinalis ant.
- 17 A. vertebralis
- 18 Cerebellum
- 19 Aa. labyrinthi
- 20 A. spinalis post.
- 21 A. sup. cerebelli
- 22 Bulbus olfactorius

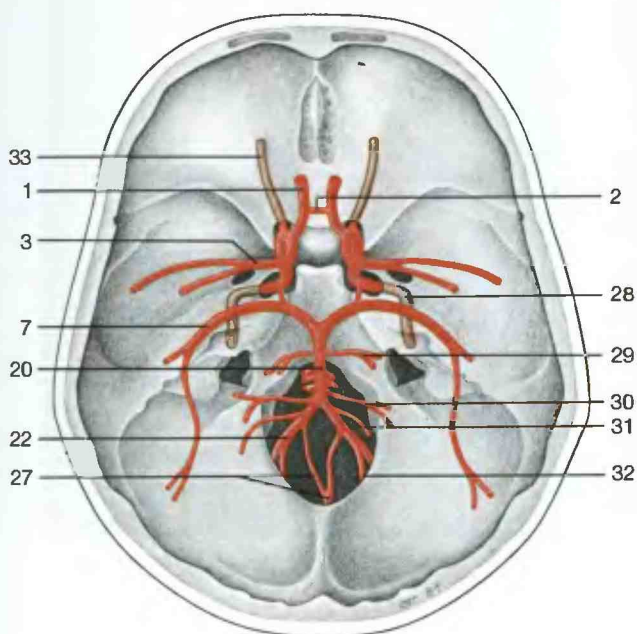
Артерии головного мозга (вид снизу). Лобная доля сверху, правая височная доля и мозжечок частично удалены



Артерии основания мозга, артериальное кольцо Виллиса (схема)



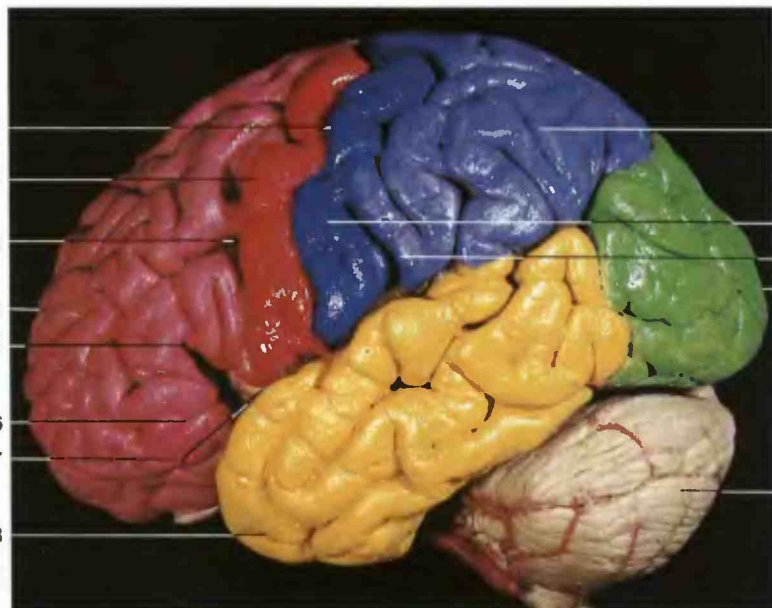
Основание полости черепа (вид изнутри). Левый намет отсечен



Артериальное кольцо Виллиса (вид сверху; схема)

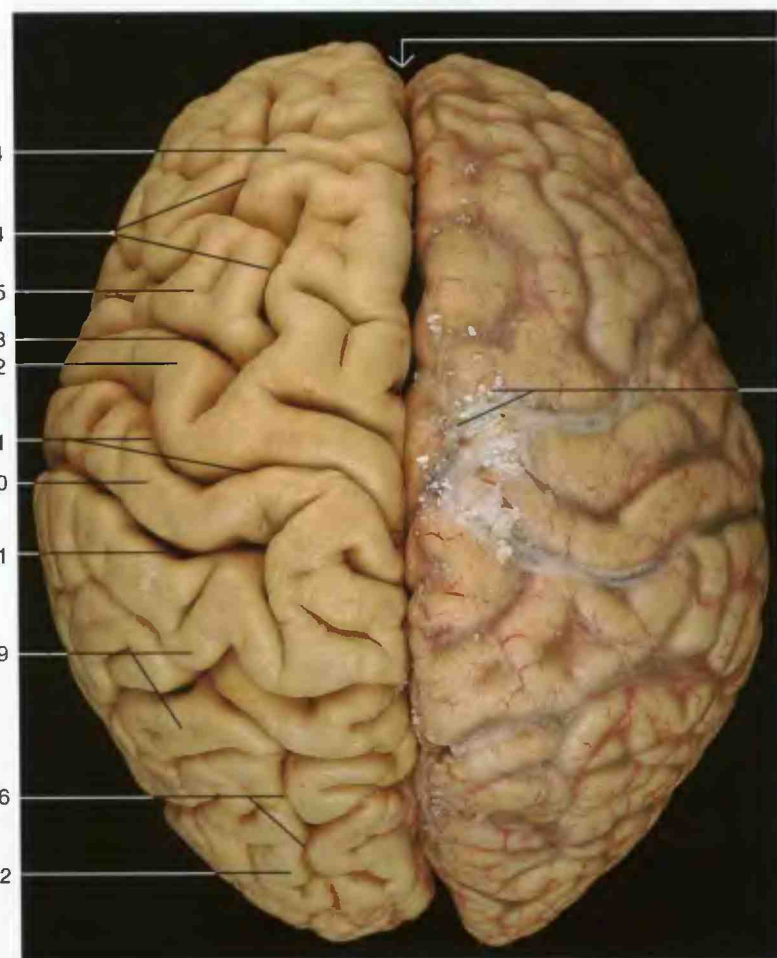
- 1 Передняя мозговая артерия
- 2 Передняя соединительная артерия
- 3 Средняя мозговая артерия
- 4 Задняя соединительная артерия
- 5 Глазодвигательный нерв (III пара)
- 6 Блоковый нерв (IV пара)
- 7 Задняя мозговая артерия
- 8 Тройничный нерв (V пара)
- 9 Внутренняя слуховая артерия
- 10 Лицевой нерв (VII пара) и преддверно-улитковый нерв (VIII пара)
- 11 Языкоглоточный нерв (IX пара) и блуждающий нерв (X пара)
- 12 Подъязычный нерв (XII пара)
- 13 Добавочный нерв (XI пара)
- 14 Передняя нижняя мозжечковая артерия
- 15 Мозговой серп
- 16 Зрительный нерв (II пара)
- 17 Зрительный перекрест
- 18 Воронка и гипофиз
- 19 Передняя сосудистая артерия и сосудистое сплетение
- 20 Основная артерия
- 21 Отводящий нерв (VI пара)
- 22 Позвоночные артерии
- 23 Продолговатый мозг
- 24 Нижний сагиттальный синус
- 25 Намет мозжечка
- 26 Верхний сагиттальный синус и сток пазух
- 27 Передняя спинномозговая артерия
- 28 Внутренняя сонная артерия
- 29 Верхняя мозжечковая артерия
- 30 Передняя нижняя мозжечковая артерия
- 31 Задняя нижняя мозжечковая артерия
- 32 Задняя спинномозговая артерия
- 33 Зрительная артерия

- 1 A. cerebri ant.
- 2 A. communicans ant.
- 3 A. cerebri media
- 4 A. communicans post.
- 5 N. oculomotorius – III
- 6 N. trochlearis – IV
- 7 A. cerebri post.
- 8 N. trigeminus – V
- 9 A. labyrinthi
- 10 N. facialis – VII et n. vestibulocochlearis – VIII
- 11 N. glossopharyngeus – IX et n. vagus – X
- 12 N. hypoglossus – XII
- 13 N. accessorius – XI
- 14 A. inf. ant. cerebelli
- 15 Falx cerebri
- 16 N. opticus – II
- 17 Chiasma opticum
- 18 Infundibulum et hypophysis
- 19 A. choroidea ant. et plexus choroideus
- 20 A. basilaris
- 21 N. abducens – VI
- 22 A. vertebralis dext. et sin.
- 23 Medulla oblongata
- 24 Sinus sagittalis inf.
- 25 Tentorium cerebelli
- 26 Sinus sagittalis sup. et confluens sinuum
- 27 A. spinalis ant.
- 28 A. carotis int.
- 29 A. sup. cerebelli
- 30 A. inf. ant. cerebelli
- 31 A. inf. post. cerebelli
- 32 A. spinalis post.
- 33 A. ophthalmica



Головной мозг, левое полушарие (вид сбоку). Лобная доля находится слева

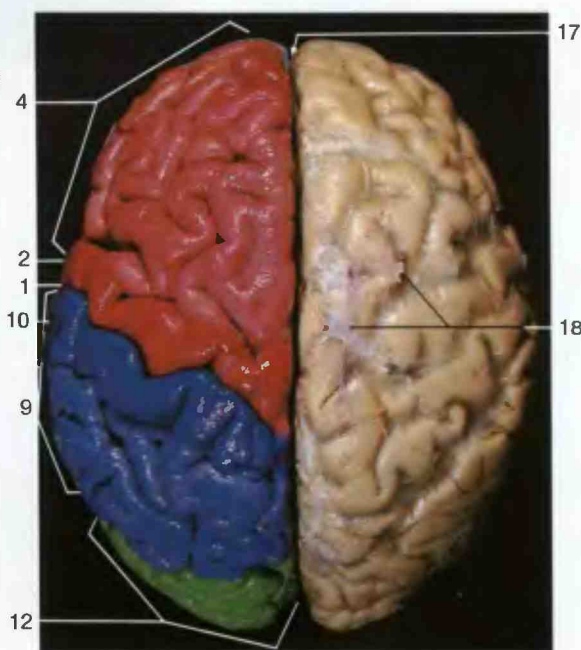
- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 Центральная борозда | 1 Sul. centralis |
| 2 Прецентральная извилина | 2 Gyrus praecentralis |
| 3 Прецентральная борозда | 3 Sul. praecentralis |
| 4 Лобная доля | 4 Lobus frontalis |
| 5 Передняя восходящая ветвь латеральной борозды | 5 R. ascendens sulci lat. |
| 6 Передняя горизонтальная ветвь латеральной борозды | 6 R. ant. sulci lat. |
| 7 Латеральная борозда | 7 Sul. lat. |
| 8 Височная доля | 8 Lobus temporalis |
| 9 Теменная доля | 9 Lobus parietalis |
| 10 Постцентральная борозда | 10 Gyrus postcentralis |
| 11 Постцентральная извилина | 11 Sul. postcentralis |
| 12 Затылочная доля | 12 Lobus occipitalis |
| 13 Мозжечок | 13 Cerebellum |
| 14 Верхний лобный синус | 14 Sul. frontalis sup. |
| 15 Средняя лобная извилина | 15 Gyrus frontalis med. |
| 16 Полулунная борозда | 16 Sul. lunatus |
| 17 Продольная щель | 17 Fissura longitudinalis cerebri |
| 18 Пахионовы грануляции | 18 Granulationes arachnoideales |



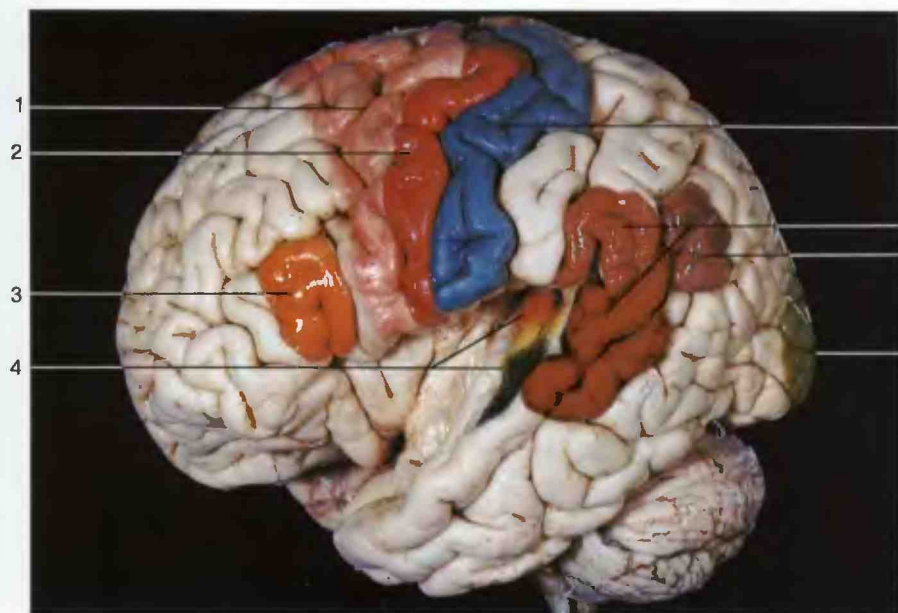
Головной мозг (вид сверху). Правое полушарие – с паутинной и сосудистой оболочками

- | | |
|---------------|-------------------------------|
| Розовый | = 1. Лобная доля |
| Голубой | = 2. Теменная доля |
| Зеленый | = 3. Затылочная доля |
| Желтый | = 4. Височная доля |
| Темно-красный | = 5. Прецентральная извилина |
| Темно-голубой | = 6. Постцентральная извилина |

- | |
|--------------------------|
| = 1. Lobus frontalis |
| = 2. Lobus parietalis |
| = 3. Lobus occipitalis |
| = 4. Lobus temporalis |
| = 5. Gyrus praecentralis |
| = 6. Gyrus postcentralis |

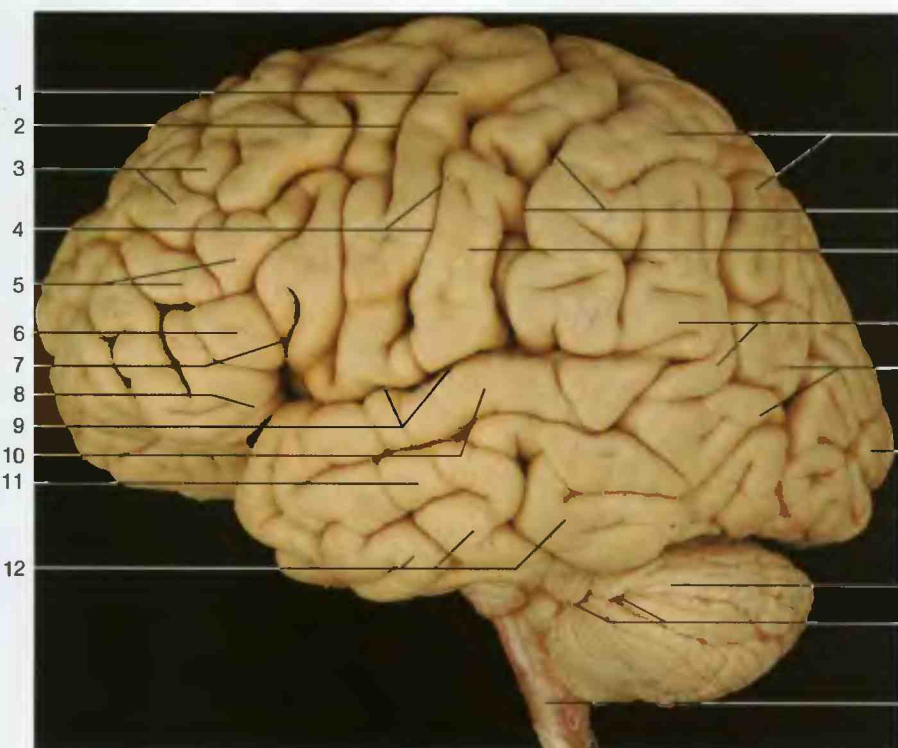


Головной мозг (вид сверху). Доли левого полушария окрашены в различные цвета; правое полушарие покрыто паутинной и сосудистой оболочками



- 1 Премоторная зона
- 2 Соматомоторная зона
- 3 Зона моторной речи Брока
- 4 Акустическая зона
- 5 Соматосенсорная зона
- 6 Зона сенсорной речи Вернике
- 7 Зона понимания письменной речи
- 8 Зрительносенсорная зона

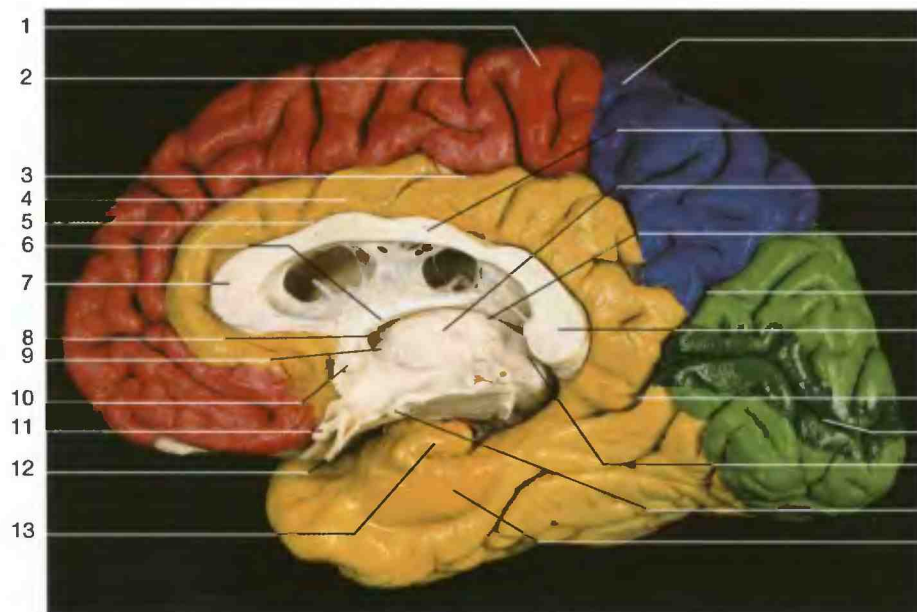
Головной мозг, левое полушарие (вид сбоку). Главные области коры окрашены. Латеральная борозда вскрыта, виден островок и внутренняя поверхность височной доли



- 1 Прецентральная извилина
- 2 Прецентральная борозда
- 3 Верхняя лобная извилина
- 4 Центральная борозда
- 5 Средняя лобная извилина
- 6 Нижняя лобная извилина
- 7 Восходящая ветвь
- 8 Горизонтальная ветвь
- 9 Задняя ветвь
- 10 Верхняя височная извилина
- 11 Средняя височная извилина
- 12 Нижняя височная извилина
- 13 Теменная доля
- 14 Постцентральная борозда
- 15 Постцентральная извилина
- 16 Надкраевая извилина
- 17 Угловая извилина
- 18 Затылочная доля
- 19 Мозжечок
- 20 Горизонтальная щель мозжечка
- 21 Продолговатый мозг

- 1 Gyrus praecentralis
- 2 Sul. praecentralis
- 3 Gyrus frontalis sup.
- 4 Sul. centralis
- 5 Gyrus frontalis med.
- 6 Gyrus frontalis inf.
- 7 R. ascendens sulci lat.
- 8 R. anterior
- 9 R. posterior
- 10 Gyrus temporalis sup.
- 11 Gyrus temporalis med.
- 12 Gyrus temporalis inf.
- 13 Lobulus parietalis sup.
- 14 Sul. postcentralis
- 15 Gyrus postcentralis
- 16 Gyrus supramarginalis
- 17 Gyrus angularis
- 18 Lobus occipitalis
- 19 Cerebellum
- 20 Fissura horizontalis cerebelli
- 21 Medulla oblongata

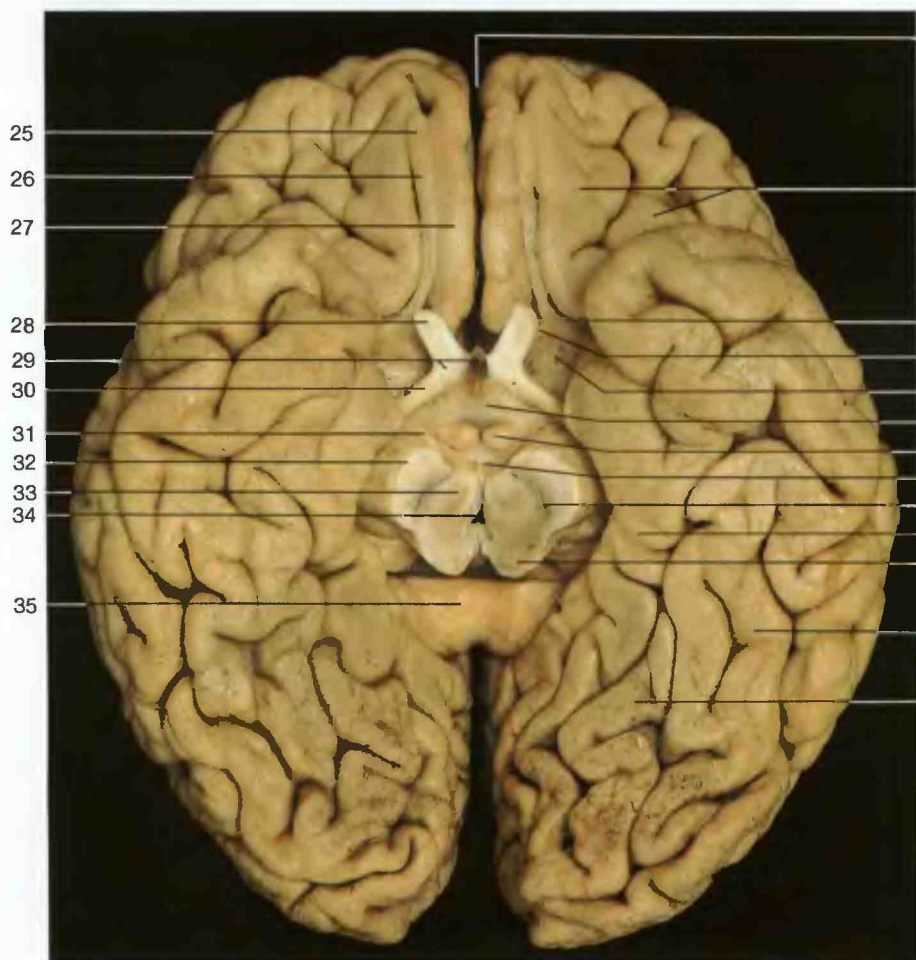
Головной мозг, левое полушарие (вид сбоку). Лобная доля находится слева



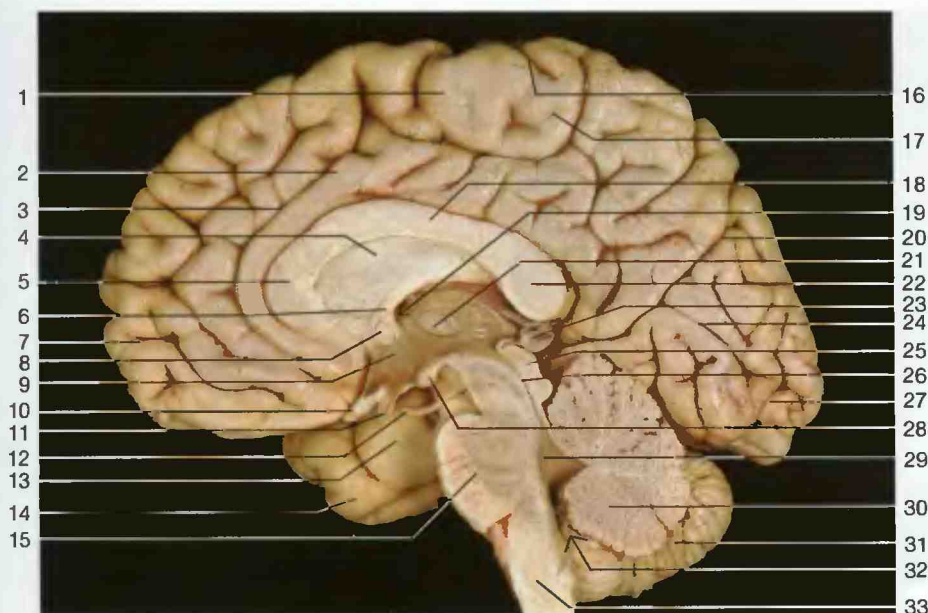
Головной мозг, правое полушарие (медиальный вид). Лобная доля находится слева (средний мозг рассечен, мозжечок и нижняя часть ствола мозга удалены)

- | | | |
|---------------|--|--|
| Розовый | = Лобная доля | - lobus frontalis |
| Голубой | = Теменная доля | - lobus parietalis |
| Зеленый | = Затылочная доля | - lobus occipitalis |
| Желтый | = Височная доля | - lobus temporalis |
| Темно-красный | = Прецентральная доля | - gyrus praecentralis |
| Синий | = Постцентральная извилина | - gyrus postcentralis |
| Оранжевый | = Лимбическая кора (поясная и парагиппокампова извилины) | - gyrus cinguli et gyrus parahippocampalis |

- | | | |
|----|--|--|
| 14 | 1 Прецентральная извилина | 1 Gyrus praecentralis |
| 15 | 2 Прецентральная борозда | 2 Sul. praecentralis |
| 16 | 3 Поясная борозда | 3 Sul. cinguli |
| 17 | 4 Поясная извилина | 4 Gyrus cinguli |
| 18 | 5 Борозда мозолистого тела | 5 Sul. corporis callosi |
| 19 | 6 Свод | 6 Fornix |
| 20 | 7 Колено мозолистого тела | 7 Genu corporis callosi |
| 21 | 8 Межжелудочковое отверстие | 8 For. intetventriculare |
| 22 | 9 Промежуточная масса | 9 Adhesio interthalamica s. massa intermedia |
| 23 | 10 Передняя спайка | 10 Commissura ant. |
| 24 | 11 Зрительный перекрест | 11 Chiasma opticum |
| | 12 Воронка | 12 Infundibulum |
| | 13 Крючок морского конька | 13 Uncus hippocampi |
| | 14 Постцентральная борозда | 14 Gyrus postcentralis |
| | 15 Ствол мозолистого тела | 15 Truncus corporis callosi |
| | 16 Третий желудочек и таламус | 16 Ventriculus tertius et thalamus |
| | 17 Белая мозговая полоска | 17 Stria medullaris |
| | 18 Теменно-затылочная борозда | 18 Sul. parietooccipitalis |
| | 19 Валик мозолистого тела | 19 Splenium corporis callosi |
| | 20 Соединение шпоровой борозды и теменно-затылочной борозды | 20 Sul. calcarinus et sul. parietooccipitalis |
| | 21 Борозда птичьей шпоры | 21 Sul. calcarinus |
| | 22 Шишковидное тело | 22 Corpus pineale |
| | 23 Сосцевидное тело | 23 Corpus mamillare |
| | 24 Извилины около морского конька | 24 Gyrus parahippocampalis |
| | 25 Обонятельная луковица | 25 Bulbus olfactorius |
| | 26 Обонятельный тракт | 26 Tractus olfactorius |
| | 27 Прямая извилина | 27 Gyrus rectus |
| | 28 Зрительный нерв | 28 N. opticus |
| | 29 Воронка и зрительный перекрест | 29 Infundibulum et chiasma opticum |
| | 30 Зрительный тракт | 30 Tractus opticus |
| | 31 Глазодвигательный нерв | 31 N. oculomotorius |
| | 32 Ножи мозга | 32 Crus cerebri |
| | 33 Красное ядро | 33 Nucleus ruber |
| | 34 Водопровод мозга | 34 Aqueaeductus mesencephali |
| | 35 Мозолистое тело | 35 Corpus callosum |
| | 36 Продольная щель | 36 Fissura longitudinalis cerebri |
| | 37 Глазничная извилина | 37 Gyrus orbitalis |
| | 38 Латеральная часть обонятельного тракта | 38 Radix lat. tractus olfactorii |
| | 39 Медиальная часть обонятельного тракта | 39 Radix med. tractus olfactorii |
| | 40 Обонятельные бугорки и передняя продырявленная субстанция | 40 Tuberculum olfactorium et substantia perforata ant. |
| | 41 Серый бугор | 41 Tuber cinereum |
| | 42 Межножковая ямка | 42 Fossa interpeduncularis |
| | 43 Черная субстанция | 43 Substantia nigra |
| | 44 Бугорки среднего мозга | 44 Lamina tecti |
| | 45 Латеральная височно-затылочная извилина | 45 Gyrus occipitotemporalis lat. |
| | 46 Медиальная височно-затылочная извилина | 46 Gyrus occipitotemporalis med. |

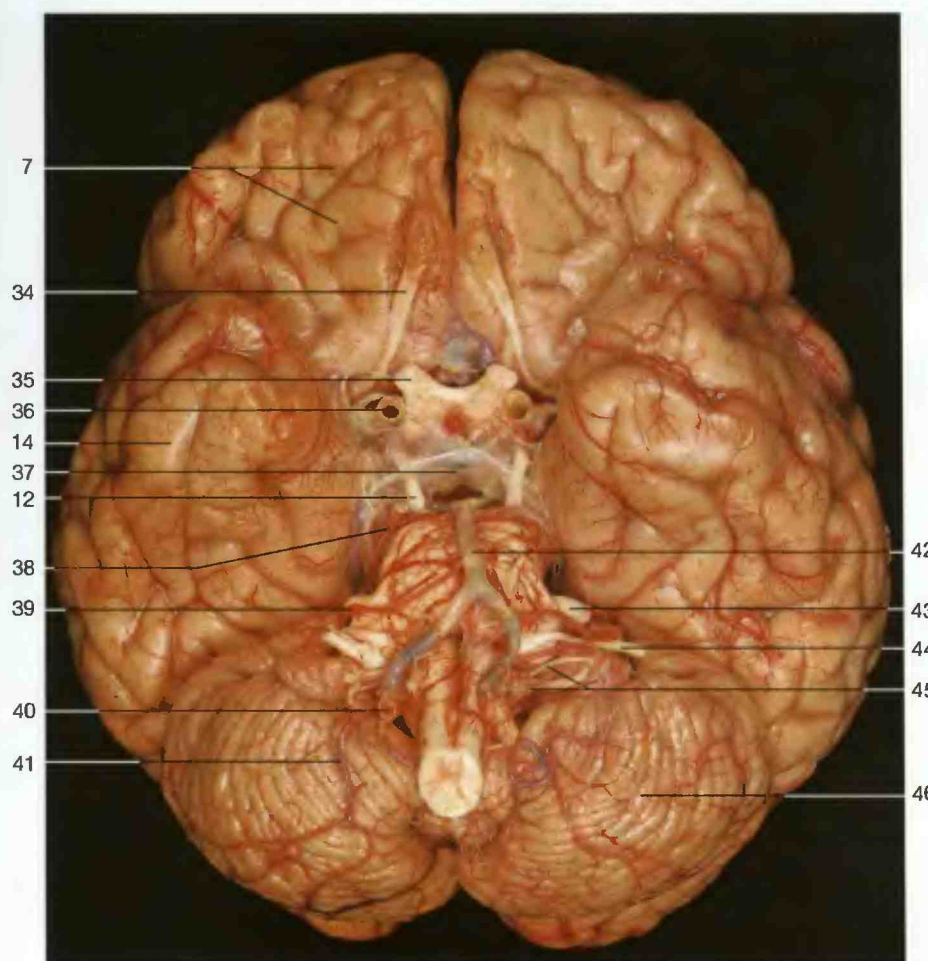


Головной мозг (вид снизу). Средний мозг рассечен, мозжечок и нижняя часть ствола мозга удалены. Лобная доля находится сверху

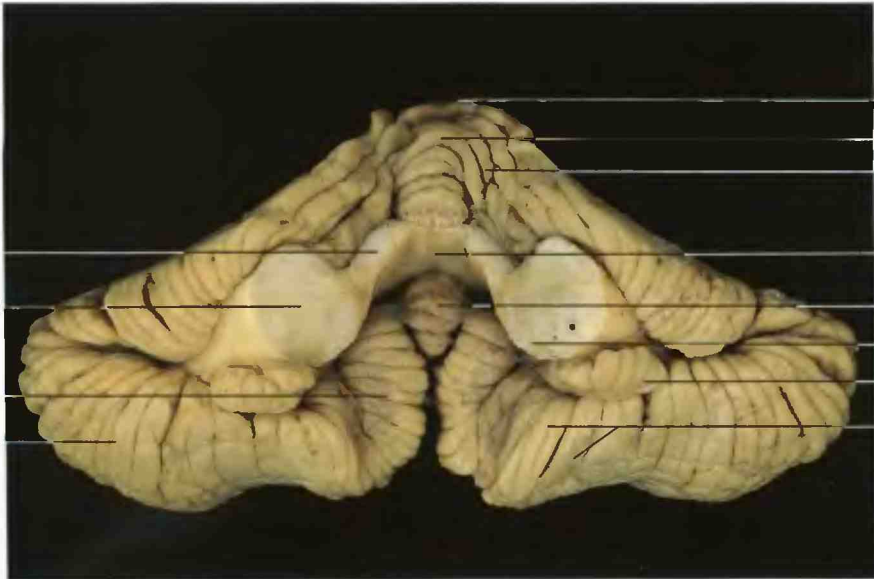


Головной мозг (сагиттальный разрез). Лобная доля находится слева

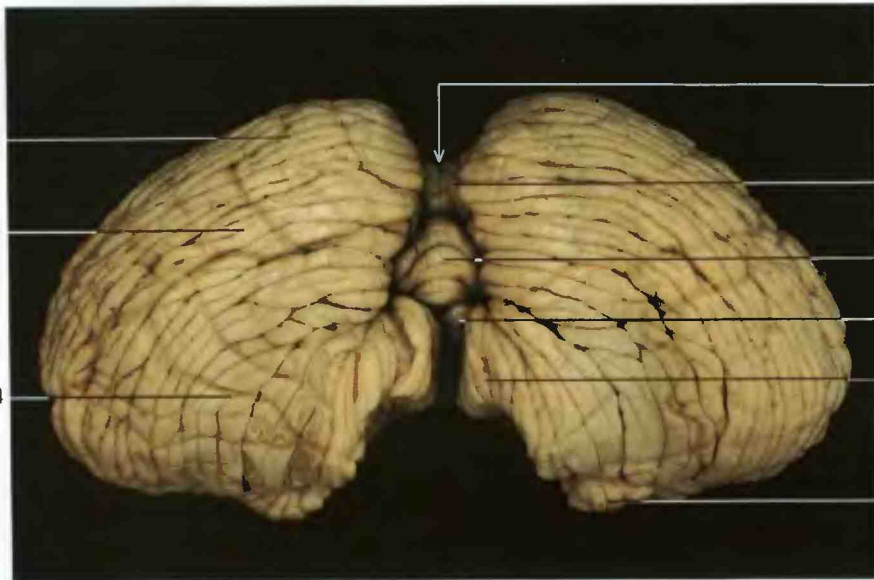
- | | |
|---|---|
| 1 Прецентральная извилина | 1 Gyrus praecentralis |
| 2 Поясная извилина | 2 Gyrus cinguli |
| 3 Поясная борозда | 3 Sul. cinguli |
| 4 Прозрачная перегородка | 4 Septum pellucidum |
| 5 Колено мозолистого тела | 5 Genu corporis callosi |
| 6 Свод | 6 Fornix |
| 7 Лобная доля | 7 Lobus frontalis |
| 8 Передняя спайка | 8 Commissura ant. |
| 9 Гипоталамус | 9 Hypothalamus |
| 10 Зрительный перекрест | 10 Chiasma opticum |
| 11 Воронка | 11 Infundibulum |
| 12 Глазодвигательный нерв | 12 N. oculomotorius |
| 13 Крючок | 13 Uncus hippocampi |
| 14 Височная доля | 14 Lobus temporalis |
| 15 Мост | 15 Pons |
| 16 Центральная борозда | 16 Sul. centralis |
| 17 Постцентральная извилина | 17 Gyrus postcentralis |
| 18 Тело мозолистого тела | 18 Truncus corporis callosi |
| 19 Межжелудочковое отверстие (стрелка) | 19 For. interventriculare |
| 20 Теменно-затылочная борозда | 20 Sul. parietooccipitalis |
| 21 Промежуточная масса | 21 Adhesio interhemisphaerica |
| 22 Валик мозолистого тела | 22 Splenium corporis callosi |
| 23 Шишковидная железа | 23 Corpus pineale |
| 24 Борозда птичьей шпоры | 24 Sul. calcarinus |
| 25 Бугорки среднего мозга | 25 Lamina tecti |
| 26 Водопровод мозга | 26 Aquaeductus mesencephali |
| 27 Затылочная доля | 27 Lobus occipitalis |
| 28 Сосцевидное тело | 28 Corpus mamillare |
| 29 Четвертый желудочек | 29 Ventriculus quartus |
| 30 Червь мозжечка | 30 Vermis cerebelli |
| 31 Правое полушарие мозжечка | 31 Hemisphaerium cerebelli dext. |
| 32 Медиальное отверстие Мажанди (стрелка) | 32 Apertura mediana ventriculi quarti |
| 33 Продолговатый мозг | 33 Medulla oblongata |
| 34 Обонятельный тракт | 34 Tractus olfactorius |
| 35 Зрительный нерв | 35 N. opticus |
| 36 Внутренняя сонная артерия | 36 A. carotis int. |
| 37 Межножковая цистерна | 37 Cisterna interpeduncularis |
| 38 Верхняя мозжечковая артерия | 38 A. sup. cerebelli |
| 39 Передняя нижняя мозжечковая артерия | 39 A. inf. cerebelli |
| 40 Позвоночная артерия | 40 A. vertebralis |
| 41 Задняя нижняя мозжечковая артерия | 41 A. inf. post. cerebelli |
| 42 Основная артерия | 42 A. basilaris |
| 43 Тройничный нерв (V пара) | 43 N. trigeminus – V |
| 44 Лицевой нерв (VII пара) | 44 N. facialis – VII |
| 45 Добавочный нерв (XI пара), подъязычный нерв (XII пара) | 45 N. accessorius – XI et. n. hypoglossus – XII |
| 46 Мозжечок | 46 Cerebellum |



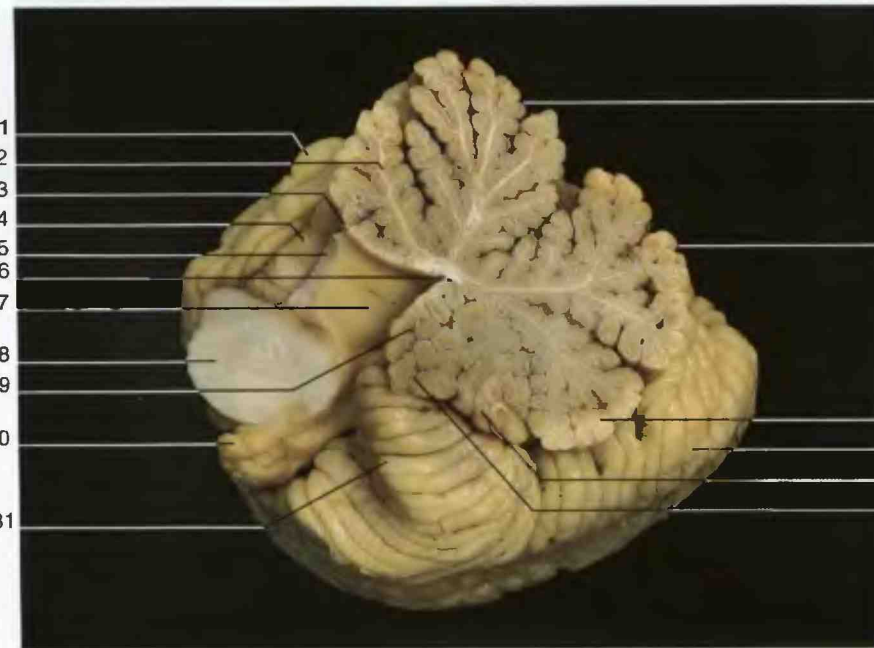
Головной мозг с сосудистой оболочкой и кровеносными сосудами (вид снизу)



Мозжечок (вид спереди, снизу). Ножки мозжечка удалены



Мозжечок (вид сзади, снизу)



Срединный разрез мозжечка. Правое полушарие мозжечка и правая половина червя

- 5

6

16

8

9

7

10

11
- 1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37
- 1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37
- Верхняя мозжечковая ножка

Средняя мозжечковая ножка

Миндалина мозжечка

Нижняя полулунная доля

Червь мозжечка

Центральная доля

Нижняя мозжечковая ножка

Верхний мозговой парус

Узелок

Ключок

Двубрюшная доля

Левое полушарие мозжечка

Нижняя полулунная доля

Двубрюшная доля

Червь мозжечка

Бугор червя

Пирамида червя

Язычок червя

Миндалина мозжечка

Ключок

Правое полушарие мозжечка

Червь (центральная доля)

Язычок мозжечка

Крыло центральной доли

Верхняя ножка мозжечка

Шатёр

Четвёртый желудочек

Средняя ножка мозжечка

Узелок

Ключок

Миндалина мозжечка

Вершина

Скат

Бугор червя

Нижняя полулунная доля

Пирамида червя

Язычок
- 1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37
- 1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37
- Pedunculus cerebellaris sup.

Pedunculus cerebellaris medius

Tonsilla cerebelli

Lobulus semilunaris inf.

Vermis cerebelli

Lobulus centralis

Pedunculus cerebellaris inf.

Velum medullare craniale

Nodulus vermis

Flocculus

Lobulus biventer

Fissura prima

Lobulus semilunaris caudalis

Lobulus biventer

Vermis cerebelli

Tuber vermis

Pyramis vermis

Uvula vermis

Tonsilla vermis

Flocculus

Hemispherium cerebelli

Vermis – lobulus centralis

Lingula cerebelli

Ala lobuli centralis

Pedunculus cerebellaris sup.

Fastigium

Ventriculus quartus

Pedunculus cerebellaris medius

Nodulus

Flocculus

Tonsilla cerebelli

Culmen

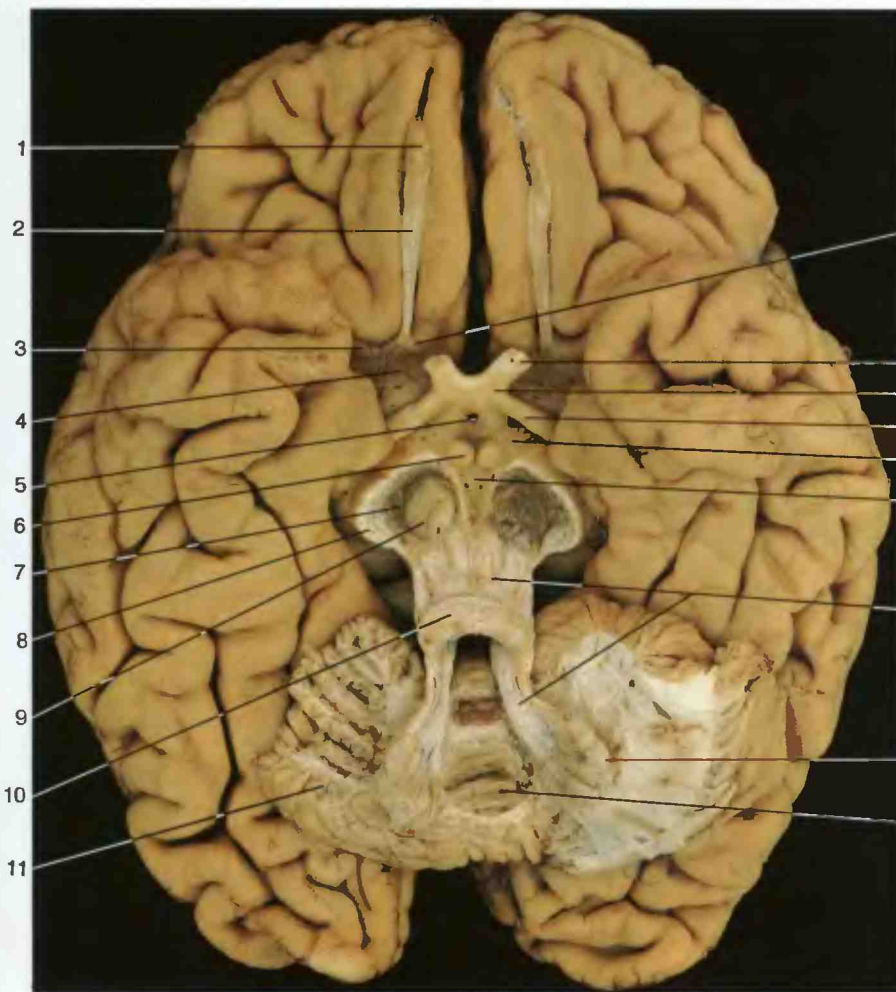
Declive

Tuber vermis

Lobulus semilunaris inf. caudalis

Pyramis vermis

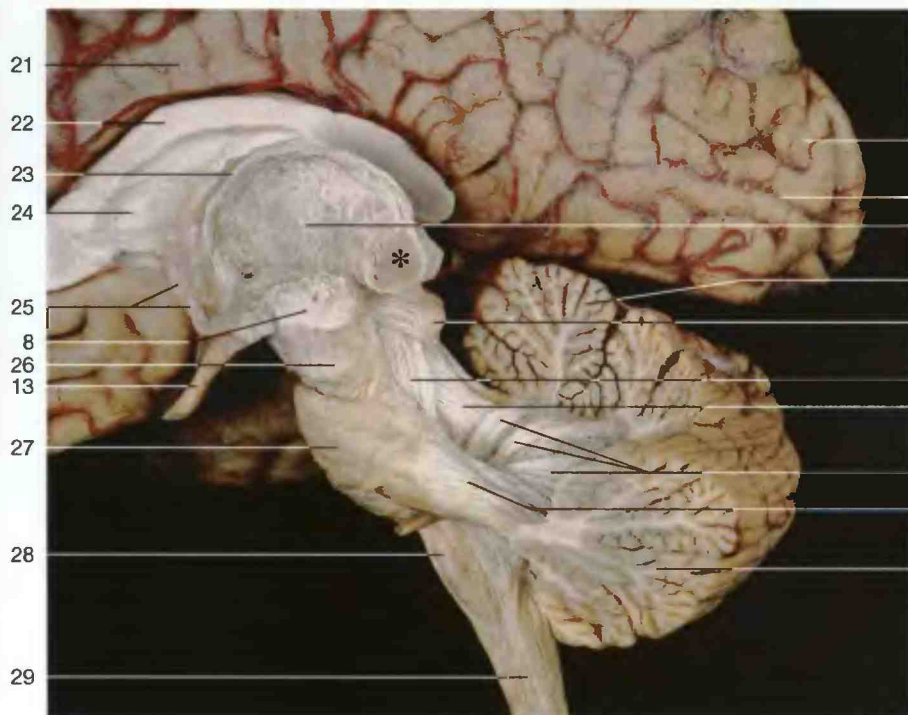
Uvula vermis



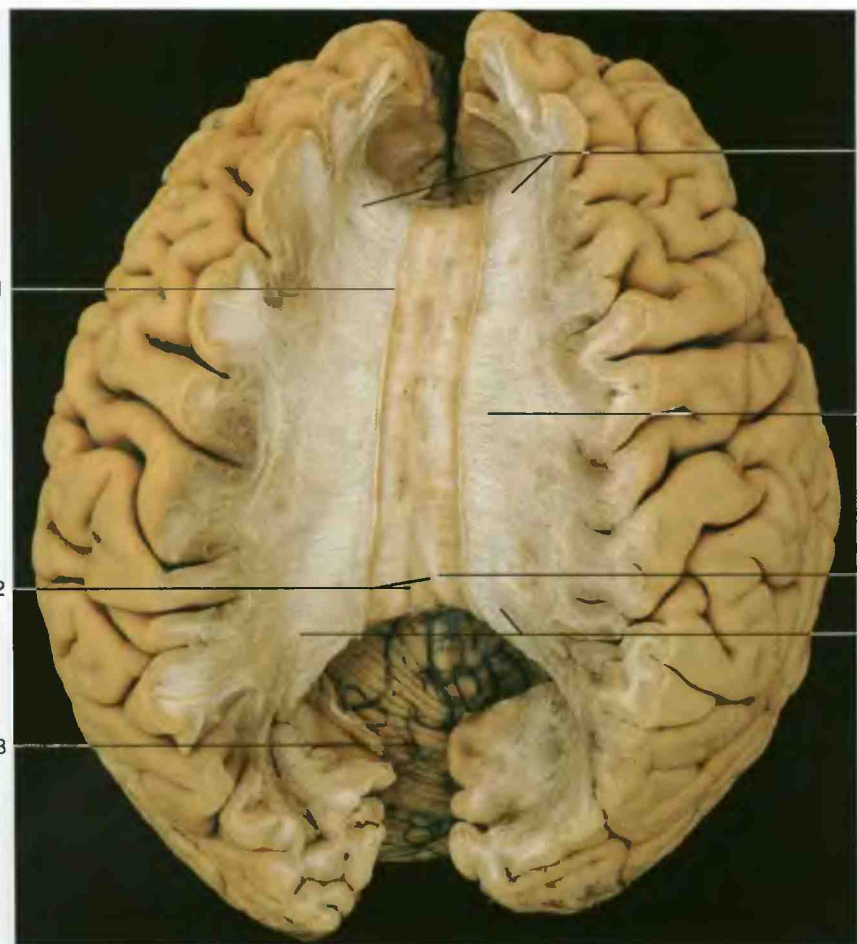
Головной мозг и мозжечок (вид снизу). Часть мозжечка удалена, видны зубчатое ядро и основной проводящий путь среднего мозга (мозжечково-ядерный путь)

- 1 Обонятельная луковица
- 2 Обонятельный тракт
- 3 Латеральная обонятельная полоска
- 4 Передняя продырявленная субстанция
- 5 Воронка (рассечена)
- 6 Сосцевидное тело
- 7 Черная субстанция
- 8 Ножка мозга
- 9 Красное ядро
- 10 Перекрест верхних ножек мозжечка
- 11 Полушария мозжечка
- 12 Медиальная обонятельная полоска
- 13 Зрительный нерв
- 14 Зрительный перекрест
- 15 Зрительный тракт
- 16 Задняя продырявленная субстанция
- 17 Межножковая ямка
- 18 Верхние мозжечковые ножки и мозжечково-ядерный путь
- 19 Зубчатое ядро
- 20 Червь мозжечка
- 21 Поясная извилина
- 22 Мозолистое тело
- 23 Терминальная полоска
- 24 Прозрачная перегородка
- 25 Столбик свода
- 26 Ножка мозга на уровне среднего мозга
- 27 Мост
- 28 Нижняя олива
- 29 Продолговатый мозг с латеральным пирамидным путем
- 30 Затылочная доля
- 31 Борозда птичьей шпоры
- 32 Таламус
- 33 Нижние бугорки с ножками
- 34 Медиальная петля
- 35 Верхняя ножка мозжечка
- 36 Нижняя ножка мозжечка
- 37 Средняя ножка мозжечка
- 38 Полушария мозжечка

- 1 Bulbus olfactorius
- 2 Tractus olfactorius
- 3 Stria olfactoria lat.
- 4 Substantia perforata ant.
- 5 Infundibulum
- 6 Corpus mamillare
- 7 Substantia nigra
- 8 Crus cerebri
- 9 Nucleus ruber
- 10 Decussatio pedunculorum cerebellarium sup.
- 11 Cerebellum – hemispherium
- 12 Stria olfactoria med.
- 13 N. opticus – II
- 14 Chiasma opticum
- 15 Tractus opticum
- 16 Substantia perforata post.
- 17 Fossa interpeduncularis
- 18 Pedunculus cerebellaris sup. et tractus
- 19 Nucleus dentatus cerebelli
- 20 Vermis cerebelli
- 21 Sul. cinguli
- 22 Corpus callosum
- 23 Stria temporalis
- 24 Septum pellicidum
- 25 Columnae fornix
- 26 Pedunculus cerebri (mesencephalon)
- 27 Pons
- 28 Oliva post.
- 29 Medulla oblongata et tractu pyramidalis lat.
- 30 Lobus occipitalis
- 31 Sulcus calcarinus
- 32 Talamus
- 33 Nodulus inf. et pedunculus
- 34 Lemniscus medialis
- 35 Pedunculus cerebellaris cranialis
- 36 Pedunculus cerebellaris caudalis
- 37 Pedunculus cerebellaris medius
- 38 Hemispherium cerebelli



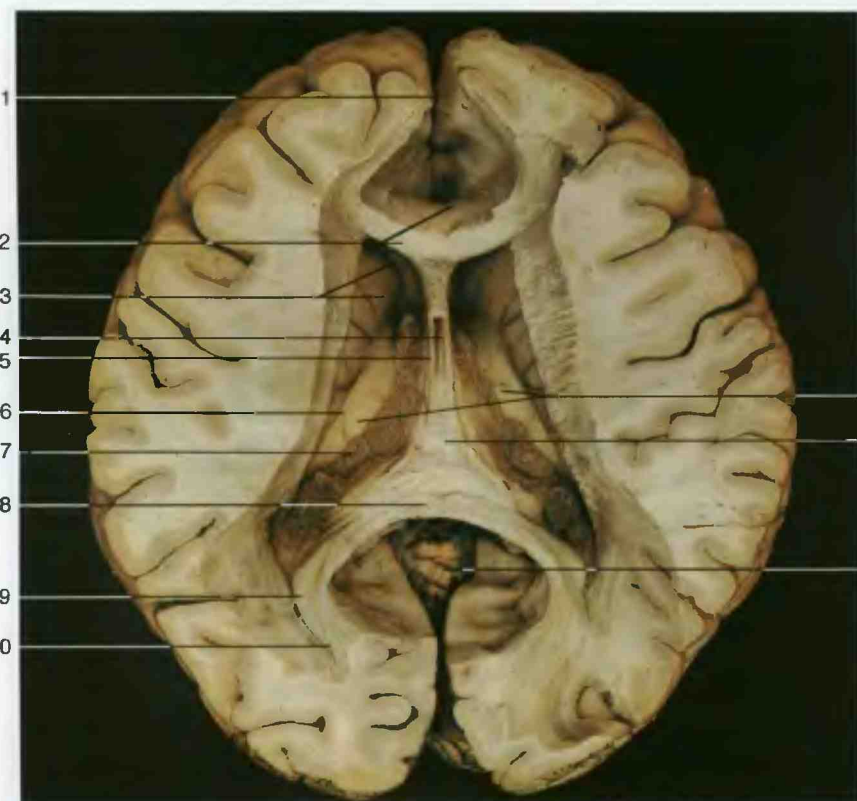
Разрез ножек мозжечка и их связь со средним мозгом и промежуточным мозгом. Небольшая часть подушки таламуса (*) удалена, видно нижнее плечо



- 1 Латеральная продольная полоска серого облачения
- 2 Медиальная продольная полоска серого облачения
- 3 Мозжечок
- 4 Лучистость мозолистого тела
- 5 Затылочные (малые) щипцы мозолистого тела
- 6 Лобные (большие) щипцы мозолистого тела
- 7 Валик мозолистого тела

- 1 Stria longitudinalis lat.
- 2 Stria longitudinalis med.
- 3 Cerebellum
- 4 Radiatio corporis callosi
- 5 Forceps occipitalis (minor)
- 6 Forceps frontalis (major)
- 7 Splenium (corporis callosi)

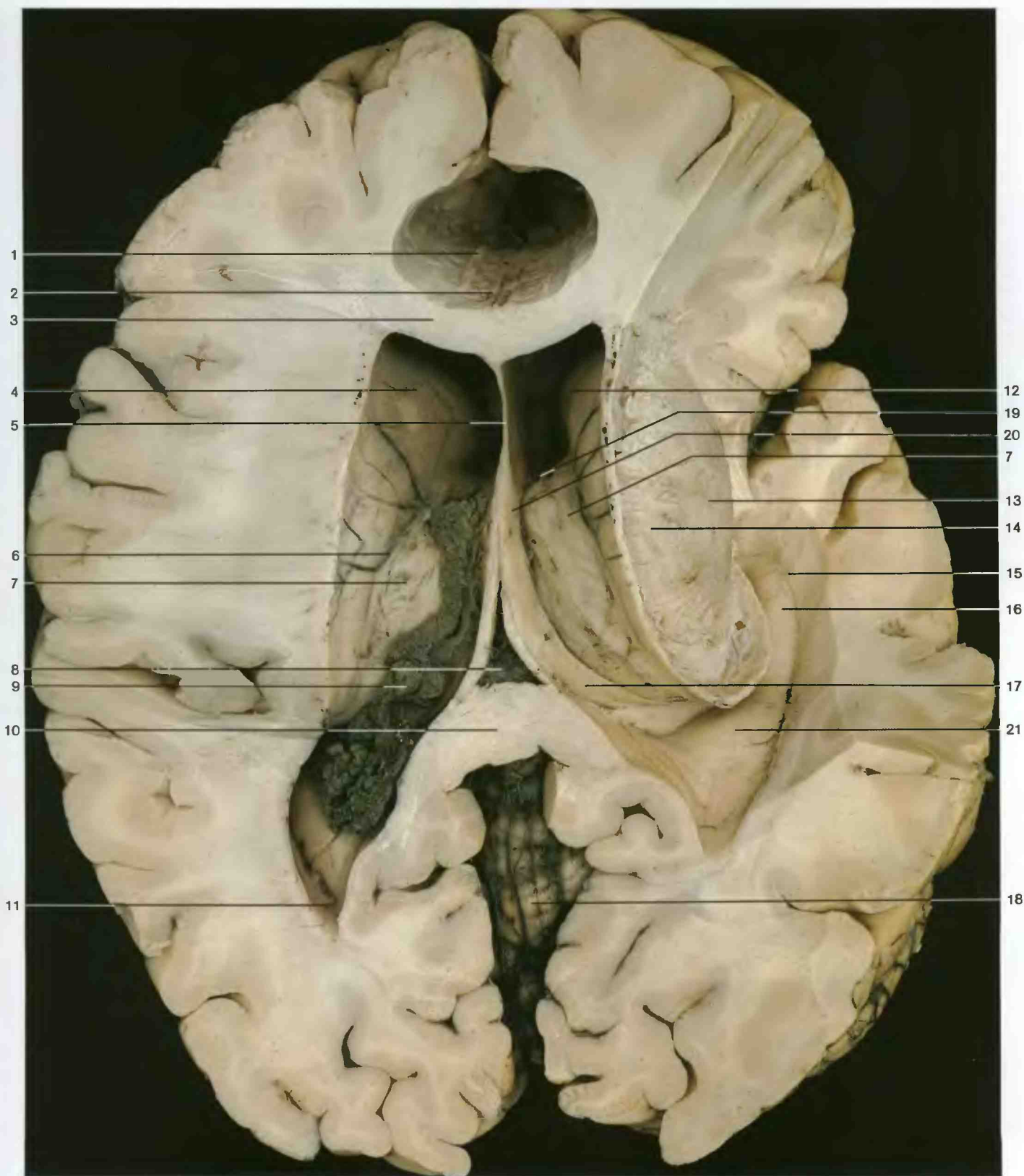
Разрез мозга I. Видна система волокон мозолистого тела; кора, расположенная сверху, удалена. Лобная доля – наверху



- 1 Продольная щель мозга
- 2 Колено мозолистого тела
- 3 Головка **хвостатого ядра** и передний рог бокового желудочка
- 4 Полость прозрачной перегородки
- 5 **Прозрачная перегородка**
- 6 Терминальная полоска
- 7 **Сосудистое сплетение бокового желудочка**
- 8 Валик **мозолистого тела**
- 9 Птичья шпора
- 10 Задний рог бокового желудочка
- 11 **Таламус**
- 12 Спайка свода
- 13 Червь мозжечка

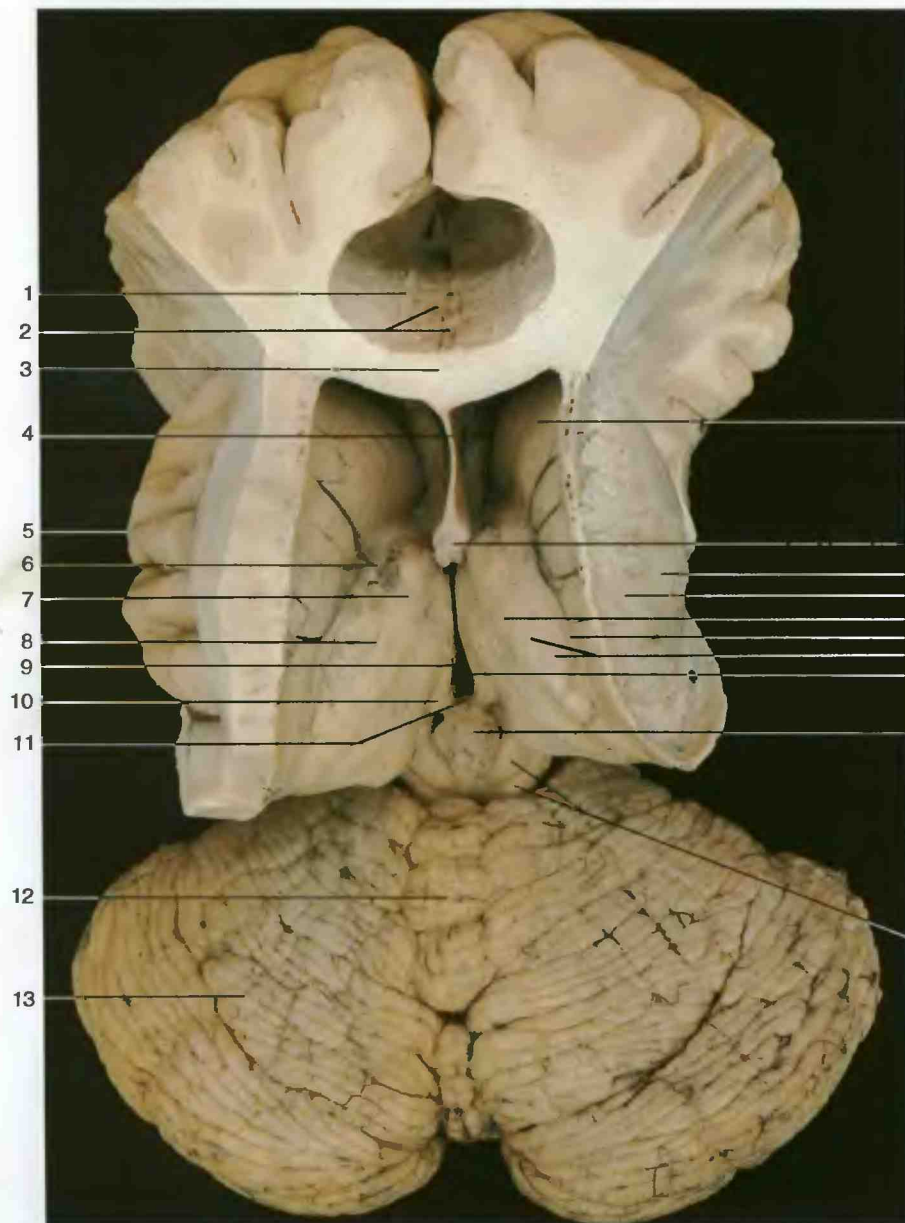
- 1 Fissura longitudinalis cerebri
- 2 Genu corporis callosi
- 3 **Caput nuclei caudati et cornu frontale ventriculi lat.**
- 4 Cavum septi pellucidum
- 5 **Septum pellucidum**
- 6 Stria terminalis
- 7 **Plexus choroideus ventriculi lat.**
- 8 **Splenium corporis callosi**
- 9 Calcar avis
- 10 Cornu occipitale ventriculi lat.
- 11 **Thalamus**
- 12 Commissura fornicis
- 13 Vermis cerebelli

Разрез мозга II. Рассечены боковые желудочки и подкорковые ядра большого мозга. Мозолистое тело частично удалено. Лобное поле находится сверху



Разрез мозга III (вид сверху боковых желудочков и подкорковых ядер головного мозга). Мозолистое тело частично удалено. Справа наполненный боковой желудочек вскрыт, островок с оградой, наднаружная и наружная капсула удалены, открывая чечевицеобразное ядро и внутреннюю капсулу

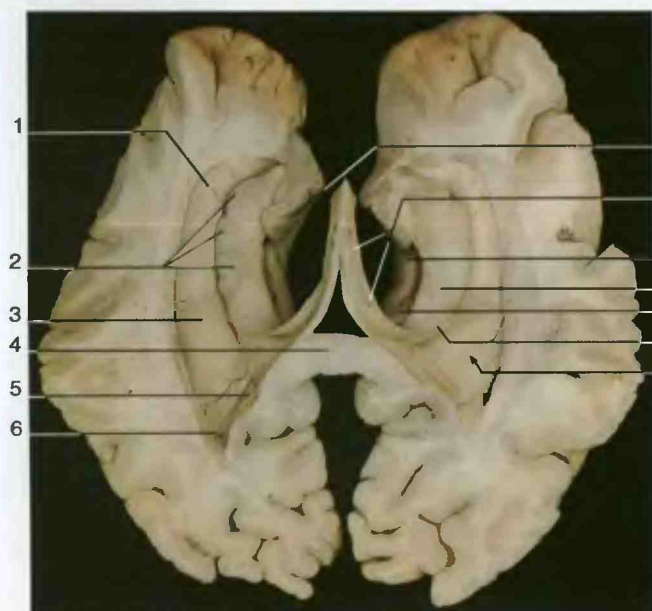
- | | | | |
|---|--|--|--|
| 1 Латеральная продольная полоска | 12 Передний рог бокового желудочка (головка хвостатого ядра) | 1 Stria longitudinalis lat. | 13 Putamen nuclei lentiformis |
| 2 Медиальная продольная полоска | 13 Шелуха чечевицеобразного ядра | 2 Stria longitudinalis med. | 14 Capsula int. |
| 3 Колено мозолистого тела | 14 Внутренняя капсула | 3 Genu corporis callosi | 15 Cornu temporale ventriculi lat. |
| 4 Головка хвостатого ядра | 15 Нижний рог бокового желудочка | 4 Caput nuclei caudati | 16 Hippocampus |
| 5 Прозрачная перегородка | 16 Нога морского конька | 5 Septum pellucidum | 17 Crus fornicis |
| 6 Терминальная полоска | 17 Ножка свода | 6 Stria terminalis | 18 Vermis cerebelli pia mater et arachnoidea |
| 7 Таламус (прикрепленная пластинка) | 18 Червь мозжечка с паутинной и сосудистой оболочками | 7 Thalamus – lamina affixa | 19 For. interventriculare |
| 8 Сосудистое сплетение третьего желудочка | 19 Межжелудочковое отверстие | 8 Plexus choroideus ventriculi tertii | 20 Columna formicis dext. |
| 9 Сосудистое сплетение бокового желудочка | 20 Столбик свода | 9 Plexus choroideus ventriculi lat. | 21 Eminentia collateralis |
| 10 Валик мозолистого тела | 21 Коллатеральное возвышение | 10 Splenium corporis callosi | |
| 11 Задний рог бокового желудочка | | 11 Cornu occipitale ventriculi lat. | |
| | | 12 Cornu frontale ventriculi lat. – caput nuclei caudati | |



- 1 Латеральная продольная полоска
- 2 Медиальная продольная полоска
- 3 Мозолистое тело
- 4 Прозрачная перегородка
- 5 Островковая извилина
- 6 Таламо-стриарная вена
- 7 Передний бугорок таламуса
- 8 Таламус
- 9 Мозговая полоска таламуса
- 10 Треугольник поводка
- 11 Спайка поводков
- 12 Червь мозжечка
- 13 Левое полушарие мозжечка
- 14 Головка хвостатого ядра
- 15 Столбики свода
- 16 Шелуха чечевицеобразного ядра
- 17 Внутренняя капсула
- 18 Лента сосудистого сплетения
- 19 Терминальная полоска и таламо-стриарная вена
- 20 Прикрепленная пластинка
- 21 Третий желудочек
- 22 Шишковидное тело
- 23 Верхние и нижние бугорки среднего мозга

- 1 Stria longitudinalis lat.
- 2 Striae longitudinales med.
- 3 Corpus callosum
- 4 Lamina septi pellucidi
- 5 Lobus insularis
- 6 V. thalamostriata et stria terminalis
- 7 Tuberculum ant. thalamicum
- 8 Thalamus
- 9 Stria medullaris thalami – taenia thalami
- 10 Trigonum habenulae
- 11 Commissura habenularum
- 12 Vermis cerebelli
- 13 Hemispherium cerebelli
- 14 Caput nuclei caudati
- 15 Columnae fornicis
- 16 Nucleus lentiformis – putamen
- 17 Capsula int.
- 18 Taenia choroidea
- 19 Stria terminalis et v. thalamostriata
- 20 Lamina affixa
- 21 Ventriculus tertius
- 22 Corpus pineale – epiphysis cerebri
- 23 Lamina tectii – colliculus sup. et inf.

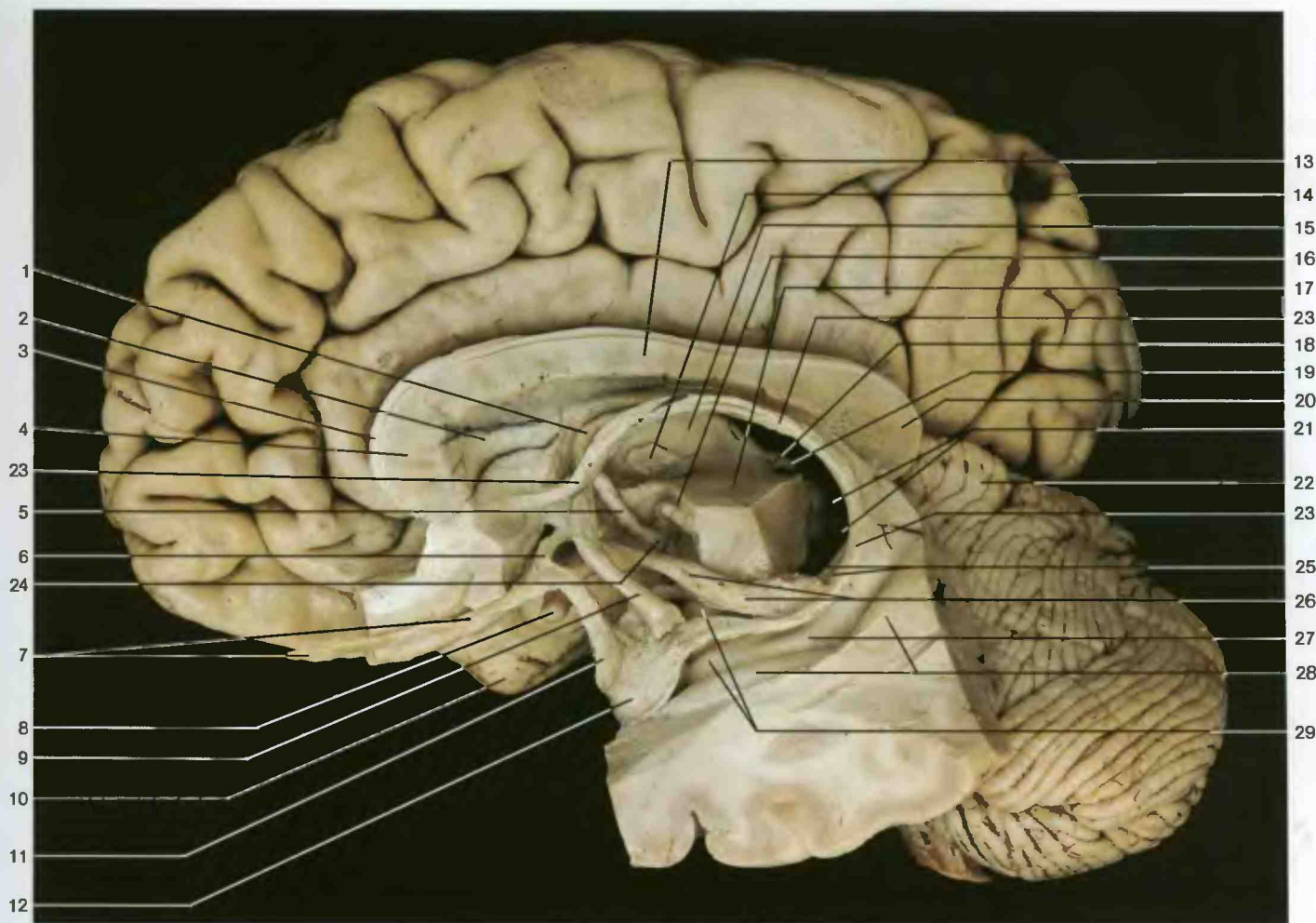
Разрез мозга IVa. Височная доля, свод и задняя часть мозолистого тела удалены (эта часть препарата изображена внизу). Лобная доля сверху (вид сверху)



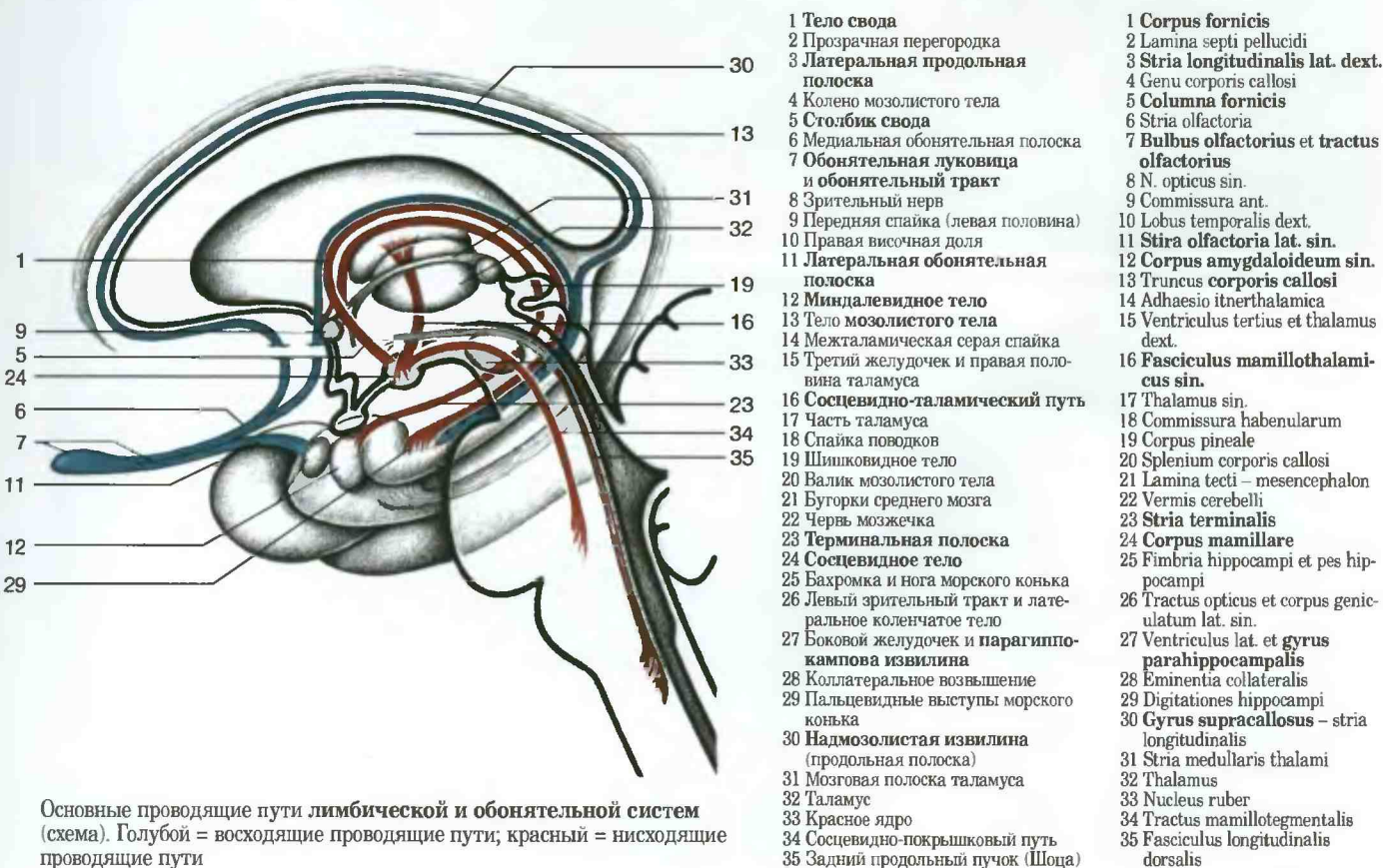
- 1 Нижний рог бокового желудочка
- 2 Пальцевидные выступы морского конька
- 3 Коллатеральное возвышение
- 4 Валик мозолистого тела
- 5 Птичья шпора
- 6 Задний рог бокового желудочка
- 7 Крючок парагиппокамповой извилины
- 8 Тело и ножки свода
- 9 Извилины около морского конька
- 10 Нога морского конька
- 11 Зубчатая извилина
- 12 Волокна морского конька
- 13 Боковой желудочек

- 1 Cornu temporale ventriculi lat.
- 2 Digitationes hippocampi
- 3 Eminentia collateralis
- 4 Splenium corporis callosi
- 5 Calcar avis
- 6 Cornu occipitale ventriculi lat.
- 7 Uncus gyri hippocampi
- 8 Corpus fornicis
- 9 Gyrus parahippocampalis
- 10 Pippocampus, pes hippocampi
- 11 Gyrus dentatus
- 12 Fimbria hippocampi
- 13 Ventriculus lat.

Разрез мозга IVb. Изображена часть головного мозга, удаленная в предыдущем препарате. Височная доля и лимбическая система (вид сверху). Столбики свода сохранены

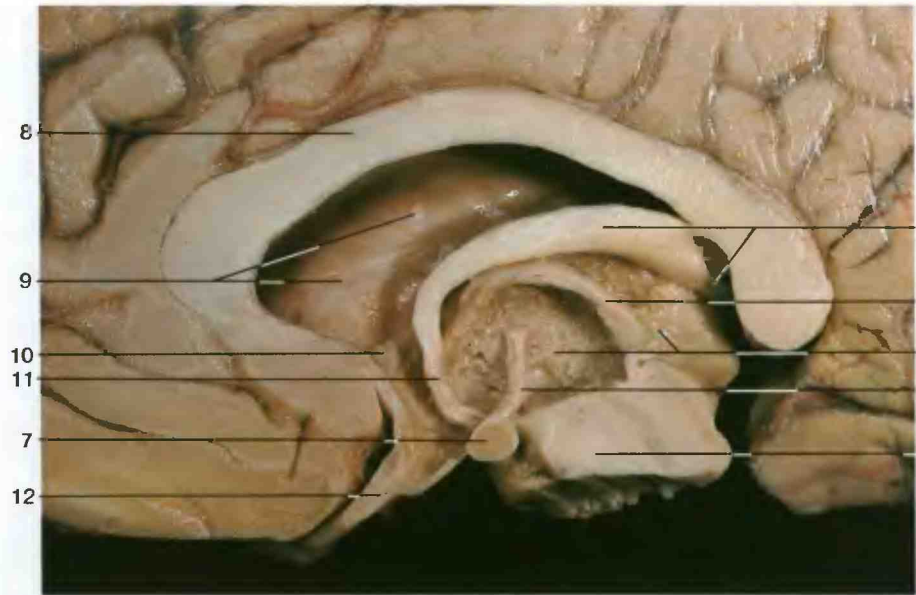


Разрез лимбической системы. Левая сторона, вид сбоку. Средняя пластинка мозолистого тела отсечена. Левая часть таламуса и левое полушарие удалены

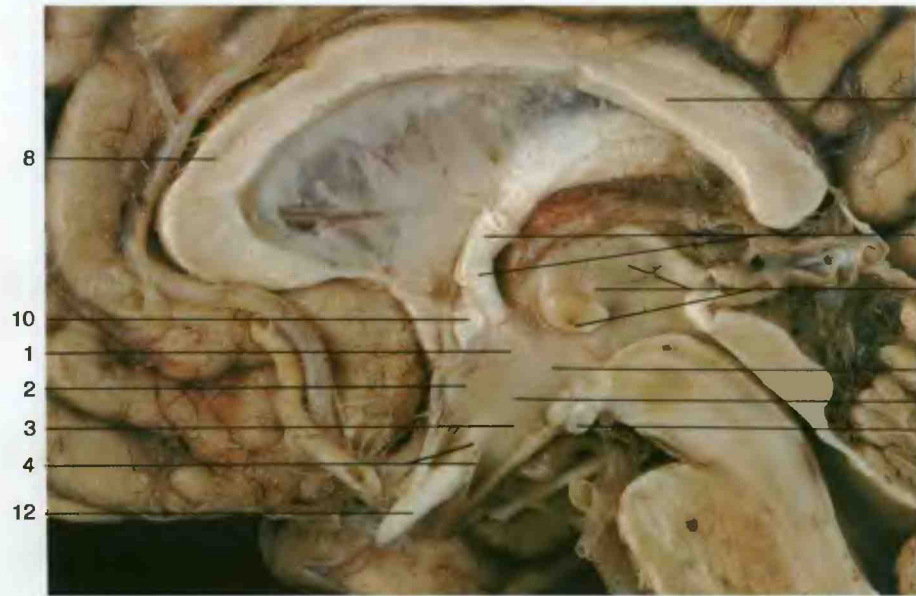


Основные проводящие пути лимбической и обонятельной систем (схема). Голубой = восходящие проводящие пути; красный = нисходящие проводящие пути

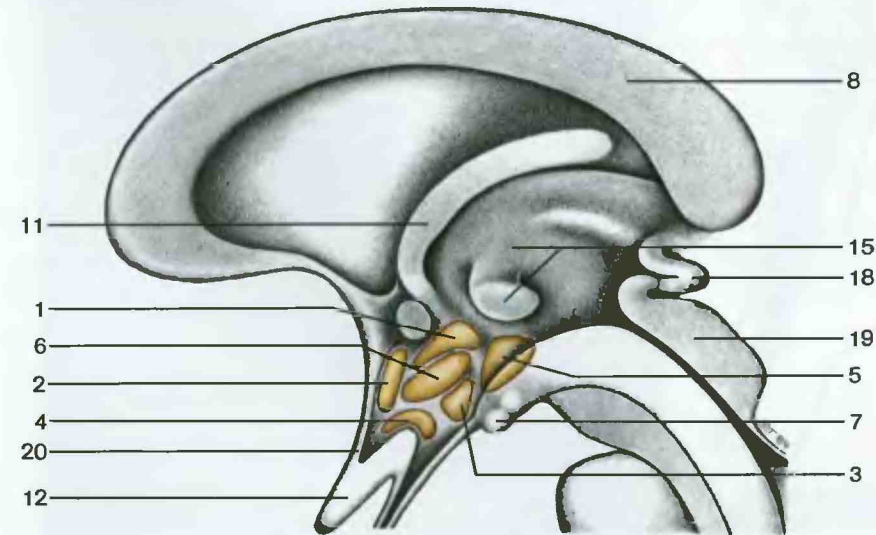
- | | |
|---|--|
| 1 Тело свода | 1 Corpus fornicis |
| 2 Прозрачная перегородка | 2 Lamina septi pellucidi |
| 3 Латеральная продольная полоска | 3 Stria longitudinalis lat. dext. |
| 4 Колено мозолистого тела | 4 Genu corporis callosi |
| 5 Столбик свода | 5 Columna fornicis |
| 6 Медиальная обонятельная полоска | 6 Stria olfactoria |
| 7 Обонятельная луковица и обонятельный тракт | 7 Bulbus olfactorius et tractus olfactorius |
| 8 Зрительный нерв | 8 N. opticus sin. |
| 9 Передняя спайка (левая половина) | 9 Commissura ant. |
| 10 Правая височная доля | 10 Lobus temporalis dext. |
| 11 Латеральная обонятельная полоска | 11 Stria olfactoria lat. sin. |
| 12 Миндалевидное тело | 12 Corpus amygdaloideum sin. |
| 13 Тело мозолистого тела | 13 Truncus corporis callosi |
| 14 Межталамическая серая спайка | 14 Adhaesio interthalamica |
| 15 Третий желудочек и правая половина таламуса | 15 Ventriculus tertius et thalamus dext. |
| 16 Сосцевидно-таламический путь | 16 Fasciculus mamillothalamicus sin. |
| 17 Часть таламуса | 17 Thalamus sin. |
| 18 Спайка поводков | 18 Commissura habenularum |
| 19 Шишковидное тело | 19 Corpus pineale |
| 20 Валик мозолистого тела | 20 Splenium corporis callosi |
| 21 Бугорки среднего мозга | 21 Lamina tecti – mesencephalon |
| 22 Червь мозжечка | 22 Vermis cerebelli |
| 23 Терминальная полоска | 23 Stria terminalis |
| 24 Сосцевидное тело | 24 Corpus mamillare |
| 25 Бахромка и нога морского конька | 25 Fimbria hippocampi et pes hippocampi |
| 26 Левый зрительный тракт и латеральное коленчатое тело | 26 Tractus opticus et corpus geniculatum lat. sin. |
| 27 Боковой желудочек и парагиппокампова извилина | 27 Ventriculus lat. et gyrus parahippocampalis |
| 28 Коллатеральное возвышение | 28 Eminentia collateralis |
| 29 Пальцевидные выступы морского конька | 29 Digitations hippocampi |
| 30 Надмозолистая извилина (продольная полоска) | 30 Gyrus supracallosus – stria longitudinalis |
| 31 Мозговая полоска таламуса | 31 Stria medullaris thalami |
| 32 Таламус | 32 Thalamus |
| 33 Красное ядро | 33 Nucleus ruber |
| 34 Сосцевидно-покрышковый путь | 34 Tractus mamillotegmentalis |
| 35 Задний продольный пучок (Шолца) | 35 Fasciculus longitudinalis dorsalis |



Срединный разрез промежуточного мозга. Средняя часть таламуса и прозрачная перегородка удалены, видны свод и сосцевидно-таламический тракт



Срединный разрез промежуточного и среднего мозга; расположение ядер гипоталамуса



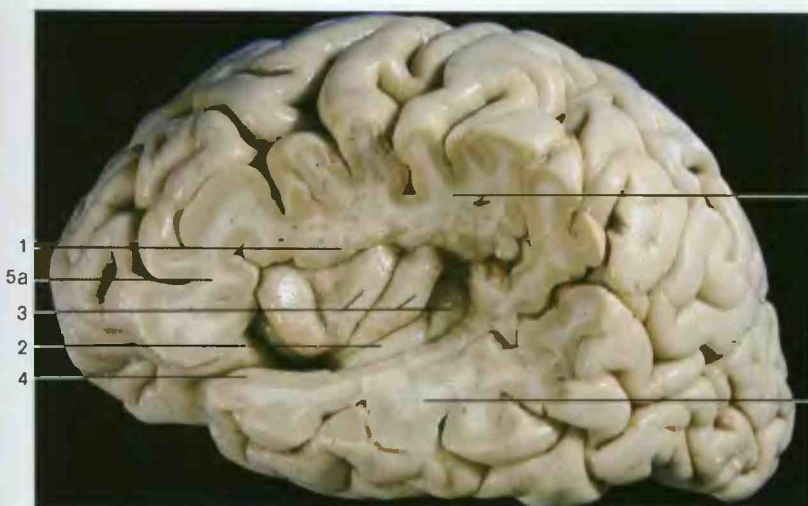
Расположение основных ядер гипоталамуса (схема)

- 1 Паравентрикулярное ядро
- 2 Преоптическое ядро
- 3 Передне-медиальное ядро
- 4 Супраоптическое ядро
- 5 Заднее ядро
- 6 Задне-медиальное ядро
- 7 Сосцевидное тело
- 8 Мозолистое тело
- 9 Боковой желудочек (видно хвостатое ядро)
- 10 Передняя спайка
- 11 Столбик свода
- 12 Зрительный перекрест
- 13 Ножка свода
- 14 Мозговая полоска таламуса
- 15 Таламус и межталамическая серая спайка
- 16 Сосцевидно-таламический тракт
- 17 Вик-д'Азира
- 18 Ножки мозга
- 19 Шишковидное тело
- 20 Покрывка среднего мозга
- 21 Терминальная пластинка

Гипоталамические ядра

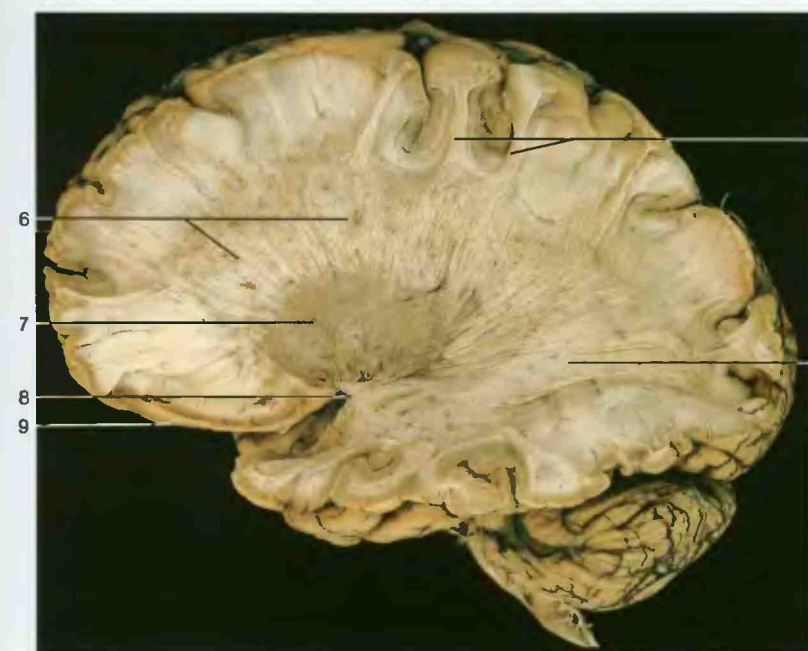
- 1 Nucl. paraventricularis
- 2 Nucl. praeopticus
- 3 Nucl. ventromedialis
- 4 Nucl. supraopticus
- 5 Nucl. post
- 6 Nucl. dorsomedialis
- 7 Corpus mamillare
- 8 Corpus callosum
- 9 Ventriculus lat. et nucleus caudatus
- 10 Commissura ant.
- 11 Columna fornicis
- 12 Chiasma opticum
- 13 Crus fornicis
- 14 Stria medullaris thalami
- 15 Thalamus et adhaesio interthalamica
- 16 Tractus mamillothalamicus fascia mamillothalamica
- 17 Crus cerebri
- 18 Corpus pineale
- 19 Tectum mesencephali
- 20 Lamina terminalis

Nuclei hypothalamici



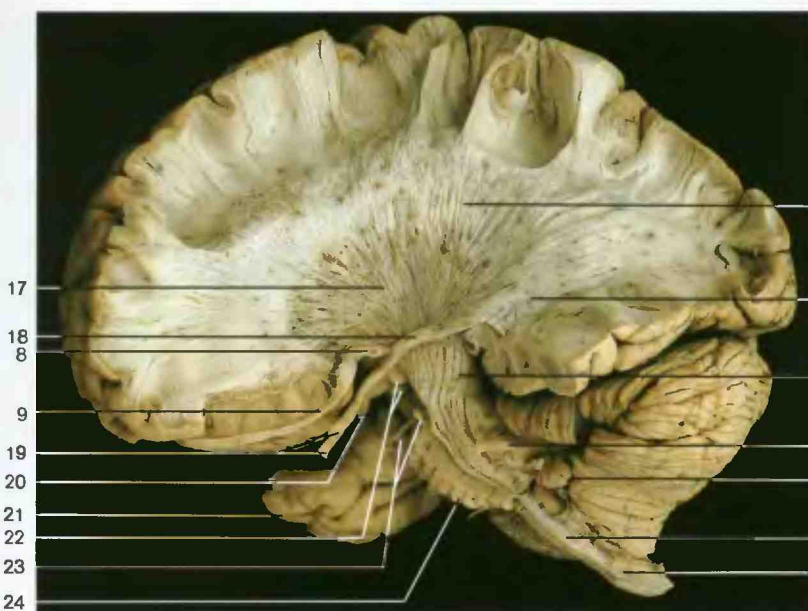
Островок (Рейли). Покрывшка лобной, теменной и височной долей удалена. Островковая извилина. Левое полушарие

- 1 Циркулярная борозда
- 2 Длинная извилина островка
- 3 Короткая извилина островка
- 4 Порог островка
- 5 Покрывшка (отсечена)
 - а) лобная покрывшка
 - в) лобно-теменная покрывшка
 - с) височная покрывшка
- 6 Лучистый венец
- 7 Чечевицеобразное ядро
- 8 Передний спайка
- 9 Обонятельный тракт
- 10 Дуговые волокна мозга
- 11 Зрительный пучок
- 12 Ножки мозга
- 13 Тройничный нерв (V пара)
- 14 Клочок мозжечка
- 15 Пирамидная система
- 16 Перекрест пирамидного пути
- 17 Внутренняя капсула
- 18 Зрительный тракт
- 19 Зрительный нерв (II пара)
- 20 Воронка
- 21 Височная доля (правая половина)
- 22 Сосцевидные тела
- 23 Глазодвигательный нерв (III пара)
- 24 Поперечные волокна моста

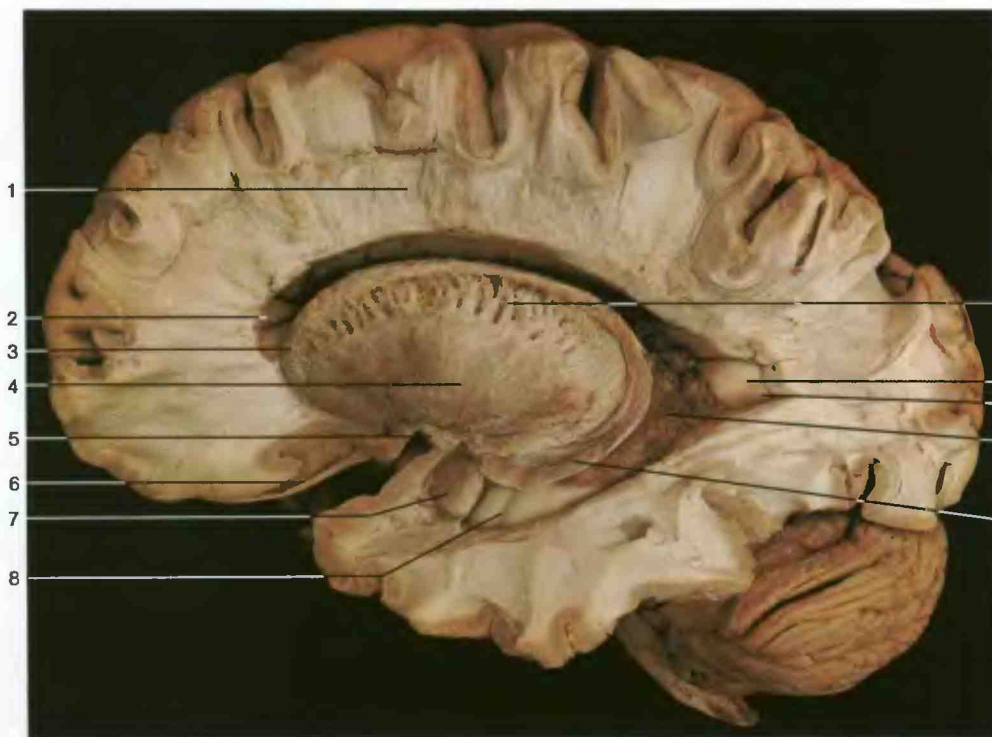


Разрез лучистого венца, левое полушарие. Лобная доля – слева

- 1 Syl. circularis insulae
- 2 Gyrus longus insulae
- 3 Gyrus brevis insulae
- 4 Limen insulae
- 5 Opercula
 - a) operculum frontale
 - b) operculum parietale
 - c) operculum temporale
- 6 Corona radiata
- 7 Nucl. lentiformis et putamen
- 8 Commissura ant.
- 9 Tractus olfactorius
- 10 Fibræ arcuatae cerebri
- 11 Radiatio optica
- 12 Crus cerebri
- 13 N. trigeminus – V
- 14 Flocculus
- 15 Tractus pyramidalis
- 16 Decussatio pyramidalis
- 17 Capsula int.
- 18 Tractus opticus
- 19 N. opticus – II
- 20 Infundibulum
- 21 Lobus temporalis
- 22 Corpora mamillaria
- 23 N. oculomotorius dext. et sin. – III
- 24 Fibræ pontis transversae



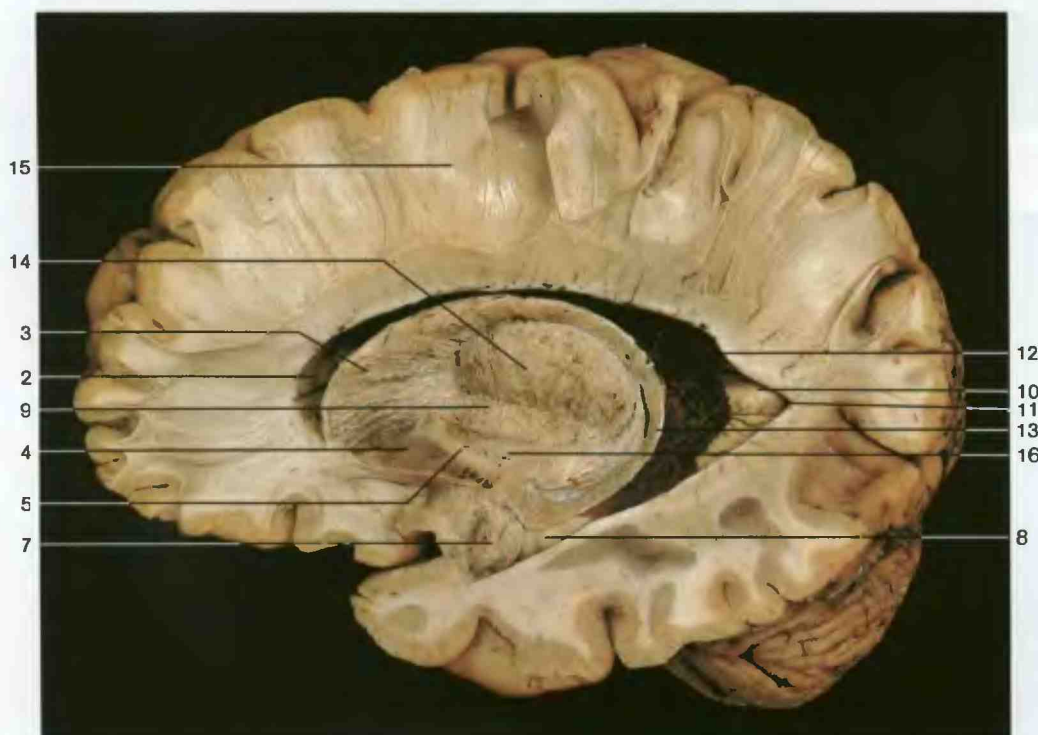
◁ Лучистый венец и внутренняя капсула, левое полушарие. Чечевицеобразное ядро удалено (лобная доля находится слева)



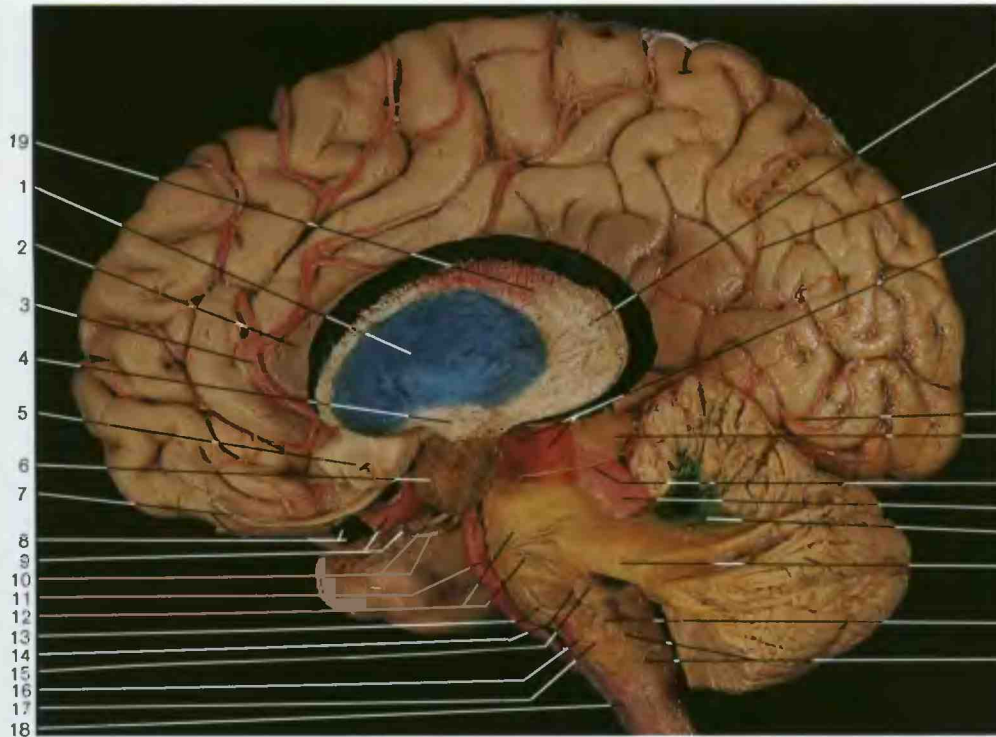
- 1 Лучистый венец
- 2 Передний рог бокового желудочка
- 3 Головка хвостатого ядра
- 4 Шелуха
- 5 Передняя спайка
- 6 Обонятельный тракт
- 7 Чечевицеобразное ядро
- 8 Пальцевидные выступы морского конька
- 9 Внутренняя капсула
- 10 Питчья шпора
- 11 Задний рог бокового желудочка
- 12 Сосудистое сплетение бокового желудочка
- 13 Окончание хвоста хвостатого ядра
- 14 Таламус
- 15 Дуговые волокна мозга
- 16 Бледный шар (остатки)

- 1 Corona radiata
- 2 Cornu frontale ventriculi lat.
- 3 Caput nucl. caudati
- 4 Putamen nucl. lentiformis
- 5 Commissura ant.
- 6 Tractus olfactorius
- 7 Corpus amygdaloideum
- 8 Digitationes hippocampi
- 9 Capsula int.
- 10 Calcar avis.
- 11 Cornu occipitale ventriculi lat.
- 12 Plexus choroideus
- 13 Cauda nucl. caudati
- 14 Thalamus
- 15 Fibræ arcuare cerebri
- 16 Globus pallidus

Разрез на уровне подкорковых ядер и внутренней капсулы, левое полушарие (вид сбоку). Лобная доля находится слева. Боковой желудочек вскрыт, островковая извилина и ограда удалены, открывая чечевицеобразное ядро и внутреннюю капсулу



Разрез на уровне подкорковых ядер (вид сбоку). Чечевицеобразное ядро удалено, лобная доля находится слева



Ствол мозга и его связь с мозжечком. Внутренняя капсула (вид сбоку). Красный = пирамидный путь; желтый = средняя ножка мозжечка; зеленый = нижняя ножка мозжечка; розовый = верхняя ножка мозжечка

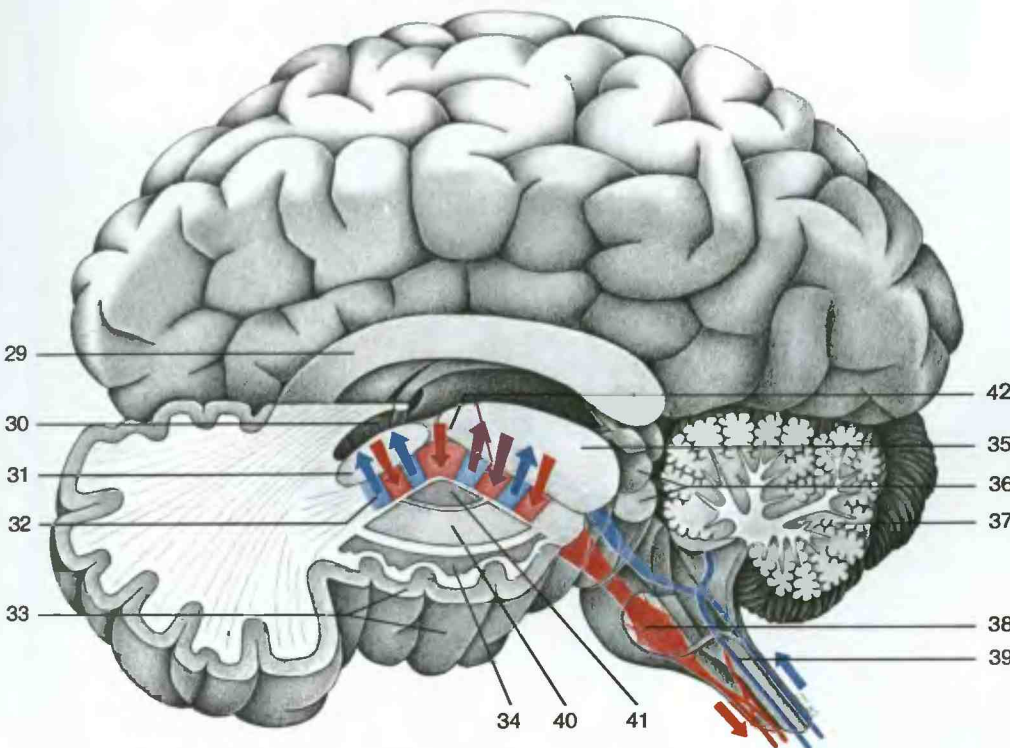
- 1 Скорлупа
- 2 Колено мозолистого тела
- 3 Передняя мозговая артерия
- 4 Передняя спайка
- 5 Подмозолистая область
- 6 Миндалевидное ядро
- 7 Обонятельный тракт
- 8 Зрительный нерв (II пара)

- 9 Внутренняя сонная артерия и воронка
- 10 Глазодвигательный нерв (левый и правый нервы, III пара)
- 11 Основная артерия
- 12 Мост и тройничный нерв (V пара)
- 13 Отводящий нерв (VI пара)

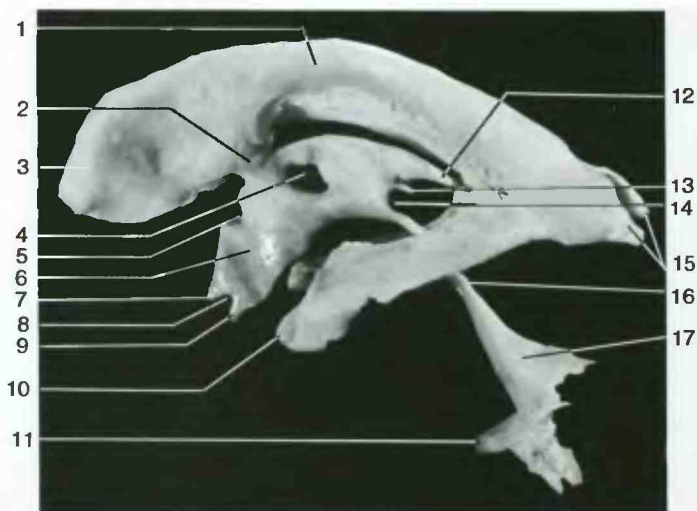
- 14 Лицевой нерв (VII пара)
- 15 Преддверно-улитковый нерв (VIII пара)
- 16 Подъязычный нерв (XII пара)
- 17 Олива
- 18 Пирамидный путь
- 19 Внутренняя капсула
- 20 Задняя мозговая артерия

- 21 Ножка мозга
- 22 Бугорки среднего мозга
- 23 Блоковый нерв (IV пара)
- 24 Верхняя ножка мозжечка
- 25 Нижняя ножка мозжечка
- 26 Средняя ножка мозжечка
- 27 Языкоглоточный нерв (IX пара)
- 28 Блуждающий (X пара) и добавочный нерв (XI пара)
- 29 Мозолистое тело
- 30 Боковой желудочек (передний рог)
- 31 Хвостатое тело
- 32 Внутренняя капсула (передняя часть)
- 33 Островок
- 34 Ограда
- 35 Таламус
- 36 Верхний и нижний бугорок среднего мозга
- 37 Мозжечок
- 38 Средняя ножка мозжечка (нисходящие пути)
- 39 Продолговатый мозг (восходящие пути)
- 40 Шелуха чечевицеобразного ядра
- 41 Бледный шар чечевицеобразного ядра
- 42 Колено и задняя часть внутренней капсулы

- 1 Putamen
- 2 Genu corporis callosi
- 3 A. cerebri ant.
- 4 Commissura ant.
- 5 Area subcallosa
- 6 Corpus amygdaloideum
- 7 Tractus olfactorius
- 8 N. opticus - II
- 9 A. carotis int. et infundibulum
- 10 N. oculomotorius dext. et sin. - III
- 11 A. basilaris
- 12 Pons et n. trigeminus - V
- 13 N. abducens - VI
- 14 N. facialis - VII
- 15 N. vestibulocochlearis - VIII
- 16 N. hypoglossus - XII
- 17 Oliva
- 18 Pyramis medullae oblongatae
- 19 Capsula int.
- 20 A. cerebri post.
- 21 Pedunculi cerebri
- 22 Lamina tecti
- 23 N. trochlearis - IV
- 24 Pedunculus cerebellaris sup.
- 25 Pedunculus cerebellaris inf.
- 26 Pedunculus cerebellaris medius
- 27 N. glossopharyngeus - IX
- 28 N. vagus - X
- et n. accessorius - XI
- 29 Corpus callosum
- 30 Ventriculus lat.
- 31 Nucl. caudatus
- 32 Crus ant. capsulae int.
- 33 Lobus insularis
- 34 Claustrum
- 35 Thalamus
- 36 Colliculus sup. et. inf. laminae tecti
- 37 Cerebellum
- 38 Pedunculus cerebellaris medius
- 39 Medulla oblongata
- 40 Putamen
- 41 Globus pallidus
- 42 Genu et crus post. capsulae int.



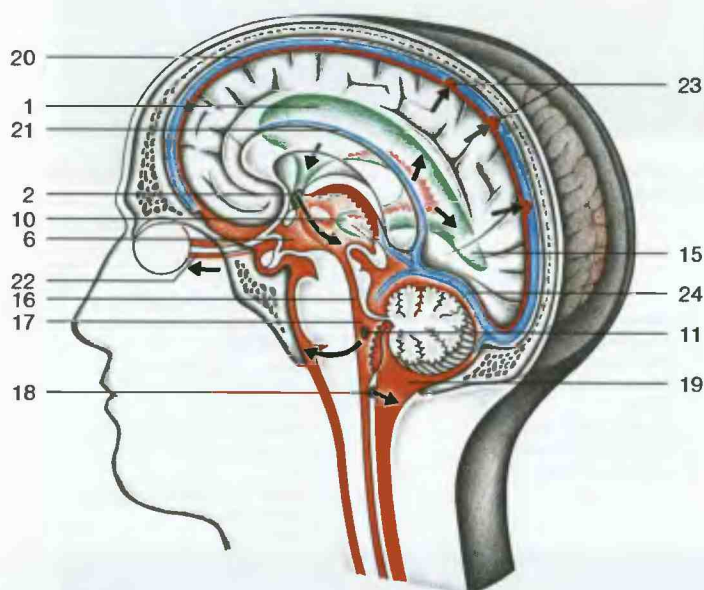
Внутренняя капсула и подкорковые ядра. Левая часть головного мозга, лобная доля - слева, горизонтальный разрез (схема). Голубой = восходящие пути; красный = нисходящие пути



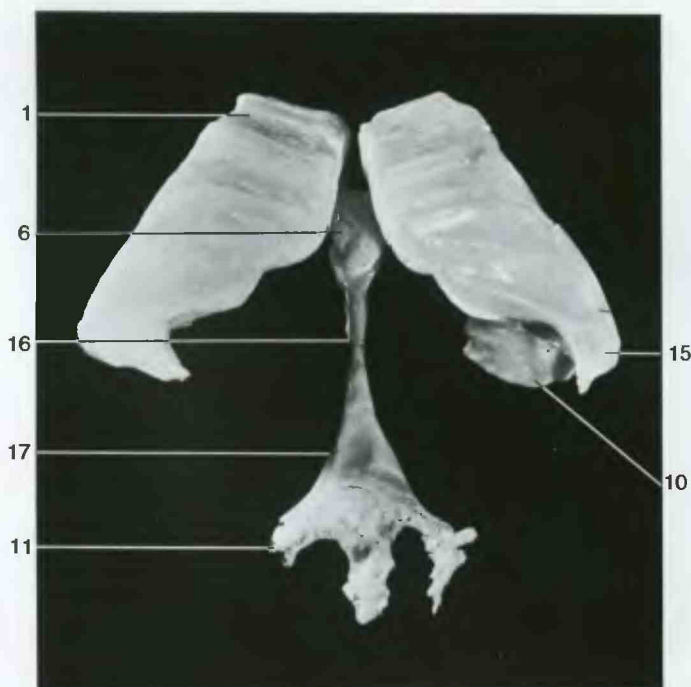
Модель полостей желудочков головного мозга (вид сбоку), лобная доля находится слева

- 1 Центральная часть бокового желудочка
- 2 Межжелудочковое отверстие Монро
- 3 Передний рог бокового желудочка
- 4 Участок межталамической спайки
- 5 Вырезка передней спайки
- 6 Третий желудочек
- 7 Зрительное углубление
- 8 Вырезка зрительного перекреста
- 9 Углубление воронки
- 10 Нижний рог бокового желудочка и вдавление от тела чечевицеобразного ядра
- 11 Боковое углубление и боковое отверстие Люшке
- 12 Надшишковидное углубление
- 13 Шишковидное углубление
- 14 Вырезка задней спайки
- 15 Задний рог бокового желудочка
- 16 Водопровод мозга
- 17 Четвертый желудочек
- 18 Среднее отверстие Мажанди
- 19 Мозжечково-спинномозговая цистерна
- 20 Верхний сагиттальный синус
- 21 Нижний сагиттальный синус
- 22 Межболоечное пространство зрительного нерва
- 23 Грануляции паутинной оболочки
- 24 Прямой синус

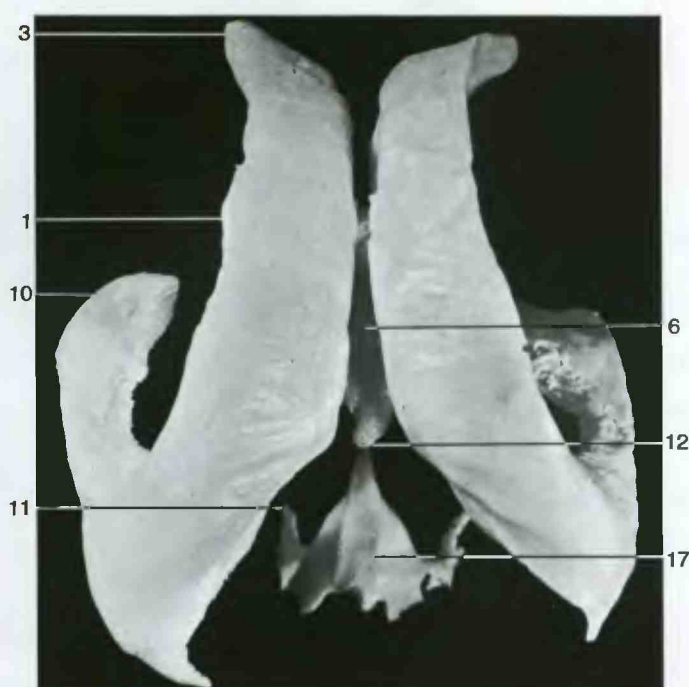
- 1 Pars centralis ventriculi lat.
- 2 For. interventriculare
- 3 Cornu frontale ventriculi lat.
- 4 Adhaesio interthalamica
- 5 Commissura ant.
- 6 Ventriculus tertius
- 7 Rec. opticus
- 8 Chiasma opticum
- 9 Rec. infundibuli
- 10 Cornu temporale ventriculi lat.
- 11 Apertura lat. ventriculi quarti
- 12 Rec. suprapinealis
- 13 Rec. pinealis
- 14 Commissura post.
- 15 Cornu occipitale ventriculi lat.
- 16 Aqueductus mesencephali – cerebri
- 17 Ventriculus quartus
- 18 Apertura mediana ventriculi quarti
- 19 Cisterna cerebellomedullaris
- 20 Sinus sagittalis sup.
- 21 Sinus sagittalis inf.
- 22 _____
- 23 Granulationes arachnoidealis
- 24 Sinus rectus



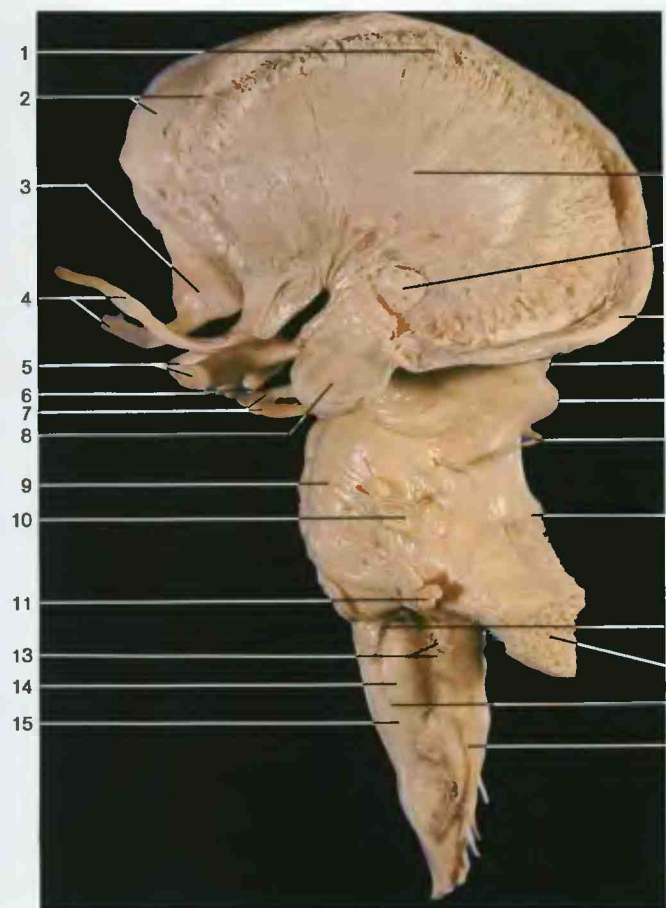
◁ Расположение полостей желудочков (схема). Направление потоков цереброспинальной жидкости обозначено стрелками. Зеленый = правый боковой желудочек. Красный = сосудистое сплетение



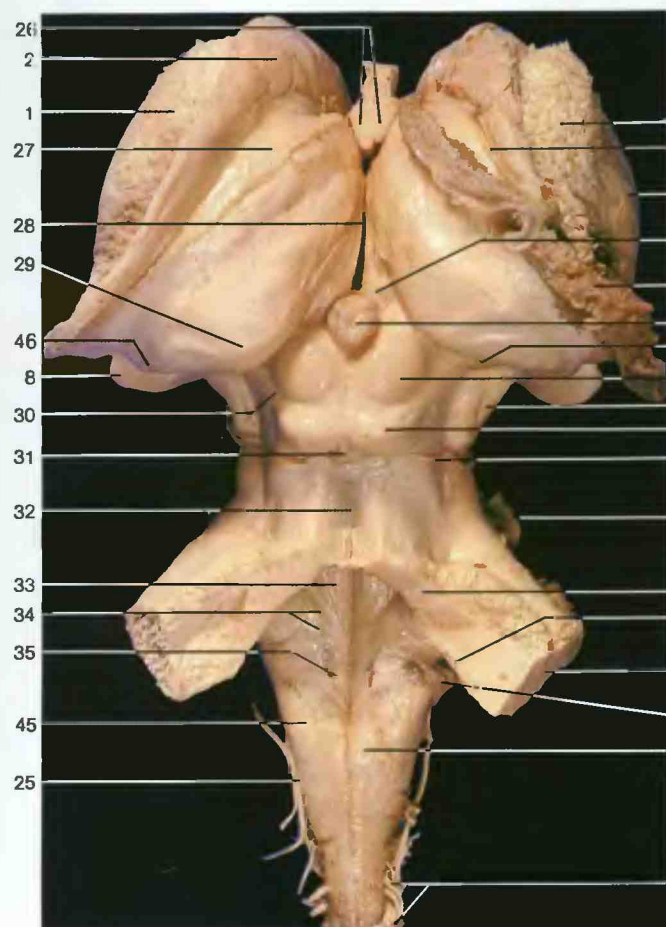
Модель полостей желудочков (вид сзади)



Модель полостей желудочков (вид сверху). Лобная доля находится сверху



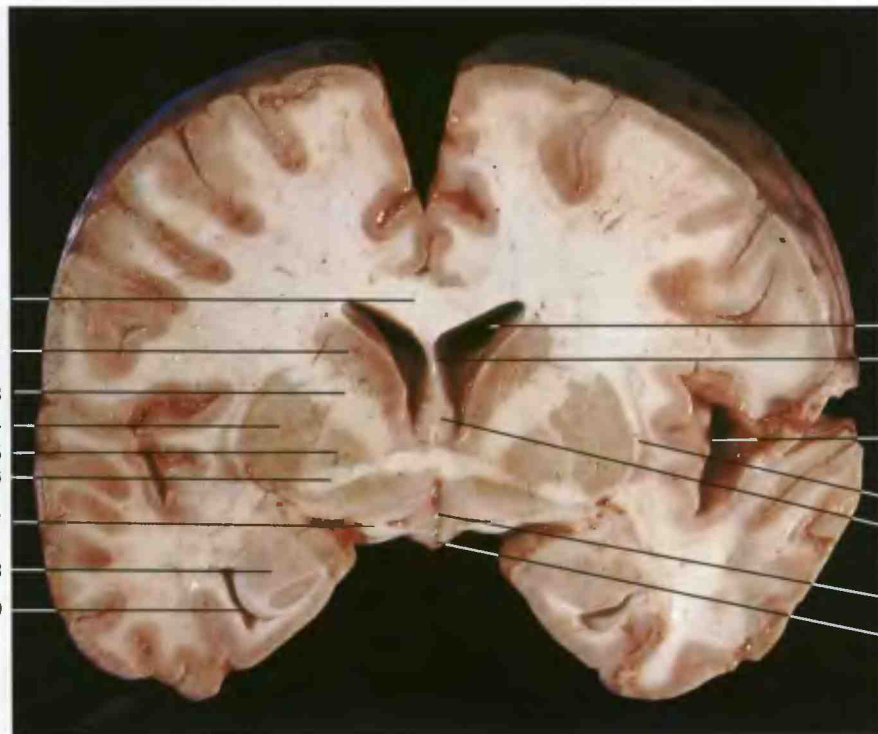
Ствол мозга (вид слева и сбоку). Ножки мозжечка сохранены, мозжечок и кора мозга удалены



Ствол мозга (вид сзади). Мозжечок удален

- 1 Внутренняя капсула
- 2 Головка хвостатого ядра
- 3 Обонятельный треугольник
- 4 Обонятельный путь
- 5 Зрительные нервы
- 6 Воронка
- 7 Глазодвигательный нерв
- 8 Миндалевидное тело
- 9 Мост
- 10 Тройничный нерв
- 11 Лицевой и преддверно-улитковый нервы
- 12 Подъязычный нерв
- 13 Языкоглоточный и блуждающий нервы
- 14 Олива
- 15 Продолговатый мозг
- 16 Чечевицеобразное ядро
- 17 Передняя спайка
- 18 Хвост хвостатого ядра
- 19 Верхние бугорки
- 20 Нижние бугорки
- 21 Блоковый нерв
- 22 Верхняя ножка мозжечка
- 23 Нижняя ножка мозжечка
- 24 Средняя ножка мозжечка
- 25 Добавочный нерв (XI пара)
- 26 Столбики свода (рассечены)
- 27 Прикрепленная пластинка
- 28 Третий желудочек
- 29 Подушка таламуса
- 30 Нижнее плечо
- 31 Уздечка паруса
- 32 Верхний мозговой парус
- 33 Лицевой бугорок
- 34 Мозговая полоска и ромбовидная ямка
- 35 Подъязычный треугольник
- 36 Терминальная полоска и таламо-стриарная вена
- 37 Треугольник поводков
- 38 Сосудистое сплетение бокового желудочка
- 39 Шишковидное тело
- 40 Медиальное коленчатое тело
- 41 Ножка мозга
- 42 Сосудистое сплетение четвертого желудочка
- 43 Олива
- 44 Задний корешок шейного нерва
- 45 Клиновидный бугорок
- 46 Латеральное коленчатое тело

- 1 Capsula int.
- 2 Caput nucl. caudati
- 3 Trigonum olfactorius dext. et sin.
- 4 Tractus olfactorius
- 5 N. opticus dext. et sin.
- 6 Infundibulum
- 7 N. oculomotorius dext. et sin.
- 8 Corpus amygdaloideum
- 9 Pons
- 10 N. trigeminus
- 11 N. facialis et n. vestibulo-cochlearis
- 12 N. hypoglossus
- 13 N. glossopharyngeus et n. vagus
- 14 Oliva
- 15 Medulla oblongata
- 16 Nucleus lentiformis
- 17 Commissura ant.
- 18 Cauda nuclei caudati
- 19 Lamina tecti – colliculus sup.
- 20 Lamina tecti – colliculus inf.
- 21 N. trochlearis
- 22 Pedunculus cerebellaris sup.
- 23 Pedunculus cerebellaris inf.
- 24 Pedunculus cerebellaris medius
- 25 N. accessorius
- 26 Fornix et columnae fornicis
- 27 Lamina affixa
- 28 Ventriculus tertius
- 29 Pulvinar thalami
- 30 Brachium colliculi inf.
- 31 Frenulum veli medullaris sup.
- 32 Velum medullare sup.
- 33 Colliculus facialis
- 34 Striae medullares et fossa rhomboidea
- 35 Trigonum n. hypoglossi
- 36 Stria terminalis et v. thalamo-striata
- 37 Trigonum habenulae
- 38 Plexus choroideus ventriculi lat.
- 39 Corpus pineale
- 40 Corpus geniculatum med.
- 41 Crus cerebri
- 42 Plexus choroideus ventriculi quarti
- 43 Oliva
- 44 Radices dorsales nn. cervicalium
- 45 Tuberculum nucl. cuneati
- 46 Corpus geniculatum lat.



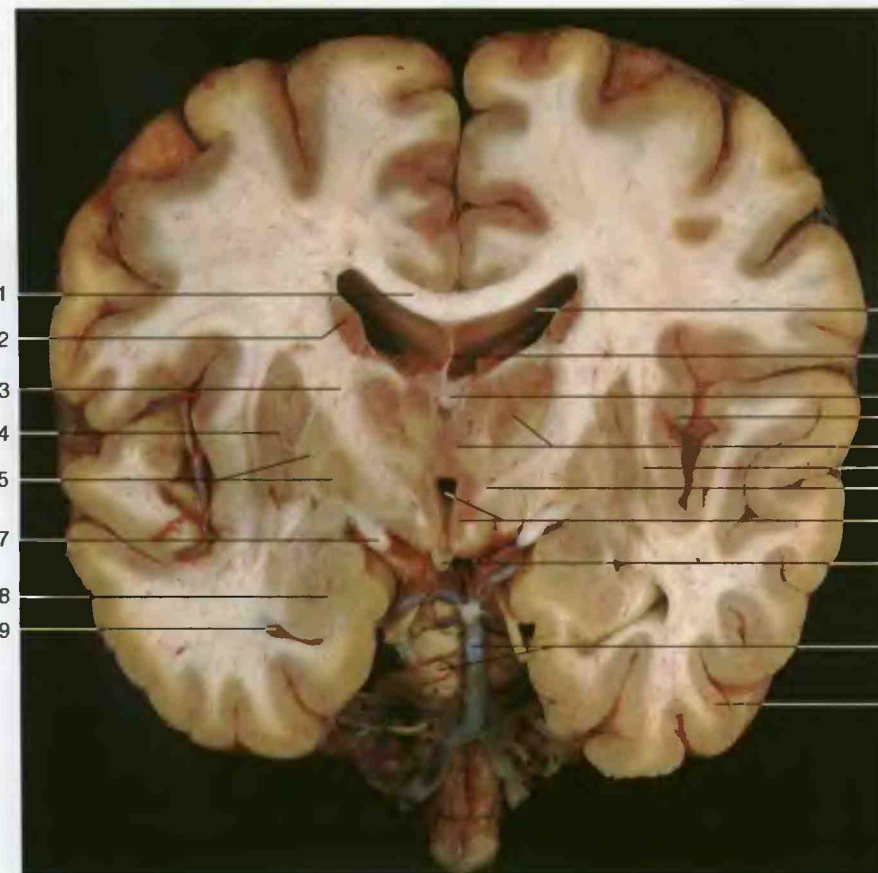
Венечный разрез головного мозга на уровне передней спайки. Разрез 1

- 1 Мозолистое тело
- 2 Головка хвостатого ядра
- 3 Внутренняя капсула
- 4 Скорлупа
- 5 Бледный шар
- 6 Передняя спайка
- 7 Зрительный тракт
- 8 Миндалевидное тело

- 9 Нижний рог бокового желудочка
- 10 Боковой желудочек
- 11 Прозрачная перегородка
- 12 Островковая доля (островок)
- 13 Наружная капсула
- 14 Столбик свода

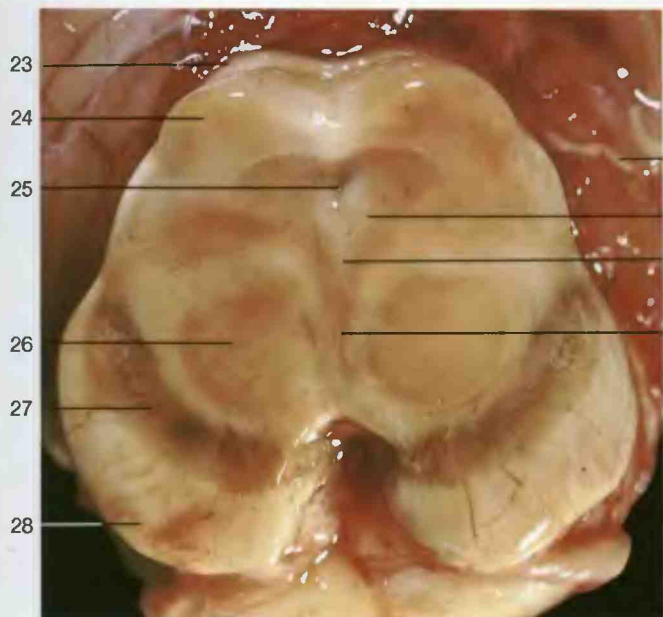
- 15 Зрительное углубление
- 16 Воронка
- 17 Таламус
- 18 Ограда
- 19 Петля чечевицеобразного ядра
- 20 Третий желудочек и гипоталамус

- 21 Основная артерия и мост
- 22 Кора височной доли
- 23 Нижний бугорок
- 24 Верхний бугорок
- 25 Водопровод мозга
- 26 Красное ядро
- 27 Черная субстанция
- 28 Ножка мозга
- 29 Блоковый нерв (IV пара)
- 30 Серое вещество
- 31 Ядро глазодвигательного нерва (ядро Вестфала-Эдингера)
- 32 Волокна глазодвигательного нерва (III пара)
- 33 Червь мозжечка
- 34 Четвертый желудочек
- 35 Сетчатая формация
- 36 Мост и поперечные волокна моста
- 37 Пробовидное ядро
- 38 Зубчатое ядро
- 39 Средняя ножка мозжечка
- 40 Сосудистое сплетение
- 41 Подъязычное ядро в ромбовидной ямке
- 42 Медиальный продольный пучок
- 43 Тройничный нерв (V пара)
- 44 Нижнее ядро оливы
- 45 Корково-спинномозговые волокна и дуговые волокна
- 46 Четвертый желудочек с сосудистым сплетением
- 47 Вестибулярные ядра
- 48 Ядро и одиночный проводящий путь
- 49 Нижняя ножка мозжечка
- 50 Сетчатая формация
- 51 Медиальная петля
- 52 Клиновидный пучок Бурдаха
- 53 Центральный канал
- 54 Пирамидный тракт
- 55 Ключок мозжечка
- 56 Полушарие мозжечка с сосудистой оболочкой
- 57 "Древо жизни" мозжечка
- 58 Изъясное ядро Голля
- 59 Латеральная апертюра IV-го желудочка
- 60 Задняя нижняя мозговая артерия
- 61 Сосудистое сплетение IV-го желудочка

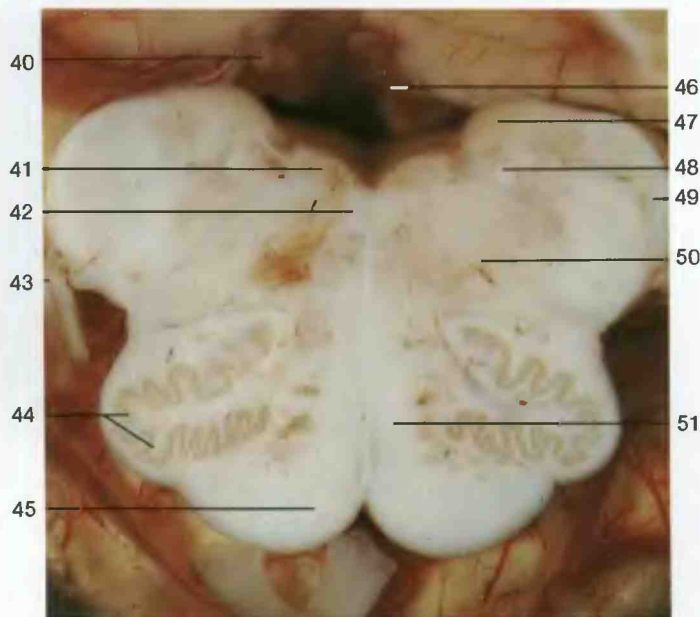


Венечный разрез головного мозга на уровне третьего желудочка и межталамической спайки. Разрез 2

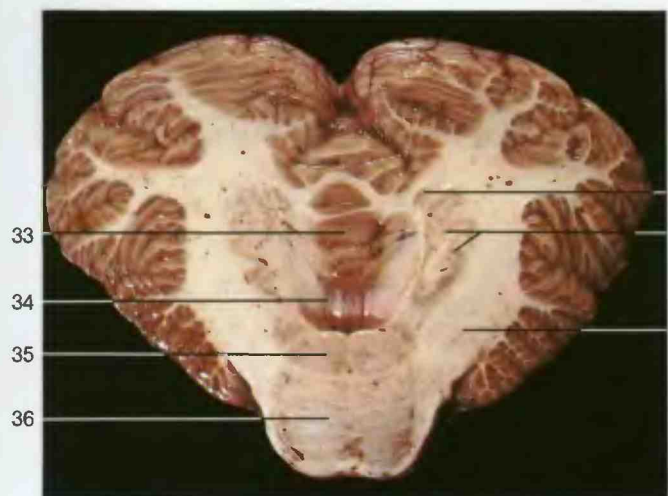
- 1 Corpus callosum
- 2 Caput nuclei caudati
- 3 Capsula int.
- 4 Putamen
- 5 Globus pallidus
- 6 Commissura ant.
- 7 Tractus opticus
- 8 Corpus amygdaloideum
- 9 Cornu temporale ventriculi lat.
- 10 Ventriculus lat.
- 11 Septum pellucidum
- 12 Lobus insularis
- 13 Capsula ext.
- 14 Columna fornicis
- 15 Rec. opticus
- 16 Infundibulum
- 17 Thalamus
- 18 Claustrium
- 19 Ansa lenticularis
- 20 Ventriculus tertius et hypothalamus
- 21 A. basilaris et pons
- 22 Cortex lobi temporalis
- 23 Colliculus inf.
- 24 Colliculus sup.
- 25 Auaeductus mesencephali
- 26 Nucl. ruber
- 27 Substantia nigra
- 28 Crus cerebri
- 29 N. trochlearis - IV
- 30 Substantia grisea
- 31 Nucl. n. oculomotorii
- 32 Radix n. oculomotorii - III
- 33 Vermis cerebelli
- 34 Ventriculus quartus
- 35 Formatio reticularis
- 36 Pons et fibrae pontis transversae
- 37 Nucl. emboliformis
- 38 Nucl. dentatus
- 39 Pedunculus cerebellaris med.
- 40 Plexus choroideus
- 41 Nucl. hypoglossalis (fossa rhomboidalis)
- 42 Fasciculus longitudinalis med.
- 43 N. trigeminus - V
- 44 Nucleus olivaris inf.
- 45 Fibrae corticospinales et fibrae arcuatae cerebri
- 46 Ventriculus quartus et plexus choroideus
- 47 Nuclei vestibulares
- 48 Nucl. et tractus solitarius
- 49 Pedunculus cerebellaris inf.
- 50 Formatio reticularis
- 51 Lemniscus medialis
- 52 Nucl. cuneatus - Bardachi
- 53 Canalis centralis
- 54 Tractus pyramidalis
- 55 Flocculus cerebelli
- 56 Hemispherium cerebelli
- 57 Arbor vitae cerebelli
- 58 Nucl. gracilis
- 59 Plexus choroideus
- 60 A. post. inf. cerebelli
- 61 Plexus choroideus ventriculi quarti



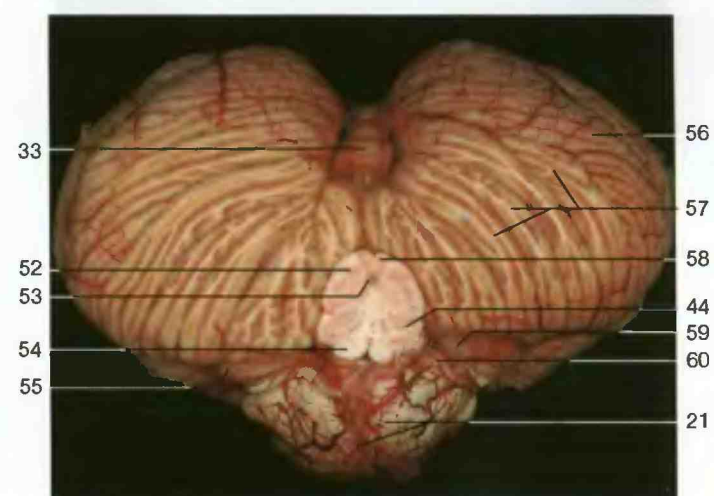
Поперечный разрез среднего мозга на уровне верхних бугорков (вид сверху). Разрез 4



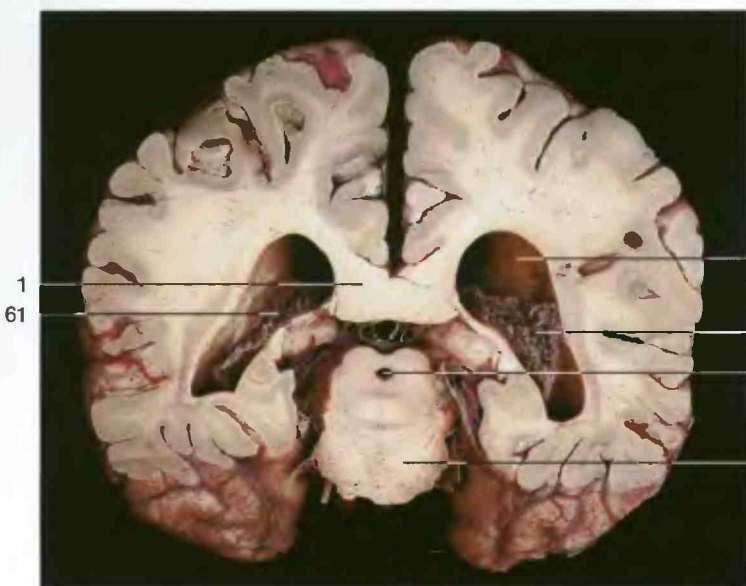
Поперечный разрез заднего мозга на уровне оливы (вид снизу). Разрез 6



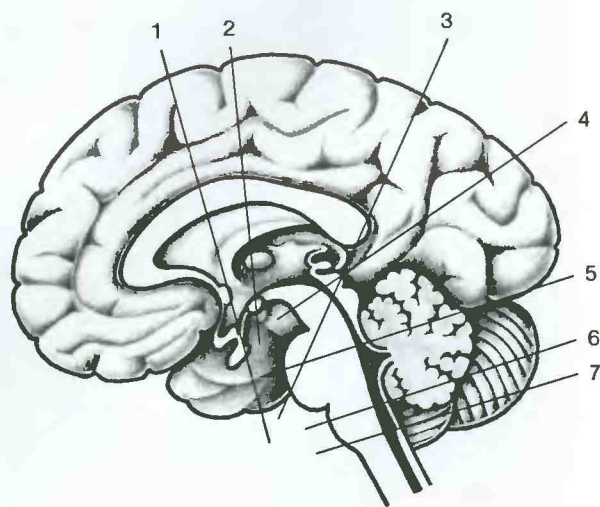
Поперечный разрез заднего мозга на уровне моста (вид снизу). Разрез 5



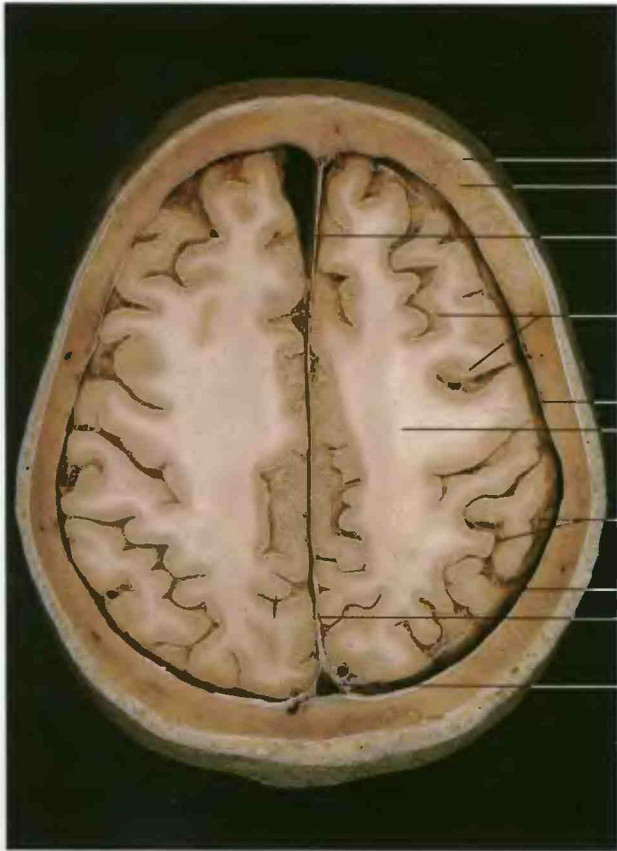
Поперечный разрез продолговатого мозга и мозжечка (вид снизу). Разрез 7



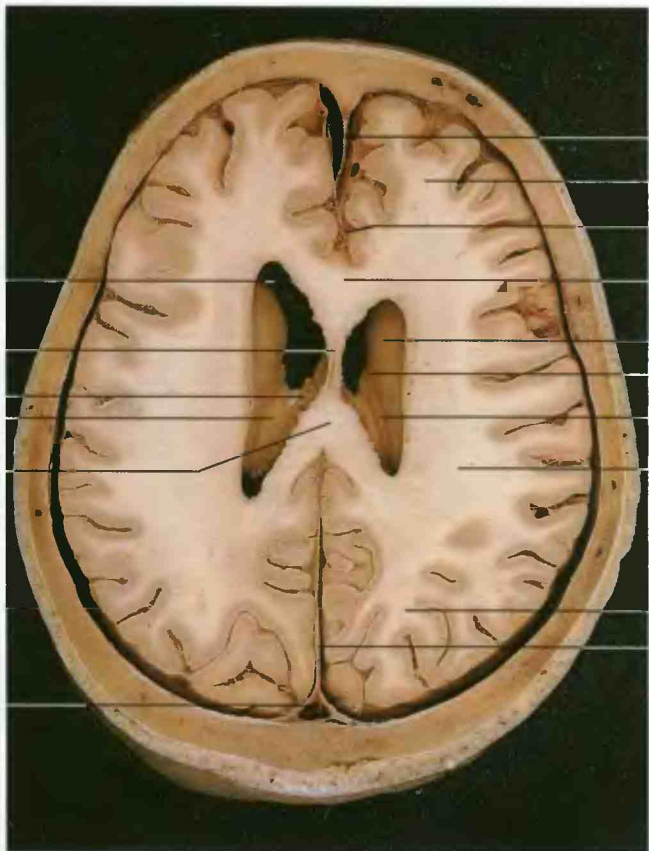
Венечный разрез на уровне нижних бугорков (вид сзади). Разрез 3



Правая половина головного мозга. Уровни разрезов обозначены



Горизонтальный разрез головы.
Разрез 1

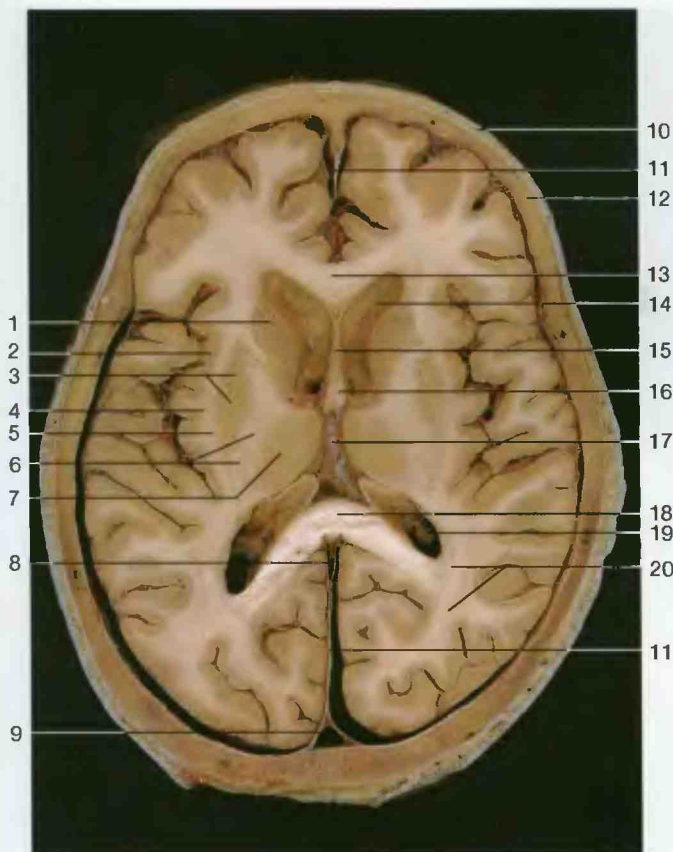


Горизонтальный разрез головы.
Разрез 2



МР-томограмма человеческой головы на уровне разреза 2

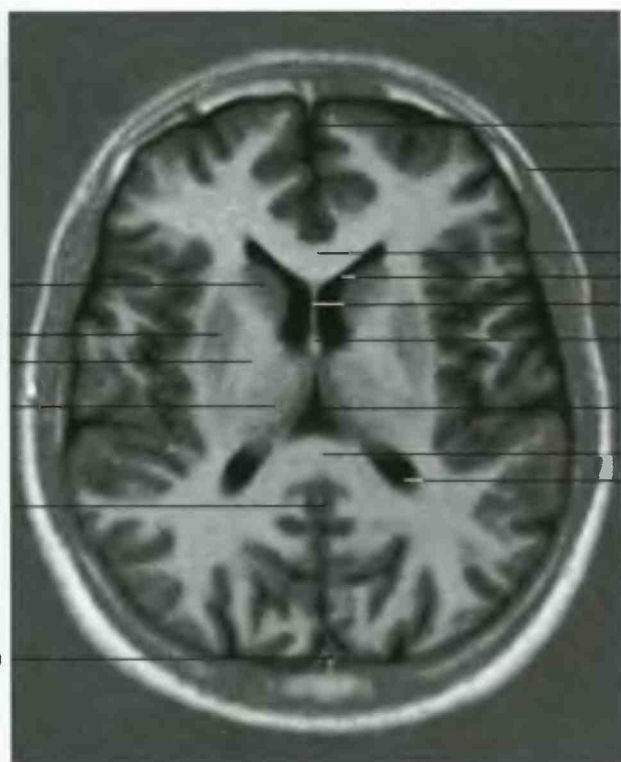
- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1 Кожа волосистой части головы | 1 Cutis |
| 2 Свод черепа (губчатое вещество черепа) | 2 Calvaria – diploe |
| 3 Мозговой серп | 3 Falx cerebri |
| 4 Серое вещество головного мозга (кора) | 4 Cortex cerebri |
| 5 Твердая оболочка | 5 Dura mater |
| 6 Белое вещество головного мозга | 6 Substantia alba cerebri |
| 7 Паутинная и сосудистая оболочки с сосудами | 7 Arachnoidea et pia mater |
| 8 Субдуральное пространство (несколько увеличено из-за сжатия головного мозга) | 8 Spatium subdurale |
| 9 Верхний сагиттальный синус | 9 Sinus sagittalis sup. |
| 10 Передний рог бокового желудочка | 10 Cornu frontale ventriculi lat. |
| 11 Прозрачная перегородка | 11 Septum pellucidum |
| 12 Сосудистое сплетение | 12 Plexus choroideus |
| 13 Таламус | 13 Thalamus |
| 14 Валик мозолистого тела | 14 Splenium corporis callosi |
| 15 Теменная доля | 15 Lobus parietalis |
| 16 Лобная доля | 16 Lobus frontalis |
| 17 Передняя мозговая артерия | 17 A. cerebri ant. |
| 18 Колено мозолистого тела | 18 Genu corporis callosi |
| 19 Хвостатое ядро | 19 Nucl. caudatus |
| 20 Центральная часть бокового желудочка | 20 Pars centralis ventriculi lat. |
| 21 Терминальная полоска | 21 Sulcus terminalis |
| 22 Затылочная доля | 22 Lobus occipitalis |



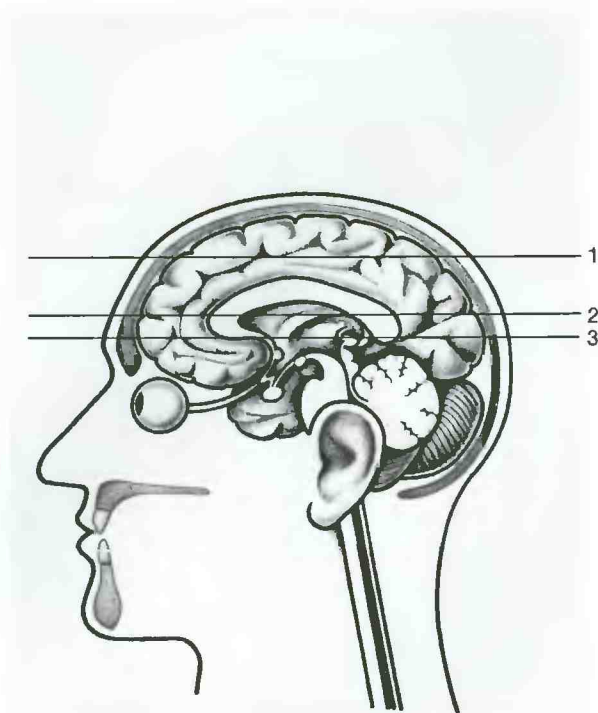
Горизонтальный разрез головы на уровне внутренней капсулы третьего желудочка и соседних ядер. Разрез 3

- 1 Хвостатое ядро
- 2 Островковая доля (островок)
- 3 Чечевицеобразное ядро
- 4 Ограда
- 5 Наружная капсула
- 6 Внутренняя капсула
- 7 Таламус
- 8 Прямой синус
- 9 Верхний сагиттальный синус
- 10 Кожа волосистой части головы
- 11 Мозговой серп
- 12 Свод черепа (губчатое вещество черепа)
- 13 Колено коленчатого тела
- 14 Передний рог бокового желудочка
- 15 Прозрачная перегородка
- 16 Столбик свода
- 17 Сосудистое сплетение третьего желудочка
- 18 Валик мозолистого тела
- 19 Вход в четвертый желудочек с сосудистым сплетением
- 20 Зрительный пучок
- 21 Третий желудочек

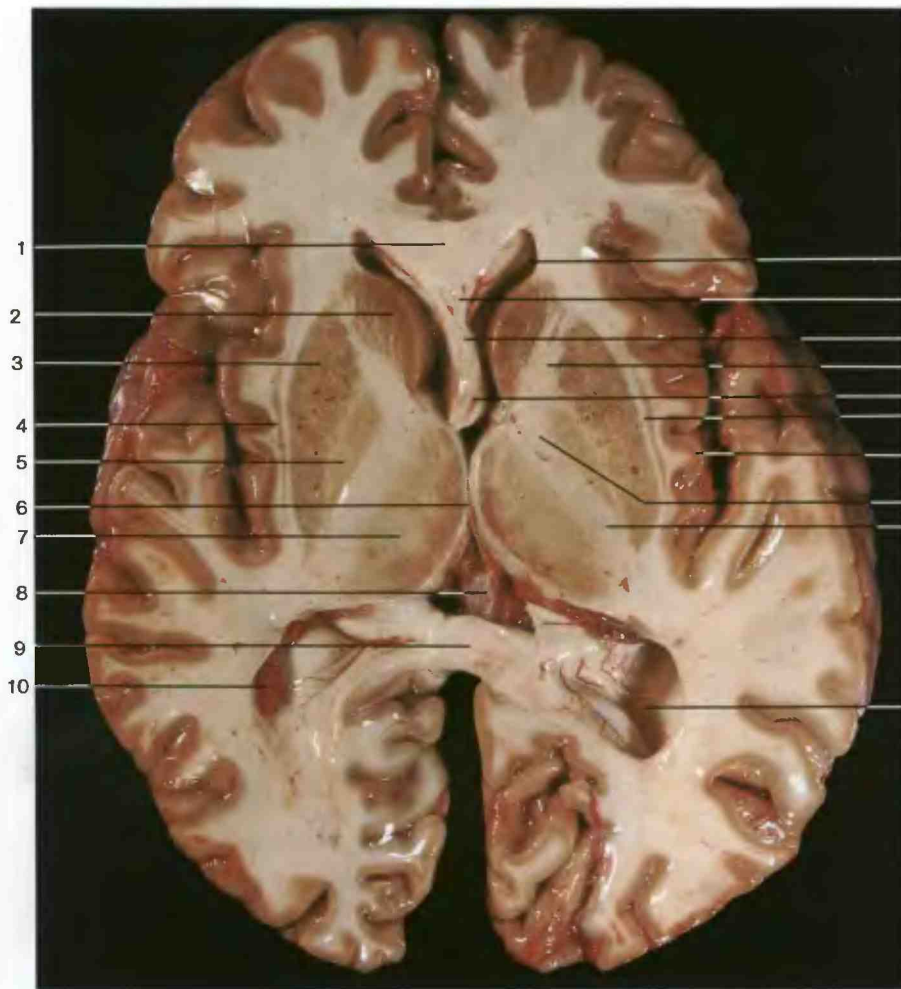
- 1 Nucl. caudatus – caput
- 2 Lobus insularis
- 3 Nucl. caudatus – corpus
- 4 Claustrum
- 5 Capsula ext.
- 6 Capsula int.
- 7 Thalamus
- 8 Sinus rectus
- 9 Sinus sagitalis sup.
- 10 Cutis
- 11 Falx cerebri
- 12 Calvaria – diploe
- 13 Genu corporis callosi
- 14 Cornu frontale ventriculi lat.
- 15 Septum pellucidum
- 16 Columna fornicis
- 17 Plexus choroideus ventriculi tertii
- 18 Splenium corporis callosi
- 19 Apertura ventriculi quarti et plexus choroideus
- 20 Radiatio optica
- 21 Ventriculus tertius



МР-томограмма на том же уровне, что и на предыдущем рисунке. Разрез 3

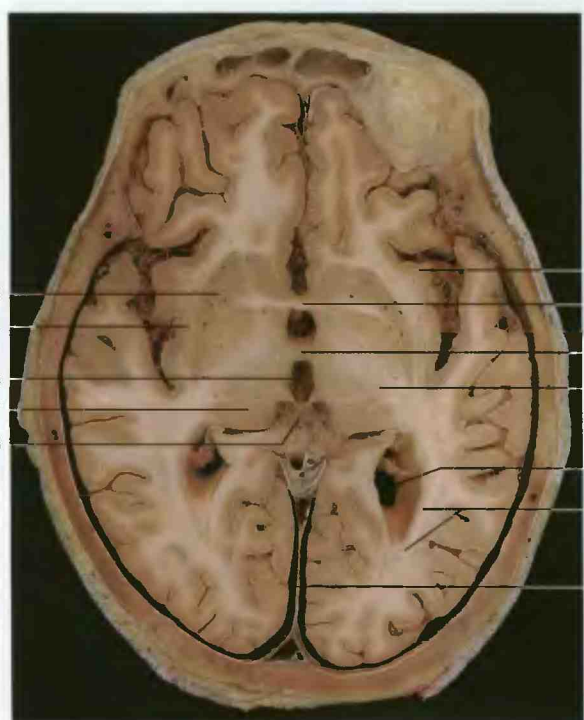


Сагиттальный разрез головы. Уровни горизонтальных разрезов обозначены



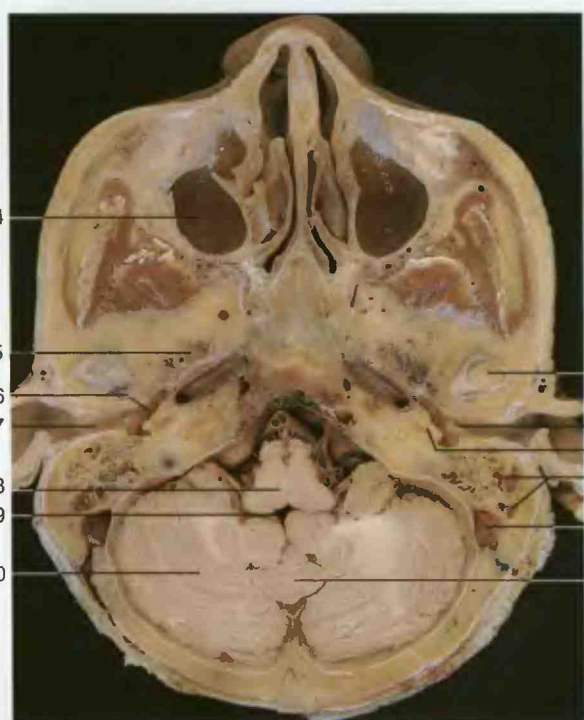
- | | | | |
|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Колено мозолистого тела | 11 Сосудистое сплетение бокового желудочка | 1 Genu corporis callosi | 11 Plexus choroideus ventriculi lat. |
| 2 Головка хвостатого ядра | 12 Передний рог бокового желудочка | 2 Caput nucl. caudati | 12 Cornu frontale ventriculi lat. |
| 3 Скорлупа | 13 Полость прозрачной перегородки | 3 Putamen | 13 Septum pellucidum |
| 4 Ограда | 14 Прозрачная перегородка | 4 Claustrum | 14 Crus ant. capsulae int. |
| 5 Бледный шар | 15 Передняя часть внутренней капсулы | 5 Globus pallidus | 15 Columnae formicis |
| 6 Третий желудочек | 16 Столбик свода | 6 Ventriculus tertius | 16 Capsula ext. |
| 7 Таламус | 17 Наружная капсула | 7 Thalamus | 17 Lobus insularis |
| 8 Шишковидное тело | 18 Островковая доля (островок) | 8 Corpus pineale | 18 Genu capsulae int. |
| 9 Валик мозолистого тела | 19 Колено внутренней капсулы | 9 Splenium corporis callosi | 19 Crus post. capsulae int. |
| 10 Сосудистое сплетение бокового желудочка | 20 Задняя часть внутренней капсулы | 10 Plexus choroideus ventriculi lat. | 20 Cornu post. ventriculi lat. |
| 11 Передний рог бокового желудочка | 21 Задний рог бокового желудочка | 11 Cornu frontale ventriculi lat. | 21 Commissura ant. |
| 12 Полость прозрачной перегородки | 22 Передняя спайка | 12 Cavum septi pellucidi | 22 Radiatio optica |
| 13 Прозрачная перегородка | 23 Зрительный пучок | 13 Septum pellucidum | 23 Falx cerebri |
| 14 Передняя часть внутренней капсулы | 24 Мозговой серп | 14 Crus ant. capsulae int. | 24 Sinus maxillaris |
| 15 Столбик свода | 25 Верхнечелюстной синус | 15 Columnae formicis | 25 Tuba auditiva |
| 16 Наружная капсула | 26 Расположение слуховой трубы | 16 Capsula ext. | 26 Cavitas tympanica |
| 17 Островковая доля (островок) | 27 Барабанная полость | 17 Lobus insularis | 27 Meatus acusticus ext. |
| 18 Колено внутренней капсулы | 28 Наружный слуховой проход | 18 Genu capsulae int. | 28 Medulla oblongata |
| 19 Задняя часть внутренней капсулы | 29 Продолговатый мозг | 19 Crus post. capsulae int. | 29 Ventriculus quartus |
| 20 Задний рог бокового желудочка | 30 Четвертый желудочек | 20 Cornu post. ventriculi lat. | 30 Hemispheria cerebelli sin. |
| 21 Передняя спайка | 31 Мозжечок (левое полушарие) | 21 Commissura ant. | 31 Articulatio temporomandibularis |
| 22 Зрительный пучок | 32 Височно-нижнечелюстной сустав | 22 Radiatio optica | 32 Membrana tympanica |
| 23 Мозговой серп | 33 Барабанная перепонка | 23 Falx cerebri | 33 Basis cochleae |
| 24 Верхнечелюстной синус | 34 Основание улитки | 24 Sinus maxillaris | 34 Cellulae mastoideae |
| 25 Расположение слуховой трубы | 35 Воздушные ячейки сосцевидного отростка | 25 Tuba auditiva | 35 Sinus sigmoideus |
| 26 Барабанная полость | 36 Сигмовидный синус | 26 Cavitas tympanica | 36 Vermis cerebelli |
| 27 Наружный слуховой проход | 37 Червь мозжечка | 27 Meatus acusticus ext. | 37 Massa intermedia |
| 28 Продолговатый мозг | | 28 Medulla oblongata | |
| 29 Четвертый желудочек | | 29 Ventriculus quartus | |
| 30 Мозжечок (левое полушарие) | | 30 Hemispheria cerebelli sin. | |
| 31 Височно-нижнечелюстной сустав | | 31 Articulatio temporomandibularis | |
| 32 Барабанная перепонка | | 32 Membrana tympanica | |
| 33 Основание улитки | | 33 Basis cochleae | |
| 34 Воздушные ячейки сосцевидного отростка | | 34 Cellulae mastoideae | |
| 35 Сигмовидный синус | | 35 Sinus sigmoideus | |
| 36 Червь мозжечка | | 36 Vermis cerebelli | |
| 37 Промежуточная масса | | 37 Massa intermedia | |

Горизонтальный разрез головного мозга, видны подкорковые ядра и внутренняя капсула. Разрез 1



- | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 17 | 21 | 37 | 19 | 20 | 22 | 23 |
|----|----|----|----|----|----|----|

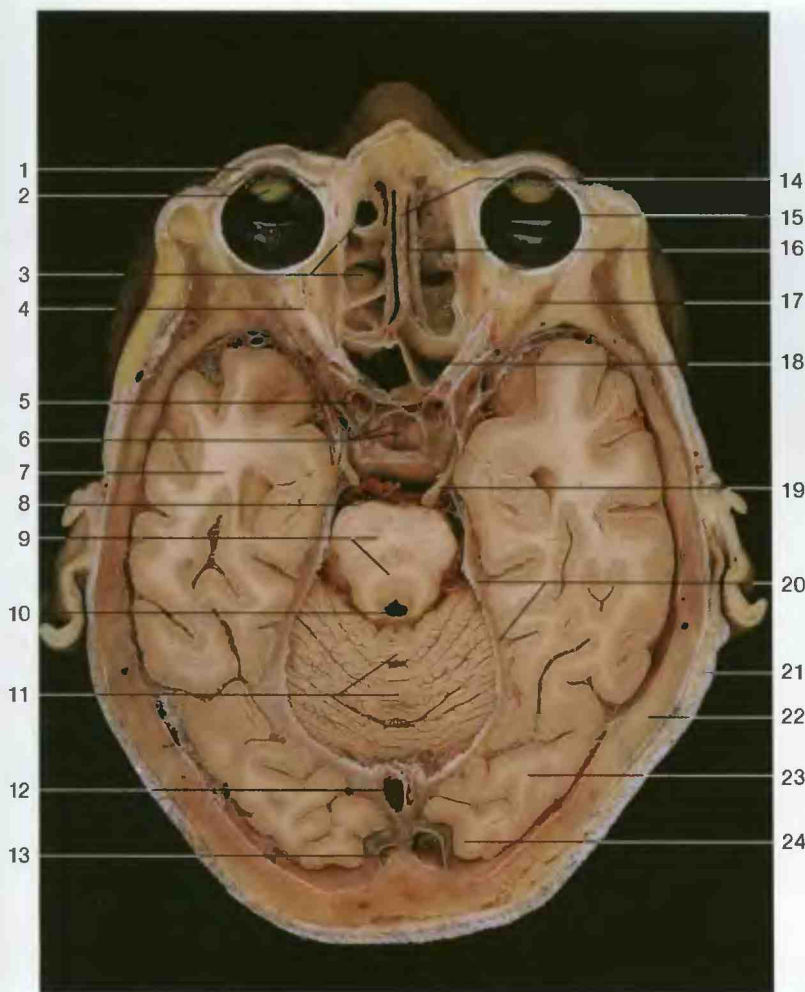
Горизонтальный разрез головного мозга. Разрез 2



- | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|----|----|----|----|----|----|----|

- | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 |
|----|----|----|----|----|----|----|

Горизонтальный разрез головного мозга. Разрез 4

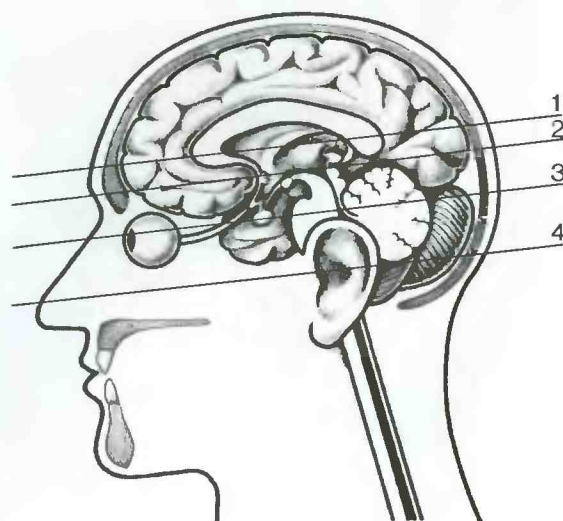


Горизонтальный разрез головного мозга. Разрез 3

- | | | |
|---|----|------------------------------|
| 1 Верхнее веко (хрящевая пластинка) | 14 | 1 Palpebra sup. |
| 2 Хрусталик | 15 | 2 Lens |
| 3 Решетчатый синус | 16 | 3 Sinus ethmoidalis |
| 4 Зрительный нерв (II пара) | 17 | 4 N. opticus – II |
| 5 Внутренняя сонная артерия | 18 | 5 A. carotis int. |
| 6 Воронка и гипофиз | 19 | 6 Infundibulum et hypophysis |
| 7 Височная доля | 20 | 7 Lobus temporalis |
| 8 Основная артерия | 21 | 8 A. basilaris |
| 9 Мост (поперечный разрез ствола мозга) | 22 | 9 Pons |
| 10 Водопровод мозга (начало четвертого желудочка) | 23 | 10 Aquaeductus mesencephali |
| 11 Червь мозжечка | 24 | 11 Vermis cerebelli |
| 12 Прямой синус | | 12 Sinus rectus |
| 13 Поперечный синус | | 13 Sinus transversus |
| 14 Носовая перегородка | | 14 Septum nasi |
| 15 Глазное яблоко (склера) | | 15 Bulbus oculi (sclera) |
| 16 Носовая полость | | 16 Cavitas nasi |
| 17 Боковая прямая мышца | | 17 M. rectus lat. |
| 18 Клиновидная пазуха | | 18 Sinus sphenoidalis |
| 19 Глазодвигательный нерв (III пара) | | 19 N. oculomotorius – III |
| 20 Намет мозжечка | | 20 Tentorium cerebelli |
| 21 Кожа волосистой части головы | | 21 Cutis |
| 22 Свод черепа | | 22 Calvaria |
| 23 Затылочная доля | | 23 Lobus occipitalis |
| 24 Зрительная кора | | 24 Area striata |



Горизонтальный разрез головного мозга (КТ-сканирование). Разрез 3

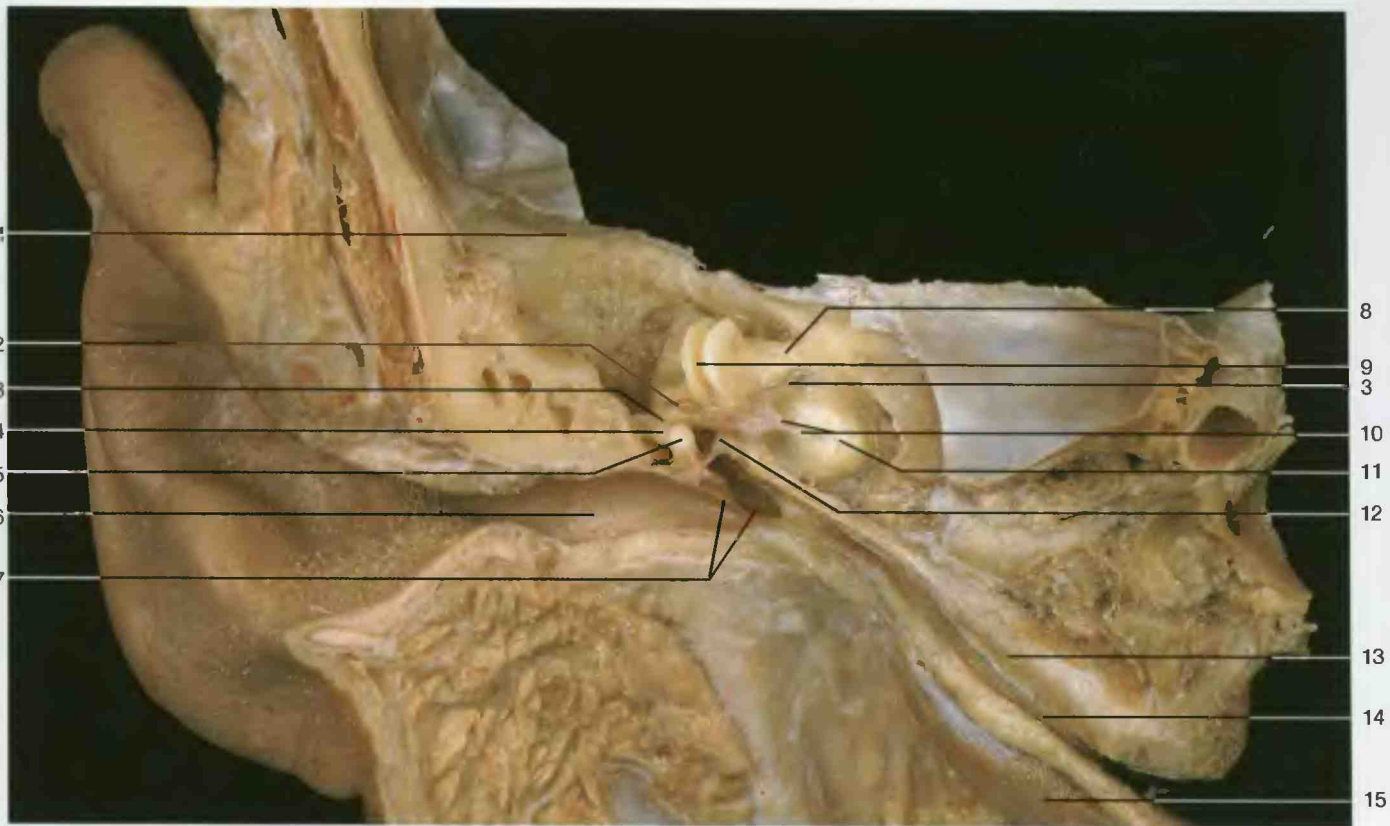


Сагиттальный разрез головы.
Уровни горизонтальных разрезов обозначены

This anatomical diagram illustrates the human ear in a sagittal section, showing the external ear, middle ear, and internal ear. The structures are labeled with numbers 1 through 16:

- 1: Pinna (Auricle)
- 2: External Acoustic Meatus (Ear Canal)
- 3: External Acoustic Meatus (Ear Canal)
- 4: Tympanic Membrane (Eardrum)
- 5: Tympanic Membrane (Eardrum)
- 6: Malleus (Hammer)
- 7: Incus (Anvil)
- 8: Malleus (Hammer)
- 9: Incus (Anvil)
- 10: Malleus (Hammer)
- 11: Malleus (Hammer)
- 12: Malleus (Hammer)
- 13: Malleus (Hammer)
- 14: Malleus (Hammer)
- 15: Malleus (Hammer)
- 16: Malleus (Hammer)

118



Продольный разрез через правое наружное, среднее и внутреннее ухо II. Улитка и полукружные каналы частично рассечены (вид спереди)

- 1 Крыша барабанной полости
- 2 Боковой костный полукружный канал
- 3 Лицевой нерв
- 4 Наковальня
- 5 Молоточек
- 6 Наружный слуховой проход
- 7 Барабанная полость и барабанная перепонка
- 8 Преддверно-улитковый нерв

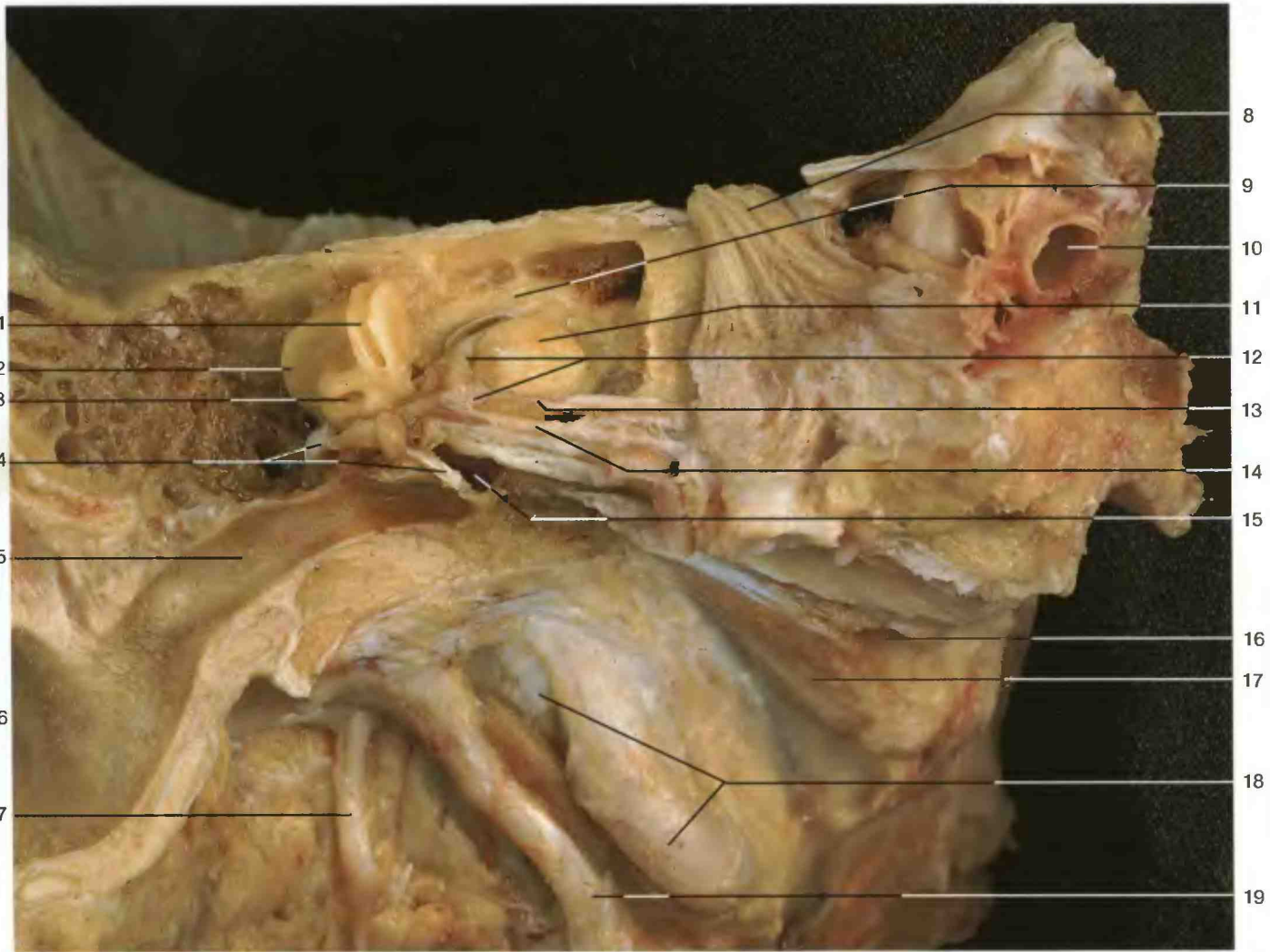
- 9 Передний костный полукружный канал
- 10 Коленчатый узел и большой каменистый нерв
- 11 Улитка
- 12 Стремечко
- 13 Мышца, напрягающая барабанную перепонку
- 14 Слуховая труба

- 15 Мышца, поднимающая нёбную занавеску
- 16 Зона лицевого нерва
- 17 Верхняя вестибулярная зона
- 18 Поперечный гребень
- 19 Одиночное отверстие
- 20 Отверстие спирального пути (выход улитковой части преддверно-улиткового нерва)
- 21 Основание улитки

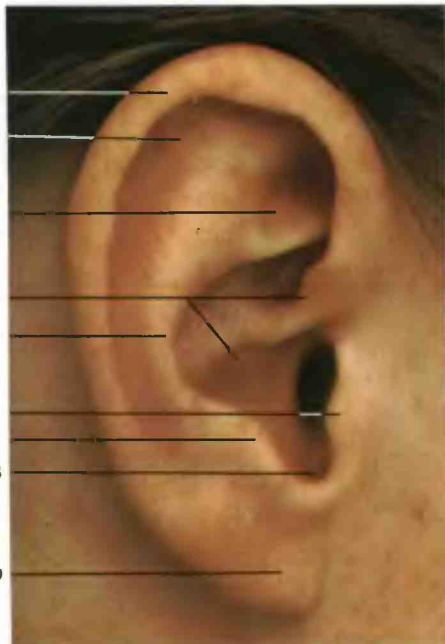
- 1 Tegmen tympani
- 2 Canalis semicircularis lat.
- 3 N. facialis
- 4 Incus
- 5 Malleus
- 6 Meatus acusticus ext.
- 7 Cavity tympanica et membrana tympanica
- 8 N. vestibulocochlearis
- 9 Canalis semicircularis ant.
- 10 Ggl. geniculi et n. petrosus major
- 11 Cochlea
- 12 Stapes
- 13 M. tensor tympani
- 14 Tuba auditiva
- 15 M. levator veli palatini
- 16 Area n. facialis
- 17 Area vestibularis sup.
- 18 Crista transversa
- 19 For. singulare
- 20 Tractus spiralis foraminosus
- 21 Basis cochleae



Внутренний слуховой проход, левая сторона. Кость частично удалена, видно дно прохода



Продольный разрез через правое наружное, среднее и внутреннее ухо III. Глубокий разрез, виден лицевой нерв и большой и малый каменистый нервы (вид спереди)



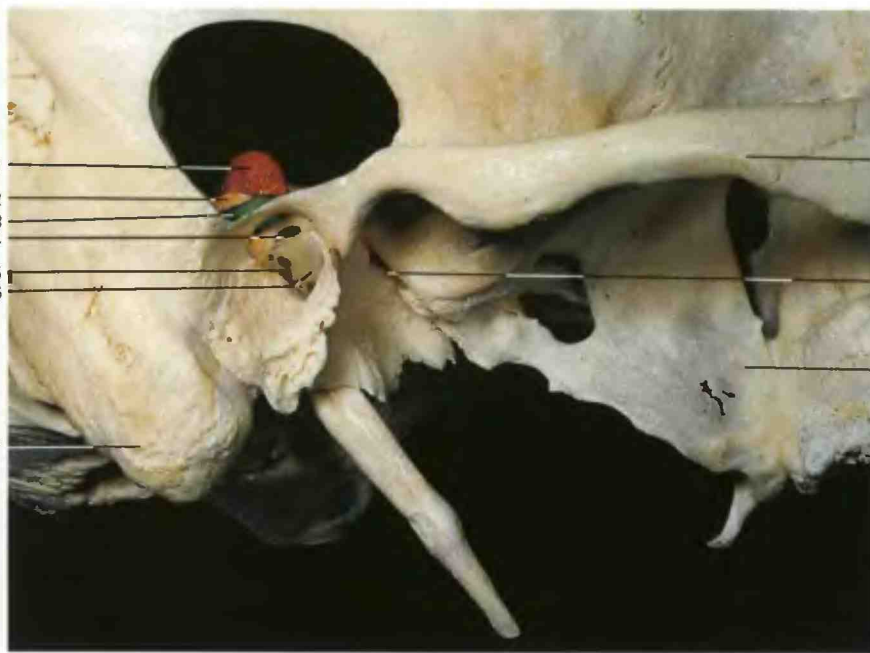
Правая ушная раковина (вид сбоку)

- 1 Завиток
- 2 Ладьевидная ямка
- 3 Треугольная ямка
- 4 Раковина
- 5 Противозавиток
- 6 Козелок
- 7 Противокозелок
- 8 Межкозелковая вырезка
- 9 Мочка

- 1 Helix
- 2 Scapha
- 3 Fossa triangularis
- 4 Concha
- 5 Anthelix
- 6 Tragus
- 7 Antitragus
- 8 Incisura intertragica
- 9 Lobulus auriculae

- 1 Передний костный полукружный канал (открыт)
- 2 Задний костный полукружный канал
- 3 Боковой костный полукружный канал (открыт)
- 4 Лицевой нерв и барабанная струна
- 5 Наружный слуховой проход
- 6 Ушная раковина
- 7 Лицевой нерв
- 8 Тройничный нерв
- 9 Костное основание внутреннего слухового прохода
- 10 Внутренняя сонная артерия внутри кавернозного синуса
- 11 Улитка
- 12 Лицевой нерв с коленчатым узлом
- 13 Большой каменистый нерв
- 14 Малый каменистый нерв
- 15 Барабанная полость
- 16 Слуховая труба
- 17 Мышца, поднимающая нёбную занавеску
- 18 Внутренняя сонная артерия, внутренняя яремная вена
- 19 Шиловидный отросток

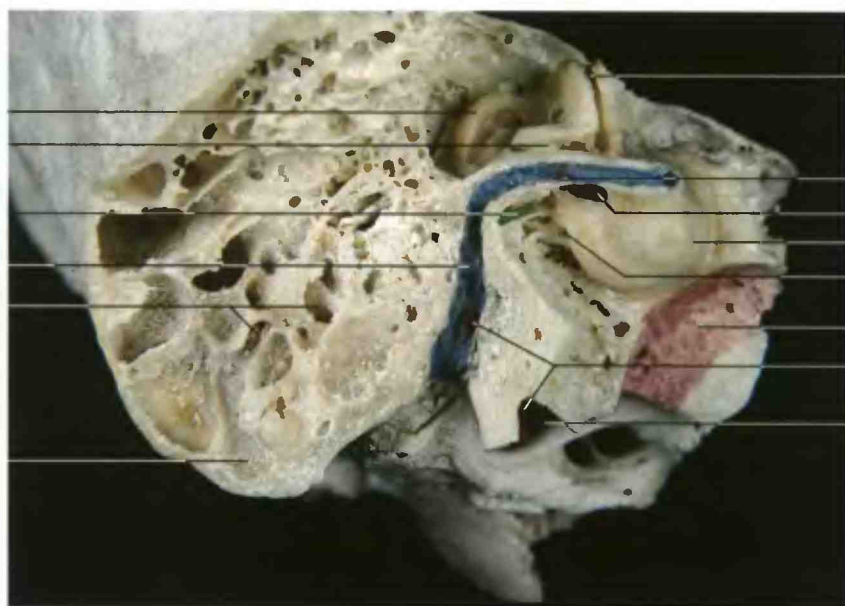
- 1 Canalis semicircularis ant.
- 2 Canalis semicircularis post.
- 3 Canalis semicircularis lat.
- 4 N. facialis et chorda tympani
- 5 Meatus acusticus ext.
- 6 Auricula
- 7 N. facialis
- 8 N. trigeminus
- 9 Pars petrosa ossis temporalis (meatus acusticus int.)
- 10 A. carotis int.
- 11 Cochlea
- 12 N. facialis et ggl. geniculi
- 13 N. petrosus major
- 14 N. petrosus minor
- 15 Cavitas tympanica
- 16 Tuba auditiva
- 17 M. levator veli palatini
- 18 A. carotis int. et v. jugularis int.
- 19 Processus styloideus



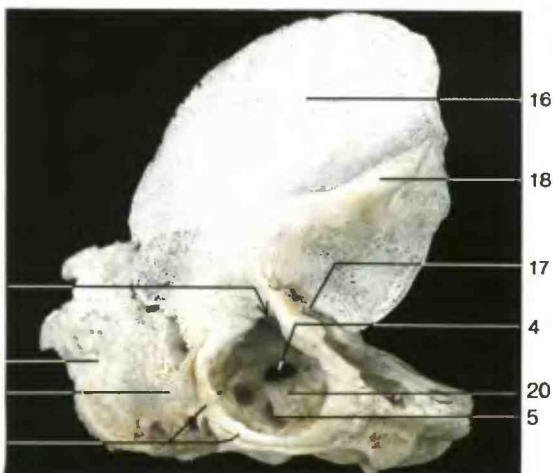
Правая височная кость (вид сбоку). Каменисто-чешуйчатая часть частично удалена, виден полукружный канал

- 1 Передний полукружный канал (красный)
- 2 Задний полукружный канал (желтый)
- 3 Боковой или горизонтальный полукружный канал (зеленый)
- 4 Отверстие преддверия
- 5 Отверстие улитки
- 6 Барабанная полость
- 7 Сосцевидный отросток
- 8 Каменисто-височная щель (красный зонд: барабанная струна)
- 9 Латеральная крыловидная пластинка
- 10 Воздушные ячейки сосцевидного отростка
- 11 Канал лицевого нерва (голубой)
- 12 Овальное отверстие
- 13 Канал сонной артерии (красный)
- 14 Барабанное кольцо
- 15 Каменисто-сосцевидная часть височной кости
- 16 Чешуйчатая часть височной кости
- 17 Чешуйчато-сосцевидный шов
- 18 Скуловой отросток височной кости
- 19 Вырезка барабанного кольца
- 20 Мыс
- 21 Вершина улитки
- 22 Спиральный канал улитки у основания улитки
- 23 Надбарабанное углубление
- 24 Слуховые кости и барабанная полость
- 25 Подбарабанное углубление
- 26 Каналец барабанной струны (зеленый зонд)
- 27 Сосцевидный отросток
- 28 Каналец стремечкового нерва (красный)
- 29 Улитка
- 30 Сосцевидный каналец (красный зонд)

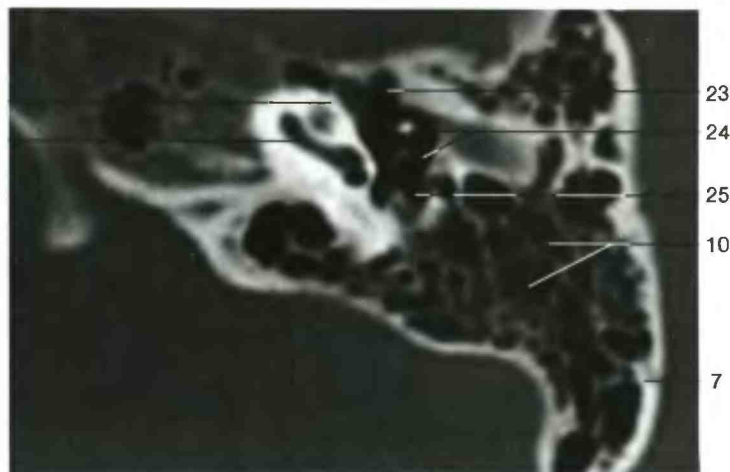
- 1 Canalis semicircularis ant.
- 2 Canalis semicircularis post.
- 3 Canalis semicircularis lat.
- 4 Fenestra vestibuli
- 5 Fenestra cochleae
- 6 Cavitas tympanica
- 7 Proc. mastoideus
- 8 Fissura petrotympanica
- 9 Lamina lat. proc. pterygoidei
- 10 Cellulae mastoideae
- 11 Canalis facialis
- 12 For. ovale
- 13 Canalis caroticus
- 14 Anulus tympanicus
- 15 Pars petromastoidica
- 16 Os temporale – pars squamosa
- 17 Sutura petrosquamosa
- 18 Proc. zygomaticus ossis temporalis
- 19 Incisura tympanica
- 20 Promontorium
- 21 Cupula cochleae
- 22 Canalis spiralis et basis cochleae
- 23 Rec. epitympanicus
- 24 Ossicula auditus et cavitas tympanica
- 25 Rec. hypotympanicus
- 26 Canalculus chordae timpani
- 27 Proc. mastoideus
- 28 Canaliculus n. stapedii
- 29 Cochlea
- 30 Canaliculus mastoideus



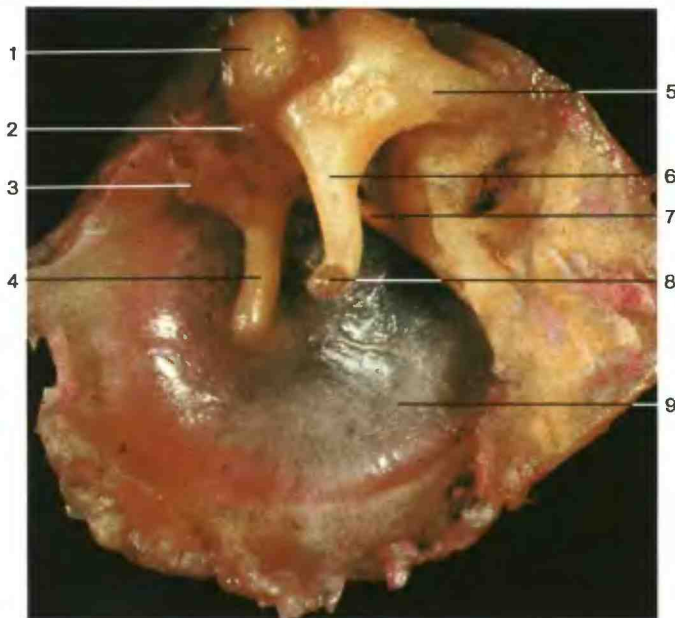
Правая височная кость (вид сбоку). Воздушные ячейки сосцевидного отростка и канал лицевого нерва вскрыты. 3 полукружных канала рассечены



Правая височная кость новорожденного (вид сбоку)



Фронтальный разрез каменистой части (КТ-сканирование)



- 1 Головка молоточка
- 2 Передняя связка молоточка
- 3 Сухожилие мышцы, напрягающей барабанную перепонку
- 4 Рукоятка молоточка
- 5 Короткая ножка наковальни
- 6 Длинная ножка наковальни
- 7 Барабанная струна
- 8 Овальное утолщение
- 9 Барабанная перепонка

- 1 Caput mallei
- 2 Lig. ant. mallei
- 3 Tendo m. tensoris tympani
- 4 Manubrium mallei
- 5 Crus breve incudis
- 6 Crus longum incudis
- 7 Chorda tympani
- 8 Proc. lenticularis
- 9 Membrana tympanica

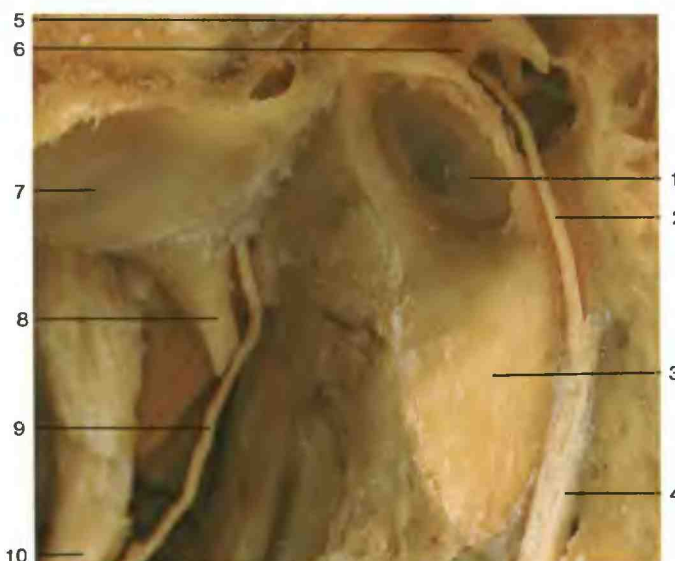
Барабанная перепонка с молоточком и наковальней (вид изнутри; правая сторона)



- 1 Барабанная пещера
- 2 Боковой полукружный канал (открыт)
- 3 Канал лицевого нерва
- 4 Стремечко с сухожилием стремечковой мышцы
- 5 Воздушные ячейки сосцевидного отростка
- 6 Барабанная струна (внутричерепная часть)
- 7 Большой каменистый нерв
- 8 Мышца, напрягающая барабанную перепонку (улитковидный отросток)
- 9 Малый каменистый нерв
- 10 Передняя барабанная артерия
- 11 Средняя оболочечная артерия
- 12 Слуховая труба
- 13 Мыс с барабанным сплетением
- 14 Отверстие улитки

- 1 Antrum mastoideum
- 2 Canalis semicircularis lat.
- 3 Canalis facialis
- 4 Stapes tendo m. stapedii et eminentia pyramidalis
- 5 Cellulae mastoideae
- 6 Chorda tympani
- 7 N. petrosus maior
- 8 M. tensor tympani – proc. cochleiformis
- 9 N. petrosus minor
- 10 A. tympanica ant.
- 11 A. meningea media
- 12 Semicanal tubae auditivae
- 13 Promontorium et plexus tympanicus
- 14 Fenestra cochleae

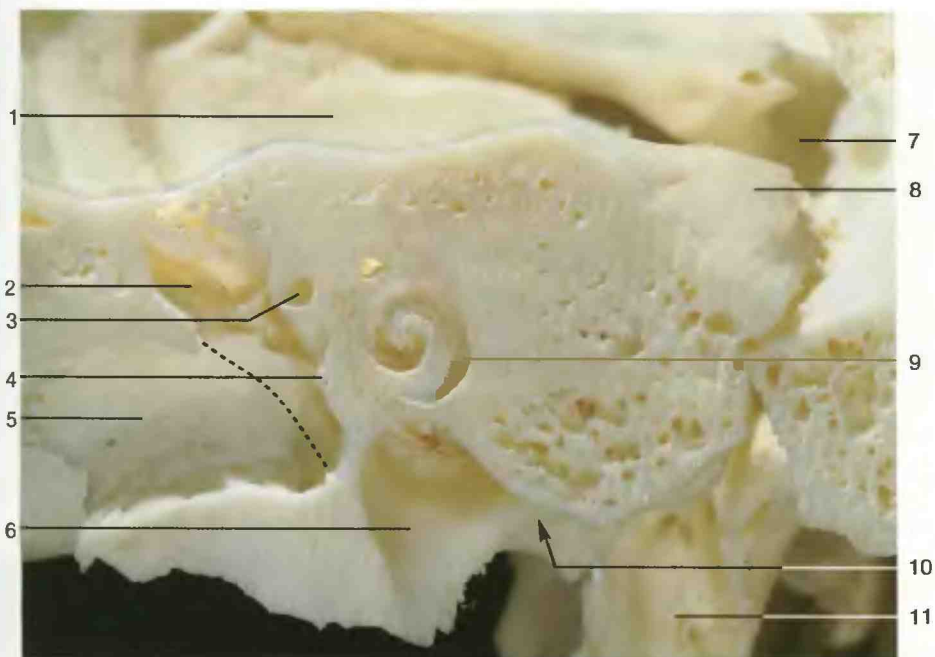
Барабанная полость, медиальная стенка. Наружный слуховой проход и латеральная стенка барабанной полости вместе с наковальней. Молоточек и барабанная перепонка удалены; воздушные ячейки сосцевидного отростка вскрыты (левая сторона)



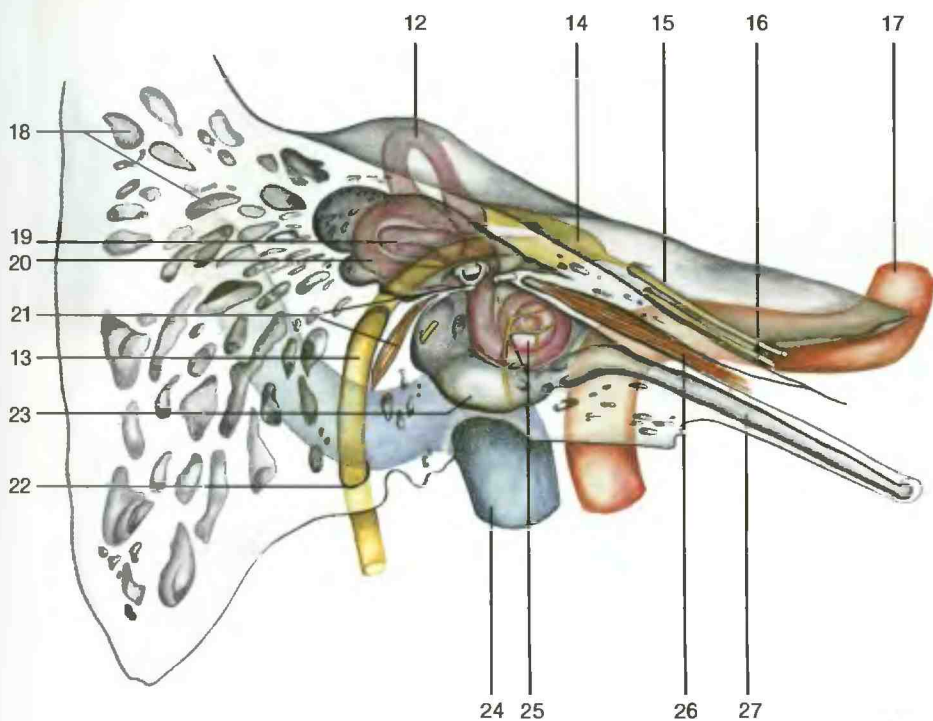
- 1 Барабанная перепонка
- 2 Барабанная струна (внутричерепная часть)
- 3 Нижняя поверхность наружного слухового прохода
- 4 Лицевой нерв и канал лицевого нерва
- 5 Наковальня
- 6 Головка молоточка
- 7 Нижнечелюстная ямка
- 8 Ость клиновидной кости (внечерепная часть)
- 9 Барабанная струна (внечерепная часть)
- 10 Шиловидный отросток

- 1 Membrana tympanica
- 2 Chorda tympani
- 3 Meatus acusticus ext.
- 4 N. facialis et canalis facialis
- 5 Incus
- 6 Caput mallei
- 7 Fossa mandibularis
- 8 Spina ossis sphenoidalis
- 9 Chorda tympani
- 10 Processus styloideus

Барабанная перепонка (вид сбоку). Наружный слуховой проход и канал лицевого нерва вскрыты, видна барабанная струна (увеличено в 1,5 раза, левая сторона)



Фронтальный разрез через каменистую часть левой височной кости на уровне улитки (вид сзади). Положение барабанной перепонки указано пунктирной линией



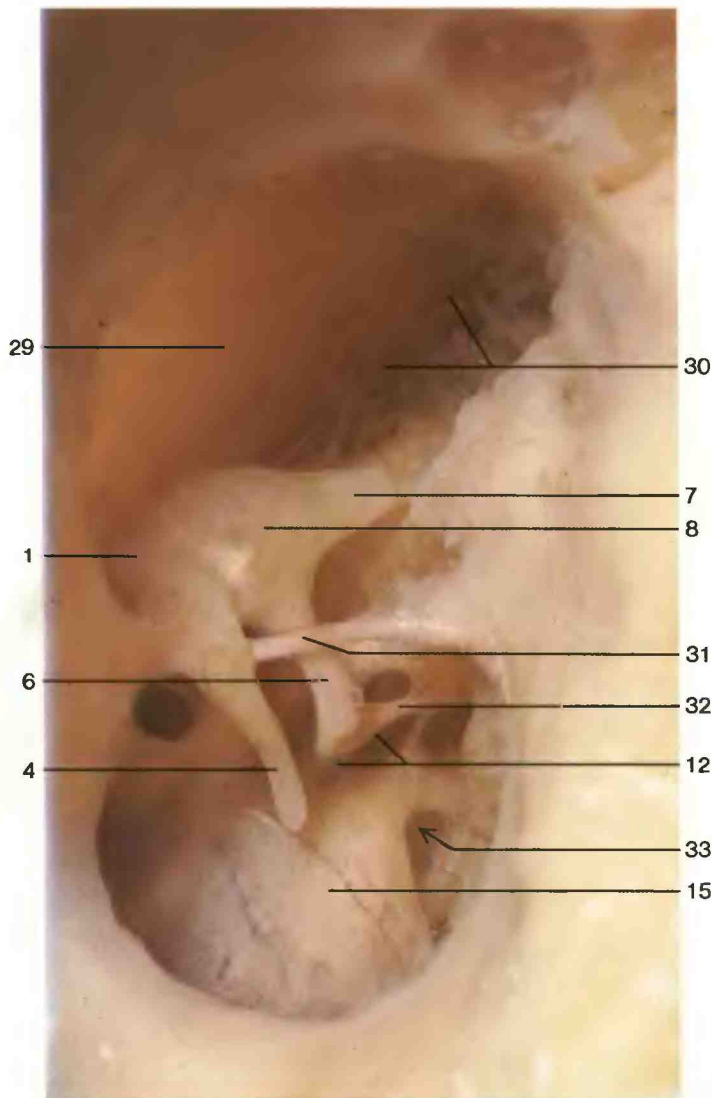
Медиальная стенка барабанной полости и ее отношение к расположенным рядом структурам внутреннего уха, лицевому нерву и кровеносным сосудам (схема). Фронтальный разрез через правую височную кость (вид спереди)

- 1 Передняя поверхность пирамид
- 2 Сосцевидная пещера
- 3 Боковой полукружный канал
- 4 Улитковидный отросток
- 5 Наружный слуховой проход
- 6 Яремная ямка
- 7 Рваное отверстие
- 8 Верхушка каменистой части
- 9 Расположение улитки (костный стержень с гребнем спиральной кости)
- 10 Канал сонной артерии
- 11 Крыловидный отросток
- 12 Передний полукружный канал
- 13 Лицевой нерв
- 14 Коленчатый узел
- 15 Большой каменистый нерв

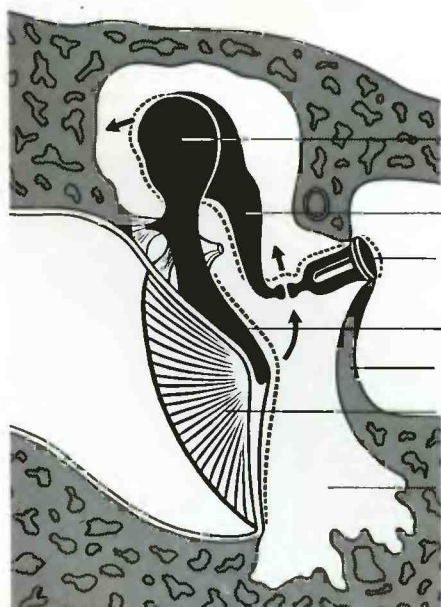
- 16 Малый каменистый нерв
- 17 Внутренняя сонная артерия
- 18 Воздушные ячейки сосцевидного отростка
- 19 Боковой полукружный канал
- 20 Задний полукружный канал
- 21 Стремечко со стремечковой мышцей
- 22 Шило-сосцевидное отверстие
- 23 Нижнее углубление барабанной полости (гипотимпанум)
- 24 Внутренняя яремная вена
- 25 Мыс с барабанным сплетением (расположение улитки)
- 26 Мышца, напрягающая барабанную перепонку
- 27 Слуховая труба

- 1 Pyramis vestibuli ant.
- 2 Antrum mastoideum
- 3 Canalis semicircularis lat.
- 4 Proc. cochleariformis
- 5 Meatus acusticus ext.
- 6 Fossa jugularis
- 7 For. lacerum
- 8 Apex partis petrosae ossis temporalis
- 9 Cochlea
- 10 Canalis caroticus
- 11 Proc. pterygoideus
- 12 Ductus semicircularis ant.
- 13 N. facialis
- 14 Ggl. geniculi
- 15 N. petrosus major
- 16 N. petrosus minor

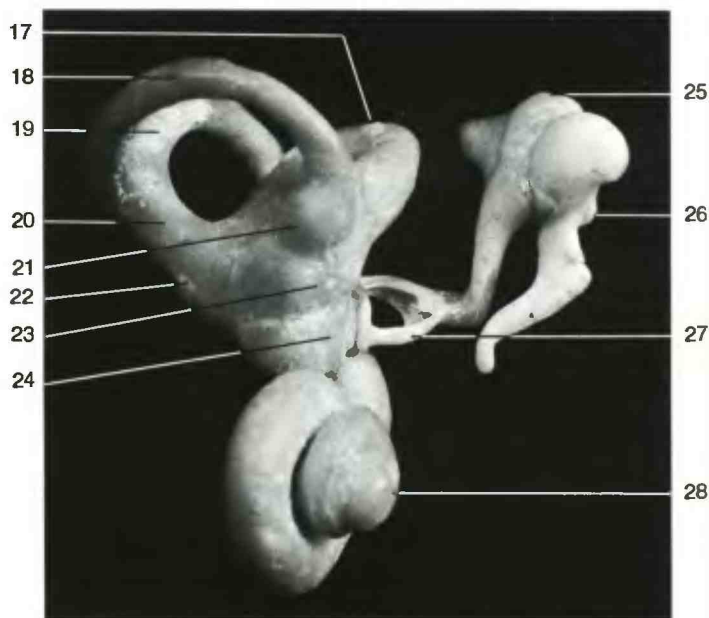
- 17 A. carotis int.
- 18 Cellulae mastoideae
- 19 Ductus semicircularis lat.
- 20 Ductus semicircularis post.
- 21 Stapes et m. stapedius
- 22 For. stylomastoideum
- 23 Rec. inf. (cavitas tympanica)
- 24 V. jugularis int.
- 25 Promontorium et plexus tympanicus (basis cochleae)
- 26 M. tensor tympani
- 27 Tuba auditiva – Eustachii



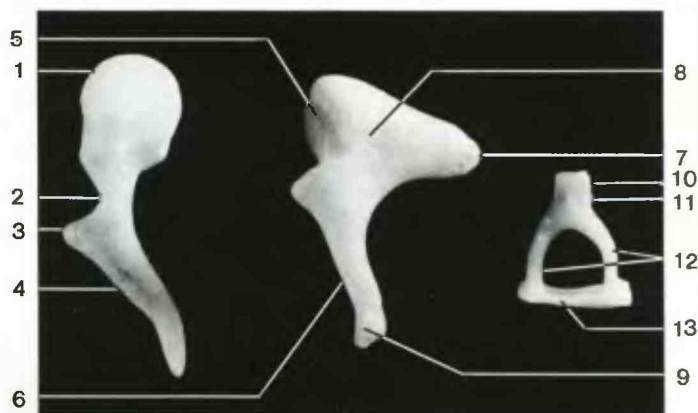
Барабанная полость с молоточком, наковальней и стремечком, левая половина (вид сбоку). Барабанная перепонка удалена, сосцевидная пещера вскрыта



Расположение и движения слуховых костей (схема)



Цепь слуховых костей, связанных с внутренним ухом, левая сторона (передне-боковое положение)



Слуховые кости (изолированные)

Молоточек

- 1 Головка
- 2 Шейка
- 3 Боковой отросток
- 4 Рукоятка

Наковальня

- 5 Суставная поверхность молоточка
- 6 Длинная ножка
- 7 Короткая ножка
- 8 Тело
- 9 Овальное утолщение

Стремечко

- 10 Головка
- 11 Шейка
- 12 Передняя и задняя ножки
- 13 Овальная пластинка

Стенки барабанной полости

- 14 Барабанная перепонка
- 15 Мыс
- 16 Подбарабанное углубление барабанной полости

Внутреннее ухо (лабиринт)

- 17 Боковой полукружный канал
- 18 Передний полукружный канал
- 19 Задний полукружный канал
- 20 Общая ножка
- 21 Ампула

22 Начало эндолимфатического протока

- 23 Маточковое возвышение
- 24 Мешочковое возвышение
- 25 Наквальня
- 26 Молоточек
- 27 Стремечко
- 28 Улитка

Барабанная полость

- 29 Надбарабанное углубление
- 30 Сосцевидная пещера
- 31 Барабанная струна
- 32 Сухожилие стремечковой мышцы
- 33 Круглое окошко (отверстие улитки)

Malleus

- 1 Caput mallei
- 2 Collum mallei
- 3 Proc. lat.
- 4 Manubrium mallei

Incus

- 5 Facies articularis
- 6 Crus longum
- 7 Crus breve
- 8 Corpus incudis
- 9 Proc. lenticularis

Stapes

- 10 Caput stapedis

- 11 Collum stapedis
- 12 Crus ant. et post.
- 13 Basis stapedis

Pariae cavi tympanici

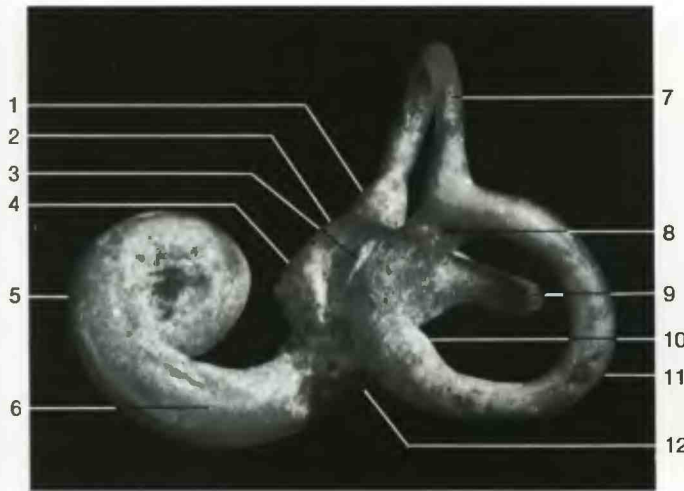
- 14 Membrana tympanica
- 15 Promontorium
- 16 Rec. hypotympanicus

Auris interna – labyrinthus

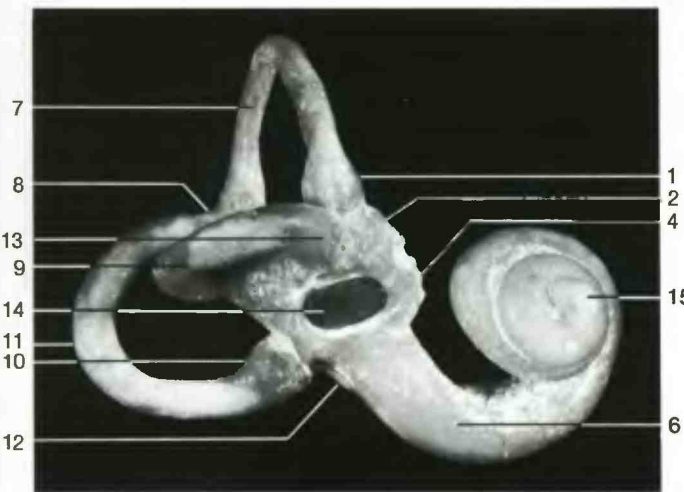
- 17 Canalis semicircularis lat.
- 18 Canalis semicircularis ant.
- 19 Canalis semicircularis post.
- 20 Crus commune
- 21 Ampulla ossea ant.
- 22 Aquaeductus vestibuli
- 23 Utriculus
- 24 Sacculus
- 25 Incus
- 26 Malleus
- 27 Stapes
- 28 Cochlea

Cavitas tympanica

- 29 Rec. epytympanicus
- 30 Antrum mastoideum
- 31 Chorda tympani
- 32 Tendo m. stapedii
- 33 Fenestra cochleae



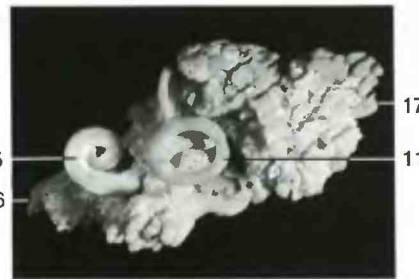
Модель правого лабиринта (задне-медиальный вид)



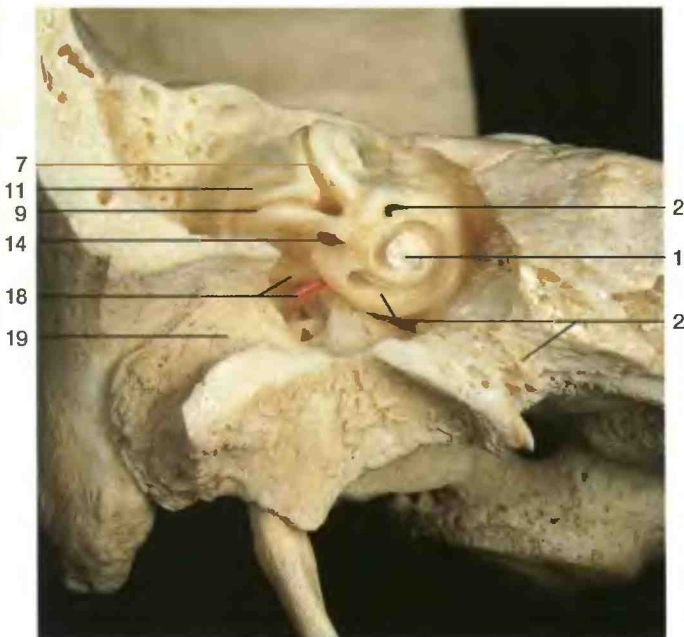
Модель правого лабиринта (вид сбоку)

- 1 Ампула (передний полукружный канал)
- 2 Эллиптическое углубление
- 3 Водопровод преддверия
- 4 Сферическое углубление
- 5 Улитка
- 6 Основание улитки
- 7 Передний полукружный канал
- 8 Общая ножка
- 9 Боковой полукружный канал
- 10 Задняя костная ампула
- 11 Задний полукружный канал
- 12 Отверстие улитки
- 13 Костная ампула
- 14 Отверстие преддверия
- 15 Верхушка улитки
- 16 Наружный слуховой проход
- 17 Воздушные ячейки сосцевидного отростка
- 18 Барабанная полость и отверстие улитки (зонд)
- 19 Наружный слуховой проход
- 20 Канал лицевого нерва
- 21 Основание улитки и мышечно-трубный канал
- 22 Молоточек и наковальня
- 23 Стремечко
- 24 Барабанная перепонка
- 25 Барабанная полость
- 26 Водопровод улитки
- 27 Эндолимфатический мешочек
- 28 Эндолимфатический проток
- 29 Пятно маточки
- 30 Пятно мешочка

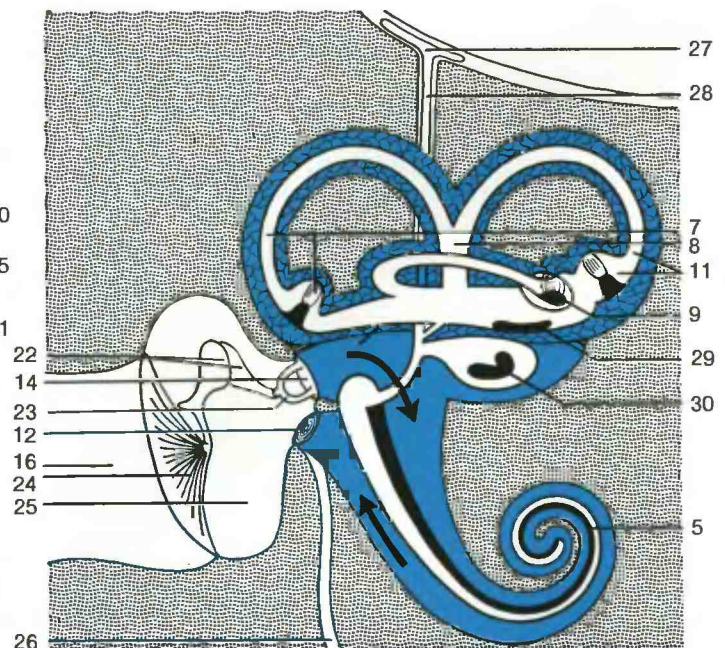
- 1 Ampulla ossea ant.
- 2 Rec. ellipticus
- 3 Aquaeductus vestibuli
- 4 Rec. sphericus
- 5 Cochlea
- 6 Basis cochleae
- 7 Canalis semicircularis ant.
- 8 Crus commune
- 9 Canalis semicircularis lat.
- 10 Ampulla ossea post.
- 11 Canalis semicircularis post.
- 12 Fenestra cochleae
- 13 Ampulla ossea lat.
- 14 Fenestra vestibuli
- 15 Apex cupula cochleae
- 16 Meatus acusticus ext.
- 17 Cellulae mastoidea
- 18 Cavitas tympanica et fenestra cochleae
- 19 Meatus acusticus ext.
- 20 Canalis facialis
- 21 Basis cochleae et canalis musculo-tubarius
- 22 Malleus et incus
- 23 Stapes
- 24 Membrana tympanica
- 25 Cavitas tympanica
- 26 Aquaeductus cochleae
- 27 Saccus endolymphaticus
- 28 Ductus endolymphaticus
- 29 Macula utriculi
- 30 Macula sacculi



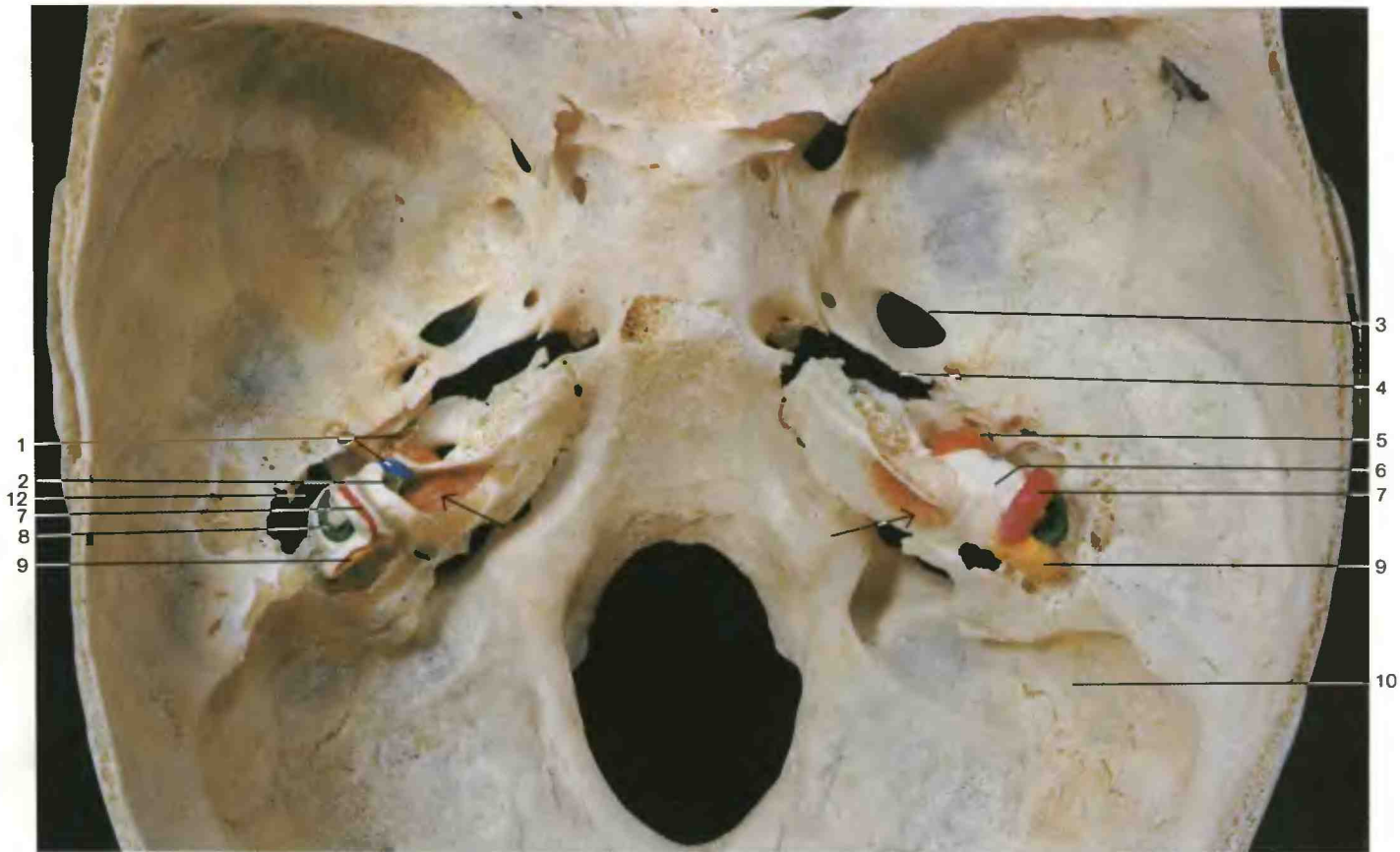
Модель лабиринта и сосцевидных клеток. Истинный размер (вид сзади)



Разрез кости лабиринта. Полукружные каналы и канал улитки вскрыты



Слуховой и вестибулярный аппараты. Стрелки: направление звуковых волн; голубой = перилимфатические протоки (схема)



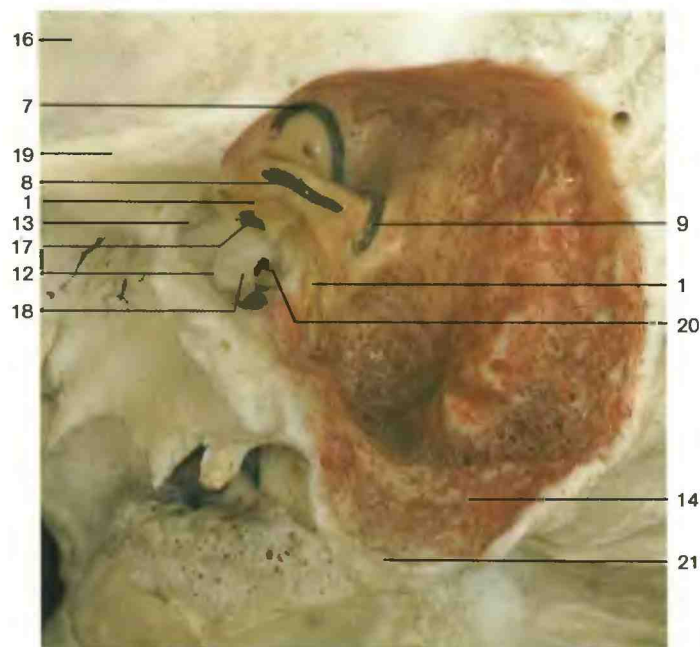
Костный лабиринт, каменистая часть височной кости (вверху). Слева: полукружные каналы вскрыты, справа закрыты.

- 1 Канал лицевого нерва и полука-
- нал слуховой трубы
- 2 Верхняя область преддверия
- 3 Круглое отверстие
- 4 Рваное отверстие
- 5 Улитка
- 6 Преддверие
- 7 Передний полукружный канал
- 8 Боковой полукружный канал
- 9 Задний полукружный канал
- 10 Борозда сигмовидного синуса
- 11 Сигмовидный синус
- 12 Барабанная полость

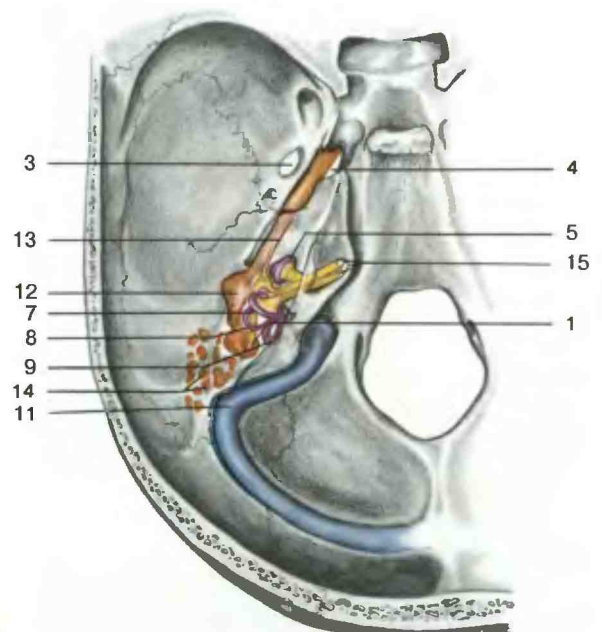
- 13 Слуховая труба
- 14 Воздушные ячейки сосцевидного отростка
- 15 Лицевой и преддверно-улитко-
- вый нервы
- 16 Височная ямка
- 17 Отверстие преддверия
- 18 Мыс
- 19 Скуловой отросток
- 20 Отверстие улитки
- 21 Сосцевидный отросток

- 1 Canalis facialis
- 2 Area vestibularis sup.
- 3 For. ovale
- 4 For. lacerum
- 5 Cochlea
- 6 Vestibulum
- 7 Canalis semicircularis ant.
- 8 Canalis semicircularis lat.
- 9 Canalis semicircularis post.
- 10 Sulcus sinus sigmoidei
- 11 Sinus sigmoideus
- 12 Cavitas tympanica
- 13 Tuba auditiva

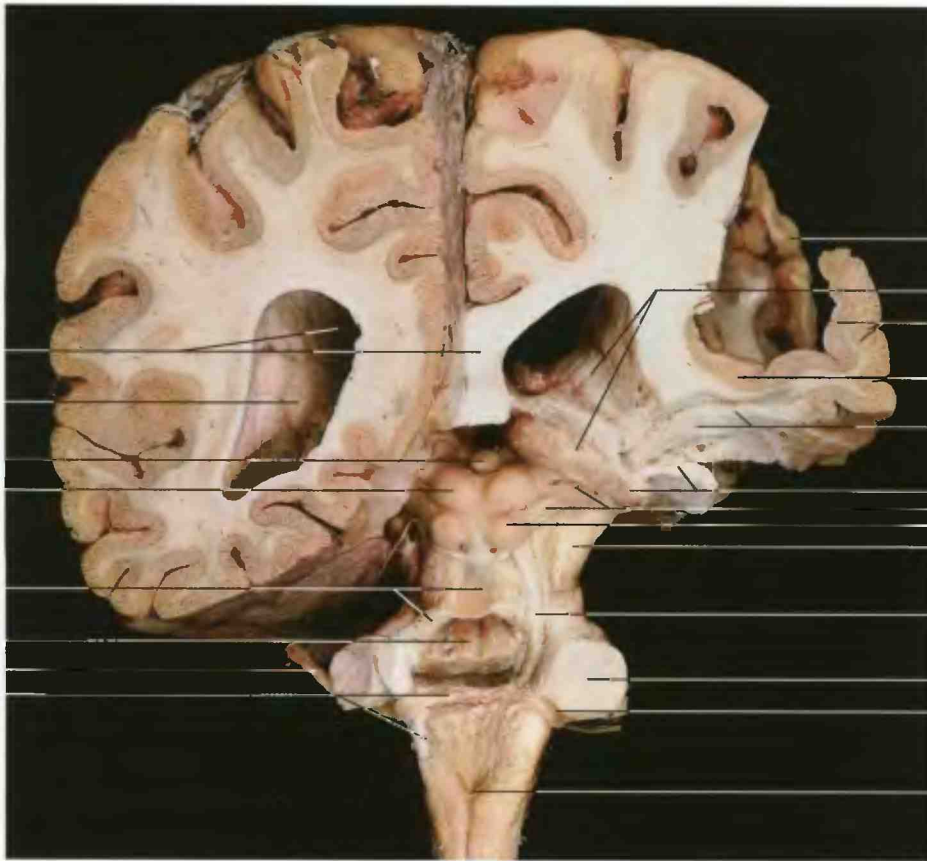
- 14 Cellulae mastoidea
- 15 N. facialis
- n. vestibulocochlearis
- et n. intermedius
- 16 Os temporale – pars squamosa
- 17 Fenestra vestibuli
- 18 Promontorium
- 19 Proc. zygomaticus
- 20 Fenestra cochleae
- 21 Proc. mastoideus



Костный лабиринт (левый боковой вид). Височная и барабанная кости частично удалены, полукружные каналы вскрыты



Внутреннее ухо. Схематически изображено расположение перепончатого лабиринта и барабанной полости



Разрез головного мозга, демонстрирующий проводящий путь слухового анализатора. Мозжечок и задняя часть обоих полушарий частично удалены (вид сзади)

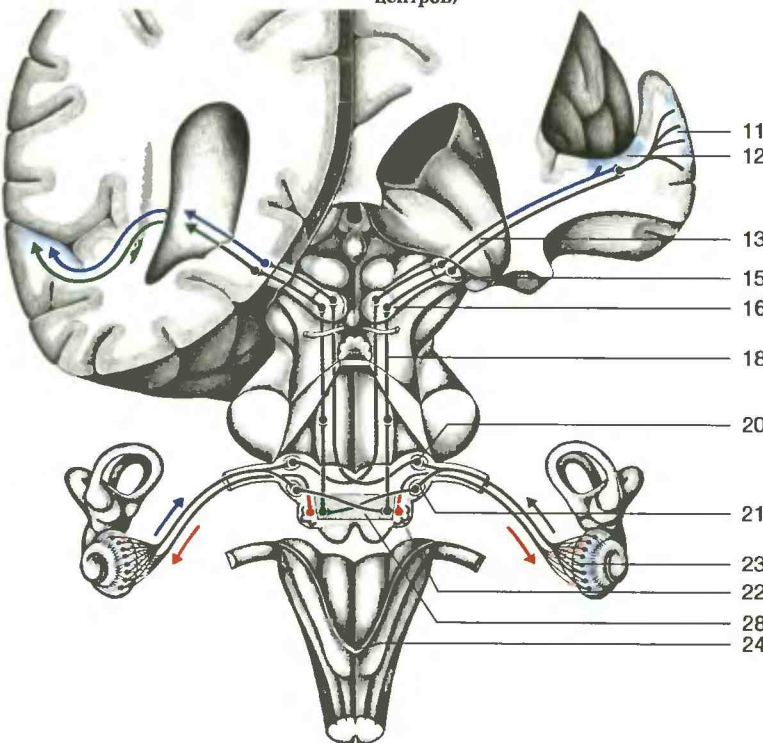
- 1 Левый боковой желудочек и мозолистое тело
- 2 Таламус
- 3 Шишковидная железа (эпифиз)
- 4 Верхний бугорок
- 5 Верхний мозговой парус и верхняя ножка мозжечка
- 6 Ромбовидная ямка

- 7 Преддверно-улитковый нерв (VIII пара)
- 8 Нижняя ножка мозжечка и задняя слуховая полоска
- 9 Островковая доля
- 10 Хвостатое ядро и таламус
- 11 Височная доля (верхняя височная извилина) (поля слуховых центров)

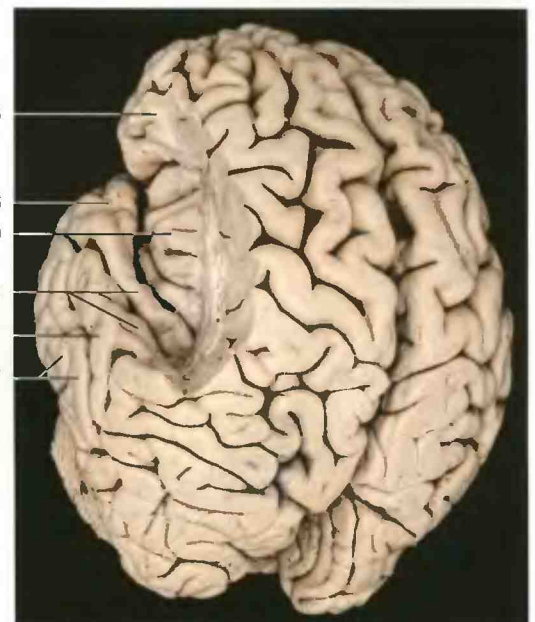
- 12 Поперечная височная извилина Гешля (зона первичных слуховых центров)
- 13 Слуховой пучок внутренней капсулы
- 14 Латеральное колленчатое тело и зрительный пучок (отсечен)

- 15 Медиальное колленчатое тело и ручки нижних холмиков
- 16 Нижние бугорки
- 17 Ножки мозга
- 18 Латеральная петля
- 19 Средние ножки мозжечка
- 20 Дорзальное (заднее) ядро улитки
- 21 Вентральное (переднее) ядро улитки
- 22 Нижние оливы с оливо-улитковым путем Расмусена (красный)
- 23 Спиральный узел улитки
- 24 Задвижка
- 25 Лобная доля
- 26 Височная доля
- 27 Средняя височная извилина (зона третичных слуховых центров)
- 28 Трапециевидное тело

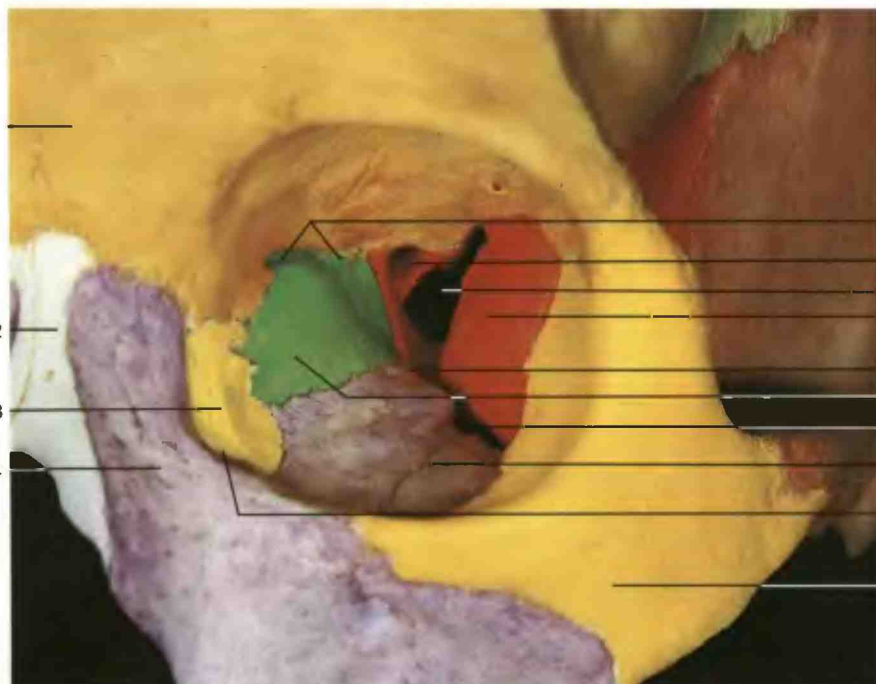
- 1 Ventriculus lateralis sin. et corpus callosum
- 2 Thalamus
- 3 Corpus pineale
- 4 Colliculus sup.
- 5 Velum medullare craniale et pedunculus cerebellaris sup.
- 6 Fossa rhomboidea
- 7 Nervus vestibulocochlearis
- 8 Pedunculus cerebellaris inf.
- 9 Lobus insularis
- 10 Nucleus caudatus et thalamus
- 11 Lobus temporalis (gyrus temporalis sup.)
- 12 Gyrus temporalis transversus
- 13 Tractus acusticus capsulae internae
- 14 Corpus geniculatum lat. et tractus opticus
- 15 Corpus geniculatum med. et brachium colliculi caudalis
- 16 Colliculus caudales
- 17 Pedunculi cerebri
- 18 Lemniscus lateralis
- 19 Pedunculi cerebellaris medii
- 20 Nucleus cochlearis dors.
- 21 Nucleus cochlearis ventralis
- 22 Nuclei olives caudales
- 23 Ganglion spirale cochleae
- 24 Obex
- 25 Lobus frontalis
- 26 Lobus temporalis
- 27 Gyrus temporalis medius
- 28 Corpus trapezoideum



Проводящий путь слухового анализатора (схема, сравните с верхним рисунком)



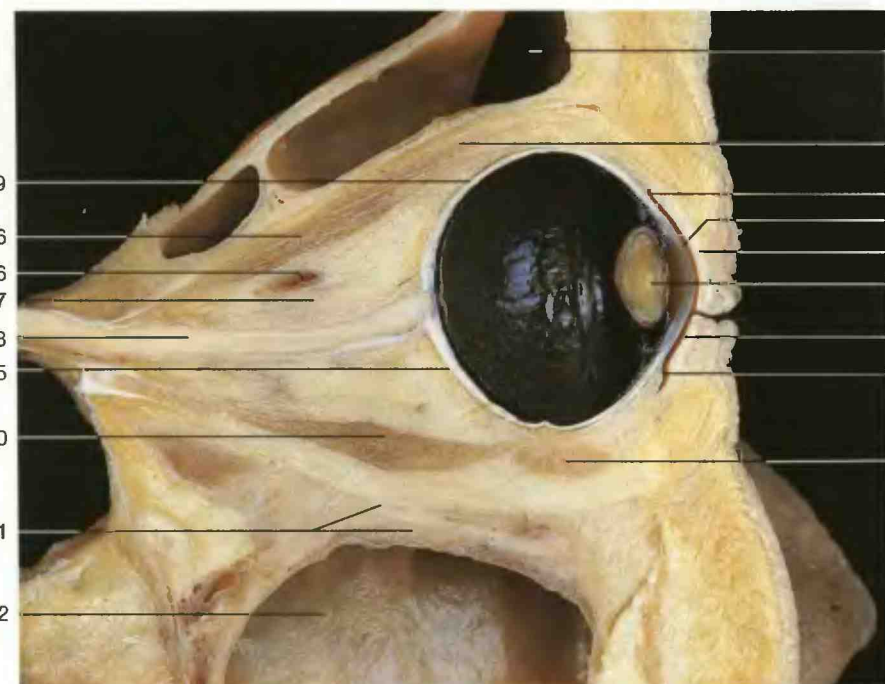
Слуховые поля левого полушария (верхний боковой вид). Части лобной и теменной долей удалены



Кости левой глазницы (окрашены различными цветами)



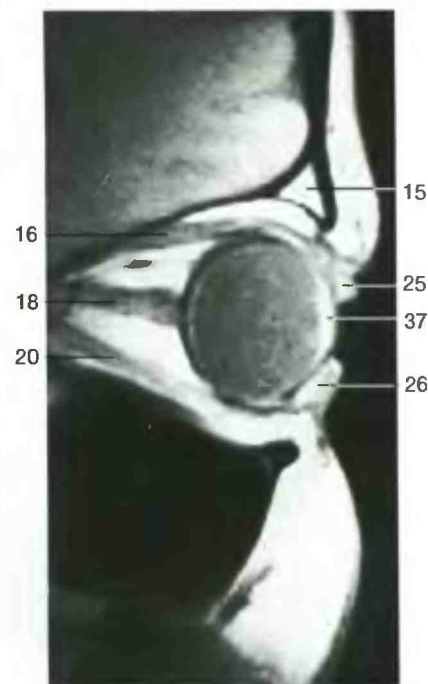
Фронтальный разрез через заднюю часть глазницы



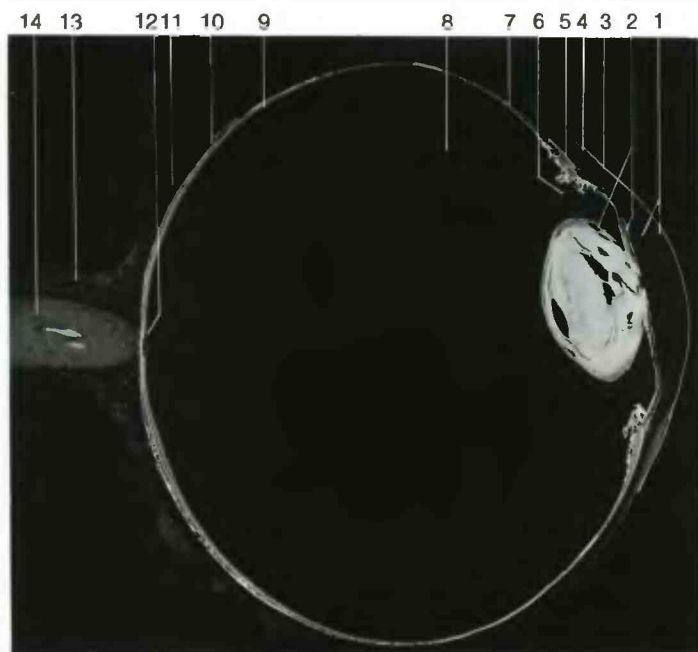
Сагиттальный разрез через глазницу и глазное яблоко

- 18 Зрительный нерв
- 19 Склера
- 20 Нижняя прямая мышца
- 21 Надкостница глазницы и верхняя челюсть
- 22 Верхнечелюстная пазуха
- 23 Мышца, поднимающая верхнее веко
- 24 Верхний свод конъюнктивы
- 25 Верхняя мейбомиева пластинка
- 26 Нижняя мейбомиева пластинка
- 27 Нижний свод конъюнктивы
- 28 Нижняя косая мышца
- 29 Боковая прямая мышца
- 30 Срединная прямая мышца
- 31 Верхняя косая мышца
- 32 Носовая перегородка
- 33 Средняя носовая раковина
- 34 Нижняя носовая раковина
- 35 Теноновое пространство
- 36 Глазная артерия
- 37 Роговица
- 38 Хрусталик

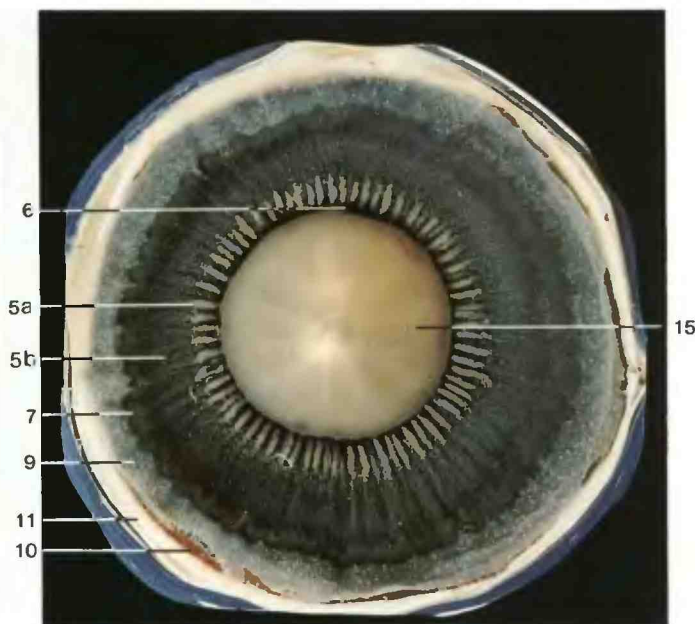
- 1 Os frontale
- 2 Os nasale
- 3 Os lacrimale
- 4 Proc. frontalis maxillae
- 5 For. ethmoidale ant. et post.
- 6 Ala minor ossis sphenoidalis et canalis opticus
- 7 Fissura orbitalis sup.
- 8 Ala major ossis sphenoidalis
- 9 Proc. orbitalis ossis palatini
- 10 Lamina orbitalis ossis ethmoidalis
- 11 Fissura orbitalis inf.
- 12 Sulcus infraorbitalis
- 13 Fossa saci lacrimalis
- 14 Os zygomaticum
- 15 Sinus frontalis
- 16 M. rectus sup.
- 17 Corpus adiposum orbitae
- 18 N. opticus
- 19 Sclera
- 20 M. rectus inf.
- 21 Periorbita et maxilla
- 22 Sinus maxillaris
- 23 M. levator palpebrae sup.
- 24 Fornix conjunctivae sup.
- 25 Palpebra sup. – tarsus inf.
- 26 Palpebra inf. – tarsus inf.
- 27 Fornix conjunctivae inf.
- 28 M. obliquus inf.
- 29 M. rectus lat.
- 30 M. rectus med.
- 31 M. obliquus sup.
- 32 Septum nasi
- 33 Concha nasalis media
- 34 Concha nasalis inf.
- 35 Spatium episclerale
- 36 A. ophthalmica
- 37 Cornea
- 38 Lens



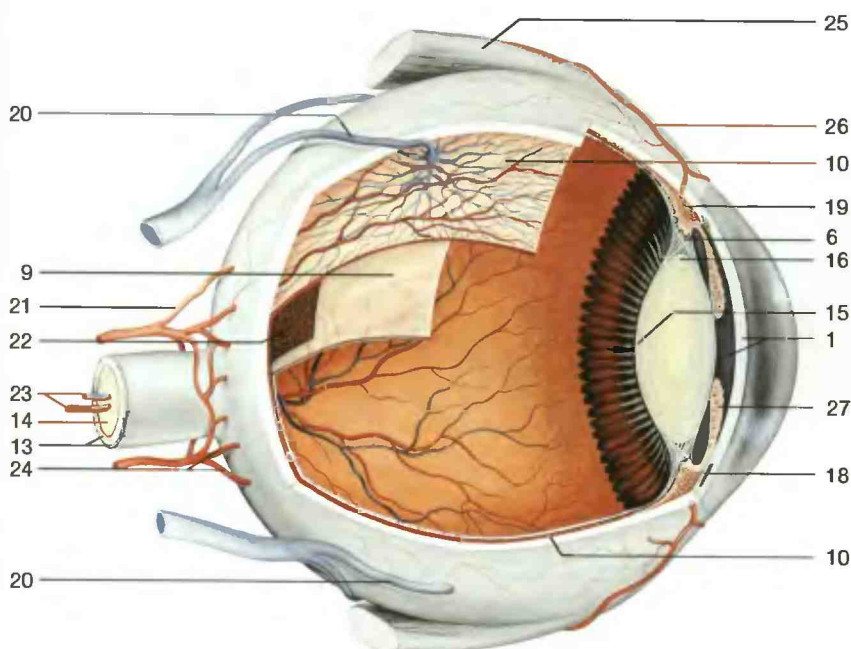
Сагиттальный разрез через глазницу и глазное яблоко (МР-томограмма)



Горизонтальный разрез человеческого глаза (x 2)



Передняя камера глазного яблока (вид сзади). Помутнение хрусталика – артефакт



Строение глазного яблока. Изображение сосудистой оболочки глазного яблока (схема)



15

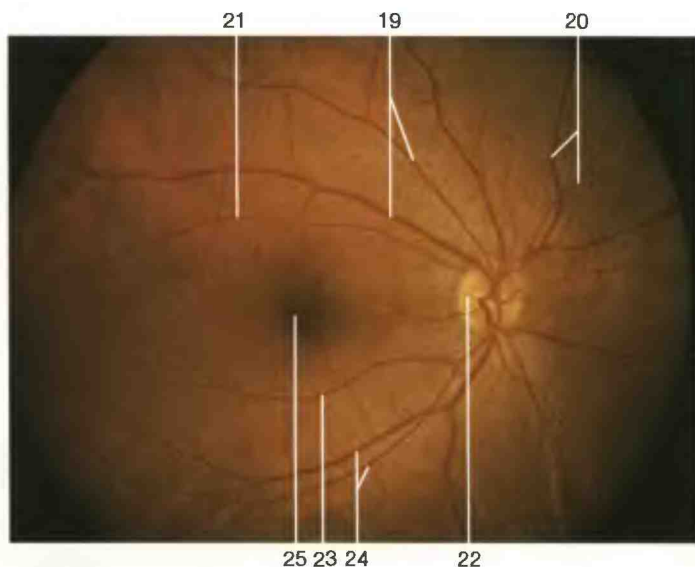
Хрусталик (экватор), передний полюс находится справа



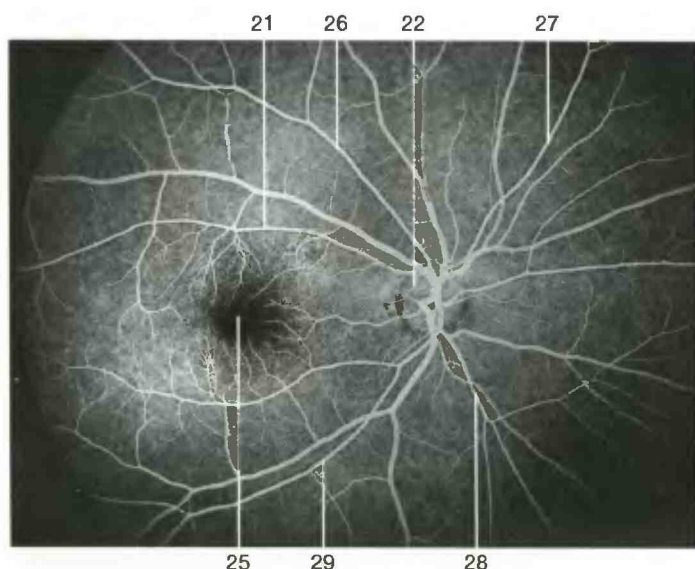
Хрусталик (передний вид). Обратите внимание на эффект увеличения

- 1 Роговица и передняя камера глаза
- 2 Радужная оболочка и хрусталик
- 3 Переходная зона между эпителием роговицы и конъюнктивы
- 4 Конъюнктивя глазного яблока
- 5 Ресничное тело
 - а) Ресничные отростки (ресничный венец и ресничные складки)
 - в) Ресничный кружок (плоская часть)
- 6 Связка хрусталика
- 7 Зубчатая линия
- 8 Стекловидное тело
- 9 Сетчатая оболочка
- 10 Сосудистая оболочка
- 11 Белочная оболочка
- 12 Диск зрительного нерва
- 13 Твердая оболочка и подпаутинное пространство
- 14 Зрительный нерв (II пара)
- 15 Хрусталик (задний полюс)
- 16 Экватор хрусталика
- 17 Хрусталик (передний полюс)
- 18 Шлеммов канал
- 19 Ресничная мышца
- 20 Водоворотная вена
- 21 Длинная задняя ресничная артерия
- 22 Пигментный эпителий сетчатки
- 23 Центральная артерия и вена сетчатки
- 24 Короткие задние ресничные артерии
- 25 Наружная глазничная мышца
- 26 Передняя ресничная артерия
- 27 Радужная оболочка

- 1 Cornea et camera anterior bulbi
- 2 Iris et lens
- 3 Limbus corneae
- 4 Coniunctiva bulbi
- 5 Corpus ciliare
 - a) corona ciliaris et procc. ciliares
 - b) pars plana – orbiculus ciliaris
- 6 Zonula ciliaris
- 7 Ora serrata
- 8 Corpus vitreum
- 9 Retina – pars optica
- 10 Choroidea
- 11 Sclera
- 12 Papilla n. optici
- 13 Dura mater et spatium intervaginale
- 14 N. opticus – II
- 15 Facies post. lentis
- 16 Aequator lentis
- 17 Lens – facies ant. lentis
- 18 Kanal Schlemma
- 19 M. ciliaris
- 20 V. vorticosa
- 21 A. ciliaris post. longa
- 22 Pars pigmentosa retinae
- 23 A. et v. centralis retinae
- 24 Aa. ciliares post. breves
- 25 M. orbitalis ext.
- 26 A. ciliaris ant.
- 27 Iris



Глазное дно, правый глаз, норма (с любезного разрешения проф. др. Р. Окамура, отделение глаза, Университет Кумамото/Япония). Обратите внимание, что артерии меньше и тоньше, чем вены



Флуоресцентная ангиография правого глаза; сосуды сетчатки. То же изображение, что и выше. (С любезного разрешения проф. др. Р. Окамура, отделение глаза, Университет Кумамото/Япония.)

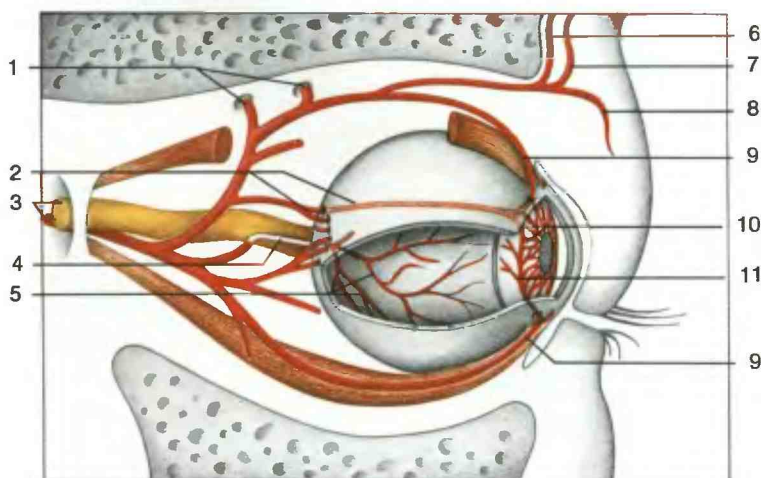
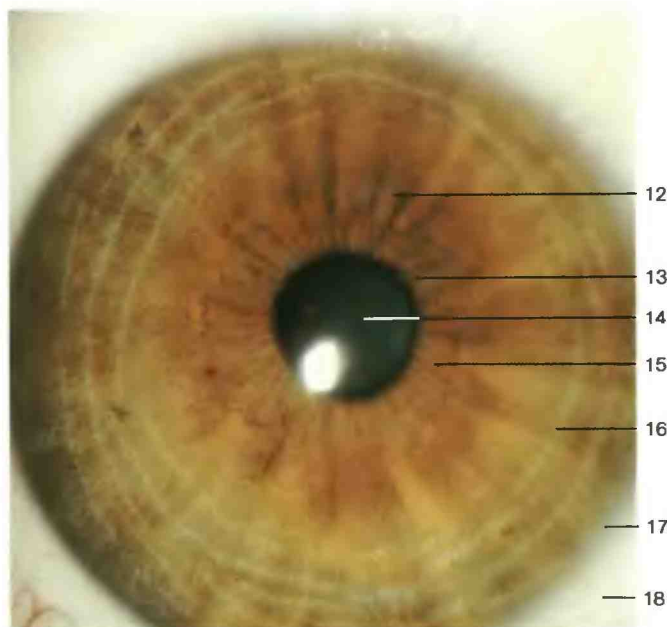


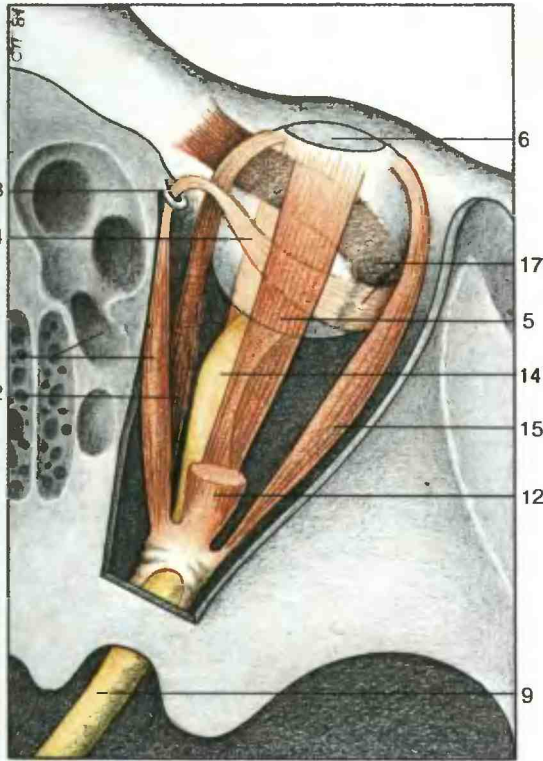
Схема глазничной артерии и ветвей



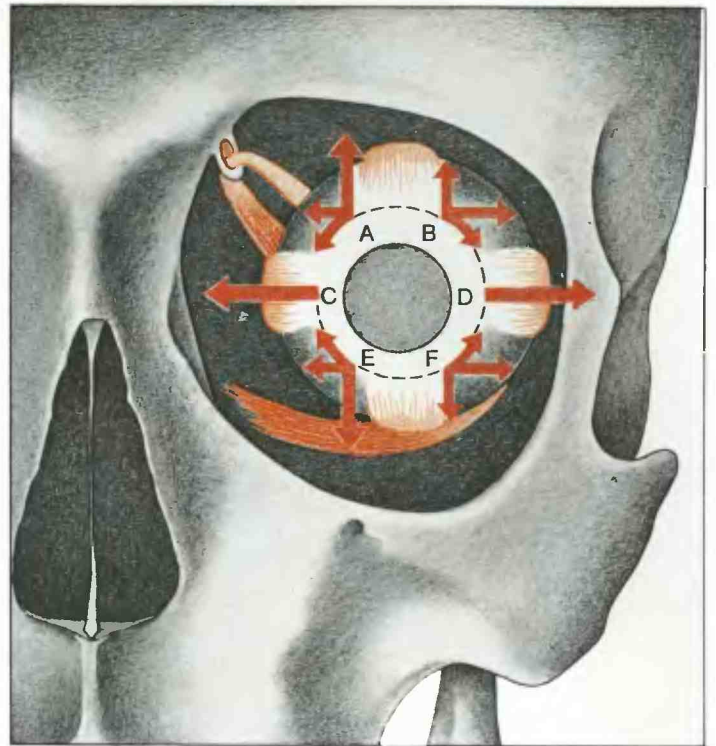
Передняя камера человеческого глаза (с любезного разрешения проф. др. Дж. О. Х. Нейманна, отделение глаза, Университет Эрлангена, ФРГ). Видна окрашенная радужная оболочка и передняя поверхность хрусталика

- 1 Передняя и задняя решетчатые артерии
- 2 Длинная и короткая задние ресничные артерии
- 3 Зрительный нерв и зрительная артерия
- 4 Центральная артерия сетчатки
- 5 Артерии сетчатки
- 6 Надблоковая артерия
- 7 Надглазничная артерия
- 8 Задняя носовая артерия
- 9 Передняя ресничная артерия
- 10 Артерии радужной оболочки
- 11 Большой артериальный круг радужной оболочки
- 12 Складка радужной оболочки
- 13 Ресничный край радужной оболочки
- 14 Передний полюс хрусталика
- 15 Малое кольцо радужной оболочки
- 16 Большое кольцо радужной оболочки
- 17 Край роговицы или лимб
- 18 Склера
- 19 Верхняя височная артерия и вена сетчатки
- 20 Верхняя носовая артерия и вена сетчатки
- 21 Верхняя артерия пятна
- 22 Диск зрительного нерва
- 23 Нижняя артерия пятна
- 24 Нижняя височная артерия и вена
- 25 Центральная ямка и пятно
- 26 Верхняя височная артерия
- 27 Верхняя носовая артерия
- 28 Нижняя носовая артерия
- 29 Нижняя височная артерия

- 1 Aa. ethmoidales ant. et post.
- 2 Aa. ciliares post. longi et breves
- 3 N. opticus et a. ophthalmica
- 4 A. centralis retinae
- 5 Aa. retinae
- 6 A. supratrochlearis
- 7 A. supraorbitalis
- 8 A. dorsalis nasi
- 9 A. ciliaris ant.
- 10 Aa. iridicae
- 11 Circulus arteriosus iridis major
- 12 Plica iridis
- 13 Margo pupillaris iridis
- 14 Facies ant. lentis
- 15 Anulus iridis minor
- 16 Anulus iridis major
- 17 Limbus corneae
- 18 Sclera
- 19 A. et v. temporalis sup. retinae
- 20 A. et v. med. retinae
- 21 A. macularis sup.
- 22 D. n. optici
- 23 A. macularis inf.
- 24 A. et v. temporalis inf. retinae
- 25 Macula lutea et fovea centralis
- 26 A. temporalis sup.
- 27 A. nasalis sup.
- 28 A. nasalis inf.
- 29 A. temporalis inf.

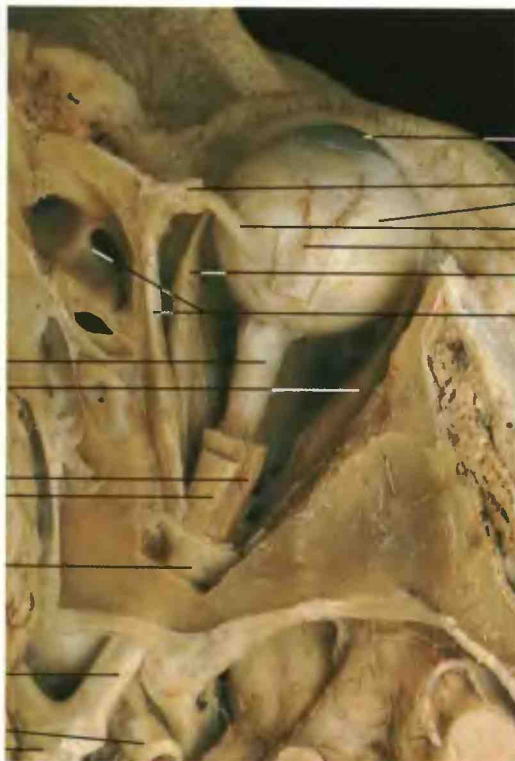


Схематический рисунок мышц глаза. Правая глазница (вверху). Мышца, поднимающая верхнее веко, сохранена

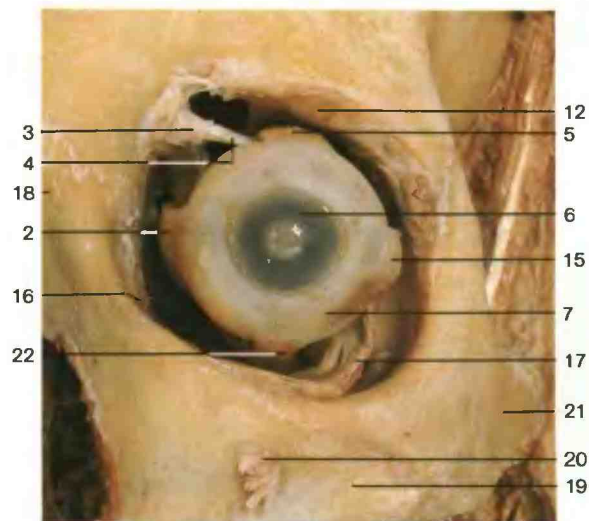


Действие мышц глаза. Левая глазница (вид спереди)

- | | |
|------------------------|--------------------|
| A Верхняя прямая мышца | A M. rectus sup. |
| B Нижняя косая мышца | B M. obliquus inf. |
| C Средняя прямая мышца | C M. rectus med. |
| D Боковая прямая мышца | D M. rectus lat. |
| E Нижняя прямая мышца | E M. rectus inf. |
| F Верхняя косая мышца | F M. obliquus sup. |

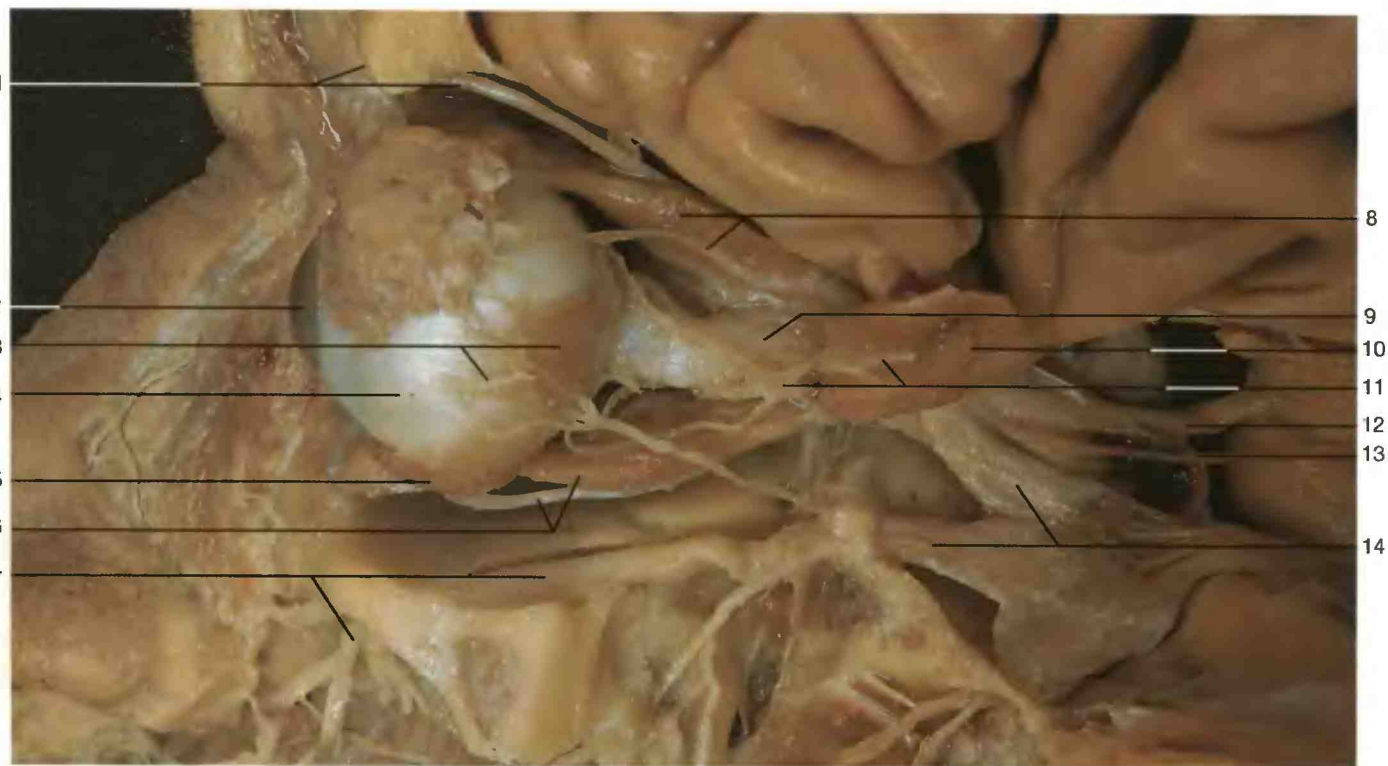


Правая глазница с глазным яблоком и мышцами глаза (сверху). Крыша глазницы удалена, верхняя прямая мышца и мышца, поднимающая верхнее веко, сохранены

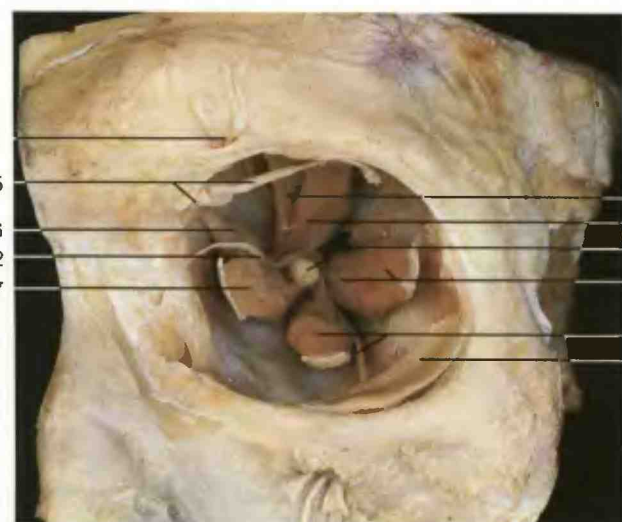


Левая глазница с глазным яблоком и мышцами глаза (вид спереди). Веко, конъюнктив и элементы слезного мешка удалены

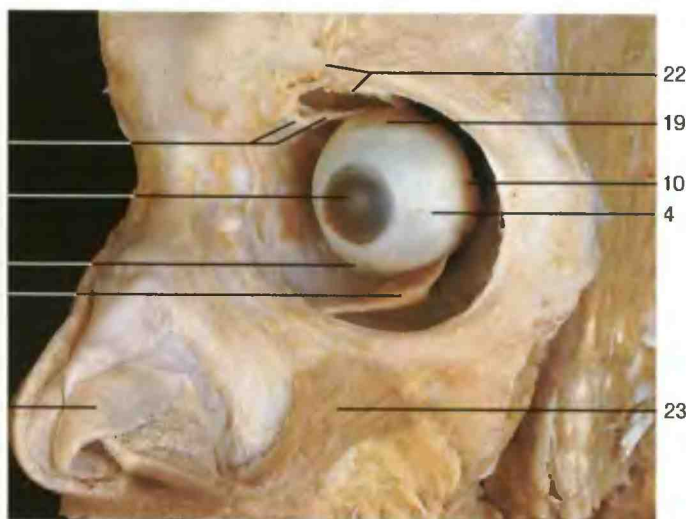
- | | | |
|---|--|---|
| 1 Верхняя косая мышца и ячейки решетчатой кости | 13 Верхняя прямая мышца | 5 M. rectus sup. |
| 2 Срединная прямая мышца | 14 Зрительный нерв (внечерепная часть) | 6 Cornea |
| 3 Блок | 15 Боковая прямая мышца | 7 Bulbus oculi |
| 4 Сухожилие верхней косой мышцы | 16 Носослезный проток | 8 Chiasma opticum |
| 5 Верхняя прямая мышца | 17 Нижняя косая мышца | 9 N. opticum (pars intracranialis) |
| 6 Роговица | 18 Носовая кость | 10 A. carotis int. |
| 7 Глазное яблоко | 19 Верхняя челюсть | 11 Anulus tendineus communis |
| 8 Зрительный перекрест | 20 Подглазничное отверстие и нервы | 12 M. levator palpebrae sup. |
| 9 Зрительный нерв (внутричерепная часть) | 21 Скуловая кость | 13 M. rectus sup. |
| 10 Внутренняя сонная артерия | 22 Нижняя прямая мышца | 14 N. opticus (pars extracranialis) |
| 11 Общее угловое сухожилие | | 15 M. rectus lat. |
| 12 Мышца, поднимающая верхнее веко | | 16 Canalis nasolacrimalis |
| | | 17 M. obliquus inf. |
| | | 18 Os nasale |
| | | 19 Maxilla |
| | | 20 For. infraorbitale et nn. infraorbitales |
| | | 21 Os zygomaticum |
| | | 22 M. rectus inf. |



Мышцы глаза и их нервы (вид сбоку левого глаза). Боковая прямая мышца рассечена и отогнута



Левая глазница с мышцами глаза (вид спереди). Глазное яблоко удалено



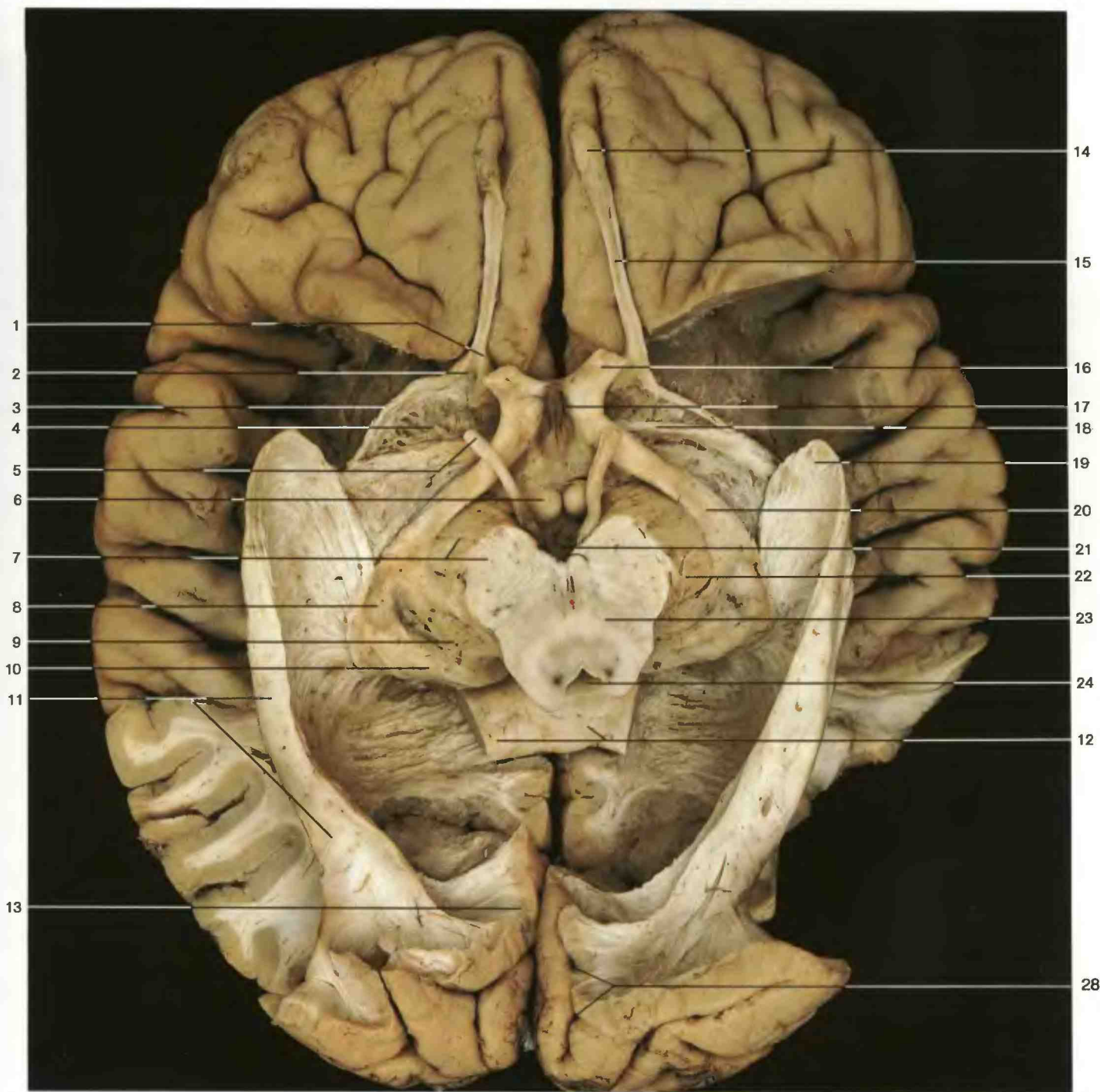
Мышцы глаза (передне-боковой вид)

- 1 Надглазничный нерв
- 2 Роговица
- 3 Место рассечения боковой прямой мышцы
- 4 Глазное яблоко (склера)
- 5 Нижняя косая мышца и нижняя ветвь глазодвигательного нерва
- 6 Нижняя прямая мышца
- 7 Нижнеглазничный нерв
- 8 Верхняя прямая мышца и слезный нерв
- 9 Зрительный нерв
- 10 Боковая прямая мышца
- 11 Ресничный узел и отводящий нерв
- 12 Глазодвигательный нерв
- 13 Блоковый нерв

- 14 Глазничный нерв (вторая ветвь V пары) и верхнечелюстной нерв (вторая ветвь V пары)
- 15 Блок и сухожилие верхней косой мышцы
- 16 Верхняя косая мышца
- 17 Средняя прямая мышца
- 18 Мышца, поднимающая верхнее веко
- 19 Верхняя прямая мышца
- 20 Нижняя прямая мышца
- 21 Большое крыло хряща
- 22 Надглазничный нерв и мышца, поднимающая верхнее веко
- 23 Мышца, поднимающая верхнюю губу

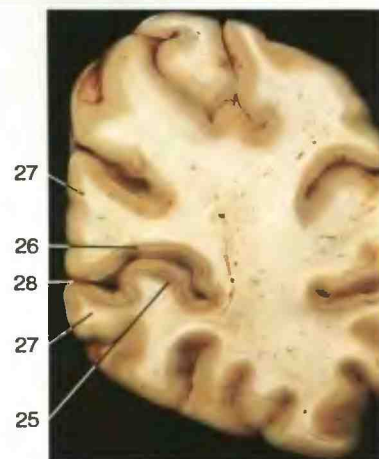
- 1 N. supraorbitalis
- 2 Cornea
- 3 M. rectus lat.
- 4 Bulbus oculi (sclera)
- 5 M. obliquus inf.
- 6 M. rectus inf. et r. inf. n. oculomotorii
- 7 M. infraorbitalis
- 8 M. rectus sup. et n. lacrimalis
- 9 N. opticus
- 10 M. rectus lat.
- 11 Ggl. ciliare et n. abducens
- 12 Ramus sup. n. oculomotorii
- 13 N. trochlearis
- 14 N. ophthalmicus – V₁ et n. maxillaris – V₂
- 15 Trochlea et tendo m. obliqui sup.
- 16 M. obliquus sup.

- 17 M. rectus med.
- 18 M. levator palpebrae sup.
- 19 M. rectus sup.
- 20 M. rectus inf.
- 21 Cartilago alaris major
- 22 N. supraorbitalis et m. levator palpebrae sup.
- 23 M. levator labii sup.

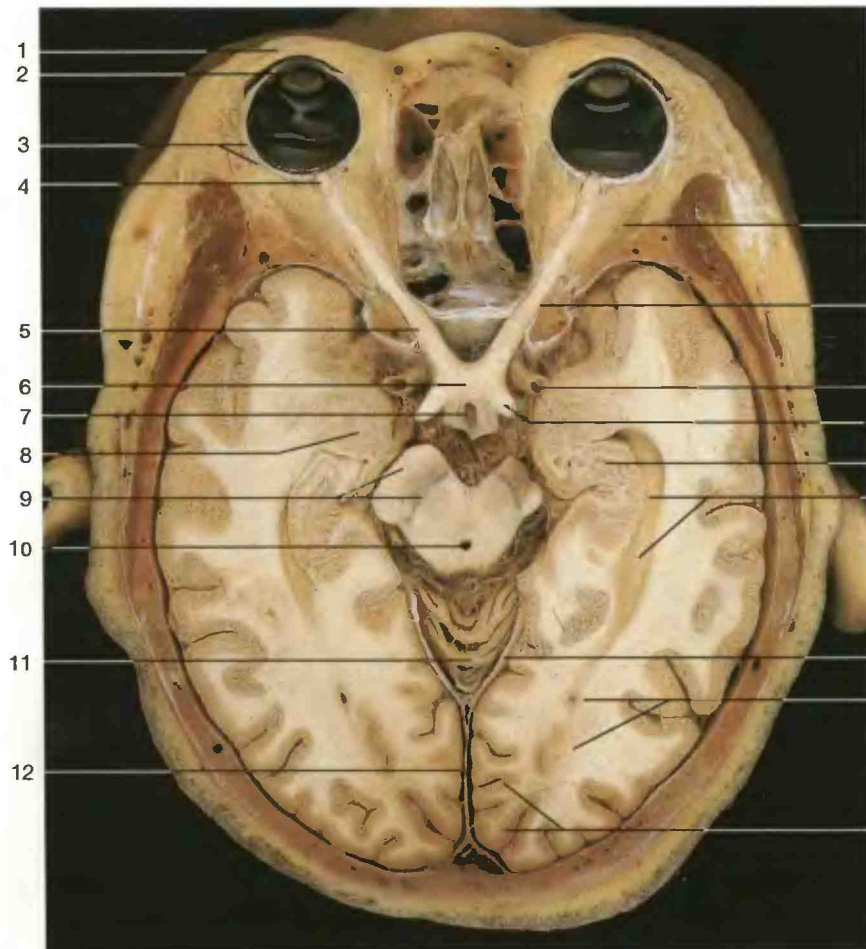


Срез проводящего пути зрительного анализатора (вид снизу). Лобная доля сверху, средний мозг рассечен

- | | | |
|--|--|--|
| 1 Медиальная обонятельная полоска | 19 Колено зрительного пучка | 10 Pulvinar thalami |
| 2 Обонятельный треугольник | 20 Зрительный тракт | 11 Radiatio optica |
| 3 Латеральная обонятельная полоска | 21 Межполушарная ямка и задняя продырявленная субстанция | 12 Splenium corporis callosi fibrae commissurales |
| 4 Передняя продырявленная субстанция | 22 Блоковый нерв | 13 Cuneus |
| 5 Глазодвигательный нерв | 23 Черная субстанция | 14 Bulbus olfactorius |
| 6 Сосцевидное тело | 24 Водопровод мозга | 15 Tractus olfactorius |
| 7 Ножка мозга | 25 Зрительная кора | 16 N. opticus |
| 8 Латеральное коленчатое тело | 26 Линия Геннари | 17 Infundibulum |
| 9 Медиальное коленчатое тело | 27 Извилины зрительной коры | 18 Commissura atn. |
| 10 Подушка таламуса | 28 Борозда птичьей шпоры | 19 Radiatio optica |
| 11 Зрительный пучок | | 20 Tractus opticus |
| 12 Валик мозолистого тела (соединительные волокна) | 1 Stria olfactoria med. | 21 Substantia perforata post. et fossa interpeduncularis |
| 13 Клиновидный треугольник | 2 Trigonum olfactorium | 22 N. trochlearis |
| 14 Обонятельная луковица | 3 Stria olfactoria lat. | 23 Substantia nigra |
| 15 Обонятельный тракт | 4 Substantia perforata ant. | 24 Aqueductus mesencephali |
| 16 Зрительный нерв | 5 N. oculomotorius | 25 Area striata |
| 17 Воронка | 6 Corpus mamillare | 26 Stria ext. |
| 18 Передняя спайка | 7 Crus cerebri | 27 Gyrus arae striatae |
| | 8 Corpus geniculatum lat. | 28 Sulcus calcarinus |
| | 9 Corpus geniculatum med. | |

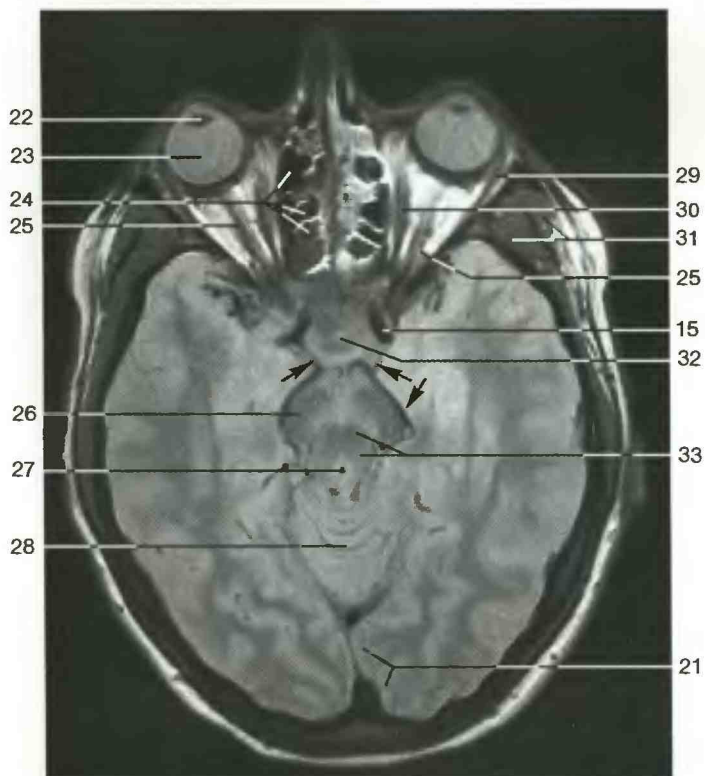


Фронтальный разрез на уровне зрительной зоны затылочной доли



- | | |
|--|---|
| 1 Верхнее веко | 1 Palpebra sup. |
| 2 Роговица | 2 Cornea |
| 3 Глазное яблоко
(склера и сетчатая
оболочка) | 3 Bulbus oculi
sclera et retina |
| 4 Диск зрительного
нерва | 4 Discus n. optici |
| 5 Зрительный нерв | 5 N. opticus |
| 6 Зрительный
перекрест | 6 Chiasma opticum |
| 7 Углубление водопровода
гипоталамуса | 7 Recessus infundibuli |
| 8 Миндалевидное тело | 8 Corpus
amigdaloidеum |
| 9 Черная субстанция
и ножка мозга | 9 Substantia nigra et
pedunculus cerebri |
| 10 Водопровод мозга | 10 Aqueductus mesen-
cephali (cerebri) |
| 11 Червь мозжечка | 11 Nervi cerebelli |
| 12 Мозговой серп | 12 Falx cerebri |
| 13 Боковая прямая мышца | 13 Musculus rectus
lateralis |
| 14 Канал зрительного
нерва | 14 Canalis opticus |
| 15 Внутренняя сонная
артерия | 15 A. carotis interna |
| 16 Зрительный тракт | 16 Tractus opticus |
| 17 Морской конек | 17 Hippocampus |
| 18 Внутренний рог боково-
го желудочка | 18 Cornu inferius ven-
triculi lat. |
| 19 Намет мозжечка | 19 Tentorium cerebelli |
| 20 Зрительная лучис-
тость Грациоле | 20 Radiatio optica |
| 21 Зрительная кора
(зона птичьей шпо-
ры, полосатая кора) | 21 Area striata |
| 22 Хрусталик | 22 Lens |
| 23 Глазное яблоко | 23 Bulbus oculi |
| 24 Ячейки решетчатой
кости | 24 Cellulae eth-
moidales |
| 25 Зрительный нерв
с твердой оболочкой | 25 N. opticus et dura
mater |
| 26 Ножка мозга | 26 Pedunculus cerebri |
| 27 Водопровод среднего
мозга | 27 Aqueductus mesen-
cephali (cerebri) |
| 28 Червь мозжечка | 28 Vermis cerebelli |

Горизонтальный разрез головы на уровне зрительного перекреста и зрительной коры (вид сверху). Обратите внимание на отношение воронки гипоталамуса к зрительному перекресту



Горизонтальный разрез головы человека (МР-томограмма, с любезного разрешения проф. В. Дж. Хака, Эрланген, ФРГ). Стрелки = ветви артериального кольца Виллиса

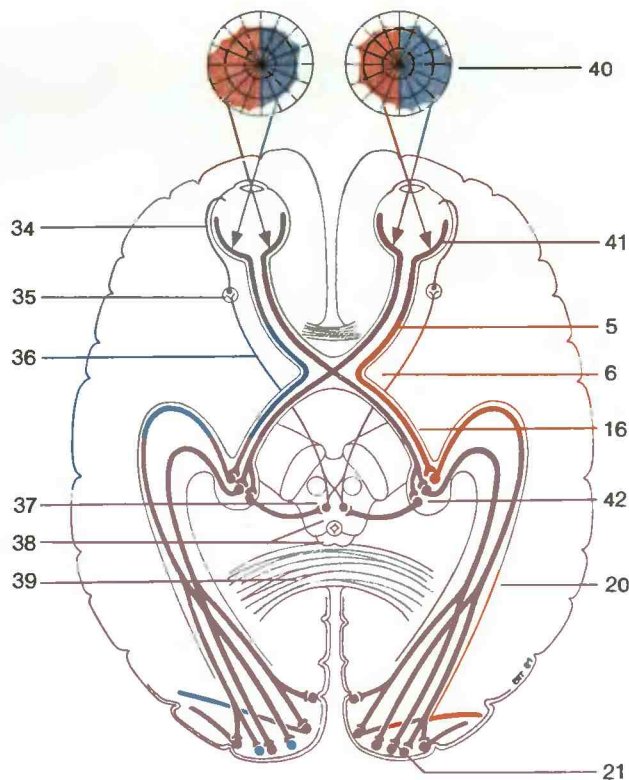
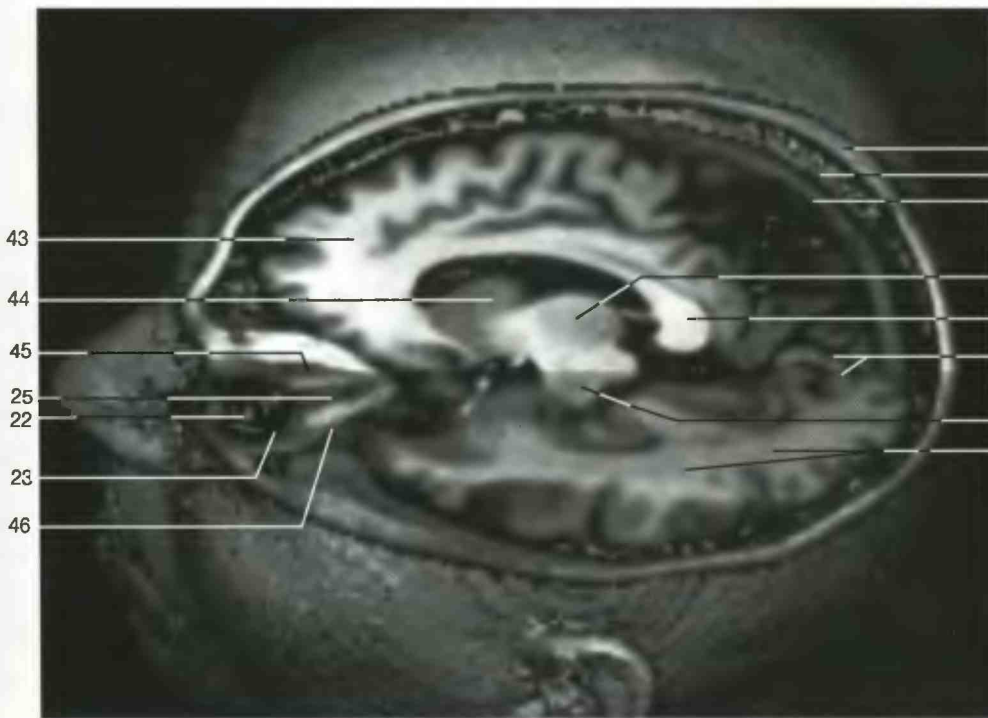
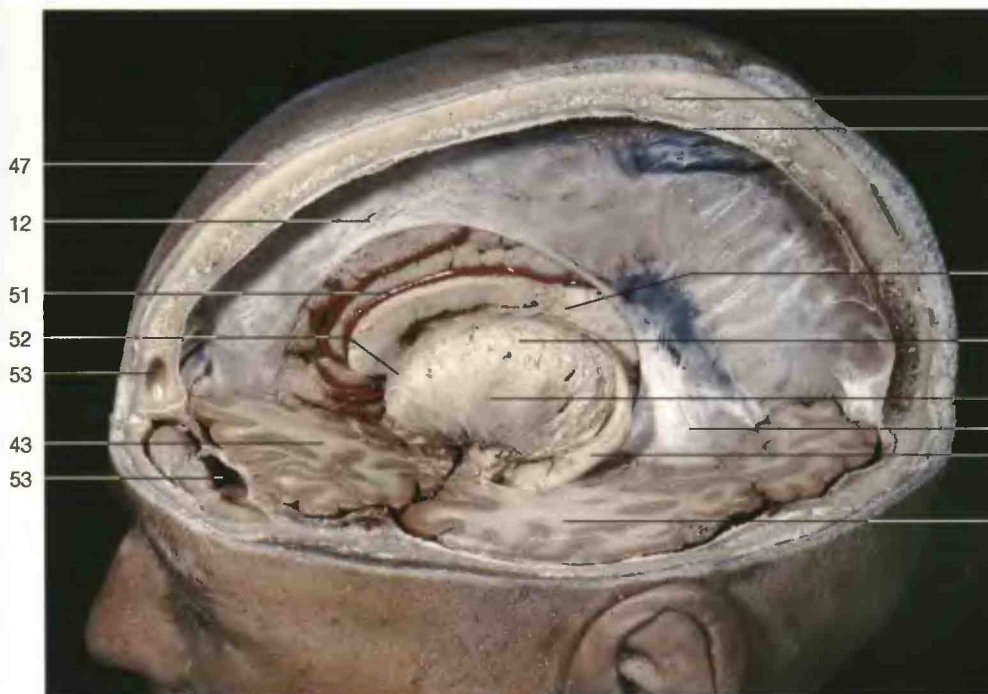


Схема проводящих путей зрительного анализатора и путь рефлекса справа



Трехмерное изображение зрительной системы человека (МР-томограмма, вспышка 40°, с лобного разрешения проф. В. Дж. Хака, Университет Эрлангена, ФРГ)



Разрез ствола мозга. Левое полушарие частично удалено (сравните с МР-томограммой, приведенной выше)

При **бинокулярном зрении** поле зрения (40) проецируется на обе части обеих сетчатых оболочек (голубой и красный в рисунке). В перекресте волокна от двух частей сетчатой оболочки соединяются и формируют левый зрительный тракт. Волокна от двух глаз полностью отделены друг от друга на протяжении всего проводящего пути зрительного анализатора вплоть до его окончания в зрительной коре (птичья шпора; 21). При повреждении зрительного проводящего тракта возникают оптические дефекты, природа которых зависит от локализации повреждения. Повреждение одного зрительного нерва ведет к слепоте в соответствующем глазу с потерей зрачкового рефлекса. При повреждении пе-

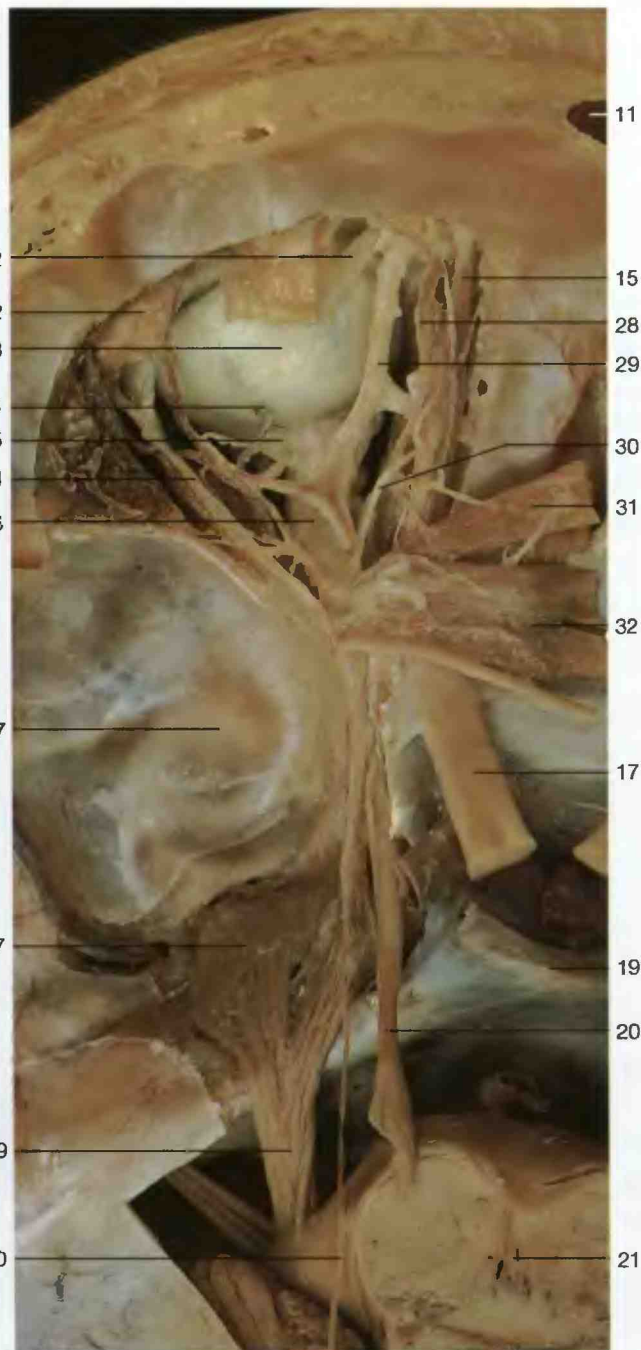
рекреста повреждаются пересекающиеся волокна от носовой порции сетчатой оболочки, выпадают оба височных поля зрения (битемпоральная гемианопсия). Сжатие обоих боковых углов перекреста приводит к повреждению неперекрещенных волокон от височной части сетчатой оболочки, что ведет к выпадению носовых полей зрения (биназальная гемианопсия). Повреждение волокон после перекреста (т.е. зрительного тракта, латерального колленчатого тела, зрительной лучистости или зрительной коры) ведет к выпадению внутреннего противоположного поля зрения (гомонимная гемианопсия).

- 29 Латеральная прямая мышца
- 30 Медиальная прямая мышца
- 31 Височная мышца
- 32 Гипофиз
- 33 Средний мозг
- 34 Ресничные нервы (длинный и короткий)
- 35 Ресничный узел
- 36 Глазодвигательный нерв
- 37 Добавочное ядро глазодвигательного нерва
- 38 Бугорки среднего мозга
- 39 Мозолистое тело
- 40 Поле зрения
- 41 Сетчатая оболочка
- 42 Латеральное колленчатое тело
- 43 Лобная доля
- 44 Хвостатое ядро
- 45 Медиальная прямая мышца
- 46 Латеральная прямая мышца
- 47 Кожа
- 48 Диплоз (череп)
- 49 Твердая мозговая оболочка
- 50 Таламус
- 51 Передняя мозговая артерия
- 52 Хвостатое ядро
- 53 Лобная пазуха
- 54 Внутренняя капсула
- 55 Чечевицеобразное ядро (скорлупа)
- 56 Морской конек
- 57 Височная доля левого полушария

- 29 M. rectus lat.
- 30 M. rectus med.
- 31 M. temporalis
- 32 Hypophysis
- 33 Mesencephalon
- 34 Nervi ciliares longi et brevi
- 35 Ganglion ciliare
- 36 N. oculomotorius
- 37 Nucl. oculomotorius (accessorius)
- 38 Colliculus mesencephali
- 39 Corpus callosum
- 40 Visual field
- 41 Tunica sensoria retina
- 42 Corpus geniculatum lat.
- 43 Lobus frontalis
- 44 Nucleus caudatus
- 45 M. rectus lat.
- 46 M. rectus med.
- 47 Cutis
- 48 Diploe
- 49 Dura mater encephali
- 50 Thalamus
- 51 Arteria cerebri ant.
- 52 Nucleus caudatus
- 53 Sinus frontalis
- 54 Capsula interna
- 55 Nucleus lentiformis (putamen)
- 56 Hippocampus
- 57 Lobus temporalis



Поверхностный слой левой глазницы (вид сверху). Крыша глазницы и часть левого намета удалены



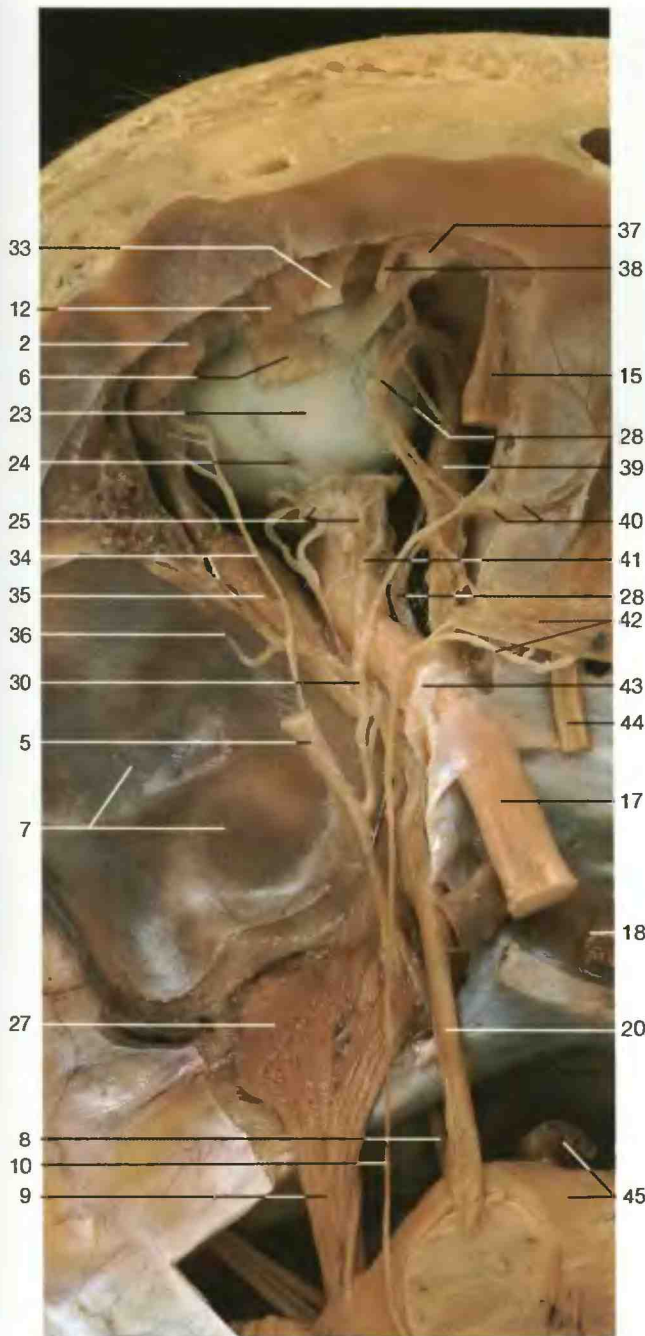
Средний слой левой глазницы (вид сверху). Крыша глазницы удалена и верхние внеглазные мышцы рассечены и отогнуты

- 1 Боковая ветвь лобного нерва
- 2 Слезная железа
- 3 Слезная вена
- 4 Слезный нерв
- 5 Лобный нерв
- 6 Верхняя прямая мышца
- 7 Средняя черепная ямка
- 8 Отводящий нерв (VI пара)
- 9 Тройничный нерв (V пара)
- 10 Блоковый нерв (внечерепная часть) (IV пара)
- 11 Лобная пазуха
- 12 Мышца, поднимающая верхнее веко
- 13 Ветви верхнеблокового нерва
- 14 Обонятельная луковица
- 15 Верхняя косая мышца

- 16 Блоковый нерв (внутриглазничная часть) (IV пара)
- 17 Зрительный нерв (внутричерепная часть) (II пара)
- 18 Шишковидная железа и воронка
- 19 Спинка турецкого седла
- 20 Глазодвигательный нерв (III пара)
- 21 Средний мозг
- 22 Сухожилие верхней косой мышцы
- 23 Глазное яблоко
- 24 Водоворотная вена
- 25 Короткие ресничные нервы
- 26 Зрительный нерв (внечерепная часть)
- 27 Тройничный узел

- 1 R. lat. nervi frontalis
- 2 Gl. lacrimalis
- 3 V. lacrimalis
- 4 N. lacrimalis
- 5 N. frontalis
- 6 M. rectus sup.
- 7 Fossa cranii media
- 8 N. abducens – VI
- 9 N. trigeminus – V
- 10 N. trochlearis – IV
- 11 Sinus frontalis
- 12 M. levator palpebrae sup.
- 13 Rr. n. supratrochlearis
- 14 Bulbus olfactorius
- 15 M. obliquus sup.
- 16 N. trochlearis – IV pars intraorbitalis

- 17 N. opticus – II pars intracranialis
- 18 Hypophysis et infundibulum
- 19 Dorsum sellae
- 20 N. oculomotorius – III
- 21 Mesencephalon
- 22 Tendo m. obliqui sup.
- 23 Bulbus oculi
- 24 V. vorticiosa
- 25 Nn. ciliares breves post.
- 26 N. opticus – II pars extracranialis
- 27 Ggl. trigeminale



Средний слой левой глазницы (вид сверху). Крыша глазницы и верхние внеглазничные мышцы удалены



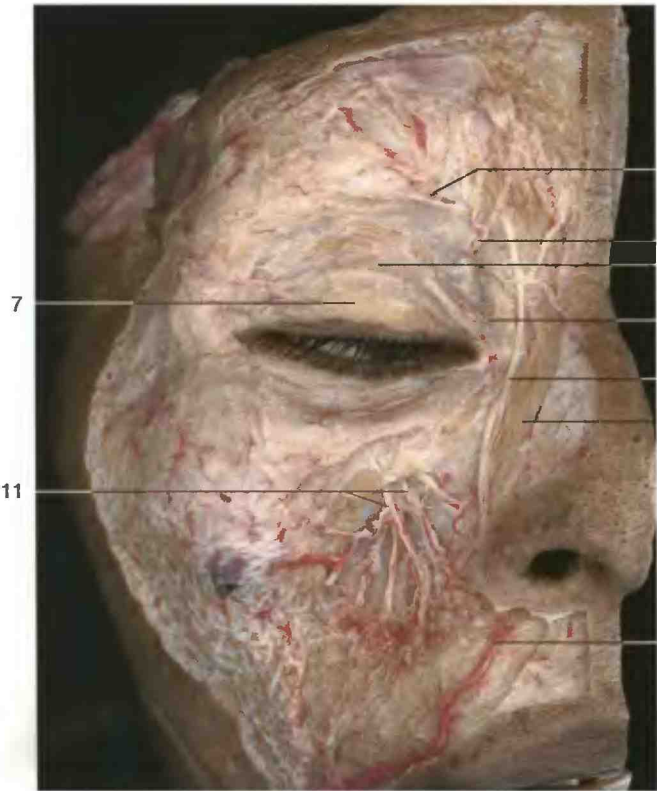
Глубокий слой левой глазницы (вид сверху). Зрительный нерв удален

- 28 Зрительная артерия
- 29 Верхняя зрительная вена
- 30 Носоресничный нерв (VI пара)
- 31 Мышца, поднимающая верхнее веко (отогнута)
- 32 Верхняя прямая мышца (отогнута)
- 33 Боковая ветвь верхнеглазничного нерва
- 34 Слезные нерв и артерия
- 35 Латеральная прямая мышца
- 36 Оболочечно-слезная артерия (анастомозирует со средней оболочечной артерией)
- 37 Блок
- 38 Срединная ветвь надглазничного нерва
- 39 Медиальная прямая мышца

- 40 Передние решетчатая артерия и нерв
- 41 Длинная ресничная артерия
- 42 Верхняя косая мышца и блоковый нерв
- 43 Общее сухожильное кольцо
- 44 Обонятельный тракт
- 45 Основная артерия и мост
- 46 Зрительный нерв (наружное влагалище зрительного нерва рассечено)
- 47 Ресничный узел
- 48 Глазной нерв (рассечен, отогнут)
- 49 Нижняя ветвь глазодвигательного нерва и нижняя прямая мышца
- 50 Верхняя ветвь глазодвигательного нерва
- 51 Внутренняя сонная артерия

- 28 A. ophthalmica
- 29 V. ophthalmica sup.
- 30 N. nasociliaris – VI
- 31 M. levator palpebrae sup.
- 32 M. rectus sup.
- 33 R. lat. n. supraorbitalis
- 34 A. et n. lacrimalis
- 35 M. rectus lat.
- 36 A. meningolacrimalis
- 37 Trochlea
- 38 R. med. n. supraorbitalis
- 39 M. rectus med.
- 40 A. et n. ethmoidales ant.
- 41 A. ciliaris post. longus
- 42 M. obliquus superior et n. trochlearis
- 43 Annulus tendineus communis
- 44 Tractus olfactorius

- 45 A. basilaris et pons
- 46 N. opticus
- 47 Ganglion ciliare
- 48 N. ophthalmicus
- 49 Ramus inferior nervi oculomotorii et musculus rectus inferior
- 50 Ramus superior n. oculomotorii
- 51 A. carotis interna



Веки глаза (поверхностный слой, правая сторона)

- 1 Надглазничная артерия, надглазничный нерв, боковая ветвь

2 Слезная железа

3 Сухожилие мышцы, поднимающей верхнее веко

4 Артериальная дуга верхнего века

5 Боковая связка века

6 Надбровчатая артерия, надбровчатый нерв

7 Верхнее веко, хрящевая пластинка

8 Слезный мешок

9 Срединная связка века

10 Угловые артерия и вена

11 Нижнеглазничные артерия, вена и нерв

12 Круговая мышца глаза

13 Подбровчатый нерв
- 14 Мышца, поднимающая крыло носа; часть мышцы, поднимающей верхнюю губу

15 Лицевые артерия и вена

16 Верхний слезный каналец

17 Нижний слезный каналец

18 Слезный сосочек и слезная точка

19 Слезная кость

20 Слезный проток

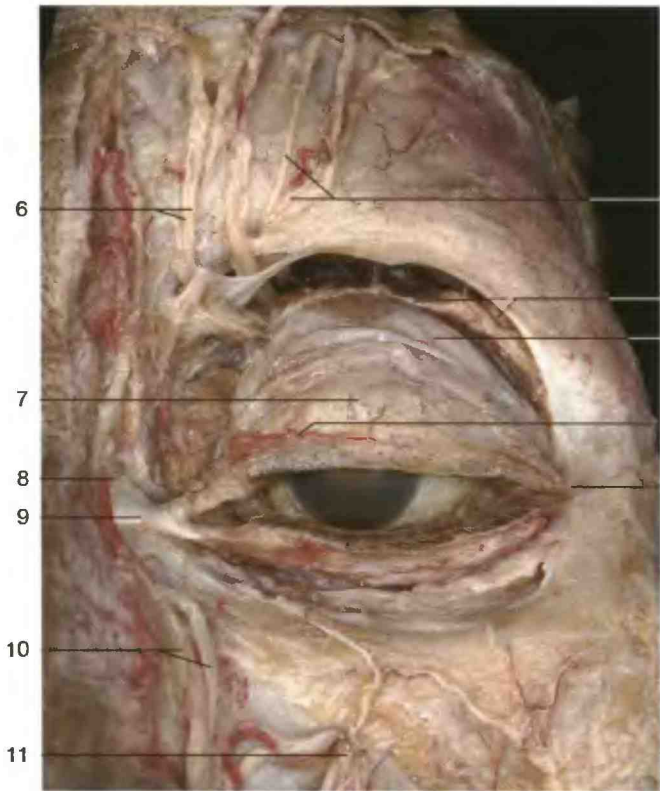
21 Слизистая оболочка носовой полости

22 Хрящ нижнего века

23 Слезный мешок и верхний слезный каналец

24 Боковое прикрепление сухожилия мышцы, поднимающей веко

25 Подглазничное отверстие



Веки глаза (глубокий слой, левая сторона)

- 1 A. supraorbitalis, n. supraorbitalis, ramus lateralis

2 Glandula lacrimalis

3 Tendo m. levator palpebrae superioris

4 Arcus palpebralis superior

5 Ligamentum palpebrale laterale

6 A. supratrochlearis et n. supratrochlearis

7 Palpebra superior, tarsus palpebrae

8 Saccus lacrimalis

9 Ligamentum palpebrae mediale

10 A. et v. angularis

11 A., v. et n. infraorbitalis

12 M. orbicularis oculi
- 13 N. infratrochlearis

14 M. nasalis, m. levator labii superioris

15 A. et v. facialis

16 Canaliculus lacrimalis superior

17 Canaliculus lacrimalis inferior

18 Papilla lacrimalis et punctum lacrimale

19 Os lacrimale

20 Ductus nasolacrimalis

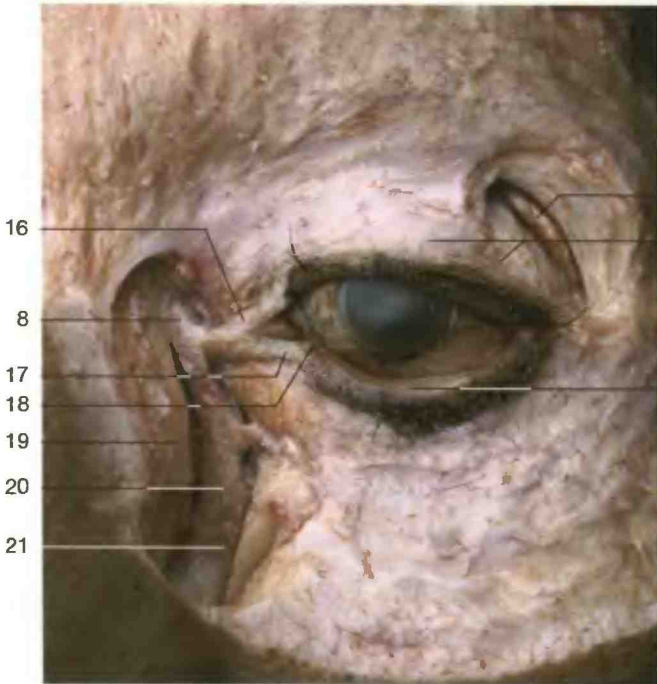
21 Tunica mucosa nasi

22 Palpebra inferior, tarsus palpebrae

23 Saccus lacrimalis et canaliculus lacrimalis sup.

24 Tend. m. levator palpebrae superioris

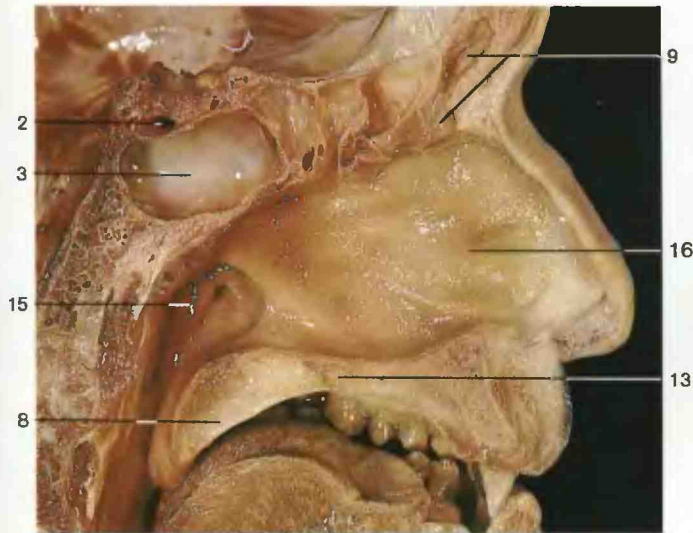
25 For. infraorbitale



Слезный аппарат левого глаза (вид спереди)



Слезный аппарат левого глаза (вид спереди)



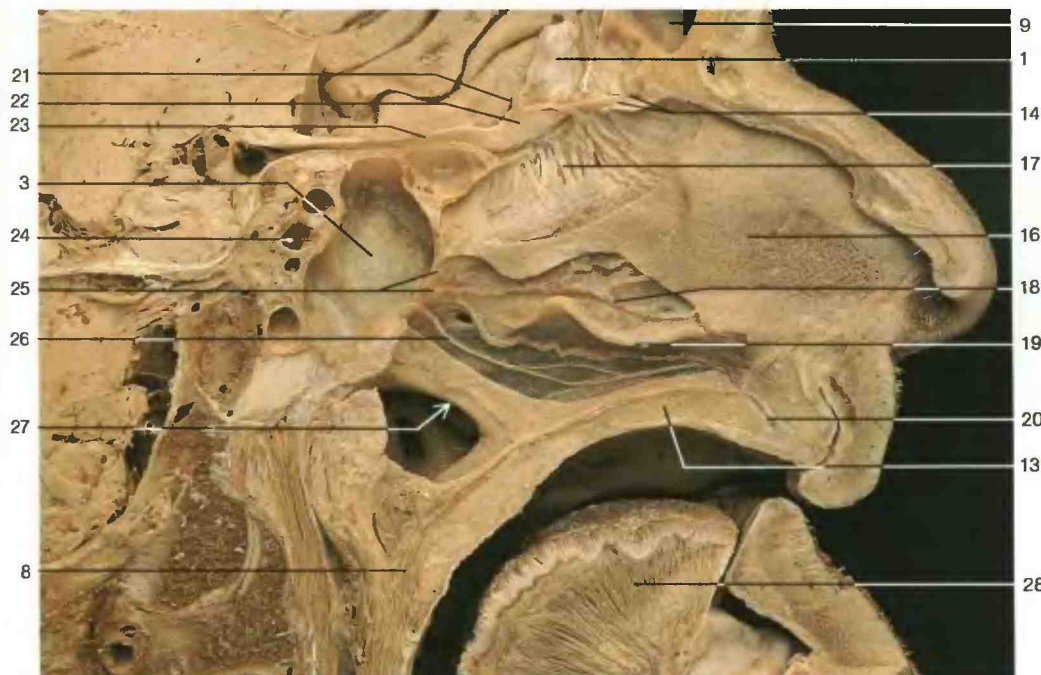
Носовая перегородка, покрытая слизистой оболочкой

- 1 Петушинный гребень
- 2 Гипофиз и турецкое седло
- 3 Клиновидный синус (несколько расширен)
- 4 Трубная возвышенность
- 5 Глоточное отверстие слуховой трубы
- 6 Глоточное углубление
- 7 Атлант (передняя дуга)
- 8 Мягкое нёбо
- 9 Лобная пазуха
- 10 Перпендикулярная пластинка решетчатой кости
- 11 Хрящ носовой перегородки
- 12 Сошник
- 13 Твердое нёбо
- 14 Носовая ветвь передней решетчатой артерии и переднего решетчатого нерва
- 15 Носоглотка
- 16 Носовая перегородка
- 17 Обонятельные нервы
- 18 Артерия перегородки
- 19 Гребень носовой перегородки
- 20 Канал резца
- 21 Передняя решетчатая артерия
- 22 Обонятельная луковица
- 23 Обонятельный тракт
- 24 Внутренняя сонная артерия
- 25 Задняя носовая и перегородочная артерии
- 26 Носонёбная артерия
- 27 Хоана (стрелка)
- 28 Язык

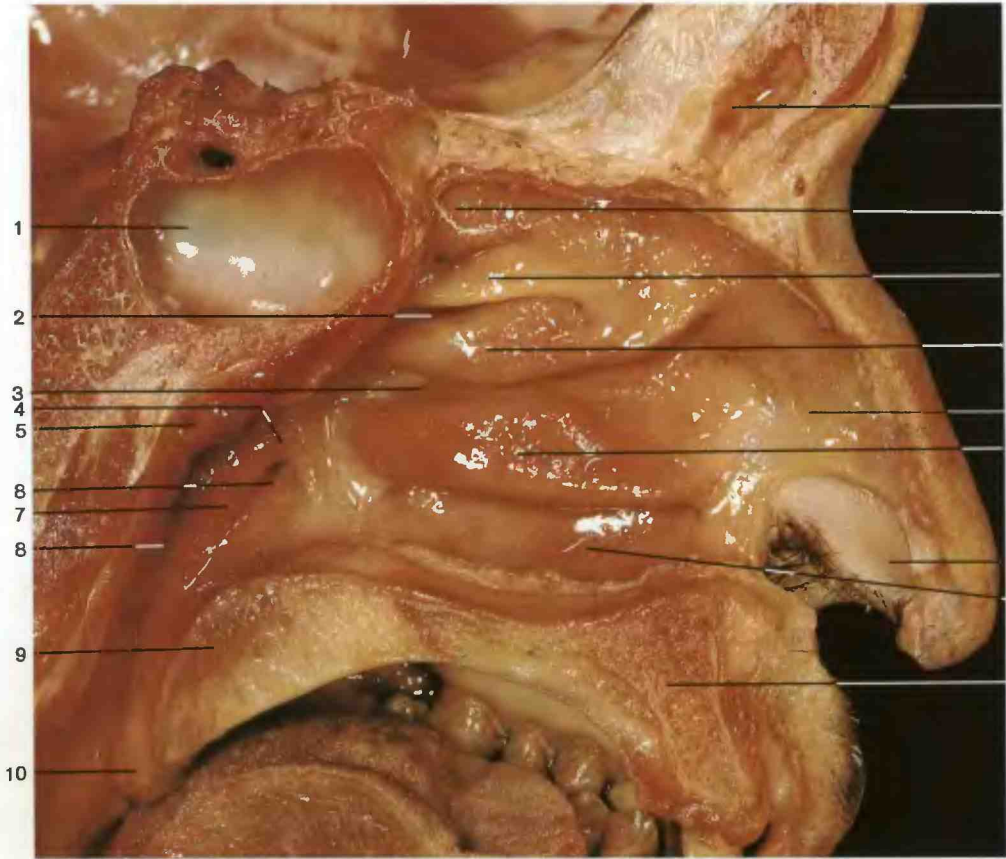


Носовая перегородка. Слизистая оболочка удалена

- 1 Crista galli
- 2 Hypophysis et sella turcica
- 3 Sinus sphenoidalis
- 4 Torus tubarius
- 5 Ostium pharyngeum tubae auditivae
- 6 Rec. pharyngeus
- 7 Arcus ant. atlantis
- 8 Palatum molle
- 9 Sinus frontalis
- 10 Lamina perpendicularis ossis ethmoidalis
- 11 Cartilago septi nasi
- 12 Vomer
- 13 Palatum osseum
- 14 A. et n. ethmoidalis ant.
- 15 Pars nasalis pharyngis
- 16 Septum nasi
- 17 Nn. olfactorii
- 18 A. nasalis incisiva
- 19 Crista septi nasi ossei
- 20 Canalis incisivus
- 21 A. ethmoidalis ant.
- 22 Bulbus olfactorius
- 23 Tractus olfactorius
- 24 A. carotis int.
- 25 Aa. nasales post. et septi nasi
- 26 N. nasopalatinus
- 27 Choanae
- 28 Lingua



Носовая перегородка. Нервы и сосуды рассечены



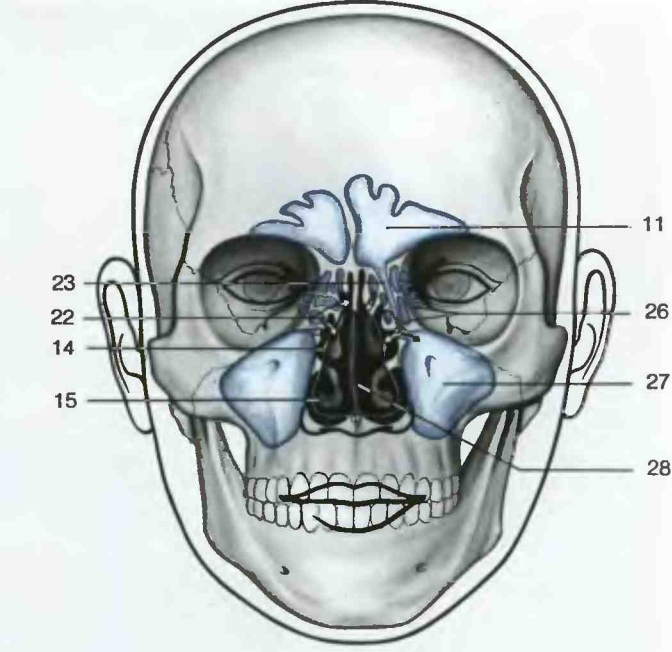
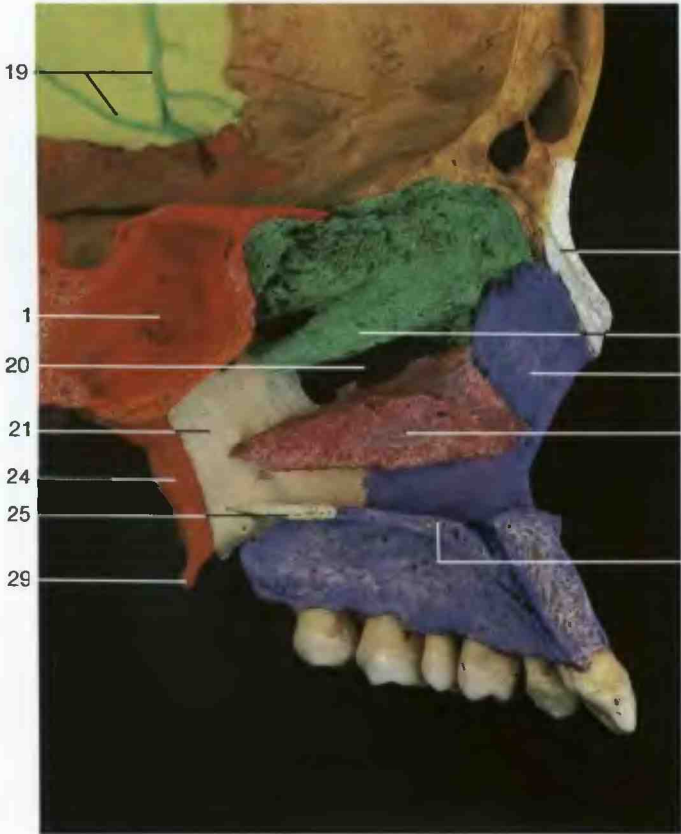
- 20 Верхнечелюстное отверстие
- 21 Перпендикулярный отросток небной кости
- 22 Отверстия полостей решетчатой кости
- 23 Отверстие лобной пазухи
- 24 Медиальная крыловидная пластинка (красный)
- 25 Горизонтальная пластинка небного отростка
- 26 Полости решетчатой кости
- 27 Верхнечелюстная пазуха
- 28 Носовая перегородка
- 29 Крыловидный крючок
- 30 Носовая кость (белый)
- 31 Лобный отросток верхней челюсти (фиолетовый)
- 32 Небный отросток верхней челюсти (фиолетовый)
- 33 Носовая пещера

- 1 Sinus sphenoidalis
- 2 Meatus nasi sup.
- 3 Meatus nasi medius
- 4 Torus tubarius
- 5 Tonsilla pharyngealis
- 6 Ostium pharyngeum tubae auditivae
- 7 Plica salpingopharyngea
- 8 Recessus pharyngeus
- 9 Palatum molle
- 10 Uvula
- 11 Sinus frontalis
- 12 Rec. sphenothmoidalis
- 13 Concha nasalis sup.
- 14 Concha nasalis media
- 15 Concha nasalis inf.
- 16 Vestibulum nasi
- 17 Meatus nasi inf.
- 18 Palatum osseum
- 19 Sulci arteriosi
- 20 Hiatus maxillaris
- 21 Lamina perpendicularis
- 22 Cellulae ethmoidales
- 23 Ductus nasofrontalis
- 24 Lamina med. proc. pterygoidei
- 25 Lamina horizontalis ossis palatini
- 26 Cellulae ethmoidales
- 27 Sinus maxillaris
- 28 Septum nasi
- 29 Hamulus pterygoideus
- 30 Os nasale
- 31 Proc. frontalis maxillae
- 32 Proc. palatinus maxillae
- 33 Atrium meatus medii

Боковая стенка носовой полости, перегородка удалена

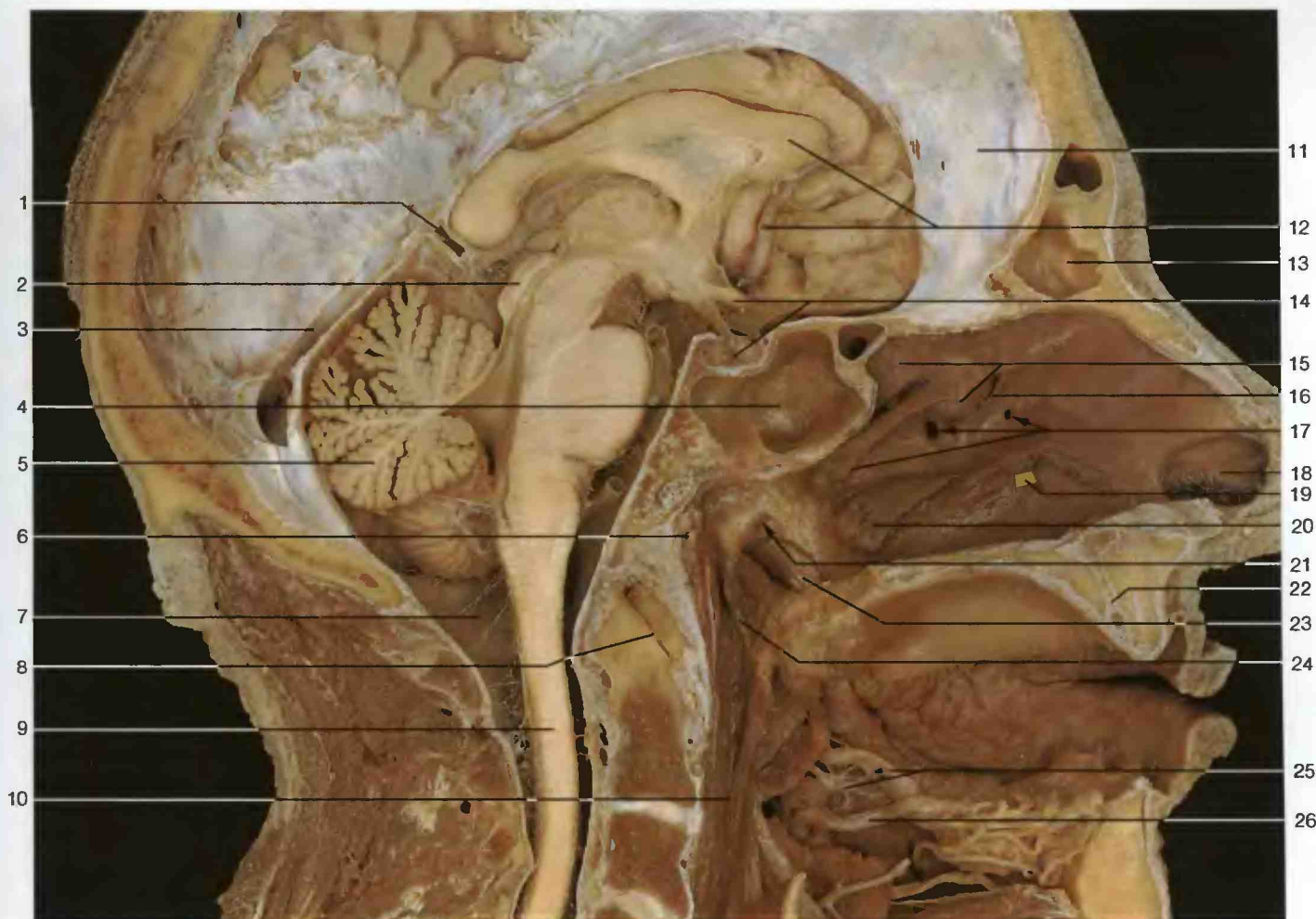
- 1 Клиновидный синус
- 2 Верхний носовой ход
- 3 Средний носовой ход
- 4 Трубная возвышенность
- 5 Глоточная миндалина
- 6 Глоточное отверстие слуховой трубы
- 7 Трубно-глоточная складка
- 8 Глоточное углубление
- 9 Мягкое небо

- 10 Язычок
- 11 Лобная пазуха
- 12 Клиновидно-решетчатое углубление
- 13 Верхняя носовая раковина
- 14 Средняя носовая раковина
- 15 Нижняя носовая раковина
- 16 Преддверие
- 17 Нижний носовой ход
- 18 Твердое небо
- 19 Борозды средней оболочечной артерии и теменная кость (светло-зеленый)



Кости левой полости носа, медиальный вид

Схематическое изображение околоносовых пазух, выходы обозначены стрелками



Срединный разрез головы с ротовой и носовой полостями. Средняя и нижняя носовая раковины частично удалены, видны вскрытые околоносовые пазухи

- 1 Большая мозговая вена (Галенова вена)
- 2 Крыша среднего мозга
- 3 Прямой синус
- 4 Клиновидная пазуха
- 5 Мозжечок
- 6 Глоточная миндалина

- 7 Мозжечково-среднемозговая цистерна
- 8 Срединный атланто-осевой сустав
- 9 Спинной мозг
- 10 Ротовая часть глотки
- 11 Мозговой серп

- 12 Мозолистое тело и передняя мозговая артерия
- 13 Лобная пазуха
- 14 Зрительный перекрест и гипофиз
- 15 Верхняя носовая раковина и ячейка решетчатой кости

- 16 Полулунная шель
- 17 Добавочные отверстия верхнемозговой пазухи и отсеченный край средней носовой раковины

- 18 Преддверие
- 19 Отверстие носослезного протока
- 20 Нижняя носовая раковина (отсечена)

- 21 Отверстие слуховой трубы
- 22 Канал резца

- 23 Мышца, поднимающая небную занавеску
- 24 Трубно-глоточная складка

- 25 Язычный нерв и подъязычный узел
- 26 Подъязычный проток

- 27 Носо-лобный проток
- 28 Носо-слезный проток

- 29 Клино-решетчатое углубление (Розенмюллера)
- 30 Трубно-небная складка

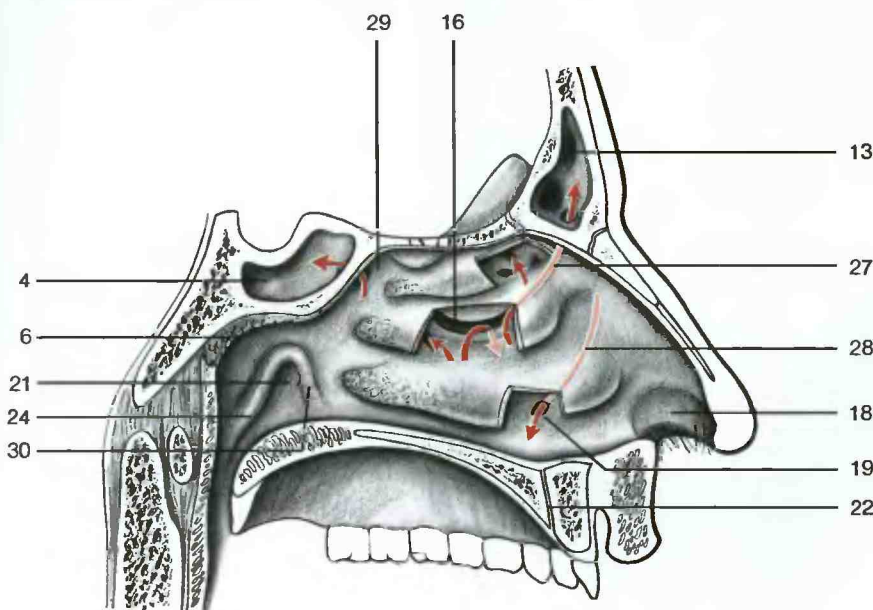
- 1 V. cerebri magna
- 2 Lamina tecti
- 3 Sinus rectus
- 4 Sinus sphenoidalis
- 5 Cerebellum
- 6 Tonsilla pharyngealis
- 7 Cisterna cerebellomedullaris - magna
- 8 Articulatio atlantoaxialis mediana

- 9 Medulla spinalis
- 10 Pars oralis pharyngis
- 11 Falx cerebri
- 12 Corpus opticum et a. cerebri ant.
- 13 Sinus frontalis
- 14 Chiasma opticum et hypophysis

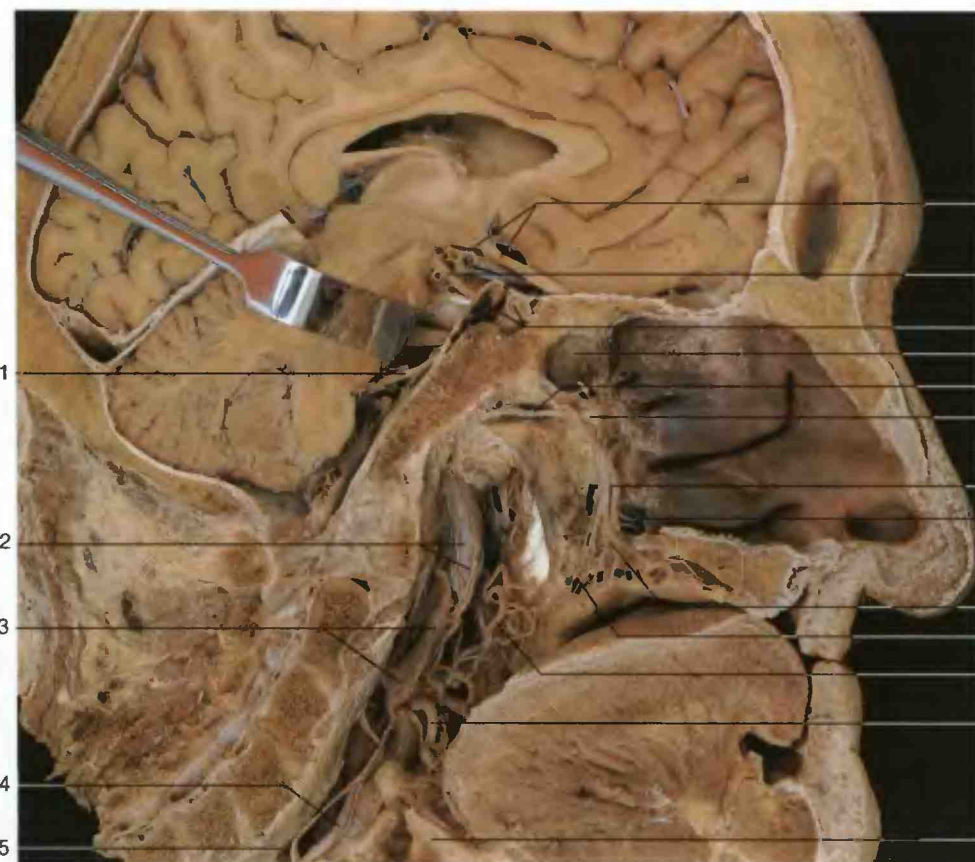
- 15 Concha nasalis sup. et bulla ethmoidalis
- 16 Hiatus semilunaris
- 17 Concha nasalis media (sinus maxillaris)
- 18 Vestibulum nasi
- 19 Ostium ductus nasolacrimalis
- 20 Concha nasalis inf.

- 21 Ostium pharyngeum tubae auditivae
- 22 Canalis incisivus
- 23 M. levator veli palatini
- 24 Plica salpingopharyngea
- 25 N. lingualis et ggl. submandibulare
- 26 Ductus submandibularis

- 27 Ductus nasofrontalis
- 28 Ductus nasolacrimalis
- 29 Rec. sphenothmoidalis
- 30 Plica salpingopalatina

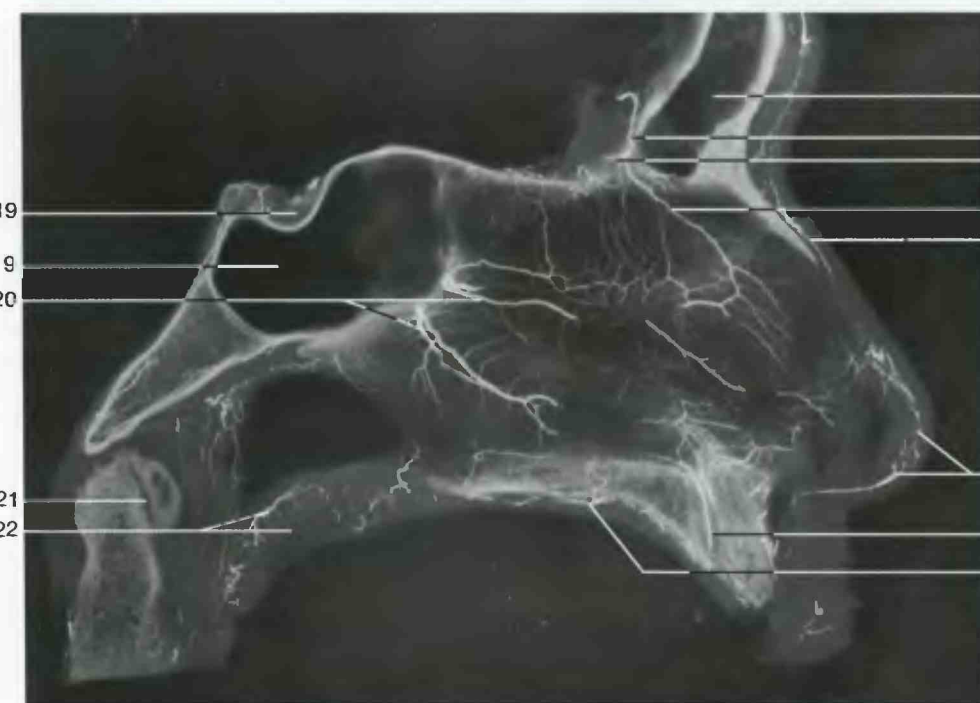


Боковая стенка носовой полости. Вскрытые части указаны красными стрелками (схема)



Нервы боковой стенки носовой полости I. Сагиттальный разрез головы. Слизистая оболочка частично удалена, крыловидный канал вскрыт

- 1 Лицевой нерва (VII пара)
- 2 Внутренняя сонная артерия и внутреннее сонное сплетение
- 3 Поверхностный шейный узел
- 4 Блуждающий нерв (X пара)
- 5 Симпатический ствол
- 6 Зрительный нерв (II пара) и зрительная артерия
- 7 Глазодвигательный нерв (III пара)
- 8 Внутренняя сонная артерия и кавернозный синус
- 9 Клиновидная пазуха
- 10 Нерв крыловидного канала
- 11 Крылонёбный узел
- 12 Нисходящая небная артерия
- 13 Боковые нижние задние носовые ветви и боковая задняя носовая и перегородочная артерии
- 14 Большие небные нервы и артерия
- 15 Малые небные нервы и артерии
- 16 Ветви восходящей крыловидной артерии
- 17 Язычная артерия
- 18 Надгортанник
- 19 Турецкое седло
- 20 Задняя латеральная носовая и перегородочная артерии (ветви крылонёбной артерии)
- 21 Срединный атланто-осевой сустав
- 22 Мягкое небо и малые небные артерии (ветви нисходящей небной артерии)
- 23 Лобная пазуха
- 24 Передняя оболочечная артерия
- 25 Передняя решетчатая артерия (ветвь зрительной артерии)
- 26 Перегородочная ветвь передней решетчатой артерии
- 27 Задняя носовая артерия
- 28 Носовые ветви передней решетчатой артерии
- 29 Резцовый канал с носо-небной артерией
- 30 Твердое небо и большая небная артерия (ветвь нисходящей небной артерии)
- 31 Намет мозжечка
- 32 Блоковый нерв (IV пара)
- 33 Тройничный нерв (V пара) с двигательным корешком
- 34 Внутреннее сонное сплетение
- 35 Язычный нерв с барабанной струной
- 36 Медиальная крыловидная мышца и медиальная крыловидная пластинка
- 37 Нижний альвеолярный нерв
- 38 Симпатический ствол
- 39 Глазодвигательный нерв
- 40 Небные нервы
- 41 Язык
- 42 Тройничный узел
- 43 Тройничный нерв (V пара)
- 44 Лицевой нерв (VII пара)
- 45 Коленчатый узел
- 46 Шило-сосцевидное отверстие
- 47 Медиальная крыловидная мышца
- 48 Большой каменистый нерв
- 49 Верхнечелюстной нерв
- 50 Обонятельная луковица
- 51 Обонятельные нервы
- 52 Внутренние носовые ветви переднего решетчатого нерва
- 53 Боковые верхние задние носовые ветви
- 54 Боковые нижние задние носовые ветви
- 55 Резцовый канал с носо-небным нервом
- 56 Большой небный нерв
- 57 Глубокий каменистый нерв
- 58 Нижнечелюстной нерв
- 59 Носовая полость и нижняя носовая раковина
- 60 Отверстие слуховой трубы
- 61 Мышца, натягивающая небную занавеску
- 62 Мышца, поднимающая небную занавеску
- 63 Глоточное углубление в носоглотке
- 64 Язычок
- 65 Небно-язычная дуга
- 66 Ветвь миндаины восходящей небной артерии
- 67 Небная миндалина
- 68 Небно-глоточная дуга
- 1 N. facialis – VII
- 2 A. carotis et plexus caroticus int.
- 3 Ggl. cervicale sup.
- 4 N. vagus – X
- 5 Truncus sympathicus
- 6 N. opticus – II et a. ophthalmica
- 7 N. oculomotorius – III
- 8 A. carotis int. et sinus cavernosus
- 9 Sinus sphenoidalis
- 10 N. canalis pterygoidei
- 11 Ggl. pterygopalatinum
- 12 A. palatina descendens
- 13 Rr. nasales post. inf.
- 14 Nn. palatini majores et a. palatina major
- 15 Nn. et aa. palatinae minores
- 16 A. pharyngea ascendens
- 17 A. lingualis

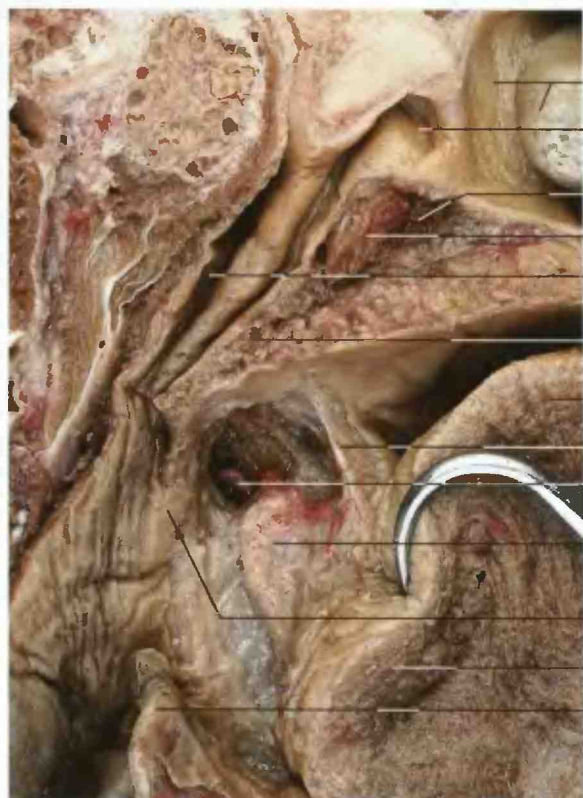


Ангиограмма носовой перегородки, левая сторона (вид сбоку)

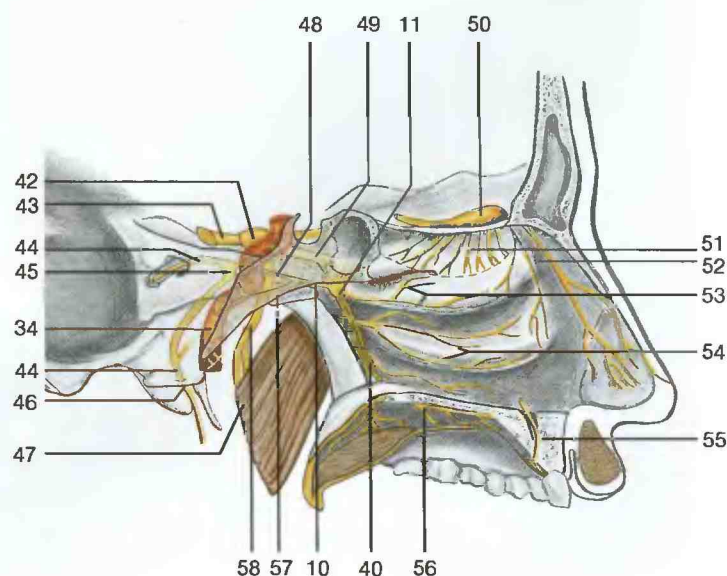


Нервы боковой стенки носовой полости II. Канал сонной артерии вскрыт, слизистая оболочка глотки и носовой полости частично удалена

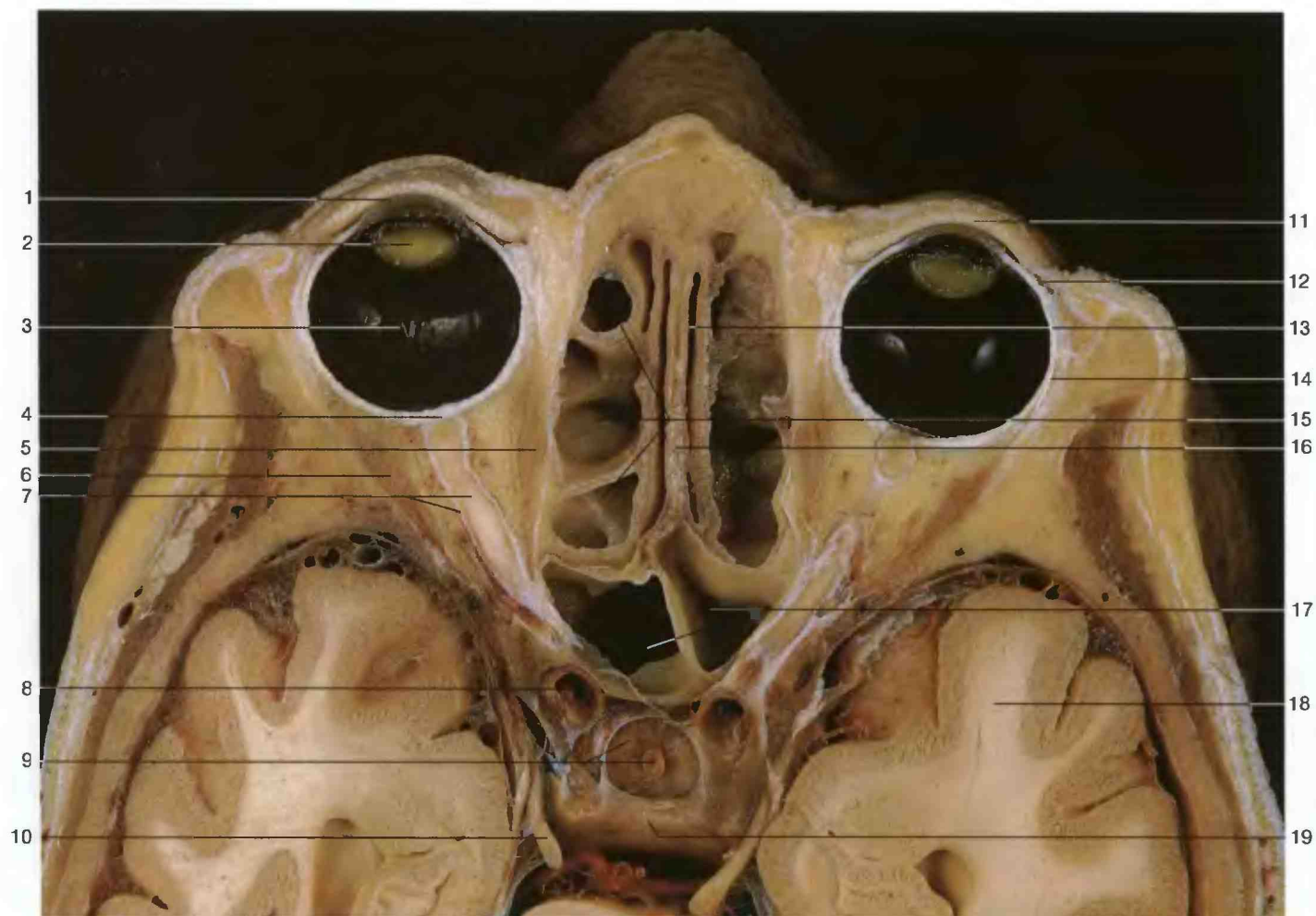
- 18 Epiglottis
- 19 Sella turcica
- 20 Aa. nasales post. lat. et aa. septi (a. sphenopalatina)
- 21 Articulatio atlantoaxialis mediana
- 22 Palatum molle et aa. palatinae minores
- 23 Sinus frontalis
- 24 A. meningeal ant.
- 25 A. ethmoidalis ant. (a. ophthalmica)
- 26 Aa. septi nasi
- 27 A. dorsalis nasi
- 28 Rr. nasales a. ethmoidalis ant.
- 29 Canalis incisivus et a. nasopalatina
- 30 Palatum durum et a. palatina major (a. palatina descendens)
- 31 Tentorium cerebelli
- 32 N. trochlearis - IV
- 33 N. trigeminus - V et radix motoria
- 34 Plexus caroticus int.
- 35 N. ligualis et chorda tympani
- 36 M. pterygoideus med. et lamina med. proc.
- 37 N. alveolaris inf.
- 38 Truncus sympathicus
- 39 N. petrosus major
- 40 Nn. palatini
- 41 Lingua
- 42 Ggl. trigeminale
- 43 N. trigeminus - V
- 44 N. facialis - VII
- 45 Ggl. geniculi
- 46 For. stylomastoideum
- 47 M. pterygoideus med.
- 48 N. petrosus major
- 49 N. maxillaris - V₂
- 50 Bulbus olfactorius
- 51 Fila olfactoria
- 52 Rr. nasales int. et med. n. ethmoidalis ant.
- 53 Rr. nasales post. sup. lat.
- 54 Rr. nasales post. inf. lat.
- 55 Canalis incisivus et n. nasopalatinus
- 56 N. palatinus major
- 57 N. petrosus prof.
- 58 N. mandibularis
- 59 Cavitas nasi et concha nasalis inf.
- 60 Porus acusticus externus
- 61 M. tensor veli palatini
- 62 M. levator veli palatini
- 63 Pharyngeal recess in the nasopharynx
- 64 Uvula
- 65 Arcus palatoglossus
- 66 R. tonsillaris a. palatinae ascendens
- 67 Tonsilla palatina
- 68 Arcus palatopharyngeus



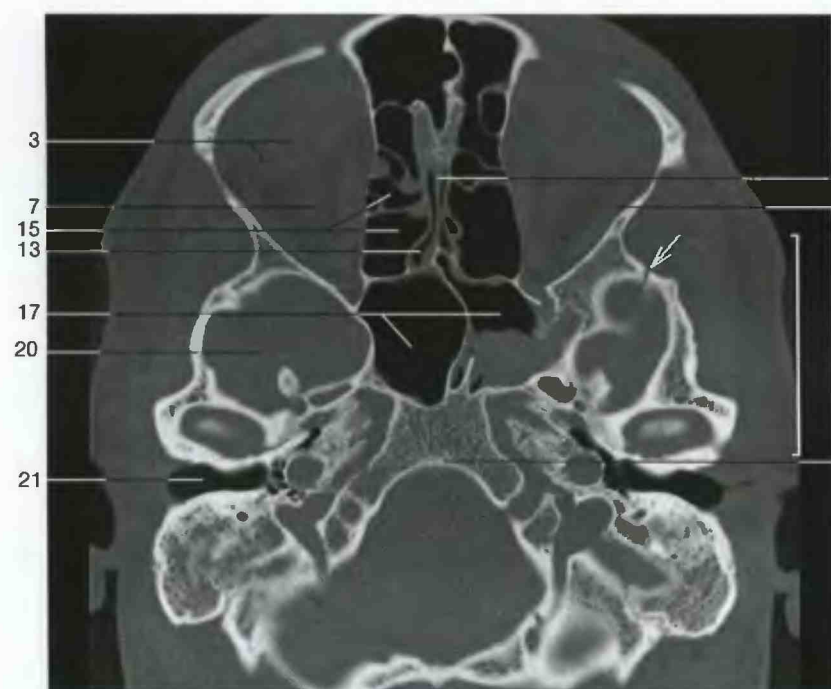
Разрез нёбной миндалины, находящейся на боковой стенке носоглотки (левая сторона). Корень миндалины отогнут



Нервы боковой стенки носовой полости. Тело клиновидной кости сделано прозрачным (схема)



Горизонтальный разрез носовой полости, глазниц и височных долей мозга на уровне гипофиза

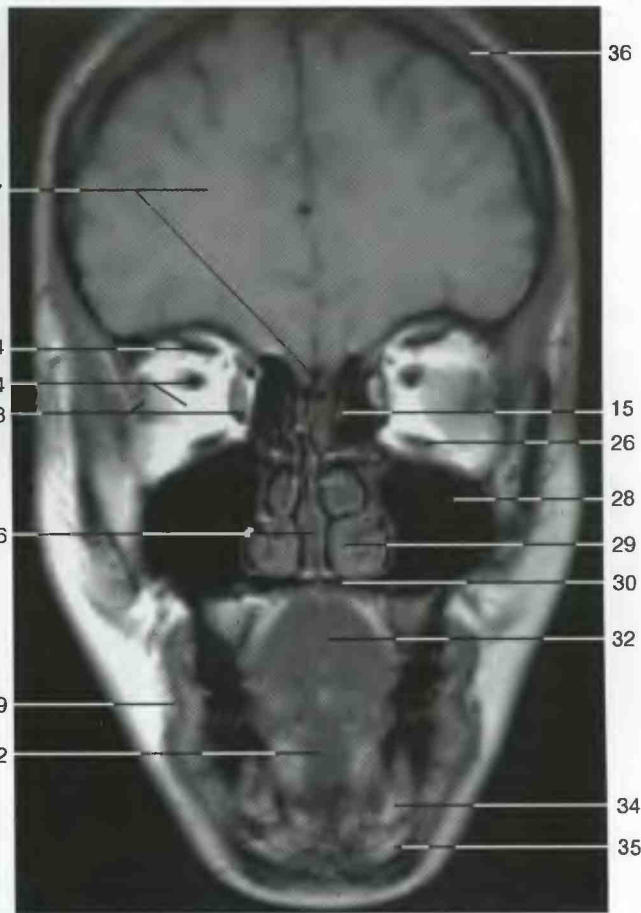


Горизонтальный разрез головы; КТ-томограмма. Пластика = 2 см. Стрелка: перелом

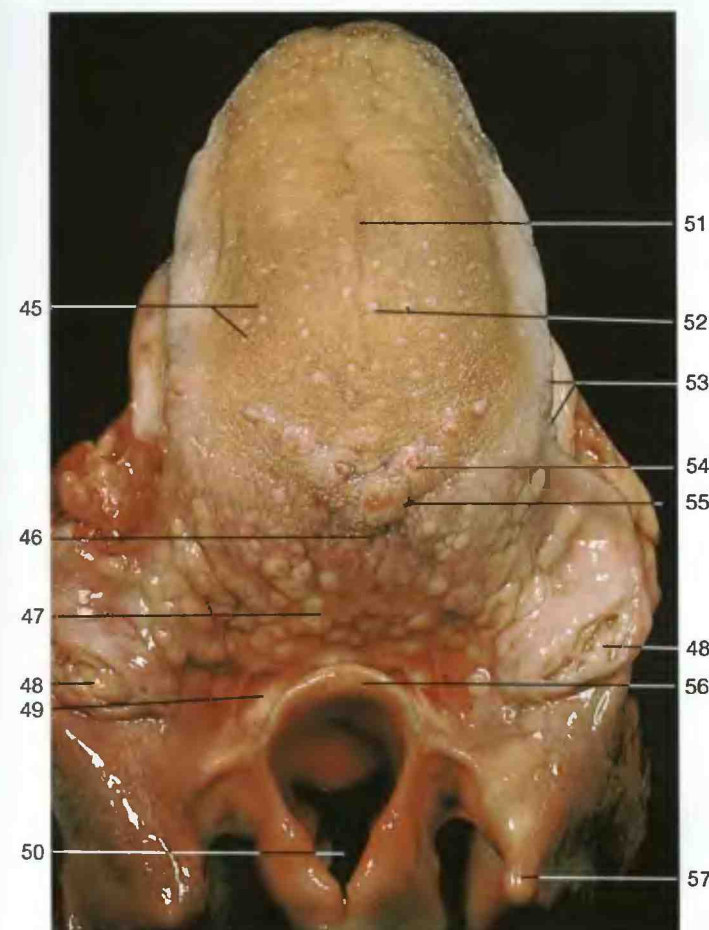
- | | |
|---|--|
| 1 Роговица | 1 Cornea |
| 2 Хрусталик | 2 Lens |
| 3 Стекловидное тело (глазное яблоко) | 3 Corpus vitreum |
| 4 Диск зрительного нерва | 4 Discus nervi optici |
| 5 Медиальная прямая мышца | 5 M. rectus medialis |
| 6 Латеральная прямая мышца | 6 M. rectus lateralis |
| 7 Зрительный нерв с твердым влагалищем | 7 N. opticus, vagina externa et interna |
| 8 Внутренняя сонная артерия | 8 A. carotis interna |
| 9 Гипофиз и воронка | 9 Hypophysis et infundibulum |
| 10 Глазодвигательный нерв | 10 N. oculomotorius |
| 11 Верхняя хрящевая пластинка глазного века | 11 Tarsus superior |
| 12 Свод соединительнотканной оболочки | 12 Fornix conjunctivae |
| 13 Носовая полость | 13 Cavitas nasi |
| 14 Белочная оболочка | 14 Tunica albuginea |
| 15 Решетчатая пазуха | 15 Sinus ethmoidalis |
| 16 Носовая перегородка | 16 Septum nasi |
| 17 Клиновидная пазуха | 17 Sinus sphenoidalis |
| 18 Височная доля | 18 Lobus temporalis |
| 19 Скат | 19 Clivus |
| 20 Средняя черепная ямка | 20 Fossa cranii media |
| 21 Наружный слуховой проход | 21 Meatus acusticus externus |
| 22 Верхний сагиттальный синус | 22 Sinus sagittalis superior |
| 23 Мозговой серп | 23 Falx cerebri |
| 24 Верхняя прямая мышца и мышца, поднимающая верхнее веко | 24 M. rectus superior et m. levator palpebrae superior |
| 25 Глазное яблоко и слезная железа | 25 Bulbus oculi et glandula lacrimalis |
| 26 Нижняя прямая мышца | 26 M. rectus inferior |
| 27 Скуловая кость | 27 Os zygomaticum |
| | 28 Sinus maxillaris |
| | 29 Concha nasalis inferior |
| | 30 Palatum osseum |
| | 31 M. longitudinalis linguae superior |
| | 32 Septum linguae |
| | 33 M. longitudinalis linguae inferior |



Венечный разрез головы на уровне второго малого коренного зуба нижней челюсти



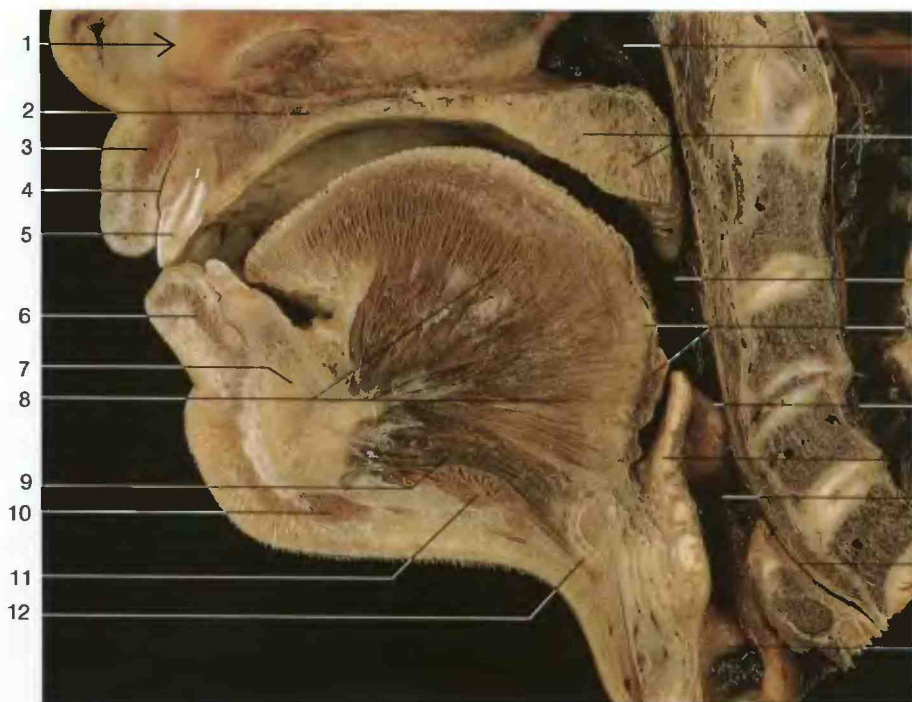
Венечный разрез головы (МР-томограмма, с любезного разрешения др. А. Хейк, Мюнхен). Обратите внимание на расположение полостей головы



- 28 Верхнечелюстной синус
- 29 Нижняя носовая раковина
- 30 Твердое небо
- 31 Верхняя продольная мышца языка
- 32 Срединная фиброзная перегородка языка
- 33 Нижняя продольная мышца языка
- 34 Подчелюстная железа
- 35 Нижняя челюсть
- 36 Свод черепа
- 37 Лобная доля головного мозга и петушиный гребень
- 38 Латеральная и медиальная прямые мышцы глаза
- 39 Щечная мышца
- 40 Вертикальная и поперечная мышцы языка
- 41 Второй малый коренной зуб нижней челюсти
- 42 Подбородочно-язычная мышца
- 43 Подкожная мышца
- 44 Глазничный и зрительный нервы
- 45 Нитевидные сосочки
- 46 Слепое отверстие
- 47 Корень языка (язычная миндалина)
- 48 Небная миндалина
- 49 Ямка надгортанника
- 50 Преддверие гортани
- 51 Срединная борозда языка
- 52 Грибовидные сосочки
- 53 Листовидные сосочки
- 54 Сосочки, окруженные валом
- 55 Терминальная борозда
- 56 Надгортанник
- 57 Большой рог подъязычной кости

- 34 *Gl. submandibularis*
- 35 *Mandibula*
- 36 *Fornix cranii*
- 37 *Lobus frontalis et crista galii*
- 38 *Mm. recti oculi lat. et med.*
- 39 *M. buccinator*
- 40 *Mm. verticales et transversus linguae*
- 41 *Dens premolaris*
- 42 *M. genioglossus*
- 43 *Platysma*
- 44 *N. ophthalmicus et n. opticus*
- 45 *Papilla filiformis*
- 46 *Foramen caecum*
- 47 *Radix linguae*
- 48 *Tonsilla palatina*
- 49 *Vallecula epiglottica*
- 50 *Vestibulum laringis*
- 51 *Sulcus medianus linguae*
- 52 *Papillae fungiformes*
- 53 *Papillae foliatae*
- 54 *Papillae vallatae*
- 55 *Sulcus terminalis*
- 56 *Epiglottis*
- 57 *Cornu majus ossis hyoidei*

Верхняя поверхность языка и входное отверстие гортани



Срединный сагиттальный разрез ротовой полости и глотки

- | | | |
|--|----|--|
| 1 Носовая полость | 13 | 1 Cavitas nasi |
| 2 Твердое нёбо | 14 | 2 Palatum durum |
| 3 Верхняя губа и круговая мышца рта | 15 | 3 Labium superius et m. orbicularis oris |
| 4 Преддверие ротовой полости | 16 | 4 Vestibulum oris |
| 5 Первые резцы | 17 | 5 Dentes incisivi |
| 6 Нижняя губа и круговая мышца рта | 18 | 6 Labium inferius et m. orbicularis oris |
| 7 Нижняя челюсть | 19 | 7 Mandibula |
| 8 Подбородочно-язычная мышца | 20 | 8 M. genioglossus |
| 9 Подбородочно-подъязычная мышца | 21 | 9 M. geniohyoideus |
| 10 Переднее брюшко двубрюшной мышцы | | 10 Venter ant. m. digastrici |
| 11 Челюстно-подъязычная мышца | | 11 M. mylohyoideus |
| 12 Подъязычная кость | | 12 Os hyoideum |
| 13 Носоглотка | | 13 Pars nasalis pharyngis |
| 14 Мягкое нёбо и язычок | | 14 Palatum molle et uvula |
| 15 Ротоглотка | | 15 Pars oralis pharyngis |
| 16 Корень языка и язычная миндалина | | 16 Tonsilla lingualis et radix linguae |
| 17 Гортаноглотка | | 17 Pars laryngea pharyngis |
| 18 Надгортанник | | 18 Epiglottis |
| 19 Черпало-надгортанная складка | | 19 Plica aryepiglottica |
| 20 Гортаноглотка, продолжающаяся в пищевод | | 20 Oesophagus |
| 21 Гортань | | 21 Larynx |

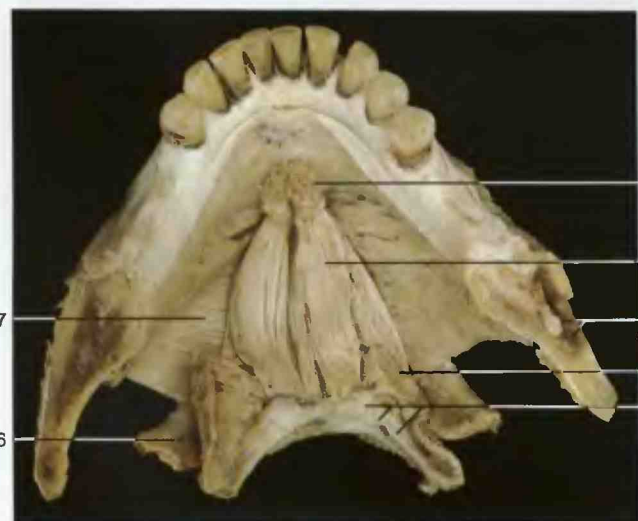


Подъязычная кость (косой боковой вид)



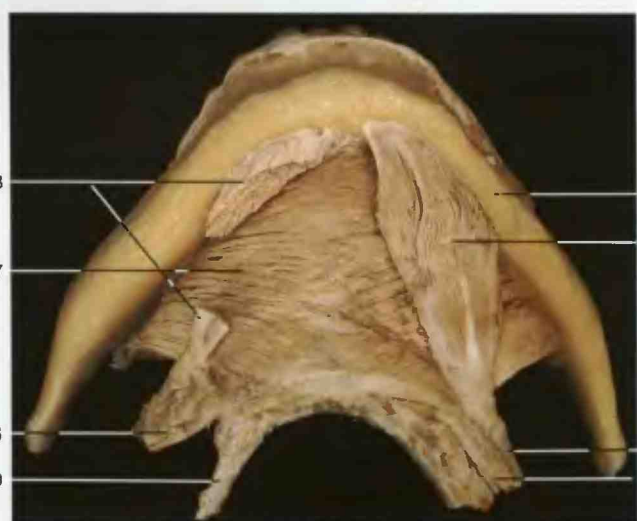
Подъязычная кость (вид спереди)

- | | |
|---------------|---------------|
| 1 Большой рог | 1 Cornu majus |
| 2 Малый рог | 2 Cornu minus |
| 3 Тело | 3 Corpus |



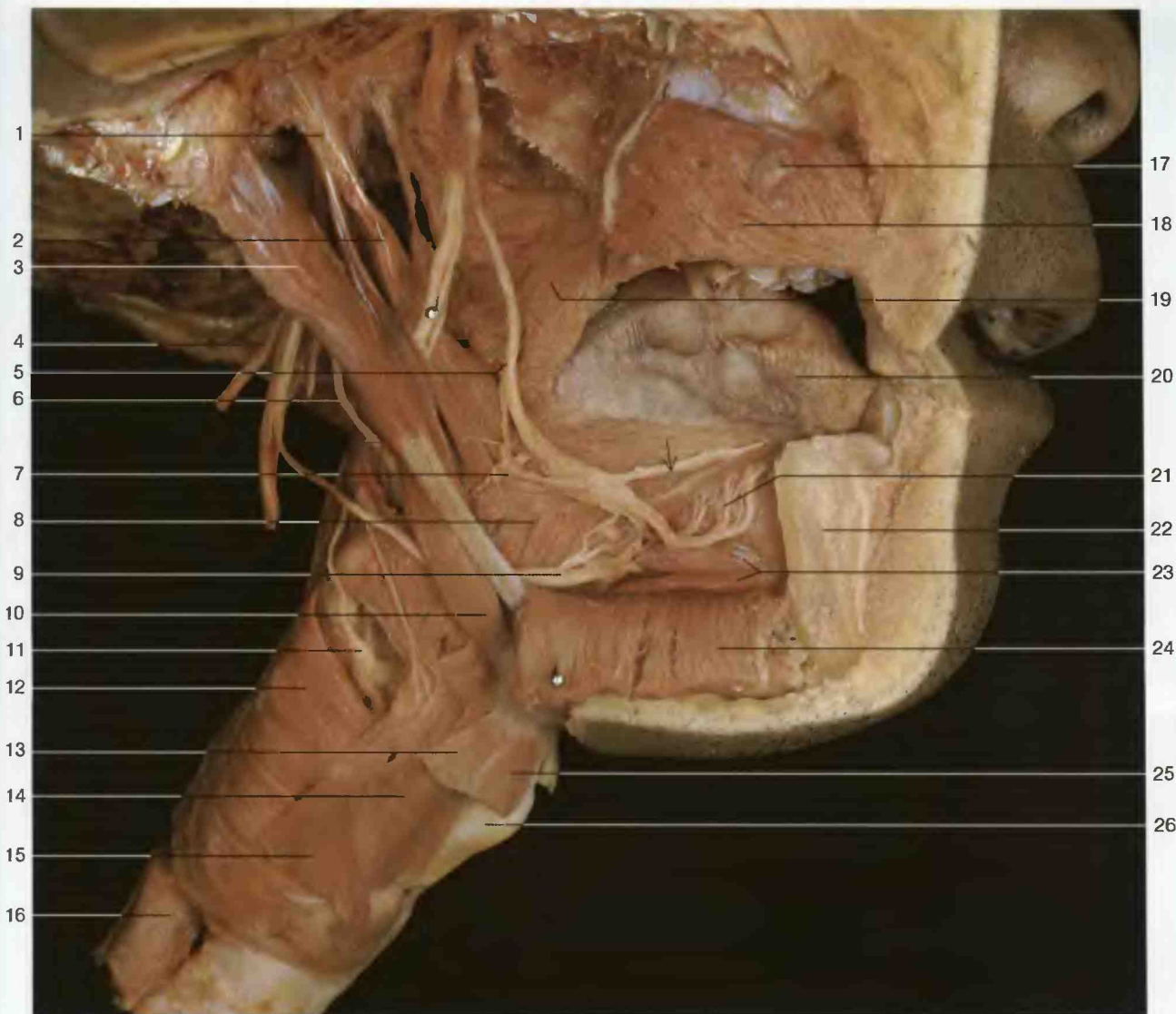
Мышцы дна ротовой полости (вид сверху)

- | | |
|---|---|
| 1 Малый рог и тело подъязычной кости | 6 Шило-подъязычная мышца (рассечена) |
| 2 Подъязычно-язычная мышца (рассечена) | 7 Челюстно-подъязычная мышца |
| 3 Ветвь нижней челюсти и нижний альвеолярный нерв | 8 Переднее брюшко двубрюшной мышцы |
| 4 Подбородочно-подъязычная мышца (рассечена) | 9 Подъязычная кость |
| 5 Подбородочно-язычная мышца (рассечена) | 10 Нижняя челюсть |
| | 11 Промежуточное сухожилие двубрюшной мышцы |



Диафрагма рта (вид снизу). Основание отрезано

- | | |
|---------------------------------------|------------------------|
| 1 Cornu minus et corpus ossis hyoidei | 9 Os hyoideum |
| 2 M. hyoglossus | 10 Mandibula |
| 3 Mandibula et n. alveolaris inf. | 11 Tendo m. digastrici |
| 4 M. genioglossus | |
| 5 M. genioglossus | |
| 6 M. stylohyoideus | |
| 7 M. mylohyoideus | |
| 8 M. digastricus – venter ant. | |



Окологлоточная и подъязычная области. Иннервация языка. Боковая часть лица и нижней челюсти удалены, ротовая полость открыта. Стрелка: проток подчелюстной железы

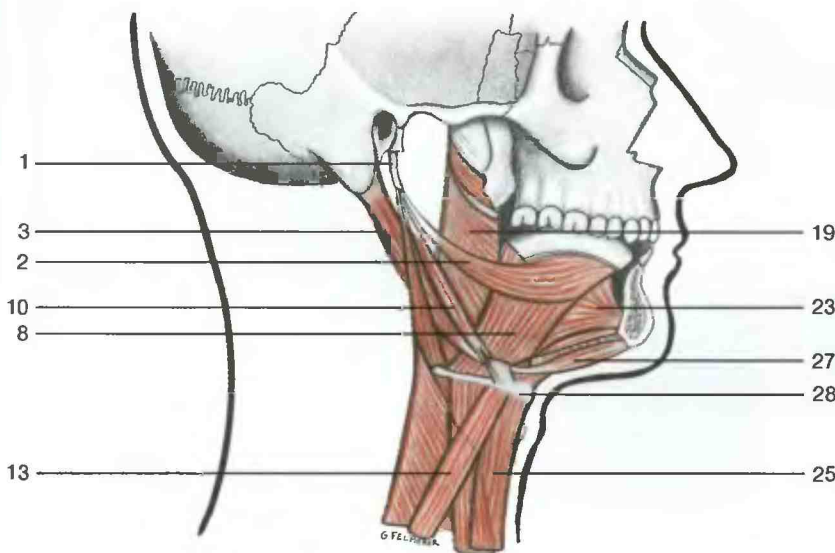
- 1 Шиловидный отросток
- 2 Шило-язычная мышца
- 3 Двубрюшная мышца (заднее брюшко)
- 4 Блуждающий нерв (X пара)

- 5 Язычный нерв (V пара)
- 6 Языкоглоточный нерв (IX пара)
- 7 Подъязычный узел

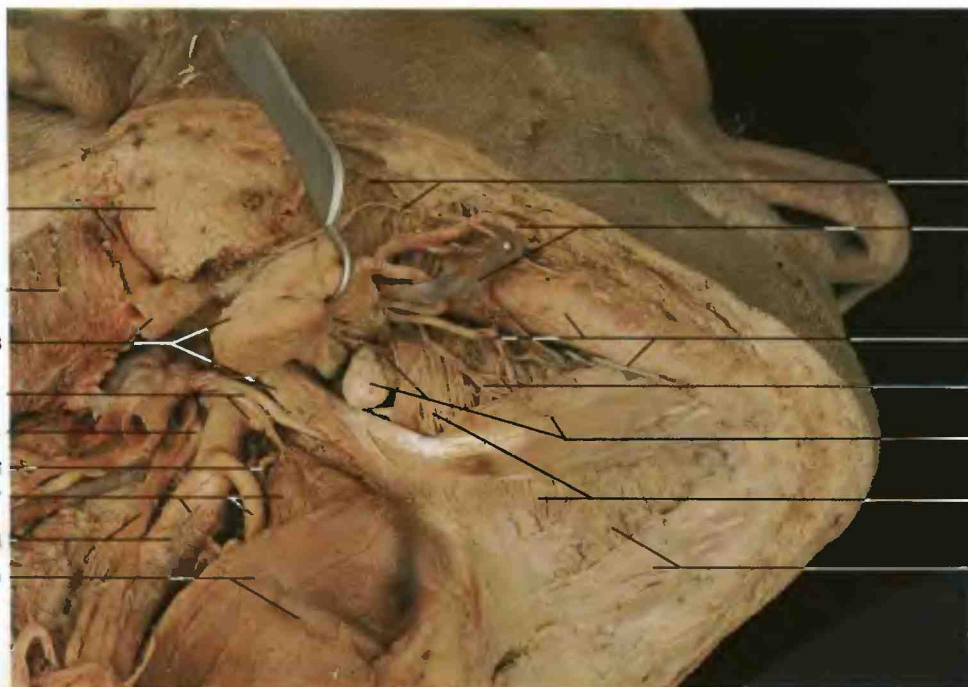
- 8 Подъязычно-язычная мышца
- 9 Подъязычный нерв (XII пара)
- 10 Шило-подъязычная

- мышца
- 11 Внутренняя ветвь верхнего гортанного нерва (ветвь блуждающего нерва не видна)
- 12 Средний мышечный констриктор глотки
- 13 Лопаточно-подъязычная мышца
- 14 Щито-подъязычная мышца
- 15 Грудно-щитовидная мышца
- 16 Пищевод
- 17 Проток околоушной железы
- 18 Щечная мышца
- 19 Верхний мышечный констриктор глотки
- 20 Язык
- 21 Конечная ветвь язычного нерва (рассечена)
- 22 Нижняя челюсть (рассечена)
- 23 Подборочно-язычная и подборочно-подъязычная мышцы
- 24 Челюстно-подъязычная мышца (рассечена и отогнута)
- 25 Грудно-подъязычная мышца (рассечена)
- 26 Щитовидный хрящ
- 27 Переднее брюшко двубрюшной мышцы
- 28 Подъязычная кость

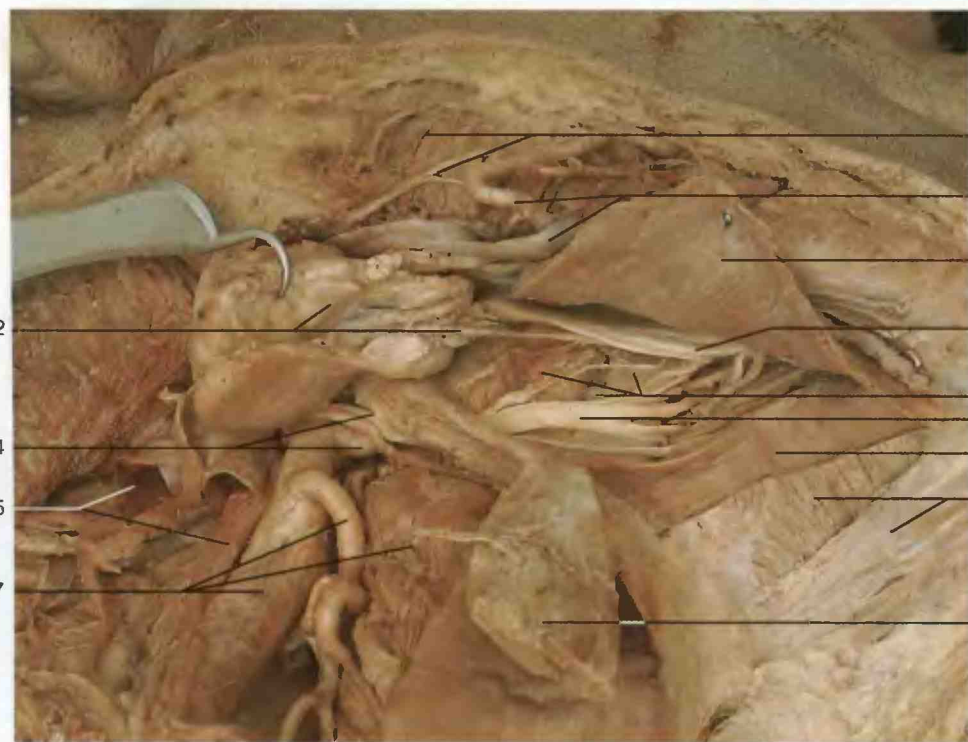
- 1 Proc. styloideus
- 2 M. styloglossus
- 3 Venter post. m. digastrici
- 4 N. vagus – X
- 5 N. lingualis – V₃
- 6 N. glossopharyngeus – IX
- 7 Ggl. submandibulare
- 8 M. hyoglossus
- 9 N. hypoglossus – XII
- 10 M. stylohyoideus
- 11 R. int. n. laryngei sup.
- 12 M. constrictor pharyngis med.
- 13 M. omohyoideus
- 14 M. thyroideus
- 15 M. sternothyroideus
- 16 Oesophagus
- 17 Ductus parotideus
- 18 M. buccinator
- 19 M. constrictor pharyngis sup.
- 20 Lingua
- 21 R. linguales
- 22 Mandibula
- 23 M. genioglossus et m. geniohyoideus
- 24 M. mylohyoideus
- 25 M. sternohyoideus
- 26 Cartilago thyroidea
- 27 Venter ant. m. digastrici
- 28 Os hyoideum



Верхне- и нижнеподъязычные мышцы и глотка (схема)



Подчелюстной треугольник, поверхностный разрез. Правая сторона (вид снизу). Подчелюстная железа отогнута



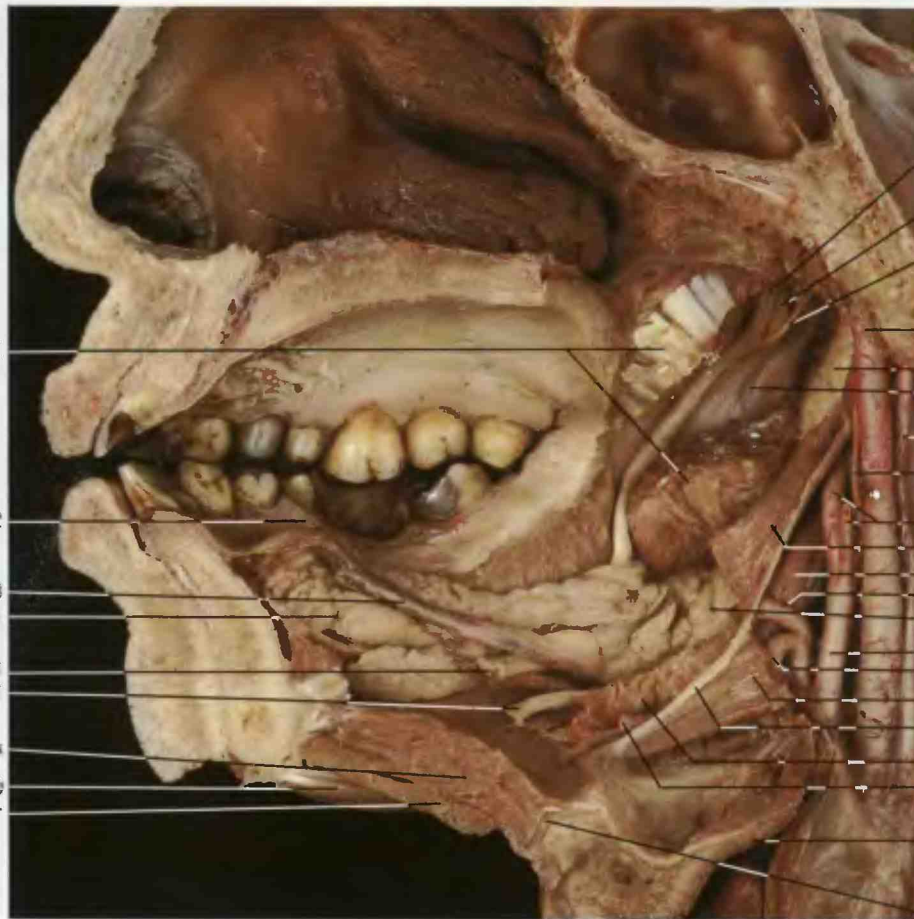
Подчелюстной треугольник, глубокий разрез. Правая сторона. Челюстно-подъязычная мышца разрезана и отогнута, видны язычный и подъязычный нервы

- 1 Околоушная железа и позади-челюстная вена
- 2 Грудно-ключично-сосцевидная мышца
- 3 Позадищелюстная вена, подчелюстная железа и шило-подъязычная мышца
- 4 Подъязычный нерв (XII пара) и язычная артерия
- 5 Блуждающий нерв (X пара) и внутренняя яремная вена
- 6 Верхняя гортанная артерия
- 7 Внутренняя сонная артерия, щито-подъязычная мышца и верхняя щитовидная артерия

- 8 Общая сонная артерия и верхний корень шейной петли
- 9 Лопаточно-подъязычная и грудно-подъязычная мышцы
- 10 Жевательная мышца и краевая нижнечелюстная ветвь лицевого нерва
- 11 Лицевые артерия и вена
- 12 Нижняя челюсть и подбородочная артерия и вена
- 13 Челюстно-подъязычный нерв
- 14 Проток подчелюстной железы, подъязычная железа и переднее брюшко двубрюшной мышцы

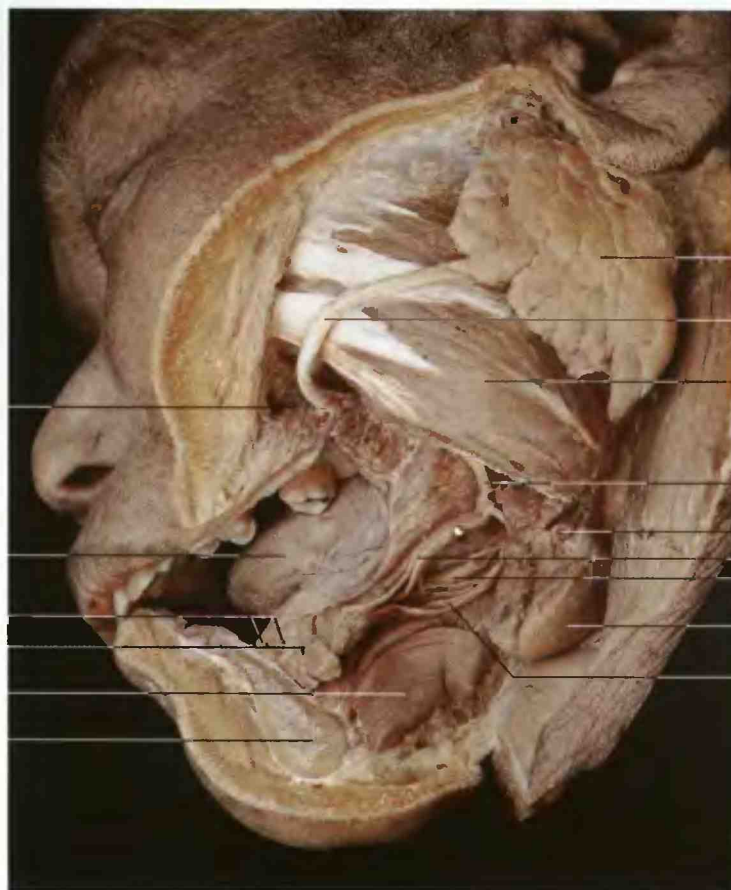
- 15 Челюстно-подъязычная мышца (правая сторона)
- 16 Левая челюстно-подъязычная мышца и переднее брюшко левой двубрюшной мышцы
- 17 Подъязычно-язычная мышца и язычная артерия
- 18 Язычный нерв
- 19 Подъязычный нерв
- 20 Подборочно-язычная мышца
- 21 Переднее брюшко правой двубрюшной мышцы
- 22 Подчелюстная железа и проток

- 1 Gl. parotidea et v. retromandibularis
- 2 M. sternocleidomastoideus
- 3 V. retromandibularis, gl. submandibularis et m. stylohyoideus
- 4 N. hypoglossus – XII et a. lingualis
- 5 N. vagus – X et v. jugularis int.
- 6 A. laryngea sup.
- 7 A. carotis ext. m. thyrohyoideus et a. thyroidea sup.
- 8 A. carotis communis et radix sup. ansae cervicalis
- 9 M. omohyoideus et m. sternohyoideus
- 10 M. masseter et r. marginalis mandibulae n. facialis
- 11 A. et v. facialis
- 12 A., v. submentalialis et mandibula
- 13 N. mylohyoideus
- 14 Ductus submandibularis
- 15 M. mylohyoideus
- 16 M. mylohyoideus et venter ant. m. digastrici sin.
- 17 M. hyoglossus et a. lingualis
- 18 N. lingualis
- 19 N. hypoglossus – XII
- 20 M. geniohyoideus
- 21 M. digastricus dext. – venter ant.
- 22 Gl. submandibularis et ductus submandibularis
- 1 M. pretygoideus med.

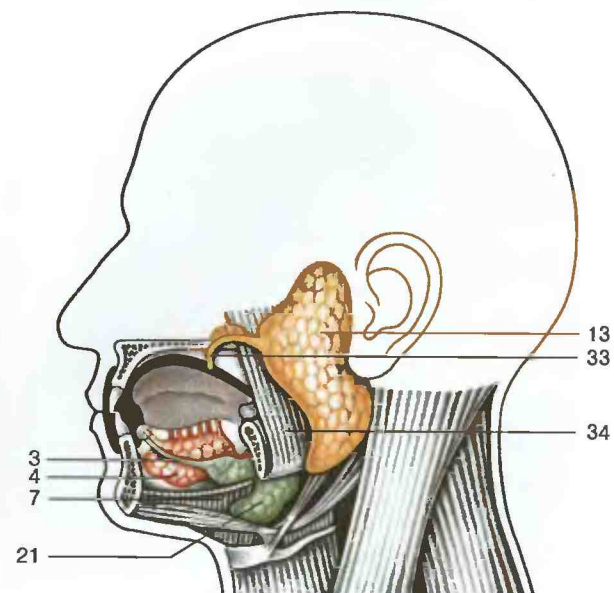


Ротовая полость (вид изнутри). Язык и стенка глотки удалены

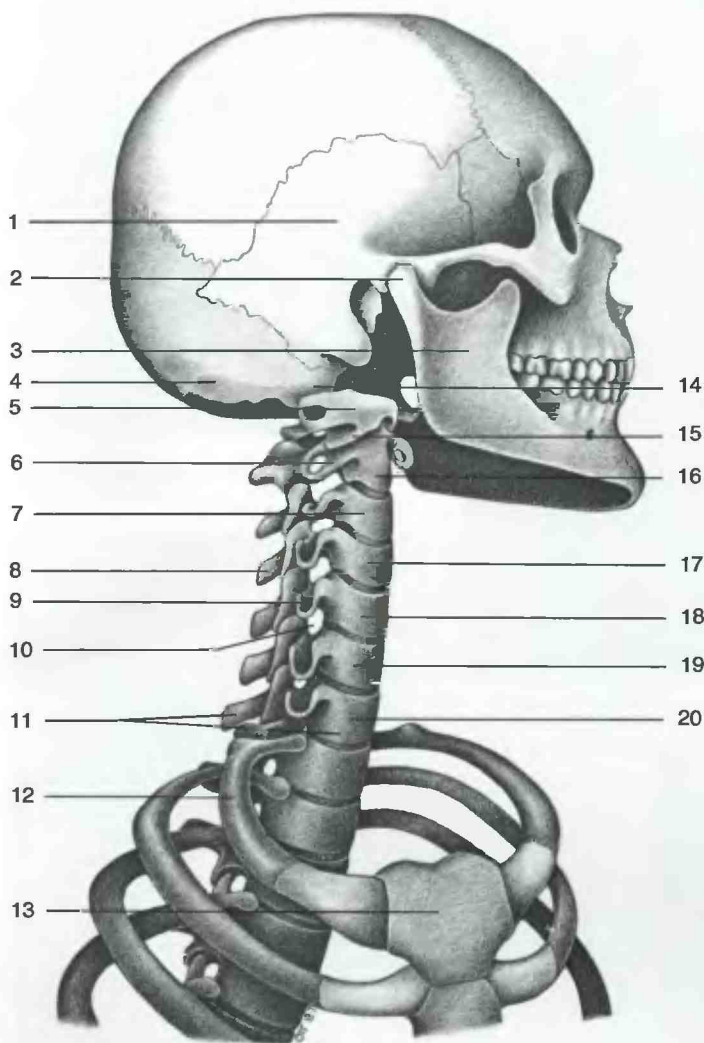
- | | |
|--|--|
| 1 Медиальная крыло-видная мышца | 2 Caruncula sublingualis dext. |
| 2 Подъязычный сосок | 3 Ductus submandibularis |
| 3 Проток подчелюстной железы | 4 Gl. sublingualis |
| 4 Подъязычная железа | 5 N. lingualis |
| 5 Язычный нерв | 6 N. hypoglossus - XII |
| 6 Подъязычный нерв (XII пара) | 7 M. mylohyoideus |
| 7 Челюстно-подъязычная мышца | 8 M. geniohyoideus |
| 8 Подборочно-подъязычная мышца | 9 M. digastricus - venter ant. |
| 9 Переднее брюшко двубрюшной мышцы | 10 N. alveolaris inf. |
| 10 Нижний альвеолярный нерв | 11 Chorda tympani |
| 11 Барабанная струна | 12 A. carotis int. |
| 12 Внутренняя сонная артерия | 13 Gl. parotidea |
| 13 Околоушная железа | 14 Lig. sphenomandibulare |
| 14 Клычно-нижнечелюстная связка | 15 N. vagus - X |
| 15 Блуждающий нерв (X пара) | 16 N. glossopharyngeus - IX |
| 16 Языкоглоточный нерв (IX пара) | 17 A. temporalis superf. et a. pharyngea ascendens |
| 17 Поверхностная височная артерия и восходящая глоточная артерия | 18 M. styloglossus |
| 18 Шило-язычная мышца | 19 M. digastricus - venter post. |
| 19 Заднее брюшко двубрюшной мышцы | 20 A. facialis |
| 20 Лицевая артерия | 21 Gl. submandibularis |
| 21 Подчелюстная железа | 22 A. carotis ext. |
| 22 Наружная сонная артерия | 23 A. lingualis |
| 23 Язычная артерия | 24 M. constrictor pharyngis medius |
| 24 Средний мышечный констриктор глотки | 25 Lig. stylohyoideum |
| 25 Шило-подъязычная связка | 26 M. hyoglossus |
| 26 Подъязычно-язычная мышца | 27 A. prof. linguae |
| 27 Глубокая язычная артерия | 28 Epiglottis |
| 28 Надгортанник | 29 Os hyoideum |
| 29 Подъязычная кость | 30 M. buccinator |
| 30 Щечная мышца | 31 Lingua |
| 31 Язык | 32 Mandibula |
| 32 Нижняя челюсть (рассечена) | 33 Ductus gl. thyroideae |
| 33 Проток щитовидной железы | 34 M. masseter |
| 34 Жевательная мышца | 35 Cornu majus ossis hyoidei dext. et sin. |
| 35 Правый и левый подъязычные сосочки | |



Разрез больших слюнных желез. Левая половина нижней челюсти и щечная мышца частично удалены, видна ротовая полость (нижний боковой вид)



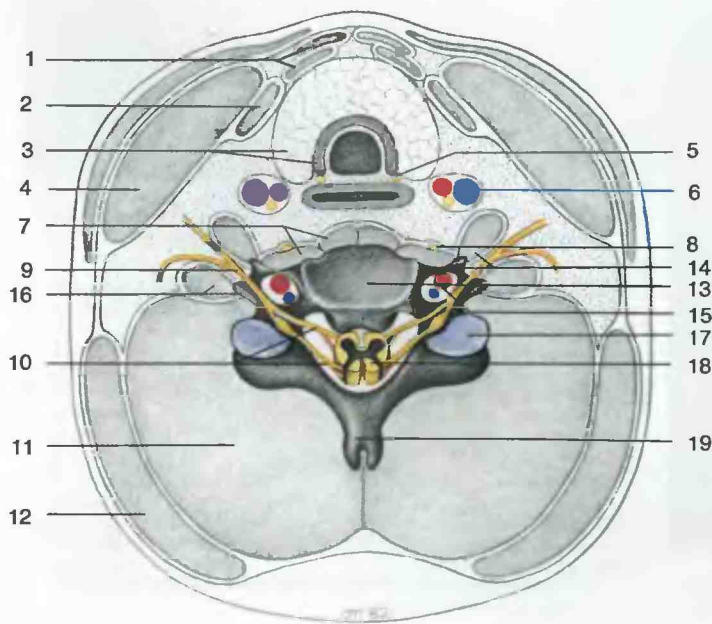
Расположение больших слюнных желез по отношению к ротовой полости



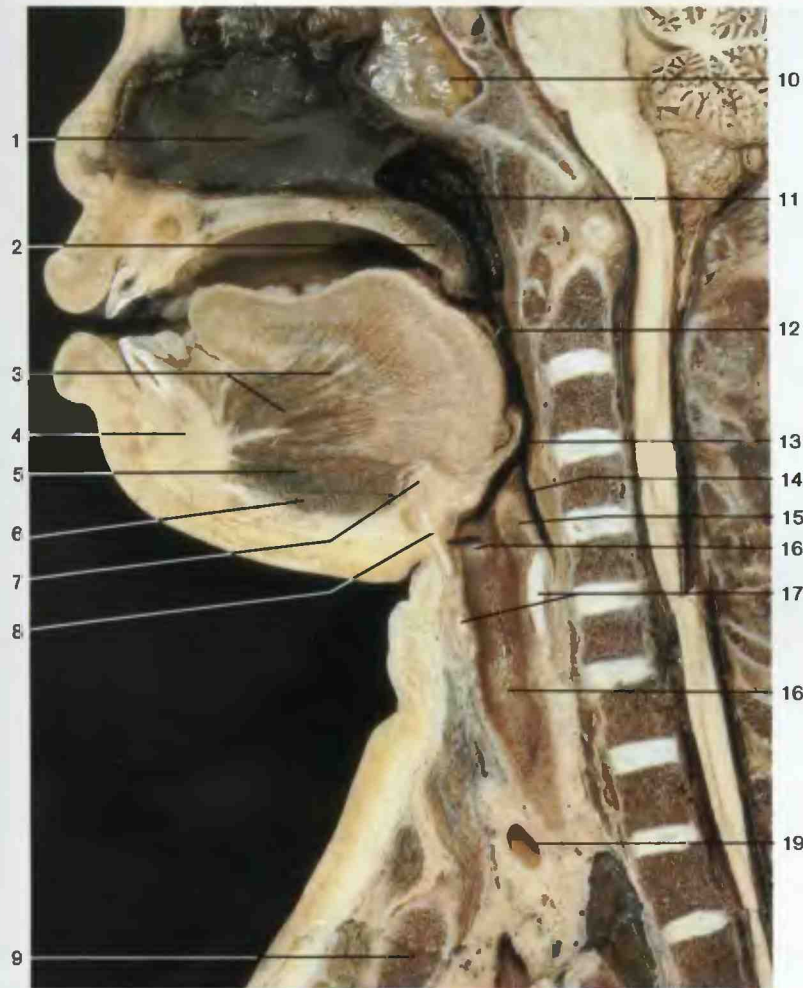
Шейный отдел спинного мозга (косой латеральный вид)

- | | |
|--|---|
| 1 Височная кость | 1 Os temporale |
| 2 Головка нижней челюсти | 2 Caput mandibulae – articulatio temporo-mandibularis |
| 3 Нижняя челюсть | 3 Mandibula |
| 4 Затылочная доля | 4 Os occipitale |
| 5 Атлант | 5 Atlas |
| 6 Осевого позвонка | 6 Axis |
| 7 Третий шейный позвонок | 7 Vertebra cervicalis III |
| 8 Остистый отросток четвертого шейного позвонка | 8 Proc. spinosus |
| 9 Поперечный отросток пятого шейного позвонка с бороздой спинномозгового нерва | 9 Proc. transversus |
| 10 Межпозвоночное отверстие | 10 For. intervertebrale |
| 11 Выступающий позвонок (C ₇) | 11 Vertebra prominens |
| 12 Первое ребро | 12 Costa I |
| 13 Грудина (рукоятка грудины) | 13 Manubrium sterni |
| 14 Атлантозатылочный сустав | 14 Articulatio atlantooccipitalis |
| 15 Латеральный атлантоосевой сустав | 15 Articulatio atlantoaxialis lat. |
| 16 Тело осевого позвонка | 16 Corpus axis |
| 17 Тело четвертого шейного позвонка | 17 Corpus vertebrae IV |
| 18 Тело пятого шейного позвонка | 18 Corpus vertebrae V |
| 19 Тело шестого шейного позвонка | 19 Corpus vertebrae VI |
| 20 Тело седьмого шейного позвонка | 20 Corpus vertebrae VII |

Шейные позвонки и строение шеи (схема)



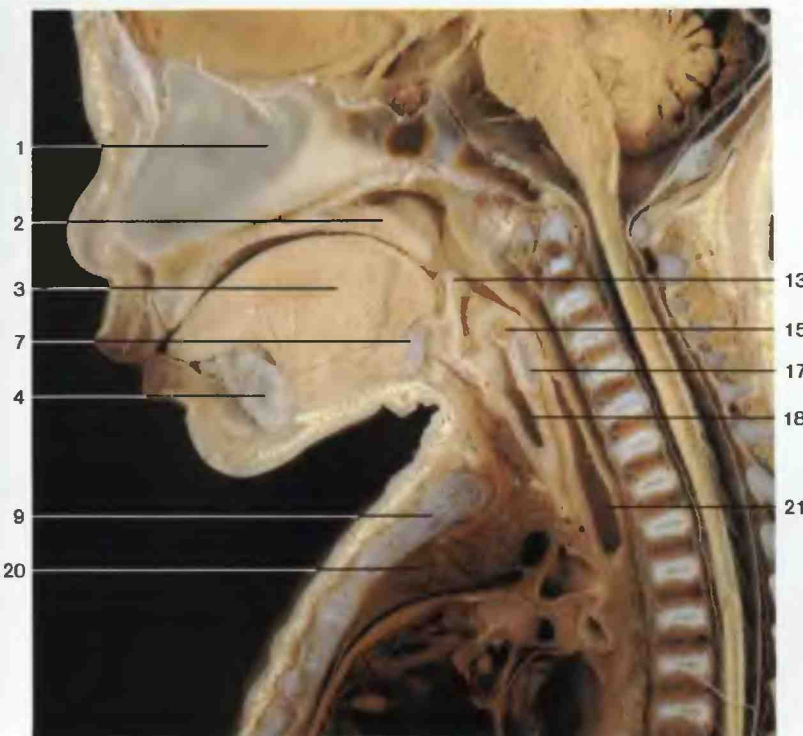
- | | |
|--|---|
| 1 Грудно-подъязычная и грудно-щитовидная мышца | 1 M. sternohyoideus et m. sternothyroideus |
| 2 Лопаточно-подъязычная мышца | 2 M. omohyoideus |
| 3 Щитовидная железа и трахея | 3 Trachea et gl. thyroidea |
| 4 Грудно-ключично-сосцевидная мышца | 4 M. sternocleidomastoideus |
| 5 Возвратный гортанный нерв | 5 N. laryngeus recurrens |
| 6 Внутренняя яремная вена, общая сонная артерия и блуждающий нерв | 6 Vagina carotica a. carotis communis v. jugularis int. et n. vagus |
| 7 Длинная мышца шеи и длинная мышца головы | 7 M. longus colli et m. longus capitis |
| 8 Симпатический ствол | 8 Truncus sympatheticus |
| 9 Спинномозговой нерв | 9 N. spinalis cervicalis |
| 10 Передний и задний корешки спинномозгового нерва | 10 Radix ventr. et dors. |
| 11 Мышцы шеи | 11 Musculi colli (ceroicis) |
| 12 Трапециевидная мышца шеи | 12 M. trapezium |
| 13 Тело шейного позвонка | 13 Corpus vertebrae |
| 14 Передний бугорок поперечного отростка и место прикрепления передней лестничной мышцы | 14 Tuberculum ant. vertebrae cervicalis et mm. scaleni ant. et med. |
| 15 Позвоночная артерия и поперечное отверстие | 15 A. et v. vertebralis in for. transversario |
| 16 Задний бугорок поперечного отростка и место прикрепления средней лестничной мышцы и задних мышц | 16 Tuberculum post. vertebrae cervicalis et m. scalenus post. |
| 17 Верхняя поверхность суставного отростка | 17 Facies articularis sup. |
| 18 Спинной мозг | 18 Medulla spinalis |
| 19 Остистый отросток | 19 Proc. spinosus vertebrae cervicalis |



- 1 Носовая перегородка
- 2 Язычок
- 3 Подбородочно-язычная мышца
- 4 Нижняя челюсть
- 5 Подбородочно-подъязычная мышца
- 6 Челюстно-подъязычная мышца
- 7 Подъязычная кость
- 8 Щитовидный хрящ
- 9 Рукоятка грудины
- 10 Клиновидная пазуха
- 11 Носоглотка
- 12 Ротоглотка
- 13 Надгортанник
- 14 Гортаноглотка
- 15 Черпаловидная мышца
- 16 Голосовая складка
- 17 Перстневидный хрящ
- 18 Трахея
- 19 Левая плечеголовная вена
- 20 Вилочковая железа
- 21 Пищевод
- 22 Затылочная доля
- 23 Мозжечок и четвертый желудочек
- 24 Продолговатый мозг
- 25 Зуб осевого позвонка
- 26 Межпозвоночные диски шейного отдела позвоночника

- 1 Septum nasi
- 2 Palatum molle et uvula
- 3 M. genioglossus et lingua
- 4 Mandibula
- 5 M. geniohyoideus
- 6 M. mylohyoideus
- 7 Os hyoideum
- 8 Cartilago thyroidea
- 9 Manubrium sterni
- 10 Sinus sphenoidalis
- 11 Pars nasalis pharyngis
- 12 Pars oralis pharyngis
- 13 Epiglottis
- 14 Pars laryngea pharyngis
- 15 M. arytenoideus
- 16 Plica vocalis
- 17 Cartilago cricoidea
- 18 Trachea
- 19 V. brachiocephalica sin.
- 20 Thymus
- 21 Oesophagus
- 22 Lobus occipitalis
- 23 Cerebellum et ventriculus quartus
- 24 Medulla oblongata
- 25 Dens axis
- 26 Disci intervertebrales

Срединный разрез через голову и шею взрослого человека. Обратите внимание на низкое расположение гортани взрослого по сравнению с новорожденным (сравните с нижним рисунком)

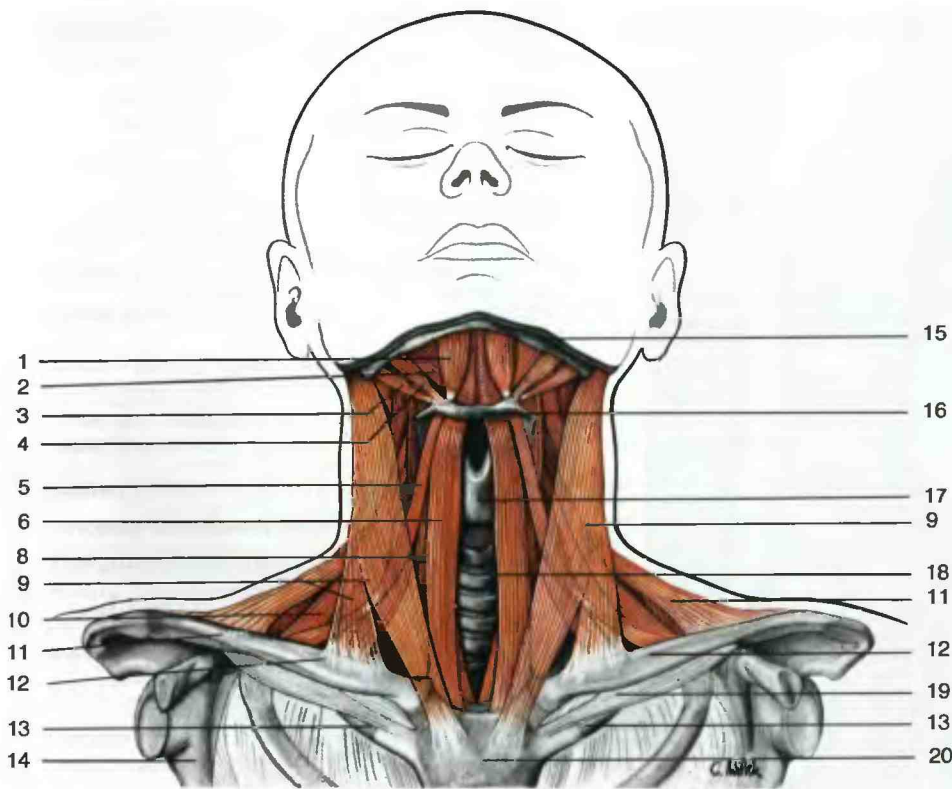


- 13
- 15
- 17
- 18
- 21

Срединный разрез через голову и шею новорожденного. Обратите внимание на высокое расположение гортани, позволяющее надгортаннику находиться рядом с язычком (сравните с верхним рисунком)



Сагиттальный разрез шеи (МР-томограмма)



Мышцы шеи (вид спереди)

Надподъязычные мышцы

- 1 Переднее брюшко двубрюшной мышцы
- 2 Челюстно-подъязычная мышца
- 3 Заднее брюшко двубрюшной мышцы
- 4 Шилоподъязычная мышца

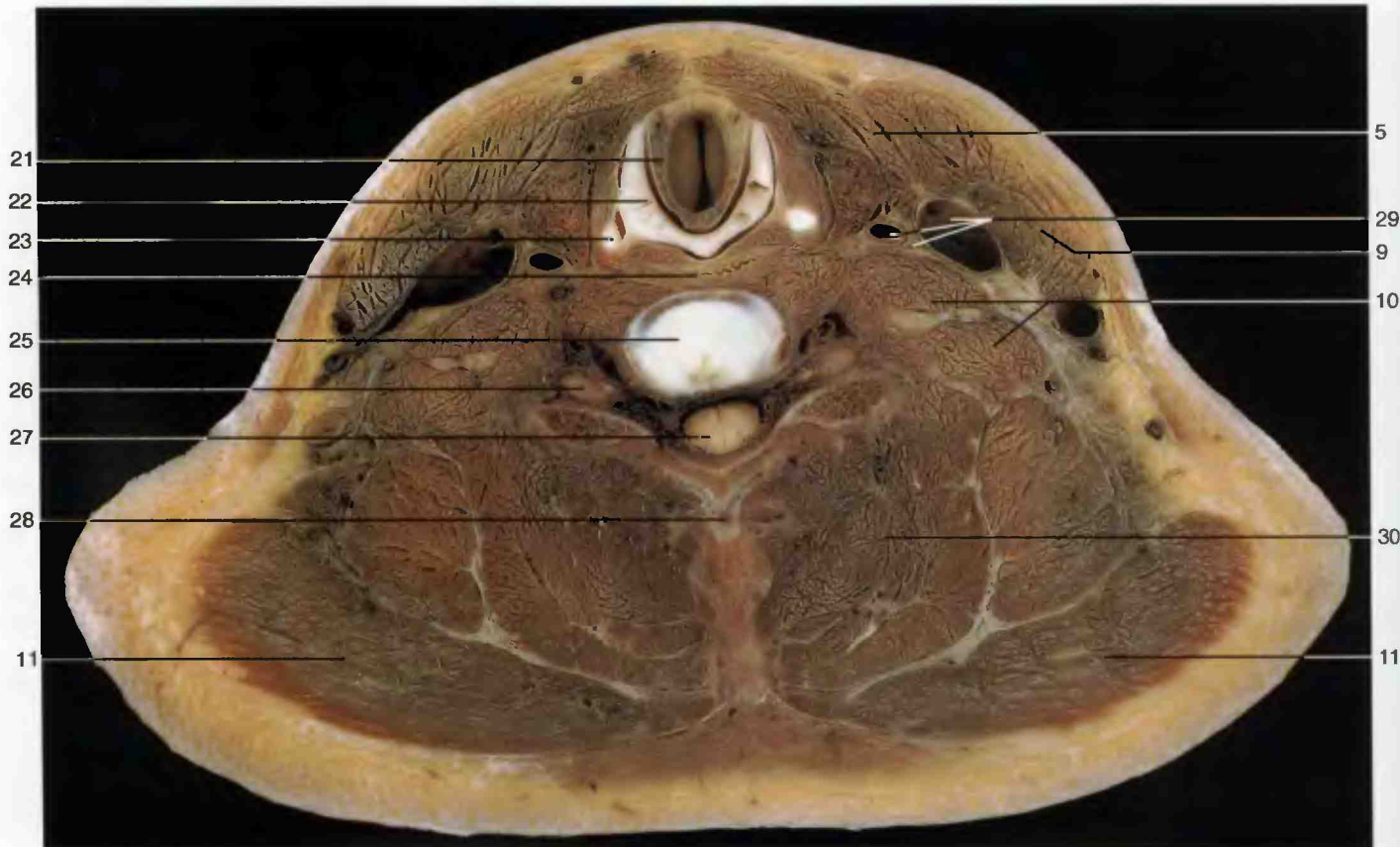
Подподъязычные мышцы

- 5 Лопаточно-подъязычная мышца
- 6 Грудно-подъязычная мышца
- 7 Щитоподъязычная мышца
- 8 Грудно-щитовидная мышца

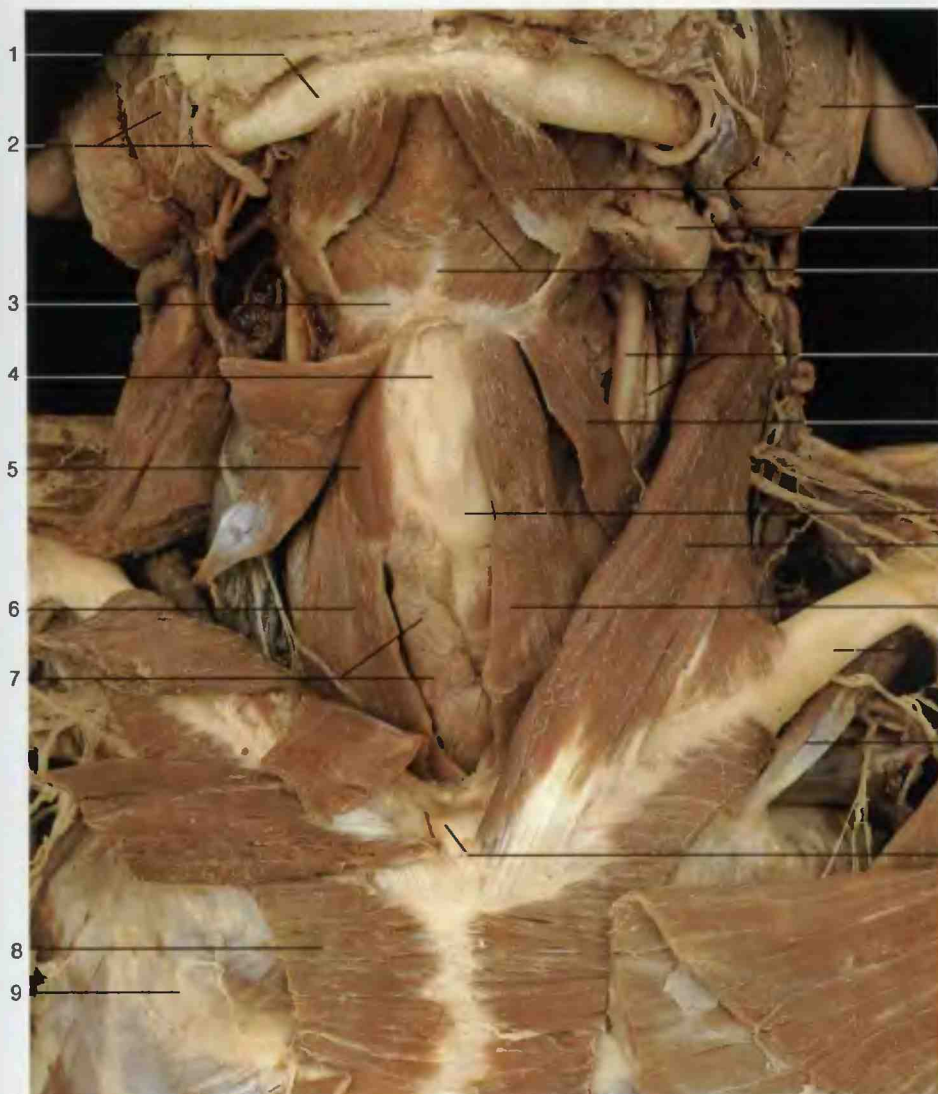
Другие структуры

- 9 Грудно-ключично-сосцевидная мышца
- 10 Лестничная мышца
- 11 Трапецевидная мышца
- 12 Ключица
- 13 Первое ребро
- 14 Лопатка

- 15 Нижняя челюсть
- 16 Подъязычная кость
- 17 Глотка (щитовидный хрящ)
- 18 Трахея
- 19 Подключичная мышца
- 20 Рукоятка грудины
- 21 Слизистая мембрана гортани (эластический конус)
- 22 Перстневидный хрящ
- 23 Нижний рог щитовидного хряща
- 24 Пищевод
- 25 Тело шейного позвонка
- 26 Задний корешок узла
- 27 Спинной мозг
- 28 Остистый отросток
- 29 Внутренняя яремная вена, общая сонная артерия и блуждающий нерв
- 30 Полуостистые мышцы и мышцы головы
- 1 Venter ant. m. digastrici
- 2 M. mylohyoideus
- 3 Venter post. m. digastrici
- 4 M. stylohyoideus
- 5 M. omohyoideus - venter sup.
- 6 M. sternohyoideus
- 7 M. thyrohyoideus
- 8 M. sternothyroideus
- 9 M. sternocleidomastoideus
- 10 Mm. scaleni
- 11 M. trapezius
- 12 Clavicula
- 13 Costa I
- 14 Scapula
- 15 Mandibula
- 16 Os hyoideum
- 17 Larunx - cartilago thyroidea
- 18 Trachea
- 19 M. subclavius
- 20 Sternum
- 21 Conus elasticus
- 22 Cartilago cricoidea
- 23 Cornu inf.
- 24 Oesophagus
- 25 Corpus vertebrae cervicalis
- 26 Ggl. spinalis
- 27 Medulla spinalis
- 28 Proc. spinosus
- 29 V. jugularis int. a. carotis communis et n. vagus
- 30 M. semispinalis cervicis et m. semispinalis capitis

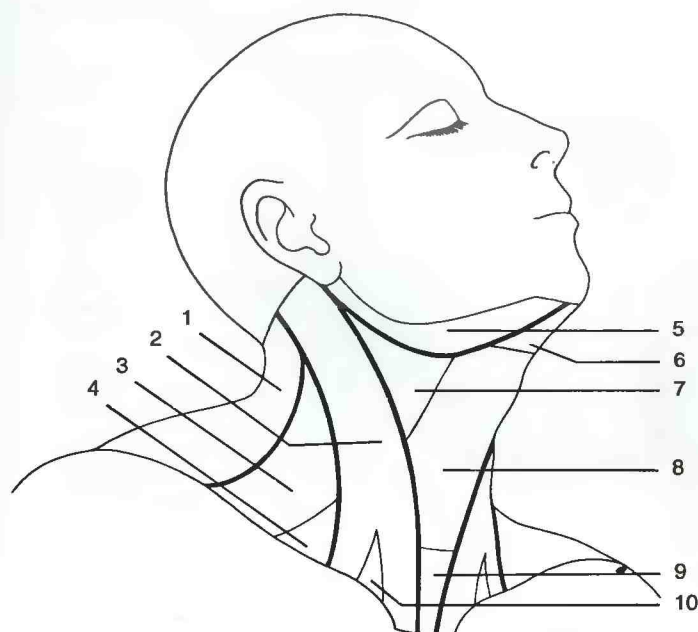


Поперечный разрез шеи на уровне межпозвонкового диска между 5-м и 6-м шейными позвонками (вид снизу)



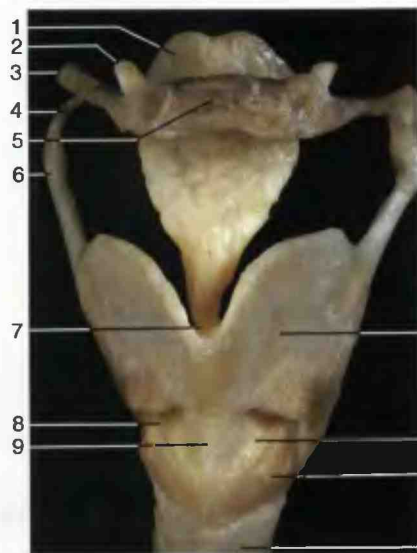
- | | | | |
|----|---|----|--------------------------------------|
| 1 | Нижняя челюсть | 1 | Mandibula |
| 2 | Жевательная мышца и лицевая артерия | 2 | M. masseter et a. facialis |
| 3 | Подъязычная кость | 3 | Os hyoideum |
| 4 | Медиальная щито-подъязычная связка | 4 | Lig. thyrohyoideum medianum |
| 5 | Щито-подъязычная мышца | 5 | M. thyrohyoideus |
| 6 | Грудино-щитовидная мышца | 6 | M. sternothyroideus |
| 7 | Щитовидная железа (пирамидная доля) | 7 | Gl. thyroidea et lobus pyramidalis |
| 8 | Большая грудная мышца | 8 | M. pectoralis major |
| 9 | Второе ребро | 9 | Costa II |
| 10 | Околоушная железа | 10 | Gl. parotidea |
| 11 | Переднее брюшко двубрюшной мышцы | 11 | Venter ant. m. digastrici |
| 12 | Подчелюстная железа (рассечена) | 12 | Gl. submandibularis |
| 13 | Челюстно-подъязычная мышца и челюстно-подъязычный шов | 13 | M. mylohyoideus et raphe mylohyoidea |
| 14 | Наружная сонная артерия и блуждающий нерв (X пара) | 14 | A. carotis ext. et n. vagus - X |
| 15 | Лопаточно-подъязычная мышца | 15 | M. omohyoideus |
| 16 | Щитовидный хрящ | 16 | Cartilago thyroidea |
| 17 | Грудино-ключично-сосцевидная мышца | 17 | M. sternocleidomastoideus |
| 18 | Грудино-подъязычная мышца | 18 | M. sternohyoideus |
| 19 | Ключица | 19 | Clavicula |
| 20 | Подключичная мышца | 20 | M. subclavius |
| 21 | Яремная ямка или надгрудная вырезка | 21 | Fossa jugularis |

Мышцы шеи (вид спереди). Грудино-ключично-сосцевидная мышца и грудино-подъязычная мышца справа рассечены и отогнуты



Области и треугольники шеи

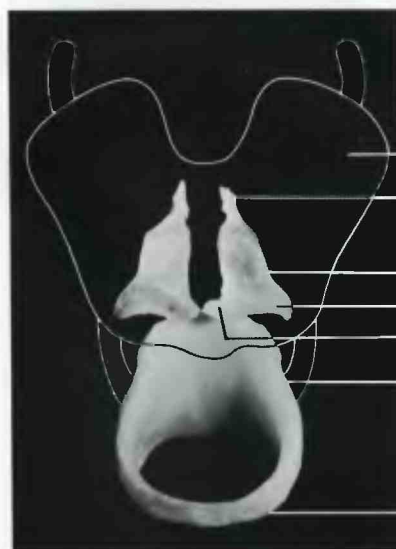
- | | | |
|----|------------------------------------|------------------------|
| 1 | Трапециевидная мышца | } Задний треугольник |
| 2 | Грудино-ключично-сосцевидная мышца | |
| 3 | Затылочный треугольник | |
| 4 | Надключичный треугольник | } Передний треугольник |
| 5 | Подчелюстной треугольник | |
| 6 | Подбородочный треугольник | |
| 7 | Сонный треугольник | |
| 8 | Мышечный треугольник | |
| 9 | Яремная ямка | |
| 10 | Малая подключичная ямка | |
-
- | | | |
|----|---|---------------------------|
| 1 | Regio cervicalis post. | } trigonum cervicale lat. |
| 2 | Regio sternocleidomastoidea | |
| 3 | Trigonum omotrapsioideum | |
| 4 | Trigonum supraclaviculare – fossa supraclavicularis maior | } trigonum cervicale ant. |
| 5 | Trigonum submandibulare | |
| 6 | Trigonum submentale | |
| 7 | Trigonum caroticum | |
| 8 | Regio cervicalis ant. | |
| 9 | Fossa jugularis | |
| 10 | Fossa supraclavicularis minor | |



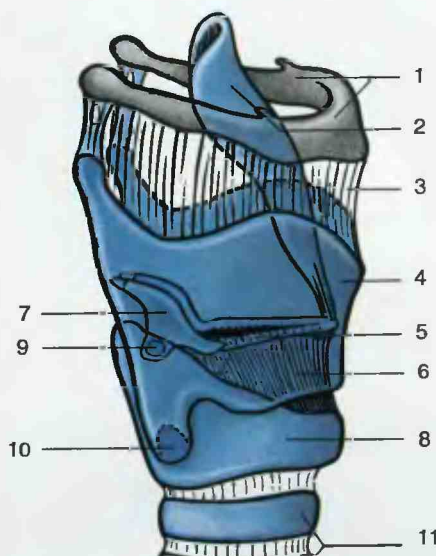
Хрящи гортани и подъязычная кость (вид спереди)



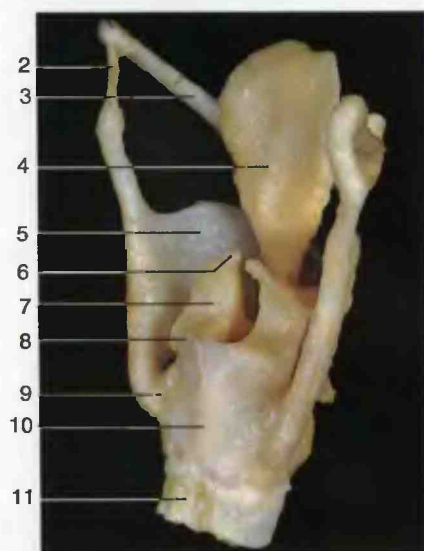
Хрящи гортани и подъязычная кость (вид сзади)



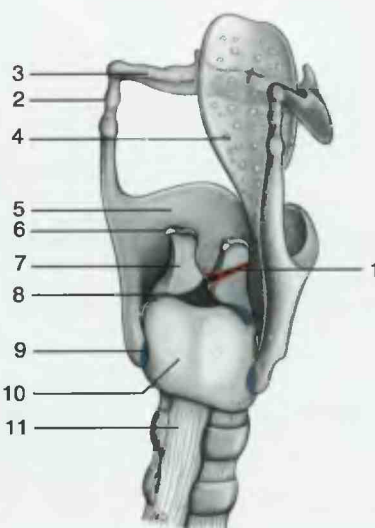
Хрящи гортани (вид спереди). Щитовидный хрящ представлен в виде схемы



Хрящи и связки гортани (вид сбоку) (схема)



Хрящи гортани (задний косой вид)

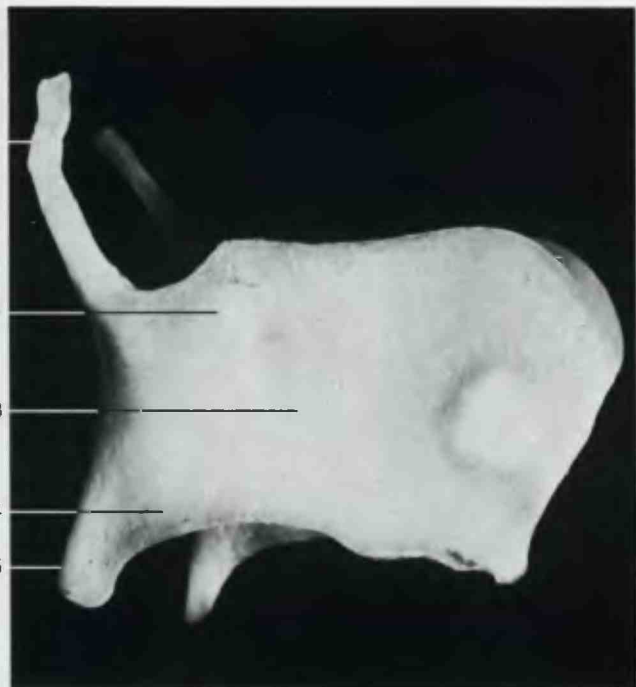


Хрящи гортани (задний косой вид)

- 1 Надгортанник
 - 2 Малый рог подъязычной кости
 - 3 Большой рог подъязычной кости
 - 4 Латеральная щитоподъязычная связка
 - 5 Тело подъязычной кости
 - 6 Верхний рог щитовидного хряща
 - 7 Щито-надгортанная связка
 - 8 Эластический конус
 - 9 Перстне-щитовидная связка
 - 10 Щитовидный хрящ
 - 11 Перстневидный хрящ
 - 12 Трахея
 - 13 Рожковидный хрящ
 - 14 Черпаловидный хрящ
 - 15 Задняя перстне-черпаловидная связка
 - 16 Перстне-щитовидный сустав
 - 17 Перстне-черпаловидный сустав
- 1 Epiglottis
 - 2 Cornu minus ossis hyoidei
 - 3 Cornu maius
 - 4 Lig. thyrohyoideum
 - 5 Os hyoideum – corpus
 - 6 Cornu sup. cartilaginis thyroideae
 - 7 Lig. thyroepiglotticum
 - 8 Conus elasticus
 - 9 Lig. cricothyroideum
 - 10 Cartilago thyroidea
 - 11 Cartilago cricoidea
 - 12 Trachea
 - 13 Cartilago corniculata
 - 14 Cartilago arytenoidea
 - 15 Lig. cricoarytenoideum post.
 - 16 Articulatio cricothyroidea
 - 17 Articulatio cricoarytenoidea

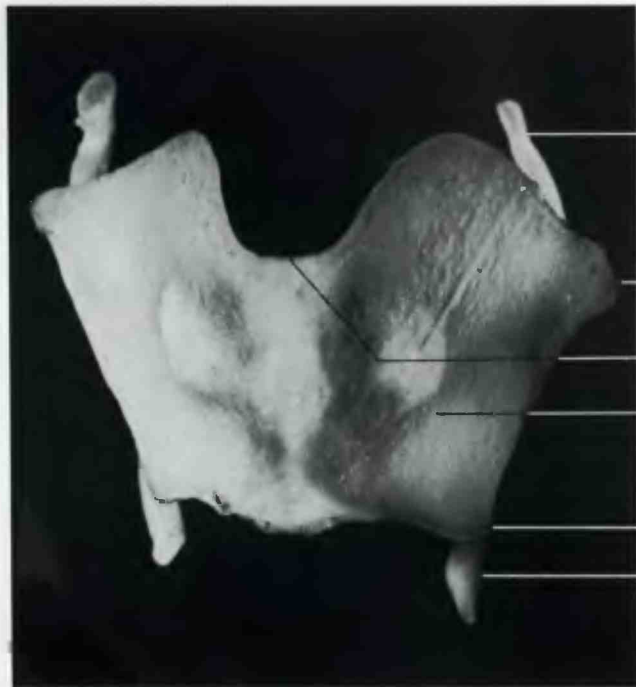
- 1 Подъязычная кость
 - 2 Надгортанник
 - 3 Щито-подъязычная мембрана
 - 4 Щитовидный хрящ
 - 5 Голосовая связка
 - 6 Эластический конус
 - 7 Черпаловидный хрящ
 - 8 Перстневидный хрящ
 - 9 Перстне-черпаловидный сустав
 - 10 Перстне-щитовидный хрящ
 - 11 Хрящи трахеи
 - 12 Рожковидный хрящ
 - 13 Мышечный отросток черпаловидного хряща
 - 14 Голосовой отросток черпаловидного хряща
 - 15 Пластика перстневидного хряща
 - 16 Дуга перстневидного хряща
- 1 Os hyoideum
 - 2 Epiglottis
 - 3 Membrana thyrohyoidea
 - 4 Cartilago thyroidea
 - 5 Lig. vocale
 - 6 Conus elasticus
 - 7 Cartilago arytenoidea
 - 8 Cartilago cricoidea
 - 9 Articulatio cricoarytenoidea
 - 10 Articulatio cricothyroidea
 - 11 Cartilagineae tracheales
 - 12 Cartilago corniculata
 - 13 Proc. mescularis cartilaginis arytenoideae
 - 14 Proc. vocalis
 - 15 Lamina cartilaginis cricoideae
 - 16 Arcus cartilaginis cricoideae

- 1 Голосовая связка (красный)
 - 2 Латеральная щитоподъязычная связка
 - 3 Большой рог подъязычной кости
 - 4 Надгортанник
 - 5 Щитовидный хрящ
 - 6 Рожковидный хрящ
 - 7 Черпаловидный хрящ
 - 8 Перстне-черпаловидный хрящ
 - 9 Перстне-щитовидный хрящ
 - 10 Перстневидный хрящ
 - 11 Трахея
- 1 Lig. vocale
 - 2 Lig. thyroideum lat.
 - 3 Cornu maius ossis hyoidei
 - 4 Epiglottis
 - 5 Cartilago thyroidea
 - 6 Cartilago corniculata
 - 7 Cartilago arytenoidea
 - 8 Articulatio cricoarytenoidea
 - 9 Articulatio cricothyroidea
 - 10 Cartilago cricoidea
 - 11 Trachea



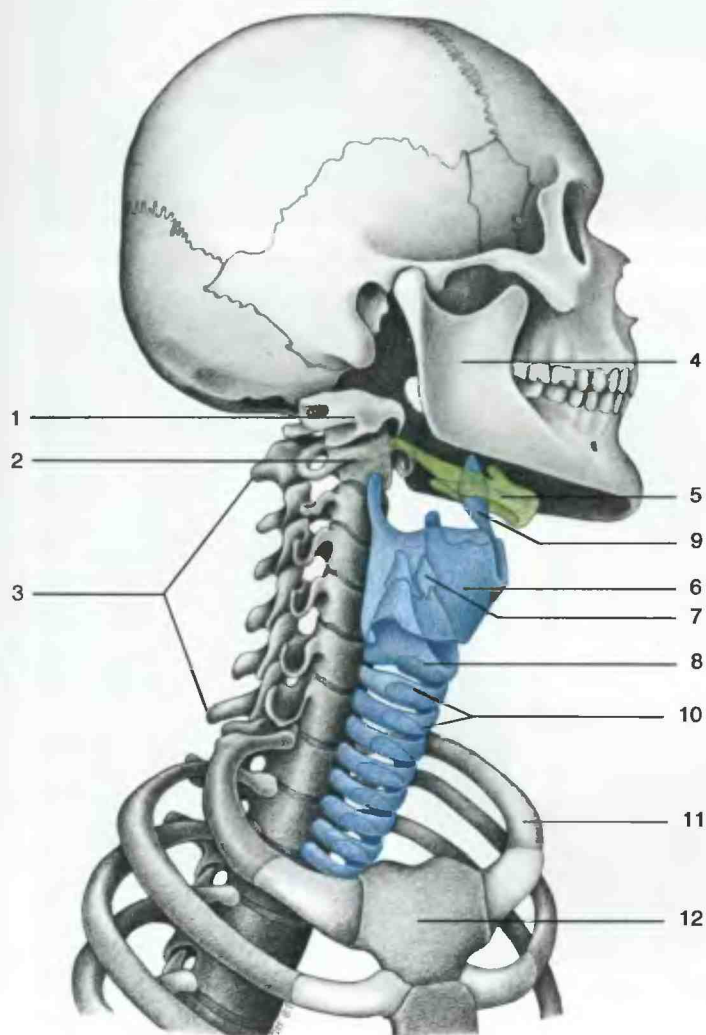
Щитовидный хрящ (вид сбоку)

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1 Верхний рог | 4 Нижний щитовидный бугор |
| 2 Верхний щитовидный бугор | 5 Нижний рог |
| 3 Пластина щитовидного хряща | 6 Верхняя щитовидная вырезка |



Щитовидный хрящ (вид спереди)

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1 Cornu sup. | 4 Tuberculum thyroideum inf. |
| 2 Tuberculum thyroideum sup. | 5 Cornu inf. |
| 3 Lamina thyroidea | 6 Incisura thyroidea sup. |

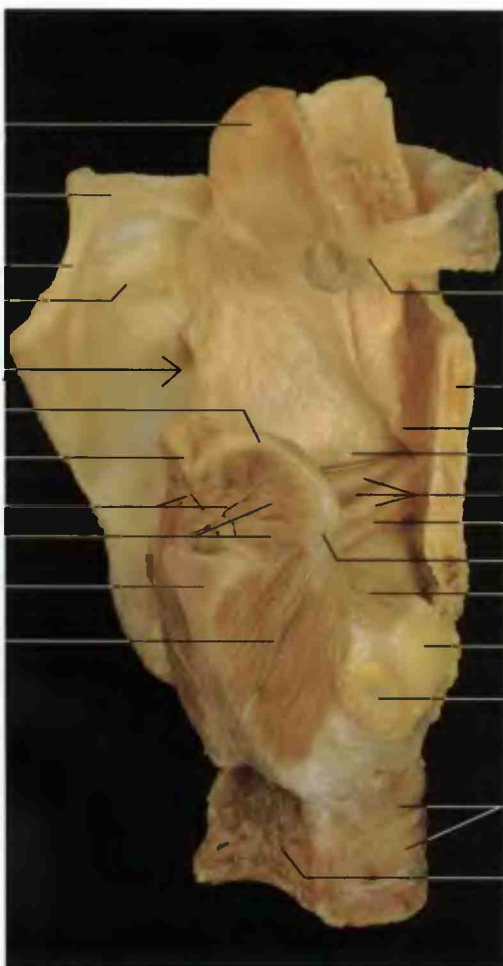


- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 Атлант | 1 Atlas |
| 2 Осевой позвонок | 2 Axis |
| 3 Шейные позвонки (C ₂ -C ₇) | 3 Vertebrae cervicales II-VII |
| 4 Нижняя челюсть | 4 Mandibula |
| 5 Подъязычная кость | 5 Os hyoideum |
| 6 Щитовидный хрящ | 6 Cartilago thyroidea |
| 7 Черпаловидный хрящ | 7 Cartilago arytenoidea |
| 8 Перстневидный хрящ | 8 Cartilago cricoidea |
| 9 Надгортанник | 9 Epiglottis |
| 10 Хрящи трахеи | 10 Cartilagine tracheales |
| 11 Первое ребро | 11 Costa |
| 12 Рукоятка грудины | 12 Manubrium sterni |

Расположение гортани внутри шеи (косо-боковой вид) (схема)



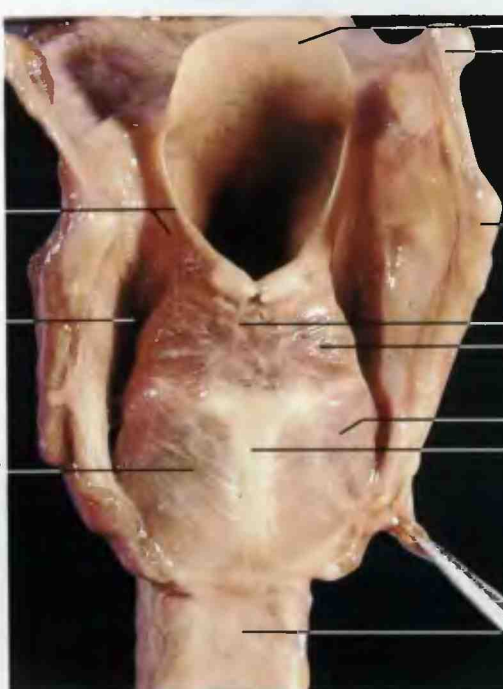
Мышцы гортани I (вид сбоку). Щитовидный хрящ и щиточерпаловидная мышца частично удалены



Мышцы гортани II (вид сбоку). Половина правой части щитовидного хряща удалена

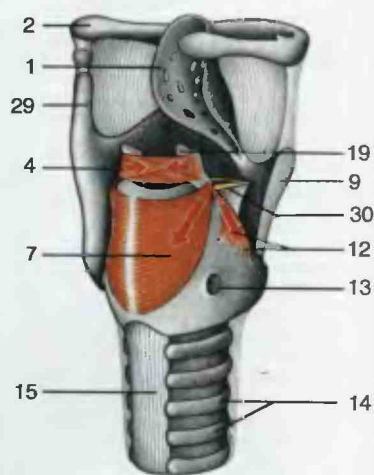


Мышцы гортани, гортань (вид спереди)

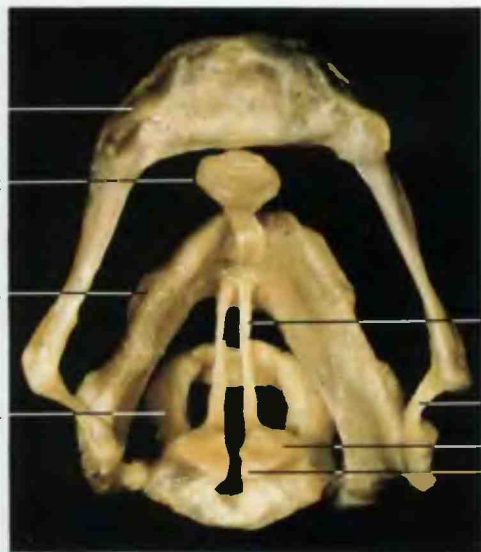


Мышцы гортани, гортань (вид сзади)

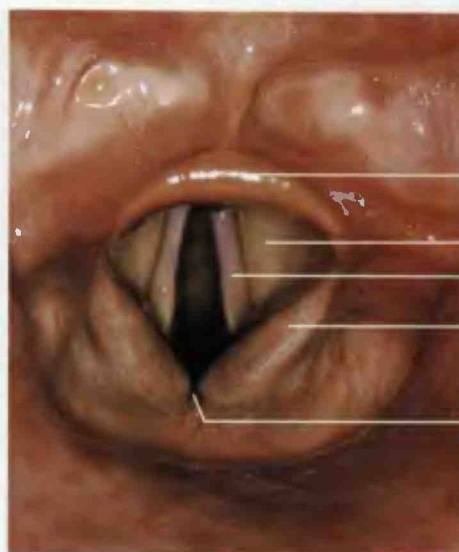
- | | |
|--|---|
| 1 Надгортанник | 1 Epiglottis |
| 2 Большой рог подъязычной кости | 2 Cornu majus ossis hyoidei |
| 3 Рожковидный хрящ | 3 Cartilago corniculata - Santorini |
| 4 Поперечная черпаловидная мышца | 4 M. arytenoideus transversus |
| 5 Косая черпаловидная мышца | 5 M. arytenoideus obliquus |
| 6 Пластина перстневидного хряща | 6 Lamina cartilaginis cricoideae |
| 7 Задняя перстнечерпаловидная мышца | 7 M. cricoarytenoideus post. |
| 8 Черпалонадгортанная складка | 8 Plica aryepiglottica et m. aryepiglotticus |
| 9 Пластина щитовидного хряща | 9 Lamina cartilaginis thyroideae |
| 10 Щитонадгортанная мышца | 10 M. thyroepiglotticus |
| 11 Щиточерпаловидная мышца | 11 M. thyroarytenoideus lat. |
| 12 Боковая перстнечерпаловидная мышца | 12 M. cricoarytenoideus lat. |
| 13 Суставная поверхность щитовидного хряща | 13 Facies articularis cartilaginis thyroideae |
| 14 Хрящи трахеи | 14 Cartilagines tracheales |
| 15 Мембранозная часть трахеи | 15 Pars membranacea tracheae |
| 16 Боковая щитоподъязычная связка | 16 Lig. thyrohyoideum |
| 17 Щитоподъязычная мембрана | 17 Membrana thyrohyoidea |
| 18 Расположение грушевидного углубления | 18 |
| 19 Черпаловидный хрящ | 19 Cartilago arytenoidea |
| 20 Стебелек надгортанника | 20 Perichondrium epiglottidis |
| 21 Преддверная складка | 21 Plica vestibularis |
| 22 Голосовые складки и голосовая щель | 22 Plicae vocales et rima glottidis |
| 23 Голосовая мышца | 23 M. vocalis |
| 24 Перстнечерпаловидный сустав | 24 Articulatio cricoarytenoidea |
| 25 Дуга перстневидного хряща | 25 Arcus cartilaginis cricoideae |
| 26 Перстнещитовидная мышца | 26 M. cricothyroideus |
| 27 Перстневидный хрящ | 27 Cartilago cricoidea |
| 28 Грушевидное углубление | 28 Rec. piriformis |
| 29 Верхний рог щитовидного хряща | 29 Cornu sup. cartilaginis thyroideae |
| 30 Голосовая связка | 30 Lig. vocale |



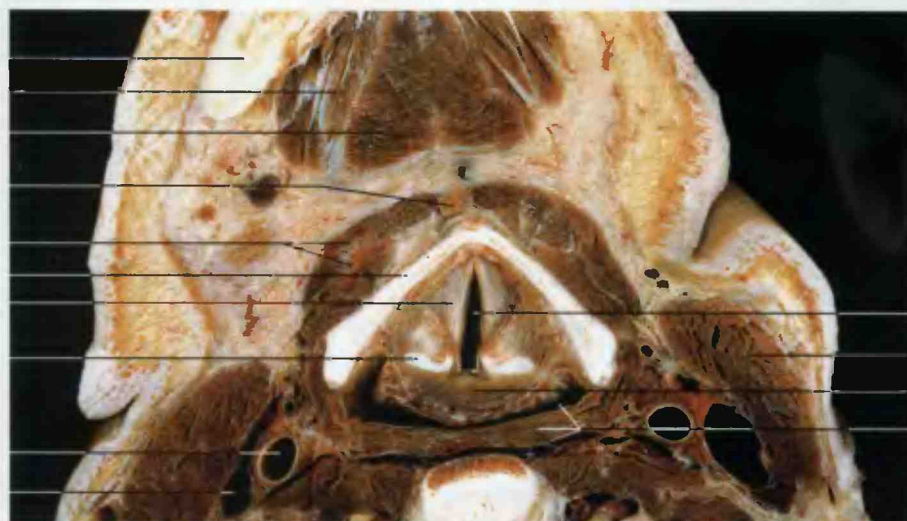
Движение внутренних мышц гортани (схема)



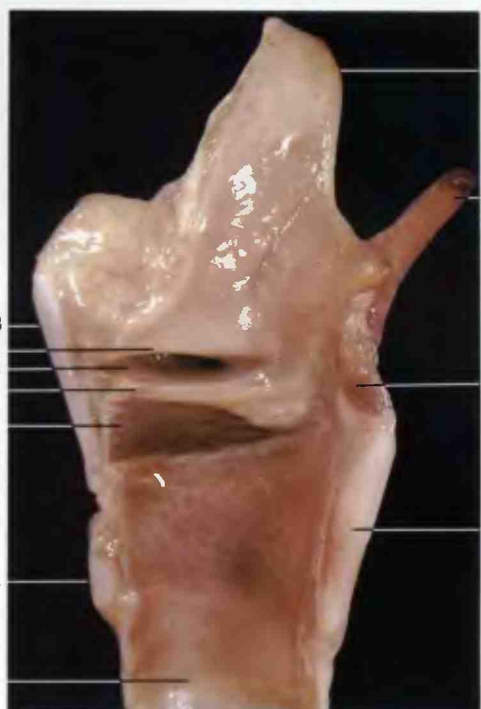
Хрящи гортани (вид сверху)



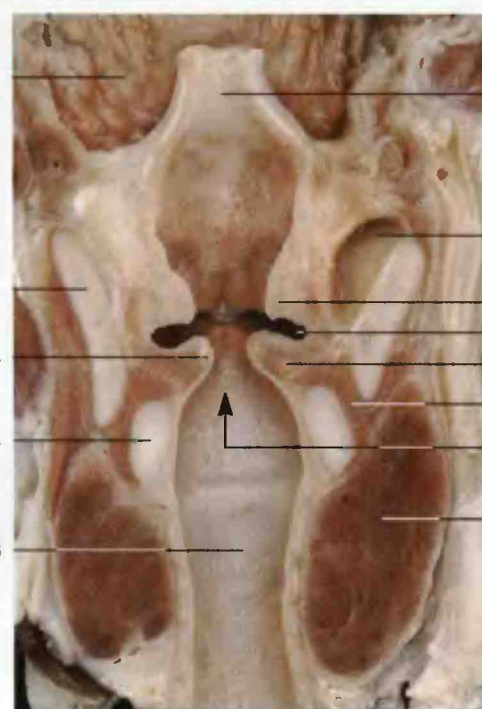
Голосовая щель in vivo (вид сверху)



Горизонтальный разрез гортани на уровне голосовых складок (вид сверху)



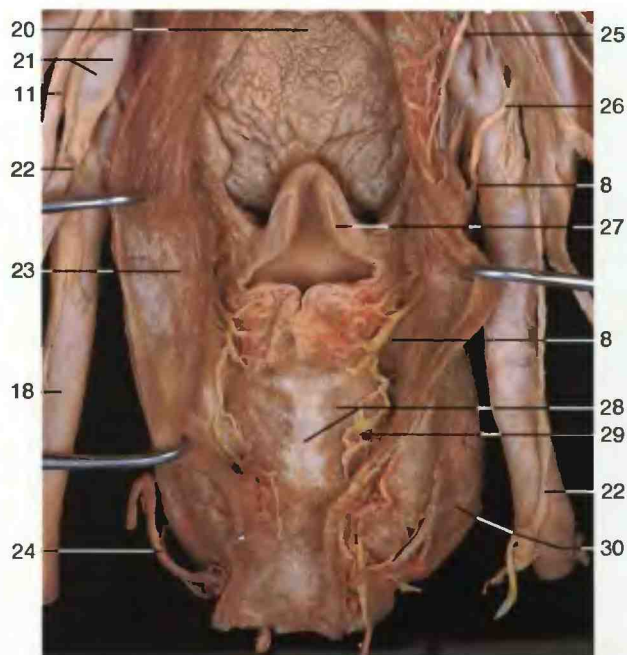
Сагиттальный разрез гортани



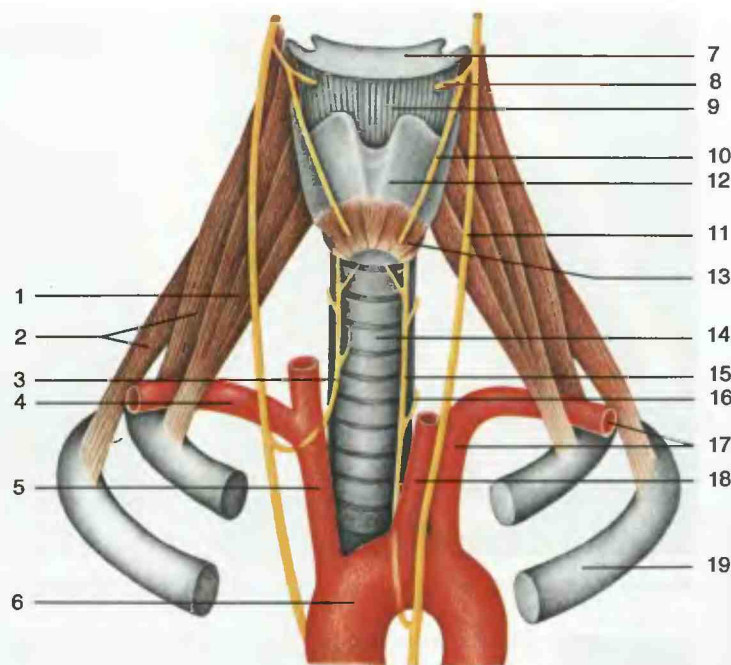
Венечный разрез гортани и трахеи

- 1 Подъязычная кость
- 2 Надгортанник
- 3 Щитовидный хрящ
- 4 Перстневидный хрящ
- 5 Голосовая связка
- 6 Щитоподъязычная связка
- 7 Черпаловидный хрящ
- 8 Рожковидный хрящ
- 9 Голосовая складка
- 10 Складка преддверия
- 11 Черпалонадгортанная складка
- 12 Межчерпаловидная вырезка
- 13 Нижняя челюсть
- 14 Переднее брюшко двубрюшной мышцы
- 15 Челюстно-подъязычная мышца
- 16 Пирамидный отросток щитовидной железы
- 17 Грудно-подъязычная и грудно-щитовидная мышцы
- 18 Общая сонная артерия
- 19 Внутренняя яремная вена
- 20 Голосовая щель
- 21 Грудно-ключично-сосцевидная мышца
- 22 Поперечная черпаловидная мышца
- 23 Глотка и нижний мышечный констриктор
- 24 Желудочек гортани
- 25 Голосовая мышца
- 26 Трахея
- 27 Верхний рог щитовидного хряща
- 28 Корень языка (язычная миндалина)
- 29 Грушевидное углубление
- 30 Голосовая мышца
- 31 Боковая перстне-черпаловидная мышца
- 32 Щитовидная железа

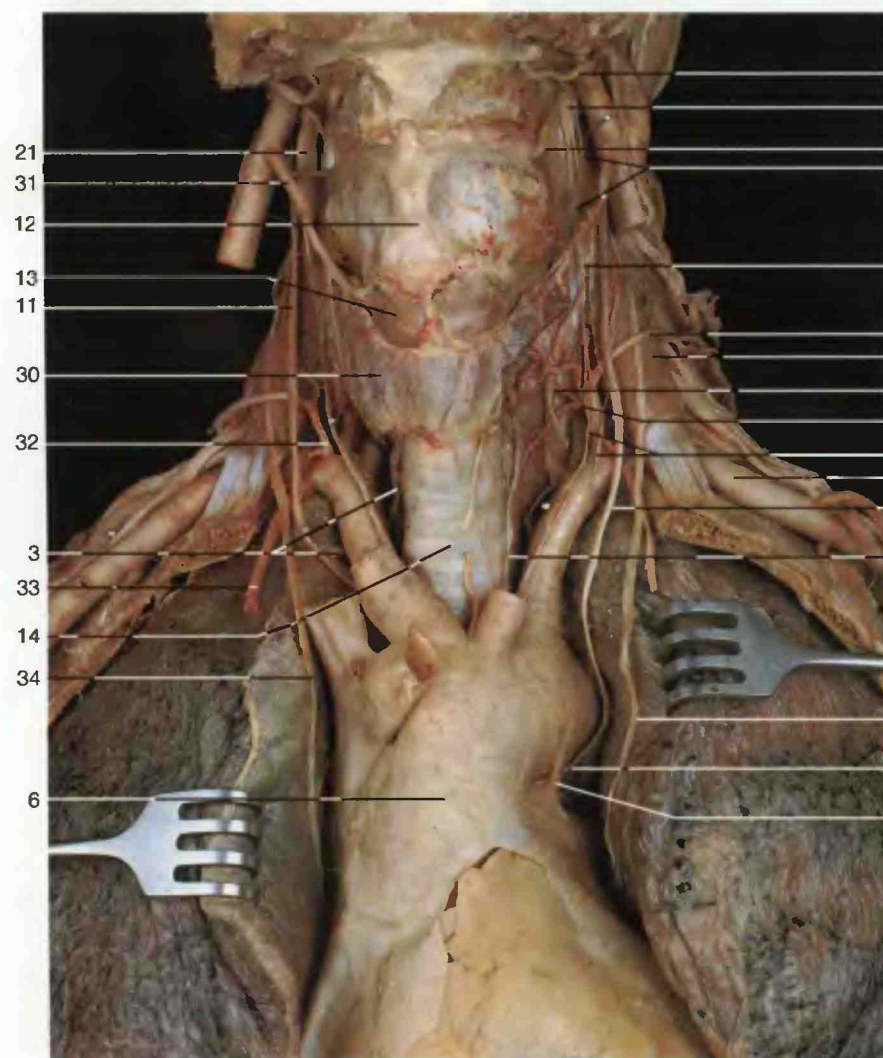
- 1 Os hyoideum
- 2 Epiglottis
- 3 Cartilago thyroidea
- 4 Cartilago cricoidea
- 5 Ligamentum vocale
- 6 Lig. thyrohyoideum
- 7 Cartilago arytenoidea
- 8 Cartilago corniculata
- 9 Plica vocalis
- 10 Plica vestibularis
- 11 Plica aryepiglottica
- 12 Incisura interarytenoidea
- 13 Mandibula
- 14 Venter ant. musculi digastrici
- 15 M. mylohyoideus
- 16 Processus pyramidalis gl. thyroidea
- 17 M. sternohyoideus et m. sternothyroideus
- 18 A. carotis communis
- 19 V. jugularis interna
- 20 Rima glottidis
- 21 M. sternocleidomastoideus
- 22 M. arytenoideus transversus
- 23 Pharynx et m. constrictor pharyngis inf.
- 24 Ventriculus laryngis
- 25 M. vocalis
- 26 Trachea
- 27 Cornu superius (cartilago thyroidea)
- 28 Radix linguae
- 29 Recessus piriformis
- 30 M. vocalis
- 31 M. cricoarytenoideus lat.
- 32 Gl. thyroidea



Гортань и ее иннервация (вид сзади). Рассечение верхнего и нижнего гортанного нервов. Глотка открыта

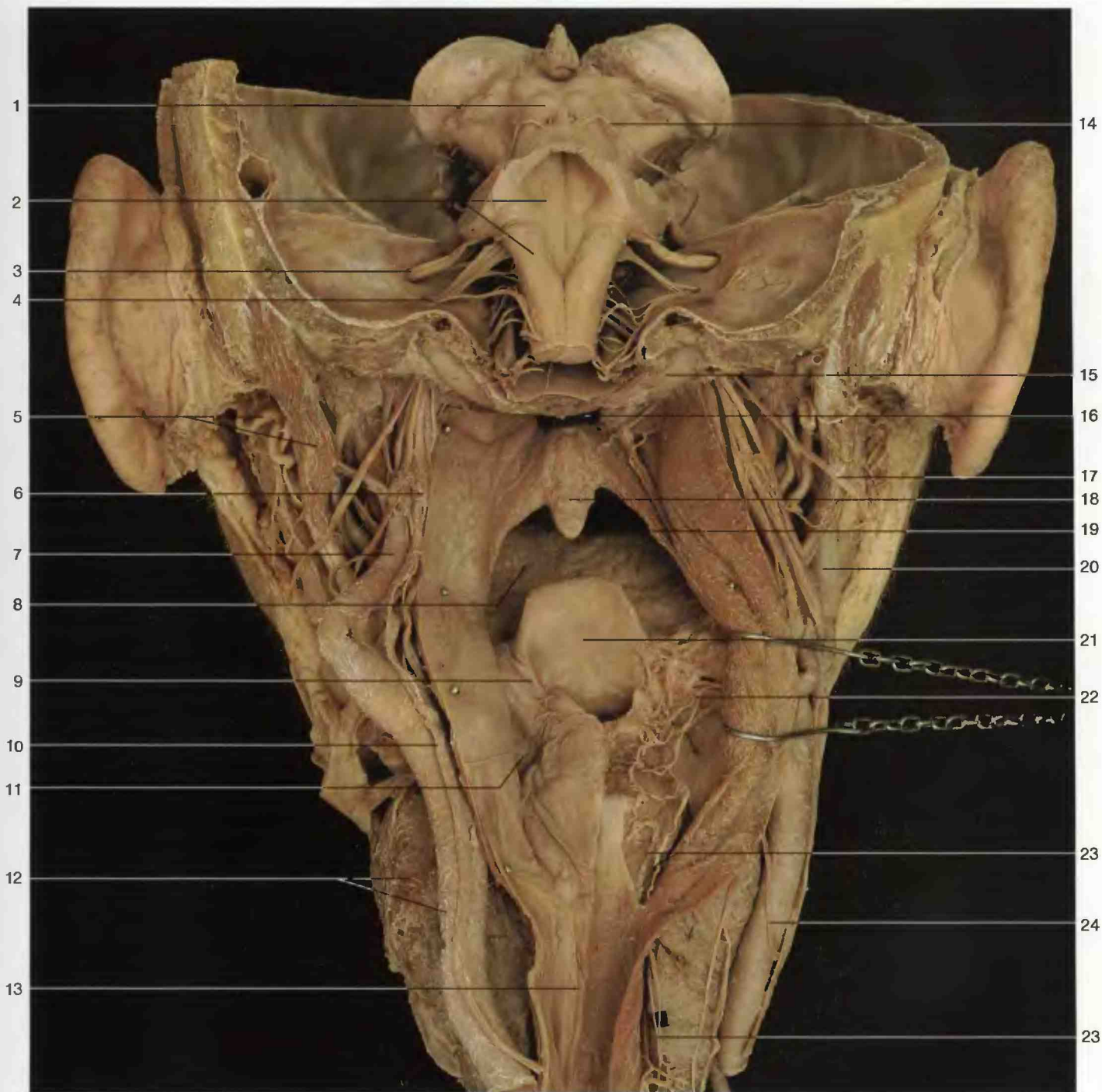


Иннервация гортани (схема)



Гортань и органы грудной клетки (вид спереди). Рассечение блуждающего и возвратного гортанного нервов

- | | |
|---|--|
| 1 Передняя лестничная мышца | 1 M. scalenus ant. |
| 2 Средняя и задняя лестничные мышцы | 2 M. scalenus medius et post. |
| 3 Правый возвратный гортанный нерв | 3 N. laryngeus recurrens n. vagi dext. |
| 4 Правая подключичная артерия | 4 A. subclavia dext. |
| 5 Плече-головной ствол | 5 Truncus brachiocephalicus |
| 6 Дуга аорты | 6 Arcus aortae |
| 7 Подъязычная кость | 7 Os hyoideum |
| 8 Нижняя ветвь верхнего гортанного нерва | 8 R. int. n. laryngei sup. |
| 9 Щитоподъязычная мембрана | 9 Membrana thyrohyoidea |
| 10 Наружная ветвь верхнего гортанного нерва | 10 R. ext. n. laryngei sup. |
| 11 Блуждающий нерв (X пара) | 11 N. vagus – X |
| 12 Щитовидный хрящ | 12 Cartilago thyroidea |
| 13 Перстнещитовидная мышца | 13 M. cricothyroideus |
| 14 Трахея | 14 Trachea |
| 15 Левый возвратный гортанный нерв | 15 N. laryngeus recurrens n. vagi sin. |
| 16 Пищевод | 16 Oesophagus |
| 17 Левая подключичная артерия | 17 A. subclavia sin. |
| 18 Левая общая сонная артерия | 18 A. carotis communis sin. |
| 19 Второе ребро | 19 Costa II |
| 20 Язык | 20 Lingua |
| 21 Верхний шейный узел | 21 Ggl. cervicale sup. |
| 22 Симпатический узел | 22 Truncus sympathicus |
| 23 Нижний мышечный констриктор глотки | 23 M. constrictor pharyngis inf. |
| 24 Нижняя щитовидная артерия | 24 A. thyroidea inf. |
| 25 Языкоглоточный нерв (IX пара) | 25 N. glossopharyngeus – IX |
| 26 Верхний гортанный нерв | 26 N. laryngeus sup. |
| 27 Надгортанник | 27 Epiglottis |
| 28 Задняя перстнечерпаловидная мышца и перстнещитовидный хрящ | 28 M. cricoarytenoideus post. et cartilago cricoidea |
| 29 Нижняя глоточная ветвь возвратного гортанного нерва | 29 N. laryngeus recurrens |
| 30 Щитовидная железа | 30 Gl. thyroidea |
| 31 Верхняя щитовидная артерия | 31 A. thyroidea sup. |
| 32 Щитовидный ствол | 32 Truncus thyrocervicalis |
| 33 Внутренняя грудная артерия | 33 A. thoracica int. |
| 34 Диафрагмальный нерв (XII пара) | 34 N. phrenicus |
| 35 Подъязычный нерв (XII пара) | 35 N. hypoglossus – XII |
| 36 Поперечная шейная артерия | 36 A. transversa cervicis |
| 37 Средний шейный узел | 37 Ggl. cervicale medium |
| 38 Средние шейные нервы сердца (ветви симпатического ствола) | 38 Rr. cardiaci cervicales inf. |
| 39 Артериальная связка | 39 Lig. arteriosum |



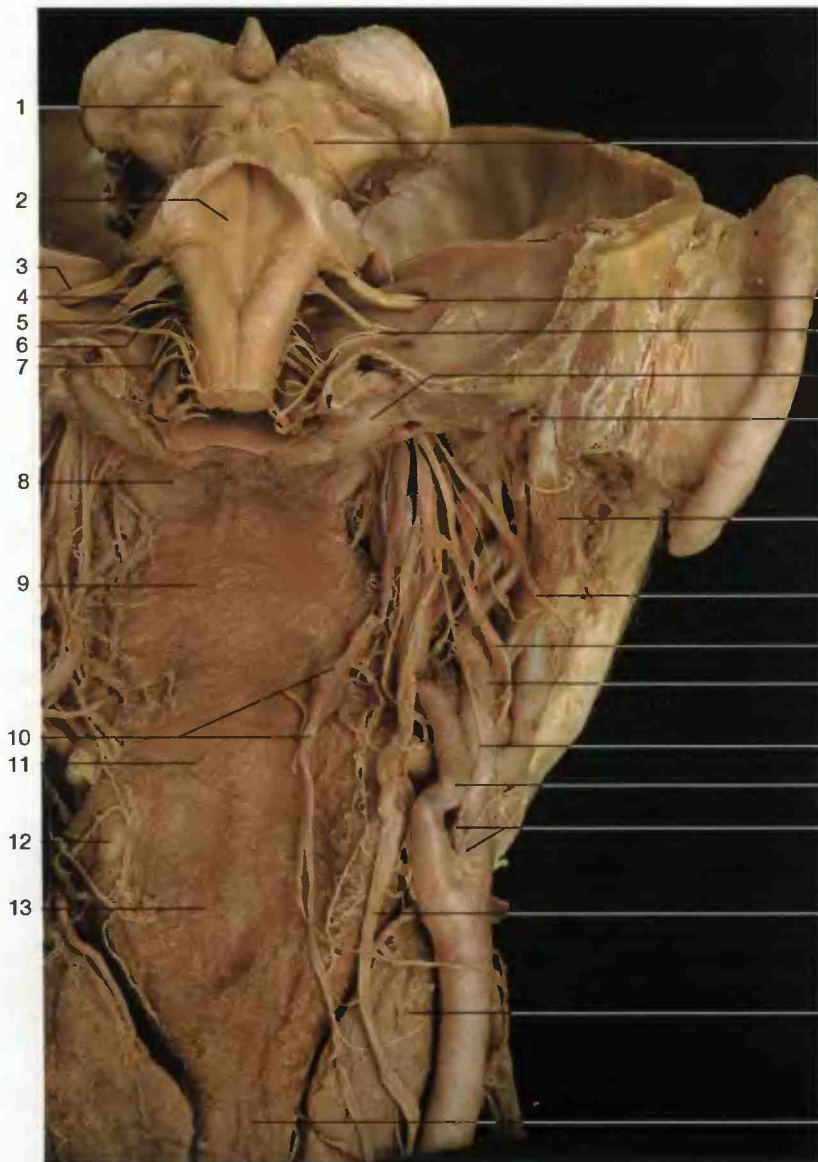
Гортань и ротовая полость (вид сзади). Слизистая оболочка правой половины глотки удалена

- 1 Средний мозг (нижние холмики)
- 2 Ромбовидная ямка и продолговатый мозг
- 3 Преддверно-улитковый (VIII пара) и лицевой нервы
- 4 Языкоглоточный (IX пара), блуждающий (X пара) и добавочный нервы
- 5 Затылочная артерия и заднее брюшко двубрюшной мышцы
- 6 Верхний шейный узел
- 7 Нижняя сонная артерия
- 8 Ротовая полость (язык)
- 9 Черпало-надгортанная складка
- 10 Блуждающий нерв (X пара)
- 11 Грушевидное углубление
- 12 Щитовидная железа и общая сонная артерия
- 13 Пищевод
- 14 Блоковый нерв (IV пара)

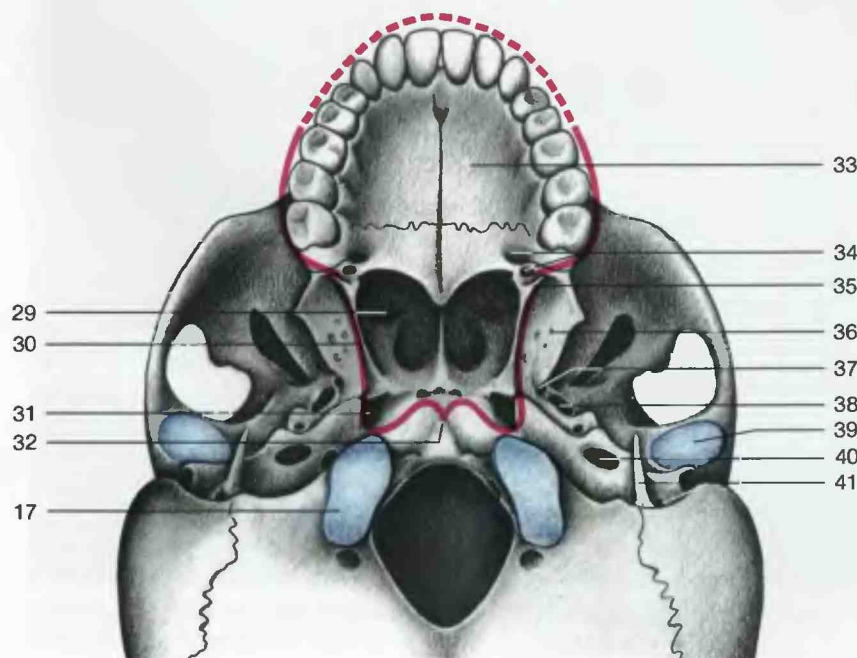
- 15 Затылочный мышечек
- 16 Носовая полость (хоаны)
- 17 Добавочный нерв (XI пара)
- 18 Язычок и мягкое небо
- 19 Небно-глоточная мышца
- 20 Наружная сонная артерия
- 21 Надгортанник
- 22 Нижняя ветвь верхнего гортанного нерва
- 23 Нижний гортанный нерв
- 24 Шейная петля

- 1 Mesencephalon – colliculus caudales
- 2 Fossa rhomboidea et medulla oblongata
- 3 N. vestibulocochlearis – VIII et n. facialis
- 4 N. glossopharyngeus – IX
- 5 A. occipitalis et venter post. m. digastrici
- 6 Ggl. cervicale sup.
- 7 A. carotis int.
- 8 Cavum oris – lingua
- 9 Plica aryepiglottica
- 10 N. vagus – X
- 11 Rec. piriformis
- 12 Gl. thyroidea et a. carotis communis
- 13 Oesophagus
- 14 N. trochlearis – IV

- 15 Condylus occipitalis
- 16 Cavum nasi (s. cavitas nasi, choanae)
- 17 N. accessorius – XI
- 18 Uvula et palatum molle
- 19 Arcus palatopharyngeus
- 20 A. carotis ext.
- 21 Epiglottis
- 22 N. laryngeus sup. – r. int.
- 23 N. laryngeus inf.
- 24 Ansa cervicalis

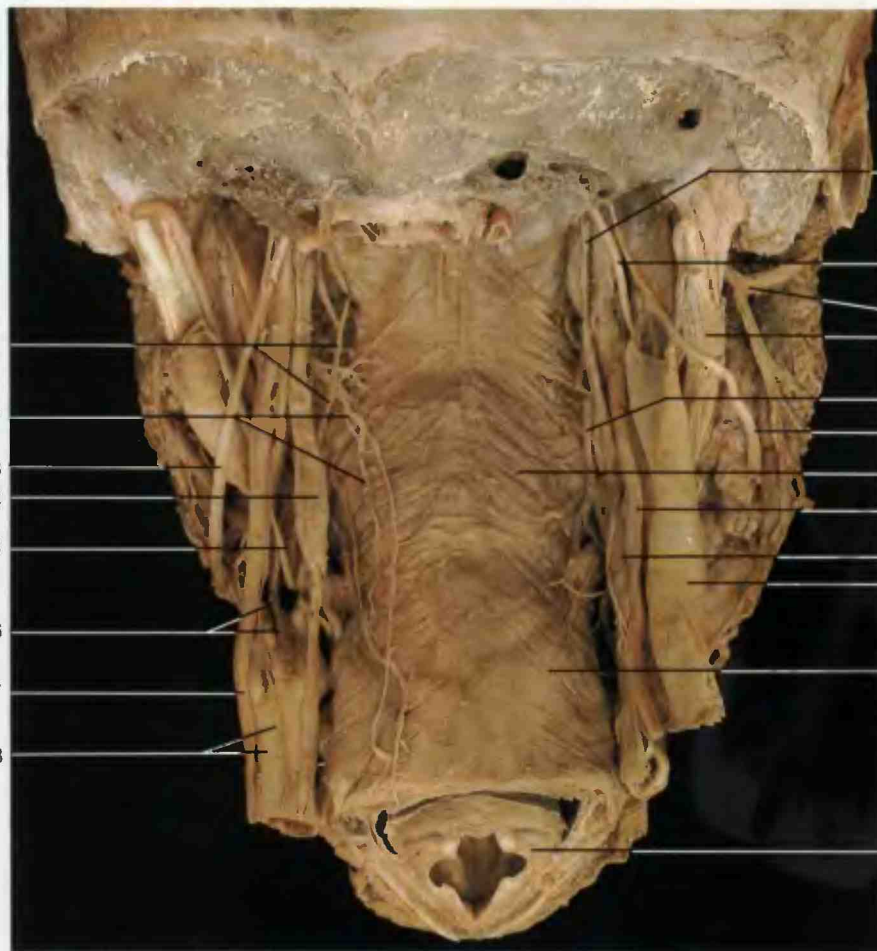


Глотка и связь окологлоточных нервов со стволом мозга (вид сзади)



- | | |
|--|--|
| 1 Нижний холмик крыши среднего мозга | 14 Colliculus caudalis (tectum mesencephali) |
| 2 Лицевой бугорок в дне ромбовидной ямки | 2 Colliculus facialis |
| 3 Преддверно-улитковый (VIII пара) и лицевой (VII пара) нервы | 3 N. vestibulocochlearis – VIII et n. facialis – VII |
| 4 Языкоглоточный нерв (IX пара) | 4 N. glossopharyngeus – IX |
| 5 Блуждающий нерв (X пара) | 5 N. vagus – X |
| 6 Добавочный нерв (XI пара) | 6 N. accessorius – XI |
| 7 Подъязычный нерв (XII пара) | 7 N. hypoglossus – XII |
| 8 Глоточно-основная фасция | 8 Fascia pharyngobasilaris |
| 9 Верхний мышечный констриктор глотки | 9 M. constrictor pharyngis sup. |
| 10 Симпатический ствол и верхний шейный узел (смещены в сторону) | 10 Truncus sympathicus et ggl. cervicale sup. |
| 11 Средний мышечный констриктор глотки | 11 M. constrictor pharyngis medius |
| 12 Большой рог подъязычной кости | 12 Cornu maius ossis hyoidei |
| 13 Нижний мышечный констриктор глотки | 13 M. constrictor pharyngis inf. |
| 14 Блоковый нерв (IV пара) | 14 N. trochlearis – IV |
| 15 Внутренний слуховой проход с преддверно-улитковым и лицевым нервами | 15 Meatus acusticus int. n. facialis et n. vestibulocochlearis |
| 16 Яремное отверстие с языкоглоточным, блуждающим и добавочным нервами | 16 Foramen jugulare n. glossopharyngeus |
| 17 Затылочный мыщелок | 17 Condylus occipitalis |
| 18 Затылочная артерия | 18 A. occipitalis |
| 19 Заднее брюшко двубрюшной мышцы | 19 Venter post. m. digastrici |
| 20 Добавочный нерв (IX пара) (внечерепная часть) | 20 N. accessorius – IX |
| 21 Подъязычный нерв (XII пара) (внечерепная часть) | 21 N. hypoglossus – XII |
| 22 Наружная сонная артерия | 22 A. carotis ext. |
| 23 Нерв сонной пазухи | 23 N. sinus carotici |
| 24 Внутренняя сонная артерия | 24 A. carotis interna |
| 25 Сонная пазуха и сонное тельце | 25 Sinus caroticus et glomus caroticum |
| 26 Блуждающий нерв (X пара) | 26 N. vagus – X |
| 27 Щитовидная железа | 27 Gl. thyroidea |
| 28 Пищевод | 28 Oesophagus |
| 29 Хоаны | 29 Choanae |
| 30 Медиальная пластинка крыловидного отростка | 30 Lamina med. proc. pterygoidei |
| 31 Рваное отверстие | 31 For. lacerum |
| 32 Глоточный бугорок | 32 Tuberculum pharyngeum ossis occipitalis |
| 33 Твердое небо | 33 Palatum durum |
| 34 Большое и малое небное отверстие | 34 For. palatinum majus et minus |
| 35 Крыловидный крючок | 35 Hamulus pterygoideus |
| 36 Латеральная пластинка крыловидного отростка | 36 Lamina lat. processus pterygoidei |
| 37 Крыловидный канал | 37 For. rotundum |
| 38 Овальное отверстие | 38 For. ovale |
| 39 Нижнечелюстная ямка | 39 Fossa mandibularis |
| 40 Канал сонной артерии | 40 Canalis caroticus |
| 41 Шиловидный отросток и шиловосцевидное отверстие | 41 Proc. styloideus et for. stylomastoideum |

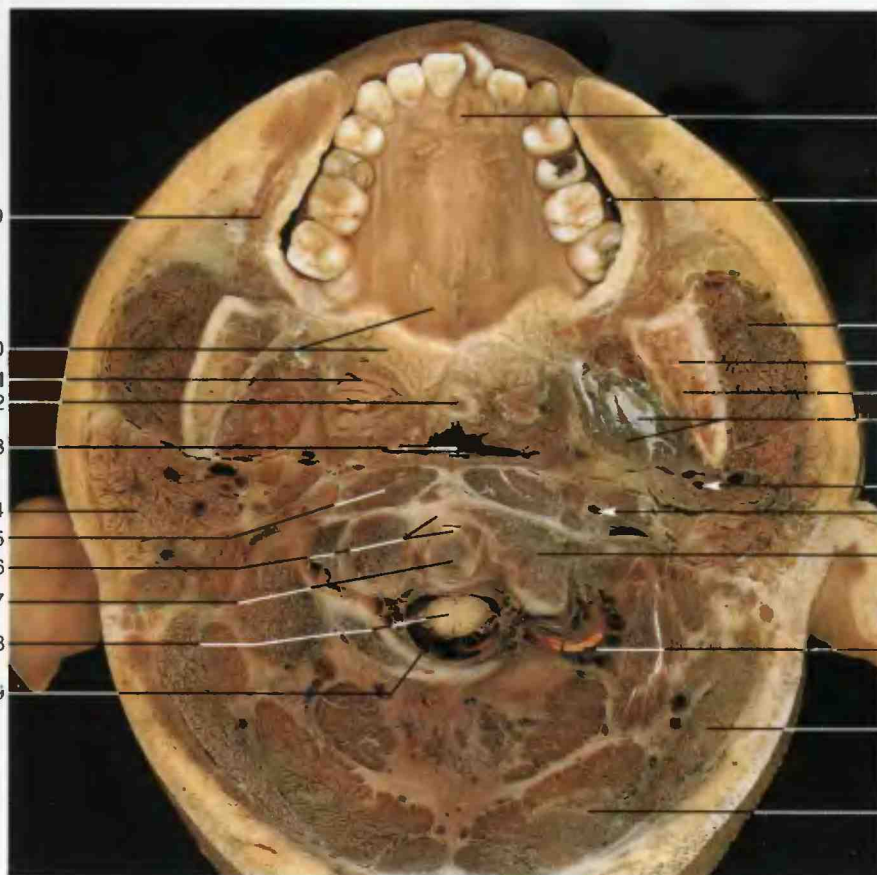
Вид черепа снизу. Красная линия = схема верхнего мышечного сжимателя, как щечной мышцы и круговой мышцы рта (схема)



Окологлоточные нервы и сосуды. Вид глотки сзади

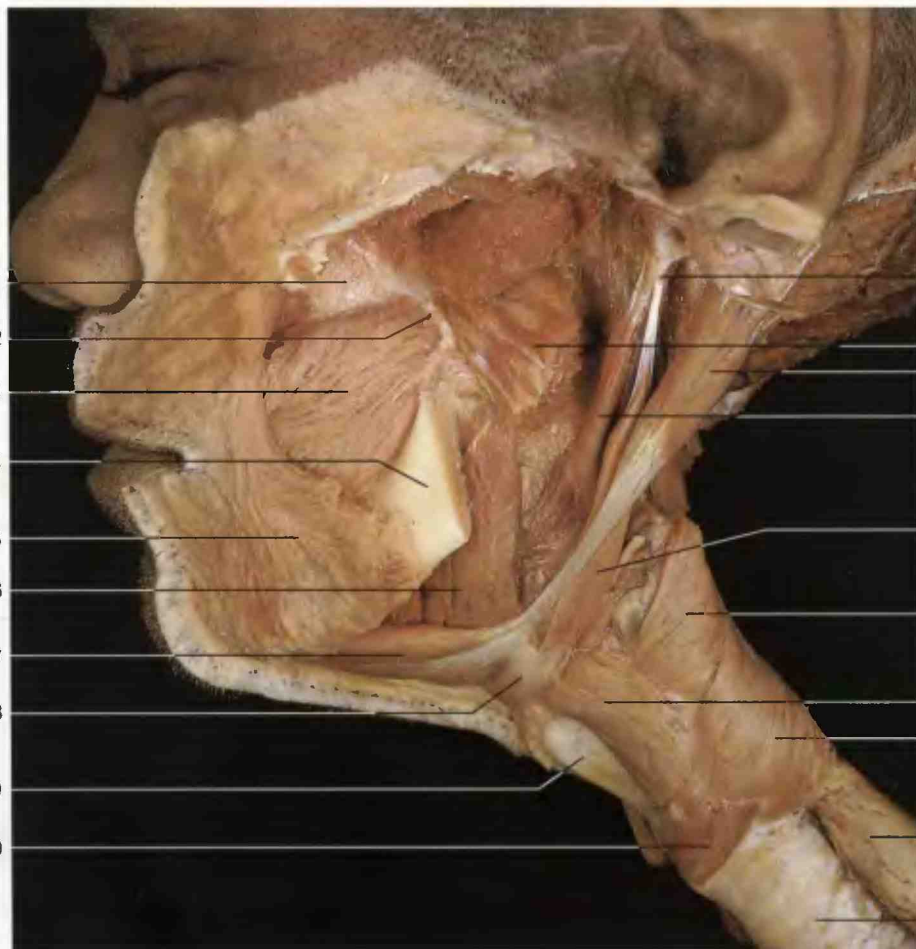
- 1 Восходящая глоточная артерия
- 2 Глоточное сплетение
- 3 Добавочный нерв (XI пара)
- 4 Верхний шейный узел симпатического ствола
- 5 Верхний гортанный нерв
- 6 Сонное тельце и нерв сонной пазухи
- 7 Левый блуждающий нерв (X пара)
- 8 Общая сонная артерия и сердечная ветвь блуждающего нерва
- 9 Языкоглоточный нерв (IX пара)
- 10 Подязычный нерв (XII пара)
- 11 Лицевой нерв (VII пара)
- 12 Заднее брюшко двубрюшной мышцы
- 13 Средний мышечный констриктор глотки
- 14 Правый блуждающий нерв
- 15 Симпатический ствол
- 16 Внутренняя яремная вена
- 17 Нижний мышечный констриктор глотки
- 18 Гортань
- 19 Щечная мышца
- 20 Мягкое небо и небные железы
- 21 Небная миндалина
- 22 Небный язычок
- 23 Глотка (ротовая часть)
- 24 Околоушная железа
- 25 Длинная мышца шеи
- 26 Средний атланто-осевой сустав, передняя дуга атланта
- 27 Зуб осевого позвонка
- 28 Спинной мозг
- 29 Твердая оболочка
- 30 Конический сосочек
- 31 Преддверие ротовой полости
- 32 Жевательная мышца
- 33 Нижняя челюсть
- 34 Нижнечелюстной канал с сосудами и нервами
- 35 Средняя крыловидная мышца
- 36 Наружная сонная артерия
- 37 Внутренняя сонная артерия
- 38 Атлант
- 39 Позвоночная артерия
- 40 Ременная мышца головы
- 41 Полуостистая мышца головы

- 1 A. pharyngea ascendens
- 2 Plexus pharyngeus
- 3 N. accessorius – XI
- 4 Ggl. cervicale sup. trunci sympathici
- 5 N. laryngeus sup.
- 6 Glomus caroticum et r. sinus carotici
- 7 N. vagus sin. – X
- 8 A. carotis communis et r. cardiacus cervicalis sup. n. vagi
- 9 N. glossopharyngeus – IX
- 10 N. hypoglossus – XII
- 11 N. facialis – VII
- 12 Venter post. m. digastrici
- 13 M. constrictor pharyngis medius
- 14 N. vagus dext.
- 15 Truncus sympathicus
- 16 V. jugularis int.
- 17 M. constrictor pharyngis inf.
- 18 Larynx
- 19 M. buccinator
- 20 Palatum molle et gl. palatinae
- 21 Tonsilla palatina
- 22 Uvula
- 23 Pharynx
- 24 Glandula parotidea
- 25 M. longus capitis
- 26 Articulatio atlantoaxialis mediana, arcus ant. atlantis
- 27 Dens axis
- 28 Medulla spinalis
- 29 Dura mater
- 30 Papilla incisiva
- 31 Vestibulum oris
- 32 M. masseter
- 33 Mandibula
- 34 Canalis mandibulae n., a. et v. alveolaris inf.
- 35 M. pterygoideus med.
- 36 A. carotis ext.
- 37 A. carotis int.
- 38 Atlas
- 39 A. vertebralis
- 40 M. splenius capitis
- 41 M. semispinalis capitis



Поперечный разрез головы и шеи на уровне атланта (вид снизу)

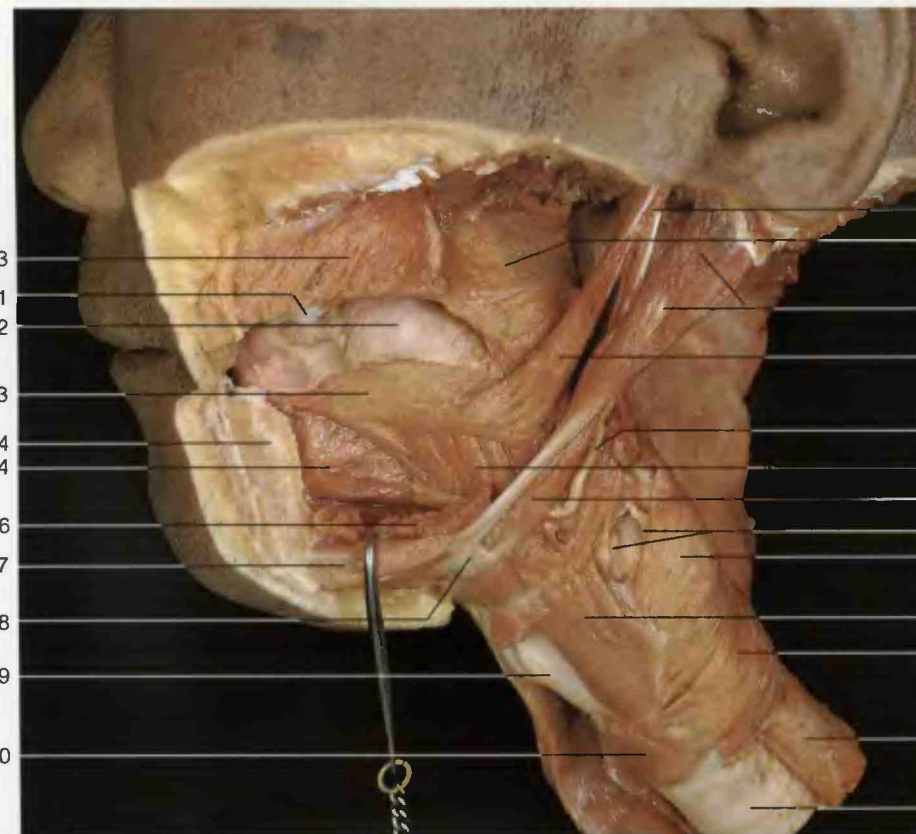
- 30 Конический сосочек
- 31 Преддверие ротовой полости
- 32 Жевательная мышца
- 33 Нижняя челюсть
- 34 Нижнечелюстной канал с сосудами и нервами
- 35 Средняя крыловидная мышца
- 36 Наружная сонная артерия
- 37 Внутренняя сонная артерия
- 38 Атлант
- 39 Позвоночная артерия
- 40 Ременная мышца головы
- 41 Полуостистая мышца головы



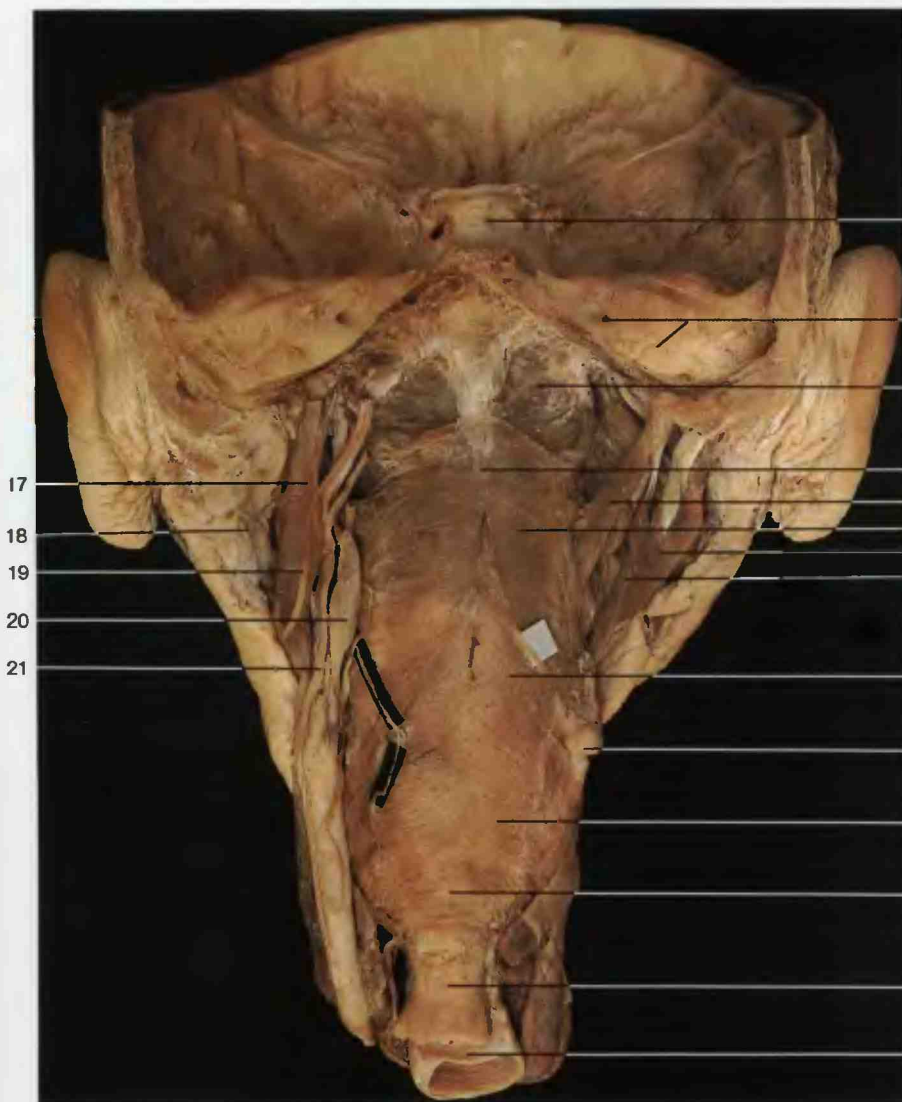
Разрез глотки, над- и нижнеподъязычные мышцы I. Нижняя челюсть частично удалена (вид сбоку)

- 1 Верхняя челюсть
- 2 Крыловидно-нижнечелюстной шов
- 3 Щечная мышца
- 4 Нижняя челюсть (рассечена)
- 5 Мышца, опускающая угол рта
- 6 Челюстно-подъязычная мышца
- 7 Переднее брюшко двубрюшной мышцы
- 8 Подъязычная кость
- 9 Щитовидный хрящ
- 10 Перстнещитовидная мышца
- 11 Шиловидный отросток
- 12 Средняя крыловидная мышца (рассечена)
- 13 Заднее брюшко двубрюшной мышцы
- 14 Шилоязычная мышца
- 15 Шилоподъязычная мышца
- 16 **Щитоглотовая часть нижнего мышечного сжимателя глотки**
- 17 Щитоподъязычная мышца
- 18 **Перстне-глотовая часть нижнего мышечного констриктора глотки**
- 19 Пищевод
- 20 Трахея
- 21 Первый большой коренной зуб верхней челюсти
- 22 Язык
- 23 Нижняя продольная мышца языка
- 24 Подборочно-язычная мышца
- 25 **Верхний мышечный констриктор глотки**
- 26 Подъязычный нерв (XII пара)
- 27 Подъязычно-язычная мышца
- 28 Верхний гортанный нерв и верхняя гортанная артерия

- 1 Maxilla
- 2 Raphe pretygomandibularis
- 3 M. buccinator
- 4 Mandibula
- 5 M. depressor anguli oris
- 6 M. mylohyoideus
- 7 Venter ant. m. digastrici
- 8 Os hyoideum
- 9 Cartilago thyroidea
- 10 M. cricothyroideus
- 11 Proc. styloideus
- 12 M. pterygoideus med.
- 13 Venter post. m. digastrici
- 14 M. styloglossus
- 15 M. stylohyoideus
- 16 **M. constrictor pharyngis medius - pars thyropharyngea**
- 17 M. thyrohyoideus
- 18 **M. constrictor pharyngis inf. - pars cricopharyngea**
- 19 Oesophagus
- 20 Trachea
- 21 Dens molaris maxillae
- 22 Lingua
- 23 M. longitudinalis linguae
- 24 M. genioglossus
- 25 **M. constrictor pharyngis sup.**
- 26 N. hypoglossus - XII
- 27 M. hyoglossus
- 28 N. laryngeus sup. et a. laryngea sup.



Разрез глотки, над- и нижнеподъязычные мышцы II. Ротовая полость вскрыта (вид сбоку)



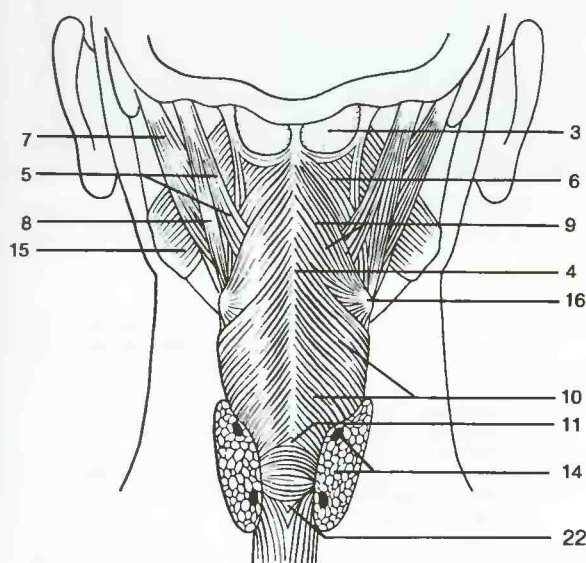
Мышцы глотки (вид сзади)

- 1 Турецкое седло
- 2 Внутренний слуховой проход и каменистая часть височной кости
- 3 Глоточно-основная фасция
- 4 Соединительнотканый шов глотки

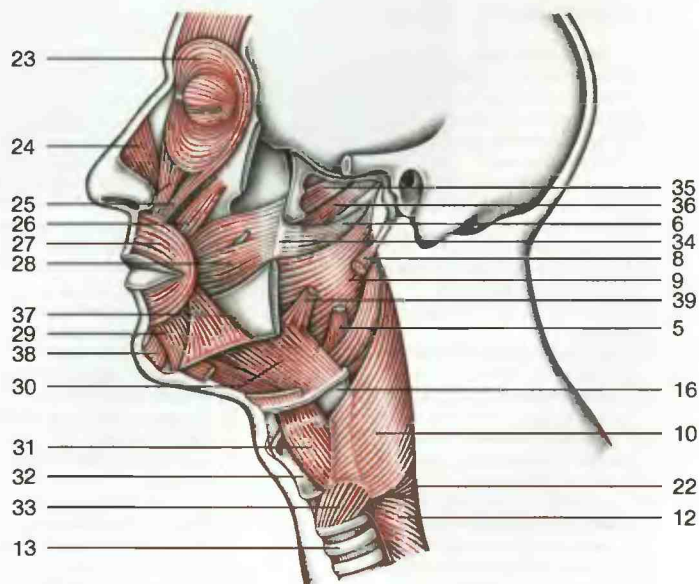
- 5 Шило-глоточная мышца
- 6 Верхний мышечный констриктор глотки
- 7 Заднее брюшко двубрюшной мышцы
- 8 Шилоподъязычная мышца

- 9 Средний мышечный констриктор глотки
- 10 Нижний мышечный констриктор глотки
- 11 Безмышечная зона (треугольник Киллиана)
- 12 Пищевод

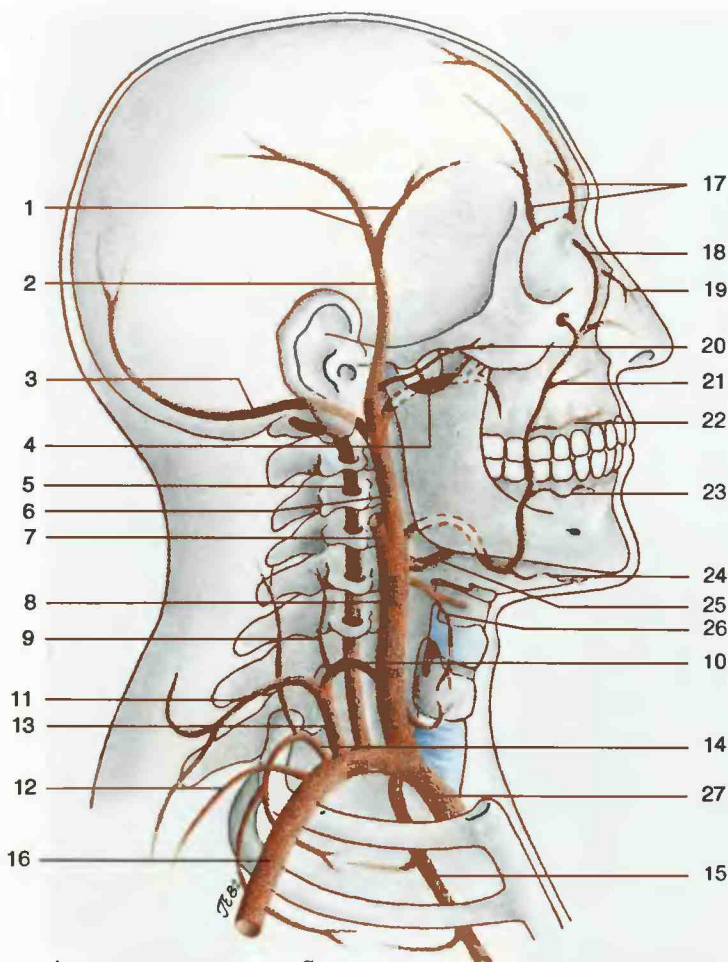
- 13 Трахея
- 14 Щитовидная и парашитовидная железы
- 15 Средняя крыловидная мышца
- 16 Большой рог подъязычной кости
- 17 Внутренняя яремная вена
- 18 Щитовидная железа
- 19 Добавочный нерв
- 20 Верхний шейный узел симпатического ствола
- 21 Блуждающий нерв
- 22 Лаймеров треугольник (зона возможного образования дивертикулов)
- 23 Круговая мышца глаза
- 24 Носовая мышца
- 25 Мышца, поднимающая верхнюю губу, и мышца, поднимающая крыло носа (часть предыдущей мышцы)
- 26 Мышца, поднимающая угол рта
- 27 Круговая мышца рта
- 28 Щечная мышца
- 29 Мышца, опускающая нижнюю губу
- 30 Подъязычно-язычная мышца
- 31 Щитоподъязычная мышца
- 32 Щитовидный хрящ
- 33 Перстнещитовидная мышца
- 34 Крыловидно-нижнечелюстной шов
- 35 Мышца, напрягающая небную занавеску
- 36 Мышца, поднимающая небную занавеску
- 37 Мышца, опускающая угол рта
- 38 Подбородочная мышца
- 39 Шилоязычная мышца
- 1 Sella turcica
- 2 Pars petrosa ossis temporalis et meatus acusticus ext.
- 3 Fascia pharyngobasilaris
- 4 Raphe pharyngis
- 5 M. stylopharyngeus
- 6 M. constrictor pharyngis sup.
- 7 Venter posterior m. digastrici
- 8 M. stylohyoideus
- 9 M. constrictor pharyngis medius
- 10 M. constrictor pharyngis inf.
- 11 —
- 12 Esophagus
- 13 Trachea
- 14 Gl. thyroidea et parathyroidea
- 15 M. pterygoideus med.
- 16 Cornu majus ossis hyoidei
- 17 V. jugularis interna
- 18 Gl. parotidea
- 19 N. accessorius
- 20 Ganglion cervicale sup.
- 21 N. vagus
- 22 Trigonum laimeri
- 23 M. orbicularis oculi
- 24 M. nasalis
- 25 M. levator labii superioris alaeque nasi
- 26 M. levator anguli oris
- 27 M. orbicularis oris
- 28 M. buccinator
- 29 M. depressor labii
- 30 M. hyoglossus
- 31 M. thyrohyoideus
- 32 Cartilago thyroidea
- 33 M. cricothyroideus
- 34 Raphe pterygomandibularis
- 35 M. tensor veli palatini
- 36 M. levator veli palatini
- 37 M. depressor anguli oris
- 38 M. mentalis
- 39 M. styloglossus



Мышцы глотки (схема)



Мышцы глотки (вид сбоку; схема)



Артерии головы и шеи. Схема основных ветвей наружной сонной и подключичной артерий

- | | |
|---|---|
| 1 Лобная и теменная ветви поверхностной височной артерии | 1 R. frontalis et parietalis a. temporalis superf. |
| 2 Поверхностная височная артерия | 2 A. temporalis superf. |
| 3 Затылочная артерия | 3 A. occipitalis |
| 4 Верхнечелюстная артерия | 4 A. maxillaris |
| 5 Позвоночная артерия | 5 A. vertebralis |
| 6 Наружная сонная артерия | 6 A. carotis ext. |
| 7 Внутренняя сонная артерия | 7 A. carotis int. |
| 8 Общая сонная артерия (рассечена) | 8 A. carotis communis |
| 9 Восходящая сонная артерия | 9 A. cervicalis ascendens |
| 10 Нижняя щитовидная артерия | 10 A. thyroidea inf. truncus thyrocervicalis |
| 11 Поперечная шейная артерия с двумя ветвями (поверхностная шейная артерия и нисходящая лопаточная артерия) | 11 A. transversa cervicis a. cervicis superf. et a. scapularis descendens |
| 12 Надлопаточная артерия | 12 A. suprascapularis |
| 13 Щито-шейный ствол | 13 Truncus thyrocervicalis |
| 14 Реберно-шейный ствол с двумя ветвями (глубокая шейная артерия и верхняя межреберная артерия) | 14 Truncus costocervicalis a. cervicalis profunda et a. intercostalis suprema |
| 15 Внутренняя грудная артерия | 15 A. thoracica int. |
| 16 Подкрыльцевая артерия | 16 A. axillaris |
| 17 Надглазничная и надблоковая артерия | 17 A. supraorbitalis et a. supratrochlearis |
| 18 Угловая артерия | 18 A. angularis |
| 19 Задняя носовая артерия | 19 A. dorsalis nasi |
| 20 Поперечная лицевая артерия | 20 A. transversa faciei |
| 21 Лицевая артерия | 21 A. facialis |
| 22 Артерия верхней губы | 22 A. labialis sup. |
| 23 Артерия нижней губы | 23 A. labialis inf. |
| 24 Подбородочная артерия | 24 A. submentalis |
| 25 Язычная артерия | 25 A. lingualis |
| 26 Верхняя щитовидная артерия | 26 A. thyroidea sup. |
| 27 Плечеголовной ствол | 27 Truncus brachiocephalicus |

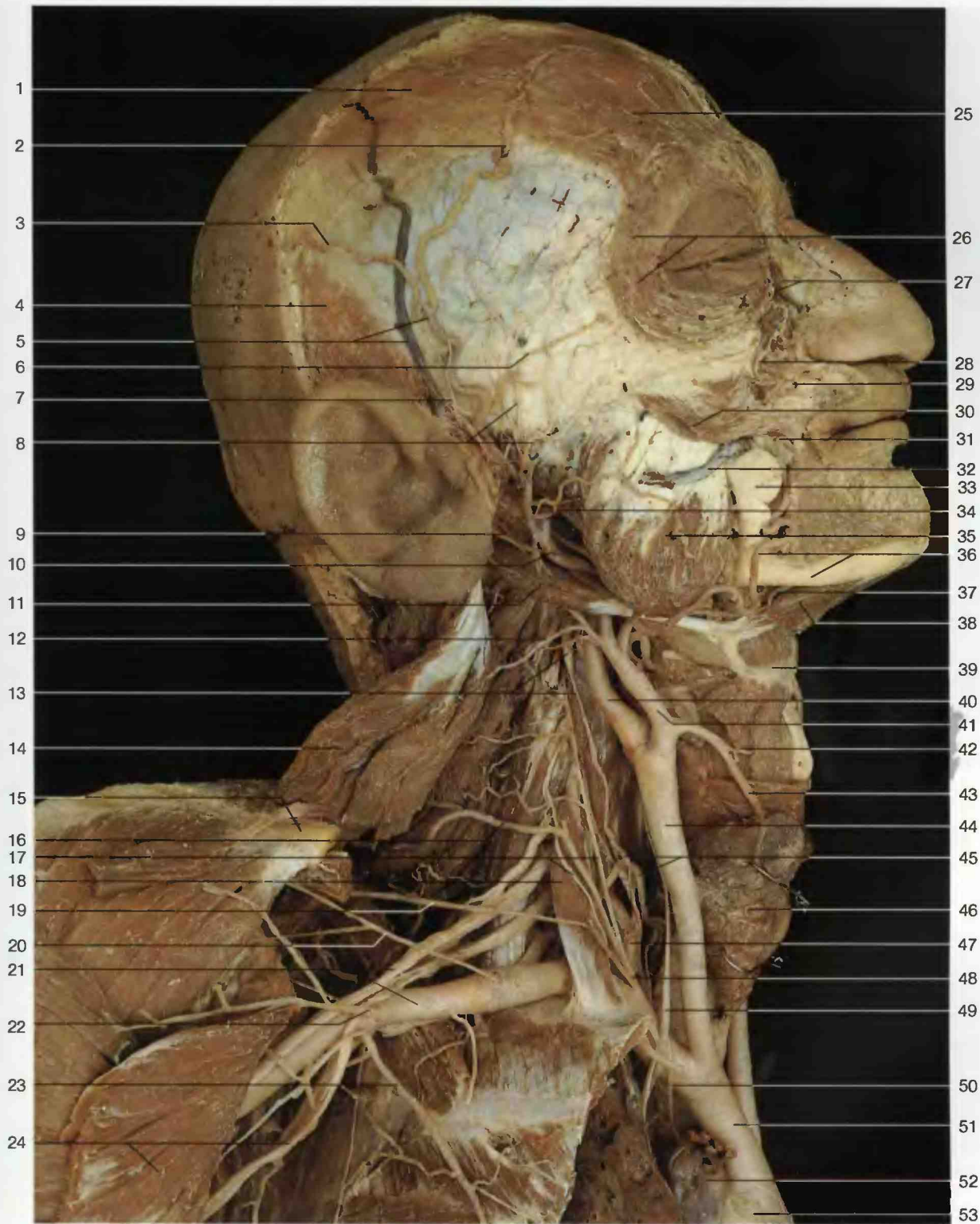
к странице 165 >

- 1 Сухожильный шлем
- 2 Лобная ветвь } поверхностной
- 3 Теменная ветвь } височной артерии
- 4 Поверхностная ушная мышца
- 5 Поверхностная височная артерия и вена
- 6 Средняя височная артерия
- 7 Ушно-височный нерв
- 8 Ветви лицевого нерва
- 9 Лицевой нерв (VII пара)
- 10 Наружная сонная артерия внутри позадищелюстной ямки
- 11 Заднее брюшко двубрюшной мышцы
- 12 Грудно-ключично-сосцевидная артерия
- 13 Симпатический ствол и верхний шейный узел
- 14 Грудно-ключично-сосцевидная мышца (рассечена и отвернута)
- 15 Ключица (рассечена)
- 16 Поперечная шейная артерия
- 17 Восходящая шейная артерия и диафрагмальный нерв
- 18 Передняя лестничная мышца
- 19 Надлопаточная артерия
- 20 Задняя лопаточная артерия

- 21 Плечевое сплетение и подкрыльцевая артерия
- 22 Артерия грудной клетки и плечевого отростка
- 23 Боковая грудная артерия
- 24 Срединный нерв (смещен), малая грудная мышца (отогнута)
- 25 Лобное брюшко надчерепной мышцы
- 26 Глазничная часть круговой мышцы глаза
- 27 Угловые артерия и вена
- 28 Лицевая артерия
- 29 Артерия верхней губы
- 30 Большая скуловая мышца
- 31 Артерия нижней губы
- 32 Проток околоушной железы
- 33 Жировое тело щеки
- 34 Верхнечелюстная артерия
- 35 Жевательная мышца
- 36 Лицевая артерия и нижняя челюсть
- 37 Подбородочная артерия
- 38 Переднее брюшко двубрюшной мышцы
- 39 Подъязычная кость
- 40 Внутренняя сонная артерия
- 41 Наружная сонная артерия
- 42 Верхняя гортанная артерия
- 43 Верхняя щитовидная артерия
- 44 Общая сонная артерия

- 45 Щитовидная петля симпатического ствола и нижняя щитовидная артерия
- 46 Щитовидная железа (правая доля)
- 47 Позвоночная артерия
- 48 Щито-шейный ствол
- 49 Блуждающий нерв
- 50 Подключичная петля симпатического ствола
- 51 Плечеголовной ствол
- 52 Верхняя полая вена (рассечена)
- 53 Дуга аорты

- 1 Galea aponeurotica
- 2 R. frontalis } a. temporalis
- 3 R. parietalis } superf.
- 4 M. auricularis sup.
- 5 A. et v. temporalis superf.
- 6 A. temporalis media
- 7 N. auriculotemporalis
- 8 Plexus parotideus n. facialis
- 9 N. facialis – VII



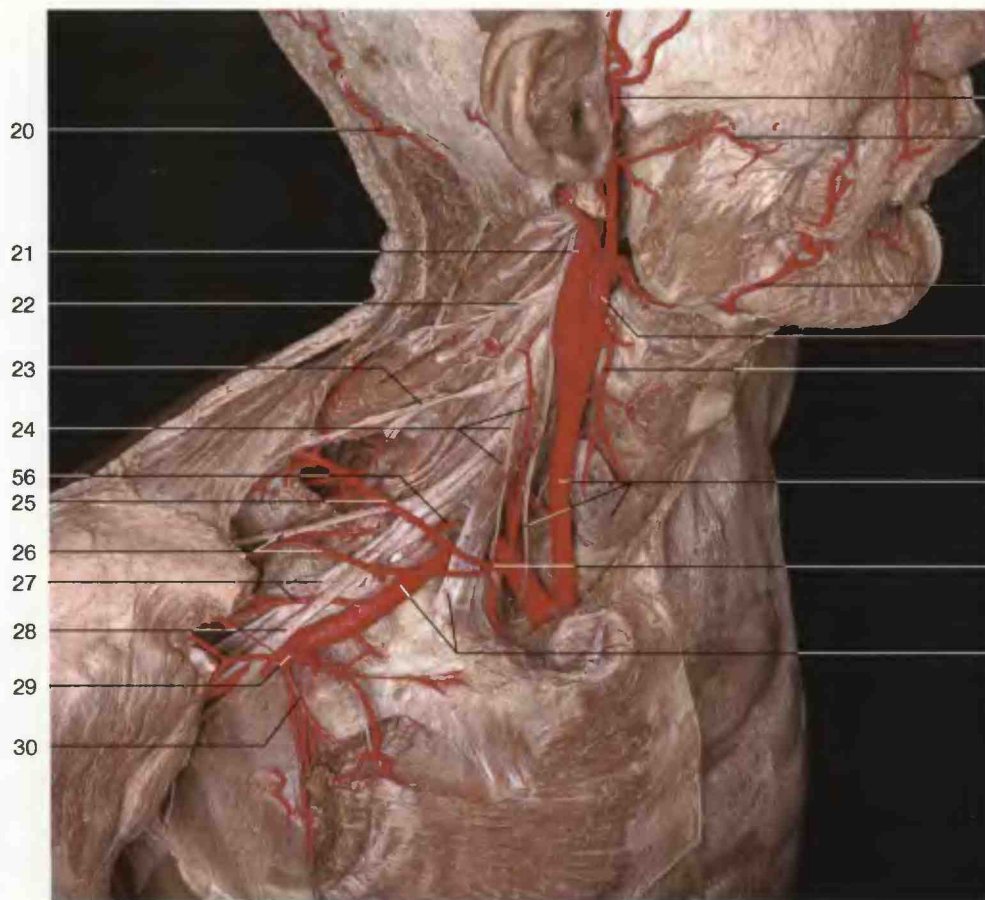
Основные ветви артерий головы и шеи (вид сбоку). Передняя стенка грудной клетки и ключица частично удалены; грудные мышцы отогнуты, видна подключичная и подкрыльцевая артерии

- 10 *A. carotis ext.*
- 11 *Venter post. m. digastrici*
- 12 *A. sternocleidomastoidea*
- 13 *Truncus sympatheticus et ggl. cervicale sup.*
- 14 *M. sternocleidomastoideus*
- 15 *Clavicula*
- 16 *A. transversa cervicis*
- 17 *A. cervicalis ascendens et n. phrenicus*
- 18 *M. scalenus ant.*
- 19 *A. suprascapularis*
- 20 *A. scapularis descendens*

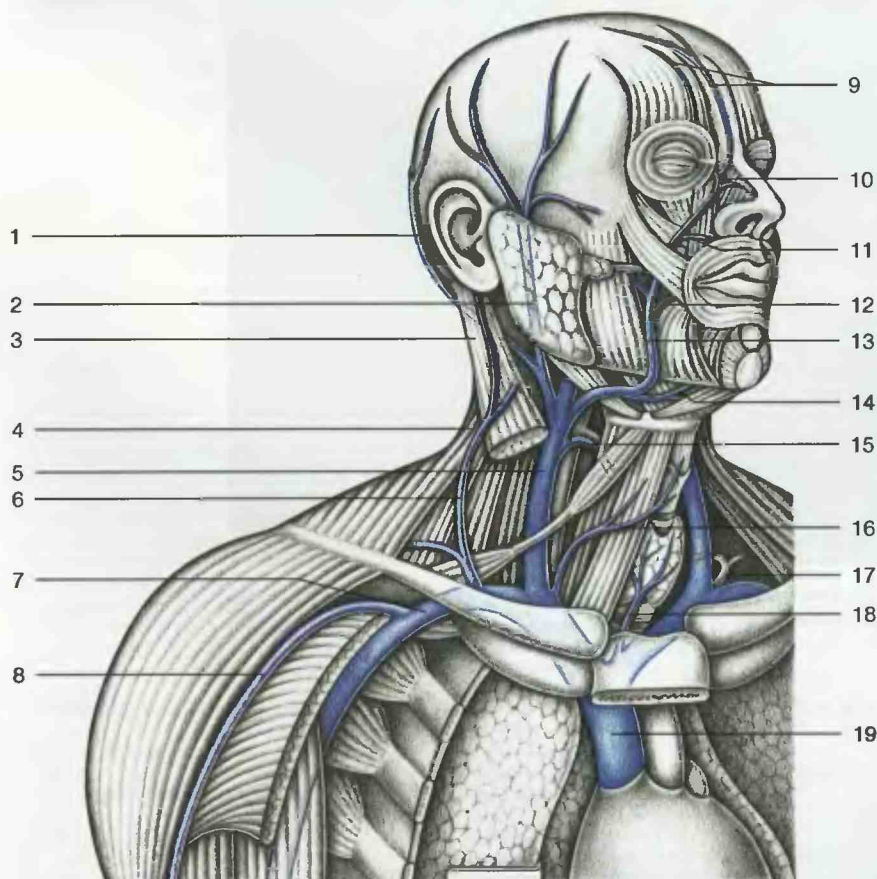
- 21 *Plexus brachialis et a. axillaris*
- 22 *A. thoracoacromialis*
- 23 *A. thoracica lat.*
- 24 *N. medianus et m. pectoralis minor*
- 25 *Venter frontalis m. occipitofrontalis*
- 26 *Pars orbitalis m. occipitofrontalis*
- 27 *A. et v. angularis*
- 28 *A. facialis*
- 29 *A. labialis sup.*
- 30 *M. zygomaticus maior*
- 31 *A. labialis inf.*

- 32 *Ductus parotidues*
- 33 *Corpus adiposum buccae*
- 34 *A. maxillaris*
- 35 *M. masseter*
- 36 *A. facialis et mandibula*
- 37 *A. submentalis*
- 38 *Venter ant. m. digastrici*
- 39 *Os hyoideum*
- 40 *A. carotis int.*
- 41 *A. carotis ext.*
- 42 *A. laryngea sup.*
- 43 *A. thyroidea sup.*
- 44 *A. carotis communis*

- 45 *Ansa thyroidea trunci sympathetici et a. thyroidea inf.*
- 46 *Gl. thyroidea – lobus dext.*
- 47 *A. vertebralis*
- 48 *Truncus thyrocervicalis*
- 49 *N. vagus – X*
- 50 *Ansa subclavia trunci sympathetici*
- 51 *Truncus brachiocephalicus*
- 52 *V. cava sup.*
- 53 *Arcus aorta*



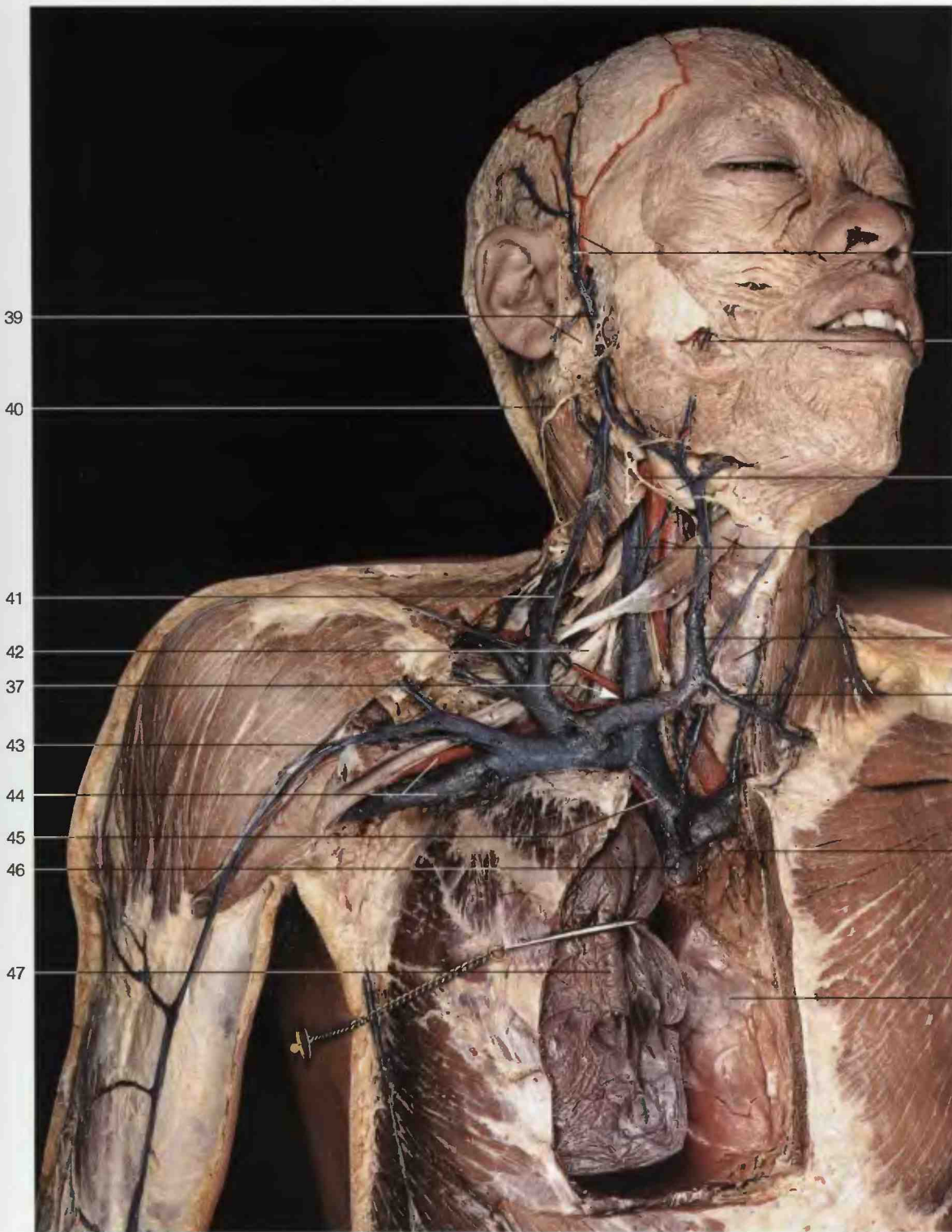
Артерии головы и шеи (передне-боковой вид). Ключица, грудино-ключично-сосцевидная мышца и вены частично удалены, артерии окрашены



Вены головы и шеи. Грудино-ключично-сосцевидная мышца и передняя стенка грудной клетки частично удалены. Видно взаимоотношение вен и верхней полой вены

- 1 Затылочная вена
- 2 Поверхностная височная вена
- 3 Грудино-ключично-сосцевидная мышца
- 4 Трапециевидная мышца
- 5 Внутренняя яремная вена
- 6 Наружная яремная вена
- 7 Подключичная вена
- 8 Головная вена
- 9 Верхнеглазничная вена
- 10 Угловая вена
- 11 Вена верхней губы
- 12 Вена нижней губы
- 13 Лицевая вена
- 14 Подбородочная вена
- 15 Верхняя щитовидная вена
- 16 Передняя яремная вена
- 17 Грудной проток
- 18 Нижняя щитовидная вена
- 19 Верхняя полая вена
- 20 Затылочная артерия
- 21 Внутренняя сонная артерия
- 22 Шейное сплетение
- 23 Надключичный нерв
- 24 Диафрагмальный нерв и восходящая шейная артерия на передней лестничной мышце
- 25 Поверхностная шейная артерия
- 26 Надлопаточная артерия и нерв
- 27 Плечевое сплетение и передняя огибающая артерия плеча
- 28 Боковая ветвь плечевого сплетения
- 29 Артерия грудной клетки и плечевого отростка
- 30 Боковая грудная артерия
- 31 Поверхностная височная артерия
- 32 Поперечная лицевая артерия
- 33 Лицевая артерия
- 34 Наружная сонная артерия
- 35 Верхняя щитовидная артерия
- 36 Общая сонная артерия, блуждающий нерв и щитовидная железа
- 37 Щито-шейный ствол
- 38 Подключичная артерия и передняя лестничная мышца
- 39 Щитовидная железа и лицевой нерв
- 40 Большой ушной нерв
- 41 Наружная яремная вена
- 42 Плечевое сплетение
- 43 Головная вена в дельтовидно-грудной борозде
- 44 Подкрыльцевая вена и артерия
- 45 Правая плечеголовная вена
- 46 Верхняя полая вена
- 47 Правое легкое (отведено)
- 48 Поверхностная височная артерия и вена
- 49 Лицевая артерия и вена
- 50 Шейный ствол лицевого нерва и подчелюстная железа
- 51 Внутренняя яремная вена, общая сонная артерия и лопаточно-подъязычная мышца
- 52 Передняя яремная вена и щитовидная железа
- 53 Яремная венозная дуга
- 54 Левая плечеголовная вена
- 55 Сердечная сумка (расположение правого предсердия)
- 56 Поперечная шейная артерия

- 1 V. occipitalis
- 2 V. temporalis superf.
- 3 M. sternocleidomastoideus
- 4 M. trapezius
- 5 V. jugularis interna
- 6 V. jugularis externa
- 7 V. subclavia
- 8 V. cephalica
- 9 V. ophthalmica sup.
- 10 V. angularis
- 11 V. labialis sup.
- 12 V. labialis inf.
- 13 V. facialis
- 14 V. submental
- 15 V. thyroidea sup.
- 16 V. jugularis ant.
- 17 Ductus thoracicus
- 18 V. thyroidea inf.
- 19 V. cava sup.
- 20 A. occipitalis
- 21 A. carotis interna
- 22 Plexus cervicalis
- 23 N. supraclavicularis
- 24 N. phrenicus et a. cervicalis ascendens
- 25 A. cervicalis superf.
- 26 A. et n. suprascapularis

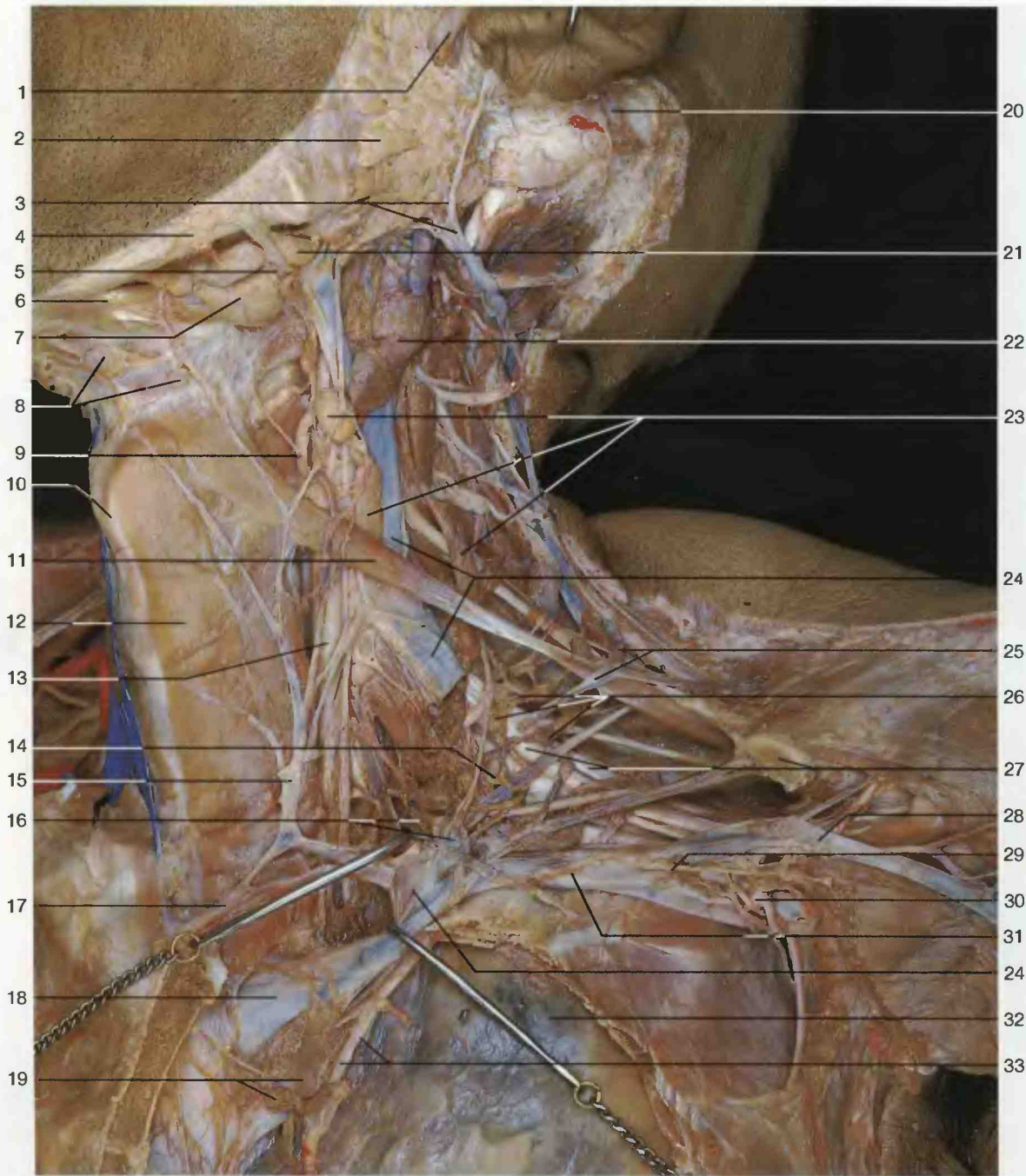


- 39 27 Plexus brachialis et a. circumflexa humeri ant.
- 40 28 Fasciculus lat. plexus brachialis
- 41 29 A. thoracoacromialis
- 42 30 A. thoracica lat.
- 37 31 A. temporalis superf.
- 43 32 A. transversa facialis
- 44 33 A. facialis
- 45 34 A. carotis externa
- 46 48 35 A. thyroidea sup.
- 47 36 A. carotis communis, n. vagus et gl. thyroidea
- 37 49 37 Truncus thyrocervicalis
- 43 38 A. subclavia et m. scalenus ant.
- 44 39 Glandula thyroidea et n. facialis
- 45 40 N. auricularis magnus
- 46 50 41 V. jugularis externa
- 47 42 Plexus brachialis
- 39 43 V. cephalica et sulcus deltoideopectoralis
- 40 44 A. et v. axillaris
- 41 45 V. brachiocephalica dext.
- 42 46 V. cava sup.
- 37 47 Pulmo dexter
- 43 48 A. et v. temporalis superf.
- 44 49 A. et v. facialis
- 45 50 R. colli nervus facialis et glandula submandibularis
- 46 51 V. jugularis interna, a. carotis communis et m. omohyoideus
- 47 52 V. jugularis ant. et glandula thyroidea
- 39 53 Arcus venosus juguli
- 40 54 V. brachiocephalica sin.
- 41 55 Pericardium serosum
- 42 56 A. transversa cervicis

Вены головы и шеи (вид спереди). Часть грудной клетки, ключица и грудино-ключично-сосцевидная мышца частично удалены. Вены окрашены голубым, артерии красным

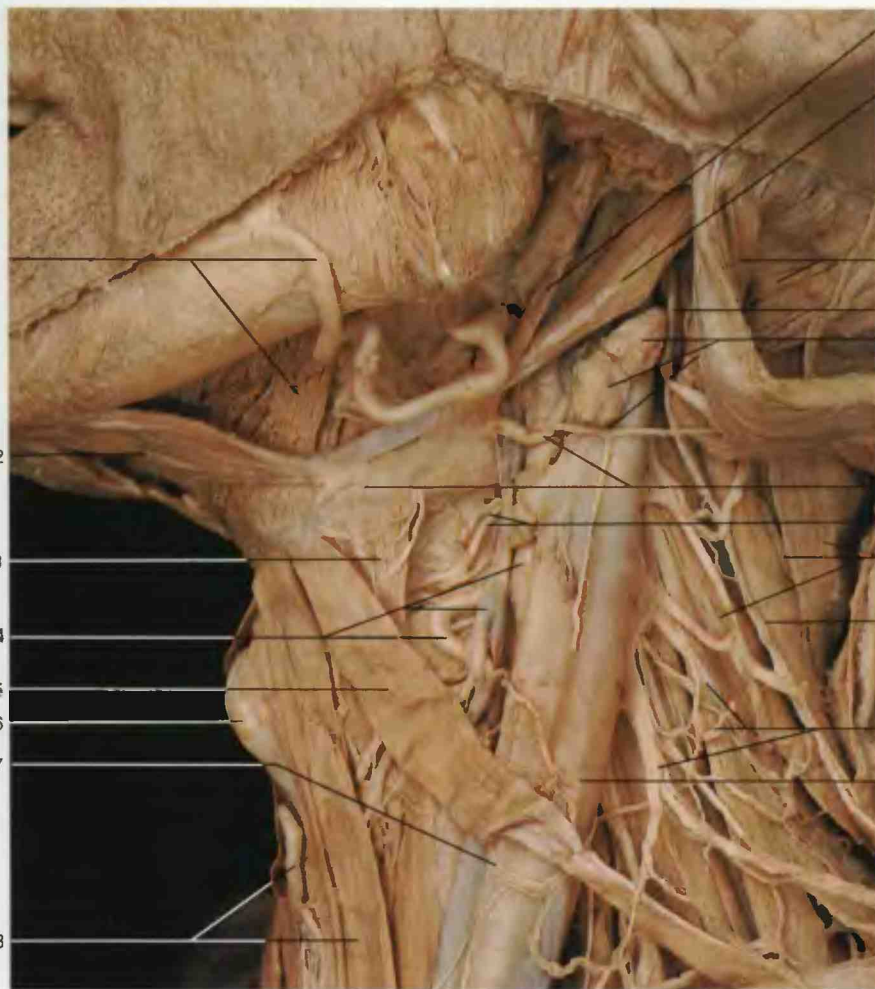
Внутренняя яремная вена является продолжением сигмовидного синуса, несущим большую часть венозной крови вместе с цереброспинальной жидкостью от головного мозга. При соединении с подключичной веной формируется правая плечеголовная вена, которая справа же впадает в верхнюю полую вену. Оптимальный способ введения кардиостимулятора в сердце – через головную вену. С левой стороны, в месте, где подключичная вена и внутренняя яремная вена образуют левую плечеголовную вену, во внутреннюю яремную вену впадает грудной лимфатический проток. Обратите

внимание, что подключичная вена лежит на передней поверхности передней лестничной мышцы, в то время как подключичная артерия и плечевое сплетение находятся позади этой мышцы. Головная вена соединяется с подмышечной веной, проходя в дельтоидно-грудном треугольнике. Подключичная вена фиксируется к первому ребру настолько крепко, что ее можно пропунктировать иглой в определенной точке (ниже грудинного конца ключицы) и ввести катетер.



Лимфатические узлы и лимфатические сосуды шеи, левая сторона (вид сбоку). Грудно-ключично-сосцевидная мышца и левая половина грудной клетки удалены. Нижняя часть внутренней яремной вены отсечена и смещена латеральнее, виден грудной лимфатический проток

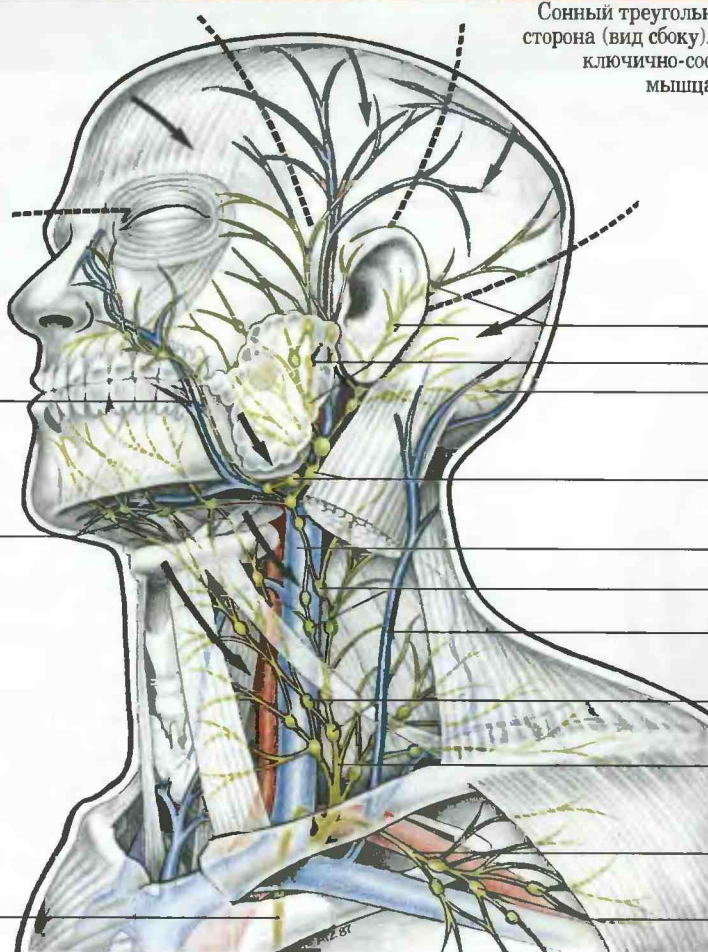
- | | | | |
|---|--|---------------------------------------|---|
| 1 Поверхностные подчелюстные лимфатические узлы | 19 Верхние средостенные лимфатические узлы | 1 Nodi lymphatici parotidei superf. | 21 Nodi lymphatici submandibulares |
| 2 Щитовидная железа | 20 Позадиушные лимфатические узлы | 2 Gl. parotidea | 22 Nodi lymphatici cervicales super. |
| 3 Большой ушной нерв | 21 Подчелюстные узлы | 3 N. auricularis magnus | 23 Nodi lymphatici jugulodigastricus et truncus iugularis |
| 4 Нижняя челюсть | 22 Поверхностные шейные лимфатические узлы | 4 Mandibula | 24 V. jugularis int. |
| 5 Лицевая вена | 23 Яремно-двубрюшные лимфатические узлы | 5 V. facialis | 25 V. iugularis ext. |
| 6 Переднее брюшко двубрюшной мышцы | 24 Внутренняя яремная вена | 6 Venter ant. M. digastrici | 26 Nodi lymphatici juguloomohyoideus |
| 7 Подчелюстная железа | 25 Наружная яремная вена | 7 Gl. submandibularis | 27 Plexus brachialis |
| 8 Подчелюстные лимфатические узлы | 26 Яремно-лопаточно-подъязычные лимфатические узлы | 8 Nodi lymphatici submentales | 28 V. cephalica |
| 9 Верхняя щитовидная артерия | 27 Плечевое сплетение | 9 A. thyroidea sup. | 29 Truncus subclavicus |
| 10 Щитовидный хрящ | 28 Головная вена | 10 Cartilago thyroidea | 30 Nodi lymphatici infraclaviculares |
| 11 Лопаточно-подъязычная мышца | 29 Подключичный ствол | 11 M. omohyoideus | 31 V. subclavia |
| 12 Грудно-подъязычная мышца | 30 Подключичные лимфатические узлы | 12 M. sternohyoideus | 32 Pulmo |
| 13 Общая сонная артерия | 31 Подключичная вена | 13 A. carotis communis | 33 V. et a. thoracica int. |
| 14 Надключичные лимфатические узлы | 32 Легкое | 14 Nodi lymphatici jugulares lat. | |
| 15 Передняя яремная вена | 33 Внутренняя грудная артерия и вена | 15 V. iugularis ant. | |
| 16 Грудной проток | | 16 Ductus thoracicus | |
| 17 Яремная венозная дуга | | 17 Arcus venosus jugulare | |
| 18 Левая плечеголовная вена | | 18 V. brachiocephalica sin. | |
| | | 19 Nodi lymphatici mediastinales ant. | |
| | | 20 Nodi lymphatici infraclaviculares | |



- 1 Челюстно-подъязычная мышца и лицевая артерия
- 2 Переднее брюшко двубрюшной мышцы
- 3 Щитоподъязычная мышца
- 4 **Наружная сонная артерия**, верхняя щитовидная артерия и вена
- 5 Лопаточно-подъязычная мышца
- 6 Щитовидный хрящ
- 7 **Шейная петля**
- 8 Грудно-подъязычная мышца и верхняя щитовидная артерия
- 9 Шилоподъязычная мышца
- 10 Заднее брюшко двубрюшной мышцы
- 11 Грудно-ключично-сосцевидная мышца (отогнута)
- 12 **Верхние шейные лимфатические узлы** и грудно-ключично-сосцевидная артерия
- 13 Подъязычная кость и подъязычный нерв (XII пара)
- 14 Ременная мышца и мышца, поднимающая лопатку
- 15 Верхняя гортанная артерия и внутренняя ветвь верхнего гортанного нерва
- 16 **Добавочный нерв (XI пара)**
- 17 Шейное сплетение
- 18 **Внутренняя яремная вена**
- 19 Лицевая вена
- 20 Подбородочные узлы
- 21 **Грудной проток**
- 22 Позадиушные узлы
- 23 Околоушные узлы
- 24 Затылочные узлы
- 25 **Подчелюстные узлы**
- 26 Яремно-двубрюшные узлы
- 27 Яремно-лопаточно-подъязычные узлы
- 28 Яремный ствол
- 29 Подключичный ствол
- 30 Подключичные узлы
- 31 Наружная яремная вена

} шейные глубокие лимфатические узлы

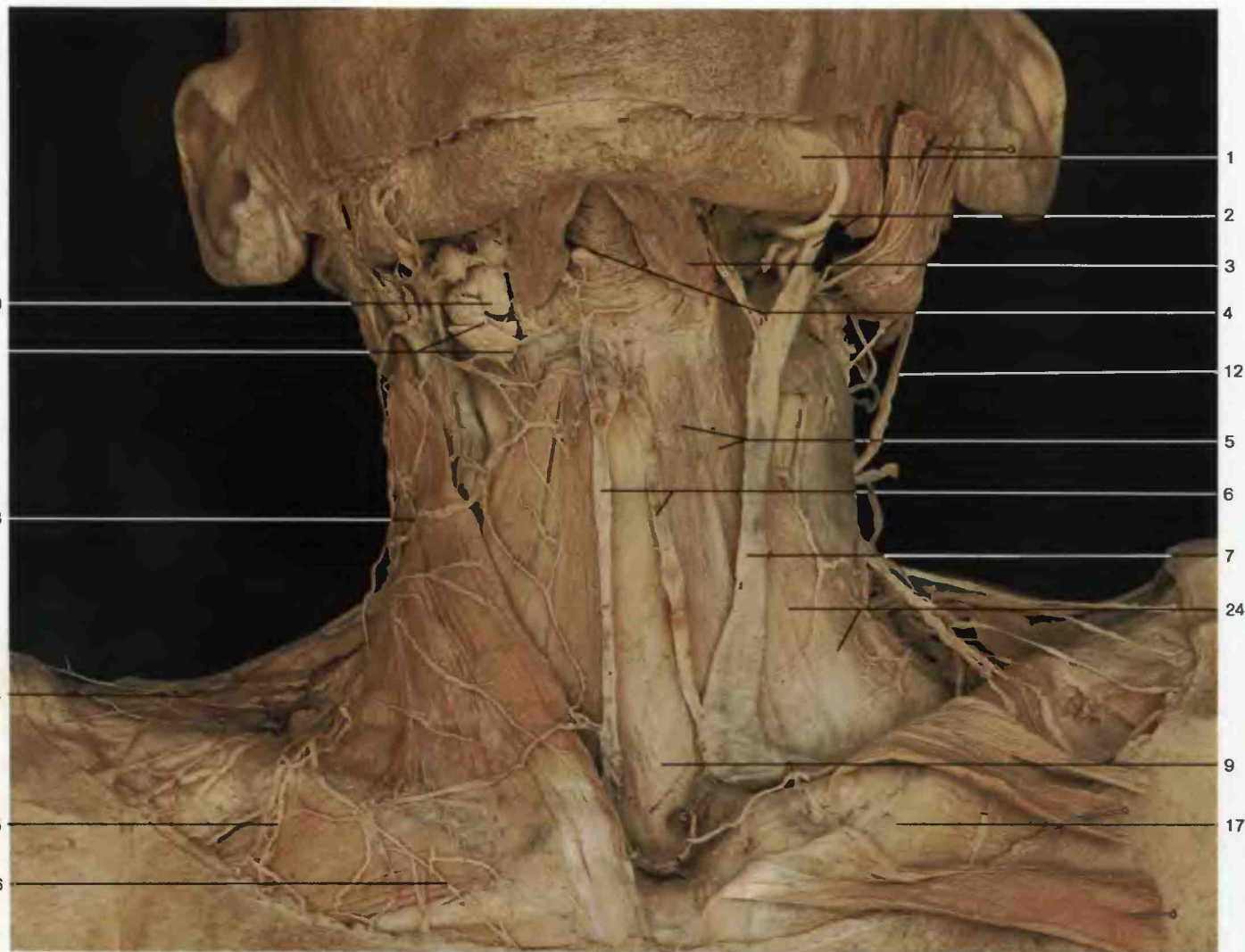
Сонный треугольник; левая сторона (вид сбоку). Грудно-ключично-сосцевидная мышца отогнута



- 1 A. facialis et. m. mylohyodeus
- 2 M. digastricus – venter ant.
- 3 M. thyrohyodeus
- 4 A. carotis ext.
- 5 M. omohyodeus – venter sup.
- 6 Cartilago thyroidea
- 7 Ansa cervicalis
- 8 A. throidea sup. et m. sternohyodeus
- 9 M. stylohyodeus
- 10 M. digastricus – venter post.
- 11 M. sternocleidomastoideus
- 12 **Nodi lymphatici cervicales superf.**
- 13 Os hyoideum et n. hypoglossus – XII
- 14 M. splenius capitis et m. levator scapulae
- 15 N. laryngeus sup. – r. int. et a. laryngea sup.
- 16 N. accessorius – XI
- 17 Plexus cervicalis
- 18 V. jugularis int.
- 19 V. facialis
- 20 Nodi lymphatici submentalis
- 21 Ductus thoracicus
- 22 Nodi lymphatici retroauriculares
- 23 Nodi lymphatici parotidei
- 24 Nodi lymphatici occipitales
- 25 **Nodi lymphatici submandibulares**
- 26 Nodus jugulodigastricus
- 27 Nodus jugulomohyodeus
- 28 Truncus jugularis
- 29 Truncus subclavius
- 30 Nodi lymphatici infraclaviculares
- 31 V. jugularis ext.

} **nodi lymphatici cervicales profundi**

Лимфатические узлы и вены головы и шеи. Пунктирные линии = границы между зонами кровоснабжения; стрелки: направления тока лимфы



Шея (вид спереди). Поверхностная фасция удалена

- 1 Нижняя челюсть
- 2 Лицевые артерия и вена
- 3 Переднее брюшко двубрюшной мышцы
- 4 Челюстно-подъязычная мышца

- 5 Нижнеподъязычные мышцы (грудино-подъязычная, грудино-щитовидная, лопаточно-подъязычная)
- 6 Передние яремные вены
- 7 Наружная яремная вена
- 8 Грудино-ключично-сосцевидная мышца

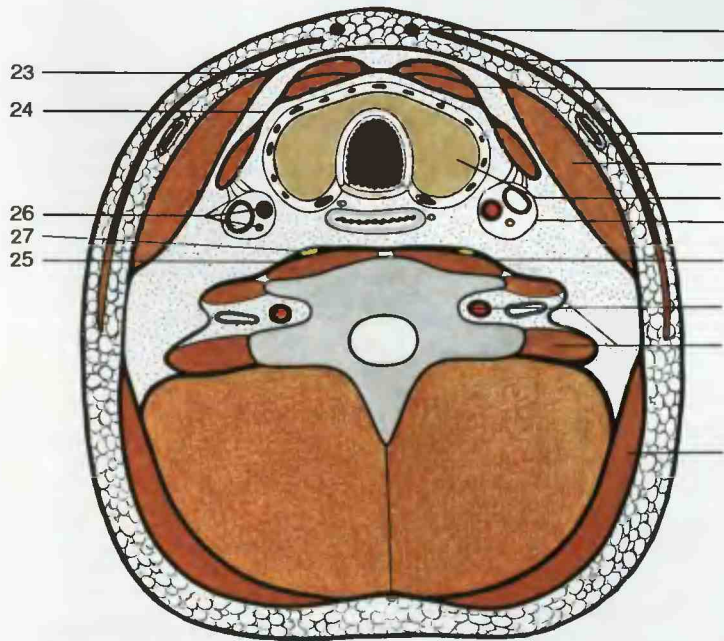
- 1 Mandibula
- 2 A. et v. faciales
- 3 Venter ant. m. digastrici
- 4 M. mylohyoideus
- 5 Mm. infrahyoidei: m. sternohyoideus, m. sternothyroideus et m. omohyoideus

- 9 Щитовидная железа
- 10 Подчелюстная железа
- 11 Шейная ветвь лицевого нерва
- 12 Большой ушной нерв
- 13 Поперечные шейные нервы
- 14 Латеральные надключичные нервы
- 15 Срединные надключичные нервы
- 16 Медиальные надключичные нервы

Кожные ветви шейного сплетения

- 6 Vv. jugulares ant.
- 7 V. jugularis ext.
- 8 M. sternocleidomastoideus
- 9 Gl. thyroidea
- 10 Gl. submandibularis
- 11 R. colli n. facialis (m. transversus colli)
- 12 N. auricularis magnus
- 13 N. transversus colli
- 14 Nn. supraclaviculares lat.
- 15 Nn. supraclaviculares intermedii
- 16 Nn. supraclaviculares med.

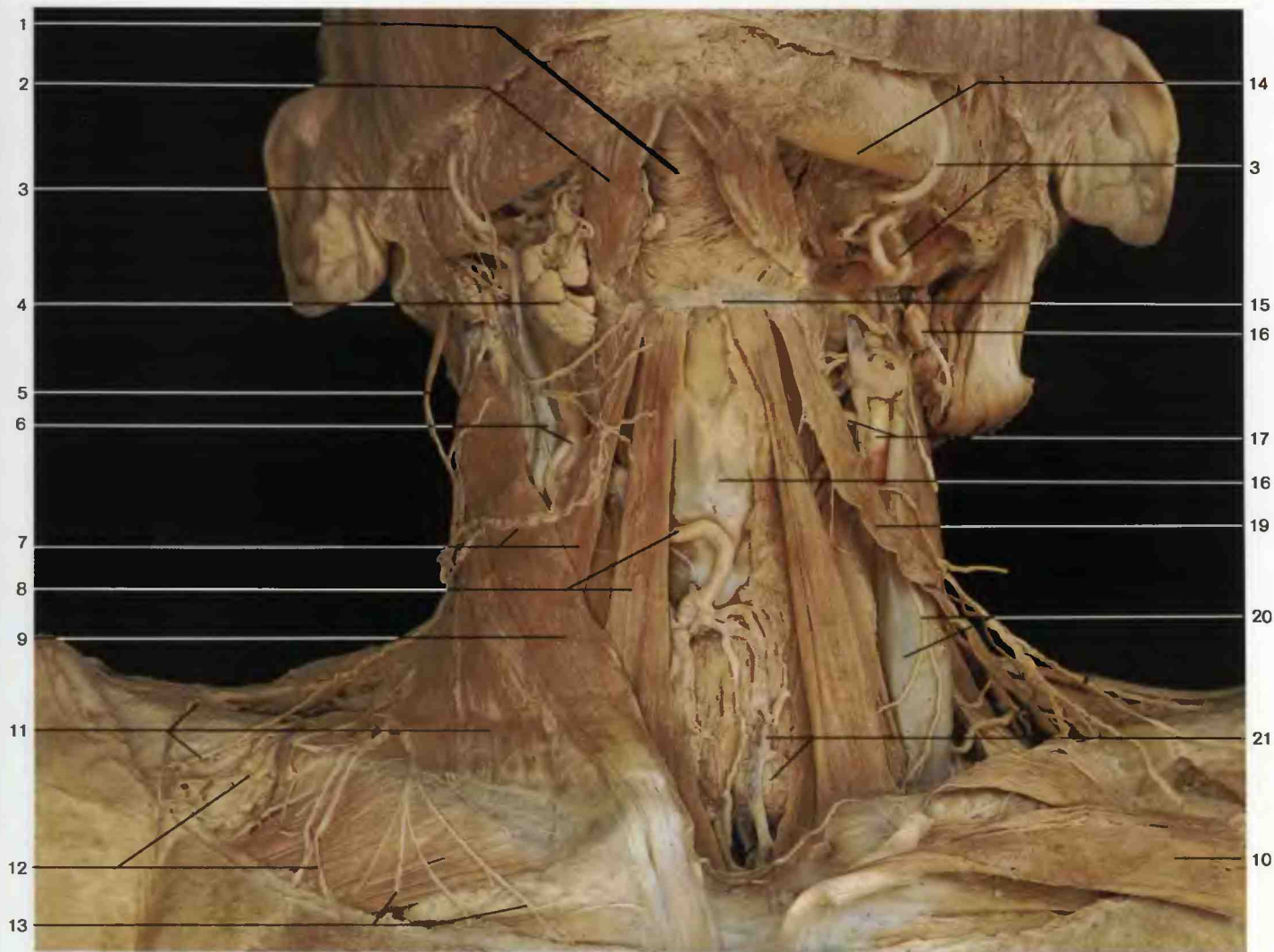
plexus cervicalis



Поперечный разрез шеи на уровне щитовидной железы. Обратите внимание на расположение третьей пластинки шейной фасции (23, 24, 25)

- 17 Ключица
- 18 Подкожная мышца
- 19 Предпозвоночная пластинка шейной фасции, покрывающая длинную мышцу шеи
- 20 Позвоночные артерия и вена
- 21 Лестничные мышцы
- 22 Трапециевидная мышца
- 23 Поверхностная пластинка шейной фасции
- 24 Предтрахеальная пластинка шейной фасции
- 25 Предпозвоночная пластинка шейной фасции с симпатическим стволом
- 26 Сонное влагалище с общей сонной артерией, внутренней яремной веной и блуждающим нервом
- 27 Шейная часть симпатического ствола
- 28 Сонное влагалище

- 17 Clavicula
- 18 Platysma
- 19 Lamina prevertebralis fasciae cervicalis (m. longus colli)
- 20 A. et v. vertebralis
- 21 Mm. scaleni
- 22 M. trapezius
- 23 Lamina superf. fasciae cervicalis
- 24 Lamina pretrachealis fasciae cervicalis
- 25 Lamina prevertebralis fasciae cervicalis et truncus sympathicus
- 26 A. carotis communis, v. jugularis int., n. vagus
- 27 Pars cervicalis trunci sympathici
- 28 Vagina carotica



Передний треугольник (вид спереди). Предтрахеальная пластинка шейной фасции и левая грудино-ключично-сосцевидная мышца удалены

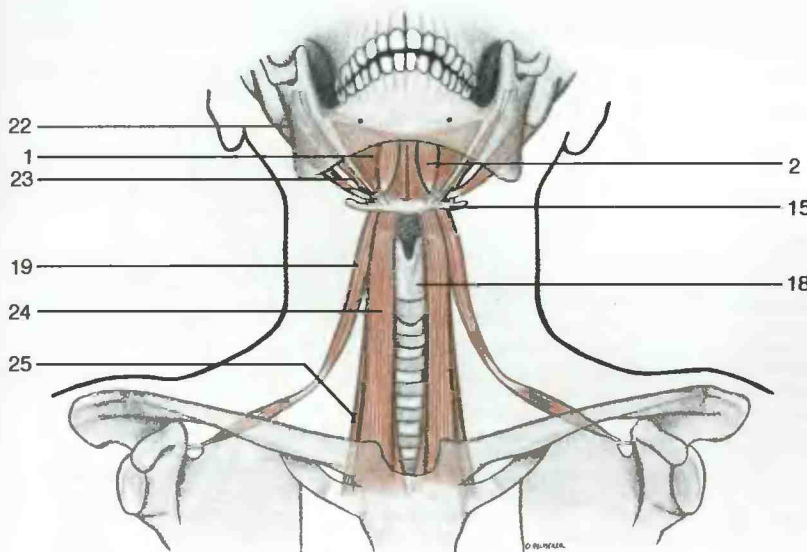
- 1 Челюстно-подъязычная мышца
- 2 Переднее брюшко двубрюшной мышцы
- 3 Липевая артерия
- 4 Подчелюстная железа
- 5 Большой ушной нерв

- 6 Внутренняя яремная вена и общая сонная артерия
- 7 Поперечный шейный нерв и лопаточно-подъязычная мышца
- 8 Грудино-подъязычная мышца

- 9 Грудино-ключично-сосцевидная мышца (грудинная головка)
- 10 Левая грудино-ключично-сосцевидная мышца (отогнута)
- 11 Грудино-ключично-сосцевидная мышца (ключичная головка) и латеральный надключичный нерв

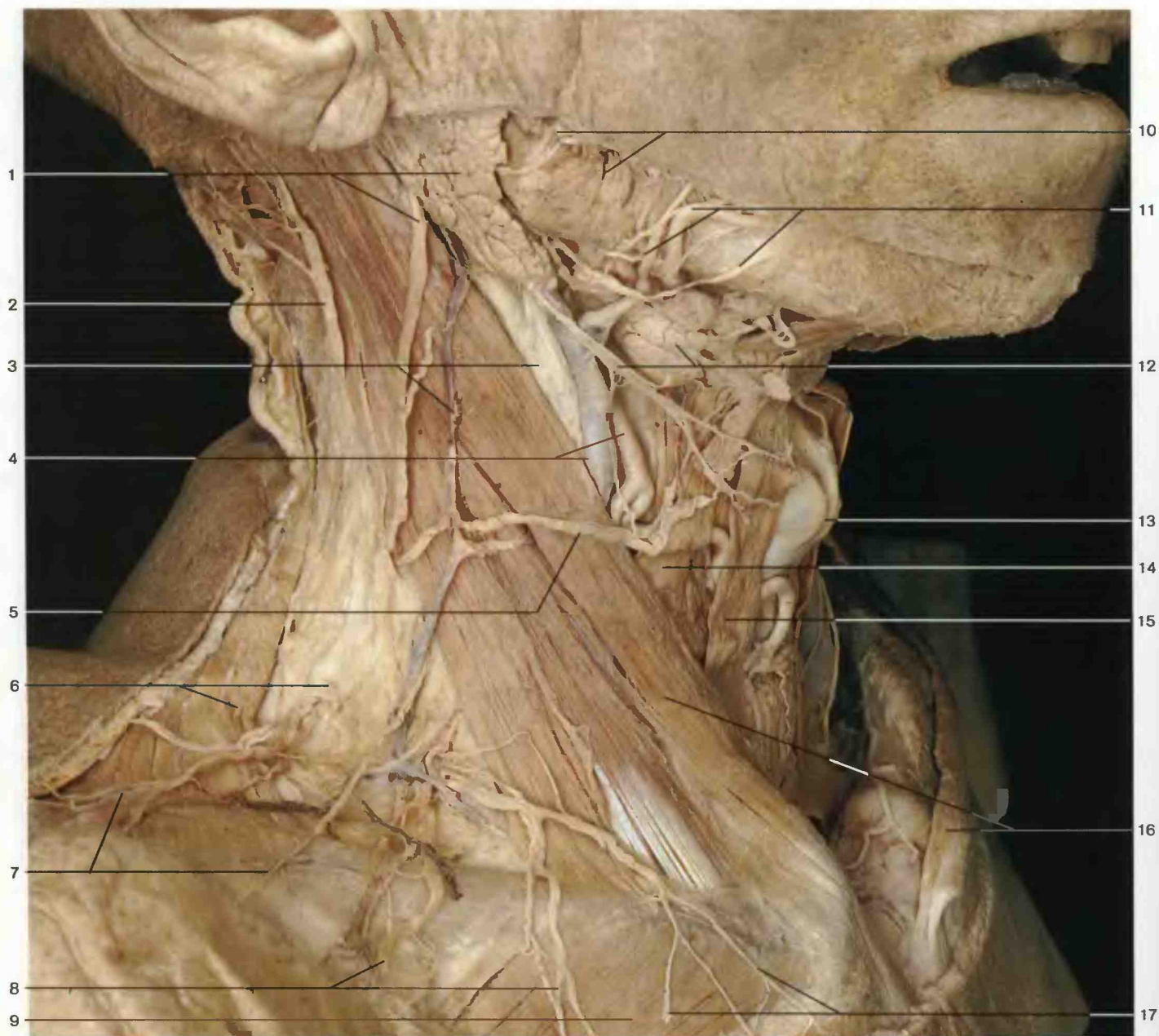
- 12 Срединные надключичные нервы
- 13 Медиальные надключичные нервы
- 14 Нижняя челюсть
- 15 Подъязычная кость
- 16 Поверхностные шейные лимфатические узлы
- 17 Левая верхняя щитовидная артерия и наружная сонная артерия
- 18 Щитовидный хрящ
- 19 Лопаточно-подъязычная мышца (верхнее брюшко)
- 20 Внутренняя яремная вена и ветви шейной петли
- 21 Щитовидная железа и непарная нижняя щитовидная вена
- 22 Заднее брюшко двубрюшной мышцы
- 23 Шилоподъязычная мышца
- 24 Грудино-подъязычная мышца
- 25 Грудино-щитовидная мышца

- 1 M. mylohyoideus
- 2 M. digastricus – venter ant.
- 3 A. facialis
- 4 Gl. submandibularis
- 5 N. auricularis magnus
- 6 V. jugularis int. et a. carotis communis
- 7 N. transversus colli et m. omohyoideus
- 8 A. thyroidea sup. et m. sternohyoideus
- 9 Portio sternalis m. sternocleidomastoidei dext.
- 10 M. sternocleidomastoideus sin.
- 11 Portio clavicularis m. sternocleidomastoidei dext. et nn. supraclaviculares lat.
- 12 Nn. supraclaviculares intermedii
- 13 Nn. supraclaviculares med.
- 14 Mandibula
- 15 Os hyoideum
- 16 Nodus lymphaticus cervicalis superf.
- 17 A. thyroidea sup. et a. carotis ext.
- 18 Cartilago thyroidea
- 19 M. omohyoideus sin.
- 20 R. sternohyoideus ansae cervicalis et v. jugularis int.
- 21 Gl. thyroidea et v. thyroidea inf.
- 22 Venter post. m. digastrici
- 23 M. stylohyoideus
- 24 M. sternohyoideus
- 25 M. sternothyroideus



Над-нижнеподъязычные мышцы (схема)

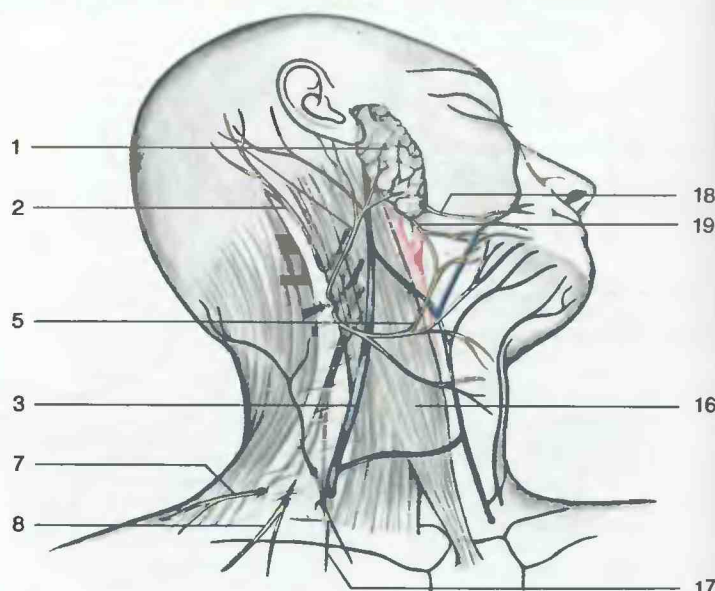
Задний и сонный треугольники



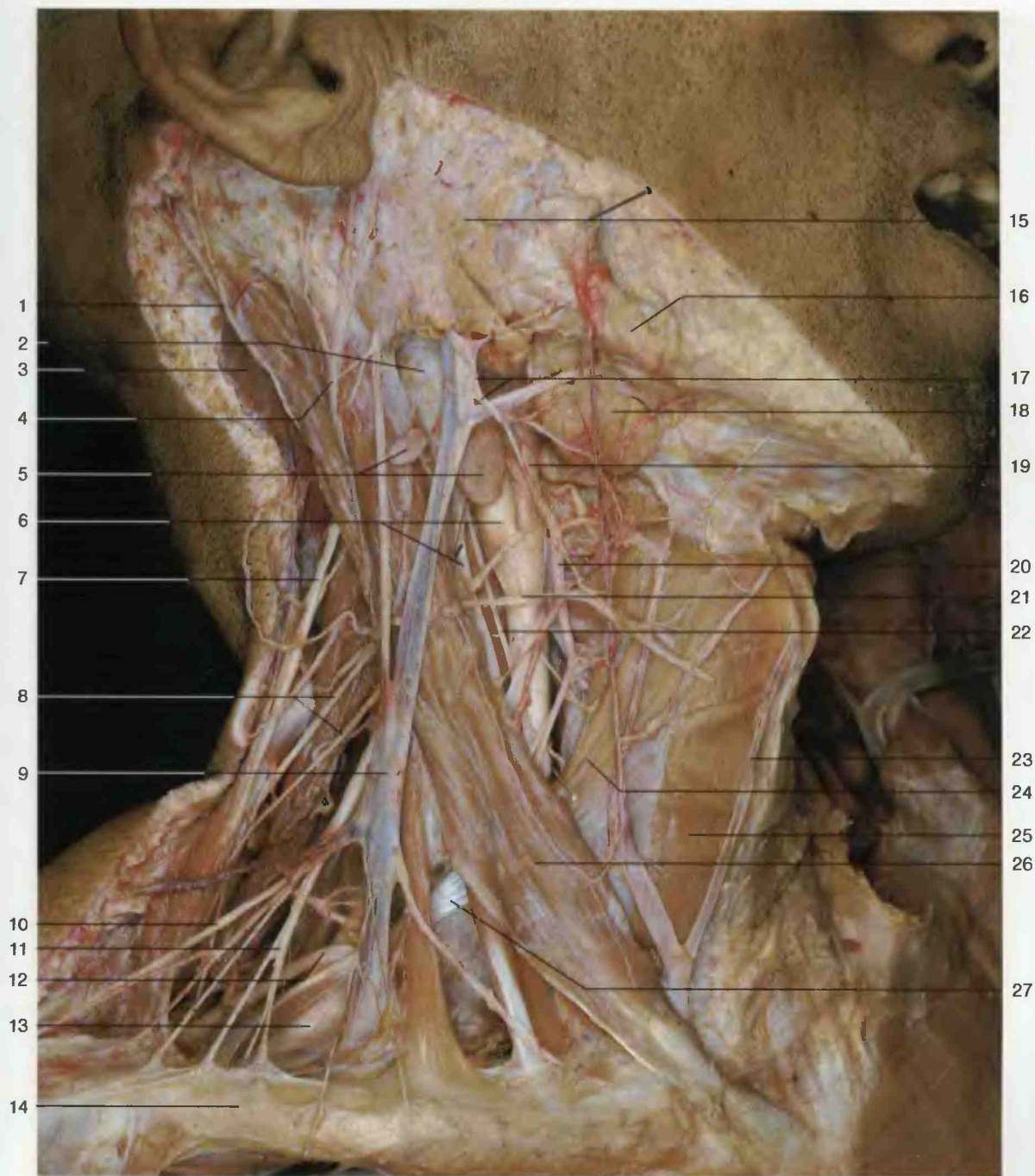
Задний и сонный треугольники (вид сбоку). Поверхностный разрез

- 1 Щитовидная железа и большой ушной нерв
- 2 Малый затылочный нерв
- 3 Внутренняя и наружная яремная вены
- 4 Позадичелюстная вена и наружная сонная артерия
- 5 Поперечный шейный нерв с соединительными ветвями от шейного нерва к шейным ветвям
- 6 Трапецевидная мышца
- 7 Латеральные надключичные нервы
- 8 Средние надключичные нервы
- 9 Большая грудная мышца
- 10 Щечная ветвь лицевого нерва и жевательная мышца
- 11 Лицевая артерия и вена и нижнечелюстная ветвь лицевого нерва
- 12 Шейная ветвь лицевого нерва и подчелюстная железа
- 13 Щитовидный хрящ
- 14 Лопаточно-подъязычная мышца
- 15 Грудно-подъязычная мышца
- 16 Грудно-ключично-сосцевидная мышца
- 17 Медиальные надключичные нервы
- 18 Нижнечелюстная ветвь лицевого нерва

- 19 Шейная ветвь лицевого нерва и подчелюстная железа
- 1 *Gl. parotidea et n. auricularis magnus*
- 2 *N. occipitalis minor*
- 3 *V. jugularis int. et ext.*
- 4 *V. retromandibularis et a. carotis ext.*
- 5 *N. transversus colli*
- 6 *Lamina superf. fasciae cervicalis et m. trapezius*
- 7 *Nn. supraclaviculares lat.*
- 8 *Nn. supraclaviculares intermedii*
- 9 *M. pectoralis major*
- 10 *R. buccalis n. facialis et m. masseter*
- 11 *A. et v. facialis et v. marginalis mandibulae n. facialis*
- 12 *R. colli n. facialis et gl. submandibularis*
- 13 *Cartilago thyroidea*
- 14 *M. omohyoideus*
- 15 *M. sternohyoideus*
- 16 *M. sternocleidomastoideus dext. et sin.*
- 17 *Nn. supraclaviculares med.*
- 18 *R. marginalis mandibulae n. facialis*
- 19 *R. colli (n. transversus colli plexus cervicalis)*



Кожные ветви шейного сплетения. Точка Эрба обозначена с помощью стрелки (схема)



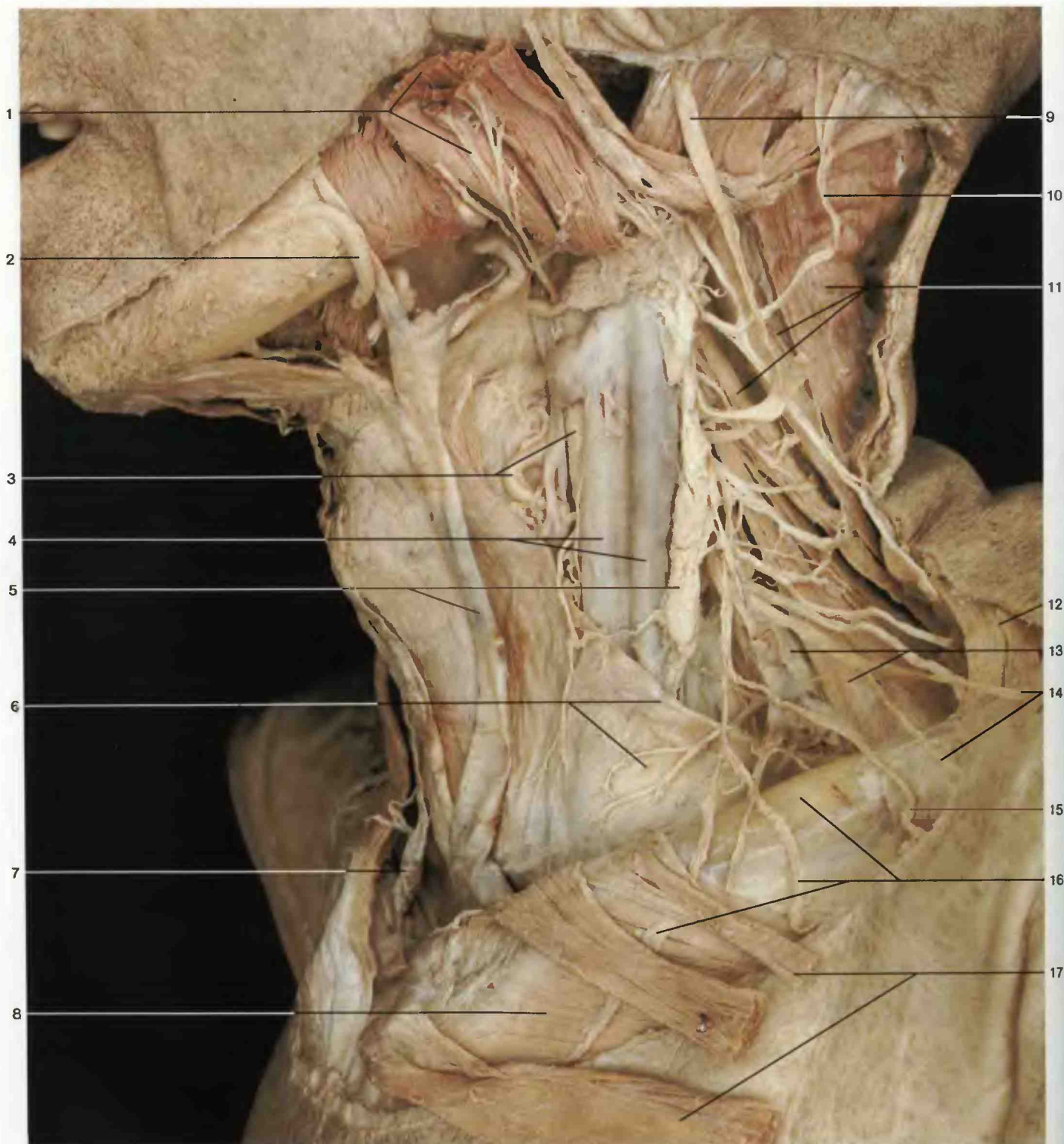
Задний и сонный треугольники (вид сбоку). Поверхностный разрез. Поверхностная пластинка шейной фасции удалена, видны кожные ветви шейного сплетения и подкожные вены

- 1 Малый затылочный нерв
- 2 Внутренняя яремная вена
- 3 Ременная мышца головы
- 4 Большой ушной нерв
- 5 Подчелюстные узлы
- 6 Внутренняя сонная артерия и блуждающий нерв
- 7 Добавочный нерв
- 8 Мышечная ветвь шейного сплетения
- 9 Наружная яремная вена
- 10 Задние надключичные нервы
- 11 Средние надключичные нервы
- 12 Надлопаточная артерия
- 13 Предтрахеальная пластинка фасции шеи
- 14 Ключица

- 15 Околоушная железа
- 16 Нижняя челюсть
- 17 Шейная ветвь лицевого нерва
- 18 Подчелюстная железа
- 19 Наружная сонная артерия
- 20 Верхняя щитовидная артерия
- 21 Поперечный шейный нерв
- 22 Верхний корень шейной петли
- 23 Передняя яремная вена
- 24 Лопаточно-подъязычная мышца
- 25 Грудно-подъязычная мышца
- 26 Грудно-ключично-сосцевидная мышца
- 27 Промежуточное сухожилие лопаточно-подъязычной мышцы

- 1 N. occipitalis minor
- 2 V. jugularis int.
- 3 M. splenius capitis
- 4 N. auricularis major
- 5 Nodi lymphatici submandibulares
- 6 A. carotis int. et n. vagus
- 7 N. accessorius
- 8 Rr. musculares plexus cervicalis
- 9 V. jugularis ext.
- 10 Nn. supraclaviculares lat.
- 11 Nn. supraclaviculares intermedii
- 12 A. suprascapularis
- 13 Lamina pretrachealis fasciae cervicalis
- 14 Clavicula
- 15 Gl. parotidea
- 16 Mandibula

- 17 R. colli n. facialis
- 18 Gl. submandibularis
- 19 A. carotis ext.
- 20 A. thyroidea sup.
- 21 N. transversus colli
- 22 Radix sup. ansae
- 23 V. jugularis ant.
- 24 M. omohyoideus
- 25 M. sternohyoideus
- 26 M. sternocleidomastoideus
- 27 Tendo m. omohyoidei



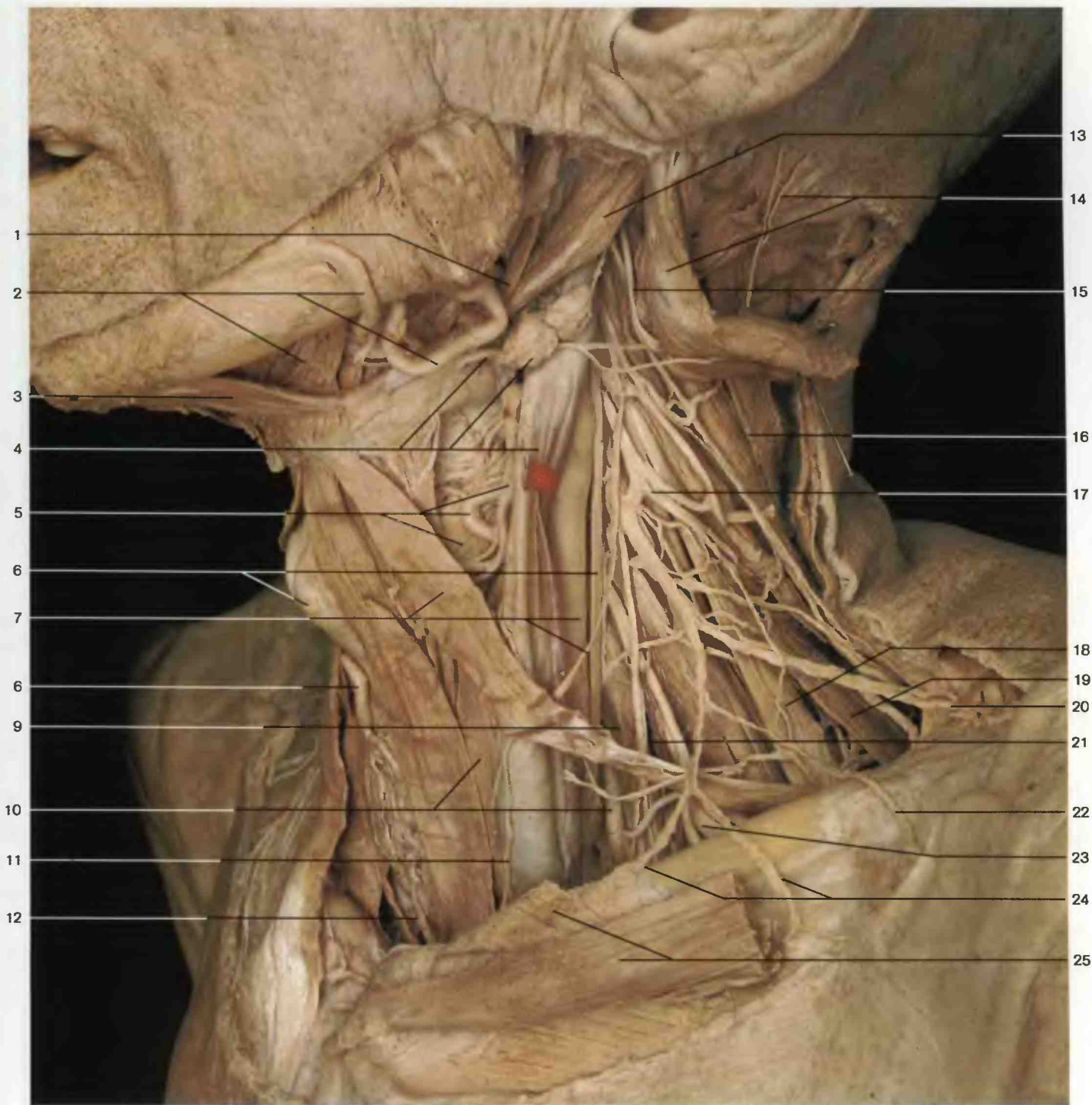
Шея, поверхностный разрез (вид сбоку). Грудно-ключично-сосцевидная мышца разрезана и отогнута, видна предтрахейная пластинка шейной фасции

- 1 Ветвь добавочного нерва и грудно-ключично-сосцевидная мышца (отогнута)
- 2 Лицевая артерия
- 3 Наружная сонная артерия и верхняя щитовидная артерия
- 4 Внутренняя яремная вена
- 5 Глубокие шейные лимфатические узлы и наружная яремная вена
- 6 Лопаточно-подъязычная мышца и предтрахейная пластинка шейной фасции
- 7 Передняя яремная вена
- 8 Большая грудная мышца

- 9 Большой ушной нерв
- 10 Малый затылочный нерв
- 11 Ременная мышца головы и мыщца, поднимающая лопатку
- 12 Трапециевидная мышца
- 13 Средняя лестничная мышца и плечевое сплетение
- 14 Задние надключичные нервы
- 15 Срединный надключичный нерв
- 16 Ключица и передние надключичные нервы
- 17 Грудно-ключично-сосцевидная мышца (отогнута)

- 1 N. accessorius et m. sternocleidomastoideus
- 2 A. et v. facialis
- 3 A. carotis ext. et a. thyroidea sup.
- 4 V. jugularis int.
- 5 Nodi lymphatici cervicales prof. et v. jugularis ext.
- 6 M. omohyoideus et lamina pretrachealis fasciae cervicalis
- 7 V. jugularis ant.
- 8 M. pectoralis major
- 9 N. auricularis magnus
- 10 N. occipitalis minor
- 11 M. splenius capitis et m. levator scapulae

- 12 M. trapezius
- 13 M. scalenus medius et plexus brachialis
- 14 Nn. supraclaviculares lat.
- 15 N. supraclavicularis intermedius
- 16 Clavicula et nn. supraclaviculares med.
- 17 M. sternocleidomastoideus



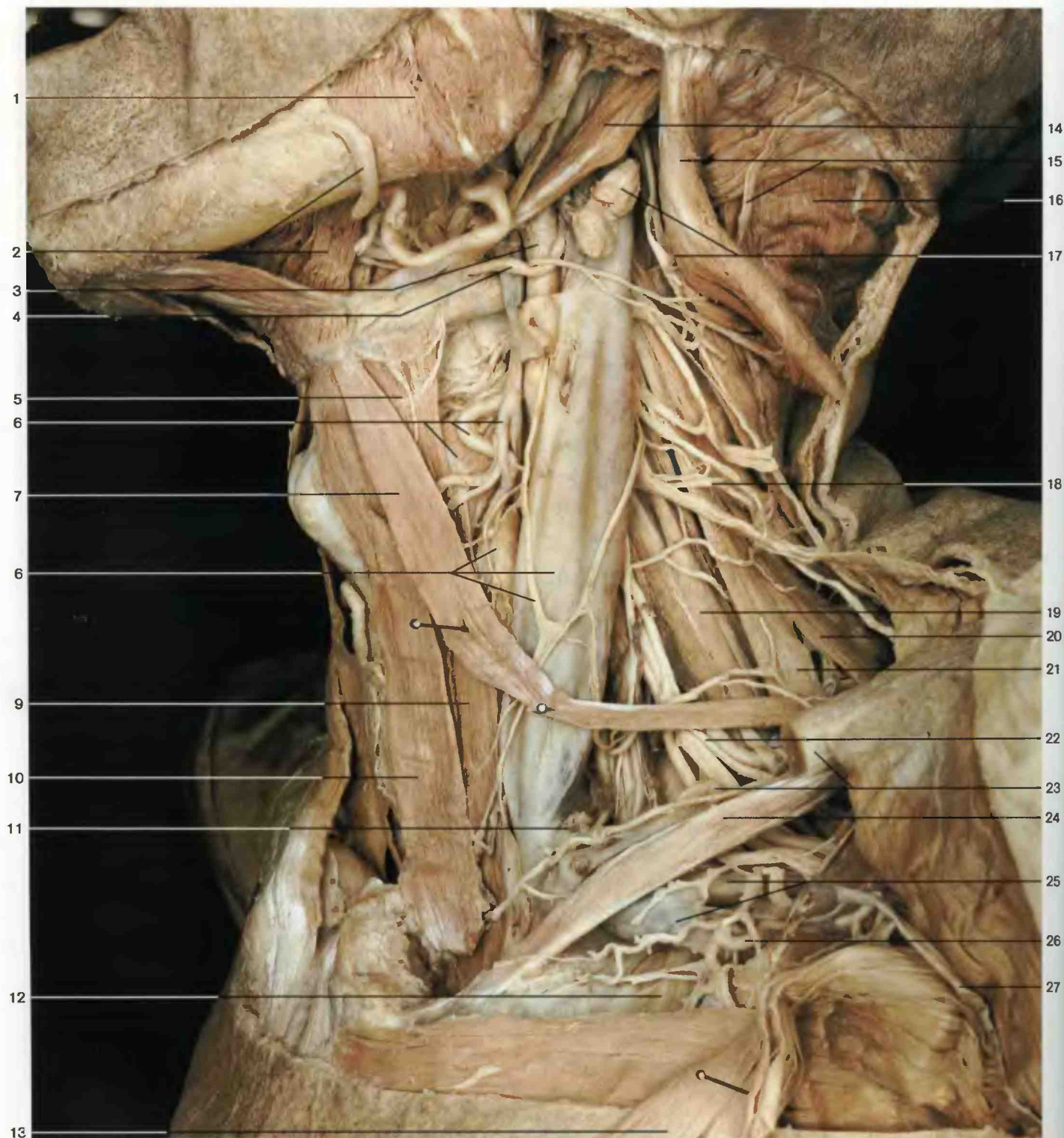
Шея, глубокий разрез (вид сбоку). Внутренняя яремная вена отогнута, видны сонная артерия и блуждающий нерв

- 1 Шилоподъязычная мышца
- 2 Лицевая артерия и челюстно-подъязычная мышца
- 3 Переднее брюшко двубрюшной мышцы
- 4 Внутренняя яремная вена, подъязычный нерв и поверхностные шейные лимфатические узлы
- 5 Верхняя щитовидная артерия и вена и нижний мышечный констриктор глотки
- 6 Щитовидный хрящ и блуждающий нерв
- 7 Шейная петля, лопаточно-подъязычная мышца и общая сонная артерия
- 8 Правая верхняя щитовидная артерия
- 9 Передняя лестничная мышца
- 10 Грудно-подъязычная мышца и нижняя щитовидная артерия

- 11 Мышечная ветвь мейной петли к нижнеподъязычным мышцам
- 12 Нижняя щитовидная вена
- 13 Заднее брюшко двубрюшной мышцы
- 14 Грудно-ключично-сосцевидная мышца и малый затылочный нерв
- 15 Добавочный нерв
- 16 Ременная мышца головы
- 17 Шейное сплетение
- 18 Задняя лестничная мышца
- 19 Мышца, поднимающая лопатку
- 20 Задние надключичные нервы
- 21 Диафрагмальный нерв
- 22 Срединный надключичный нерв
- 23 Плечевое сплетение
- 24 Передние надключичные нервы
- 25 Грудно-ключично-сосцевидная мышца

- 1 M. stylohyoideus
- 2 A. facialis et m. mylohyoideus
- 3 M. digastricus – venter ant.
- 4 V. jugularis int.
- 5 A. et v. thyroidea sup. et m. constrictor pharyngis inf.
- 6 N. vagus et cartilago thyroidea
- 7 Radix post. ansae cervicalis m. omohyoideus et a. carotis communis
- 8 A. thyroidea sup. dext.
- 9 M. scalenus ant.
- 10 A. thyroidea inf. et m. strenothyroideus
- 11 R. muscularis ansae cervicalis
- 12 V. thyroidea inf.
- 13 M. digastricus – venter post.
- 14 N. occipitalis minor et m. sternocleidomastoideus
- 15 N. accessorius

- 16 M. splenius capitis
- 17 Plexus cervicalis
- 18 M. scalenus post.
- 19 M. levator scapulae
- 20 Nn. supraclaviculares lat.
- 21 N. phrenicus
- 22 N. supraclavicularis intermedius
- 23 Plexus brachialis
- 24 Nn. supraclaviculares med.
- 25 M. sternocleidomastoideus



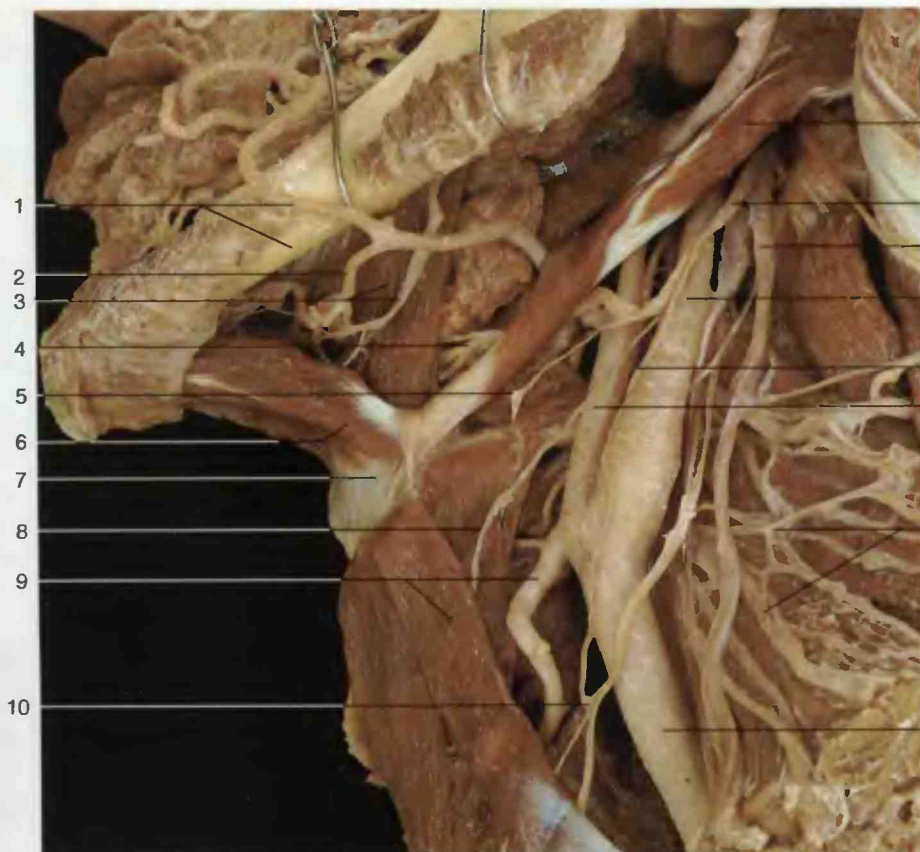
Шея, глубокий разрез (вид сбоку). Шейная петля. Шейная фасция и ключица частично удалены. Видна шейная петля и нижнеподъязычные мышцы

- 1 Жевательная мышца
- 2 Челюстно-подъязычная мышца и лицевая артерия
- 3 Наружная сонная артерия и переднее брюшко двубрюшной мышцы
- 4 Подъязычный нерв
- 5 Щитоподъязычная мышца
- 6 Верхние щитовидная артерия и вена и нижний мышечный констриктор глотки
- 7 Лопаточно-подъязычная мышца (верхнее брюшко)
- 8 Шейная петля, щитовидная железа и внутренняя яремная вена
- 9 Грудно-щитовидная мышца
- 10 Грудно-подъязычная мышца
- 11 Грудной проток
- 12 Малая грудная мышца

- 13 Большая грудная мышца
- 14 Заднее брюшко двубрюшной мышцы
- 15 Грудно-ключично-сосцевидная мышца и малый затылочный нерв
- 16 Ременная мышца шеи
- 17 Поверхностные шейные лимфатические узлы и добавочный нерв
- 18 Шейное сплетение
- 19 Срединная лестничная мышца
- 20 Мышца, поднимающая лопатку
- 21 Задняя лестничная мышца
- 22 Плечевое сплетение
- 23 Поперечная шейная артерия и ключица
- 24 Подключичная мышца

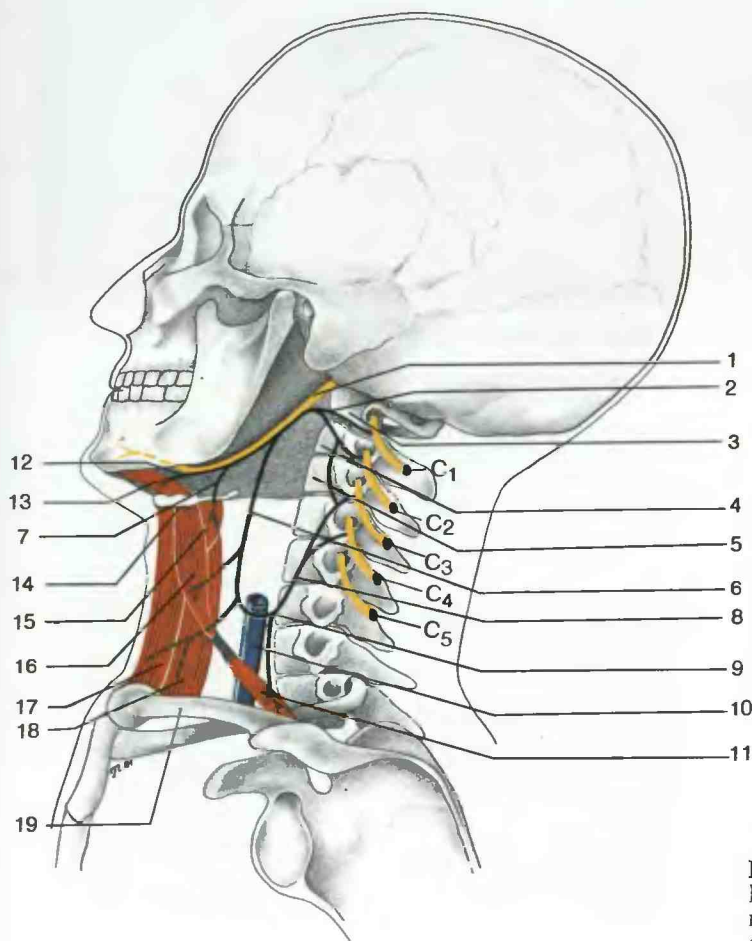
- 25 Подключичная артерия и вена
- 26 Артерия лопатки и плечевого отростка
- 27 Головная вена
- 1 M. masseter
- 2 A. facialis et m. mylohyoideus
- 3 A. carotis ext. et m. digastricus – venter ant
- 4 N. hypoglossus
- 5 M. thyrohyoideus
- 6 A. et v. thyrohyoidea sup. et m. constrictor pharyngis inf.
- 7 M. omohyoideus – venter sup.
- 8 Ansa cervicalis gl. thyroidea
- 9 M. sternothyroideus
- 10 M. sternohyoideus
- 11 Ductus thoracicus

- 12 M. pectoralis minor
- 13 M. pectoralis major – pars claviculans
- 14 M. digastricus – venter post.
- 15 M. sternocleidomastoideus et n. occipitalis minor
- 16 M. splenius capitis
- 17 Nodi lymphatici cervicales superf.
- 18 Plexus cervicalis
- 19 M. scalenus medius
- 20 M. levator scapulae
- 21 M. scalenus post.
- 22 Plexus brachialis
- 23 A. transversa cervicis et clavicula
- 24 M. subclavius
- 25 A. et v. subclavia
- 26 A. thoracoacromialis
- 27 V. cephalica



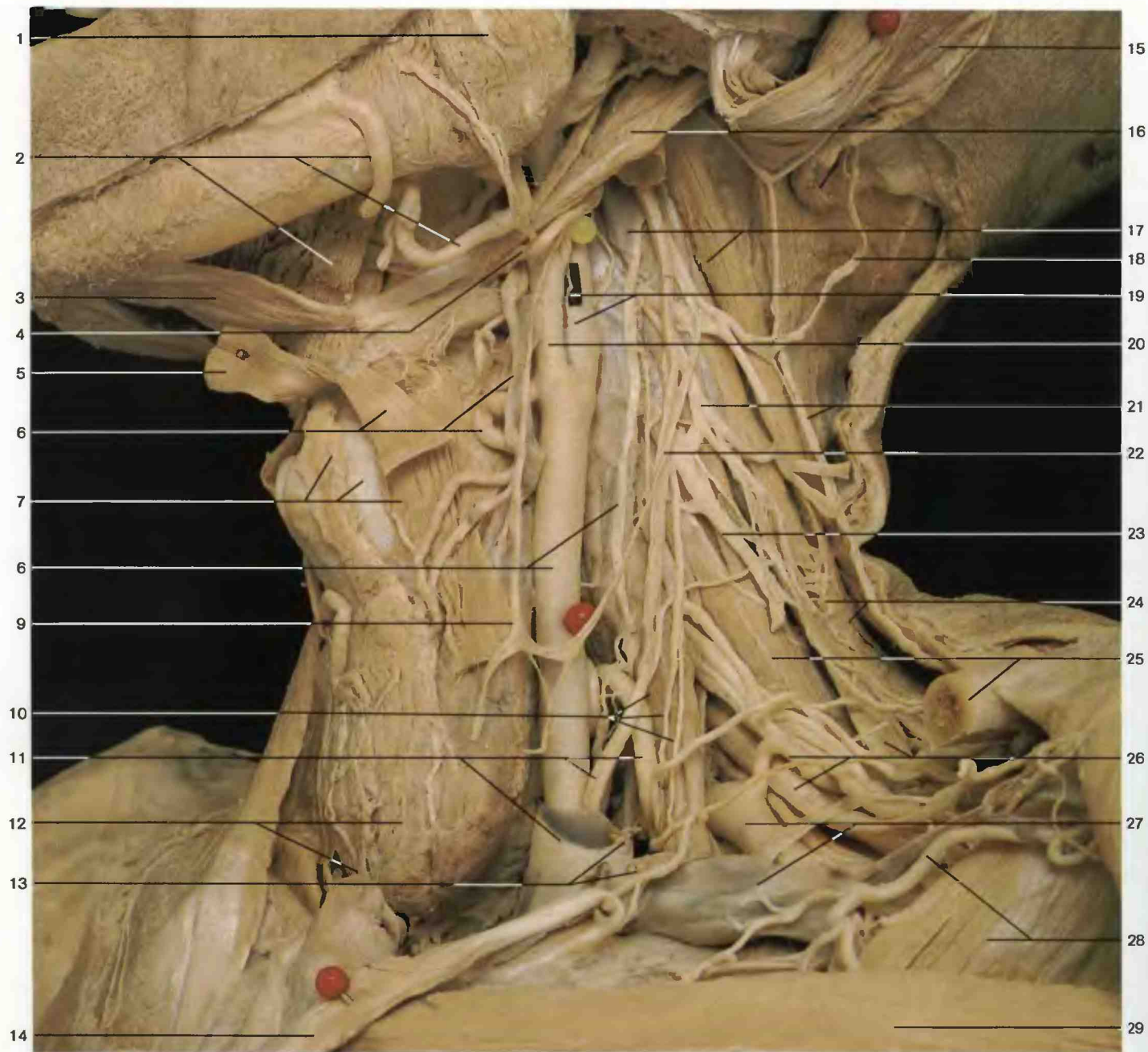
- | | |
|--|--|
| 1 Лицевая артерия и нижняя челюсть | 11 A. facialis et mandibula |
| 2 Подбородочная артерия | 2 A. submental |
| 3 Челюстно-подъязычная мышца и нерв | 3 M. et n. mylohyoideus |
| 4 Подъязычный нерв (язычные ветви) | 4 N. hypoglossus – XII rr. linguales |
| 5 Щитоподъязычные ветви подъязычного нерва (XII пара) | 5 R. thyrohyoideus n. hypoglossi – XII |
| 6 Переднее брюшко двубрюшной мышцы | 6 Venter ant. m. digastrici |
| 7 Подъязычная кость | 7 Os hyoideum |
| 8 Лопаточно-подъязычная ветвь подъязычного нерва | 8 R. omohyoideus n. hypoglossi |
| 9 Лопаточно-подъязычная мышца и верхняя щитовидная артерия | 9 M. omohyoideus et a. thyroidea sup. |
| 10 Шейная петля | 10 Ansa cervicalis |
| 11 Заднее брюшко двубрюшной мышцы | 11 Venter post. m. digastrici |
| 12 Подъязычный нерв (XII пара) | 12 N. hypoglossus – XII |
| 13 Блуждающий нерв (X пара) | 13 N. vagus – X |
| 14 Внутренняя сонная артерия | 14 A. carotis int. |
| 15 Верхний корень шейной петли | 15 Radix ant. ansae cervicalis |
| 16 Наружная сонная артерия | 16 A. carotis ext. |
| 17 Шейное сплетение | 17 Plexus cervicalis |
| 18 Общая сонная артерия | 18 A. carotis communis |

Шея, подчелюстная зона (вид сбоку). Подъязычный нерв (XII пара). Нижняя челюсть слегка приподнята



- | | |
|---|--|
| 1 Подъязычный нерв (XII пара) | 1 N. hypoglossus – XII |
| 2 Соединительные ветви от передних ветвей первых шейных спинномозговых нервов | 2 – |
| 3 Атлант | 3 Atlas |
| 4 Осевой позвонок | 4 Axis |
| 5 Третий шейный позвонок III–C ₃ | 5 Vertebra cervicalis III – C ₃ |
| 6 Верхний корень шейной петли | 6 Radix sup. ansae cervicalis |
| 7 Щитоподъязычная ветвь подъязычного нерва | 7 R. thyrohyoideus n. hypoglossi |
| 8 Нижний корень шейной петли | 8 Radix inf. ansae cervicalis |
| 9 Шейная петля | 9 Ansa cervicalis |
| 10 Внутренняя яремная вена | 10 V. jugularis int. |
| 11 Нижнее брюшко лопаточно-подъязычной мышцы | 11 Venter inf. m. omohyoidei |
| 12 Подбородочно-подъязычная ветвь подъязычного нерва | 12 R. geniohyoideus n. hypoglossi |
| 13 Подбородочно-подъязычная мышца | 13 M. geniohyoideus |
| 14 Подъязычная кость | 14 Os hyoideum |
| 15 Щитоподъязычная мышца | 15 M. thyrohyoideus |
| 16 Верхнее брюшко лопаточно-подъязычной мышцы | 16 Venter sup. m. omohyoidei |
| 17 Грудно-подъязычная мышца | 17 M. sternohyoideus |
| 18 Грудно-щитовидная мышца | 18 M. sternothyroideus |
| 19 Ключица | 19 Clavicula |

Шейная петля. Иннервация нижнеподъязычных мышц. Шейное сплетение и их соединительные ветви с подъязычным нервом. C₁–C₄ = передние ветви шейных спинномозговых нервов от первых четырех сегментов



Шея, глубокий разрез (вид сбоку). Ключица частично удалена, виден разрез между лестничными мышцами. Внутренняя яремная вена удалена

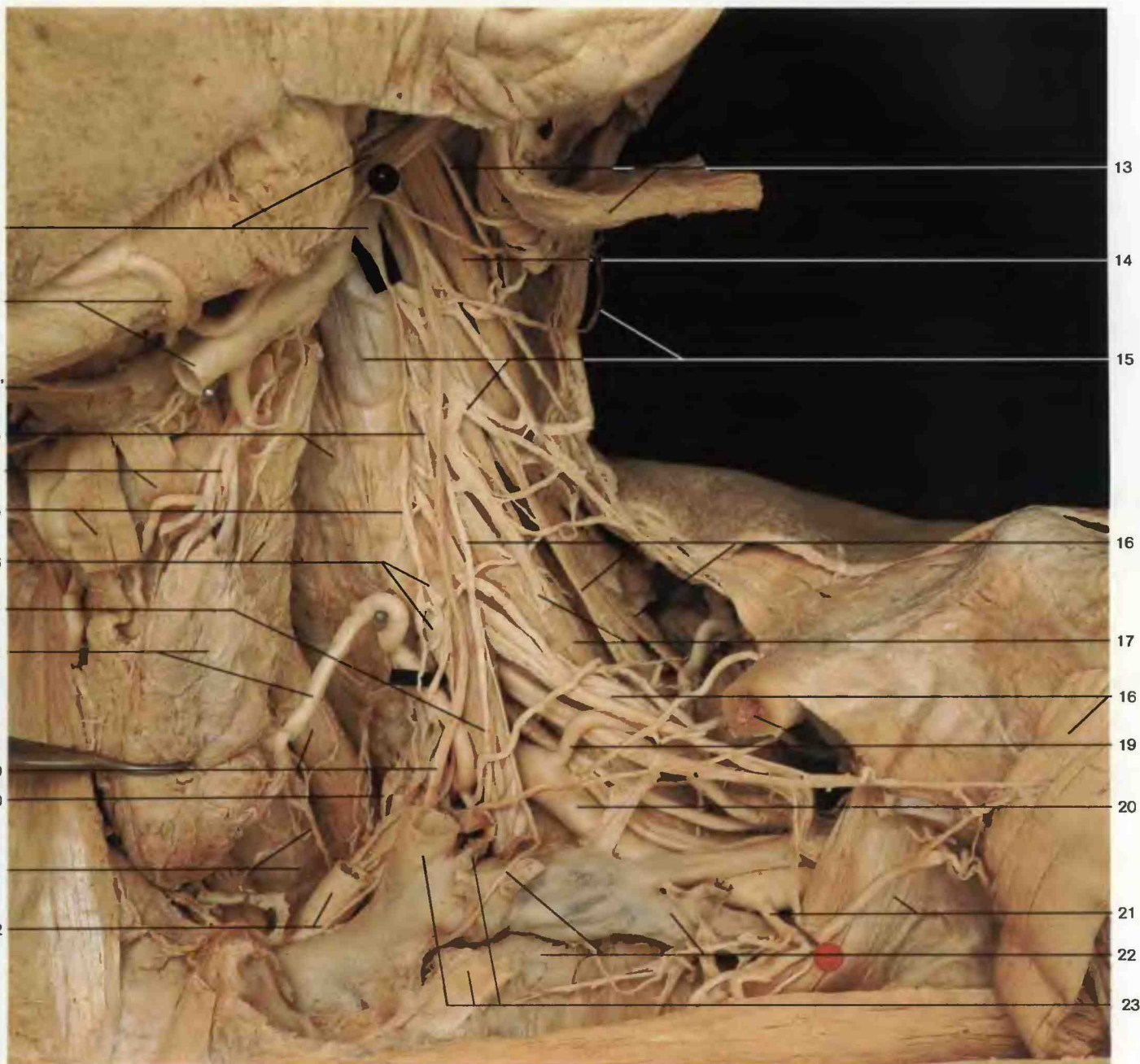
- 1 Жевательная мышца
- 2 Челюстно-подъязычная мышца и лицевая артерия
- 3 Переднее брюшко двубрюшной мышцы
- 4 Подъязычный нерв (XII пара)
- 5 Грудно-подъязычная мышца
- 6 Лопаточно-подъязычная мышца, верхняя щитовидная артерия и вена
- 7 Грудно-подъязычная мышца, щитовидный хрящ и пирамидная доля щитовидной железы
- 8 Общая сонная артерия и симпатический ствол
- 9 Шейная петля
- 10 Диафрагмальный нерв, восходящая шейная артерия и передняя лестничная мышца
- 11 Нижняя щитовидная артерия, блуждающий нерв и внутренняя яремная вена
- 12 Щитовидная железа и непарное нижнее щитовидное венозное сплетение

- 13 Грудной проток и левый подключичный ствол
- 14 Подключичная мышца (отогнута)
- 15 Грудно-ключично-сосцевидная мышца (отогнута)
- 16 Заднее брюшко двубрюшной мышцы
- 17 Верхний шейный узел и ременная мышца
- 18 Малый затылочный нерв
- 19 Внутренняя сонная артерия и ветвь языкоглоточного нерва к сонному телу
- 20 Наружная сонная артерия
- 21 Шейное сплетение и добавочный нерв
- 22 Нижний корень шейной петли
- 23 Надключичный нерв
- 24 Мышца, поднимающая лопатку
- 25 Срединная лестничная мышца и ключица
- 26 Поперечная шейная артерия, плечевое сплетение и задняя лестничная мышца

- 27 Подключичная артерия и вена
- 28 Артерия грудины и плечевого отростка и малая грудная мышца
- 29 Большая грудная мышца

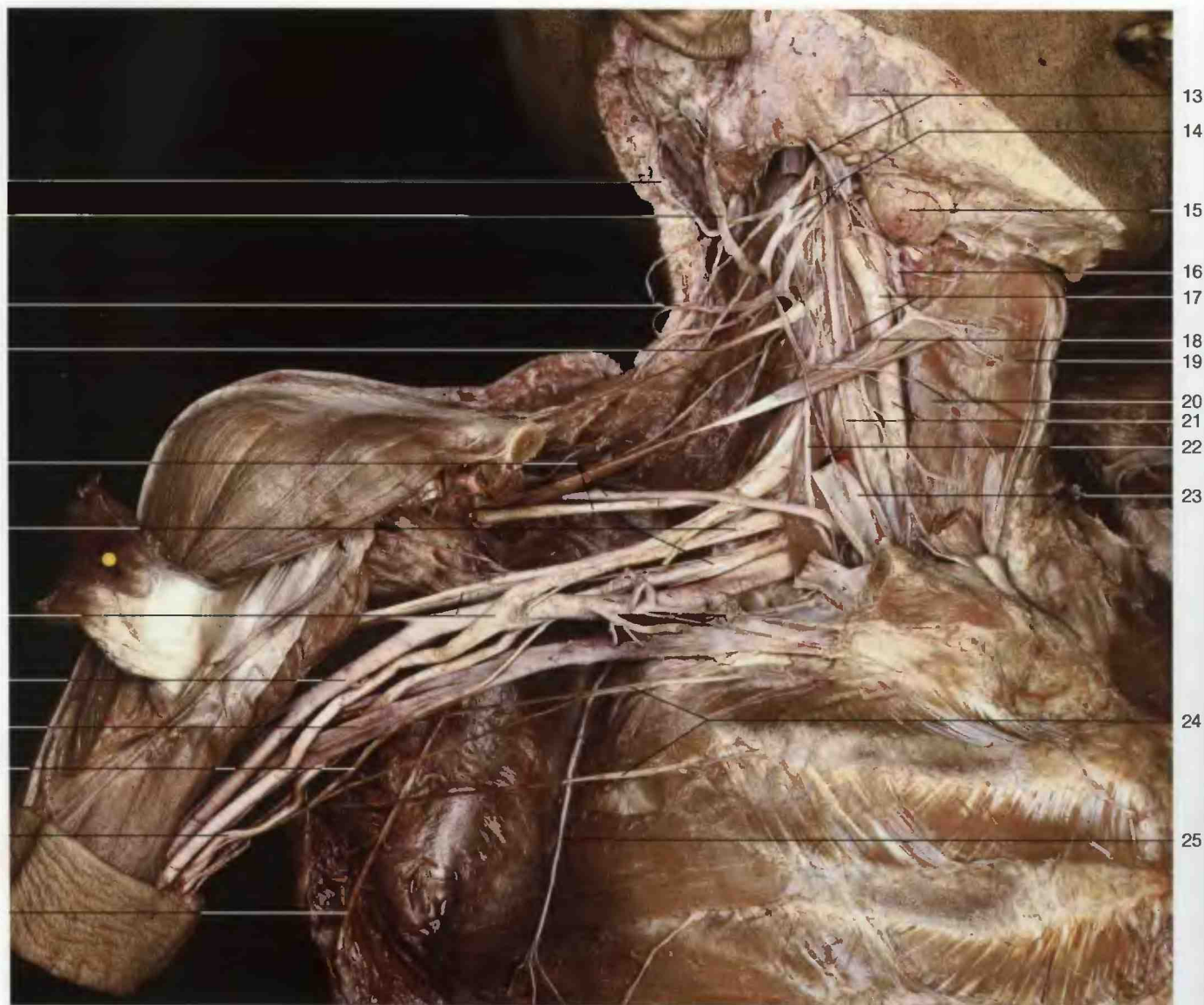
- 1 M. masseter
- 2 A. facialis et m. mylohyoideus
- 3 M. digastricus – venter ant.
- 4 N. hypoglossus – XII
- 5 M. sternohyoideus
- 6 A. et v. thyroidea sup. et m. omohyoideus
- 7 M. sternothyroideus, cartilago thyroidea et lobus pyramidalis
- 8 A. carotis communis et truncus sympathicus
- 9 Ansa cervicalis
- 10 N. phrenicus, m. scalenus ant. et a. cervicalis ascendens
- 11 A. thyroidea inf. n. vagus et v. jugularis int.
- 12 Gl. thyroidea et v. thyroidea inf.

- 13 Ductus thoracicus et truncus subclavius sin.
- 14 M. subclavius
- 15 M. sternocleidomastoideus
- 16 M. digastricus – venter post.
- 17 Ggl. cervicale sup. et m. splenius cervicis
- 18 N. occipitalis minor
- 19 A. carotis int. et r. sinus carotici
- 20 A. carotis ext.
- 21 Plexus cervicalis et n. accessorius
- 22 Radix inf. ansae cervicalis
- 23 N. supraclavicularis
- 24 M. levator scapulae
- 25 M. scalenus medius et clavicula
- 26 A. transversa cervicis, plexus brachialis et m. scalenus post.
- 27 A. et v. subclavia
- 28 A. thoracoacromialis et m. pectoralis minor
- 29 M. pectoralis major



Шея, глубокий разрез (передне-боковой вид). Щитовидная железа отогнута, виден пищевод и возвратный гортанный нерв

- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1 Верхний шейный узел симпатического ствола и заднее брюшко двубрюшной мышцы | 13 Грудино-ключично-сосцевидная мышца и добавочный нерв | 1 Ggl. cervicale sup. trunci sympathici et m. digastricus – venter post. | 16 N. phrenicus, m. scalenus post. et m. levator scapulae |
| 1' Переднее брюшко двубрюшной мышцы | 14 Ременная мышца головы | 1' Venter ant. m. digastrici | 17 Nn. supraclaviculares et m. scalenus medius |
| 2 Лицевая артерия и общая сонная артерия | 15 Малый затылочный нерв, длинная мышца головы и шейное сплетение | 2 A. facialis et a. carotis communis | 18 Plexus brachialis et pars clavicu-
laris m. pectoralis majoris |
| 3 Восходящая шейная артерия и длинная мышца шеи | 16 Диафрагмальный нерв, задняя лестничная мышца и мышца, поднимающая лопатку | 3 A. cervicalis ascendens et m. longus colli | 19 A. transversa cervicalis et clavicu-
la |
| 4 Лопаточно-подъязычная мышца и верхняя щитовидная артерия | 17 Надключичные нервы и средняя лестничная мышца | 4 A. thyroidea sup. et m. omohyoideus | 20 A. subclavia sin. |
| 5 Симпатический ствол и грудно-подъязычная мышца | 18 Плечевое сплетение и большая грудная мышца (ключичная головка) | 5 Truncus sympathicus et m. sternohyoideus | 21 A. thoracoacromialis et m. pec-
toralis minor |
| 6 Срединный шейный узел и нижний мышечный констриктор глотки | 19 Поперечная шейная артерия и ключица | 6 Ggl. cervicale medium et m. constrictor pharyngis inf. | 22 Costa I et v. subclavia |
| 7 Передняя лестничная мышца и диафрагмальный нерв | 20 Подключичная артерия | 7 M. scalenus ant. et n. phrenicus | 23 V. jugularis int., ductus thoracicus et m. subclavius |
| 8 Щитовидная железа и нижняя щитовидная артерия | 21 Артерия грудной клетки и плечевого отростка и малая грудная мышца | 8 Gl. thyroidea et a. thyroidea inf. | |
| 9 Блуждающий нерв и пищевод | 22 Первое ребро, добавочный диафрагмальный нерв и подключичная вена | 9 N. vagus et oesophagus | |
| 10 Звездчатый узел | 23 Внутренняя яремная вена, грудной проток и подключичная мышца | 10 Ggl. cervicothoracicum | |
| 11 Возвратный гортанный нерв и трахея | | 11 Trachea et n. laryngeus recurrens sin. | |
| 12 Общая сонная артерия и шейные кардиальные ветви блуждающего нерва | | 12 A. carotis communis et r. cardiacus n. vagi | |
| | | 13 N. accessorius et m. sternocleidomastoideus | |
| | | 14 M. splenius capitis | |
| | | 15 N. occipitalis minor m. longus capitis et plexus cervicalis | |



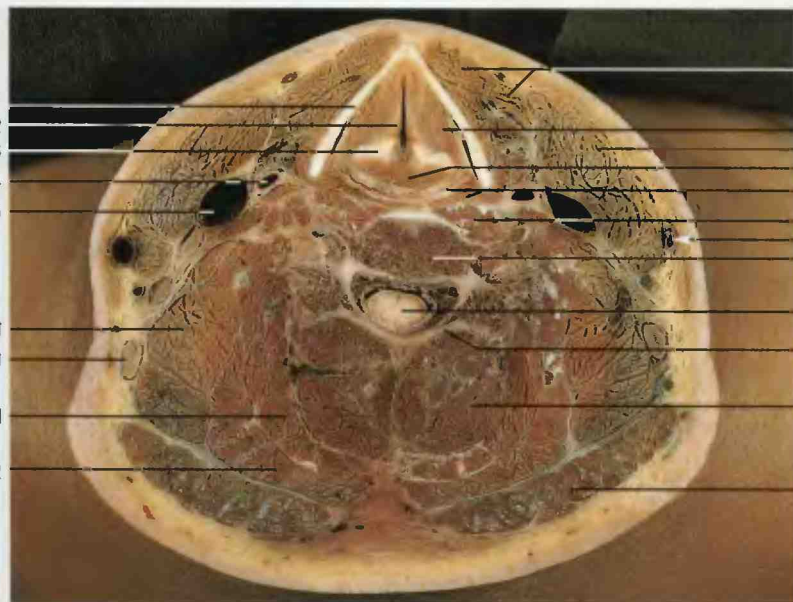
Шея и рука, глубокий разрез (передне-боковой вид). Видно шейное и плечевое сплетения и их расположение относительно кровеносных сосудов. Обратите внимание на расположение и содержание лестничного треугольника. Грудно-ключично-сосцевидная мышца и ключица удалены; внутренняя яремная вена рассечена, видны корни шейного и плечевого сплетения

- 1 Малый затылочный нерв
- 2 Большой ушной нерв
- 3 Кожные ветви шейного сплетения
- 4 Надключичные нервы
- 5 Надлопаточные нерв и артерия
- 6 Плечевое сплетение
- 7 Срединный нерв (с двумя корнями) и мышечно-кожный нерв
- 8 Подкрыльцовая артерия
- 9 Подкрыльцовая вена
- 10 Срединный плечевой кожный нерв
- 11 Локтевой нерв
- 12 Задний нерв грудной клетки
- 13 Щитовидная железа и лицевой нерв (шейная ветвь)
- 14 Шейное сплетение
- 15 Подчелюстная железа
- 16 Верхняя щитовидная артерия

- 17 Разделение общей сонной артерии на наружную и внутреннюю сонную артерии и верхний корень шейной петли
- 18 Лопаточно-подъязычная мышца и шейная ветвь лицевого нерва, соединенная с поперечным шейным нервом (C₂, C₃)
- 19 Грудно-подъязычная мышца
- 20 Поперечный шейный нерв и грудно-щитовидная мышца
- 21 Общая сонная артерия и блуждающий нерв
- 22 Диафрагмальный нерв и передняя лестничная мышца
- 23 Внутренняя яремная вена
- 24 Межреберно-плечевые нервы
- 25 Длинный нерв грудной клетки

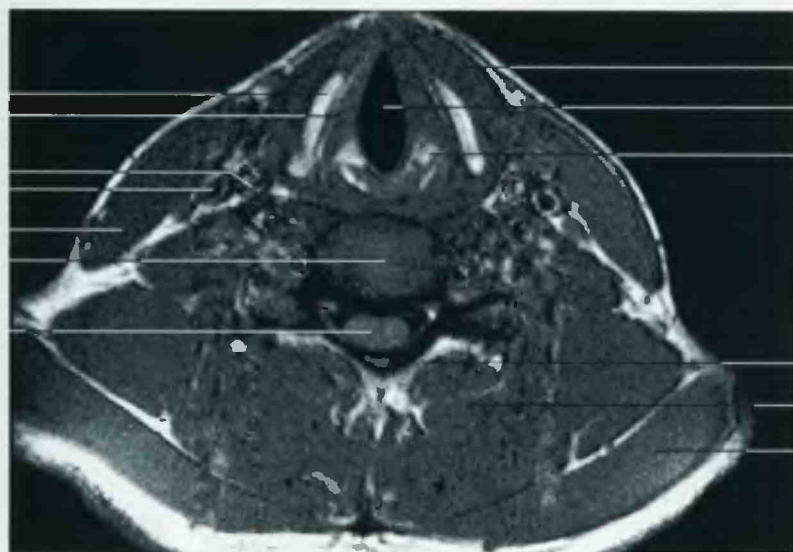
- 1 N. occipitalis minor
- 2 N. auricularis major
- 3 Rr. cutanei pl. cervicales
- 4 Nn. supraclaviculares
- 5 N. et a. supraclaviculares
- 6 Plexus brachialis
- 7 N. medianus et n. musculocutaneus
- 8 A. subclavia
- 9 V. subclavia
- 10 N. cutaneus brachii medianus
- 11 N. ulnaris
- 12 N. thoracicus dorsalis
- 13 Gl. thyroidea
- 14 Plexus cervicalis
- 15 Gl. submandibularis
- 16 A. thyroidea sup.
- 17 Bifurcatio a. caroti comm.
- 18 M. omohyoideus et r. n. facialis
- 19 M. sternohyoideus

- 20 M. transversus colli et m. sternohyoideus
- 21 A. carotis comm. et n. vagus
- 22 N. phrenicus et m. serratus ant.
- 23 V. jugularis int.
- 24 Nn. intercostobrachiales
- 25 N. thoracicus longus



◁ Горизонтальный разрез шеи на уровне голосовой щели, виден сверху

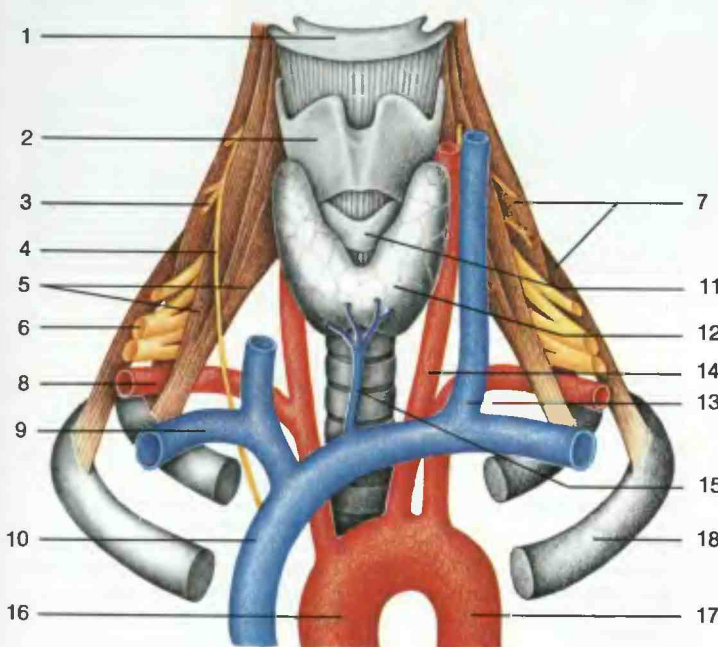
- | | |
|---|---|
| 1 Щитовидный хрящ | 1 Cartilago thyroidea |
| 2 Голосовая складка и голосовая щель | 2 Plica vocalis |
| 3 Черпаловидный хрящ | 3 Cartilago arytenoidea |
| 4 Общая сонная артерия | 4 A. carotis communis |
| 5 Внутренняя яремная вена | 5 V. jugularis int. |
| 6 Нижнеподъязычные мышцы | 6 Mm. infrahyoidei |
| 7 Латеральная щиточерпаловидная мышца | 7 M. thyroarytenoideus lat. |
| 8 Грудино-ключично-сосцевидная мышца | 8 M. sternocleidomastoideus |
| 9 Поперечная черпаловидная мышца | 9 M. arytenoideus – pars transversa |
| 10 Гортаноглотка и нижний мышечный констриктор глотки | 10 Pars laryngea et m. constrictor inf. pharyngis |
| 11 Длинная мышца шеи | 11 M. longus colli |
| 12 Наружная яремная вена | 12 V. jugularis ext. |
| 13 Тело шейного позвонка (C ₅) | 13 Corpus vertebrae cervicalis – C ₅ |
| 14 Спинной мозг | 14 Medulla spinalis |
| 15 Позвоночная дуга | 15 Arcus vertebrae |
| 16 Глубокие мышцы шеи (полуостистая шейная мышца) | 16 Mm. cervici prof. (m. semispinalis cervicis) |
| 17 Трапециевидная мышца | 17 M. trapezius |
| 18 Голосовая щель | 18 Rima glottidis |
| 19 Мышца, поднимающая лопатку | 19 M. levator scapulae |
| 20 Лимфатический узел | 20 Nodus lymphaticus |
| 21 Полуостистая мышца головы | 21 M. semispinalis capitis |
| 22 Ременная мышца шеи | 22 M. splenius capitis |



◁ Разрез шеи на уровне гортани (МР-томограмма)

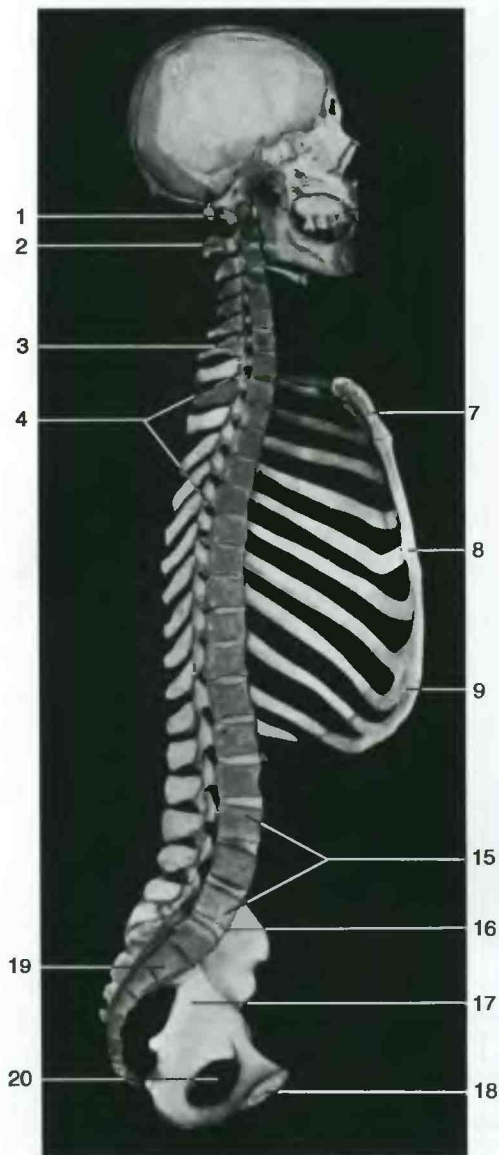
- | | |
|---|---|
| 1 Подъязычная кость | 1 Os hyoideum |
| 2 Щитовидный хрящ | 2 Cartilago thyroidea |
| 3 Шейное сплетение (C ₁ –C ₄) | 3 Plexus cervicalis – C ₁ –C ₄ |
| 4 Диафрагмальный нерв (C ₄) | 4 N. phrenicus C ₄ |
| 5 Передняя лестничная мышца | 5 M. scalenus ant. |
| 6 Шейное сплетение (C ₅ –Th ₁) | 6 Plexus brachialis – C ₅ –Th ₁ |
| 7 Средняя и задняя лестничные мышцы | 7 M. scalenus medius et post. |
| 8 Подключичная артерия | 8 A. subclavia dext. |
| 9 Подключичная вена | 9 V. subclavia dext. |
| 10 Верхняя полая вена | 10 V. cava sup. |
| 11 Перстневидный хрящ | 11 Cartilago cricoidea |
| 12 Щитовидная железа | 12 Gl. thyroidea |
| 13 Внутренняя яремная вена | 13 V. jugularis int. sin. |
| 14 Общая сонная артерия | 14 A. carotis communis sin. |
| 15 Нижняя щитовидная вена | 15 V. thyroidea inf. |
| 16 Восходящий отдел аорты | 16 Pars ascendens aortae |
| 17 Нисходящий отдел аорты | 17 Pars descendens aortae |
| 18 Второе ребро | 18 Costa II |

◁ Лестничный треугольник, расположение кровеносных сосудов и плечевого сплетения в нижней части шеи (схема)

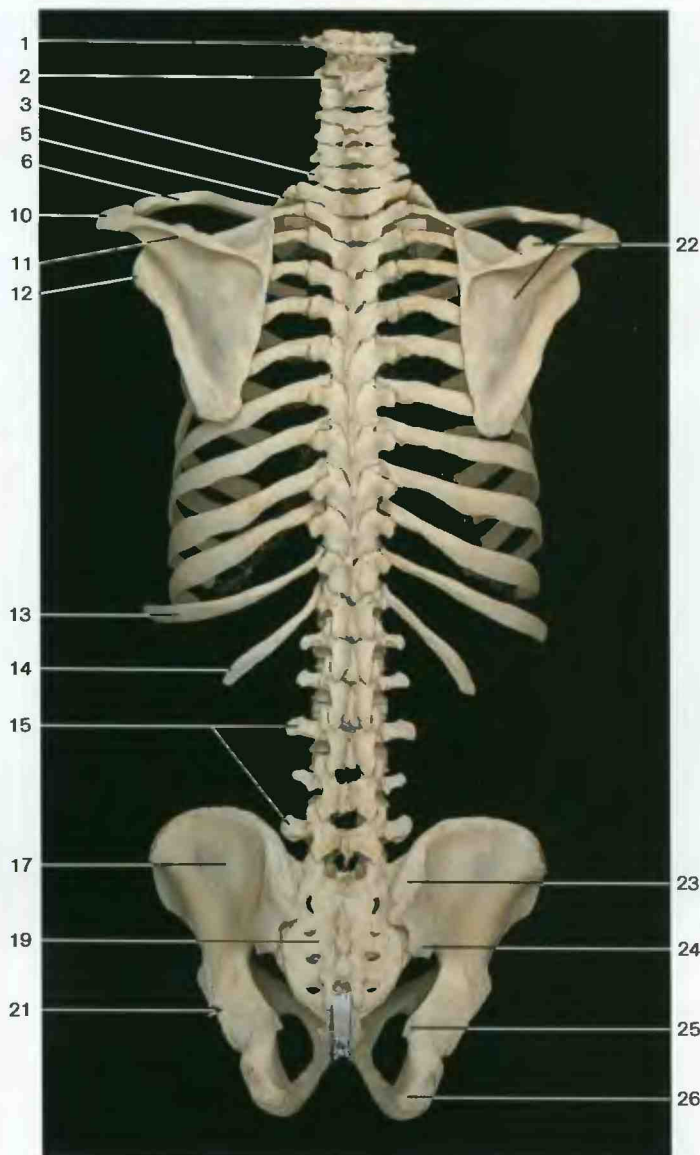


IV

Туловище



Срединный сагиттальный разрез позвоночного столба, головы и грудной клетки взрослого человека



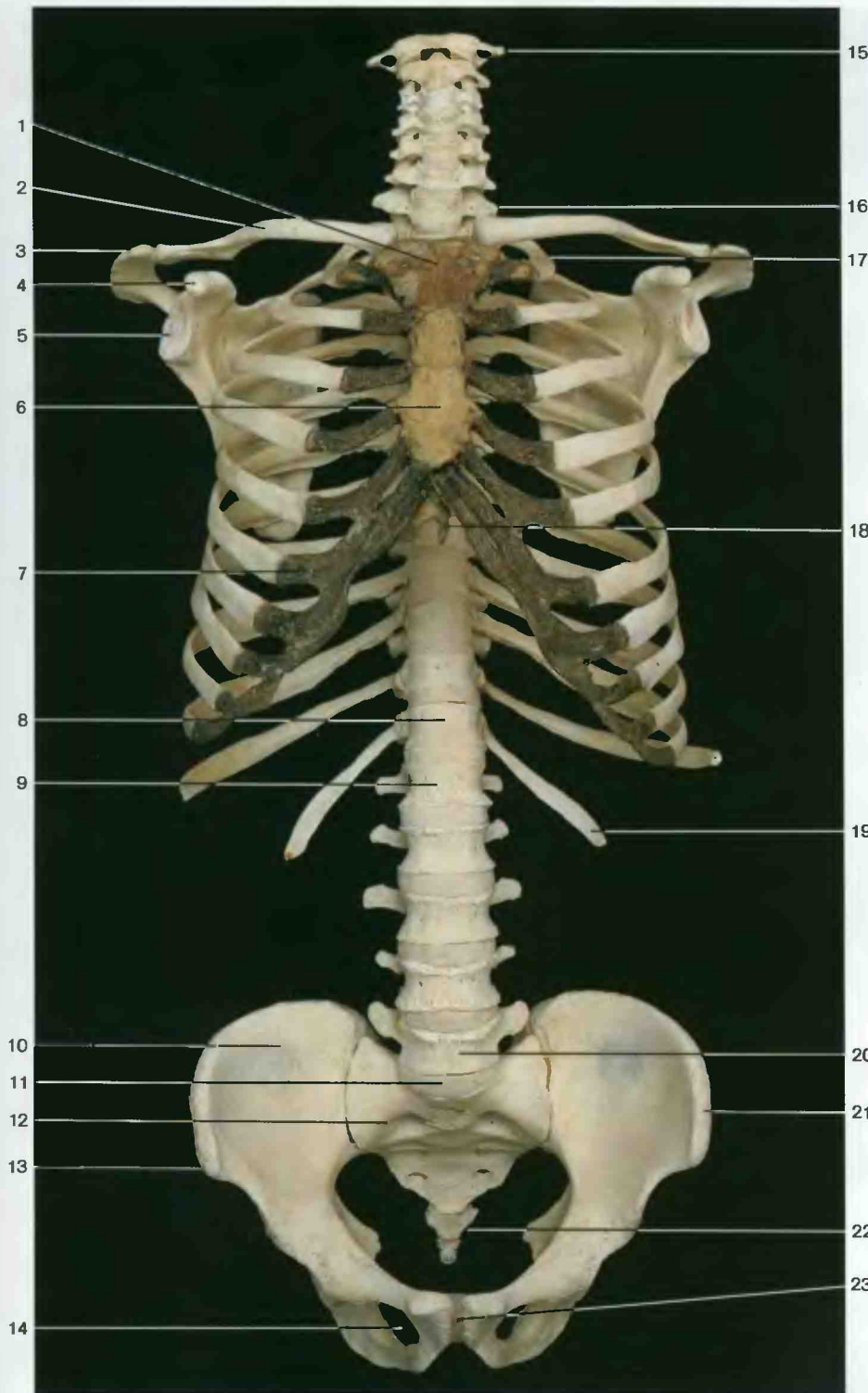
Скелет туловища, позвоночный столб, грудная клетка и таз (вид сзади)

- 1 Атлант
- 2 Осево́й позвонок
- 3 Седьмой шейный позвонок (выступающий позвонок)
- 4 Позвоночный канал
- 5 Первое ребро
- 6 Ключица
- 7 Рукоятка грудины
- 8 Тело грудины
- 9 Реберная дуга
- 10 Плечевой отросток
- 11 Гребень лопатки
- 12 Суставная впадина (боковой угол лопатки)
- 13 Одинадцатое ребро
- 14 Двенадцатое ребро

- 15 Поясничный позвонок
- 16 Крестцовый мыс
- 17 Бедренная кость
- 18 Лобковый симфиз
- 19 Крестец
- 20 Запирательное отверстие
- 21 Вертлужная впадина
- 22 Лопатка с клювовидным отростком
- 23 Задний верхний подвздошный гребень
- 24 Задний нижний подвздошный гребень
- 25 Седалищная ость
- 26 Седалищный бугор

- 1 Atlas
- 2 Axis
- 3 Vertebra prominens
- 4 Canalis vertebralis
- 5 Costa
- 6 Clavicula
- 7 Manubrium sterni
- 8 Corpus sterni
- 9 Arcus costalis
- 10 Acromion
- 11 Spina scapulae
- 12 Angulus lat. scapulae – cavitas glenoidalis
- 13 Costa XI
- 14 Costa XII
- 15 Vertebrae lumbales – proc. costalis

- 16 Promontorium
- 17 Os coxae
- 18 Symphysis pubica
- 19 Os sacrum
- 20 For. obturatum
- 21 Acetabulum
- 22 Scapula et proc. coracoideus
- 23 Crista iliaca post. sup.
- 24 Spina iliaca post. sup. – crista iliaca post. inf.
- 25 Spina isciadica
- 26 Tuber ischiadicum



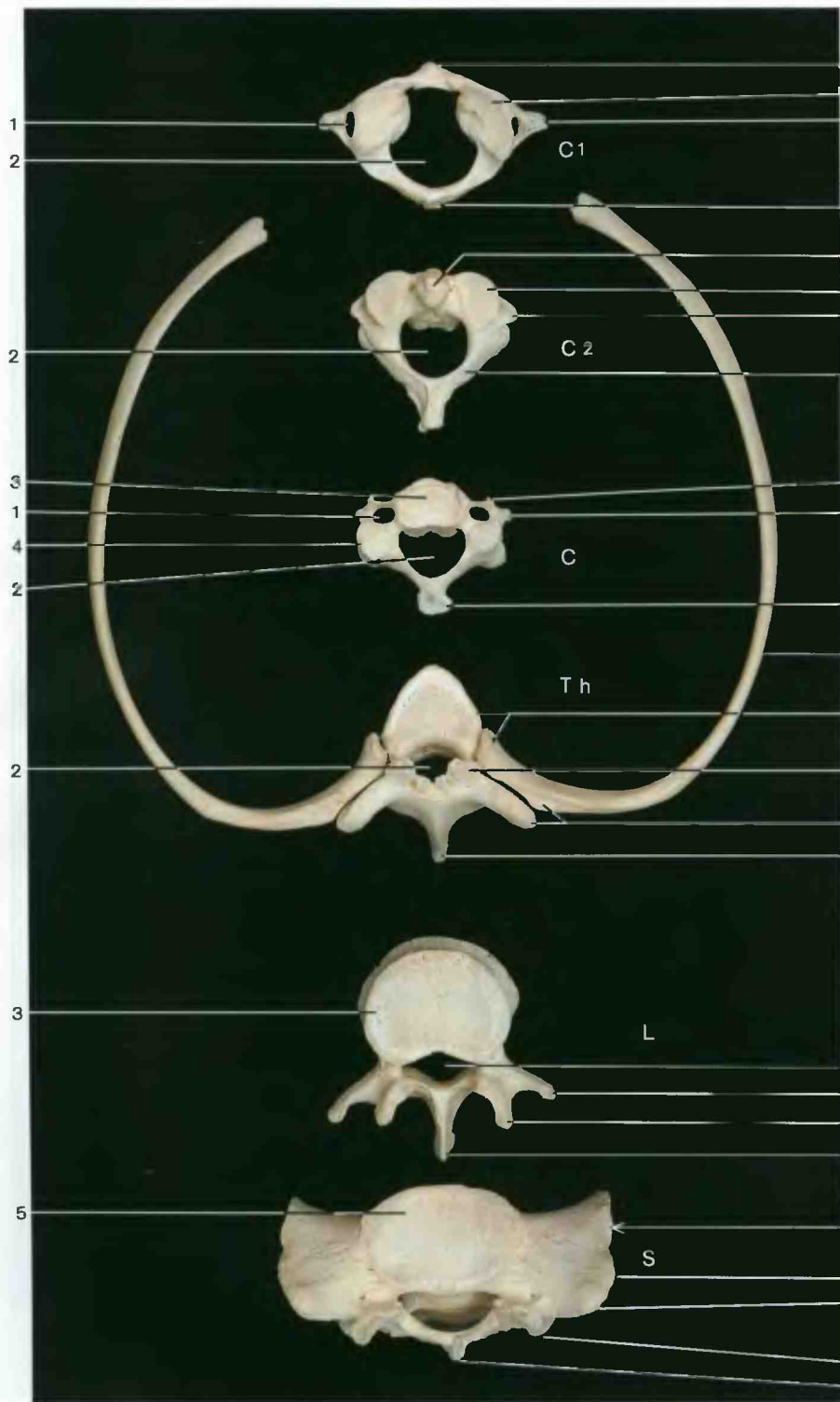
- 1 Рукоятка грудины
- 2 Ключица
- 3 Плечевой отросток
- 4 Ключевидный отросток
- 5 Суставная впадина
- 6 Тело грудины
- 7 Реберный хрящ
- 8 Тело двенадцатого грудного позвонка XII-Th₁₂
- 9 Тело первого поясничного позвонка I-L₁
- 10 Бедренная кость
- 11 Крестцовый мыс
- 12 Крестец
- 13 Передний верхний подвздошный гребень
- 14 Запирательное отверстие
- 15 Атлант
- 16 Седьмой шейный позвонок - C₇
- 17 Первое ребро
- 18 Мечевидный отросток
- 19 Двенадцатое ребро
- 20 Тело пятого поясничного позвонка V-L₅
- 21 Подвздошный гребень
- 22 Копчик
- 23 Лобковый симфиз

- 1 Manubrium sterni
- 2 Clavicula
- 3 Acromion
- 4 Proc. coracoideus
- 5 Cavitas glenoidalis
- 6 Corpus sterni
- 7 Cartilago costalis
- 8 Corpus vertebrae thoracicae XII-Th₁₂
- 9 Corpus vertebrae lumbalis I-L₁
- 10 Os coxae
- 11 Promontorium
- 12 Os sacrum
- 13 Spina iliaca ant. sup.
- 14 For. obturatum
- 15 Atlas
- 16 Vertebra prominens - C₇
- 17 Costa I
- 18 Proc. xiphoideus
- 19 Costa XII
- 20 Corpus vertebrae lumbalis V-L₅
- 21 Crista iliaca
- 22 Os coccygis
- 23 Symphysis pubica

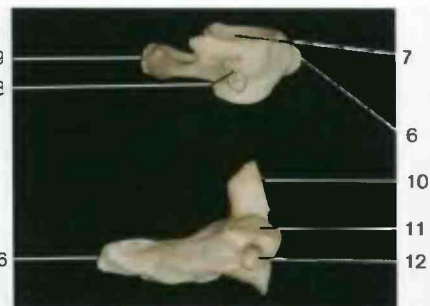
Скелет туловища, позвоночный столб, таз, грудная клетка и плечевой пояс (вид спереди)

Туловище состоит из сегментов, наиболее четко видных в области грудной клетки, где каждый сегмент состоит из пары ребер, соединенных спереди с грудиной и сзади с грудным позвонком. В поясничном отделе позвоночника сохраняются только остатки ребер, образующих поперечные отростки. В шейном отделе остатки ребер являются частью поперечных отростков. В каж-

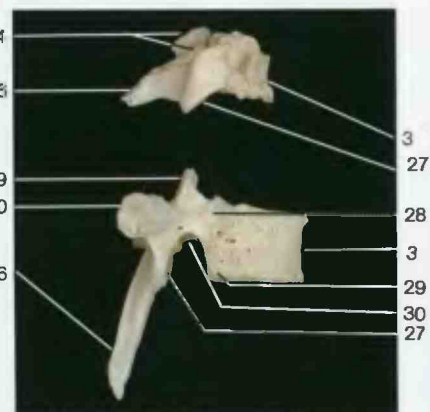
дый сегмент также включены мышцы (т. н. межреберные мышцы), нервы и сосуды. Однако мышечные сегменты шейного и поясничного отделов образуют друг с другом большие мышечные пласты, например косые мышцы живота, в то время как мышцы и нервы остаются в своих первоначальных сегментах.



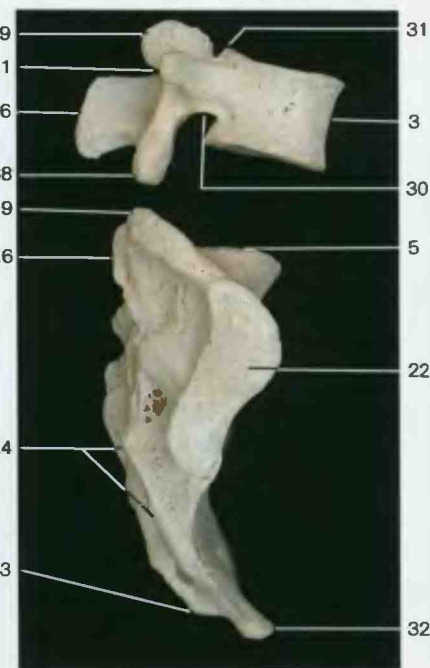
Отдельные виды позвонков из каждого отдела позвоночного столба (вид сверху).
Сверху вниз: атлант (C₁), осевой позвонок (C₂), шейный позвонок (C), грудной позвонок (Th), поясничный позвонок (L) и крестец (S)



Атлант и осевой позвонок

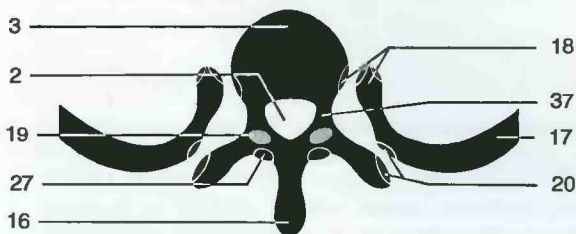


Типичный шейный и грудной позвонки

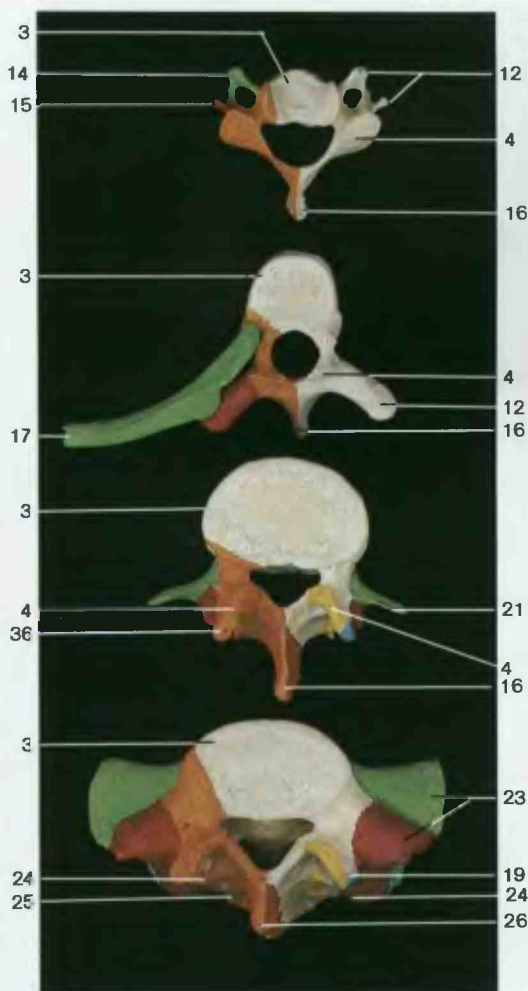


Типичный поясничный позвонок и крестец

Отдельные виды позвонков из каждого отдела позвоночного столба (вид сбоку, правая передняя поверхность)



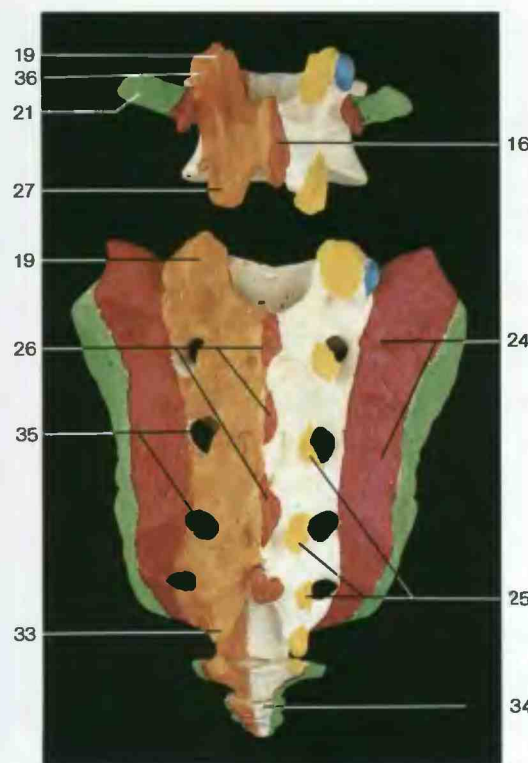
Общее строение ребер и позвонков (схема)



- 1 Поперечное отверстие
- 2 Позвоночное отверстие
- 3 Тело позвонка
- 4 Верхняя суставная поверхность
- 5 Основание крестца
- 6 Передний бугорок атланта
- 7 Верхняя суставная поверхность атланта
- 8 Поперечный отросток
- 9 Задний бугорок атланта
- 10 Зуб осевого позвонка
- 11 Верхняя суставная поверхность
- 12 Поперечный отросток
- 13 Дуга позвонка
- 14 Передний бугорок поперечного отростка
- 15 Задний бугорок поперечного отростка
- 16 Остистый отросток
- 17 Тело ребра
- 18 Тело позвонка и головка ребра, соединенные друг с другом (реберно-позвоночный сустав)
- 19 Верхний суставной отросток
- 20 Поперечный отросток и бугорок ребра, соединенные друг с другом (реберно-поперечный сустав)
- 21 Поперечный отросток
- 22 Ушковидная поверхность
- 23 Боковая часть крестца
- 24 Боковой крестцовый гребень
- 25 Промежуточный крестцовый гребень
- 26 Срединный крестцовый гребень
- 27 Нижняя суставная поверхность
- 28 Верхняя полусуставная поверхность для головки ребра
- 29 Нижняя полусуставная поверхность для головки ребра
- 30 Нижняя вырезка позвонка
- 31 Верхняя вырезка позвонка
- 32 Вершина крестца
- 33 Крестцовый рог
- 34 Копчик
- 35 Задние крестцовые отверстия
- 36 Сосочковый отросток
- 37 Ножка
- 38 Нижний суставной отросток

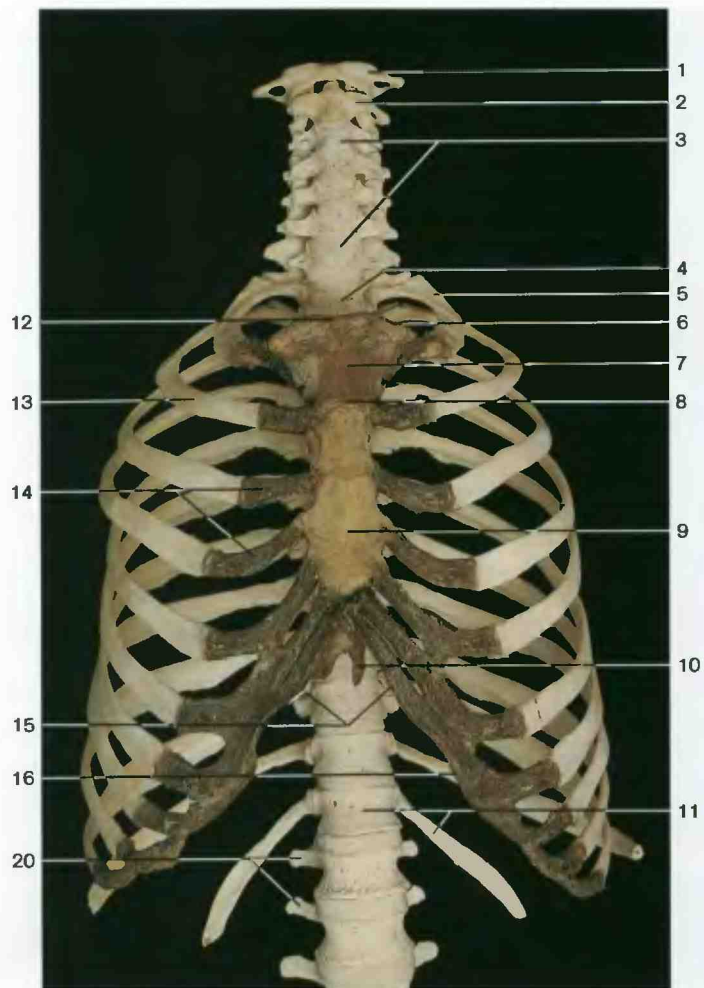
- 1 Foramen processus transversi
- 2 Foramen vertebrale
- 3 Corpus vertebrae
- 4 Facies articularis sup.
- 5 Basis ossis sacri
- 6 Tuberculum ant. atlantis
- 7 Fovea articularis sup.
- 8 Processus transversus atlantis
- 9 Tuberculum post.
- 10 Dens axis
- 11 Facies articularis sup.
- 12 Processus transversus
- 13 Arcus vertebrae
- 14 Tuberculum ant. vertebrae cervicalis
- 15 Tuberculum post. vertebrae cervicalis
- 16 Processus spinosus
- 17 Corpus costae
- 18 Corpus vertebrae et caput costae
- 19 Processus articularis sup.
- 20 Processus transversus et tuberculum costae
- 21 Processus costalis
- 22 Facies articularis
- 23 Pars lat. ossis sacri
- 24 Crista sacralis lat.
- 25 Crista sacralis intermedia
- 26 Crista sacralis mediana
- 27 Facies articularis inf.
- 28 Fovea costalis sup.
- 29 Fovea costalis inf.
- 30 Incisura vertebralis inf.
- 31 Incisura vertebralis sup.
- 32 Apex ossis sacri
- 33 Cornu sacrale
- 34 Os coccygis
- 35 Foramen sacralis post.
- 36 Processus mamillaris
- 37 Pediculus arcus vertebrae
- 38 Processus articularis inf.

Общая характеристика позвонков.
Типичный шейный, грудной, поясничный позвонки и крестец

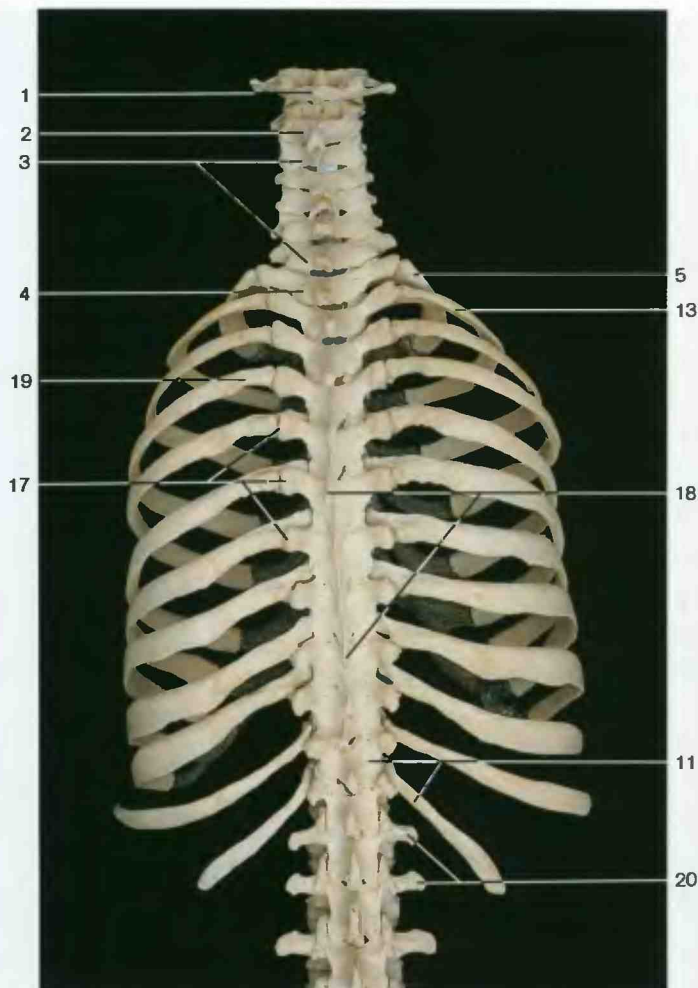


Общая характеристика поясничных позвонков и крестца (вид сзади)

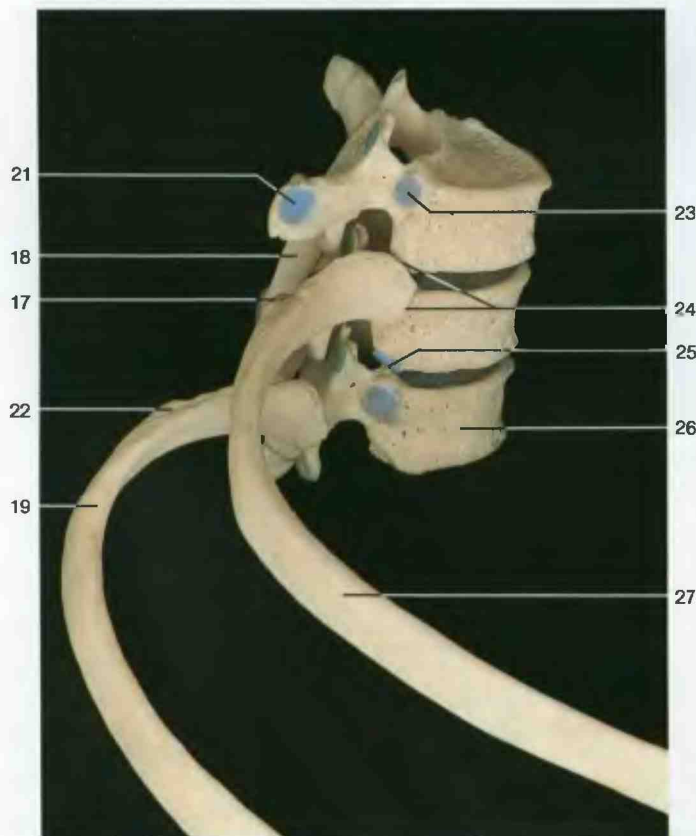
- | | |
|-----------|---|
| Зеленый | = Ребра или гомологичные отростки |
| Красный | = Мышечные отростки (поперечный и остистый) |
| Оранжевый | = Пластинки и суставные отростки |
| Желтый | = Суставные поверхности |



Скелет грудной клетки (вид спереди)



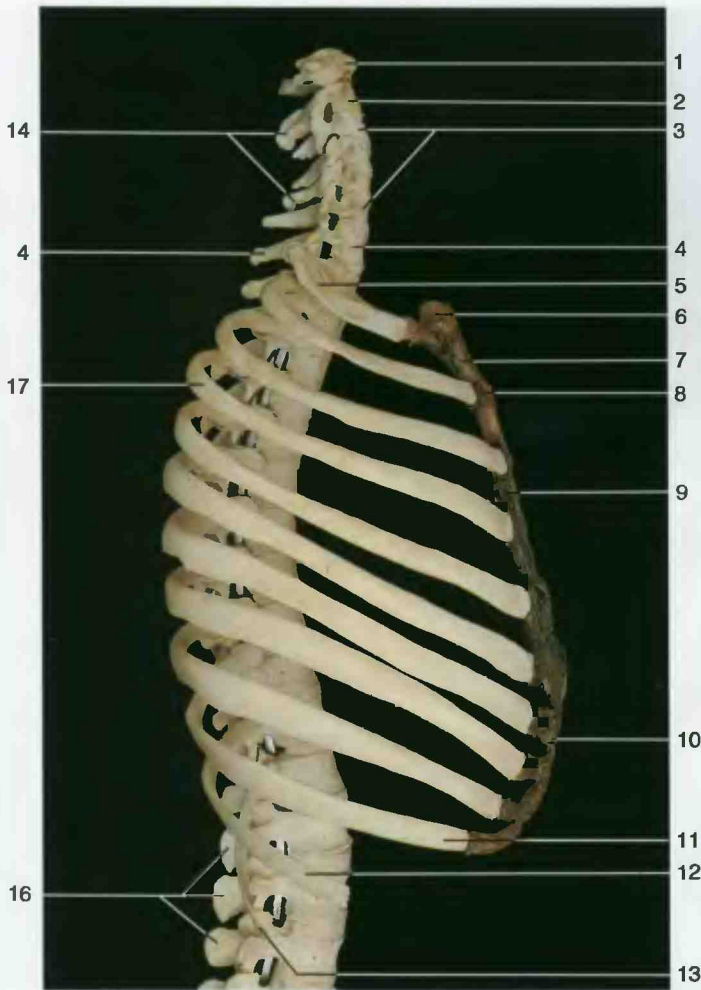
Скелет грудной клетки (вид сзади)



Реберно-позвоночный сустав (правый боковой вид)

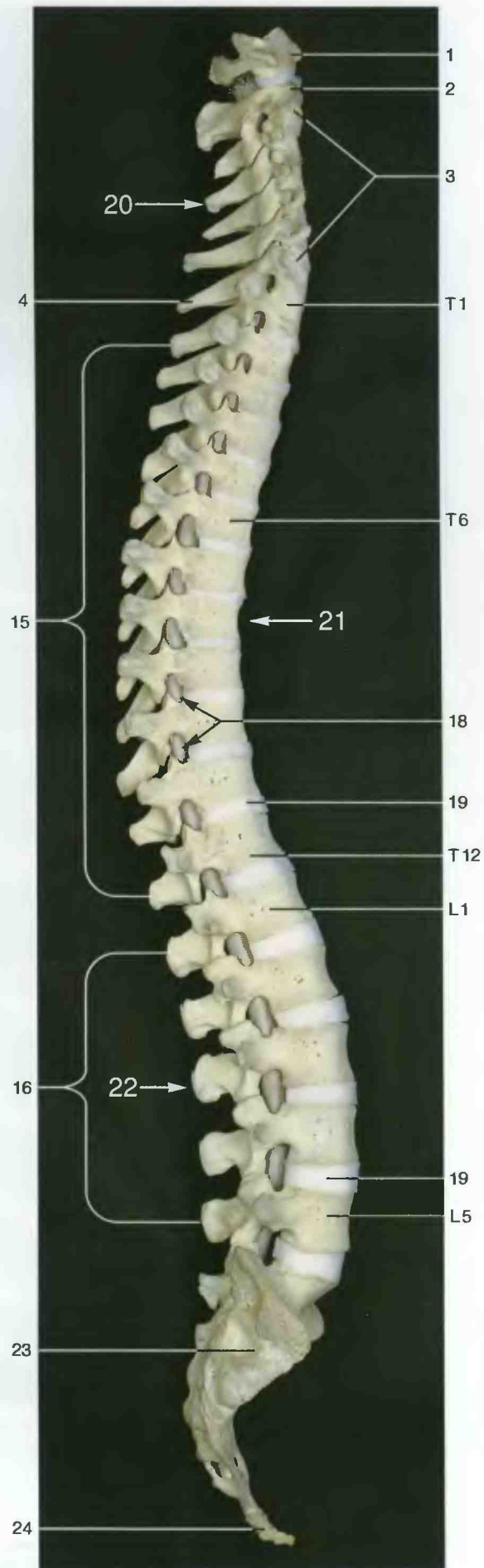
- 1 Атлант
- 2 Осево́й позвонок
- 3 Шейные позвонки
- 4 Первый грудной позвонок I-Th₁
- 5 Первое ребро
- 6 Ключичная поверхность и ключичная вырезка
- 7 Рукоятка грудины
- 8 Угол грудины
- 9 Тело грудины
- 10 Мечевидный отросток
- 11 Двенадцатые грудной позвонок XII-Th₁₂ и ребро XII
- 12 Яремная вырезка
- 13 Второе ребро
- 14 Реберный хрящ
- 15 Подгрудинный угол
- 16 Реберная дуга
- 17 Реберно-поперечные суставы между поперечными отростками грудных позвонков и бугорками ребер
- 18 Остистые отростки
- 19 Реберный угол
- 20 Поперечные отростки поясничных позвонков
- 21 Реберная суставная поверхность
- 22 Бугорок ребра
- 23 Верхняя реберная поверхность для головки ребра
- 24 Соединение головки ребра с двумя позвонками
- 25 Нижняя суставная поверхность для головки ребра
- 26 Тело грудного позвонка
- 27 Тело или стержень ребра

- 1 Atlas
- 2 Axis
- 3 Vertebrae cervicales
- 4 Vertebra thoracica I-Th₁
- 5 Costa I
- 6 Incisura claviculæ
- 7 Manubrium sterni
- 8 Angulus sterni
- 9 Corpus sterni
- 10 Processus xiphoideus
- 11 Vertebra thoracica XII-Th₁₂ et costa XII
- 12 Incisura jugularis
- 13 Costa II
- 14 Cartilago costae
- 15 Angulus infrasternalis
- 16 Arcus costalis
- 17 Articulationes costotransversariae
- 18 Processus spinosi
- 19 Angulus costae
- 20 Processus costales
- 21 Fovea costalis processus transversi
- 22 Tuberculum costae
- 23 Fovea costalis sup.
- 24 Articulatio capitis costae
- 25 Fovea costalis inf.
- 26 Corpus vertebrae thoracicae
- 27 Corpus costae

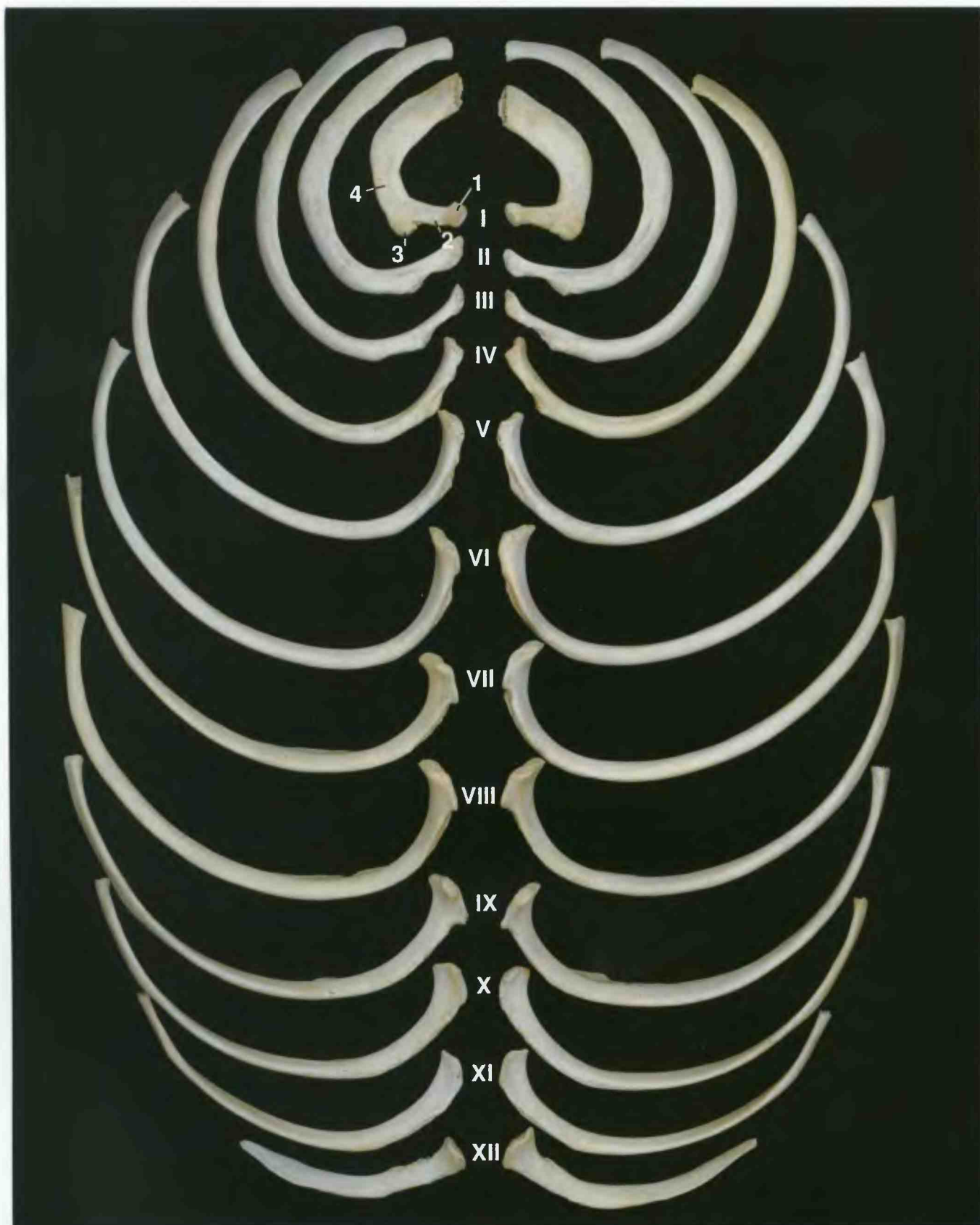


Скелет грудной клетки (правый боковой вид)

- | | |
|---|--|
| 1 Атлант | 1 Atlas |
| 2 Осево́й позвонок | 2 Axis |
| 3 Шейные позвонки | 3 <i>Vertebrae cervicales</i> |
| 4 Седьмой шейный позвонок C_7
(выступающий позвонок) | 4 <i>Vertebra prominens - C₇</i> |
| 5 Первое ребро | 5 <i>Costa I</i> |
| 6 Суставная поверхность
для ключицы | 6 <i>Incisura clavicularis</i> |
| 7 Рукоятка грудины | 7 <i>Manubrium sterni</i> |
| 8 Угол грудины | 8 <i>Angulus sterni</i> |
| 9 Тело грудины | 9 <i>Corpus sterni</i> |
| 10 Реберная дуга | 10 <i>Arcus costalis</i> |
| 11 Десятое ребро X | 11 <i>Costa X</i> |
| 12 Одинадцатое ребро XI | 12 <i>Costa XI</i> |
| 13 Двенадцатое ребро XII | 13 <i>Costa XII</i> |
| 14 Остистый отросток шейного
позвонка | 14 <i>Proc. spinosi - vertebrae cervicales</i> |
| 15 Остистый отросток грудного
позвонка | 15 <i>Proc. spinosi - vertebrae thoracicae</i> |
| 16 Остистый отросток поясничного
позвонка | 16 <i>Proc. spinosi - vertebrae lumbales</i> |
| 17 Реберный угол | 17 <i>Angulus costae</i> |
| 18 Межпозвоночное отверстие | 18 <i>Foramina intervertebralia</i> |
| 19 Межпозвоночные диски | 19 <i>Disci intervertebralia</i> |
| 20 Шейный изгиб | 20 <i>Lordos</i> |
| 21 Грудной изгиб | 21 <i>Kifos</i> |
| 22 Поясничный изгиб | 22 <i>Lordor</i> |
| 23 Крестец | 23 <i>Os sacrum</i> |
| 24 Копчик | 24 <i>Os coccygis</i> |



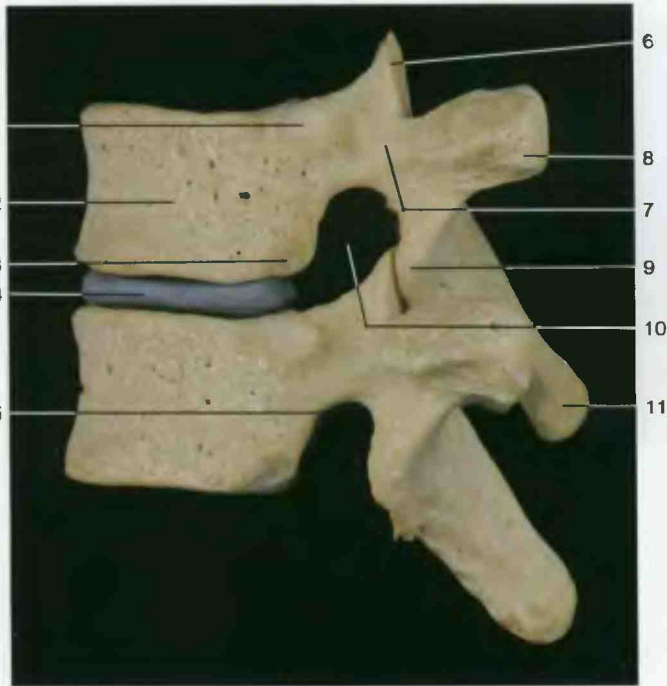
Позвоночный столб (правый боковой вид)



Отдельные ребра. Двенадцать ребер расположены в краниально-каудальном направлении. Первое ребро расположено сверху. I–XII = пары ребер; 1 = головка ребра; 2 = шейка ребра; 3 = бугорок ребра; 4 = тело ребра

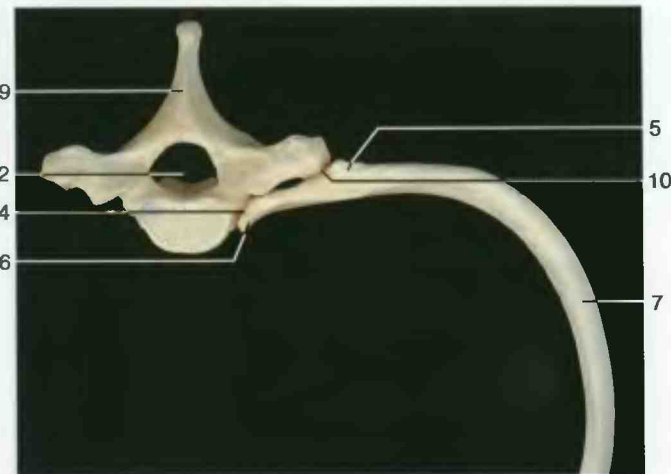
Обычно головка ребра соединяется с телами смежных позвонков посредством межпозвонковых дисков. Первые семь ребер жестко соединены с помощью реберных хрящей (не изображены) с грудиной (истинные ребра), в то время как остальные пять ребер свобод-

но соединены с грудиной (ложные ребра, ребра с VIII по X), либо конец ребра свисает свободно в боковой стенке туловища (плавающие ребра, ребра XI и XII)



Два грудных позвонка (левый боковой вид)

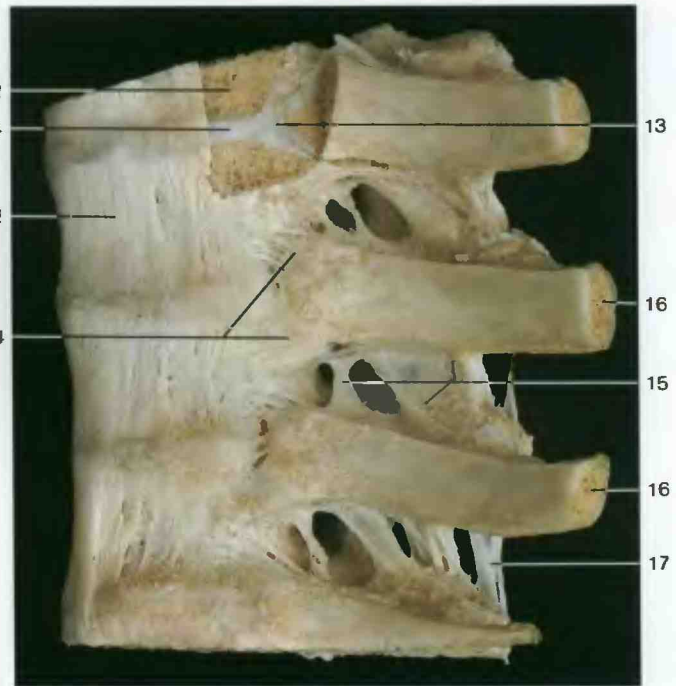
- | | |
|---|--|
| 1 Верхняя полусуставная поверхность для головки ребра | 6 Верхняя суставная поверхность и верхний суставной отросток |
| 2 Тело позвонка | 7 Ножка |
| 3 Нижняя полусуставная поверхность для головки ребра | 8 Поперечный отросток и поверхность для бугорка ребра |
| 4 Межпозвоночный диск | 9 Нижний суставной отросток |
| 5 Нижняя позвоночная вырезка | 10 Межпозвоночное отверстие |



Расположение реберно-позвоночных суставов (вид спереди)

Реберно-позвоночные суставы. Два грудных позвонка с ребром (разделены). Ось движения обозначена пунктирной линией. Голубой = суставная поверхность (схема)

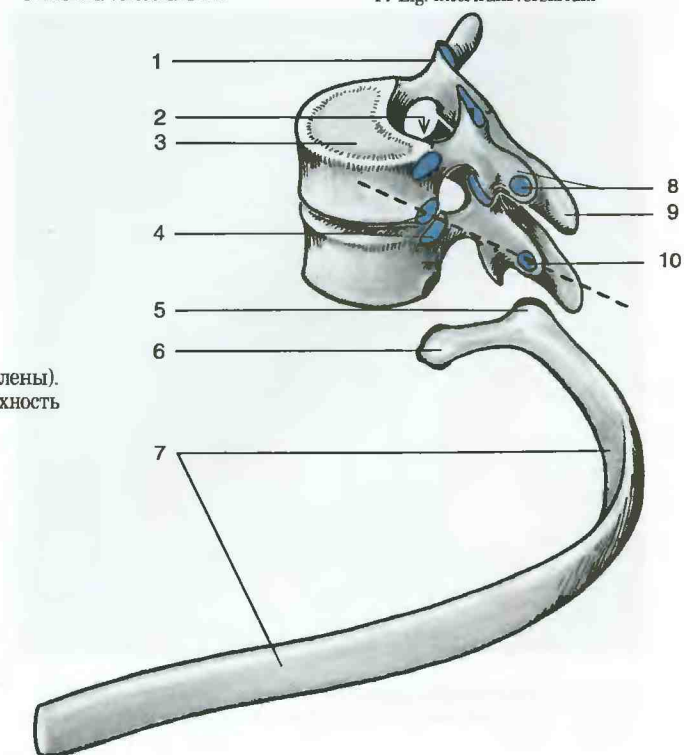
- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1 Верхний суставной отросток | 1 Proc. articularis sup. |
| 2 Позвоночный канал | 2 Canalis vertebralis |
| 3 Тело грудного позвонка | 3 Corpus vertebrae |
| 4 Реберно-позвоночный сустав (суставная поверхность) | 4 Articulatio costovertebralis |
| 5 Бугорок ребра | 5 Tuberculum costae |
| 6 Головка ребра | 6 Caput costae |
| 7 Стержень или тело ребра | 7 Corpus costae |
| 8 Поперечный отросток с суставной поверхностью | 8 Proc. transversus et fovea costalis |
| 9 Остистый отросток | 9 Proc. spinosus |
| 10 Реберно-поперечный сустав (суставная поверхность) | 10 Articulatio costotransversaria |

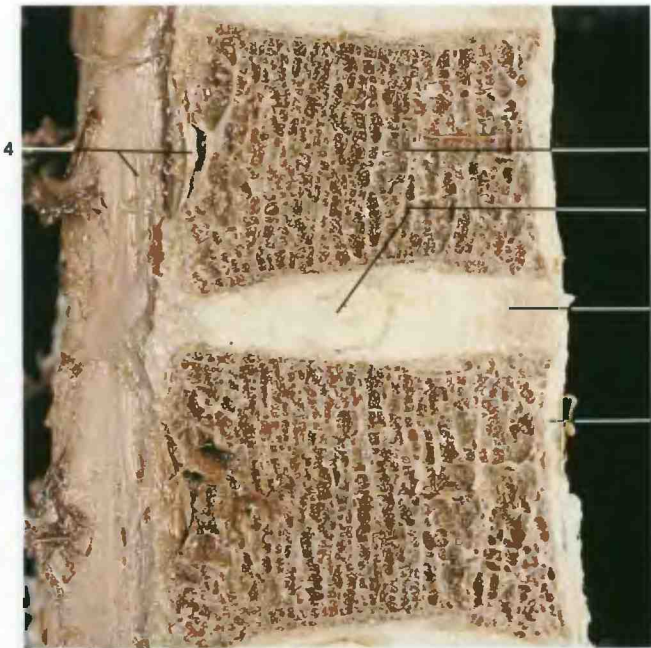


Связки грудных позвонков и реберно-позвоночные суставы (левый передне-боковой вид).

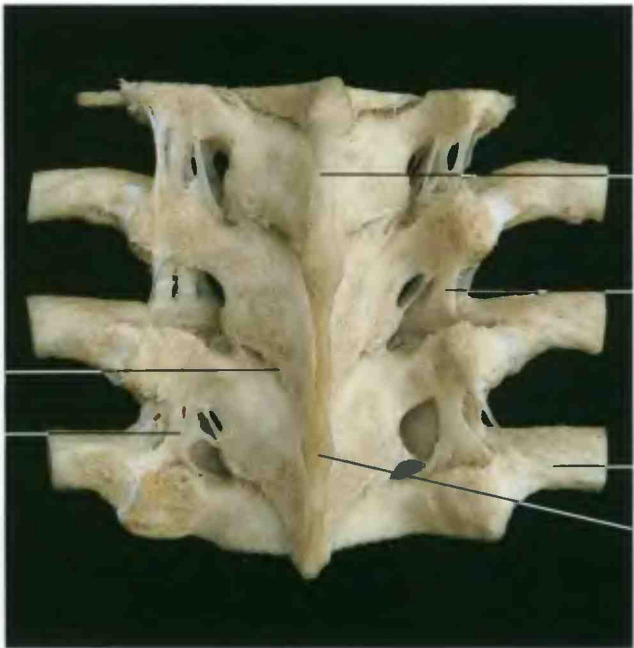
В верхнем суставе большая часть лучистой связки и передняя часть головки ребра удалены, видны две суставные полости и расположенная между ними внутрисуставная связка

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 11 Остистый отросток | 6 Facies articularis sup. et proc. articularis sup. |
| 12 Передняя продольная связка | 7 Pediculus et arcus vertebrae |
| 13 Межсуставная связка | 8 Proc. transversus et fovea costalis transversalis |
| 14 Лучистая связка | 9 Proc. articularis inf. |
| 15 Верхняя реберно-поперечная связка | 10 For. intervertebrale |
| 16 Тело ребра | 11 Proc. spinosus |
| 17 Межпоперечная связка | 12 Lig. longitudinale ant. |
| 1 Fovea costalis sup. | 13 Lig. capitis costae intraarticulare |
| 2 Corpus vertebrae | 14 Lig. capitis costae radiatum |
| 3 Fovea costalis inf. | 15 Lig. costotransversarium sup. |
| 4 Discus intervertebralis | 16 Corpus costae |
| 5 Incisura vertebralis inf. | 17 Lig. intertransversarium |





Среднесагиттальный разрез тел позвонков, видны межпозвонковые диски, каждый из которых состоит из внутреннего ядра и наружных пластинок



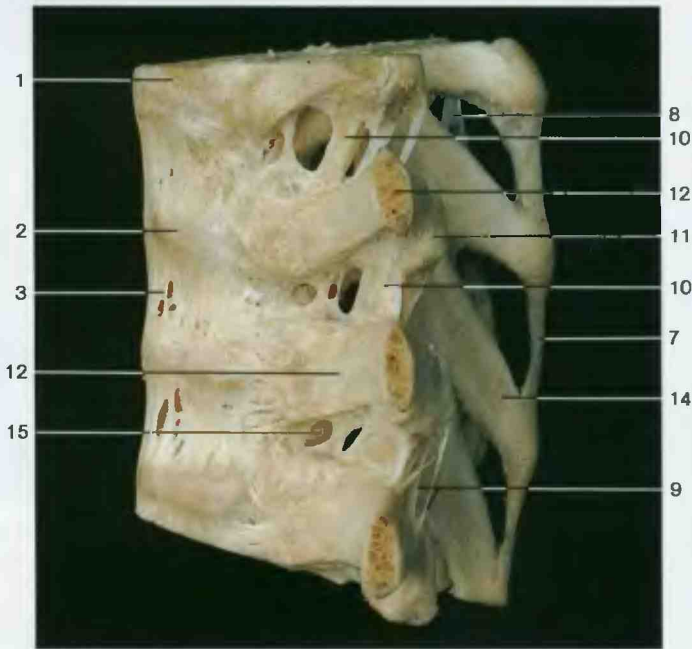
Связки позвоночного столба (вид сзади)

- 1 Тело позвонка
- 2 Межпозвонковый диск
 - а) наружная часть (соединительнотканное кольцо)
 - в) внутреннее ядро (студенистое ядро)
- 3 Передняя продольная связка
- 4 Задняя продольная связка и твердая оболочка спинного мозга
- 5 Поперечный отросток поясничного позвонка
- 6 Крестец
- 7 Надостистая связка
- 8 Межостистая связка
- 9 Межпоперечная связка
- 10 Верхняя реберно-поперечная связка
- 11 Поперечный отросток грудного позвонка
- 12 Ребро
- 13 Желтая связка
- 14 Остистый отросток
- 15 Межпозвонковое отверстие

- 1 Corpus vertebrae
- 2 Discus intervertebralis
 - а) anulus fibrosus
 - б) nucleus pulposus
- 3 Lig. longitudinale ant.
- 4 Lig. longitudinale post. et dura mater
- 5 Proc. costalis
- 6 Os sacrum
- 7 Lig. supraspinale
- 8 Lig. interspinale
- 9 Lig. intertransversarium
- 10 Lig. costotransversarium sup.
- 11 Proc. transversus
- 12 Collum costae
- 13 Lig. flavum
- 14 Proc. spinosus
- 15 For. intervertebrale



Два конечных поясничных позвонка и крестец с межпозвонковыми дисками (вид спереди). Передняя продольная связка удалена



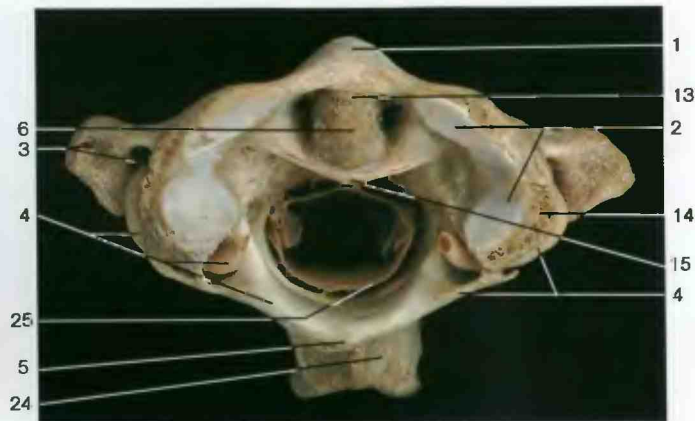
Связки позвоночного столба, грудной отдел (левый боковой вид)



Атлант и осевой позвонок (вид сверху)

- 1 Передняя дуга атланта с передним бугорком
- 2 Передняя суставная поверхность атланта
- 3 Поперечное отверстие и поперечный отросток
- 4 Задняя дуга атланта и позвоночная артерия
- 5 Задний бугорок атланта
- 6 **Зуб осевого позвонка**
- 7 Верхняя суставная поверхность осевого позвонка
- 8 Тело осевого позвонка
- 9 Ножка и пластинка осевого позвонка
- 10 Остистый отросток
- 11 Нижний суставной отросток
- 12 Поперечный отросток и отверстие позвоночной артерии (поперечное отверстие)

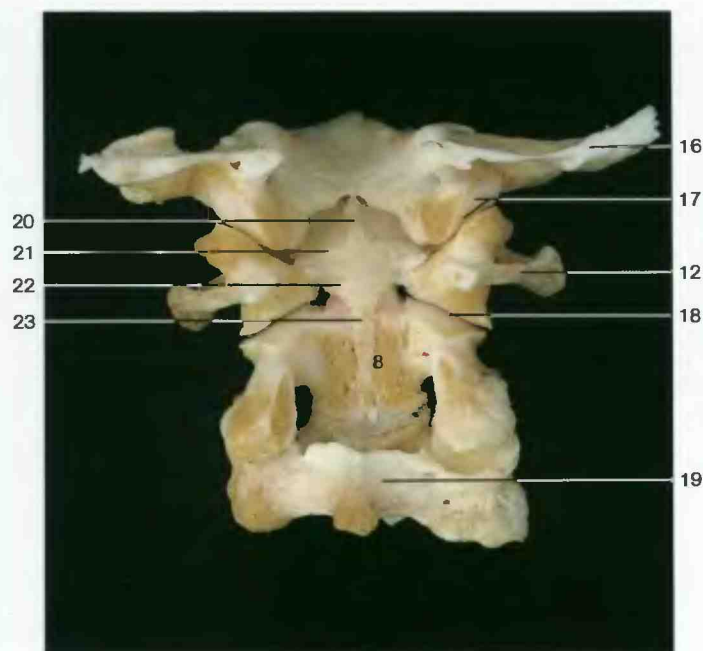
- 13 **Срединный атланто-осевой сустав** (передняя часть)
- 14 Суставная капсула атланто-затылочного сустава
- 15 Поперечная связка атланта
- 16 Затылочная кость
- 17 **Атланто-затылочный сустав**
- 18 **Боковой атланто-осевой сустав**
- 19 Третий шейный позвонок
- 20 Верхняя продольная связка, часть крестообразной связки
- 21 Крыловидные связки
- 22 Поперечная связка атланта
- 23 Нижняя продольная связка, часть крестообразной связки
- 24 Остистый отросток осевого позвонка
- 25 Твердая мозговая оболочка



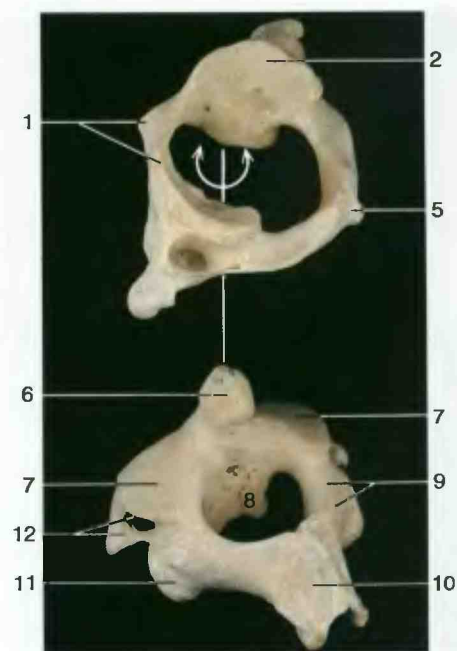
Срединный атланто-осевой сустав и поперечная связка атланта (вид сверху). Зуб осевого позвонка частично сохранен

- 1 Arcus ant. et tuberculum ant. **atlantis**
- 2 Fovea articularis sup.
- 3 Proc. transversus et **for. proc. transversi s. for. transversarium**
- 4 Arcus post. atlantis et a. vertebralis
- 5 Tuberculum post. atlantis
- 6 **Dens axis**
- 7 Facies articularis sup.
- 8 Corpus axis
- 9 Pediculus et lamina axis
- 10 Proc. spinosus
- 11 Proc. articularis inf.
- 12 Proc. transversus et for. proc. transversi
- 13 **Articulatio atlantoaxialis mediana**
- 14 Capsula articularis **articulationis atlantoaxialis**
- 15 Lig. transversum atlantis

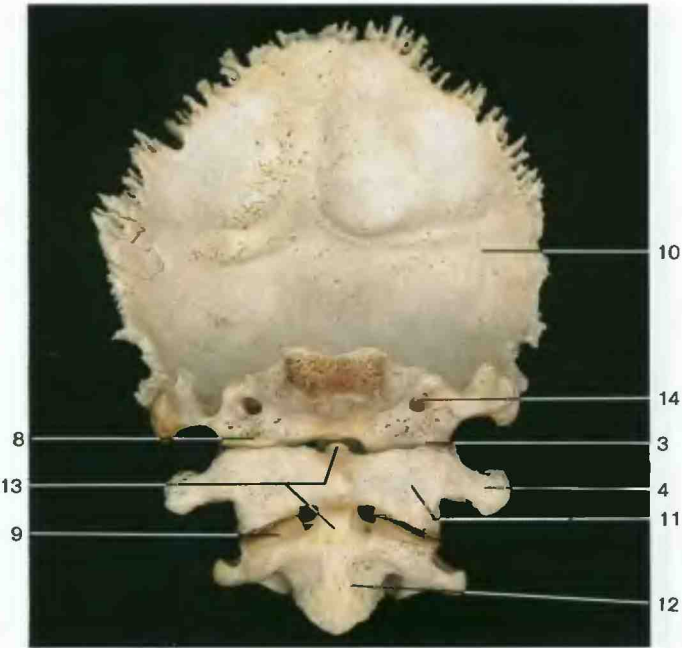
- 16 Os occipitale
- 17 **Articulatio atlantooccipitalis**
- 18 **Articulatio atlantoaxialis lat.**
- 19 Vertebra cervicalis III – C₃
- 20 Fasciculi longitudinales
- 21 Ligg. alaris
- 22 Lig. transversum atlantis lig. cruciforme atlantis
- 23 Fasciculi longitudinales
- 24 Proc. spinosus axis
- 25 Dura mater spinalis



Атланто-затылочный и атланто-осевой суставы (вид сзади). Задняя часть затылочной кости, задняя дуга атланта и осевой позвонок удалены, видна крестообразная связка



Атлант и осевой позвонок. Левый косой задне-боковой вид, демонстрирующий соединение зуба осевого позвонка с атлантом (см. стрелки)



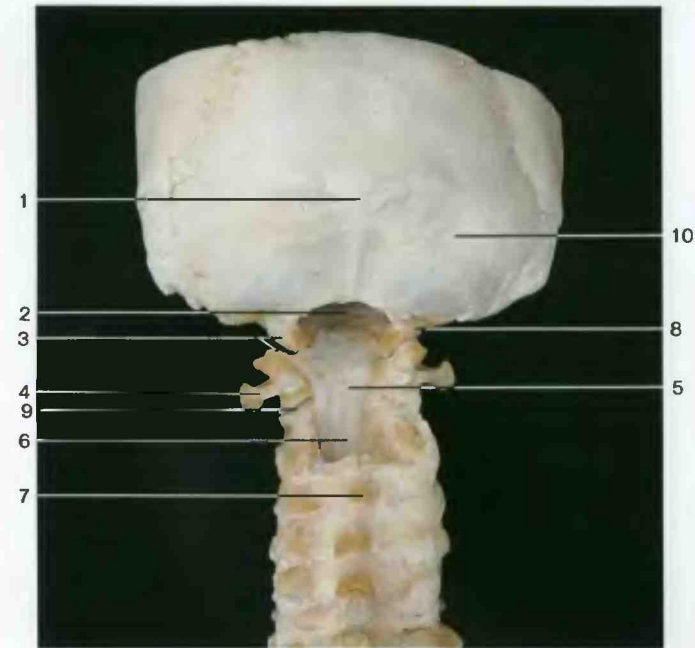
Затылочная кость, атлант и осевой позвонок (вид спереди)



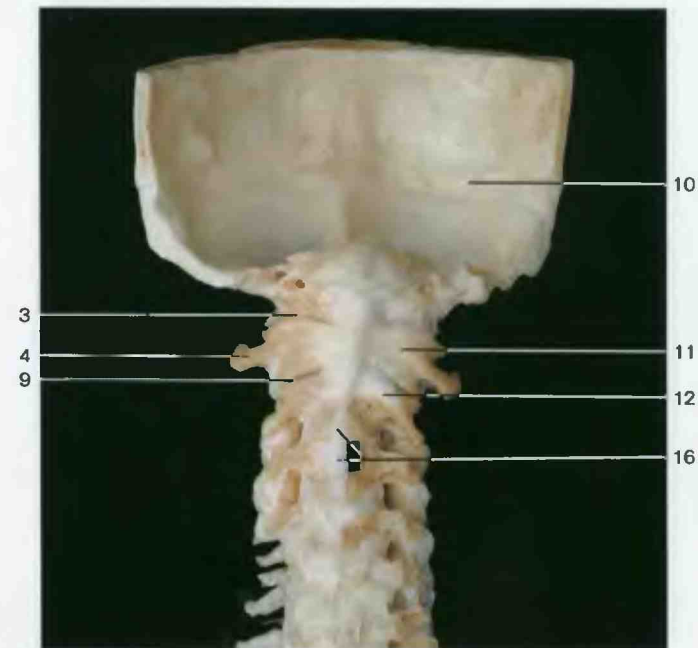
Затылочная кость, атлант и осевой позвонок (левый боковой вид)

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1 Наружный затылочный бугор | 9 Боковой атланто-осевой сустав |
| 2 Большое затылочное отверстие | 10 Затылочная кость |
| 3 Атланто-затылочный сустав | 11 Атлант |
| 4 Поперечный отросток атланта | 12 Осевой позвонок |
| 5 Покровная мембрана | 13 Зуб осевого позвонка |
| 6 Задняя продольная саязка | 14 Канал подъязычного нерва |
| 7 Остистый отросток третьего шейного позвонка | 15 Остистый отросток осевого позвонка |
| 8 Затылочный мыщелок | 16 Передняя продольная связка |

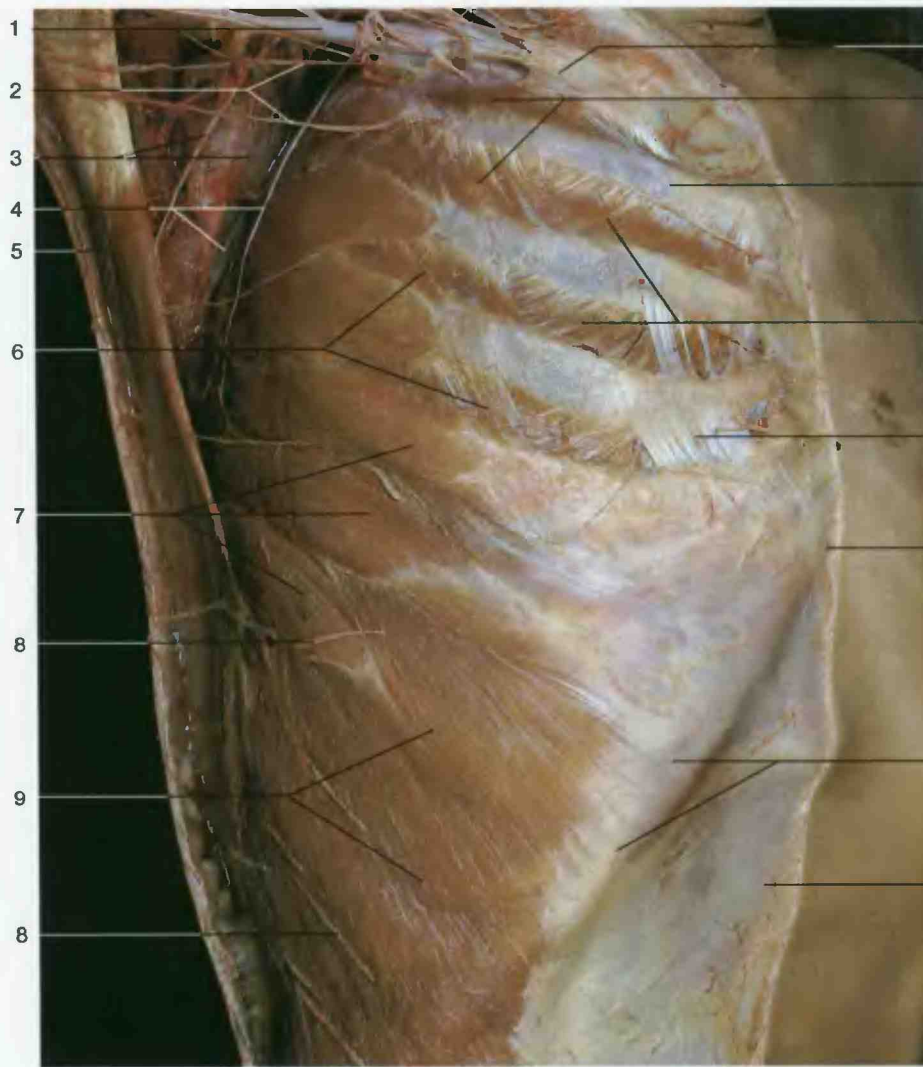
- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| 1 Protuberantia occipitalis ext. | 10 Os occipitale |
| 2 For. magnum | 11 Atlas |
| 3 Articulatio atlantooccipitalis | 12 Axis |
| 4 Proc. transversus atlantis | 13 Dens axis |
| 5 Membrana tectoria | 14 Canalis hypoglossi |
| 6 Lig. longitudinale post. | 15 Proc. spinosus axis |
| 7 Proc. spinosus – C ₃ | 16 Lig. longitudinale ant. |
| 8 Condulus occipitalis | |
| 9 Articulatio atlantoaxialis lat. | |



Шейная часть позвоночного столба и череп со связками (вид сзади). Задняя дуга атланта и осевого позвонка удалены, видна покровная мембрана

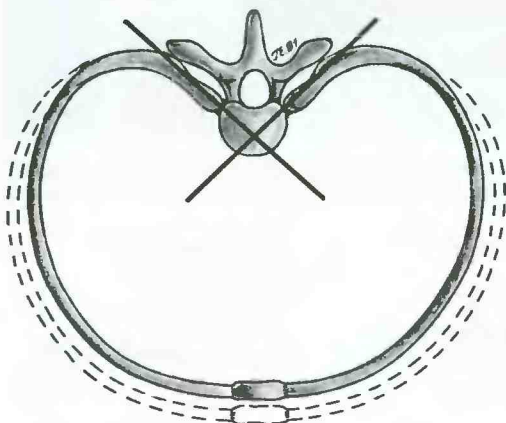


Шейная часть позвоночного столба и череп со связками (вид спереди). Передняя часть затылочной кости удалена

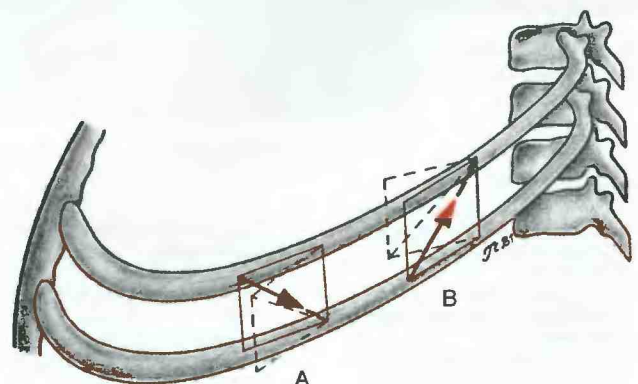


- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Подкрыльцовая вена | 10 | Ключица (рассечена) |
| 2 | Межреберно-плечевые нервы | 11 | Второе ребро (реберно-хрящевой сустав) |
| 3 | Надлопаточная мышца и задний нерв грудной клетки | 12 | Внутренние межреберные мышцы |
| 4 | Длинный грудной нерв, боковая грудная артерия и вена | 13 | Внутренняя межреберная мембрана |
| 5 | Широчайшая мышца спины | 14 | Расположение мечевидного отростка |
| 6 | Наружные межреберные мышцы | 15 | Реберная дуга или край |
| 7 | Передняя зубчатая мышца | 16 | Передний слой влагалища прямой мышцы |
| 8 | Боковые кожные ветви межреберных нервов | | |
| 9 | Наружная косая мышца живота | | |
| 10 | Ключица (рассечена) | | |
| 11 | Второе ребро (реберно-хрящевой сустав) | | |
| 12 | Внутренние межреберные мышцы | | |
| 13 | Внутренняя межреберная мембрана | | |
| 14 | Расположение мечевидного отростка | | |
| 15 | Реберная дуга или край | | |
| 16 | Передний слой влагалища прямой мышцы | | |
-
- | | |
|----|--|
| 1 | V. axillaris |
| 2 | Nn. intercostobrachiales |
| 3 | M. subscapularis et n. thoracodorsalis |
| 4 | N. thoracicus longus a. et v. thoracica lat. |
| 5 | M. latissimus dorsi |
| 6 | Mm. intercostales ext. |
| 7 | M. serratus ant. |
| 8 | Rr. cutanei lat. nn. intercostalium |
| 9 | M. obliquus ext. abdominis |
| 10 | Clavicula |
| 11 | Costa II |
| 12 | Mm. intercostales int. |
| 13 | Membrana intercostalis ext. |
| 14 | Proc. xiphoideus |
| 15 | Arcus costalis |
| 16 | Vagina m. recti abdominis – lamina ant. |

Мышцы грудной клетки. Поверхностный слой (вид сбоку). Верхняя конечность поднята. Большая и малая грудные мышцы удалены



Воздействие межреберных мышц на реберно-позвоночные и реберно-поперечные суставы. Ось движения обозначена линиями; направления движений обозначены стрелками



А Действие внутренних межреберных мышц (выдох)
В Действие внутренних межреберных мышц (вдох)



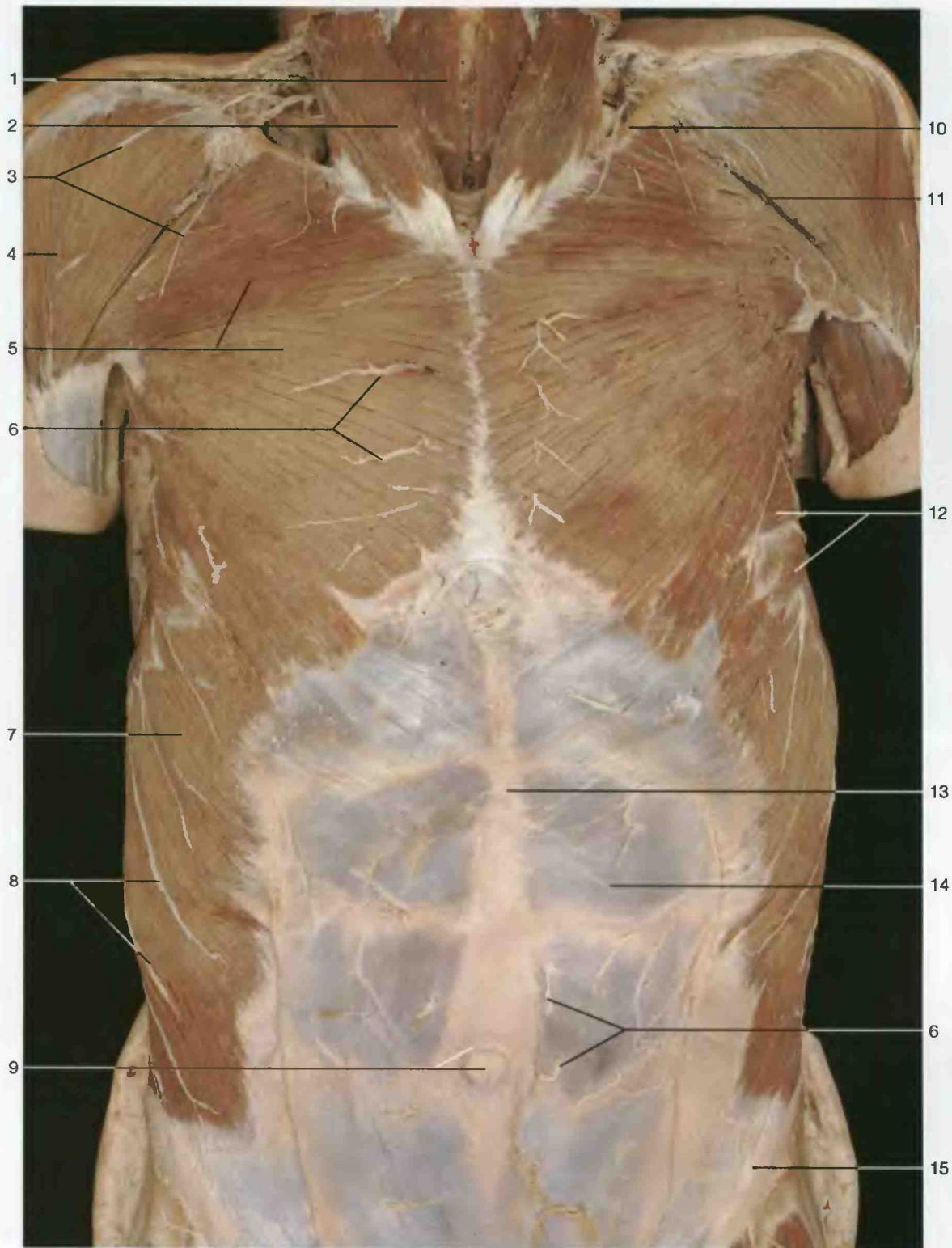
Передняя стенка грудной клетки (вид сзади). Диафрагма частично удалена, задний слой влагалища прямой мышцы частично рассечен с обеих сторон

- 1 Грудно-ключично-сосцевидная мышца (отсечена)
- 2 Ключица
- 3 Грудно-щитовидная мышца
- 4 Внутренняя межреберная мышца
- 5 Поперечная грудная мышца
- 6 Межреберные артерии и нервы
- 7 Мышечно-диафрагмальная артерия
- 8 Верхние артерия и вена пищевода
- 9 Диафрагма (отсечена)
- 10 Прямая мышца живота

- 11 Подключичная артерия и плечевое сплетение
- 12 Первое ребро
- 13 Внутренняя грудная артерия и вена
- 14 Грудина
- 15 Внутренняя межреберная мышца
- 16 Межреберные артерии и вены
- 17 Мечевидный отросток
- 18 Белая линия и задний слой влагалища прямой мышцы
- 19 Поперечная мышца живота

- 1 M. sternocleidomastoideus
- 2 Clavicula
- 3 M. sternothyroideus
- 4 M. intercostalis int.
- 5 M. transversus thoracis
- 6 Aa. et nn. intercostales
- 7 A. musculophrenica
- 8 A. et v. epigastrica sup.
- 9 Diaphragma
- 10 M. rectus abdominis
- 11 A. subclavia et plexus brachialis
- 12 Costa I
- 13 A. et v. thoracica int.
- 14 Sternum

- 15 M. intercostalis intimus
- 16 A. et v. intercostales
- 17 Proc. xiphoideus
- 18 Linea alba et lamina post. vag. m. recti abdominis
- 19 M. transversus abdominis



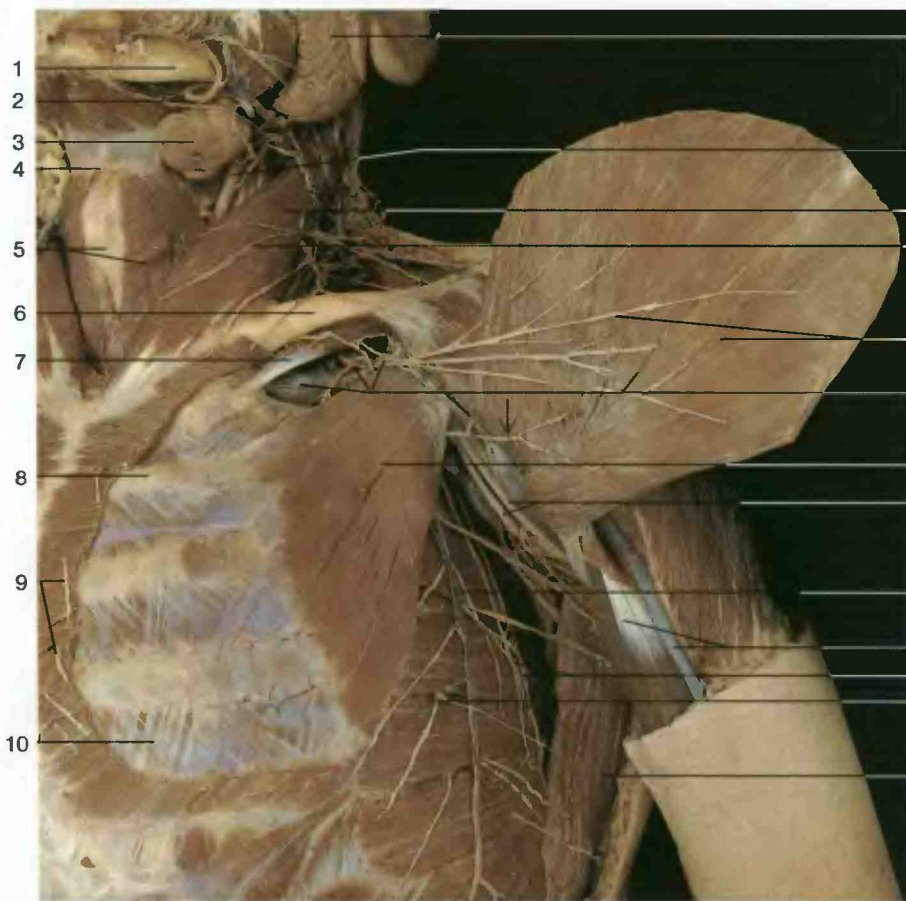
Поверхностные мышцы передней грудной и брюшной стенки. Фасция большой грудной мышцы и брюшной стенки удалены. Виден передний слой влагалища прямой мышцы живота

- 1 Грудно-щитовидная мышца
- 2 Грудно-ключично-сосцевидная мышца
- 3 Надключичные нервы (ветви шейного сплетения)
- 4 Дельтовидная мышца
- 5 Большая грудная мышца
- 6 Передние кожные ветви межреберных нервов
- 7 Наружная косая мышца живота

- 8 Боковые кожные ветви межреберных нервов
- 9 Пупок и пупочное кольцо
- 10 Ключица
- 11 Головная вена
- 12 Передняя зубчатая мышца
- 13 Белая линия
- 14 Влагалище прямой мышцы живота (передний слой)
- 15 Паховая связка

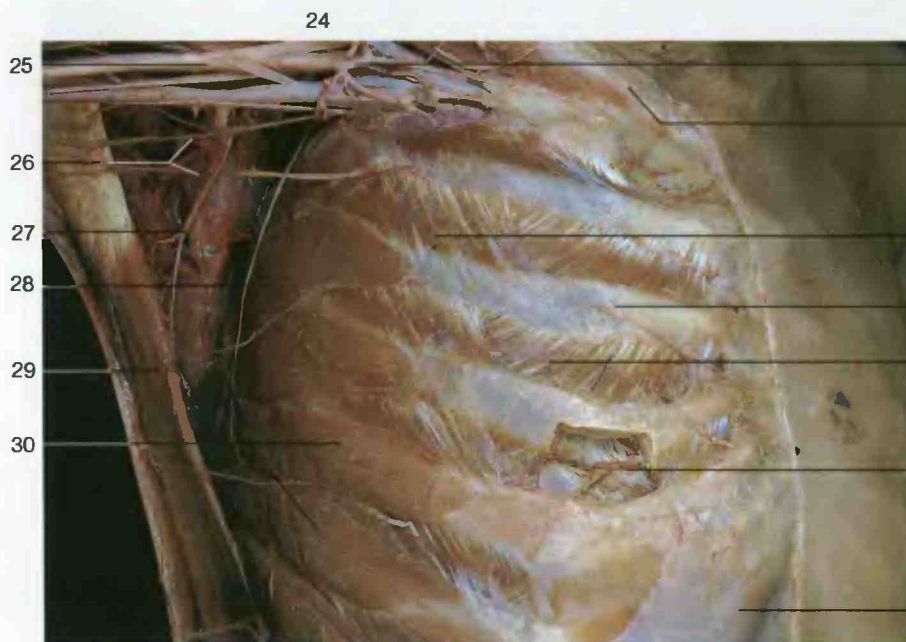
- 1 M. sternohyoideus
- 2 M. sternocleidomastoideus
- 3 Nn. supraclaviculares med.
- 4 M. deltoideus
- 5 M. pectoralis maior
- 6 Rr. cutanei ant. nn. intercostalium
- 7 M. obliquus ext. abdominis
- 8 Rr. cutanei lat. nn. intercostalium

- 9 Umbilicus et anulus umbilicalis
- 10 Clavicula
- 11 V. cephalica
- 12 M. serratus atn.
- 13 Linea alba
- 14 Lamina ant. vaginae m. recti abdominis
- 15 Lig. inguinale

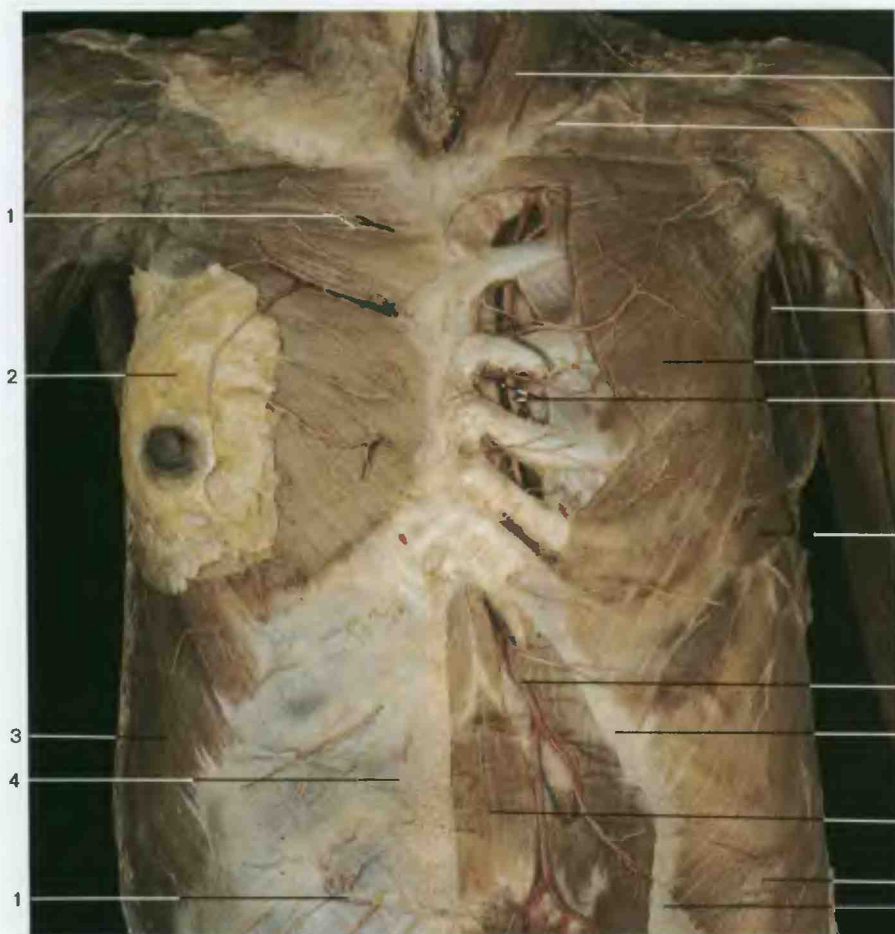


Стенка грудной клетки I (вид спереди). Левая большая грудная мышца рассечена и отогнута. Обратите внимание на связь головной вены с подключичной веной. Стрелка: срединный грудной нерв

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Нижняя челюсть | 1 | Mandibula |
| 2 | Лицевая артерия | 2 | A. facialis |
| 3 | Подчелюстная железа | 3 | Gl. submandibularis |
| 4 | Подъязычная кость | 4 | Os hyoideum |
| 5 | Щитовидный хрящ и грудино-щитовидная мышца | 5 | Larynx et mm. infrahyoidei |
| 6 | Ключица | 6 | Clavicula |
| 7 | Подключичная мышца | 7 | M. subclavius |
| 8 | Второе ребро | 8 | Costa II |
| 9 | Передние кожные ветви межреберных нервов | 9 | Rr. cutanei ant. nn. intercostalium |
| 10 | Наружная межреберная мембрана | 10 | Membrana intercostalis ext. |
| 11 | Околоушная железа | 11 | Gl. parotidea |
| 12 | Наружная сонная артерия | 12 | A. carotis ext. |
| 13 | Грудино-ключично-сосцевидная мышца и кожные ветви шейного сплетения | 13 | M. sternocleidomastoideus |
| 14 | Надключичные нервы | 14 | Nn. supraclaviculares |
| 15 | Большая грудная мышца и боковые грудные нервы | 15 | M. pectoralis major et nn. pectorales lat. |
| 16 | Артерия грудной клетки и плечевого отростка и подключичная вена | 16 | A. thoracoacromialis et v. subclavia |
| 17 | Малая грудная мышца | 17 | M. pectoralis minor |
| 18 | Срединный и локтевой нервы | 18 | M. medianus et n. ulnaris |
| 19 | Грудо-брюшная вена | 19 | V. thoracoepigastrica |
| 20 | Головная вена и длинная головка двуглавой мышцы плеча | 20 | V. cephalica et m. biceps brachii - caput longum |
| 21 | Боковая грудная артерия и длинный грудной нерв | 21 | A. thoracica lat. et n. thoracicus longus |
| 22 | Боковые кожные ветви межреберных нервов | 22 | Rr. cutanei lat. nn. intercostalium |
| 23 | Широчайшая мышца спины | 23 | M. latissimus dorsi |
| 24 | Срединный нерв | 24 | N. medianus |
| 25 | Подкрыльцовая артерия | 25 | A. axillaris |
| 26 | Межреберно-плечевые нервы | 26 | Nn. intercosto-brachiales |
| 27 | Задний грудной нерв | 27 | N. thoracodorsalis |
| 28 | Длинный грудной нерв | 28 | N. thoracicus longus |
| 29 | Широчайшая мышца спины | 29 | M. latissimus dorsi |
| 30 | Передняя зубчатая мышца | 30 | M. serratus ant. |
| 31 | Артерия грудной клетки и плечевого отростка | 31 | A. thoracoacromialis |
| 32 | Ключица | 32 | Clavicula |
| 33 | Наружная межреберная мышца | 33 | M. intercostalis ext. |
| 34 | Третье ребро | 34 | Costa III |
| 35 | Внутренняя межреберная мышца | 35 | M. intercostalis int. |
| 36 | Передняя межреберная артерия и вена | 36 | A. et v. intercostalis post. |
| 37 | Реберная дуга | 37 | Arcus costalis |



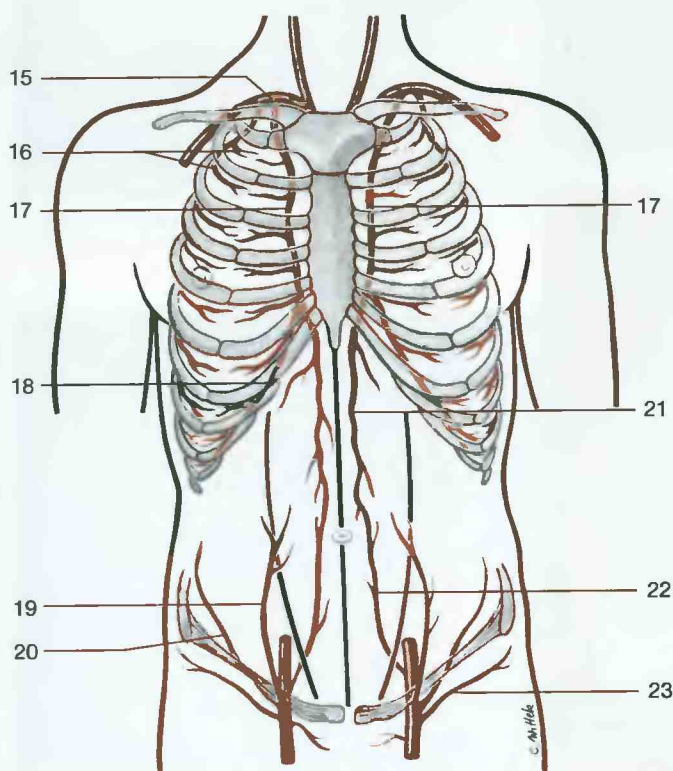
Стенка грудной клетки (вид сбоку). Большая и малая грудные мышцы удалены. Часть 4-го ребра отсечена и удалена, видны межреберные сосуды и нервы



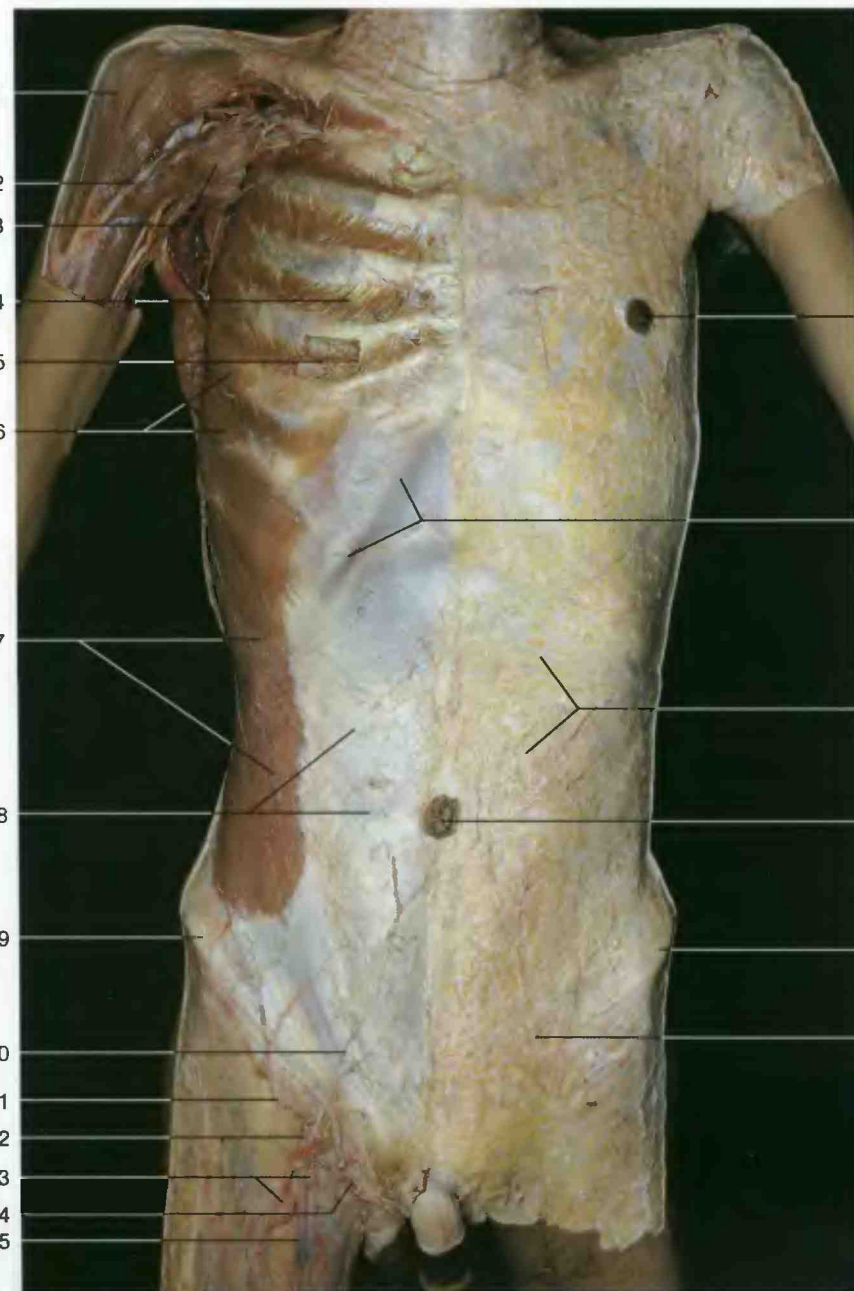
Стенка грудной клетки II (вид спереди). Внутренняя грудная артерия и вена рассечены. Левая большая грудная мышца частично удалена. Передняя пластинка влагалища прямой мышцы на левой стороне удалена

- 1 Передние проникающие ветви межреберных нервов
- 2 Молочная железа
- 3 Наружная косая мышца живота
- 4 Влагалище прямой мышцы (передний слой)
- 5 Грудно-ключично-сосцевидная мышца
- 6 Ключица
- 7 Боковые грудная артерия и вена
- 8 Большая грудная мышца
- 9 Внутренняя грудная артерия и вена
- 10 Передняя зубчатая мышца
- 11 Верхние артерия и вена пищевода
- 12 Край реберной дуги
- 13 Прямая мышца живота
- 14 Отрезанная часть переднего слоя влагалища прямой мышцы
- 15 Подключичная артерия
- 16 Большая межреберная артерия
- 17 Внутренняя грудная артерия
- 18 Мышечно-диафрагмальная артерия
- 19 Поверхностная надчревная артерия
- 20 Глубокая артерия, огибающая подвздошную кость
- 21 Верхняя надчревная артерия
- 22 Нижняя надчревная артерия
- 23 Поверхностная артерия, огибающая подвздошную кость

- 1 Rr. cutanei ant. nn. intercostalium
- 2 Gl. mammaria
- 3 M. obliquus ext. abdominis
- 4 Vagina m. recti abdominis
- 5 M. sternocleidomastoideus
- 6 Clavicula
- 7 A. et v. thoracica lat.
- 8 M. pectoralis major
- 9 A. et v. thoracica int.
- 10 M. serratus ant.
- 11 A. et v. epigastrica sup.
- 12 Arcus costalis
- 13 M. rectus abdominis
- 14 Vagina m. recti abdominis
- 15 A. subclavia
- 16 A. thoracica suprema
- 17 A. thoracica int.
- 18 A. musculophrenica
- 19 A. epigastrica superf.
- 20 A. circumflexa ilium prof.
- 21 A. epigastrica sup.
- 22 A. epigastrica inf.
- 23 A. circumflexa ilium superf.

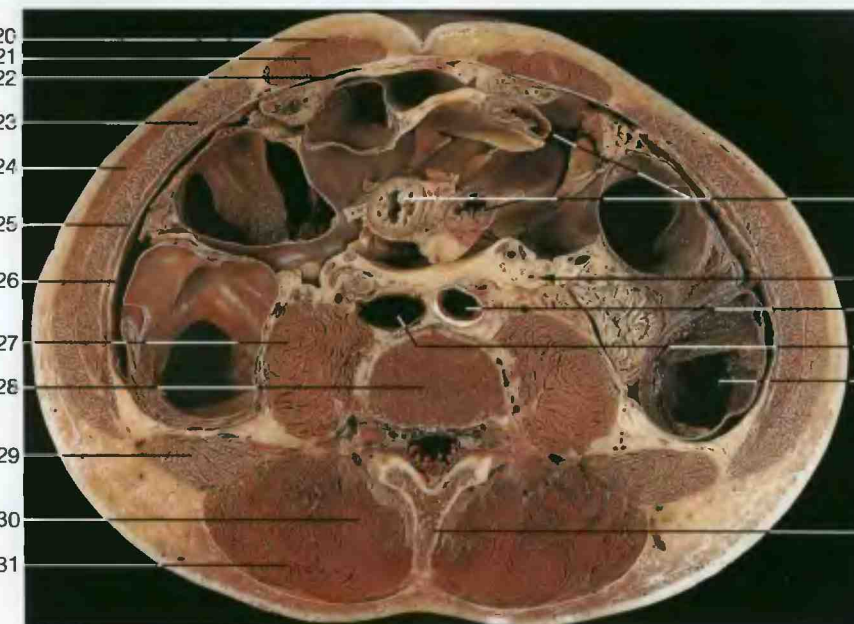


Основные артерии грудной и брюшной стенки



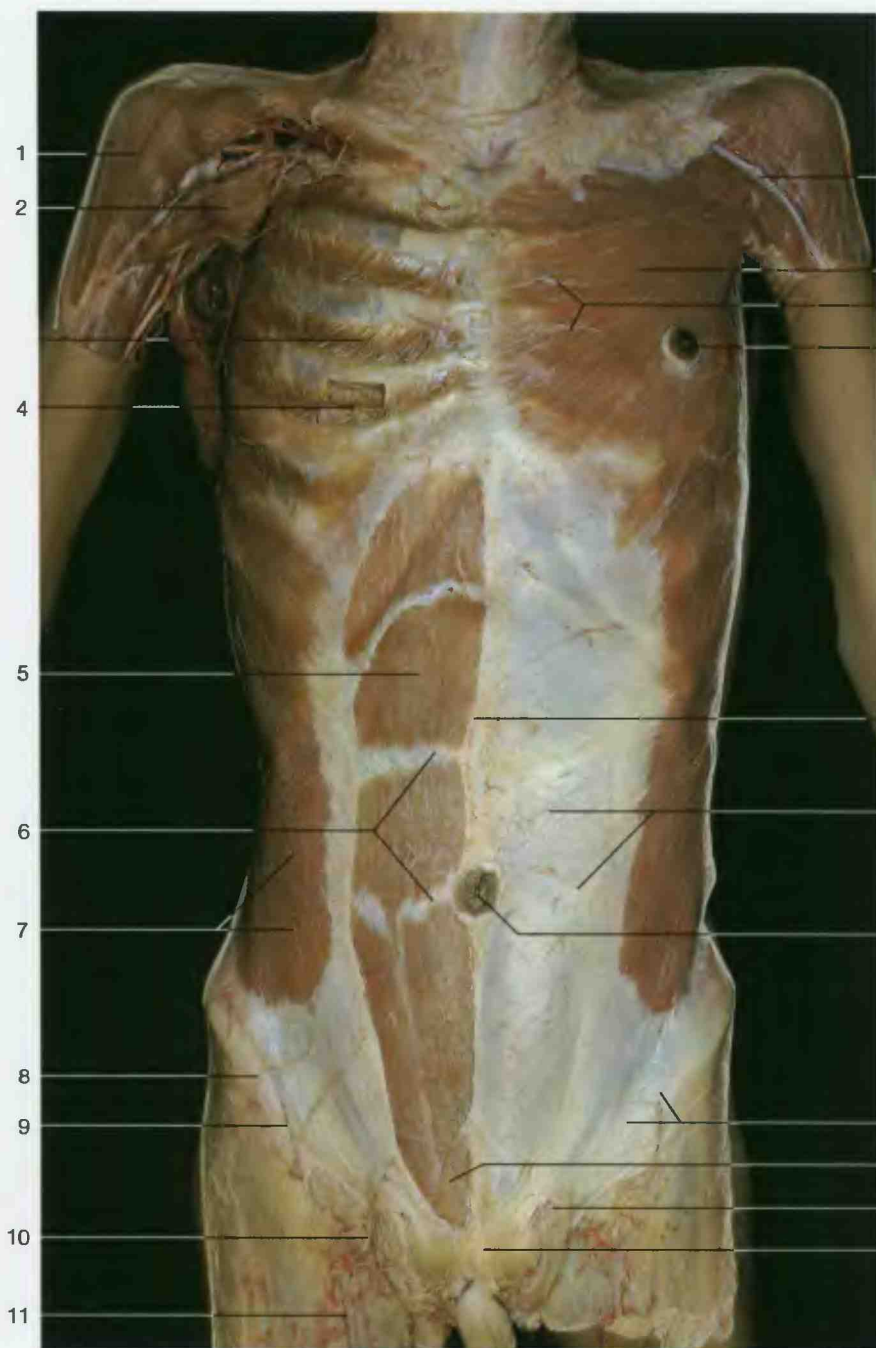
Грудная и брюшная стенка I. Правая большая грудная и малая грудная мышцы отсечены. Видны мышцы грудной и брюшной стенок правой стороны

- 1 Дельтовидная мышца
- 2 Головная вена
- 3 Большая грудная мышца (отсечена)
- 4 Внутренняя межреберная мышца
- 5 Межреберная артерия и вена (межреберное пространство вырезано)
- 6 Передняя зубчатая мышца
- 7 Наружная косая мышца живота
- 8 Поверхностный слой влагалища прямой мышцы
- 9 Подвздошный гребень
- 10 Поверхностная брюшная вена
- 11 Поверхностная огибающая подвздошная вена
- 12 Овальная ямка
- 13 Поверхностные паховые лимфатические узлы
- 14 Поверхностные наружные половые вены
- 15 Большая подкожная вена
- 16 Сосок
- 17 Реберный край
- 18 Подкожная жировая ткань
- 19 Пупок
- 20 Передний слой влагалища прямой мышцы
- 21 Прямая мышца живота
- 22 Задний слой влагалища прямой мышцы
- 23 Внутренняя косая мышца живота
- 24 Наружная косая мышца живота
- 25 Поперечная мышца живота
- 26 Поперечная фасция и брюшина
- 27 Большая поясничная мышца
- 28 Тело поясничного позвонка (L₄)
- 29 Квадратная поясничная мышца
- 30 Медиальная часть мышцы, выпрямляющей позвоночник
- 31 Латеральная часть мышцы, выпрямляющей позвоночник (длиннейший мускул и подвздошно-реберный мускул)
- 32 Тонкая кишка
- 33 Левый мочеточник
- 34 Брюшной отдел аорты
- 35 Нижняя полая вена
- 36 Нисходящий отдел толстой кишки
- 37 Остистый отросток



- 1 M. deltoideus
- 2 V. cephalica
- 3 M. pectoralis major
- 4 M. intercostalis int.
- 5 A. et v. intercostalis post.
- 6 M. serratus ant.
- 7 M. obliquus ext. abdominis
- 8 Lamina ant. vaginae m. recti abdominis
- 9 Crista iliaca
- 10 V. epigastrica superf.
- 11 V. circumflexa ilium superf.
- 12 Hiatus saphenus
- 13 Nodi lymphatici inguinales
- 14 Vv. pudendae ext.
- 15 V. saphena magna
- 16 Papilla mammaria
- 17 Arcus costalis
- 18 Tela subcutanea adiposum
- 19 Umbilicus
- 20 Lamina ant. vaginae m. recti abdominis
- 21 M. rectus abdominis
- 22 Lamina post. vaginae m. recti abdominis
- 23 M. obliquus int. abdominis
- 24 M. obliquus ext. abdominis
- 25 M. transversus abdominis
- 26 Fascia transversalis et peritoneum
- 27 M. psoas major
- 28 Corpus vertebrae lumbalis
- 29 M. quadratus lumborum
- 30 Pars med. m. erector spinae
- 31 Pars lat. m. erector spinae
- 32 Intestinum tenue
- 33 Ureter sin.
- 34 Pars abdominalis aortae
- 35 V. cava inf.
- 36 Colon descendens
- 37 Proc. spinosus

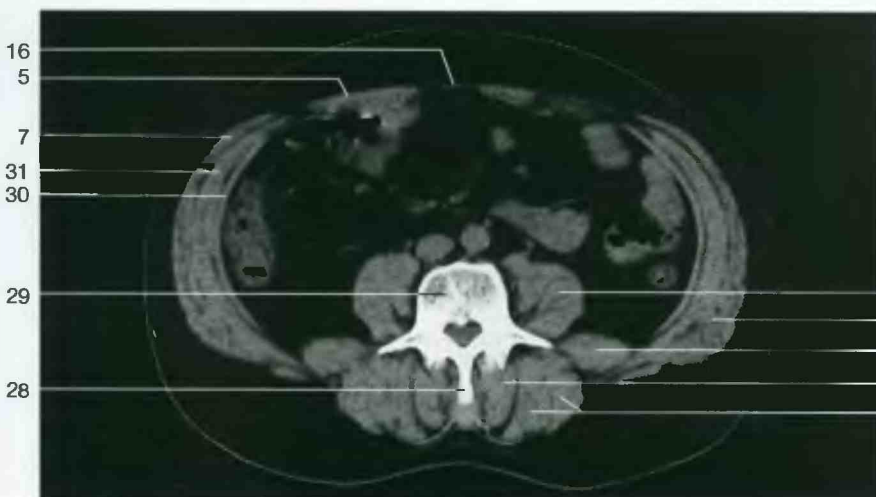
Горизонтальный разрез туловища на уровне пупка, сверху от дугообразной линии (вид снизу)



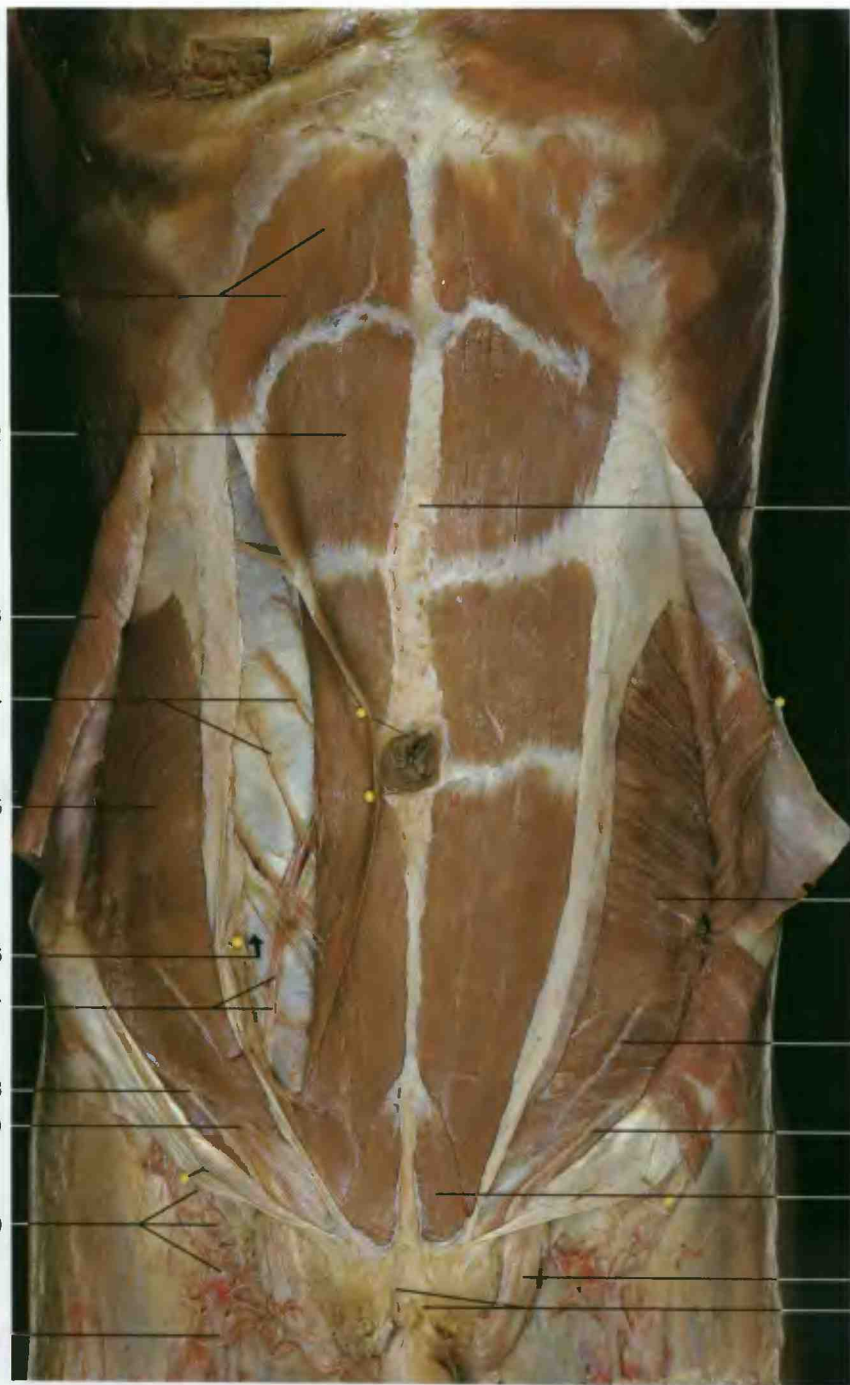
Грудная и брюшная стенки II. Правые большая и малая грудные мышцы и передний слой влагалища прямой мышцы справа удалены

- 1 Дельтовидная мышца
- 2 Большая грудная мышца (отсечена)
- 3 Внутренняя межреберная мышца
- 4 Межреберная артерия и вена
- 5 Прямая мышца живота
- 6 Сухожильные перемычки
- 7 Наружная косая мышца живота
- 8 Передний верхний подвздошный гребень
- 9 Поверхностная огибающая подвздошная вена
- 10 Поверхностная брюшная вена
- 11 Большая подкожная вена
- 12 Головная вена
- 13 Большая грудная мышца
- 14 Передние кожные ветви межреберных нервов
- 15 Сосок
- 16 Белая линия
- 17 Поверхностный слой влагалища прямой мышцы
- 18 Пупок
- 19 Паховая связка
- 20 Пирамидальная мышца
- 21 Наружное паховое кольцо и семенной канатик
- 22 Поддерживающая связка полового члена
- 23 Длиннейшая и подвздошно-реберная мышцы
- 24 Многогроздельная мышца
- 25 Квадратная мышца поясницы
- 26 Широчайшая мышца спины
- 27 Большая поясничная мышца
- 28 Остистый отросток
- 29 Тело первого поясничного позвонка
- 30 Поперечная мышца живота
- 31 Внутренняя косая мышца живота

- 16 1 M. deltoideus
- 17 2 M. pectoralis maior
- 18 3 M. intercostalis int.
- 19 4 A. et. v. intercostalis post.
- 20 5 M. rectus abdominis
- 21 6 Intersectiones tendineae
- 22 7 M. obliquus ext. abdominis
- 23 8 Spina iliaca ant. sup.
- 24 9 V. circumflexa ilium superf.
- 25 10 V. epigastrica superf.
- 26 11 V. saphena magna
- 27 12 V. cephalica
- 28 13 M. pectoralis maior
- 29 14 Rami cutanei ant. nn. intercostalium
- 30 15 Papilla mammaria
- 31 16 Linea alba
- 17 Lamina ant. vaginae m. recti abdominis
- 18 Umbilicus
- 19 Lig. inguinale
- 20 M. pyramidalis
- 21 Anulus inguinalis superf.
- 22 Lig. fundiforme penis
- 23 M. longissimus et m. iliocostalis
- 24 M. multifidus
- 25 M. quadratus lumborum
- 26 M. latissimus dorsi
- 27 M. psoas maior
- 28 Proc. spinosus
- 29 Corpus vertebrae
- 30 M. transversus abdominis
- 31 M. obliquus int. abdominis



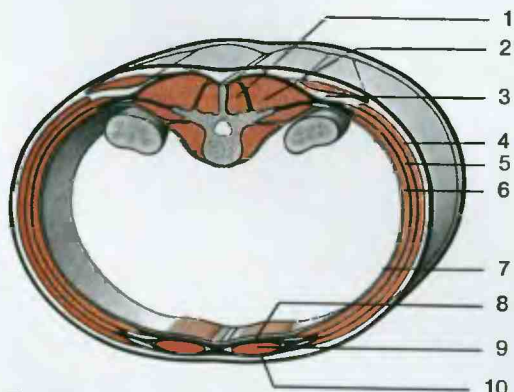
Горизонтальный разрез туловища на уровне 4-го поясничного позвонка; вид снизу (КТ-томограмма)



- 1 Край реберной дуги
- 2 Прямая мышца живота
- 3 Наружная косая мышца живота (отогнута)
- 4 Грудно-брюшные (межреберные) нервы с сопровождающими их сосудами
- 5 Внутренняя косая мышца живота
- 6 Дугообразная линия (стрелка)
- 7 Нижняя надчревная артерия и вена
- 8 Подвздошно-паховый нерв
- 9 Глубокое паховое кольцо
- 10 Поверхностные паховые лимфатические узлы
- 11 Большая подкожная вена
- 12 Белая линия
- 13 Подвздошно-подчревный нерв
- 14 Пирамидальная мышца
- 15 Семенной канатик
- 16 Пращевидная связка полового члена

- 1 Arcus costalis
- 2 M. rectus abdominis
- 3 M. obliquus ext. abdominis
- 4 Nn. intercostales
- 5 M. obliquus int. abdominis
- 6 Linea arcuata
- 7 A. et v. epigastrica inf.
- 8 N. ilioinguinalis
- 9 Annulus inguinalis profundus
- 10 Nodi lymphatici inguinales superf.
- 11 V. saphena magna
- 12 Linea alba
- 13 N. iliohypogastricus
- 14 M. pyramidalis
- 15 Funiculus spermaticus
- 16 Lig. fundiforme penis

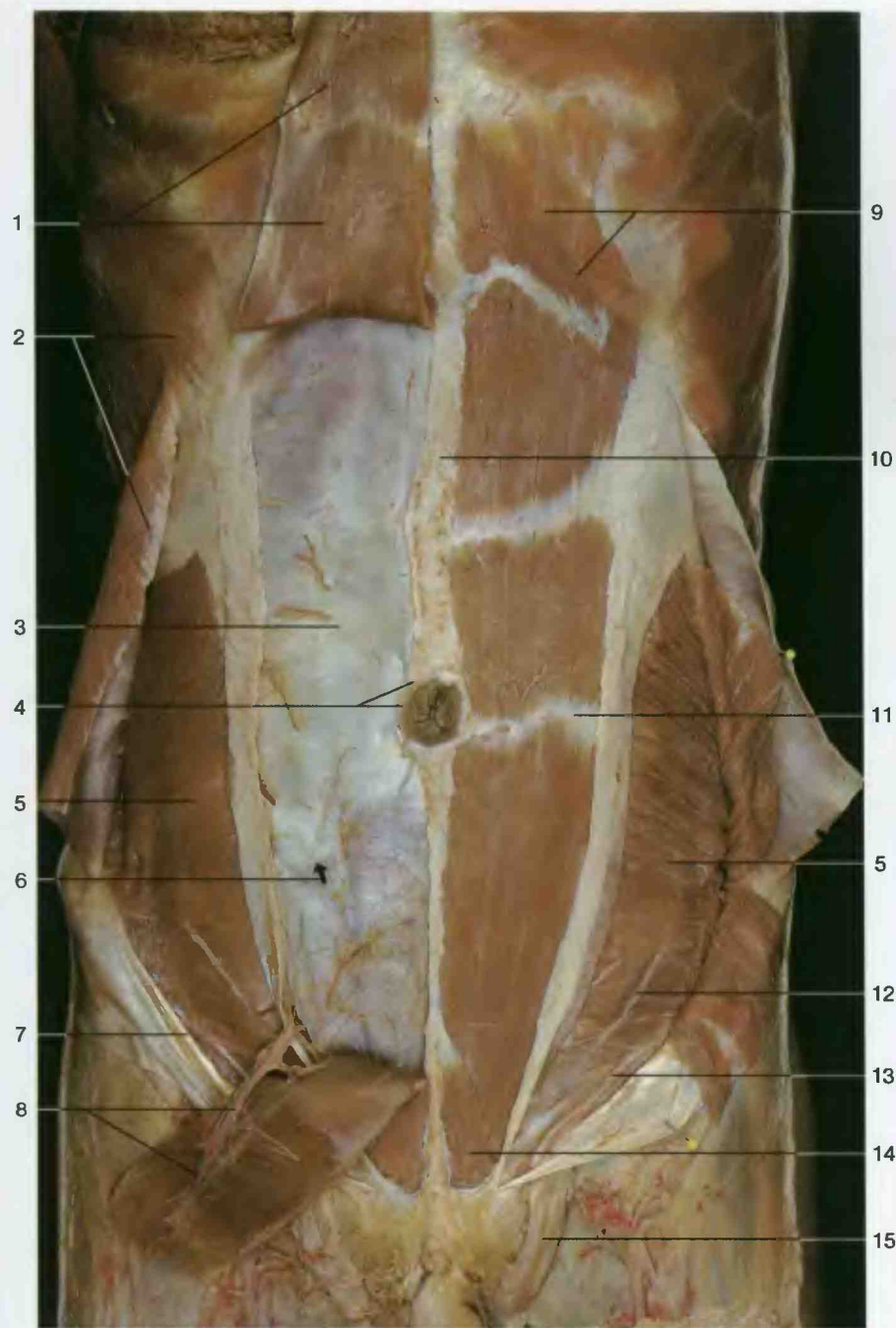
Грудная и брюшная стенки III. Наружная косая мышца живота рассечена и отогнута с обеих сторон. Правая прямая мышца отогнута посередине таким образом, что виден задний слой влагалища прямой мышцы. Стрелка: локализация дугообразной линии



Горизонтальный разрез туловища выше дугообразной линии (схема)

- 1 Медиальный ствол собственных мышц спины
- 2 Латеральный ствол мышц, выпрямляющих спину
- 3 Грудно-поясничная фасция с поверхностным и глубоким слоями
- 4 Наружная косая мышца
- 5 Внутренняя косая мышца
- 6 Поперечная косая мышца
- 7 Поперечная фасция
- 8 Задний слой влагалища прямой мышцы
- 9 Прямая мышца живота
- 10 Передний слой влагалища прямой мышцы

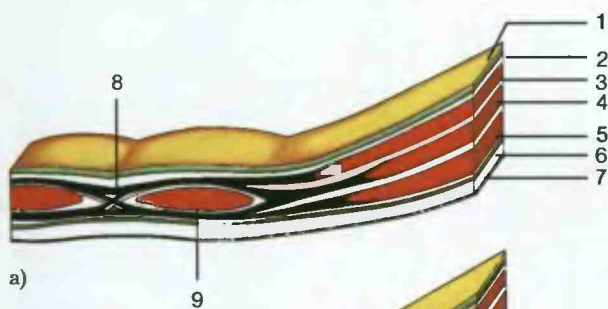
- 1 —
- 2 —
- 3 Fascia thoracolumbalis
- 4 M. obliquus ext. abdominis
- 5 M. obliquus int. abdominis
- 6 M. transversus abdominis
- 7 Fascia transversalis
- 8 Lamina post. vaginae m. recti abdominis
- 9 M. rectus abdominis
- 10 Lamina ant. vaginae m. recti abdominis



- 1 Прямая мышца живота (отогнута)
- 2 Наружная косая мышца живота (рассечена)
- 3 Задний слой влагалища прямой мышцы
- 4 Пупочное кольцо
- 5 Внутренняя косая мышца живота
- 6 Дугообразная линия (стрелка)
- 7 Паховая связка
- 8 Внутренняя надчревная артерия и вена и прямая мышца живота (рассечена и отогнута)
- 9 Край реберной дуги
- 10 Белая линия
- 11 Сухожильные перемычки
- 12 Подвздошно-подчревный нерв
- 13 Подвздошно-паховый нерв
- 14 Пирамидальная мышца
- 15 Семенной канатик

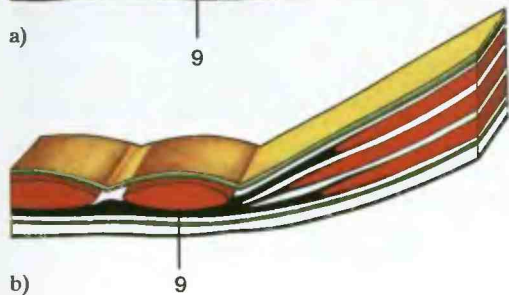
- 1 M. rectus abdominis
- 2 M. obliquus ext. abdominis
- 3 Lamina post. vaginae m. recti abdominis
- 4 Anulus umbilicalis
- 5 M. obliquus int. abdominis
- 6 Linea arcuata
- 7 Lig. inguinale
- 8 A., v epigastrica inf.
- 9 Arcus costalis
- 10 Linea alba
- 11 Intersectio tendinea
- 12 N. iliohypogastricus
- 13 N. ilioinguinalis
- 14 M. pyramidalis
- 15 Funiculus spermaticus

Грудная и брюшная стенки IV. Наружная косая мышца рассечена и отогнута на обе стороны. Правая прямая мышца рассечена и отогнута, задний слой влагалища прямой мышцы. Стрелка: расположение дугообразной линии

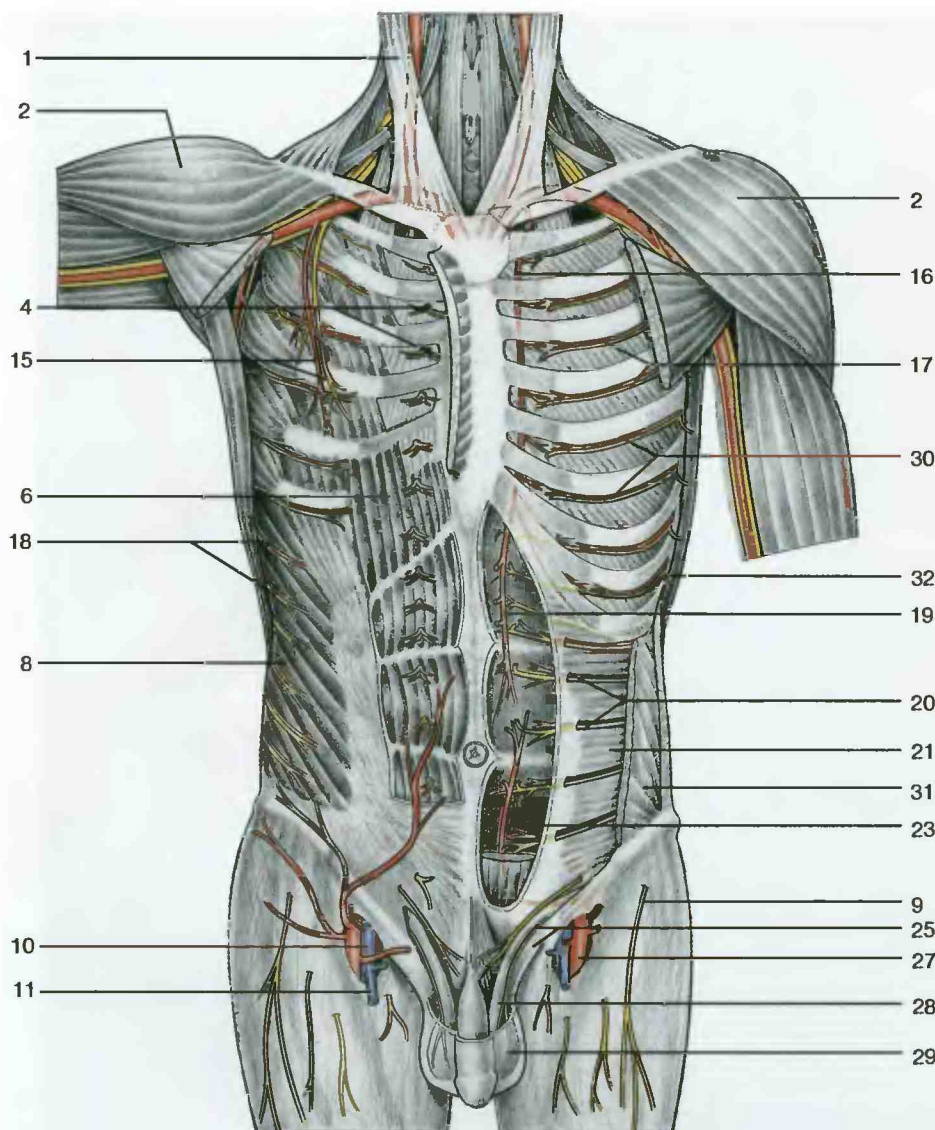


- 1 Брюшина
- 2 Поперечная фасция (зеленый)
- 3 Поперечная мышца живота
- 4 Внутренняя косая мышца живота
- 5 Наружная косая мышца живота
- 6 Фасция наружной косой мышцы живота (зеленый)
- 7 Кожа
- 8 Белая линия
- 9 Прямая мышца живота

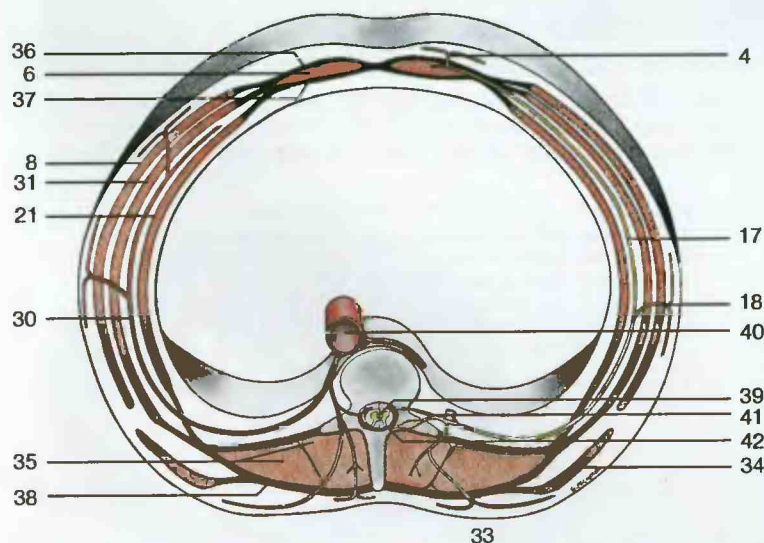
- 1 Peritoneum
- 2 Fascia transversalis
- 3 M. transversus abdominis
- 4 M. obliquus int. abdominis
- 5 M. obliquus ext. abdominis
- 6 Fascia m. obliqui ext. abdominis
- 7 Cutis
- 8 Linea alba
- 9 M. rectus abdominis



Поперечный разрез брюшной стенки выше (а) и ниже (в) дугообразной линии



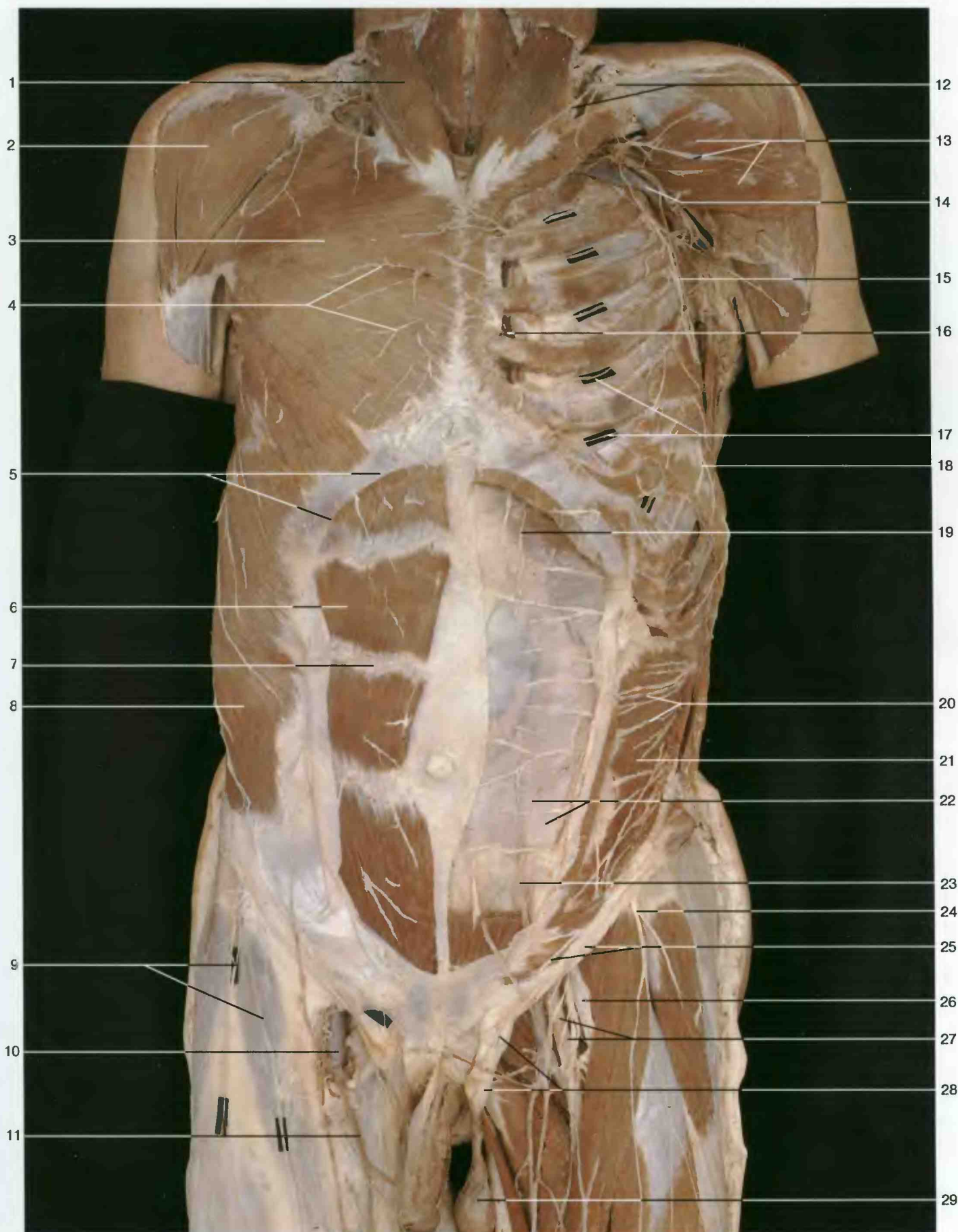
Грудная и брюшная стенки (схема). Обратите внимание на сегментарное расположение кровеносных сосудов и нервов. Правая сторона: поверхностный слой; левая сторона: глубокий слой



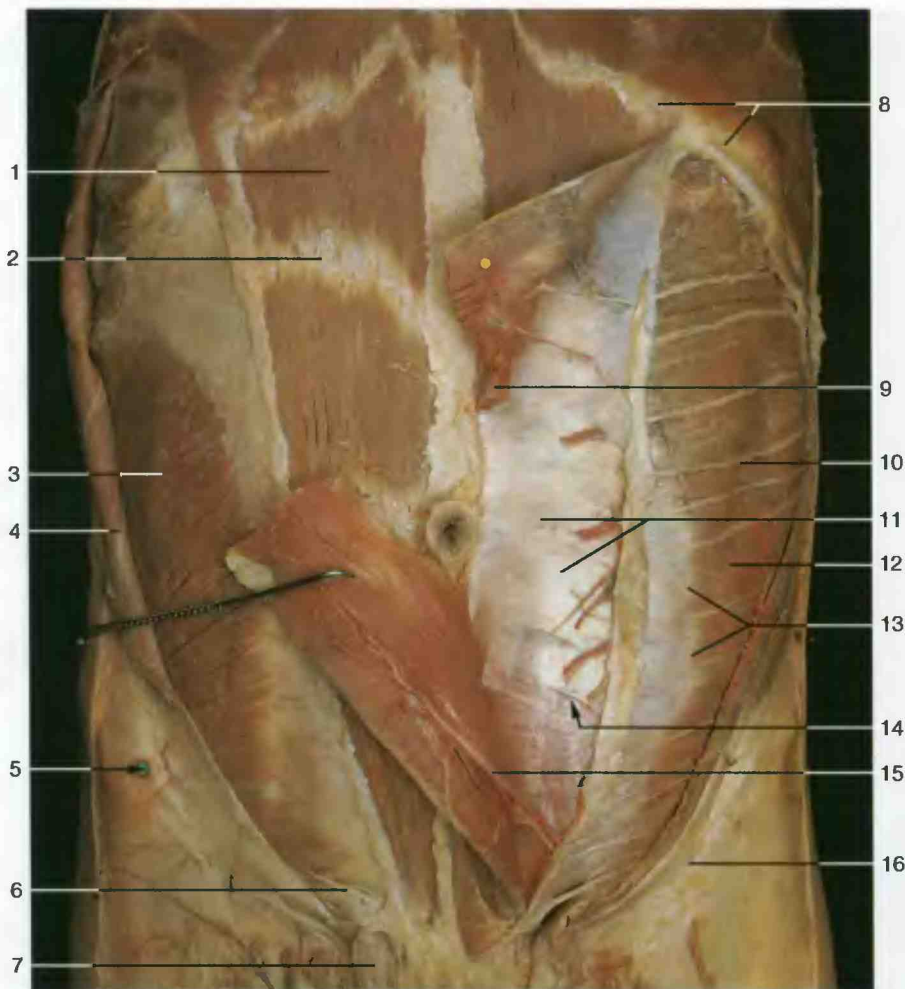
Горизонтальный разрез брюшной стенки (см. выше), изображено расположение межреберных артерий (левая сторона) и нервов (правая сторона)

- 1 Грудно-ключично-сосцевидная мышца
- 2 Дельтовидная мышца
- 3 Большая грудная мышца
- 4 Передние кожные ветви межреберных нервов
- 5 Отсеченная часть переднего слоя влагалища прямой мышцы
- 6 Прямая мышца живота
- 7 Сухожильные перемычки
- 8 Наружная косая мышца живота
- 9 Латеральный кожный нерв бедра
- 10 Бедренная вена
- 11 Большая подкожная вена
- 12 Срединные надключичные нервы
- 13 Малая грудная мышца (отогнута) и срединные грудные нервы
- 14 Подкрыльцовая вена
- 15 Длинный грудной нерв и боковая грудная артерия
- 16 Внутренняя грудная артерия
- 17 Межреберные нервы
- 18 Латеральные кожные ветви межреберных нервов
- 19 Верхняя надчревная артерия
- 20 Грудно-брюшные (межреберные нервы)
- 21 Поперечная мышца живота
- 22 Задний слой влагалища прямой мышцы
- 23 Нижняя надчревная артерия
- 24 Латеральный кожный нерв бедра
- 25 Паховая связка и подвздошно-паховый нерв
- 26 Бедренный нерв
- 27 Бедренная артерия
- 28 Семенной канатик
- 29 Яичко
- 30 Задние межреберные артерии
- 31 Внутренняя косая мышца живота
- 32 Латеральные кожные ветви межреберных нервов
- 33 Задняя ветвь спинного нерва
- 34 Широчайшая мышца спины
- 35 Глубокие мышцы спины (медиальная и латеральная части)
- 36 Передний слой влагалища прямой мышцы
- 37 Задний слой влагалища прямой мышцы
- 38 Грудно-поясничная фасция
- 39 Спинной мозг
- 40 Аорта
- 41 Передняя ветвь } спинного
- 42 Задняя ветвь } нерва

- 1 M. sternocleidomastoideus
- 2 M. deltoideus
- 3 M. pectoralis major
- 4 Rr. cutanei ant. nn. intercostalium
- 5 Lamina ant. vaginae m. recti abdominis
- 6 M. rectus abdominis
- 7 Intersectiones tendinae
- 8 M. obliquus ext. abdominis
- 9 N. cutaneus femoris lat.
- 10 V. femoralis
- 11 V. saphena magna
- 12 Nn. supraclaviculares med.
- 13 M. pectoralis minor
- 14 V. axillaris
- 15 N. thoracicus longus et a. thoracica lat.
- 16 A. thoracica int.
- 17 Nn. intercostales
- 18 Rr. cutanei lat. nn. intercostalium
- 19 A. epigastrica sup.
- 20 Nn. intercostales
- 21 M. transversus abdominis
- 22 Lamina post. vaginae m. recti abdominis
- 23 A. epigastrica inf.
- 24 N. cutaneus femoris lat.
- 25 Lig. inguinale et n. ilioinguinalis
- 26 N. femoralis
- 27 A. femoralis
- 28 Funiculus spermaticus
- 29 Testis
- 30 Aa. intercostales post.
- 31 M. obliquus int. abdominis
- 32 R. cutaneus lat. n. intercostalis
- 33 R. dorsalis n. spinalis
- 34 M. latissimus dorsi
- 35 Musculi dorsi prof.
- 36 Lamina ant. vaginae m. recti abdominis
- 37 Lamina post. vaginae m. recti abdominis
- 38 Fascia thoracolumbalis
- 39 Medulla spinalis
- 40 Aorta abdominalis
- 41 Radix ventralis n. spinalis
- 42 Radix dorsalis n. spinalis



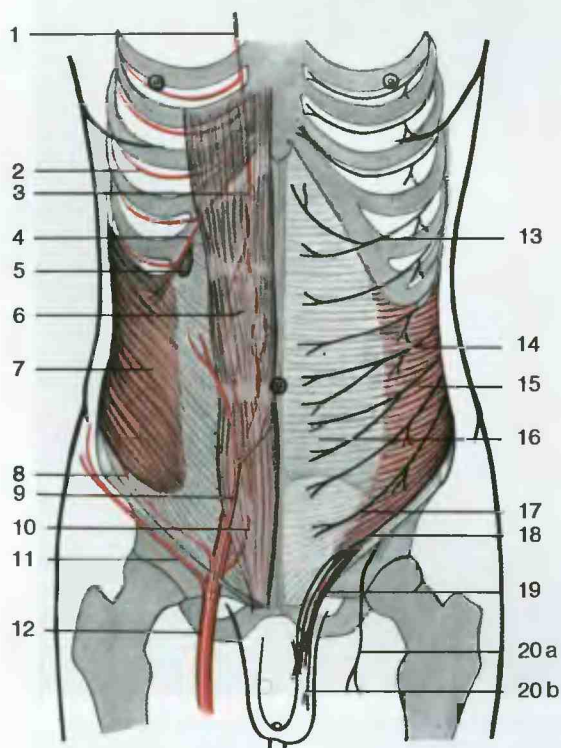
Грудная и брюшная стенки V. Правая сторона: поверхностный слой; левая сторона: глубокий слой (вид спереди). Большая и малая грудные мышцы, внутренние и наружные межреберные мышцы левой стороны удалены, видны межреберные нервы. Передний слой влагалища прямой мышцы, левая прямая мышца живота и наружная и внутренняя косые мышцы живота удалены, видны грудо-брюшные нервы внутри брюшной стенки



- 1 Прямая мышца живота
- 2 Сухожильные перемычки
- 3 Внутренняя косая мышца живота
- 4 Наружная косая мышца живота (отогнута)
- 5 Передний верхний подвздошный гребень
- 6 Подвздошно-паховый нерв
- 7 Семенной канатик
- 8 Край реберной дуги
- 9 Верхняя надчревная артерия
- 10 Грудно-брюшные (межреберные) нервы
- 11 Задний слой влагалища прямой мышцы
- 12 Поперечная мышца живота
- 13 Полулунная линия
- 14 Дугообразная линия
- 15 Нижняя надчревная артерия
- 16 Паховая связка

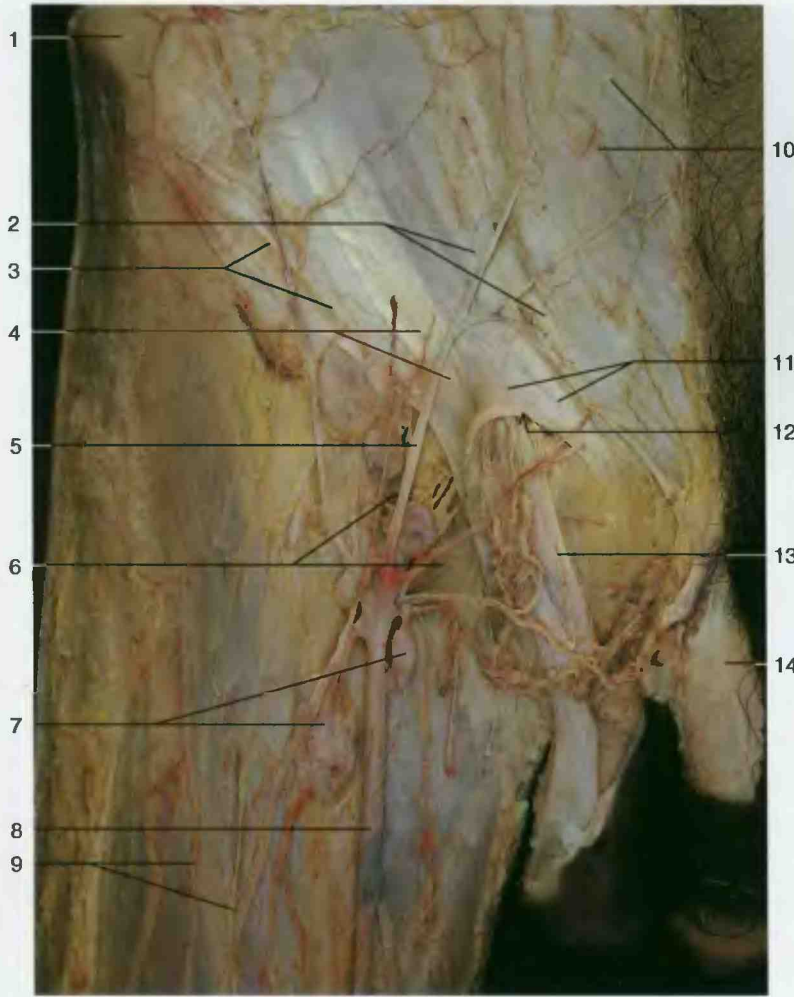
- 1 M. rectus abdominis
- 2 Intersectio tendinea
- 3 M. obliquus ext. abdominis
- 4 M. obliquus ext. abdominis
- 5 Spina iliaca ant. sup.
- 6 N. ilioinguinalis
- 7 Funiculus spermaticus
- 8 Arcus costalis
- 9 A. epigastrica sup.
- 10 N. intercostalis
- 11 Lamina post. vaginae m. recti abdominis
- 12 M. transversus abdominis
- 13 Linea semilunaris
- 14 Linea arcuata
- 15 A. epigastrica inf.
- 16 Lig. inguinale

Брюшная стенка с сосудами и нервами. Левая прямая мышца рассечена и отогнута, видны подчревные сосуды. Левая внутренняя косая мышца живота удалена, видны грудно-брюшные нервы

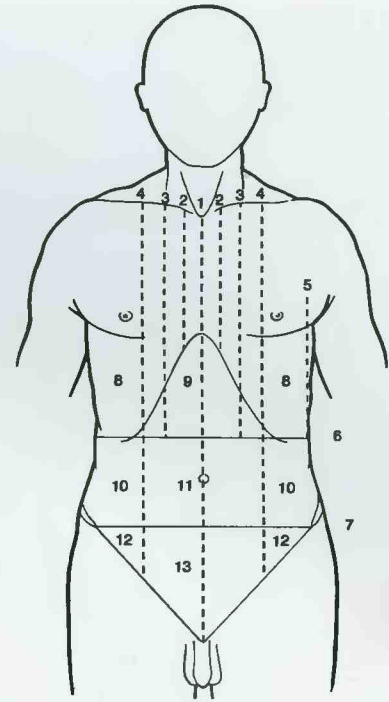


- 1 Внутренняя грудная артерия
 - 2 Межреберная артерия
 - 3 Верхняя надчревная артерия
 - 4 Мышечно-диафрагмальная артерия
 - 5 Желчный пузырь
 - 6 Прямая мышца живота
 - 7 Наружная косая мышца живота
 - 8 Глубокая артерия, огибающая подвздошную кость
 - 9 Поверхностная надчревная артерия
 - 10 Нижняя надчревная артерия
 - 11 Поверхностная артерия, огибающая подвздошную кость
 - 12 Бедренная артерия
 - 13 Межреберный нерв (Th₇)
 - 14 Грудно-брюшной нерв (T₁₀)
 - 15 Поперечная брюшная мышца
 - 16 Задний слой влагалища прямой мышцы
 - 17 Подвздошно-подчревный нерв (Th₁₂-L₁)
 - 18 Подвздошно-паховый нерв L₁
 - 19 Семенной канатик
 - 20 Бедренно-генитальный нерв (L₁, L₂)
 - a) бедренная ветвь
 - b) генитальная ветвь
- 1 A. thoracica int.
 - 2 A. intercostalis
 - 3 A. epigastrica sup.
 - 4 A. musculophrenica
 - 5 Vesica fellea (s. vesica biliaris)
 - 6 M. rectus abdominis
 - 7 M. obliquus ext. abdominis ext.
 - 8 A. circumflexa ilium profunda
 - 9 A. epigastrica superf.
 - 10 A. epigastrica inf.
 - 11 A. circumflexa ilium superf.
 - 12 A. femoralis
 - 13 N. intercostalis - Th₇
 - 14 N. intercostalis - Th₁₀
 - 15 M. transversus abdominis
 - 16 Lamina post. vaginae m. recti abdominis
 - 17 N. iliohypogastricus - Th₁₂-L₁
 - 18 N. ilioinguinalis - L₁
 - 19 Funiculus spermaticus
 - 20 N. genitofemoralis - L₁-L₂
 - a) r. femoralis
 - b) r. genitalis

Артерии и вены грудной и брюшной стенки. Обратите внимание на их сегментарное строение (схема)



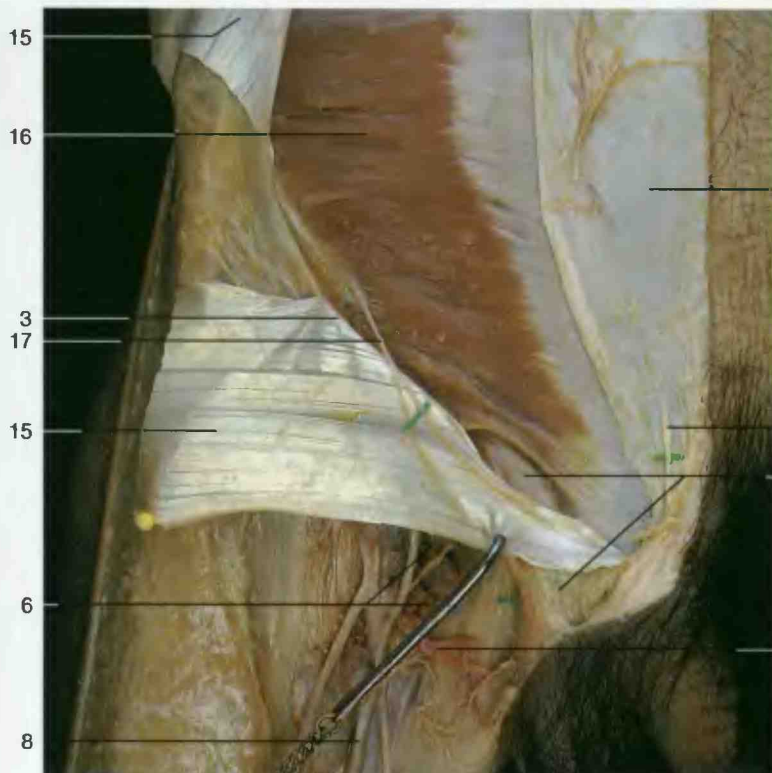
Мужской паховый канал I. Разрез поверхностного слоя, правая сторона (вид спереди)



Области и разделительные линии для определения поверхностных проекций.

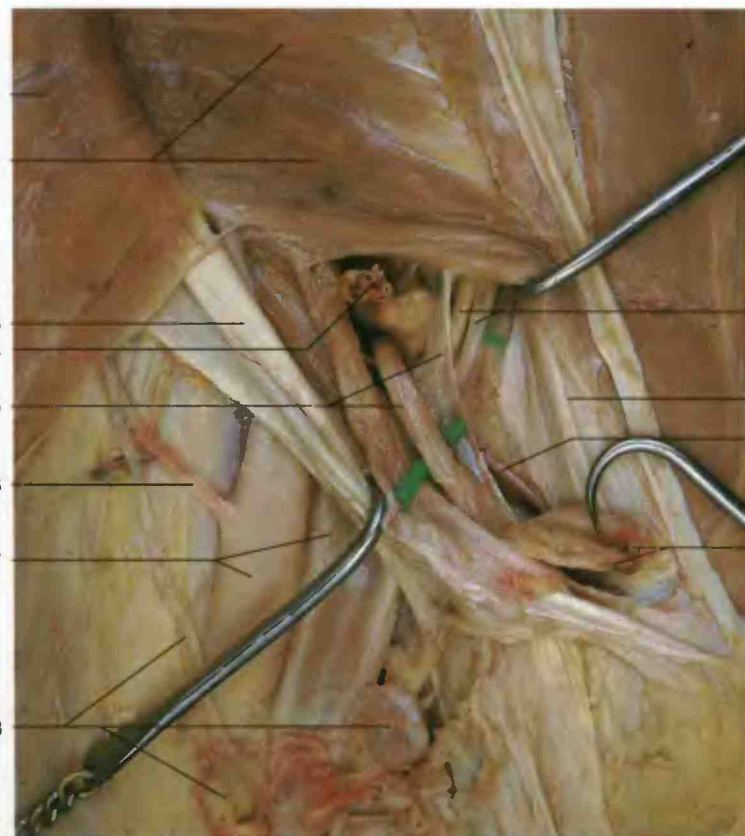
Разделительные линии и области

- | | |
|---|--|
| 1 Срединная линия | 1 Linea mediana ant. |
| 2 Боковая линия грудины | 2 Linea sternalis |
| 3 Окологрудная линия | 3 Linea parasternalis |
| 4 Левая боковая и среднеключичная линия | 4 Linea mamillaris – medioclavicularis |
| 5 Среднеподмышечная линия | 5 Linea axillaris |
| 6 Чрезпирвратниковая плоскость | 6 — |
| 7 Чрезбугорковая плоскость | 7 — |
| 8 Подреберная область | 8 Radio hypochondriaca |
| 9 Надчревная область | 9 Radio epigastrica |
| 10 Поясничная область | 10 Radio lat. |
| 11 Пупочная область | 11 Radio umbilicalis |
| 12 Подвздошная область | 12 Radio inguinalis |
| 13 Подчревная область | 13 Radio pubica |

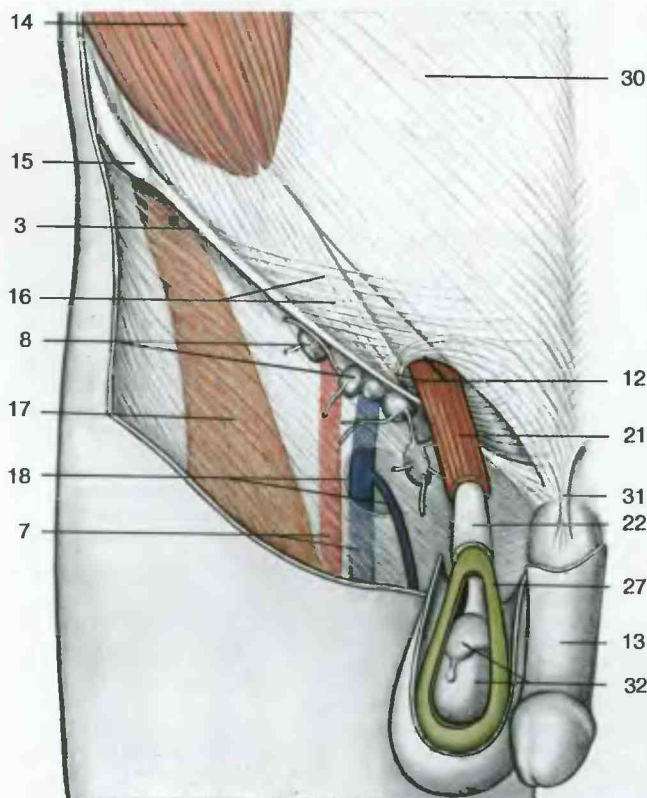


Мужской паховый канал II, правая сторона (вид спереди). Наружная косая мышца живота рассечена, виден паховый канал

- | | |
|---|---|
| 1 Передний верхний подвздошный гребень | 1 Spina iliaca ant. sup. |
| 2 Средняя ножка пахового кольца | 2 Crus mediale |
| 3 Паховая связка | 3 Lig. inguinale |
| 4 Боковая ножка пахового кольца | 4 Crus lat. |
| 5 Поверхностная надчревная вена | 5 V. epigastrica superf. |
| 6 Овальная ямка | 6 Hiatus saphenus |
| 7 Поверхностные паховые лимфатические узлы | 7 Nodi lymphatici inguinales superf. |
| 8 Большая подкожная вена | 8 V. saphena magna |
| 9 Передние кожные ветви бедренного нерва | 9 Rr. cutanei ant. n. femoralis |
| 10 Передний слой влагалища прямой мышцы | 10 Lamina ant. vaginae m. recti abdominis |
| 11 Межпоясничные волокна | 11 Fibrae intercrurales |
| 12 Поверхностное паховое кольцо | 12 Anulus inguinalis superf. |
| 13 Семенной канатик и генитальная ветвь бедренно-генитального нерва | 13 Funiculus spermaticus |
| 14 Половой член | 14 Penis |
| 15 Апоневроз наружной косой мышцы живота (рассечен и отогнут) | 15 Aponeurosis m. obliqui ext. abdominis |
| 16 Внутренняя косая мышца живота | 16 M. obliquus int. abdominis |
| 17 Подвздошно-паховый нерв | 17 N. ilioinguinalis |
| 18 Передние кожные ветви подвздошно-подчревного нерва | 18 Rr. cutanei ant. n. iliohypogastrici |
| 19 Поверхностные наружные половые вены | 19 Vv. pudendae ext. |



Мужской паховый канал III. Глубокий разрез (вид спереди, правая сторона). Семенной канатик с остатком семявыносящего протока (зонд) рассечен и отогнут

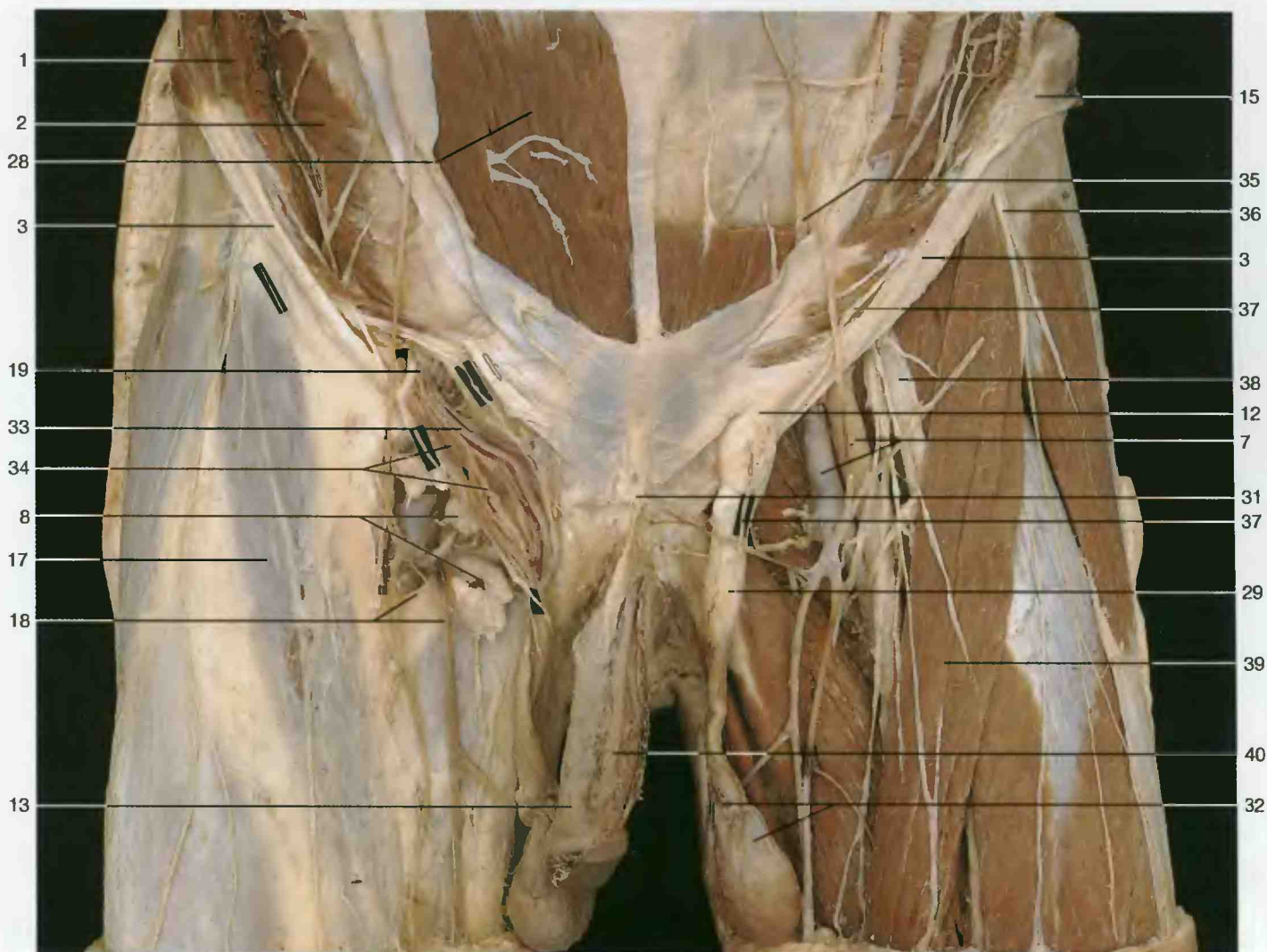


Общая характеристика нижней части передней брюшной стенки и пахового канала (схема)

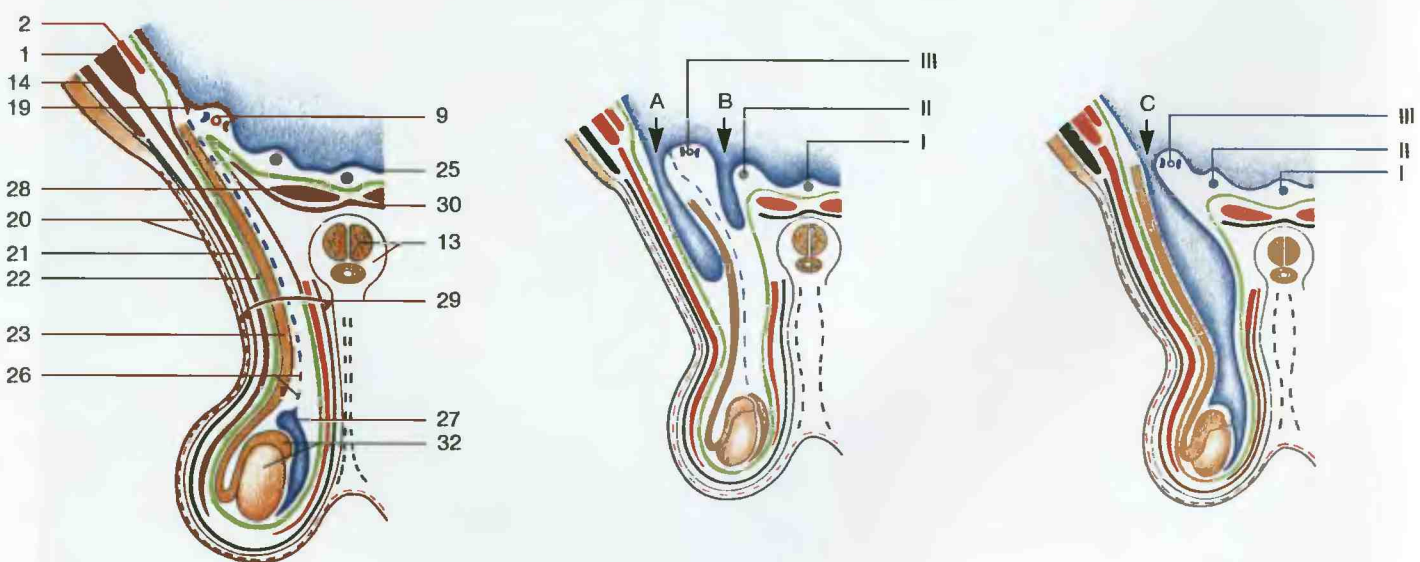
- 1 Внутренняя косая мышца живота
- 2 Поперечная мышца живота
- 3 Паховая связка
- 4 Семенной канатик с остатком семявыносящего протока (рассечен и отогнут)
- 5 Семявыносящий проток и межъямковая связка
- 6 Поверхностная огибающая подвздошная артерия
- 7 Бедренные артерия и вена
- 8 Поверхностные паховые лимфатические узлы и паховые лимфатические сосуды
- 9 Нижние надчревные артерия и вена
- 10 Паховый серп (отсечен)
- 11 Лонная ветвь нижней надчревной артерии
- 12 Поверхностное паховое кольцо
- 13 Половой член
- 14 Наружная косая мышца живота
- 15 Передний верхний подвздошный гребень
- 16 Межпозвоночные волокна
- 17 Широкая фасция и портняжная мышца
- 18 Овальная ямка и большая подкожная вена
- 19 Глубокое паховое кольцо
- 20 Кожа мошонки и мясистая мышца
- 21 Мышца, подтягивающая яичко
- 22 Внутренняя семенная фасция
- 23 Семявыносящий проток
- 24 Придаток яичка
- 25 Брюшина (голубая)
- 26 Остаток влагалищного отростка
- 27 Влагалищная оболочка яичка
- 28 Прямая мышца живота
- 29 Семенной канатик и семявыносящий проток, покрытые наружной семенной фасцией
- 30 Передний слой влагалища прямой мышцы
- 31 Поддерживающая связка полового члена
- 32 Яичко и придаток яичка
- 33 Семявыносящий проток
- 34 Гроздьевидное венозное сплетение и артерия яичка
- 35 Нижняя надчревная артерия
- 36 Боковой бедренный кожный нерв
- 37 Подвздошно-паховый нерв
- 38 Бедренный нерв
- 39 Портняжная мышца
- 40 Глубокая задняя вена полового члена
- 1 M. obliquus int. abdominis
- 2 M. transversus abdominis
- 3 Lig. inguinale
- 4 Funiculus spermaticus
- 5 Ductus deferens et lig. interfoveolare
- 6 A. circumflexa ilium superf.
- 7 A. et v. femoralis
- 8 Nodi lymphatici inguinales superf. et vasa lymphatica inguinalia
- 9 A. et v. epigastrica inf.
- 10 Falx inguinalis
- 11 R. pubicus a. epigastricae inf.
- 12 Anulus inguinalis superf.
- 13 Penis
- 14 M. obliquus ext. abdominis
- 15 Spina iliaca ant. sup.
- 16 Fibræ intercrurales
- 17 Fascia lata et m. sartorius
- 18 Hiatus saphenus et. v. saphena magna
- 19 Anulus inguinalis prof.
- 20 Tunica dartos
- 21 M. cremaster
- 22 Fascia spermatica int.
- 23 Ductus deferens
- 24 Epididymis
- 25 Peritoneum
- 26 Proc. vaginalis
- 27 Tunica vaginalis testis – periorchium
- 28 M. rectus abdominis
- 29 Funiculus spermaticus ductus deferens et fascia spermatica ext.
- 30 Lamina ant. vaginae m. recti abdominis
- 31 Lig. suspensorium penis
- 32 Testis et epididymis
- 33 Ductus deferens – in situ
- 34 Plexus pampiniformis et a. testicularis
- 35 A. epigastrica inf.
- 36 N. cutaneus femoris
- 37 N. ilioinguinalis
- 38 N. femoralis
- 39 M. sartorius
- 40 V. dorsalis penis prof.

Паховые грыжи могут либо пройти через паховый канал латерально от нижней надчревной артерии (непрямые или латеральные паховые грыжи, А и С) или прямо проникают через брюшную стенку через паховый треугольник, расположенный медиально от нижней надчревной артерии (прямые или медиальные паховые грыжи, В). Боковые грыжи могут быть врожденными, если влагалищный отросток остается открытым (С), или приобретенными, если грыжа развивается независимо от незаросшего влагалищного отростка.

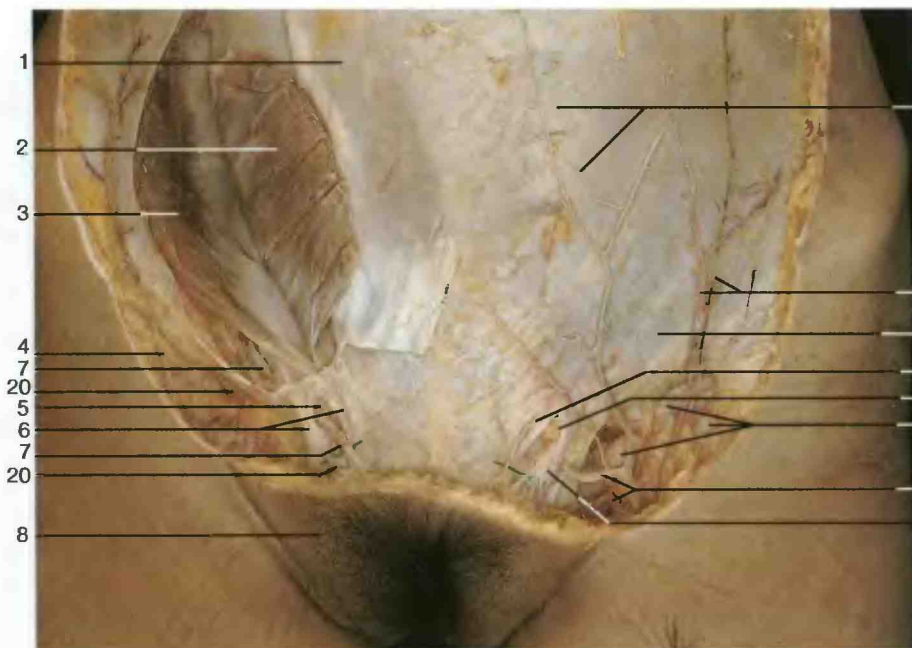
Паховые грыжи у женщин обычно выбухают через паховое кольцо ниже паховой связки. Правильная оценка области грыжи требует идентификации паховой связки и надчревной артерии.



Мужская паховая и бедренная зоны (вид спереди). Справа семенной канатик рассечен, виден семявыносящий проток и идущие вместе с ним сосуды и нервы. Слева широкая фасция удалена



Слои семенного канатика и типы грыж. Слева: нормальное расположение. В середине: расположение приобретенной паховой грыжи; А = непрямая; В = прямая паховая грыжа. Справа: врожденная непрямая паховая грыжа (С); влагалищный отросток остался открыт.
 I = срединная пупочная складка, содержащая мочевой ход
 II = медиальная пупочная складка с остатками пупочной вены и артерии
 III = латеральная пупочная складка с нижней надчревной артерией и веной

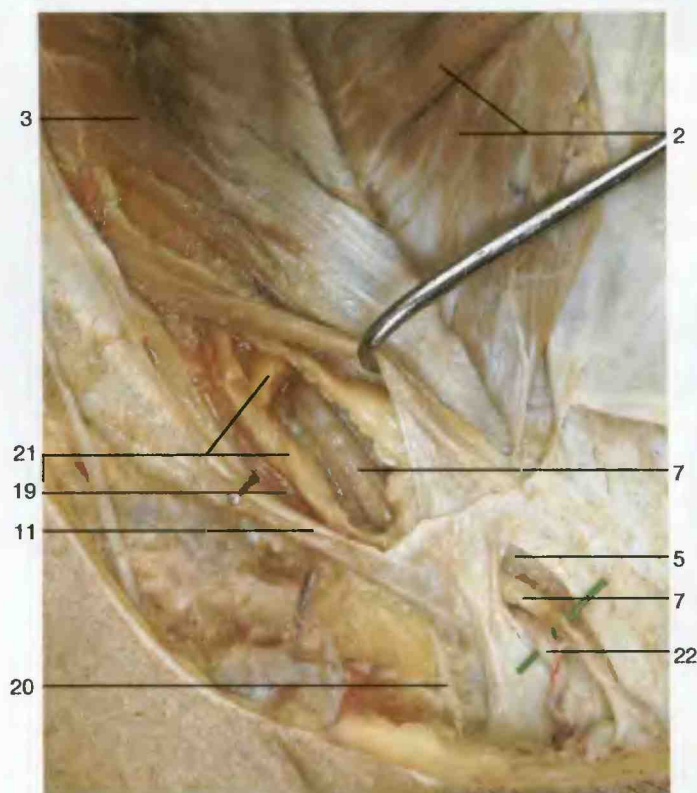


Женская паховая область (вид спереди). Левая сторона: поверхностный слой; правая сторона: наружная и внутренняя косые мышцы живота рассечены и отогнуты

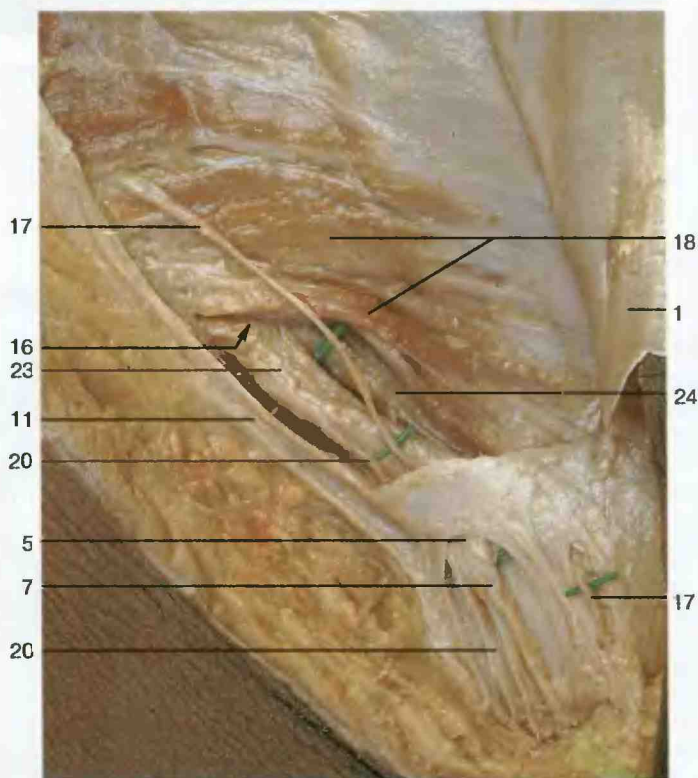
- 1 Апоневроз наружной косой мышцы живота
- 2 Внутренняя косая мышца живота (рассечена и отогнута)
- 3 Поперечная мышца живота
- 4 Поверхностная огибающая подвздошная артерия и вена
- 5 Поверхностное паховое кольцо с жировой прослойкой
- 6 Медиальная и латеральная ножки
- 7 Круглая связка матки
- 8 Большая половая губа

- 9 Передний слой влагалища прямой мышцы
- 10 Поверхностная надчревная артерия и вена
- 11 Паховая связка
- 12 Кожная ветвь подвздошно-пахового нерва
- 13 Поверхностные паховые лимфатические узлы
- 14 Вхождение круглой связки в большую половую губу
- 15 Наружная срамная артерия и вена
- 16 Расположение глубокого пахового кольца
- 17 Подвздошно-паховый нерв
- 18 Внутренняя косая мышца живота
- 19 Лобковая ветвь нижней надчревной артерии
- 20 Генитальная ветвь бедренно-генитального нерва
- 21 Жировая подушка пахового канала
- 22 Подвздошно-паховый нерв
- 23 Влагалище круглой связки (паховый канал)
- 24 Поперечная фасция

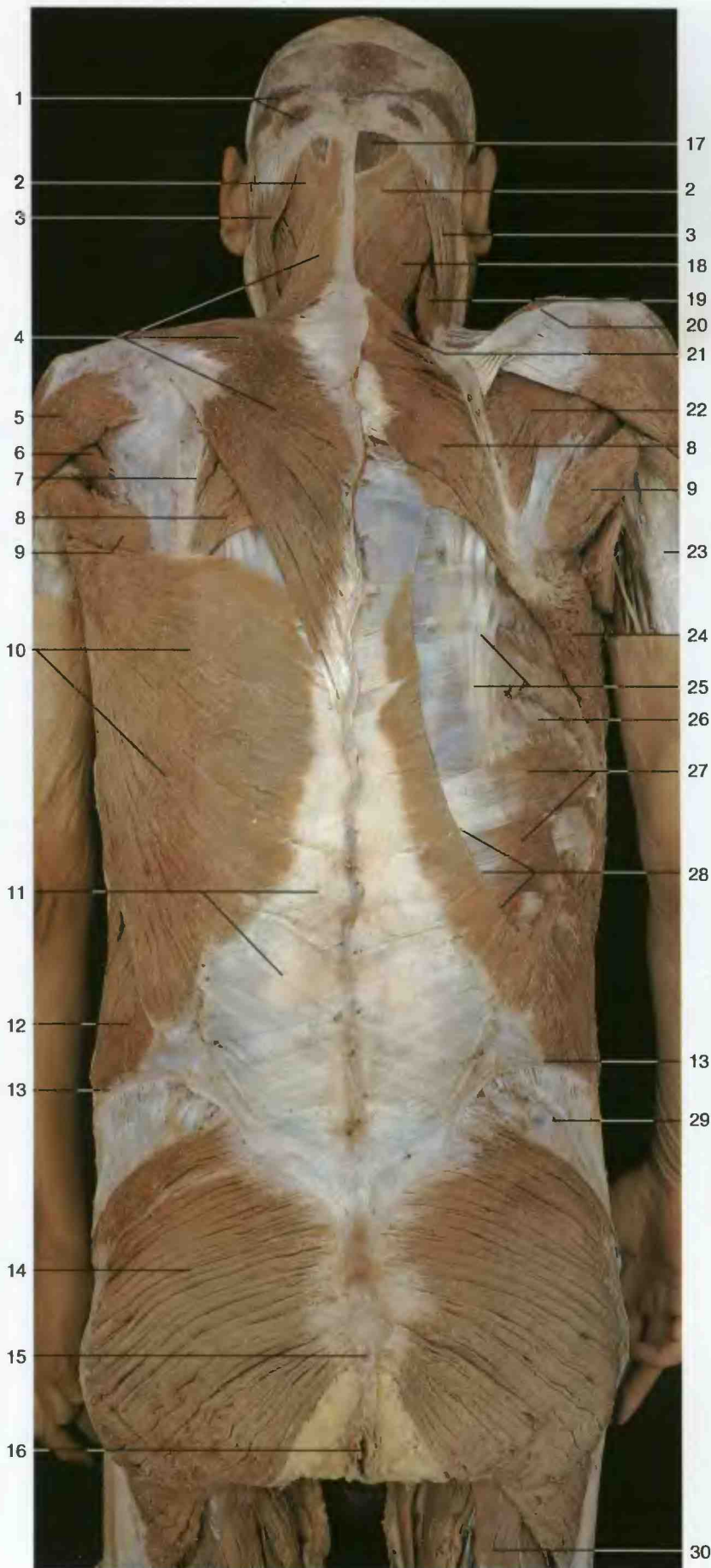
- 1 Aponeurosis m. obliqui ext. abdominis
- 2 M. obliquus int. abdominis
- 3 M. transversus abdominis
- 4 A. et v. circumflexa femoris superf.
- 5 Anulus inguinalis superf.
- 6 Crus laterale et mediale
- 7 Lig. teres uteri
- 8 Labium majus pudendi
- 9 Lamina ant. vaginae m. recti abdominis
- 10 A. et v. epigastrica superf.
- 11 Lig. inguinale
- 12 R. cutaneus n. ilioinguinalis
- 13 Nodi lymphatici inguinales superf.
- 14 Lig. teres uteri
- 15 A. et v. pudenda ext.
- 16 Anulus inguinalis prof.
- 17 N. ilioinguinalis
- 18 M. obliquus int. abdominis
- 19 R. pubicus a. epigastricae inf.
- 20 R. genitalis n. genitofemoralis
- 21 Canalis inguinalis
- 22 N. ilioinguinalis
- 23 Lig. teres uteri
- 24 Fascia transversalis



Женский паховый канал I (вид спереди, правая сторона). Наружная косая мышца живота рассечена и отогнута, виден подвздошно-паховый нерв и круглая связка



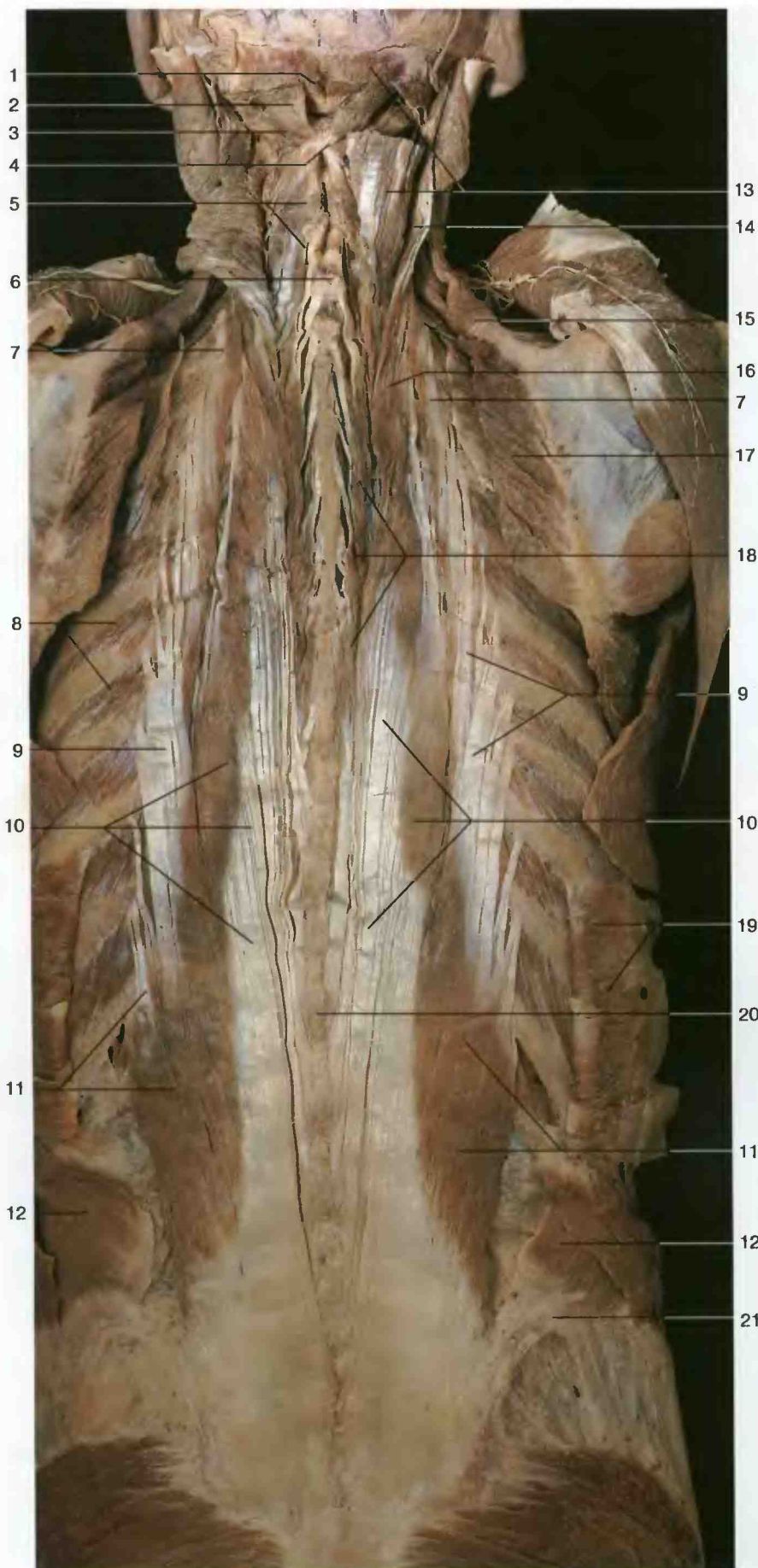
Женский паховый канал II (вид спереди, правая сторона). Наружная и внутренняя косые мышцы живота рассечены и отогнуты, видно содержание пахового канала



- 1 Затылочное брюшко надчревной мышцы
- 2 Ременная мышца спины
- 3 Грудно-ключично-сосцевидная мышца
- 4 **Трапециевидная мышца**
- 5 Дельтовидная мышца
- 6 Малая круглая мышца
- 7 Медиальный край лопатки
- 8 **Большая ромбовидная мышца**
- 9 Большая круглая мышца
- 10 **Широчайшая мышца спины**
- 11 Грудно-поясничная фасция
- 12 Наружная косая мышца живота
- 13 Подвздошный гребень
- 14 **Большая ягодичная мышца**
- 15 Расположение последнего копчикового позвонка
- 16 Анальное отверстие
- 17 Полуостистая мышца головы
- 18 Ременная мышца шеи
- 19 Мышца, поднимающая лопатку
- 20 Ость лопатки
- 21 Малая ромбовидная мышца
- 22 Подостная мышца
- 23 Трехглавая мышца плеча
- 24 Передняя зубчатая мышца
- 25 **Подвздошно-реберная мышца**
- 26 Наружная межреберная мышца
- 27 **Задняя нижняя зубчатая мышца**
- 28 Широчайшая мышца (отрезанная часть)
- 29 Фасция, покрывающая среднюю ягодичную мышцу
- 30 Длинная головка двуглавой мышцы бедра

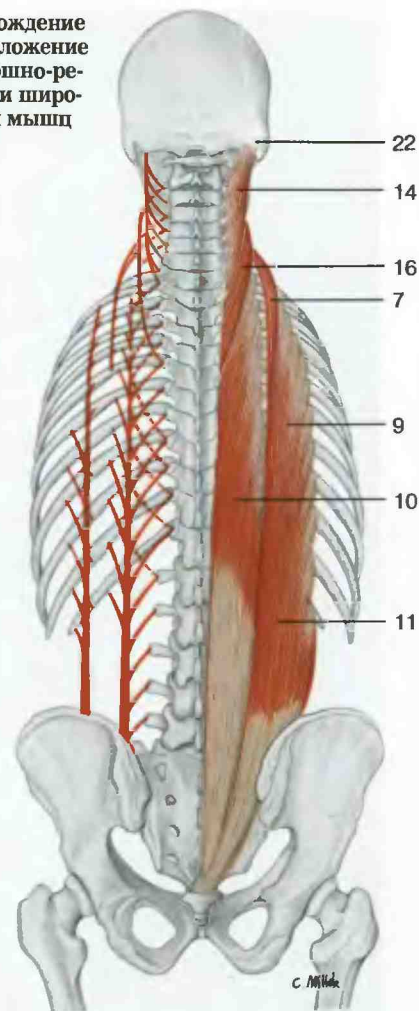
- 1 Venter occipitalis m. occipitofrontalis
- 2 M. splenius capitis
- 3 M. sternocleidomastoideus
- 4 **M. trapezius**
- 5 M. deltoideus
- 6 M. teres minor
- 7 Margo medialis scapulae
- 8 **M. rhomboideus major**
- 9 M. teres major
- 10 **M. latissimus dorsi**
- 11 Fascia thoracolumbalis
- 12 M. obliquus ext. abdominis
- 13 Crista iliaca
- 14 **M. gluteus maximus**
- 15 Os coccygis
- 16 Anus
- 17 M. semispinalis capitis
- 18 M. splenius cervicis
- 19 M. levator scapulae
- 20 Spina scapulae
- 21 **M. rhomboideus minor**
- 22 M. infraspinatus
- 23 M. triceps brachii
- 24 M. serratus ant.
- 25 **M. iliocostalis**
- 26 M. intercostalis ext.
- 27 **M. serratus post. inf.**
- 28 M. latissimus dorsi
- 29 Fascia m. glutei medii
- 30 Caput longum m. bicipitis femoris

Мышцы спины I. Поверхностный слой – слева, глубокий слой – справа. Правая широчайшая мышца и трапециевидная мышца удалены

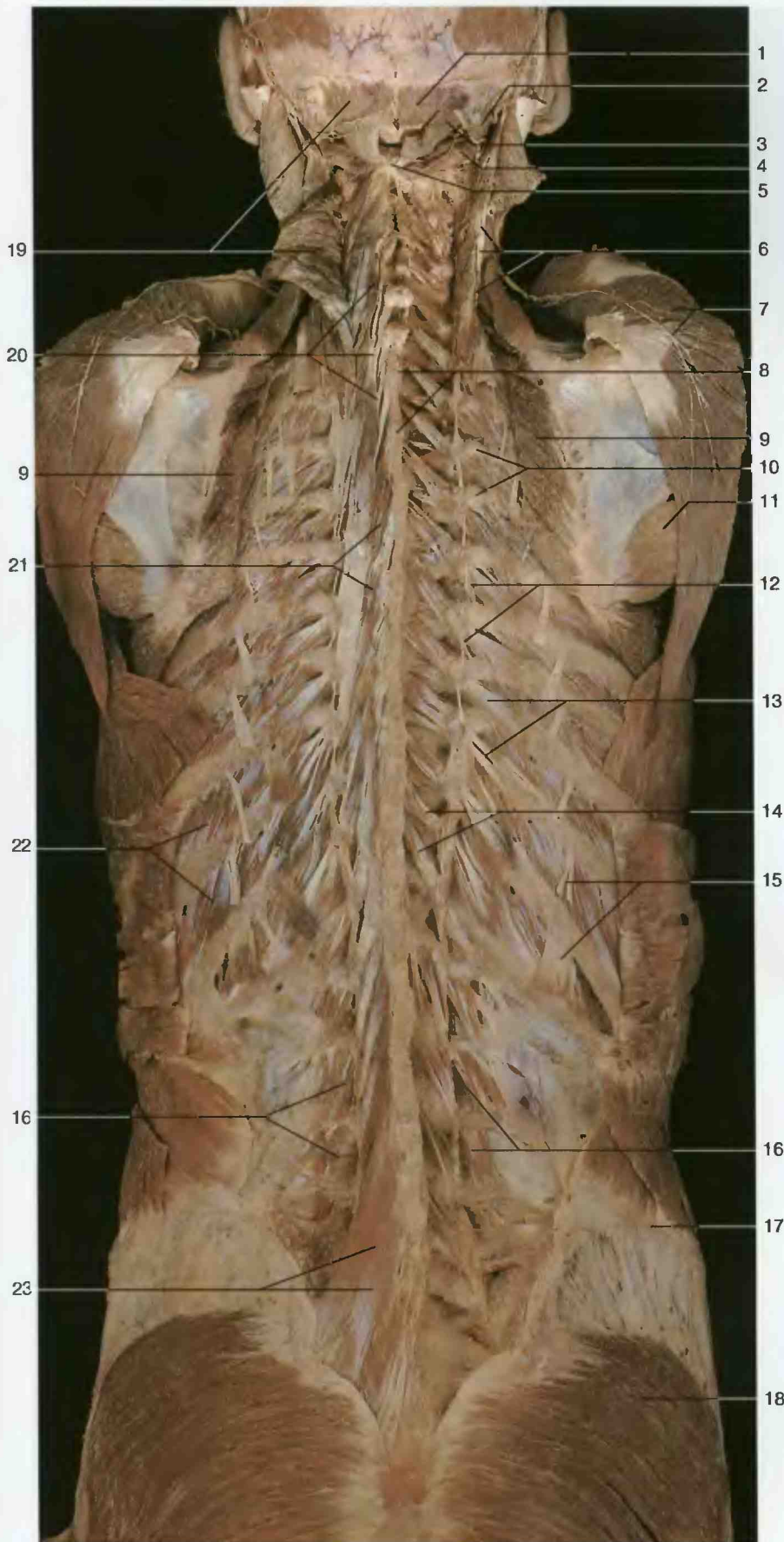


Мышцы спины II. Разрез глубоких мышц. Мышца, выпрямляющая позвоночник

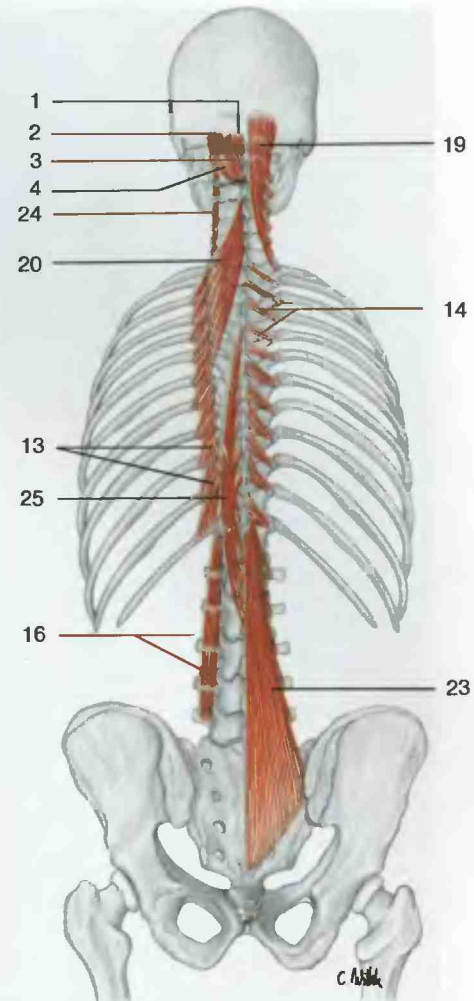
Происхождение и расположение подвздошно-реберной и широчайшей мышц (схема)



- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1 Малая задняя прямая мышца головы | 1 M. rectus capitis post. minor |
| 2 Большая задняя прямая мышца головы | 2 M. rectus capitis post. major |
| 3 Косая нижняя мышца головы | 3 M. obliquus capitis inf. |
| 4 Остистый отросток осевого позвонка | 4 Axis – proc. spinosus |
| 5 Полуостистая мышца шеи | 5 M. semispinalis cervicis |
| 6 Остистый отросток седьмого позвонка | 6 Proc. spinosus (vertebra prominens) |
| 7 Подвздошно-реберные мышцы шеи | 7 M. iliocostalis cervicis |
| 8 Наружные межреберные мышцы | 8 Mm. intercostales ext. |
| 9 Подвздошно-реберная грудная мышца | 9 M. iliocostalis thoracis |
| 10 Длиннейшая грудная мышца | 10 M. longissimus thoracis |
| 11 Подвздошно-реберная поясничная мышца | 11 M. iliocostalis lumborum |
| 12 Внутренняя косая мышца живота | 12 M. obliquus int. abdominis |
| 13 Полуостистая мышца головы (рассечена) | 13 M. semispinalis capitis |
| 14 Длиннейшая мышца головы | 14 M. longissimus capitis |
| 15 Мышца, поднимающая лопатку | 15 M. levator scapulae |
| 16 Длиннейшая мышца шеи | 16 M. longissimus cervicis |
| 17 Большая ромбовидная мышца | 17 M. rhomboideus major |
| 18 Остистая грудная мышца | 18 M. spinalis thoracis |
| 19 Задняя нижняя зубчатая мышца (отогнута) | 19 M. serratus post. inf. |
| 20 Остистый отросток второго поясничного позвонка | 20 Proc. spinosus |
| 21 Подвздошный гребень | 21 Crista iliaca |
| 22 Сосцевидный отросток | 22 Proc. mastoideus |

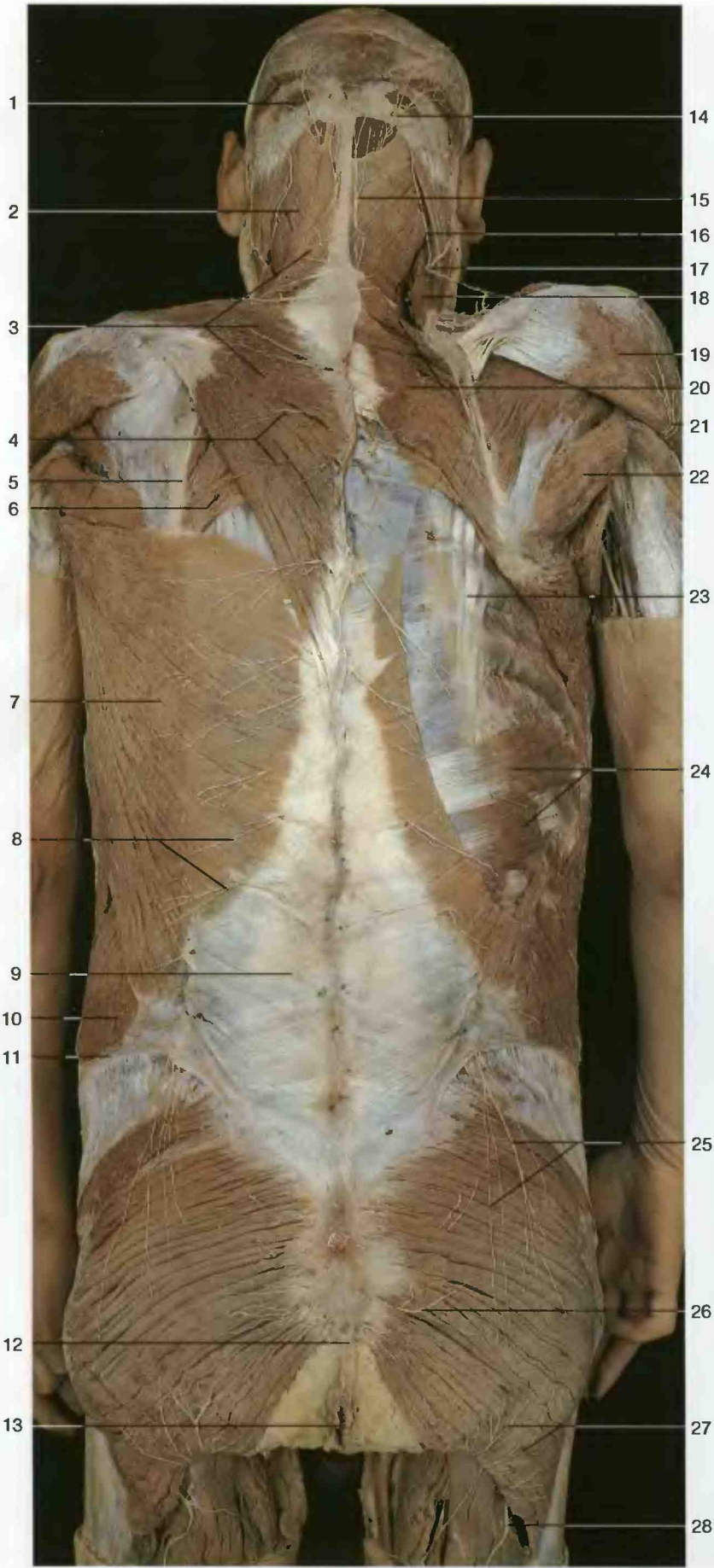


Мышцы спины III. Поперечные остистые мышцы, полуостистая и многораздельная мышцы справа удалены



Медиальная часть собственных мышц спины. Поперечноостистая и межпоперечная системы (схема)

- | | |
|--|---|
| 1 Задняя малая прямая мышца | 1 <i>M. rectus capitis post. minor</i> |
| 2 Косая верхняя мышца головы | 2 <i>M. obliquus capitis sup.</i> |
| 3 Задняя большая прямая мышца | 3 <i>M. rectus capitis post. major</i> |
| 4 Нижняя косая мышца головы | 4 <i>M. obliquus capitis inf.</i> |
| 5 Остистый отросток осевого позвонка | 5 <i>Axis – proc. spinosus</i> |
| 6 Длиннейшая мышца головы | 6 <i>M. longissimus capitis</i> |
| 7 Трапецевидная мышца (отогнута) и добавочный нерв (XI пара) | 7 <i>M. trapezius et n. accessorius – XI</i> |
| 8 Остистый отросток | 8 <i>Proc. spinosus</i> |
| 9 Большая ромбовидная мышца | 9 <i>M. rhomboideus maior</i> |
| 10 Поперечный отросток грудного позвонка | 10 <i>Proc. transversus</i> |
| 11 Большая круглая мышца | 11 <i>M. teres major</i> |
| 12 Межпоперечная связка | 12 <i>Ligg. intertransversaria</i> |
| 13 Мышца, поднимающая ребра | 13 <i>Mm. levatores costarum</i> |
| 14 Вращательные мышцы | 14 <i>Mm. rotatores</i> |
| 15 Сухожилие подвздошно-реберной мышцы | 15 <i>Tendo m. iliocostalis</i> |
| 16 Межпоперечная поясничная мышца (боковая) | 16 <i>Mm. intertransversarii lat. lumborum</i> |
| 17 Подвздошный гребень | 17 <i>Crista iliaca</i> |
| 18 Большая ягодичная мышца | 18 <i>M. gluteus maximus</i> |
| 19 Полуостистая мышца головы | 19 <i>M. semispinalis capitis</i> |
| 20 Полуостистая мышца шеи | 20 <i>M. semispinalis cervicis</i> |
| 21 Полуостистая грудная мышца | 21 <i>M. semispinalis thoracis</i> |
| 22 Наружные межреберные мышцы | 22 <i>Mm. intercostales ext.</i> |
| 23 Многораздельная мышца | 23 <i>M. multifidus</i> |
| 24 Межпоперечные задние шейные мышцы | 24 <i>Mm. intertransversarii post. cervicis</i> |
| 25 Остистая грудная мышца | 25 <i>M. spinalis thoracis</i> |



Иннервация спины I. Поверхностные (слева) и глубокие (справа) слои. Правая трапециевидная и широчайшая мышцы спины удалены

- 1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28
- Затылочное брышко надчрепной мышцы

Ременная мышца головы

Трапециевидная мышца

Медиальные кожные ветви задних корешков спинномозговых нервов

Медиальный край лопатки

Большая ромбовидная мышца

Широчайшая мышца спины

Латеральные кожные ветви задних корешков спинномозговых нервов

Грудо-поясничная фасция

Наружная косая мышца живота

Подвздошный гребень

Последний копчиковый позвонок

Анимальное отверстие

Большой затылочный нерв

Третий затылочный нерв

Малый затылочный нерв

Кожные ветви шейного сплетения

Мышца, поднимающая лопатку

Дельтовидная мышца

Ромбовидная большая и малая мышцы

Верхний большой кожный нерв руки (ветвь подмышечного нерва)

Большая круглая мышца

Подвздошно-реберная грудная мышца

Задняя нижняя зубчатая мышца

Верхние ягодичные нервы

Средние ягодичные нервы

Нижние ягодичные нервы

Задний бедренный кожный нерв

- 1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28
- Venter occipitalis m. occipitofrontalis

M. splenius capitis

M. trapezius

Rami med. rr. dorsalis nn. spinalium

Margo med. scapulae

M. rhomboideus major

M. latissimus dorsi

Rr. laterales rr. dorsalis nn. spinalium

Fascia thoracolumbalis

M. obliquus ext. abdominis

Crista iliaca

Os coccygis

Anus

N. occipitalis major

N. occipitalis tertius

N. occipitalis minor

Rr. cutanei plexus cervicale

M. levator scapulae

M. deltoideus

M. rhomboideus major et minor

N. cutaneus brachii lat. sup.

M. teres major

M. iliocostalis thoracis

M. serratus post. inf.

Nn. clunium sup.

Nn. clunium medii

Nn. clunium inf.

N. cutaneus femoris post.

К странице 213

- 1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11
- Трапециевидная мышца

Межкостистая мышца

Левая широчайшая мышца спины

Грудо-поясничная фасция

Ременная мышца шеи

Задняя верхняя зубчатая мышца

Медиальные ветви задних корешков грудных спинномозговых нервов

Латеральные ветви задних корешков грудных спинномозговых нервов

Подвздошно-реберные мышцы

Задние нижние зубчатые мышцы

Широчайшая мышца спины (отогнута)

- 1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11
- M. trapezius

M. infraspinatus

M. latissimus dorsi

Fascia thoracolumbalis

M. splenius cervicis

M. serratus post. sup.

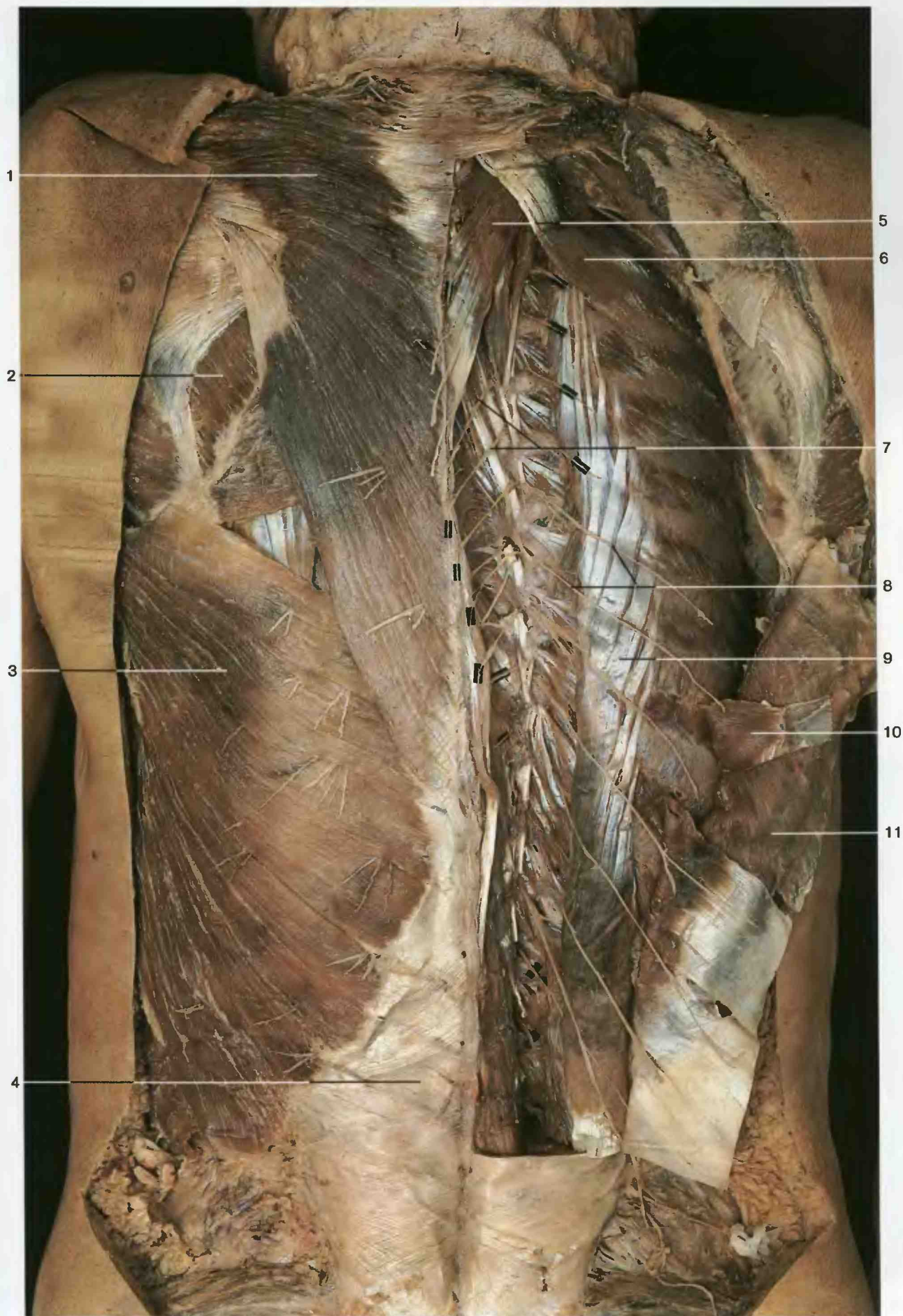
Rr. med. nn. spinalium

Rr. laterales nn. spinalium

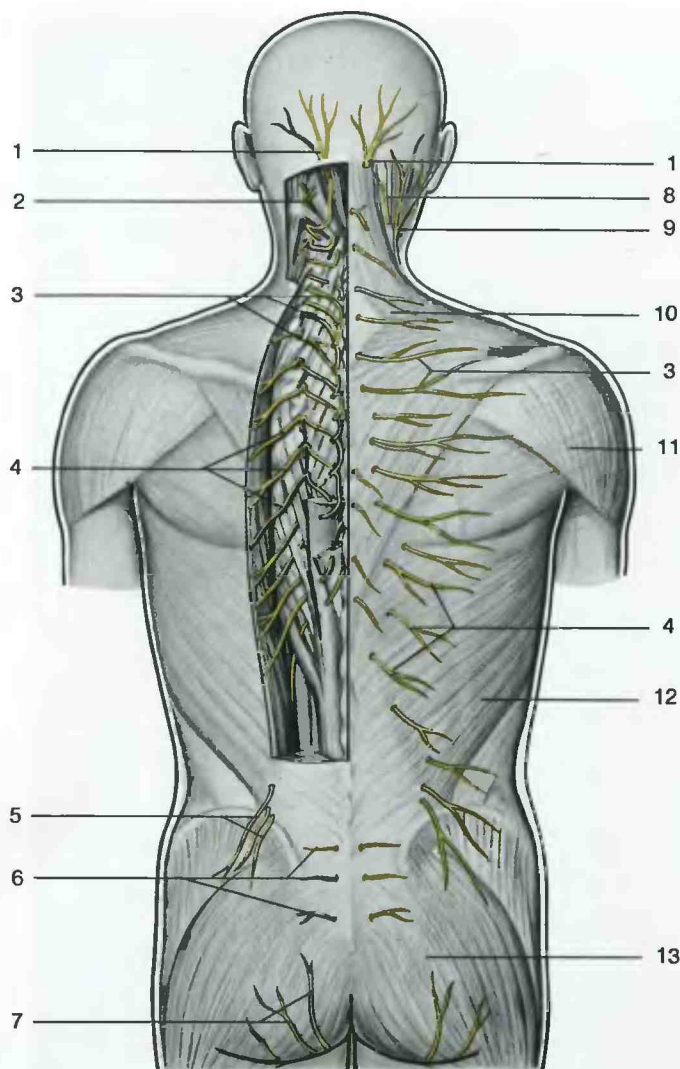
M. iliocostalis

M. serratus post. inf.

M. latissimus dorsi



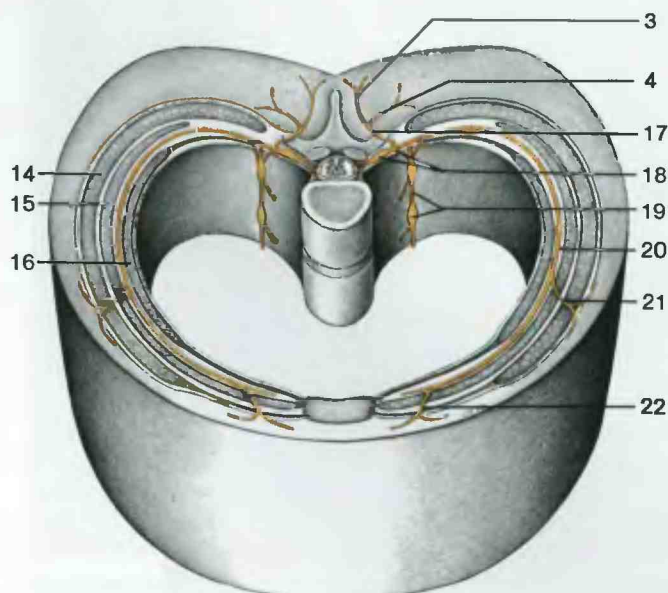
Иннервация спины II. Разрез задних корешков спинномозговых нервов. Справа широчайшая грудная мышца удалена, подвздошно-реберная мышца частично отогнута



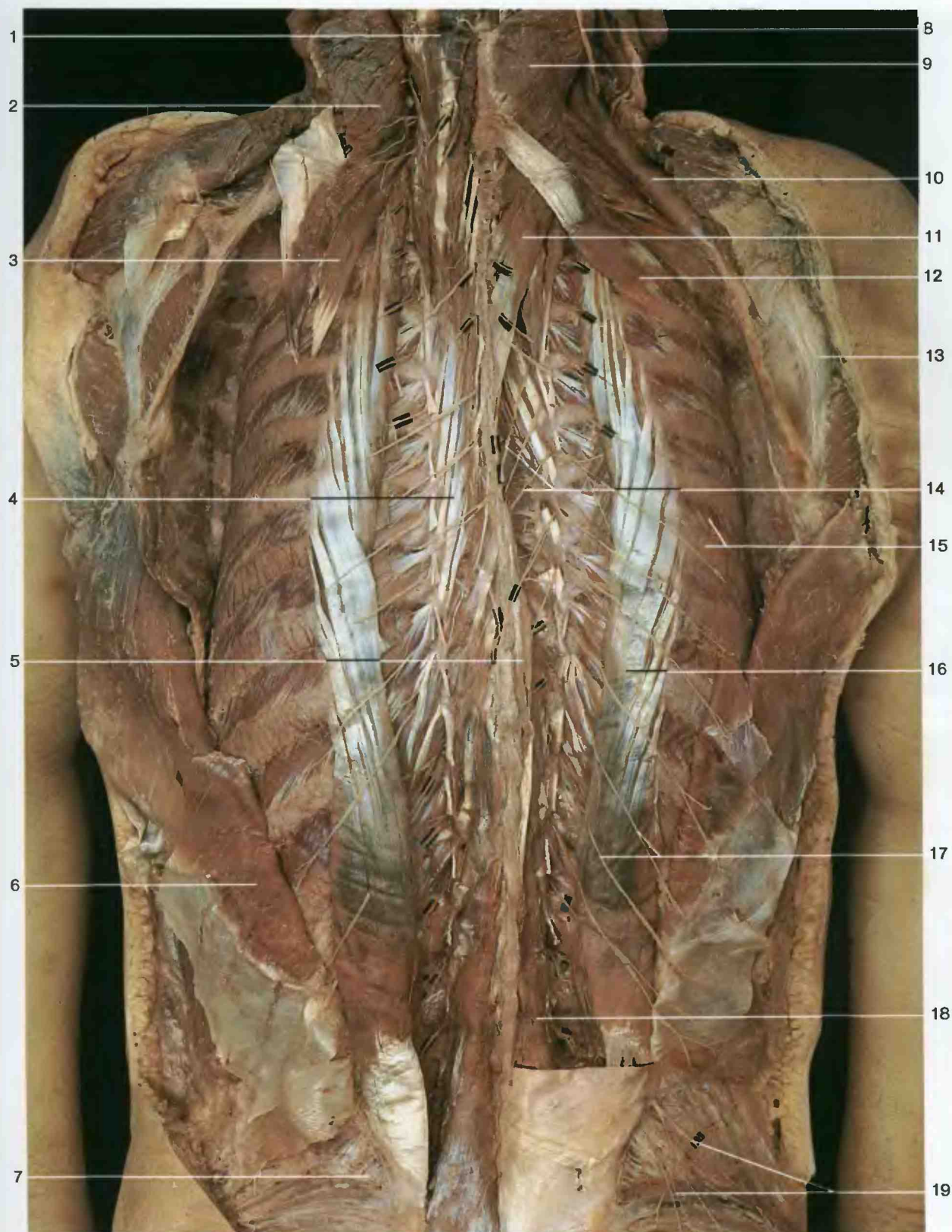
- 1 Большой затылочный нерв (C_2)
- 2 Подзатылочный нерв (C_1)
- 3 Медиальные ветви задних корешков спинномозговых нервов
- 4 Латеральные ветви задних корешков спинномозговых нервов
- 5 Верхние ягодичные нервы (L_1-L_3)
- 6 Срединные ягодичные нервы (S_1-S_3)
- 7 Нижние ягодичные нервы (выделены из ветвей крестцового сплетения, передние ветви)
- 8 Малый затылочный нерв
- 9 Большой ушной нерв
- 10 Трапециевидная мышца
- 11 Дельтовидная мышца
- 12 Широчайшая мышца спины
- 13 Большая ягодичная мышца
- 14 Наружная межреберная мышца
- 15 Внутренняя межреберная мышца
- 16 Глубокая межреберная мышца
- 17 Задние ветви спинномозгового нерва
- 18 Спинномозговой нерв и спинной узел
- 19 Симпатический ствол с узлом
- 20 Межреберный нерв
- 21 Боковая кожная ветвь } межреберного нерва
- 22 Передняя кожная ветвь }

- 1 N. occipitalis – C_2
- 2 N. suboccipitalis – C_1
- 3 Rr. med. rr. dorsaliu nn. spinalium
- 4 Rr. laterales rr. dorsaliu nn. spinalium
- 5 Nn. clunium sup. – L_1-L_3
- 6 Nn. clunium medii – S_1-S_3
- 7 Nn. clunium inf. – plexus sacralis
- 8 N. occipitalis minor
- 9 N. auricularis magnus
- 10 M. trapezius
- 11 M. deltoideus
- 12 M. latissimus dorsi
- 13 M. gluteus maximus
- 14 M. intercostalis ext.
- 15 M. intercostalis int.
- 16 M. intercostalis intimus
- 17 R. dorsalis n. spinalis
- 18 N. spinalis – ggl. spinale
- 19 Truncus sympathicus et ggl. truncisymphathici
- 20 N. intercostalis
- 21 R. cutaneus lat. } r. ventralis
- 22 R. cutaneus ant. } n. intercostalis

Общая характеристика иннервации спины. Расположение задних ветвей спинномозговых нервов. Обратите внимание на сегментарное расположение нервов задней части туловища (схема)



Расположение ветвей спинномозговых нервов в одном сегменте грудной стенки (схема)



Иннервация спины III. Глубокий слой (вид сзади)

1 Полуостистая мышца головы
2 Левая ременная мышца головы
(отсечена и отогнута)
3 Левая ременная мышца шеи
(отсечена и отогнута)
4 Полуостистая мышца груди
5 Остистая мышца груди
6 Широчайшая мышца спины
(отогнута)
7 Подвздошный гребень
8 Малый затылочный нерв
9 Ременная мышца головы

10 Мышца, поднимающая лопатку
11 Ременная мышца шеи
12 Задняя верхняя зубчатая мышца
13 Лопатка
14 Медиальные ветви задних корешков спинномозговых нервов
15 Ребро и наружная межреберная мышца
16 Подвздошно-реберная грудная мышца
17 Латеральные ветви задних корешков спинномозговых нервов

18 Многораздельная мышца
19 Верхний ягодичный нерв

1 M. semispinalis capitis
2 M. splenius capitis sin.
3 M. splenius cervicis
4 M. semispinalis thoracis
5 M. spinalis thoracis
6 M. latissimus dorsi
7 Crista iliaca
8 N. occipitalis minor

9 M. splenius capitis
10 M. levator scapulae
11 M. splenius cervicis
12 M. serratus post. sup.
13 Scapula
14 Rr. med. rr. dorsalis nn. spinalium
15 Costa et m. intercostalis ext.
16 M. iliocostalis thoracis
17 Rr. lat. rr. dorsalis nn. spinalium
18 M. multifidus
19 N. gluteus sup.



Поясничный отдел спинного мозга. Обратите внимание на взаимное расположение нервов и мышечных сегментов

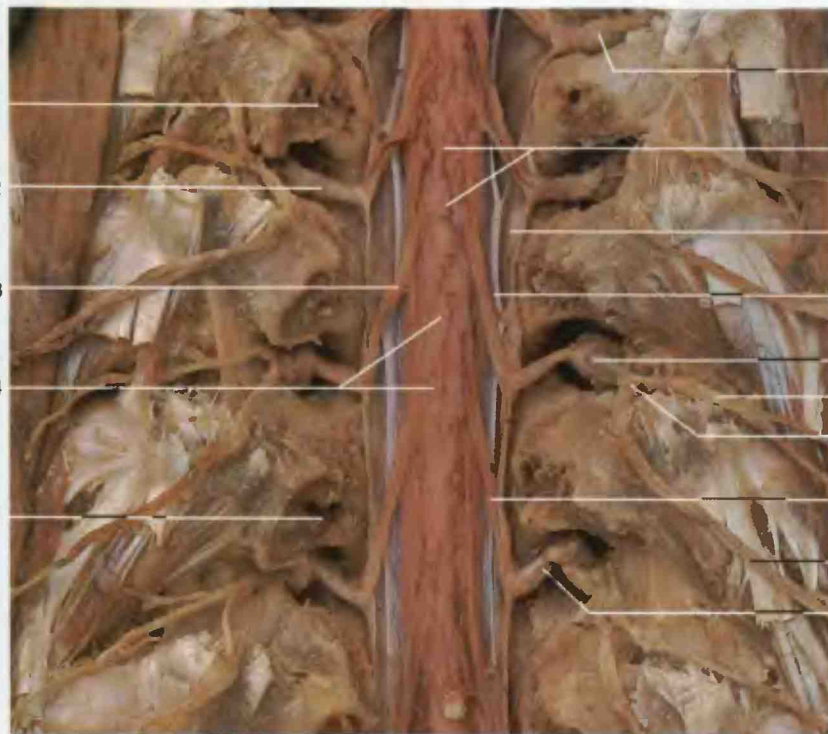


Конечная часть спинного мозга. Твердая оболочка удалена



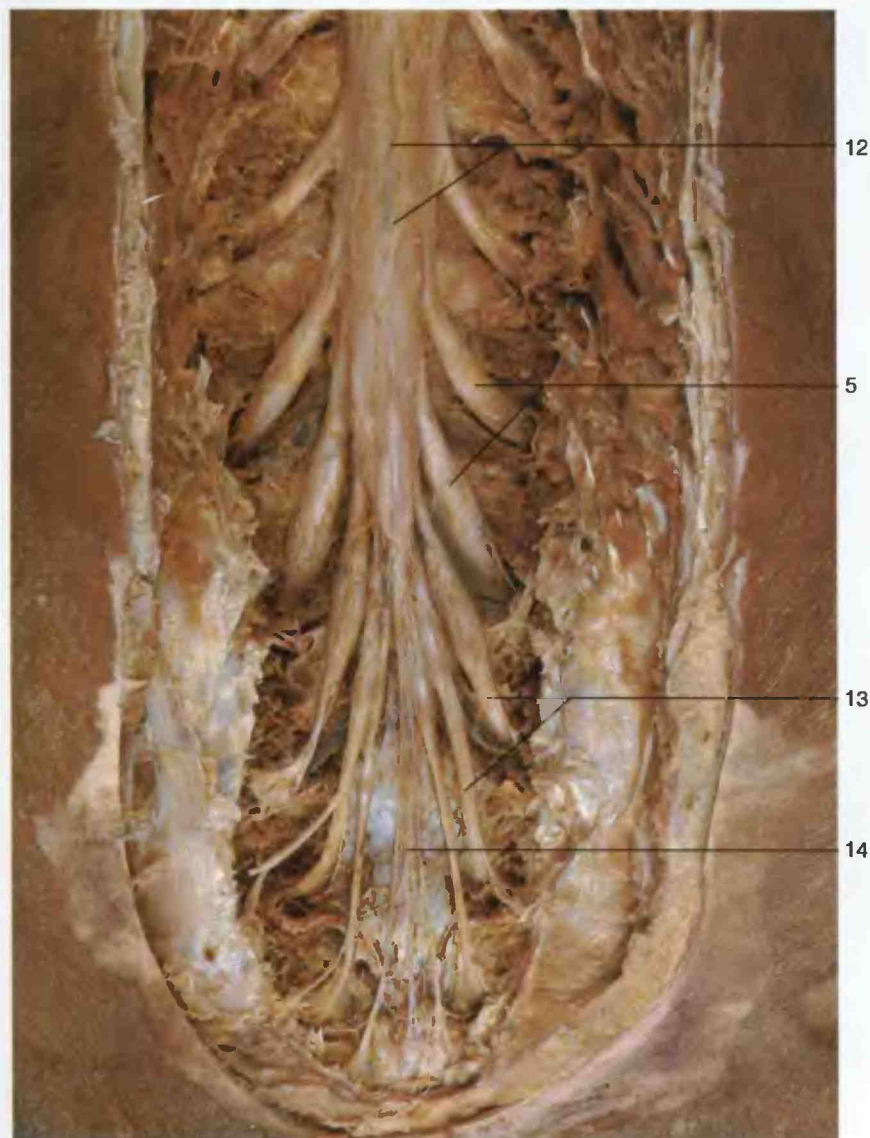
Иннервация спины IV. Спинной мозг в позвоночном канале (вскрыт). Длиннейшая мышца спины удалена и пояснично-реберная мышца отогнута

- | | |
|---|--|
| 1 Цистерна продолговатого мозга и мозжечка и мозжечок | 1 Cisterna cerebellomedullaris et cerebellum |
| 2 Продолговатый мозг | 2 Medulla oblongata |
| 3 Большой затылочный нерв (C ₂) | 3 N. occipitalis major |
| 4 Третий шейный нерв (C ₃) | 4 N. occipitalis tertius |
| 5 Задняя первичная ветвь | 5 R. dorsalis n. spinalis |
| 6 Задние корешки спинномозгового нерва | 6 Radices dorsales n. spinales |
| 7 Спинномозговой узел | 7 Ggl. spinale |
| 8 Твердая оболочка спинного мозга | 8 Dura mater |
| 9 Паутинная оболочка спинного мозга | 9 Arachnoidea spinalis |
| 10 Терминальные волокна | 10 Filum terminale |
| 11 Конус спинного мозга | 11 Conus medullaris |
| 12 Конский хвост | 12 Cauda equina |
| 13 Латеральные ветви задних корешков спинного мозга | 13 Rr. lat. rr. dors. nn. spinalium |
| 14 Передние ветви спинномозгового нерва (межреберные нервы) | 14 R. ventralis n. spinalis – n. intercostalis |
| 15 Подвздошно-реберная мышца | 15 M. longissimus |



- 1 Дуга позвонка (рассечена)
- 2 Спинной нерв с мозговыми оболочками
- 3 Задний корешок грудного спинномозгового нерва
- 4 Спинной мозг (грудной отдел)
- 5 Спинномозговой узел с мозговыми оболочками
- 6 Сосудистая оболочка с кровеносными сосудами
- 7 Твердая мозговая оболочка (вскрыта)
- 8 Зубчатая связка
- 9 Латеральная ветвь заднего корешка
- 10 Задний корешок спинномозгового нерва (разделен на латеральную и медиальную ветви)
- 11 Медиальная ветвь заднего корешка спинномозгового нерва
- 12 Твердая оболочка спинного мозга
- 13 Спинномозговые нервы крестцовых сегментов
- 14 Концевая нить

Грудной отдел спинного мозга (вид сзади). Позвоночный канал и твердая мозговая оболочка вскрыты

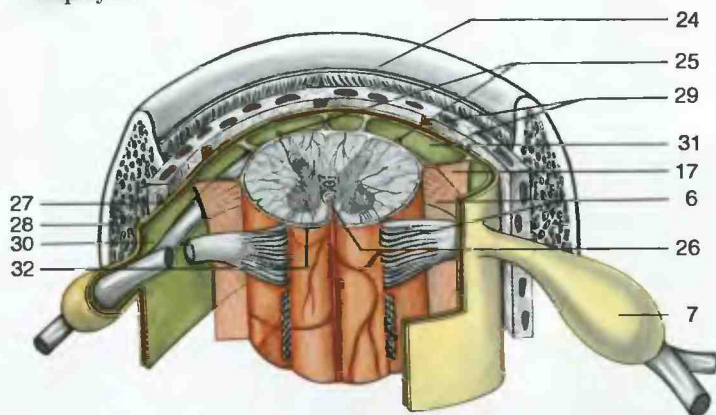


- 1 Arcus vertebralis
- 2 N. spinalis
- 3 Radix dorsalis n. spinalis thoracis
- 4 Medulla spinalis
- 5 Ggl. spinale (dura mater)
- 6 Pia mater
- 7 Dura mater spinalis
- 8 Ligamentum denticulatum
- 9 R. dorsalis n. spinalis – r. lat.
- 10 R. dorsalis n. spinalis
- 11 R. dorsalis n. spinalis – r. med.
- 12 Dura mater spinalis
- 13 Nn. spinales sacrales
- 14 Filum terminale durae matris spinalis

Конечный отдел спинного мозга с твердой мозговой оболочкой (вид сзади). Задняя часть крестца удалена



Горизонтальный разрез шеи. Разрез на уровне второго шейного спинного нерва. Задняя поверхность находится в верхней части рисунка



Оболочки спинного мозга (вид спереди) (схема)



Сагиттальный разрез позвоночного канала, T₉-L₂ (МР-томограмма)

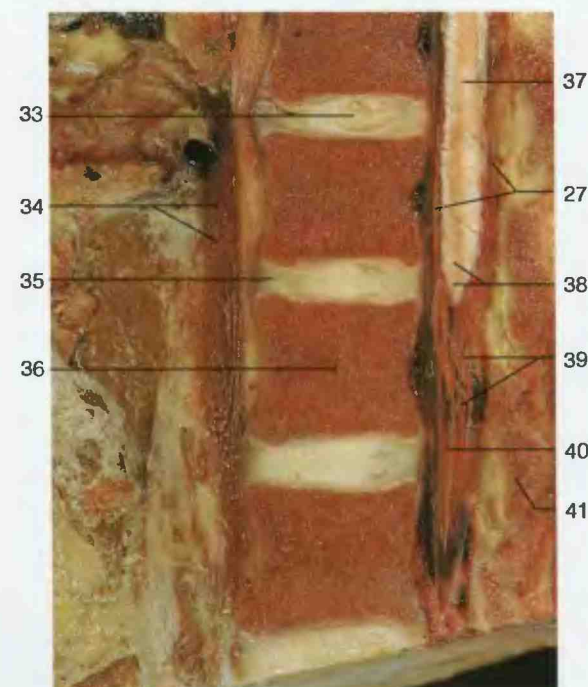
- 1 Трапециевидная мышца
- 2 Подушчатая мышца головы
- 3 Задние корешки спинномозгового нерва
- 4 Грудно-ключично-сосцевидная мышца
- 5 Подкожная мышца
- 6 Задние и передние корешки спинномозгового нерва
- 7 Спинномозговой узел
- 8 Заднее брюшко двубрюшной мышцы
- 9 Передние корешки спинномозгового нерва
- 10 Позвоночная артерия
- 11 Большой ушной нерв
- 12 Поверхностная височная артерия
- 13 Шиловидный отросток
- 14 Внутренняя яремная вена и внутренняя сонная артерия
- 15 Задняя большая прямая мышца головы
- 16 Твердая мозговая оболочка и подпаутинное пространство
- 17 Зубчатая связка
- 18 Позвоночная артерия
- 19 Околоушная железа
- 20 Зуб остистого позвонка (отсечен) и нижняя суставная поверхность атланта
- 21 Длинная мышца головы
- 22 Полость глотки
- 23 Средняя крыловидная мышца
- 24 Надкостница позвоночного канала
- 25 Задние спинномозговые артерии
- 26 Передняя спинномозговая артерия

Оболочки спинного мозга

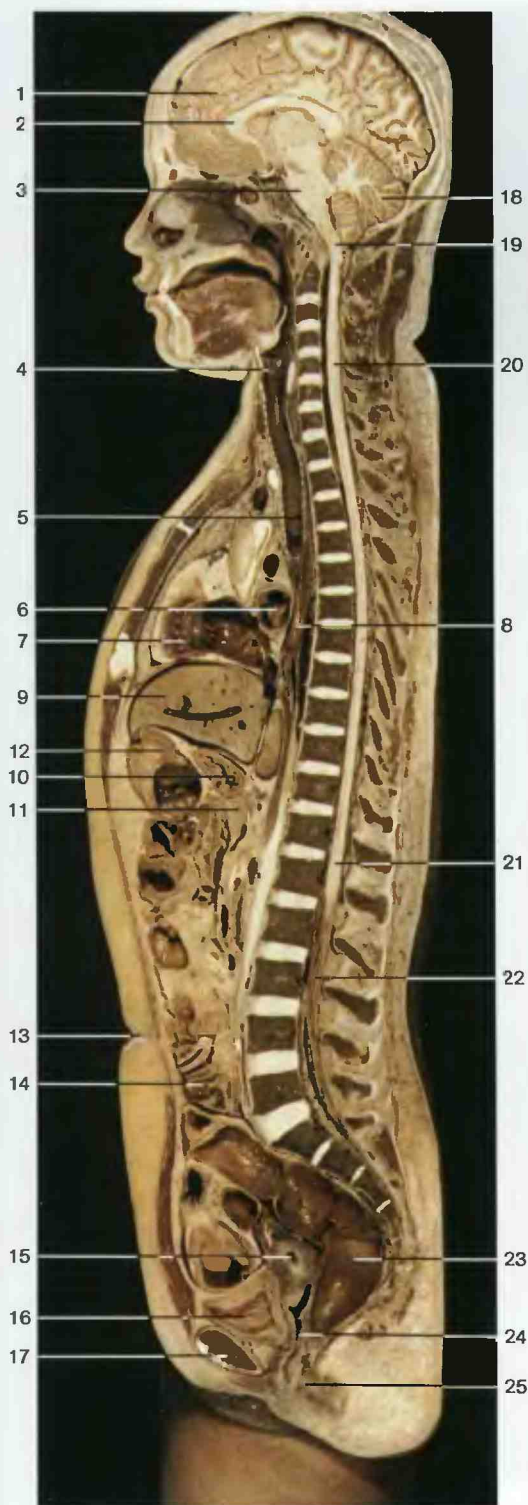
- 27 Твердая оболочка
- 28 Субдуральное пространство
- 29 Экстрадуральное, или эпидуральное, пространство с венозным сплетением и жировой тканью
- 30 Паутинное пространство (зеленый)
- 31 Подпаутинное пространство
- 32 Сосудистая оболочка (розовый)
- 33 Студенистое ядро
- 34 Ножка диафрагмы
- 35 Межпозвоночный диск
- 36 Тело первого поясничного позвонка
- 37 Спинной мозг
- 38 Конус спинного мозга
- 39 Конский хвост
- 40 Концевая нить
- 41 Остистый отросток

- 1 M. trapezius
- 2 M. semispinalis capitis
- 3 R. dorsalis n. spinalis
- 4 M. sternocleidomastoideus
- 5 Platysma
- 6 Radix dorsalis et ventralis Ggl. spinale
- 8 M. digastricus – venter post.
- 9 R. ventralis n. spinalis
- 10 A. vertebralis
- 11 N. auricularis magnus
- 12 A. temporalis superf.
- 14 V. jugularis int. et a. carotis int.
- 15 M. rectus capitis post. maior
- 16 Dura mater et spatium subarachnoideum
- 17 Lig. denticulatum
- 18 A. vertebralis
- 19 Gl. parotidea
- 20 Dens axis et fovea articularis inf. atlantis
- 21 M. longus capitis
- 22 Pharynx
- 23 M. pterygoideus med.
- 24 Periosteum canalis vertebralis
- 25 Aa. spinales post.
- 26 A. spinalis ant.

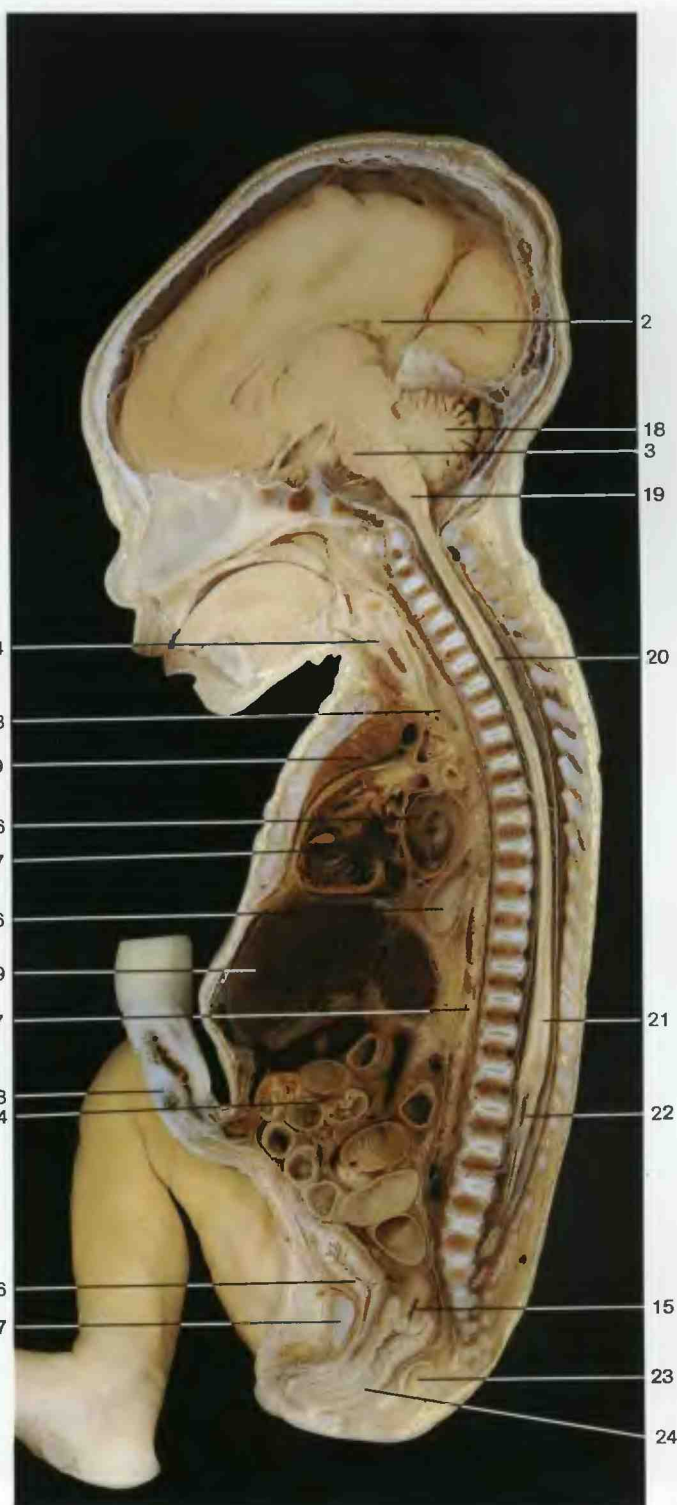
- 27 Dura mater spinalis
- 28 Spatium subdurale
- 29 Cavum epidurale et plexus
- 30 Arachnoidea
- 31 Cavum subarachnoideum leptomeningeum
- 32 Pia mater
- 33 Nucleus pulposus
- 34 Diaphragma – pars lumbalis
- 35 Discus intervertebralis
- 36 Corpus vertebrae – L₁
- 37 Medulla spinalis
- 38 Conus medullaris
- 39 Cauda equina
- 40 Filum terminale
- 41 Proc. spinosus



Сагиттальный разрез позвоночного канала, T₁₂-L₂. Обратите внимание на красный костный мозг



Медиальный разрез головы и туловища взрослого человека (женщина). Конус спинного мозга локализуется на уровне L₁



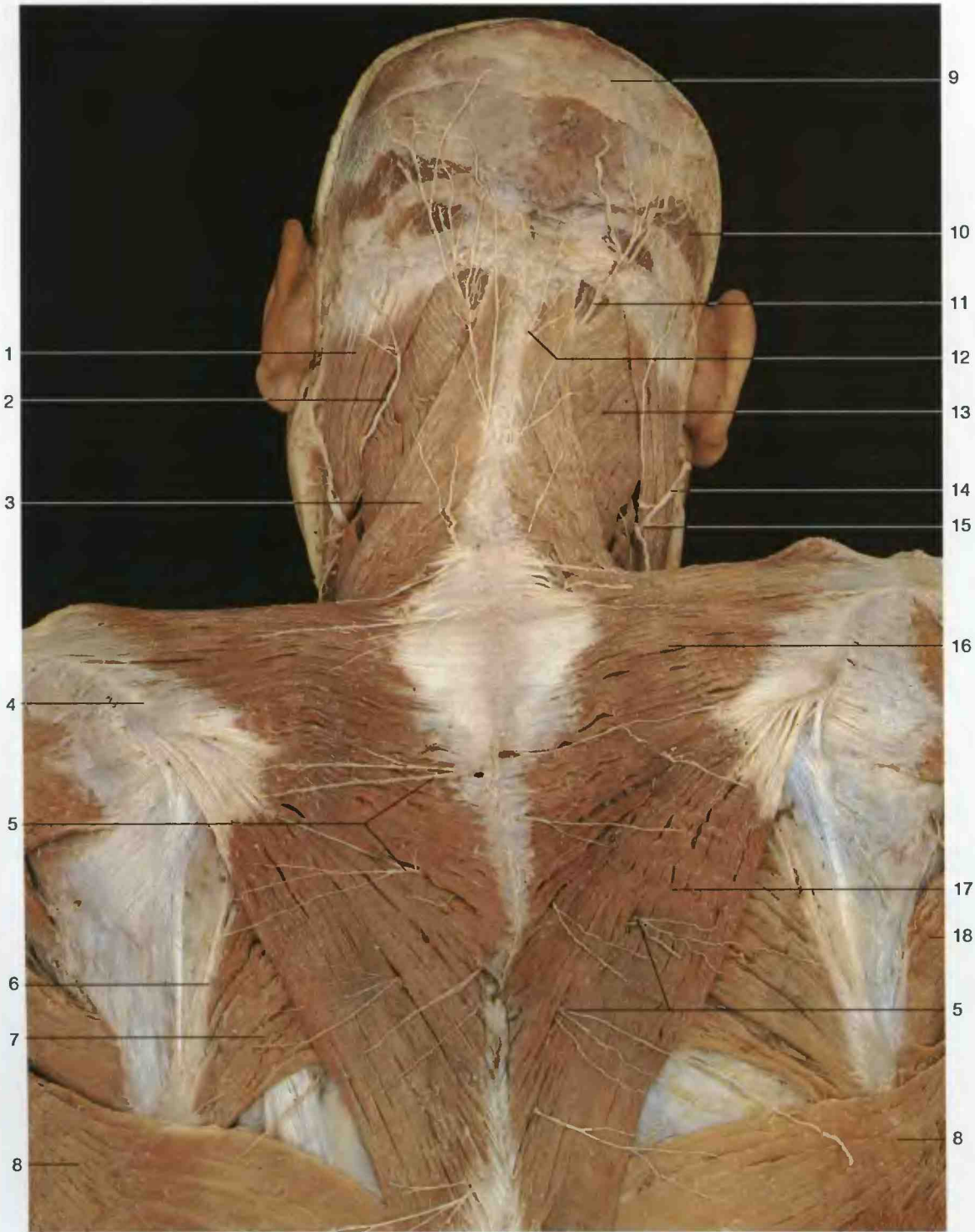
Медиальный разрез головы и туловища новорожденного. Обратите внимание, что конус спинного мозга простирается гораздо дальше, чем у взрослого человека

- 1 Головной мозг
- 2 Мозолистое тело
- 3 Мост
- 4 Гортань
- 5 Трахея
- 6 Левое предсердие
- 7 Правый желудочек
- 8 Пищевод
- 9 Печень
- 10 Желудок
- 11 Поджелудочная железа
- 12 Поперечная ободочная кишка
- 13 Пупок
- 14 Тонкая кишка
- 15 Мочеточник

- 16 Мочевой пузырь
- 17 Лобковый симфиз
- 18 Мозжечок
- 19 Продолговатый мозг
- 20 Спинной мозг
- 21 Конус спинного мозга
- 22 Конский хвост
- 23 Прямая кишка
- 24 Благалище
- 25 Анальное отверстие
- 26 Нижняя полая вена
- 27 Аорта
- 28 Пупочный канатик
- 29 Вилочковая железа

- 1 Encephalon
- 2 Corpus callosum
- 3 Pons
- 4 Larynx
- 5 Trachea
- 6 Atrium sinistrum
- 7 Ventriculus dext.
- 8 Oesophagus
- 9 Hepar
- 10 Gaster
- 11 Pancreas
- 12 Conon transversum
- 13 Umbilicus
- 14 Intestinum tenue
- 15 Uterus

- 16 Vesica urinaria
- 17 Symphysis pubica
- 18 Cerebellum
- 19 Medulla oblongata
- 20 Medulla spinalis
- 21 Conus medullaris
- 22 Cauda equina
- 23 Rectum
- 24 Vagina
- 25 Anus
- 26 V. cava inf.
- 27 Aorta
- 28 Funiculus umbilicalis
- 29 Thymus



Задняя поверхность шеи I. Поверхностный слой. Выйная область и плечи

- 1 Грудно-ключично-сосцевидная мышца

2 Малый затылочный нерв

3 Нисходящие волокна трапецевидной мышцы

4 Ость лопатки

5 Медиальные кожные ветви задних корешков спинномозговых нервов

6 Медиальный край лопатки

7 Большая ромбовидная мышца

8 Широчайшая мышца спины

9 Сухожильный шлем
- 10 Затылочное брюшко надчерепной мышцы

11 Большой затылочный нерв

12 Третий затылочный нерв

13 Ременная мышца головы

14 Большой ушной нерв

15 Кожные нервы шейного сплетения

16 Поперечные волокна трапецевидной мышцы

17 Восходящие волокна трапецевидной мышцы

18 Большая круглая мышца
- 1 M. sternocleidomastoideus

2 N. occipitalis minor

3 M. trapezius – pars descendens

4 Spina scapulae

5 Rr. med. rr. dorsaliu nn. spinalium

6 Margo med. scapulae

7 M. rhomboideus major

8 M. latissimus dorsi

9 Galea aponeurotica

10 M. occipitofrontalis – venter occipitalis

11 N. occipitalis major
- 12 N. occipitalis tertius

13 M. splenius capitis

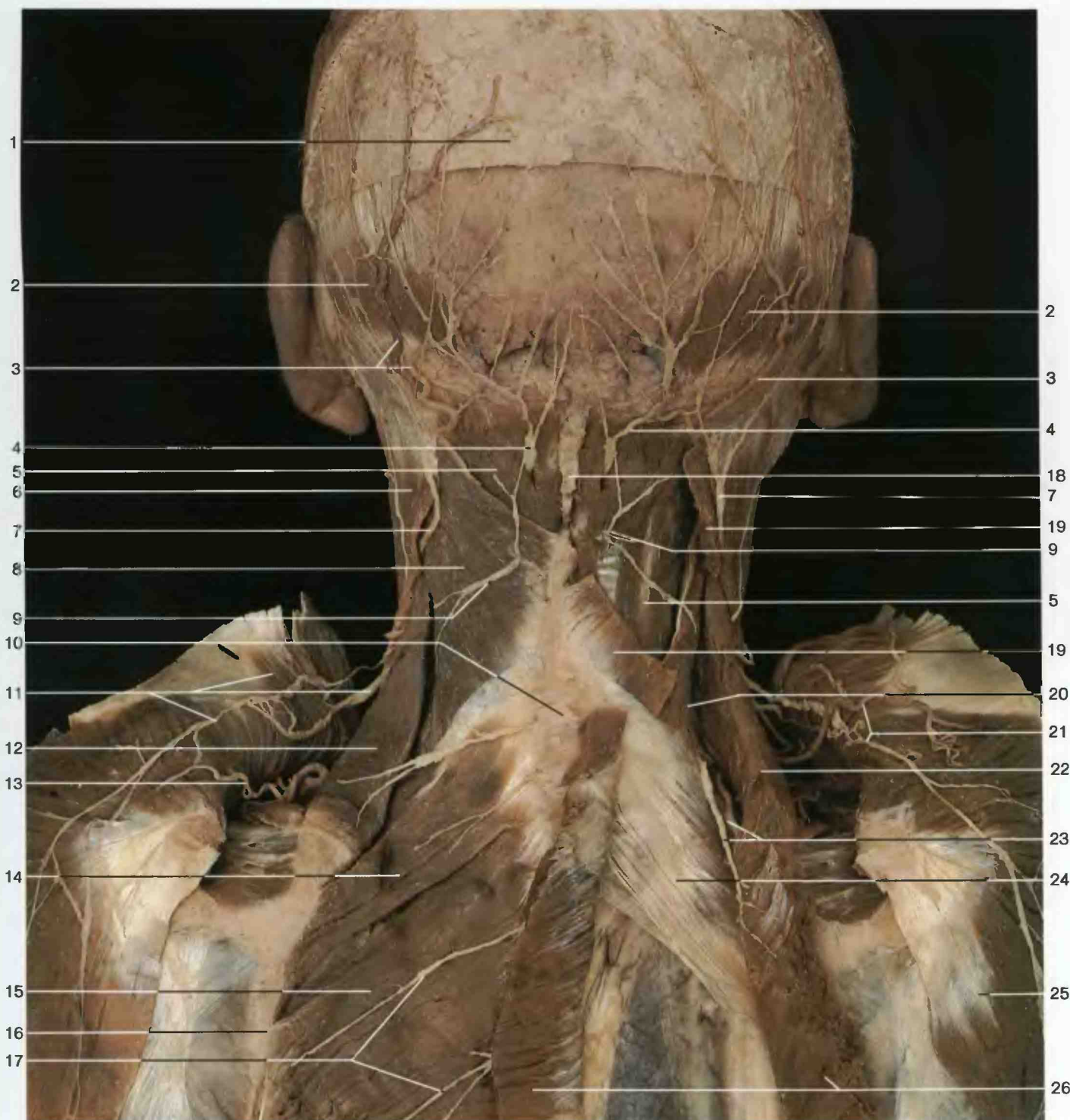
14 N. auricularis magnus

15 Rr. cutanei plexus cervicale

16 M. trapezius – pars transversa

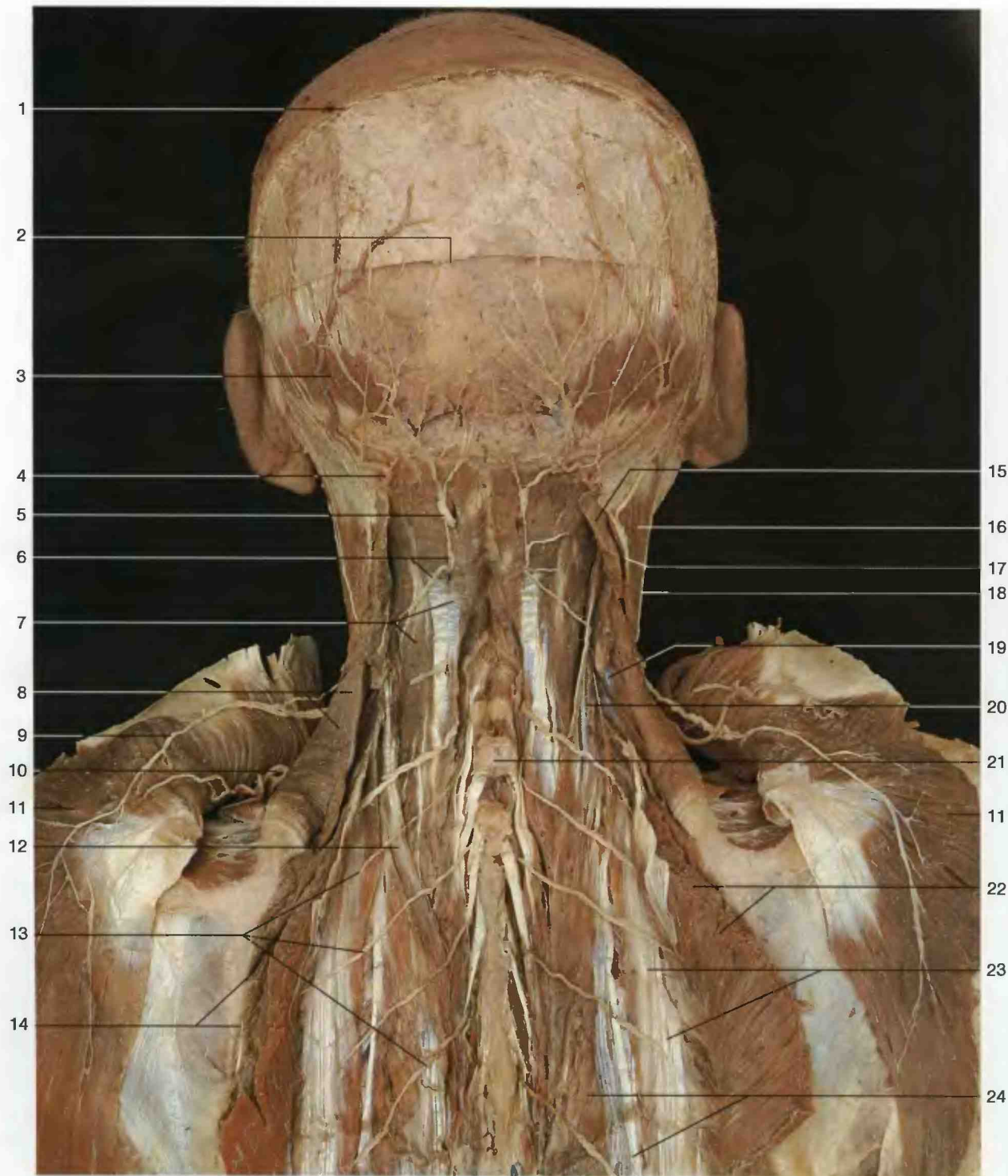
17 M. trapezius – pars ascendens

18 M. teres major



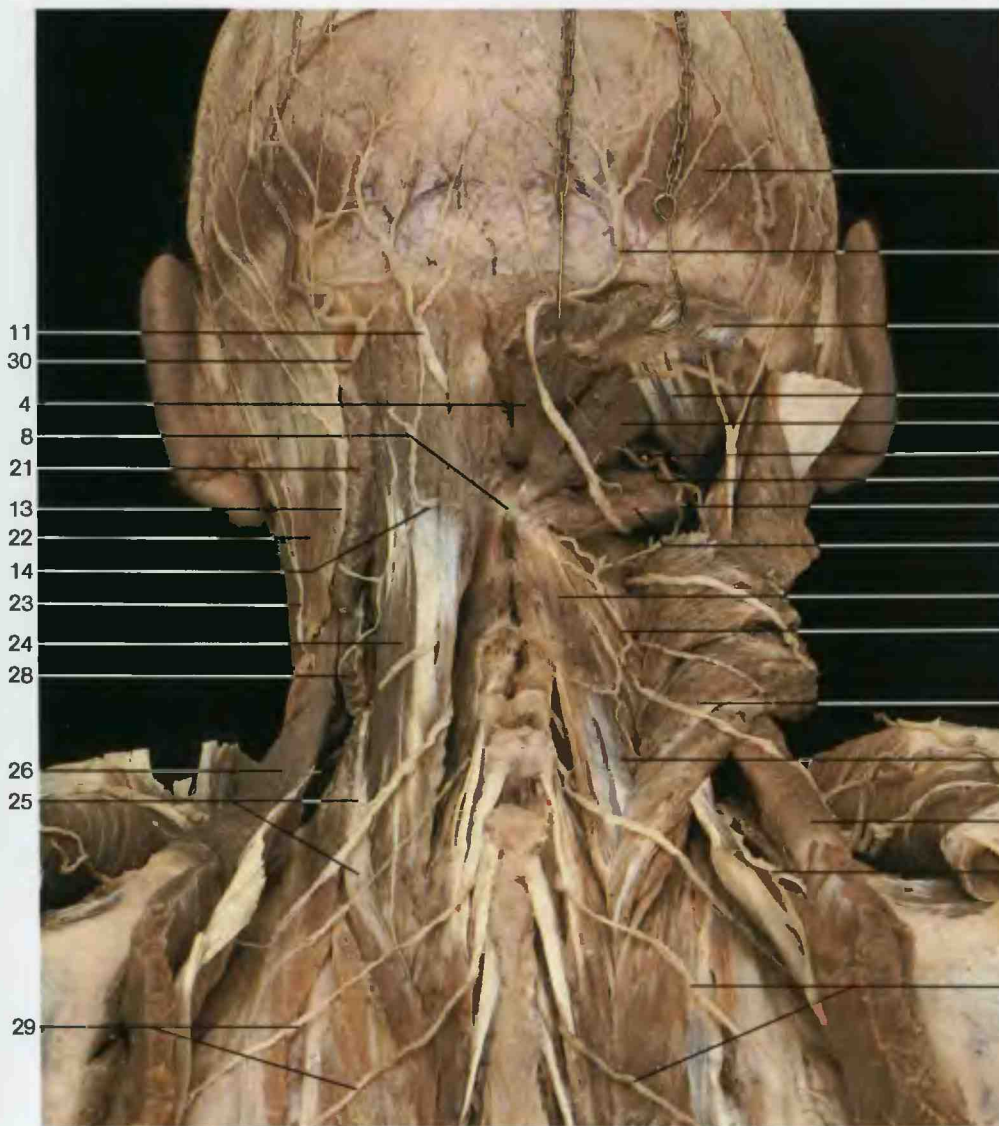
Задняя поверхность шеи II. Глубокий слой. Левая трапецевидная мышца отсечена и отогнута. Правая мышца, поднимающая лопатку, немного отогнута

- | | | | |
|--|---|--|--|
| 1 Сухожильный шлем | 14 Малая ромбовидная мышца | 25 Правая трапецевидная мышца (рассечена и отогнута) | 11 M. trapezius et n. accessorius |
| 2 Затылочное брюшко надчерепной мышцы | 15 Большая ромбовидная мышца | 26 Правая большая ромбовидная мышца (рассечена и отогнута) | 12 M. levator scapulae |
| 3 Затылочная артерия | 16 Медиальный край лопатки | | 13 A. transversa cervicis – r. superf. |
| 4 Большой затылочный нерв (C₂) | 17 Медиальные ветви задних корешков спинного нерва | | 14 M. rhomboideus minor |
| 5 Полуостистая мышца головы | 18 Выйная связка | | 15 M. rhomboideus major |
| 6 Грудно-ключично-сосцевидная мышца | 19 Ременная мышца головы (рассечена) | | 16 Margo medialis scapulae |
| 7 Малый затылочный нерв | 20 Ременная мышца шеи | 1 Galea aponeurotica | 17 Rr. dorsales nn. spinalium – r. med. |
| 8 Левая ременная мышца головы | 21 Правый добавочный нерв и поверхностная ветвь поперечной шейной артерии | 2 M. occipitofrontalis – venter occipitalis | 18 Lig. nuchae |
| 9 Третий затылочный нерв (C ₃) | 22 Правая мышца, поднимающая лопатку | 3 A. occipitalis | 19 M. splenius capitis |
| 10 Остистый отросток выступающего позвонка (C ₇) | 23 Задний лопаточный нерв и глубокая ветвь поперечной шейной артерии | 4 N. occipitalis major – C ₂ | 20 M. splenius cervicis |
| 11 Левая трапецевидная мышца и добавочный нерв | 24 Верхняя задняя зубчатая мышца | 5 M. semispinalis capitis | 21 N. accessorius et a. transversa cervicis – r. superf. |
| 12 Мышца, поднимающая лопатку | | 6 M. sternocleidomastoideus | 22 M. levator scapulae |
| 13 Поверхностная ветвь поперечной шейной артерии | | 7 N. occipitalis minor | 23 N. dorsalis scapulae et a. transversa cervicis – r. prof. |
| | | 8 M. splenius capitis | 24 M. serratus post. sup. |
| | | 9 N. occipitalis tertius – C ₃ | 25 M. trapezius |
| | | 10 Vertebra prominens – proc. spinosus – C ₇ | 26 M. rhomboideus major |



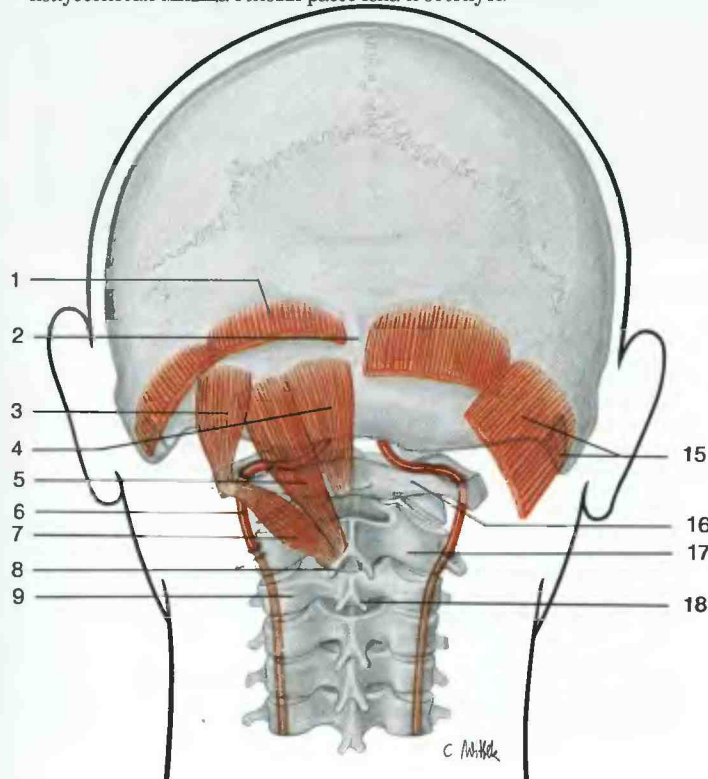
Задняя поверхность шеи III. Глубокий слой. Выйная область. Трапециевидная мышца, ременная мышца и шейные мышцы частично рассечены или отогнуты

- | | | |
|--|---|------------------------------|
| 1 Кожа волосистой части головы | 14 Медиальный край лопатки | 16 M. sternocleidomastoideus |
| 2 Сухожильный шлем | 15 Ременная мышца шеи (рассечена) | 17 N. occipitalis minor |
| 3 Затылочное брюшко надчерепной мышцы | 16 Грудно-ключично-сосцевидная мышца | 18 N. auricularis magnus |
| 4 Затылочная артерия | 17 Малый затылочный нерв | 19 M. splenius cervicis |
| 5 Большой затылочный нерв | 18 Большой ушной нерв | 20 M. longissimus cervicis |
| 6 Третий затылочный нерв | 19 Ременная мышца шеи | 21 Proc. spinosus |
| 7 Полуостистая мышца головы | 20 Длиннейшая шейная мышца | 22 M. rhomboideus major |
| 8 Мышца, поднимающая лопатку | 21 Остистый отросток седьмого шейного позвонка (выступающий позвонок) | 23 M. iliocostalis thoracis |
| 9 Добавочный нерв (XI пара) | 22 Большая ромбовидная мышца (рассечена) | 24 M. longissimus thoracis |
| 10 Поверхностная шейная артерия | 23 Подвздошно-реберная грудная мышца | |
| 11 Трапециевидная мышца (отогнута) | 24 Длиннейшая мышца груди | |
| 12 Длиннейшая шейная мышца | | |
| 13 Медиальные кожные ветви спинномозговых нервов | | |
| | 1 Cutis | |
| | 2 Galea aponeurotica | |
| | 3 M. occipitofrontalis – venter occipitalis | |
| | 4 A. occipitalis | |
| | 5 N. occipitalis major | |
| | 6 N. occipitalis tertius | |
| | 7 M. semispinalis capitis | |
| | 8 M. levator scapulae | |
| | 9 N. accessorius – XI | |
| | 10 A. suprascapularis | |
| | 11 M. trapezius | |
| | 12 M. longissimus cervicis | |
| | 13 Rr. med. rr. dorsaliu nn. spinalium | |
| | 14 Margo med. scapulae | |
| | 15 M. splenius capitis | |



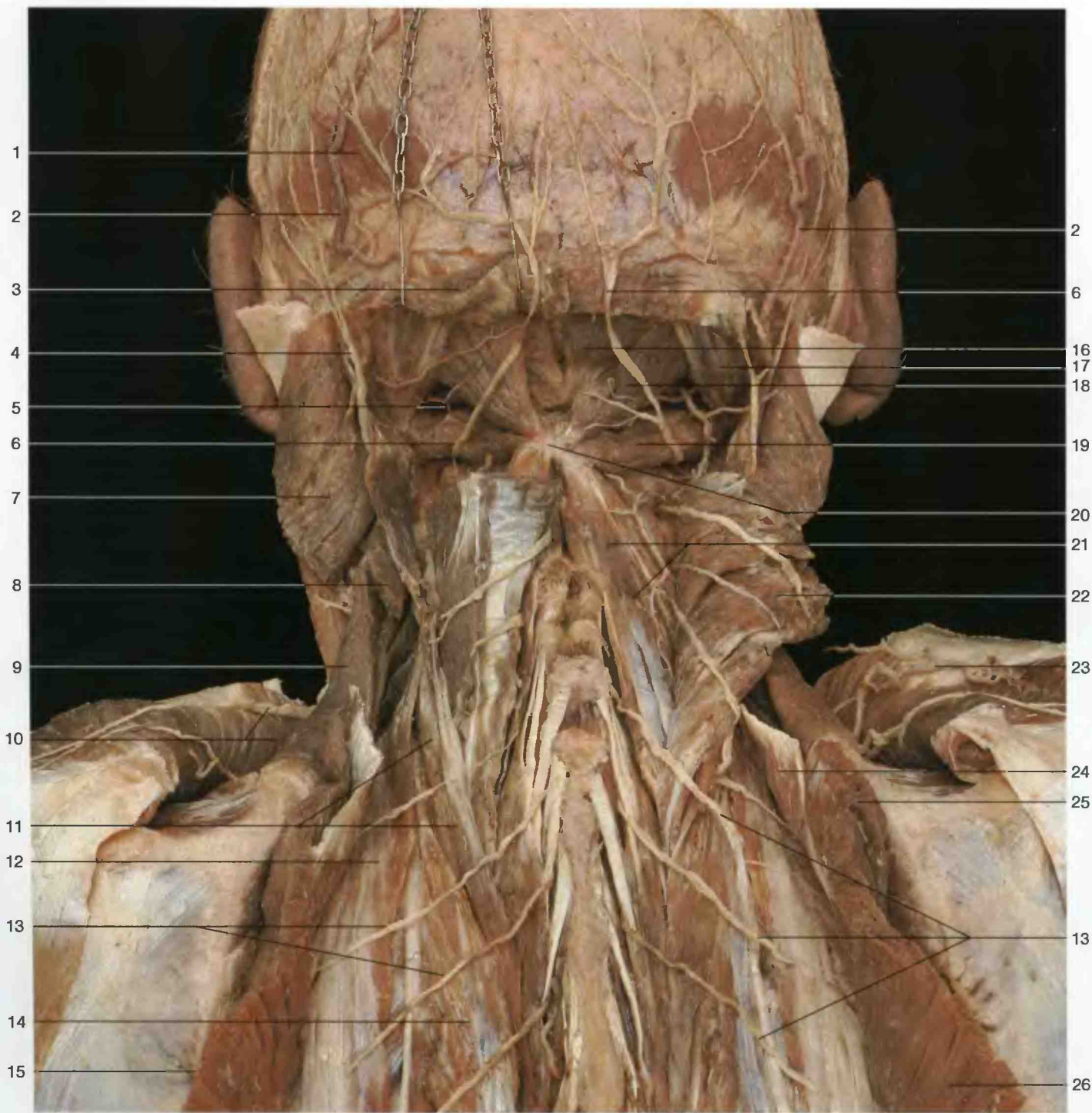
- 1 Полуостистая мышца головы (рассечена)
- 2 Наружный затылочный бугор
- 3 Верхняя косая мышца головы
- 4 Задняя малая прямая мышца головы
- 5 Задняя большая прямая мышца головы
- 10 Позвоночная артерия
- 7 Нижняя косая мышца головы
- 11 Остистый отросток осевого позвонка
- 9 Третий шейный позвонок
- 10 Затылочное брюшко надчерепной мышцы
- 1 Большой затылочный нерв
- 12 Подзатылочный нерв (C₁)
- 13 Малый затылочный нерв
- 14 Третий затылочный нерв (C₃)
- 5 Сосцевидный отросток и ременная мышца головы
- 6 Атлант
- 12 Осевого позвонка
- 27 Остистый отросток третьего шейного позвонка
- 7 Правая полуостистая шейная мышца
- 19 Глубокая шейная артерия
- 20 Левая ременная мышца головы (рассечена)
- 22 Левая грудино-ключично-сосцевидная мышца
- 1 Большой ушной нерв
- 24 Левая полуостистая мышца головы
- 19 Левая длиннейшая мышца шеи
- 26 Мышца, поднимающая лопатку
- 27 Мышечная ветвь позвоночной артерии
- 28 Левая полуостистая шейная мышца (рассечена)
- 31 Средние ветви задних корешков спинномозговых нервов
- 30 Затылочная артерия
- 31 Задний лопаточный нерв

Задняя поверхность шеи IV. Глубокий слой, подзатылочный треугольник; правая полуостистая мышца головы рассечена и отогнута



- 1 M. semispinalis capitis
- 2 Protuberantia occipitalis ext.
- 3 M. obliquus capitis sup.
- 4 M. rectus capitis post. minor
- 5 M. rectus capitis post. major
- 6 A. vertebralis
- 7 M. obliquus capitis inf.
- 8 Proc. spinosus axis
- 9 Vertebra cervicalis III
- 10 M. occipitotemporalis – venter occipitalis
- 11 N. occipitalis major
- 12 N. suboccipitalis – C₁
- 13 N. occipitalis minor
- 14 N. occipitalis tertius – C₃
- 15 Proc. mastoideus et m. splenius capitis
- 16 Atlas
- 17 Axis
- 18 Proc. spinosus vertebrae cervicalis III
- 19 M. semispinalis cervicis
- 20 A. cervicalis profunda
- 21 M. splenius capitis
- 22 M. sternocleidomastoideus
- 23 N. auricularis magnus
- 24 M. semispinalis capitis
- 25 M. longissimus cervicis
- 26 M. levator scapulae
- 27 A. vertebralis – r. muscularis
- 28 M. semispinalis cervicis
- 29 Rr. dorsales nn. spinalium – rr. med.
- 30 A. occipitalis
- 31 N. dorsalis scapulae

Подзатылочный треугольник и расположение позвоночной артерии (схема)



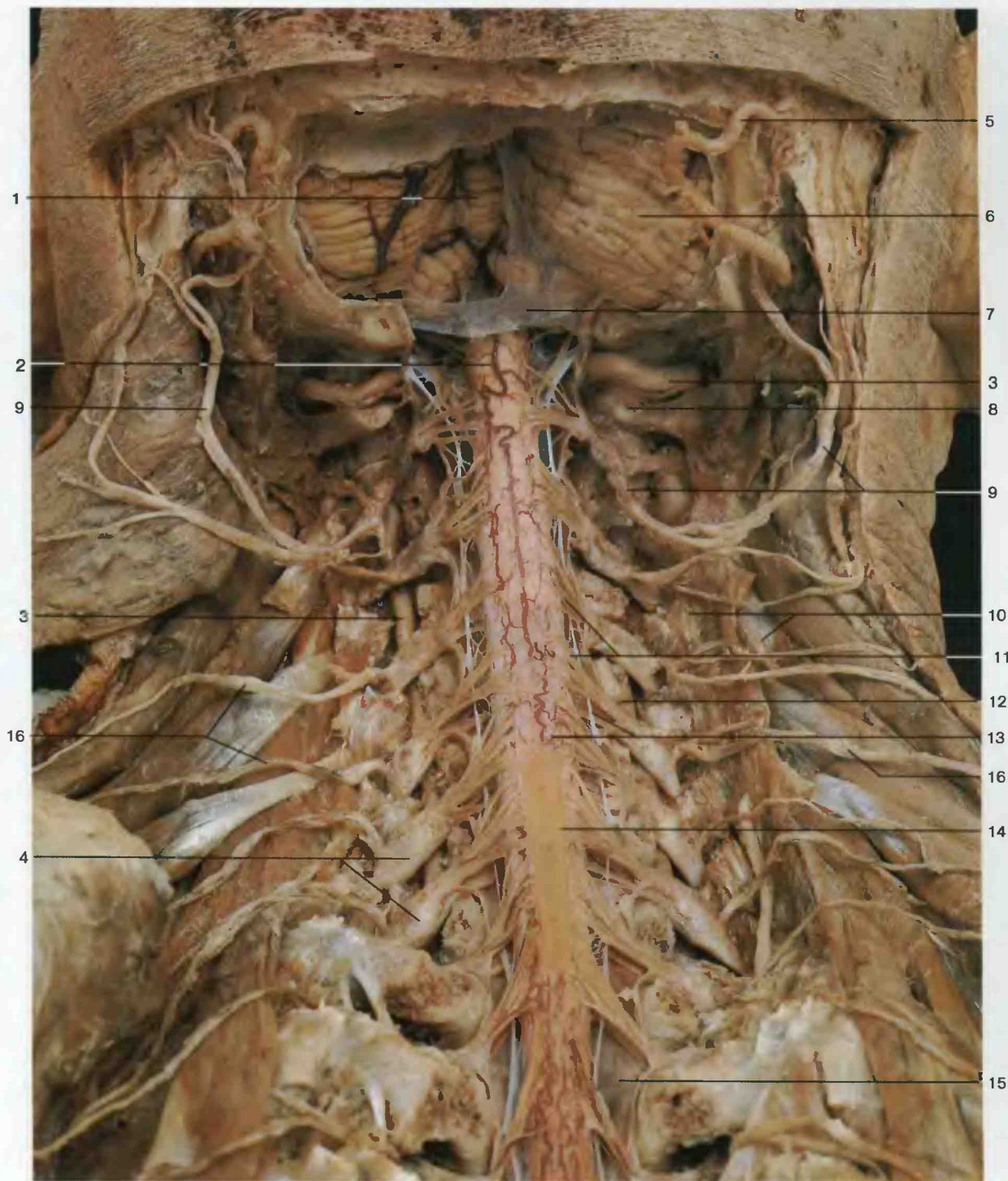
Задняя поверхность шеи V. Выйная область. Глубокий слой. Рассечение подзатылочного треугольника с обеих сторон

- 1 Затылочное брюшко надчерепной мышцы
- 2 Затылочная артерия
- 3 Включение полуостистой мышцы головы (рассечена)
- 4 Малый затылочный нерв (из шейного сплетения)
- 5 Подзатылочный нерв (C_1)
- 6 Большой затылочный нерв (C_2)
- 7 Ременная мышца головы (отогнута)
- 8 Ременная мышца шеи
- 9 Мышца, поднимающая лопатку
- 10 Добавочный нерв (XI пара), трапециевидная мышца
- 11 Длиннейшая мышца шеи
- 12 Подвздошно-реберная мышца шеи
- 13 Средние кожные ветви задних корешков спинномозговых нервов (C_7, C_8)
- 14 Длиннейшая мышца груди

- 15 Медиальный край лопатки
- 16 Задняя малая прямая мышца головы
- 17 Верхняя косая мышца головы
- 18 Задняя большая прямая мышца головы
- 19 Нижняя косая мышца головы
- 20 Остистый отросток осевого позвонка
- 21 Полуостистая мышца шеи
- 22 Полуостистая мышца головы (рассечена и отогнута)
- 23 Поперечная шейная артерия (поверхностная ветвь)
- 24 Задняя верхняя зубчатая мышца (рассечена и отогнута)
- 25 Малая ромбовидная мышца (рассечена и отогнута)
- 26 Большая ромбовидная мышца (рассечена и отогнута)

- 1 M. occipitofrontalis – venter occipitalis
- 2 A. occipitalis
- 3 M. semispinalis capitis
- 4 N. occipitalis minor
- 5 N. suboccipitalis – C_1
- 6 N. occipitalis major – C_2
- 7 M. splenius capitis
- 8 M. splenius cervicis
- 9 M. levator scapulae
- 10 N. accessorius – XI et m. trapezius
- 11 M. longissimus cervicis
- 12 M. ilicostalis cervicis
- 13 Rr. cutanei med. rr. dorsaliu nn. spinalium – C_7, C_8
- 14 M. longissimus thoracis
- 15 Margo med. scapulae
- 16 M. rectus capitis post. minor
- 17 M. obliquus capitis sup.
- 18 M. rectus capitis post. major

- 19 M. obliquus capitis inf.
- 20 Axis – proc. spinosus
- 21 M. semispinalis cervicis
- 22 M. semispinalis capitis
- 23 A. suprascapularis
- 24 M. serratus post. sup.
- 25 M. rhomboideus minor
- 26 M. rhomboideus major



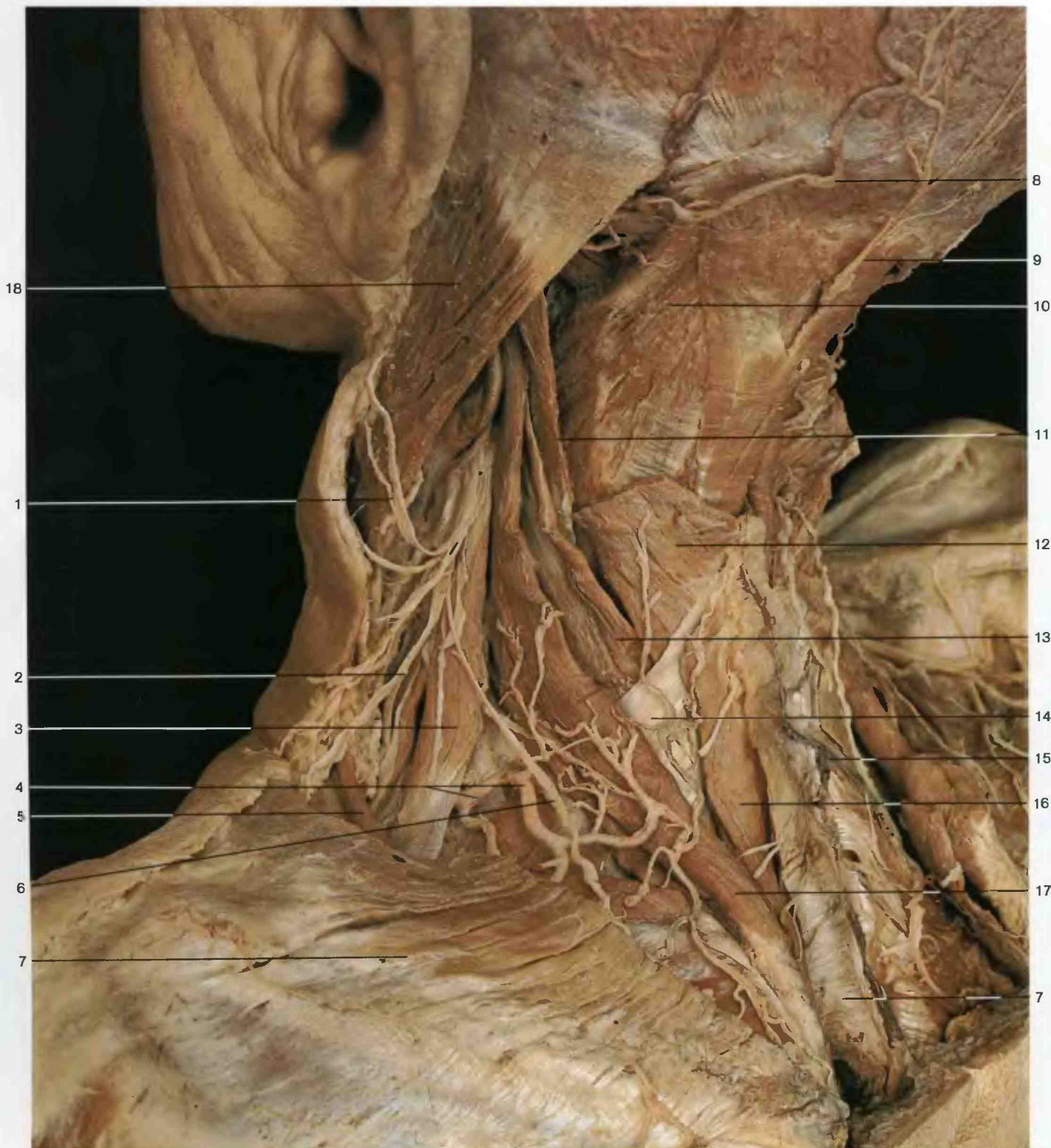
Шея, глубокий слой. Спинной мозг и продолговатый мозг (вид сзади). Полость черепа открыта

- 1 Червь мозжечка
- 2 Продолговатый мозг и задняя спинномозговая артерия
- 3 Позвоночная артерия
- 4 Спинномозговые узлы
- 5 Затылочная артерия
- 6 Мозжечок
- 7 Цистерна мозжечка и продолговатого мозга
- 8 Атлант
- 9 Большой затылочный нерв (C₂)

- 10 Мышца, поднимающая лопатку
- 11 Задние корешковые нити спинномозговых нервов
- 12 Дуга позвонка
- 13 Зубчатая связка и паутинная оболочка
- 14 Зона, где сосудистая оболочка удалена
- 15 Твердая мозговая оболочка
- 16 Задние корешки спинномозговых нервов

- 1 Vermis cerebelli
- 2 Medulla oblongata et a. spinalis post.
- 3 A. vertebralis
- 4 Ggl. spinalia
- 5 A. occipitalis
- 6 Cerebellum
- 7 Cisterna cerebellomedullaris – magna
- 8 Arcus post. atlantis
- 9 N. occipitalis major – C₂

- 10 M. levator scapulae et lig. intertransversarium
- 11 Fila radicularia dors. nn. spinalium
- 12 Arcus vertebrae
- 13 Lig. denticulatum et arachnoidea
- 14 —————
- 15 Dura mater
- 16 Rr. dorsales nn. spinales



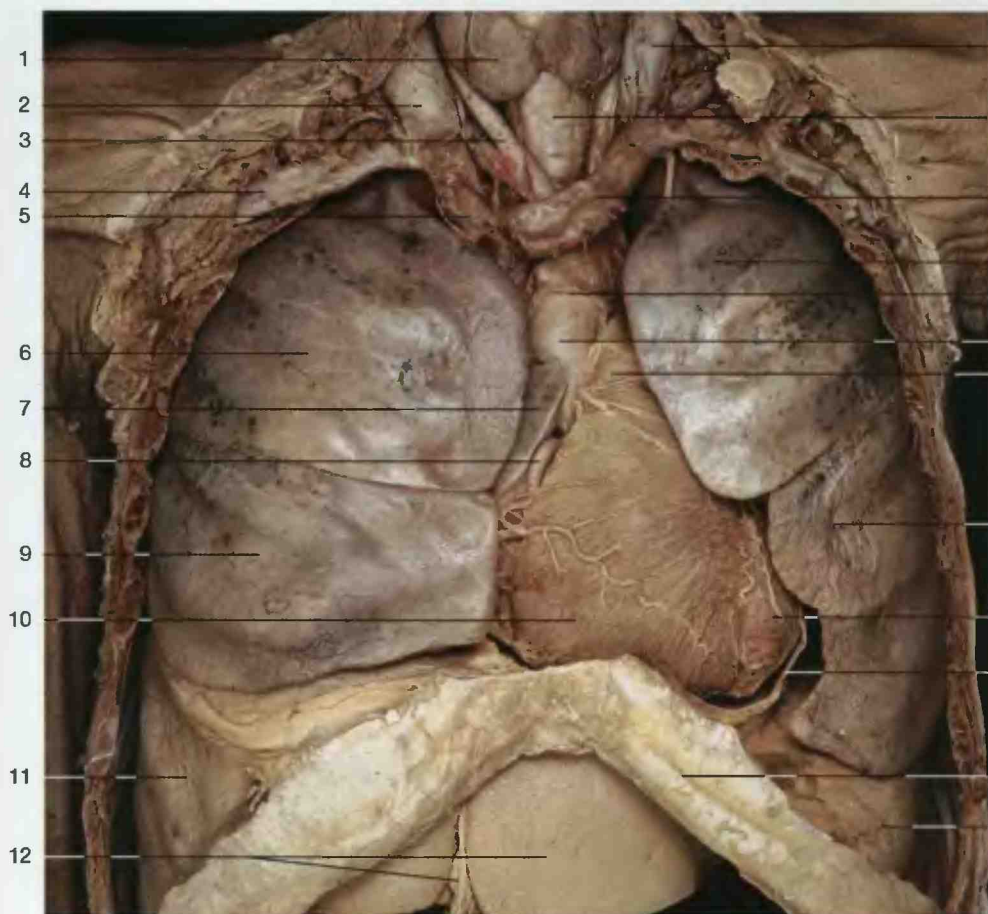
Глубокий слой задней поверхности шеи (косой боковой вид). Трапециевидная и полуостистая мышца головы рассечены и частично удалены

- 1 Большой ушной нерв
- 2 Добавочный нерв (XI пара)
- 3 Задняя лестничная мышца
- 4 Поперечная артерия шеи
- 5 Лопаточно-подъязычная мышца
- 6 Мышечная ветвь шейного сплетения
- 7 Трапециевидная мышца
- 8 Затылочная артерия
- 9 Большой затылочный нерв
- 10 Полуостистая мышца головы

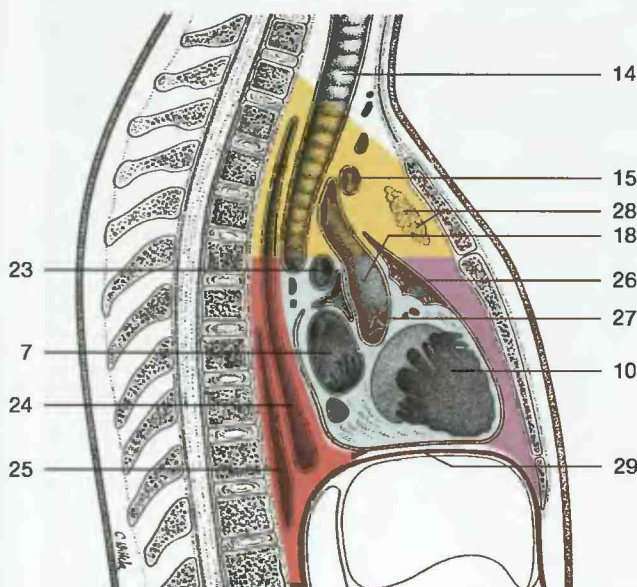
- 11 Длиннейшая мышца головы
- 12 Ременная мышца головы
- 13 Ременная мышца шеи
- 14 Задняя верхняя зубчатая мышца
- 15 Глубокая шейная вена (вариант)
- 16 Малая ромбовидная мышца
- 17 Мышца, поднимающая лопатку
- 18 Грудно-ключично-сосцевидная мышца

- 1 N. auricularis magnus
- 2 N. accessorius – XI
- 3 M. scalenus post.
- 4 A. transversa cervicis
- 5 M. omohyoideus – venter inf.
- 6 N. supraclavicularis lat.
- 7 M. trapezius
- 8 A. occipitalis
- 9 N. occipitalis major
- 10 M. semispinalis capitis
- 11 M. longissimus capitis

- 12 M. splenius capitis
- 13 M. splenius cervicis
- 14 M. serratus post. sup.
- 15 V. azygos dorsi
- 16 M. rhomboidus minor
- 17 M. levator scapulae
- 18 M. sternocleidomastoideus



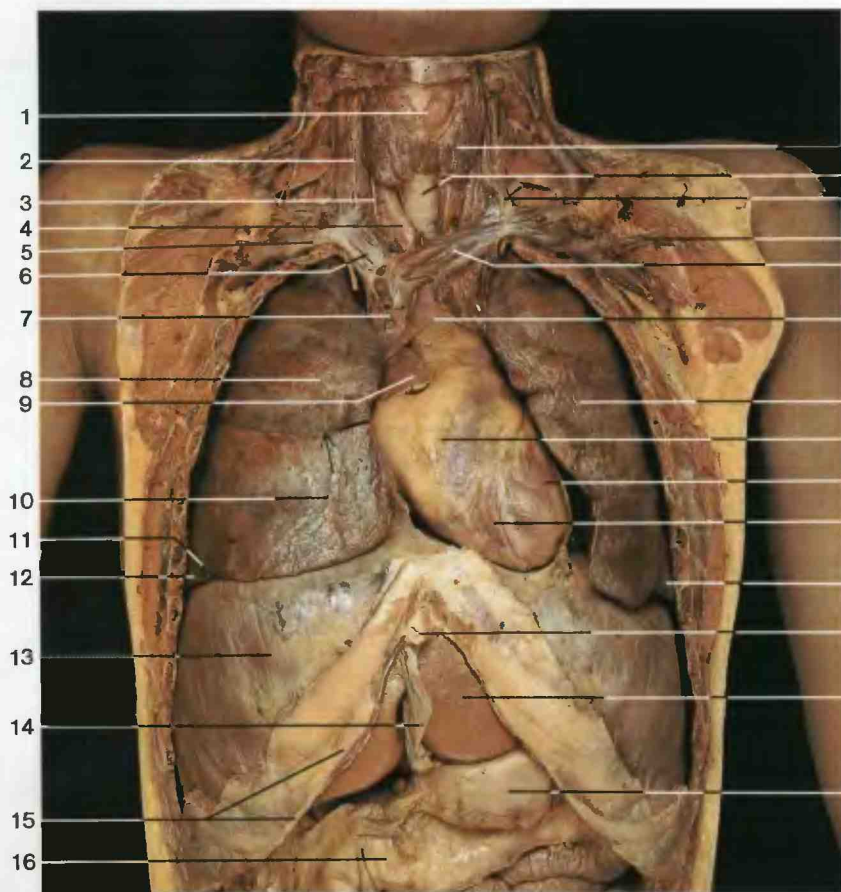
Органы грудной клетки, сердце и легкие (вид спереди). Передняя стенка грудной клетки, пристеночная плевра и перикард удалены



Сагиттальный разрез грудной полости. Участки средостения обозначены различными цветами

- 1 Щитовидная железа
 - 2 Внутренняя яремная вена
 - 3 Правая общая сонная артерия
 - 4 Правая подключичная вена
 - 5 Правая плечеголовная вена
 - 6 Верхняя доля правого легкого
 - 7 Правое предсердие
 - 8 Правая венечная артерия
 - 9 Средняя доля правого легкого
 - 10 Правый желудочек
 - 11 Диафрагма
 - 12 Печень (левая доля) и серповидная связка
 - 13 Левая внутренняя яремная вена
 - 14 Трахея
 - 15 Левая плечеголовная вена
 - 16 Верхняя доля левого легкого
 - 17 Отсеченная часть перикарда
 - 18 Восходящий отдел аорты
 - 19 Легочный ствол
 - 20 Нижняя доля левого легкого
 - 21 Левый желудочек
 - 22 Край реберной дуги
 - 23 Правая легочная артерия
 - 24 Пищевод
 - 25 Нисходящий отдел аорты
 - 26 Перикард
 - 27 Клапан аорты
 - 28 Вилочковая железа
 - 29 Диафрагма
-
- 1 Gl. thyroidea
 - 2 V. jugularis int.
 - 3 V. carotis comm. dext.
 - 4 A. subclavia dext.
 - 5 V. brachiocephalica dext.
 - 6 Pulmo dext. lobus sup.
 - 7 Atrium dext.
 - 8 A. coronaria dext.
 - 9 Pulmo dext., lobus medius
 - 10 Ventriculus dext.
 - 11 Diaphragma
 - 12 Lobus hepatis sin. et lig. falciformis
 - 13 V. jugularis int. sin.
 - 14 Trachea
 - 15 V. brachiocephalica sin.
 - 16 Pulmo sin., lobus sup.
 - 17 Pericardium
 - 18 Pars ascendens aortae
 - 19 Truncus pulmonalis
 - 20 Pulmo sin., lobus inf.
 - 21 Ventriculus sin.
 - 22 Margo costae
 - 23 A. pulmonalis dext.
 - 24 Esophagus
 - 25 Pars descendens aortae
 - 26 Pericardium
 - 27 Valva aortae
 - 28 Thymus
 - 29 Diaphragma

Участки средостения	Основные органы
Верхнее средостение (желтый)	Трахея, плечеголовная вена, вилочковая железа, дуга аорты, пищевод, грудной проток
Среднее средостение (светло-голубой)	Сердце, восходящий отдел аорты, легочный ствол, легочные вены, диафрагмальные нервы
Заднее средостение (красный)	Пищевод с блуждающими нервами, нисходящий отдел аорты, грудной проток, симпатический ствол
Переднее средостение (розовый)	Малые сосуды, соединительная или жировая ткань и вилочковая железа ребенка

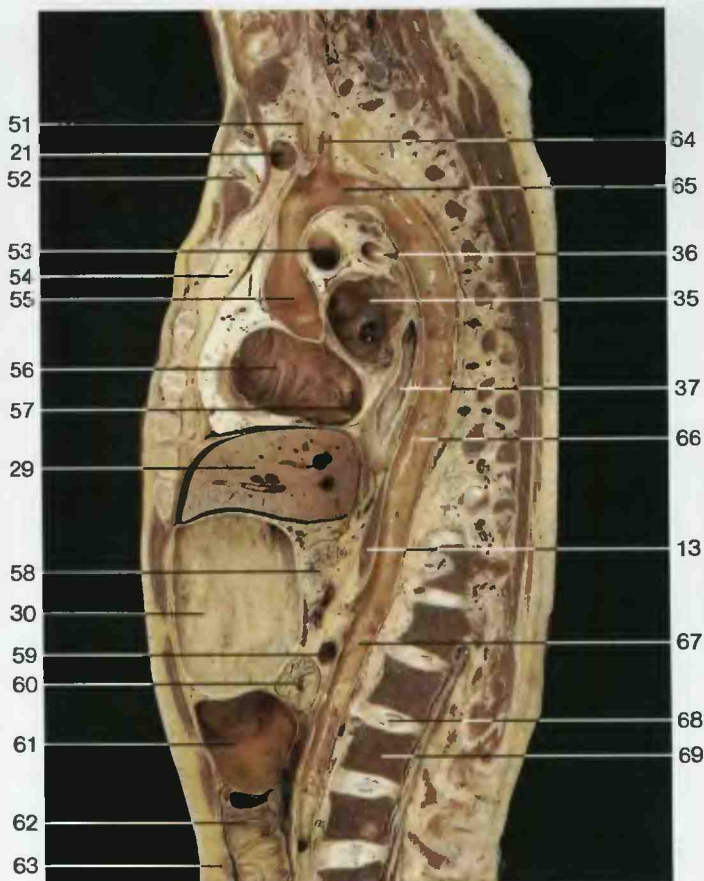


Топография органов грудной клетки. Передняя стенка грудной клетки удалена. Стрелка: горизонтальная щель правого легкого

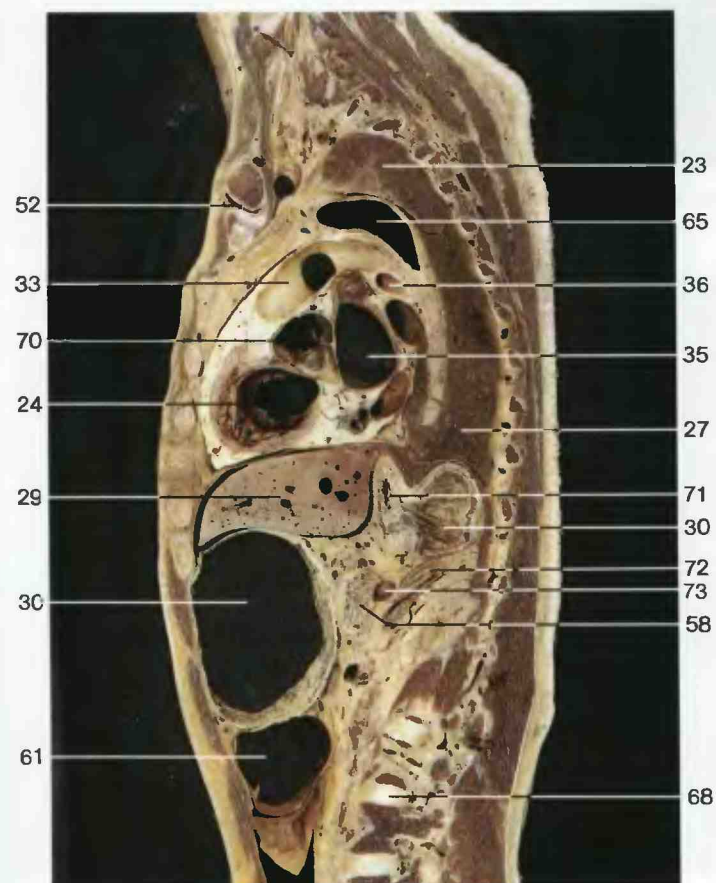
- | | | |
|-------------------------------------|----|-----------------------------------|
| 1 Перстне-щитовидная мышца | 17 | 1 M. cricothyroideus |
| 2 Правая внутренняя яремная вена | 18 | 2 V. jugularis int. dext. |
| 3 Блуждающий нерв | 19 | 3 N. vagus |
| 4 Правая общая сонная артерия | 20 | 4 A. carotis communis dext. |
| 5 Правая подключичная вена | 21 | 5 V. subclavia dext. |
| 6 Правая плечеголовная вена | 22 | 6 V. brachiocephalica dext. |
| 7 Верхняя полая вена | 23 | 7 V. cava sup. |
| 8 Верхняя доля правого легкого | 24 | 8 Pulmo dext. – lobus sup. |
| 9 Правое ушко | 25 | 9 Auricula dext. |
| 10 Средняя доля правого легкого | 26 | 10 Pulmo dext. – lobus medius |
| 11 Косая щель правого легкого | 27 | 11 Fissura obliqua |
| 12 Нижняя доля правого легкого | 28 | 12 Pulmo dext. – lobus inf. |
| 13 Диафрагма | 29 | 13 Diaphragma |
| 14 Серповидная связка | 30 | 14 Lig. falciforme hepatis |
| 15 Край реберной дуги | | 15 Arcus costalis |
| 16 Поперечная ободочная кишка | | 16 Colon transversum |
| 17 Щитовидная железа | | 17 Gl. thyroidea |
| 18 Трахея | | 18 Trachea |
| 19 Левая внутренняя яремная вена | | 19 V. jugularis int. sin. |
| 20 Левая головная вена | | 20 V. cephalica sin. |
| 21 Левая плечеголовная вена | | 21 V. brachiocephalica sin. |
| 22 Перикард (часть отсечена) | | 22 Pericardium |
| 23 Верхняя доля левого легкого | | 23 Pulmo sin. – lobus sup. |
| 24 Правый желудочек | | 24 Ventriculus dext. |
| 25 Левый желудочек | | 25 Ventriculus sin. |
| 26 Передняя межжелудочковая борозда | | 26 Sulcus interventricularis ant. |
| 27 Нижняя доля левого легкого | | 27 Pulmo sin. – lobus inf. |
| 28 Мечевидный отросток | | 28 Proc. xiphoideus |
| 29 Печень | | 29 Hepar |
| 30 Желудок | | 30 Gaster |
| 31 Большая грудная мышца | | 31 M. pectoralis major |



Горизонтальный разрез грудной клетки на уровне 7-го шейного позвонка (вид снизу)



Сагиттальный разрез грудной клетки 2 см латеральнее срединной плоскости

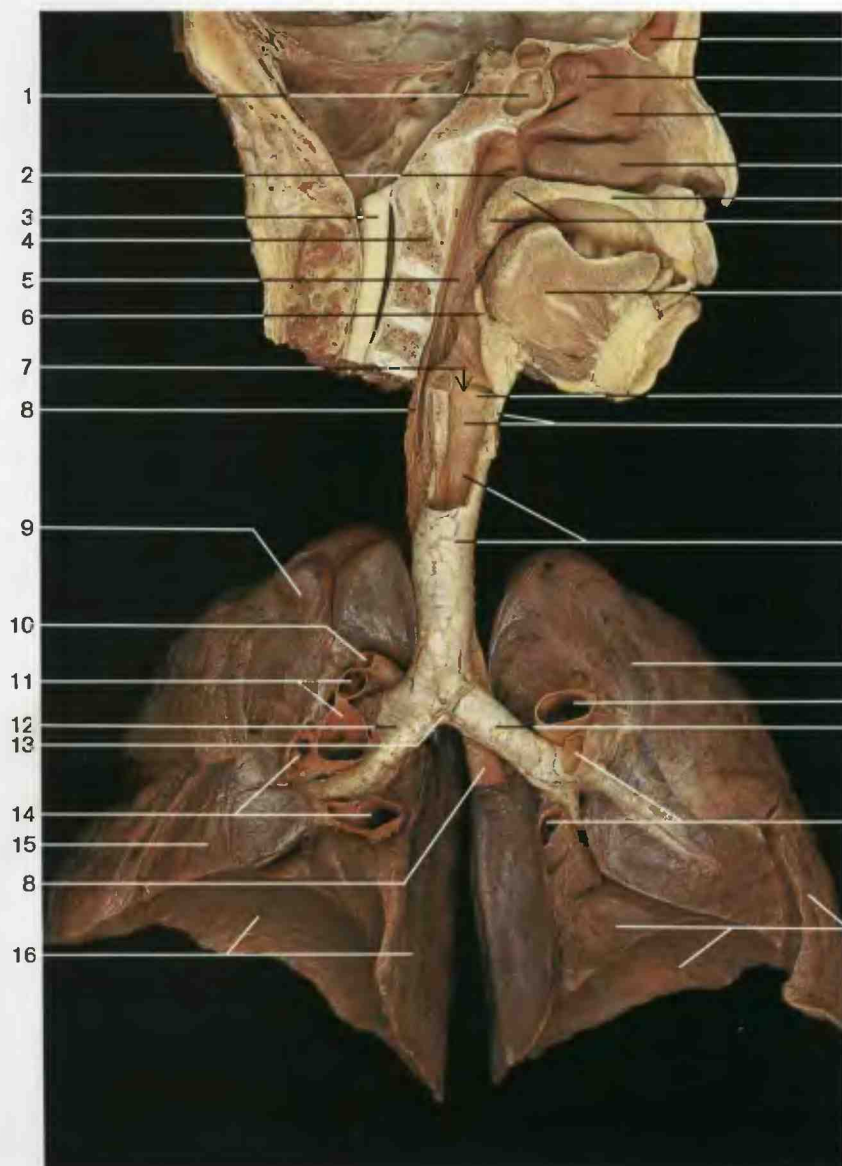


Сагиттальный разрез грудной клетки 3,5 см латеральнее срединной плоскости

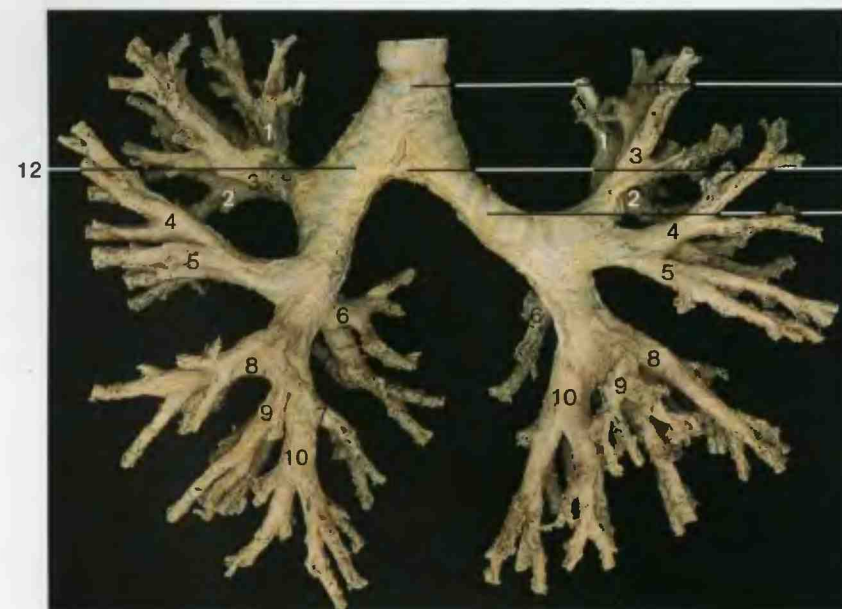


Сагиттальный разрез грудной клетки, МР-томограмма

- | | |
|--|--|
| 32 Грудина | 32 Sternum |
| 33 Легочный ствол | 33 Truncus pulmonalis |
| 34 Левый желудочек и луковица аорты | 34 Ventriculus sin. et bulbus aortae |
| 35 Левое предсердие | 35 Atrium sin. |
| 36 Левый главный бронх | 36 Bronchus principalis sin. |
| 37 Пищевод | 37 Oesophagus |
| 38 Нисходящий отдел аорты | 38 Aorta thoracica |
| 39 Передняя зубчатая мышца | 39 M. teres major |
| 40 Большая круглая мышца | 41 Costa |
| 41 Ребро | 42 M. trapezius |
| 42 Трапецевидная мышца | 43 Atrium dext. |
| 43 Правое предсердие | 44 V. pulmonalis sin. |
| 44 Левая легочная вена | 45 V. pulmonales dext. |
| 45 Правая легочная вена | 46 Bronchus lobaris |
| 46 Правый главный бронх | 47 V. azygos |
| 47 Печеночная вена | 48 Corpus vertebrae thoracicae |
| 48 Тело позвонка | 49 Medulla spinalis |
| 49 Спинной мозг | 50 Scapula |
| 50 Лопатка | 51 A. carotis communis sin. |
| 51 Левая общая сонная артерия | 52 Articulatio sternoclavicularis (discus articularis) |
| 52 Грудно-ключичная суставная поверхность с суставным диском | 53 A. pulmonalis dext. |
| 53 Правая легочная артерия | 54 Thymus |
| 54 Остаток вилочковой железы | 55 Bulbus aortae |
| 55 Луковица аорты | 56 Atrium dext. |
| 56 Правое предсердие | 57 Ostium v. cavae inf. |
| 57 Вхождение нижней полой вены в правое предсердие | 58 Pancreas |
| 58 Поджелудочная железа | 59 V. renalis sin. |
| 59 Левая почечная вена | 60 Duodenum |
| 60 Двенадцатиперстная кишка | 61 Colon transversum |
| 61 Поперечная ободочная кишка (рассечена) | 62 Intestinum tenue |
| 62 Тонкая кишка | 63 Umbilicus |
| 63 Пупок | 64 A. subclavia sin. |
| 64 Левая подключичная артерия | 65 Arcus aortae |
| 65 Дуга аорты | 66 Aorta thoracica |
| 66 Грудной отдел аорты | 67 Aorta abdominalis |
| 67 Брюшной отдел аорты | 68 Discus intervertebralis |
| 68 Межпозвонковый диск | 69 Corpus vertebrae lumbalis |
| 69 Тело поясничного позвонка | 70 Valva aortae |
| 70 Клапан аорты | 71 Cardia gastrici |
| 71 Кардиальный отдел желудка | 72 Gl. suprarenalis |
| 72 Надпочечник | 73 V. splenica (s. v. lienalis) |
| 73 Селезеночная вена | |



Дыхательная система. Легкие зафиксированы на выдохе и развернуты латерально. Голова рассечена пополам и развернута латерально



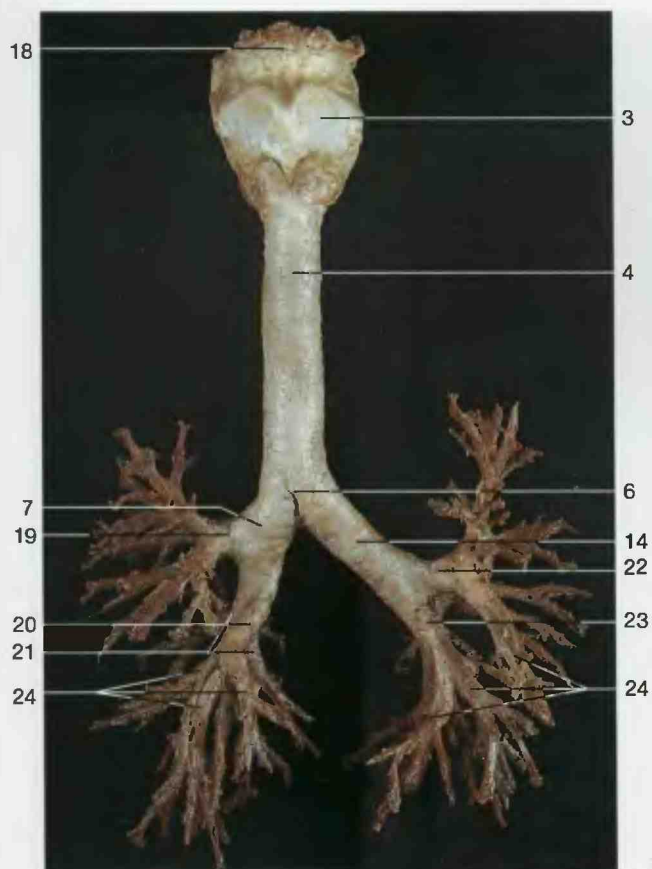
Бронхиальное дерево (вид спереди). Легочная ткань удалена. Бронхо-легочные сегменты пронумерованы от 1–10

- | | | | |
|----|-------------------------------------|----|-----------------------------------|
| 1 | Клиновидный синус | 1 | Sinus sphenoidalis |
| 2 | Глоточное отверстие слуховой трубы | 2 | Ostium pharyngeum tubae auditivae |
| 3 | Спинной мозг | 3 | Medulla spinalis |
| 4 | Зуб осевого позвонка | 4 | Dens axis |
| 5 | Ротоглотка (ротоглоточный перешеек) | 5 | Pars oralis pharyngis |
| 6 | Надгортанник | 6 | Epiglottis |
| 7 | Вход в гортань | 7 | Aditus laryngis |
| 8 | Пищевод | 8 | Oesophagus |
| 9 | Верхняя доля правого легкого | 9 | Pulmo dext. – lobus superior |
| 10 | Непарная вена | 10 | V. azygos |
| 11 | Правая легочная артерия | 11 | A. pulmonalis dext. |
| 12 | Правый главный бронх | 12 | Bronchus principalis dext. |
| 13 | Бифуркация трахеи | 13 | Bifurcatio tracheae |
| 14 | Ветви правых легочных вен | 14 | Vv. pulmonales dext. |
| 15 | Средняя доля правого легкого | 15 | Pulmo dext. – lobus medius |
| 16 | Нижняя доля правого легкого | 16 | Pulmo dext. – lobus inferior |
| 17 | Лобная пазуха | 17 | Sinus frontalis |
| 18 | Верхняя носовая раковина | 18 | Concha nasalis sup. |
| 19 | Средняя носовая раковина | 19 | Concha nasalis med. |
| 20 | Нижняя носовая раковина | 20 | Concha nasalis inf. |
| 21 | Твердое небо | 21 | Palatum durum |
| 22 | Мягкое небо с язычком | 22 | Palatum molle et uvula |
| 23 | Язык | 23 | Lingua |
| 24 | Голосовая складка | 24 | Plica vocalis |
| 25 | Гортань | 25 | Larynx |
| 26 | Трахея | 26 | Trachea |
| 27 | Верхняя доля левого легкого | 27 | Pulmo sin. – lobus sup. |
| 28 | Левая легочная артерия | 28 | A. pulmonalis sin. |
| 29 | Левый главный бронх | 29 | Bronchus principalis sin. |
| 30 | Левые легочные вены | 30 | Vv. pulmonales sin. |
| 31 | Нижняя доля левого легкого | 31 | Pulmo sin. – lobus inf. |

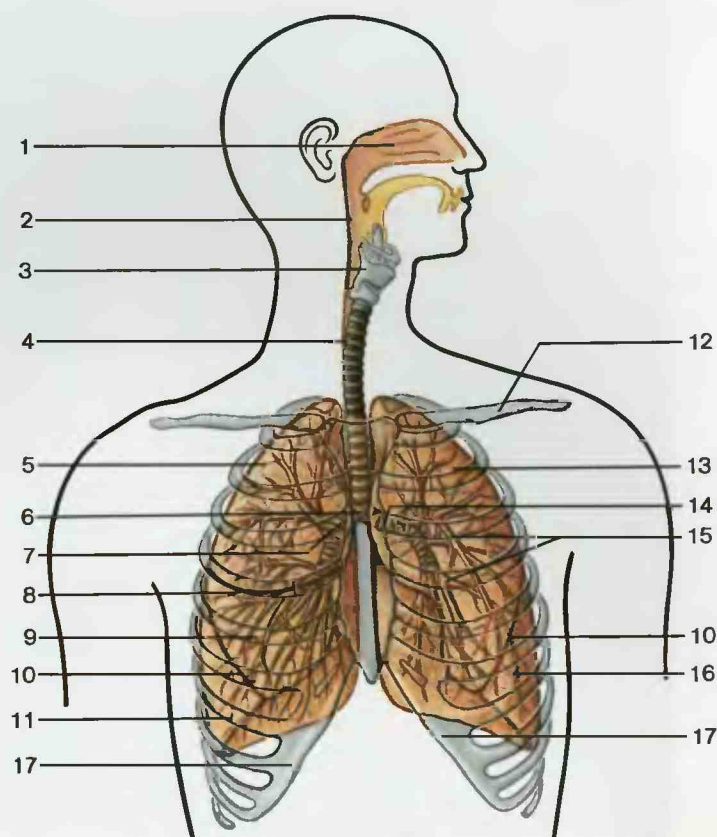


К странице 231

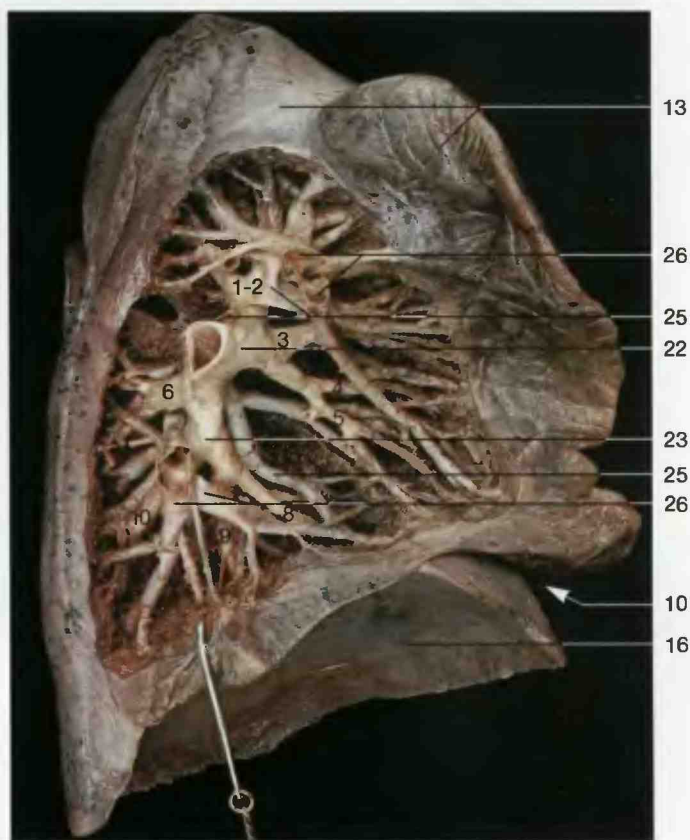
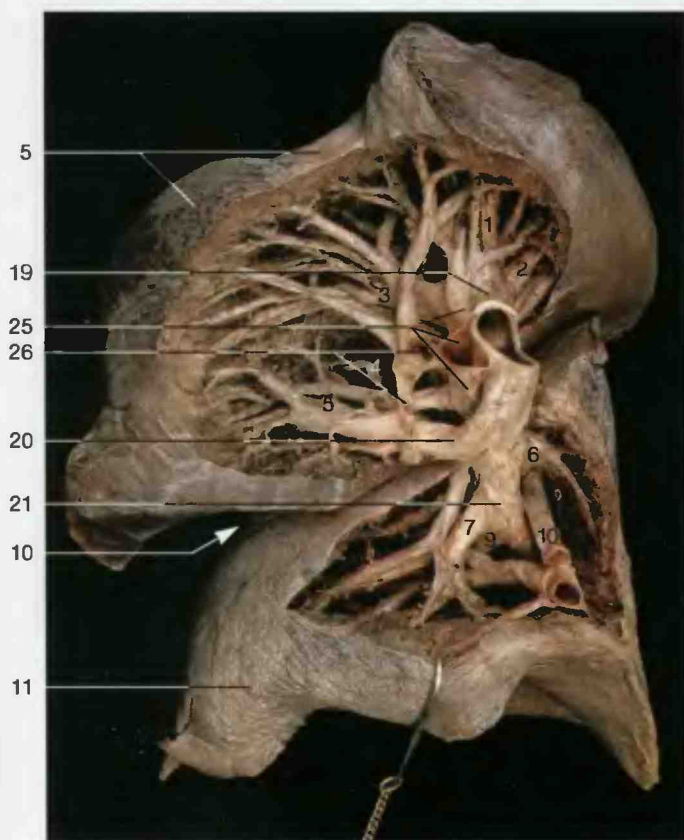
- | | | | |
|----|--|----|-------------------------------|
| 1 | Носовая полость | 1 | Cavum nasi |
| 2 | Глотка | 2 | Pharynx |
| 3 | Гортань (щитовидный хрящ) | 3 | Larynx |
| 4 | Трахея | 4 | Trachea |
| 5 | Верхняя доля правого легкого | 5 | Lobus sup. pulmonis dext. |
| 6 | Бифуркация трахеи | 6 | Bifurcatio tracheae |
| 7 | Правый главный бронх | 7 | Bronchus principalis dext. |
| 8 | Горизонтальная щель правого легкого | 8 | Fissura horizontalis |
| 9 | Средняя доля правого легкого | 9 | Lobus medius |
| 10 | Косые щели легких | 10 | Fissura obliqua |
| 11 | Нижняя доля правого легкого | 11 | Lobus inf. pulmonis dext. |
| 12 | Ключица | 12 | Clavicula |
| 13 | Верхняя доля левого легкого | 13 | Lobus sup. pulmonis sin. |
| 14 | Левый главный бронх | 14 | Bronchus principalis sin. |
| 15 | Бронхи, пронизывающие бронхо-легочные сегменты | 15 | Bronchi segmentales |
| 16 | Нижняя доля левого легкого | 16 | Lobus inf. pulmonis sin. |
| 17 | Край реберной дуги | 17 | Arcus costalis |
| 18 | Подъязычная кость | 18 | Os hyoideum |
| 19 | Правый верхнедолевой бронх | 19 | Bronchus lobaris sup. dext. |
| 20 | Правый среднедолевой бронх | 20 | Bronchus lobaris medius dext. |
| 21 | Правый нижнедолевой бронх | 21 | Bronchus lobaris inf. dext. |
| 22 | Левый верхнедолевой бронх | 22 | Bronchus lobaris sup. sin. |
| 23 | Левый нижнедолевой бронх | 23 | Bronchus lobaris inf. sin. |
| 24 | Сегментарные бронхи | 24 | Bronchus segmentales |
| 25 | Ветви легочных артерий | 25 | R. a. pulmonalis |
| 26 | Ветви легочных вен | 26 | R. v. pulmonalis |



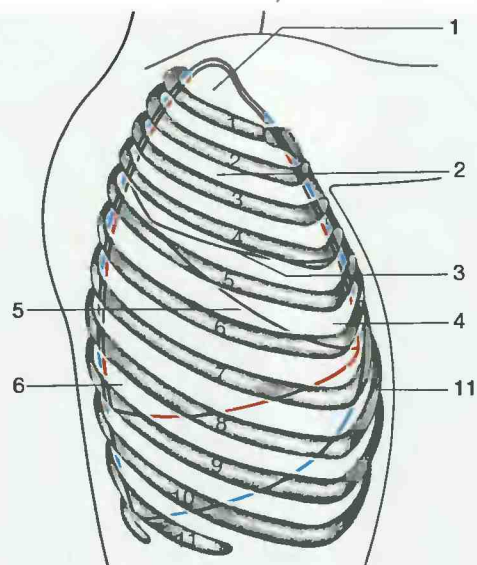
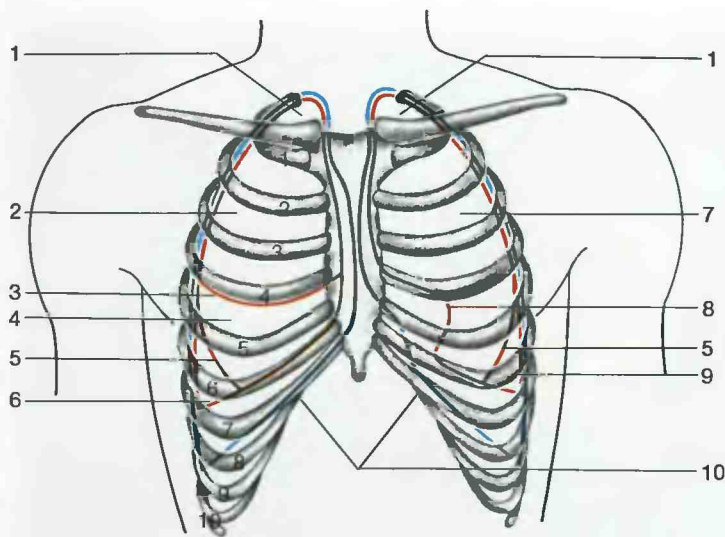
Гортань, трахея и бронхиальное дерево (вид спереди)



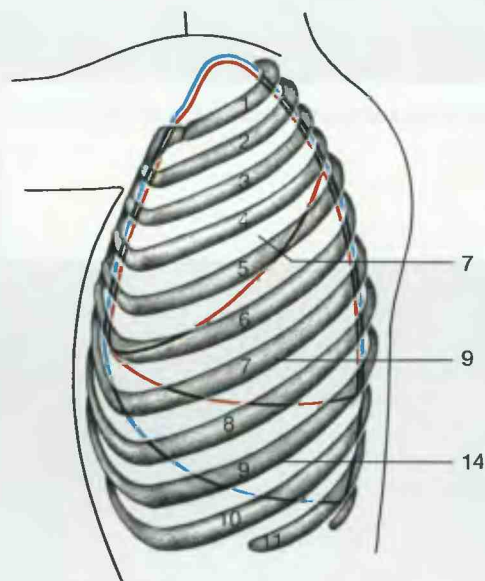
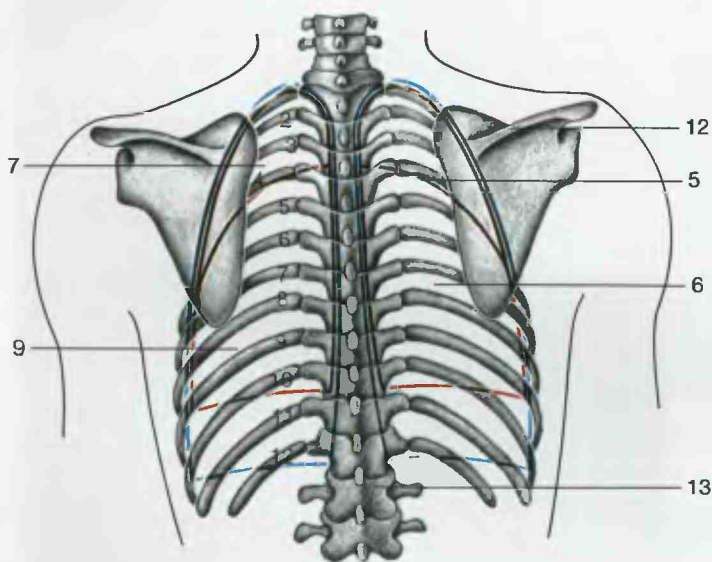
Организация и расположение системы органов дыхания (схема)



Разрез через медиальную поверхность бронхиального дерева, легочные вены и легочные артерии правого легкого (слева) и левого легкого (справа) (медиальный вид). Сегментарные бронхи пронумерованы от 1–10



Поверхностные проекции легких и плевры на стенку грудной клетки. Слева: вид спереди; справа: правый боковой вид. Красный = края легких; голубой = края плевры. Ребра пронумерованы



Поверхностные проекции легких и плевры на стенку грудной клетки. Слева: вид сзади; справа: левый боковой вид. Красный = края легких; голубой = края плевры. Ребра пронумерованы

- 1 Верхушка легкого
- 2 Верхняя доля правого легкого
- 3 Горизонтальная щель правого легкого
- 4 Средняя доля правого легкого
- 5 Косые щели легких
- 6 Нижняя доля правого легкого
- 7 Верхняя доля левого легкого
- 8 Сердечная вырезка левого легкого
- 9 Нижняя доля левого легкого
- 10 Подгрудный угол
- 11 Край реберной дуги
- 12 Ось лопатки
- 13 1-ый поясничный позвонок
- 14 Пространство между границей легкого и плеврой

- 1 Apex pulmonis
- 2 Lobus sup. pulmonis dext.
- 3 Fissura horizontalis
- 4 Lobus medius pulmonis dext.
- 5 Fissura obliqua
- 6 Lobus inf. pulmonis dext.
- 7 Lobus sup. pulmonis sin.
- 8 Incisura cardiaca
- 9 Lobus inf. pulmonis sin.
- 10 Angulus infrasternalis
- 11 Arcus costalis
- 12 Spina scapulae
- 13 Vertebra lumbalis I
- 14 Recessus costodiaphragmaticus



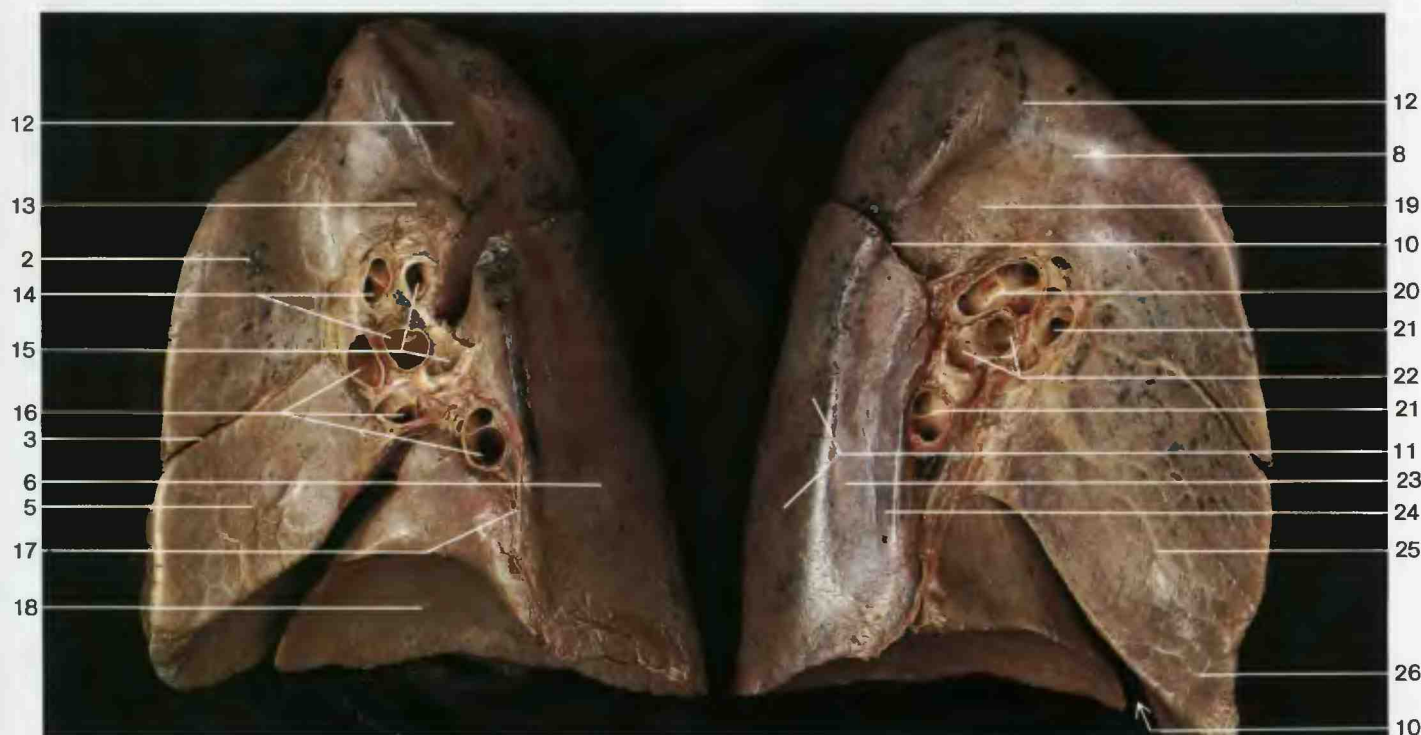
К странице 233

- 1 Верхушка легкого
- 2 Верхняя доля правого легкого
- 3 Горизонтальная щель левого легкого
- 4 Косая щель правого легкого
- 5 Средняя доля правого легкого
- 6 Нижняя доля правого легкого
- 7 Нижняя граница
- 8 Верхняя доля левого легкого
- 9 Вдавления ребер
- 10 Косая щель левого легкого
- 11 Нижняя доля левого легкого
- 12 Борозда подключичной артерии
- 13 Борозда дуги непарной вены
- 14 Ветви правой легочной артерии
- 15 Бронхи
- 16 Правые легочные вены
- 17 Легочная связка



Правое легкое (вид сбоку)

Левое легкое (вид сбоку)



Правое легкое (срединный вид)

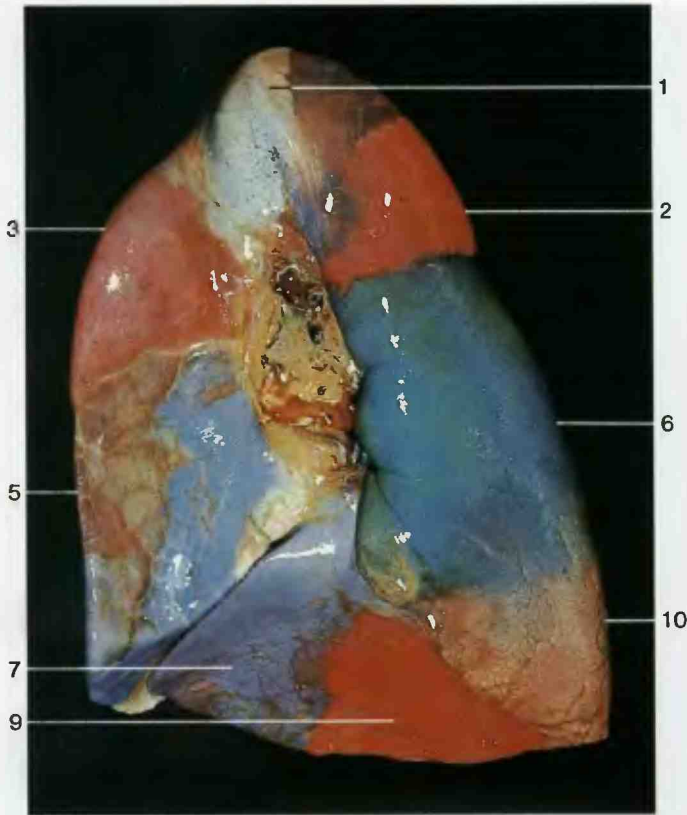
Левое легкое (срединный вид)

- 18 Диафрагмальная поверхность
- 19 Борозда дуги аорты
- 20 Левая легочная артерия
- 21 Ветви левых легочных вен
- 22 Левый бронх второго порядка
- 23 Борозда грудной аорты
- 24 Борозда пищевода
- 25 Сердечное вдавление
- 26 Язычок

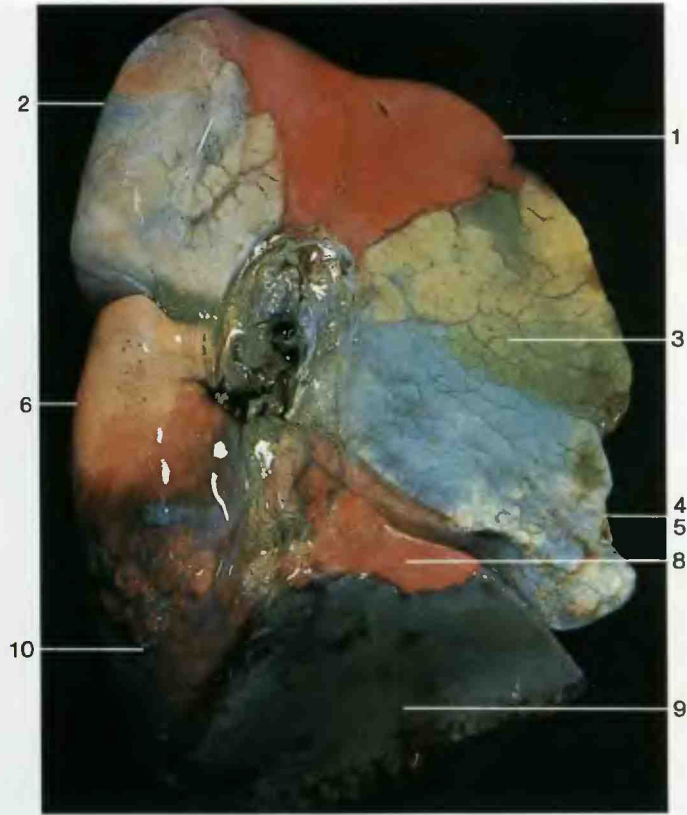
- 1 Apex pulmonis
- 2 Lobus sup. pulmonis dext.
- 3 Fissura horizontalis
- 4 Fissura obliqua
- 5 Lobus medius
- 6 Lobus inf.
- 7 Margo inferior
- 8 Lobus sup. pulmonis sin.
- 9 Facies costalis

- 10 Fissura obliqua pulmonis sin.
- 11 Lobus inf. pulmonis sin.
- 12 Sulcus a. subclaviae
- 13 Sulcus v. azygos
- 14 Rr. a. pulmonalis dext.
- 15 Bronchi
- 16 Vv. pulmonales dext.
- 17 Lig. pulmonale
- 18 Facies diaphragmatica

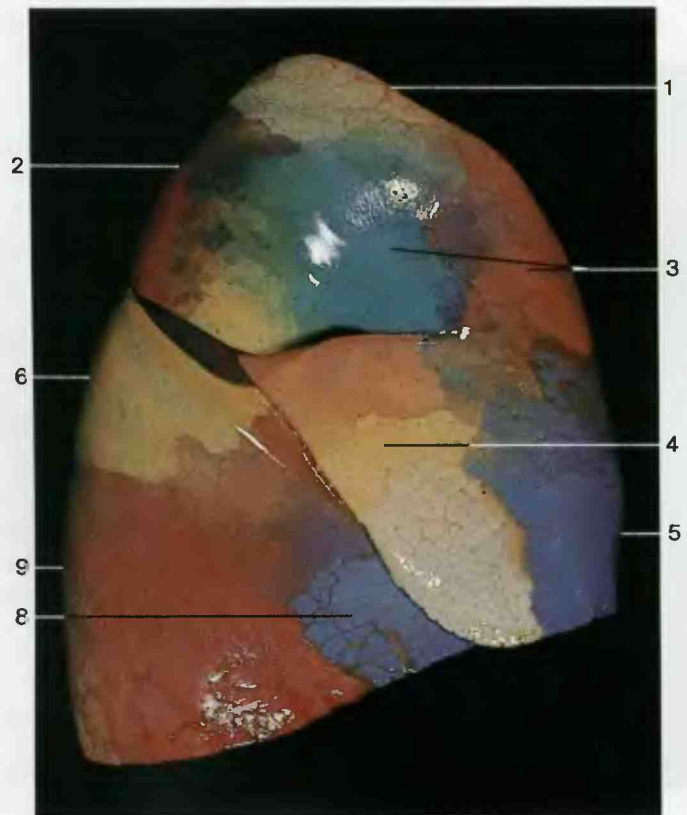
- 19 Sulcus aorticus
- 20 A. pulmonalis sin.
- 21 Vv. pulmonales sin.
- 22 Bronchus principalis sin.
- 23 Sulcus aorticus
- 24 Sulcus oesophageus
- 25 Impressio cardiaca
- 26 Lingula pulmonis sin.



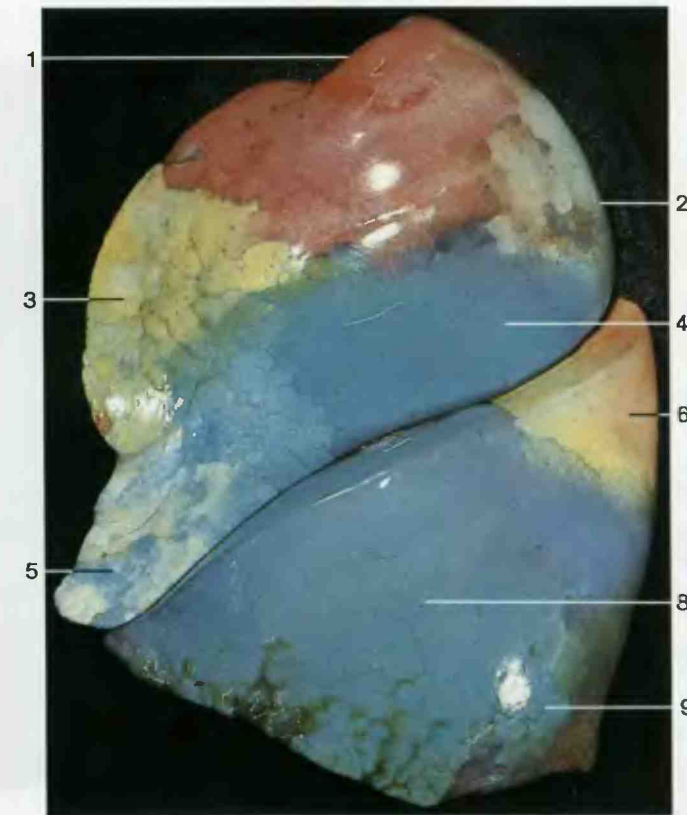
Правое легкое (срединный вид)



Левое легкое (срединный вид)

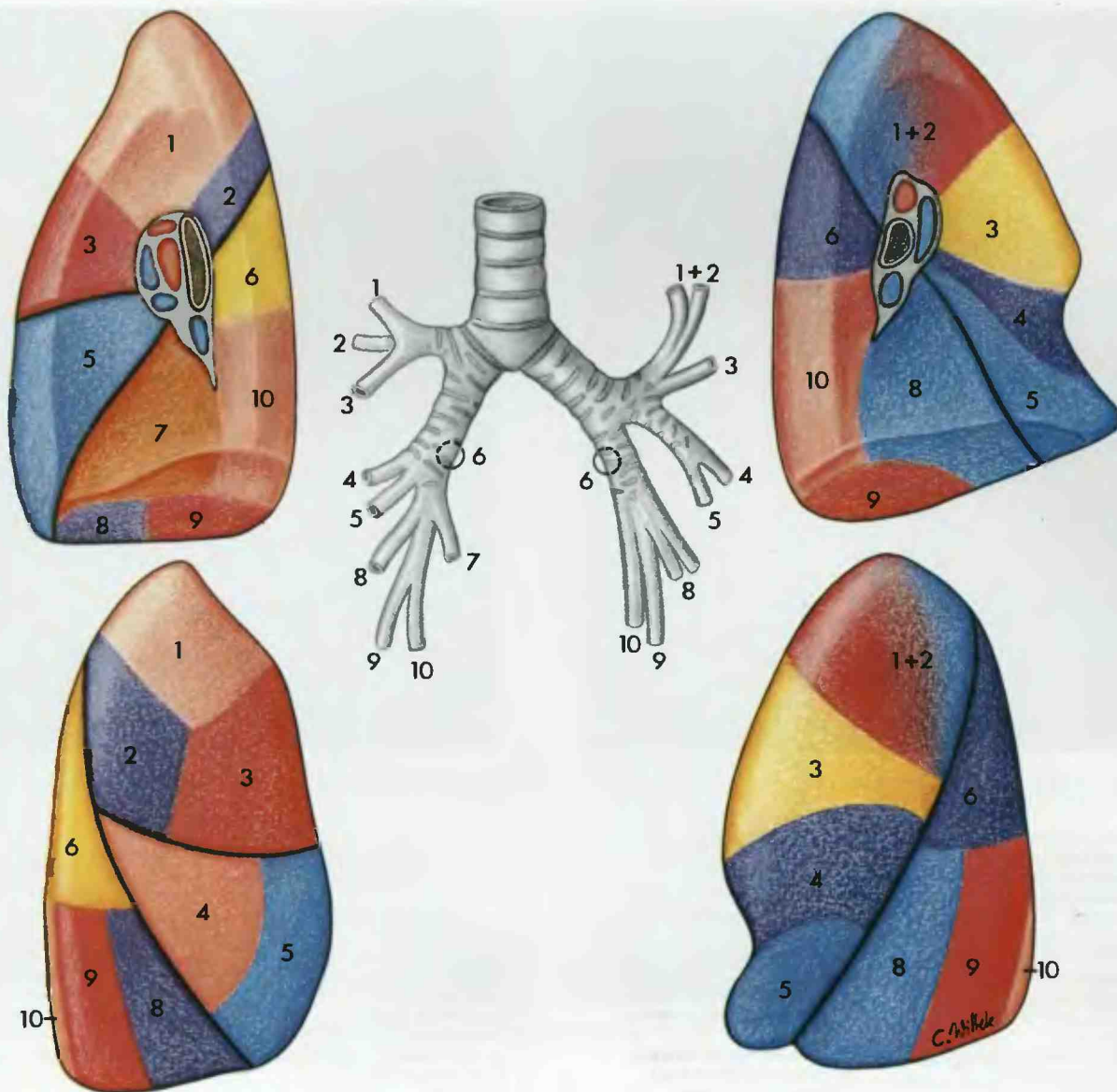


Правое легкое (вид сбоку)



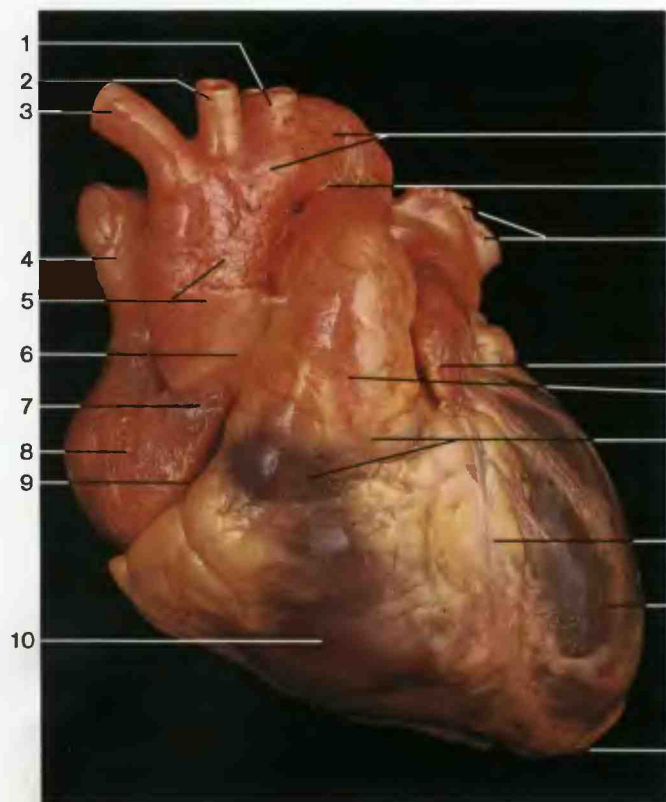
Левое легкое (вид сбоку)

Бронхо-легочные сегменты обозначены различными цветами. Обратите внимание, что в левом легком нет сегмента, соответствующего 7-му сегменту правого легкого. Сравните со схематическим изображением на следующей странице



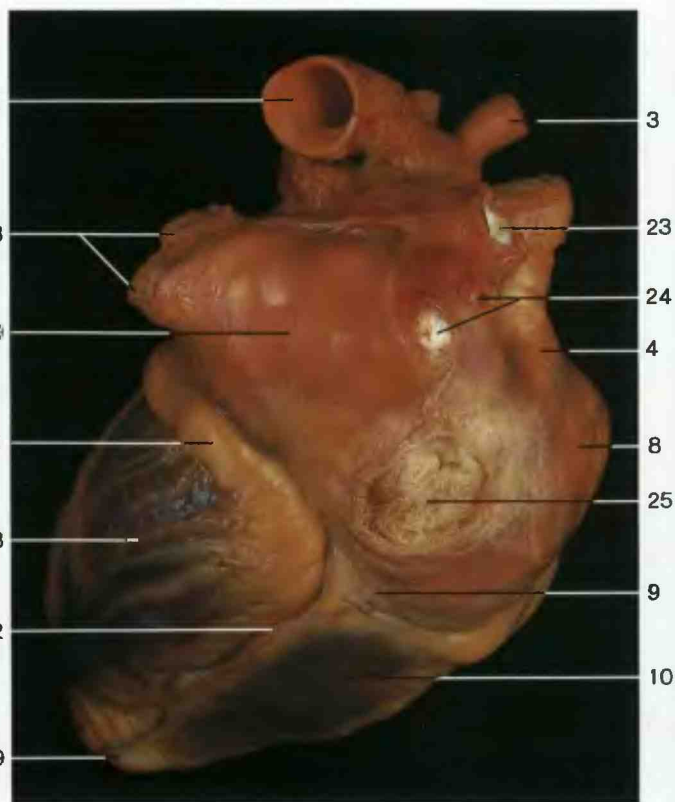
Расположение бронхо-пульмональных сегментов легких и их отношение к бронхиальному дереву (по Дж. Ф. Губер). Бронхо-легочные сегменты морфологически и функционально делят ткань легкого на независимые дыхательные единицы. Каждый сегмент окружен соединительной тканью, являющейся продолжением висцерального листка плевры. Центром сегмента является сегментарный бронх, рядом проходят ветви легочных артерий; ветви легочных вен расположены между сегментами. Таким образом в вены оттекает кровь от двух смежных сегментов, которые дренируются чаще всего более чем в одну вену. Вследствие этого бронхо-пульмональный сегмент является сосудистым образованием лишь частично, а сегментарное строение – результат специфического строения легочных сосудов

Правое легкое 1 Верхушечный сегмент 2 Задний сегмент 3 Передний сегмент Верхнедолевые бронхи 4 Латеральный сегмент 5 Медиальный сегмент Среднедолевые бронхи	Левое легкое 1 + 2 верхушечно-задний сегмент 3 Передний сегмент Верхняя часть 4 Верхний язычковый сегмент 5 Нижний язычковый сегмент Нижняя часть Верхнедолевые бронхи
6 Верхушечный (верхний) сегмент 7 Медиальный (сердечный) базальный сегмент 8 Передний базальный сегмент 9 Латеральный базальный сегмент 10 Задний базальный сегмент Нижнедолевые бронхи	6 Верхушечный (верхний) сегмент 7 Отсутствует 8 Передне-медиальный базальный сегмент 9 Латеральный базальный сегмент 10 Задний базальный сегмент Нижнедолевые бронхи



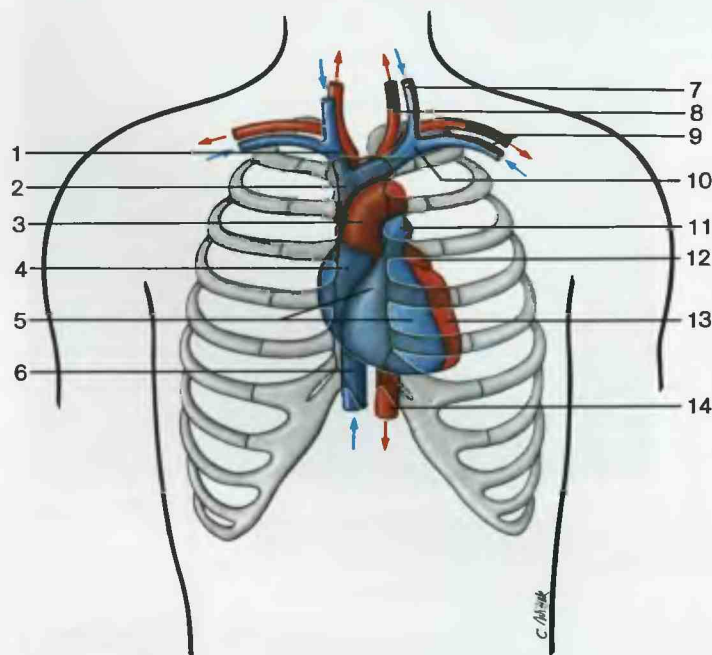
Сердце тридцатилетней женщины (вид спереди)

- | | |
|------------------------------|---|
| 1 Левая подключичная артерия | 15 Легочный ствол |
| 2 Левая общая сонная артерия | 16 Синус легочного ствола |
| 3 Плечеголовной ствол | 17 Передняя межжелудочковая борозда |
| 4 Верхняя полая вена | 18 Левый желудочек |
| 5 Восходящая часть аорты | 19 Верхушка сердца |
| 6 Луковидная аорты | 20 Левое предсердие |
| 7 Правое ушко | 21 Зона ожирения эпикарда, покрывающая венечный синус |
| 8 Правое предсердие | 22 Задняя межжелудочковая борозда |
| 9 Венечная борозда | 23 Правая легочная артерия |
| 10 Правый желудочек | 24 Правые легочные вены |
| 11 Дуга аорты | 25 Нижняя полая вена |
| 12 Связка Боталлова протока | |
| 13 Левые легочные вены | |
| 14 Левое ушко | |



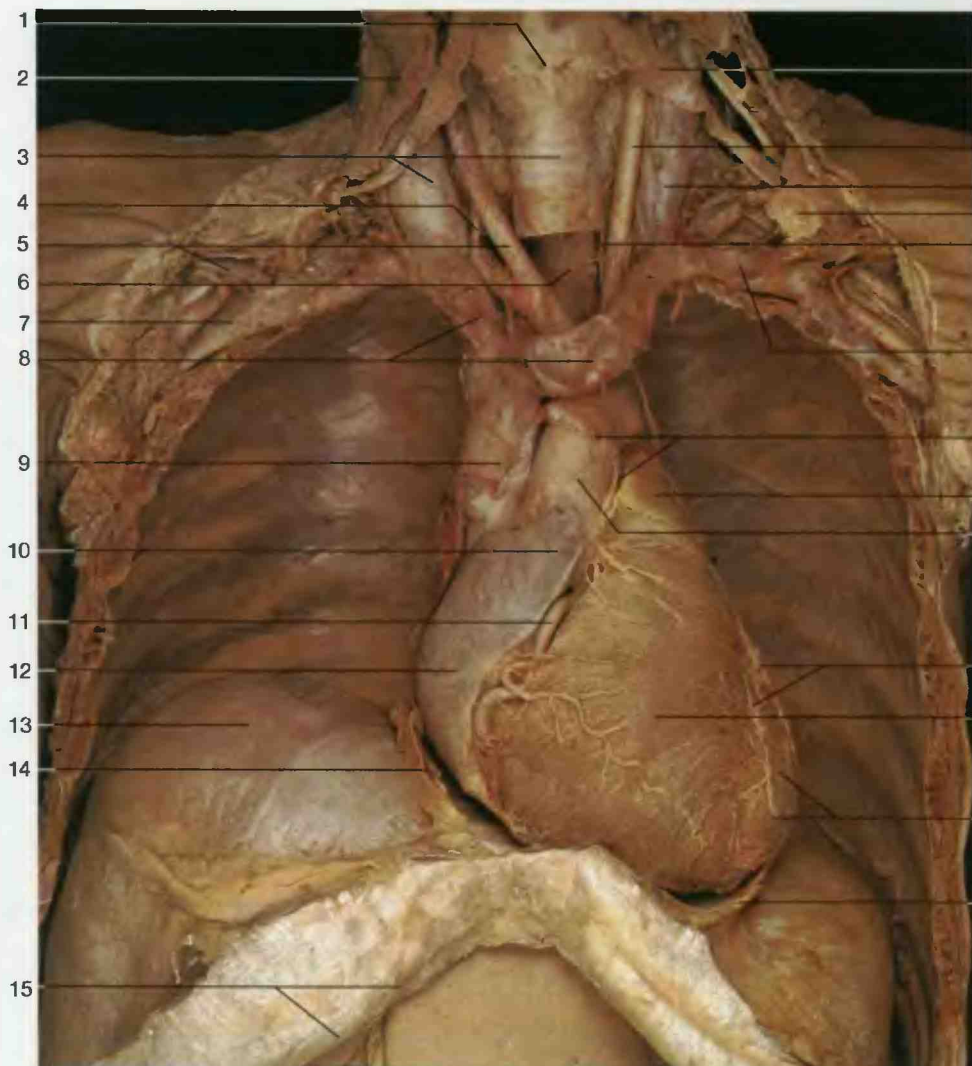
Сердце тридцатилетней женщины (задний косой вид)

- | | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| 11 A. subclavia sin. | 15 Truncus pulmonalis |
| 12 A. carotis communis sin. | 16 Sinus trunci pulmonalis |
| 13 Truncus brachiocephalicus | 17 Sulcus interventricularis ant. |
| 4 V. cava sup. | 18 Ventriculus sin. |
| 5 Pars ascendens aortae | 19 Apex cordis |
| 6 Bulbus aortae | 20 Atrium sin. |
| 7 Auricula dext. | 21 Tela adiposa et sinus coronarius |
| 8 Atrium dext. | 22 Sulcus interventricularis post. |
| 9 Sulcus coronarius | 23 A. pulmonalis dextra |
| 10 Ventriculus dext. | 24 Vv. pulmonales dextrae |
| 11 Arcus aortae | 25 V. cava inf. |
| 12 Lig. arteriosum | |
| 13 Vv. pulmonales sin. | |
| 14 Auricula sin. | |



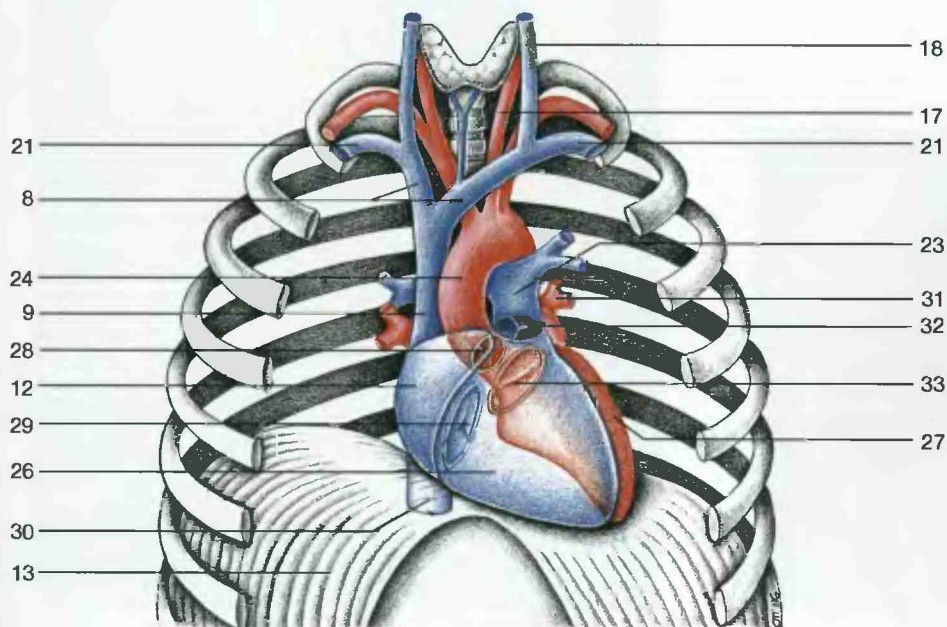
Топография сердца и сосудов в грудной клетке (схема)

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| 1 Правая плечеголовная вена | 1 V. brachiocephalica dext. |
| 2 Верхняя полая вена | 2 V. cava sup. |
| 3 Восходящая часть аорты | 3 Pars ascendens aortae |
| 4 Правое предсердие | 4 Atrium dext. et auricula dext. |
| 5 Правый желудочек | 5 Ventriculus dext. |
| 6 Нижняя полая вена | 6 V. cava inf. |
| 7 Левая внутренняя яремная вена | 7 V. jugularis int. sin. |
| 8 Левая общая сонная артерия | 8 A. carotis communis sin. |
| 9 Левая подключичная артерия и вена | 9 A. et v. axillaris sin. |
| 10 Левая плечеголовная вена | 10 V. brachiocephalica sin. |
| 11 Легочный ствол | 11 Truncus pulmonalis |
| 12 Левое ушко | 12 Atrium sin. et auricula sin. |
| 13 Левый желудочек | 13 Ventriculus sin. |
| 14 Нисходящая аорта | 14 Pars descendens aortae |



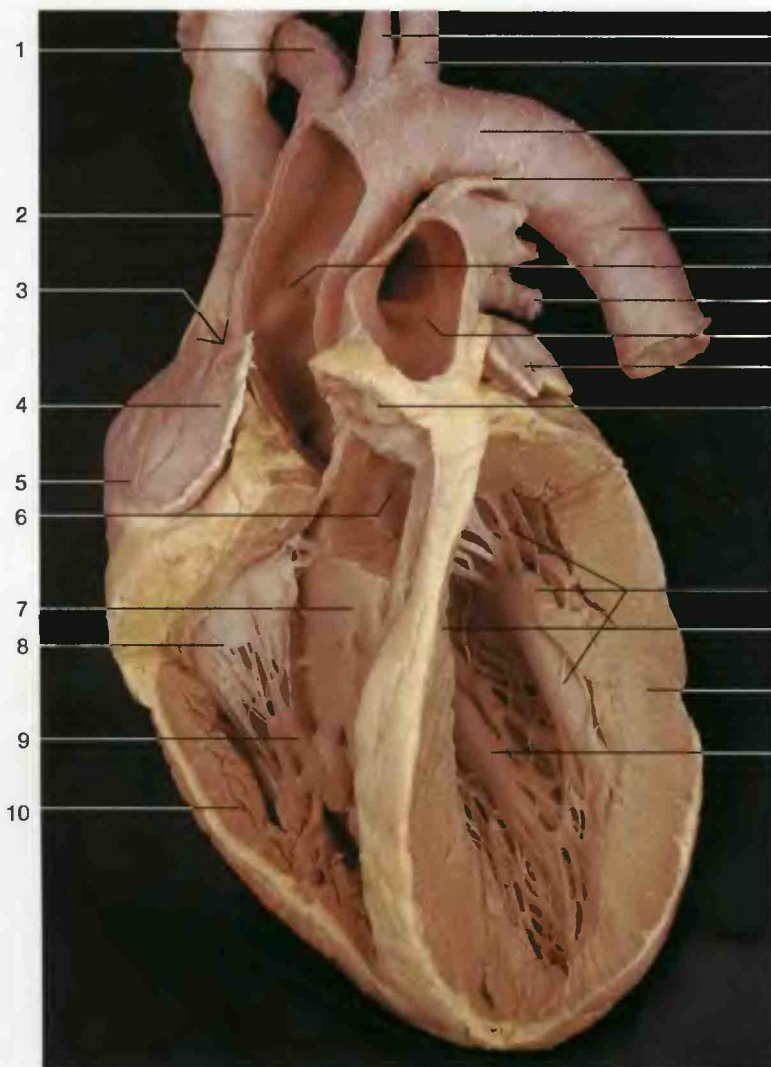
Нормальная топография сердца и сосудов (вид спереди). Передняя грудная стенка, перикард и эпикард удалены; трахея рассечена

- 1 Гортань (щитовидный хрящ)
- 2 Грудно-ключично-сосцевидная мышца (рассечена)
- 3 Трахея (рассечена) и правая внутренняя яремная вена
- 4 Блуждающий нерв
- 5 Правая общая сонная артерия и головная вена
- 6 Пищевод
- 7 Правая подкрыльцовая вена
- 8 Правая и левая плечеголовые вены
- 9 Верхняя полая вена
- 10 Правое ушко
- 11 Правая венечная артерия
- 12 Правое предсердие
- 13 Диафрагма
- 14 Перикард (частично отрезан)
- 15 Край реберной дуги
- 16 Лопаточно-подъязычная мышца
- 17 Левая общая сонная артерия
- 18 Левая внутренняя яремная вена
- 19 Ключица (рассечена)
- 20 Левый возвратный гортанный нерв
- 21 Подключичная вена
- 22 Загиб перикарда
- 23 Легочный ствол
- 24 Восходящая часть аорты
- 25 Передняя межжелудочковая борозда и передняя межжелудочковая ветвь левой венечной артерии
- 26 Правый желудочек
- 27 Левый желудочек
- 28 Аортальный клапан
- 29 Трехстворчатый или правый предсердно-желудочковый клапан
- 30 Нижняя полая вена
- 31 Легочные вены
- 32 Легочный клапан
- 33 Левый предсердно-желудочковый (двустворчатый или митральный) клапан



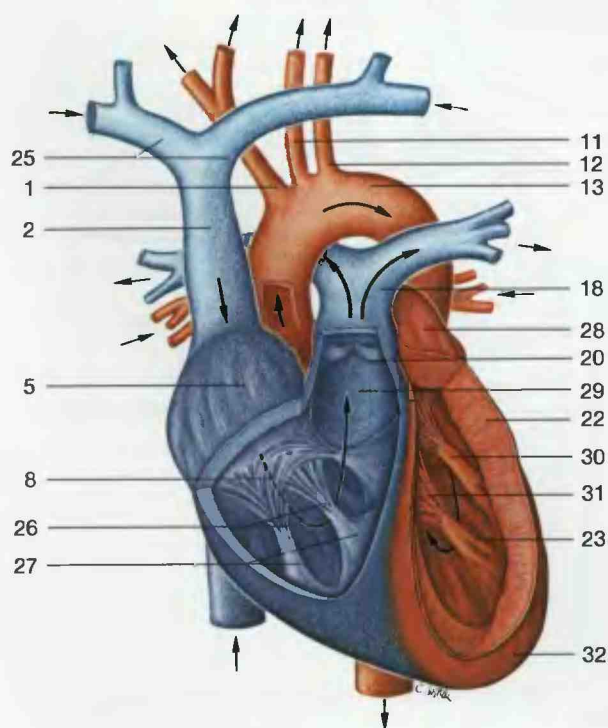
- 1 Larynx – cartilago thyroidea
- 2 M. sternocleidomastoideus
- 3 Trachea et v. jugularis int.
- 4 N. vagus
- 5 A. carotis communis et v. cephalica
- 6 Oesophagus
- 7 V. axillaris dext.
- 8 V. brachiocephalica dext. et sin.
- 9 V. cava sup.
- 10 Auricula dext.
- 11 A. coronaria dext.
- 12 Atrium dext.
- 13 Diaphragma
- 14 Pericardium
- 15 Arcus costalis
- 16 M. omohyoideus
- 17 A. carotis communis sin.
- 18 V. jugularis int. sin.
- 19 Clavicula
- 20 N. laryngeus recurrens
- 21 V. subclavia
- 22 Pericardium
- 23 Truncus pulmonalis
- 24 Aorta ascendens
- 25 Sulcus interventricularis ant. et r. interventricularis a. coronariae sin.
- 26 Ventriculus dext.
- 27 Ventriculus sin.
- 28 Valva aortae
- 29 Valva atrioventricularis dext.
- 30 V. cava inf.
- 31 Vv. pulmonales
- 32 Valva trunci pulmonalis
- 33 Valva atrioventricularis sin. – valva bicuspidalis (mitralis)

Нормальное расположение сердца. Расположение клапанов (вид спереди) (схема)



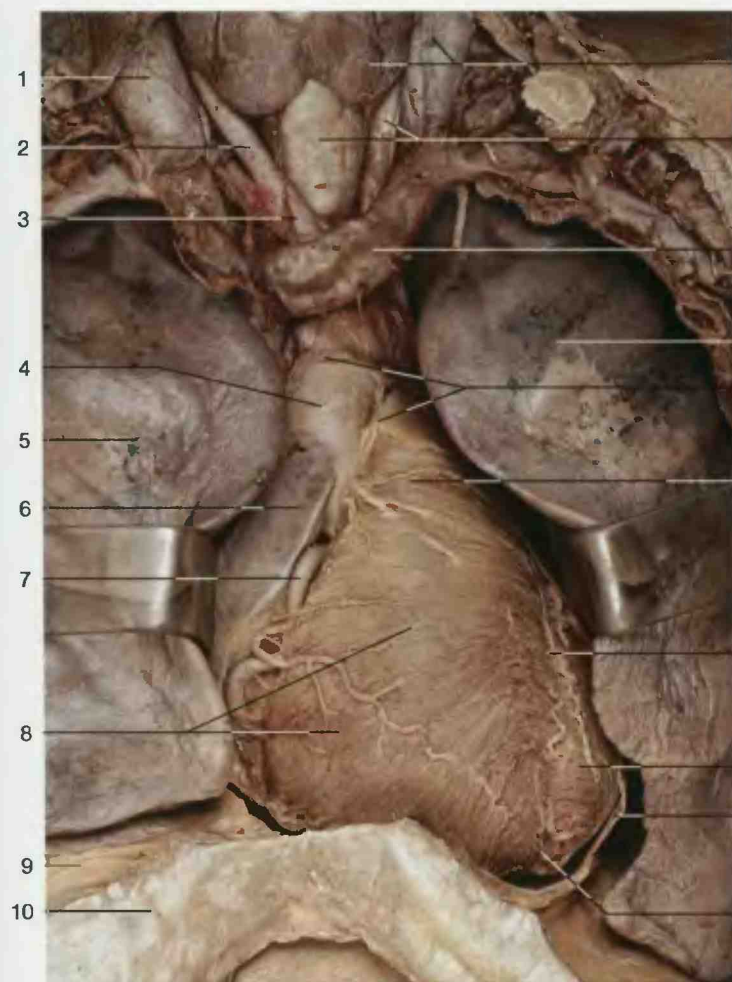
Вид сердца спереди. Передняя стенка желудочков, аорты и легочного ствола частично вырезаны, видны аортальные клапаны

- | | | |
|--|----|---|
| 1 Плечеголовной ствол | 11 | 1 Truncus brachiocephalicus |
| 2 Верхняя полая вена | 12 | 2 V. cava sup. |
| 3 Терминальная борозда | 13 | 3 Sulcus terminalis |
| 4 Правое ушко | 14 | 4 Auricula dext. |
| 5 Правое предсердие | 15 | 5 Atrium dext. |
| 6 Аортальный клапан | 16 | 6 Valva aortae |
| 7 Артериальный конус (межжелудочковая перегородка) | 17 | 7 Conus arteriosus |
| 8 Правый предсердно-желудочковый (трехстворчатый) клапан | 18 | 8 Valva atrioventricularis dext. |
| 9 Передние сосочковые мышцы | 19 | 9 M. papillaris ant. |
| 10 Миокард правого желудочка | 20 | 10 Myocardium ventriculi dext. |
| 11 Левая общая сонная артерия | 21 | 11 A. carotis communis sin. |
| 12 Левая подключичная артерия | 22 | 12 A. subclavia sin. |
| 13 Дуга аорты | 23 | 13 Arcus aortae |
| 14 Связка артериального (боталлова) протока (остаток протока) | 24 | 14 Lig. arteriosum – ductus Botalli |
| 15 Грудной отдел аорты (нисходящая часть аорты) | 25 | 15 Aorta thoracica – pars descendens aortae |
| 16 Восходящая часть аорты | 26 | 16 Pars ascendens aortae |
| 17 Левая легочная вена | 27 | 17 V. pulmonalis sin. |
| 18 Легочный ствол | 28 | 18 Truncus pulmonalis |
| 19 Левое ушко | 29 | 19 Auricula sin. |
| 20 Легочный клапан | 30 | 20 Valva trunci pulmonalis |
| 21 Передняя сосочковая мышца с сухожильной хордой | 31 | 21 M. papillaris post. |
| 22 Миокард левого желудочка | 32 | 22 Myocardium ventriculi sin. |
| 23 Задняя сосочковая мышца | | 23 M. papillaris post. |
| 24 Межжелудочковая перегородка | | 24 Septum interventriculare |
| 25 Правая и левая плечеголовые вены | | 25 Vv. brachiocephalicae |
| 26 Сухожильная хорда | | 26 Chordae tendineae |
| 27 Сосочковые мышцы правого желудочка | | 27 Mm. papillares ventriculi dext. |
| 28 Левого предсердия | | 28 Atrium sin. |
| 29 Воронка | | 29 Infundibulum |
| 30 Передняя сосочковая мышца левого желудочка | | 30 M. papillaris ant. |
| 31 Левый предсердно-желудочковый (двустворчатый или митральный) клапан | | 31 Valva atrioventricularis sin. – valva bicuspidalis s. mitralis |
| 32 Верхушка сердца | | 32 Apex cordis |



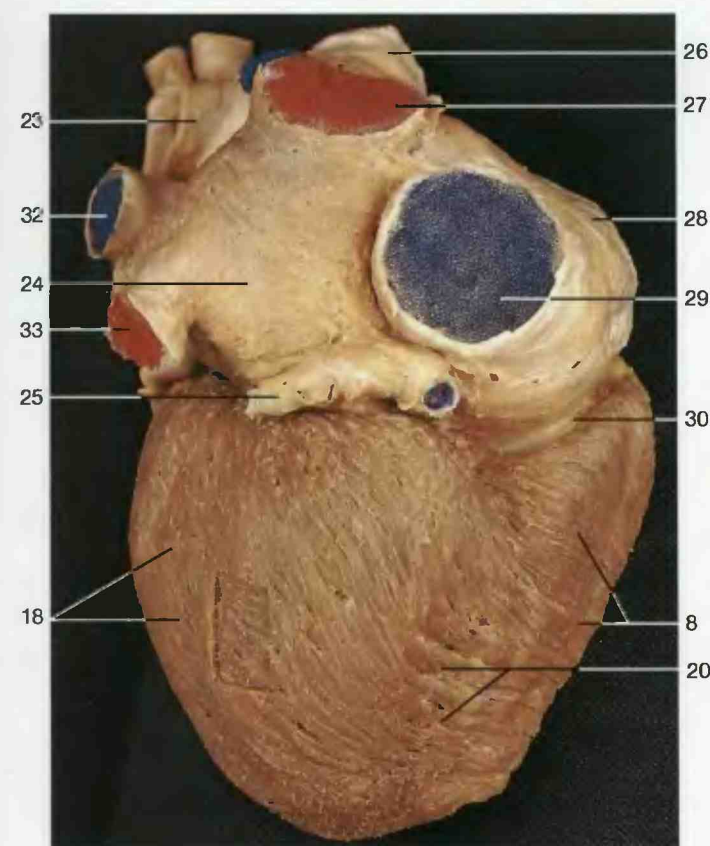
Циркуляция крови внутри сердца (схема). Стрелками обозначено направление токов крови внутри сердца. Голубой = правая половина сердца; красный = левая половина сердца

Истинное расположение сердца. Миокард и венечные артерии (вид спереди)

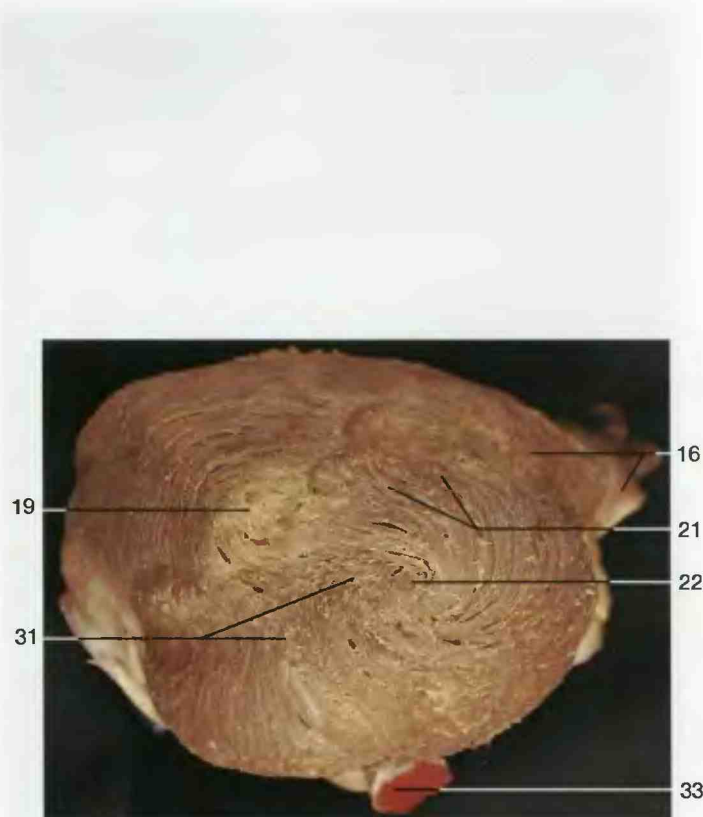


- 1 Внутренняя яремная вена
- 2 Общая сонная артерия
- 3 Плечеголовной ствол
- 4 Восходящая часть аорты
- 5 Правое легкое
- 6 Правое ушко
- 7 Правая венечная артерия
- 8 Миокард правого желудочка
- 9 Диафрагма
- 10 Край реберной дуги
- 11 Щитовидная железа и внутренняя яремная вена
- 12 Трахея и левая общая сонная артерия
- 13 Левая плечеголовная вена
- 14 Левое легкое
- 15 Перикард (частично отрезан)
- 16 Легочный ствол
- 17 Передняя межжелудочковая артерия
- 18 Миокард левого желудочка
- 19 Мышечный завиток (правый желудочек)
- 20 Задняя межжелудочковая борозда
- 21 Передняя межжелудочковая борозда
- 22 Мышечный завиток (левый желудочек)
- 23 Дуга аорты
- 24 Левое предсердие
- 25 Венечный синус
- 26 Верхняя полая вена
- 27 Правая легочная артерия
- 28 Правое предсердие
- 29 Нижняя полая вена
- 30 Венечная борозда
- 31 Миокард левого желудочка
- 32 Левая легочная артерия
- 33 Левая легочная вена
- 34 Верхушка сердца

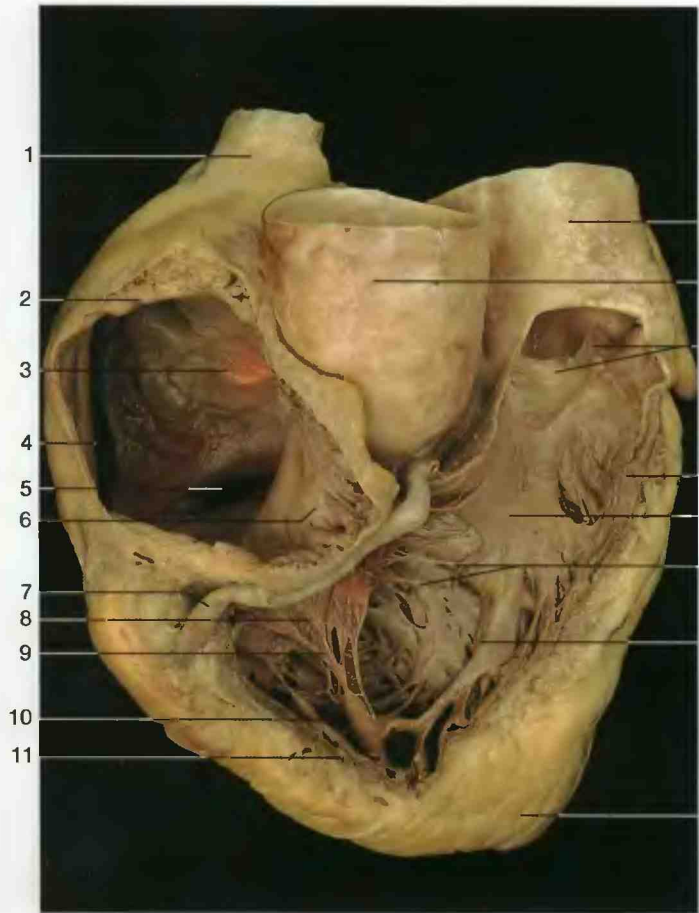
- 1 V. jugularis int.
- 2 A. carotis communis
- 3 Truncus brachiocephalicus
- 4 Pars ascendens aortae
- 5 Pulmo dext.
- 6 Auricula dext.
- 7 A. coronaria dext.
- 8 Miocardium ventriculi dext.
- 9 Diaphragma
- 10 Margo costae
- 11 Gl. thyroidea et v. jugularis int.
- 12 Trachea et a. carotis comm. sin.
- 13 V. brachiocephalica sin.
- 14 Pulmo sin.
- 15 Pericardium
- 16 Truncus pulmonalis
- 17 A. interventricularis ant.
- 18 Miocardium ventriculi sin.
- 19 Vortex cordis (ventr. dext.)
- 20 Sulcus interventricularis post.
- 21 Sulcus interventricularis ant.
- 22 Vortex cordis (ventr. sin.)
- 23 Arcus aortae
- 24 Atrium sin.
- 25 Sinus coronarius
- 26 V. cava sup.
- 27 A. pulmonalis dext.
- 28 Atrium dext.
- 29 V. cava inf.
- 30 Sulcus coronarius
- 31 Miocardium ventriculi sin.
- 32 A. pulmonalis sin.
- 33 V. pulmonalis sin.
- 34 Apex cordis



Сердце (вид сзади). Миокард левого желудочка частично удален, видны пучки мышечных волокон глубокого слоя с их циркулярным строением



Завиток пучков мышечных волокон (вид снизу)



Правая половина сердца. Передняя стенка правого предсердия и желудочка удалена

- 1 Верхняя полая вена

2 Пограничный гребень

3 Овальная ямка

4 Отверстие нижней полой вены

5 Отверстие венозного синуса

6 Правое ушко

7 Правая венечная артерия и венечная борозда

8 Передняя створка трехстворчатого клапана

9 Сухожильная хорда

10 Передняя сосочковая мышца

11 Миокард

12 Легочный ствол

13 Восходящая часть аорты

14 Клапан легочного ствола

15 Артериальный конус

16 Перегородочные сосочковые мышцы

17 Перегородочно-краевая, или регулирующая, трабекула

18 Верхушка сердца

19 Левое ушко

20 Клапан аорты

21 Левый желудочек

22 Легочные вены

23 Заслонка овального отверстия (серп перегородки)

24 Левое предсердие

25 Левый предсердно-желудочковый (двустворчатый, или митральный) клапан

26 Венечный синус

27 Левая венечная артерия

28 Задние сосочковые мышцы

29 Левая подключичная артерия

30 Нисходящая часть аорты

31 Левая легочная артерия
- 1 V. cava sup.

2 Crista terminalis

3 Fossa ovalis

4 Ostium v. cavae inf.

5 Ostium sinus coronarii

6 Auricula dext.

7 A. coronaria dext. et sulcus coronarius

8 Cuspid ant. valvae atrio-ventricularis dext.

9 Chordae tendineae

10 M. papillaris ant.

11 Myocardium

12 Truncus pulmonalis

13 Pars ascendens aortae

14 Valva trunci pulmonalis

15 Conus arteriosus

16 Mm. papillares septales

17 Trabecula septomarginalis

18 Apex cordis

19 Auricula sin.

20 Valva aortae

21 Ventriculus sin.

22 Vv. pulmonales

23 Valvula for. ovalis

24 Atrium sin.

25 Valva atrioventricularis sin.

26 Sinus coronarius

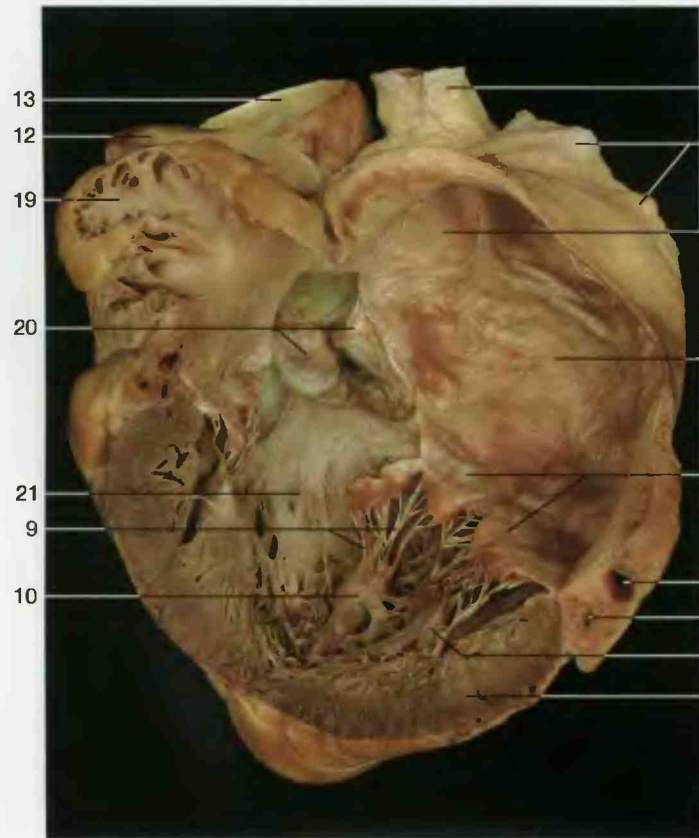
27 A. coronarius

28 M. papilaris post.

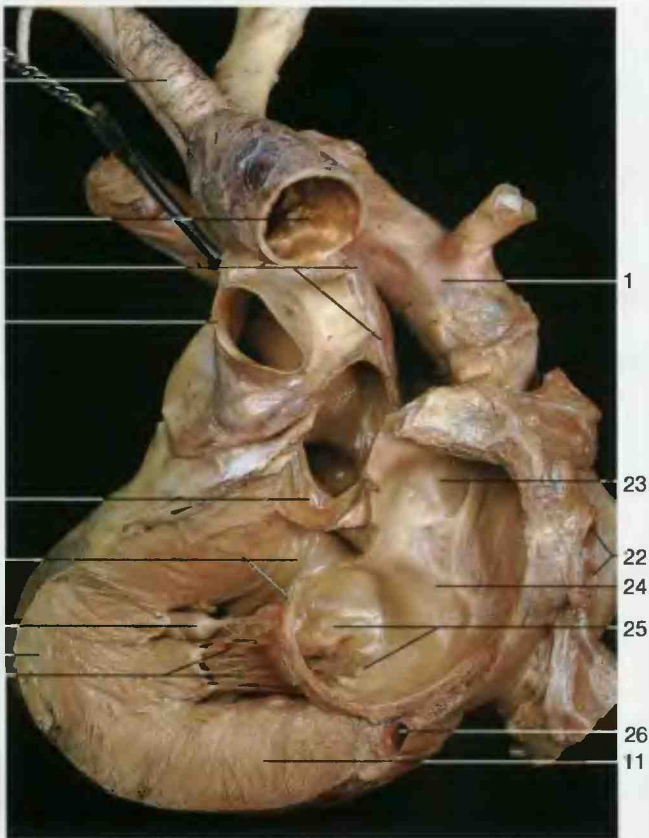
29 A. subclavia sin.

30 Pars descendens aortae

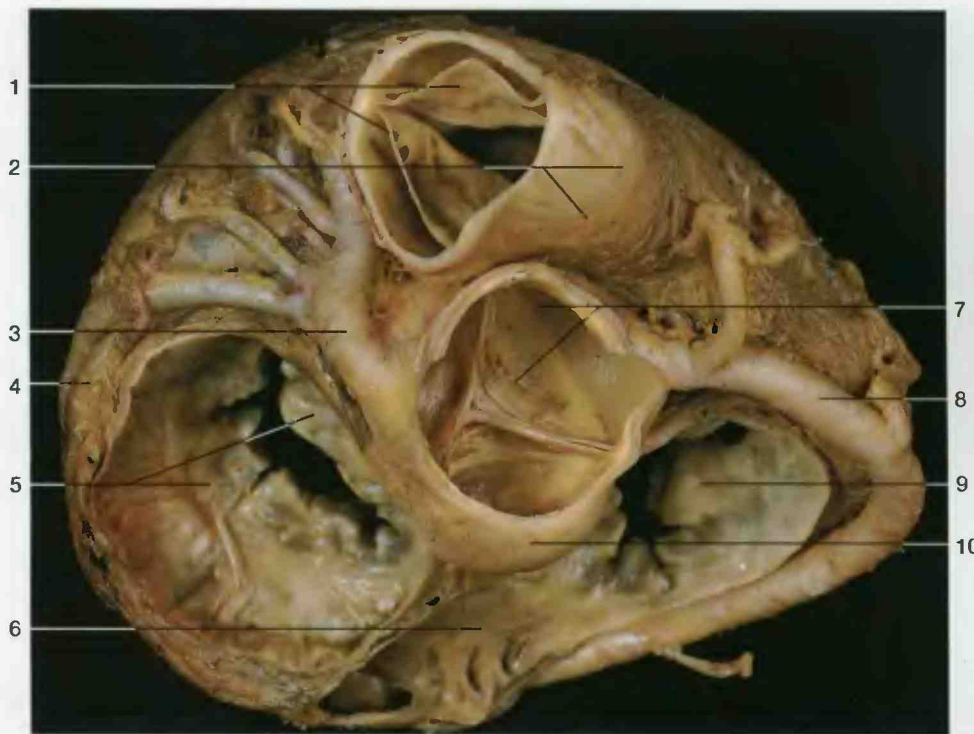
31 A. pulmonalis sin.



Левая половина сердца. Левый желудочек и предсердие вскрыты. Аортальный и митральный клапаны рассечены и открыты



Левая половина сердца. Аортальный клапан рассечен и открыт. Левое предсердие и желудочек открыты. Стенка предсердия отсечена рядом с фиброзным кольцом митрального клапана



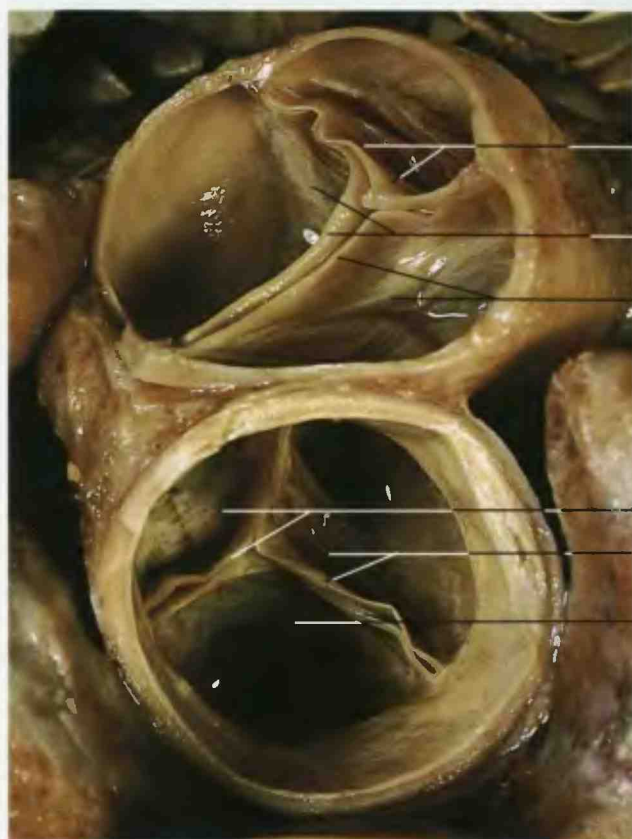
Клапаны сердца (вид сверху). Левое и правое предсердия удалены. Венечные артерии рассечены. Вверху: передняя стенка сердца

- 1 Клапан легочного ствола
- 2 Синус легочного ствола
- 3 Левая венечная артерия
- 4 Большая сердечная вена
- 5 Левый предсердно-желудочковый (митральный) клапан
- 6 Венечный синус

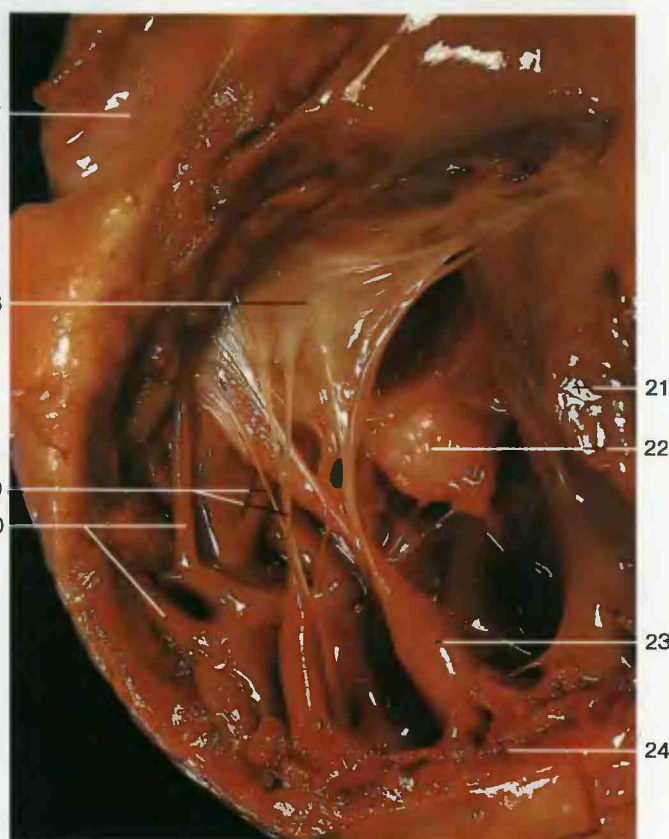
- 7 Клапан аорты
- 8 Правая венечная артерия
- 9 Правый предсердно-желудочковый (трехстворчатый) клапан
- 10 Луковца аорты
- 11 Передняя полулунная створка легочного клапана

- 12 Левая полулунная створка легочного клапана
- 13 Правая полулунная створка легочного клапана
- 14 Левая полулунная створка аортального клапана
- 15 Правая полулунная створка аортального клапана
- 16 Задняя полулунная створка аортального клапана
- 17 Правое предсердие
- 18 Передняя створка трехстворчатого клапана
- 19 Сухожильная хорда
- 20 Мясистые трабекулы
- 21 Межжелудочковая перегородка
- 22 Перегородочная створка трехстворчатого клапана
- 23 Передняя сосочковая мышца
- 24 Миокард правого желудочка

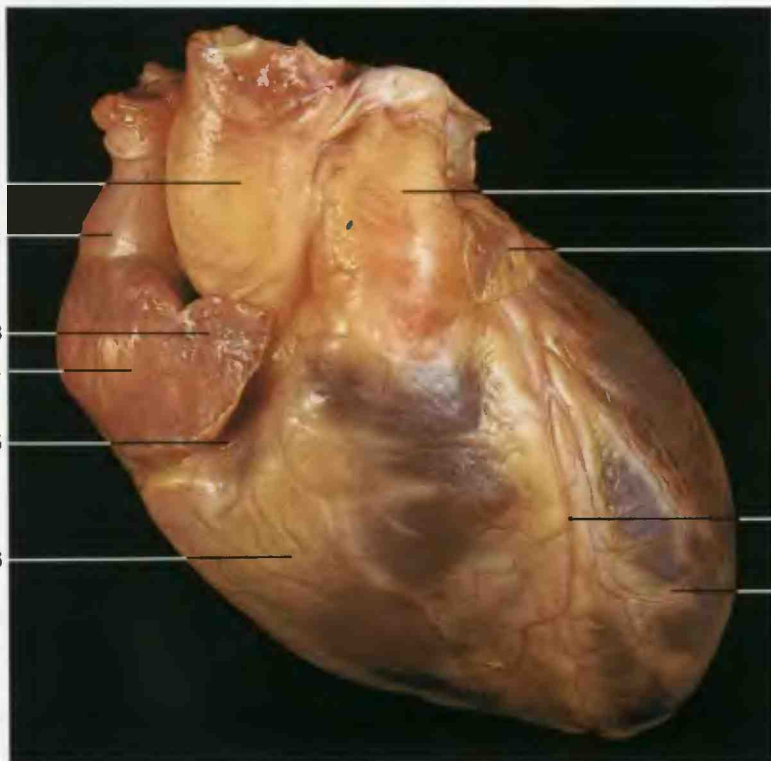
- 1 Valva trunci pulmonalis
- 2 Sinus trunci pulmonalis
- 3 A. coronaria sin.
- 4 V. cordis magna
- 5 Valva atrioventricularis sin.
- 6 Sinus coronarius
- 7 Valva aortae
- 8 A. coronaria dext.
- 9 Valva atrioventricularis dext.
- 10 Bulbus aortae
- 11 Valvula semilunaris ant. } valvae trunci pulmonalis
- 12 Valvula semilunaris sin. }
- 13 Valvula semilunaris dext. }
- 14 Valvula semilunaris sin. } valvae aortae
- 15 Valvula semilunaris dext. }
- 16 Valvula semilunaris post. }
- 17 Atrium dext.
- 18 Cuspis ant. (valva tricuspidalis)
- 19 Chordae tendineae
- 20 Trabeculae carneae
- 21 Septum interventriculare
- 22 Cuspis septalis
- 23 M. papillaris ant.
- 24 Myocardium ventriculi dext.



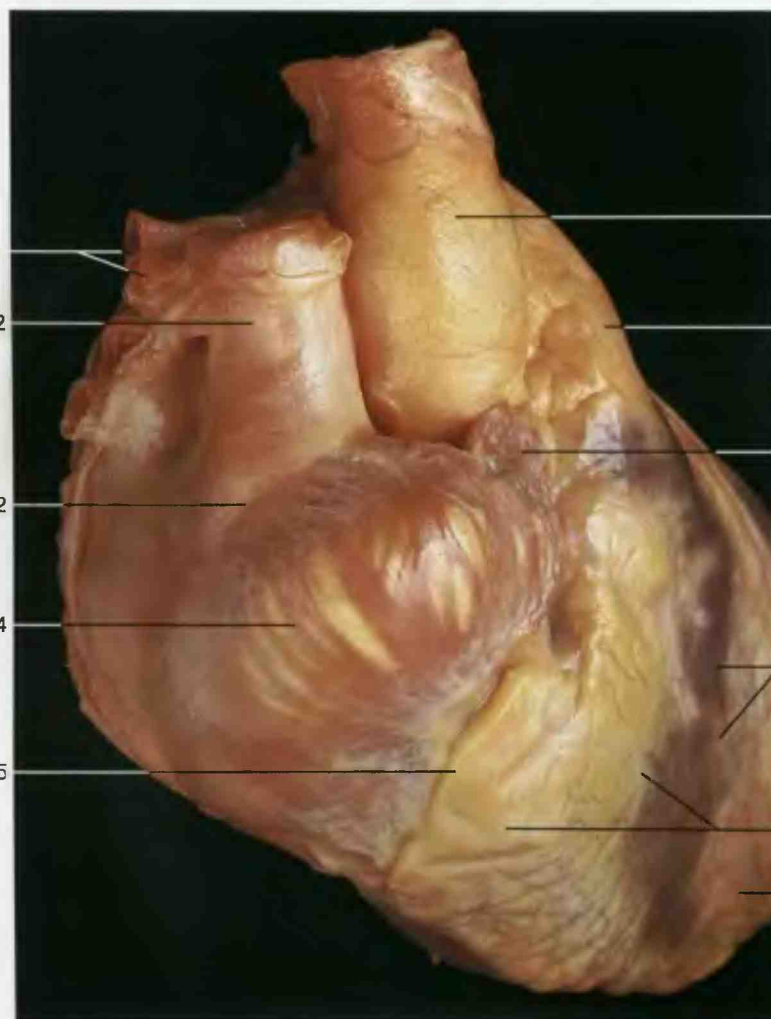
Легочный и аортальный клапаны (вид сверху). Передняя стенка сердца находится вверху. Оба клапана закрыты



Правый предсердно-желудочковый (трехстворчатый) клапан (вид спереди, передняя стенка правого желудочка удалена)



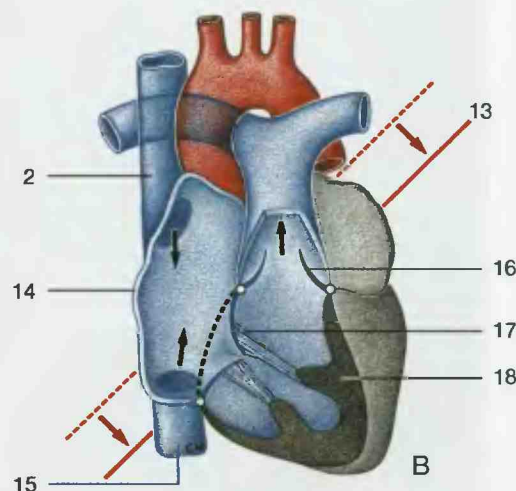
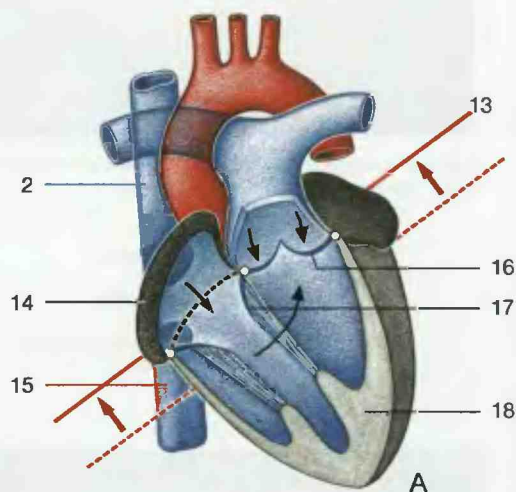
Сердце, зафиксированное в **диастоле** (вид спереди). Желудочки расслаблены, предсердия сокращены



Сердце, зафиксированное в **систоле** (передне-боковой вид). Желудочки находятся в состоянии сокращения, предсердия расширены

- 1 Восходящая часть аорты
- 2 Верхняя полая вена
- 3 Правое ушко
- 4 **Правое предсердие**
- 5 Венечная борозда
- 6 **Правый желудочек**
- 7 Легочный ствол
- 8 Левое ушко
- 9 Передняя межжелудочковая борозда
- 10 **Левый желудочек**
- 11 Правая легочная артерия
- 12 Терминальная борозда с синусопредсердным узлом
- 13 Линией обозначена плоскость расположения клапанов
- 14 Миокард правого предсердия
- 15 Нижняя полая вена
- 16 Клапан легочного ствола
- 17 Трехстворчатый клапан
- 18 Миокард правого желудочка

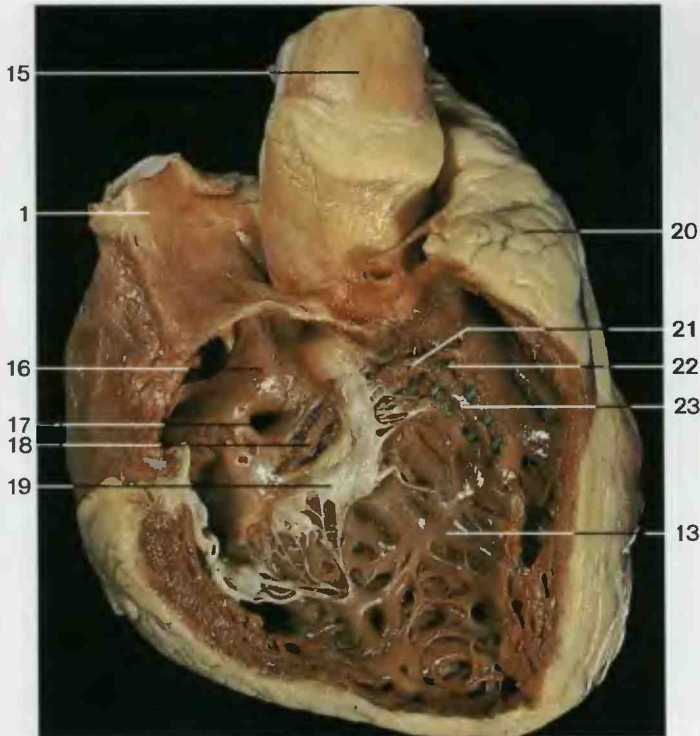
- 1 Pars ascendens aortae
- 2 V. cava sup.
- 3 Auricula dext.
- 4 **Atrium dext.**
- 5 Sulcus coronarius
- 6 **Ventriculus dext.**
- 7 Truncus pulmonalis
- 8 Auricula sin.
- 9 Sulcus interventricularis ant.
- 10 **Ventriculus sin.**
- 11 A. pulmonalis dext.
- 12 Sulcus terminalis
- 13 —
- 14 Myocardium atriorum
- 15 V. cava inf.
- 16 Valva trunci pulmonalis
- 17 Valva atrioventricularis dext.
- 18 Myocardium ventriculi dext.



Морфологические изменения при движениях сердца. Обратите внимание на изменения положений клапанов (стрелки). Сокращенные части сердца обозначены красным.

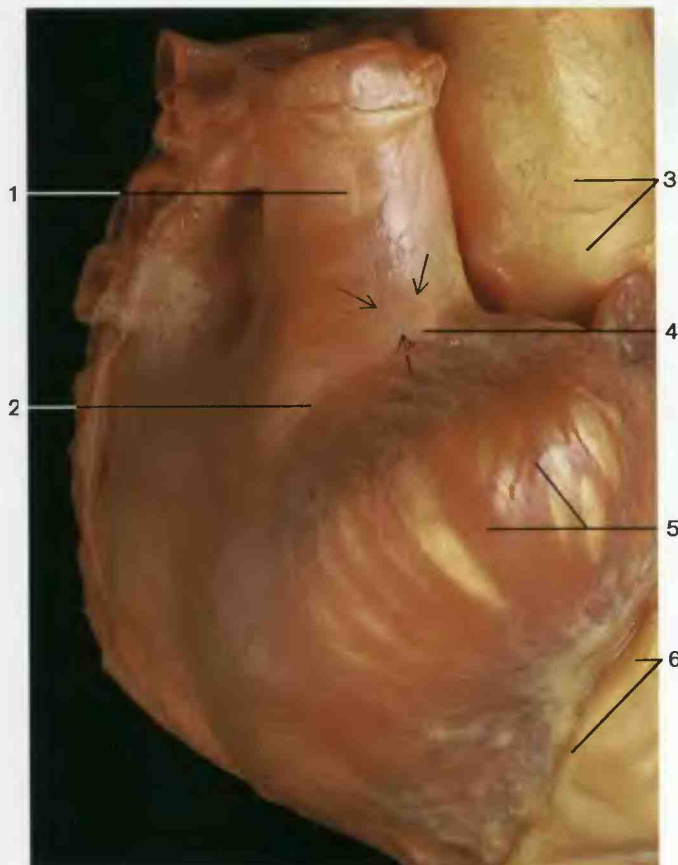
А. Диастола, мышцы желудочков расслаблены; предсердно-желудочковые клапаны открыты, полулунные клапаны закрыты.

В. Систола, мышцы желудочков сокращены; предсердно-желудочковые клапаны закрыты, полулунные клапаны открыты.

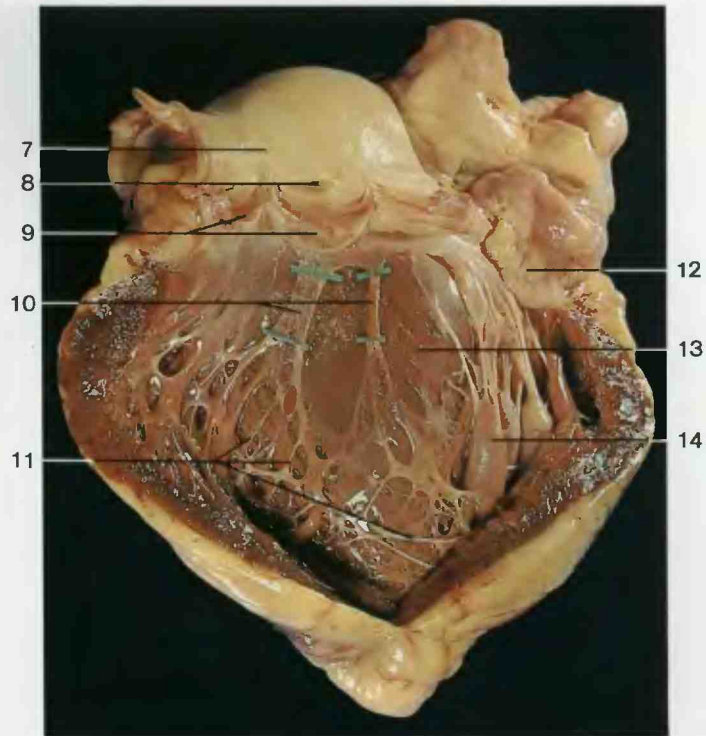


Правый желудочек; атриовентрикулярный узел, атриовентрикулярный пучок (пучок Гиса) и правая ножка или правая ветвь (зонды) рассечены

- | | |
|---|---|
| 1 Верхняя полая вена | 6 Венечная борозда (с правой венечной артерией) |
| 2 Терминальная борозда | 7 Синус аорты |
| 3 Луковица аорты | 8 Впадение левой венечной артерии |
| 4 Синусно-предсердный узел (стрелки) | 9 Клапан аорты |
| 5 Пучки мышечных волокон правого предсердия | 10 Ветви левой ножки пучка |
| | 11 Волокна Пуркинье |

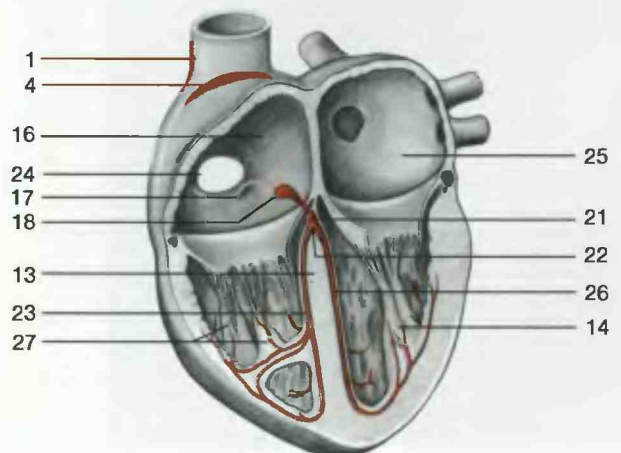


Правое предсердие, передняя стенка; топография синоатриального узла (стрелки)

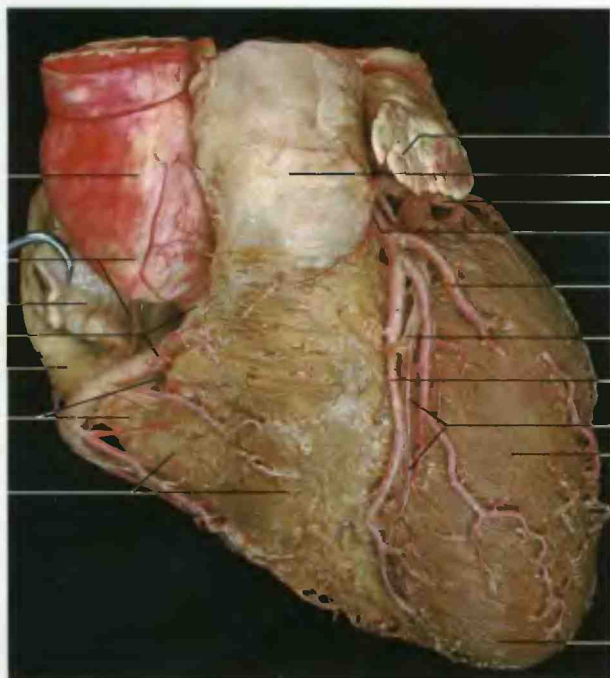


Левый желудочек, рассечение левой ножки или ножки пучка проводящей системы (зонды)

- | | |
|---|--|
| 12 Левое ушко | 4 Nodus sinuatrialis |
| 13 Межжелудочковая перегородка | 5 Pars muscularis atrialis |
| 14 Сосочковые мышцы | 6 Sulcus coronarius et a. coronaria dext. |
| 15 Восходящая часть аорты | 7 Sinus aortae |
| 16 Правое предсердие | 8 A. coronaria sin. |
| 17 Отверстие венечного синуса | 9 Valva aortae |
| 18 Атриовентрикулярный узел | 10 Crus sin. |
| 19 Перегородочная створка трехстворчатого клапана | 11 Purkinje fibers |
| 20 Легочный ствол | 12 Auricula sin. |
| 21 Атриовентрикулярный пучок (пучок Гиса) | 13 Septum interventriculare |
| 22 Разделение атриовентрикулярного пучка | 14 Mm. papillares ant. |
| 23 Правая ветвь пучка | 15 Pars ascendens aortae |
| 24 Нижняя полая вена | 16 Atrium dext. et auricula |
| 25 Левое предсердие | 17 Ostium sinus coronarii |
| 26 Левая ветвь пучка | 18 Nn.odus atrioventricularis |
| 27 Сосочковые мышцы с волокнами Пуркинье | 19 Valva atrioventricularis dext. |
| | 20 Truncus pulmonalis |
| | 21 Fasciculus atrioventricularis |
| | 22 Bifurcatio fasciculi atrioventricularis |
| | 23 Crus dext. |
| | 24 V. cava inf. |
| | 25 Atrium sin. |
| | 26 Crus sin. |
| | 27 Mm. papillares |



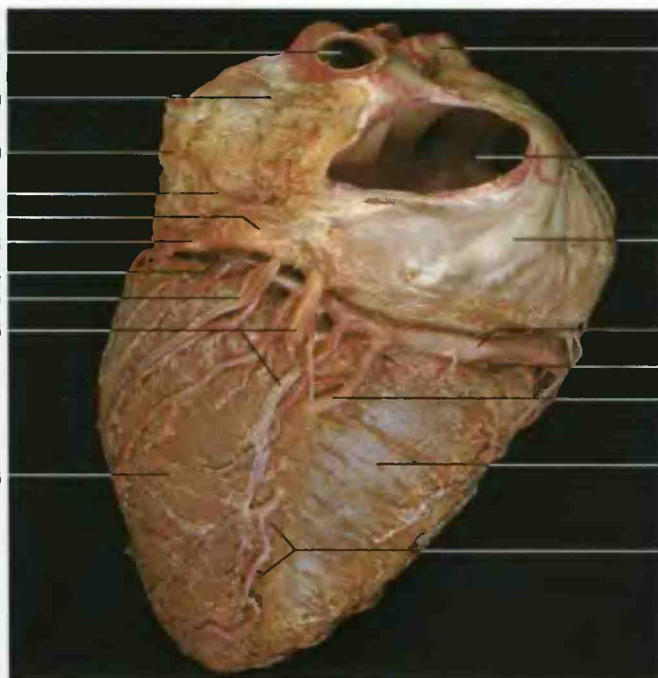
Проводящая система сердца (схема)



Венечные артерии (вид спереди). Эпикард и надэпикардальная жировая ткань удалены. Артерии окрашены красной смолой, введенной в аорту

- 1 Восходящая часть аорты
- 2 Луковица аорты и (в верхнем образце) синоатриальная ветвь правой венечной артерии
- 3 Правое ушко
- 4 **Правая венечная артерия**
- 5 Правое предсердие
- 6 Венечная борозда
- 7 Правый желудочек
- 8 Левое ушко
- 9 Легочный ствол
- 10 Огибающая ветвь левой венечной артерии
- 11 **Левая венечная артерия**

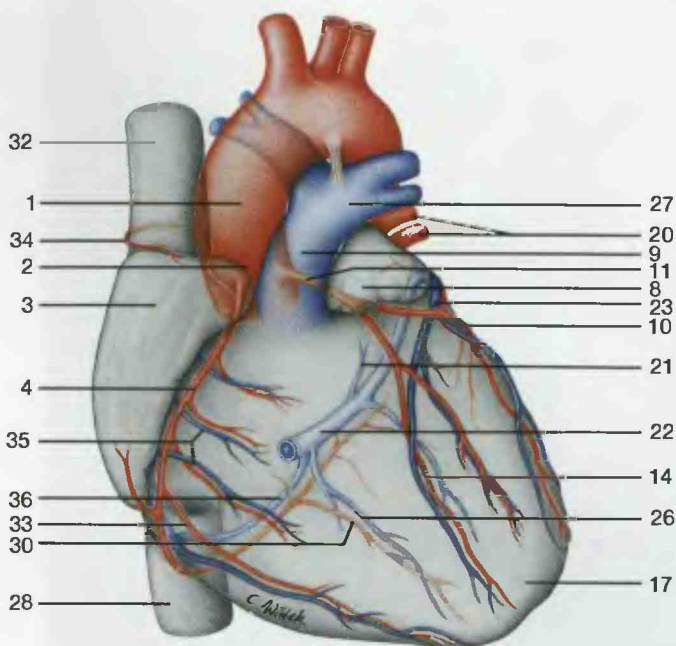
- 12 Диагональная ветвь левой артерии
- 13 Большая сердечная вена
- 14 Передняя межжелудочковая артерия
- 15 Передняя межжелудочковая борозда
- 16 Левый желудочек
- 17 Верхушка сердца
- 18 Правая легочная вена
- 19 Левое предсердие
- 20 Левые легочные вены
- 21 Косая вена левого предсердия (Маршаллова вена)
- 22 **Венечный синус**
- 23 Большая вена сердца



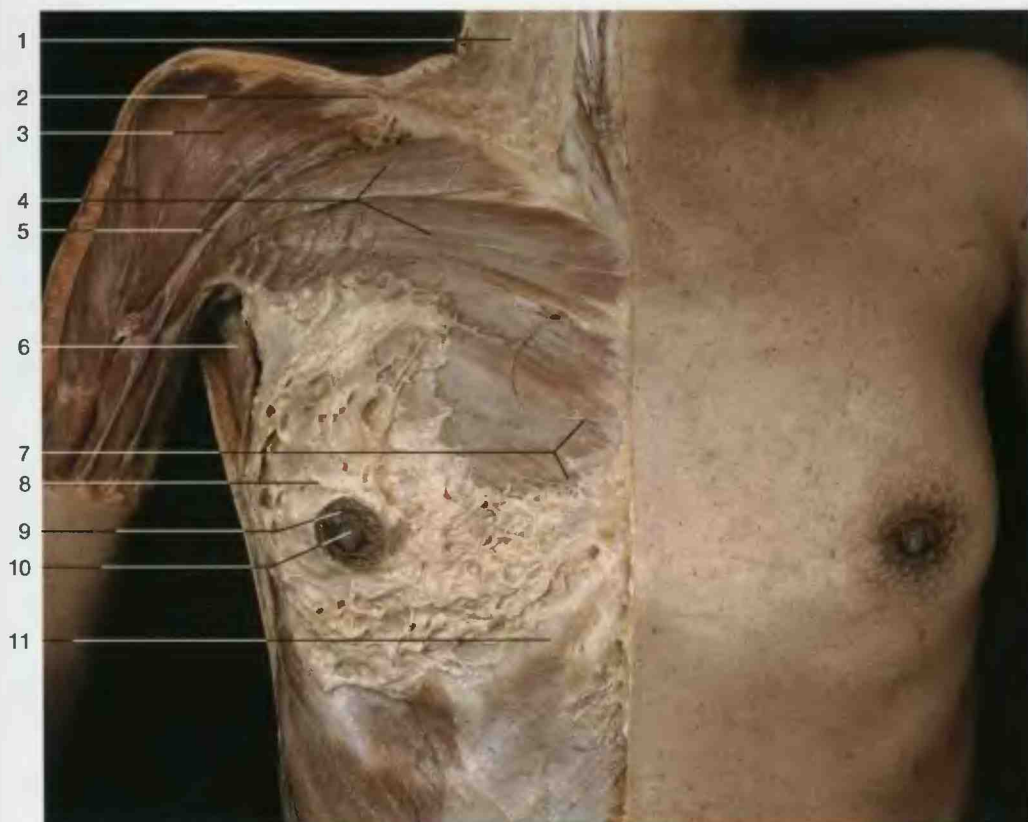
Правые венечные артерии и вены сердца (вид сзади). Эпикард и надэпикардальная жировая ткань удалены

- 24 Венечная борозда (задняя часть)
- 25 Задняя вена левого желудочка
- 26 **Срединная вена сердца**
- 27 Левая легочная артерия
- 28 Нижняя полая вена
- 29 Правое предсердие
- 30 Задняя межжелудочковая ветвь правой венечной артерии
- 31 Задняя межжелудочковая борозда
- 32 Верхняя полая вена
- 33 Правая краевая ветвь
- 34 Ветвь синоатриального узла
- 35 Наименьшие вены сердца
- 36 **Малая вена сердца**

- 1 Pars ascendens aortae
- 2 Bulbus aortae – sinus Valsalvae
- 3 Auricula dext.
- 4 **A. coronaria dext.**
- 5 Atrium dext.
- 6 Sulcus coronarius
- 7 Ventriculus dext.
- 8 Auricula sin.
- 9 Truncus pulmonalis
- 10 R. circumflexus a. coronariae sin.
- 11 **A. coronaria sin.**
- 12 R. diagonalis a. coronariae sin.
- 13 V. interventricularis ant.
- 14 A. interventricularis ant.
- 15 Sulcus interventricularis ant.
- 16 Ventriculus sin.
- 17 Apex cordis
- 18 Vena pulmonalis dext.
- 19 Atrium sin.
- 20 Vv. pulmonalis sin.
- 21 V. obliqua atrii sin.
- 22 **Sinus coronarius**
- 23 **V. cordis magna**
- 24 Sulcus coronarius
- 25 V. post. ventriculi sin.
- 26 **V. cordis media**
- 27 A. pulmonalis sin.
- 28 V. cava inf.
- 29 Atrium dext.
- 30 R. interventricularis post. a. coronariae dext.
- 31 Sulcus interventricularis post.
- 32 V. cava sup.
- 33 R. marginalis dext.
- 34 R. nodi sinatrialis
- 35 Vv. cordis minimae
- 36 **V. cardiaca parva**



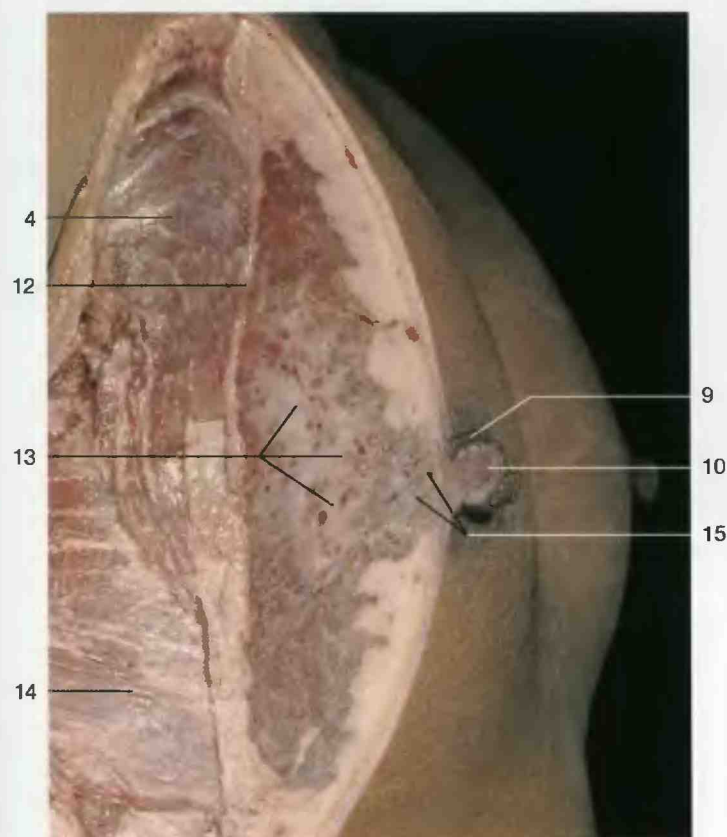
Сосуды сердца. Венечные артерии (красные) и вены (голубые) сердца (вид спереди)



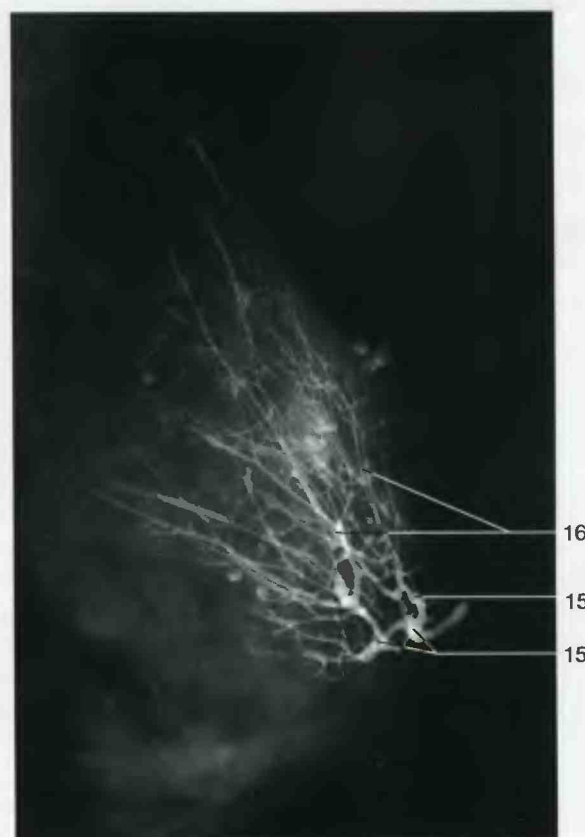
- 1 Подкожная мышца
- 2 Ключица
- 3 Дельтовидная мышца
- 4 Большая грудная мышца
- 5 Дельтовидно-грудная борозда и головная вена
- 6 Широчайшая мышца спины
- 7 Срединные ветви молочной железы от межреберных нервов
- 8 Ткань молочной железы
- 9 Ареола
- 10 Сосок
- 11 Край реберной дуги
- 12 Грудная фасция
- 13 Молочная железа
- 14 Передняя зубчатая мышца
- 15 Млечная пазуха
- 16 Млечные протоки

- 1 Platisma
- 2 Clavicula
- 3 M. deltoideus
- 4 M. pectoralis major
- 5 Sulcus deltoideopectoralis et v. cephalica
- 6 M. latissimus dorsi
- 7 Rr. med. nn. intercostales
- 8 Substantia mammaria
- 9 Areola mammae
- 10 Pappilla mammaria
- 11 Margo costae
- 12 Fascia pectoralis
- 13 Mamma
- 14 M. serratus ant.
- 15 Sinus lactefiri
- 16 Ductus lactefiri

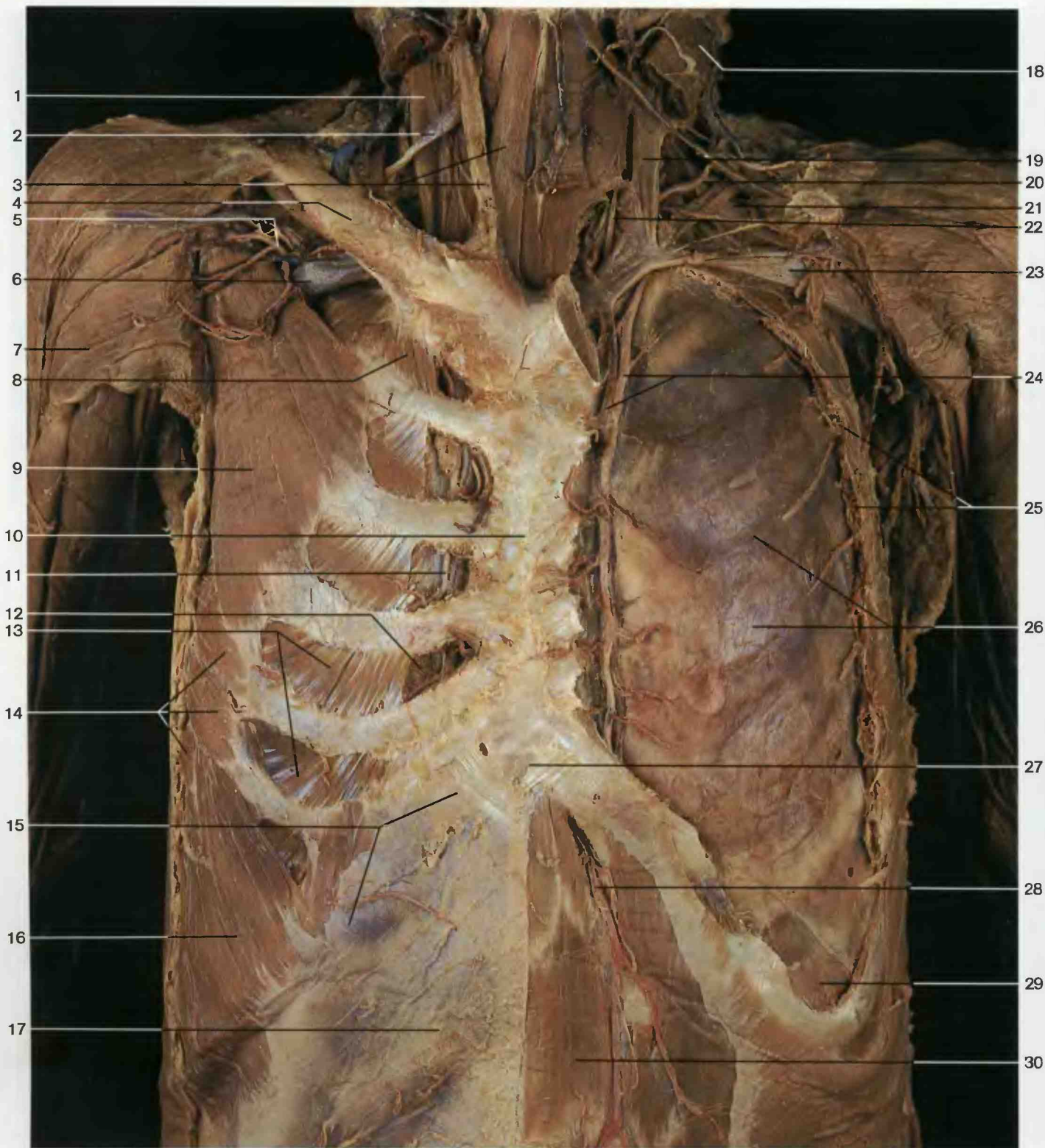
Разрез молочной железы (вид спереди)



Молочная железа (сагиттальный разрез, беременная женщина)



Рентгенограмма млечных протоков молочной железы (взрослая женщина). Обратите внимание на множественные кисты протоков



Стенка грудной клетки и органы грудной клетки (вид спереди). Левая ключица и ребра частично удалены, правое межреберное пространство вскрыто и видны внутренние грудные вены и артерии

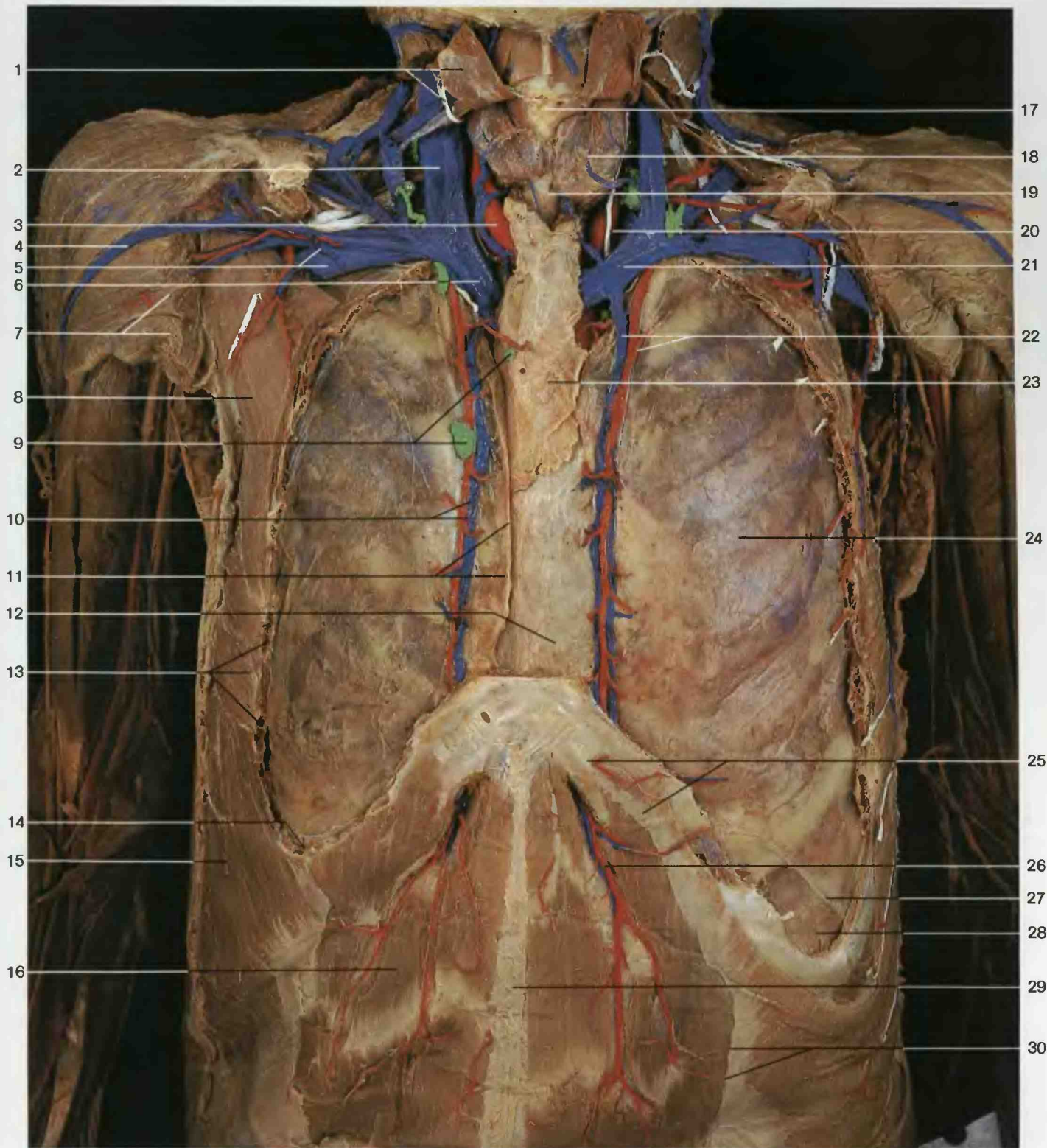
- 1 Правая внутренняя яремная вена
- 2 Лопаточно-подъязычная мышца
- 3 Грудно-подъязычная мышца и наружная яремная вена
- 4 Ключица
- 5 Артерия груди и плечевого отростка
- 6 Правая **подключичная вена**
- 7 Большая грудная мышца
- 8 Наружная межреберная мышца
- 9 Малая грудная мышца
- 10 Тело грудины
- 11 Правая внутренняя грудная артерия и вена
- 12 Пучки поперечной грудной мышцы
- 13 **Внутренние межреберные мышцы**
- 14 Передняя зубчатая мышца
- 15 Край реберной дуги

- 16 Наружная косая мышца живота
- 17 Переднее влагалище прямой мышцы живота
- 18 Грудно-ключично-сосцевидная мышца
- 19 Левая внутренняя яремная вена
- 20 Поперечная шейная артерия
- 21 Плечевое сплетение
- 22 Блуждающий нерв
- 23 Левая подкрыльцовая вена
- 24 Левая **внутренняя грудная артерия и вена**
- 25 Ребра и стенка грудной клетки (отсечена)
- 26 Реберная плевра
- 27 Мечевидный отросток
- 28 Верхняя надчревная артерия

- 29 Диафрагма
- 30 Прямая мышца живота

- 1 V. jugularis int. dext.
- 2 M. omohyoideus
- 3 M. sternohyoideus et v. jugularis ext.
- 4 Clavicula
- 5 A. thoracoacromialis
- 6 **V. subclavia dext.**
- 7 M. pectoralis major
- 8 M. intercostalis ext.
- 9 M. pectoralis minor
- 10 Corpus sterni
- 11 Vasa thoracica int. dext.
- 12 M. transversus thoracis
- 13 **Mm. intercostales int.**

- 14 M. serratus ant.
- 15 Arcus costalis
- 16 M. obliquus ext. abdominis
- 17 Lamina ant. vaginae m. recti abdominis
- 18 M. sternocleidomastoideus
- 19 V. jugularis sin.
- 20 A. transversa cervicis
- 21 Plexus brachialis
- 22 N. vagus
- 23 V. subclavia sin.
- 24 **A. et v. thoracica int. sin.**
- 25 Costae
- 26 Pleura costalis
- 27 Proc. xiphoideus
- 28 **A. epigastrica sup.**
- 29 Diaphragma
- 30 M. rectus abdominis



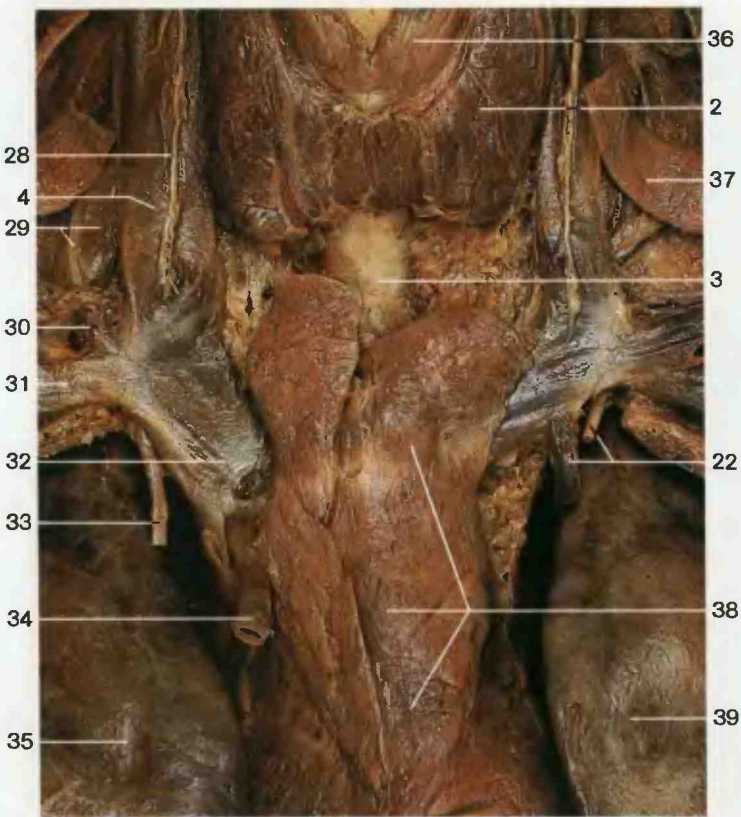
Органы грудной клетки, переднее средостение и плевра. Ребра, ключица и грудина частично удалены.
Красный = артерии; голубой = вены; зеленый = лимфатические узлы и сосуды

- 1 Грудно-щитовидная мышца и ее нерв (ветвь шейной петли)
- 2 Правая **внутренняя яремная вена**
- 3 Правая общая сонная артерия
- 4 Головная вена
- 5 Правая подключичная вена
- 6 Правая плечеголовная вена
- 7 Большая грудная мышца
- 8 Малая грудная мышца (рассечена)
- 9 Окологрудные лимфатические узлы
- 10 Внутренняя грудная артерия и вена
- 11 Передний край реберной плевры
- 12 Перикард
- 13 5-е и 6-е ребра (рассечены) и передняя зубчатая мышца
- 14 Реберно-диафрагмальное углубление
- 15 Наружная косая мышца живота

- 16 Прямая мышца живота
- 17 Гортань (щитовидный хрящ)
- 18 Щитовидная железа
- 19 Трахея
- 20 Левый блуждающий нерв
- 21 Левая плечеголовная вена
- 22 Левые **внутренняя грудная артерия и вена**
- 23 Вилочковая железа
- 24 **Реберная плевра**
- 25 Край реберной дуги
- 26 Верхняя надчревная артерия
- 27 Край реберной плевры
- 28 Диафрагма
- 29 Белая линия
- 30 Отсеченный край переднего влагалища прямой мышцы живота

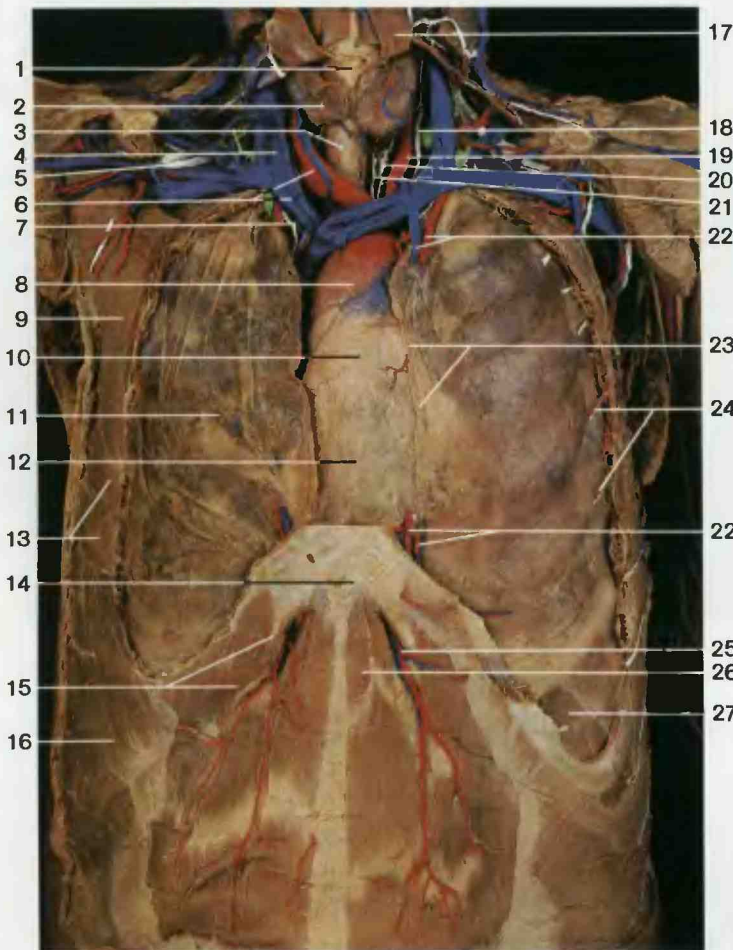
- 1 M. sternothyroideus
- 2 V. jugularis int. dext.
- 3 A. carotis communis dext.
- 4 V. cephalica dext.
- 5 V. subclavia dext.
- 6 V. brachiocephalica dext.
- 7 M. pectoralis major
- 8 M. pectoralis minor
- 9 Nodi lymphatici parasternales
- 10 A. et v. thoracica int.
- 11 Pleura costalis (margo ant.)
- 12 Pericardium
- 13 Costa V et VI – et m. serratus ant.
- 14 Rec. costodiaphragmaticus
- 15 M. obliquus ext. abdominis
- 16 M. rectus abdominis
- 17 Larynx – cartilago thyroidea

- 18 Gl. thyroidea
- 19 Trachea
- 20 N. vagus sin.
- 21 V. brachiocephalica sin.
- 22 A. et v. thoracica int. sin.
- 23 Thymus
- 24 Pleura costalis
- 25 Arcus costalis
- 26 A. epipastrica sup.
- 27 Pleura costalis (magro ant.)
- 28 Diaphragma
- 29 Linea alba
- 30 Vag. ant. m. recti abdomini

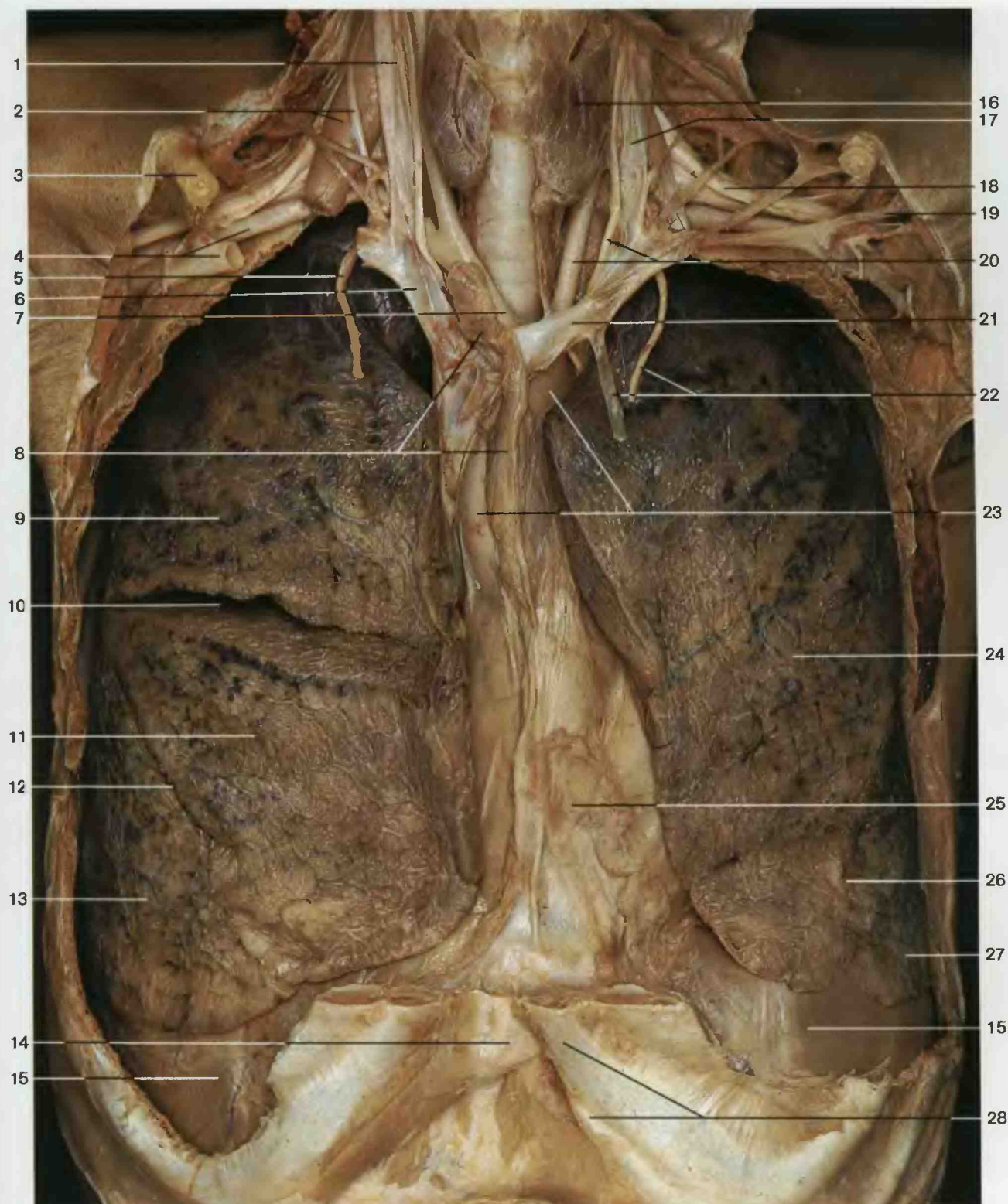


Расположение вилочковой железы над сердцем и ее размеры

- | | |
|--|--|
| 1 Гортань (щитовидный хрящ) | 1 Larynx |
| 2 Щитовидная железа | 2 Gl. thyroidea |
| 3 Трахея | 3 Trachea |
| 4 Внутренняя яремная вена | 4 V. jugularis int. dext. |
| 5 Плечевое сплетение | 5 Plexus brachialis |
| 6 Правая плечеголовная вена и общая сонная артерия | 6 V. brachiocephalica dext. et truncus brachiocephalicus |
| 7 Правый диафрагмальный нерв | 7 N. phrenicus dext. |
| 8 Восходящая часть аорты (рассечена) | 8 Pars ascendens aortae |
| 9 Малая грудная мышца (рассечена) | 9 M. pectoralis minor |
| 10 Легочный ствол (покрыт перикардом) | 10 Truncus pulmonalis |
| 11 Реберная плевра | 11 Pleura costalis |
| 12 Перикард и сердце | 12 Pericardium et cor |
| 13 Передняя зубчатая мышца | 13 M. serratus ant. |
| 14 Мечевидный отросток | 14 Proc. xiphoideus |
| 15 Край реберной дуги | 15 Arcus costalis |
| 16 Наружная косая мышца живота (рассечена и отогнута) | 16 M. obliquus ext. abdominis |
| 17 Грудно-щитовидная мышца (рассечена и отогнута) | 17 M. sternothyroideus |
| 18 Блуждающий нерв | 18 N. vagus |
| 19 Левая общая сонная артерия | 19 A. carotis communis sin. |
| 20 Левый симпатический ствол | 20 Truncus syphatheticus sin. |
| 21 Левый возвратный гортанный нерв | 21 N. laryngeus recurrens sin. |
| 22 Левая внутренняя грудная артерия и вена (рассечена) | 22 A. et v. thoracica int. |
| 23 Край реберной плевры | 23 Margo pleurae costalis |
| 24 Межреберные нервы и сосуды | 24 Nn., aa. et vv. intercostales |
| 25 Верхняя надчревная артерия | 25 A. epigastrica sup. |
| 26 Прямая мышца живота | 26 M. rectus abdominis |
| 27 Диафрагма | 27 Diaphragma |
| 28 Шейная петля | 28 Ramus muscularis ansae cervicalis |
| 29 Диафрагмальный нерв и передняя лестничная мышца (рассечена) | 29 N. phrenicus dext. et m. scalenus ant. |
| 30 Наружная яремная вена (рассечена) | 30 V. jugularis ext. |
| 31 Правая подключичная вена | 31 V. subclavia dext. |
| 32 Правая плечеголовная вена (рассечена) | 32 V. brachiocephalica dext. |
| 33 Внутренняя грудная артерия (рассечена) | 33 A. thoracica int. dextra |
| 34 Внутренняя грудная вена (рассечена) | 34 V. thoracica int. |
| 35 Правое легкое | 35 Pulmo dext. |
| 36 Перстне-щитовидная мышца | 36 M. cricothyroideus |
| 37 Лопаточно-подъязычная мышца | 37 M. omohyoideus |
| 38 Вилочковая железа | 38 Thymus |
| 39 Левое легкое | 39 Pulmo sin. |



Органы грудной клетки (вид спереди). Внутренние грудные сосуды удалены и передние края плевры и легких слегка отогнуты, видно переднее и среднее средостение, включая сердце и крупные сосуды



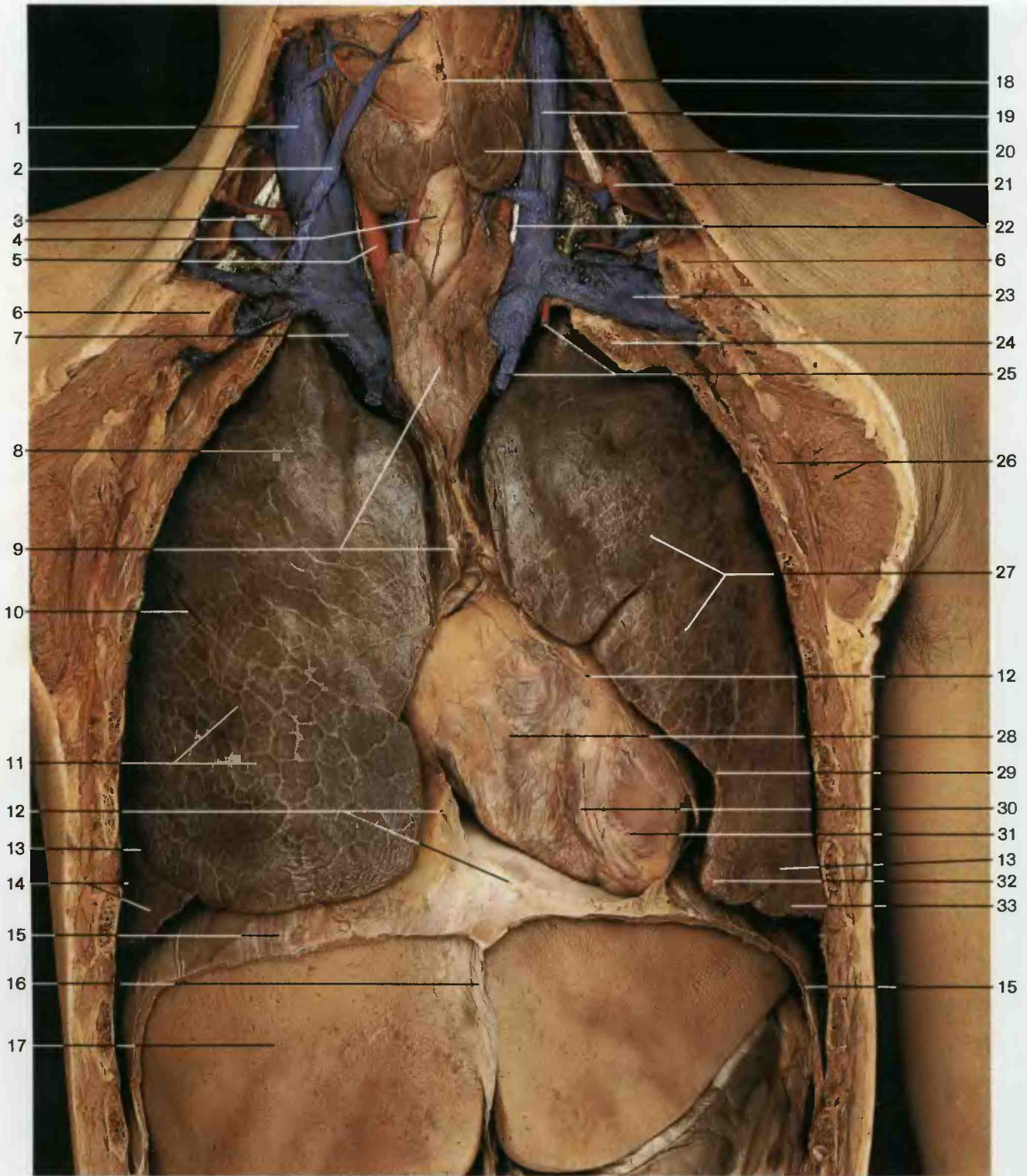
Органы грудной клетки (вид спереди). Плевра откинута и видны легкие. Видны остатки вилочковой железы и перикарда

- 1 Правая внутренняя яремная вена
- 2 Диафрагмальный нерв и передняя лестничная мышца
- 3 Ключица (рассечена)
- 4 Правые подключичная артерия и вена
- 5 Внутренняя грудная артерия
- 6 Правая плечеголовная вена
- 7 Плечеголовный ствол
- 8 Вилочковая железа (атрофирована)
- 9 Верхняя доля правого легкого
- 10 Горизонтальная щель правого легкого (неполная)
- 11 Средняя доля правого легкого
- 12 Косая щель правого легкого
- 13 Нижняя доля правого легкого
- 14 Мечевидный отросток

- 15 Диафрагма
- 16 Щитовидная железа
- 17 Левая внутренняя яремная вена
- 18 Плечевое сплетение
- 19 Левая головная вена
- 20 Левые общая сонная артерия и блуждающий нерв
- 21 Левая плечеголовная вена
- 22 Внутренняя грудная артерия и вена (рассечены)
- 23 Восходящая часть аорты и дуга аорты
- 24 Верхняя доля левого легкого
- 25 Перикард
- 26 Косая щель левого легкого
- 27 Нижняя доля левого легкого
- 28 Край реберной дуги

- 1 V. jugularis int. dext.
- 2 N. phrenicus dext. et m. scalenus ant.
- 3 Clavicula
- 4 A. et v. subclavia dext.
- 5 A. thoracica int.
- 6 V. brachiocephalica dext.
- 7 Truncus brachiocephalicus
- 8 Thymus (trigonum thymicum)
- 9 Lobus sup. pulmonis dext.
- 10 Fissura horizontalis
- 11 Lobus medius pulmonis dext.
- 12 Fissura obliqua dext.
- 13 Lobus inf. pulmonis dext.
- 14 Processus xiphoideus
- 15 Diaphragma

- 16 Gl. thyroidea
- 17 V. jugularis int. sin.
- 18 Plexus brachialis
- 19 V. cephalics sin.
- 20 A. cephalica sin. et n. vagus sin.
- 21 V. brachiocephalica sin.
- 22 A. et v. thoracica int.
- 23 Pars ascendens aortae et arcus aortae
- 24 Lobus sup. pulmonis sin.
- 25 Pericardium
- 26 Fissura obliqua sin.
- 27 Lobus inf. pulmonis sin.
- 28 Arcus costalis



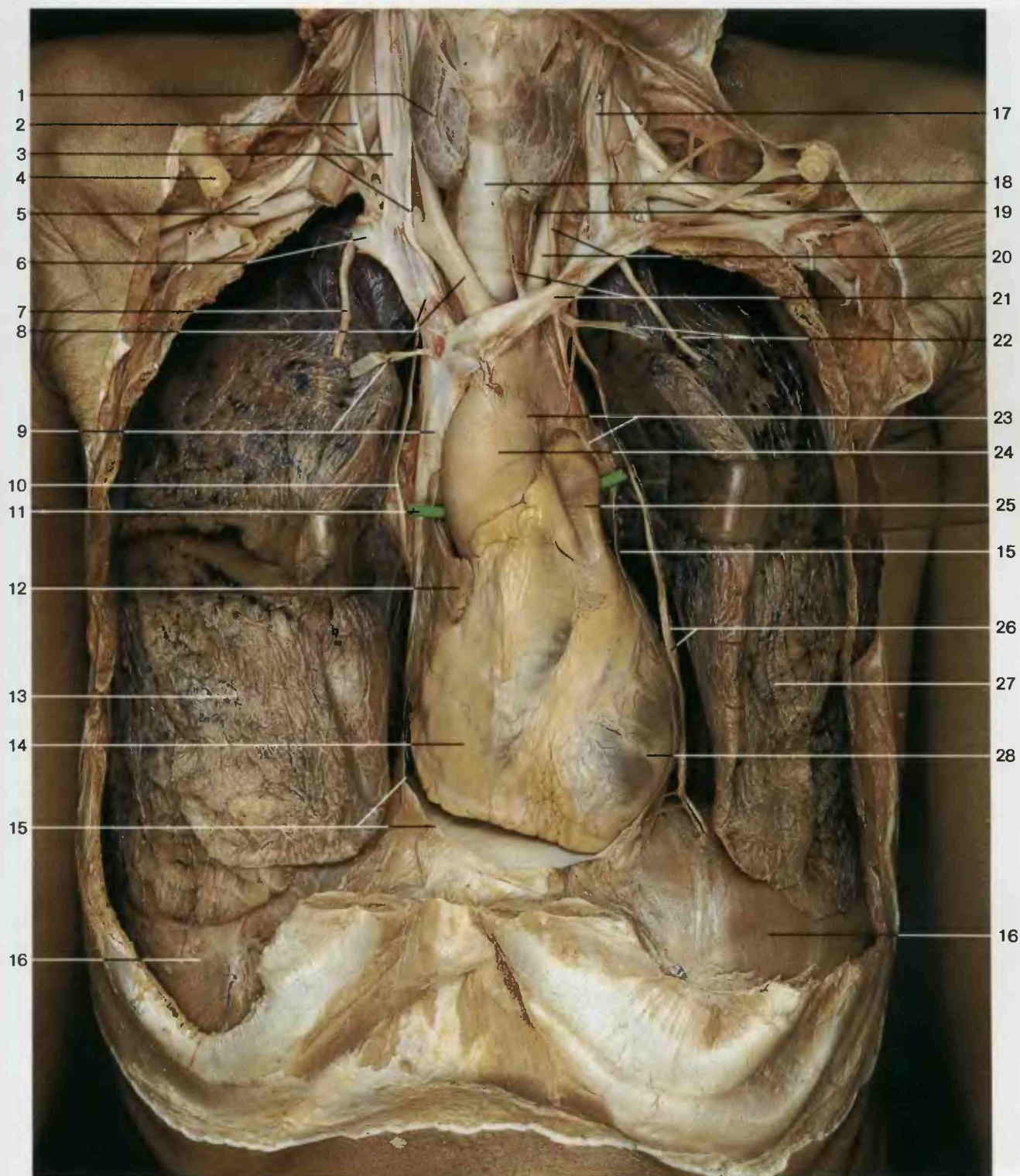
Органы грудной клетки (вид спереди). Передняя грудная стенка, реберная плевра, перикард и диафрагма частично удалены

- 1 Внутренняя яремная вена
- 2 Наружная яремная вена (смещена к середине)
- 3 Плечевое сплетение
- 4 Трахея
- 5 Правая общая сонная артерия
- 6 Ключица (рассечена)
- 7 Правая плечеголовная вена
- 8 Верхняя доля правого легкого
- 9 Вилочковая железа (атрофирована)
- 10 Горизонтальная щель правого легкого
- 11 Средняя доля правого легкого
- 12 Перикард (частично отрезан)
- 13 Косая щель легкого
- 14 Нижняя доля правого легкого
- 15 Диафрагма
- 16 Серповидная связка
- 17 Печень

- 18 Топография гортани
- 19 Левая внутренняя яремная вена
- 20 Щитовидная железа
- 21 Лопаточно-язычная мышца (рассечена)
- 22 Блуждающий нерв
- 23 Левая подключичная вена
- 24 1-е ребро (рассечено)
- 25 Внутренняя грудная артерия и вена
- 26 Большая и малая грудные мышцы (частично отрезаны)
- 27 Верхняя доля левого легкого
- 28 Правый желудочек
- 29 Сердечная вырезка левого легкого
- 30 Межжелудочковая борозда сердца
- 31 Левый желудочек
- 32 Язычок
- 33 Нижняя доля левого легкого

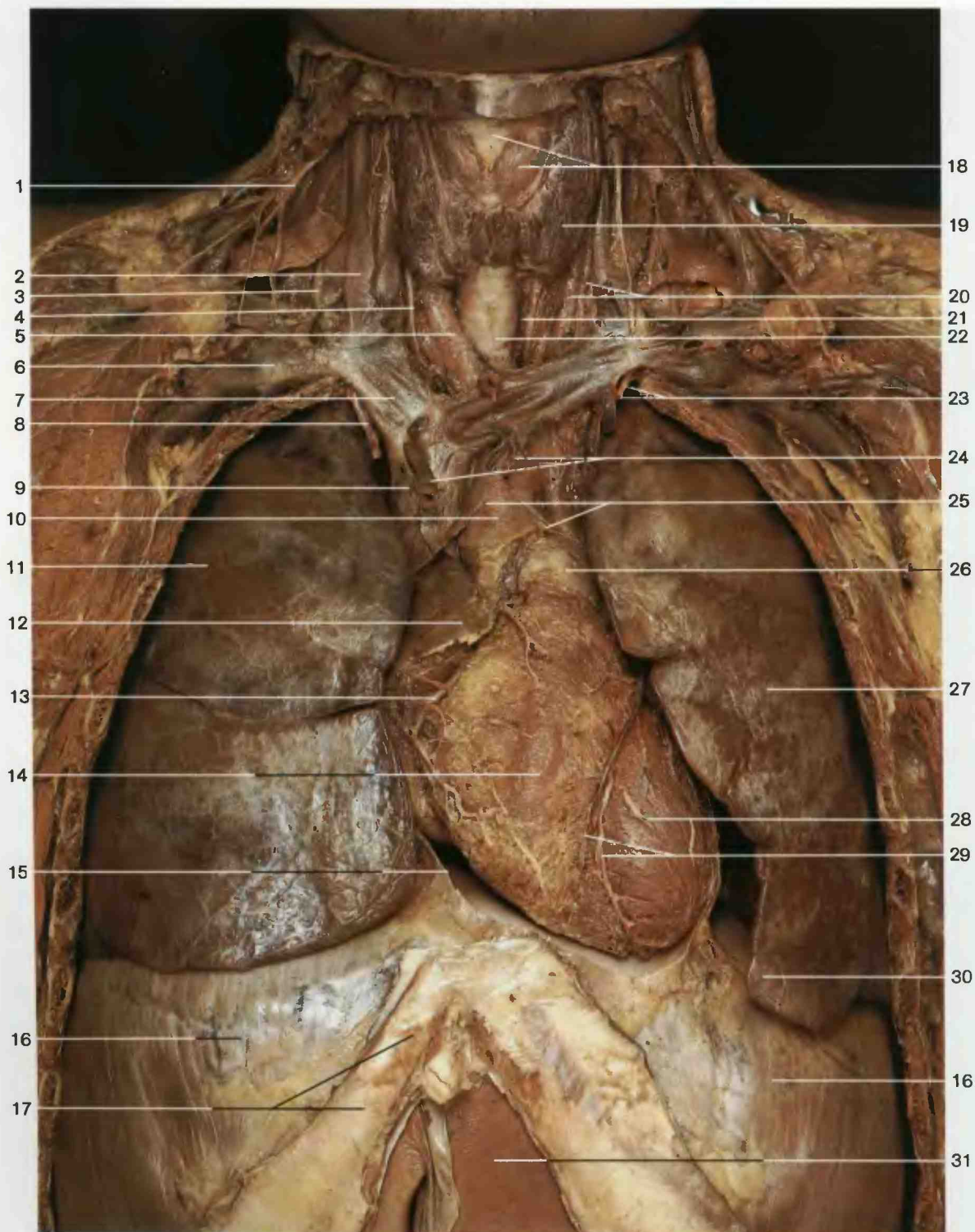
- 1 V. jugularis int.
- 2 V. jugularis ext.
- 3 Plexus brachialis
- 4 Trachea
- 5 A. carotis communis dext.
- 6 Clavicula
- 7 V. brachiocephalica dext.
- 8 Lobus sup. pulmonis dext.
- 9 Thymus
- 10 Fissura horizontalis
- 11 Lobus medius pulmonis dext.
- 12 Pericardium
- 13 Fissura obliqua
- 14 Lobus inf. pulmonis dext.
- 15 Diaphragma
- 16 Lig. falciforme hepatis
- 17 Hepar

- 18 Larynx
- 19 V. jugularis int. sin.
- 20 Gl. thyroidea
- 21 M. omohyoideus
- 22 N. vagus
- 23 V. subclavia sin.
- 24 Costa
- 25 A. et v. thoracica int.
- 26 M. pectoralis major et minor
- 27 Lobus sup. pulmonis sin.
- 28 Ventriculus dext.
- 29 Incisura cardiaca pulmonis sin.
- 30 Sulcus interventricularis cordis ant.
- 31 Ventriculus sin.
- 32 Lingula pulmonis sin.
- 33 Lobus inf. pulmonis sin.



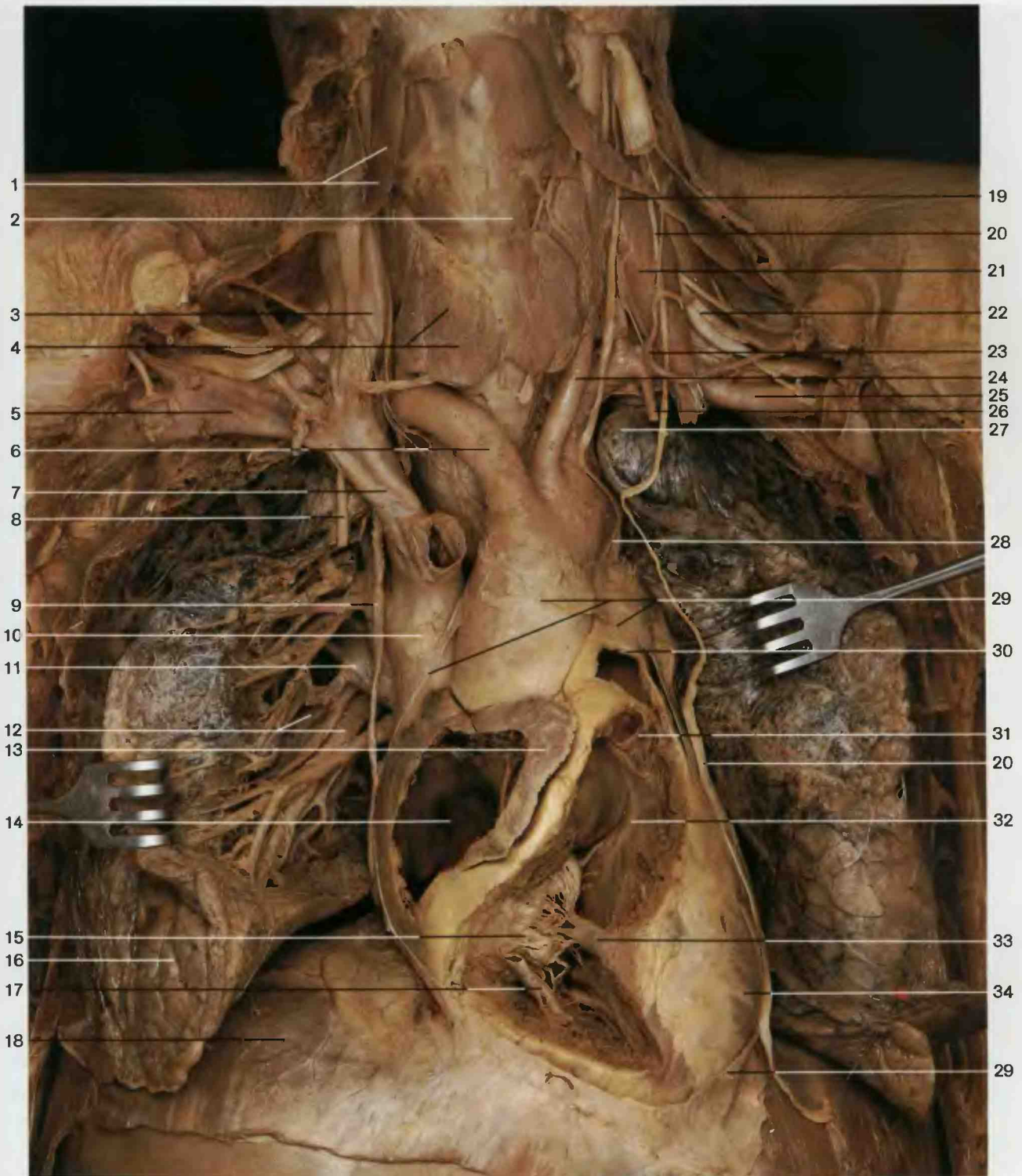
Органы грудной клетки, расположение сердца и срединного средостения (вид спереди). Передняя стенка грудной клетки, реберная плевра и перикард удалены, легкие слегка отодвинуты

- | | | | |
|--|---|---|---|
| 1 Щитовидная железа | 15 Частично отсеченный перикард | 16 Diaphragma | 16 Diaphragma |
| 2 Диафрагмальный нерв и передняя лестничная мышца | 16 Диафрагма | 17 Внутренняя яремная вена | 17 V. jugularis int. |
| 3 Блуждающий нерв и внутренняя яремная вена | 17 Внутренняя яремная вена | 18 Трахея | 18 Trachea |
| 4 Ключица (рассечена) | 18 Трахея | 19 Левый возвратный гортанный нерв | 19 N. laryngeus recurrens |
| 5 Плечевое сплетение и подключичная артерия | 19 Левый возвратный гортанный нерв | 20 Левые общая сонная артерия и блуждающий нерв | 20 A. carotis communis sin. et n. vagus sin. |
| 6 Подключичная вена | 20 Левые общая сонная артерия и блуждающий нерв | 21 Левые плечеголовная вена и нижняя щитовидная вена | 21 V. brachiocephalica sin. et v. thyroidea inf. sin. |
| 7 Внутренняя грудная артерия | 21 Левые плечеголовная вена и нижняя щитовидная вена | 22 Левые внутренняя грудная артерия и вена (рассечены) | 22 A. et v. thoracica int. |
| 8 Плечеголовный ствол и правая плечеголовная вена | 22 Левые внутренняя грудная артерия и вена (рассечены) | 23 Верхний край перикардиальной полости | 23 Margo sup. caviti pericardii |
| 9 Верхняя полая вена и вена вилокочной железы | 23 Верхний край перикардиальной полости | 24 Восходящая часть аорты | 24 Pars ascendens aortae |
| 10 Правый диафрагмальный нерв | 24 Восходящая часть аорты | 25 Легочный ствол | 25 Truncus pulmonalis |
| 11 Поперечная пазуха перикарда (зонд) | 25 Легочный ствол | 26 Левый диафрагмальный нерв и левая перикардо-диафрагмальная артерия и вена | 26 N. phrenicus et a. pericardiacophrenica sin. |
| 12 Правое ушко | 26 Левый диафрагмальный нерв и левая перикардо-диафрагмальная артерия и вена | 27 Верхняя доля левого легкого | 27 Lobus sup. pulmonis sin. |
| 13 Средняя доля правого легкого | 27 Верхняя доля левого легкого | 28 Левый желудочек | 28 Ventriculus sin. |
| 14 Правый желудочек | 28 Левый желудочек | | |
| | | 1 Gl. thyroidea | |
| | | 2 N. phrenicus et m. scalenus ant. | |
| | | 3 N. vagus et v. jugularis int. | |
| | | 4 Clavicula | |
| | | 5 Plexus brachialis et a. subclavia dext. | |
| | | 6 V. subclavia dext. | |
| | | 7 A. thoracica int. dext. | |
| | | 8 V. brachiocephalica dext. | |
| | | 9 V. cava sup. et v. thymica | |
| | | 10 N. phrenicus dext. | |
| | | 11 Sinus transversus pericardii | |
| | | 12 Auricula dext. | |
| | | 13 Lobus medius pulmonis dextri | |
| | | 14 Ventriculus dext. | |
| | | 15 Pericardium | |



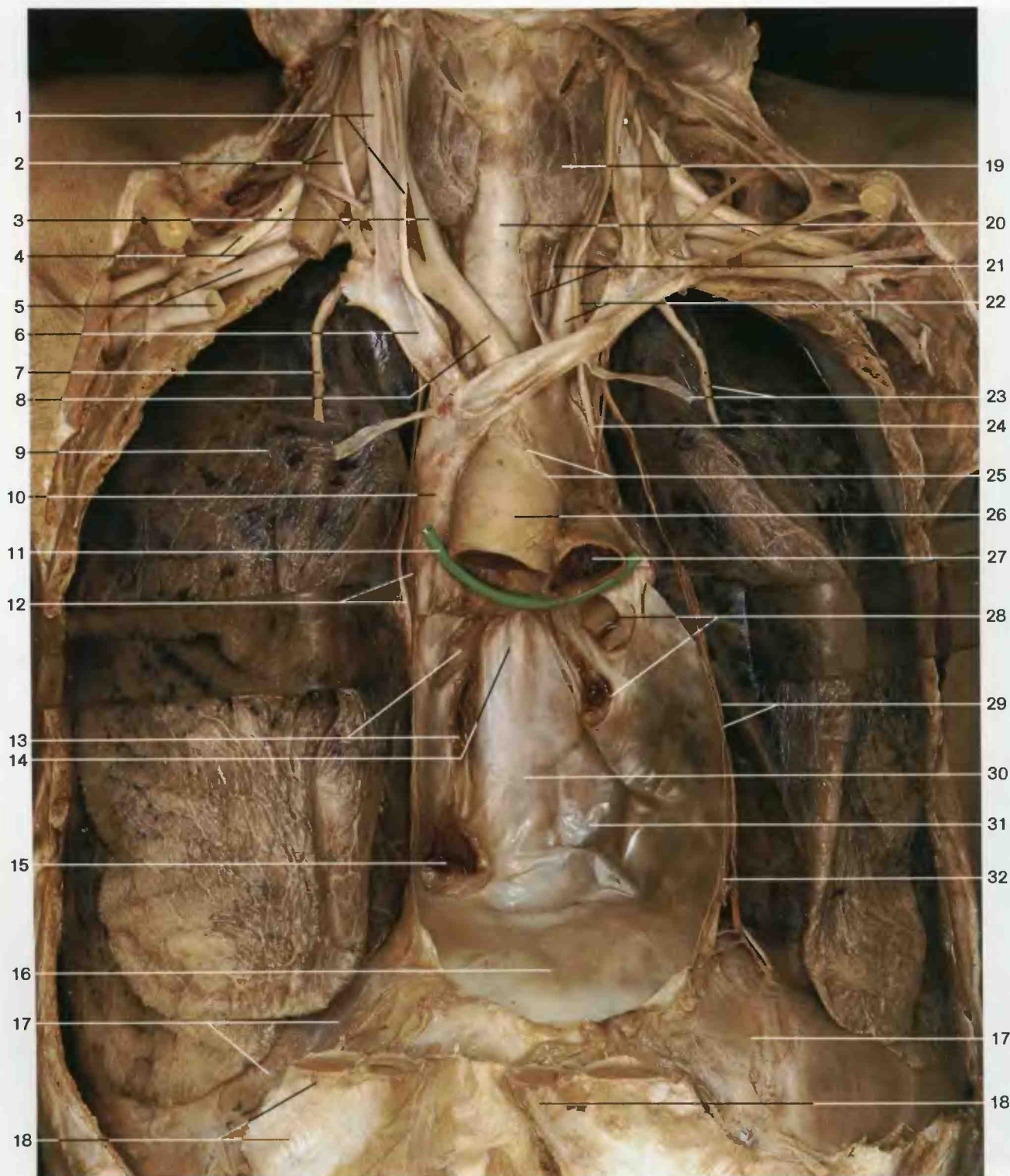
Органы грудной клетки, истинное расположение сердца и рассеченных венечных сосудов (вид спереди).
Передняя стенка грудной клетки, реберная плевра и перикард частично удалены

- | | | | |
|---|---|--|--|
| 1 Промежуточный надключичный нерв | 17 Край реберной дуги | 1 N. supraclavicularis intermedius | 18 Larynx et m. cricopharyngeus |
| 2 Внутренняя яремная вена | 18 Гортань (перстне-щитовидная мышца и щитовидный хрящ) | 2 V. jugularis int. | 19 Gl. thyroidea |
| 3 Правый диафрагмальный нерв | 19 Щитовидная железа | 3 N. phrenicus dext. | 20 A. carotis communis sin. et n. vagus sin. |
| 4 Правый блуждающий нерв | 20 Левая общая сонная артерия и левый блуждающий нерв | 4 N. vagus dext. | 21 N. laryngeus recurrens |
| 5 Правая общая сонная артерия | 21 Левый возвратный гортанный нерв | 5 A. carotis communis dext. | 22 Trachea |
| 6 Правая подключичная вена | 22 Трахея | 6 V. subclavia dext. | 23 A. et v. thoracica int. sin. |
| 7 Правая плечеголовная вена | 23 Левые внутренние грудная артерия и вена (рассечены) | 7 V. brachiocephalica dext. | 24 Vv. thymicae |
| 8 Правая внутренняя грудная артерия | 24 Вены вилочковой железы | 8 A. thoracica int. dext. | 25 Margo sup. caviti pericardii |
| 9 Верхняя полая вена | 25 Край перикардиальной полости | 9 V. cava sup. | 26 Truncus pulmonalis |
| 10 Восходящая часть аорты | 26 Легочный ствол | 10 Pars ascendens aortae | 27 Pulmo sin. |
| 11 Правое легкое | 27 Левое легкое | 11 Pulmo dext. | 28 Ventriculus sin. cordis |
| 12 Правое предсердие | 28 Левый желудочек | 12 Auricula dext. | 29 A. et v. interventricularis ant. |
| 13 Правая венечная артерия и малая сердечная вена | 29 Передняя межжелудочковая артерия и вена | 13 A. coronaria dext. et v. cardiaca parva | 30 Lingula pulmonis sin. |
| 14 Правый желудочек | 30 Язычок | 14 Ventriculus dext. cordis | 31 Hepar |
| 15 Частично отрезанный перикард | 31 Печень | 15 Pericardium | |
| 16 Диафрагма | | 16 Diaphragma | |
| | | 17 Arcus costalis | |



Органы грудной клетки, истинное расположение сердца с клапанами (вид спереди). Передняя стенка грудной клетки, плевра и передняя часть перикарда удалены. Правое предсердие и желудочек открыты, видны правый предсердно-желудочковый и легочный клапаны

- | | | | |
|---|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| 1 Лопаточно-подъязычная мышца | 17 Задняя сосочковая мышца | 1 M. omohyoideus – venter sup. | 19 N. vagus sin. |
| 2 Пирамидная доля щитовидной железы | 18 Диафрагма | 2 Lobus pyramidalis gl. thyroideae | 20 N. phrenicus sin. |
| 3 Внутренняя яремная вена | 19 Левый блуждающий нерв | 3 V. jugularis int. | 21 M. scalenus ant. |
| 4 Щитовидная железа | 20 Левый диафрагмальный нерв | 4 Gl. thyroidea – lobus dext. | 22 Plexus brachialis |
| 5 Правая подключичная вена | 21 Передняя лестничная мышца | 5 V. subclavia dext. | 23 Truncus thyrocervicalis |
| 6 Плечеголовной ствол | 22 Плечевое сплетение | 6 Truncus brachiocephalicus | 24 A. carotis communis sin. |
| 7 Правая плечеголовная вена | 23 Щито-шейный ствол | 7 V. brachiocephalica dext. | 25 A. subclavia sin. |
| 8 Правая внутренняя грудная артерия | 24 Левая общая сонная артерия | 8 A. thoracica int. dext. | 26 A. thoracica int. sin. |
| 9 Правый диафрагмальный нерв | 25 Левая подключичная артерия | 9 N. phrenicus dext. | 27 Apex pulmonis sin. |
| 10 Верхняя полая вена | 26 Левая внутренняя грудная артерия | 10 V. cava sup. | 28 N. laryngeus recurrens sin. |
| 11 Легочная вена | 27 Верхушка левого легкого | 11 V. pulmonalis | 29 Pericardium |
| 12 Ветви легочной артерии | 28 Левый возвратный гортанный нерв | 12 R. a. pulmonalis | 30 Truncus pulmonalis |
| 13 Правое ушко | 29 Частично отрезанный перикард | 13 Auricula dext. | 31 Valva trunci pulmonalis |
| 14 Правое предсердие | 30 Легочный ствол (частично вырезан) | 14 Atrium dext. | 32 Conus arteriosus |
| 15 Правый предсердно-желудочковый (трехстворчатый) клапан | 31 Легочный клапан | 15 Valva atrioventricularis dext. | 33 M. papillaris ant. |
| 16 Правое легкое | 32 Наджелудочковый гребень | 16 Pulmo dext. | 34 Ventriculus sin. |
| | 33 Передняя сосочковая мышца | 17 M. papillaris post. | |
| | 34 Левый желудочек | 18 Diaphragma | |



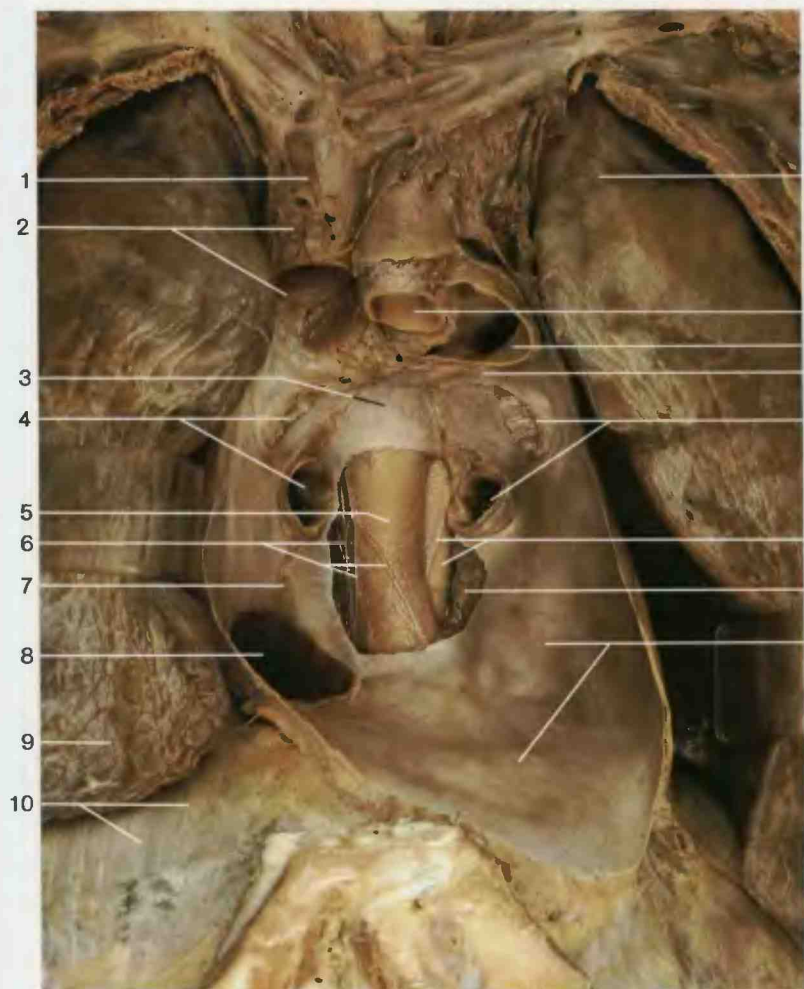
Органы грудной клетки, перикард и средостение (вид спереди). Передняя стенка грудной клетки и сердце удалены, легкие слегка отогнуты. Виден зонд внутри поперечного синуса перикарда

- 1 Правые внутренняя яремная вена и правый блуждающий нерв
- 2 Правый диафрагмальный нерв и передняя лестничная мышца
- 3 Правая общая сонная артерия
- 4 Плевальное сплетение
- 5 Правые подключичная артерия и вена
- 6 Правая плечеголовная вена
- 7 Правая внутренняя грудная артерия (рассечена)
- 8 Плевальное сплетение
- 9 Верхняя доля правого легкого
- 10 Верхняя полая вена
- 11 Поперечная пазуха перикарда
- 12 Правый диафрагмальный нерв и правые перикардо-диафрагмальные артерия и вена
- 13 Правые легочные вены
- 14 Косая пазуха перикарда
- 15 Нижняя полая вена
- 16 Диафрагмальная часть перикарда

- 17 Диафрагма
- 18 Край реберной дуги
- 19 Щитовидная железа
- 20 Трахея
- 21 Левый возвратный гортанный нерв и нижняя щитовидная вена
- 22 Левая общая сонная артерия и блуждающий нерв
- 23 Левые внутренние грудная артерия и вена (рассечены)
- 24 Блуждающий нерв у дуги аорты
- 25 Частично отсеченный перикард
- 26 Восходящая часть аорты
- 27 Легочный ствол (рассечен)
- 28 Левые легочные вены
- 29 Левый диафрагмальный нерв и левая перикардо-диафрагмальная артерия и вена
- 30 Контур пищевода ниже перикарда
- 31 Контур аорты ниже перикарда
- 32 Перикард (частично отрезан)

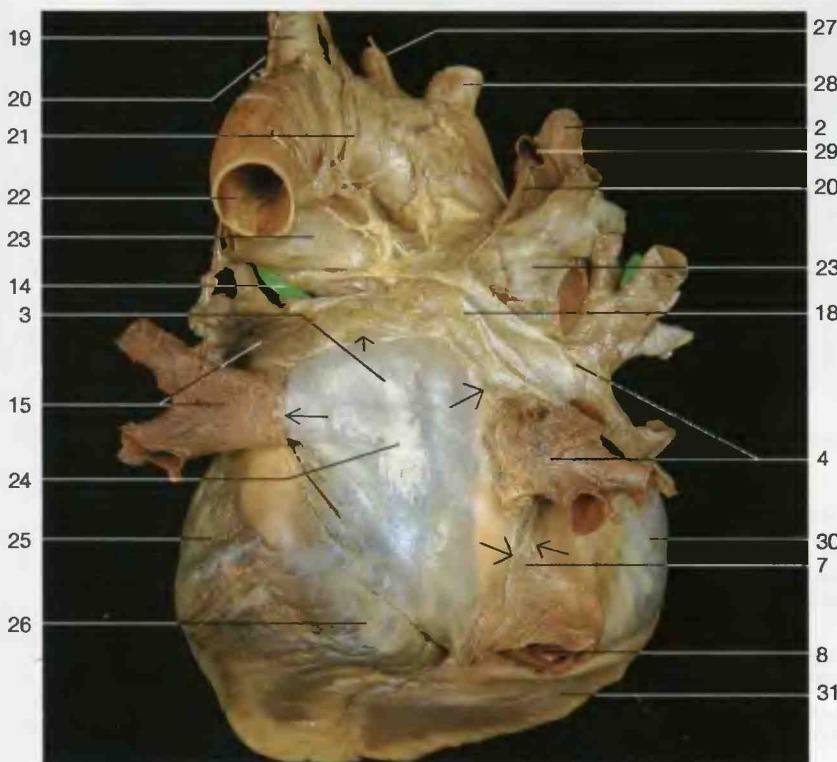
- 1 V. jugularis int. dext. et n. vagus dext.
- 2 N. phrenicus dext. et m. scalenus ant.
- 3 A. carotis communis dext.
- 4 Plexus brachialis dext.
- 5 A. et v. subclavia dext.
- 6 V. brachiocephalica dext.
- 7 A. thoracica int. dext.
- 8 Truncus brachiocephalicus
- 9 Lobus sup. pulmonis dext.
- 10 V. cava sup.
- 11 Sinus transversus pericardii
- 12 N. phrenicus dext., a et v. pericardiophrenica
- 13 Vv. pulmonales dext.
- 14 Sinus obliquus pericardii
- 15 V. cava inf.
- 16 Pericardium pleura
- 17 Diaphragma
- 18 Arcus costalis
- 19 Gl. thyroidea

- 20 Trachea
- 21 N. laryngeus recurrens sin. et v. thyroidea inf.
- 22 A. carotis communis sin. et n. vagus sin.
- 23 A. et v. thoracica int. sin.
- 24 N. vagus
- 25 Pericardium
- 26 Pars ascendens aortae
- 27 Truncus pulmonalis
- 28 Vv. pulmonales sin.
- 29 N. phrenicus sin. a et v. pericardiophrenica sin.
- 30 Contur esophageae
- 31 Contur aortae
- 32 Pericardium

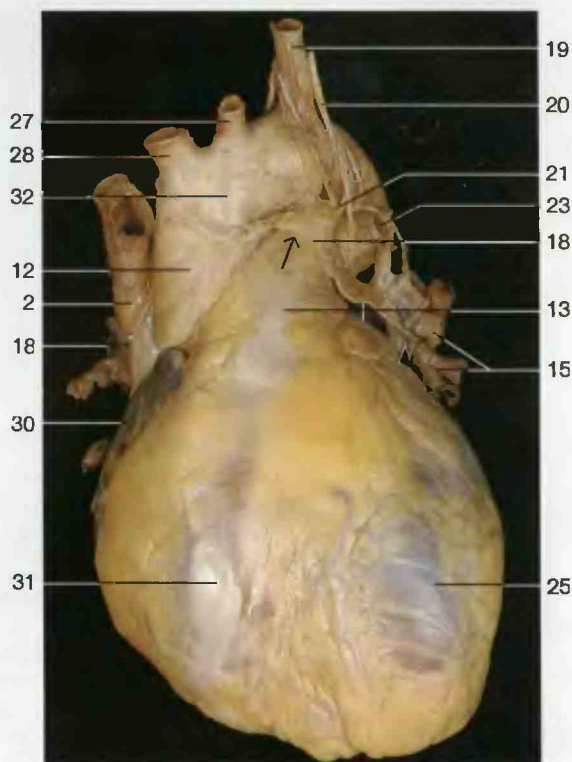


Полость перикарда (вид спереди). Сердце удалено, задняя стенка перикарда открыта и видны расположенные рядом пищевод и аорта

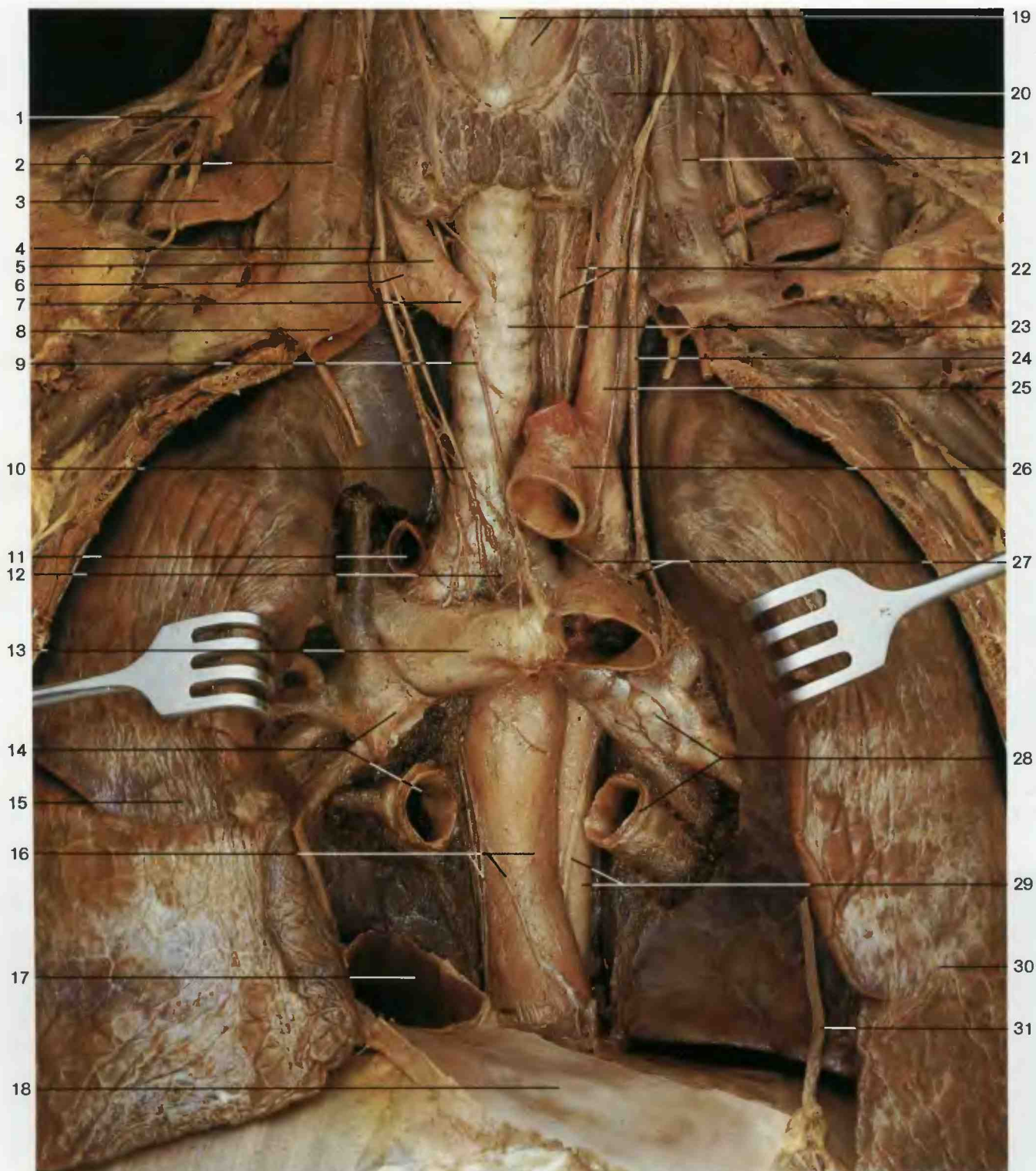
- | | |
|---|--|
| 1 Внутренняя грудная вена | 1 V. thoracica int. |
| 2 Верхняя полая вена | 2 V. cava sup. |
| 3 Косая пазуха перикарда | 3 Sinus obliquus pericardii |
| 4 Правые легочные вены | 4 Vv. pulmonales dext. |
| 5 Пищевод | 5 Oesophagus |
| 6 Ветви правого блуждающего нерва | 6 Rr. n. vagi dext. |
| 7 Мезокард | 7 Mesocardium |
| 8 Нижняя полая вена | 8 V. cava inf. |
| 9 Средняя доля правого легкого | 9 Pulmo dext. – lobus med. |
| 10 Диафрагма | 10 Diaphragma – pars costalis |
| 11 Верхняя доля левого легкого | 11 Pulmo sin. – lobus sup. |
| 12 Восходящая часть аорты | 12 Pars ascendens aortae |
| 13 Легочный ствол | 13 Truncus pulmonalis |
| 14 Поперечная пазуха перикарда | 14 Sinus transversus pericardii |
| 15 Левые легочные вены | 15 Vv. pulmonales sin. |
| 16 Нисходящая часть аорты и левый блуждающий нерв | 16 Pars descendens aortae et n. vagus sin. |
| 17 Левое легкое (рядом с перикардом) | 17 Pulmo sin. |
| 18 Перикард | 18 Pericardium |
| 19 Левая надключичная артерия | 19 A. subclavia sin. |
| 20 Блуждающий нерв | 20 N. vagus |
| 21 Левый возвратный гортанный нерв | 21 N. laryngeus recurrens |
| 22 Нисходящая часть аорты | 22 Pars descendens aortae |
| 23 Легочная артерия | 23 A. pulmonalis |
| 24 Левое предсердие | 24 Atrium sin. |
| 25 Левый желудочек | 25 Ventriculus sin. |
| 26 Венечная пазуха | 26 Sinus coronarius |
| 27 Левая общая сонная артерия | 27 A. carotis communis sin. |
| 28 Плечеголовный ствол | 28 Truncus brachiocephalicus |
| 29 Дуга непарной вены | 29 V. azygos – arcus |
| 30 Правое предсердие | 30 Atrium dext. |
| 31 Правый желудочек | 31 Ventriculus dext. |
| 32 Дуга аорты | 32 Arcus aortae |



Сердце с эпикардом (вид сзади). Стрелки: косая пазуха

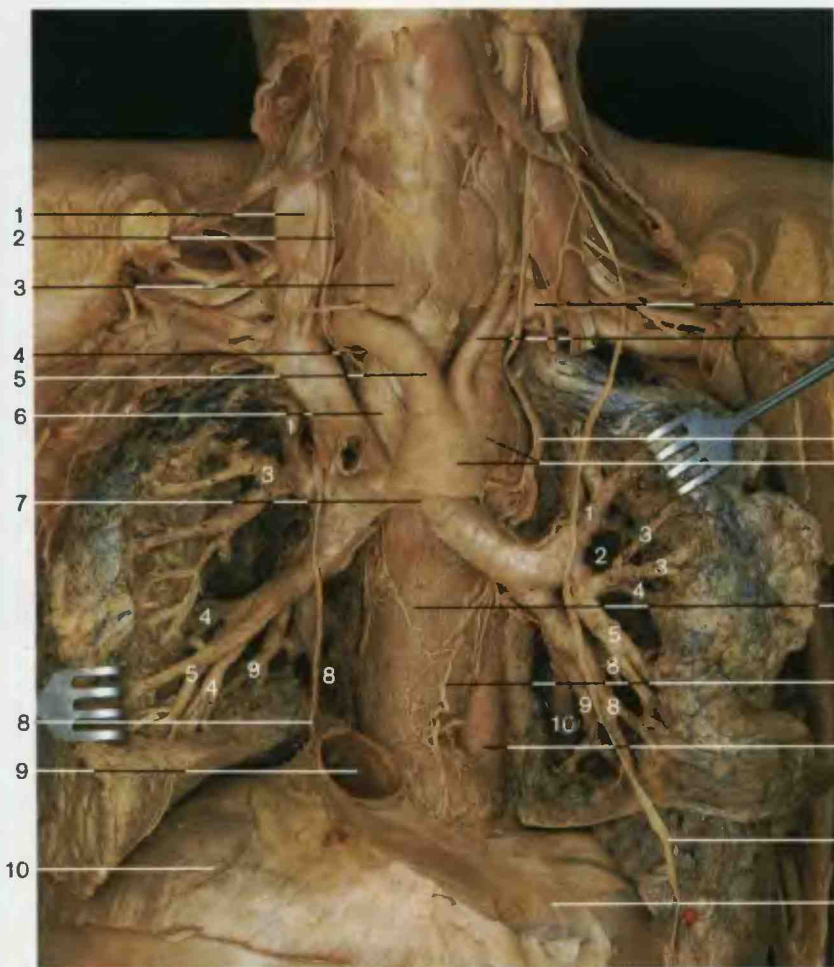


Сердце с эпикардом (вид спереди). Стрелка: загиб перикарда



Органы заднего средостения после удаления сердца и перикарда (вид спереди). Оба легких несколько отодвинуты

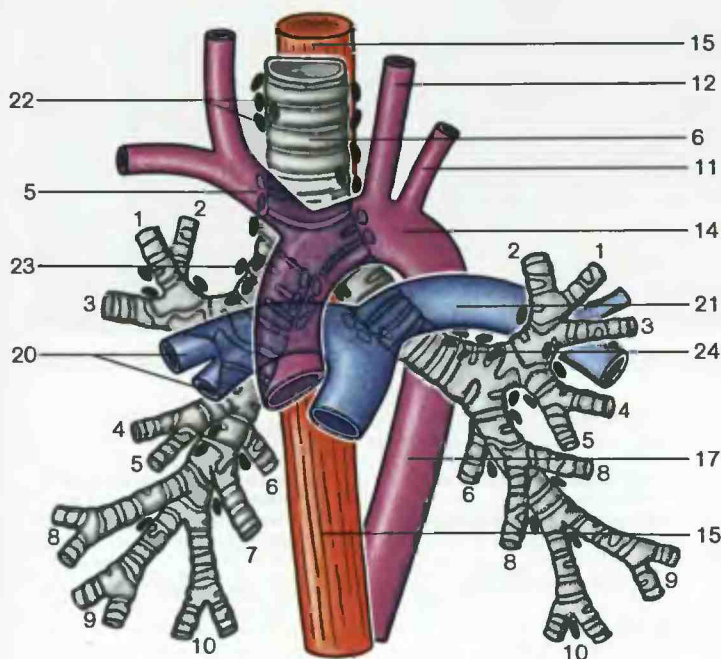
- | | | | |
|--|---|---------------------------------|--|
| 1 Надключичные нервы | 17 Нижняя полая вена | 1 Nn. supraclaviculares | 20 G1. thyroidea |
| 2 Внутренняя яремная вена | 18 Перикард | 2 V. jugularis int. | 21 V. jugularis int. |
| 3 Лопаточно-подъязычная мышца | 19 Гортань (щитовидный хрящ, перстне-щитовидная мышца) | 3 M. omohyoideus | 22 Oesophagus et n. laryngeus recurreus sin. |
| 4 Правый блуждающий нерв | 20 Щитовидная железа | 4 N. vagus dext. | 23 Trachea |
| 5 Правая общая сонная артерия | 21 Внутренняя яремная вена | 5 A. carotis communis dext. | 24 N. vagus sin. |
| 6 Правая надключичная артерия | 22 Пищевод и левый возвратный гортанный нерв | 6 A. subclavia dext. | 25 A. carotis communis sin. |
| 7 Плечеголовной ствол | 23 Трахея | 7 Truncus brachiocephalicus | 26 Arcus aortae |
| 8 Правая плечеголовная вена | 24 Левый блуждающий нерв | 8 V. brachiocephalica dext. | 27 N. laryngeus recurreus sin. |
| 9 Верхняя шейная кардиальная ветвь блуждающего нерва | 25 Левая общая сонная артерия | 9 R. cardiacus cervicalis sup. | 28 Vv. pulmonales sin. |
| 10 Нижняя шейная кардиальная ветвь блуждающего нерва | 26 Дуга аорты | 10 Rr. cardiaci cervicales inf. | 29 Aorta thoracica |
| 11 Дуга непарной вены (рассечена) | 27 Левый возвратный гортанный нерв, ответвление блуждающего нерва | 11 V. azygos | 30 Pulmo sin. |
| 12 Бифуркация трахеи | 28 Левые легочные вены | 12 Bifurcatio tracheae | 31 N. phrenicus |
| 13 Правая легочная артерия | 29 Грудная аорта и левый блуждающий нерв | 13 A. pulmonalis dext. | |
| 14 Правые легочные вены | 30 Левое легкое | 14 Vv. pulmonales dext. | |
| 15 Правое легкое | 31 Левый диафрагмальный нерв (рассечен) | 15 Pulmo dext. | |
| 16 Пищевод ветви (правого блуждающего нерва) | | 16 Oesophagus | |
| | | 17 V. cava inf. | |
| | | 18 Pericardium | |
| | | 19 Larynx et m. cricothyroideus | |



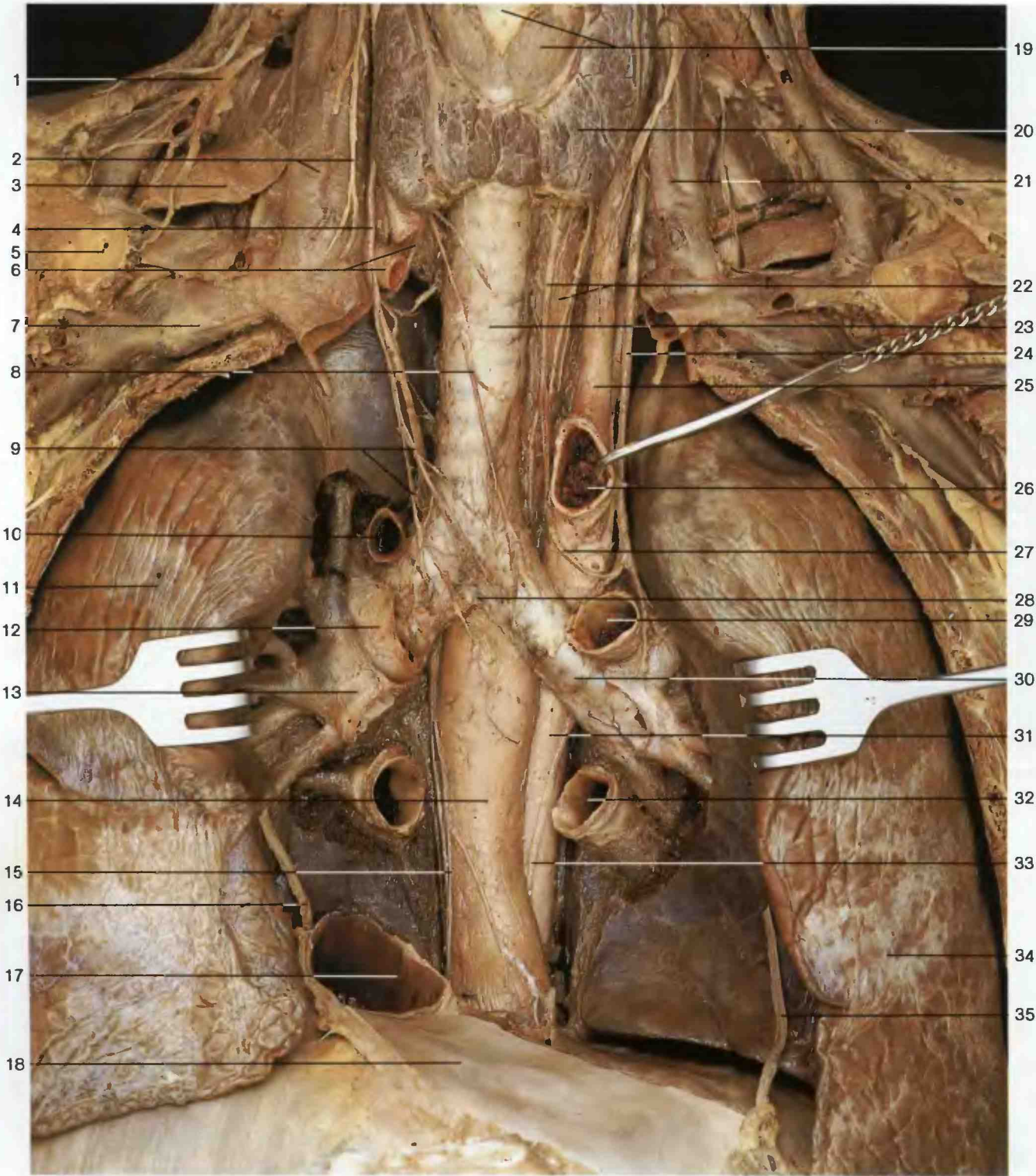
Истинное расположение бронхиального дерева (вид спереди).
Сердце и перикард удалены; бронхи бронхо-легочных сегментов рассечены.
1-10 = номера сегментов

- 1 Внутренняя яремная вена
- 2 Правый блуждающий нерв
- 3 Щитовидная железа
- 4 Правый возвратный гортанный нерв
- 5 Плечеголовной ствол
- 6 Трахея
- 7 Бифуркация трахеи
- 8 Правый диафрагмальный нерв
- 9 Нижняя полая вена
- 10 Диафрагма
- 11 Левая подключичная артерия
- 12 Левая общая сонная артерия
- 13 Левый блуждающий нерв
- 14 Дуга аорты
- 15 Пищевод
- 16 Сплетение пищевода
- 17 Грудная аорта
- 18 Левый диафрагмальный нерв
- 19 Перикард в области сухожильного центра диафрагмы
- 20 Правая легочная артерия
- 21 Левая легочная артерия
- 22 Лимфатические узлы трахеи
- 23 Верхние трахео-бронхиальные лимфатические узлы
- 24 Бронхо-пульмональные лимфатические узлы

- 1 V. jugularis int.
- 2 N. vagus dext.
- 3 Gl. thyroidea
- 4 N. laryngeus recurrens dext.
- 5 Truncus brachiocephalicus
- 6 Trachea
- 7 Bifurcatio tracheae
- 8 N. phrenicus dext.
- 9 V. cava inf.
- 10 Diaphragma
- 11 A. subclavia sin.
- 12 A. carotis communis sin.
- 13 N. vagus sin.
- 14 Arcus aortae
- 15 Oesophagus
- 16 Plexus oesophageus
- 17 Aorta thoracica
- 18 N. phrenicus sin.
- 19 Pericardium (centrum tendineum diaphragmatis)
- 20 A. pulmonalis dext.
- 21 A. pulmonalis sin.
- 22 Nodi lymphatici paratracheales
- 23 Nodi lymphatici tracheobronchiales sup.
- 24 Nodi lymphatici bronchopulmonales

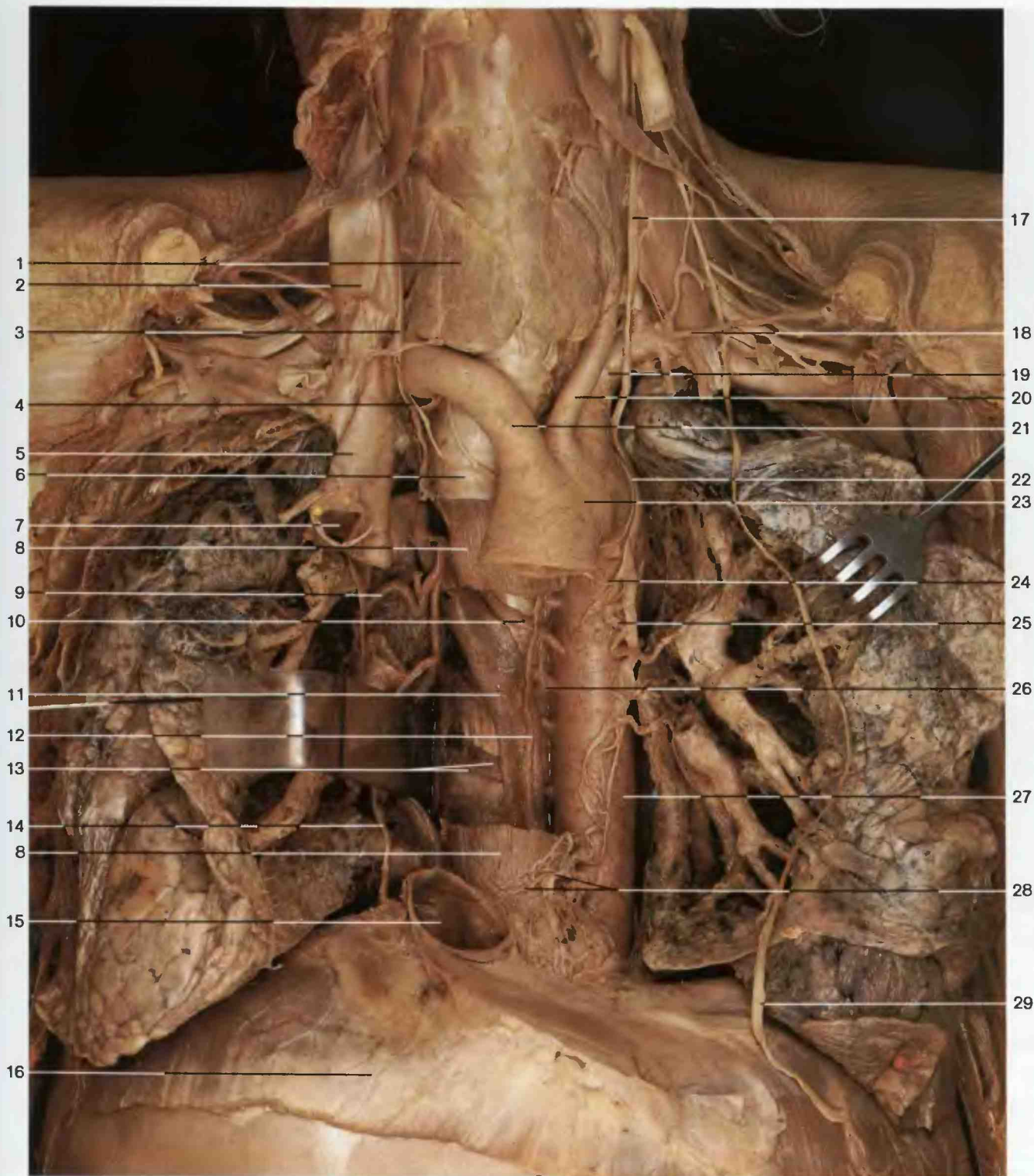


Расположение аорты, легочного ствола и пищевода по отношению к трахее и бронхиальному дереву (схема)
1-10 = номера сегментов (сравните со стр. 230 и 235)



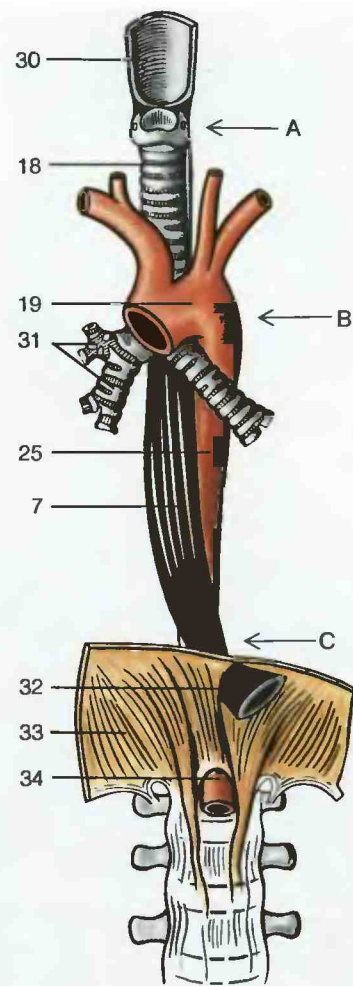
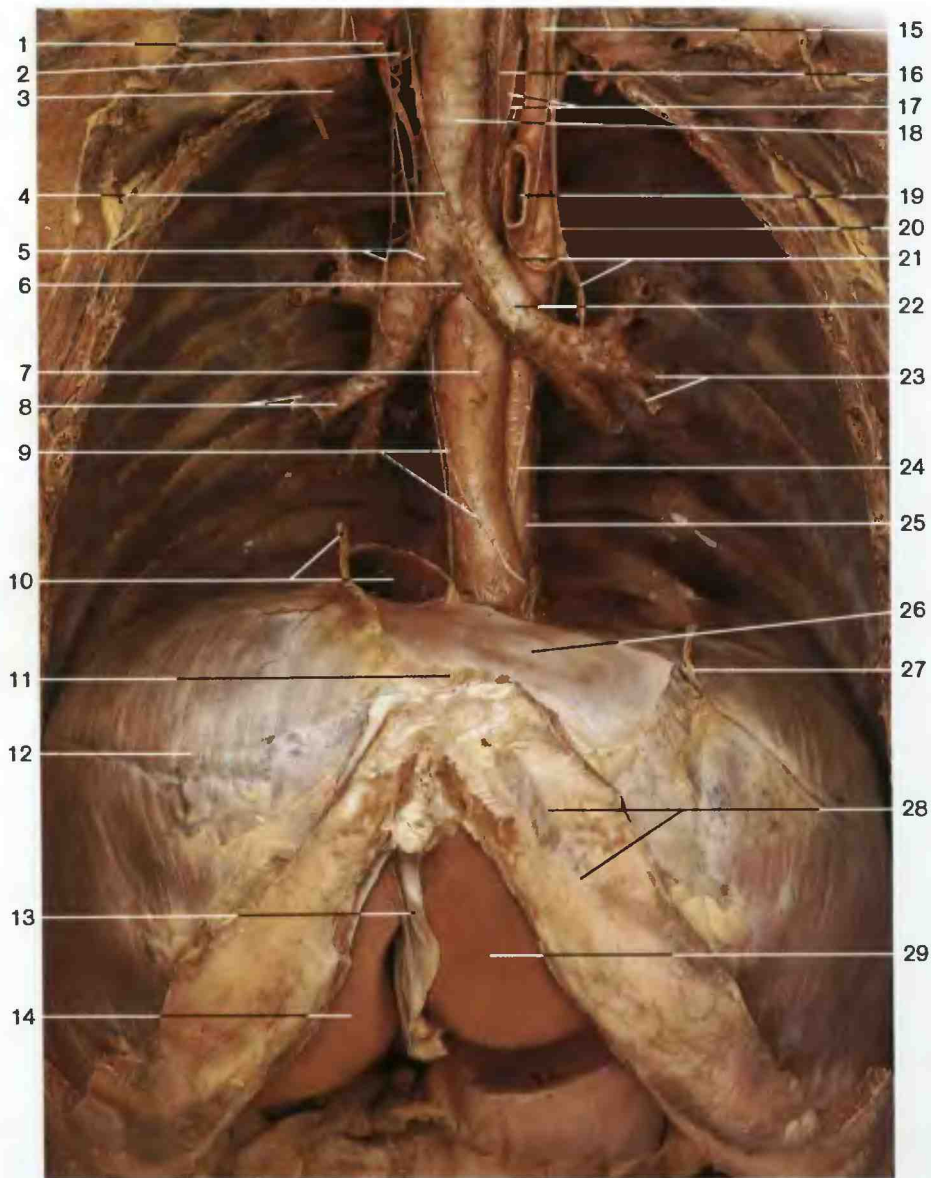
Органы заднего средостения (вид сзади). Сердце с перикардом удалено, легкие и дуга аорты слегка отодвинуты, видны блуждающие нервы и их ветви

- | | | | |
|---|---|--|---|
| 1 Надключичные нервы | 16 Правый диафрагмальный нерв | 1 Nn. supraclaviculares | 19 Larynx et m. cricothyroideus |
| 2 Правая внутренняя яремная вена с шейной петлей | 17 Нижняя полая вена | 2 V. jugularis ext. dext. et ansa cervicalis | 20 Gl. thyroidea |
| 3 Лопаточно-подъязычная мышца | 18 Перикард, выстилающий диафрагму | 3 M. omohyoideus – venter inf. | 21 V. jugularis int. sin. |
| 4 Правый блуждающий нерв | 19 Гортань (щитовидный хрящ и перстне-щитовидная мышца) | 4 N. vagus dext. | 22 Oesophagus et n. laryngeus inf. sin. |
| 5 Ключица | 20 Щитовидная железа | 5 Glavacula | 23 Trachea |
| 6 Правая подключичная артерия и возвратный гортанный нерв | 21 Левая внутренняя яремная вена | 6 A. subclavia dext. et n. laryngeus recurrens dext. | 24 N. vagus sin. |
| 7 Правая подключичная вена | 22 Пищевод и левый возвратный гортанный нерв | 7 V. subclavia dext. | 25 A. carotis communis sin. |
| 8 Верхняя шейная кардиальная ветвь блуждающего нерва | 23 Трахея | 8 R. cardiacus cervicalis sup. | 26 Arcus aortae |
| 9 Нижняя шейная кардиальная ветвь блуждающего нерва | 24 Левый блуждающий нерв | 9 Rr. cardiaci cervicales inf. n. vagi dext. | 27 N. laryngeus recurrens sin. |
| 10 Дуга непарной вены (рассечена) | 25 Левая общая сонная артерия | 10 V. azygos | 28 Bifurcatio tracheae |
| 11 Правое легкое | 26 Дуга аорты | 11 Pulmo dext. | 29 A. pulmonalis sin. |
| 12 Правая легочная артерия | 27 Левый возвратный гортанный нерв | 12 A. pulmonalis dext. | 30 Bronchus principalis sin. |
| 13 Правые легочные вены | 28 Бифуркация трахеи | 13 Vv. pulmonales dext. | 31 Pars descendens aortae |
| 14 Пищевод | 29 Левая легочная артерия | 14 Oesophagus | 32 Vv. pulmonales sin. |
| 15 Сплетение пищевода | 30 Левый первичный бронх | 15 Plexus oesophageus | 33 R. n. vagi sin. |
| | 31 Нисходящая часть аорты | 16 N. phrenicus dext. | 34 Pulmo sin. |
| | 32 Левые легочные вены | 17 V. cava inf. | 35 N. phrenicus sin. |
| | 33 Ветвь левого блуждающего нерва | 18 Pericardium | |
| | 34 Левое легкое | | |
| | 35 Левый диафрагмальный нерв (рассечен) | | |



Органы средостения (вид спереди). Сердце и дистальная часть пищевода удалены. Видны сосуды и нервы заднего средостения

- | | | | |
|---|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 1 Щитовидная железа | 14 Правый диафрагмальный нерв | 1 Gl. thyroidea | 18 Truncus thyrocervicalis |
| 2 Правая внутренняя яремная вена | 15 Нижняя полая вена | 2 V. jugularis int. dext. | 19 A. subclavia sin. |
| 3 Правый блуждающий нерв | 16 Диафрагма | 3 N. vagus dext. | 20 A. carotis communis |
| 4 Точка, где правый возвратный гортанный нерв отделяется от блуждающего нерва | 17 Левый блуждающий нерв | 4 N. laryngeus recurrens dext. | 21 Truncus brachiocephalicus |
| 5 Правая плечеголовная вена | 18 Щито-шейный ствол | 5 V. brachiocephalica dext. | 22 N. vagus sin. |
| 6 Трахея | 19 Левая подключичная артерия | 6 Trachea | 23 Arcus aortae |
| 7 Левая плечеголовная вена | 20 Левая общая сонная артерия | 7 V. brachiocephalica sin. | 24 N. laryngeus recurrens sin. |
| 8 Пищевод | 21 Плечеголовной ствол | 8 Oesophagus | 25 A. bronchialis sin. |
| 9 Правая бронхиальная артерия | 22 Левый блуждающий нерв | 9 A. bronchialis dext. | 26 Nodi lymphatici |
| 10 Задняя межреберная артерия | 23 Дуга аорты | 10 A. intercostalis post. | 27 Aorta thoracica |
| 11 Непарная вена | 24 Левый возвратный гортанный нерв | 11 V. azygos | 28 Plexus oesophageus |
| 12 Грудной проток | 25 Левая бронхиальная артерия | 12 Ductus thoracicus | 29 N. phrenicus sin. |
| 13 Задние межреберная артерия и вена (спереди от позвоночного столба) | 26 Лимфатический узел | 13 A. et v. intercostalis post. | |
| | 27 Грудная аорта | 14 N. phrenicus dext. | |
| | 28 Сплетение пищевода | 15 V. cava inf. | |
| | 29 Левый диафрагмальный нерв | 16 Diaphragma | |
| | | 17 N. vagus sin. | |



Органы заднего средостения
(вид спереди) (схема). Показаны три
зоны сужения пищевода:
А – на уровне перстневидного хряща;
В – на уровне дуги аорты;
С – на уровне диафрагмы

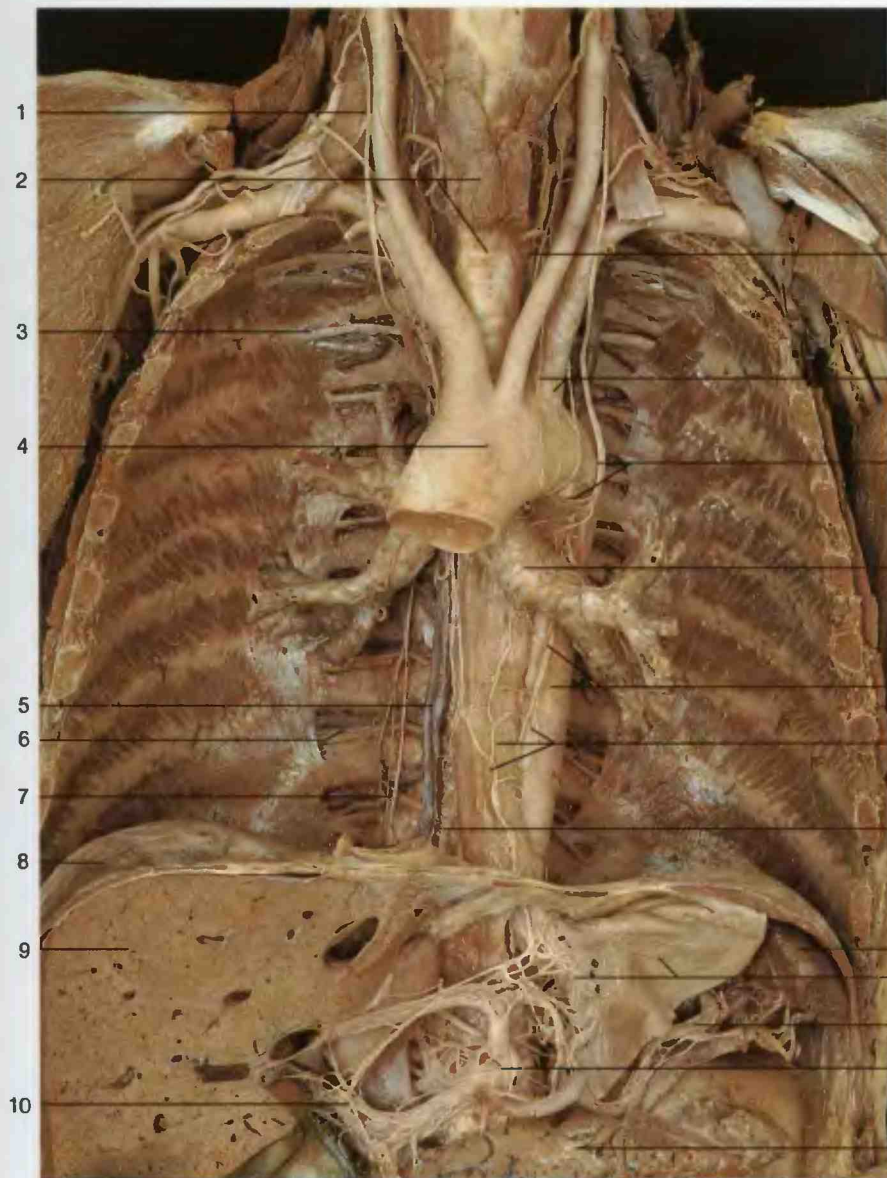
Диафрагма и органы средостения (вид спереди). Сердце и легкие удалены; реберный край остался на месте. Обратите внимание на различное расположение левого и правого блуждающих нервов

- 1 Правая подключичная артерия
- 2 Правый возвратный гортанный нерв
- 3 Правая плечеголовная вена
- 4 Верхний шейный кардиальный нерв
- 5 Нижние шейные кардиальные нервы и легочные ветви
- 6 Бифуркация трахеи
- 7 Пищевод (грудной отдел)
- 8 Бронхи латерального и медиального сегментов средней доли
- 9 Сплетение пищевода и ветви правого блуждающего нерва
- 10 Нижняя полая вена и правый диафрагмальный нерв (отрезан)
- 11 Грудинная часть диафрагмы
- 12 Реберная часть диафрагмы
- 13 Серповидная связка печени
- 14 Печень (квадратная доля)
- 15 Левая общая сонная артерия
- 16 Левый возвратный гортанный нерв
- 17 Пищеводные ветви левого блуждающего нерва и пищевод

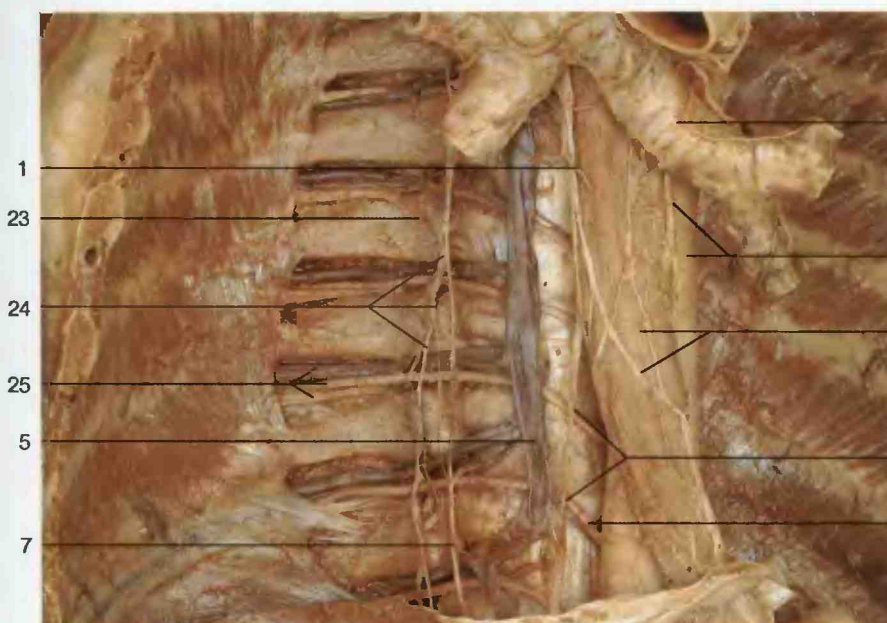
- 18 Трахея
- 19 Дуга аорты
- 20 Левый блуждающий нерв
- 21 Левый возвратный гортанный нерв с нижним кардиальным нервом
- 22 Главные левые бронхи
- 23 Верхний и нижний язычковые бронхи
- 24 Пищеводное сплетение левого блуждающего нерва
- 25 Нисходящая часть аорты
- 26 Сухожильный центр диафрагмы, покрытый перикардом
- 27 Левый диафрагмальный нерв (рассечен)
- 28 Край реберной дуги
- 29 Печень, левая доля
- 30 Глотка
- 31 Бронхи второго порядка
- 32 Пищевод (брюшная часть)
- 33 Диафрагма
- 34 Брюшная аорта

- 1 A. subclavia dext.
- 2 N. laryngeus recurrens dext.
- 3 V. brachiocephalica dext.
- 4 R. cardiacus cervicalis sup.
- 5 Rr. cardiaci cervicales inf. et rr. pulmonales
- 6 Bifurcatio tracheae
- 7 Oesophagus – pars thoracica
- 8 Bronchi segmentales
- 9 Plexus oesophageus
- 10 V. cava inf. et n. phrenicus dext.
- 11 Pars sternalis diaphragmatis
- 12 Pars costalis diaphragmatis
- 13 Lig. falciforme hepatis
- 14 Lobus quadratus hepatis
- 15 A. carotis communis sin.
- 16 N. laryngeus recurrens sin.
- 17 Rr. oesophagei n. vagi et oesophagus
- 18 Trachea
- 19 Arcus aortae
- 20 N. vagus sin.
- 21 N. laryngeus recurrens sin. et r. cardiacus inf.
- 22 Bronchus principalis sin.

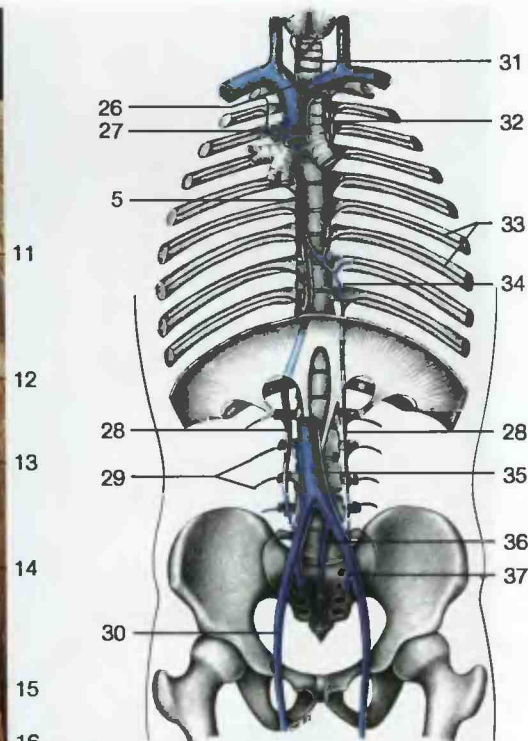
- 23 Bronchi segmentales
- 24 Plexus oesophageus – r. n. vagi sin.
- 25 Aorta thoracica
- 26 Centrum tendineum
- 27 N. phrenicus
- 28 Arcus costalis
- 29 Lobus hepatis sin.
- 30 Pharynx
- 31 Bronchi
- 32 Oesophagus – pars abdominalis
- 33 Diaphragma
- 34 Aorta abdominalis



Органы заднего средостения (вид спереди)

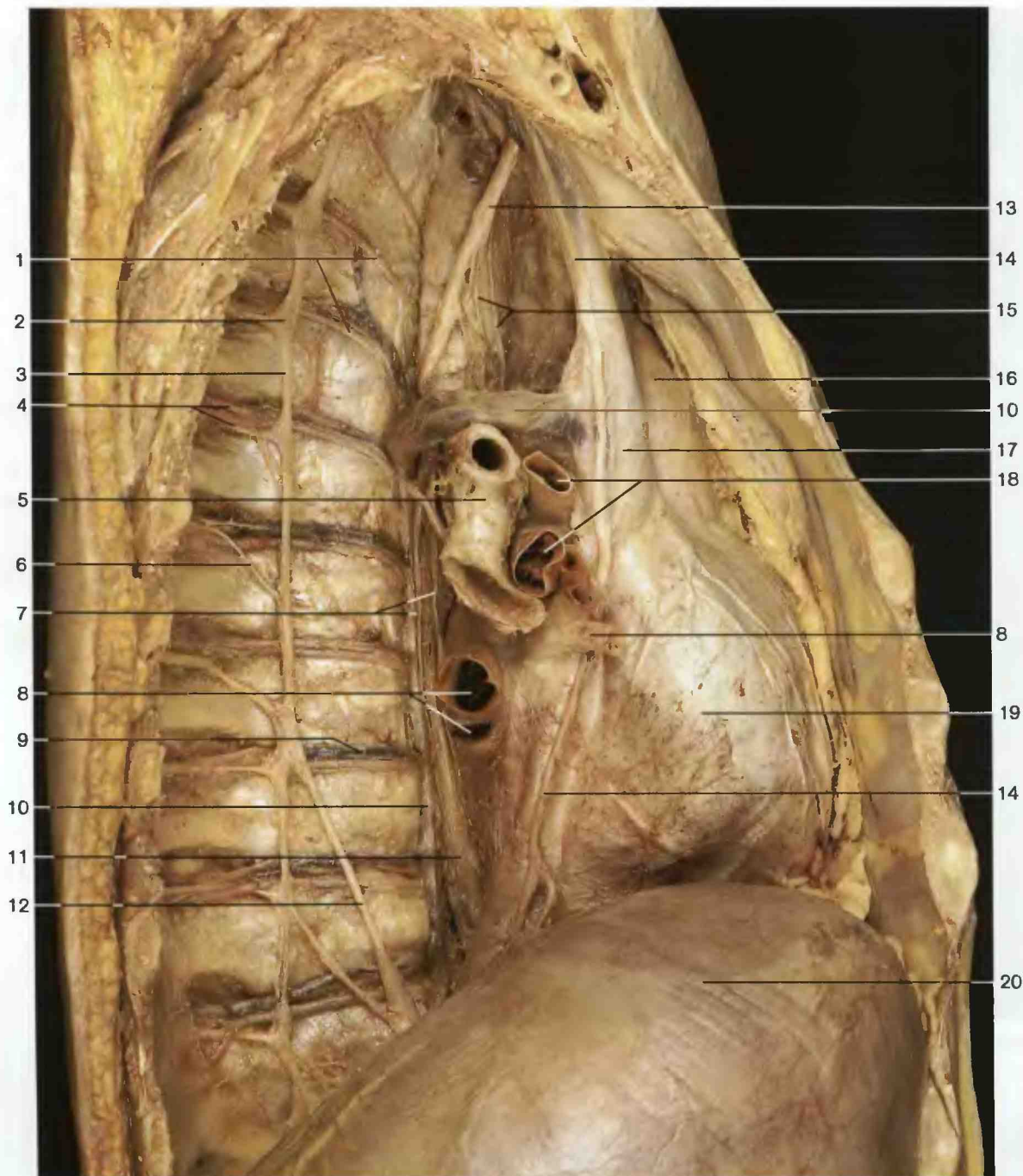


Нижний сегмент заднего средостения (вид спереди)



Вены задней стенки грудной клетки и брюшной полости (схема)

- | | |
|--|---|
| 1 Правый блуждающий нерв | 1 N. vagus dext. |
| 2 Щитовидная железа и трахея | 2 Gl. thyroidea et trachea |
| 3 Межреберный нерв | 3 N. intercostalis |
| 4 Дуга аорты | 4 Arcus aortae |
| 5 Непарная вена | 5 V. azugos |
| 6 Задняя межреберная артерия | 6 A. intercostalis post. |
| 7 Большой внутригрудный нерв | 7 N. splanchnicus major |
| 8 Диафрагма | 8 Diaphragma |
| 9 Печень | 9 Hepar |
| 10 Надпочечниковая артерия и печеночное сплетение | 10 A. hepatica propria et plexus hepaticus |
| 11 Левый возвратный гортанный нерв | 11 N. laryngeus recurrens sin. |
| 12 Нижние шейные кардиальные нервы | 12 Rr. cardiaci cervicales inf. |
| 13 Левый блуждающий нерв и возвратный гортанный нерв | 13 N. vagus sin. et n. laryngeus recurrens sin. |
| 14 Левые главные бронхи | 14 Bronchus principalis sin. |
| 15 Грудная аорта и левый блуждающий нерв | 15 Aorta thoracica et n. vagus sin. |
| 16 Пищевод и пищеводное сплетение | 16 Oesophagus et plexus oesophagus |
| 17 Грудной проток | 17 Ductus thoracicus |
| 18 Селезенка | 18 Lien |
| 19 Переднее сплетение желудка и желудка (рассечен) | 19 Plexus gastricus ant. et gaster |
| 20 Селезеночная артерия и селезеночное сплетение | 20 A. lienalis et plexus lienalis |
| 21 Чревный ствол и чревное сплетение | 21 Truncus coeliacus et plexus coeliacus |
| 22 Поджелудочная железа | 22 Pancreas |
| 23 Соединяющие ветви | 23 R. communicans |
| 24 Симпатический ствол и симпатический узел | 24 Truncus sympathicus |
| 25 Задняя межреберная артерия и вена | 25 V. et a. intercostalis post. et |
| 26 Правая плечеголовная вена | 26 V. brachiocephalica dext. |
| 27 Верхняя полая вена | 27 V. cava sup. |
| 28 Восходящая поясничная вена | 28 V. lumbalis ascendens |
| 29 Поясничные вены | 29 Vv. lumbales |
| 30 Правая наружная подвздошная вена | 30 V. iliaca ext. dext. |
| 31 Трахея | 31 Trachea |
| 32 Восходящая полунепарная вена | 32 V. hemiazugos accessoria |
| 33 Задние межреберные вены | 33 Vv. intercostales post. |
| 34 Полунепарная вена | 34 V. hemiazugos |
| 35 Нижняя полая вена | 35 V. cava inf. |
| 36 Средняя крестцовая вена | 36 V. sacralis mediana |
| 37 Нижняя подвздошная вена | 37 V. iliaca int. |



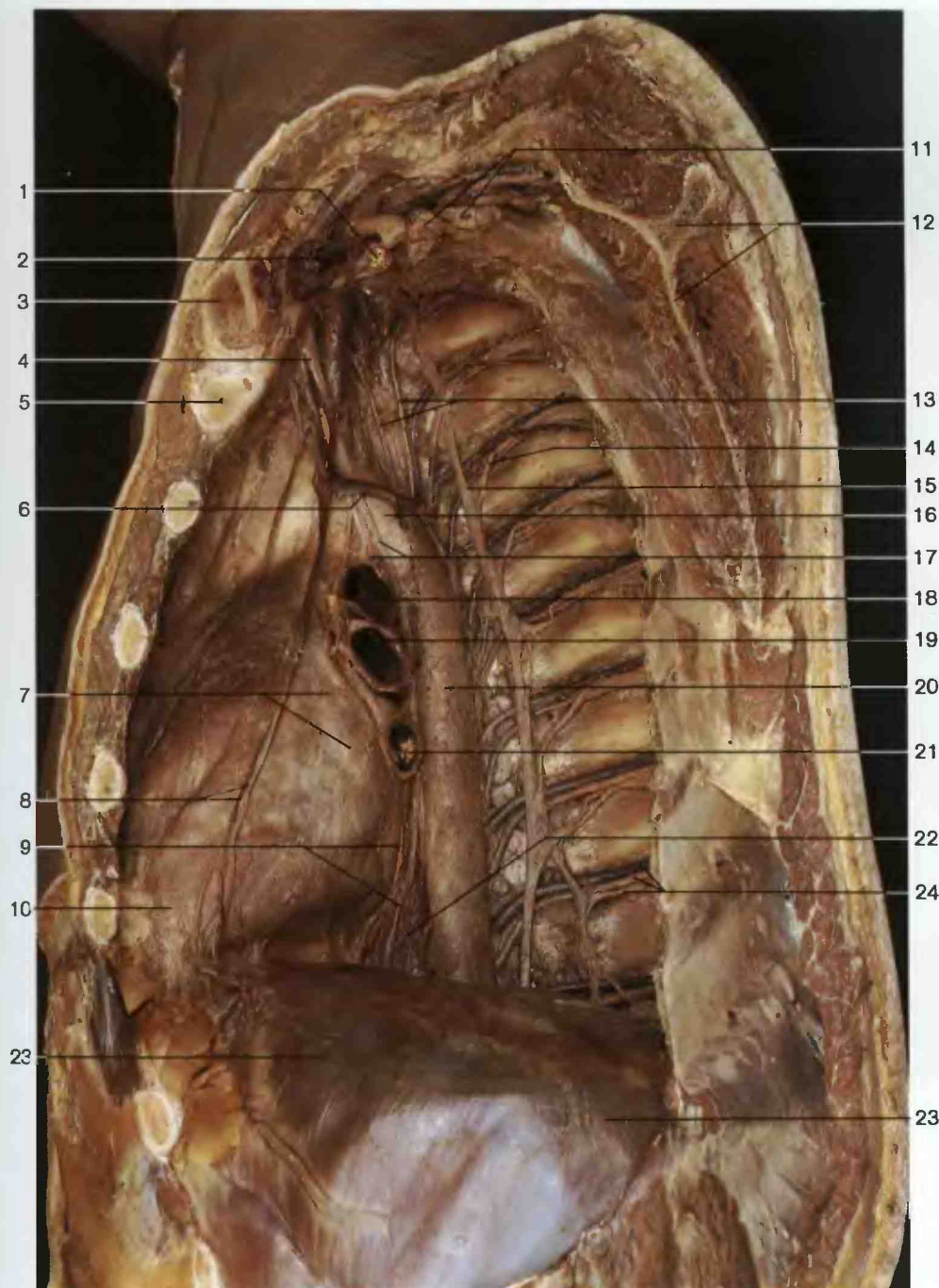
Структуры средостения (правый боковой вид). Правое легкое и плевро правой половины грудной клетки удалены

- 1 Задние межреберные артерии
- 2 Узел симпатического ствола
- 3 Симпатический ствол
- 4 Сосуды и нервы межреберного пространства (вверху: задняя межреберная вена и артерия и межреберный нерв)
- 5 Правые главные бронхи
- 6 Соединительные ветви симпатического ствола
- 7 Сплетение пищевода (ветви правого блуждающего нерва)
- 8 Легочные вены
- 9 Задняя межреберная вена

- 10 Непарная вена
- 11 Пищевод
- 12 Большой внутренностный нерв
- 13 Правый блуждающий нерв
- 14 Правый диафрагмальный нерв
- 15 Нижние шейные кардиальные ветви блуждающего нерва
- 16 Дуга аорты
- 17 Верхняя полая вена
- 18 Правая легочная артерия
- 19 Сердце с перикардом
- 20 Диафрагма

- 1 Aa. intercostales post.
- 2 Gangl. trunci sympathici
- 3 Truncus sympathicus
- 4 V., a. et n. intercostalis
- 5 Bronchus principalis dext.
- 6 Rr. communicantes trunci sympathici
- 7 Plexus oesophageus – r. n. vagi dext.
- 8 Vv. pulmonales dext.
- 9 V. intercostalis post.
- 10 V. azygos
- 11 Oesophagus
- 12 N. splanchnicus major

- 13 N. vagus dext.
- 14 N. phrenicus dext.
- 15 Rr. cardiaci cervicales inf. n. vagi
- 16 Arcus aortae
- 17 V. cava sup.
- 18 A. pulmonalis dext.
- 19 Cor et pericardium
- 20 Diaphragma



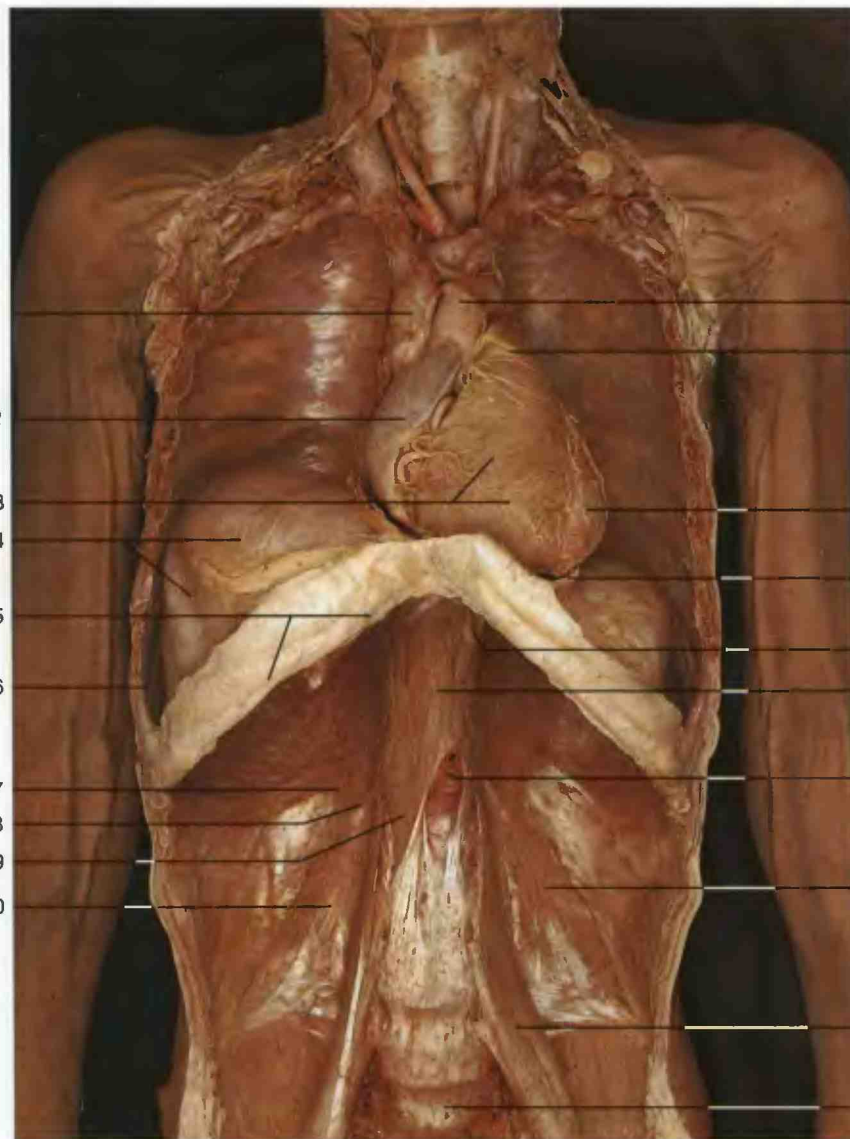
Органы заднего и верхнего средостения (вид слева и сбоку)

- 1 Подключичная артерия
- 2 Подключичная вена
- 3 Ключица (рассечена)
- 4 **Левый блуждающий нерв**
- 5 Первое ребро (рассечено)
- 6 Левая верхняя межреберная вена
- 7 **Левое предсердие с перикардом**
- 8 **Левый диафрагмальный нерв** и перикардо-диафрагмальные артерия и вена
- 9 Пищеводное сплетение (ветви, отделившиеся от левого блуждающего нерва)
- 10 **Верхушка сердца с перикардом**

- 11 Плечевое сплетение
- 12 Лопатка (рассечена)
- 13 Задние межреберные артерии
- 14 Соединительные ветви симпатического ствола
- 15 **Симпатический ствол**
- 16 Дуга аорты
- 17 Левый блуждающий нерв и левый возвратный гортанный нерв
- 18 Левая легочная артерия
- 19 Левые главные бронхи
- 20 **Грудная аорта**
- 21 Легочная вена
- 22 Пищевод (грудной отдел)
- 23 **Диафрагма**
- 24 Задние межреберная артерия и вена и межреберный нерв

- 1 A. subclavia
- 2 V. subclavia
- 3 Clavicula
- 4 **N. vagus sin.**
- 5 Costa I
- 6 V. intercostalis sup. sin.
- 7 **Atrium sin. et pericardium**
- 8 **N. phrenicus sin.** et a. v. pericardio-phrenica
- 9 Plexus oesophageus
- 10 **Apex cordis et pericardium**
- 11 Plexus brachialis
- 12 Scapula
- 13 Aa. intercostales post.
- 14 R. communicans albus
- 15 **Truncus sympathicus**
- 16 Arcus aortae

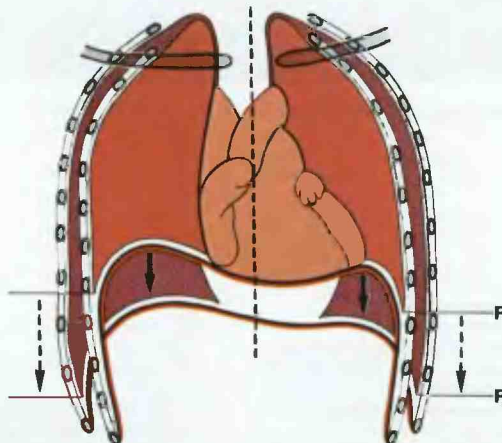
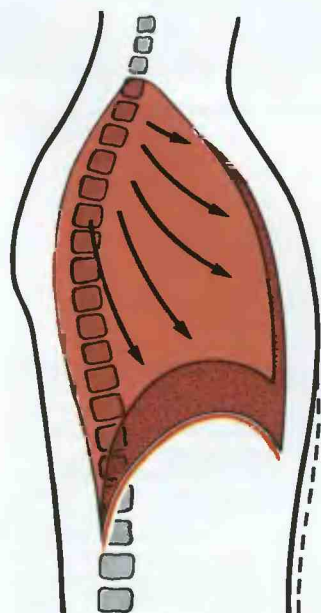
- 17 **N. vagus sin.** et n. laryngeus recurrens
- 18 A. pulmonalis sin.
- 19 Bronchus principalis sin.
- 20 **Aorta thoracica**
- 21 V. pulmonalis
- 22 Oesophagus – pars thoracica
- 23 **Diaphragma**
- 24 A. et v. intercostalis post. et n. intercostalis



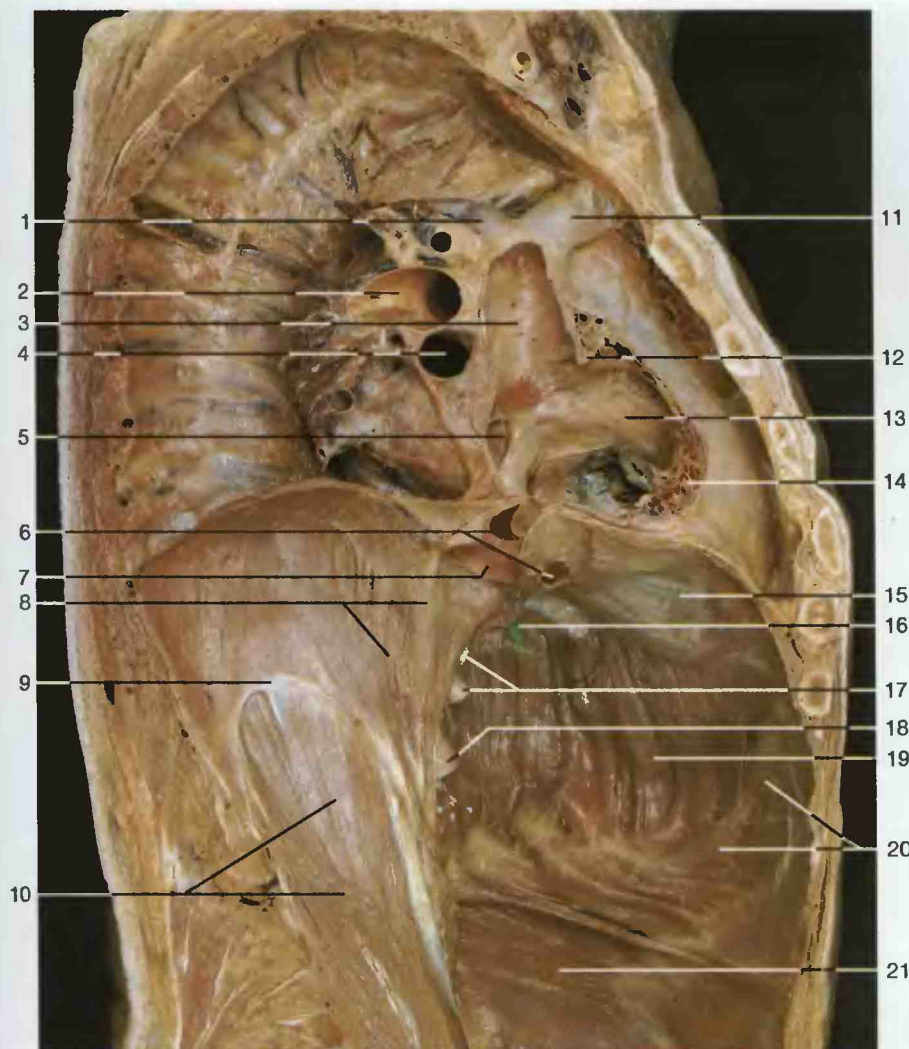
- 1 Верхняя полая вена
- 2 Правое предсердие
- 3 Правый желудочек
- 4 Реберная часть диафрагмы
- 5 Край реберной дуги
- 6 Расположение реберно-диафрагмального углубления
- 7 Латеральная дуговидная связка
- 8 Медиальная дуговидная связка
- 9 Правая ножка поясничной части диафрагмы
- 10 Квадратная мышца диафрагмы
- 11 Восходящая часть аорты
- 12 Легочный ствол
- 13 Левый желудочек
- 14 Перикард и диафрагма
- 15 Пищеводное отверстие и брюшная часть пищевода (отрезана)
- 16 Поясничная часть диафрагмы
- 17 Отверстие аорты
- 18 Большая поясничная мышца
- 19 Поясничный позвонок

- 1 V. cava sup.
- 2 Atrium dext.
- 3 Ventriculus dext.
- 4 Pars costalis diaphragmatis
- 5 Arcus costalis
- 6 Recessus costodiaphragmaticus
- 7 Lig. arcuatum lat.
- 8 Lig. arcuatum med.
- 9 Crus dexter partis lumbalis diaphragmatis
- 10 M. quadratus lumborum
- 11 Pars ascendens aortae
- 12 Truncus pulmonalis
- 13 Ventriculus sin.
- 14 Pericardium et diaphragma
- 15 Hiatus oesophageus
- 16 Pars lumbalis diaphragmatis
- 17 Hiatus aorticus
- 18 M. psoas major
- 19 Vertebra lumbalis

Истинное расположение диафрагмы (вид спереди). Передние стенки грудной клетки и брюшной полости удалены. Видно естественное положение сердца над сухожильным центром диафрагмы



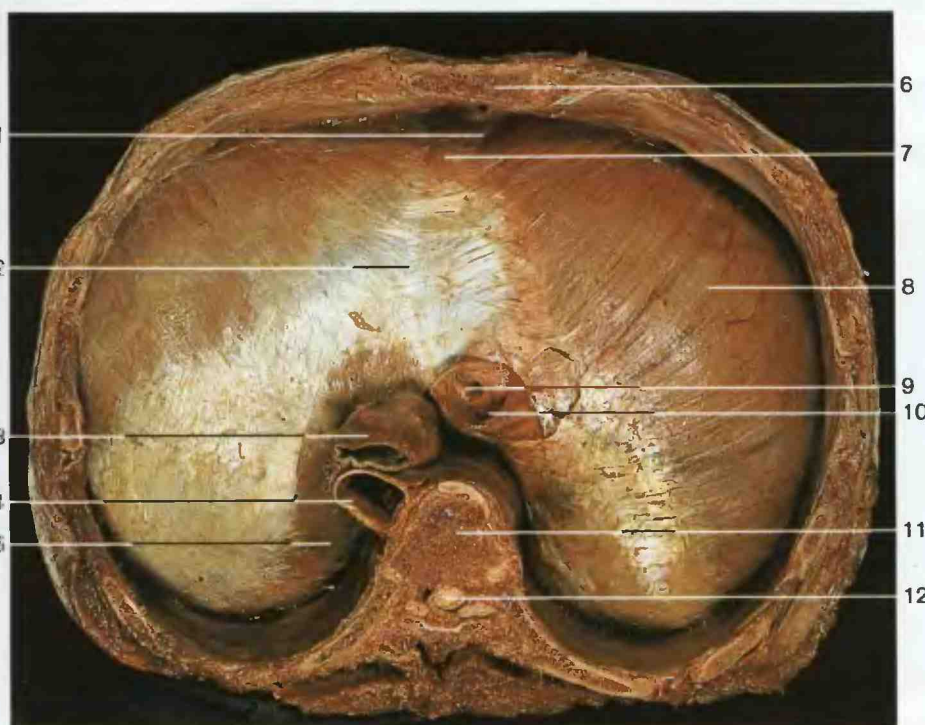
Сравнение положений диафрагмы и грудной клетки при дыхании. Слева: вид сбоку; справа: вид спереди. При вдохе диафрагма движется вниз, а нижняя часть грудной клетки расширяется вперед и вбок, расправляется реберно-диафрагмальное углубление(R) (см. пунктирные линии)



- 1 Дуга непарной вены
- 2 Правая легочная артерия
- 3 Верхняя полая вена
- 4 Правая легочная вена
- 5 Овальная ямка
- 6 Печеночные вены
- 7 Нижняя полая вена
- 8 Правая ножка поясничной части диафрагмы
- 9 Медиальная дугообразная связка
- 10 Большая поясничная мышца
- 11 Левая плечеголовная вена
- 12 Пограничный гребень
- 13 Правое предсердие
- 14 Правое ушко
- 15 Сухожильный центр диафрагмы
- 16 Пищевод
- 17 Чревный ствол и верхняя брыжеечная артерия
- 18 Аорта
- 19 Реберная часть диафрагмы
- 20 Край реберной дуги
- 21 Поперечная мышца живота

- 1 Arcus v. azygos
- 2 A. pulmonalis dext.
- 3 V. cava sup.
- 4 V. pulmonalis dext.
- 5 Fossa ovalis
- 6 Vv. hepaticae
- 7 V. cava inf.
- 8 Lig. arcuatum med.
- 9 Crus dextrum partis lumbalis
- 10 M. psoas major
- 11 V. brachiocephalica sin.
- 12 Crista terminalis
- 13 Atrium dext.
- 14 Auricula dext.
- 15 Centrum tendineum
- 16 Oesophagus
- 17 Truncus coeliacus et a. mesenterica sup.
- 18 Aorta
- 19 Pars costalis diaphragmatis
- 20 Arcus costalis
- 21 M. transversus abdominis

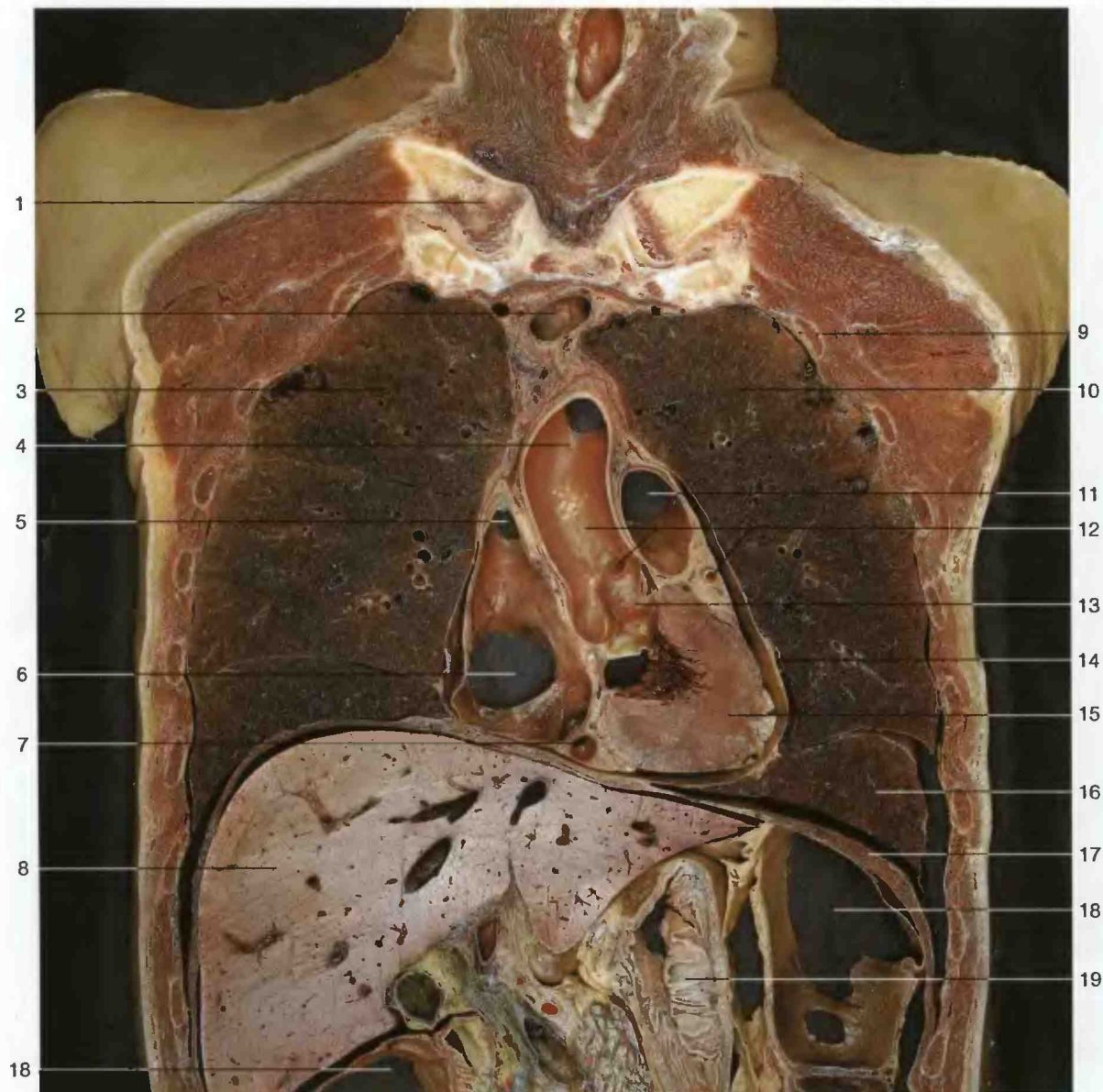
Диафрагма. Околосрединный разрез правой средней плоскости через грудную и верхнюю часть брюшной полости. Плоскость проходит через верхнюю и нижнюю полые вены справа от тел позвонков. Большая часть сердца осталась слева от этой плоскости (образец виден с правой стороны)



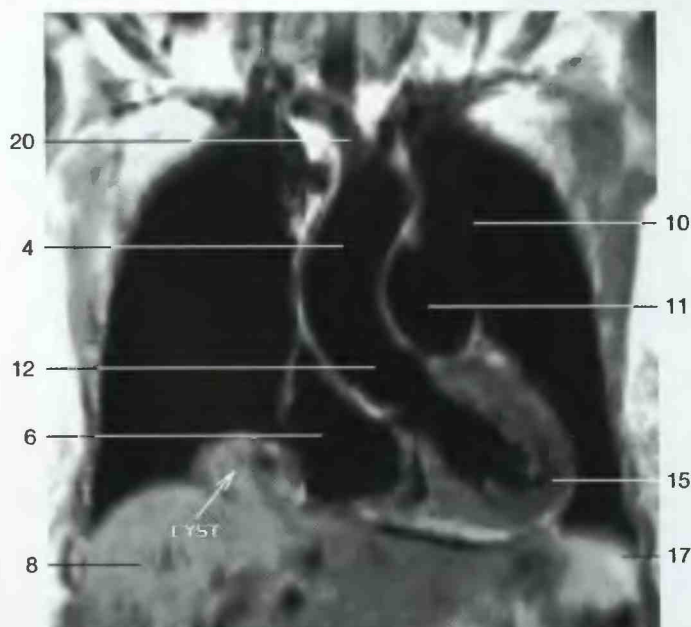
- 1 Грудно-реберный треугольник
- 2 Сухожильный центр (вверху)
- 3 Пищевод
- 4 Аорта
- 5 Поясничная часть диафрагмы
- 6 Грудина
- 7 Грудинная часть диафрагмы
- 8 Реберная часть диафрагмы
- 9 Отверстие печеночных вен
- 10 Нижняя полая вена
- 11 Тело 9-го грудного позвонка
- 12 Спинной мозг

- 1 Trigonum sternocostale
- 2 Centrum tendineum
- 3 Oesophagus
- 4 Aorta
- 5 Pars lumbalis diaphragmatis
- 6 Sternum
- 7 Pars sternalis diaphragmatis
- 8 Pars costalis diaphragmatis
- 9 For. venae
- 10 V. cava inf.
- 11 Corpus vertebrae thoracicae – Th₉
- 12 Medulla spinalis

Диафрагма (вид сверху). Плевра и стенка грудной клетки удалены

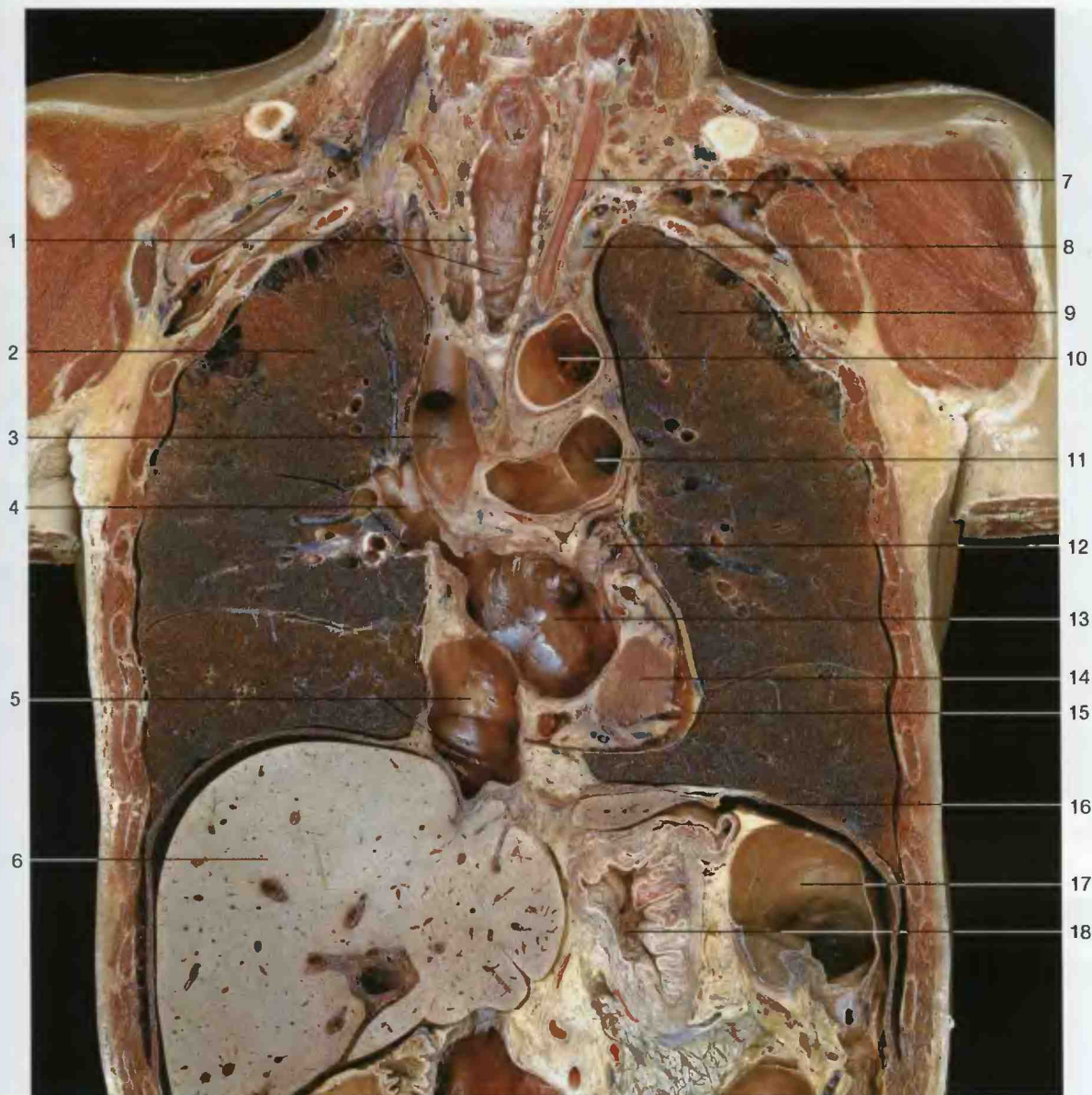


Венечный разрез грудной клетки на уровне восходящей части аорты (вид спереди)

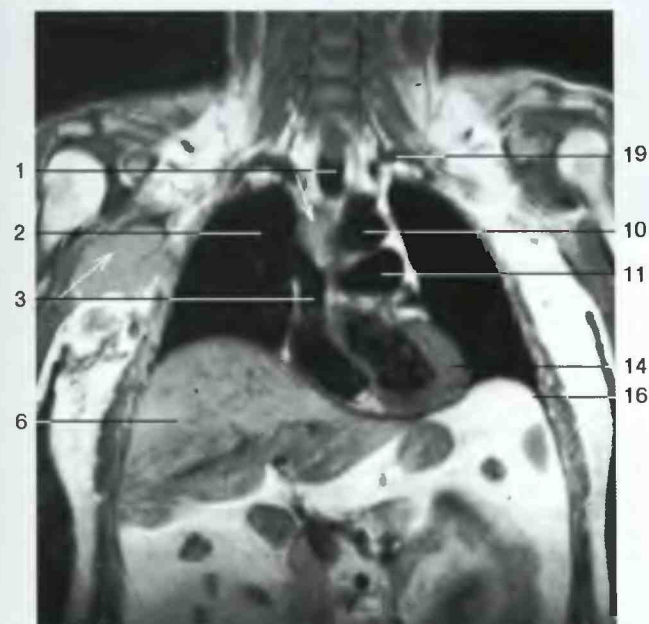


Венечный разрез грудной клетки на уровне восходящей аорты (МР-томограмма)

- | | |
|--|---|
| 1 Ключица | 1 Clavicula |
| 2 Левая плечеголовная вена | 2 V. brachiocephalica |
| 3 Верхняя доля правого легкого | 3 Lobus sup. pulmonis dext. |
| 4 Дуга аорты | 4 Arcus aortae |
| 5 Верхняя полая вена | 5 V. cava sup. |
| 6 Правое предсердие (место входа нижней поллой вены) | 6 Atrium dext. |
| 7 Венечная пазуха | 7 Sinus coronarius |
| 8 Печень | 8 Hepar |
| 9 Второе ребро | 9 Costa II |
| 10 Верхняя доля левого легкого | 10 Lobus sup. pulmonis sin. |
| 11 Легочный ствол | 11 Truncus pulmonalis |
| 12 Восходящая часть аорты и левая венечная артерия | 12 Pars ascendens aortae et a. coronaria sin. |
| 13 Клапан аорты | 13 Valva aortae |
| 14 Перикард | 14 Pericardium |
| 15 Миокард левого желудочка | 15 Myocardium ventriculi sin. |
| 16 Нижняя доля левого легкого | 16 Lobus inf. pulmonis sin. |
| 17 Диафрагма | 17 Diaphragma |
| 18 Изгибы толстой кишки | 18 Flexura coli |
| 19 Желудок | 19 Gaster |
| 20 Плечеголовной ствол | 20 Truncus brachiocephalicus |



Венечный разрез грудной клетки на уровне верхней и нижней полой вены (вид спереди)

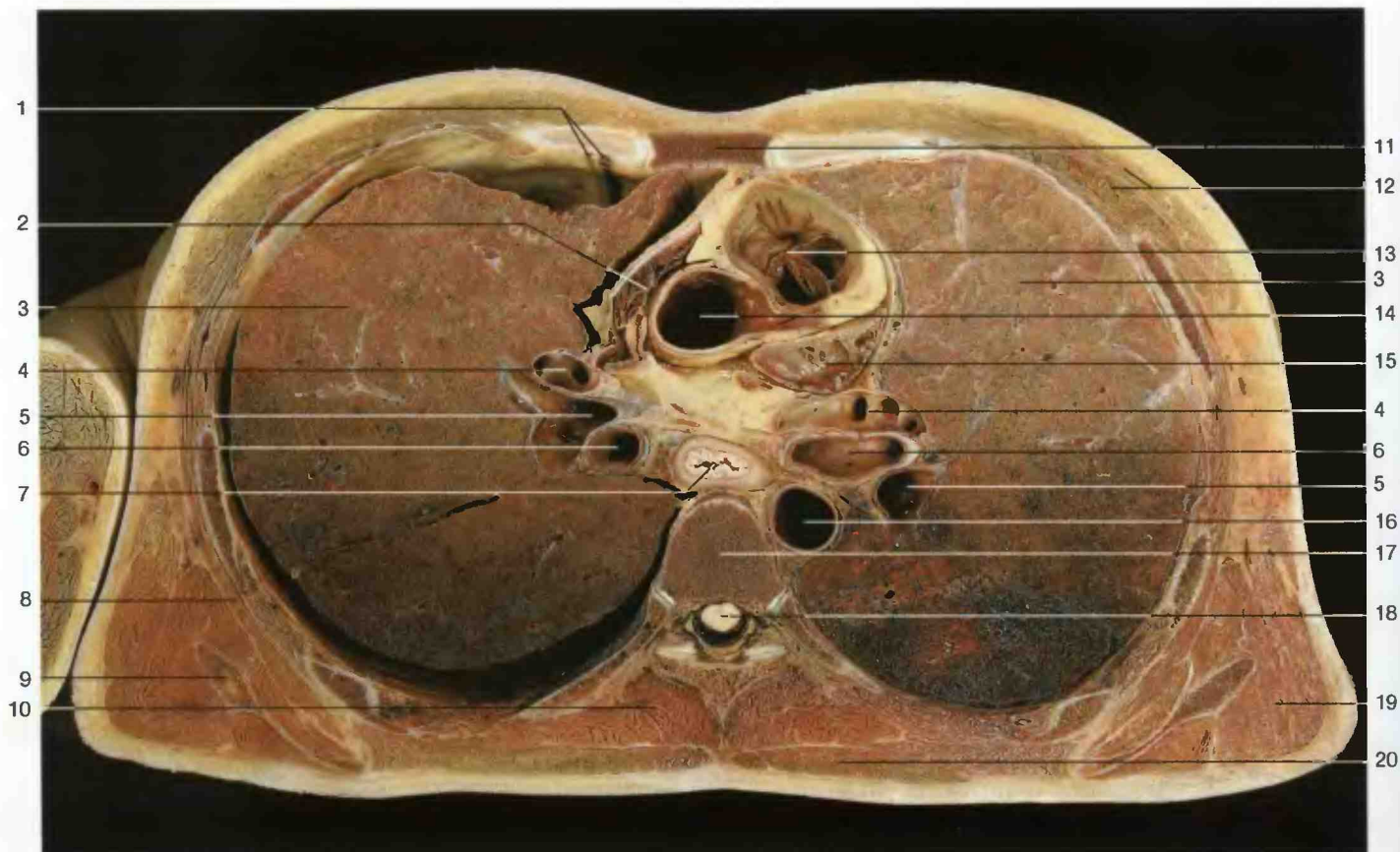


Венечный разрез грудной клетки на уровне верхней полой вены (МР-томограмма)

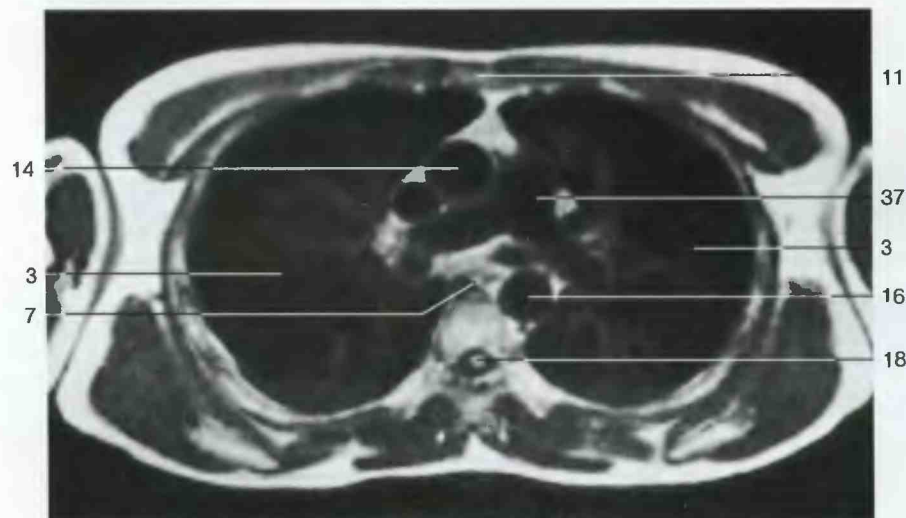
- 1 Трахея
- 2 Верхняя доля правого легкого
- 3 **Верхняя полая вена**
- 4 Правые легочные вены
- 5 Нижняя полая вена и правое предсердие
- 6 Печень
- 7 Левая общая сонная артерия
- 8 Левая подключичная вена
- 9 Верхняя доля левого легкого
- 10 Дуга аорты
- 11 Левая легочная артерия
- 12 Левое ухо
- 13 **Левое предсердие с отверстиями легочных вен**
- 14 Левый желудочек (миокард)
- 15 Перикард
- 16 Диафрагма
- 17 Левый изгиб толстой кишки
- 18 Желудок
- 19 Левая подключичная артерия

- 1 Trachea
- 2 Lobus sup. pulmonis dext.
- 3 **Vena cava sup.**
- 4 Vv. pulmonales dext.
- 5 V. cava inf. et atrium dext.
- 6 Hepar
- 7 A. carotis communis sin.
- 8 V. subclavia sin.
- 9 Lobus sup. pulmonis sin.
- 10 Arcus aortae
- 11 A. pulmonalis sin.
- 12 Auricula sin.
- 13 **Atrium sin.**
- 14 Ventriculus sin.
- 15 Pericardium
- 16 Diaphragma
- 17 Flexura coli sin.
- 18 Gaster
- 19 A. subclavia sin.

Горизонтальный разрез грудной клетки



Горизонтальный разрез грудной клетки на уровне 1 (см. ниже)



Горизонтальный разрез грудной клетки на уровне 1 (см. ниже) (МР-томограмма)

- 1 Внутренняя грудная артерия и вена
- 2 Правое предсердие
- 3 Легкое
- 4 Легочная артерия
- 5 Легочная вена
- 6 Главные бронхи
- 7 Пищевод
- 8 Передняя зубчатая мышца
- 9 Лопатка
- 10 Длиннейшая грудная мышца
- 11 Грудина

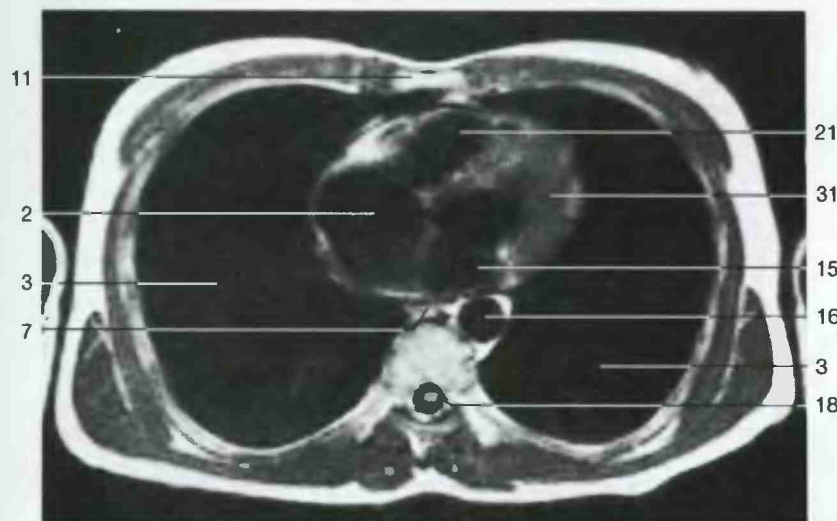
- 12 Большая и малая грудная мышца
- 13 Артериальный конус (правый желудочек) и клапан легочного ствола
- 14 Восходящая часть аорты и левая венечная артерия (только на первом рисунке)
- 15 Левое предсердие
- 16 Нисходящая часть аорты
- 17 Грудной позвонок
- 18 Спинной мозг
- 19 Широчайшая мышца спины
- 20 Трапецевидная мышца

- 1 A. et v. thoracica int.
- 2 Atrium dext.
- 3 Pulmo
- 4 A. pulmonalis
- 5 V. pulmonalis
- 6 Bronchus principalis
- 7 Oesophagus
- 8 M. serratus atn.
- 9 Scapula
- 10 M. longissimus thoracis
- 11 Sternum
- 12 M. pectoralis major et minor

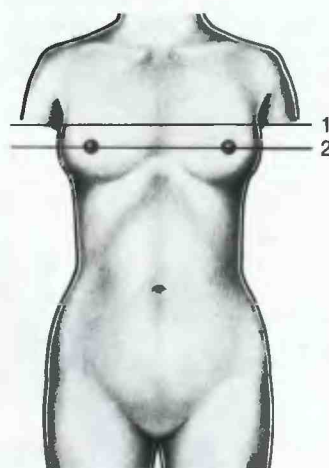
- 13 Conus arteriosus et valva trunci pulmonalis
- 14 Pars ascendens aortae et a. coronaria sin.
- 15 Atrium sin.
- 16 Pars descendens aortae
- 17 Vertebra thoracica
- 18 Medulla spinalis
- 19 M. latissimus dorsi
- 20 M. trapezius



Горизонтальный разрез грудной клетки на уровне 2 (см. ниже)



Горизонтальный разрез грудной клетки на уровне 2 (см. ниже)
(МР-томограмма)



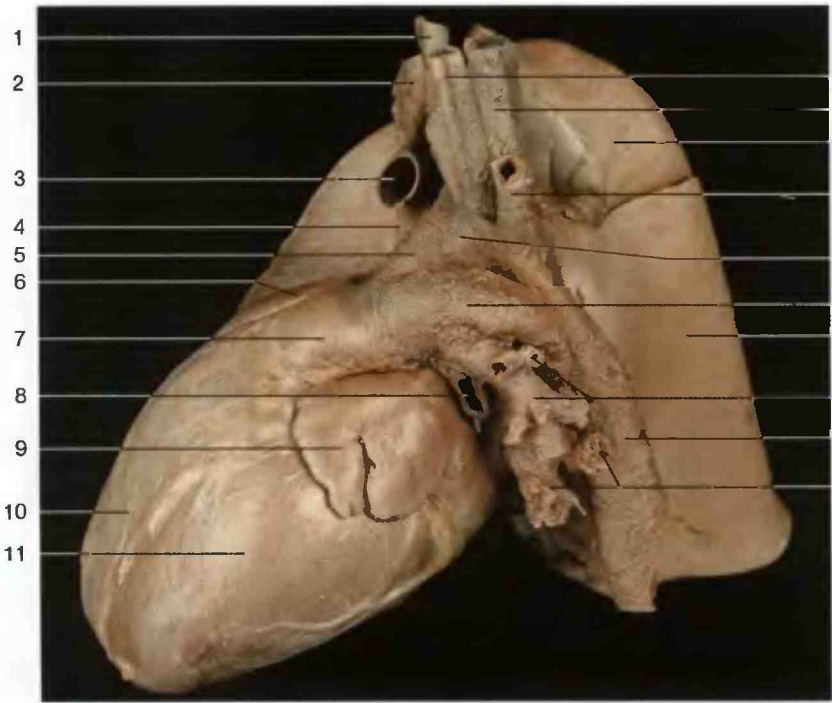
Уровни разрезов

- 21 Правый желудочек
- 22 Правая венечная артерия
- 23 Правый предсердно-желудочковый клапан
- 24 Легкое (верхняя доля)
- 25 Левое предсердие
- 26 Легочные вены
- 27 Легкое (верхняя доля)
- 28 Мышца, выпрямляющая спину
- 29 Третий реберный хрящ

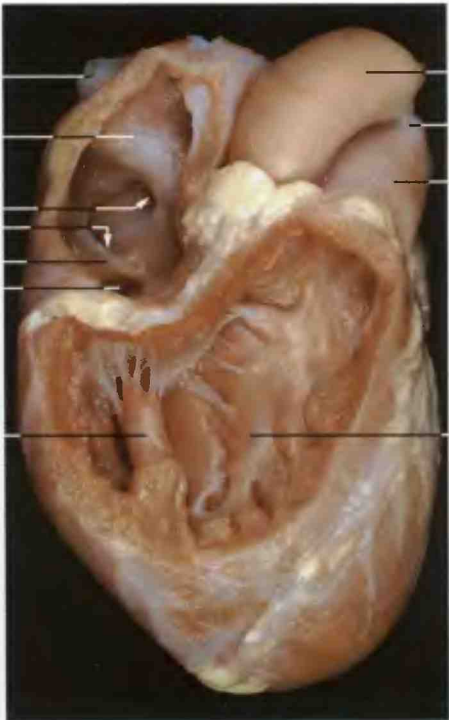
- 30 Сосок
- 31 Левый желудочек
- 32 Перикард
- 33 Левый предсердно-желудочковый клапан
- 34 Левая венечная артерия и венечная пазуха
- 35 Восходящая полунепарная вена
- 36 Передняя зубчатая мышца
- 37 Легочный ствол

- 21 Ventriculus dext.
- 22 A. coronaria dext.
- 23 Ostium atrioventriculare dext.
- 24 Lobus sup. pulmonis
- 25 Atrium sin.
- 26 Vv. pulmonales
- 27 Lobus inf. pulmonis
- 28 M. longissimus thoracis
- 29 Cartilago costalis III
- 30 Papilla mammaria

- 31 Ventriculus sin.
- 32 Pericardium
- 33 Valva atrioventricularis sin. – mitralis
- 34 A. coronaria sin. et sinus coronarius
- 35 V. hemiazygos accessoria
- 36 M. serratus ant.
- 37 Truncus pulmonalis



Сердце и правое легкое плода (вид слева). Левое легкое удалено. Обратите внимание на артериальный проток (Боталлов)



Сердце плода (вид спереди). Правое предсердие и желудочек открыты

Шунты при кровообращении плода		
1. Венозный проток (Арантиев)	между пупочной веной и нижней полой веной	обходное кровообращение печени
2. Овальное отверстие	между правым и левым предсердием	обходное легочное кровообращение
3. Артериальный проток (Боталлов)	между легочным стволом и аортой	

- 1 Правая общая сонная артерия

2 Правая плечеголовная вена

3 Левая плечеголовная вена

4 Верхняя полая вена

5 Восходящая часть аорты

6 Правое ушко

7 Легочный ствол

8 Левые главные бронхи

9 Левое ушко

10 Правый желудочек

11 Левый желудочек

12 Левая общая сонная артерия

13 Трахея

14 Верхняя доля правого легкого

15 Левая подключичная артерия

16 Дуга аорты

17 Артериальный проток (Боталлов)

18 Нижняя доля правого легкого

19 Левая легочная артерия с ветвями, идущими к левому легкому

20 Нисходящая часть аорты

21 Левые легочные вены

22 Нижняя полая вена

23 Овальное отверстие

24 Правое предсердие

25 Отверстие нижней полой вены

26 Клапан нижней полой вены (Евстахийев клапан)

27 Отверстие веночного синуса

28 Передняя сосочковая мышца правого желудочка
- 1 A. carotis comm. dext.

2 V. brachiocephalica dext.

3 V. brachiocephalica sin.

4 V. cava sup.

5 Pars ascendens aortae

6 Auricula atrialis dext.

7 Truncus pulmonalis

8 Bronchi lobares sin.

9 Auricula atrialis sin.

10 Ventriculus dext.

11 Ventriculus sin.

12 A. carotis comm. sin.

13 Trachea

14 Pulmo dext. lobus sup.

15 A. cubclavia sin.

16 Arcus aortae

17 Ductus atreriosum (R. basalis post.)

18 Pulmo dext. lobus inf.

19 A. pulmonalis sin. et rr. pulmonalis sin.

20 Pars descendens aortae

21 Vv. pulmonales sin.

22 V. cava inf.

23 Foramen ovale

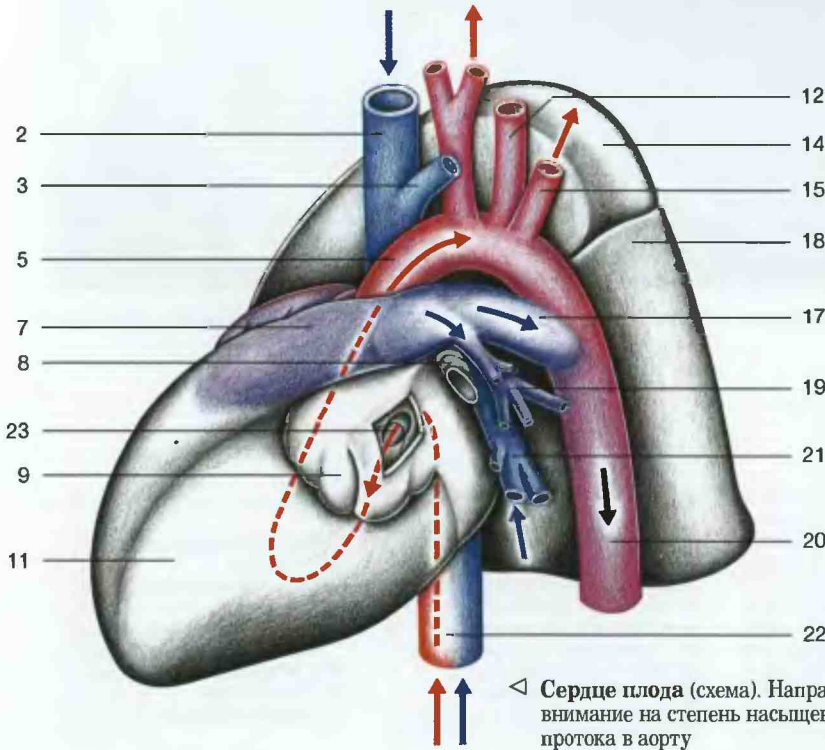
24 Atrium dext.

25 Ostium venae cavae inferioris

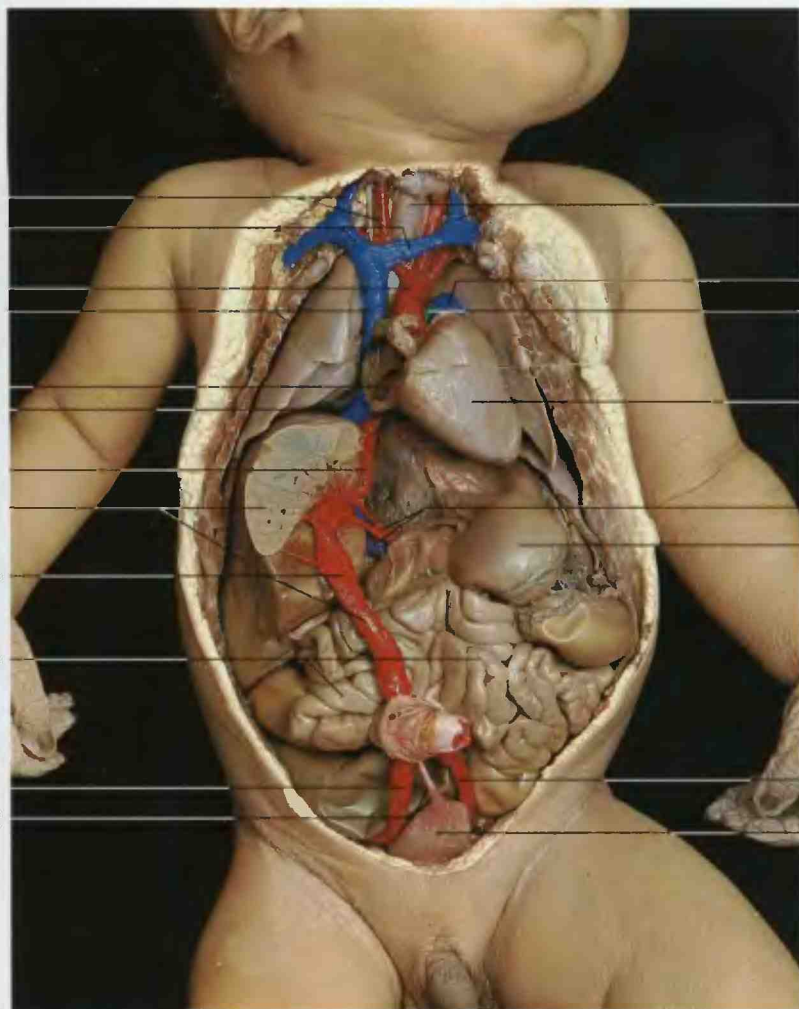
26 Valvula venae cavae inferioris

27 Valvula sinus coronarii

28 M. papillaris ant. ventriculi dext.

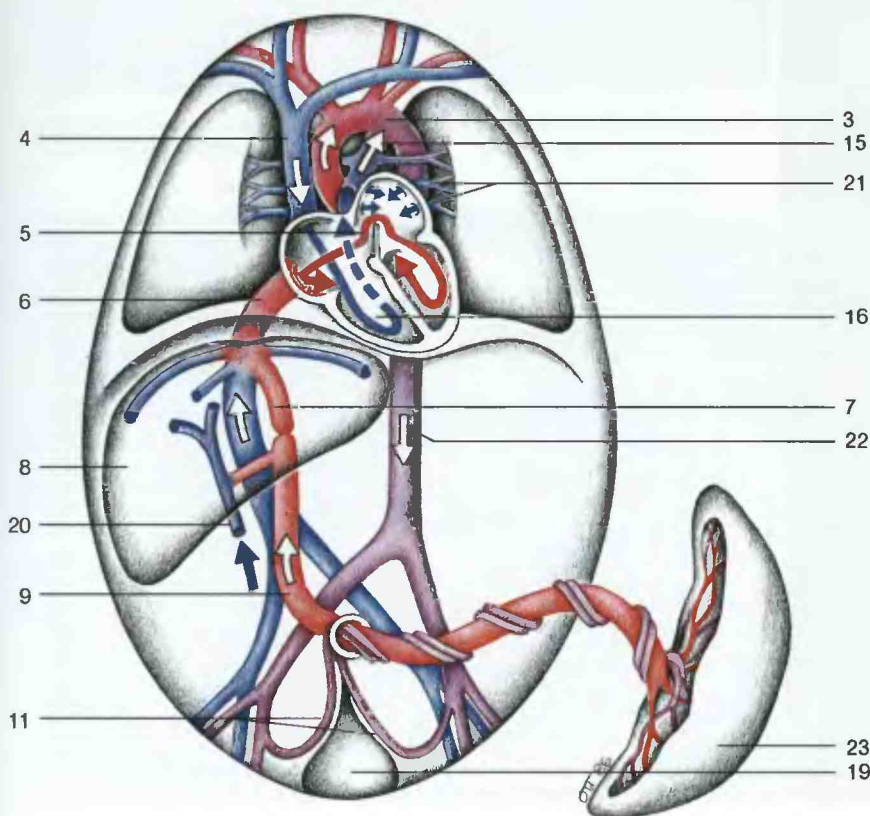


Сердце плода (схема). Направление токов крови обозначено стрелками. Обратите внимание на степень насыщения крови кислородом после впадения артериального протока в аорту



Органы грудной и брюшной полости новорожденного (вид спереди). Правое предсердие вскрыто, видно овальное отверстие. Левая доля печени удалена

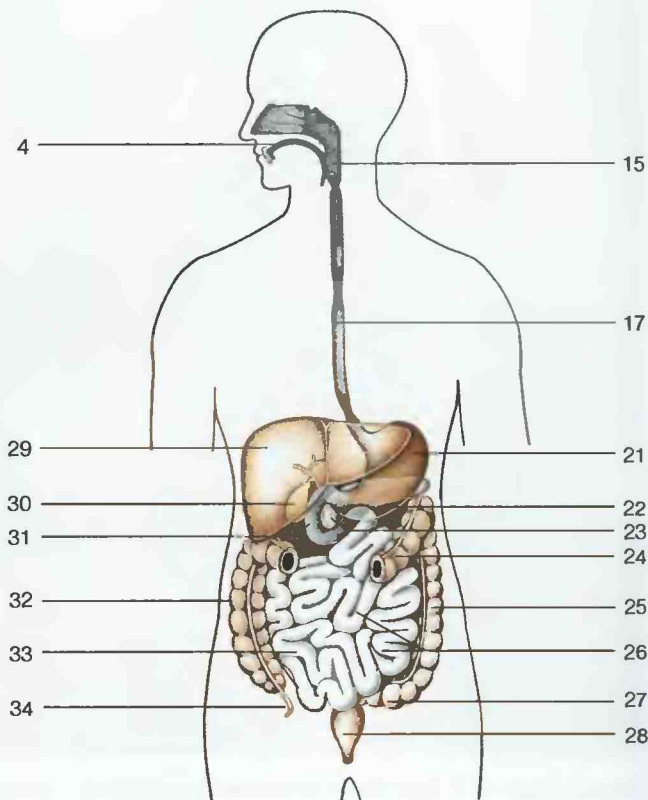
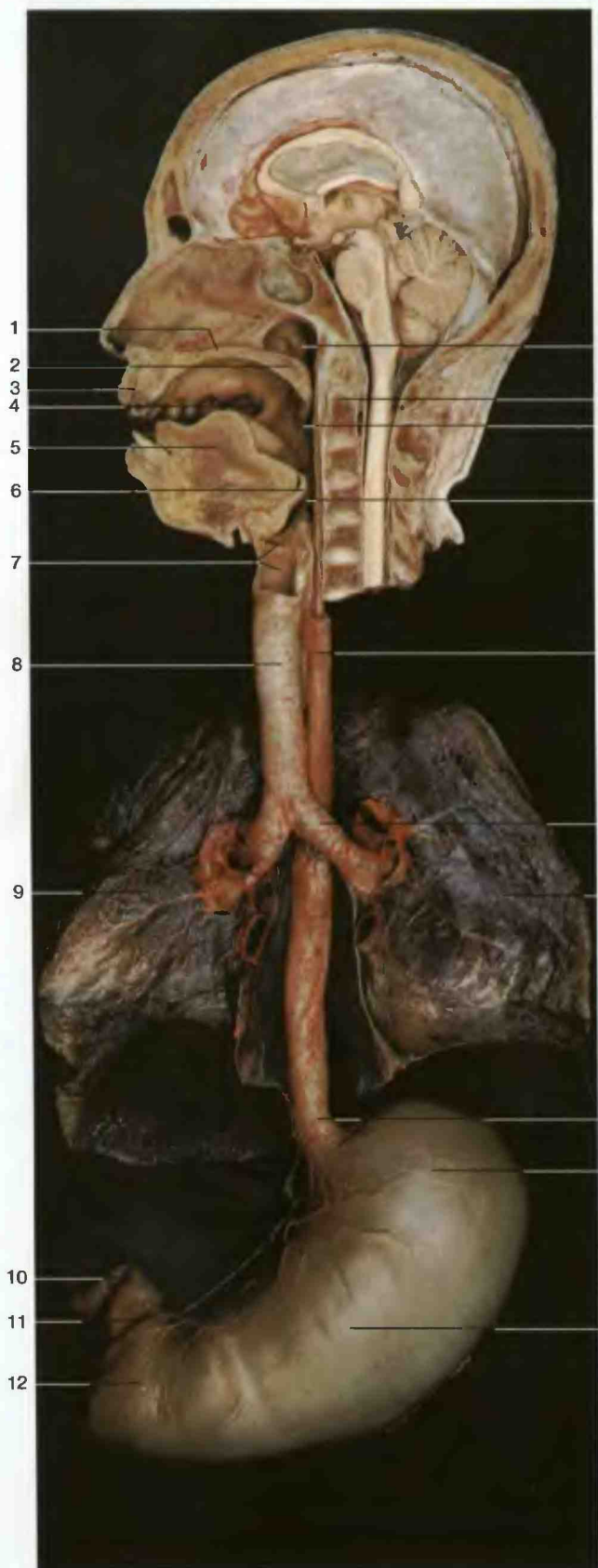
- | | |
|---|--|
| 1 Внутренняя яремная вена и правая общая сонная артерия | 1 V. jugularis int. et a. carotis communis dext. |
| 2 Правая и левая плечеголовные вены | 2 V. brachiocephalica dext. et sin. |
| 3 Дуга аорты | 3 Arcus aortae |
| 4 Верхняя полая вена | 4 V. cava sup. |
| 5 Овальное отверстие | 5 For. ovale |
| 6 Нижняя полая вена | 6 V. cava inf. |
| 7 Венозный проток | 7 Ductus venosus |
| 8 Печень | 8 Hepar |
| 9 Пупочная вена | 9 V. umbilicalis |
| 10 Тонкая кишка | 10 Intestinum tenue |
| 11 Пупочная артерия | 11 A. umbilicales |
| 12 Урахус | 12 Urachus |
| 13 Трахея и внутренняя яремная вена | 13 Trachea et v. jugularis int. sin. |
| 14 Левая легочная артерия | 14 A. pulmonalis sin. |
| 15 Артериальный проток (Боталлов) | 15 Ductus arteriosus |
| 16 Правый желудочек | 16 Ventriculus dext. |
| 17 Печеночные артерии (красный) и воротная вена (голубой) | 17 Aa. hepaticae et v. portae |
| 18 Желудок | 18 Gaster |
| 19 Мочевой пузырь | 19 Vesica urinaria |
| 20 Воротная вена | 20 V. portae |
| 21 Легочные вены | 21 Vv. pulmonales |
| 22 Нисходящая часть аорты | 22 Pars descendens aortae |
| 23 Плацента | 23 Placenta |



◁ Кровообращение плода (схема). Содержание кислорода в крови обозначено цветами

VI

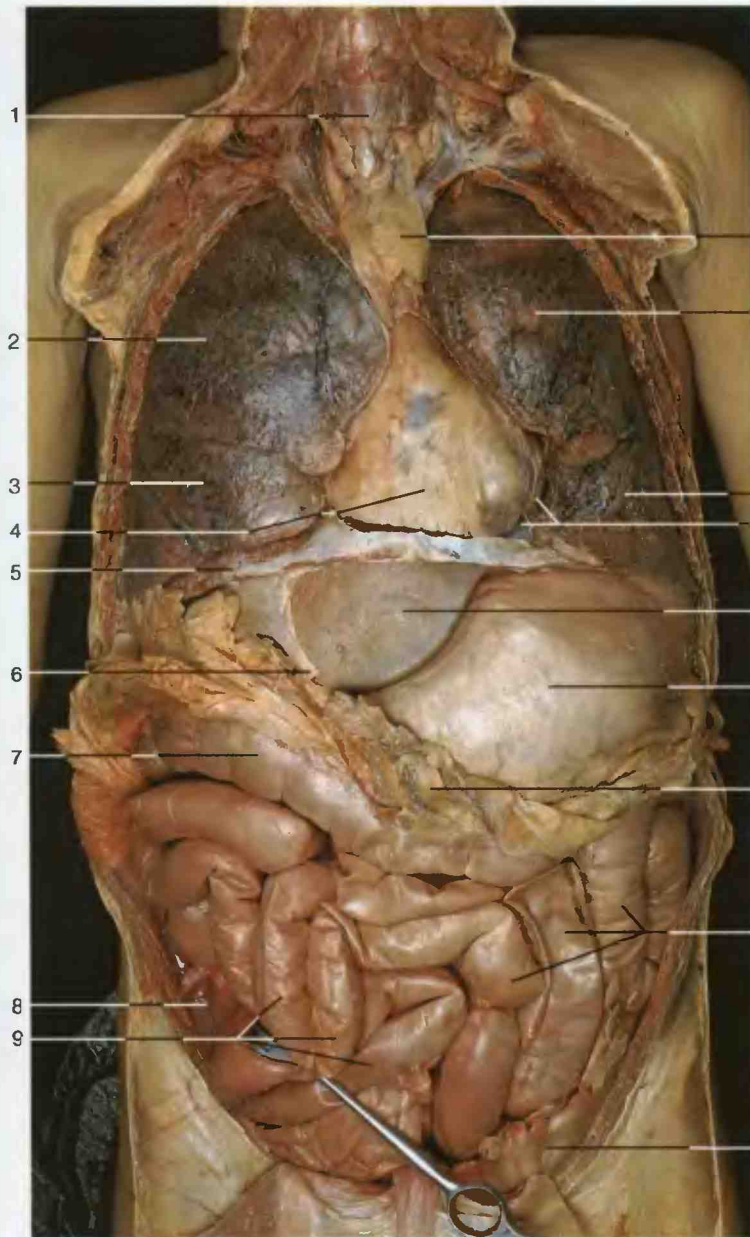
Органы брюшной полости



Строение пищеварительной системы. Топография органов грудной клетки

- | | |
|---|--|
| 1 Твердое небо | 1 Palatum durum |
| 2 Мягкое небо с язычком | 2 Palatum molle et uvula |
| 3 Преддверие рта | 3 Vesibulum oris |
| 4 Полость рта | 4 Cavum oris |
| 5 Язык | 5 Lingua |
| 6 Надгортаник | 6 Epiglottis |
| 7 Голосовая связка и гортань | 7 Lig. vocale et larynx |
| 8 Трахея | 8 Trachea |
| 9 Правое легкое | 9 Pulmo dext. |
| 10 Верхняя часть двенадцатиперстной кишки | 10 Duodenum – pars sup. |
| 11 Привратник | 11 Pylorus |
| 12 Пещера привратника | 12 Antrum pyloricum |
| 13 Носовая часть глотки | 13 Pars nasalis pharyngis |
| 14 Зуб осевого позвонка | 14 Dens oralis pharyngis |
| 15 Ротовая часть глотки | 15 Pars oralis pharyngis |
| 16 Гортанная часть глотки | 16 Pars laryngea pharyngis |
| 17 Пищевод (грудной отдел) | 17 Oesophagus – pars thoracica |
| 18 Левые главные бронхи | 18 Bronchus principalis sin. |
| 19 Левое легкое | 19 Pulmo sin. |
| 20 Брюшной отдел пищевода и кардия | 20 Oesophagus – pars abdominalis et cardia |
| 21 Дно желудка | 21 Fundus gastricus |
| 22 Тело желудка | 22 Corpus gastricum |
| 23 Поджелудочная железа | 23 Pancreas |
| 24 Поперечная ободочная кишка (рассечена) | 24 Colon transversum |
| 25 Нисходящая часть толстой кишки | 25 Colon sigmoideum |
| 26 Тонкая кишка | 26 Jejunum |
| 27 Сигмовидная кишка | 27 Colon sigmoideum |
| 28 Прямая кишка | 28 Rectum |
| 29 Печень | 29 Hepar |
| 30 Желчный пузырь | 30 Vesica fellea |
| 31 Двенадцатиперстная кишка | 31 Duodenum |
| 32 Восходящая часть толстой кишки | 32 Colon ascendens |
| 33 Подвздошная кишка | 33 Ileum |
| 34 Червеобразный отросток | 34 Appendix vermiformis |

Обзор верхней части пищеварительной системы. Ротовая полость, глотка, пищевод и желудок

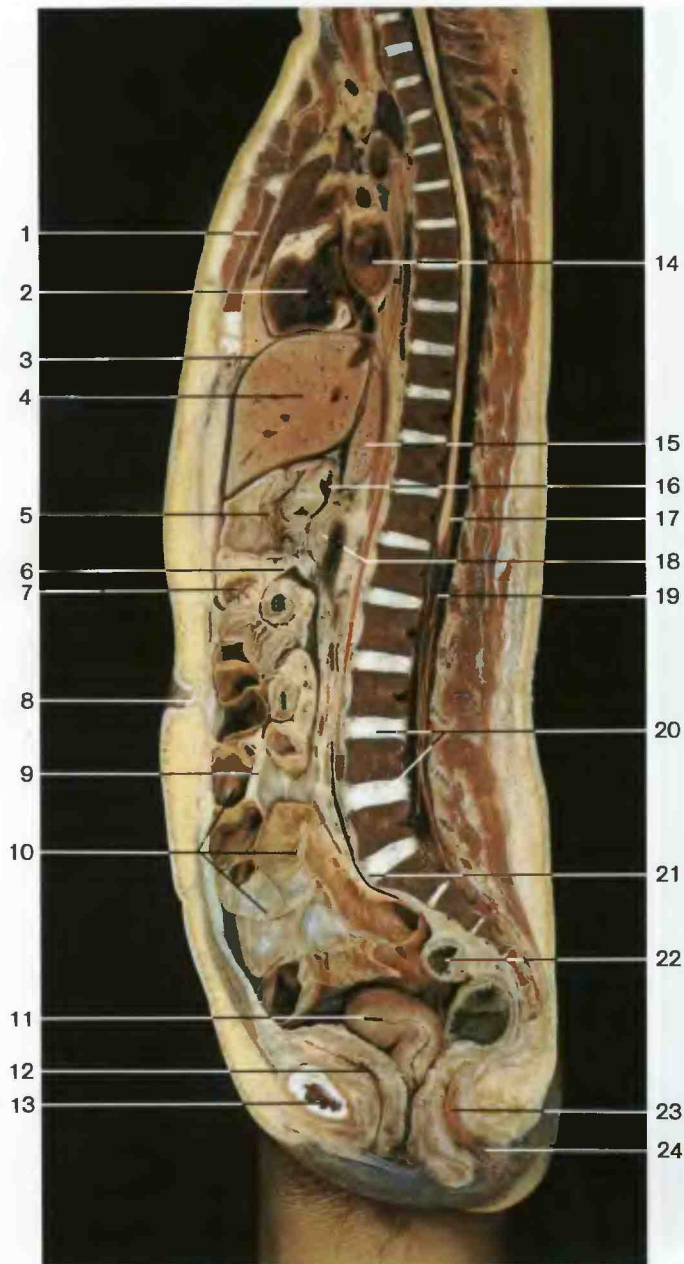


Истинное расположение органов брюшной полости. Большой сальник частично удален и отогнут

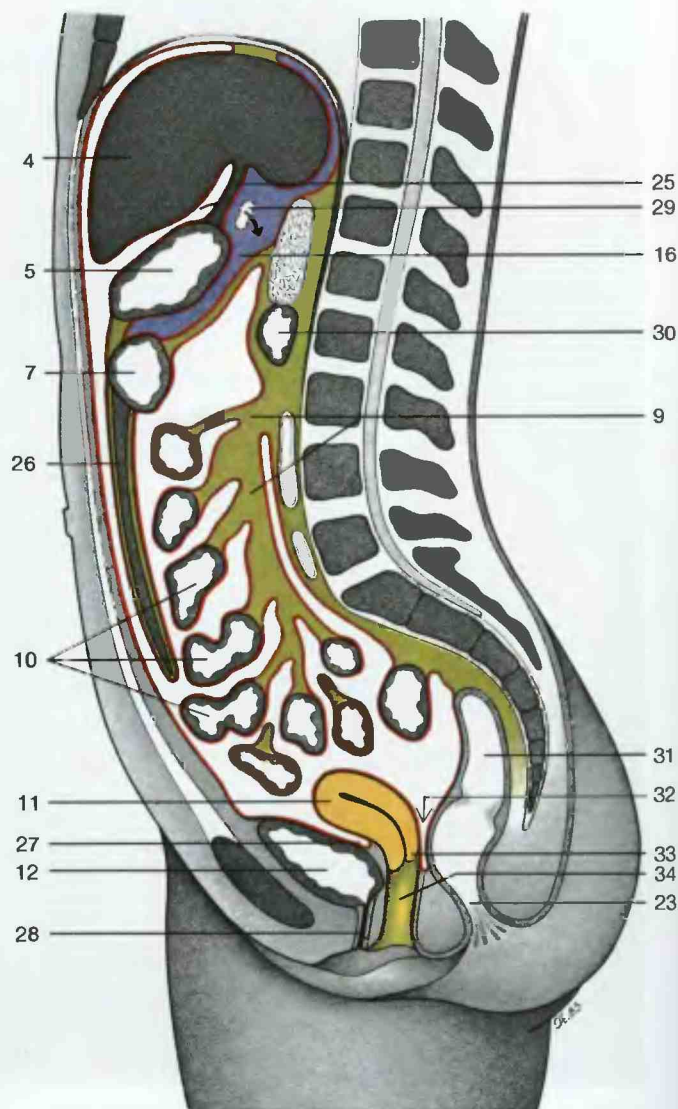
- | | |
|---|--|
| 1 Щитовидная железа | 1 Gl. thyroidea |
| 2 Верхняя доля правого легкого | 2 Pulmo dext. – lobus sup. |
| 3 Средняя доля правого легкого | 3 Pulmo dext. – lobus medius |
| 4 Сердце | 4 Cor |
| 5 Диафрагма | 5 Diaphragma |
| 6 Круглая связка печени | 6 Lig. teres hepatis |
| 7 Поперечная ободочная кишка | 7 Colon transversum |
| 8 Слепая кишка | 8 Caecum |
| 9 Тонкая кишка (подвздошная кишка) | 9 Ileum |
| 10 Вилочковая железа | 10 Thymus |
| 11 Верхняя доля левого легкого | 11 Pulmo sin. – lobus sup. |
| 12 Нижняя доля левого легкого | 12 Pulmo sin. – lobus medius |
| 13 Перикард (частично отрезан) | 13 Pericardium |
| 14 Печень (левая доля) | 14 Hepar |
| 15 Желудок | 15 Gaster |
| 16 Большой сальник | 16 Omentum majus |
| 17 Тонкая кишка (подвздошная кишка) | 17 Jejunum |
| 18 Сигмовидная кишка | 18 Colon sigmoideum |
| 19 Прямая мышца живота | 19 M. rectus abdominis |
| 20 Тонкая кишка (поперечное сечение) | 20 Intestinum tenue et peritoneum |
| 21 Ребро | 21 Costa |
| 22 Общий желчный проток, двенадцатиперстная кишка и поджелудочная железа | 22 Ductus choledochus duodenum et pancreas |
| 23 Нижняя полая вена | 23 V. cava inf. |
| 24 Печень | 24 Hepar |
| 25 Тело второго поясничного позвонка | 25 Corpus vertebrae lumb. II |
| 26 Правая почка | 26 Ren dext. |
| 27 Конский хвост и твердая мозговая оболочка | 27 Cauda equina et dura mater |
| 28 Белая линия | 28 Linea alba |
| 29 Желудок и привратник | 29 Gaster et pylorus |
| 30 Верхние брыжеечная артерия и вена | 30 A. et v. mesenterica sup. |
| 31 Брюшная аорта | 31 Aorta abdominalis |
| 32 Левые почечная артерия и вена | 32 A. et v. renalis sin. |
| 33 Левая почка | 33 Ren sin. |
| 34 Большая поясничная мышца | 34 M. psoas major |
| 35 Глубокие мышцы спины | 35 M. dorsi prof. |
| 36 Поджелудочная железа и расположенная рядом малая сумка (сальниковая сумка) | 36 Pancreas et bursa omentalis |
| 37 Серповидная связка и круглая связка | 37 Lig. falciforme hepatis et lig. teres hepatis |



Поперечный разрез через брюшную полость на уровне второго поясничного позвонка (вид снизу)



Околосрединный разрез туловища (женщина)



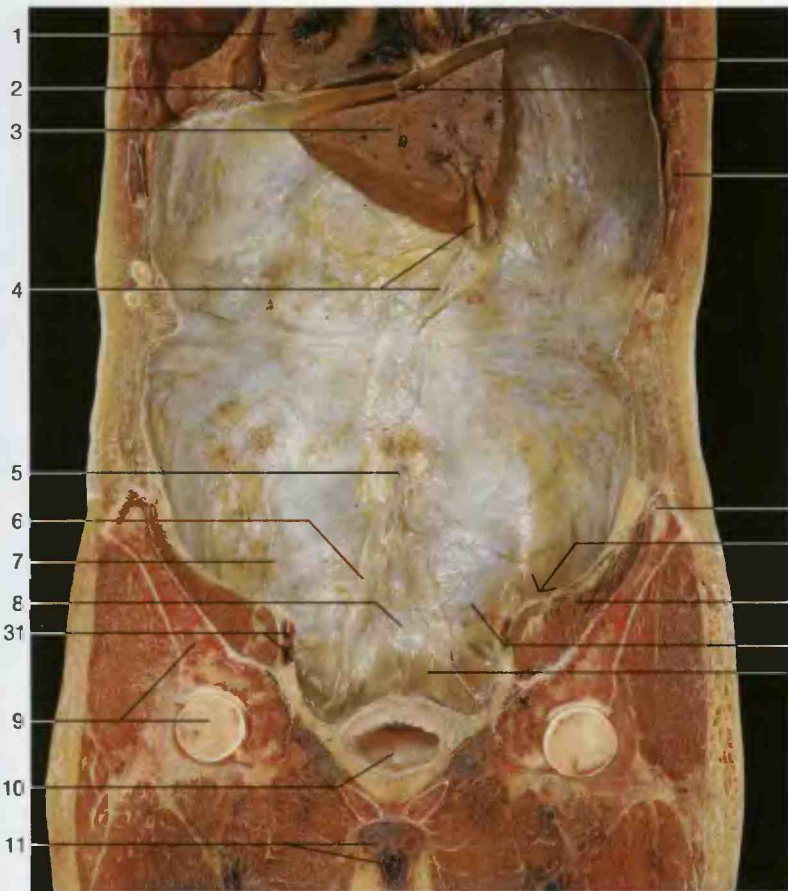
Околосрединный разрез туловища (женщина) (схема).
Голубой = сальниковая сумка; красный = брюшина

- 1 Грудина
- 2 Правый желудочек сердца
- 3 Диафрагма
- 4 Печень
- 5 Желудок
- 6 Брыжейка поперечной ободочной кишки
- 7 Поперечная ободочная кишка
- 8 Пупок
- 9 Брыжейка
- 10 Тонкая кишка
- 11 Матка
- 12 Мочевой пузырь
- 13 Лобковый симфиз
- 14 Левое предсердие сердца
- 15 Хвостатая доля печени
- 16 Сальниковая сумка, или малая сумка
- 17 Конус спинного мозга
- 18 Поджелудочная железа

- 19 Конский хвост
- 20 Межпозвонковый диск (поясничный отдел позвоночника)
- 21 Крестцовый мыс
- 22 Сигмовидная кишка
- 23 Анальный канал
- 24 Анальное отверстие
- 25 Малый сальник
- 26 Большой сальник
- 27 Мочепузырно-маточное углубление
- 28 Мочеиспускательный канал
- 29 Сальниковое отверстие
- 30 Двенадцатиперстная кишка
- 31 Прямая кишка
- 32 Прямокишечно-маточное углубление
- 33 Влагалищная часть шейки мочевого пузыря
- 34 Влагалище

- 1 Sternum
- 2 Cor
- 3 Diaphragma
- 4 Hepar
- 5 Gaster
- 6 Mesocolon transversum
- 7 Colon transversum
- 8 Umbilicus
- 9 Mesenterium
- 10 Intestinum tenue
- 11 Uterus
- 12 Vesica urinaria
- 13 Symphysis pubica
- 14 Atrium sinistrum
- 15 Lobus caudatus hepatis
- 16 Bursa omentalis
- 17 Conus medullaris
- 18 Pancreas
- 19 Cauda equina
- 20 Disci intervertebrales

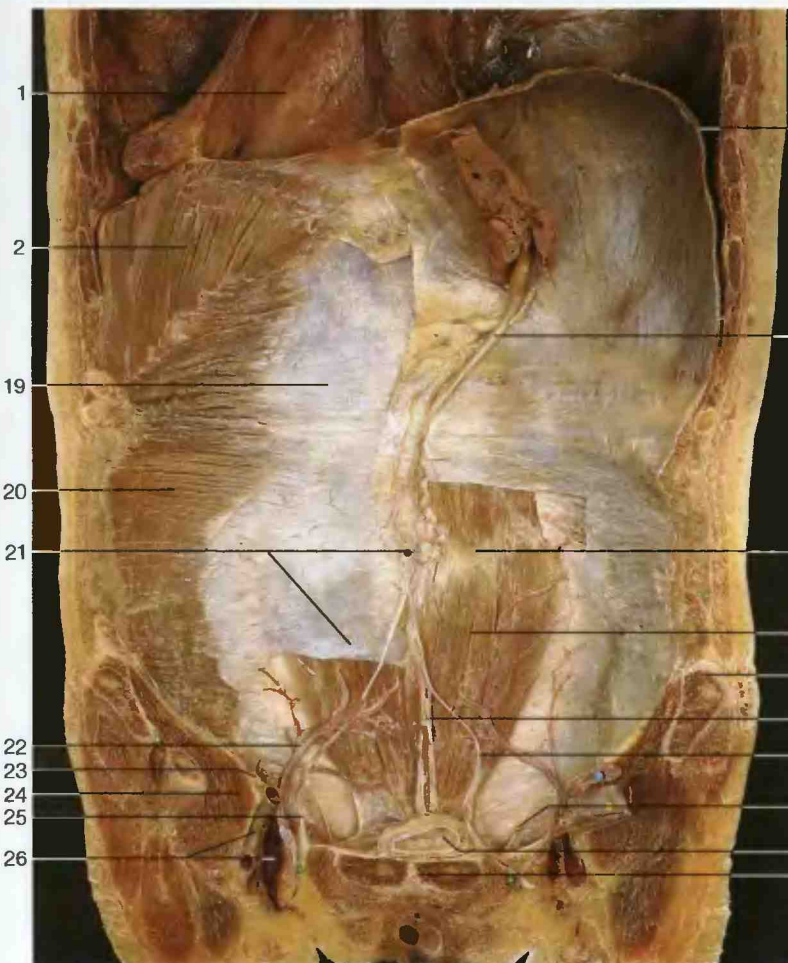
- 21 Promontorium
- 22 Colon sigmoideum
- 23 Canalis analis
- 24 Anus
- 25 Omentum minus
- 26 Omentum majus
- 27 Excavatio vesicouterina
- 28 Urethra
- 29 For. epiploicum
- 30 Duodenum
- 31 Rectum
- 32 Excavatio rectouterina
- 33 Portio vaginalis cervicis uteri
- 34 Vagina



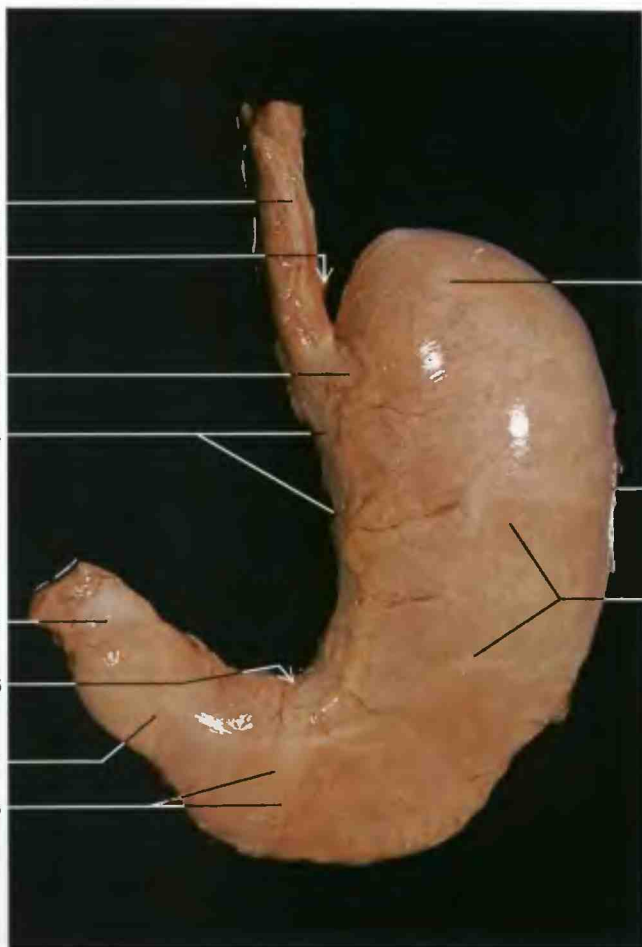
Передняя брюшная стенка с полостью малого таза и бедром (фронтальный разрез, мужчина, вид изнутри)

- 1 Левый желудочек с перикардом
- 2 Диафрагма
- 3 Остаток печени
- 4 Круглая связка (свободный край серповидной связки)
- 5 Участок пупка
- 6 Медиальная пупочная складка (содержит облитерированную пупочную артерию)
- 7 Латеральная пупочная складка (содержит нижнюю надчревную артерию и вену)
- 8 Срединная пупочная складка (содержит остаток урахуса)
- 9 Головка бедра и тазовая кость
- 10 Мочевой пузырь
- 11 Корень полового члена
- 12 Серповидная связка печени
- 13 Ребро (рассечено)
- 14 Подвздошный гребень (рассечен)
- 15 Участок глубокого пахового кольца и боковая паховая ямка
- 16 Подвздошно-поясничная мышца (рассечена)
- 17 Медиальная паховая ямка
- 18 Надпузырная ямка
- 19 Задний слой влагалища прямой мышцы
- 20 Поперечная мышца живота
- 21 Пупок и дугообразная линия
- 22 Нижняя надчревная артерия
- 23 Бедренный нерв
- 24 Подвздошно-поясничная мышца
- 25 Остаток пупочной артерии
- 26 Бедренные артерия и вена
- 27 Сухожильные перемычки прямой мышцы живота
- 28 Прямая мышца живота
- 29 Межъямковая связка
- 30 Лобковый симфиз (рассечен)
- 31 Наружная подвздошная артерия и вена

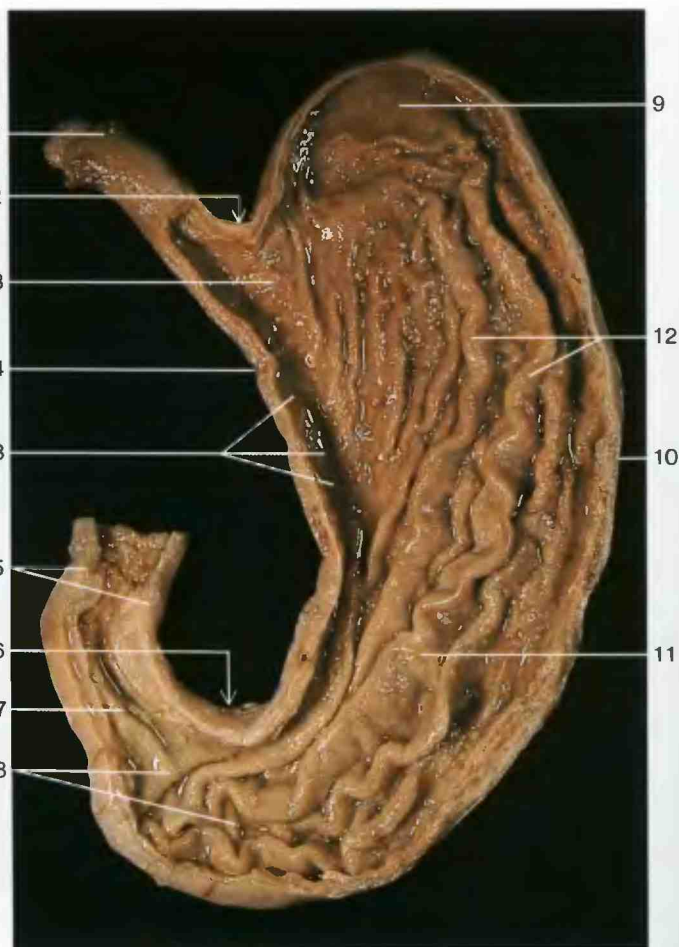
- 1 Ventriculus sin.
- 2 Diaphragma
- 3 Hepar
- 4 Lig. teres hepatis
- 5 Umbilicus
- 6 Plica umbilicalis med.
- 7 Plica umbilicalis lat. (a. et v. epipastrica inf.)
- 8 Plica umbilicalis mediana
- 9 Caput femoris et os ilii
- 10 Vesica urinaria
- 11 Radix penis
- 12 Lig. falciforme hepatis
- 13 Costa
- 14 Crista iliaca
- 15 Fossa inguinalis lat. (anulus inguinalis prof.)
- 16 M. iliopsoas
- 17 Fossa inguinalis med.
- 18 Fossa suprapesicalis
- 19 Lamina post. vaginae m. recti abdominis
- 20 M. transversus abdominis
- 21 Umbilicus et linea alba
- 22 A. epigastrica inf.
- 23 N. femoralis
- 24 M. iliopsoas
- 25 A. umbilicalis
- 26 A. et v. femoralis
- 27 Intersectio tendinea m. recti abdominis
- 28 M. rectus abdominis
- 29 Lig. interfoveolare
- 30 Symphysis pubica
- 31 A. et v. iliaca ext.



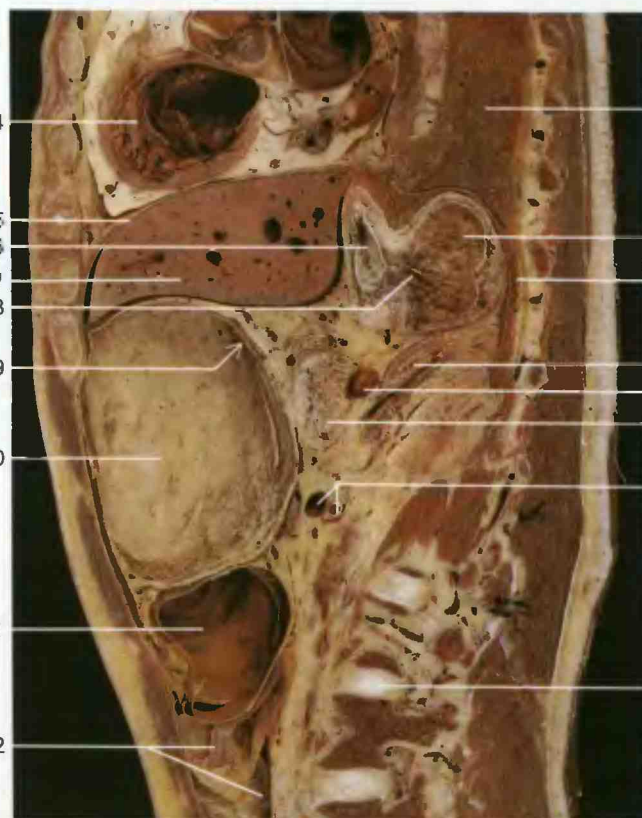
Передняя брюшная стенка (мужчина, вид изнутри). Брюшина и части заднего слоя влагалища прямой мышцы удалены. Нижние надчревные артерии и вены рассечены



Желудок (вид спереди)



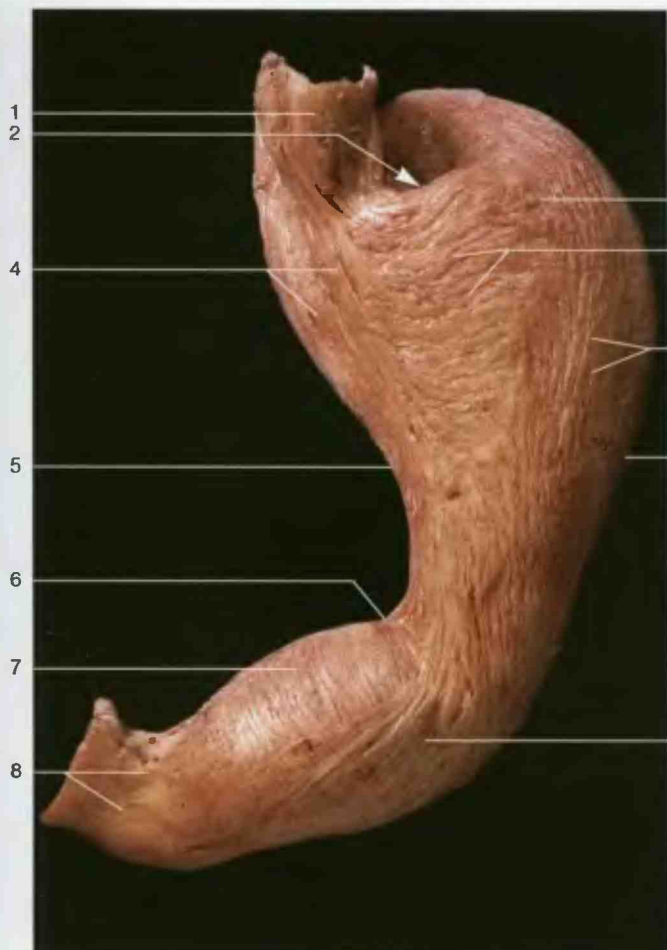
Слизистая оболочка задней стенки желудка (вид спереди)



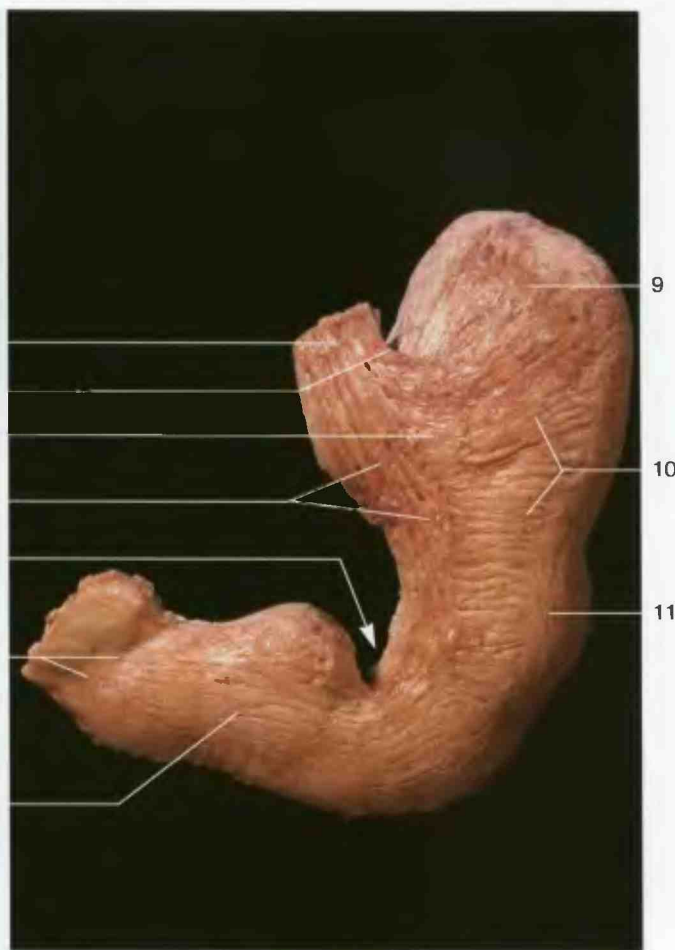
Парасагиттальный разрез верхней части левой половины брюшной полости 3,5 см латеральнее срединной плоскости

- 1 Пищевод
- 2 Кардиальная вырезка
- 3 Кардиальная часть желудка
- 4 Малая кривизна желудка
- 5 Сфинктер привратника
- 6 Угловая вырезка
- 7 Канал привратника
- 8 Пещера привратника
- 9 Дно желудка
- 10 Большая кривизна желудка
- 11 Тело желудка
- 12 Складки слизистой оболочки мембраны (складки желудка)
- 13 Канал желудка
- 14 Правый желудочек сердца
- 15 Диафрагма (частично отрезана)
- 16 Брюшная часть пищевода
- 17 Печень
- 18 Кардиальная часть желудка (частично отрезан)
- 19 Расположение канала привратника
- 20 Тело желудка
- 21 Поперечная ободочная кишка
- 22 Тонкий кишечник
- 23 Легкое (частично отрезано)
- 24 Дно желудка (разрез)
- 25 Поясничная часть диафрагмы (частично отрезана)
- 26 Надпочечник
- 27 Селезеночная вена
- 28 Поджелудочная железа
- 29 Верхние брыжеечная артерия и вена
- 30 Межпозвоночный диск

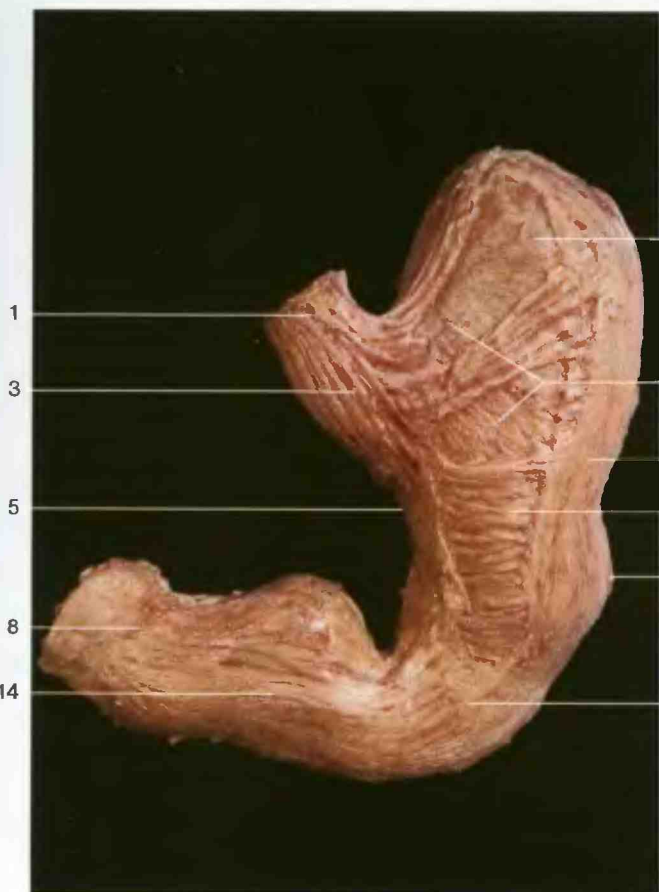
- 1 Oesophagus
- 2 Incisura cardiaca
- 3 Pars cardiaca
- 4 Curvatura gastrica minor
- 5 Pylorus (m. sphincter pylori)
- 6 Incisura angularis
- 7 Antrum pyloricum
- 8 Pars pylorica
- 9 Fundus gastricus
- 10 Curvatura gastrica major
- 11 Corpus gastricum
- 12 Plicae gastricae
- 13 Canalis gastricus
- 14 Ventriculus dext. cordis
- 15 Diaphragma
- 16 Pars abdominalis oesophagi
- 17 Hepar
- 18 Pars cardiaca
- 19 Pars praepylorica
- 20 Corpus gastricum
- 21 Conon transversum
- 22 Intestinum tenue
- 23 Pulmo
- 24 Fundus gastricus
- 25 Diaphragma – pars lumbalis
- 26 Gl. suprarenalis
- 27 V. lienalis
- 28 Pancreas
- 29 A. et v. mesenterica sup.
- 30 Discus intervertebralis



Мышечная оболочка желудка, наружный слой (вид сбоку)



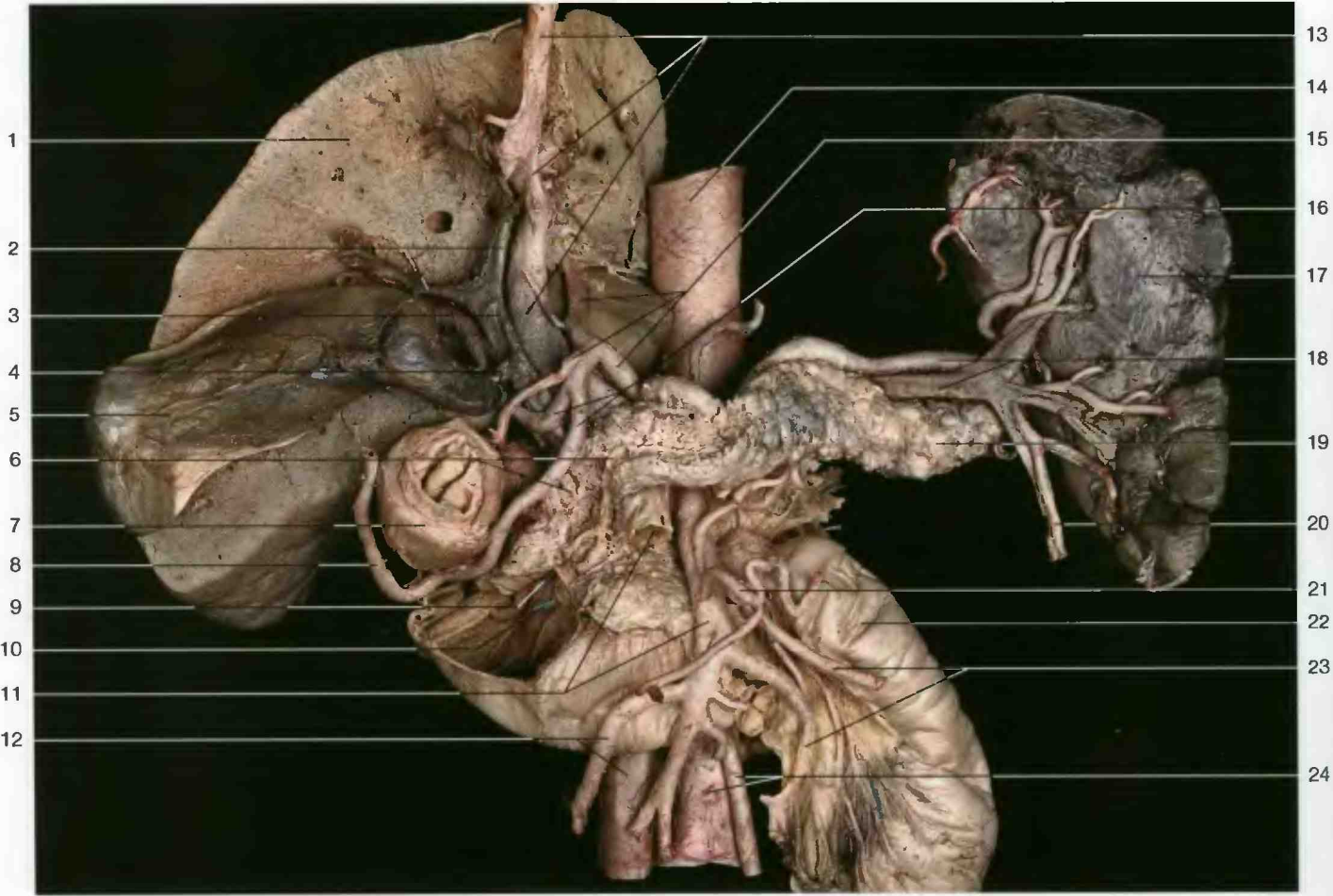
Мышечная оболочка желудка, средний слой (вид сбоку)



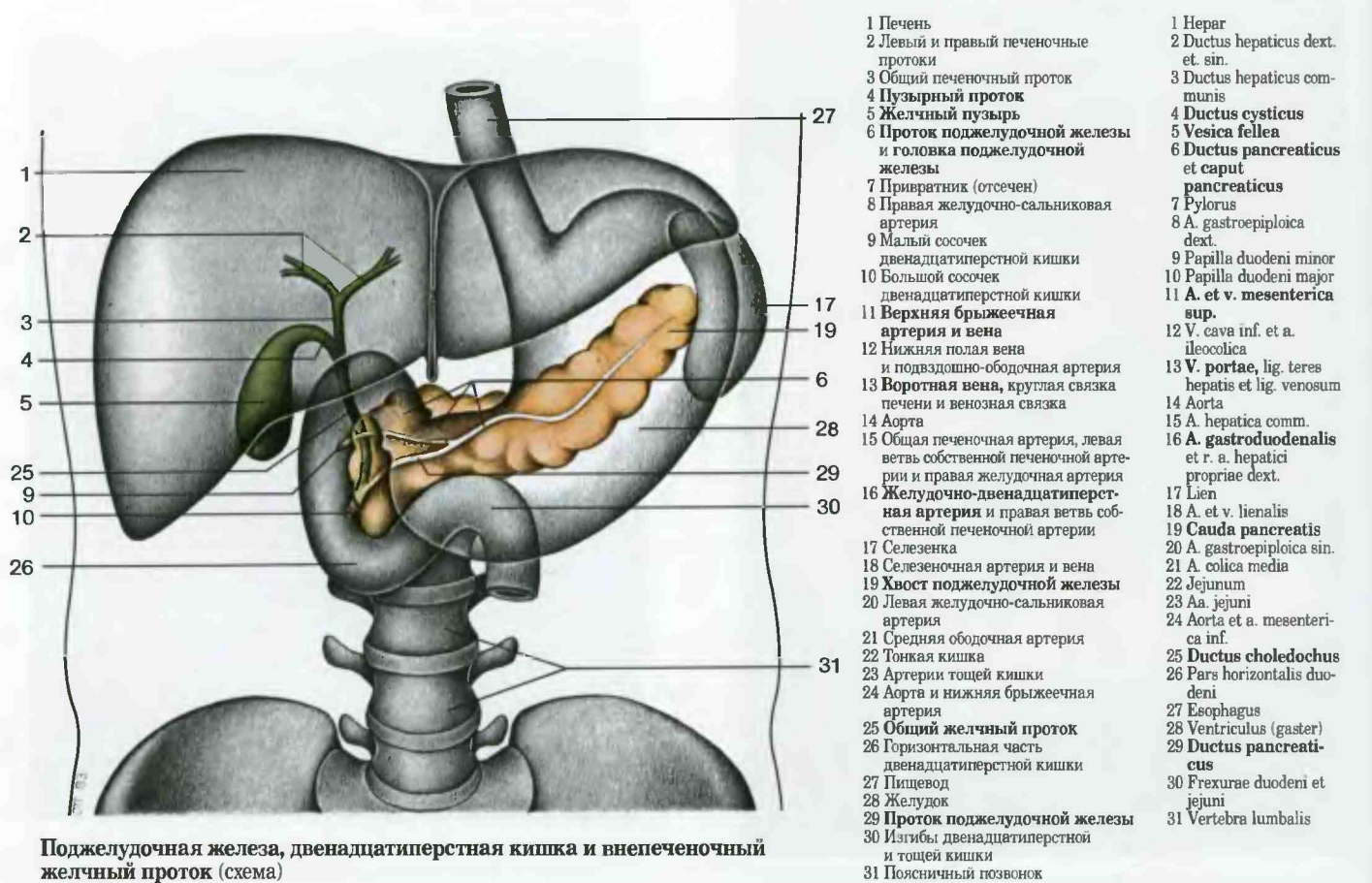
Мышечная оболочка желудка, внутренний слой (вид сбоку)

- 1 Пищевод (брюшная часть)
- 2 Кардиальная вырезка
- 3 Кардиальная часть желудка
- 4 Продольный мышечный слой малой кривизны желудка
- 5 Малая кривизна
- 6 Угловая вырезка
- 7 Кольцевой мышечный слой привратниковой части желудка
- 8 Мышечный привратниковый сфинктер
- 9 Дно желудка
- 10 Кольцевой мышечный слой дна желудка
- 11 Продольный мышечный слой большой кривизны желудка
- 12 Большая кривизна желудка
- 13 Продольный мышечный слой (от тела к привратниковой части желудка)
- 14 Привратниковая часть желудка
- 15 Волокна косой мышцы

- 1 Oesophagus
- 2 Incisura cardiaca
- 3 Pars cardiaca
- 4 Stratum longitudinale
- 5 Curvatura gastrica minor
- 6 Incisura angularis
- 7 Stratum circulare partis pyloricae
- 8 M. sphincter pylori
- 9 Fundus gastricus
- 10 Stratum circulare corporis gastrici
- 11 Stratum longitudinale
- 12 Curvatura gastrica major
- 13 Stratum longitudinale
- 14 Pars pylorica
- 15 Fibrae obliquae

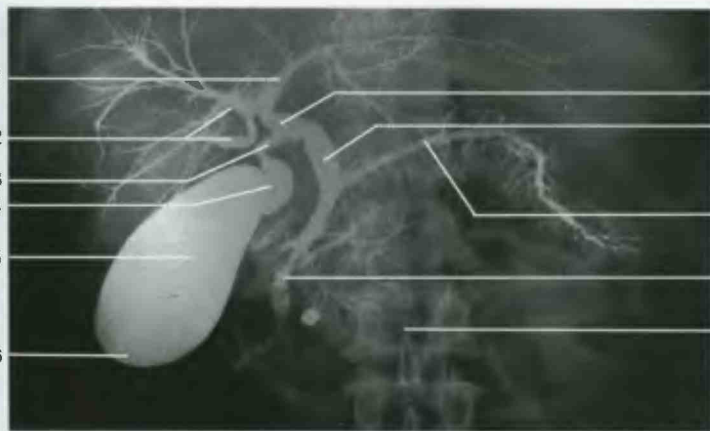


Поджелудочная железа со смежной двенадцатиперстной кишкой, селезенка, печень и относящиеся к ним артерии. Проток поджелудочной железы частично рассечен. Сосок двенадцатиперстной кишки обозначен с помощью зондов. Левая часть печени удалена



Поджелудочная железа, двенадцатиперстная кишка и внепеченочный желчный проток (схема)

- | | |
|---|---|
| 1 Печень | 1 Hepar |
| 2 Левый и правый печеночные протоки | 2 Ductus hepaticus dext. et sin. |
| 3 Общий печеночный проток | 3 Ductus hepaticus communis |
| 4 Пузырный проток | 4 Ductus cysticus |
| 5 Желчный пузырь | 5 Vesica fellea |
| 6 Проток поджелудочной железы и головка поджелудочной железы | 6 Ductus pancreaticus et caput pancreaticus |
| 7 Привратник (отсечен) | 7 Pylorus |
| 8 Правая желудочно-сальниковая артерия | 8 A. gastropiploica dext. |
| 9 Малый сосочек двенадцатиперстной кишки | 9 Papilla duodeni minor |
| 10 Большой сосочек двенадцатиперстной кишки | 10 Papilla duodeni major |
| 11 Верхняя брыжеечная артерия и вена | 11 A. et v. mesenterica sup. |
| 12 Нижняя полая вена и подвздошно-ободочная артерия | 12 V. cava inf. et a. ileocolica |
| 13 Воротная вена, круглая связка печени и венозная связка | 13 V. portae, lig. teres hepatis et lig. venosum |
| 14 Аорта | 14 Aorta |
| 15 Общая печеночная артерия, левая ветвь собственной печеночной артерии и правая желудочная артерия | 15 A. hepatica comtn. |
| 16 Желудочно-двенадцатиперстная артерия и правая ветвь собственной печеночной артерии | 16 A. gastroduodenalis et r. a. hepatici propriae dext. |
| 17 Селезенка | 17 Lien |
| 18 Селезеночная артерия и вена | 18 A. et v. lienalis |
| 19 Хвост поджелудочной железы | 19 Cauda pancreatis |
| 20 Левая желудочно-сальниковая артерия | 20 A. gastropiploica sin. |
| 21 Средняя ободочная артерия | 21 A. colica media |
| 22 Тонкая кишка | 22 Jejunum |
| 23 Артерии тощей кишки | 23 Aa. jejuni |
| 24 Аорта и нижняя брыжеечная артерия | 24 Aorta et a. mesenterica inf. |
| 25 Общий желчный проток | 25 Ductus choledochus |
| 26 Горизонтальная часть двенадцатиперстной кишки | 26 Pars horizontalis duodeni |
| 27 Пищевод | 27 Esophagus |
| 28 Желудок | 28 Ventriculus (gaster) |
| 29 Проток поджелудочной железы | 29 Ductus pancreaticus |
| 30 Изгибы двенадцатиперстной и тощей кишки | 30 Flexurae duodeni et jejuni |
| 31 Поясничный позвонок | 31 Vertebra lumbalis |



Рентгенография желчных протоков, желчного пузыря и протока двенадцатиперстной кишки (передне-боковой вид)

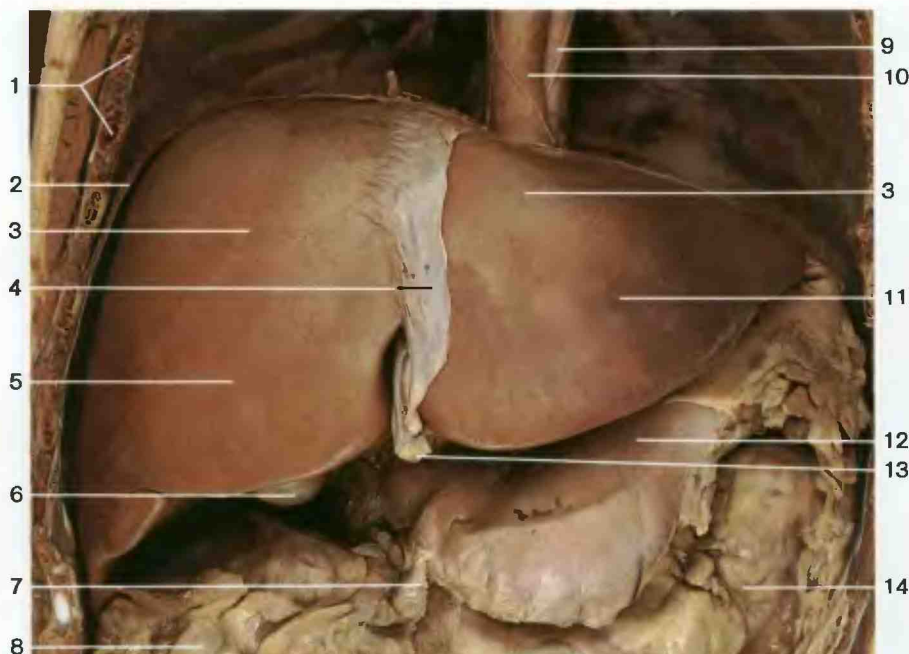


Изолированный желчный пузырь и пузырный проток (вид спереди). Желчный пузырь вскрыт, видна слизистая оболочка



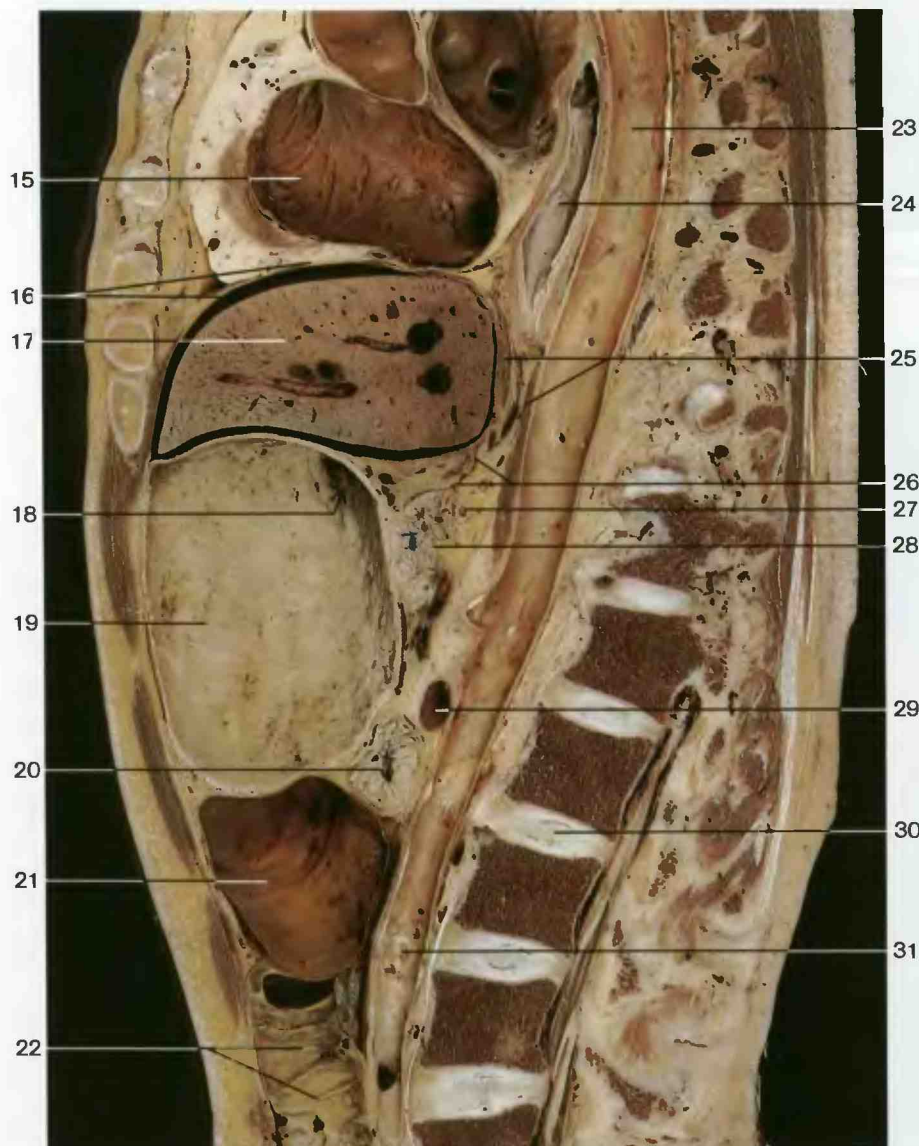
Поджелудочная железа с нисходящей частью двенадцатиперстной кишки (вид сзади). Двенадцатиперстная кишка вскрыта, виден дуоденальный сосочек. Проток поджелудочной железы рассечен, общий желчный проток отделен. Виден сфинктер Одди

- | | |
|---|---|
| 1 Левый печеночный проток | 1 Ductus hepaticus sin. |
| 2 Правый печеночный проток | 2 Ductus hepaticus dext. |
| 3 Пузырный проток | 3 Ductus cysticus |
| 4 Шейка желчного пузыря | 4 Collum vesicae felleae |
| 5 Тело желчного пузыря | 5 Corpus vesicae felleae |
| 6 Дно желчного пузыря | 6 Fundus vesicae felleae |
| 7 Общий печеночный проток | 7 Ductus hepaticus communis |
| 8 Общий желчный проток | 8 Ductus choledochus |
| 9 Проток поджелудочной железы | 9 Ductus pancreaticus |
| 10 Большой сосочек двенадцатиперстной кишки | 10 Papilla duodeni major |
| 11 Второй поясничный позвонок | 11 Vertebra lumbalis II |
| 12 Складки слизистой оболочки желчного пузыря | 12 Plicae tunicae mucosae vesicae felleae |
| 13 Мышечная оболочка желчного пузыря | 13 Tun. muscularis vesicae felleae |
| 14 Шейка желчного пузыря (открыта) | 14 Collum vesicae felleae |
| 15 Пузырный проток со спиральной складкой | 15 Ductus cysticus et plica spiralis |
| 16 Малый сосочек двенадцатиперстной кишки | 16 Papilla duodeni minor |
| 17 Восходящий проток поджелудочной железы | 17 Ductus pancreaticus ascendens |
| 18 Крючковидный отросток | 18 Processus uncinatus |
| 19 Кольцевая складка двенадцатиперстной кишки | 19 Plica duodeni |
| 20 Головка поджелудочной железы | 20 Caput pancreatis |
| 21 Тело поджелудочной железы | 21 Corpus pancreatis |
| 22 Хвост поджелудочной железы | 22 Cauda pancreatis |
| 23 Нисходящая часть двенадцатиперстной кишки | 23 Pars descendens duodeni |
| 24 Вырезка поджелудочной железы | 24 Incisura pancreati |



Истинное расположение печени (вид сбоку). Часть диафрагмы удалена

- 1 Ребра (частично отрезаны)
- 2 Диафрагма
- 3 Диафрагмальная поверхность печени
- 4 **Серповидная связка печени**
- 5 Правая доля печени
- 6 Дно желчного пузыря
- 7 Желудочно-ободочная связка
- 8 Большой сальник
- 9 Аорта
- 10 Пищевод
- 11 Левая доля печени
- 12 Желудок
- 13 **Круглая связка**
- 14 Поперечная ободочная кишка
- 15 Правое предсердие
- 16 Сухожильный центр и грудинная часть диафрагмы
- 17 Печень (частично отрезана)
- 18 Отверстие привратника
- 19 Желудок
- 20 Двенадцатиперстная кишка
- 21 Поперечная ободочная кишка (рассечена, расширена)
- 22 Тонкая кишка
- 23 Грудная аорта (продольно рассечена)
- 24 Пищевод (продольно рассечен)
- 25 Пищеводное отверстие диафрагмы
- 26 **Сальниковая сумка (малый сальник)**
- 27 Селезеночная артерия
- 28 Поджелудочная железа
- 29 Левая почечная вена
- 30 Межпозвоночный диск
- 31 Брюшная аорта (продольно рассечена)



Истинное расположение печени. Парасагиттальный разрез левой половины живота, 2 см латеральнее срединной плоскости

- 1 Costae
- 2 Diaphragma
- 3 Facies diaphragmatica hepatis
- 4 **Lig. falciforme hepatis**
- 5 Lobus hepatis dext.
- 6 Fundus vesicae fellae
- 7 Lig. gastrocolicum
- 8 Omentum majus
- 9 Aorta
- 10 Oesophagus
- 11 Lobus sin. hepatis
- 12 Ventriculus (gaster)
- 13 **Lig. teres hepatis**
- 14 Colon transversum
- 15 Cor – atrium dext.
- 16 Diaphragma – pars sternalis et centrum tendineum
- 17 Hepar
- 18 Ostium pyloricum
- 19 Ventriculus (gaster)
- 20 Duodenum – pars horizontalis
- 21 Colon transversum
- 22 Intestinum tenue
- 23 Aorta thoracica
- 24 Oesophagus
- 25 Hiatus oesophageus diaphragmatis
- 26 **Bursa omentalis**
- 27 A. lienalis
- 28 Pancreas
- 29 A. renalis sin.
- 30 Discus intervertebralis
- 31 Aorta abdominalis