федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО**

**КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**МИКРОХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ**

по специальности

*31.08.56.Нейрохирургия*

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 31.08.19 «Педиатрия», утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

протокол № 11 от «22» июня 2018 г.

Оренбург

**1.Паспорт фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств по дисциплине содержит типовые контрольно-оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, в том числе контроля самостоятельной работы обучающихся, а также для контроля сформированных в процессе изучения дисциплины результатов обучения на промежуточной аттестации в форме зачета.

Контрольно-оценочные материалы текущего контроля успеваемости распределены по темам дисциплины и сопровождаются указанием используемых форм контроля и критериев оценивания. Контрольно – оценочные материалы для промежуточной аттестации соответствуют форме промежуточной аттестации по дисциплине, определенной в учебной плане ОПОП и направлены на проверку сформированности знаний, умений и навыков по каждой компетенции, установленной в рабочей программе дисциплины.

В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются **следующая компетенция:**

(ПК-1) готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.

**Оценочные материалы по каждой теме дисциплины**

**Тема лекции. История микрохирургии. Основы микрохирургической анатомии нервной системы.**

**Формы текущего контроля** **успеваемости***:* устный опрос

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Вопросы для устного опроса:**

1. Основные этапы исторического развития микроанатомиии и микрохирургии.

2. Место микрохирургической анатомии в нейрохирургии.

3. Основы микрохирургической анатомии головного мозга

**Тема 1. Строение периферической нервной системы. Топография шейного, плечевого и поясничного нервных сплетений.**

**Формы текущего контроля** **успеваемости***:* устный опрос, тесты, ситуационные задачи, проверка умений выполнения препарирования трупного материала.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Вопросы для устного опроса:**

1. Строение периферической нервной системы.

2.Топография шейного нервного сплетения.

3. Топография плечевого нервного сплетения.

4. Топография поясничного нервного сплетения.

**Практические задания для демонстрации практических навыков**

* Препарирование шейного нервного сплетения.
* Препарирование плечевого нервного сплетения.

**Тестовые задания**

\* В плече-мышечном канале проходят следующие два образования из перечисленных:

плечевая артерия

+глубокая артерия плеча

локтевой нерв

+лучевой нерв

срединный нерв

#В период формирования костной мозоли после закрытого перелома плечевой кости в средней трети у больного развились следующие симптомы: затрудненное разгибание кисти, 1,2 и 3-го пальцев, кисть и пальцы находятся в согнутом положении, нарушена чувствительность тыльной поверхности указанных пальцев и соответствующего участка тыла кисти. Такое осложнение явилось результатом сдавления:

локтевого нерва

+лучевого нерва

мышечно-кожного нерва

срединного нерва

#Проекция срединного нерва в локтевой области, используемая для выполнения проводниковой анестезии, находится:

у медиального края сухожилия двуглавой мышцы

+на середине расстояния между медиальным надмыщелком плечевой кости и медиальным краем сухожилия двуглавой мышцы

на 1,5 см кнаружи от медиального надмыщелка плеча

у латерального края сухожилия двуглавой мышцы

на 0,5 см кнутри от латерального надмыщелка плеча

# На уровне локтевого сустава локтевой нерв располагается:

спереди в латеральной локтевой борозде

спереди в медиальной локтевой борозде

сзади между латеральным надмыщелком и локтевым отростком

+сзади между медиальным надмыщелком и локтевым отростком

# На уровне локтевого сустава лучевой нерв располагается:

+спереди в латеральной локтевой борозде

спереди в медиальной локтевой борозде

сзади между латеральным надмыщелком и локтевым

сзади между медиальным надмыщелком и локтевым

# У больного косая резаная рана в нижней трети передней области предплечья. При обследовании обнаружено: отсутствие сгибания I, II, III пальцев и расстройства кожной чувствительности на ладонной поверхности первых трех пальцев и соответствующей им части ладони, что указывает на повреждение:

локтевого нерва

поверхностной ветви лучевого нерва

+срединного нерва

# Граница между зонами кожной иннервации срединного и локтевого нервов на ладонной поверхности кисти и пальцев соответствует средней линии:

1-го пальца

2-го пальца

3-го пальца

+4-го пальца

5-го пальца

# Граница между зонами кожной иннервации лучевого и локтевого нервов на тыльной поверхности кисти и пальцев соответствует средней линии:

1-го пальца

2-го пальца

+3-го пальца

4-го пальца

5-го пальца

# Седалищный нерв выходит из малого таза в ягодичную область через:

Запирательное отверстие

Надгрушевидное отверстие

+Подгрушевидное отверстие

Малое седалищное отверстие

# Задний кожный нерв бедра выходит из малого таза в ягодичную область через:

Запирательное отверстие

Надгрушевидное отверстие

+Подгрушевидное отверстие

Малое седалищное отверстие

# Половой нерв, внутренние половые артерия и вены проникают в седалищно-прямокишечную ямку через:

Запирательное отверстие

Передние крестцовые отверстия

Подгрушевидное отверстие

+Малое седалищное отверстие

**Ситуационные задачи**

Для правильного введения иглы при вагосимпатической блокаде хирург надавливает указательным пальцем тотчас над перекрестом заднего края грудино-ключично-сосковой мышцы с наружной яремной веной и вводит иглу по направлению давления верхушки пальца к передней поверхности позвоночника.

 В какую сторону при этом сдвигается сосудисто-нервный пучок

 шеи? Под какие фасции шеи и почему вводится раствор новокаина?

 *Сосудисто-нервный пучок сдвигается кнутри, а новокаин вводится под париетальный листок внутришейной фасции шеи.*

Показателем правильно произведенной вагосимпатической блокады является синдром Горнера (сужение зрачка и глазной щели, западение глазного яблока), гиперемия лица и белочной оболочки глаза.

 Дайте анатомофункциональное объяснение появления этих

 симптомов после ваго-симпатической блокады.

*Указанные в условии задачи симптомы характерны о блокаде симпатического ствола на шее. Необходимо помнить о том, что шейный отдел симпатического ствола принимает участие в иннервации мышцы, дилататора зрачка, мышц век и глазницы. Введение новокаина приводит к десимпатизации сосудов лица, чем и объясняется гиперемия кожи инъекции сосудов склеры.*

При выполнении вагосимпатической блокады по А.В.Вишневскому в момент введения раствора новокаина у больного появились сильные боли в области шейного отдела позвоночника.

 Чем вызваны эти боли и какой дефект в технике выполнения

 вагосимпатической блокады обусловил их появление? Что

 следует делать с иглой после введения ее в ткани, чтобы избе-

 жать такого осложнения?

 *Боли в ходе выполнения ваго-симпатической блокады могут возникнуть при введении новокаина под предпозвоночную фасцию. При достижении иглой поверхности позвонка, необходимо ее несколько отвести от кости.*

Хирург, обнажая блуждающий нерв на шее, рассек переднюю стенку влагалища грудино-ключично-сосцевидной мышцы, оттянул мышцу кнаружи и обнажил влагалище сосудисто-нервного пучка шеи.

 Опишите, какие действия должен выполнить хирург после вскрытия

 влагалища сосудисто-нервного пучка, чтобы правильно обнажить

 блуждающий нерв, основываясь на его топографии.

*Блуждающий нерв расположен кзади от внутренней яремной вены и общей сонной артерии. Имеет собственное фиброзное влагалище, сформированное париетальным листком внутришейной фасции. Для обнажения нерва необходимо пройти между артерией и веной, вскрыв общее для этих анатомических структур* *фасциальный футляр.*

**Тема 2. Топография сосудисто-нервных пучков конечностей.**

**Формы текущего контроля** **успеваемости***:* устный опрос, тесты, ситуационные задачи, проверка умений выполнения препарирования трупного материала.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Вопросы для устного опроса:**

1. Топография сосудисто-нервных пучков конечностей.

2. Проекционная анатомия нервов.

3. Строение нерва.

4. Виды оперативных вмешательств на периферических нервах.

5. Анатомические основы микрохирургического шва нерва

.**Практические задания для демонстрации практических навыков**

* Препарирование периферических нервов верхней конечности (лучевого, локтевого, срединного нервов).
* Препарирование периферических нервов нижней конечности (бедренного, седалищного, большеберцового и малоберцового нервов).

**Тестовые задания**

# Предлестничный промежуток расположен между:

+Грудино-ключично-сосцевидной и передней лестничной мышцами

Длинной мышцей шеи и передней лестничной мышцей

Передней и средней лестничными мышцами

# В предлестничном промежутке проходит:

Подключичная артерия

+Подключичная вена

Плечевое сплетение

Позвоночная артерия

# Межлестничный промежуток расположен между:

+Передней и средней лестничными мышцами

Средней и задней лестничными мышцами

Лестничными мышцами и позвоночником

# Межлестничный промежуток ограничен снизу:

Ключицей

Нижним брюшком лопаточно-подъязычной мышцы

+Первым ребром

Поперечным отростком 7-го шейного позвонка

# Плечевое нервное сплетение в пределах лопаточно-ключичного треугольника располагается:

Между собственной и лопаточно-ключичной фасциями

Между лопаточно-ключичной и предпозвоночной фасциями

+Под предпозвоночной фасцией

# Источником формирования поверхностных нервов шеи является:

+Шейное сплетение

Плечевое сплетение

Лицевой нерв

Тройничный нерв

Блуждающий нерв

\* Из медиального пучка плечевого сплетения происходят следующие четыре нерва из перечисленных:

+локтевой нерв

лучевой нерв

латеральная ножка срединного нерва

+медиальная ножка срединного нерва

+медиальный кожный нерв плеча

+медиальный кожный нерв предплечья

мышечно-кожный нерв

подмышечный нерв

\* Из латерального пучка плечевого сплетения происходят следующие два нерва из перечисленных:

локтевой нерв

лучевой нерв

+латеральная ножка срединного нерва

медиальная ножка срединного нерва

медиальный кожный нерв плеча

медиальный кожный нерв предплечья

+мышечно-кожный нерв

подмышечный нерв

\* Из заднего пучка плечевого сплетения происходят следующие два нерва из перечисленных:

локтевой нерв

+лучевой нерв

латеральная ножка срединного нерва

медиальная ножка срединного нерва

медиальный кожный нерв плеча

медиальный кожный нерв предплечья

мышечно-кожный нерв

+подмышечный нерв

**Ситуационные задачи**

При обследовании больного с туберкулезным поражением четвертого шейного позвонка обнаружен натечный абсцесс в подмышечной впадине.

 Опишите анатомический путь распространения натечного

 абсцесса.

 *Анатомической основой такого распространения гнойного процесса может быть наличие глубокого клетчаточного пространства под пятой фасцией шеи (предпозвоночная фасция), которая в латеральном треугольнике шеи формирует фиброзный футляр для подключичных сосудов (артерии и вены). Из артерии формируется подмышечная артерия, а вена является непосредственным продолжением подмышечной вены.*

Вагосимпатическая блокада по А.В. Вишневскому является эффективным средством предупреждения и купирования шока при проникающих ранениях грудной клетки с открытым пневмотораксом, комбинированных ранениях и тяжелых оперативных вмешательствах на органах трудной и брюшной полостей.

 Объясните механизм лечебного действия вагосимпатической

 блокады.

*Анестетик, распространяясь в ползучем инфильтрате по предпозвоночному апоневрозу, охватывает блуждающий нерв, нервы, отходящие от шейных узлов симпатического ствола, и диафрагмальный нерв.*

 Для правильного введения иглы при вагосимпатической блокаде хирург надавливает указательным пальцем тотчас над перекрестом заднего края грудино-ключично-сосковой мышцы с наружной яремной веной и вводит иглу по направлению давления верхушки пальца к передней поверхности позвоночника.

 В какую сторону при этом сдвигается сосудисто-нервный пучок

 шеи? Под какие фасции шеи и почему вводится раствор новокаина?

 *Сосудисто-нервный пучок сдвигается кнутри, а новокаин вводится под париетальный листок внутришейной фасции шеи.*

Показателем правильно произведенной вагосимпатической блокады является синдром Горнера (сужение зрачка и глазной щели, западение глазного яблока), гиперемия лица и белочной оболочки глаза.

 Дайте анатомофункциональное объяснение появления этих

 симптомов после ваго-симпатической блокады.

*Указанные в условии задачи симптомы характерны о блокаде симпатического ствола на шее. Необходимо помнить о том, что шейный отдел симпатического ствола принимает участие в иннервации мышцы, дилататора зрачка, мышц век и глазницы. Введение новокаина приводит к десимпатизации сосудов лица, чем и объясняется гиперемия кожи инъекции сосудов склеры.*

При выполнении вагосимпатической блокады по А.В.Вишневскому в момент введения раствора новокаина у больного появились сильные боли в области шейного отдела позвоночника.

 Чем вызваны эти боли и какой дефект в технике выполнения

 вагосимпатической блокады обусловил их появление? Что

 следует делать с иглой после введения ее в ткани, чтобы избе-

 жать такого осложнения?

 *Боли в ходе выполнения ваго-симпатической блокады могут возникнуть при введении новокаина под предпозвоночную фасцию. При достижении иглой поверхности позвонка, необходимо ее несколько отвести от кости.*

Хирург, обнажая блуждающий нерв на шее, рассек переднюю стенку влагалища грудино-ключично-сосцевидной мышцы, оттянул мышцу кнаружи и обнажил влагалище сосудисто-нервного пучка шеи.

 Опишите, какие действия должен выполнить хирург после вскрытия

 влагалища сосудисто-нервного пучка, чтобы правильно обнажить

 блуждающий нерв, основываясь на его топографии.

*Блуждающий нерв расположен кзади от внутренней яремной вены и общей сонной артерии. Имеет собственное фиброзное влагалище, сформированное париетальным листком внутришейной фасции. Для обнажения нерва необходимо пройти между артерией и веной, вскрыв общее для этих анатомических структур* *фасциальный футляр.*

**Тема 3. Топография мозгового отдела головы.**

**Формы текущего контроля** **успеваемости***:* устный опрос; проверка практических навыков.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Вопросы для устного опроса:**

1. Топографическая анатомия лобно-теменно-затылочной, височной и сосцевидной областей.

2. Оболочки головного мозга.

3. Микрохирургическая анатомия внутреннего основания черепа.

4. Кровоснабжение головного мозга и пути оттока из полости черепа.

5. Топография черепных нервов.

 **Практические задания для демонстрации практических навыков**

1. Препарирование областей свода головы

2. препарирование внутреннего основания черепа.

**Тестовые задания**

^ Нейрохирург выполняет операцию по поводу проникающего ранения свода черепа. Определите последовательность рассечения мягких тканей:

+Кожа

+Подкожная жировая клетчатка

+Мышечно-апоневротический слой

+Подапоневротическая жировая клетчатка

+Надкостница

+Поднадкостничная рыхлая клетчатка

# Какую особенность своего строения и распространения на своде головы имеет подкожная жировая клетчатка?

Ограничена пределами каждой кости свода черепа

+Разделена соединительнотканными перегородками

Распространяется по всей области

# Какую особенность своего строения и распространения на своде головы имеет подапоневротическая жировая клетчатка?

Ограничена пределами каждой кости свода черепа

Разделена соединительнотканными перегородками

+Распространяется по всей области

# Какую особенность своего строения и распространения на своде головы имеет поднадкостничная рыхлая клетчатка?

+Ограничена пределами каждой кости свода черепа

Разделена соединительнотканными перегородками

Распространяется по всей области

^ Нейрохирург выполняет внутричерепной оперативный доступ в височной области. Определите последовательность рассечения слоев мягких тканей:

+Кожа

+Подкожный жировой слой

+Поверхностная фасция

+Височная фасция, поверхностный листок

+Второй клетчаточный слой

+Височная фасция, глубокий листок

+ Третий клетчаточный слой

+ Височная мышца

+Надкостница

# В больницу доставлен пострадавший с обширной скальпированной раной в теменной области вследствие отслойки мягких тканей. Определите клетчаточный слой, в котором произошла отслойка:

Подкожная жировая клетчатка

+Подапоневротическая жировая клетчатка

Поднадкостничная рыхлая клетчатка

# Гематома мягких тканей свода черепа занимает область, соответствующую левой теменной кости. Определите слой, в котором она располагается:

Подкожная жировая клетчатка

Подапоневротическая жировая клетчатка

+Поднадкостничная рыхлая клетчатка

# У пострадавшего обнаружена гематома мягких тканей лобно-теменно-затылочной области, распространившаяся по всей поверхности свода черепа. Определите клетчаточный слой, в котором она находится:

Подкожная жировая клетчатка

+Подапоневротическая жировая клетчатка

Поднадкостничная рыхлая клетчатка

# Известно, что раны мягких тканей головы и лица отличаются быстрым заживлением и редкими нагноениями по сравнению с ранами других областей тела, что обусловлено:

Высокими регенераторными способностями эпителия

+Хорошим кровоснабжением тканей

Наличием разнообразных межвенозных анастомозов

Наличием многочисленных скоплений лимфоидной ткани

# При первичной хирургической обработке черепно-мозговой раны свода головы рассечение раны рекомендуется проводить преимущественно:

В любом направлении

В поперечном направлении

+В радиальном направлении

Всегда по форме раны

\* При ранении мягких тканей покровов головы обычно наблюдается сильное и длительное кровотечение по всей окружности раны, что обусловлено двумя ее особенностями из перечисленных:

Наличием крупных кровеносных сосудов в подкожной клетчатке

Множественными источниками кровоснабжения мягких покровов головы

+Формированием сети кровеносных сосудов в подкожной жировой клетчатке

+Сращениями стенки сосудов с соединительнотканными перемычками подкожной жировой клетчатки

Наличием связей поверхностных вен покровов головы с венозными синусами твердой мозговой оболочки.

\* Основным источником артериального кровоснабжения лобно-теменно-затылочной области являются следующие четыре артерии :

Глубокая височная артерия

+Затылочная артерия

Лицевая артерия

+Надблоковая артерия

+Надглазничная артерия

+Поверхностная височная артерия

Средняя височная артерия

Средняя менингеальная артерия

^ В переднем отделе лобно-теменно-затылочной области имеются анастомозы между артериями, принадлежащими системам наружной и внутренней сонных артерий. Определите последовательность анастомотического пути между наружной и внутренней сонными артериями:

+Наружная сонная артерия

+Поверхностная височная артерия

+Лобная ветвь поверхностной височной артерии

+Артериальная сеть

+Надглазничная артерия

+Глазная артерия

+Внутренняя сонная артерия

# Основная масса кровеносных сосудов лобно-теменно-затылочной области располагается в:

Коже

Мышечно-апоневротическом слое

Надкостнице

Подапоневротической клетчатке

+Подкожной клетчатке

Поднадкостничной клетчатке

# Врач обнаружил у пострадавшего следующие симптомы: экзофтальм, симптом «очков», ликворея из носа. Поставьте предварительный диагноз:

Перелом свода черепа

+Перелом основания черепа в передней черепной ямке

Перелом основания черепа в средней черепной ямке

Перелом основания черепа в задней черепной ямке

# Обонятельные нервы проникают из носовой полости в полость черепа через:

Верхний носовой ход

Клиновидно-небное отверстие

Переднее и заднее решетчатые отверстия

+Решетчатую пластинку

Решетчатые ячейки

\* Через верхнюю глазничную щель проходят четыре нерва из перечисленных:

+Блоковый

Верхнечелюстной

+Глазной

+Глазодвигательный

Зрительный

Лицевой

+Отводящий

# Зрительный нерв проходит в:

Верхней глазничной щели

+Зрительном канале

Надглазничной вырезке (отверстии)

Нижней глазничной щели

# Определите правильный вариант выхождения из черепа 1-й, 2-й и 3-й ветвей тройничного нерва:

Круглое, овальное, остистое отверстия

Верхняя глазничная щель, круглое и остистое отверстия

+Верхняя глазничная щель, круглое и овальное отверстия

Верхняя глазничная щель, овальное и круглое отверстия

Нижняя глазничная щель, круглое и овальное отверстия

Нижняя глазничная щель, овальное и круглое отверстия

# Лицевой нерв выходит из черепа на его наружном основании через:

Круглое отверстие

Овальное отверстие

Остистое отверстие

Сосцевидное отверстие

+Шилососцевидное отверстие

# Через яремное отверстие из полости черепа выходят:

Блуждающий, добавочный, подъязычный нервы

Языкоглоточный, блуждающий, подъязычный нервы

+Языкоглоточный, блуждающий, добавочный нервы

Языкоглоточный, добавочный, подъязычный нервы

# У больного с правосторонним мозговым инсультом обнаружены нарушения чувствительности и паралич левой половины лица. Определите в бассейне какой артерии развилось кровоизлияние:

Передней мозговой

+Средней мозговой

Задней мозговой

# У больного с кровоизлиянием в полушарии большого мозга одним из ведущих симптомов явилось нарушение зрения, что позволяет предположить локализацию очага в бассейне:

Передней мозговой артерии

Средней мозговой артерии

+Задней мозговой артерии

# В артериальном (виллизиевом) круге задняя соединительная артерия соединяет:

Внутреннюю сонную и базилярную артерии

+Внутреннюю сонную и заднюю мозговую артерии

Внутреннюю сонную и позвоночную артерии

Среднюю мозговую и заднюю мозговую артерии

Среднюю мозговую и позвоночную артерии

\* В зрительном канале располагаются следующие нерв и кровеносный сосуд из перечисленных:

Глазной нерв

Глазодвигательный нерв

+Зрительный нерв

Верхняя глазная вена

+Глазная артерия

Нижняя глазная вена

^ У больного в течение нескольких лет развилось сужение левой внутренней сонной артерии, что не привело к значительным нарушениям кровоснабжения левого полушария большого мозга. Определите, пользуясь номерами в перечне артерий, последовательный путь крови из правой внутренней сонной артерии по передней полуокружности артериального (виллизиевого. круга в сосуды левого полушария

+Правая внутренняя сонная артерия

+Правая передняя мозговая артерия

+Передняя соединительная артерия

+Левая передняя мозговая артерия

+Левая внутренняя сонная артерия

+Левая средняя мозговая артерия

# Верхняя глазная вена выходит из глазницы через:

+Верхнюю глазничную щель

Зрительный канал

Надглазничную вырезку (отверстие)

Нижнюю глазничную щель

Подглазничное отверстие

^ Определите последовательность венозных сосудов и синусов, по которым происходит отток крови от верхнелатеральной поверхности полушарий большого мозга:

+Поверхностные мозговые вены

+Верхний сагиттальный синус

+Синусный сток

+Поперечный синус

+Сигмовидный синус

+Внутренняя яремная вена

# Верхняя глазная вена впадает в:

Верхний каменистый синус

Верхний сагиттальный синус

Клиновидно-теменной синус

Нижний сагиттальный синус

+Пещеристый синус

\* В синусный сток впадают следующие три синуса из перечисленных:

+Верхний сагиттальный синус

+Затылочный

Левый поперечный

Правый поперечный

+Прямой

\* Из синусного стока венозная кровь оттекает по двум синусам из перечисленных:

Верхнему сагиттальному

Затылочному

+Левому поперечному

+Правому поперечному

Прямому

\* Среди перечисленных венозных синусов твердой мозговой оболочки на внутреннем основании черепа располагаются следующие пять:

+Верхний каменистый

+Затылочный

+Клиновидно-теменной

Нижний сагиттальный

+Нижний каменистый

+Пещеристый

Прямой

\* Синусами, соединяющими пещеристый синус с поперечным и сигмовидным, являются два из перечисленных:

+Верхний каменистый синус

Задний межпещеристый синус

Затылочный синус

Краевой синус

+Нижний каменистый синус

Передний межпещеристый синус

\* Ветвями внутренней сонной артерии являются следующие три из перечисленных:

Базиллярная артерия

+Глазная артерия

Задняя мозговая артерия

+Передняя мозговая артерия

+Средняя мозговая артерия

# Позвоночная артерия каждой стороны проникает в полость черепа через:

+Большое затылочное отверстие

Мыщелковый канал

Рваное отверстие

Яремное отверстие

# Как называется первая ветвь тройничного нерва:

Верхнечелюстной нерв

+Глазной нерв

Нижнечелюстной нерв

# Как называется вторая ветвь тройничного нерва:

+Верхнечелюстной нерв

Глазной нерв

Нижнечелюстной нерв

# Как называется третья ветвь тройничного нерва:

Верхнечелюстной нерв

Глазной нерв

+Нижнечелюстной нерв

**Ситуационные задачи**

 Вбольницу доставлен пострадавший, у которого в теменной области вследствие отслойки мягких тканей образовалась обширная скальпированная рана.

 Назовите слои мягких тканей, входящие в состав отслоившегося лос-

 кута. Какие топографоанатомические особенности покровов головы

 приводят к образованию скальпированных ран?

*В состав отслоившегося лоскута входят кожа, подкожная жировая клетчатка и мышечно-апоневротический шлем (gala aponeurotica). Такая рана возможна в связи с тем, что кожа и мышечно-апоневротический шлем плотно соединены фиброзными тяжами, пронизывающими подкожную жировую клетчатку, а под шлемом располагается слой рыхлой подапоневротической клетчатки, разделяющей шлем и надкостницу.*

Гематомы мягких тканей свода головы в зависимости от глубины расположения могут быть ограниченными, распространяться по всей поверхности свода или и пределах одной кости свода черепа.
 Укажите, в каком слое располагается каждый из трех видов гематом.

 Дайте анатомическое обоснование различий в их распространен-

 ности по площади.

*Ограниченная гематома располагается в подкожной жировой клетчатке, имеющей ячеистую структуру за счет фиброзных тяжей, пронизывающих ее и сращенных с кожей и мышечно-апоневротическим шлемом.*

*Гематомы, распространяющиеся по всей поверхности свода, расположены в подапоневротической клетчатке и ограничены линиями прикрепления лобной (спереди) и затылочной (сзади) мышц.*

*В пределах одной кости гематомы располагаются в поднадкостничной клетчатке, так как последняя прикреплена по линиям костных швов, соответственно за пределы этих линий гематомы распространиться не могут.*

Известно, что раны мягких тканей головы и лица отличаются более быстрым заживлением и редкими нагноениями по сравнению с ранами других областей тела.

 Какая анатомическая особенность мягких тканей головы и лица содействует этому?

*Мягкие ткани лица и головы хорошо кровоснабжаются за счет большого количества как внутрисистемных, так и межсистемных анастомозов, что и обеспечивает их хорошее заживление и редкое нагноение.*

При ранении мягких покровов головы обычно наблюдается сильное и длительное кровотечение по всей окружности раны.

 Какие анатомические особенности кровеносных сосудов рас-

 положенных в подкожной жировой клетчатке лобно-теменно-

 затылочной области, обуславливают такое кровотечение?

*Такое кровотечение объясняется двумя причинами. Во-первых, адвентиция сосудов, расположенных в подкожной жировой клетчатке, сращена с фиброзными перемычками, пронизывающими ее, и, соответственно, сосуды не спадаются. Во-вторых, сосуды свода головы широко анастомозируют друг с другом как за счет внутрисистемных, так и межсистемных анастомозов.*

При первичной хирургической обработке черепно-мозговых ран свода головы рекомендуется, если позволяет их конфигурация, производить рассечение и иссечение краев раны мягких тканей в радиальном направлении.

 Дайте анатомическое обоснование этого приема и определите

 его клиническую целесообразность?

*Такие рекомендации связаны с тем, что основные сосудистые и нервные стволы расположены на своде черепа в радиальном направлении. Желательно сохранить их целостность, особенно нервов.*

После разреза мягких тканей параллельно надбровной дуге как части доступа к передней черепной ямке у больного возникла трофическая язва в лобной области.

 Дайте анатомо-функциональное объяснение возникшего осложнения.

*Такого рода осложнение возможно при пересечении нервов (надблокового и надглазничного) из первой ветви тройничного нерва (глазной нерв).*

**Тема 4. Границы, области, внешние ориентиры лицевого отдела головы. Фасции о клетчаточные пространства лица. Топографическая анатомия областей глазницы, носа, рта, подглазничной, скуловой, боковой областей. Хирургическая анатомия околоносовых пазух, глотки.**

**Формы текущего контроля** **успеваемости***:* устный опрос; проверка практических навыков.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Вопросы для устного опроса:**

1. Границы, области, внешние ориентиры лицевого отдела головы.

2. Фасции о клетчаточные пространства лица.

3. Топографическая анатомия областей глазницы, носа, рта, подглазничной, скуловой, боковой областей.

3. Хирургическая анатомия околоносовых пазух, глотки.

**Практические задания для демонстрации практических навыков**

* Препарирование боковой области лица

**Тестовые задания**

# Проекционная линия выводного протока околоушной слюнной железы проводится:

По середине тела нижней челюсти

+ От основания козелка уха до угла рта

Параллельно нижнему краю глазницы, отступя книзу на 5 мм

От основания козелка уха к крылу носа

От угла челюсти к углу рта

\* Разрезы при гнойном паротите проводятся в двух направлениях из перечисленных:

В любом через точку наибольшей флюктуации

+Радиально от козелка уха

Вертикально, отступя кпереди на 1 см от козелка уха

Дугообразно по краю околоушной слюнной железы

+Дугообразно от козелка уха, огибая угол челюсти

# Точка пальцевого прижатия лицевой артерии находится

На 1 см ниже козелка уха

На 0,5-1,0 см ниже середины нижнего края глазницы

Позади угла нижней челюсти

+На середине тела нижней челюсти у переднего края жевательной мышцы

На 1 см ниже середины скуловой дуги

\* Разрезы в щечной области, например, при абсцессах «собачьей ямки», следует проводить двумя способами из перечисленных:

+Параллельно нижнему краю глазницы

+Со стороны преддверия рта вдоль переходной складки верхнего свода

По линии от основания мочки уха к углу рта

По носогубной складке

По носогубной складке, огибая крыло носа

# Для закрытия краев раны с отслоением значительной толщины следует выбрать:

Горизонтальный матрацный шов

Вертикальный матрацный шов

Угловой адаптирующий шов

Интрадермальный шов

+Пластиночный шов

\* Поверхностные раны на лице можно зашивать тремя видами швов из перечисленных:

+Простыми узловыми швами

+Адаптирующими узловыми швами

Однорядными непрерывными интрадермальными швами

+Пластиночными швами

Двухрядными непрерывными швами

\* Для закрытия глубоких ран на лице можно использовать следующие три вида швов из перечисленных:

+Простые узловые

+Узловые адаптирующие

Непрерывные однорядные

+Пластиночные

Двухрядные непрерывные

\* Преимущество пластиночных швов при ранениях на лице заключается в том, что они:

+Позволяют обеспечить сопоставление краев раны

Выполняются очень быстро

+Позволяют постепенно сблизить края раны по мере ее заживления

Не требуют дополнительного инструментария и шовного материала

Верны все перечисленные ответы

# После ранения в челюстно-лицевой области первичная хирургическая обработка дает наилучшие результаты:

+В первые 12 часов после ранения

В первые 2-е суток после ранения

В первые 3-е суток после ранения

В первые 5-6 суток после ранения

\* Определите 5 целей первичной хирургической обработки раны:

Очищение раны от загрязнения

+Иссечение загрязненных и нежизнеспособных тканей

Иссечение кровоточащих тканей

+Окончательная остановка кровотечения

Превращение инфицированной раны в рану стерильную

+Удаление инородных тел, лежащих в ране

+Удаление свободных костных отломков

+Рассечение раневого канала

\* Укажите три особенности первичной хирургической обработки ран на лице:

Используется широкое рассечение и иссечение раны

+Иссечение должно быть экономным, рассечение умеренным

После завершения обработки раны швы не накладываются

+После завершения обработки рана может быть ушита наглухо

+При проникающих ранениях лица необходима изоляция полостей от раны мягких тканей

\* Укажите три фактора, которые следует учитывать при проведении первичной хирургической обработки раны в области лица:

+Повышенную сопротивляемость тканей к инфекции

Пониженную сопротивляемость тканей к инфекции

+Хорошее кровоснабжение

Отсутствие клапанов в венах

+Необходимость получения удовлетворительного косметического результата

**Ситуационные задачи**

В больницу поступил юноша 18 лет с клинической картиной флегмоны глазницы. Вдоль носо-губной складки припухлость, покраснение, прощупывается шнуровидное уплотненное образование. За два дня до поступления больной выдавил «прыщик» у крыла носа.

 Проведите анатомический анализ механизма развития этого

 осложнения.

*Шнуровидное уплотнение – вероятнее всего тромбированная лицевая вена. Известно, что отток крови от области носогубного треугольника осуществляется в лицевую вену. Наличие инфекции и механическое воздействие на ее очаг приводит, в ряде случаев, к флебиту лицевой вены с последующим ее тромбозом. Так как в этом сосуде отсутствуют клапаны, то кровоток может осуществляться и ретроградно, через вену медиального угла глаза в вены глазницы. Их тромбоз может привести к формированию флегмоны глазницы.*

В поликлинику обратился больной с фурункулом верхней губы. Ему было назначено лечение и дано освобождение от работы на 3 дня. Через 3 дня больной поступил в стационар в тяжелом состоянии с клинической картиной тромбоза пещеристого синуса.

 Проведите анатомический анализ механизма развития этого

 осложнения. Что следовало врачу поликлиники предпринять,

 чтобы, по возможности, предупредить развитие такого ослож-

 нения?

 *Тромбоз пещеристого синуса явился осложнением фурункула верхней губы. Такое осложнение возможно по нескольким причинам.*

 *Во-первых, анатомической основой для распространения инфекции в пещеристый синус является возможность кровотока по лицевой вене (в связи с отсутствием клапанного аппарата) ретроградно, через вену медиального угла глаза и далее верхнюю глазную вену в пещеристый синус.*

 *Во-вторых, причиной может служить нарушение больным щадящего режима питания (использование жидкой пищи) и молчания. Таких больных желательно госпитализировать с тем, чтобы они находились под постоянным наблюдением.*

 *При наличии явлений абсцедирования фурункул должен быть вскрыт и дренирован.*

У больного периодонтит в области нижнего большого коренного зуба осложнилось флегмоной ложа поднижнечелюстной железы.

 Опишите наиболее вероятный путь развития такого осложнения.

 *Флегмона ложа поднижнечелюстной слюнной железы возникла в связи с тем, что в клетчатке поднижнечелюстного треугольника расположена группа поднижнечелюстных лимфатических узлов, в которые и происходит отток лимфы от больших нижних коренных зубов.*

У больного после переохлаждения развился паралич мимических мышц левой половинылица со следующими симптомами на стороне поражения: сглаживание лобных складок, расширение глазной щели, дряблость щеки, опущение угла рта, невозможность плотного смыкания губ.

 Поражение какого нерва и каких его ветвей обусловило появление

 такого симптомокомплекса? Паралич каких мимических мышц обу

 словил появление каждого из указанных симптомов?

*Указанный симптомокомплекс связан с поражением лицевого нерва, который привел к параличу мимических мышц – лобного брюшка затылочно-лобной мышцы, круговой мышцы глаза, щечной мышцы, мышцы, поднимающей верхнюю губу, большой и малой скуловых мышц, круговой мышцы рта.*

Разрезы в боковой области лица проводят в радиальных направлениях от наружного слухового прохода веерообразно в следующих направлениях: вверх - к височной области, вперед к углу глаза, к крылу носа, к углу рта, вниз- к углу нижней челюсти, и понижнему краю ее.

Дайте анатомическое обоснование указанным разрезам.

*Указанные разрезы выполняются соответственно расположению ветвей лицевого нерва – париетальной, височной, глазничной, скуловой, щечной, краевой.*

У ребенка, больного эпидемическим паротитом, развилось осложнение в виде паралича мимической мускулатуры половины лица.

 С поражением какого нерва оно связано и какая особенность

 топографии нерва обусловила развитие этого осложнения при

 инфекционном паротите?

*Паралич мимической мускулатуры половины лица, развившийся на фоне паротита, связан с поражением лицевого нерва, который, выйдя из полости черепа через шилососцевидное отверстие, затем располагается внутри околоушной слюнной железы на глубине 0,5-1 см от ее наружной поверхности. В железе происходит разделение нерва на 2-5 первичных ветвей, которые делятся на вторичные ветви и формируют околоушное сплетение.*

При гнойном паротите возможен прорыв гноя в соседние области через слабые места фасциального ложа околоушной железы.

 Определите основные анатомические пути прорыва гноя, исходя из

 особенностей строения и топографии ложа околоушной железы.

*К слабым местам ложа околоушной слюнной железы относятся область ее глоточного отростка и участок, прилежащий к хрящевой части наружного слухового прохода.*

*Глоточный отросток расположен на внутренней поверхности железы между шиловидным отростком височной кости и мышцами, отходящими от него (шилоглоточная, шилоязычная, шилоподъязычная), сзади и внутренней крыловидной мышцей спереди. Эта часть железы внедряется в передний отдел окологлоточного клетчаточного пространства, что может привести к распространению в него воспалительного процесса при паротите.*

*Второе слабое место ложа железы характеризуется наличием лимфатических сосудов, которые от паренхимы железы через щелевидные пространства в хрящевой части наружного слухового прохода (санториниевы щели) достигают подкожного лимфатического сплетения. Это может привести к прорыву нагноительного процесса в наружный слуховой проход и гноетечению их него.*

**Тема 5.**  **Первичная хирургическая обработка ранений мозгового отдела головы. Способы остановки кровотечений. Трепанации черепа: резекционная, костнопластическая (Вагнера-Вольфа и Оливекрона), декомпрессивная трепанации. Схемы черепно-мозговой топографии.**

**Формы текущего контроля** **успеваемости***:* устный опрос; проверка практических навыков.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Вопросы для устного опроса:**

1. Первичная хирургическая обработка ранений мозгового отдела головы.

2. Способы остановки кровотечений.

3. Трепанации черепа: резекционная, костнопластическая (Вагнера-Вольфа и Оливекрона), декомпрессивная трепанации.

4.Схемы черепно-мозговой топографии.

**Практические задания для демонстрации практических навыков**

* Выполнение первичной хирургической обработки раны мозгового отдела головы на трупе.
* Выполнение операций Вагнера-Вольфа и Оливекрона на трупе.

**Тестовые задания**

# У больного с правосторонним мозговым инсультом обнаружены нарушения чувствительности и паралич левой половины лица. Определите в бассейне какой артерии развилось кровоизлияние:

Передней мозговой

+Средней мозговой

Задней мозговой

# У больного с кровоизлиянием в полушарии большого мозга одним из ведущих симптомов явилось нарушение зрения, что позволяет предположить локализацию очага в бассейне:

Передней мозговой артерии

Средней мозговой артерии

+Задней мозговой артерии

# В артериальном (виллизиевом) круге задняя соединительная артерия соединяет:

Внутреннюю сонную и базилярную артерии

+Внутреннюю сонную и заднюю мозговую артерии

Внутреннюю сонную и позвоночную артерии

Среднюю мозговую и заднюю мозговую артерии

Среднюю мозговую и позвоночную артерии

\* В зрительном канале располагаются следующие нерв и кровеносный сосуд из перечисленных:

Глазной нерв

Глазодвигательный нерв

+Зрительный нерв

Верхняя глазная вена

+Глазная артерия

Нижняя глазная вена

^ У больного в течение нескольких лет развилось сужение левой внутренней сонной артерии, что не привело к значительным нарушениям кровоснабжения левого полушария большого мозга. Определите, пользуясь номерами в перечне артерий, последовательный путь крови из правой внутренней сонной артерии по передней полуокружности артериального (виллизиевого. круга в сосуды левого полушария

+Правая внутренняя сонная артерия

+Правая передняя мозговая артерия

+Передняя соединительная артерия

+Левая передняя мозговая артерия

+Левая внутренняя сонная артерия

+Левая средняя мозговая артерия

# Верхняя глазная вена выходит из глазницы через:

+Верхнюю глазничную щель

Зрительный канал

Надглазничную вырезку (отверстие)

Нижнюю глазничную щель

Подглазничное отверстие

**Ситуационные задачи**

Во время операции по поводу огнестрельного ранения шеи хирург вынужден был перевязать правую общую сонную артерию, что не привело к значительным нарушениям функции правого полушария большого мозга.

 Определите анатомические пути коллатерального кровоснабжения

 части правого полушария, кровоснабжаемого в норме ветвями пра

 вой внутренней сонной артерии.

*Перевязка общей сонной артерии возможна в связи с тем, что за счет межсистемных анастомозов правой и левой наружных сонных артерий происходит перераспределение крови в систему правого сосуда, а через область каротидного синуса кровь может попасть в систему правой сонной артерии.*

Основная масса венозной крови от головного мозга по венозным синусам твердой мозговой оболочки поступает в левую и правую внутренние яремные вены.

 Опишите направления кровотока и соответственно им после-

 довательность венозные синусы, по которым кровь поступает

 во внутренние яремные вены.

*От полушарий головного мозга венозная кровь поступает в верхний сагиттальный синус, который впадает в синусный сток, расположенный в области внутреннего затылочного бугра. В синусный сток также открывается прямой синус, принимающий венозную кровь от нижнего сагиттального синуса и больших вен мозга (вен Галена) и затылочный синус. От синусного стока вправо и лево расходятся поперечные синусы, переходящие в сигмовидные, которые переходят во внутренние яремные вены соответствующей стороны. В конечные отделы поперечных синусов открываются верхние каменистые, а в конечный отдел сигмовидных – нижние каменистые. Оба каменистых синуса соединяют пещеристые синусы с поперечным и сигмовидным одноименной стороны*

**Тема 6.** **Виды операций на головном мозге. Оперативные доступы к структурам мозга и внутреннему основанию черепа. Принципы стереотаксических операций. Формы текущего контроля** **успеваемости***:* устный опрос; проверка практических навыков.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Вопросы для устного опроса:**

1. Виды операций на головном мозге.

2. Оперативные доступы к структурам мозга и внутреннему основанию черепа.

3. Принципы стереотаксических операций.

 **Практические задания для демонстрации практических навыков**

* Препарирование сосудов головного мозга
* Препарирование черепных нервов

**Тестовые задания**

^ Определите последовательность венозных сосудов и синусов, по которым происходит отток крови от верхнелатеральной поверхности полушарий большого мозга:

+Поверхностные мозговые вены

+Верхний сагиттальный синус

+Синусный сток

+Поперечный синус

+Сигмовидный синус

+Внутренняя яремная вена

# Верхняя глазная вена впадает в:

Верхний каменистый синус

Верхний сагиттальный синус

Клиновидно-теменной синус

Нижний сагиттальный синус

+Пещеристый синус

\* В синусный сток впадают следующие три синуса из перечисленных:

+Верхний сагиттальный синус

+Затылочный

Левый поперечный

Правый поперечный

+Прямой

\* Из синусного стока венозная кровь оттекает по двум синусам из перечисленных:

Верхнему сагиттальному

Затылочному

+Левому поперечному

+Правому поперечному

Прямому

\* Среди перечисленных венозных синусов твердой мозговой оболочки на внутреннем основании черепа располагаются следующие пять:

+Верхний каменистый

+Затылочный

+Клиновидно-теменной

Нижний сагиттальный

+Нижний каменистый

+Пещеристый

Прямой

\* Синусами, соединяющими пещеристый синус с поперечным и сигмовидным, являются два из перечисленных:

+Верхний каменистый синус

Задний межпещеристый синус

Затылочный синус

Краевой синус

+Нижний каменистый синус

Передний межпещеристый синус

\* Ветвями внутренней сонной артерии являются следующие три из перечисленных:

Базиллярная артерия

+Глазная артерия

Задняя мозговая артерия

+Передняя мозговая артерия

+Средняя мозговая артерия

# Позвоночная артерия каждой стороны проникает в полость черепа через:

+Большое затылочное отверстие

Мыщелковый канал

Рваное отверстие

Яремное отверстие

**Ситуационные задачи**

У больного с тромбофлебитом сигмовидного синуса появились следующие симптомы: нарушение глотания, охриплость, брадикардия, судорожные сокращения грудино-ключично-сосцевидной и трапециевидной мышц.

 Установите общую причину появления этих симптомов и дай-

 те анатомо-функциональное объяснение каждого из них.

*Указанные симптомы характерны для нарушения функционирования определенных черепных нервов. Так,* *нарушение глотания связано с дисфункцией языкоглоточного нерва (IX пара черепных нервов),* *охриплость голоса и брадикадия – с поражением блуждающего нерва (Х пара черепных нервов), судорожные подергивания трапециевидной и грудино-ключично-сосцевидной мышц – с поражением добавочного нерва* *(XI пара черепных нервов). Все они расположены в яремном отверстии на внутреннем основании черепа, там же где выходит и внутренняя яремная вена.*

У больного хронический пахименингит задней черепной ямки привел к медленной, постепенной облитерации поперечных и сигмовидных синусов, из-за чего полностью прекратился отток венозной крови во внутренние яремные вены. Однако это не сопровождалось выраженными явлениями внутричерепного венозного застоя.

 Опишите основные коллатеральные пути венозного оттока из

 полости черева, которые могли иметь значение в компенсации

 расстройств венозного кровообращения.

*Коллатеральный отток венозной крови в описанной ситуации может осуществляться в нескольких направлениях.*

*1. Из пещеристого синуса по венам-выпускникам, сопровождающих вторую (верхнечелюстной нерв) и третью (нижнечелюстной нерв) ветви тройничного нерва, кровь может поступать в крыловидное венозное сплетение, а из него в верхнечелюстную вену и далее в позадинижнечелюстную и внутреннюю яремную вены.*

*2. Из пещеристого синуса по верхней (или общей, при слиянии верхней и нижней глазных вен) глазной вене в угловую вену и далее через анастомоз в лицевую вену, общую лицевую, внутреннюю яремную вены. Кроме того верхняя глазная анастомозирует с венами лба – надглазничной и надблоковой, которые в свою очередь имеют анастомозы с ветвями поверхностной височной вены, переходящей в позадинижнечелюстную, и далее во внутреннюю яремную вены.*

*3. Из пещеристого синуса через нижнюю глазную вену в крыловидное венозное сплетение, верхнечелюстную, позадинижнечелюстную и внутреннюю яремную вены.*

*4. Из верхнего сагиттального синуса через теменные венозные выпускники в вены мягких тканей свода черепа, а из них в поверхностные височные и задние ушные вены. Первые через позадинижнечелюстную вену несут кровь во внутреннюю яремную вену, вторые являются притоками наружных яремных вен, впадающих во внутренние яремные.*

*5. Из верхнего сагиттального синуса по непостоянному венозному выпускнику, расположенному в слепом отверстии передней черепной ямки, кровь может поступать в подслизистое венозное сплетение стенок полости носа, а из него – в систему притоков внутренней яремной вены.*

**Тема 7.** **Основы оперативных вмешательств на центральной нервной системе.**

**Формы текущего контроля** **успеваемости***:* устный опрос; проверка практических навыков.

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Вопросы для устного опроса:**

1. Виды оперативных вмешательств на центральной и периферической нервной системе.

2. Перспективы развития нейрохирургии.

 **Практические задания для демонстрации практических навыков**

* Препарирование позвоночника в поясничной области.
* Ламинэктомия в поясничном отделе позвоночника.

**Тестовые задания**

\* В плече-мышечном канале проходят следующие два образования из перечисленных:

плечевая артерия

+глубокая артерия плеча

локтевой нерв

+лучевой нерв

срединный нерв

#В период формирования костной мозоли после закрытого перелома плечевой кости в средней трети у больного развились следующие симптомы: затрудненное разгибание кисти, 1,2 и 3-го пальцев, кисть и пальцы находятся в согнутом положении, нарушена чувствительность тыльной поверхности указанных пальцев и соответствующего участка тыла кисти. Такое осложнение явилось результатом сдавления:

локтевого нерва

+лучевого нерва

мышечно-кожного нерва

срединного нерва

#Проекция срединного нерва в локтевой области, используемая для выполнения проводниковой анестезии, находится:

у медиального края сухожилия двуглавой мышцы

+на середине расстояния между медиальным надмыщелком плечевой кости и медиальным краем сухожилия двуглавой мышцы

на 1,5 см кнаружи от медиального надмыщелка плеча

у латерального края сухожилия двуглавой мышцы

на 0,5 см кнутри от латерального надмыщелка плеча

# На уровне локтевого сустава локтевой нерв располагается:

спереди в латеральной локтевой борозде

спереди в медиальной локтевой борозде

сзади между латеральным надмыщелком и локтевым отростком

+сзади между медиальным надмыщелком и локтевым отростком

# На уровне локтевого сустава лучевой нерв располагается:

+спереди в латеральной локтевой борозде

спереди в медиальной локтевой борозде

сзади между латеральным надмыщелком и локтевым

сзади между медиальным надмыщелком и локтевым

# У больного косая резаная рана в нижней трети передней области предплечья. При обследовании обнаружено: отсутствие сгибания I, II, III пальцев и расстройства кожной чувствительности на ладонной поверхности первых трех пальцев и соответствующей им части ладони, что указывает на повреждение:

локтевого нерва

поверхностной ветви лучевого нерва

+срединного нерва

# Граница между зонами кожной иннервации срединного и локтевого нервов на ладонной поверхности кисти и пальцев соответствует средней линии:

1-го пальца

2-го пальца

3-го пальца

+4-го пальца

5-го пальца

# Граница между зонами кожной иннервации лучевого и локтевого нервов на тыльной поверхности кисти и пальцев соответствует средней линии:

1-го пальца

2-го пальца

+3-го пальца

4-го пальца

5-го пальца

# Седалищный нерв выходит из малого таза в ягодичную область через:

Запирательное отверстие

Надгрушевидное отверстие

+Подгрушевидное отверстие

Малое седалищное отверстие

# Задний кожный нерв бедра выходит из малого таза в ягодичную область через:

Запирательное отверстие

Надгрушевидное отверстие

+Подгрушевидное отверстие

Малое седалищное отверстие

# Половой нерв, внутренние половые артерия и вены проникают в седалищно-прямокишечную ямку через:

Запирательное отверстие

Передние крестцовые отверстия

Подгрушевидное отверстие

+Малое седалищное отверстие

**Ситуационные задачи**

Для правильного введения иглы при вагосимпатической блокаде хирург надавливает указательным пальцем тотчас над перекрестом заднего края грудино-ключично-сосковой мышцы с наружной яремной веной и вводит иглу по направлению давления верхушки пальца к передней поверхности позвоночника.

 В какую сторону при этом сдвигается сосудисто-нервный пучок

 шеи? Под какие фасции шеи и почему вводится раствор новокаина?

 *Сосудисто-нервный пучок сдвигается кнутри, а новокаин вводится под париетальный листок внутришейной фасции шеи.*

Показателем правильно произведенной вагосимпатической блокады является синдром Горнера (сужение зрачка и глазной щели, западение глазного яблока), гиперемия лица и белочной оболочки глаза.

 Дайте анатомофункциональное объяснение появления этих

 симптомов после ваго-симпатической блокады.

*Указанные в условии задачи симптомы характерны о блокаде симпатического ствола на шее. Необходимо помнить о том, что шейный отдел симпатического ствола принимает участие в иннервации мышцы, дилататора зрачка, мышц век и глазницы. Введение новокаина приводит к десимпатизации сосудов лица, чем и объясняется гиперемия кожи инъекции сосудов склеры.*

При выполнении вагосимпатической блокады по А.В.Вишневскому в момент введения раствора новокаина у больного появились сильные боли в области шейного отдела позвоночника.

 Чем вызваны эти боли и какой дефект в технике выполнения

 вагосимпатической блокады обусловил их появление? Что

 следует делать с иглой после введения ее в ткани, чтобы избе-

 жать такого осложнения?

 *Боли в ходе выполнения ваго-симпатической блокады могут возникнуть при введении новокаина под предпозвоночную фасцию. При достижении иглой поверхности позвонка, необходимо ее несколько отвести от кости.*

Хирург, обнажая блуждающий нерв на шее, рассек переднюю стенку влагалища грудино-ключично-сосцевидной мышцы, оттянул мышцу кнаружи и обнажил влагалище сосудисто-нервного пучка шеи.

 Опишите, какие действия должен выполнить хирург после вскрытия

 влагалища сосудисто-нервного пучка, чтобы правильно обнажить

 блуждающий нерв, основываясь на его топографии.

*Блуждающий нерв расположен кзади от внутренней яремной вены и общей сонной артерии. Имеет собственное фиброзное влагалище, сформированное париетальным листком внутришейной фасции. Для обнажения нерва необходимо пройти между артерией и веной, вскрыв общее для этих анатомических структур* *фасциальный футляр.*

**Критерии оценивания, применяемые при текущем контроле успеваемости, в том числе при контроле самостоятельной работы обучающихся.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма контроля**  | **Критерии оценивания** |
| **Устный опрос** | Оценкой "ОТЛИЧНО" оценивается ответ, который показывает прочные знания основных вопросов изучаемого материала, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. |
| Оценкой "ХОРОШО" оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных вопросов изучаемого материла, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе. |
| Оценкой "УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании изучаемого материала, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа. |
| Оценкой "НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, обнаруживающий незнание изучаемого материла, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа. |
| **Тестирование** | Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется при условии 90-100% правильных ответов |
| Оценка «ХОРОШО» выставляется при условии 80-89% правильных ответов |
| Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется при условии 70-79% правильных ответов |
| Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется при условии 69% и меньше правильных ответов. |
| **Решение ситуационных задач** | Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется если обучающимся дал правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимым схематическими изображениями и демонстрациями практических умений, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие. |
| Оценка «ХОРОШО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), в схематических изображениях и демонстрациях практических действий, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие. |
| Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и демонстрацией практических умений, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях. |
| Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом), без умения схематических изображений и демонстраций практических умений или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют. |
| **Прием практических навыков**  | Оценка «Зачтено» выставляется если ординатор может продемонстрировать необходимые практические навыки и пояснить методику их выполнения. |
| Оценка «Незачтено» выставляется если ординатор не может продемонстрировать необходимые практические навыки и/или не может пояснить методику их выполнения. |

**Оценочные материалы промежуточной аттестации обучающихся.**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Микрохирургическая анатомия нервной системы» в форме зачета проводится в устной форме по зачетным билетам.

**Критерии, применяемые для оценивания обучающихся на промежуточной аттестации**

|  |  |
| --- | --- |
| **Результат аттестации** | **Критерии оценивания** |
| Зачтено | С оценкой "ОТЛИЧНО" оценивается ответ, который показывает прочные знания основных вопросов изучаемого материала, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Ординатор может продемонстрировать необходимые практические навыки и пояснить методику их выполнения. |
| С оценкой "ХОРОШО" оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных вопросов изучаемого материла, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе. Ординатор может продемонстрировать необходимые практические навыки и пояснить методику их выполнения. |
| С оценкой "УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании изучаемого материала, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа. Ординатор может продемонстрировать необходимые практические навыки и пояснить методику их выполнения. |
| Не зачтено | Ответ ординатора, обнаруживающий незнание изучаемого материла, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа. Ординатор не может продемонстрировать необходимые практические навыки и/или не может пояснить методику их выполнения.  |

В**опросы для зачета по дисциплине**

1. Основные этапы исторического развития микроанатомиии и микрохирургии.

2. Место микрохирургической анатомии в нейрохирургии.

3. Основы микрохирургической анатомии головного мозга

4. Строение периферической нервной системы.

5.Топография шейного нервного сплетения.

6. Топография плечевого нервного сплетения.

7. Топография поясничного нервного сплетения.

8. Топография сосудисто-нервных пучков конечностей.

9. Проекционная анатомия нервов.

10. Строение нерва.

11. Виды оперативных вмешательств на периферических нервах.

12. Анатомические основы микрохирургического шва нерва

13. Топографическая анатомия лобно-теменно-затылочной, височной и сосцевидной областей.

14. Оболочки головного мозга.

15. Микрохирургическая анатомия внутреннего основания черепа.

16. Кровоснабжение головного мозга и пути оттока из полости черепа.

17. Топография черепных нервов.

18. Границы, области, внешние ориентиры лицевого отдела головы.

19. Фасции о клетчаточные пространства лица.

20. Топографическая анатомия областей глазницы, носа, рта, подглазничной, скуловой, боковой областей.

21. Хирургическая анатомия околоносовых пазух, глотки.

22. Первичная хирургическая обработка ранений мозгового отдела головы.

23. Способы остановки кровотечений.

24. Трепанации черепа: резекционная, костнопластическая (Вагнера-Вольфа и Оливекрона), декомпрессивная трепанации.

25.Схемы черепно-мозговой топографии.

26. Виды операций на головном мозге.

27. Оперативные доступы к структурам мозга и внутреннему основанию черепа.

28. Принципы стереотаксических операций.

29. Виды оперативных вмешательств на центральной и периферической нервной системе.

30. Перспективы развития нейрохирургии.

**Перечень практических навыков, освоенных в процессе обучения**

1. Препарирование лобно-теменно-затылочной области.
2. Препарирование височной области.
3. Препарирование внутреннего основания черепа
4. Выполнение первичной хирургической обработки раны мозгового отдела головы на трупе.
5. Выполнение трепанации по Вагнеру-Вольфу на трупе.
6. Выполнение трепанации по Оливекрону на трупе.
7. Препарирование шейных позвонков.
8. Ламинэктомия в шейном отделе позвоночника.

**Образец зачетного билета**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Кафедра оперативной хирургии и клинической анатомии им.С.С.Михайлова**

**специальность 31.08.56.Нейрохирургия**

**дисциплина «Микрохирургическая анатомия нервной системы»**

**ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ №1**

1. Кровоснабжение головного мозга и пути венозного оттока из полости черепа.

2. Микрохирургическая анатомия внутреннего основания черепа.

Зав.кафедрой оперативной хирургии и клинической анатомии им.С.С.Михайлова ОрГМУ профессор\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Чемезов С.В.

Декан факультета подготовки

кадров высшей квалификации \_\_\_\_\_\_\_\_/И.В.Ткаченко

 «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_

**Таблица соответствия результатов обучения по дисциплине и оценочных материалов, используемых на промежуточной аттестации.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Проверяемая компетенция | Дескриптор | Контрольно-оценочное средство (номер вопроса/практического задания) |
| 1 | ПК-1 | Топография сосудисто-нервных пучков. Проекционная анатомия периферических нервов. Операции на нервах. Топография лобно-теменно-затылочной, височной и сосцевидной областей. Оболочки головного мозга. Топография внутреннего основания черепа. Кровоснабжение головного мозга и пути оттока из полости черепа. Топография черепных нервов. Топографическая анатомия спинного мозга. Строение шейного, плечевого, поясничного нервных сплетений. | вопросы №№1-30 |
| Уметь - выполнить обнажение и микрохирургический шов периферического нерва, костно-пластическую трепанацию черепа. | вопросы №№1-30практические навыки, освоенных в процессе обучения №№1-8 |
| Владеть - навыками изучения топографической анатомии, принципами гуманизма и милосердия, уважительного и бережного отношения к изучаемому объекту – органам человеческого тела, к трупу; • навыками общехирургической техники выполнения оперативных вмешательств. | вопросы №№1-30практические навыки, освоенных в процессе обучения №№1-8 |