*Преподаватель кафедры морфологии Узденова А.И

 Задания для самостоятельной работы по дисциплине
" Функциональная анатомия " для обучающихся 2 курса , специальность 31.05.03. Лечебное дело

 Тема1 : Система верхней полой вены. Венозные синусы твёрдой мозговой оболочки . Путь венозного оттока от головного мозга .
 Вопросы для самостоятельной работы
1 Назовите органы , с которыми граничит верхняя полая вена.
2 Где располагается и с какими оргнами соприкасается непарная вена ?
3 Назовите притоки непарной вены в области , откуда эти вены собирают кровь .
4 Перечислите притоки полунепарной и полунеправной добавочной вен .
5 По каким сосудам оттекает венозная кровь из позвоночных сплетений ?
6 Назовите органы , с которыми соприкасаются правая и левая полунепарные вены.*
 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

|  |
| --- |
| ***Основная литература***Cапин М.Р. Бочаров В.Я., Никитюк Д . Б . , Селин Ю. М. учебник " Анатомия человека " /Москва " Медицина " " Шико " 2009 год / 1-2 том.  |
| Сапин М.Р. " Анатомия человека , Атлас: учебное пособие : в 3 т. " / Москва 2018  |
| Р.Д.Синельников , Я.Р.Синельников , А. Я . Синельников " Атлас анатомии человека в 4 томах " / Издательство " Новая волна " Москва 2016 год .  |
| М.Р.Сапин , Д.Б. Никитюк , Л.М . Литвиненко " Атлас Анатомия человека " / Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа" 2011 год Москва  |
| **Дополнительная литература** |
| И.В.Гайваронский " Нормальная анатомия человека" / Издательство " СпецЛит" 2003 год Санкт - Петербург .  |

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

|  |
| --- |
| **Перечень договоров ЭБС** |
| **Учебный год** | **Наименование документа с указанием реквизитов** | **Срок действия документа** |
| 2015-2016 | ООО «Ай Пи Эр Медиа». Доступ к ЭБС IPRbooks Договор №1066/15 от 26.02.2015г. | Подключение с 01.03.2015г. по 01.07.2016г. |
| 2016-2017 | ООО «Ай Пи Эр Медиа». Доступ к ЭБС IPRbooks Договор №1801/16 от 01.07.2016г. | Подключение с 01.07.2016г. по 01.07.2017г. |
| 2017-2018 | ООО «Ай Пи Эр Медиа». Доступ к ЭБС IPRbooks Договор №2947/17 от 01.07.2017г. | Подключение с 01.07.2017г. по 01.07.2018 |
| 2018-2019 | ООО «Ай Пи Эр Медиа». Доступ к ЭБС IPRbooks Договор №4213/18 от 01.07.2018г. | Подключение с 01.07.2018г. по 01.07.2019 |

 Медицинский портал Мед.универ: <http://meduniver.com/>

 Центральная научная медицинская библиотека: <http://www.scsml.rssi.ru/>

 Электронная библиотека учебников: <http://studentam.net/>

 BooksMed (электронная библиотека): <http://www.booksmed.com/>

 *Тема 2 : Система нижней полой вены Система воротной вены . Межсистемные венозные анастамозы . Кровообращение плода . Отчёт по ССС.

 Вопросы по самостоятельной работы

1 Назовите париетальные притоки нижней полой вены .
2 Назовите висцеральные притоки нижней полой вены .
3 Назовите притоки воротной вены.В каком месте эти притоки сливаются и образуют воротную вену?
4 Какие вены впадают в нижнюю брыжеечную вену ?
5 Какие вены впадают в селезеночную вену ?*

 *6 С какими венами анастомозируют притоки воротной вены , образуя порто-кавальные анастомозы ?

 Вопросы для отчёта по теме :" Сердечно Сосудистая Система " :
 I. Сердце*

*1. Топография сердца, его размеры, границы.*

*2. Поверхности сердца. К чему они прилежат и какими камерами*

*образованы?*

*3. Назовите борозды сердца. Что в них находится?*

*4. Дайте характеристику строения правому предсердию.*

*5. Дайте характеристику строения левому предсердию.*

*6. Дайте характеристику строения правому желудочку.*

*7. Дайте характеристику строения левому желудочку.*

*8. Опишите «мягкий скелет» сердца.*

*9. Какие типы клапанов сердца вам известны? Где они расположены? Как*

*устроены?*

*10. Проводящая система сердца. Как называются и где располагаются узлы*

*и пучки проводящей системы сердца?*

*11. Какие особенности кровоснабжения плода вам известны?*

*12. Что такое фиброзный и серозный перикард? Назовите синусы перикарда и ограничивающие их структуры.

 II Артерии

1. Назовите все части аорты. Перечислите ветви восходящей части и дуги.*

*2. Какие части различают у внутренней сонной артерии? Назовите ветви,*

*отходящие в каждой из частей.*

*3. Какие артерии снабжают кровью глазницу?*

*4. Какие артерии образуют артериальный круг большого мозга? Нарисуйте*

*его.*

*5. Какие группы ветвей имеет наружная сонная артерия? Назовите ветви*

*передней группы. Что они кровоснабжают?*

*6. Какие группы ветвей имеет наружная сонная артерия? Назовите ветви*

*задней группы. Назовите медиальную ветвь. Что они кровоснабжают?*

*7. Какие группы ветвей имеет наружная сонная артерия? Назовите*

*конечные ветви. Что они кровоснабжают?*

*8. Опишите ход лицевой артерии. Какие её ветви и анастомозы вы знаете?*

*9. Назовите отделы и ветви верхнечелюстной артерии в каждом её отделе.*

*10. Какие ветви отходят от подключичной артерии в каждом из отделов?*

*11. Ветви и основные анастомозы позвоночной артерии.*

*12. Где располагается щитошейный ствол? Какие ветви он отдаёт?*

*13. Какие париетальные и висцеральные ветви грудной части аорты вы*

*знаете?*

*14. Какие ветви отходят от плечевой артерии?*

*15. Какие артерии образуют артериальную сеть локтевого сустава?

16. Формирование поверхностной и глубокой ладонных дуг. Назовите их*

*ветви.*

*17. Париетальные ветви брюшной части аорты.*

*18. Висцеральные ветви брюшной части аорты вы знаете?*

*19. Назовите ветви переднего и заднего стволов внутренней подвздошной*

*артерии.*

*20. Ветви бедренной артерии.*

*21. Какие артерии образуют артериальную сеть коленного сустава?*

*22. Какие артерии кровоснабжают голень и стопу?*

 *III Вены*

*1. Формирование верхней полой вены: корни и приток. Перечислите*

*притоки плечеголовных вен.*

*2. Внечерепные притоки внутренней ярёмной вены.*

*3. Синусы твёрдой оболочки головного мозга.*

*4. Внутричерепные притоки внутренней ярёмной вены.*

*5. Притоки непарной и полунепарной вен.*

*6. Формирование нижней полой вены: корни и притоки.*

*7. Назовите основные венозные сплетения органов малого таза.*

*8. Формирование воротной вены. Назовите её корни, притоки.*

*9. Назовите и охарактеризуйте порто-кавальные анастомозы.*

*10. Назовите и охарактеризуйте кава-кавальные анастомозы.*

*11. Как формируются и куда впадают латеральная и медиальная подкожные*

*вены руки?*

*12. Как формируются и куда впадают малая и большая подкожные вены*

*ноги?

 IV. Кровоснабжение органов*

*1. Кровоснабжение сердца*

*2. Кровоснабжение спинного мозга и его оболочек*

*3. Кровоснабжение головного мозга и его оболочек*

*4. Кровоснабжение гипофиза*

*5. Кровоснабжение щитовидной железы*

*6. Кровоснабжение глазного яблока*

*7. Кровоснабжение слёзной железы*

*8. Кровоснабжение наружного уха (ушной раковины, наружного слухового*

*прохода)*

*9. Кровоснабжение среднего уха (барабанной полости)*

*10. Кровоснабжение языка*

*11. Кровоснабжение зубов*

*12. Кровоснабжение слюнных желёз*

*13. Кровоснабжение глотки*

*14. Кровоснабжение пищевода*

*15. Кровоснабжение желудка*

*16. Кровоснабжение печени*

*17. Кровоснабжение желчного пузыря*

*18. Кровоснабжение поджелудочной железы*

*19. Кровоснабжение селезёнки*

*20. Кровоснабжение двенадцатиперстной кишки*

*21. Кровоснабжение брыжеечной части тонкой кишки*

*22. Кровоснабжение слепой кишки и червеобразного отростка*

*23. Кровоснабжение подвздошной кишки*

*24. Кровоснабжение прямой кишки*

*25. Кровоснабжение полости носа*

*26. Кровоснабжение гортани*

*27. Кровоснабжение трахеи*

*28. Кровоснабжение бронхов*

*29. Кровоснабжение легких*

*30. Кровоснабжение надпочечников*

*31. Кровоснабжение почек*

*32. Кровоснабжение мочевого пузыря*

*33. Кровоснабжение мочеточника*

*34. Кровоснабжение яичка и яичника*

*35. Кровоснабжение матки, маточных труб*

*36. Кровоснабжение влагалища*

*37. Кровоснабжение клитора*

*38. Кровоснабжение простаты*

*39. Кровоснабжение наружных половых органов (полового члена, больших и*

*малых половых губ

Сердечно-сосудистая система .Ситуационные задачи :
1 Сосуды, несущие кровь от сердца, называются артериями. В артериях течёт артериальная или венозная кровь. Как называется артерия, которая несёт венозную кровь от сердца?*

*Ответ: Артерия, несущая венозную кровь от сердца, называется лёгочным стволом; им начинается малый круг кровообращения.*

*Собеседование по решению задачи: Общая анатомия кровеносных сосудов: строение стенки артерий, вен. Морфологическая характеристика звеньев микроциркуляторного русла: артериолы – прекапилляры – капилляры – посткапилляры – венулы.*

*2 Известно, что в легкие поступает венозная кровь, которая в результате газообмена становится артериальной. Какие артерии питают стенки бронхов и легочную ткань?*

*Ответ: Бронхиальные артерии (висцеральные ветви грудной части аорты).*

*Собеседование по решению задачи: Связь формы (структуры) и функции в сосудистой системе*

*3 При обследовании пациента работу митрального клапана сердца прослушивают в точке проекции верхушки сердца на переднюю стенку грудной клетки. Укажите место проекции верхушки сердца.*

*Ответ: Верхушка сердца проецируется в левом пятом межреберье на 1,5 см кнутри (к грудине) от среднеключичной линии.*

*Собеседование по решению задачи: Сердце: его топография, внешнее строение; камеры сердца, отверстия.*

*4 У пациента определяется нарушение ритма сокращения сердца. Какое анатомическое образование является «водителем» ритма сердца?*

*Ответ: «Водителем» ритма сердечных сокращений является синусно-предсердный узел (узел Кис-Флека) проводящей системы сердца.*

*Собеседование по решению задачи: Сердце: клапанный аппарат (строение предсердно-желудочковых клапанов, клапанов аорты и легочного ствола; их функции). Проводящая система сердца (узлы, места их расположения, волокна, пучки, функция).*

*5 У пациента произошло острое нарушение кровоснабжения сердца. На электрокардиограмме выявлены изменения в задней части межжелудочковой перегородки. Какая артерия кровоснабжает заднюю часть межжелудочковой перегородки?*

*Ответ: Задняя часть межжелудочковой перегородки кровоснабжается задней межжелудочковой ветвью правой венечной артерии.*

*Собеседование по решению задачи: Сердце: строение стенки (эндокард, миокард, эпикард). Перикард, синусы перикарда. Кровоснабжение сердца.*

*6 При вскрытии трупа был поставлен диагноз: разрыв дуги аорты. Назовите части аорты.*

*Ответ: Аорта имеет следующие части: восходящая часть аорты, дуга аорты и нисходящая часть аорты (грудной и брюшной отделы).*

*Собеседование по решению задачи: Сосуды большого и малого круга кровообращения: их морфологическая характеристика; закономерности распределения артерий в полых и паренхиматозных органах.*

*7 У пациента с заболеванием сердца исследование пульса на лучевой артерии оказалось безрезультатным, поэтому пульсацию решили определить на крупном сосуде шеи. На какой артерии шеи можно определить пульс?*

*Ответ: На шее пульс можно определить на общей сонной артерии, которая проходит в сонном треугольнике шеи.*

*Собеседование по решению задачи: Общая сонная артерия, её топография. Наружная сонная артерия: топография, ветви, зоны кровоснабжения.*

*8 После полученной травмы (перелом костей основания черепа) у пациента наблюдается кровотечение из наружного слухового прохода височной кости. Какой крупный сосуд проходит через эту кость?*

*Ответ: Через сонный канал височной кости проходит внутренняя сонная артерия.*

*Собеседование по решению задачи: Внутренняя сонная артерия. Её части, топография, ветви, области кровоснабжения. Артериальный круг большого мозга.*

*9 После тромбоза передней мозговой артерии (закупорка ее просвета), выявленного при ангиографическом исследовании, питание мозга частично восстановилось за счет анастомозов артериального круга большого мозга. Из бассейнов каких крупных артерий осуществляется кровоснабжение головного мозга?*

*Ответ: Кровоснабжение головного мозга осуществляется их 2-х парных крупных источников – подключичных и внутренних сонных артерий.*

*Собеседование по решению задачи: Подключичная артерия. Её топография, ветви и области кровоснабжения.
10 У кормящей матери при обследовании была выявлена выраженная гиперемия (покраснение) и болезненность молочной железы. Из каких артериальных источников кровоснабжается молочная железа?*

*Ответ: Молочная железа имеет несколько источников кровоснабжения: латеральная грудная артерия (ветвь подмышечной артерии), 3-7-е задние межрёберные артерии (ветви грудной части аорты), ветви внутренней грудной артерии.*

*Собеседование по решению задачи: Подмышечная артерия: топография, ветви, области кровоснабжения.*

*11 При ножевом ранении задней области плеча оказалась поврежденной крупная артерия. Как называется эта артерия?*

*Ответ: Это глубокая артерия плеча, проходящая в плечемышечном канале (канале лучевого нерва).*

*Собеседование по решению задачи: Артерии плеча и предплечья: топография, ветви, зоны кровоснабжения*

*12У больного в результате производственной травмы был отрезан большой палец кисти. При выполнении микрососудистой операции хирургу пришлось восстановить его артерии. Какие артерии кровоснабжают большой палец кисти?*

*Ответ: Собственные пальцевые артерии (артерии большого пальца).*

*Собеседование по решению задачи: Артериальные ладонные дуги: их образование, топография, ветви.*

*13 При лечении больных чаще всего внутривенные инъекции производят в области локтевого сгиба. Какие вены расположены в локтевой ямке?*

*Ответ: Поверхностные вены верхней конечности: латеральная подкожная вена руки, медиальная подкожная вена руки, срединная (промежуточная) вена локтя.*

*Собеседование по решению задачи: Поверхностные и глубокие вены верхней конечности, их топография.*

*14 При гастроскопии больного было выявлено патологическое образование в области пилорического канала желудка с нарушением кровоснабжения. Какие артерии питают желудок?*

*Ответ: Артериями желудка являются: правая и левая желудочные артерии; правая и левая желудочно-сальниковые артерии; короткие желудочные артерии.*

*Собеседование по решению задачи: Брюшная аорта: непарные ветви; их топография, ветвления, кровоснабжаемые органы, анастомозы.*

*15 Известно, что все эндокринные железы обильно кровоснабжаются. Какие артерии кровоснабжают надпочечники?*

*Ответ: Наиболее крупными артериями являются: парные верхние, средние и нижние надпочечниковые артерии.*

*Собеседование по решению задачи: Брюшная аорта: парные ветви; их топография, ветвления, кровоснабжаемые органы, анастомоз*

*16 В отделение проктологии поступил больной с жалобами на кровотечение из стенок прямой кишки. Какие артериальные анастомозы имеются в стенке прямой кишки?*

*Ответ: В стенке прямой кишки анастомозируют: верхняя прямокишечная артерия (ветвь нижней брыжеечной артерии), средняя и нижняя прямокишечные артерии (из системы внутренней подвздошной артерии).*

*Собеседование по решению задачи: Общая, наружная и внутренняя подвздошные артерии: топография, ветви и области, кровоснабжаемые ими.*

*17 Одним из самых распространенных способов бальзамирования трупов является заполнение их сосудистого русла формалином. При этом формалин вводится в наиболее крупные артериальные сосуды, в т.ч. в бедренную артерию. Назовите место наиболее простого доступа к бедренной артерии для введения фиксатора.*

*Ответ: Область бедренного треугольника, в котором бедренная артерия расположена поверхностно, будучи прикрыта только кожей, подкожной клетчаткой и фасцией.*

*Собеседование по решению задачи: Бедренная и подколенная артерии: топография, ветви, области кровоснабжения.

18 В клинику обратилась женщина с жалобами на боли и тяжесть при ходьбе в нижних конечностях, а также на расширение подкожных вен, что является одним из симптомов варикозного расширения вен нижней конечности. Назовите самую крупную поверхностную вену нижней конечности?*

*Ответ: Большая подкожная вена ноги.*

*Собеседование по решению задачи: Поверхностные и глубокие вены нижней конечности, их топография, притоки.*

*19 Пациент жалуется на головную боль. При обследовании было установлено нарушение венозного оттока от головного мозга, из-за сильного сужения внутренней ярёмной вены. Назовите место начала этой вены.*

*Ответ: Внутренняя ярёмная вена является непосредственным продолжением сигмовидного синуса твердой мозговой оболочки и начинается верхней луковицей, залегающей в яремной ямке (отверстии) височной кости.*

*Собеседование по решению задачи: Пути оттока венозной крови от головы и шеи.*

*20 У пациента нарушения гемодинамики в системе верхней полой вены. Будет ли при этом наблюдаться отечность лица?*

*Ответ: Да, т.к. вены головы и шеи впадают в бассейн верхней полой вены.*

*Собеседование по решению задачи: Верхняя полая вена: источники её образования, топография, притоки, анастомозы с нижней полой и воротной венами.*

*21 У пациента серьёзные нарушения гемодинамики в системе нижней полой вены. Будут ли при этом наблюдаться увеличение печени и селезёнки?*

*Ответ: Да, т.к. селезёночная вена является одним из истоков (корней) воротной вены, которая входит в печень. Венозная кровь от печени оттекает в нижнюю полую вену.*

*Собеседование по решению задачи: Нижняя полая вена: источники её образования, топография, притоки, анастомозы с верхней полой и воротной венами.

22 У плода лёгкое не функционирует как дыхательный орган. Поэтому большая часть венозной крови из лёгочного ствола течет в грудную аорту. Как называется проток, соединяющий эти сосуды?*

*Ответ: Проток, соединяющий у плода лёгочный ствол и аорту, называется артериальным протоком (Боталов проток); он спадается и зарастает в первые 8-10 дней после рождения
Собеседование по решению задачи: Особенности кровоснабжения плода и его изменения после рождения.

Тема 3 : Спинной мозг . Продолговатый мозг . Мост . Мозжечок .
IV желудочек , ромбовидная ямка .

Вопросы по самостоятельной работе :
1 Строение спинного мозга , граница . Передние боковые задние рога спинного мозга , собственные ядра .
2 Границы продолговатого мозга , борозды , ядра продолговатого мозга
3 Структуры образующие стенки IV желудочка
4 Ромбовидная ямка , границы , топография , локализация ядер , возвышения и углубления на поверхности ромбовидной ямки .
5 Топография мозжечка , строение , собственные ядра , ножки мозжечка , проводящие пути мозжечка .*
 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

|  |
| --- |
| ***Основная литература***Cапин М.Р. Бочаров В.Я., Никитюк Д . Б . , Селин Ю. М. учебник " Анатомия человека " /Москва " Медицина " " Шико " 2009 год / 1-2 том.  |
| Сапин М.Р. " Анатомия человека , Атлас: учебное пособие : в 3 т. " / Москва 2018  |
| Р.Д.Синельников , Я.Р.Синельников , А. Я . Синельников " Атлас анатомии человека в 4 томах " / Издательство " Новая волна " Москва 2016 год .  |
| М.Р.Сапин , Д.Б. Никитюк , Л.М . Литвиненко " Атлас Анатомия человека " / Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа" 2011 год Москва  |
| **Дополнительная литература** |
| И.В.Гайваронский " Нормальная анатомия человека" / Издательство " СпецЛит" 2003 год Санкт - Петербург .  |

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

|  |
| --- |
| **Перечень договоров ЭБС** |
| **Учебный год** | **Наименование документа с указанием реквизитов** | **Срок действия документа** |
| 2015-2016 | ООО «Ай Пи Эр Медиа». Доступ к ЭБС IPRbooks Договор №1066/15 от 26.02.2015г. | Подключение с 01.03.2015г. по 01.07.2016г. |
| 2016-2017 | ООО «Ай Пи Эр Медиа». Доступ к ЭБС IPRbooks Договор №1801/16 от 01.07.2016г. | Подключение с 01.07.2016г. по 01.07.2017г. |
| 2017-2018 | ООО «Ай Пи Эр Медиа». Доступ к ЭБС IPRbooks Договор №2947/17 от 01.07.2017г. | Подключение с 01.07.2017г. по 01.07.2018 |
| 2018-2019 | ООО «Ай Пи Эр Медиа». Доступ к ЭБС IPRbooks Договор №4213/18 от 01.07.2018г. | Подключение с 01.07.2018г. по 01.07.2019 |

 Медицинский портал Мед.универ: <http://meduniver.com/>

 Центральная научная медицинская библиотека: <http://www.scsml.rssi.ru/>

 Электронная библиотека учебников: <http://studentam.net/>

 BooksMed (электронная библиотека): <http://www.booksmed.com/>

*Тема 4 : Перешеек ромбовидного мозга . Средний мозг , промежуточный мозг .

Вопросы по самостоятельной работе
1 Анатомические образования входящие формирующие перешеек ромбовидного мозга .
2 Латеральная ( слуховая ) петля . Анатомия
3 Границы среднего мозга , анатомические образования среднего мозга , проекционные проводящие пути .
4 Ножки мозга , водопровод среднего мозга
5 Собственные ядра среднего мозга .* Перечень основной и дополнительной учебной литературы

|  |
| --- |
| ***Основная литература***Cапин М.Р. Бочаров В.Я., Никитюк Д . Б . , Селин Ю. М. учебник " Анатомия человека " /Москва " Медицина " " Шико " 2009 год / 1-2 том.  |
| Сапин М.Р. " Анатомия человека , Атлас: учебное пособие : в 3 т. " / Москва 2018  |
| Р.Д.Синельников , Я.Р.Синельников , А. Я . Синельников " Атлас анатомии человека в 4 томах " / Издательство " Новая волна " Москва 2016 год .  |
| М.Р.Сапин , Д.Б. Никитюк , Л.М . Литвиненко " Атлас Анатомия человека " / Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа" 2011 год Москва  |
| **Дополнительная литература** |
| И.В.Гайваронский " Нормальная анатомия человека" / Издательство " СпецЛит" 2003 год Санкт - Петербург .  |

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

|  |
| --- |
| **Перечень договоров ЭБС** |
| **Учебный год** | **Наименование документа с указанием реквизитов** | **Срок действия документа** |
| 2015-2016 | ООО «Ай Пи Эр Медиа». Доступ к ЭБС IPRbooks Договор №1066/15 от 26.02.2015г. | Подключение с 01.03.2015г. по 01.07.2016г. |
| 2016-2017 | ООО «Ай Пи Эр Медиа». Доступ к ЭБС IPRbooks Договор №1801/16 от 01.07.2016г. | Подключение с 01.07.2016г. по 01.07.2017г. |
| 2017-2018 | ООО «Ай Пи Эр Медиа». Доступ к ЭБС IPRbooks Договор №2947/17 от 01.07.2017г. | Подключение с 01.07.2017г. по 01.07.2018 |
| 2018-2019 | ООО «Ай Пи Эр Медиа». Доступ к ЭБС IPRbooks Договор №4213/18 от 01.07.2018г. | Подключение с 01.07.2018г. по 01.07.2019 |

 Медицинский портал Мед.универ: <http://meduniver.com/>

 Центральная научная медицинская библиотека: <http://www.scsml.rssi.ru/>

 Электронная библиотека учебников: <http://studentam.net/>

 BooksMed (электронная библиотека): <http://www.booksmed.com/>
 *Тема 5 : Конечный мозг : боковые желудочки , образование и отток ликвора . Обонятельный мозг . Комиссуриальный аппарат .

 Вопросы по самостоятельной работе
1 Строение боковых желудочков , топография , зоны образование и оттока ликвора
2 Топография коркового анализатора обоняния и его строение
3 Комиссуральные пути
4 Ассоциотивные пути
5 Афферентные и эфферентные проводящие пути .*

|  |
| --- |
| ***Основная литература***Cапин М.Р. Бочаров В.Я., Никитюк Д . Б . , Селин Ю. М. учебник " Анатомия человека " /Москва " Медицина " " Шико " 2009 год / 1-2 том.  |
| Сапин М.Р. " Анатомия человека , Атлас: учебное пособие : в 3 т. " / Москва 2018  |
| Р.Д.Синельников , Я.Р.Синельников , А. Я . Синельников " Атлас анатомии человека в 4 томах " / Издательство " Новая волна " Москва 2016 год .  |
| М.Р.Сапин , Д.Б. Никитюк , Л.М . Литвиненко " Атлас Анатомия человека " / Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа" 2011 год Москва  |
| **Дополнительная литература** |
| И.В.Гайваронский " Нормальная анатомия человека" / Издательство " СпецЛит" 2003 год Санкт - Петербург .  |

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

|  |
| --- |
| **Перечень договоров ЭБС** |
| **Учебный год** | **Наименование документа с указанием реквизитов** | **Срок действия документа** |
| 2015-2016 | ООО «Ай Пи Эр Медиа». Доступ к ЭБС IPRbooks Договор №1066/15 от 26.02.2015г. | Подключение с 01.03.2015г. по 01.07.2016г. |
| 2016-2017 | ООО «Ай Пи Эр Медиа». Доступ к ЭБС IPRbooks Договор №1801/16 от 01.07.2016г. | Подключение с 01.07.2016г. по 01.07.2017г. |
| 2017-2018 | ООО «Ай Пи Эр Медиа». Доступ к ЭБС IPRbooks Договор №2947/17 от 01.07.2017г. | Подключение с 01.07.2017г. по 01.07.2018 |
| 2018-2019 | ООО «Ай Пи Эр Медиа». Доступ к ЭБС IPRbooks Договор №4213/18 от 01.07.2018г. | Подключение с 01.07.2018г. по 01.07.2019 |

 Медицинский портал Мед.универ: <http://meduniver.com/>

 Центральная научная медицинская библиотека: <http://www.scsml.rssi.ru/>

 Электронная библиотека учебников: <http://studentam.net/>

 BooksMed (электронная библиотека): <http://www.booksmed.com/>

 *Тема 6 : Проекционные проводящие пути головного и спинного мозга .*

 *Вопросы по самостоятельной работы
1 Пути проприоцептивной чцвствительности коркового направления
2 Задний спинно-мозжечковый путь Флексига
3 Передний спинно-мозжечковый путь Говерса
4 Мозжечково - покрышечный и мозжечково - таламический путь
5 Корково - ядерный и корково - спинномозговой проводящий путь
6 Кросноядерно- спинномозговой путь*

|  |
| --- |
| ***Основная литература***Cапин М.Р. Бочаров В.Я., Никитюк Д . Б . , Селин Ю. М. учебник " Анатомия человека " /Москва " Медицина " " Шико " 2009 год / 1-2 том.  |
| Сапин М.Р. " Анатомия человека , Атлас: учебное пособие : в 3 т. " / Москва 2018  |
| Р.Д.Синельников , Я.Р.Синельников , А. Я . Синельников " Атлас анатомии человека в 4 томах " / Издательство " Новая волна " Москва 2016 год .  |
| М.Р.Сапин , Д.Б. Никитюк , Л.М . Литвиненко " Атлас Анатомия человека " / Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа" 2011 год Москва  |
| **Дополнительная литература** |
| И.В.Гайваронский " Нормальная анатомия человека" / Издательство " СпецЛит" 2003 год Санкт - Петербург .  |

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

|  |
| --- |
| **Перечень договоров ЭБС** |
| **Учебный год** | **Наименование документа с указанием реквизитов** | **Срок действия документа** |
| 2015-2016 | ООО «Ай Пи Эр Медиа». Доступ к ЭБС IPRbooks Договор №1066/15 от 26.02.2015г. | Подключение с 01.03.2015г. по 01.07.2016г. |
| 2016-2017 | ООО «Ай Пи Эр Медиа». Доступ к ЭБС IPRbooks Договор №1801/16 от 01.07.2016г. | Подключение с 01.07.2016г. по 01.07.2017г. |
| 2017-2018 | ООО «Ай Пи Эр Медиа». Доступ к ЭБС IPRbooks Договор №2947/17 от 01.07.2017г. | Подключение с 01.07.2017г. по 01.07.2018 |
| 2018-2019 | ООО «Ай Пи Эр Медиа». Доступ к ЭБС IPRbooks Договор №4213/18 от 01.07.2018г. | Подключение с 01.07.2018г. по 01.07.2019 |

 Медицинский портал Мед.универ: <http://meduniver.com/>

 Центральная научная медицинская библиотека: <http://www.scsml.rssi.ru/>

 Электронная библиотека учебников: <http://studentam.net/>

 BooksMed (электронная библиотека): <http://www.booksmed.com/>

*НЕРВНАЯ СИСТЕМА. ВОПРОСЫ ПО КОНТРОЛЮ.*

*1. Назовите функции нервной системы. Каковы особенности нервной регуляции?*

*2. На какие анатомические и функциональные отделы делится нервная система?*

*3. Что такое раздражимость и возбудимость?*

*4. Назовите основные свойства нейронов.*

*5. Каковы особенности строения нейрона?*

*6. Дайте характеристику видов нервных окончаний нейронов.*

*7. Определите понятия « нервные волокна», « миелиновые, безмиелиновые волокна» , свойства нервных волокон.*

*8. Что такое рефлекс, рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо?*

*9. Назовите основные свойства нервной ткани.*

*10.Охарактеризуйте свойства нервных центров.*

*11.На какие группы делятся рефлексы : а) по биологическому значению?*

*б) по механизму формирования?*

*12.Дайте определение понятий «возбуждение» и «торможение»*

*13.Дайте характеристику основных принципов координации нервных процессов*

*14.Перечислите основные возрастные свойства нервных процессов*

*15.Какие анатомические структуры входят в состав ЦНС?*

*16.Дайте характеристику строения и функций спинного мозга.*

*17.Какие отделы выделяют в головном мозге?*

*18.Охарактеризуйте строение и функции отделов заднего мозга.*

*19.Каково строение и значение среднего мозга?*

*20.Каково строение и значение промежуточного мозга?*

*21.Дайте характеристику структурно-функциональной организации коры БП.*

*22.Что подразумевается под «функциональной ассиметрией» полушарий головного мозга?*

*23. Каковы особенности строения и функций вегетативной нервной системы?

Тест с ответами на тему: “Анатомия нервной системы”*

*1. Толщина коры больших полушарий ГМ примерно равна:*

*а) 1,5-5 мм +*

*б) 5-8 мм*

*в) 2,5-7 мм*

*2. Начало разработки учения о локализации психических функций в ГМ положил:*

*а) Брюкке*

*б) Бец +*

*в) Людвиг*

*3. Эфферентные нервные волокна подразделяются на:*

*а) только на двигательные*

*б) только на секреторные*

*в) двигательные, секреторные и трофические +*

*4. Спинной мозг на две симметричные половины разделяется:*

*а) передней и задней срединными щелями +*

*б) только передней*

*в) только задней*

*5. Положение о динамической локализации функций в коре ГМ вывел:*

*а) Бунзен*

*б) Келликер*

*в) Павлов +*

*6. Двигательные нервные волокна иннервируют:*

*а) сухожилия*

*б) мышечную ткань +*

*в) нет верного ответа*

*7. Сильвиева борозда образуется:*

*а) раньше других борозд и извилин мозга +*

*б) позже других борозд и извилин мозга*

*в) не образуется вообще*

*8. Слуховой центр находится:*

*а) в височной области +*

*б) в лобной области*

*в) в затылочной области*

*9. Передние корешки спинномозгового нерва:*

*а) смешанные*

*б) чувствительные*

*в) двигательные +*

*10. Моторный центр речи находится:*

*а) в височной области*

*б) в лобной области +*

*в) в теменной области*

*11. Где расположен спинной мозг:*

*а) в позвоночном канале +*

*б) в полости черепа*

*в) в затылочной области*

*12. Укажите составные части нервной клетки:*

*а) только аксон*

*б) тело, дендрит+*

*в) нет верного ответа*

*13. Какая нервная клетка имеет только два отростка:*

*а) биполярная +*

*б) униполярная*

*в) псевдоуниполярная*

*14. Какая нервная клетка имеет один короткий отросток, делящийся на периферический и центральный отростки:*

*а) мультиполярная*

*б) униполярная*

*в) псевдоуниполярная +*

*15. Укажите какие нервы различают по составу волокон:*

*а) чувствительные, смешанные +*

*б) вегетативные*

*в) оба варианта верны*

*16. Между нейронами и кровью в головном и спинном мозге существует барьер, он называется:*

*а) гематонейронный*

*б) гематоэнцефалический +*

*в) оба варианта верны*

*17. Аксон – проводит раздражение:*

*а) от тела нервной клетки и к телу нервной клетки*

*б) к телу нервной клетки*

*в) от тела нервной клетки +*

*18. Афферентный отдел:*

*а) передние корешки спинномозговых нервов*

*б) задние корешки спинномозговых нервов +*

*в) нет верного варианта*

*19. Копчиковый отдел спинного мозга включает:*

*а) 4 сегмента*

*б) 8 сегментов*

*в) 3 сегмента +*

*20. Нервная трубка формируется на:*

*а) 1 неделе внутриутробного развития*

*б) 4 неделе внутриутробного развития +*

*в) 3 неделе внутриутробного развития*

*21. Блоковый нерв:*

*а) IV пара +*

*б) V пара*

*в) III пара*

*22. Предвернно-улитковый нерв:*

*а) VI пара*

*б) VIII пара +*

*в) V пара*

*23. Лицевой нерв:*

*а) VI пара*

*б) V пара*

*в) VII пара +*

*24. Подьязычный нерв:*

*а) X пара*

*б) XII пара +*

*в) XI пара*

*25. Добавочный нерв:*

*а) XII пара*

*б) X пара*

*в) XI пара +*

*26. Синапс – это контактное соединение одного нейрона:*

*а) только с миоцитом*

*б) с другим нейроном +*

*в) только с остеоцитом*

*27. Нейроны – являются основными структурными и функци­ональными единицами:*

*а) нервной системы +*

*б) костной системы*

*в) мышечной системы*

*28. Гипофизом называется:*

*а) медиатор*

*б) железа внешней секреции*

*в) железа внутренней секреции +*

*29. Полушария большого мозга сверху покрыты:*

*а) слоем серого вещества +*

*б) слоем белого вещества*

*в) слоем красного вещества*

*30. Блуждающий нерв:*

*а) VII пара*

*б) X пара +*

*в) V пара

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ПО ТЕМЕ «ЦНС»*

*Задача № 1.*

*Чем опасна эпидуральная гематома (скопление крови между твердой оболочкой головного мозга и костями*

*мозгового черепа) задней черепной ямки? Дайте анатомическое обоснование.*

*Задача № 2.*

*У больного в результате развития опухоли облитерирован (перекрыт) водопровод мозга. Какие при этом*

*могут возникнуть последствия? Дайте анатомическое обоснование.*

*Задача № 3.*

*Почему при повреждении головного мозга в области затылочной доли у больного отмечаются зрительные*

*расстройства, но зрачковый рефлекс сохраняется? Дайте анатомическое обоснование.*

*Задача № 4.*

*У больного черепно-мозговая травма. При поясничной пункции в спинномозговой жидкости выявлена кровь.*

*В какое (или какие) пространство, скорее всего, произошло кровоизлияние? Дайте анатомическое обоснование.*

*Задача № 5.*

*Какие виды чувствительности и на какой стороне тела выпадают при одностороннем половинном*

*повреждении вещества спинного мозга на некотором уровне (синдром Броун-Секара)? Дайте анатомическое*

*обоснование.*

*Задача № 6.*

*Пациент при закрытых глазах не может правильно обозначить положение конечностей, определить*

*форму и степень жесткости предмета, который он ощупывает, не ощущает вибрацию камертона, установленного*

*на некотором костном выступе. Все это свидетельствует о нарушении глубокой чувствительности*

*(проприоцептивной и дискриминационной). Можно ли предполагать поражение задних канатиков спинного*

*мозга?
Задача № 7.*

*У больного диагностировано повреждение бокового канатика спинного мозга в пределах грудных*

*сегментов с соответствующими расстройствами движений, болевой и температурной чувствительности, а*

*тактильная чувствительность затронута в меньшей степени. Дайте анатомическое обоснование данному*

*явлению.*

*Задача № 8.*

*У больного с черепно-мозговой травмой нарушено узнавание предметов на ощупь (стереогнозия).*

*Возможно ли это? Если да, то какая часть мозга повреждена? Дать анатомическое обоснование.*

*Задача № 9.*

*При обследовании пациента «А» врачом был поставлен диагноз полинейрорадикулит, при обследовании*

*пациента «Б» - полинейрорадикуломиелит. Где локализуется патологический очаг в первом и во втором случаях?*

*Задача № 10.*

*У больного наблюдается картина периферического паралича мышц нижних конечностей (мышечная*

*атония, отсутствие рефлексов), кожная чувствительность конечностей сохранена, нарушений в периферической*

*нервной системе не выявлено. Что поражено у этого больного? Дайте анатомическое обоснование.*

*Задача № 11.*

*У больного с переломом основания черепа, линия которого проходит по дну передней черепной ямки,*

*нарушено обоняние. Кроме того, отмечено истечение какой-то жидкости из полости носа. Дайте анатомическое*

*объяснение отмеченных феноменов.*

*Задача № 12.*

*У больного обнаружено расширение зрачка и отсутствие его реакции на свет. Поражение каких нервных*

*структур можно предположить в этом случае в первую очередь?*

*Задача № 13.*

*У больного диагностирована опухоль (невринома) внутричерепной части VIII-го, преддверноулиткового, черепного нерва. Какие другие нервы могут при этом пострадать? Дайте анатомическое*

*обоснование.*

*Задача № 14.*

*В связи с тем, что из-за невесомости в космосе изменяются условия действия вестибулярного*

*анализатора, сохраняется ли в какой-то мере способность космонавта осознавать положение своего тела в*

*пространстве?*

*Задача № 15.*

*У больной девочки выявлены признаки преждевременного полового созревания. При ее обследовании*

*обнаружена опухоль, затрагивающая область эпиталамуса. Если исходить из функциональной анатомии*

*компонентов этой зоны, какая из структур оказалась пораженной у этой больной?*

*Задача № 16.*

*Возникла острая необходимость исследовать у больного состояние именно желудочковой*

*спинномозговой жидкости (ликвора). Он был получен глубоким проколом (пункцией) у нижней границы*

*затылочной области через мягкие ткани шеи и заднюю атлантозатылочную мембрану. Дайте анатомическое*

*обоснование этой манипуляции.*

*Задача № 17.*

*У больного не исключалось повышенное внутричерепное давление. Этот факт был недоучтен молодым*

*врачом. При неосторожном проведении им поясничной пункции больной погиб. Каковы возможные причины*

*смерти больного? Дайте анатомическое обоснование.*

*Задача № 18.*

*Больной понимает обращенную к нему речь, но сам говорить не может. Его состояние вполне*

*удовлетворительное, о физической слабости речь не идет. Мышцы, связанные с речеобразованием, и их*

*иннервация ничем не затронуты. Чем, с анатомо-функциональной точки зрения, может быть объяснена эта*

*клиническая ситуация?*

*Задача №19.*

*Больной после перенесенной черепно-мозговой травмы, ощупывая предмет при закрытых глазах, не*

*может определить его форму, узнать его. Где локализуется очаг поражения? Дайте анатомическое обоснование.*

*Задача № 20.*

*Больной хорошо видит предметы, обходит препятствия, однако не способен узнать их, определить, что*

*именно они собой представляют. Он потерял способность сравнить видимое в данный момент с имеющимся у*

*него «банком» зрительных образов и идентифицировать его. Иногда он стремится ощупать предмет, чтобы*

*распознать его на ощупь. Где локализуется поражение? Дайте анатомическое обоснование*

*Задача № 21.*

*При обследовании пациента врачом выявлены нарушения статики и статокинетики (удержание позы и*

*передвижение тела в пространстве). Пациент не может выполнить пробу Ромберга (стоит, пятки и носки вместе,*

*руки вытянуты вперед, пальцы разведены), и пробу «одной дощечки» (пройти по прямой линии с открытыми и*

*закрытыми глазами). Поражение какой структуры ЦНС заподозрил врач?*

*ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АНАТОМИИ
 Вопросы к зачёту с оценкой*

*1. Топография и границы сердца.*

*2. Наружное строение сердца: верхушка, основание, поверхности, борозды. Соответствие поверхностей камерам сердца.*

*3. Строение камер сердца, их отверстия.*

*4. Клапаны сердца, различия в их строении.*

*5. Артерии сердца, их расположение, основные ветви, области кровоснабжения.*

*6. Вены сердца, венечный синус, его расположение.*

*7. Проводящая система сердца.*

*8. Перикард фиброзный и серозный, пластинки серозного перикарда, перикардиальная полость, ее пазухи.*

*9. Большой и малый круги кровообращения.*

*10. Сосуды малого круга кровообращения (легочный ствол и его ветви, легочные вены).*

*11. Восходящая часть аорты: расположение, ветви.*

*12. дуга аорты: расположение, отношение к средостению, ветви.*

*13. Нисходящая часть аорты: расположение, отношение к средостению и брюшине.*

*14. Париетальные и висцеральные ветви грудной части аорты.*

*15. Париетальные и висцеральные ветви брюшной части аорты.*

*16. Расположение общей сонной артерии, ветви.*

*17. Расположение наружной сонной артерии.*

*18. Наружная сонная артерия, передние ветви: расположение, их основные ветви, области кровоснабжения.*

*19. Наружная сонная артерия, задние ветви: расположение, их основные ветви, области кровоснабжения.*

*20. Наружная сонная артерия, медиальная и конечные ветви: расположение, их основные ветви, области кровоснабжения.*

*21. Кровоснабжение зубов верхней челюсти.*

*22. Кровоснабжение зубов нижней челюсти.*

*23. Расположение внутренней сонной артерии, ее части.*

*24. Глазная артерия: расположение, область кровоснабжения, основные ветви.*

*25. Мозговые и соединительные ветви внутренней сонной артерии, области кровоснабжения.*

*26. Расположение подключичной артерии, ее отделы.*

*27. Позвоночная артерия: ее части, расположение, основные ветви, области кровоснабжения. Базилярная и задняя мозговая артерии. Артериальный круг большого мозга.*

*28. Основные ветви подключичной артерии: внутренняя грудная артерия, щитошейный твол, реберно-шейный ствол, поперечная артерия шеи.*

*29. Подмышечная артерия, отделы, ветви, области кровоснабжения.*

*30. Плечевая артерия: расположение, основные ветви, области кровоснабжения.*

*31. Лучевая артерия: расположение, основные ветви, области кровоснабжения.*

*32. Локтевая артерия: расположение, основные ветви, области кровоснабжения.*

*33. Глубокая и поверхностная ладонные дуги.*

*34. Общая подвздошная артерия и ее ветви.*

*35. Внутренняя подвздошная артерия: расположение, париетальные и висцеральные ветви, области кровоснабжения.*

*36. Наружная подвздошная артерия.*

*37. Бедренная артерия: расположение, основные ветви.*

*38. Подколенная артерия: расположение, основные ветви.*

*39. Задняя большеберцовая артерия: расположение, основные ветви.*

*40. Передняя большеберцовая артерия: расположение, основные ветви.*

*41. Кровоснабжение стопы.*

*42. Верхняя полая вена: корни, бассейн, расположение, притоки.*

*43. Плечеголовная вена: корни, бассейн, расположение, основные притоки.*

*44. Венозные синусы твердой мозговой оболочки их связи с венами покровов черепа.*

*45. Внутренняя яремная вена: бассейн, расположение, основные притоки.*

*46. Подключичная и подмышечная вены: бассейн, расположение.*

*47. Поверхностные и глубокие вены верхней конечности.*

*48. Нижняя полая вена: корни, бассейн, расположение*

*49. Париетальные и висцеральные притоки нижней полой вены.*

*50. Общая подвздошная вена: корни, бассейн, расположение.*

*51. Поверхностны и глубокие вены нижней конечности.*

*52. Воротная вена: бассейн, расположение, корни, притоки, ветви.*

*53. Основные портокавальные и каво-кавальные анастомозы.*

*54. Плацентарное кровообращение плода.*

*55. Развитие нервной системе в фило- и онтогенезе. Классификация нервной системы и взаимосвязь ее отделов.*

*56. Понятие о нейроне, их три основные типа. Простая и сложная рефлекторная дуги.*

*57. Спинной мозг, развитие, топография, наружное и внутреннее строение.*

*58. Понятие о сегменте спинного мозга. Сегментарный и над сегментарный аппарат спинного мозга.*

*59. Оболочки спинного мозга. Эпидуральное, субдуральное и субарахноидальное пространства, поддерживающий аппарат спинного мозга. Пути оттока спинномозговой жидкости.*

*60. Происхождение (стадия 3-х и 5-и мозговых пузырей) и классификация отделов головного мозга.*

*61. Продолговатый мозг (строение, основные центры, их локализация).*

*62. Мост (строение, основные центры, их локализация).*

*63. Мозжечок (строение, основные центры, их локализация).*

*64. Ромбовидная ямка, ее рельеф, проекция ядер черепно-мозговых нервов.*

*65. IV желудочек (стенки, отток жидкости).*

*66. Перешеек ромбовидного мозга и средний мозг (строение, основные центры и их локализация).*

*67. Промежуточный мозг, его отделы. III - желудочек.*

*68. Конечный мозг, его отделы. Анатомия полушарий. Кора: архитектоника, динамическая локализация функций. Белое вещество полушарий. Базальные ядра. Боковые желудочки (строение и отток спинно-мозговой жидкости).**Ситуационные задачи по теме Сердечнососудистая система

 1
Вопрос---Ответ•. В ушке левого предсердия больною образовался тромб. Куда будет перемещаться тромб током крови при отрыве его от стенки левого предсердия. •. Тромб будет перемешаться из ушка левого предсердия через левое предсердножелудочковое отверстие в левый желудочек и далее через аорту в артерии большого круга кровообращения 2
Вопрос---Ответ•. У больного установлен инфаркт межжелудочковой перегородки. Какой отдел проводящей системы сердца может пострадать в этой ситуации?•. При указанной локализации инфаркта может быть нарушена проводи­мость пучка Гиса (предсердно-желудочкового пучка)
 3
Вопрос---Ответ•. В ушке правого предсердия сердца образовался тромб. Куда он может быть перенесен током крови, если оторвется от стенки правого предсердия?•. При указанном осложнении тромб током крови будет перенесен через правое предсердно-желудочковое отверстие в правый желудочек и далее через легочный ствол в сосуды легкогоВопрос---Ответ•. После перенесенного инфаркта межжелудочковой перегородки поражен пучок Гиса. Какие могут быть последствия этого?•Поражение пучка Гиса может привести к нарушению синхронности сокращений предсердий и желудочков.
4
Вопрос---Ответ•У больного А в результате тромбоза резко снижен кровоток в системе правой венечной артерии, больного Б-в системе левой. У кого из них наиболее вероятно нарушение функций проводящей системы сердца? Дайте анатомическое обоснование.•Наиболее вероятно повреждение проводящей системы сердца у больного А. Предсердно-желудочковый узел и одноименный пучок (пучок Гиса) расположены преимущественно в задней части межжелудочковой перегородки, две трети которой как раз и кровоснабжаются, как правило, ветвями правой венечной артерии
 5*

*Вопрос---Ответ•. У больного выявлен тромб в начальном отделе левой венечной артерии сердца. По каким ветвям этой артерии кровь не будет постоянного кровотока? •. Кровь не будет поступать к стенке сердца по передней межжелудочковой перегородке ветвям левой венечной артерии
6*

*Вопрос---Ответ•У больного выявлена недостаточность трехстворчатого клапана. Будут ли при этом нарушения оттока венозной крови по верхней и нижней полым венам? Дайте анатомическое обоснование.•При недостаточности трехстворчатого клапана кровь из правого желудочка сердца частично выбрасывается в правое предсердие. В результате могут возникнуть нарушения гемодинамики в системе верхней и нижней полых вен.
 7
Вопрос---Ответ•. У взрослого больного при ангиокардиографии наблюдается частичный сброс крови из правого предсердия в левое. Как можно объяснить выявленную патологию?•.У больного имеется дефект межпредсердной перегородки-незаращение овального отверстия, что считается врождѐнным пороком сердца.
 8
Вопрос---Ответ•.Известно, что в венечный синус впадает 5 вен, по которым кровь оттекает от сердца. Куда впадает этот синус и есть ли еще вены, которые впадают в то же образование, что и синус?•.Венечный синус открывается в правое предсердие. В него впадают также передние и наименьшие вены сердцаставляется студенту, если студент в полном объеме раскрыл содержание темы
9
Вопрос---Ответ•.Для остановки артериального кровотечения из мягких тканей передней поверхности лица требуется временное прижатие лицевой артерии. В каком месте возможна это сделать?•.Прижатие лицевой артерии для временной остановки кровотечения вы­полняется на нижней челюсти у переднего края жевательной мышцы.
10
Вопрос---Ответ•. Разрастание опухоли околоушной слюнной железы (в направлении к ушной раковине) привело к сильному артериальному кровотечению. Ветви какой артерии повреждены опухолью?•.Опухолью повреждены ветви поверхностной височной артерии

 «ЦЕНТРАЛЬНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА»*

*Задача № 1*

*При одностороннем половинном повреждении вещества спинного мозга на некотором уровне у человека выпадают некоторые виды чувствительности.*

*1. Какие виды чувствительности выпадают? 1. Задний канатик спинного мозга составляют волокна путей проприоцептивной чувствительности коркового направления и дискриминационной (эпикритической) чувствительности, их перекрест осуществляется выше, в продолговатом мозге. В составе бокового канатика следуют волокна бокового и переднего спиноталамических путей, связанных с болевой, температурной и тактильной (протопатической, грубой) чувствительностью, их перекрест происходит посегментно в спинном мозге.*

*2. На какой стороне тела происходит нарушение чувствительности? 2. В результате локальное повреждение какой-то половины спинного мозга приведет к разрыву еще не перекрещенных волокон в заднем канатике и тем самым к потере проприоцептивной (мышечно-суставной) и дискриминационной (ощущение вибрации, узнавание точной локализации раздражения, узнавание формы касающегося предмета) чувствительности на той же стороне тела. Вместе с тем будет наблюдаться потеря болевой и температурной чувствительности на противоположной стороне тела из-за повреждения уже перекрещенных волокон в составе бокового канатика. Все это будет касаться областей туловища и конечностей, иннервируемых из сегментов спинного мозга на один-два ниже уровня повреждения*

*Задача № 2*

*У больного диагностировано повреждение бокового канатика спинного мозга в пределах грудных сегментов с соответствующими двигательными и чувствительными расстройствами.*

*1. Какие виды чувствительности нарушены у больного? 1. У больного будет выражено нарушение болевой и температурной чувствительности, что связано с повреждением латерального спино-таламического пути, который локализуется именно в боковом канатике спинного мозга.*

*2. Почему тактильная чувствительность затронута в меньшей степени? 2. Тактильная чувствительность обеспечивается преимущественно передним спиноталамическим путем, расположенным значительно вентральнее. Наконец, волокна, обеспечивающие тонкую (эпикритическую) тактильную чувствительность, расположены в заднем канатике спинного мозга вместе с проприоцептивными путями. Вместе взятые, эти феномены и объясняют описанную клиническую картину при которой тактильная чувствительность у больного страдает в меньшей степени.*

*Задача № 3*

*Человек погиб в результате автомобильной катастрофы. На вскрытии выявлено повреждение вещества спинного мозга на уровне третьего и четвертого шейных сегментов. Было высказано предположение, что одной из основных причин быстрого смертельного исхода явилась дыхательная недостаточность.*

*1. Является ли данное предположение анатомически обоснованным? 1. В передних столбах серого вещества спинного мозга, на уровне 3-4-го шейных сегментов, располагается группа мотонейронов, аксоны которых иннервируют диафрагму. Они последовательно достигают мышцы в составе передних ветвей соответствующих шейных спинномозговых нервов, шейного сплетения и диафрагмальных нервов как ветвей правого и левого сплетения. Повреждение этих сегментов спинного мозга ведет, в частности, к параличу диафрагмы, а значит, к выраженной дыхательной недостаточности.*

*2. При повреждении каких еще отделов ЦНС возможно остановка дыхания? 2. Остановка дыхания возможно при повреждении продолговатого мозга, в котором располагается дыхательный центр.*

*Задача № 4*

*При прыжке в водоем человек ударился головой о дно. После этого почувствовал резкую боль в позвоночнике и отсутствие активных движений верхних и нижних конечностей. Кроме того, нарушилась чувствительность на уровне плечевого пояса и ниже.*

*1. На каком уровне произошло повреждение вещества спинного мозга? 1. Повреждение произошло на уровне шейного отдела спинного мозга.*

*2. Почему у пострадавшего нарушилась и двигательная активность и чувствительность? 2. Учитывая утрату двигательной активности верхних и нижних конечностей, а также уровень нарушения чувствительности можно предположить повреждение передних и задних столбов серого вещества спинного мозга.*

*Задача № 5*

*При обследовании больного А врачом был поставлен диагноз полинейрорадикулит, при обследовании больного Б – полинейрорадикуломиелит.*

*1. Где локализуется патологический очаг у больного А? 1. У больного А поражены корешки спинномозгового нерва («poly» - много, «radix» - корешок).*

*2. Где локализуется патологический очаг у больного Б? 2. У больного Б затронуты патологическим процессом не только корешки спинномозгового нерва, но и вещество спинного мозга («myelon» - обозначение относящегося непосредственно к спинному мозгу).*

*Задача № 6*

*У больного наблюдается картина периферического паралича мышц нижних конечностей (мышечная атония, отсутствие рефлексов), кожная чувствительность конечностей сохранена, нарушений в периферической нервной системе не выявлено.*

*1. На каком уровне находится очаг поражения у этого больного? 1. Наличие периферического паралича нижних конечностей свидетельствует об отсутствии двигательной иннервации мышц мотонейронами передних столбов серого вещества спинного мозга на уровне сегментов L1-S4.*

*2. Почему сохранена кожная чувствительность нижних конечностей? 2. Сохранность кожной иннервации и компонентов периферической нервной системы позволяет заключить, что очаг поражения находится непосредственно в спинном мозге, т. е. в передних столбах указанных сегментов*

*Задача № 7*

*Пациент при закрытых глазах не может правильно обозначить положение конечностей, определить форму и степень жесткости предмета, который он ощупывает, не ощущает вибрации камертона, установленного на некотором костном выступе.*

*1. О нарушении какого (каких) вида чувствительности могут свидетельствовать описанные нарушения? 1. Все это свидетельствует о нарушении глубокой чувствительности (проприоцептивной и дискриминационной).*

*2. Повреждение каких канатиков спинного мозга можно заподозрить? 2. Можно предполагать о поражении задних канатиков спинного мозга, так как проводящие пути этих видов чувствительности составляют именно задние канатики спинного мозга.*

*Задача № 8*

*У больного не исключалось повышенное внутричерепное давление. Этот факт был недоучтен молодым врачом. При неосторожном проведении им поясничной пункции больной погиб.*

*1. Каковы возможности причины смерти больного? 1.При повышении внутричерепного давления быстрое выведение ликвора при поясничной пункции может привести к вклиниванию ствола головного мозга в вырезку намета мозжечка и/или большое отверстие затылочной кости, что, скорее всего, приведет к быстрому смертельному исходу.*

*2. Что необходимо делать врачу во время люмбальной пункции, во избежание подобного осложнения? 2. Во избежание этого следует перекрывать отверстие пункционной иглы, выпуская ликвор очень малыми порциями.*

*Задача № 9*

*У больного черепно-мозговая травма. При поясничной пункции в спинномозговой жидкости выявлена кровь.*

*1. Кровоизлияние в какое пространство можно заподозрить у пациента в первую очередь? 1. Скорее всего, кровоизлияние произошло в подпаутинное пространство.*

*2. В какие еще полостные образования возможно кровоизлияние? 2. Кровоизлияние также возможно в желудочки головного мозга. Именно в этих сообщающихся полостях циркулирует спинномозговая жидкость.*

*Задача № 10*

*У больного эпидуральная гематома (скопление крови между твердой оболочкой головного мозга и костями мозгового черепа) задней черепной ямки.*

*1. Какие отделы головного мозга могут быть повреждены при данной патологии? 1. При эпидуральной гематоме задней черепной ямки возможно сдавление продолговатого мозга, в сером веществе которого представлены дыхательный и сосудодвигательный центры.*

*2. Чем опасно для пациента повреждение этих отделов головного мозга? 2. В этих случаях у больного возможна внезапная остановка дыхания и смерть в результате паралича дыхательного центра.*

*Задача № 11*

*У больного в результате развития опухоли облитерирован (перекрыт) водопровод мозга.*

*1. Какие структуры головного мозга соединяет между собой водопровод? 1. Через водопровод мозга спинномозговая жидкость оттекает из 3-го желудочка головного мозга в 4-й.*

*2. Какие последствия могут возникнуть у больного при данной патологии? 2. В результате блокады водопровода жидкость будет накапливаться в боковых и 3-м желудочках, что приведет к опасному повышению внутримозгового и внутричерепного давления.*

*Задача № 12*

*Возникла острая необходимость исследовать у больного состояние именно желудочковой спинномозговой жидкости-ликвора. Она была получена глубоким проколом (пункцией) у нижней границы затылочной области через мягкие ткани шеи и заднюю атлантозатылочную мембрану.*

*1. В какое полостное образование попала пункционная игла? 1. Эта цистернальная (субокципитальная) пункция позволяет игле проникнуть в заднюю мозжечково-мозговую цистерну подпаутинного пространства головного мозга (она же большая цистерна, цистерна Галена) наиболее широкая часть пространства.*

*2. С какой другой структурой и через какое анатомическое образование сообщается данная полость? 2. Именно в нее через срединную апертуру крыши 4-го желудочка мозга (отверстие Маженди) поступает внутрижелудочковый ликвор.*

*Задача № 13*

*У больных при инфицировании подпаутинного пространства головного мозга достаточно часто отмечается вовлечение в воспалительный процесс крупных кровеносных сосудов и нервов.*

*1. Чем заполнено подпаутинное пространство? 1. Подпаутинное пространство заполнено медленно циркулирующей спинномозговой жидкостью (ликвор).*

*2. С чем связано возможное вовлечение в воспалительный процесс сосудов и нервов? 2. Артерии и вены мозга на своем значительном протяжении, до вхождения/выхождения в/из мягкую(ой) оболочку(и) расположены в нем же. То же относится и к черепным нервам. Хотя все эти структуры и не имеют прямого контакта с ликвором, имея на своих стенках барьерную мембрану глиальной природы, переход воспалительного процесса на них вполне возможен*

*Задача № 14*

*Современные морфологи настаивают на отсутствии субдурального пространства. Вместе с тем в практике работы врача встречаются субдуральные гематомы (кровоизлияния субдуральной локализации).*

*1. Как анатомически может быть объяснено это противоречие? 1.Субдуральное пространство, которое анатомически разделяло бы паутинную и твердую оболочки, действительно отсутствует. Две оболочки тесно соприкасаются, но не сращены. Субдуральное пространство появится только при разъединении этих оболочек в силу действия какого-то фактора, в качестве которого чаще выступает давление крови, проникающей в эту зону из поврежденных сосудов. В силу этого субдуральное пространство характеризуется как потенциальное.*

*2. Между какими структурами располагаются субдуральные гематомы? 2. Субдуральные гематомы располагаются между паутинной и твердой мозговыми оболочками.*

*Задача № 15*

*У больного при повреждении головного мозга в области затылочной доли отмечаются зрительные расстройства, но зрачковый рефлекс сохраняется.*

*1. Почему при поражении затылочной доли мозга возникают описанные расстройства? 1. В затылочной доле, по «берегам» шпорной борозды, располагается корковый отдел зрительного анализатора, поражение которого ведет к сложной картине нарушений зрительного восприятия.*

*2. На каком уровне замыкается зрачковый рефлекс в головном мозге? 2. Пути же, обеспечивающие зрачковый рефлекс, замыкаются на уровне среднего мозга и в таком случае не затрагиваются, рефлекс сохраняется.

Критерии оценки:*

*- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 90% вопросов теста;*

*- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 80-90% вопросов теста;*

*- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 70-80% вопросов теста;*

*- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на менее 69% вопросов теста.*