

# НОРМАЛЬНАЯ АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ

 EKSMO  
EDUCATION



**ХИТ  
сезона**

# ЭКЗЮМЕН В КАРМАНЕ

**М. В. Яковлев**

**Нормальная анатомия  
человека: конспект лекций**

«Научная книга»

**Яковлев М. В.**

Нормальная анатомия человека: конспект лекций /  
М. В. Яковлев — «Научная книга»,

Данная книга содержит курс лекций по нормальной анатомии человека, где четко сформулированы понятия, что является главным преимуществом при подготовке к экзамену и успешной его сдаче. Материал предельно конкретизирован и систематизирован. Также пособие является альтернативой для преподавателей при планировании занятий.

## Содержание

ЛЕКЦИЯ 1. ОСТЕОЛОГИЯ	6
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОСТЕОЛОГИИ	6
2. СТРОЕНИЕ ШЕЙНЫХ, ГРУДНЫХ И ПОЯСНИЧНЫХ ПОЗВОНКОВ	7
3. СТРОЕНИЕ КРЕСТЦА И КОПЧИКА	8
4. СТРОЕНИЕ РЕБЕР И ГРУДИНЫ	9
5. ПОЯС ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	10
6. СКЕЛЕТ СВОБОДНОЙ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ. СТРОЕНИЕ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ И КОСТЕЙ ПРЕДПЛЕЧЬЯ. СТРОЕНИЕ КОСТЕЙ КИСТИ	11
7. ПОЯС НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ	13
8. СТРОЕНИЕ СКЕЛЕТА СВОБОДНОЙ ЧАСТИ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ. СТРОЕНИЕ БЕДРЕННОЙ КОСТИ, НАДКОЛЕННИКА И КОСТЕЙ ГОЛЕНИ. СТРОЕНИЕ КОСТЕЙ СТОПЫ	14
9. СТРОЕНИЕ ЧЕРЕПА. КЛИНОВИДНАЯ КОСТЬ. ЗАТЫЛОЧНАЯ КОСТЬ	16
10. ЛОБНАЯ КОСТЬ. ТЕМЕННАЯ КОСТЬ	18
11. ВИСОЧНАЯ КОСТЬ	19
Конец ознакомительного фрагмента.	20

**Яковлев М. В.**  
**Нормальная анатомия**  
**человека. Конспект лекций**

Публикуется с разрешения правообладателя – Литературного агентства «Научная книга»

# ЛЕКЦИЯ 1. ОСТЕОЛОГИЯ

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОСТЕОЛОГИИ

**Скелет** (skeleton) – совокупность всех костей человеческого организма. Скелет составляет до 10% массы человеческого организма. Скелет человека выполняет множество различных функций. В организме человека насчитывается более 200 костей. Позвоночный столб состоит из 26, череп – из 29 костей. Скелет нижних конечностей образован 62 костями, а верхних конечностей – 64.

*Скелет человека:*

- 1) выполняет опорную функцию, поддерживая разнообразные мягкие ткани;
- 2) защищает внутренние органы, создавая для них вместилища;
- 3) является органом-депо многих важных макроэлементов (кальция, фосфора, магния).

Эти вещества необходимы для нормального обмена веществ.

**Кость** (os) снаружи покрыта надкостницей (periosteum), внутри кости имеется костно-мозговая полость (cavitas medullares), в которой расположен красный и желтый костный мозг (medulla ossium rubra et flava).

Прочность кости определяется содержанием в ней органических и неорганических соединений. Кость состоит на 29 % из органических, на 21 % – из неорганических веществ и на 50 % – из воды.

*Классификация костей:*

1) *трубчатые кости* (os longum) наиболее часто имеют трехгранную или цилиндрическую форму. Длинник кости можно разделить примерно на три части. Центральная часть, занимающая большую долю от длины кости, – это диафиз (diaphysis), или тело кости, и эпифизы (epiphysis) – краевые части, имеющие утолщенную форму. Эпифизы имеют суставную поверхность (facies articularis), которая покрыта суставным хрящом. Место перехода диафиза в эпифиз называется метафизом (metaphysis).

Различают длинные трубчатые кости (например, плеча, бедра, предплечья, голени) и короткие (например, фаланги пальцев, пястные и плюсневые);

2) *плоские кости* (ossa plana). К ним относятся кости таза, ребра, грудина, кости крыши черепа;

3) *смешанные кости* (ossa irregularia) имеют сложное строение и разнообразную форму (примером может служить позвонок);

4) *губчатые кости* (os breve) часто имеют форму неправильного куба (кости предплюсны и запястья);

5) *воздухоносные кости* (ossa pneumatica) имеют в своей толще полость, выстланную эпителием и заполненную воздухом (например, верхняя, клиновидная, решетчатая, лобная челюсти).

Возвышения на поверхности кости, к которым прикрепляются связки и мышцы, называются *апофизами*. К апофизам относятся гребень (crista), бугор (tuber), бугорок (tuberculum) и отросток (processus). Помимо возвышений, имеются углубления – ямка (fossula) и яма (fovea).

Края (margo) разграничивают поверхности кости.

Если к кости прилежит нерв или сосуд, то в результате давления образуется бороздка (sulcus).

При прохождении нерва или сосуда через кость образуются вырезка (incisura), канал (canalis), каналец (canaliculus) и щель (fissure).

На поверхности кости имеются питательные отверстия (foramina nutricia).

## 2. СТРОЕНИЕ ШЕЙНЫХ, ГРУДНЫХ И ПОЯСНИЧНЫХ ПОЗВОНКОВ

*Шейные позвонки* (vertebrae cervicales) имеют особенность – отверстие поперечного отростка (foramen processus transverses). На верхней поверхности поперечного отростка имеется борозда спинномозгового нерва (sulcus nervi spinalis). Отросток заканчивается двумя бугорками: передним и задним.

I шейный позвонок (atlas) не имеет тела, но имеет переднюю и заднюю дуги (arcus anterior et posterior) и боковую массу (massa lateralis). На передней поверхности передней дуги имеется передний бугорок, на задней поверхности задней дуги – задний бугорок. На боковых массах имеются верхняя (соединяется с мыщелками затылочной кости) и нижняя (соединяется со II позвонком) суставные поверхности.

II шейный позвонок (axis) имеет отличительную особенность – зуб (dens), располагающийся на верхней поверхности тела. Зуб имеет верхушку (apex), переднюю и заднюю суставные поверхности.

У VI шейного позвонка задний бугорок развит лучше, чем на других позвонках, и называется сонным (tuberculum caroticum).

VII шейный позвонок называется выступающим (vertebra prominens) за счет длинного остистого отростка.

*Грудные позвонки* (vertebrae thoracicae) имеют меньшие позвоночные отверстия по сравнению с шейными. Грудные позвонки с II по IX имеют на заднебоковых поверхностях справа и слева верхние и нижние реберные ямки (fovea costales superior et inferior). На передней поверхности поперечных отростков с I по X позвонки имеется реберная ямка поперечного отростка (fovea costalis processus transverse).

*Поясничные позвонки* (vertebrae lumbales) имеют массивное тело и добавочные отростки (processus accessories). Все верхние суставные отростки имеют сосцевидный отросток (processus mamillares).

### 3. СТРОЕНИЕ КРЕСТЦА И КОПЧИКА

*Крестец* (os sacrum) состоит из пяти сросшихся в единую кость поясничных позвонков. В нем выделяют основание (basis ossis sacri), верхушку (apex ossis sacri), вогнутую тазовую поверхность (facies pelvia) и выпуклую заднюю поверхность (facies dorsalis).

На тазовой поверхности имеются четыре поперечные линии, на концах которых открываются передние крестцовые отверстия (foramina sacralia anteriora).

На задней поверхности имеются пять продольных гребней: срединный (crista sacralis mediana), парные промежуточные (crista sacralis intermedia) и парные латеральные гребни (crista sacralis lateralis). Около промежуточных гребней открываются задние крестцовые отверстия. Кнаружи от латеральных гребней располагается латеральная часть, на которой располагается суставная поверхность. Рядом с ней расположена крестцовая бугристость (tuberositas sacralis). Крестец имеет канал, заканчивающийся крестцовой щелью (hiatus sacralis), по бокам которой расположены крестцовые рога (cornu sacrale).

*Копчик* (os coccyges) состоит из 4—5 копчиковых позвонков. Соединяется копчик с крестцом посредством тела и копчиковых рогов.

## 4. СТРОЕНИЕ РЕБЕР И ГРУДИНЫ

*Ребра* (costae) состоят из костной (os costale) и хрящевой частей (cartilago costales). Семь пар верхних ребер называются истинными и соединены хрящевой частью с грудиной. Остальные ребра называются ложными, или колеблющимися (costae fluctuantes).

Ребра имеют головку (caput costae) и шейку (collum costae), между которыми располагается бугорок. На десяти верхних парах ребер бугорок раздвоен. За шейкой идет тело (corpus costae), имеющее угол ребра (angulus costae). На протяжении всего тела ребра в нижней его части есть борозда ребра.

I ребро отличается по строению от других ребер. Оно имеет медиальный и латеральный края, ограничивающие верхнюю и нижнюю поверхности. На верхней поверхности имеется бугорок передней лестничной мышцы (tuberculum musculi scaleni anterioris), впереди от которой находится борозда подключичной вены, а сзади – борозда подключичной артерии.

*Грудина* (sternum) состоит из трех частей: рукоятки (manubrium sterni), тела (corpus sterni) и мечевидного отростка (processus xiphoides).

Рукоятка имеет яремную и ключичные вырезки. Рукоятка и тело образуют угол грудины (angulus sterni). На краях тела грудины имеются реберные вырезки (incisurae costales).

## 5. ПОЯС ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

*Лопатка* (scapula) относится к плоским костям. Лопатка имеет три угла: верхний (angulus superior), нижний (angulus inferior) и латеральный (angulus lateralis) – и три края: верхний (margo superior), имеющий вырезку (incisura scapulae), латеральный (margo lateralis) и медиальный (margo medialis).

Различают вогнутую – переднюю реберную (facies costalis) – и заднюю – выпуклую – поверхности (facies posterior). Реберная поверхность образует подлопаточную ямку. Задняя поверхность имеет ость лопатки (spina scapulae), которая делит ее на надостную и подостную ямки. В этих ямках находятся одноименные мышцы. Ость лопатки заканчивается акромионом (acromion), на вершине которого имеется суставная поверхность.

Латеральный угол лопатки образует суставную впадину (cavitas glenoidalis), в которую входит головка плечевой кости. Суставная поверхность, суживаясь, образует над- и подсуставные бугорки. За суставной впадиной расположена шейка лопатки (collum scapulae). От верхнего края лопатки кверху и кпереди отходит клювовидный отросток (processus coracoideus).

*Ключица* (clavicula) имеет S-образную форму. Ключица имеет тело (corpus claviculae), грудной (extremitas sternalis) и акромиальный (extremitas acromialis) концы. На грудном конце имеется грудинная суставная поверхность. Акромиальный конец ключицы соединен с акромионом лопатки. Верхняя поверхность ключицы гладкая, а на нижней имеются конусовидный бугорок (tuberculum conoideum) и трапециевидная линия (linea trapezoidea).

## 6. СКЕЛЕТ СВОБОДНОЙ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ. СТРОЕНИЕ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ И КОСТЕЙ ПРЕДПЛЕЧЬЯ. СТРОЕНИЕ КОСТЕЙ КИСТИ

*Плечевая кость* (humerus) имеет тело (центральную часть) и два конца. Верхний конец переходит в головку (caput humeri), по краю которой проходит анатомическая шейка (collum anatomikum). За анатомической шейкой расположены большой (tuberculum majus) и малый бугорки (tuberculum minus), от которых отходят одноименные гребни (cristae tuberculi majoris et minoris). Между бугорками идет межбугорковая борозда (sulcus intertubercularis).

Между головкой и телом плечевой кости находится самое тонкое место кости – хирургическая шейка (collum chirurgicum).

В нижней половине плечевой кости, имеющей трехгранную форму, различают три поверхности: медиальную, латеральную и заднюю. На латеральной поверхности расположена дельтовидная бугристость (tuberositas deltoidea), ниже которой проходит борозда лучевого нерва (sulcus nervi radialis). Дистальный конец плечевой кости заканчивается мыщелком (condilus humeri), медиальная часть которого представлена блоком плечевой кости (trochlea humeri), а латеральная – головкой мыщелка плечевой кости (capitulum humeri). Над блоком спереди имеется венечная ямка (fossa coronaidea), а сзади – ямка локтевого отростка (fossa olecrani). Над головкой мыщелка расположена лучевая ямка (fossa radialis). Над мыщелками расположены возвышения – надмыщелки: медиальный и латеральный. Медиальный надмыщелок (epicondylus medialis) переходит в медиальный гребень, образующий медиальный край плечевой кости. На его задней поверхности проходит борозда локтевого нерва (sulcus nervi ulnaris). Латеральный надмыщелок (epicondylus lateralis) переходит в латеральный гребень, образующий латеральный край.

К костям *предплечья* относятся локтевая и лучевая кости.

*Лучевая кость* (radius) имеет тело и два конца. Проксимальный конец переходит в головку лучевой кости (caput radii), на которой имеется суставная ямка (fovea articularis). Под головкой расположена шейка лучевой кости (collum radii), за которой расположена бугристость (tuberositas radii). Дистальный конец имеет с медиальной стороны локтевую вырезку (incisura ulnaris), а с латеральной – шиловидный отросток (processus styloideus). Нижняя поверхность дистального конца представлена вогнутой запястной суставной поверхностью.

*Локтевая кость* (ulna). На ее проксимальном конце расположена блоковидная вырезка (incisura trochlearis), заканчивающаяся двумя отростками: локтевым (olecranon) и венечным (processus coronoideus). На венечном отростке расположена лучевая вырезка (incisura radialis), а чуть ниже этого отростка расположена бугристость локтевой кости (tuberositas ulnae). Дистальный конец заканчивается головкой (caput ulnae), с медиальной стороны которой отходит шиловидный отросток (processus styloideus). Головка имеет суставную окружность (circumferentia articularis).

*Кисть* (manus) состоит из костей запястья (ossa carpi), пястья (ossa metacarpi) и фаланг (phalanges) пальцев.

*Запястье* (carpus) состоит из восьми костей, расположенных в два ряда. Первый ряд образуют гороховидная (os pisiforme), трехгранная (os triquetrum), полулунная (os lunatum) и ладьевидная кости (os scaphoideum). Второй ряд костей составляют крючковидная (os hamatum), головчатая (os capitatum), трапециевидная кости (os trapezoideum) и кость-трапеция (os trapezium).

*Пястных костей* пять. В них выделяют тело (corpus metacarpale), основание (basis metacarpale) и головку (caput metacarpale).

*Фаланги* пальцев. У всех пальцев, за исключением большого, имеются три фаланги: проксимальная, средняя и дистальная. В фаланге различают тело, основание и головку.

## 7. ПОЯС НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

**Тазовая кость** (os coxae) состоит из сросшихся между собой трех костей: подвздошной, лобковой и седалищной, тела которых образуют вертлужную впадину (acetabulum). В центре впадины расположена одноименная ямка. Вертлужная впадина ограничивается высоким краем, который, прерываясь на медиальной стороне, образует вырезку вертлужной впадины (incisura acetabuli). По периферии впадины (в нижней ее части) расположена полулунная поверхность (facies lunata).

**Седалищная кость** (ischium) имеет тело и ветви седалищной кости. Между телом и ветвью образуется угол, в области которого расположен седалищный бугор (tuber ischiadicum).

**Подвздошная кость** (os ilium) имеет тело (corpus ossis illi) и крыло (ala ossis illi). Крыло заканчивается выпуклым краем – подвздошным гребнем (crista iliaca), на котором различают три линии: наружную губу (labium externum), промежуточную линию (linea intermedia) и внутреннюю губу (labium internum).

На гребне спереди и сзади имеются симметрично расположенные выступы: верхняя передняя (spina iliaca anterior superior), нижняя передняя (spina iliaca anterior inferior), верхняя задняя (spina iliaca posterior superior) и нижняя задняя подвздошные ости (spina iliaca posterior inferior).

На наружной поверхности крыла расположены три линии: передняя, задняя и нижняя ягодичные линии (lineae gluteales anterioris, posterioris et inferioris). На внутренней поверхности крыла расположена подвздошная ямка (fossa iliaca), нижней границей которой является дугообразная линия (linea arcuata), начинающаяся от ушковидной поверхности (facies auricularis). Над этой поверхностью расположена подвздошная бугристость (tuberositas iliaca).

**Лобковая кость** (os pubis) имеет тело, от которого отходят верхние ветви (ramus superior ossis pubis), имеющие подвздошно-лобковое возвышение (eminencia iliopubica). На верхних ветвях расположен лобковый бугорок (tuberculum pubicum), от которого начинается одноименный гребень. Передние части верхних ветвей изгибаются книзу и рассматриваются как нижние ветви (ramus inferior ossis pubis). Место перехода верхних ветвей в нижние называется симфизальной поверхностью.

## 8. СТРОЕНИЕ СКЕЛЕТА СВОБОДНОЙ ЧАСТИ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ. СТРОЕНИЕ БЕДРЕННОЙ КОСТИ, НАДКОЛЕННИКА И КОСТЕЙ ГОЛЕНИ. СТРОЕНИЕ КОСТЕЙ СТОПЫ

*Бедренная кость* (os femoris) имеет тело и два конца. Проксимальный конец переходит в головку (caput ossis femoris), посередине которой расположена одноименная ямка. Переход головки в тело называется шейкой (collum femoris). На границе шейки и тела расположены большой (trochanter major) и малый (trochanter minor) вертела, соединенные спереди межвертельной линией (linea intertrochanterica), а сзади – одноименным гребнем.

На задней поверхности тела кости имеется шероховатая линия (linea aspera), разделяющаяся на медиальную и латеральную губы. Латеральная губа переходит в ягодичную бугристость (tuberositas glutea), а медиальная губа – в гребенчатую линию (linea rectinea). Расходясь у дистального конца кости, губы образуют подколенную поверхность (facies poplitea). Дистальный конец бедренной кости образуется двумя мыщелками – медиальным и латеральным, разграниченными сзади межмыщелковой ямкой (fossa intercondylaris). Соединяясь, суставные поверхности мыщелков образуют надколенниковую поверхность (facies patellaris). Над мыщелками расположены одноименные надмыщелки.

В *надколеннике* (patella) различают основание, верхушку, переднюю и суставную поверхности.

*Голень* состоит из большеберцовой и малоберцовой костей, между которыми расположено межкостное пространство (spatium interossum cruris).

*Малоберцовая кость* (fibula) имеет тело и два конца. На проксимальном конце расположена головка (caput fibulae), на которой имеются верхушка и суставная поверхность головки (facies articularis capitis fibulae). Место перехода головки в тело называется шейкой (collum fibulae). Тело имеет три поверхности – медиальную, латеральную и заднюю, разделенные тремя краями – передним, задним и межкостным.

Дистальный конец малоберцовой кости образует латеральную лодыжку (malleolus lateralis).

*Большеберцовая кость* (tibia) имеет тело и два конца. Проксимальный конец имеет медиальный и латеральный мыщелки (condylus medialis et lateralis) и верхнюю суставную поверхность. Суставные поверхности мыщелков разделены медиальным и латеральным межмыщелковыми бугорками.

На латеральной стороне латерального мыщелка расположена малоберцовая суставная поверхность (facies articularis fibularis).

Тело большеберцовой кости имеет три поверхности – медиальную, латеральную и заднюю, разграниченные тремя краями – медиальным, передним и межкостным. На переднем крае расположена бугристость большеберцовой кости (tuberositas tibiae). Дистальный конец кости имеет малоберцовую вырезку (incisura fibularis), с медиальной стороны отходит медиальная лодыжка (malleolus medialis).

*Кости стопы* (ossa pedis) состоят из костей предплюсны (ossa tarsi), плюсневых костей (ossa metatarsi) и фаланг (phalanges).

*Кости предплюсны* состоят из семи костей, расположенных в два ряда.

Первый ряд составляют таранная (talus) и пяточная кости (calcaneus). В таранной кости различают шейку, головку, блок таранной кости. Таранная кость имеет три суставные поверхности: верхнюю, медиальную и латеральную. Пяточная кость имеет переднюю и заднюю таранные поверхности.

Второй ряд составляют пять костей: кубовидная кость (*os cuboideum*), клиновидные кости (медиальная, латеральная и промежуточная) (*ossa cuneiformia*) и ладьевидная кость (*os naviculare*).

*Костями плюсны* являются короткие трубчатые кости. У них выделяют тело, основание и головку.

*Фаланги*. У всех пальцев, за исключением большого, имеется три фаланги: проксимальная, средняя и дистальная. В фаланге различают тело, основание и головку.

## 9. СТРОЕНИЕ ЧЕРЕПА. КЛИНОВИДНАЯ КОСТЬ. ЗАТЫЛОЧНАЯ КОСТЬ

*Череп* (cranium) является совокупностью плотно соединенных костей и образует полость, в которой расположены жизненно важные органы: головной мозг, органы чувств и начальные отделы дыхательной и пищеварительной систем. В черепе различают мозговой (cranium cerebrale) и лицевой (cranium viscerale) отделы черепа.

Мозговой отдел черепа образуют затылочная, клиновидная, теменная, решетчатая, лобная и височная кости.

**Клиновидная кость** (os sphenoidale) располагается в центре основания черепа и имеет тело, от которого отходят отростки: большие и малые крылья, крыловидные отростки.

*Тело клиновидной кости* имеет шесть поверхностей: переднюю, нижнюю, верхнюю, заднюю и две боковых. Верхняя имеет углубление – турецкое седло (sella turcica), в центре которого расположена гипофизарная ямка (fossa hypophysialis). Кпереди от углубления расположена спинка седла, латеральные части которой образуют задние наклоненные отростки (processus clinoides posteriores). У основания спинки проходит сонная борозда (sulcus caroticus). Передняя поверхность тела вытянута в клиновидный гребень (crista sphenoidalis), продолжающийся в одноименный киль. По бокам гребня расположены клиновидные раковины, которые ограничивают отверстие клиновидной пазухи, ведущее в одноименную пазуху.

*Большое крыло клиновидной кости* (ala major) имеет в основании три отверстия: круглое (foramen rotundum), овальное (foramen ovale) и остистое (foramen spinosum). Большое крыло имеет четыре поверхности: височную (facies temporalis), верхнечелюстную (facies maxillaris), глазничную (facies orbitalis) и мозговую (facies cerebralis), на которой расположены артериальные борозды и пальцевидные вдавления.

*Малое крыло* (ala minor) имеет на медиальной стороне передний наклоненный отросток (processus clinoides anterior). Между малым и большим крылом имеется пространство, называемое верхней глазничной щелью (fissura orbitalis superior).

*Крыловидный отросток* (processus pterigoideus) клиновидной кости имеет сращенные спереди латеральную и медиальную пластинки. Сзади пластинки расходятся и образуют крыловидную ямку (fossa pterigoidea). В основании отростка проходит одноименный канал.

**Затылочная кость** (os occipitale) имеет базилярную часть, латеральные части и чешую. Соединяясь, эти отделы образуют большое затылочное отверстие (foramen magnum).

*Базилярная часть* (pars basilaris) затылочной кости имеет площадку – скат (clivus). По латеральному краю этой части проходит борозда нижнего каменистого синуса (sulcus sinus petrosi inferioris), на нижней поверхности имеется глоточный бугорок (tuberculum pharyngeum).

*Латеральная часть* (pars lateralis) затылочной кости имеет на нижней поверхности затылочный мыщелок (condylus occipitalis). Над мыщелками проходит подъязычный канал (canalis hypoglossalis), сзади мыщелка находится одноименная ямка, на дне которой мыщелковый канал (canalis condylaris). Латерально от мыщелка имеется яремная вырезка, ограниченная сзади яремным отростком (processus jugularis), рядом с которым проходит борозда сигмовидного синуса.

*Затылочная чешуя* (squama occipitalis) затылочной кости имеет в центре наружной поверхности наружный затылочный выступ (protuberantia occipitalis externa), от которого вниз спускается одноименный гребень. От затылочного бугра вправо и влево идет верхняя выйная линия (linea nuchae superior), параллельно которой идет нижняя выйная линия (linea nuchae inferior). Можно выделить наивысшую выйную линию (linea nuchae suprema). На мозговой поверхности имеется крестообразное возвышение (eminentia cruciformis), центр которого называется внутренним затылочным выступом, от которого вправо и влево идет борозда попе-

речного синуса (*sulcus sinus transverse*). Кверху от выступа идет борозда верхнего сагиттального синуса (*sulcus sinus sagittalis superioris*).

## 10. ЛОБНАЯ КОСТЬ. ТЕМЕННАЯ КОСТЬ

**Лобная кость** (os frontale) состоит из носовой и глазничной частей и лобной чешуи, занимающей большую часть свода черепа.

**Носовая часть** (pars nasalis) лобной кости по бокам и спереди ограничивает решетчатую вырезку. Срединная линия переднего отдела этой части заканчивается носовой остью (spina nasalis), справа и слева от которой расположена апертура лобной пазухи (apertura sinus frontalis), которая ведет в правую и левую лобные пазухи.

Правая часть **глазничной части** (pars orbitalis) лобной кости отделена от левой решетчатой вырезкой (incisura ethmoidalis). На мозговой ее поверхности имеются пальцевидные вдавления.

Глазничная поверхность образует верхнюю стенку глазниц, около ее медиального угла расположена блоковая ямка (fossa trochlearis), а в латеральном углу – ямка слезной железы (fossa glandulae lacrimalis). Рядом с блоковой ямкой расположена одноименная ость.

**Лобная чешуя** (squama frontalis) лобной кости имеет внутреннюю (facies interna), наружную (facies externa) и височные поверхности (facies temporales).

В медиальной части надглазничного края (margo supraorbitalis) лобной кости имеется лобная вырезка (incisura frontalis). Латеральная часть надглазничного края заканчивается скуловым отростком (processus zygomaticus), от которого отходит височная линия (linea temporalis). Над надглазничным краем расположена надбровная дуга (arcus superciliaris), которая переходит в плоскую площадку (glabella). На внутренней поверхности идет борозда верхнего сагиттального синуса (sulcus sinus sagittalis superioris), впереди переходящая в лобный гребень (crista frontalis), в основании которого расположено слепое отверстие (foramen caecum).

**Теменная кость** (os parietale) имеет четыре края: затылочный, лобный, сагиттальный и чешуйчатый. Этим краям соответствуют четыре угла: лобный (angulus frontalis), затылочный (angulus occipitalis), клиновидный (angulus sphenoidalis) и сосцевидный (angulus mastoideus).

Теменная кость образует верхние боковые своды черепа. В центре выпуклой наружной поверхности расположен теменной бугор (tuber parietale), ниже которого идут верхняя и нижняя височные линии (lineae temporales superior et inferior). На внутренней вогнутой поверхности вдоль верхнего края теменной кости идет борозда верхнего сагиттального синуса (sulcus sinus sagittalis superioris), вдоль которой идут ямочки грануляций (foveolae granulares). На всей внутренней поверхности имеются артериальные борозды (sulci arteriosi), а в области сосцевидного угла проходит борозда сигмовидной пазухи (sulcus sinus sigmoidei).

## 11. ВИСОЧНАЯ КОСТЬ

**Височная кость** (os temporale) является вместилищем для органов равновесия и слуха. Височная кость, соединяясь со скуловой, образует скуловую дугу (arcus zygomaticus). Височная кость состоит из трех частей: чешуйчатой, барабанной и каменной.

**Чешуйчатая часть** (pars squamosa) височной кости имеет наружную гладкую височную поверхность (facies temporalis), на которой проходит борозда средней височной артерии (sulcus arteriae temporalis mediae). От этой части (чуть выше наружного слухового прохода) начинается скуловой отросток (processus zygomaticus), в основании которого находится нижнечелюстная ямка (fossa mandibularis). Спереди эта ямка ограничена суставным бугорком (tuberculum articulare). На внутренней мозговой поверхности (facies cerebralis) имеются пальцевидные вдавления и артериальные борозды.

**Барабанная часть** (pars tympanica) височной кости сращена своими краями с сосцевидным отростком и чешуйчатой частью, ограничивая наружное слуховое отверстие (porus acusticus externus) с трех сторон, продолжением которого является наружный слуховой проход (meatus acusticus externus). Сзади на месте сращения барабанной части с сосцевидным отростком образуется барабанно-сосцевидная щель (fissura tympanomastoidea). Впереди слухового отверстия расположена барабанно-чешуйчатая щель (fissura tympanosquamosa), которая разделяется краем крыши барабанной полости на каменно-чешуйчатую (fissura petrosquamosa) и каменно-барабанную щели (fissura petrotympanica).

**Каменная часть, или пирамида** (pars petrosa), височной кости имеет форму трехгранной пирамиды. В пирамиде различают верхушку (apex partis petrosae), переднюю, заднюю и нижнюю поверхности, верхний и задний края и сосцевидный отросток.

*Каналы височной кости.*

Передняя поверхность височной кости с латеральной стороны переходит в мозговую поверхность чешуйчатой кости, от которой отделена каменно-чешуйчатой щелью (fissura petrosquamosa). Рядом с каменно-чешуйчатой щелью лежит отверстие мышечно-трубного канала (canalis musculotubaris), который разделен перегородкой на два полуканала. Один из них является полуканалом слуховой трубы, а другой – мышцы, напрягающей барабанную перепонку.

В середине передней поверхности височной кости имеется дугообразное возвышение (eminencia arcuata), между ним и каменно-чешуйчатой щелью расположена крыша барабанной полости (tegmen tympani). Около верхушки передней поверхности имеется тройничное вдавление, латеральнее от которого находится отверстие канала большого каменного нерва (hiatus canalis nervi petrosi majoris), от которого начинается одноименная борозда. Латеральнее этого канала расположено отверстие канала малого каменного нерва, от него отходит одноименная борозда.

Посередине задней поверхности пирамиды височной кости располагается внутреннее слуховое отверстие (porus acusticus internus), которое переходит во внутренний слуховой проход. Латеральнее этого отверстия лежит поддуговая ямка (fossa subarcuata), ниже и латеральнее которой имеется наружное отверстие водопровода преддверия (apertura externa aqueductus vestibuli).

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.