

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Воронежский государственный медицинский университет

им. Н. Н. Бурденко" Минздрава России

Кафедра нормальной анатомии человека

«Утверждаю»

Зав. кафедрой нормальной
анатомии человека,
профессор, Н.Т. Алексеева

31.08.2020г. 

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ СТУДЕНТАМ ПО ТЕМЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ:

«Кости черепа. Топография черепа.»

Факультет *фармацевтический*

Курс *I*

Тема занятия: «Кости черепа. Топография черепа.

Цель занятия:

- изучить строение костей мозгового и лицевого черепа
- научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах анатомические образования
- научиться объяснять с использованием латинской терминологии и демонстрировать на натуральных препаратах топографию полости носа, глазницы, крылонебной ямки, внутреннего и наружного основания черепа.

Мотивация темы занятия: формирование знаний о строении костей мозгового и лицевого черепа, топографии черепа необходимо для изучения последующих разделов анатомии, патологической анатомии и является основой для изучения клинических дисциплин: неврологии, психиатрии, оториноларингологии, офтальмологии.

Компетенции: ОПК-2.

Контрольные вопросы по теме занятия (Приложение 1)

П л а н з а н я т и я

1. Проверка усвоения знаний, полученных на предыдущем занятии: тестовый контроль, устный опрос, проверка практических умений.

2. Беседа по теме занятия.

3. Выполнение заданий.

3.1. Самостоятельная аудиторная работа студентов.

Опираясь на материал, изложенный преподавателем, а так же лекционный материал, студенты изучают мозговой отдел черепа, образующие его кости. На целом черепе и на отдельных костях рассматривают детали строения лобной, клиновидной, теменной, затылочной костей.

Более подробно изучается клиновидная кость, важно обратить внимание на расположение ее тела и других частей в основании черепа. Особое внимание уделяют анатомии турецкого седла и значению отверстий. Уяснить, что лобная и затылочная кости одновременно принимают участие в образовании крыши и основания черепа. Запомнить, что лобная, решетчатая и клиновидная кости относятся к воздухоносным костям. На целом черепе и на сагиттальном распиле рассмотреть сообщение околоносовых пазух с полостью носа.

Далее изучить топографию решетчатой кости, используя горизонтальный и сагиттальный распилы черепа. Опираясь на материал, изложенный преподавателем, лекционный материал, используя демонстрационный череп, изучить положение височной кости в целом черепе. На отдельном препарате и на препарате основания черепа рассмотреть топографию частей височной кости. Более подробно изучить каменистую часть: ее поверхности, края и другие детали строения, ее значение как вместилища органов слуха и равновесия (преддверно-улиткового органа).

На целом черепе и на отдельных препаратах рассмотреть строение и топографию верхней и нижней челюстей, мелких костей лицевого черепа. Рассматривая верхнюю челюсть и ее части (тело, отходящие от него лобный, скуловой, небный и альвеолярный отростки), отметить их роль в образовании полостей и ямок черепа. Обратит внимание на то, что и верхнечелюстная кость, также как лобная и клиновидная, является воздухоносной, в ней имеется верхнечелюстная («гайморова») пазуха, сообщающаяся с носовой полостью. Изучают нижнюю челюсть: тело, ветви с венечным и мышцелковыми отростками, а также входное и выходное отверстия канала нижней челюсти. Возрастные особенности строения рассматриваются на детской и старческой челюстях. При изучении небной кости обращают внимание на участие ее перпендикулярной и горизонтальной пластинок в образовании стенок носовой полости, крыловидно-небной ямки и костного неба. Остальные мелкие кости лицевого черепа (сошник, нижняя носовая раковина, носовая, слезная и подъязычная кости) целесообразно также рассмотреть сначала на целом черепе, а затем на отдельных препаратах.

Опираясь на материал, изложенный преподавателем, а также лекционный материал, студент изучает, что между сводом и основанием черепа проводится условная граница, которая проходит через наружный затылочный выступ, по верхней выйной линии до основания сосцевидного отростка, над наружным слуховым отверстием, по скуловому отростку височной кости, по подвисочному гребню большого крыла клиновидной кости, вверх по шву до скулового отростка лобной кости, по надглазничному краю до носолобного шва. Кости черепа соединены между собой швами, синхондрозами (временными и постоянными), лишь нижняя челюсть соединена с височной костью подвижно, образуя височно-нижнечелюстной сустав. Студент даёт характеристику сустава: простой, комплексный, комбинированный, двuosный, мышцелковый. Показывает движения, совершаемые в суставе.

Основание черепа рассматривается с двух позиций: наружное и внутреннее (мозговое) основание черепа. Снаружи показывают отверстия, щели, через которые у человека проходят артерии, вены, нервы: затылочное отверстие, мышечковый канал, подъязычный канал, наружное отверстие сонного канала, мышечно-трубный канал, яремная ямка, яремное отверстие, шилососцевидное отверстие, наружное слуховое отверстие, барабанно-сосцевидная щель, остистое и овальное отверстия клиновидной кости, клиновидно-каменистая щель, рваное отверстие.

На внутренней поверхности основания черепа выделяют 3 черепные ямки. Запоминают, чем образованы ямки, показывают границы между ними. Запоминают значение, демонстрируют отверстия, щели, через которые проходят артерии, вены, нервы.

При общем обзоре лицевого черепа студент обращает внимание на ряд анатомических образований, являющихся вместилищем для органов: глазницу, полость носа, полость рта. На боковой поверхности видны височная, подвисочная и крыловидно-небная ямки.

При демонстрации полости носа изучаются ее 3 стенки: верхняя, латеральная и нижняя. Запоминают, из каких костей они состоят. В носовую полость открываются воздухоносные пазухи, носослезный канал, крыловидно-небное отверстие, резцовый канал.

Студенты обращают внимание на время появления пазух, ячеек в воздухоносных костях черепа. У новорожденного есть только гайморова пазуха. Ячейки решетчатой и лобной кости появляются к концу 1 года жизни, а клиновидная пазуха развивается к 3 годам.

Запоминают, что нижней стенкой носовой полости и верхней стенкой ротовой является твердое (костное) небо.

На переднебоковой поверхности черепа показывают височную, подвисочную ямки, называют кости, которые их образуют, показывают, с чем сообщается подвисочная ямка.

Демонстрируют крыловидно-небную ямку, ее 4 стенки и 5 отверстий: нижнюю глазничную щель, клиновидно-небное отверстие, круглое отверстие, крыловидный канал, большой небный канал.

Перечень анатомических образований, которые студент должен уметь найти и продемонстрировать на натуральных препаратах

Лобная кость	Os frontale
Затылочная кость	Os occipitale
Теменная кость	Os parietale
Клиновидная кость	Os sphenoidale
Височная кость	Os temporale
Верхняя челюсть	Maxilla
Верхнечелюстная пазуха	Sinus maxillaris
Нижняя челюсть	Mandibula
Скуловая кость	Os zygomaticum
Слезная кость	Os lacrimale
Наружное основание черепа	Basis crania externa
Внутреннее основание черепа	Basis crania interna
Костное небо	Palatum osseum
Передняя черепная ямка	Fossa crania anterior
Средняя черепная ямка	Fossa canii media
Канал зрительного нерва	Canalis opticus
Задняя черепная ямка	Fossa crania posterior
Внутреннее слуховое отверстие	Porus acusticus internus
Глазница	Orbita
Вход в глазницу	Aditus orbitae
Зрительный канал	Canalis opticus
Носослезный канал	Canalis nasolacimalis
Полость носа	Cavitas nasi
Верхний носовой ход	Meatus nasi superior
Средний носовой ход	Meatus nasi media
Нижний носовой ход	Meatus nasi inferior

3.2. Контроль знаний, полученных на данном занятии (приложение 2).

3.3. Решение ситуационных задач.

1. У больного П. перелом скуловой дуги. Какие кости могут быть повреждены?
2. У больного Р. Перелом основания черепа вблизи яремного отверстия. Какие структуры могут быть повреждены?
4. Задание на следующее занятие. «Миология. Мышцы и фасции головы, шеи, груди, спины и живота. Диафрагма».

Список литературы

Основная литература:

1. Сапин, М. Р., Анатомия человека : учебник для фармацевтических факультетов / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С. В. Клочкова ; под редакцией Д. Б. Никитюка. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2017. – 480 с. – ISBN 978–5–9704–3711–7. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437117.html>. – Текст: электронный (дата обращения : 04.09.2020) /
2. Синельников, Р. Д. Атлас анатомии человека. В 4 т. Т. 1 Учение о костях, соединениях костей и мышцах : учебное пособие / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. – 8-е изд., перераб. – Москва : Новая волна, 2018. – 488 с. – ISBN: 785786402750. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/atlas-anatomii-cheloveka-v-4-t-t-1-uchenie-o-kostyah-soedineniyah-kostej-i-myshchah-7439991/>. – Текст: электронный(дата обращения : 04.09.2020)
3. Лекционный материал.

Дополнительная литература:

4. Гайворонский, И. В. Анатомия человека : учебник : в 2 т. Т. 1 / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2018. – 720 с. – ISBN 978–5–9704–4266–1 – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970442661.html>. – Текст: электронный (дата обращения : 04.09.2020) /
5. Привес, М. Г. Анатомия человека : учебник : 100-летию со дня рождения профессора Михаила Григорьевича Привеса посвящается / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович.- 12-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург : ИД СПбМАПО, 2017 - 720 с. : ил. - (Учебная литература для студентов медицинских вузов). - гриф. - ISBN 5-98037-028-5

Приложение 1

Контрольные вопросы по теме занятия

1. Назовите отделы черепа.
2. Назовите части мозгового черепа.
3. Назовите кости мозгового черепа.
4. Назовите части лобной кости.
5. Назовите части затылочной кости.
6. Опишите строение теменной кости.
7. Назовите части височной кости.
8. Назовите кости лицевого черепа, найдите их местоположение в черепе.

Приложение 2

Перечень вопросов для тестового контроля знаний, полученных на текущем занятии

1. Что располагается на наружной поверхности чешуи лобной кости?
2. Какие углы имеет теменная кость?
3. Что находится на внутренней поверхности чешуи лобной кости?
4. Назовите парные кости лицевого черепа.
5. Назовите кости лицевого черепа, образующие носослезный канал.
6. Куда открывается лобная пазуха?
7. Что находится на середине наружной поверхности тела нижней челюсти?
8. Назовите непарные кости мозгового черепа.
9. Назовите непарные кости лицевого черепа.
10. Назовите подвижную кость лицевого черепа.
11. Чем образована передняя черепная ямка?
12. Чем образована средняя черепная ямка?
13. С чем сообщается глазница?
14. Чем средняя черепная ямка отделена от передней?