**Государственное образовательное учреждение**

**высшего профессионального образования**

**«Оренбургский государственный медицинский университет**

**Минздрава России**

**Кафедра анатомии человека**

**Учебное пособие для самостоятельной работы студентов**

**факультета высшего сестринского образования**

**по теме: «Анатомия опорно-двигательного аппарата»**

**Оренбург − 2020**

**УДК 611.71**

Составители: д.м.н., профессор Л.М. Железнов, к.м.н., доцент Г.А. Попов, к.м.н., доцент Э.Н. Галеева, к.м.н., доцент О.В. Ульянов.

**Учебное пособие** для самостоятельной работы студентов по теме: «Опорно-двигательный аппарат» под редакцией д.м.н., профессора Л.М. Железнова и к.м.н., доцента Н.И. Крамара − Оренбург, 2014. − 32 с.

***Аннотация***

Учебно-методическое пособие составлено в соответствии с требованиями Программы по анатомии человека для студентов медицинских институтов. Указания позволяют организовать и унифицировать самостоятельную работу студентов факультета высшего сестринского образования по изучению разделов анатомии опорно-двигательного аппарата, как в учебное, так и внеучебное время, а также подготовиться к итоговому занятию и промежуточной аттестации.

***Рецензенты***:

заведующий кафедрой клинической анатомии и оперативной хирургии,

профессор С.В.Чемезов

профессор кафедры клинической анатомии и оперативной хирургии,

профессор В.И.Ким

Учебно-методическое пособие рассмотрено и рекомендовано к печатиРИС ОрГМУ

**Тема: «Введение в предмет. Оси и плоскости. Основная латинская терминология. Строение грудных и поясничных позвонков. Возрастные особенности позвоночного столба».**

**Контрольные вопросы.**

1. Назвать три взаимно перпендикулярные плоскости, проводимые через тело человека и объяснить их прикладное значение при изучении анатомии.
2. На русском и латинском языках назвать основные анатомические термины, определяющие положение, форму и степень выраженности частей тела, органов или частей органов в организме человека.
3. Характеристика и функции позвоночного столба человека.
4. Отделы позвоночного столба и число позвонков в каждом из них.
5. Общие элементы строения позвонков.
6. Специфические признаки строения грудных позвонков.
7. Особенности строения I, X, XI и XII грудных позвонков.
8. Морфологические признаки строения поясничных позвонков.
9. Возрастные особенности позвоночного столба.

**Набор препаратов:**

1. Скелет.
2. Позвоночный столб.
3. Набор всех отделов позвоночника

**Показать:**

**1. На скелете:**

а) направление через тело человека сагиттальной, вертикальной и фронтальной оси;

б) понятие о срединном, медиальном и латеральном положениям анатомических образований;

в) отделы и изгибы позвоночного столба, позвоночный канал.

**2. На типичном позвонке (грудном):**

а) тело, дугу и её ножки, верхнюю и нижнюю вырезки ножек дужки позвонка;

б) отростки остистый, поперечные и суставные;

в) позвоночное отверстие.

г) реберные ямки на теле позвонка и поперечных отростках;

**3. На I грудном позвонке:**

а) верхнюю реберную ямку;

б) нижнюю реберную полуямку.

**4. На X грудном позвонке:**

а) верхнюю реберную полуямку;

**5. На XI, XII грудном позвонке:**

а) полные реберные ямки

**6. На типичном поясничном позвонке:**

а) широкий, короткий остистый отросток;

б) добавочный отросток;

в) сосцевидный отросток;

г) суставные отростки.

**На натуральных препаратах уметь распознавать:**

1. Типичные грудные, поясничные позвонки.
2. I, II, X, XI, XII грудные позвонки

**Записать латинские, греческие анатомические термины и названия:**

1. Передний – anterior, s. вентральный – ventralis
2. Задний – posterior, s. спинной, дорсальный – dorsalis
3. Верхний – superior, s. краниальный – cranialis
4. Нижний – inferior, s. каудальный, хвостовой – candalis
5. Правый – dexter
6. Левый – sinister
7. Срединный – medianus
8. Медиальный - medialis
9. Латеральный – lateralis
10. Промежуточный – intermedius
11. Наружный - externus
12. Внутренний – internus
13. Проксимальный – proximalis
14. Дистальный - distalis
15. Поверхностный – superficialis
16. Глубокий – profundus
17. Латинская транскрипция отделов позвоночного столба: CI - CVII , ThI-ThXII , LI - LV , ScI – ScV  , CoIII-V .
18. Позвонок – vertebra (лат), spondilos (греч).
19. Грудные позвонки – vertebrae thoracicae
20. Поясничные позвонки – vertebrae lumbales
21. Тело – corpus (лат), soma (греч).

**Тема: «Строение шейных позвонков, крестца, копчика, ребер и**

**грудины. Возрастные особенности грудной клетки».**

**Контрольные вопросы**

1. Специфические признаки строения типичного шейного позвонка.
2. Специфические признаки строения I, II и VII шейных позвонков.
3. Строение крестца и копчика.
4. Части ребер, элементы строения реберной кости.
5. Специфические признаки строения I, XI и XII ребер.
6. Виды ребер и их характеристика.
7. Части грудины, элементы строения каждой из частей грудины, её положение в грудной клетке.
8. Возрастные особенности грудной клетки.

**Набор препаратов:**

1. I, II,VII шейные позвонки.
2. Крестец, копчик.
3. Грудина.
4. Набор типичных ребер.
5. I, XI или XII ребра.

**Показать:**

**1. На типичном шейном позвонке:**

а) раздвоенный остистый отросток;

б) поперечные отверстия, рудимент шейного ребра, собственно поперечный отросток;

в) передний и задний бугорки поперечных отростков

г) суставные отростки (в положении между фронтальной и горизонтальной плоскостями).

**2. На I шейном позвонке (атлант):**

а) боковые массы и их верхние и нижние суставные ямки;

б) переднюю и заднюю дуги, передний и задний бугорки на них;

в) реберно-поперечные отростки.

**3. На II шейном позвонке (осевой):**

а) зуб (передняя, задняя суставные поверхности);

б) суставные поверхности суставных отростков (верхние, нижние);

в) реберно-поперечные отростки.

**4. На VII шейном позвонке (выступающий):**

а) нераздвоенный остистый отросток.

**5. На крестце:**

а) части (основание, верхушку, боковые массы);

б) крестцовый канал (крестцовую щель, крестцовые рожки);

в) тазовую поверхность (поперечные линии, тазовые крестцовые отверстия);

г) дорсальную поверхность (срединный, промежуточный и боковой гребни, крестцовые дорсальные отверстия, крестцовую шероховатость);

д) ушковидные суставные поверхности (на латеральных массах).

**6. На истинном ребре:**

а) части (головку, шейку, тело, угол, реберный бугорок, гребень шейки ребра);

б) наружную и внутреннюю поверхности;

в) верхний и нижний край (борозду ребра);

г) суставные поверхности на головке ребра и реберном бугорке.

**7. На I ребре:**

а) верхнюю поверхность (бугорок передней лестничной мышцы, борозды подключичной артерии и вены);

б) угол и реберный бугорок;

**8. На XI, XII ребрах:**

а) отсутствие гребешка на суставных поверхностях головок ребер;

б) отсутствие реберного бугорка;

в) отсутствие угла ребра.

**9. На грудине:**

а) части (рукоятку, тело, мечевидный отросток);

б) поверхности (переднюю, заднюю);

в) угол грудины;

г) яремную вырезку;

д) ключичные вырезки;

е) реберные вырезки.

**На натуральных препаратах уметь распознавать:**

**1.Типичные шейные**

2. I, II, VII шейные позвонки.

1. Истинные ребра (I), ложные (XI, XII).

**Записать латинские, греческие анатомические термины и названия:**

1. Шейные позвонки – vertebrae cervicales
2. Крестец – os sacrum
3. Копчик – os coccygis
4. 1-ый шейный позвонок – atlas
5. 2-ой шейный позвонок – axis (s.epistropheus)
6. 7-ой шейный позвонок – vertebra prominens
7. Грудина – sternum
8. Ребра истинные – costae verae, ложные – costae spuriae, колеблющиеся – costae fluctuantes.

**Тема: «Кости плечевого пояса и свободной верхней конечности: лопатка, ключица, плечо, предплечье, кисть. Возрастные особенности костей плечевого пояса и свободной верхней конечности».**

**Контрольные вопросы:**

1. Отделы длинных трубчатых костей:

а. название кости;

б. принадлежность кости к классификации.

в. строение проксимального эпифиза.

г. строение тела.

в. строение дистального эпифиза.

г. указать апофизы кости.

2. Назвать три основных принципа анатомической классификации костей и объяснить практическую необходимость её использования.

3. Назвать кости плечевого пояса.

1. Строение ключицы.
2. Строение лопатки.
3. Назвать на латинском (греч.) языке отдельные звенья свободной верхней конечности.
4. Назвать кости скелета свободной верхней конечности (плеча, предплечья, кисти) и указать их расположение по отношению друг к другу и скелету.
5. Строение плечевой кости.
6. Строение лучевой кости.
7. Строение локтевой кости.
8. Назвать кости кисти, её отделы и количество костей в них.
9. Назвать кости, проксимального и дистального ряда костей запястья.
10. Строение пястных костей.
11. Строение костей пальцев кисти.
12. Принцип счета пальцев кисти и их название (на латинском и греческом языках).
13. Возрастные особенности костей плечевого пояса и свободной верхней конечности.

**Набор препаратов:**

1. Скелет.
2. Кости плечевого пояса (лопатка, ключица).
3. Скелет свободной верхней конечности (плечевые, локтевые, лучевые кости).
4. Кости кисти на планшете.
5. Отдельные кости кисти (запястья, пястья, кости пальцев кисти).

**Показать:**

1. **На скелете:**

а) трубчатые кости (длинные, короткие);

б) губчатые (длинные короткие, сесамовидные);

в) плоские (кости черепа, кости поясов);

г) смешанные кости.

**2. На ключице:**

а) грудинный конец (суставную поверхность);

б) акромиальный конец (суставную поверхность, конусовидный бугорок);

в) тело (верхнюю, нижнюю поверхность, трапециевидную линию).

**3. На лопатке:**

а) края (верхний, медиальный, латеральный), углы (верхний, нижний,

латеральный: суставную впадину и верхний, нижний бугорок);

б) шейку лопатки;

в) отростки (плечевой, клювовидный), лопаточную ость;

г) ямки (надостную, подостную, подлопаточную).

**4. На плечевой кости**:

а) головку кости (проксимальный эпифиз);

б) хирургическую и анатомическую шейки;

в) бугорки (большой и малый) – апофизы;

г) гребни бугорков;

д)тело кости (переднелатеральную, переднемедиальную, заднюю поверхности;

е) дельтовидную бугристость плечевой кости (апофиз);

ж) мыщелок плечевой кости (дистальный эпифиз): блок, венечную ямку локтевого отростка, головочку, лучевую ямку;

з) надмыщелки (медиальный, латеральный) – апофиз.

**5. На лучевой кости:**

а) головку кости и суставную окружность на ней (проксимальный эпифиз);

б) шейку;

в) бугристость лучевой кости – апофиз;

г) тело кости (переднюю, заднюю, латеральную поверхности)

д) края тела кости (передний, задний, межкостный);

е) локтевую вырезку, шиловидный отросток (дистальный эпифиз)

ж) запястную суставную поверхность.

**6. На скелете кисти на планшете:**

Проксимальный ряд запястья:

а) ладьевидную;

б) полулунную;

в) трехгранную;

г) гороховидную.

Дистальный ряд запястья:

а) трапецию;

б) трапециевидную;

в) головчатую;

г) крючковидную.

На пястных костях:

а) основание (проксимальный эпифиз);

б) тело;

в) головку (дистальный эпифиз).

На костях пальцев кисти:

а) фаланги пальцев (проксимальную, среднюю, дистальную);

б) основание фаланги;

в) тело фаланги;

г) головку фаланги;

д) бугристость дистальной фаланги.

**Уметь распознавать:**

1. Кости плечевого пояса (лопатка, ключица) правые и левые.
2. Кости плеча и предплечья (плечевая, локтевая, лучевая) правые и левые.
3. Поверхность кисти (тыльная, ладонная).
4. Кости проксимального ряда запястья (ладьевидная, полулунная, трехгранная, гороховидная) и дистального ряда (трапеция, трапецевидная, головчатая, крючковидная).

**Зарисовать и обозначить:**

Схематический рисунок строения длинной трубчатой кости, с обозначениями её составных частей.

**Записать латинские, греческие названия:**

1. лопатка – scapula (лат), omoplata(греч);

2. ключица – claricula (лат), cleido (греч);

3. плечо – brachium (лат);

4. предплечье - antebrachium (лат);

1. плечевая кость - humerus (лат), os brachialis (греч);
2. локтевая кость – ulna, cubitus (лат), ancon (греч);
3. большой палец кисти – pollex (digitus primus);
4. указательный палец – index (digitus secundus);
5. средний палец – digitus medius ( tertius);
6. безымянный палец – digitus annularis ( guartus);
7. мизинец – digitus minimus;
8. ладонный - palmaris, s.volaris.

**Тема: «Кости тазового пояса и свободной нижней конечности. Соединения таза. Таз в целом, размеры женского таза. Возрастные особенности костей тазового пояса и свободной нижней конечности».**

**Контрольные вопросы:**

1. Назвать на латинском (греч.) языке кости тазового пояса.
2. Назвать на латинском (греч.) языке отдельные звенья свободной нижней конечности.
3. Назвать на латинском (греч.) языке кости скелета свободной нижней конечности и указать на их расположение по отношению друг к другу и скелету.
4. Строение тазовой кости (подвздошной, лобковой, седалищной).
5. Строение бедренной кости.
6. Строение малоберцовой кости.
7. Строение большеберцовой кости.
8. Назвать кости стопы, её отделы и количество костей в них.
9. Назвать кости проксимального и дистального ряда костей предплюсны, охарактеризовать положение кубовидной и клиновидных костей в стопе.
10. Строение пяточной и таранной костей.
11. Строение плюсневых костей и фаланг пальцев.
12. На примере соединений костей таза найти и охарактеризовать все виды соединений костей: синдесмозы, синостозы, гемиартрозы, диартрозы.
13. Крестцово-подвздошный сустав, связки. Форма сустава, виды движения по осям.
14. Соединение лобковых костей, вид соединения, его особенность, связочный аппарат.
15. Назвать и показать связки таза, отверстия, запирательную мембрану и одноименный канал.
16. Кости образующие таз, деление таза на большой и малый, плоскости малого таза.
17. Размеры большого таза.
18. Размеры малого таза по плоскостям: прямые, поперечные, косые.
19. Конъюгаты таза: анатомическая, истинная, диагональная. Их клиническое значение.
20. Половые различия таза.
21. Возрастные особенности костей тазового пояса и свободной нижней конечности.

**Набор препаратов:**

1. Скелет.
2. Тазовые кости (правая и левая).
3. Скелет свободной нижней конечности (бедренные, большеберцовые, малоберцовые кости).
4. Кости стопы на планшете.
5. Отдельные кости стопы (предплюсны, плюсны, кости пальцев стопы).

6. Сагиттальный распил таза с отпрепарированными связками и суставами.

7. Таз в целом (костный).

8. Сагиттальный распил костного таза.

**Показать:**

* 1. **На тазовой кости:**

а) составные части тазовой кости (подвздошную, лобковую, седалищную);

б) вертлужную впадину;

в) вырезку вертлужной впадины;

г) суставную (полулунную) поверхность вертлужной впадины;

д) ямку вертлужной впадины;

е) запирательное отверстие.

**2. На подвздошной кости:**

а) тело;

б) гребень (наружную, внутреннюю, промежуточные губы);

в) крыло;

г) ости (верхние, нижние передние и задние).

**На наружной поверхности крыла подвздошной кости:**

а) переднюю, заднюю, нижнюю ягодичные линии.

**На внутренней поверхности крыла подвздошной кости:**

а) подвздошную ямку;

б) дугообразную линию;

в) ушковидную суставную поверхность;

г) подвздошную бугристость.

**3.На лобковой кости:**

а) тело;

б) ветви (верхняя, нижняя);

в) подвздошно- лобковое возвышение;

г) симфизиальную поверхность;

д) лобковый бугорок;

е) лобковый гребень;

ж) запирательную борозду (на верхней ветви).

**На седалищной кости:**

а) тело;

б) ветвь;

в) седалищный бугор;

г) седалищную ость;

д) вырезки (большую и малую).

**На проксимальном эпифизе бедренной кости:**

а) головку;

б) ямку головки;

в) шейку;

г) вертелы (большой, малый) – апофизы;

д) межвертельную линию;

е) межвертельный гребень.

**На диафизе бедренной кости:**

а) шероховатую линию (медиальная и латеральная губы);

б) ягодичную бугристость – апофиз;

в) подколенную поверхность;

**На дистальном эпифизе бедренной кости:**

а) мыщелки (медиальный, латеральный);

б) межмыщелковую ямку;

в) надколенниковую суставную поверхность;

г) надмыщелки (медиальный, латеральный).

**На надколеннике:**

а) основание;

б) верхушку;

в) суставную поверхность.

**На проксимальном эпифизе большеберцовой кости:**

а) мыщелки (медиальный, латеральный);

б) межмыщелковое возвышение (межмыщелковые бугорки латеральный и медиальный);

в) межмыщелковые поля (переднее, заднее);

г) верхнюю суставную поверхность;

д) малоберцовую суставную поверхность.

**На диафизе большеберцовой кости:**

а) поверхности (медиальная, латеральная, задняя);

б) края (передний, медиальный, латеральный s. межкостный);

в) линия камбаловидной мышцы;

г) большеберцовую бугристость – апофиз.

**На дистальном эпифизе большеберцовой кости:**

а) медиальную лодыжку;

б) малоберцовую вырезку;

в) лодыжковые суставные поверхности;

г) нижнюю суставную поверхность.

**На проксимальном эпифизе малоберцовой кости:**

а) головку;

б) верхушку головки;

в) суставную поверхность головки малоберцовой кости.

**На диафизе малоберцовой кости:**

а) поверхности (медиальная, латеральная, задняя);

б) края (передний, задний, медиальный s. межкостный);

**На дистальном эпифизе малоберцовой кости:**

а) латеральную лодыжку;

б) лодыжковую суставную поверхность.

**На планшете костей стопы:**

а) отделы скелета стопы;

б) кости проксимального ряда предплюсны (таранная, пяточная);

в) кости дистального ряда предплюсны (кубовидная, ладьевидная, клиновидные)

г) кости плюсны;

д) кости пальцев стопы.

**На таранной кости:**

а) тело;

б) блок и его суставные поверхности (лодыжковая медиальная и латеральная верхняя);

в) борозду таранной кости;

г) головку и её суставную поверхность (ладьевидная).

**На пяточной кости:**

а) тело;

б) пяточный бугор;

в) борозду пяточной кости;

г) опору таранной кости;

д) кубовидную суставную поверхность.

**На плюсневых костях:**

а) основание (проксимальный эпифиз);

б) тело;

в) головку (дистальный эпифиз).

**На костях пальцев стопы:**

а) фаланги (проксимальная, средняя, дистальная);

б) основание (проксимальный эпифиз);

в) тело фаланги;

г) головку (дистальный эпифиз);

д) бугристость дистальной фаланги.

**20. На сагиттальном распиле таза с отпрепарированными связками и суставами:**

а) крестцово-подвздошный сустав;

б) межкостную крестцово-подвздошную связку;

в) переднюю и заднюю крестцово-подвздошные связки;

г) подвздошно-поясничную связку;

д) лобковый симфиз;

е) хрящевой диск лобкового симфиза;

ж) верхнюю и нижнюю связки лобкового симфиза;

з) крестцово-остистую связку;

и) крестцово-бугорную связку;

к) большое седалищное отверстие;

л) малое седалищное отверстие;

м) запирательную мембрану;

н) запирательный канал.

**21.На костном препарате таза в целом:**

а) большой таз;

б) малый таз;

в) пограничную линию;

г) плоскость входа в малый таз (его границы)

д) полость малого таза;

е) плоскость выхода из малого таза (его границы)

ж) размеры большого таза:

- между передними верхними остями,

- между подвздошными гребнями,

- между вертелами бедренной кости.

з) размеры малого таза по плоскостям: прямые, поперечные, косые;

и) конъюгаты малого таза (анатомическую, истинную, диагональную).

**22.На сагиттальном распиле костного таза:**

а) прямые размеры таза;

б) конъюгаты таза.

**Уметь распознавать:**

1. Кости тазового пояса (правые, левые).

2. Кости бедра и голени (бедренная, большеберцовая, малоберцовая) правые и левые.

3. Поверхности стопы (тыльная, подошвенная).

4. Кости проксимального ряда предплюсны (таранная, пяточная) и дистального ряда (кубовидная, ладьевидная, клиновидные).

**Зарисовать и обозначить:**

Схему размеров большого и малого таза.

**Записать латинские, греческие названия:**

* 1. Тазовая кость – os coxae (лат); anonymus (греч);
  2. Подвздошная кость – os ilium (лат);
  3. Лонная кость – os pubis (лат);
  4. Седалищная кость – os ischii (лат);
  5. Бедренная кость – femur (лат);
  6. Голень – crus (лат); sura, kneme (греч);
  7. Большеберцовая кость – tibia (лат);
  8. Малоберцовая кость – fibula (лат), perone (греч);
  9. Стопа – pes (лат);
  10. Большой палец стопы – hallux (лат).
  11. Большой таз (лат.) - pelvis major
  12. Малый таз (лат.) - pelvis minor
  13. Соединения между лонными костями (греч.) - symphyns pubica
  14. Размеры большого таза (лат.) с цифровыми значениями:

-distаntia spinarum (25-27 см);

-distаntia cristarum (28-29 см);

-distаntia trochanterica (30-32 cм).

* 1. Конъюгаты малого таза (лат.) с цифровыми значениями:

-conjugata anatomica – 11,5 см

-conjugata vera (gynecologica) - 11 см

-conjugata diagonalis – 13 см

**Контрольные вопросы по теме : «Общие понятия о тканях, органах, системах и аппаратах органов. Организм как целое. Ранние этапы эмбриогенеза. Общая остеология (внешнее и внутреннее строение костей, классификация костей, особенности их химического состава). Общие сведения о развитии костей (источники происхождения, стадии развития) и их основные аномалии».**

1. Дать определение понятию ткань. Виды тканей в организме человека.
2. Дать определение понятиям «орган», «система» и «аппарат» органов. Виды систем и аппаратов органов человека.
3. Виды зародышевых листков и их производные.
4. Нарисовать схему поперечного сечения эмбриона и объяснить её.
5. Строение трубчатой кости, её отделы. Классификация костей.
6. Особенность химического состава кости. Функции костей в организме.
7. Понятие о кости как об органе. Остеон.

**Контрольные вопросы по теме: «Развитие костей туловища и конечностей, их основные аномалии. Функциональная анатомия позвоночного столба, грудной клетки и конечностей».**

1. Стадии развития костей туловища и конечностей в онтогенезе.
2. Виды окостенения костей туловища и конечностей.
3. Филогенез костей туловища и конечностей.
4. Развитие позвонков и их аномалии.
5. Развитие ключицы, грудины и ребер и их аномалии.
6. Развитие скелета конечностей и его основные аномалии.
7. Видовые, индивидуальные, половые и возрастные особенности позвоночного столба, грудной клетки.
8. Сходства и различия в строении скелета верхней и нижней конечностей в связи с их функцией.
9. Специфические черты в строении костей туловища и конечностей у человека, приобретенные в процессе антропогенеза.

**Аномалии развития.**

**А. Позвонков и позвоночного столба.**

Асомия – полное отсутствие развития тела позвонка.

Гемисомия – развитие одной половины тела позвонка

Несращение дужек позвонков (спина бифида) наиболее часто возникает

в крестцовом отделе (спина бифида сакралис), а также 1 шейного

позвонка (спина бифида атлантис).

Присоединение пятого поясничного позвонка к крестцу – сакрализация.

Превращение первого крестцового позвонка в поясничный – люмбализация.

**Б. Рёбер и грудной клетки.**

Увеличение числа рёбер. Наиболее часто дополнительные рёбра встречаются в шейном и поясничном отделах, в этом случае соответственно увеличивается число грудных позвонков.

Уменьшение числа рёбер сопровождается увеличением шейного или

поясничного отдела позвоночного столба.

В теле грудины может быть отверстие круглой или овальной формы.

Расщепление грудной кости вдоль на большем или меньшем

протяжении.

**Тема: «Кости мозгового черепа. Возрастные особенности строения и динамика возрастных изменений».**

**Контрольные вопросы:**

1.Затылочная кость: границы, форма, ее части и их характеристика.

2.Теменная кость: границы, форма, характеристика частей кости. Особенности строения плоских костей черепа.

3.Лобная кость: границы, форма, характеристика частей. Лобные пазухи, их сообщения и практическое значение.

4.Клиновидная кость: границы, форма, части, их строение. Значение отверстий, борозд и каналов на кости. Строение и сообщения клиновидных пазух.

5.Решетчатая кость: границы, форма, части кости, их строение. Отделы кости участвующие в формировании полостей носа, глазницы, мозгового черепа. Строение и сообщения решетчатого лабиринта.

6.Височная кость: границы, форма, части, их строение. Воздухоносные полости височной кости и лабиринт, их сообщения и функции.

7.Каналы височной кости, их строение и содержимое.

8.Возрастные особенности строения и динамика возрастных изменений.

**Набор препаратов:**

1.Кости мозгового черепа.

2.Череп в целом.

3.Сагиттальный распил черепа.

**Показать:**

**На затылочной кости:**

1. Основную часть

* глоточный бугорок;
* борозду нижнего каменистого синуса;
* скат.

1. Боковую часть

* затылочный мыщелок;
* мыщелковый канал;
* суставную поверхность мыщелка;
* подъязычный канал;
* яремную вырезку;
* яремный отросток;
* борозду сигмовидного синуса.

1. Затылочную чешую

а) на внутренней поверхности

* борозду верхнего сагиттального синуса;
* борозду поперечного синуса;
* внутренний затылочный гребень;
* крестообразное возвышение;
* внутренний затылочный выступ.

б) на наружной поверхности

* наружный затылочный гребень;
* нижнюю выйную линию;
* верхнюю выйную линию;
* наивысшую выйную линию;
* наружный затылочный выступ;
* большое отверстие.

**На теменной кости:**

- наружную поверхность;

- внутреннюю поверхность;

- затылочный край;

- сагиттальный край;

- теменное отверстие;

- лобный край;

- чешуйчатый край;

- сосцевидный угол;

- затылочный угол;

- лобный угол;

- клиновидный угол.

а) на наружной поверхности

- теменной бугор;

- верхнюю височную линию;

- нижнюю височную линию.

б) на внутренней поверхности

- борозду верхнего сагиттального синуса (вдоль сагиттального края);

- борозду сигмовидного синуса (в области сосцевидного угла);

- артериальные борозды (средней менингеальной артерии);

- ямочки грануляций паутинной оболочки (пахионовых грануляций).

**На лобной кости:**

1. лобную чешую

* наружную поверхность;
* височную поверхность;
* внутреннюю поверхность.

а) на наружной поверхности

- лобный бугор;

- надглазничный край;

- надглазничное отверстие или вырезку;

- лобную вырезку или отверстие;

- надбровную дугу;

- надпереносье;

- скуловой отросток;

- височную линию;

- борозду верхнего сагиттального синуса.

б) на внутренней поверхности

- лобный гребень;

- слепое отверстие.

2. глазничную часть лобной кости

* глазничную поверхность;
* мозговую поверхность;
* решетчатую вырезку.

а) на глазничной поверхности

- ямку слезной железы;

- блоковую ямку;

- блоковую ость.

б) на мозговой поверхности

- мозговые возвышения;

- пальцевые вдавления.

3.носовую часть лобной кости

- носовую ость;

- отверстие лобной пазухи;

- лобную пазуху;

- перегородку лобных пазух.

**На клиновидной кости:**

1. тело

- клиновидную пазуху;

- апертуру клиновидной пазухи;

- перегородку клиновидных пазух;

- клиновидный гребень;

- клиновидный клюв;

- предперекрестную борозду;

- турецкое седло;

- гипофизарную ямку;

- спинку седла;

- бугорок седла;

- задний наклоненный отросток;

- сонную борозду.

1. малое крыло

- передний наклоненный отросток;

- зрительный канал;

- верхнюю глазничную щель.

1. большое крыло

- глазничную поверхность большого крыла;

- височную поверхность большого крыла;

- подвисочный гребень;

- верхнечелюстную поверхность большого крыла;

- мозговую поверхность большого крыла;

- круглое отверстие;

- овальное отверстие;

- остистое отверстие.

1. крыловидный отросток

- латеральную пластинку крыловидного отростка;

- медиальную пластинку крыловидного отростка;

- крыловидный крючок;

- крыловидную вырезку;

- крыловидную ямку;

- крыловидный канал.

**На височной кости:**

1. Каменистую часть (пирамиду)

- переднюю поверхность;

- заднюю поверхность;

- нижнюю поверхность;

- передний край;

- верхний край;

- задний край;

- верхушку пирамиды;

- сосцевидный отросток;

- сосцевидное отверстие (венозный выпускник);

- сосцевидную вырезку (на внешней поверхности);

- борозду затылочной артерии (на внешней поверхности);

- борозду сигмовидного синуса (на внутренней поверхности).

а) на передней поверхности пирамиды

- крышу барабанной полости;

- дугообразное возвышение;

- расщелину канала и борозду большого каменистого нерва;

- расщелину канала и борозду малого каменистого нерва;

- тройничное вдавление.

б) на верхнем крае пирамиды

- борозду верхнего каменистого синуса;

в) на задней поверхности пирамиды

- внутреннее слуховое отверстие;

- внутренний слуховой проход;

- наружную апертуру водопровода преддверия.

г) на заднем крае пирамиды

- борозду нижнего каменистого синуса;

- наружную апертуру канальца улитки;

- яремную вырезку.

д) на нижней поверхности пирамиды

- яремную ямку;

- наружное сонное отверстие;

- шиловидный отросток;

- шилососцевидное отверстие;

- каменистую ямочку и барабанный каналец.

е) на переднем конце пирамиды

- внутреннее сонное отверстие.

ж) на переднем крае пирамиды

- мышечно-трубный канал;

2.Барабанную часть

- наружное слуховое отверстие;

- наружный слуховой проход;

- барабанно-сосцевидную щель;

- каменисто-барабанную щель;

- каменисто-чешуйчатую щель.

3.Чешуйчатую часть

- височную поверхность чешуйчатой части;

- мозговую поверхность чешуйчатой части;

- артериальную борозду;

- скуловой отросток;

- нижнечелюстную ямку;

- суставной бугорок.

4. Сонный канал

5. Канал лицевого нерва (начало и конец)

6. Мышечно-трубный канал

**На решетчатой кости:**

- решетчатые пластинку и отверстия;

- петушиный гребень;

- перпендикулярную пластинку;

- решетчатый лабиринт;

- глазничную пластинку;

- верхнюю носовую раковину;

- среднюю носовую раковину.

**На целом черепе:**

- кости мозгового черепа;

- основные швы между ними (ламбдовидный, сагиттальный, венечный и чешуйчатый).

**На сагиттальном распиле черепа:**

- лобную пазуху;

- клиновидную пазуху.

**Записать латинские и авторские названия:**

1. Затылочная кость- os occipitale
2. Теменная кость- os parietale
3. Лобная кость- os frontale
4. Клиновидная кость- os sphenoidale
5. Височная кость- os temporale
6. Решетчатая кость- os ethmoidale
7. Лицевой канал- canalis facialis-Фаллопиев канал (авт.)
8. Cонный канал – canalis caroticus
9. Мышечно-трубный канал- canalis musculotubarius
10. Полуканал слуховой трубы- semicanalis tubae auditivae
11. Лобная пазуха- sinus frontalis
12. Основная пазуха- sinus sphenoidalis
13. Решетчатые ячейки- cellulae ethmoidales
14. Скат- clivus- Блюменбаха (авт.)
15. Крыловидный канал canalis pterygoideus– Видиев канал (авт.)
16. Каменисто- чешуйчатая щель- fissura petrosquamosa -

Глазерова щель (авт.)

1. Теменное отверстие- foramen parietale- выпускник Санторини (авт.)

**Тема: «Кости лицевого черепа.** **Возрастные особенности строения и динамика возрастных изменений».**

**Контрольные вопросы:**

1. Верхняя челюсть, её строение
2. Небная кость, её строение
3. Скуловая кость, её строение
4. Нижняя челюсть, её строение
5. Нижняя носовая раковина, её строение
6. Слезная кость, её границы, форма, строение
7. Носовая кость, её строение
8. Сошник, его строение
9. Подъязычная кость, её строение
10. Участие костей лицевого черепа в формировании полостей носа, рта, глазницы.
11. Возрастные особенности строения и динамика возрастных изменений.

**Набор препаратов:**

1. Верхняя челюсть
2. Нижняя челюсть
3. Скуловая кость
4. Небная кость
5. Мелкие кости лицевого черепа на планшете:

а) носовая

б) слезная

в) сошник

г) нижняя носовая раковина

д) подъязычная

1. Череп

**Показать:**

**На нижней носовой раковине:**

- слезный отросток;

- верхнечелюстной отросток;

- решетчатый отросток.

**На слезной кости:**

- слезную борозду;

- задний слезный гребень;

- слезный крючок.

**На носовой кости:**

- решетчатую борозду;

**На сошнике:**

- крылья сошника;

**На верхней челюсти:**

- тело;

- переднюю поверхность;

- глазничную поверхность;

- подвисочную поверхность;

- носовую поверхность;

- лобный отросток;

- скуловой отросток;

- альвеолярный отросток;

- нёбный отросток.

а) на передней поверхности

- подглазничное отверстие;

- клыковую ямку;

- носовую вырезку;

- переднюю носовую ость.

б) на глазничной поверхности

- подглазничную борозду;

- подглазничный канал;

- подглазничный край.

в) на подвисочной поверхности

- бугор верхней челюсти;

- альвеолярные отверстия.

г) на носовой поверхности

- слезную борозду;

- раковинный гребень;

- верхнечелюстную расщелину;

- верхнечелюстную пазуху;

- большую нёбную борозду.

д) на лобном отростке

- передний слезный гребень;

- решётчатый гребень.

е) на нёбном отростке

**-** носовой гребень;

**-** резцовый канал.

ж) на альвеолярном отростке

- альвеолярную дугу;

- зубные альвеолы;

- межальвеолярные перегородки;

- межкорневые перегородки;

- альвеолярные возвышения.

**На небной кости:**

- перпендикулярную пластинку;

- горизонтальную пластинку;

а) на перпендикулярной пластинке

- раковинный гребень;

- решетчатый гребень;

- клиновидный отросток;

- глазничный отросток;

- клиновидно-небную вырезку;

- большую небную борозду;

- пирамидальный отросток.

б) на горизонтальной пластинке

- малые нёбные отверстия;

- носовой гребень;

- заднюю носовую ость.

**На скуловой кости:**

- поверхности: боковую, глазничную, височную;

- лобный отросток;

- височный отросток;

- скулолицевое отверстие;

- скулоглазничное отверстие;

- скуловисочное отверстие.

**На нижней челюсти:**

- тело нижней челюсти;

- основание нижней челюсти;

а) на наружной поверхности

- подбородочный выступ;

- подбородочный бугорок;

- подбородочное отверстие;

- косую линию.

б) на альвеолярной части

- альвеолярную дугу;

- зубные альвеолы;

- межальвеолярные перегородки;

- межкорневые перегородки;

- альвеолярные возвышения.

в) на внутренней поверхности

- подбородочную ость;

- двубрюшную ямку;

- челюстно-подъязычную линию;

- челюстно-подъязычную борозду;

- подъязычную ямку;

- поднижнечелюстную ямку.

г) на ветви нижней челюсти

- жевательную бугристость (на наружной поверхности);

- крыловидную бугристость (на внутренней поверхности);

- мыщелковый отросток;

- головку нижней челюсти;

- шейку нижней челюсти;

- крыловидную ямку;

- вырезку нижней челюсти;

- венечный отросток;

- гребень щечной мышцы;

- язычок нижней челюсти;

- отверстие нижней челюсти;

- канал нижней челюсти;

- угол нижней челюсти.

**На подъязычной кости:**

- тело;

- большой рог;

- малый рог.

**На черепе:**

- все кости лицевого черепа;

- соединения лицевого черепа.

**Записать латинские названия:**

1. Верхняя челюсть- maxilla
2. Верхнечелюстная пазуха – sinus maxillaries- Гайморова пазуха (авт.)
3. Небная кость- os palatinum
4. Нижняя носовая раковина- concha nasalis inferior
5. Носовая кость- os nasale
6. Слезная кость- os lacrimale
7. Сошник- vomer
8. Скуловая кость- os zygomaticum
9. Подъязычная кость- os hyoideum

**Тема: «Череп в целом. Соединения костей черепа. Височно-нижнечелюстной сустав. Череп новорожденного»**

**Контрольные вопросы:**

1. Мозговой череп и кости, его составляющие.
2. Лицевой череп и кости, его составляющие.
3. Крыша мозгового черепа, ее границы.
4. Наружное основание мозгового черепа, его рельеф, топография и сообщения.
5. Внутреннее основание мозгового черепа, его рельеф, топография и сообщения.
6. Места выхода черепных нервов.
7. Полость носа, её ходы, стенки и сообщения. Формирование носовых ходов и их сообщения.
8. Глазница, ее стенки и сообщения.
9. Височная ямка, границы и сообщения.
10. Подвисочная ямка, границы и сообщения.
11. Крыловидно-небная ямка, стенки и сообщения.
12. Виды соединений костей черепа: синдесмозы, синхондрозы и синостозы.
13. Виды швов.
14. Височно-нижнечелюстной сустав: его строение, форма, число осей и виды движений. Вспомогательные элементы сустава.
15. Череп новорожденного.

**Набор препаратов:**

1. Череп.
2. Сагиттальный распил черепа.
3. Основание черепа.
4. Набор костей мозгового и лицевого черепа.
5. Влажный препарат нижнечелюстного сустава.

**Показать:**

**- мозговой череп, границы и кости, его образующие;**

**- лицевой череп, границы и кости его образующие;**

- наружное основание черепа;

**- внутреннее основание черепа;**

- глазницу;

- полость носа;

- височную ямку;

- подвисочную ямку;

- крыловидно-нёбную ямку.

**На наружном основании черепа в переднем отделе:**

- границы отдела;

- костное небо;

- поперечный шов;

- срединный шов;

- резцовое отверстие;

- резцовый шов;

- большое небное отверстие;

- малые небные отверстия.

**В среднем отделе:**

- границы отдела;

- хоаны;

- рваное отверстие;

- наружное отверстие сонного канала;

- шилососцевидное отверстие;

- шиловидный отросток;

- овальное отверстие;

- остистое отверстие;

- нижнечелюстную ямку;

- сонный канал;

- яремное отверстие;

- крыловидно-небную ямку;

- отверстие мышечно- трубного канала;

- каменисто-барабанную щель.

**В заднем отделе:**

- границы отдела;

- большое (затылочное) отверстие;

- подъязычный канал;

- затылочный мыщелок;

- мыщелковую ямку;

- мыщелковый канал;

- сосцевидный отросток;

- сосцевидную вырезку;

- сосцевидное отверстие;

- борозду затылочной артерии.

**На внутреннем основании черепа:**

- границы передней черепной ямки;

- глазничную часть лобной кости;

- решетчатую пластинку решетчатой кости;

- малые крылья клиновидной кости;

- петушиный гребень;

- слепое отверстие;

- пальцевидные вдавления;

- мозговые возвышения;

- границы средней черепной ямки;

- большие крылья клиновидной кости, их границы;

- переднюю поверхность пирамиды височной кости;

- верхнюю глазничную щель;

- круглое отверстие;

- зрительный канал;

- перекрёстную борозду;

- турецкое седло;

- гипофизарную ямку;

- бугорок седла;

- спинку седла;

- овальное отверстие;

- остистое отверстие;

- рваное отверстие;

- внутреннее отверстие сонного канала;

- тройничное вдавление;

- дугообразное возвышение;

- крышу барабанной полости;

- расщелину канала и борозду большого каменистого нерва;

- расщелину канала и борозду малого каменистого нерва;

- границы задней черепной ямки;

- большое (затылочное) отверстие;

- подъязычный канал;

- яремное отверстие;

- внутреннее слуховое отверстие;

- борозду сигмовидного синуса;

- борозду нижнего каменистого синуса;

- борозды верхнего каменистого синуса;

- скат;

- крестообразное возвышение;

- борозду поперечного синуса.

**Места выхода черепных нервов:**

I пара - обонятельный нерв – решетчатые отверстия решетчатой пластинки;

**II пара- зрительный нерв – зрительный канал;**

III пара- глазодвигательный нерв – верхняя глазничная щель;

IV пара - блоковый нерв – верхняя глазничная щель;

V пара - тройничный нерв – I ветвь - верхняя глазничная щель;

II ветвь - круглое отверстие;

III ветвь- овальное отверстие;

VI пара - отводящий нерв – верхняя глазничная щель;

VII пара- лицевой нерв – внутренний слуховой проход-лицевой канал-

шилососцевидное отверстие;

VIII пара- преддверно-улитковый нерв – внутренний слуховой проход;

IX пара - языкоглоточный нерв – яремное отверстие;

X пара - блуждающий нерв – яремное отверстие;

XI пара - добавочный нерв – яремное отверстие;

XII пара- подъязычный нерв – подъязычный канал.

**В полости носа:**

- грушевидное отверстие;

- хоаны.

1. На латеральной стенке:

- носовую кость;

- лобный отросток верхней челюсти;

- слезную кость;

- решетчатый лабиринт;

- носовую поверхность тела верхней челюсти;

- вертикальную пластинку небной кости;

- медиальную пластинку крыловидного отростка;

- клиновидно-решетчатое углубление;

- верхнюю носовую раковину;

- среднюю носовую раковину;

- нижнюю носовую раковину;

- верхний носовой ход;

- средний носовой ход;

- нижний носовой ход;

- клиновидно- небное отверстие.

2. На медиальной стенке:

- костную перегородку носа;

- перпендикулярную пластинку решетчатой кости;

- сошник.

3. На верхней стенке:

- носовую часть лобной кости;

- решетчатую пластинку;

- тело клиновидной кости.

4. На нижней стенке:

- небный отросток верхней челюсти;

- горизонтальную пластинку небной кости.

5. На задней стенке:

- переднюю поверхность тела клиновидной кости;

- апертуру клиновидной пазухи.

6. Сообщения полости носа:

- через воронку с лобной пазухой;

- с верхнечелюстной пазухой;

- с ячейками лабиринта решетчатой кости;

- через апертуру с клиновидной пазухой;

- сообщение с глазницей через носослезный канал;

- сообщение с крыловидно-небной ямкой через клиновидно-небное отверстие.

1. Клинонебное отверстие (сообщение с крылонебной ямкой)

**В глазнице:**

1. На медиальной стенке:

- лобный отросток верхней челюсти;

- слезную кость;

- глазничную пластинку решетчатой кости;

- участок тела клиновидной кости.

2. На латеральной стенке:

- глазничную поверхность лобного отростка скуловой кости;

- глазничную поверхность больших крыльев клиновидной кости.

3. На верхней стенке:

- глазничную часть лобной кости;

- малое крыло клиновидной кости.

4. На нижней стенке:

- глазничную поверхность скуловой кости;

- глазничную поверхность верхней челюсти;

- глазничный отросток нёбной кости.

5. Сообщения глазницы:

- верхнюю глазничную щель (со средней черепной ямкой);

- нижнюю глазничную щель (с подвисочной и крыловидно-нёбной ямкой);

- носослезный канал (с нижним носовым ходом);

- вход в глазницу;

- подглазничный канал;

- надглазничную вырезку (отверстие);

- переднее и заднее решетчатые отверстия (с полостью носа).

**В височной ямке:**

**-** верхнюю и нижнюю височные линии;

- подвисочный гребень;

- скуловую дугу;

- скуловую кость.

**В подвисочной ямке:**

- латеральную пластинку крыловидного отростка;

- верхнюю челюсть;

- скуловую кость;

- большое крыло клиновидной кости;

- чешую височной кости;

- ветвь нижней челюсти;

- скуловую дугу;

- нижнюю глазничную щель (сообщение с глазницей);

- крыловидно-верхнечелюстную щель (сообщение с крыловидно-нёбной ямкой).

**В крыловидно-нёбной ямке:**

1. Стенки:

- переднюю стенку – бугор верхней челюсти;

- заднюю стенку – крыловидный отросток;

- медиальную стенку –перпендикулярную пластинку небной кости.

2. Сообщения:

- крыловидно- верхнечелюстную щель (с подвисочной ямкой);

- клиновидно-небное отверстие (с полостью носа);

- круглое отверстие (со средней черепной ямкой);

- большой небный канал (с поверхностью костного нёба);

- крыловидный канал (с наружным основанием черепа в области рваного отверстия);

- заднемедиальную часть нижней глазничной щели (с глазницей).

**Соединения костей черепа:**

**Синдесмозы:**

- зубчатые швы (главные из них: сагиттальный, венечный и ламбдовидный);

- чешуйчатый шов;

- плоские швы (между костями лицевого черепа);

- шилоподъязычную связку.

**Синхондрозы (места расположения на основании черепа):**

- каменисто-затылочный;

- клиновидно-каменистый;

- клиновидно-затылочный (до 25 лет)

- внутризатылочные.

**На препарате височно- нижнечелюстного сустава:**

- сочленяющиеся поверхности височной кости и нижней челюсти;

- места прикрепления суставной сумки;

- внутрисуставной диск;

- латеральную связку;

- клиновидно-нижнечелюстную связку;

- шилонижнечелюстную связку;

- движения в суставе (на сухом препарате черепа и нижней челюсти).

**На препарате** ч**ерепа новорожденного:**

- передний родничок;

- задний родничок;

- боковые роднички (клиновидный, сосцевидный).

**Записать латинские названия:**

1. Вид черепа спереди- norma facialis
2. Вид черепа сбоку- norma lateralis
3. Вид черепа сверху- norma verticalis (calvaria)
4. Стреловидный шов- sutura sagittalis
5. Венечный шов-sutura coronalis
6. Ламбдовидный шов- sutura lambdoidea
7. Метопический шов- sutura metopica (frontalis)
8. Роднички черепа - fonticuli cranii

**Контрольные вопросы по теме: «Общие вопросы анатомии черепа. Развитие костей мозгового и лицевого черепа и их основные аномалии. Видовые, половые и индивидуальные особенности черепа человека и их клиническое значение. Понятие о краниометрии, ее теоретическое и прикладное значение».**

1. Деление черепа на мозговой и лицевой отделы, особенности строения в связи с функцией.

2. Особенности строения плоских и пневматизированных костей черепа. Прикладное значение этих данных.

3. Особенности фило- и онтогенеза костей лицевого черепа.

4. Особенности развития костей крыши и основания мозгового черепа.

5. Анатомические особенности черепа новорожденного. Возрастные изменения черепа.

6. Топография и функциональное значение родничков. Сроки закрытия.

7. Половые и типовые особенности строения черепа.

8. Аномалии развития черепа.

9. Краниометрия. Черепной индекс. Формы черепов по данным краниометрии. Вклад в краниологию Н.Н. Миклухо- Маклая, Д.Н. Зернова.

**Аномалии и пороки развития черепа**

(по И.В. Гайворонскому, А.К. Косоурову, 2001 г.)

***Агнатия***- врожденное отсутствие верхней или нижней челюсти, обычно сопровождающееся близким расположением ушных раковин.

***Акрания***- врожденное отсутствие костей черепа.

***Акробрахицефалия***- форма краниостеноза, при котором происходит преждевременное заращение венечного шва, что вызывает укорочение черепа в передне-заднем направлении.

***Акроцефалия (оксицефалия)***- краниостеноз, при котором отмечается преждевременное заращение ламбдовидного и венечного швов, аномально высокий, башенный или конический череп.

***Анэнцефалия*** – полное или частичное отсутствие структур головного мозга в сочетании с отсутствием костей свода черепа.

***Ацефалия*** – врожденное отсутствие головы.

***Ацефалостомия***- врожденное отсутствие большей части головы при наличии ротового отверстия.

***Брахигнатия***- врожденное укорочение или смещение нижней челюсти.

***Брахицефалия*** - короткоголовость (форма головы с большим поперечным размером).

***Врожденная расщелина верхней губы (хейлосхизис- заячья губа)***- односторонний или двусторонний дефект развития верхней губы, сопровождающийся расщеплением мягких тканей или одновременно мягких тканей и верхней челюсти.

***Врожденная расщелина нёба (палатосхизис- волчья пасть)***- врожденное незаращение тканей неба с наличием сообщения между полостью носа и полостью рта.

***Гидроцефалия (водянка головного мозга)****-* избыточное скопление ликвора в полости черепа, которое приводит к значительному увеличению мозгового черепа.

***Гиподонтия***- врожденное уменьшение количества зубов.

***Диастемокрания***- врожденное незаращение черепа по сагиттальному шву.

***Дизостоз ключично-черепной***- дефект развития, характеризующийся отсутствием или рудиментарным развитием ключиц, ненормальной формой черепа с вдавлением сагиттального шва, лобных бугров, аплазией или гипоплазией зубов).

***Дизостоз челюстно-лицевой***- врожденный синдром, возникающий в результате дефектов развития первых жаберных дуг: дефекты век, гипоплазия скуловой кости и нижней челюсти, макростомия в сочетании с расщепленным нёбом, дефекты расположения зубов и их смыкания, низкосидящие уродливые ушные раковины, атипичный рост волос на лице.

***Дизостоз черепно-лицевой***- преждевременное закрытие черепных швов, широкий череп, высокий лоб, крючковатый нос, недоразвитие нижней челюсти.

***Дицефал***- урод с двумя головами.

***Долихоцефалия*** - врожденное значительное преобладание продольных размеров головы над поперечными.

***Киноцефалия***- вариант краниостеноза, характеризующийся удлинением черепа кзади, что придает ему сходство с головой собаки.

***Краниосхизис***- врожденное несмыкание костей черепа обычно в сочетании с грубым дефектом развития головоного мозга.

***Лептоцефалия***- аномалия развития в виде очень высокого и узкого черепа.

***Макрогения***- чрезмерно большая нижняя челюсть.

***Микробрахицефалия***- врожденное сочетание малых размеров мозговой части черепа с башнеобразной его формой.

***Микрогения***- малые размеры нижней челюсти.

***Микроцефалия***- малые размеры мозгового черепа и головного мозга.

***Пахицефалия***- врожденное укорочение черепа, обусловленное преждевременным окостенением ламбдовидного шва.

***Плагиоцефалия***- асимметричный краниостеноз, обусловленный преждевременным заращением ламбдовидного и венечного швов на одной стороне, характеризующийся косой деформацией черепа.

***Платибазия***- аномалия в виде вдавления основания затылочной кости и ската в заднюю черепную ямку.

***Платикрания (платицефалия, плоскоголовость)***- врожденное резкое уплощение мозгового черепа.

***Полигнатия***- врожденное удвоение части или всего альвеолярного отростка челюсти.

***Прогения***- врожденное выступание нижней челюсти вперед вследствие её чрезмерного развития.

***Прогнотия***- врожденное выступание верхней челюсти вперед.

***Расщепление носа (нос дога)***- врожденное наличие щели по средней линии спинки носа.

***Ретрогения***- врожденный сдвиг нижней челюсти кзади при её нормальных размерах.

***Ретрогания***- смещение верхней челюсти кзади при её нормальных размерах.

***Скафоцефалия***- удлиненный череп с выступающим гребнем на месте преждевременно заросшего сагиттального шва.

***Трохоцефалия***- врожденная круглоголовость.

***Ураносхизис***- расщелина твердого нёба.

***Цебоцефалия***- недоразвитие носа и сближение глаз друг к другу, отчего лицо кажется похожим на морду обезьяны.

***Цефалоцеле***- мозговая грыжа с выпячиванием мозга под кожу головы, обусловленная врожденным дефектом черепа.

***Энцефалоцеле***- врожденное расхождение костей черепа, сочетающееся с грыжевым выпячиванием вещества головного мозга.

***Эпигнатия***- врожденное удвоение нижней челюсти.