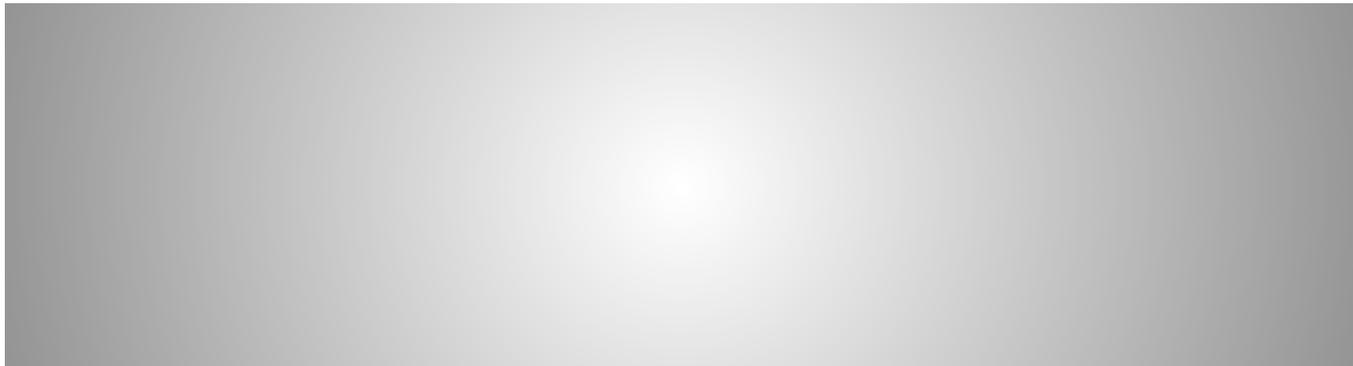


# СКЕЛЕТ ГОЛОВЫ



# Скелет головы,

- или череп, состоит из 29 отдельных костей. В черепе выделяют две основные части: **мозговой череп** и **лицевой череп**; мозговой череп делят на свод и основание.

# Кости мозгового черепа

- Лобная кость 1
- Теменная кость 2
- Затылочная кость 1
- Клиновидная кость 1
- Решетчатая кость 1
- Височная кость 2
- **Всего 8**

# **Общая характеристика костей черепа**

- **Кости свода черепа (лобная, теменные, верхняя часть чешуи затылочной кости, чешуя височной кости, часть большого крыла клиновидной кости) относятся к плоским костям**

# Неправильные кости

- **основания черепа – это решетчатая, клиновидная, височная, затылочная кости. Кости лицевого черепа разнообразны по строению: верхняя и нижняя челюсти, нижняя носовая раковина, небная, скуловая, подъязычная кости – неправильные;**
- **сошник, носовая и слезная кости – плоские.**

# Воздухоносные кости

- лобная,
- решетчатая,
- клиновидная,
- височная кости
- верхняя челюсть.

## Вдавления

- На внутренней поверхности костей свода и основания черепа имеется ряд образований, представляющих собой отпечатки головного мозга, его оболочек и кровеносных сосудов: 1) вдавления извилин большого мозга, или пальцевые вдавления;
- 2) мозговые возвышения, обусловленные прохождением борозд большого мозга;
- 3) древовидно ветвящиеся артериальные борозды – отпечатки артерий твердой мозговой оболочки;
- 4) менее глубокие, но более широкие венозные борозды;

# Вдавления

- 5) борозды синусов твердой мозговой оболочки; в них имеются сквозные отверстия – венозные выпускники, через которые проходят эмиссарные вены (от лат. emissio выпуск), соединяющие синусы твердой мозговой оболочки с венами наружных покровов головы;
- 6) в области борозды верхнего сагиттального синуса видны ямочки грануляций – отпечатки грануляций паутинной оболочки (Пахионовых грануляций). Кости

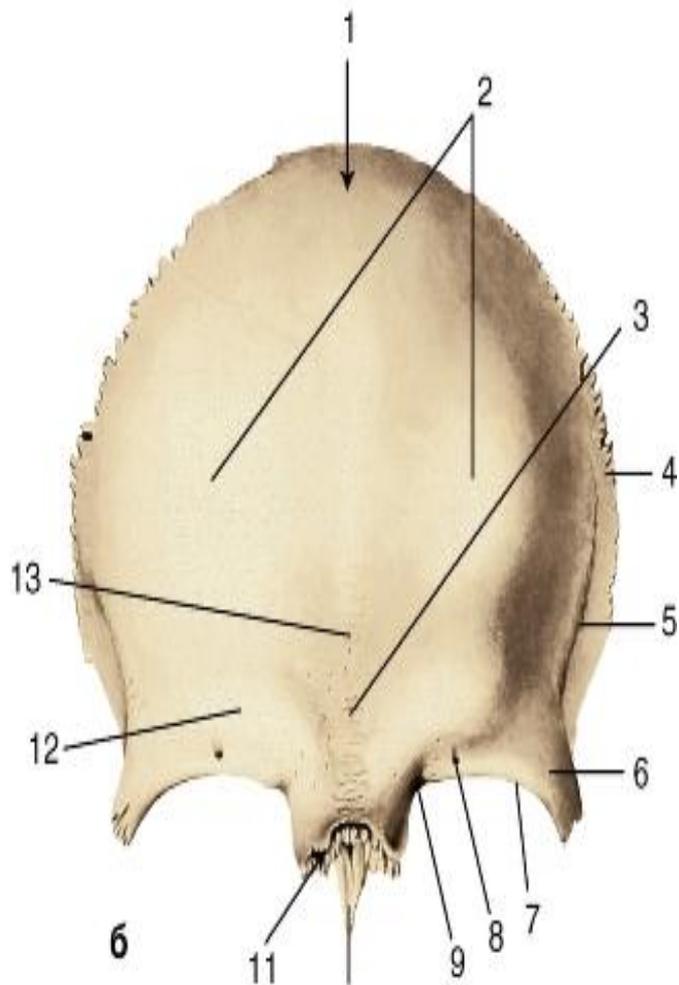
# Кости мозгового черепа

- **Лобная кость** формирует передний отдел свода черепа и бóльшую часть передней черепной ямки в основании черепа; относится к плоским костям. Лобная кость состоит из трёх частей: **чешуи, глазничной и носовой**. Содержит воздухоносную полость – лобную пазуху

# Лобная кость



а



- 1 - лобная чешуя;
- 2 - лобные бугры;
- 3 - лобный шов;
- 4 - височная поверхность;
- 5 - височная линия;
- 6 - скуловой отросток;
- 7 - надглазничный край;
- 8 - надглазничное отверстие;
- 9 - лобная вырезка;
- 10 - носовая ость;
- 11 - носовая часть;
- 12 - надбровная дуга;
- 13 - глабелла

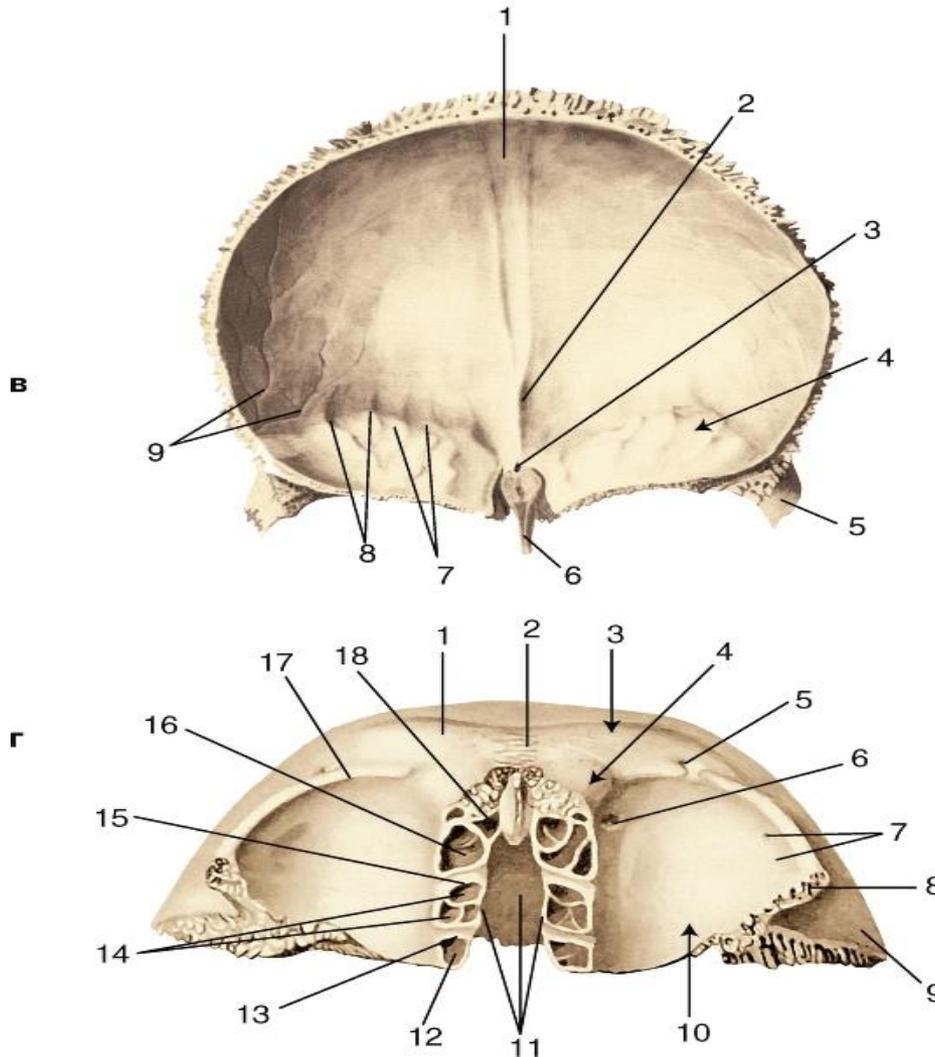
# Лобная кость

- На лобной чешуе с каждой стороны находится **лобный бугор**;
- Сверху она соединяется с **теменными костями**. Снизу лобную чешую ограничивает надглазничный край, на нем имеются две вырезки: **надглазничная и лобная** (расположена медиальнее),
- Немного выше – **надбровная дуга**; между надбровными дугами находится **надпереносье**.

# Внутренняя поверхность

- лобной чешуи вогнутая, обращена в полость черепа. По средней линии на ней- **лобный гребень** – место прикрепления **отростка твердой мозговой оболочки**. Сзади от лобного гребня- располагается **слепое отверстие**, которое в действительности не является слепым, а служит для прохождения эмиссарной вены.

# Внутренняя поверхность



в) 1 - борозда верхнего сагиттального синуса;  
**2 - лобный гребень;**  
**3 - слепое отверстие;**  
**4 - глазничная часть;**  
5 - скуловой отросток; 6 - носовая ость; 7 - вдавления извилин; 8 - мозговые возвышения; 9 - артериальные борозды;

Г) 4 - носовая часть

# Глазничная часть

- расположена горизонтально, почти под прямым углом к лобной чешуе, она принимает участие в формировании верхней стенки глазницы и дна передней черепной ямки в основании черепа. На её верхней, мозговой, поверхности, обращённой в полость черепа, имеются пальцевые вдавления, мозговые возвышения, артериальные борозды. Её нижняя, глазничная, поверхность гладкая, вогнутая. На ней находится ямка слёзной железы.

# Носовая часть

- лобной кости располагается между двумя глазничными частями. Кзади от носовой части между глазничными частями располагается решетчатая вырезка, в которой на целом черепе располагается решетчатая пластинка решетчатой кости.

# Лобная пазуха

- – полость неправильной формы, расположенная в толще чешуи. Тонкая перегородка делит её на две половины. Симметричными они бывают редко, поскольку перегородка может отклоняться от средней линии. Размеры лобной пазухи варьируют у разных людей, но у мужчин она, как правило, больше. Лобная пазуха открывается в средний носовой ход.

# Теменная кость

- – парная, относится к плоским костям, образует бóльшую часть свода черепа. Теменная кость представляет собой изогнутую четырёхугольную пластинку, имеет 4 края, 4 угла и 2 поверхности.

# **Наружная поверхность**

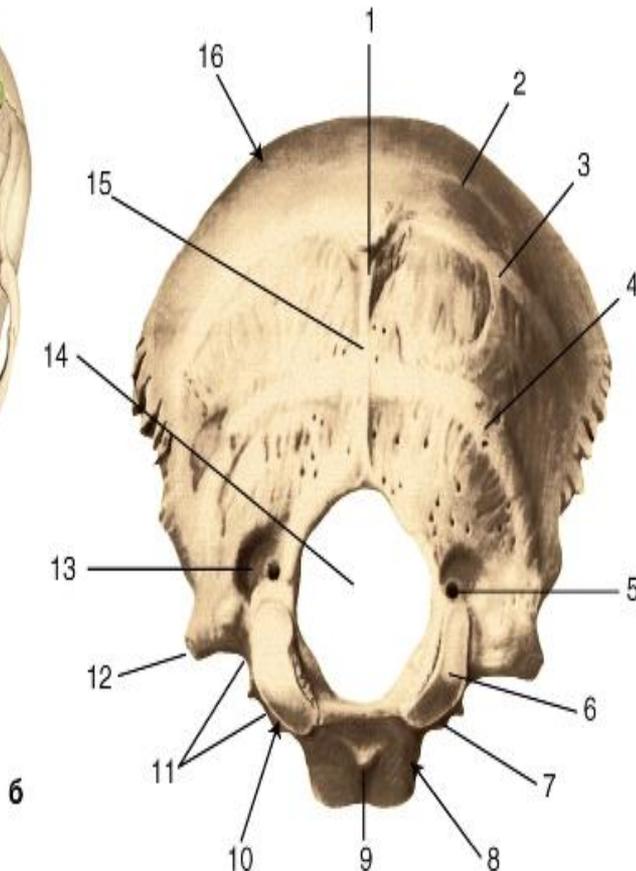
# Затылочная кость

- – непарная, относится к неправильным костям, образует задние отделы свода и основания черепа.
- Она состоит из четырёх частей, которые расположены вокруг большого затылочного отверстия: **непарной базилярной части**, непарной **затылочной чешуи**, парной **латеральной части**.

# Затылочная кость

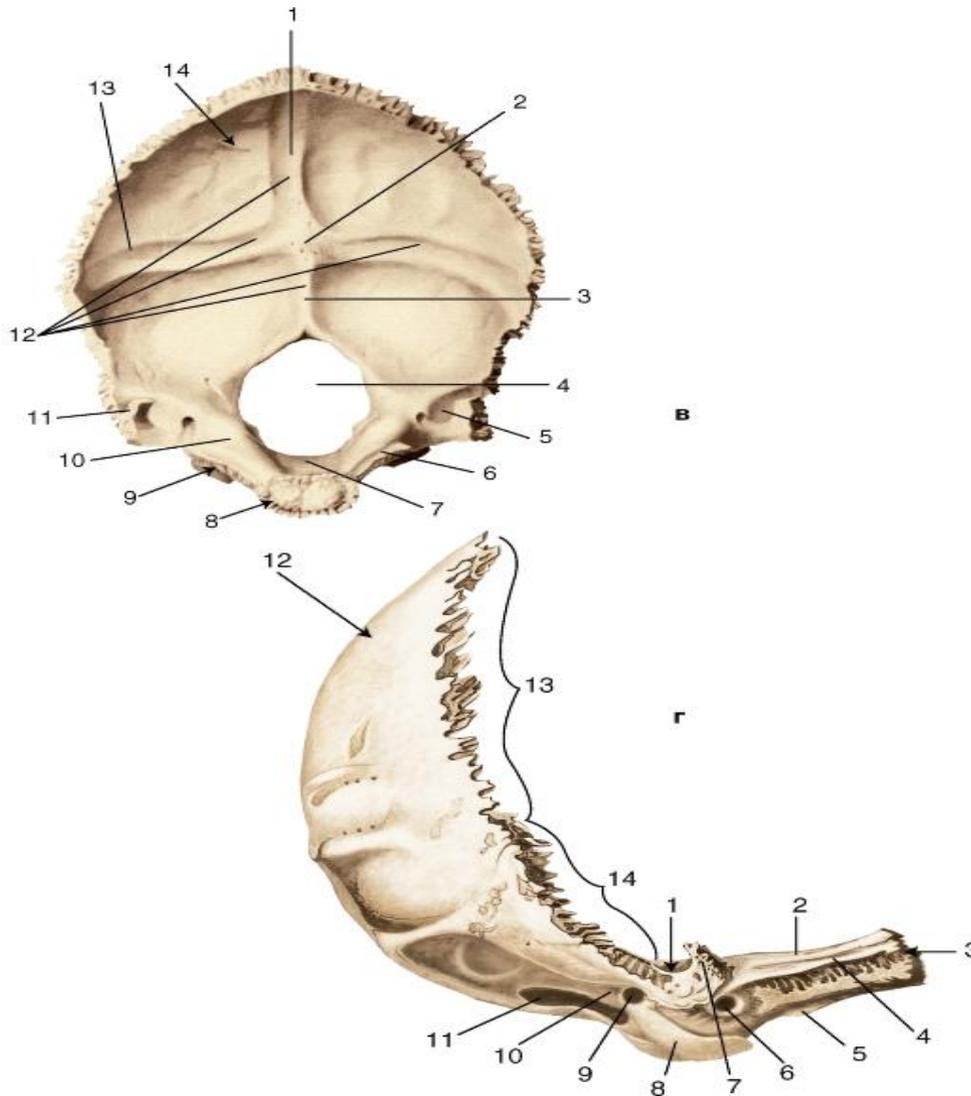


a



- 1 - наружный затылочный выступ;
- 2 - наивысшая выйная линия;
- 3 - верхняя выйная линия;
- 4 - нижняя выйная линия;
- 5 - мышелковый канал;
- 6 - затылочный мышелок;
- 7 - внутриремный отросток;
- 8 - **базиллярная часть затылочной кости;**
- 9 - глоточный бугорок;
- 10 - **латеральная часть затылочной кости;**
- 11 - яремная вырезка;
- 12 - яремный отросток;
- 13 - мышелковая ямка;
- 14 - большое отверстие;
- 15 - наружный затылочный гребень;
- 16 - **затылочная чешуя;**

# Затылочная кость



1 - борозда верхнего сагиттального синуса; 2 - **внутренний затылочный выступ**; 3 - **внутренний затылочный гребень**; 4 - большое отверстие; 5 - борозда сигмовидного синуса; 6 - борозда нижнего каменистого синуса;

7 - **скат**; 8 - **базиллярная часть затылочной кости**; 9 - **латеральная часть затылочной кости**; 10 - яремный бугорок; 11 - яремный отросток; 12 - крестообразное возвышение; 13 - борозда поперечного синуса; 14 - чешуя затылочной кости;

# Базиллярная часть затылочной кости

- расположена спереди от большого затылочного отверстия, имеет четырёхгранную форму. Передний край её шероховатый, у молодых людей соединяется хрящевым соединением с телом клиновидной кости, хрящ окостеневаает к 25 годам.
- В результате образуется **скат**, на котором располагается ствол мозга.

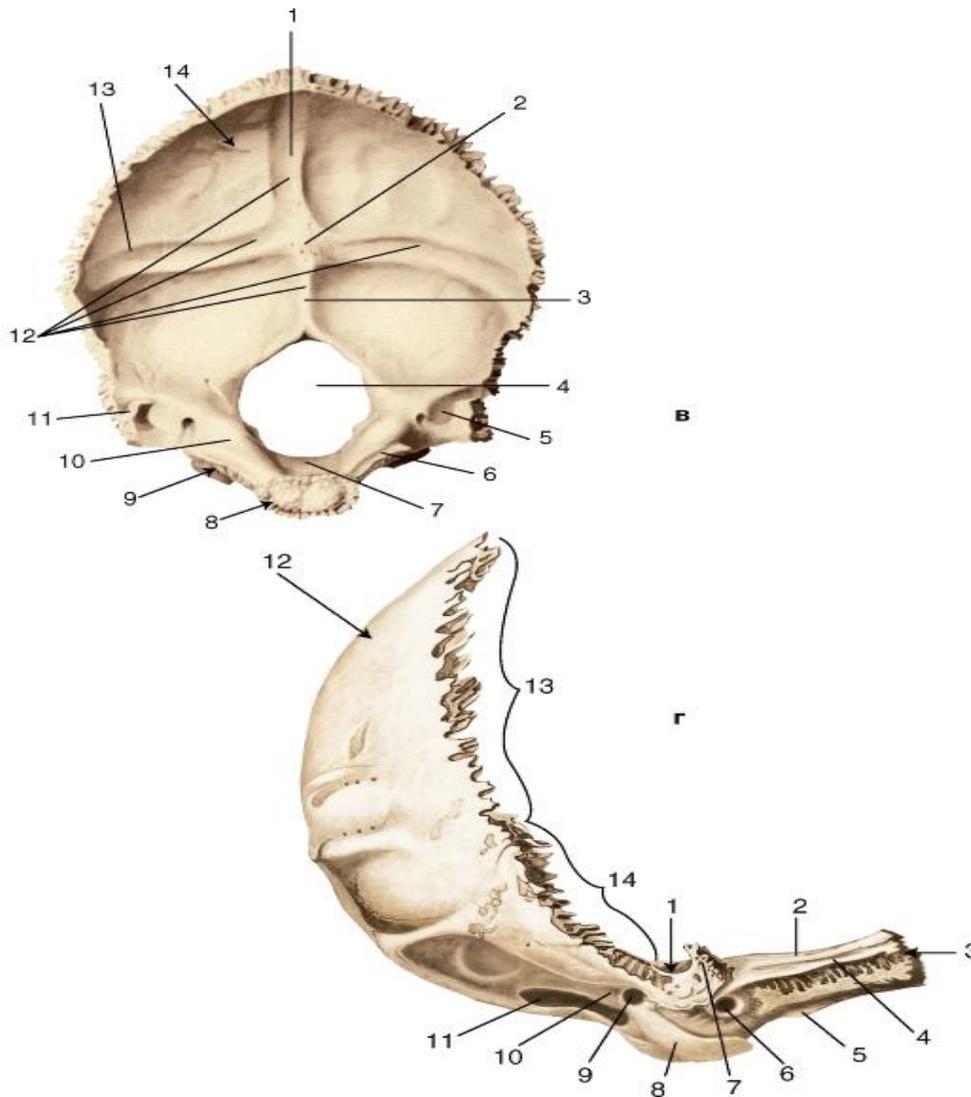
# Боковые части

- расположены по обе стороны от большого затылочного отверстия. На их нижней поверхности находятся затылочные мыщелки, предназначенные для сочленения с первым шейным позвонком. Мыщелки имеют овальную форму. Над мыщелком проходит канал подъязычного нерва.

# Затылочная чешуя

- имеет вид широкой пластинки, расположенной сзади и сверху от большого затылочного отверстия. На наружной поверхности в центре располагается наружный **затылочный выступ**. В стороны от него отходят дугообразно изогнутые, верхние выйные линии, параллельно им и несколько выше них находятся наивысшие выйные линии, иногда едва различимые.

# Затылочная кость



1 - борозда верхнего сагиттального синуса; **2 - внутренний затылочный выступ; 3 - внутренний затылочный гребень;** 4 - большое отверстие; 5 - борозда сигмовидного синуса; 6 - борозда нижнего каменистого синуса;  
**7 - скат; 8 - базилярная часть затылочной кости; 9 - латеральная часть затылочной кости; 10 - яремный бугорок; 11 - яремный отросток; 12 - крестообразное возвышение;** 13 - борозда поперечного синуса; 14 - чешуя затылочной кости;

# Затылочная кость

- На внутренней поверхности затылочной чешуи располагается **крестообразное возвышение**. В центре его находится **внутренний затылочный выступ**. Вверх идет борозда верхнего сагиттального синуса, вниз – **внутренний затылочный гребень**. На внутреннем затылочном гребне имеется борозда затылочного синуса. В стороны от возвышения отходят борозды поперечного синуса.

# Затылочная кость

- Между затылочным выступом и задним краем большого затылочного отверстия по средней линии располагается наружный затылочный гребень.

# Крестообразное возвышение

- делит внутреннюю поверхность затылочной чешуи на **четыре ямки**. **Две верхние ямки- мозговыми**, в них затылочные доли головного мозга. **Нижние ямки** называются **мозжечковыми**, в них – **мозжечек**.

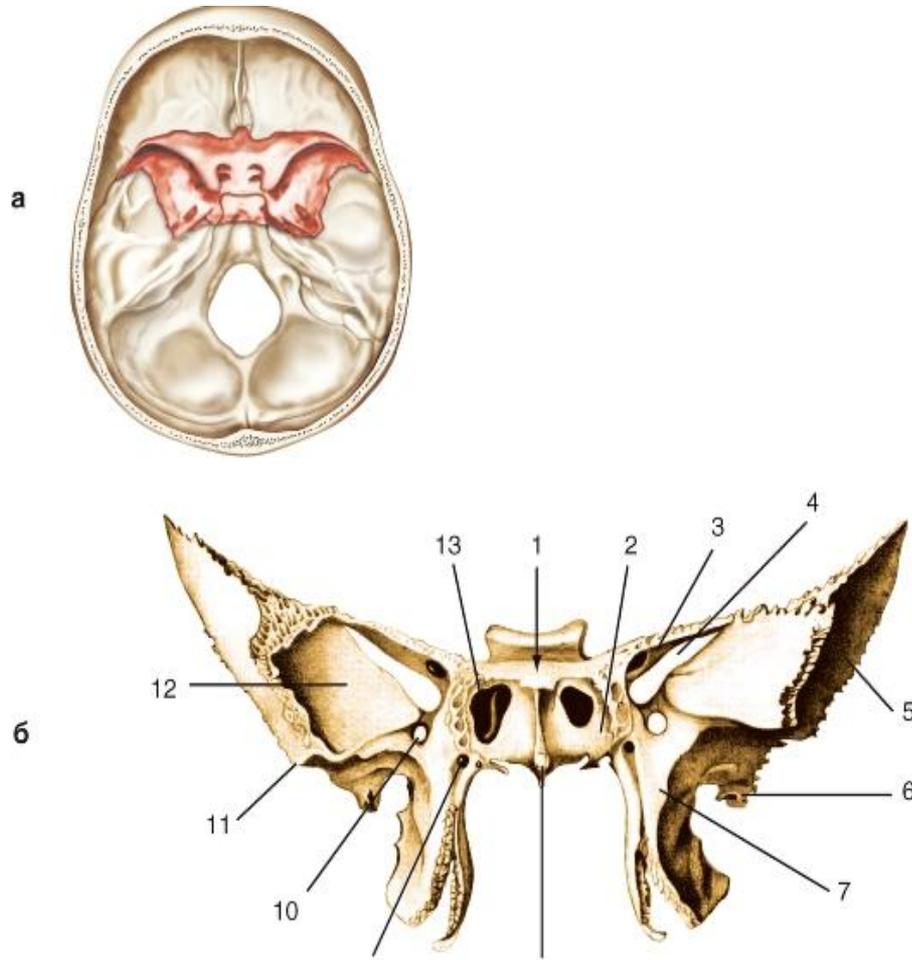
# Клиновидная кость

- – непарная, относится к неправильным костям, лежит в основании черепа между лобной, затылочной и височными костями.. Клиновидная кость состоит
- **из тела,**
- **пары больших крыльев,**
- **пары малых крыльев,**
- **парных крыловидных отростков.**

# Клиновидная кость

- Тело расположено в центре кости - кубической формы, внутри содержит воздухоносную клиновидную пазуху. На верхней поверхности тела, обращенной в полость черепа, расположено **турецкое седло**, на дне его имеется гипофизарная ямка, в которой у живого человека находится железа внутренней секреции – гипофиз.

# Клиновидная кость



1 - тело клиновидной кости; 2 - клиновидная раковина; 3 - малое крыло; 4 - верхняя глазничная щель; 5 - височная поверхность большого крыла; 6 - ость клиновидной кости; 7 - верхнечелюстная поверхность; 8 - клиновидный гребень; 9 - крыловидный канал; 10 - круглое отверстие; 11 - подвисочный гребень; 12 - глазничная поверхность большого крыла; 13 - апертюра клиновидной пазухи

# Клиновидная кость

- Спереди от турецкого седла лежит предперекрестная борозда, в которой располагается зрительный перекрест. Сбоку от турецкого седла с каждой стороны располагается сонная борозда, в ней проходит внутренняя сонная артерия.

# Клиновидная кость

- Тело клиновидной кости соединяется с базилярной частью затылочной кости синхондрозом, который окостеневаает к 25 годам. В результате образуется скат.

# Клиновидная кость

- На передней поверхности тела по средней линии находится клиновидный гребень, снизу он заострен и вытянут в виде клюва. Клиновидный гребень и клюв принимают участие в образовании костной перегородки носа. С каждой стороны от клиновидного гребня расположена клиновидная раковина, которая образует переднюю стенку клиновидной пазухи.

# Клиновидная кость

- Вверху на ней находится **апертура** (от лат. *apertura* отверстие) клиновидной пазухи, которая открывается в верхний носовой ход соответствующей стороны. Правая и левая клиновидные пазухи разделены тонкой перегородкой.

# Клиновидная кость

- От передне-верхних углов тела отходят малые крылья, представляющие собой тонкие вытянутые пластинки треугольной формы. В основании малого крыла расположен зрительный канал, через который проходят зрительный нерв и глазная артерия.

- 
- Большое крыло отходит от боковой поверхности тела, имеет пять поверхностей и четыре края. Сзади большое крыло образует выступ треугольной формы, который заканчивается остью клиновидной кости.

- У основания большого крыла расположено круглое отверстие, через которое из полости черепа выходит верхнечелюстной нерв. Сзади и латерально от круглого отверстия находится овальное отверстие, через него проходит нижнечелюстной нерв. Сзади и латерально от овального отверстия на ости клиновидной кости находится остистое отверстие, здесь проходит средняя менингеальная артерия.

- 
- Между малым и большим крыльями клиновидной кости находится верхняя глазничная щель, соединяющая полость глазницы с полостью черепа, через неё проходят нервы и кровеносные сосуды.

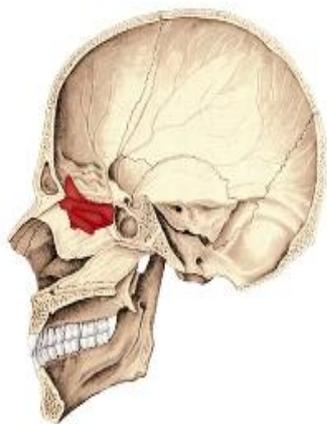
# Крыловидный отросток

- отходит вниз от места соединения тела и большого крыла. Он состоит из двух пластинок – медиальной и латеральной. В толще крыловидного отростка в сагиттальном направлении проходит крыловидный канал, в нём проходит сосудисто-нервный пучок.

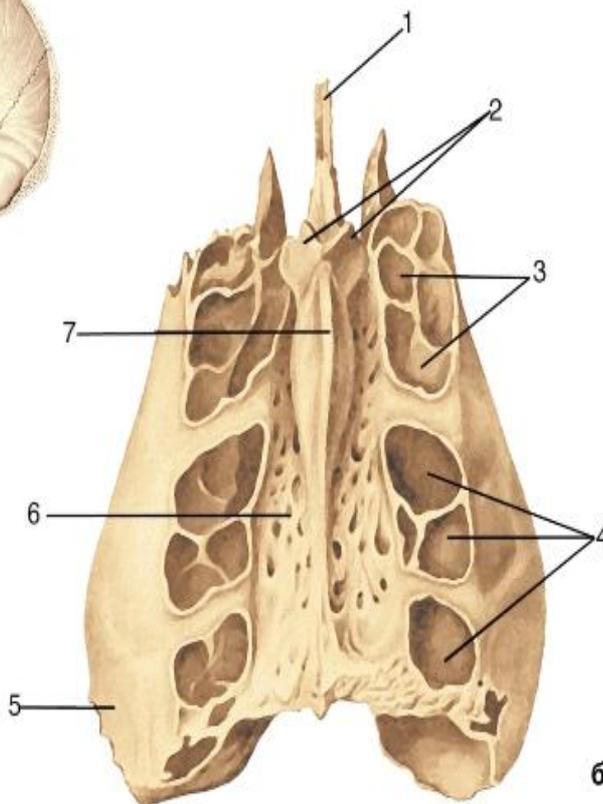
# Решетчатая кость

- – **непарная**, имеет форму неправильного куба, лежит в основании черепа, принимает участие в образовании медиальной стенки **глазницы, стенок полости носа**. Она **СОСТОИТ ИЗ**
- **решетчатой и**
- **перпендикулярной пластинок**
- **двух лабиринтов.**

# Решетчатая кость



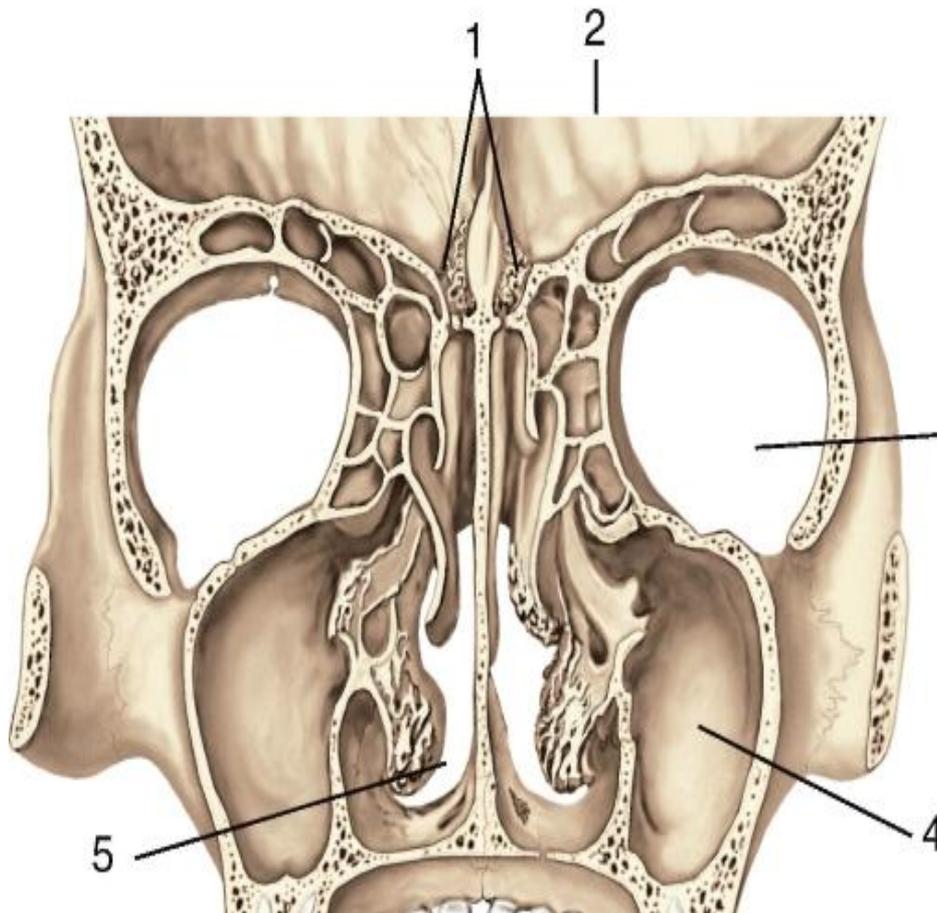
а



- 1 - перпендикулярная пластинка;**
- 2 - крылья петушиного гребня;
- 3 - передние ячейки решётчатого лабиринта ;
- 4 - задние и средние ячейки решётчатого лабиринта;
- 5 - глазничная пластинка;
- 6 - решётчатая пластинка;**
- 7 - петушиный гребень

б

# Решетчатая кость



- 1 - решётчатая кость;
- 2 - полость черепа;
- 3 - глазница;
- 4 - верхнечелюстная пазуха;
- 5 - полость носа

# Решетчатая кость

- **Решетчатая пластинка** заполняет решетчатую вырезку лобной кости и формирует **верхнюю стенку полости носа**.
- На ней имеется множество решетчатых отверстий, через которые проходят ветви обонятельного нерва в полость черепа. По средней линии спереди на решетчатой пластинке располагается отросток треугольной формы – **петушиный гребень**. К его заднему краю прикрепляется отросток твердой мозговой оболочки – серп мозга.

# Перпендикулярная пластинка

- **Перпендикулярная пластинка** отходит вертикально вниз по средней линии от решетчатой пластинки. Она принимает участие в формировании перегородки носа.

# Решетчатый лабиринт

- состоит из тонкостенных воздухоносных ячеек; среди них выделяют три группы: передние, средние и задние решетчатые ячейки. Решетчатые ячейки сообщаются с полостью носа: задние открываются в верхний носовой ход, передние и средние – в средний носовой ход.

# Решетчатый лабиринт

- Медиальная поверхность лабиринта образует часть латеральной стенки полости носа. На ней располагаются средняя и верхняя носовые раковины, ограничивающие соответствующие носовые ходы.

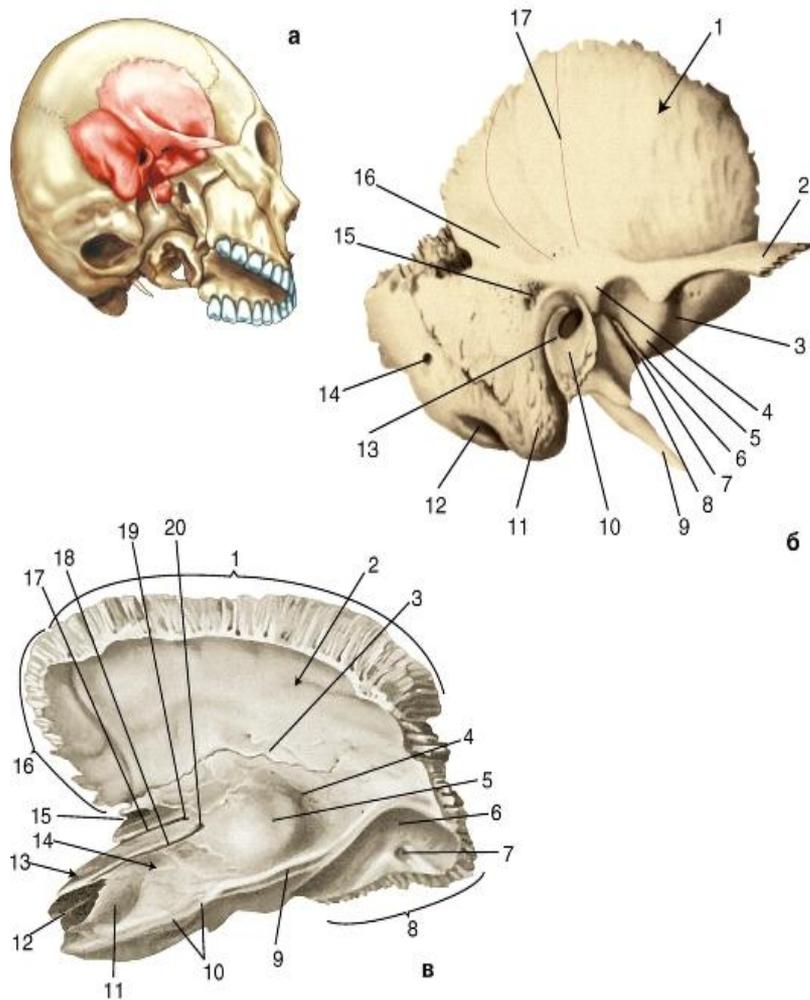
# Височная кость

- – парная,
- - это **неправильная кость**
- находится для сочленения с нижней челюстью, к височной кости прикрепляются мышцы головы и шеи, она является вместилищем для органов слуха и равновесия.
- состоит из трёх частей: **чешуйчатой, барабанной, каменистой.**

# Чешуйчатая часть

- - плоская кость,. От наружной поверхности чешуи отходит **скуловой отросток**. В основании отростка расположена **нижнечелюстная ямка**, с которой сочленяется головка нижней челюсти; спереди от ямки **находится суставной бугорок**, который играет важную роль в движениях височно-нижнечелюстного сустава.

# Чешуйчатая часть



- 1 - чешуйчатая часть;
- 2 - скуловой отросток;
- 3 - суставной бугорок;
- 4 - засуставной бугорок;
- 5 - нижнечелюстная ямка;
- 6 - каменисто-чешуйчатая щель;
- 7 - край крыши барабанной полости;
- 8 - каменистобарабанная щель;
- 9 - шиловидный отросток;
- 10 – барабанная часть

# Скуловой отросток

- соединяется швом со скуловой костью, образуя скуловую дугу. Чешуя височной кости образует верхнюю стенку наружного слухового прохода и ограничивает сверху наружное слуховое отверстие.

# Барабанная часть

- у взрослого человека представляет собой тонкую, изогнутую в виде желоба пластинку, ограничивающую снизу наружное слуховое отверстие.

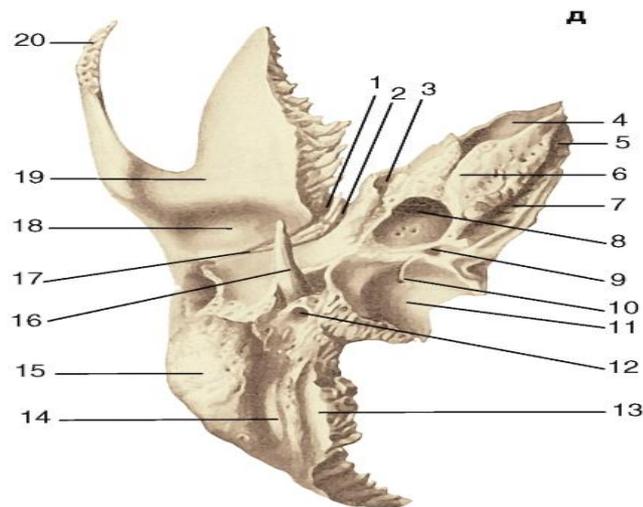
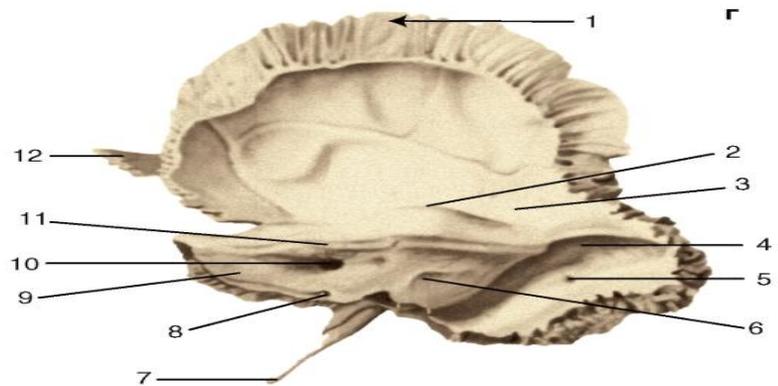
# Каменистая часть

- состоит из **пирамиды и сосцевидного отростка**. Основание пирамиды обращено к сосцевидному отростку. В толще пирамиды располагаются барабанная полость, относящаяся к среднему уху, и лабиринт, относящийся к внутреннему уху.

# Височная кость

- От латеральной части нижней поверхности пирамиды отходит тонкий заостренный **шиловидный отросток**, к нему прикрепляются мышцы и связки.

# Височная кость



г - вид изнутри: **1 - чешуйчатая часть**; 2 - полукружное возвышение; 3 - крыша барабанной полости; 4 - борозда сигмовидного синуса; 5 - сосцевидное отверстие; 6 - апертюра канальца преддверия; **7 - шиловидный отросток**; 8 - апертюра канальца улитки; 9 - борозда нижнего каменистого синуса; 10 - внутренний слуховой проход; 11 - борозда верхнего сагиттального синуса; 12 - скуловой отросток;

# Каналы височной кости

- **1. Канал лицевого нерва** содержит лицевой нерв, начинается от отверстия внутреннего слухового прохода на задней поверхности пирамиды, заканчивается шилососцевидным отверстием на нижней поверхности пирамиды.

# Каналы височной кости

- **2. Сонный канал** содержит часть сонной артерии и сопровождающие ее нервы и мелкие вены, начинается на нижней поверхности пирамиды височной кости, идет вверх, S-образно, заканчивается в области вершины пирамиды **внутренней апертурой сонного канала**.

# Каналы височной кости

- **3. Мышечно-трубный канал**  
располагается у переднего края пирамиды, латеральнее сонного канала, имеет с ним общую стенку. Канал разделен перегородкой на два полуканала: вышележащий полуканал мышцы, напрягающей барабанную перепонку, и нижележащий полуканал слуховой трубы. Оба канала открываются на передней стенке барабанной полости

# Кости лицевого черепа

- **Верхняя челюсть** – парная кость, образующая скелет средней части лица, она принимает участие в формировании нижней и латеральной стенок полости носа, нижней стенки глазницы, подвисочной и крыловидно-небной ямок.

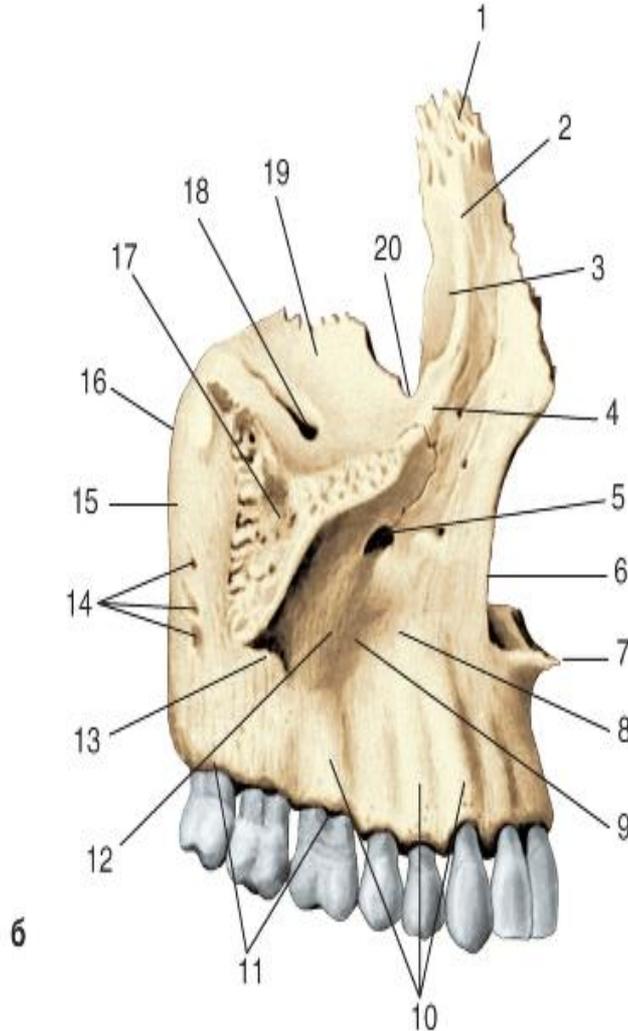
# Верхняя челюсть

- состоит из **тела и четырех отростков**, содержит воздухоносную верхнечелюстную (Гайморову) пазуху.
- На передней поверхности тела находятся **клыковая ямка и подглазничное отверстие**, через которое проходит **сосудисто-нервный пучок**; на медиальном крае передней - **носовая вырезка**.
- К передней поверхности тела верхней челюсти прикрепляются многие **мимические мышцы**.

# Верхняя челюсть



а



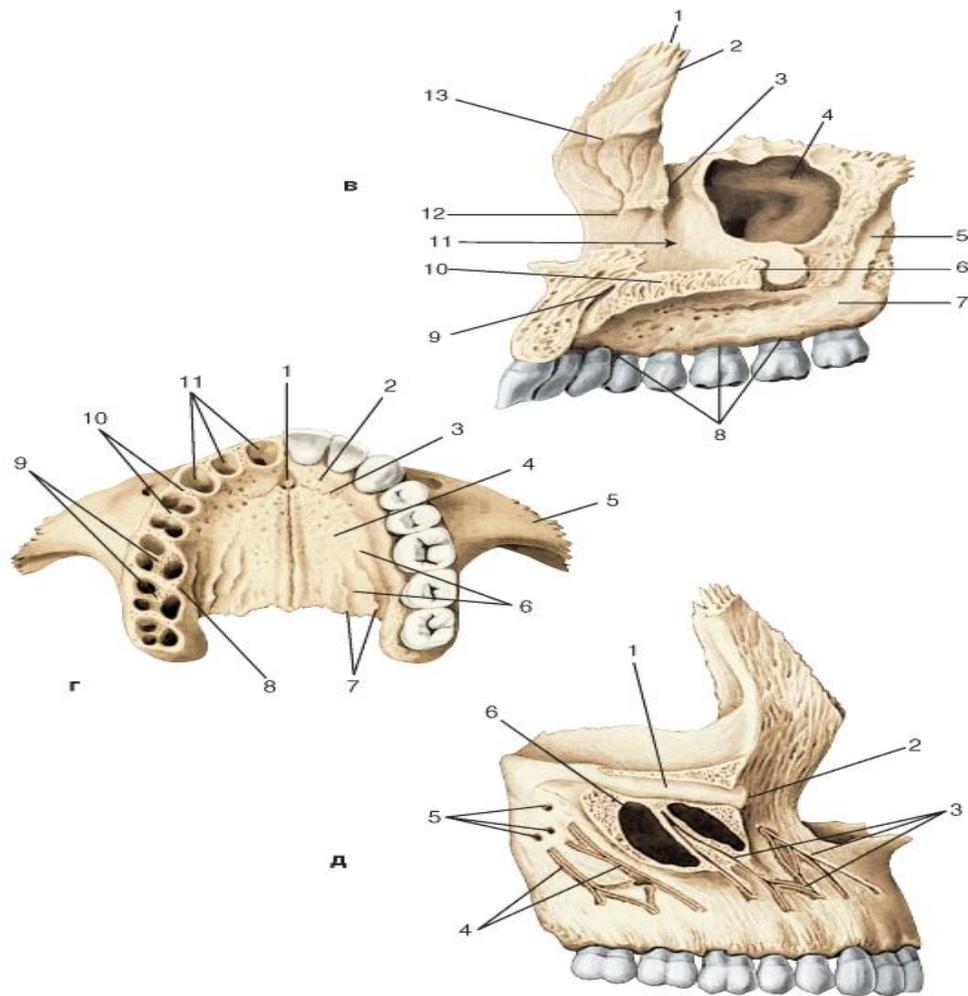
б

**1 - лобный отросток**; 2 - передний слезный гребень; 3 - слезная борозда; 4 - подглазничный край; **5 - подглазничное отверстие**; **6 - носовая вырезка**; 7 - передняя носовая ость; 8 - передняя поверхность; **9 - клыковая ямка**; 10 - альвеолярные возвышения; 11 - альвеолярная дуга; 12 - тело верхней челюсти; 13 - скулоальвеолярный гребень; 14 - задние верхние альвеолярные отверстия; 15 - подвисочная поверхность; 16 - бугор верхней челюсти; 17 - скуловой отросток; 18 - подглазничная борозда; 19 - подглазничная поверхность; 20 - слезная

# Верхняя челюсть

- **Лобный отросток** соединяется с лобной и носовой костями. **Скуловой отросток** соединяется со скуловой костью. **Небный отросток** расположен горизонтально, вместе с небным отростком противоположной стороны образует передние три четверти костного неба

# Верхняя челюсть



1 - лобный отросток;; **7 - альвеолярный отросток**; 8 - альвеолярная дуга; 9 - резцовый канал; 10 - нёбный отросток; 11 - носовая поверхность верхней челюсти; 12 - раковинный гребень; 13 - решётчатый гребень; г - вид снизу: **4 - нёбный отросток**; **5 - скуловой отросток**; 6 - нёбные борозды; 7 - нёбные гребни; 8 - альвеолярный отросток; **9 - межкорневые перегородки**; **10 - межальвеолярные перегородки**; 11 - зубные альвеолы; д - альвеолярные каналы (вскрыты): 1 - подглазничный канал; 2 - подглазничное отверстие

# Глазничная поверхность

- тела образует большую часть нижней стенки глазницы, по ней проходит подглазничная борозда, которая затем превращается в **подглазничный канал**, через них проходит подглазничный сосудисто-нервный пучок. В нижней стенке канала имеются отверстия, в которых проходят кровеносные сосуды и нервы к передним зубам верхней челюсти.

# Верхняя челюсть

- **Альвеолярный отросток** отходит вниз от тела в виде дугообразной пластинки. На свободном нижнем крае альвеолярного отростка находятся ячейки для корней восьми зубов верхней челюсти – **зубные альвеолы**.

# Верхняя челюсть

- Альвеолы разделены **межалвеолярными перегородками**. Ячейка клыка самая глубокая, ячейки **больших коренных зубов** – самые широкие, каждая из них разделена на три части (**для каждого из трех корней**) **межкорневыми перегородками**

# Верхняя челюсть

- На дне альвеол имеются небольшие отверстия альвеолярных каналов, через которые к зубам подходят кровеносные сосуды и нервы.

# Нижняя челюсть

- – самая крупная кость лицевого черепа, она **непарная, состоит из тела и двух ветвей**. Нижняя челюсть служит опорой для 16 зубов, принимает участие в образовании височно-нижнечелюстного сустава.

# Нижняя челюсть

- **Тело нижней** челюсти имеет подковообразную форму. Свободный верхний край тела носит название альвеолярной дуги, содержит 16 зубных альвеол для зубов нижней челюсти. Как и на верхней челюсти, зубные альвеолы отделены друг от друга межальвеолярными перегородками.

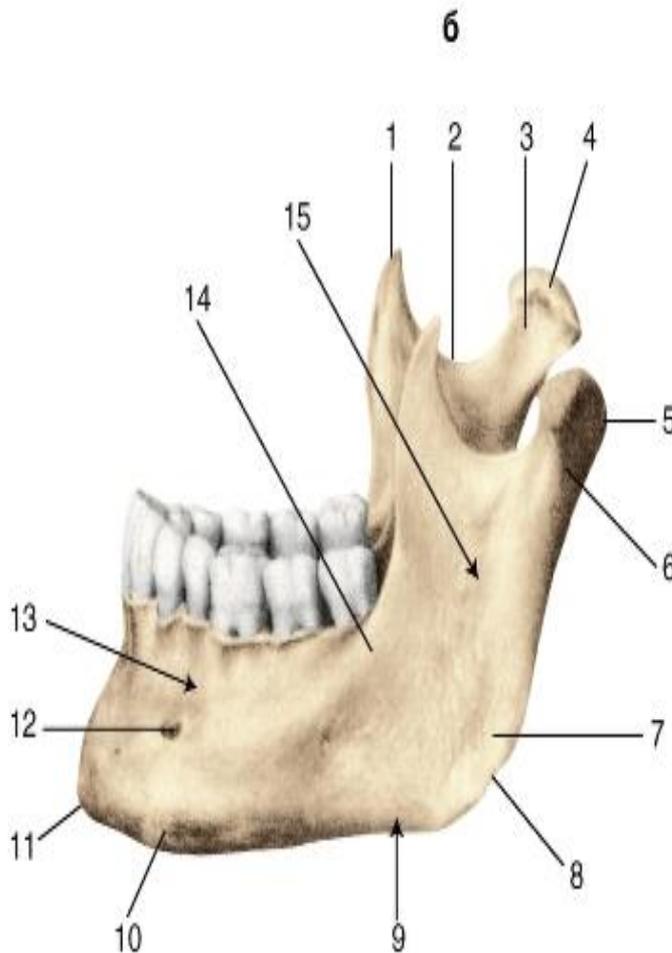
# Нижняя челюсть

- Ветвь нижней челюсти образует с телом угол, у взрослых он приближается к прямому, у новорожденных детей и пожилых людей – тупой.
- На наружной поверхности угла находится **жевательная бугристость**, к которой прикрепляется **жевательная мышца**.
- На внутренней поверхности угла располагается **крыловидная бугристость**, к которой прикрепляется **медиальная крыловидная мышца**.

# Нижняя челюсть

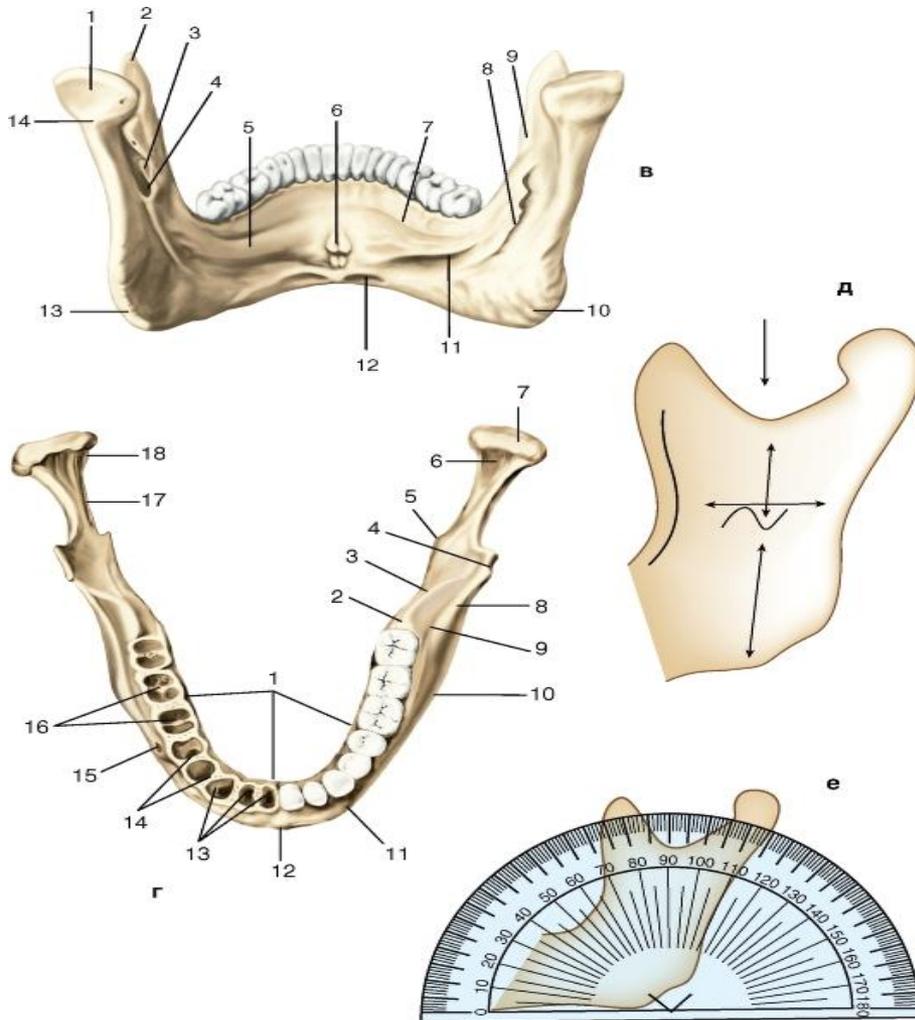


a



**1 - венечный отросток;** 2 - вырезка нижней челюсти; **3 - крыловидная ямка;** 4 - головка нижней челюсти; **5 - мышечковый отросток;** 6 - шейка нижней челюсти; 7 - **жевательная бугристость;** 8 - угол нижней челюсти; 9 - основание нижней челюсти; 10 - подбородочный бугорок; 11 - подбородочный выступ; 12 - подбородочное отверстие; 13 - альвеолярная часть; 14 - косая линия; 15 - ветвь нижней челюсти;

# Нижняя челюсть



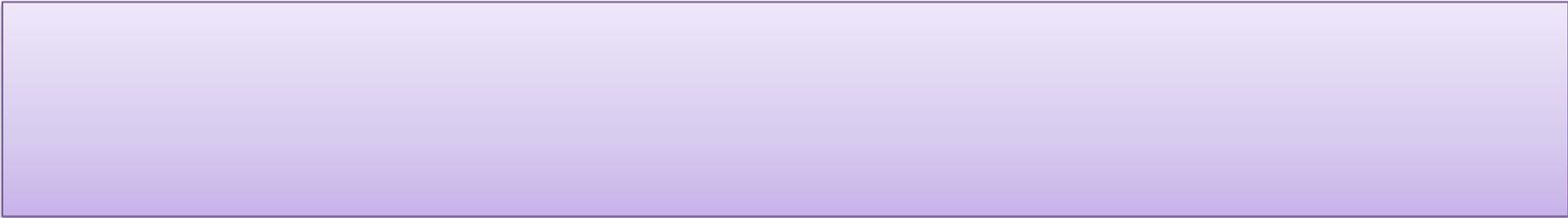
**1 - мышелковый отросток; 2 - венечный отросток; 10 - крыловидная бугристость; 11 - поднижнечелюстная ямка; 12 - двубрюшная ямка; 13 - угол нижней челюсти; 14 - шейка нижней челюсти; г - вид сверху: 1 - альвеолярная дуга; 13 - зубные альвеолы; 14 - межальвеолярные перегородки; 15 - подбородочное отверстие; 16 - межкорневые перегородки; 17 - шейка нижней челюсти; 18 - мышелковый отросток; д - положение отверстия нижней челюсти; е - величина угла нижней челюсти**

# Нижняя челюсть

- От верхнего края ветви нижней челюсти отходят два отростка – **венечный (спереди)** и **мыщелковый (сзади)**. К венечному отростку прикрепляется сухожилие **височной мышцы**. Мыщелковый отросток на конце имеет головку, или мыщелок, на нем располагается суставную поверхность для сочленения с височной костью. Ниже головки располагается шейка нижней челюсти.

# Наружное основание черепа

- делят на три части – **переднюю, среднюю и заднюю.**
- Передняя часть образована **костями лицевого черепа**, включает в себя **верхнюю альвеолярную дугу, несущую зубы верхней челюсти, и костное небо.** Сзади от медиальных резцов находится **резцовая ямка**, в которой расположен **резцовый канал**, соединяющий полость рта с нижним носовым ходом. В канале проходят нерв и кровеносные сосуды.

- 
- У заднего края костного неба между верхней челюстью и небной костью расположен **большой небный канал**, в котором проходят нерв и артерия.

# Средняя часть

- наружного основания черепа занимает область от заднего края **костного неба** до **переднего края большого затылочного отверстия**. В переднем отделе средней части находятся **хоаны** – **отверстия, ведущие из полости носа в носоглотку**.

# Средняя часть

- На нижней поверхности большого крыла клиновидной кости видны **овальное и остистое отверстия**. В основании крыловидного отростка клиновидной кости расположен крыловидный канал, он открывается у переднего края рваного отверстия, содержит сосудисто-нервный пучок.

# Средняя часть

- Между телом клиновидной кости, большим крылом и вершиной пирамиды образуется отверстие с неровными краями – **рваное отверстие**, у живого человека часть его заполнена хрящом; в область рваного отверстия открываются: **сонный, крыловидный и мышечно-трубный каналы**.

# Средняя часть

- На нижней поверхности пирамиды расположены **наружная апертура сонного канала и шилососцевидное отверстие**. Между пирамидой и латеральной частью затылочной кости находится **яремное отверстие**, через которое из полости черепа выходят внутренняя яремная вена и три черепных нерва – **языкоглоточный, блуждающий и добавочный**.

# Задняя часть

- наружного основания черепа простирается от **переднего края большого затылочного отверстия до верхней выйной линии**. Самым крупным образованием этой части черепа является **большое затылочное отверстие**, в области которого **спинной мозг соединяется с головным**.

# Задняя часть

- По бокам большого затылочного отверстия расположены затылочные мыщелки; кзади от каждого мыщелка – **мышцелковая ямка, на дне которой открывается мышцелковый канал;** поперек длинной оси мыщелка **проходит канал подъязычного нерва.**



