

Занятие 3.

КОСТИ ЛИЦЕВОГО ОТДЕЛА ЧЕРЕПА: ВЕРХНЯЯ И НИЖНЯЯ ЧЕЛЮСТИ, НЕБНАЯ КОСТЬ, СОШНИК, СКУЛОВАЯ КОСТЬ, НИЖНЯЯ НОСОВАЯ РАКОВИНА, НОСОВАЯ КОСТЬ, СЛЕЗНАЯ КОСТЬ, ПОДЪЯЗЫЧНАЯ КОСТЬ. ЧЕРЕП В ЦЕЛОМ: МОЗГОВОЙ И ЛИЦЕВОЙ ОТДЕЛЫ ЧЕРЕПА. ЧЕРЕП НОВОРОЖДЕННОГО

ВЕРХНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ

Верхняя челюсть (*maxilla*) (рис. 1) – парная кость лицевого черепа. Она имеет тело (*corpus maxillae*) (1) и 4 отростка: лобный (*processus frontalis*) (2); альвеолярный (*processus alveolaris*) (3); небный отросток (*processus palatinus*) (4) и скуловой отросток (*processus zygomaticus*) (5).

Тело верхней челюсти (*corpus maxillae*) (1) содержит верхнечелюстную (гайморову) пазуху (*sinus maxillaris*) (6) и имеет 4 поверхности: переднюю, глазничную, носовую и подвисочную.

Передняя поверхность (7) расположена ниже глазницы. На ней имеются подглазничное отверстие (*foramen intraorbitale*) (9) и клыковая ямка (*fossa canina*) (8). От глазницы она отделяется подглазничным краем (10), а от носовой поверхности - носовой вырезкой (11).

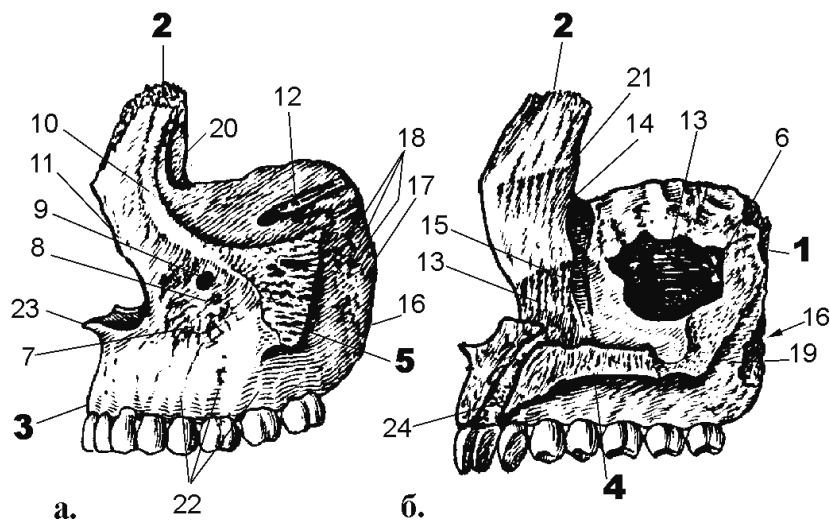


Рис. 1. Верхняя челюсть: а – левая, вид снаружи; б – правая, вид изнутри

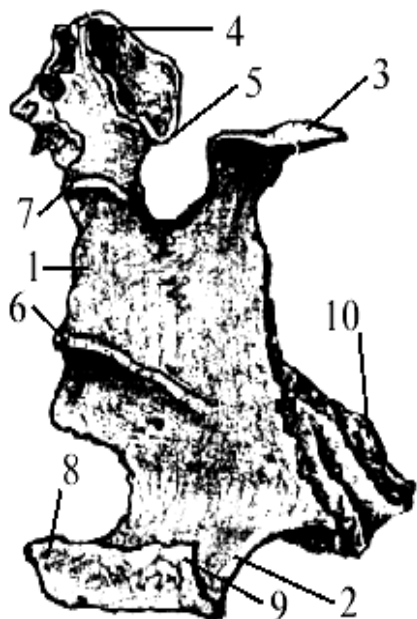
Глазничная поверхность образует нижнюю стенку глазницы. Здесь находятся подглазничная борозда (12) и подглазничный канал (*canalis infraorbitalis*).

Носовая поверхность участвует в формировании боковой стенки полости носа. Она имеет верхнечелюстную расщелину (13) - вход в верхнечелюстную пазуху, и слезную борозду (14).

Подвисочная поверхность (16) обращена кзади и имеет верхнечелюстной бугор (17) с альвеолярными отверстиями (18) и каналами.

Лобный отросток (2) направлен кверху и соединяется с лобной костью. Альвеолярный отросток (3) обращен книзу. Его нижний край образует альвеолярную дугу, где имеются зубные альвеолы, разделенные межальвеолярными перегородками. Небный отросток (4) обращен медиально, вместе с противоположным отростком участвует в образовании костной основы твердого неба. Скуловой отросток (5) соединяется со скуловой костью.

НЕБНАЯ КОСТЬ



Небная кость (os palatinum) (рис.2) парная. Состоит из двух пластинок и 3 отростков. Перпендикулярная пластинка (1) входит в состав боковой стенки полости носа, вверху заканчивается двумя отростками – глазничным (4) и клиновидным (3). Горизонтальная пластинка (2) является частью твердого неба, кзади от нее отходит пирамидальный отросток (10).

СКУЛОВАЯ КОСТЬ

Скуловая кость (os zygomaticum) (рис. 3 а, б) – парная. Спереди соединяется со скуловым отростком верхней челюсти, сзади – со скуловым отростком височной кости, образуя скуловую дугу (arcus zygomaticus).

Рис 2. Правая небная кость (вид изнутри)

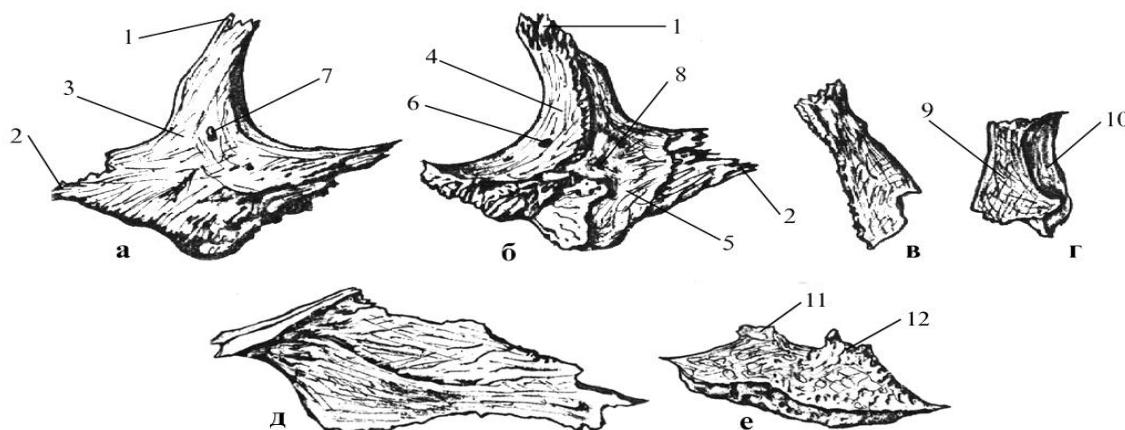


Рис. 3. Кости лица:

а, б – правая скуловая кость (а – вид снаружи, б – вид изнутри); в – правая носовая кость; г – правая слезная кость; д – сошник; е – правая нижняя носовая раковина (медиальная поверхность)

НОСОВАЯ КОСТЬ

Носовая кость (*os nasale*) (рис. 3 в) – парная кость, в виде прямоугольной пластинки образует верхнюю часть спинки носа.

Сверху носовая кость соединена с лобной костью, медиально – с носовой костью противоположной стороны, латерально – с лобным отростком верхней челюсти.

СЛЕЗНАЯ КОСТЬ

Слезная кость (*os lacrimale*) (рис. 3 г) – парная кость, имеет форму прямоугольника и располагается в переднем отделе медиальной стенки глазницы.

СОШНИК

Сошник (*vomer*) (рис. 3 д) – непарная кость трапециевидной формы, образует задненижнюю часть костной перегородки носа.

Сошник соединяется вверху с клиновидной костью, внизу соединяется с костным небом, спереди – с перпендикулярной пластинкой решетчатой кости. Задний край сошника свободен и разделяет задние отверстия полости носа - хоаны (*choanae*).

НИЖНЯЯ НОСОВАЯ РАКОВИНА

Нижняя носовая раковина (*concha nasalis inferior*) (рис. 3 е) – парная кость, на боковой стенке носовой полости, под ней находится нижний носовой ход.

НИЖНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ

Нижняя челюсть (*mandibula*) (рис. 4) – непарная, подвижная кость лицевого черепа.

Кость имеет части: тело нижней челюсти (*corpus mandibulae*) и 2 ветви (*rami mandibulae*).

Тело нижней челюсти (1) состоит из 2 частей: альвеолярной части (2), и нижнего закругленного края – основания нижней челюсти (3).

На альвеолярной части располагаются зубные альвеолы (4), разделенные межальвеолярными перегородками.

На наружной поверхности основания нижней челюсти имеются следующие образования: подбородочный выступ (5), подбородочные отверстия (7), косые линии (8). На внутренней поверхности тела имеются парные образования: подбородочная ость (13), двубрюшная ямка (12); челюстно-подъязычная линия (9); подъязычная ямка (10); поднижнечелюстная ямка (11);

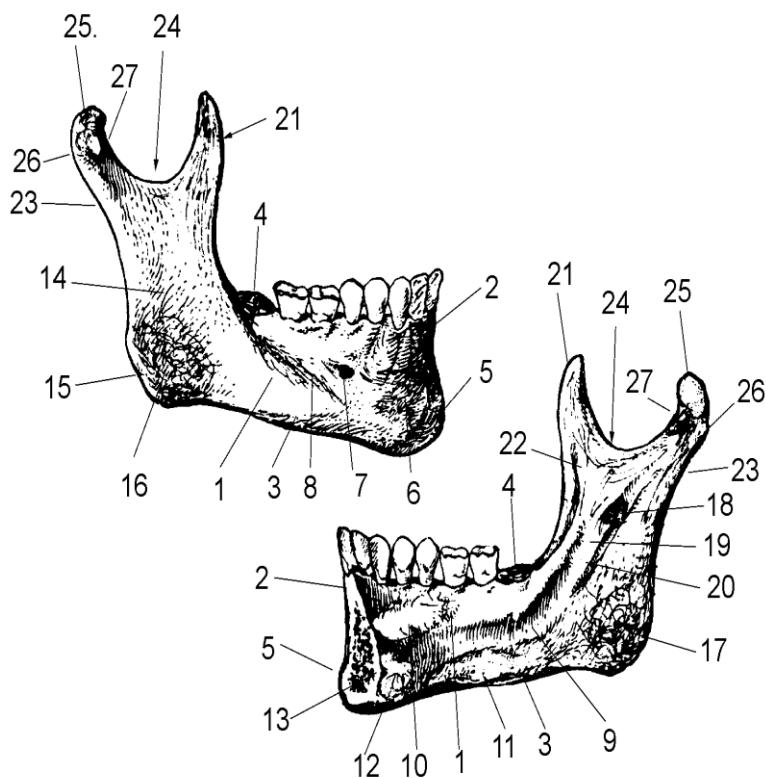


Рис.4. Нижняя челюсть (правая половина):
а – вид снаружи; б – вид изнутри

Ветви нижней челюсти (14) отходят от тела под углом. На наружной поверхности угла имеется жевательная бугристость (16), на внутренней - крыловидная бугристость (17). На внутренней поверхности ветви имеется: отверстие нижней челюсти (18), ведущее в нижнечелюстной канал. Ветви имеют два отростка - венечный (21) и мышечковый (23), на котором имеется головка (25) и шейка нижней челюсти (26).

ПОДЪЯЗЫЧНАЯ КОСТЬ

Подъязычная кость (os hyoideum) (рис. 5) – непарная, подковообразной формы, расположена на шее книзу и кзади от нижней челюсти.

Она имеет тело (1); большие рога (2) и малые рога (3).

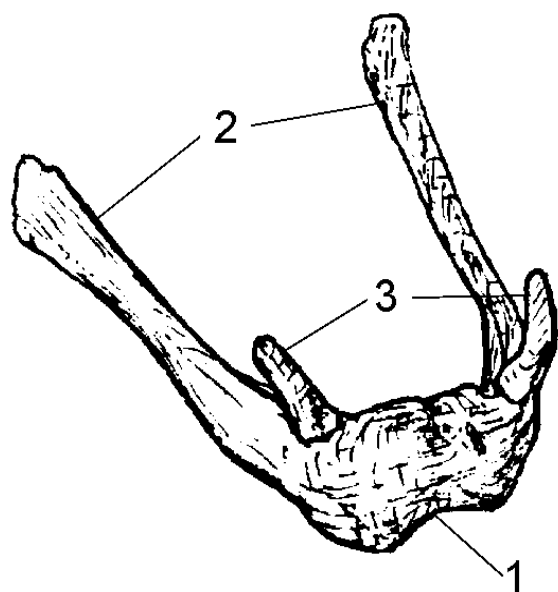


Рис. 5. Подъязычная кость
(вид спереди, сверху)

ЧЕРЕП В ЦЕЛОМ

В мозговом черепе различают свод (крыша, calvaria) и основание (basis cranii).

Свод образован лобной костью, правой и левой теменными костями, большими крыльями клиновидной кости, чешуйчатыми частями височных костей и затылочной костью. Кости свода черепа соединяются швами: венечным, сагиттальным, ламбдовидным, чешуйчатым (рис.б).

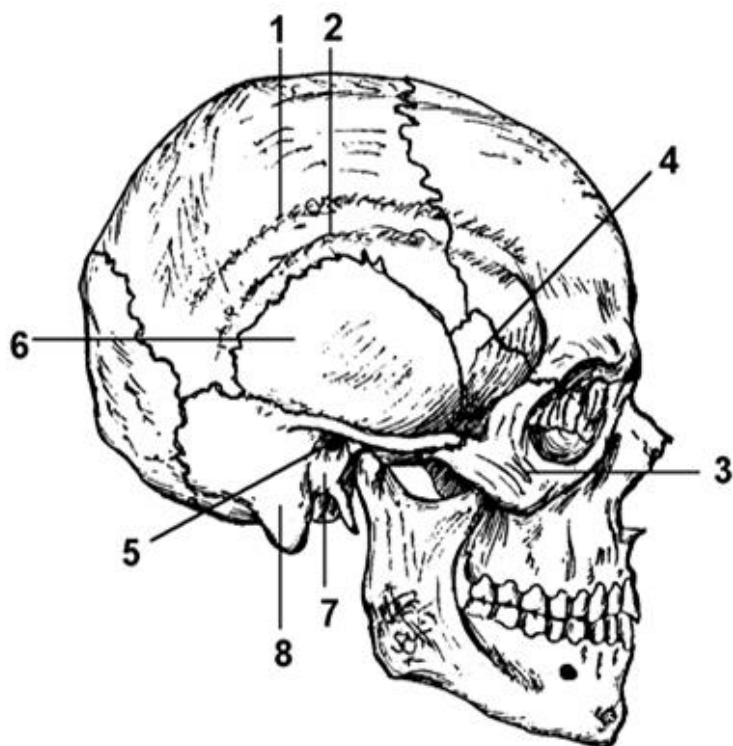


Рис. 6. Череп, вид сбоку

На внутренней поверхности свода черепа (рис. 7) имеются следы прилегания мозга, мозговых оболочек и сосудов. Вдоль срединной линии находится борозда верхнего сагиттального синуса (4).

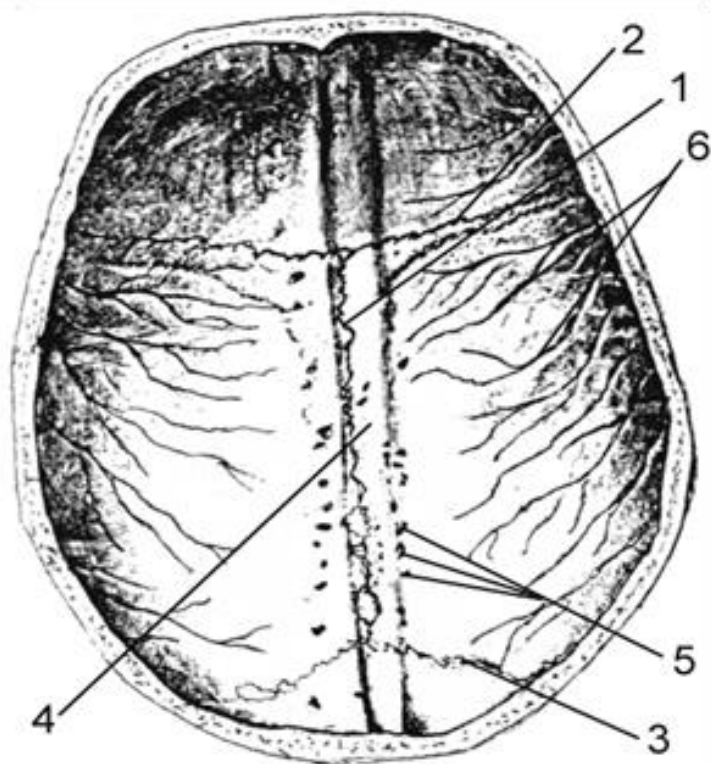


Рис. 7. Внутренняя поверхность свода

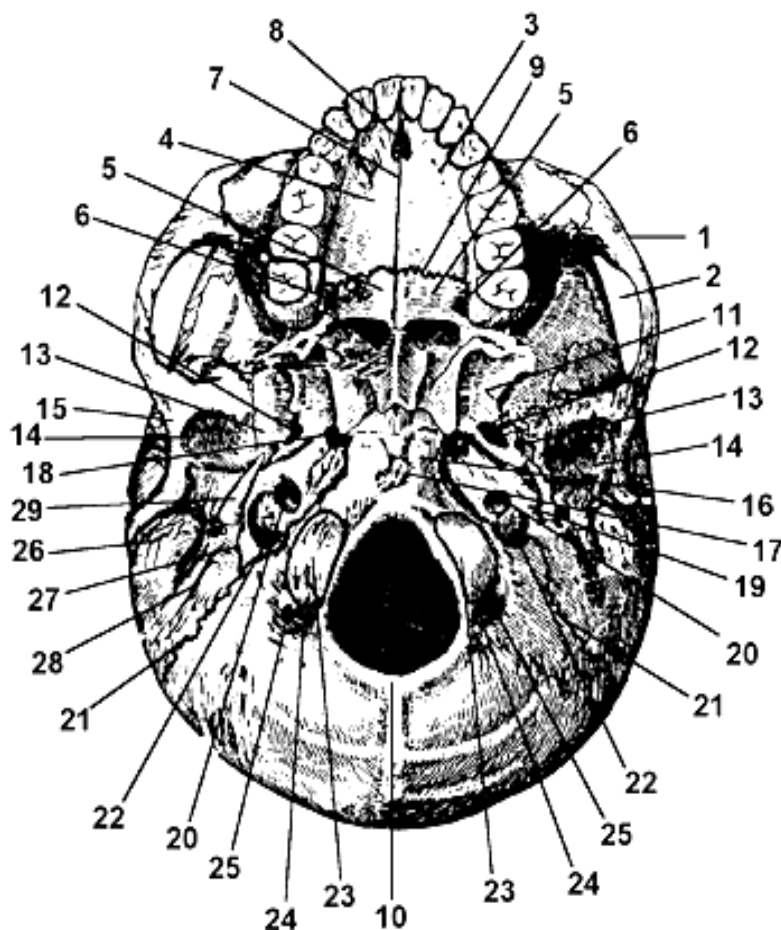


Рис. 8. Наружное основание черепа

края большого затылочного отверстия (1), образован клиновидной, височной костями и основной частью затылочной кости. Здесь располагаются крыло-видные отростки (11); часть большого крыла клиновидной кости с овальным (12) и остистым отверстиями (13); нижнечелюстная ямка (14); суставной бугорок (15); глоточный бугорок (17); рваное отверстие (18); нижняя поверхность пирамиды (19) височной кости с наружным (20) и внутренним отверстиями сонного канала.

Задний отдел лежит кзади от переднего края большого затылочного отверстия, образован затылочной и височными костями. Здесь располагаются: яремное отверстие (22); затылочный мыщелок (23); канал подъязычного нерва, шиловидный отросток, шилососцевидное отверстие, сосцевидный отросток (26), наружный затылочный выступ и верхние выйные линии.

Внутренняя поверхность основания черепа (basis cranii interna) (рис. 9) подразделяется на 3 черепные ямки: переднюю, среднюю и заднюю.

На наружной поверхности основания черепа (basis cranii externa) можно условно выделить 3 отдела: передний, средний и задний (рис. 8).

Передний отдел прикрыт костями лицевого черепа, образующими костное небо и верхнюю альвеолярную дугу. Латерально располагается скуловая дуга. Костное небо образовано небным отростком (4) верхней челюсти и горизонтальной пластинкой (5) небной кости, соединенными швами. Спереди имеется резцовое отверстие (8), сзади - парные большое и малое небные отверстия (6).

Средний отдел располагается от заднего края твердого неба до переднего

Передняя черепная ямка образована лобной (1,2), решетчатой костями (3) и малыми крыльями (4) клиновидной кости. В ней находятся лобный гребень (5); слепое отверстие (7), решетчатая пластинка с петушиным гребнем (6).

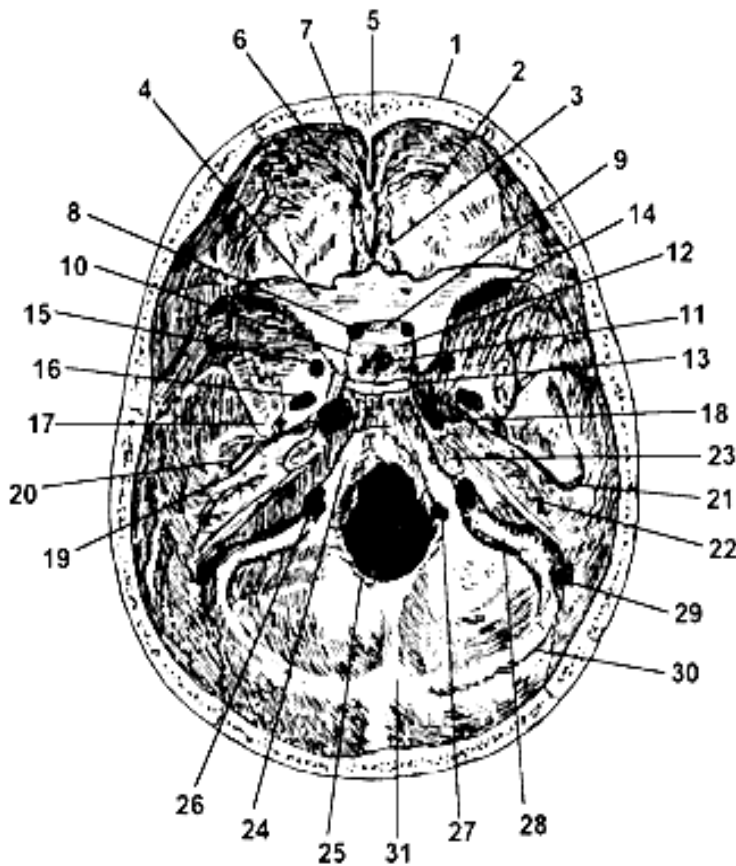


Рис. 9. Внутреннее основание черепа

Средняя черепная ямка простирается от заднего края малых крыльев клиновидной кости до верхнего края пирамиды височной кости. Она образована телом и большими крыльями клиновидной кости, передней поверхностью пирамид и чешуйчатой частью височной кости. В центре ее находится турецкое седло (10) с гипофизарной ямкой (11), предперекрестная борозда (9), парные зрительные каналы (8) и сонные борозды. В латеральных отделах ямки находятся парные верхняя глазничная щель (14); круглое (15), овальное (16), остистое отверстия (17), рваное отверстие (18), борозды большого и малого каменистых нервов (19,20); тройничное вдавление (23), дугообразное возвышение, крыша барабанной полости (21).

Задняя черепная ямка (fossa cranii posterior) располагается кзади от верхнего края пирамиды височной кости, образована затылочной костью и задней поверхностью пирамиды височной кости. В задней черепной ямке имеются: скат (24); большое затылочное отверстие (25) и парные: внутреннее слуховое отверстие, яремное отверстие (26); подъязычный канал (27); борозда сигмовидного синуса (28); борозда поперечного синуса (30); внутренний затылочный выступ (31).

На боковой поверхности черепа (рис.6,10) различают 3 ямки: височную (4); подвисочную и крыловидно-небную ямки.

Височная ямка (fossa temporalis) ограничена сверху височными линиями, снизу скуловой дугой и подвисоч-

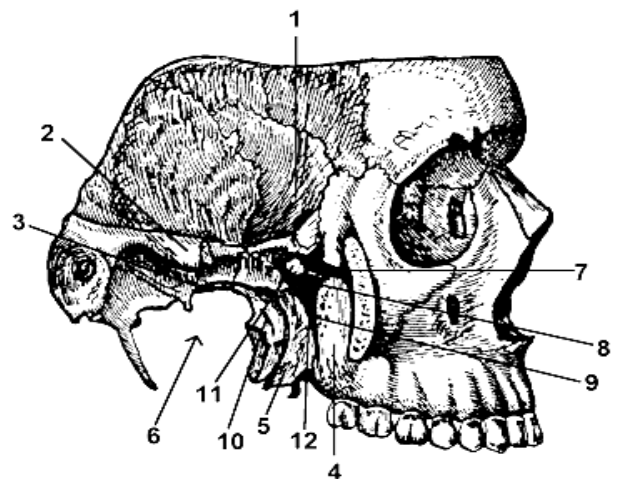


Рис. 10. Крылонебная (крыловидно-небная) ямка (вид справа, скуловая кость частично удалена)

ным гребнем большого крыла клиновидной кости.

Подвисочная ямка (fossa infratemporalis) (рис. 10) является продолжением височной ямки (1) книзу от подвисочного гребня. Она ограничена спереди верхней челюстью, медиально - крыловидным отростком. Подвисочная ямка (6) сообщается спереди - с глазницей через нижнюю глазничную щель (7); медиально - с крыловидно-небной ямкой (8).

Крыловидно-небная ямка (fossa pterygopalatina) лежит в глубине подвисочной ямки и имеет 3 стенки: переднюю - бугор верхней челюсти (4); заднюю - крыловидный отросток (10), медиальную - перпендикулярная пластинка небной кости. Крыловидно-небная ямка сообщается с глазницей через нижнюю глазничную щель (7); с рваным отверстием через крылонебный канал, со средней черепной ямкой через круглое отверстие, с полостью носа через клиновидно-небное отверстие (11), с полостью рта через большой небный канал (12).

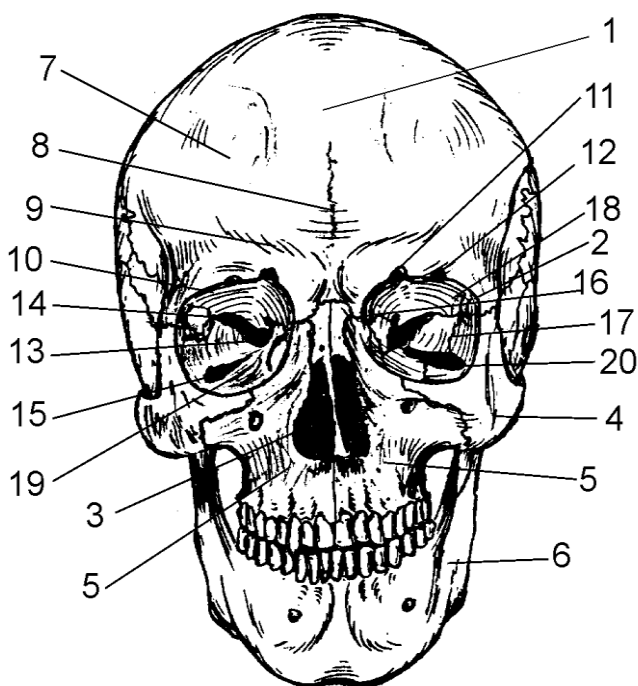


Рис. 11. Череп, вид спереди

На передней поверхности черепа (рис. 11) видны лобная кость, глазницы (orbitae) (2), грушевидное отверстие носа (apertura piriformis nasi) (3), скуловые кости, верхние и нижняя челюсти.

Глазница (orbita) - полость, имеющая форму пирамиды, в которой располагается орган зрения. Глазница имеет 4 стенки: верхнюю, нижнюю, медиальную и латеральную.

Верхняя стенка (18) образована глазничной частью лобной кости и малым крылом клиновидной кости.

Нижняя стенка (19) образована верхней челюстью и скуловой костью.

Медиальная стенка (16) образована (спереди назад) лобным отростком

верхней челюсти, слезной костью, решетчатой костью, телом клиновидной кости.

Латеральная стенка (17) образована скуловой костью, и большим крылом клиновидной кости.

В задней части глазницы располагаются зрительный канал (13) и верхняя глазничная щель (14). В верхне-латеральной ее части находится ямка слезной железы, между латеральной и нижней стенками - нижняя глазничная щель (20). В шве между верхней и медиальной стенками имеются переднее и заднее решетчатые отверстия, соединяющие глазницу с полостями черепа и носа. Спереди и снизу на медиальной стенке находится ямка слезного меш-

ка, которая внизу продолжается в носослезный канал (canalis nasolacrimalis). На нижней стенке имеется подглазничная борозда, которая продолжается в подглазничный канал.

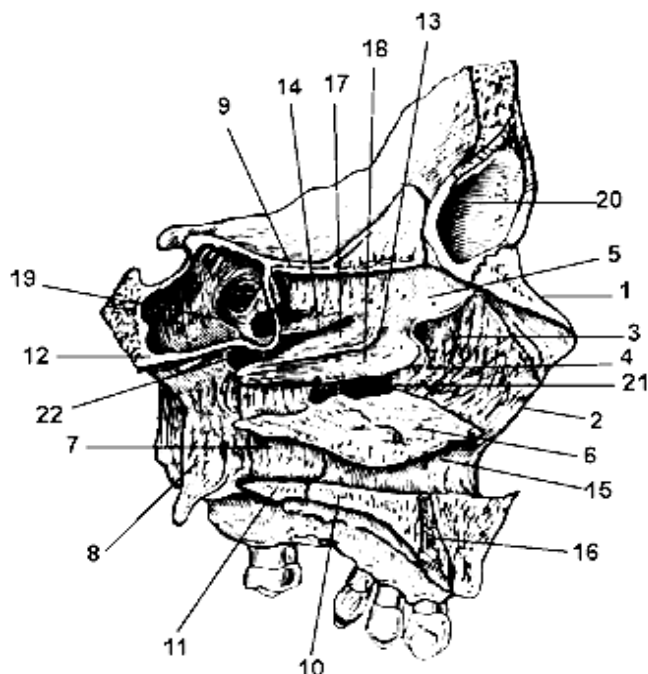


Рис. 12. Латеральная стенка полости носа (слева)

лобный отросток (2) и тело верхней челюсти (3); слезную кость (4); лабиринт решетчатой кости с верхней и средней носовыми раковинами (5); нижнюю носовую раковину (6); перпендикулярную пластинку небной кости (7); и крыловидный отросток клиновидной кости (8).

Медиальная стенка представлена носовой перегородкой и образована перпендикулярной пластинкой решетчатой кости и сошником.

В полости носа с каждой стороны различают 4 носовых хода (meatus nasi): верхний; средний; нижний и общий.

Верхний носовой ход (13) находится между верхней (17) и средней (18) носовыми раковинами. В него открываются решетчатые ячейки и клиновидная пазуха (19). Позади заднего конца средней носовой раковины располагается клиновидно-небное отверстие (22), ведущее в полость носа.

Средний носовой ход (meatus nasi medius) (21) располагается между средней (18) и нижней (6) носовыми раковинами. В него открываются решетчатые ячейки, лобная (20) и верхнечелюстная пазухи.

Нижний носовой ход (15) ограничен дном полости носа и нижней носовой раковиной. В него открывается носослезный канал.

Общий носовой ход ограничен носовой перегородкой медиально и поверхностью носовых раковин латерально.

Полость носа (cavitas nasi)

(рис. 12) начинается грушевидным отверстием (рис. 6) (3), заканчивается хоанами (choanae) и разделена костной перегородкой носа на две половины. Каждая из половин имеет 5 стенок: верхнюю, нижнюю, латеральную, медиальную и заднюю.

Верхняя стенка полости носа образована решетчатой пластинкой (9) решетчатой кости и телом клиновидной кости. Она переходит в *заднюю стенку*, представленную телом клиновидной кости.

Нижняя стенка полости носа состоит из небного отростка (10) верхней челюсти и горизонтальной пластинки (11) небной кости.

Латеральная стенка полости носа включает носовую кость (1);

лобный отросток (2) и тело верхней челюсти (3); слезную кость (4); лабиринт решетчатой кости с верхней и средней носовыми раковинами (5); нижнюю носовую раковину (6); перпендикулярную пластинку небной кости (7); и крыловидный отросток клиновидной кости (8).