



# Череп

Григоренко Лия  
150 группа

# Осевой скелет

Осевой скелет - *skeleton axiale* - состоит из скелеты головы (череп), шеи, туловища и хвоста.

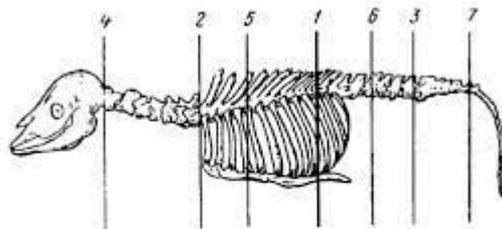
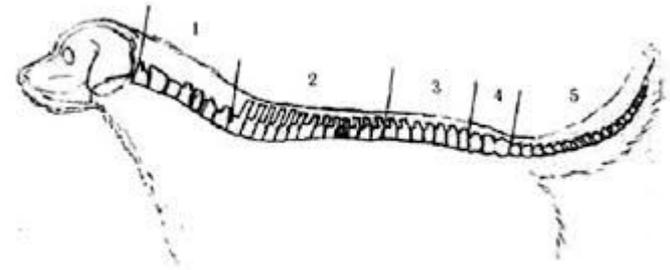
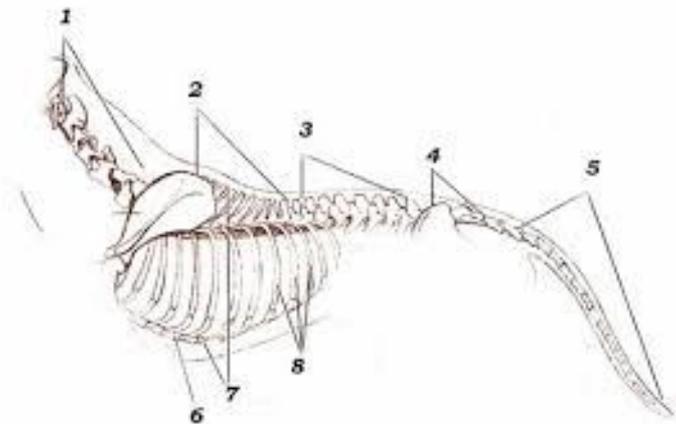
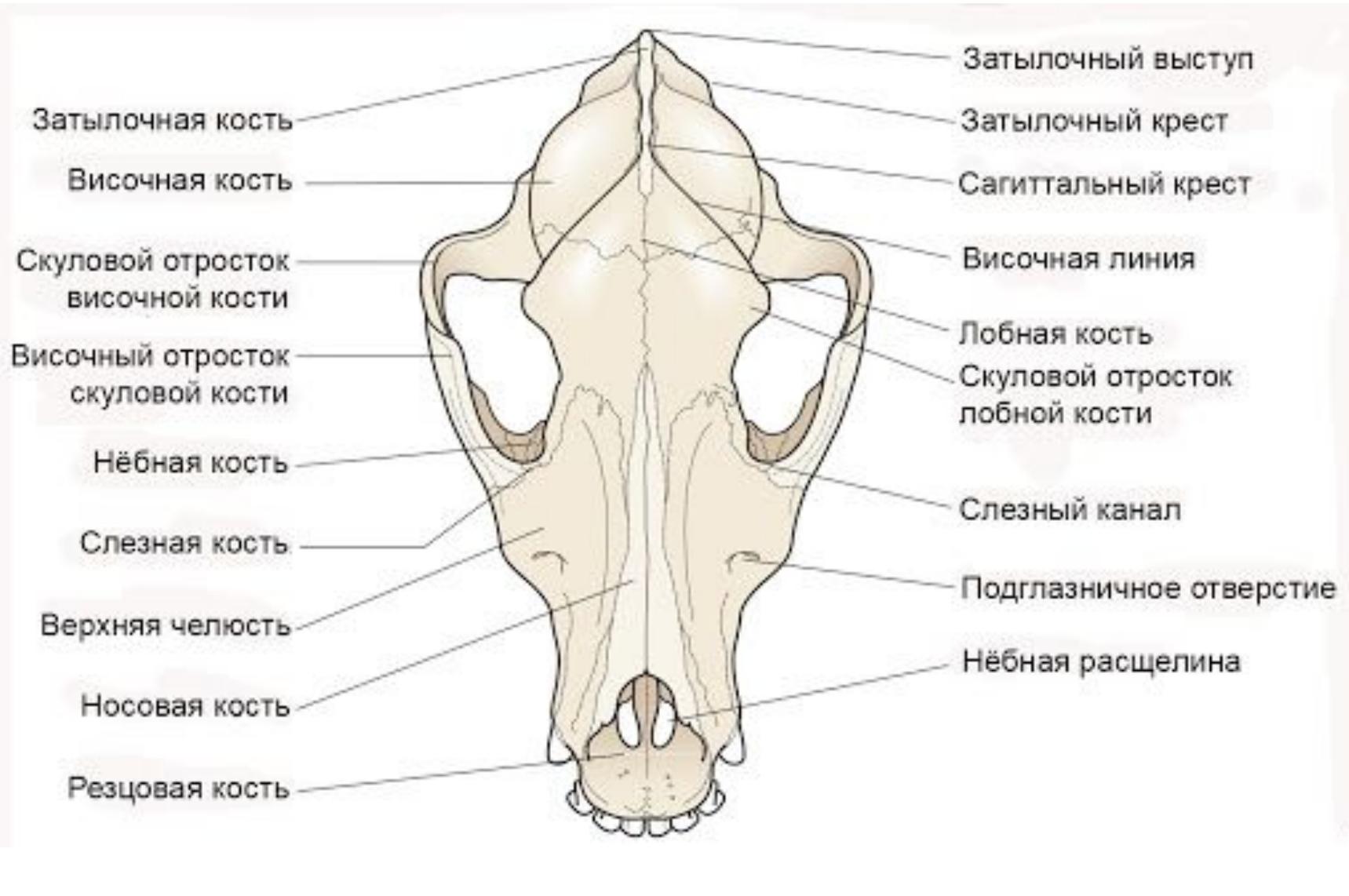
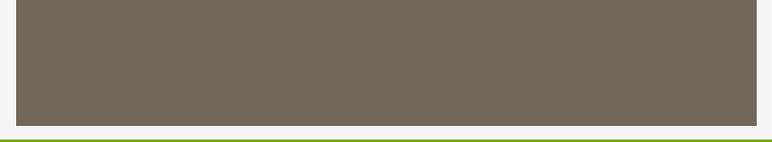


Рис. 11. Схема расположения общего и частных центров тяжести тела животного на фоне осевого скелета (по В. Я. Прохору, 1960):  
1 — распыл через общий центр тяжести на переднюю и заднюю половины; 2 — распыл через центр тяжести передней половины тела; 3 — распыл через центр тяжести задней половины тела; 4, 5, 6, 7 — распылы через центры тяжести каждой четверти. В результате распыла через центры тяжести обособиваются голова, шея, крестец и хвост. В плоскости общего центра тяжести тела (1) лежат лезвие лопатки; в плоскости центра тяжести второй четверти (5) — сердце; в плоскости центра тяжести третьей четверти (6) — почки.





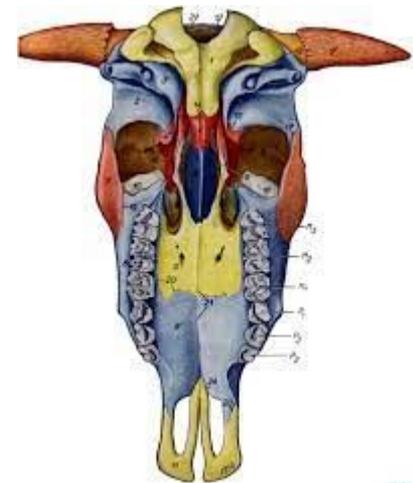
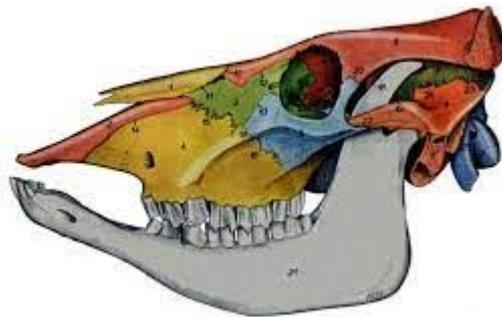
# Череп

Мозговой отдел головы, или череп, - cranium- в своей основе имеет  
Четыре непарные кости.

- затылочная
- клиновидная,
- межтеменная
- решетчатая

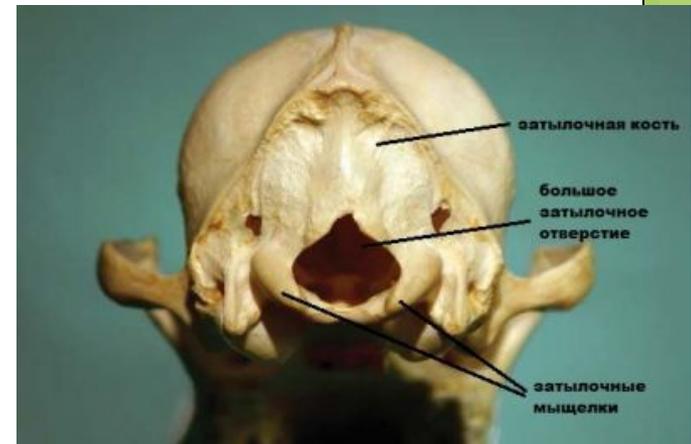
Парные кости

- височная
- теменная
- лобная
- крыловидная

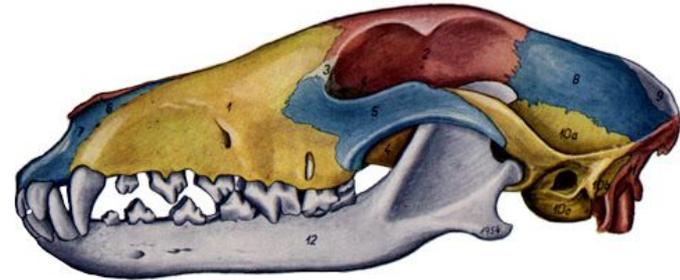


# Затылочная кость

- **Затылочная кость** - os occipitale - участвует в образовании каудального отдела полости черепа. Она граничит сверху с межтеменной и теменными, сбоку - с височной и внизу - с клиновидной костями.
- В затылочной кости различают тело, чешую и парную боковую части, окружающие большое (затылочное) отверстие (for. magnum), через которое происходит сообщение полости черепа с позвоночным каналом.



# Клиновидная



- Клиновидная кость - *os sphenoidale* - располагается в основании черепа и граничит спереди с решетчатой, лобной, нёбными, крыловидной, сошником, а каудально - с теменной и затылочной костями. У молодых животных клиновидная кость состоит из основной клиновидной (*os basisphenoidale*) и предклиновидной (*os presphenoidale*) костей, которые у взрослых животных за счет замещения межсфеноидального синхондроза костной тканью срастаются в единую кость.
- В клиновидной кости различают тело, две пары крыльев и парный крыловидный отросток.

# Крыловидная

- Крыловидная кость - os pterygoideum - представляет собой парную тонкую костную пластинку, прилегающую к медиальной поверхности крыловидного отростка клиновидной и перпендикулярной пластинке нёбной костей. У крупного рогатого скота она длинная и широкая, у лошади - узкая и длинная, у собаки и свиньи - короткая и широкая.

# Межтеменная

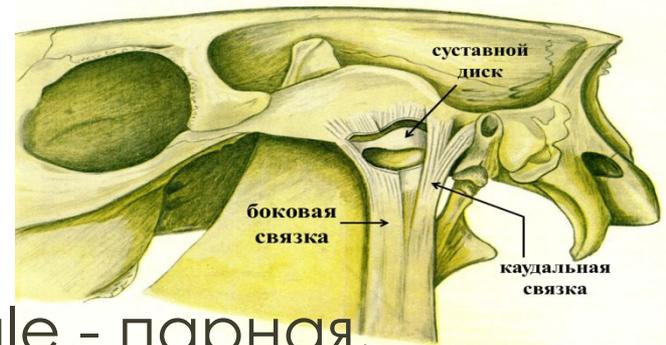
- Межтеменная кость - *os interparietale* - непарная, на черепе хорошо различима лишь у плода и новорожденных. У взрослых животных она срастается с затылочной и теменными костями.
- У крупного рогатого скота в первые месяцы жизни она полностью срастается с теменными костями, а у свиньи - с затылочной чешуей задолго до рождения. У лошади и собаки по границе соединения межтеменной кости с теменными и затылочной чешуей проходит теменная линия (*linea temporalis*).
- Наружная поверхность межтеменной кости у лошади и собаки разделена наружным сагиттальным гребнем (*crista sagittalis externa*) на две равные половины.

# Решетчатая



- Решетчатая кость - *os ethmoidale* - непарная, располагается на границе черепной полости с носовой.
- Продырявленная пластинка - *lamina cribrosa*
- Перпендикулярная пластинка - *lamina perpendicularis*
- Глазничная пластинка - *lamina orbitalis*
- Решетчатый лабиринт - *labyrinthus ethmoidalis* – состоит из комплекса парных костных воздухоносных ячеек (*cellulae ethmoidales*) с решетчатыми ходами (*meatus ethmoidales*).
- Внутренние завитки (*endoturbinalia*) имеют более крупные размеры; их у лошади 6, жвачных - 5, свиньи - 7 и собаки - 4. Между эндотурбиналиями находятся наружные завитки (*ectoturbinalia*), которых у собаки 6, жвачных - 18, свиньи - 20 и у лошади - 25.

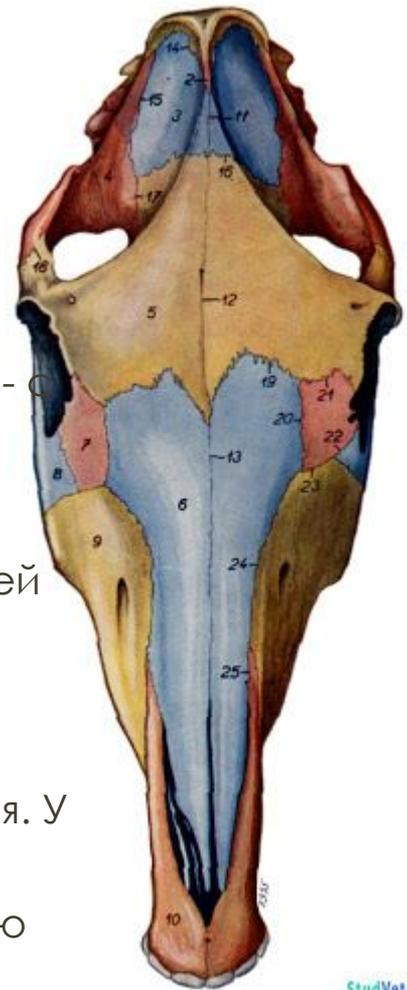
# Височная



- Височная кость - *os temporale* - парная, участвует в образовании боковой стенки средней и задней черепных ямок, служит вместилицем среднего и внутреннего уха.
- В состав височной кости входят чешуйчатая, каменистая и барабанная части. У большинства домашних млекопитающих все части рано срастаются между собой в единое целое и лишь у свиньи каменистая, а у лошади и овцы чешуйчатая с остальными частями сохраняют непрочное соединение.

# Теменная

- Теменная кость - *os parietale* - парная, имеет типичное пластинчатое строение. Медиально она граничит с одноименной костью, рострально - с лобной, каудально - с межтеменной и затылочной, латерально - с височной. Наружная поверхность теменных костей у всех видов животных участвует в образовании височной ямки (*fossa temporalis*).
- У собаки и лошади по месту соединения теменных костей между собой проходит наружный сагиттальный гребень, который у лошади раздваивается на правую и левую височные линии, каждая из которых подразделяет наружную поверхность теменной кости на теменную и височную пластинки (*planum parietale et temporale*). У свиньи теменная пластинка плоская, а височная - вогнутая. У крупного рогатого скота, в связи с сильным развитием лобных костей и их смещением в каудальном направлении, теменная пластинка сместилась на выйную поверхность и поэтому называется выйной пластинкой (*planum nuchale*), которая сливается с межтеменной костью и затылочной чешуей.



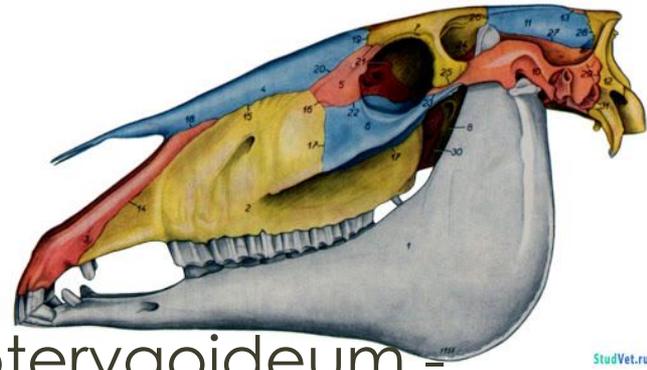


## Лобная

- ▣ **Лобная кость** - os frontale - парная, составляет большую часть свода черепа. Каудально она граничит с теменной, межтеменной, медиально - с одноименной костью, роstralно - с носовой и слезной, латеро-вентрально - с клиновидной и височной, роstralомедиально - с решетчатой костью. Лобная кость состоит из лобной чешуи, глазничной и носовой частей.

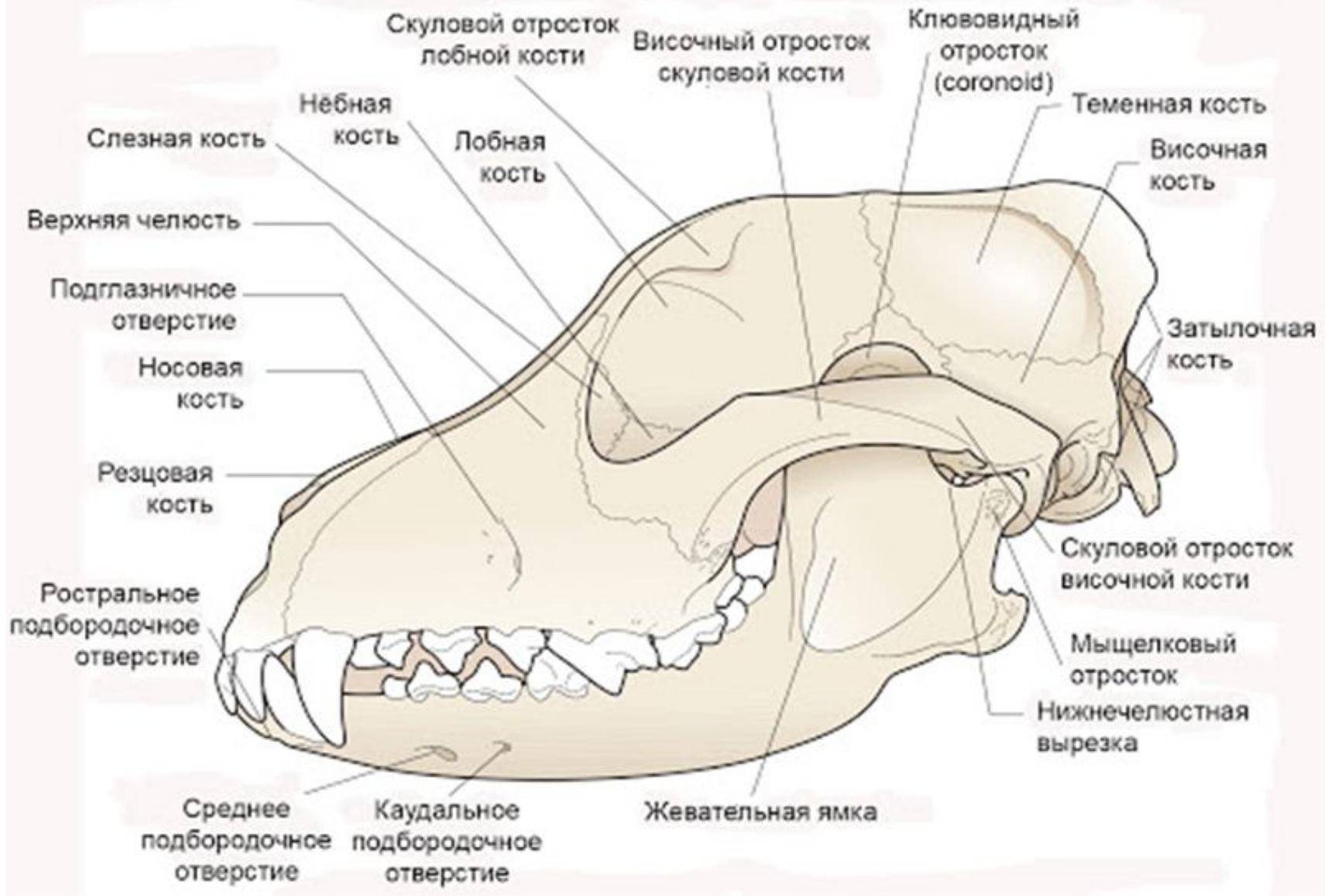
# Крыловидная

- Крыловидная кость - *os pterygoideum* - представляет собой парную тонкую костную пластинку, прилегающую к медиальной поверхности крыловидного отростка клиновидной и перпендикулярной пластинке нёбной костей. У крупного рогатого скота она длинная и широкая, у лошади - узкая и длинная, у собаки и свиньи - короткая и широкая.



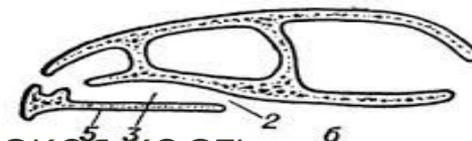
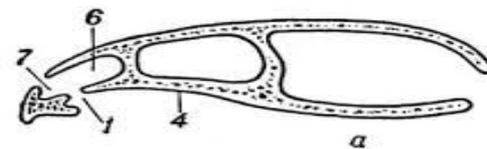
# Кости лицевого отдела головы, или кости лица, - ossa faciei

- Носовая
- слезная,
- скуловая,
- нёбная,
- резцовая,
- вентральная
- носовая раковина,
- нижняя и верхняя челюстные
- Сошник
- Подъязычная
- хоботковая



# Носовая

- Носовая кость - *os nasale* - парная, плоская кость, участвующая в образовании крыши носовой полости. Каудально она граничит с лобной, латерально - с верхнечелюстной (у лошади и жвачных также и со слезной), вентрально - с решетчатой и медиально - с одноименной костью. На носовой кости различают наружную и внутреннюю поверхности.
- Наружная поверхность - *facies externa* - у большинства животных выпуклая, у свиньи ровная.
- Внутренняя поверхность - *facies interna* - вогнута и имеет решетчатый гребень (*crista ethmoidalis*) для прикрепления дорсальной носовой раковины.



# Слёзная

- Слезная кость - *os lacrimale* - парная, имеет плоскую форму, составляет костную основу каудальной части слезоотводящих путей, передневнутреннего края глазницы и каудальной стенки челюстной пазухи. Снаружи слезная кость краем глазницы (*margo orbitalis*) делится на лицевую и глазничную поверхности.
- Лицевая поверхность - *facies facialis* - ровная, у свиньи несколько вогнута, у жвачных - обширная, у собаки представлена узкой околоорбитальной полоской, у кошки отсутствует. У лошади возвышается небольших размеров роstralный слезный отросток (*proc. lacrimalis rostralis*) для прикрепления медиальной связки и мышцы века.
- Глазничная поверхность - *facies orbitalis* - вблизи орбитального края имеет воронкообразную ямку слезного мешка (*fossa sacci lacrimalis*), из которой слезным отверстием (*for. lacrimalis*) начинается слезный канал (*canalis lacrimalis*). У свиньи ямка слезного мешка замечена двойным слезным отверстием, расположенным на краю орбиты. У лошади ниже слезного мешка четко, а у жвачных несколько слабее, заметна пологая вентральная косая ямка (*fossa t. obliqui ventralis*). У жвачных после прорезывания последних коренных зубов глазничная часть слезной кости, в связи с образованием слезного пузыря (*bulla lacrimalis*), истончается.

# Скуловая кость

- Скуловая кость - *os zygomaticum* – парная, образует боковую часть лицевого отдела скелета головы и вместе с лобной и слезной костями участвует в формировании входа в глазницу (*adifus orbitae*). Рострально и медиально она граничит с верхнечелюстной костью, дорсально - со слезной, каудально - со скуловым отростком височной, а у жвачных также и с лобной костью. На скуловой кости различают латеральную и глазничную поверхности.

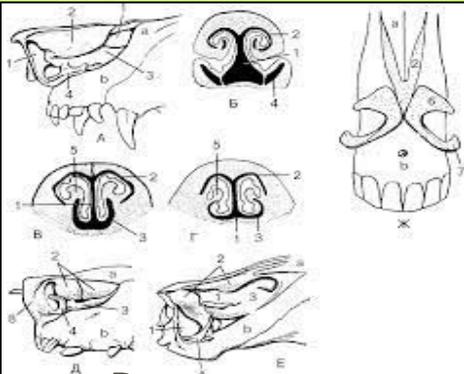


# Нёбная кость



- Нёбная кость - *os palatinum* - парная, располагается между клиновидной и верхнечелюстной костями, с которыми участвует в образовании выходных отверстий из носовой полости - хоан (*choanae*).
- Нёбная кость состоит из горизонтальной и перпендикулярной пластинок, имея носовую, нёбную и верхнечелюстную поверхности.
- У лошади в перпендикулярную пластинку заходит нёбная пазуха, которая соединяется с пазухой клиновидной кости в одну общую клинонёбную пазуху (*sinus sphenopalatinus*). У старых свиней в перпендикулярную пластинку вдаётся каудальный отдел верхнечелюстной пазухи. У собаки дорсальная часть перпендикулярной пластинки заходит в глазницу и участвует в образовании ее медиальной стенки.





## Вентральная носовая раковина

- Вентральная носовая раковина - *os conchae nasalis ventralis* - парная, построена из тонких пористых костных пластинок, свернутых в трубки, и служит для увеличения площади слизистой оболочки носа, в которой ветвятся многочисленные кровеносные сосуды и нервы.
- У собаки дорсальные и вентральные завитки, отойдя от основной пластинки, в свою очередь, отдают вторичные и третичные завитки, образуя сложный комплекс костных трубочек. Дорсальный комплекс завитков сообщается со средним носовым ходом, а вентральный - с нижним. У свиньи вентральная носовая раковина по строению как у жвачных, но ее костные пластинки более прочные.
- У жвачных вентральная носовая раковина короче и шире дорсальной. У лошади эта раковина, отойдя от решетчатого гребня в медиальном направлении, поворачивает дорсально, а затем внутрь раковины.

# НОСОВАЯ КОСТЬ



- Носовая кость - *os nasale* - парная, плоская кость, участвующая в образовании крыши носовой полости. Каудально она граничит с лобной, латерально - с верхнечелюстной (у лошади и жвачных также и со слезной), вентрально - с решетчатой и медиально - с одноименной костью. На носовой кости различают наружную и внутреннюю поверхности.
- Наружная поверхность - *facies externa* - у большинства животных выпуклая, у свиньи ровная.
- Внутренняя поверхность - *facies interna* - вогнута и имеет решетчатый гребень (*crista ethmoidalis*) для прикрепления дорсальной носовой раковины.

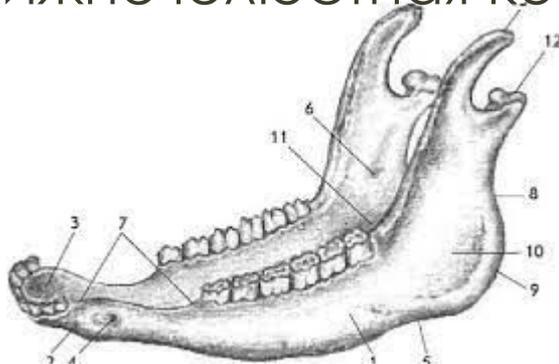
# Верхнечелюстная кость



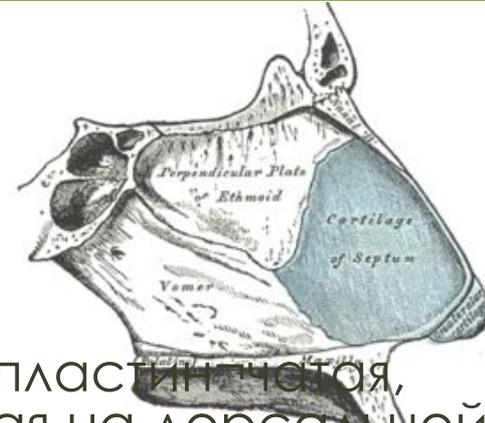
- Верхнечелюстная кость, или верхняя челюсть, - *maxilla* - парная, составляет основу лицевого отдела скелета головы. Она образует большую часть костной основы носовой полости, крышу ротовой, прочную опору для верхних клыков и коренных зубов, включает в себя верхнечелюстную пазуху. Каудально она граничит со слезной, скуловой, нёбной, решетчатой; медиально - с вентральной носовой раковиной, сошником, одноименной костью и рострально - с резцовой костью.
- В верхнечелюстной кости различают тело, лицевую, носовую, глазничную, крылонёбную поверхности и нёбные отростки.

# Нижнечелюстная кость

- Нижнечелюстная кость, или нижняя челюсть - *mandibula*, - парная, подвижно соединяется с черепом и составляет значительную часть костной основы ротовой полости. Правая и левая нижние челюсти у одних видов животных очень рано срастаются между собой (свинья, лошадь), тогда как у других постоянно сохраняют хрящевое соединение (жвачные, хищные). Между нижними челюстями, которые в каудальном направлении несколько расходятся в стороны, заключено межчелюстное пространство (*spatium intermandibulare*). Нижнечелюстная кость состоит из тела и вет-ви.

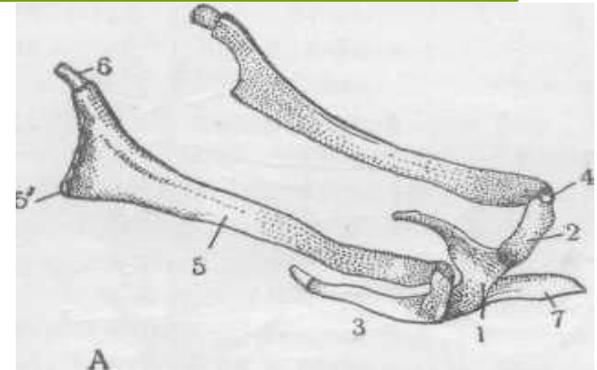


# Сошник



- Сошник - vomer - непарная, длинная пластинчатая, стреловидной формы кость, имеющая на дорсальной поверхности продольный перегородковый желоб (*sulcus septalis*), служащий основанием для прикрепления хрящевой носовой перегородки. Своим передним большим участком сошник прикрепляется к носовому гребню дна носовой полости, а меньшим участком - крылом сошника (*ala vomeris*) - на вентральной поверхности предклиновидной кости. Проходя через хоану, сошник делит ее на две симметричные половины.
- У свиньи сошник ростральным концом заканчивается на теле резцовой кости. У жвачных и собаки сошник своим телом к нёбным костям не прикрепляется. У последних ростральный конец сошника тела резцовой кости не достигает.

# Подъязычная кость



- Подъязычная кость - *os hyoideum* - непарная, состоит из тела, отростков (рогов) и члеников, образующих своеобразный костный каркас, подвешенный между нижнечелюстными костями к основанию черепа. К подъязычной кости крепятся мышцы гортани, глотки, языка и даже некоторые мышцы шеи, что позволяет ее называть костным остовом подъязычного аппарата (*apparatus hyoideus*).

# Хоботковая



- Хоботковая кость - *os rostrale* - непарная и как постоянное образование имеется лишь у свиньи. Иногда она встречается у крупных жвачных в стенке носогубного зеркальца.
- У свиньи хоботковая кость пирамидальной формы, обращена гладким основанием рострально, а вершиной прилежит к носовой перегородке. Являясь костным остовом рыльца, хоботковая кость играет важную роль как опорная кость при рытье почвы.