

## Занятие 2

### СКЕЛЕТ ГОЛОВЫ. МОЗГОВОЙ И ЛИЦЕВОЙ ЧЕРЕП. КОСТИ МОЗГОВОГО ОТДЕЛА ЧЕРЕПА: ЛОБНАЯ, ТЕМЕННАЯ, ЗАТЫЛОЧНАЯ, КЛИНОВИДНАЯ, ВИСОЧНАЯ И РЕШЕТЧАТАЯ КОСТИ

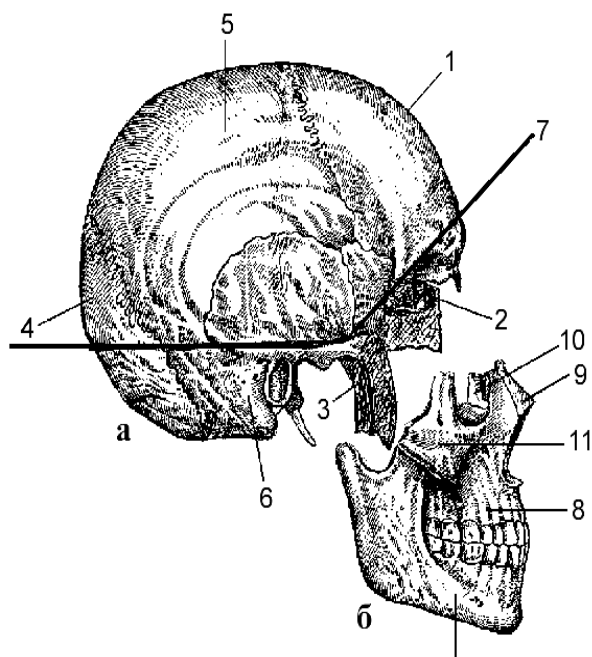


Рис. 1. Череп: а – мозговой отдел черепа (сплошная линия показывает границу между сводом и основанием); б – лицевой отдел черепа

Череп (cranium) (от греч. *serphalon*) является скелетом головы и служитместилищем головного мозга, органов чувств и начальных отделов пищеварительного и дыхательного трактов.

Череп (рис. 1), состоит из двух отделов: мозгового (cranium cerebrale) (а) и лицевого или висцерального (cranium faciale seu viscerale) (б).

**Мозговой отдел черепа** (рис. 1а) состоит из 8 костей. Непарные кости: лобная (*os frontale*) (1); решетчатая (*os ethmoidale*) (2); клиновидная (*os sphenoidale*) (3); затылочная (*os occipitale*) (4). Парные кости: теменная (*os parietale*) (5); височная (*os temporale*) (6).

Мозговой отдел черепа условно делят на свод черепа (*calvaria*), и ос-

нование черепа (*basis cranii*).

К костям лицевого черепа (рис. 1 б) относятся 15 костей. Парные кости: верхняя челюсть (*maxilla*) (8); небная кость (*os palatinum*); носовая кость (*os nasale*) (9); слезная кость (*os lacrimale*) (10); скуловая кость (*os zygomaticum*) (11); нижняя носовая раковина (*concha nasalis inferior*). Непарные кости: нижняя челюсть (*mandibula*) (12); сошник (*vomer*), подъязычная кость (*os hyoideum*).

## МОЗГОВОЙ ОТДЕЛ ЧЕРЕПА

### ЛОБНАЯ КОСТЬ

**Лобная кость** (*os frontale*) (рис. 2) – непарная кость, входит в состав передних отделов основания и свода черепа, участвует в формировании стенок глазницы и носовой полости.

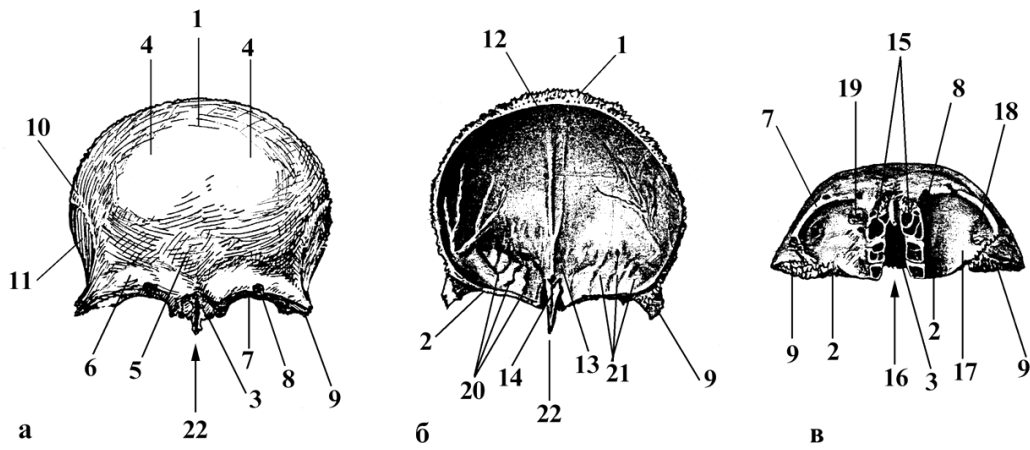


Рис. 2. Лобная кость: а – вид спереди; б – вид сзади; в – вид снизу

Основные части лобной кости: лобная чешуя (*squama frontalis*) (1), глазничные части (*partes orbitales*) (2) и носовая часть (*pars nasalis*) (3).

1. *Лобная чешуя (squama frontalis)* (непарная) имеет наружную поверхность и внутреннюю поверхность. На наружной поверхности имеются: лобный бугор (4); глабелла (5); надбровная дуга (6); надглазничный край (6); лобная вырезка (отверстие) (7); надглазничная вырезка (отверстие) (8); скуловой отросток (9); височная линия (10).

На внутренней поверхности находятся: борозда верхнего сагиттального синуса (12); лобный гребень (13); слепое отверстие (14).

В нижней части каждой половины лобной чешуи располагается лобная пазуха (*sinus frontalis*) (15).

2. *Глазничная часть (pars orbitalis)* (парная) представлена двумя горизонтально расположенными пластинками, разделенными решетчатой вырезкой (16). Глазничные части составляют крышу глазницы и дно передней черепной ямки. На нижней поверхности глазничной части (17) имеются: латерально – ямка слезной железы (18). На верхней (мозговой) поверхности глазничной части имеются отпечатки рельефа головного мозга.

3. *Носовая часть (pars nasalis)* расположена между глазничными частями кпереди от решетчатой вырезки. Здесь отмечаются апертура лобной пазухи (15).

## ТЕМЕННАЯ КОСТЬ

*Теменная кость (os parietale)* (рис. 3) – парная, выпуклая кнаружи

кость, входит в состав свода черепа. Имеет вид четырехугольной пластинки, на которой выделяют две поверхности, 4 края и 4 угла.

Края: передний-лобный (1); задний-затылочный (2); верхний-сагиттальный (3) ниж-

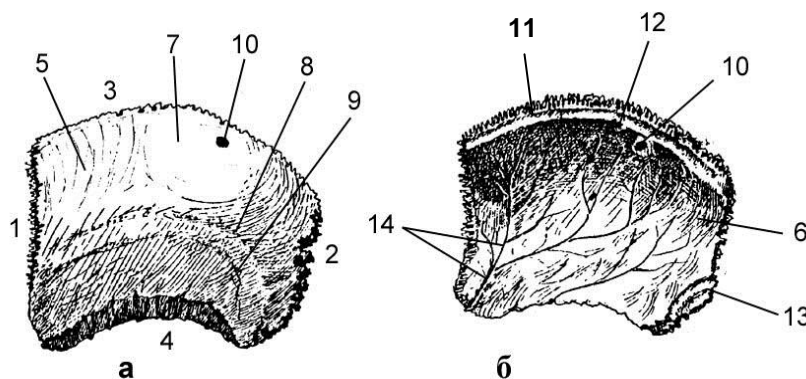


Рис. 3. Теменная кость: а – левая, вид снаружи;

б – правая, вид изнутри

ний -чешуйчатый - (4);

Углы: передневерхний - лобный; передненижний- клиновидный; задневерхний – затылочный; задненижний -сосцевидный.

На наружной поверхности имеются теменной бугор; верхняя и нижняя височные линии (8) и (9); теменное отверстие (10).

На внутренней поверхности находятся следы прилегания мозга, мозговых оболочек и артерий, борозда верхнего сагиттального синуса (11); борозда сигмовидного синуса (13).

## ЗАТЫЛОЧНАЯ КОСТЬ

**Затылочная кость (*os occipitale*)** (рис. 4) – непарная кость, входит в состав задних отделов основания и свода черепа.

Затылочная кость имеет 4 части, окружающие большое затылочное отверстие (*foramen magnum*):

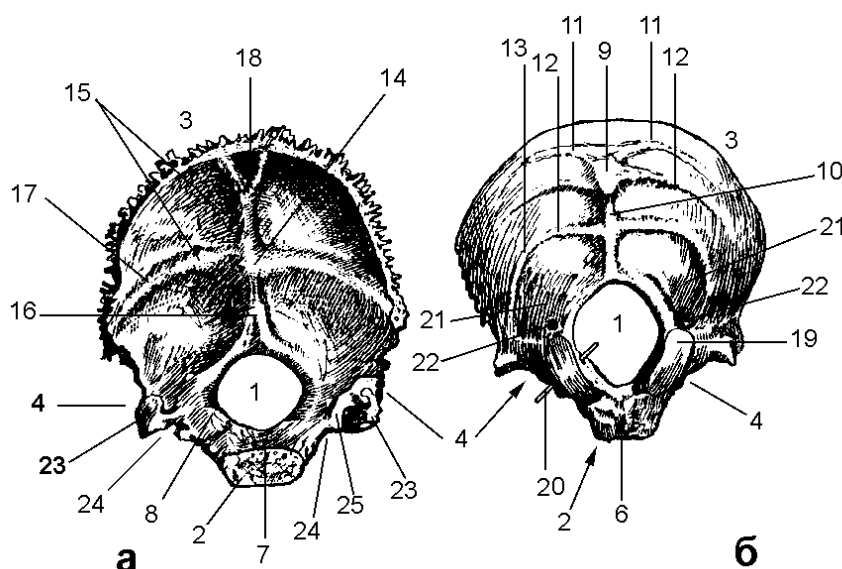


Рис.4. Затылочная кость: а – вид спереди и сверху; б – вид сзади и снизу

**Базиллярная часть (*pars basilaris*)** располагается спереди от большого отверстия. На ней имеются: снизу глоточный бугорок (6); сверху скат (7); по бокам - борозда нижнего каменистого синуса (8).

**Затылочная чешуя (*squama occipitalis*)** (3) располагается кзади от большого отверстия. На ее наружной по-

верхности имеется наружный затылочный выступ (9); наружный затылочный гребень (10); выйные линии (11, 12, 13).

На внутренней поверхности затылочной чешуи располагаются внутренний затылочный выступ (14); крестообразное возвышение (15); внутренний затылочный гребень (16); борозда поперечного синуса (17); борозда верхнего сагиттального синуса (18).

**Латеральная часть (*pars lateralis*)** (парная) располагается сбоку от большого отверстия. Здесь различают затылочный мышцелок (19); подъязычный канал (20); яремный отросток (23); яремную вырезку (24); борозду сигмовидного синуса (25).

## КЛИНОВИДНАЯ КОСТЬ

**Клиновидная кость (*os sphenoidale*)** (рис. 5) – непарная кость мозгового черепа, занимает центральную часть его основания.

Основные части клиновидной кости: 1 – тело (*corpus*) (1); 2 – большие крылья (*alae majores*) (2); 3 – малые крылья (*alae minores*) (3); 4 – крыловидные отростки (*processus pterygoideus*) (4).

Тело клиновидной кости на верхней поверхности, обращенной в полость черепа, имеет турецкое седло (5), в центре которого находится гипофизарная ямка (6). Сзади турецкое седло имеет спинку седла (8), по сторонам от него находятся сонные борозды (14), а спереди – борозда перекреста зрительных нервов (9). В теле клиновидной кости располагается парная воздухоносная клиновидная пазуха, которая открывается в полость носа.

Большие и малые крылья – парные образования, отходящие от тела клиновидной кости.

На мозговой поверхности больших крыльев располагаются 3 отверстия: круглое (*foramen rotundum*), овальное (*foramen ovale*) (21) и остистое (*foramen spinosum*) (22), для прохождения сосудов и нервов. Височная поверхность участвует в образовании височной ямки, глазничная поверхность – боковой стенки глазницы.

Между большим и малым крылом располагается верхняя глазничная щель (*fissura orbitalis superior*) (23), которая соединяет глазницу и среднюю черепную ямку.

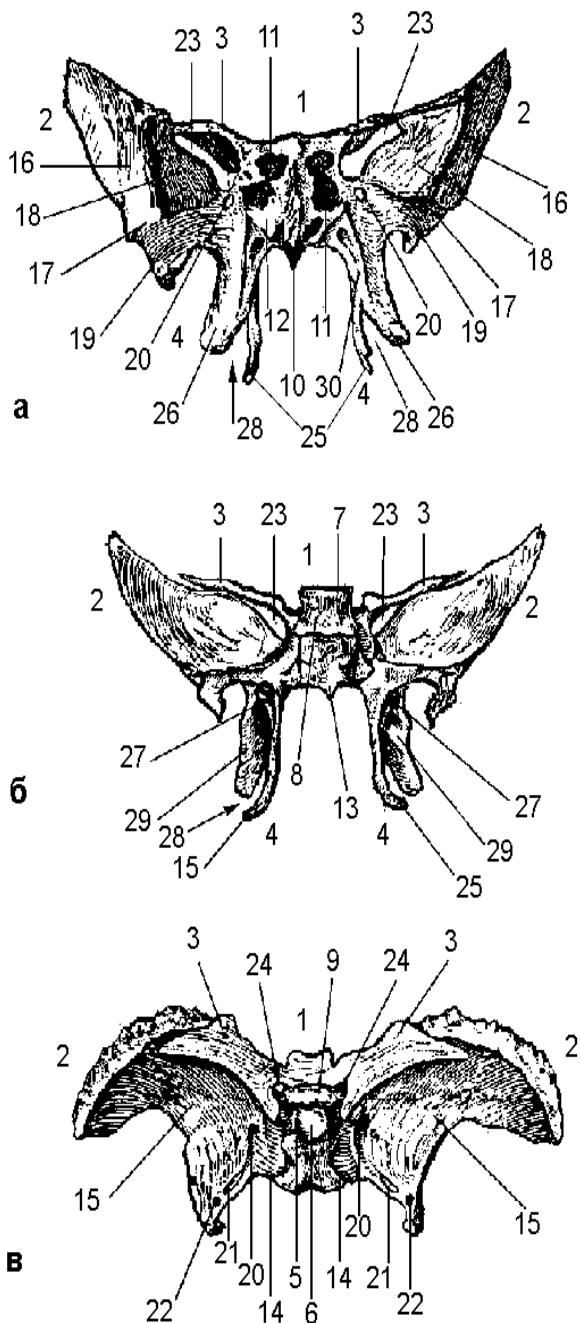


Рис. 5. Клиновидная кость: а – вид спереди; б – вид сзади; в – вид сверху

У основания малых крыльев находится зрительный канал (*canalis opticus*) (24).

Крыловидный отросток (*processus pterygoideus*) (4) отходит верти-

кально вниз от тела клиновидной кости, он образован двумя пластинками: медиальной и латеральной. Через основание крыловидного отростка проходит крыловидный канал (27).

## РЕШЕТЧАТАЯ КОСТЬ

*Решетчатая кость (os ethmoidale)* (рис. 6) – непарная кость, расположена между глазницами и входит в состав основания черепа, стенок полости носа и глазниц.

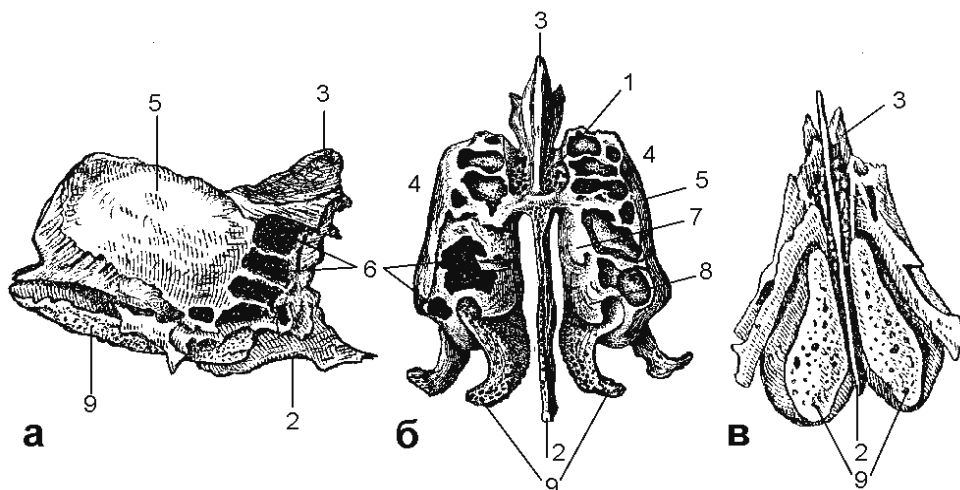


Рис. 6. Решетчатая кость: а – вид справа; б – вид сзади; в – вид снизу

Она состоит из двух перпендикулярных друг другу пластинок: горизонтальной - решетчатой (*lamina cribrosa*) (1) и вертикальной – перпендикулярной (*lamina perpendicularis*) (2). На решетчатой пластинке находится петушиный гребень (*crista galli*) (3). Снизу к ней примыкают решетчатые лабиринты (*labyrinthus ethmoidalis*) (4), состоящие из воздухоносных ячеек. Совокупность ячеек решетчатой кости образует решетчатую пазуху (*sinus ethmoidalis*).

Наружная поверхность лабиринтов образует медиальную стенку глазницы. Внутренняя их поверхность входит в состав боковой стенки носа, от нее отходят 2 изогнутые пластинки – верхняя и средняя носовые раковины (*conchae nasales*) (8) и (9), которые ограничивают верхний носовой ход (*meatus nasi superior*).

## ВИСОЧНАЯ КОСТЬ

*Височная кость (os temporale)* (рис. 7) – парная кость, участвует в образовании основания и боковой стенки черепа. В ней располагается орган слуха и равновесия.

Височная кость состоит из 3 частей: 1 – каменной, или пирамиды

(pars petrosa seu pyramis) (1); 2 – барабанной (pars tympanica) (2); 3 – чешуйчатой (pars squamosa) (3).

*Каменистая часть (пирамида)* (1) имеет верхушку (4); основание – сосцевидный отросток (processus mastoideus) (5); три поверхности – переднюю, заднюю и нижнюю, и три края – передний, верхний и задний.

В пирамиде располагаются среднее и внутреннее ухо.

На *передней поверхности* пирамиды различают (спереди назад): тройничное вдавление (7); расщелины и борозды каналов большого и малого каменистых нервов; дугообразное возвышение (6); латерально от последнего – крышу барабанной полости.

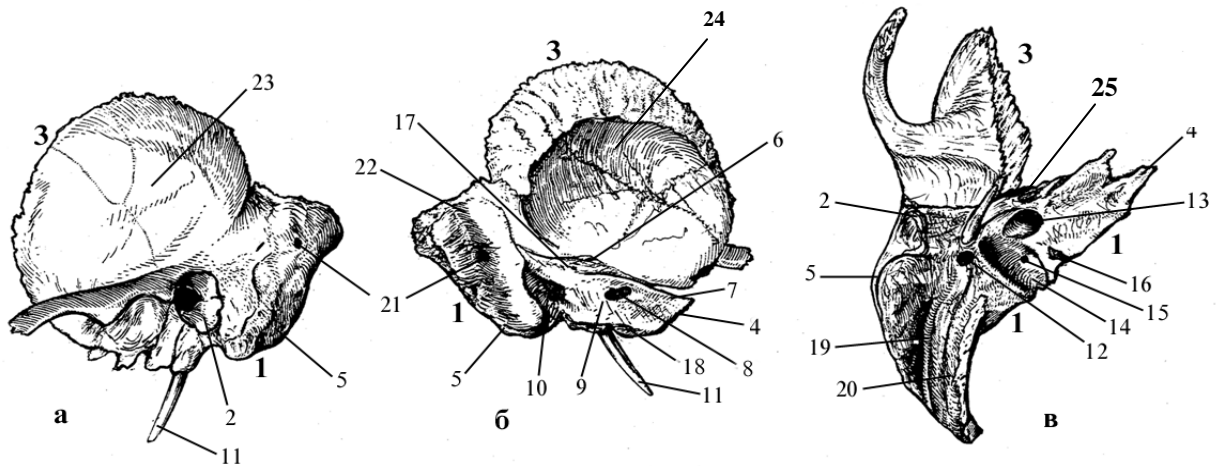


Рис. 7. Левая височная кость: а – вид снаружи; б – вид изнутри; в – вид снизу

На *задней поверхности* пирамиды располагаются: внутреннее слуховое отверстие (9), ведущее во внутренний слуховой проход (meatus acusticus internus) (8).

На *нижней поверхности* пирамиды имеются: у верхушки – наружная апертура сонного канала, яремная ямка (fossa jugularis) (14), шиловидный отросток (processus styloideus) (11); шилососцевидное отверстие (foramen stylomastoideum) (12).

Вдоль верхнего и заднего краев проходят борозды верхнего и нижнего каменистых синусов (17).

Сосцевидный отросток (processus mastoideus) (5) имеет на мозговой поверхности борозду сигмовидного синуса (22). Внутри отростка находятся воздухоносные сосцевидные ячейки.

*Барабанная часть (pars tympanica)* (2) представлена костной пластинкой, ограничивающей вход в наружный слуховой проход и участвующей в образовании стенок наружного слухового прохода (meatus acusticus externus).

*Чешуйчатая часть (pars squamosa)* (3) – вертикально расположенная костная пластинка, участвует в образовании боковых стенок мозгового черепа. На ее наружной поверхности имеется скуловой отросток, под ним – нижнечелюстная ямка и суставной бугорок.

Каналы височной кости: 1) лицевой канал (canalis facialis), в котором

проходит лицевой нерв; канал начинается во внутреннем слуховом проходе и заканчивается шилососцевидным отверстием; 2) сонный канал (canalis caroticus), в котором проходит внутренняя сонная артерия; начинается на нижней поверхности пирамиды наружной апертурой сонного канала и заканчивается внутренней апертурой на вершине пирамиды; 3) мышечно-трубный канал (canalis musculotubarius) (25), который содержит мышцу, напрягающую барабанную перепонку, и слуховую трубу; канал открывается одним концом в барабанную полость, а другим - вблизи вершины пирамиды.