

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Железнов Лев Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 24.06.2018
Уникальный программный ключ:
7f036de85c233e341493b4c0e48bb3a18c939f51

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кировский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
И. о. ректора Л.М. Железнов
«27» июня 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ»

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

Направленность (профиль) ОПОП - Лечебное дело

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП 6 лет

Кафедра анатомии

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана на основе:

- 1) ФГОС ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного Министерством образования и науки РФ 09 февраля 2016 г., приказ № 95.
- 2) Учебного плана по специальности 31.05.01 Лечебное дело, одобренного Ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России «27» июня 2018 г. Протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена:

кафедрой анатомии «27» июня 2018 г. (протокол № 11)

заведующий кафедрой О. В. Резцов

Ученым советом лечебного факультета «27» июня 2018 г. (протокол № 6)

Председатель ученого совета факультета И.А. Частоедова

Центральным методическим советом «27» июня 2018 г. (протокол № 1)

председатель ЦМС Е. Н. Касаткин

Разработчики:

Зав. кафедрой анатомии, доцент О. В. Резцов

Доцент кафедры анатомии С. М. Мамедова

Рецензенты

Зав. кафедрой патофизиологии

ФГБОУ ВО Кировского ГМУ Минздрава России А. П. Спицын

Зав. кафедрой медико-биологических дисциплин

ФГБОУ ВО ВятГУ М. А. Морозова

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)	4
1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)	4
1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	4
1.4. Объекты профессиональной деятельности	4
1.5. Виды профессиональной деятельности	4
1.6. Формируемые компетенции выпускника	4
Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы	6
Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)	6
3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)	6
3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами	8
3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий	8
3.4. Тематический план лекций	9
3.5. Тематический план практических занятий (семинаров)	11
3.6. Самостоятельная работа обучающегося	14
3.7. Лабораторный практикум	15
3.8. Примерная тематика курсовых проектов (работ), контрольных работ	15
Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)	15
4.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	15
4.2. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	15
4.2.1. Основная литература	15
4.2.2. Дополнительная литература	15
4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	16
4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем	16
4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	17
Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)	17
Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	19
Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	19

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)

формирование у студентов знаний и умений по анатомии человека и топографической анатомии организма в целом, отдельных органов и систем на основе современных достижений макро- и микроскопии и с учетом требований практической медицины.

1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля):

- сформировать навыки участия в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, лечению, медицинской реабилитации и профилактике.

- изучить строение, функции и топографию органов человеческого тела с применением различных методов, индивидуальные и возрастные особенности строения организма, основные аномалии и пороки развития органов и их систем;

- сформировать представления о взаимозависимости и единстве структуры и функции как отдельных органов, так и организма в целом, о влиянии экологических, генетических факторов, характера труда, профессии, физической культуры и социальных условий на развитие и строение организма;

- сформировать умение ориентироваться в строении тела человека, определять места расположения и проекции органов и их частей на поверхности тела для понимания патологии, диагностики и лечения;

- сформировать умение пользоваться медико-анатомическим понятийным аппаратом в русском и латинском эквивалентах, анализировать научную и учебную литературу на бумажных и электронных носителях, обобщать и представлять информацию;

- воспитывать научное мировоззрение, осознанное отношение к своему организму, стремление к сохранению здоровья, бережное отношение к изучаемым объектам.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Дисциплина «Анатомия» относится к блоку Б 1. Дисциплины базовой части.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины, формируются при изучении дисциплин: Биология.

Является предшествующей для изучения дисциплин: Топографическая анатомия и оперативная хирургия; Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия.

1.4. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших рабочую программу дисциплины (модуля), являются: физические лица (пациенты); население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

1.5. Виды профессиональной деятельности

Изучение данной дисциплины (модуля) направлено на подготовку к следующим видам профессиональной деятельности:

-научно-исследовательская.

1.6. Формируемые компетенции выпускника

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Номер / индекс компетенции	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства	
			Знать	Уметь	Владеть	для текущего контроля	для промежуточной аттестации
1	ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	32. Основные методы сбора и анализа информации; способы формализации цели и методы ее достижения	У2. Анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению	В2. Культурой мышления; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения	Тестирование. Прием практических навыков. Собеседование Реферат	Тестирование. Прием практических навыков. Собеседование
2	ОПК-1	готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	31. Основную медико-биологическую ... терминологию на русском и латинском языке	У1. Использовать не менее 900 терминологических единиц и терминологических элементов	В1. Навыками чтения и письма на латинском языке анатомических ... терминов...	Тестирование. Прием практических навыков. Собеседование Реферат	Тестирование. Прием практических навыков. Собеседование
			33. Основные библиографические ресурсы, виды изданий	У3. Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности. Применять возможности современных технологий, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологию для решения профессиональных задач	В3. Навыками использования информационных, библиографических ресурсов с целью получения научной информации и осуществления коммуникации в медицинском сообществе		
3	ПК-20	готовность к анализу и публичному представлению ме-	3.1. ... сбор, хранение, поиск, переработка, преоб-	У.1. Пользоваться учебной, научной, научно-	В.1. Навыкам и поиска медицинской информации в	Собеседование Реферат	Собеседование

№ п/п	Номер / индекс компетенции	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства	
			Знать	Уметь	Владеть	для текущего контроля	для промежуточной аттестации
		дицинской информации на основе доказательной медицины	разование, распространение информации в медицинских и биологических системах, использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении	популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; ...	учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации		

Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 час.

Вид учебной работы	Всего часов	семестры				
		№ 1	№ 2	№ 3		
Контактная работа (всего)	216	72	72	72		
в том числе:						
Лекции (Л)	60	24	18	18		
Практические занятия (ПЗ)	156	48	54	54		
Семинары (С)	-	-	-	-		
Лабораторные занятия (ЛР)	-	-	-	-		
Самостоятельная работа (всего)	108	36	36	36		
в том числе:						
<i>Подготовка к занятиям</i>	64	24	20	20		
<i>Подготовка к текущему контролю</i>	24	10	8	6		
<i>Реферат</i>	4	2	-	2		
<i>Подготовка к промежуточной аттестации</i>	16	-	8	8		
Вид промежуточной аттестации	зачет	+	-	+	-	
	экзамен	контактная работа	3	-	-	3
		самостоятельная работа	33	-	-	33
Общая трудоемкость (часы)	360	108	108	144		
Зачетные единицы	10	3	3	4		

Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела (темы разделов)
1	ОК-1	Введение	<i>Лекция:</i> «Введение в анатомию»
2	ОК-1 ОПК-1 ПК-20	Опорно-двигательный аппарат	<i>Лекции:</i> «Кость как орган», «Череп. Онтогенез черепа», «Общая анатомия соединений», «Частная анатомия соединений», «Общая анатомия мышечной системы», «Анатомия и биомеханика суставов головы, шеи, туловища», «Мышцы туловища», «Анатомия и биомеханика верхней конечности», «Анатомия и биомеханика нижней конечности» <i>Практические занятия:</i> «Позвоночный столб и скелет грудной клетки», «Кости верхней конечности», «Кости нижней конечности», «Кости черепа (мозговой отдел)», «Кости черепа (лицевой отдел). Череп как целое», «Итоговый опрос по остеологии», «Соединения черепа», «Соединения позвоночного столба и грудной клетки», «Соединения верхней конечности», «Соединения нижней конечности», «Итоговый опрос по синдесмологии. Мышцы головы», «Мышцы груди и живота», «Мышцы шеи и спины», «Мышцы верхней конечности», «Мышцы нижней конечности», «Итоговый опрос по миологии»
3	ОК-1 ОПК-1 ПК-20	Центральная нервная система и эстеziология	<i>Лекции:</i> «Фило- и эмбриогенез ЦНС. Спинной мозг», «Ствол головного мозга. Промежуточный мозг», «Конечный мозг», «Проводящие пути ЦНС», «Органы чувств и общий покров» <i>Практические занятия:</i> «Спинной мозг», «Продолговатый и задний мозг», «Средний и промежуточный мозг», «Конечный мозг», «Проводящие пути ЦНС», «Итоговый опрос по ЦНС. Орган зрения», «Органы слуха, обоняния, вкуса. Кожа», «Итоговый опрос по эстеziологии. Полость рта», «Зачетное занятие»
4	ОК-1 ОПК-1 ПК-20	Спланхнология	<i>Лекции:</i> «Анатомия отделов пищеварительной системы», «Развитие пищеварительной системы», «Анатомия дыхательной системы», «Анатомия мочевой системы», «Анатомия половых систем», «Анатомия эндокринной системы» <i>Практические занятия:</i> «Итоговый опрос по эстеziологии. Полость рта», «Глотка, пищевод и желудок», «Тонкая и толстая кишка, брюшина», «Печень и поджелудочная железа», «Итоговый опрос по пищеварительной системе. Полость носа и гортань», «Трахея и легкие, средостение», «Итоговый опрос по дыхательной системе. Мочевая система», «Мужские половые органы», «Женские половые органы, промежность», «Итоговый опрос по мочеполовому аппарату. Эндокринные железы», «Зачетное занятие»
5	ОК-1 ОПК-1 ПК-20	Периферическая нервная система	<i>Лекции:</i> «Черепные нервы», «Строение и ветви спинномозговых нервов», «Автономный отдел нервной системы» <i>Практические занятия:</i> «Анатомия черепных нервов», «Анатомия нервов жаберных дуг», «Шейное и плечевое

			сплетения, «Поясничное и крестцовое сплетения», «Автономная нервная система», «Периферический отдел автономной нервной системы», «Итоговый опрос по ПНС. Сердце»
6	ОК-1 ОПК-1 ПК-20	Сердечно-сосудистая и лимфоидная система	<i>Лекции:</i> «Сердце. Круги кровообращения», «Анатомия артерий», «Анатомия вен», «Лимфоидная система» <i>Практические занятия:</i> «Итоговый опрос по ПНС. Сердце», «Аорта. Артериальное кровоснабжение мозга», «Артериальное кровоснабжение верхней конечности», «Артериальное кровоснабжение грудной и брюшной полостей», «Артериальное кровоснабжение нижней конечности», «Система верхней полой вены», «Система нижней полой вены», «Итоговый опрос по ангиологии. Лимфоидная система», «Региональный лимфоотток и региональные лимфоузлы»
7	ОК-1 ОПК-1 ПК-20	Топография сосудов и нервов в теле человека	<i>Лекции:</i> «Иннервация, кровоснабжение и лимфоотток от органов головы и шеи», «Иннервация, кровоснабжение и лимфоотток от органов полостей тела, конечностей» <i>Практические занятия:</i> «Сосуды и нервы полостей тела», «Сосуды и нервы конечностей», «Итоговый опрос по иннервации и кровоснабжению органов»

3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Топографическая анатомия и оперативная хирургия	+	+	+	+	+	+	+
2	Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия	+	+	+	+	+	+	+

3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Л	ПЗ	ЛЗ	Сем	СРС	Всего часов	
1	Введение	2	-	-	-	-	2	
2	Опорно-двигательный аппарат	18	49	-	-	36	103	
3	Центральная нервная система и эстеziология	10	23	-	-	18	51	
4	Спланхнология	12	30	-	-	18	60	
5	Периферическая нервная система	6	19	-	-	8	33	
6	Сердечно-сосудистая и лимфоидная система	8	26	-	-	12	46	
7	Топография сосудов и нервов в теле человека	4	9	-	-	16	29	
	Вид промежуточной аттестации:	зачет		зачет/экзамен				+
		экзамен	контактная работа					3
			самостоятельная работа					33
Итого:		60	156	-	-	108	360	

3.4. Тематический план лекций

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)		
				1сем	2сем	3сем
I семестр						
1	1	Введение в анатомию	Анатомия как предмет; история анатомии; методы изучения в анатомии; понятие о тканях, органах, системах и аппаратах; анатомическая терминология	2		
2	2	Кость как орган	Классификация костей, физико-химические свойства, функции; макро- и микроскопическое строение костей; развитие и возрастные особенности строения костей	2		
3	2	Череп. Онтогенез черепа	Онтогенез и пороки развития черепа; понятие о краниоскопии и краниометрии; индивидуальные и половые отличия черепа	2		
4	2	Общая анатомия соединений	Классификация и характеристика прерывных и непрерывных соединений; развитие и возрастные особенности соединений	2		
5	2	Частная анатомия соединений	Анатомия соединений позвоночника, костей верхней и нижней конечностей	2		
6	2	Общая анатомия мышечной системы	Развитие мышечной системы; классификация, макро- и микроскопическое строение мышц; вспомогательный аппарат мышц	2		
7	2	Анатомия и биомеханика суставов головы и шеи	Биомеханика суставов головы и позвоночника; топография шеи	2		
8	2	Мышцы туловища	Мышцы груди и живота, белая линия живота; паховый канал; мышцы спины	2		
9	2	Анатомия и биомеханика верхней конечности	Анатомия, топография и биомеханика суставов верхней конечности; топография подмышечной ямки	2		
10	2	Анатомия и биомеханика нижней конечности	Анатомия, топография и биомеханика суставов нижней конечности; бедренный канал	2		
11	3	Фило- и эмбриогенез ЦНС. Спинной мозг	Развитие спинного и головного мозга; серое и белое вещество в ЦНС; оболочки мозга, гематоэнцефалический барьер	2		
12	3	Ствол головного мозга. Промежуточный мозг	Функциональное значение анатомических структур ствола; строение мозжечка; строение промежуточного мозга	2		
II семестр						
13	3	Конечный мозг	Цитомиелоархитектоника коры, рельеф полушарий; подкорковые образования и их функциональное значение; ретикулярная формация, лимбическая система		2	
14	3	Проводящие пути ЦНС	Особенности чувствительных и двигательных проводящих путей		2	
15	3	Органы чувств и общий покров	Строение и развитие органа зрения, органа слуха; строение и производные кожи; проводящие пути анализаторов		2	
16	4	Анатомия отделов пищеварительной системы	Основные принципы строения органов пищеварения; строение и функциональное значение отделов пищеварительного тракта и желез		2	
17	4	Развитие пищева-	Эмбриональные источники пищеварительной		2	

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)		
				1сем	2сем	3сем
		рительной системы	трубки; дифференцировка передней, средней и задней кишки; аномалии развития			
18	4	Анатомия дыхательной системы	Основные принципы строения органов дыхания; развитие, строение и функции отделов дыхательной системы		2	
19	4	Анатомия мочевой системы	Филогенез и эмбриогенез мочевой системы; аномалии развития; строение нефрона, кровоснабжение почки; процесс мочеобразования		2	
20	4	Анатомия половых систем	Филогенез и эмбриогенез половых систем; строение половых желез; наружные половые органы и проблема гермафродитизма		2	
21	4	Анатомия эндокринной системы	Филогенез, развитие и классификация эндокринных желез; анатомия эндокринных желез		2	
III семестр						
22	5	Черепные нервы	Особенности формирования черепных нервов; топография, ветви и области иннервации тройничного, лицевого, языкоглоточного и блуждающего нервов			2
23	5	Строение и ветви спинномозговых нервов	Схема образования спинномозговых нервов, их ветви; сплетения, ветви, области иннервации			2
24	5	Автономный отдел нервной системы	Общая характеристика автономной нервной системы, ее отличия от соматической; центры симпатической и парасимпатической нервной системы			2
25	6	Сердце. Круги кровообращения	План строения сосудистой системы; филогенез, эмбриогенез и аномалии развития сердца; кровообращение плода			2
26	6	Анатомия артерий	Классификация артерий; понятие о микроциркуляторном русле; закономерности расположения артериальных сосудов; топография и ветви артерий большого и малого кругов кровообращения			2
27	6	Анатомия вен	Закономерности строения и распределения вен; система верхней и нижней полой вены; кава-кавальные и порто-кавальные анастомозы			2
28	6	Лимфоидная система	Филогенез и эмбриогенез лимфоидной системы; строение, функция, классификация лимфатических сосудов и узлов			2
29	7	Иннервация, кровоснабжение и лимфоотток от органов головы и шеи	Строение и топография основных сосудисто-нервных пучков головы и шеи			2
30	7	Иннервация, кровоснабжение и лимфоотток от органов полостей тела, конечностей	Строение и топография основных сосудисто-нервных пучков туловища, верхней и нижней конечности			2
Итого:				24	18	18

3.5. Тематический план практических занятий (семинаров)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Содержание практических (семинарских) занятий	Трудоемкость (час)		
				1сем	2сем	3сем
1	2	Позвоночный столб и скелет грудной клетки	Анатомия позвоночного столба и грудной клетки. Строение отдельных позвонков.	3		
2	2	Кости верхней конечности	Строение костей плечевого пояса, плеча, предплечья и кисти. Рентгеноанатомия костей.	3		
3	2	Кости нижней конечности	Строение костей таза, бедра, голени и стопы. Рентгеноанатомия костей.	3		
4	2	Кости черепа (мозговой отдел)	Строение костей мозгового отдела черепа.	3		
5	2	Кости черепа (лицевой отдел). Череп как целое	Строение костей лицевого отдела черепа. Полости и ямки черепа. Возрастные, половые и индивидуальные особенности черепа.	3		
6	2	Итоговый опрос по остеологии	Тестирование, прием практических навыков, собеседование по остеологии.	3		
7	2	Соединения черепа	Соединения костей головы. Рентгеноанатомия черепа и турецкого седла.	3		
8	2	Соединения позвоночного столба и грудной клетки	Соединения позвонков. Позвоночник и грудная клетка как целое.	3		
9	2	Соединения верхней конечности	Соединения костей верхней конечности. Рентгеноанатомия суставов и кисти.	3		
10	2	Соединения нижней конечности	Соединения костей нижней конечности. Рентгеноанатомия суставов и стопы.	3		
11	2	Итоговый опрос по синдесмологии Мышцы головы	Тестирование, прием практических навыков, собеседование по синдесмологии. Мышцы и фасции головы.	3		
12	2	Мышцы груди и живота	Мышцы и фасции груди. Диафрагма. Мышцы и фасции живота. Белая линия живота, паховый канал.	3		
13	2	Мышцы шеи и спины	Мышцы и фасции шеи. Топография шеи. Мышцы и фасции спины.	3		
14	2	Мышцы верхней конечности	Мышцы и фасции верхней конечности. Топография верхней конечности.	3		
15	2	Мышцы нижней конечности	Мышцы и фасции нижней конечности. Стопа как целое. Топография нижней конечности.	3		
16	2	Итоговый опрос по миологии	Тестирование, прием практических навыков, собеседование по миологии.	3		
II семестр						
17	3	Спинальный мозг	Топография спинного мозга. Серое и белое вещество. План формирования спинномозгового нерва. Мозговые оболочки.		3	
18	3	Продолговатый и задний мозг	Продолговатый мозг и мост: внешнее и внутреннее строение. Четвёртый (IV) желудочек. Ромбовидная ямка: рельеф, проекция ядер черепных нервов. Мозжечок.		3	
19	3	Средний и промежуточный мозг	Крыша среднего мозга и ножки мозга: их строение. Отделы промежуточного мозга. Ретикулярная формация ствола головного мозга.		3	

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Содержание практических (семинарских) занятий	Трудоемкость (час)		
				1сем	2сем	3сем
20	3	Конечный мозг	Полушария большого мозга, доли и извилины. Мозолистое тело. Базальные ганглии. Боковые желудочки.		3	
21	3	Проводящие пути ЦНС	Ассоциативные пути, короткие и длинные. Комиссуральные пути. Проекционные пути: восходящие и нисходящие.		3	
22	3	Итоговый опрос по ЦНС Орган зрения	Тестирование, прием практических навыков, собеседование по теме ЦНС. Глазное яблоко: оболочки и ядро. Вспомогательный аппарат. Проводящие пути зрительного анализатора.		3	
23	3	Органы слуха, обоняния, вкуса. Кожа	Строение органов слуха и равновесия, обоняния и вкуса. Кожа: строение и производные. Проводящие пути слухового, вестибулярного, обонятельного, вкусового и кожного анализатора.		3	
24	3 4	Итоговый опрос по эстеziологии Полость рта	Тестирование, прием практических навыков, собеседование по эстеziологии. Строение и топография полости рта. Зубы: строение, сроки прорезывания, зубная формула. Большие слюнные железы, язык, миндалины.		1 2	
25	4	Глотка, пищевод и желудок	Строение и топография глотки, пищевода и желудка. Рентгеноанатомия зубов, пищевода, желудка.		3	
26	4	Тонкая и толстая кишка, брюшина	Строение и топография отделов тонкой и толстой кишки. Клапаны. Рентгеноанатомия кишечника. Брюшина: образование и структуры.		3	
27	4	Печень и поджелудочная железа	Строение и топография печени и поджелудочной железы. Желчевыводящая система печени. Рентгеноанатомия желез.		3	
28	4	Итоговый опрос по пищеварительной системе Полость носа и гортань	Тестирование, прием практических навыков, собеседование по теме «Пищеварительная система». Строение и топография полости носа и гортани. Околоносовые пазухи. Механизм голосообразования.		3	
29	4	Трахея и легкие, средостение	Строение и топография трахеи, бронхов и легких. Плевра и средостение. Рентгеноанатомия органов дыхания.		3	
30	4	Итоговый опрос по дыхательной системе Мочевая система	Тестирование, прием практических навыков, собеседование по теме «Дыхательная система». Строение и топография почки, мочеточника и мочевого пузыря. Рентгеноанатомия органов мочевой системы.		3	
31	4	Мужские половые органы	Строение и топография яичка. Железы и семявыводящие пути. Мужской мочеиспускательный канал.		3	
32	4	Женские половые органы, промежность	Строение и топография наружных и внутренних женских половых органов. Мышцы и фасции промежности.		3	

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Содержание практических (семинарских) занятий	Трудоемкость (час)		
				1сем	2сем	3сем
33	4	Итоговый опрос по мочеполовому аппарату Эндокринные железы	Тестирование, прием практических навыков, собеседование по теме «Мочеполовой аппарат». Строение и топография желез внутренней секреции.		3	
34	2 3 4	Зачетное занятие	Тестирование, прием практических навыков и собеседование по разделам «Опорно-двигательный аппарат», «Центральная нервная система и эстеziология» и «Спланхнология».		1 1 1	
III семестр						
35	5	Анатомия черепных нервов	Классификация, развитие, топография, ветви и зоны иннервации I, II, III, IV, VI, VIII, XI, XII черепных нервов.			3
36	5	Анатомия нервов жаберных дуг	Классификация, развитие, топография, ветви и зоны иннервации V, VII, IX, X черепных нервов.			3
37	5	Шейное и плечевое сплетения	Формирование, топография и ветви шейного и плечевого сплетений.			3
38	5	Поясничное и крестцовое сплетения	Формирование, топография и ветви поясничного и крестцового сплетений. Копчиковый нерв, его ветви, области иннервации.			3
39	5	Автономная нервная система	Симпатическая и парасимпатическая части автономной нервной системы: отделы, особенности рефлекторной дуги			3
40	5	Периферический отдел автономной нервной системы	Симпатический ствол, его узлы, ветви. Автономные сплетения головы, грудной, брюшной полости и малого таза.			3
41	5 6	Итоговый опрос по ПНС Сердце	Тестирование, прием практических навыков, собеседование по ПНС. Строение и топография сердца. Перикардальная полость. Сосуды малого круга кровообращения. Рентгеноанатомия сердца и крупных сосудов.			1 2
42	6	Аорта. Артериальное кровоснабжение мозга	Строение и топография аорты: Артериальный круг большого мозга. Рентгеноанатомия сосудов головы и шеи.			3
43	6	Артериальное кровоснабжение верхней конечности	Топография и ветви подмышечной, плечевой, лучевой и локтевой артерий. Артериальные дуги кисти.			3
44	6	Артериальное кровоснабжение грудной и брюшной полостей	Топография ветвей грудной и брюшной аорты. Артериальное кровоснабжение стенок и органов малого таза.			3
45	6	Артериальное кровоснабжение нижней конечности	Топография и ветви общих, наружных и внутренних подвздошных артерий, бедренной, подколенной, большеберцовых артерий. Артериальные дуги стопы.			3
46	6	Система верхней полой вены	Формирование, строение и топография верхней полой вены. Венозный отток от головы, верхней ко-			3

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Содержание практических (семинарских) занятий	Трудоемкость (час)		
				1сем	2сем	3сем
			нечности и грудной полости.			
47	6	Система нижней полой вены	Формирование, строение, топография нижней полой вены. Венозный отток от стенок и органов малого таза, нижней конечности. Формирование, топография воротной вены.			3
48	6	Итоговый опрос по ангиологии Лимфоидная система	Тестирование, прием практических навыков, собеседование по ангиологии. Строение и топография лимфоидных органов. Лимфатические узлы.			3
49	6	Региональный лимфоотток и региональные лимфоузлы	Лимфоузлы и лимфоотток от головы, туловища и конечностей.			3
50	7	Сосуды и нервы полостей тела	Топография сосудов и нервов полостей тела. Нервы, лимфатические сосуды и узлы сердца и перикарда. Рентгеноанатомия сосудов грудной и брюшной полости и таза.			3
51	7	Сосуды и нервы конечностей	Топография сосудов и нервов конечностей. Рентгеноанатомия сосудов верхней и нижней конечностей			3
52	7	Итоговый опрос по иннервации и кровоснабжению органов	Тестирование, прием практических навыков, собеседование по иннервации и кровоснабжению органов.			3
Итого:				48	54	54

3.6. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	1	Введение	-	-
2		Опорно-двигательный аппарат	Подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю реферат	24 10 2
Итого часов в семестре:				36
3	2	Центральная нервная система и эстеziология	Подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю	10 4
4		Спланхнология	Подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации	10 4 8
Итого часов в семестре:				36
5	3	Периферическая нервная система	Подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю	6 2
6		Сердечно-сосудистая и лимфо-	Подготовка к занятиям,	6

		идная система	подготовка к текущему контролю реферат	4 2
7		Топография сосудов и нервов в теле человека	Подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации	6 2 8
Итого часов в семестре:				36
Всего часов на самостоятельную работу:				108

3.7. Лабораторный практикум: не предусмотрен учебным планом.

3.8. Примерная тематика курсовых проектов (работ), контрольных работ: не предусмотрены учебным планом.

Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)

4.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Методические указания для студентов к практическим занятиям с комплектом ситуационных задач и вопросами для самостоятельного изучения.

4.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

4.2.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	Анатомия человека	Краев А.В., Резцов О.В.	М. : Издательство БИНОМ, 2016	303	-
2	Анатомия человека в 2 томах: учебник	под редакцией М.Р. Сапина	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015	-	+
3	Анатомия человека	Привес М. Г., Лысенков Н. К., Бушкович В. И.	СПб. : ИД СПб-МАПО, 2011	301	-
4	Атлас анатомии человека: В 4-х т.	Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я.	М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012	99	-

4.2.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	Анатомия человека	под ред. Л. Л. Колесникова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014	-	+
2	Анатомия и топография нервной си-	М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016	-	+

	стемы: учеб. пособие	В. Клочкова			
3	Анатомия головы и шеи. Введение в клиническую анатомию	Баженов Д.В., Калиниченко В.М.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014	-	+
4	Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие	Билич Г.Л., Крыжановский В.А.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013	-	+
5	Анатомия человека. Фотографический атлас. В 3 томах	Борзьяк Э. И., Г. фон Хагенс, Путалова И. Н.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014	-	+
6	Атлас лучевой анатомии человека	Филимонов В.И., Шилкин В.В., Степанков А.А., Чураков О.Ю.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010	-	+

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

<http://www.imaios.com/en/e-Anatomy>

<https://www.biodigitalhuman.com>

<https://www.primalpictures.com>

<http://www.oxfordmedicaleducation.com/medical-mnemonics/anatomy/>

<http://oli.cmu.edu/courses/free-open/anatomy-physiology/>

medread.ru Издательство Приволжский Исследовательский Медицинский Университет

4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем

Для осуществления образовательного процесса используются:

Слайд-лекции в форме мультимедийных презентаций по всем разделам анатомии.

В учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение:

1. Договор MicrosoftOffice (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный),
2. Договор MicrosoftOffice (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
3. Договор MicrosoftOffice (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный).
4. Договор Windows (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный)
5. Договор Windows (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
6. Договор Windows (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный),
7. Договор Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License, срок использования с 15.08.2019 до 22.08.2020 г., номер лицензии 280E-190815-062320-550-1683,
8. Автоматизированная система тестирования Indigo Договор № Д53783/2 от 02.11.2015 (срок действия бессрочный, 1 год технической поддержки),

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом) к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам:

1. Научная электронная библиотека e-LIBRARY. Режим доступа: <http://www.e-library.ru/>.
2. Справочно-поисковая система Консультант Плюс – ООО «КонсультантКиров».
3. «Электронно-библиотечная система Кировского ГМУ». Режим доступа: <http://elib.kirovgma.ru/>.
4. ЭБС «Консультант студента» - ООО «ИПУЗ». Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>.
5. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ООО «НексМедиа». Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>.
6. ЭБС «Консультант врача» - ООО ГК «ГЭОТАР». Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/>
7. ЭБС «Айбукс» - ООО «Айбукс». Режим доступа: <http://ibooks.ru>.

4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В процессе преподавания дисциплины (модуля) используются следующие специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа – каб. 1-406, 3-114, 1-114;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа – каб. 2-206, 2-207, 2-209, 2-212;
- учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций – каб. 2-209, 2-212;
- учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации – каб. 2-206, 2-207, 2-209, 2-212;
- помещения для самостоятельной работы – каб. 2-205; ??? В этом кабинете нет компьютеров. Говорили, что на корпус будет подготовлен один такой кабинет - какой? Давайте пока оставим под ? У нас такой информации нет
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – каб. 2-208, 2-224, 2-225, морг.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины (модуля).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины предусматривает: контактную (работа на лекциях и практических занятиях) и самостоятельную работу.

Основное учебное время выделяется на практические занятия.

В качестве основных форм организации учебного процесса по дисциплине выступают классические лекционные и практические занятия (с использованием интерактивных технологий обучения), а также самостоятельная работа обучающихся.

При изучении учебной дисциплины (модуля) обучающимся необходимо освоить практические умения по анатомии.

При проведении учебных занятий кафедра обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы и межличностной коммуникации (путем проведения интерактивных лекций, групповых дискуссий, анализа ситуаций и имитационных моделей, использования в преподавании результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Лекции:

Классическая лекция. Рекомендуется при изучении тем, раскрывающих фило- и эмбриогенез органов и систем. Например, «Череп. Онтогенез черепа»; «Фило- и эмбриогенез ЦНС. Спинной

мозг»; «Развитие пищеварительной системы»; «Анатомия половых систем». На лекциях акцентируется внимание на наиболее принципиальных и сложных вопросах дисциплины, устанавливаются вопросы для самостоятельной проработки. Конспект лекций является базой при подготовке к практическим занятиям, к зачету и экзамену, а также для самостоятельной работы.

Изложение лекционного материала рекомендуется проводить в мультимедийной форме. Смысловая нагрузка лекции смещается в сторону от изложения теоретического материала к формированию мотивации самостоятельного обучения через постановку проблем обучения и показ путей решения профессиональных проблем в рамках той или иной темы. При этом основным методом ведения лекции является метод проблемного изложения материала.

Лекция-дискуссия – обсуждение какого-либо вопроса, проблемы, рассматривается как метод, активизирующий процесс обучения, изучения сложной темы, теоретической проблемы. Рекомендуется использовать при изучении тем, связанных с раскрытием взаимосвязи строения и функций органов и систем, с влиянием условий среды и особенностей эмбриогенеза на строение и функции изучаемых органов. Например: «Частная анатомия соединений»; «Проводящие пути ЦНС»; «Анатомия отделов пищеварительной системы» и др.

Важной характеристикой дискуссии, отличающей её от других видов спора, является аргументированность. Обсуждая дискуссионную проблему, каждая сторона, оппонируя мнению собеседника, аргументирует свою позицию. Отличительной чертой дискуссии выступает отсутствие тезиса и наличие в качестве объединяющего начала темы.

Лекция-визуализация используется при изучении тем, рассматривающих гистологические вопросы строения органов, например, «Кость как орган»; «Общая анатомия мышечной системы»; «Анатомия пищеварительной системы»; «Анатомия дыхательной системы» и др. Часто визуализация используется как элемент раскрытия темы лекционного занятия.

Проблемная лекция используется на завершающем этапе, при изучении тем обобщающего плана, например, «Иннервация, кровоснабжение и лимфоотток от органов и полостей тела, конечностей». Проблемные вопросы и задачи формулируются на базе уже изученного материала, обучающиеся являются активными участниками решения проблемных задач, что обеспечивает систематизацию знаний и повышение познавательного интереса.

Практические занятия:

Практические занятия по дисциплине проводятся с целью приобретения практических навыков в области анатомии.

Практические занятия проводятся в виде собеседований, обсуждений, дискуссий в микрогруппах, демонстрации препаратов, наглядных пособий, отработки практических навыков на препаратах, решения ситуационных задач, тестовых заданий. Практические занятия способствуют более глубокому пониманию теоретического материала учебной дисциплины, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности обучающихся.

При изучении дисциплины используются следующие формы практических занятий:

- практикум по всем темам дисциплины.

Самостоятельная работа:

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку по всем разделам дисциплины «Анатомия» и включает подготовку к занятиям, подготовку к текущему контролю и подготовку промежуточному контролю. При пропуске занятий используется написание рефератов.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Анатомия» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры. Во время изучения дисциплины обучающиеся (под контролем преподавателя) самостоятельно описывают изучаемые органы по алгоритму. Самостоятельная работа способствует формированию навыков использования учебной и научной литературы, глобальных информационных ресурсов, а также формированию клинического мышления. Работа обучающегося в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Преподавание анатомии базируется на предметно ориентированной технологии обучения, включающей: информационно-развивающие методы: лекции, объяснения, демонстрация мульти-

медийных иллюстраций, учебных фильмов, натуральных препаратов, муляжей и схем, самостоятельная работа с литературой; проблемно-поисковые методы: учебное препарирование, исследовательская работа; репродуктивные методы: пересказ учебного материала, написание рефератов, приготовление музейных препаратов; творчески-репродуктивные методы: решение ситуационных задач с практической направленностью, подготовка публикаций, докладов и выступлений на конференциях.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием и собеседованием, которые проводятся на первых практических занятиях.

Текущий контроль освоения дисциплины проводится в форме тестирования, приема практических навыков и собеседования по разделу (теме). По теме пропущенных лекционных занятий обучающиеся пишут реферат.

В конце изучения дисциплины (модуля) проводится промежуточная аттестация с использованием тестирования, приема практических навыков и собеседования.

Вопросы по дисциплине включены в государственную итоговую аттестацию выпускников.

Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) (приложение А)

Изучение дисциплины следует начинать с проработки данной рабочей программы, методических указаний, прописанных в программе, особое внимание уделяется целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Успешное изучение дисциплины требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой. Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, Интернет-ресурсами.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяют обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Основной формой промежуточного контроля и оценки результатов обучения по дисциплине является зачет (2 семестр) и экзамен (3 семестр). На зачете и экзамене обучающиеся должны продемонстрировать не только теоретические знания, но и практические навыки, полученные на практических занятиях.

Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы дисциплины – залог успешной работы и положительной оценки.

Подробные методические указания к практическим занятиям и внеаудиторной самостоятельной работе по каждой теме дисциплины представлены в приложении А.

Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (приложение Б)

Оценочные средства – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

ОС как система оценивания состоит из следующих частей:

1. Перечня компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

3. Типовых контрольных заданий и иных материалов.
4. Методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в приложении Б.

**Приложение А к рабочей программе дисциплины (модуля)
Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «АНАТОМИЯ»**

Специальность 31.05.01 Лечебное дело
Направленность (профиль) Лечебное дело
(очная форма обучения)

Раздел 2. Опорно-двигательный аппарат

Тема 2.1. Позвоночный столб и скелет грудной клетки.

Цель: сформировать представления о строении позвонков, ребер, грудины и грудной клетки в целом.

Задачи:

- 1) изучить оси и плоскости, стандартное положение тела человека, принятое в анатомии;
- 2) изучить основы анатомической терминологии;
- 3) рассмотреть общий план строения позвонков, групповые признаки шейных, грудных, и поясничных позвонков, строение крестца и копчика;
- 4) изучить особенности строения I, II, VI, VII шейных позвонков, I, X, XI, XII грудных позвонков;
- 5) изучить строение грудины, ребер, особенности строения I, II, XI, XII ребер;
- 6) освоить принципы работы с рентгенограммой, изучить особенности рентгеновского изображения костей.

Обучающийся должен знать:

- ✓ основные анатомические термины, анатомические оси и плоскости;
- ✓ общий план строения позвонков, анатомические особенности строения позвонков разных отделов, атипичные позвонки;
- ✓ строение ребер и грудины, классификацию ребер;
- ✓ строение грудной клетки, типы грудной клетки;
- ✓ возрастные особенности строения изучаемых костей;
- ✓ рентгеноанатомию позвонков, грудины и ребер.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ показать анатомические плоскости и оси на скелете, муляже, живом человеке, правильно употреблять анатомические термины;
- ✓ находить и описывать любой позвонок, правильно называть (по-русски и по-латыни) все анатомические образования позвонков, показывать изгибы позвоночника;
- ✓ располагать изученные кости в правильном анатомическом положении;
- ✓ пользоваться обязательной и дополнительной литературой.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;

✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

- 1) Определение анатомии как науки, виды анатомии и методы изучения анатомических объектов.
- 2) Значение анатомической номенклатуры для подготовки врача.
- 3) Какие анатомические оси и плоскости применяются в анатомии, дать их определение.
- 4) Названия позвонков и их количество в разных отделах позвоночного столба.
- 5) Общие признаки позвонка.
- 6) Групповые признаки шейных, грудных и поясничных позвонков.
- 7) Отличительные особенности позвонков шейного, грудного и поясничного отделов.
- 8) Типичные и атипичные позвонки.
- 9) Строение шейных позвонков, особенности I, II, VI, VII позвонков.
- 10) Строение грудных позвонков, особенности I, X, XI, XII позвонков.
- 11) Особенности строения поясничных позвонков.
- 12) Рудименты рёбер в позвоночном столбе.
- 13) Особенности строения крестца и копчика.
- 14) Строение ребер и грудины, классификация ребер, типичные и атипичные ребра.
- 15) Строение I, II, XI и XII ребра, ложные и колеблющиеся ребра, сроки окостенения ребер и грудины.
- 16) Анатомическая характеристика грудной клетки в целом.
- 17) Рентгеноанатомия позвонков, ребер и грудины.

2. Практическая работа.

Преподаватель консультирует студентов по наиболее сложным вопросам темы. Далее студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на препаратах и рентгенограммах изучают строение и анатомические образования костей в соответствии с планом.

План характеристики кости:

- 1) Русское и латинское название кости, отдел скелета.
- 2) Правильно расположить кость.
- 3) Основные части кости.
- 4) Описание каждой части.
- 5) Соединение с другими костями.

3. Решить ситуационные задачи:

- 1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его пояснении.
- 2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

Обследование ребенка 11,5 месяцев. Ребенок развит нормально, движения активны, может стоять. Какие изгибы позвоночного столба сформировались?

- A. Грудной и крестцовый.
- B. Шейный и поясничный.
- C. Грудной и поясничный.
- D. Шейный, грудной и крестцовый.
- E. Шейный, грудной, поясничный, крестцовый.

Выбор правильного ответа: E. Шейный, грудной, поясничный, крестцовый.

Пояснение выбранного ответа: Изгибы позвоночного столба в сагиттальной плоскости – шейный и поясничный лордозы, грудной и крестцовый кифозы, развиваются постепенно, по мере того, как ребенок начинает держать голову, сидеть, стоять. При нормальном развитии к году сформированы все выше перечисленные изгибы.

- 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

1. У пострадавшего ранение в области шеи. Отмечается кровотечение из общей сонной артерии. К какому анатомическому образованию нужно прижать артерию, чтобы остановить кровотечение?

- А. К телу VII шейного позвонка
 - В. К переднему бугорку поперечного отростка VI шейного позвонка *
 - С. К переднему бугорку поперечного отростка V шейного позвонка
 - Д. К поперечному отростку VII шейного позвонка
 - Е. К заднему бугорку поперечного отростка VI шейного позвонка
2. Во время прохождения медкомиссии у пациента 25 лет был выявлен патологический тип грудной клетки. При этом поперечные размеры были уменьшены, а грудина сильно выступала вперед. Определите тип грудной клетки.
- А. Килевидная грудная клетка *
 - В. Воронкообразная грудная клетка
 - С. Плоская грудная клетка
 - Д. Цилиндрическая грудная клетка
 - Е. Бочкообразная грудная клетка
3. Больной при ДТП получили травму в области рукоятки грудины. Отмечается при пальпации болезненность припухлость. Повреждение каких ребер из перечисленных возможно?
- А. II – III - IV ребра
 - В. II - III ребра
 - С. I - II ребра *
 - Д. I – II - III ребра
 - Е. IV ребра
4. У пациента при осмотре в клинике был выявлен патологический тип грудной клетки. При этой аномалии мечевидный отросток был сильно смещен кзади, образуя углубление в нижней части передней грудной стенки. Определите тип аномалии.
- А. Воронкообразная грудная клетка (сапожника) *
 - В. Бочкообразная грудная клетка
 - С. Килевидная грудная клетка
 - Д. Коническая грудная клетка
 - Е. Цилиндрическая грудная клетка

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1) Какие элементы анатомического строения являются универсальными для всех позвонков (кроме крестца и копчика)?
- 2) Количество позвонков в каждом отделе позвоночника.
- 3) Где располагаются рудименты ребер в шейном, поясничном и крестцовом позвонке?
- 4) Сколько ребер прикрепляется к грудины, к рукоятке грудины, к телу грудины, не прикрепляется к грудины?

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. Образование костной ткани внутри хряща происходит:
 - А. при перихондральном окостенении
 - В. при энхондральном окостенении
 - С. при эндесмальном окостенении
 - Д. при периостальном окостенении
2. Первичные кости образуются путем:
 - А. энхондрального окостенения
 - В. перихондрального окостенения
 - С. эн- и перихондрального окостенения
 - Д. эндесмального окостенения
3. Рост трубчатых костей в длину происходит за счет:
 - А. надкостницы
 - В. эндоста
 - С. эпифизарного хряща
 - Д. суставного хряща
4. Стадии развития вторичных костей:
 - А. перепончатая, хрящевая, костная
 - В. перепончатая, костная
 - С. перепончатая, хрящевая
 - Д. хрящевая, костная

- ✓ показать анатомические плоскости и оси на скелете, муляже, живом человеке, правильно употреблять анатомические термины;
- ✓ рассказать и показать на препарате строение любой кости верхней конечности по схеме;
- ✓ находить кости верхней конечности в наборе препаратов, на скелете, отличать правую от левой;
- ✓ пользоваться обязательной и дополнительной литературой.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

- 1) Кости плечевого пояса и их назначение.
- 2) Строение лопатки и ключицы.
- 3) Строение плечевой кости,
- 4) Строение костей предплечья.
- 5) Строение костей кисти: запястья, запястья, фаланг пальцев.
- 6) Особенности строения кисти человека.
- 7) Влияние труда и спорта на развитие костей верхней конечности.
- 8) Возрастные особенности строения изучаемых костей.

2. Практическая работа.

Преподаватель консультирует студентов по наиболее сложным вопросам темы. Далее студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на препаратах и рентгенограммах изучают строение и анатомические образования костей. Студенты учатся правильно держать в руках костный препарат, последовательно описывать внешнее анатомическое строение объекта, используя план характеристики кости.

3. Решить ситуационные задачи:

- 1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его пояснении.
- 2) Пример задачи с разбором по алгоритму:
Обследование ребенка 11,5 месяцев. Ребенок развит нормально, движения активны, может стоять. Какие изгибы позвоночного столба сформировались?

- A. Грудной и крестцовый.
- B. Шейный и поясничный.
- C. Грудной и поясничный.
- D. Шейный, грудной и крестцовый.
- E. Шейный, грудной, поясничный, крестцовый.

Выбор правильного ответа: E. Шейный, грудной, поясничный, крестцовый.

Пояснение выбранного ответа: Изгибы позвоночного столба в сагиттальной плоскости – шейный и поясничный лордозы, грудной и крестцовый кифозы, развиваются постепенно, по мере того, как ребенок начинает держать голову, сидеть, стоять. При нормальном развитии к году сформированы все выше перечисленные изгибы.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

1. На рентгенограмме определяется перелом кости, находящейся на латеральной стороне предплечья. Какая кость сломана?

- A. Плечевая

- В. Локтевая
- С. Лучевая *
- Д. Ладьевидная
- Е. Первая пястная

2. У больного перелом лучевой кости по типу «зеленой ветки». Какая часть кости при этом не пострадала?

- А. Надкостница *
- В. Тело
- С. Эпифиз
- Д. Метафиз
- Е. Апофиз

3. Больной доставлен в клинику с переломом плечевой кости. В каком месте скорее всего, произошло повреждение?

- А. В области латерального надмыщелка
- В. В области тела
- С. В области анатомической шейки
- Д. В области хирургической шейки *
- Е. В области метафиза

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1) По каким признакам можно определить, правая ключица (лопатка, плечевая, лучевая и локтевая кость) или левая?
- 2) Что находится на дистальном эпифизе плечевой кости?
- 3) Где находится хирургическая и анатомическая шейки плечевой кости?
- 4) Когда исчезают последние эпифизарные хрящи на костях верхней конечности?
- 5) Когда заканчивается окостенение костей запястья?
- 6) Сколько костей в верхней конечности?

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. В онтогенезе у человека зачатки конечностей появляются:

- А. на 2-й неделе внутриутробного развития
- В. на 3-й неделе внутриутробного развития
- С. на 5-й неделе внутриутробного развития
- Д. на 6-й неделе внутриутробного развития

2. Хрящевая стадия развития скелета охватывает период:

- А. 3 – 4 недели внутриутробного развития
- В. 5 – 6 недели внутриутробного развития
- С. 7 – 8 недели внутриутробного развития
- Д. 2 недели до рождения

3. Все кости верхней конечности проходят три стадии развития, кроме:

- А. ключицы
- В. лопатки
- С. плечевой кости
- Д. запястных и пястных костей

4. Окостенение костей запястья происходит:

- А. на 8-й неделе внутриутробного развития
- В. на 9-й неделе внутриутробного развития
- С. перед рождением
- Д. после рождения

5. Какие анатомические образования располагаются на дистальном конце лучевой кости?

- А. локтевая вырезка
- В. шейка
- С. головка
- Д. шиловидный отросток

6. Где расположена на плечевой кости борозда лучевого нерва?

- А. ниже дельтовидной бугристости
- С. на латеральной поверхности

- В. на задней поверхности
 7. Где расположена на лопатке суставная впадина для сочленения с плечевой костью?
 А. на акромионе
 В. на верхнем углу лопатки
 D. выше дельтовидной бугристости
 С. на латеральном углу лопатки
 D. на клювовидном отростке

Ответы	1	2	3	4	5	6	7	8
	В	В	А	Д	А D	А В	В	

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 2.3. Кости нижней конечности.

Цель: сформировать представления о строении костей нижней конечности.

Задачи:

- 1) изучить общую схему строения скелета нижней конечности;
- 2) изучить строение тазовой кости;
- 3) изучить строение костей свободной верней конечности;
- 4) научиться располагать препараты в правильном анатомическом положении;
- 5) освоить принципы работы с рентгенограммой, изучить особенности рентгеновского изображения костей.

Обучающийся должен знать:

- ✓ основные анатомические термины, анатомические оси и плоскости;
- ✓ анатомическое строение костей таза и свободной нижней конечности, называть кости, их основные части и детали строения на русском и латинском языках, знать место каждой кости в общем скелете;
- ✓ половые особенности тазовой кости;
- ✓ проекции костей и анатомических образований нижней конечности на поверхность ноги;
- ✓ аномалии развития костей нижней конечности;
- ✓ рентгеноанатомию костей нижней конечности.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ показать анатомические плоскости и оси на скелете, муляже, живом человеке, правильно употреблять анатомические термины;
- ✓ рассказать и показать на препарате строение любой кости нижней конечности по схеме;
- ✓ находить кости нижней конечности в наборе препаратов, на скелете, отличать правую от левой, показывать взаимоотношения костей;
- ✓ пользоваться обязательной и дополнительной литературой.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

- 1) Части скелета нижней конечности.
- 2) Положение в скелете тазовой кости, ее части.
- 3) Строение вертлужной впадины.
- 4) Строение подвздошной, лобковой и седалищной костей.
- 5) Положение в скелете и строение бедренной кости.
- 6) Возрастные и половые отличия костей.
- 7) Кости голени, их правильное анатомическое положение.
- 8) Отделы стопы. Какие кости относятся к каждому отделу стопы?
- 9) Строение костей предплюсны.
- 10) Общий план строения костей плюсны и фаланг пальцев стопы.
- 11) Точки окостенения, сроки их появления в костях нижних конечностей.
- 12) Рентгеновское изображение костей нижних конечностей.

2. Практическая работа.

Преподаватель консультирует студентов по наиболее сложным вопросам темы. Далее студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на препаратах и рентгенограммах изучают строение и анатомические образования костей, используя план характеристики кости.

3. Решить ситуационные задачи:

- 1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его пояснении.
- 2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

Обследование ребенка 11,5 месяцев. Ребенок развит нормально, движения активны, может стоять. Какие изгибы позвоночного столба сформировались?

- A. Грудной и крестцовый.
- B. Шейный и поясничный.
- C. Грудной и поясничный.
- D. Шейный, грудной и крестцовый.
- E. Шейный, грудной, поясничный, крестцовый.

Выбор правильного ответа: E. Шейный, грудной, поясничный, крестцовый.

Пояснение выбранного ответа: Изгибы позвоночного столба в сагиттальной плоскости – шейный и поясничный лордозы, грудной и крестцовый кифозы, развиваются постепенно, по мере того, как ребенок начинает держать голову, сидеть, стоять. При нормальном развитии к году сформированы все выше перечисленные изгибы.

- 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

1. Произошло ДТП, после которого у женщины 30 лет наблюдается припухлость и болезненность при пальпации в области передней части тазовой кости. Какая из костей таза повреждена?

- A. Бедренная
- B. Седалищная
- C. Подвздошная
- D. Лобковая *
- E. Крестец

2. У мужчины 70 лет вследствие падения случился перелом бедренной кости. Какое наиболее рас-

пространенное место перелома этой кости в данном возрасте?

- A. Верхняя треть
- B. Вертел
- C. Нижняя треть
- D. Шейка *
- E. Головка

3. В результате травмы у пострадавшего произошел перелом в наружной нижней трети правой голени. В какой кости произошел перелом?

- A. Малоберцовой *
- B. Большеберцовой
- C. Таранной
- D. Пяточной
- E. Надколенника

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1) Из каких костей и в каком возрасте образуется тазовая кость?
- 2) Какие виды костей образуют скелет нижней конечности?
- 3) Сколько костей образует скелет нижней конечности?
- 4) Когда заканчивается рост длинных и коротких трубчатых костей нижней конечности в длину?
- 5) В чем отличие костей нижней конечности от соответствующих костей верхней конечности, как оно связано с функцией, с прямохождением?

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. Тазовая кость по строению

- A. губчатая
- B. плоская
- C. смешанная
- D. трубчатая

2. Лобковая, седалищная и подвздошная кости соединяются в области ...

- A. вертлужной впадины
- B. запирающего отверстия
- C. большой седалищной вырезки
- D. малой седалищной вырезки

3. С крестцом соединяется os ...

- A. ilium
- B. ischia
- C. pubis
- D. coxae

4. Апофиз бедренной кости -

- A. trochanter major
- B. caput
- C. collum
- D. corpus

5. Linea aspera находится на ...

- A. надколеннике
- B. бедренной кости
- C. малоберцовой кости
- D. большеберцовой кости

6. Проксимальный эпифиз большеберцовой кости образован ...

- A. головкой
- B. мыщелками
- C. блоком
- D. суставной впадиной

7. Самая широкая «рентгеновская суставная щель» в ... суставе.

- A. коленном
- B. плечевом
- C. тазобедренном
- D. локтевом

8. На пяточной кости находится ...

- A. collum
- B. caput
- C. sustentaculum talli
- D. trochlea

Ответы	1	2	3	4	5	6	7	8
	B	A	A	A	B	B	A	C

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 2.4. Кости черепа (мозговой отдел).

Цель сформировать представления о строении костей мозгового отдела черепа.

Задачи:

- 1) изучить деление черепа на мозговой и лицевой отделы;
- 2) изучить развитие и строение костей мозгового черепа в связи с их развитием и функцией.

Обучающийся должен знать:

- ✓ отделы черепа;
- ✓ строение костей, входящих в состав мозгового отдела черепа;
- ✓ топографию каналов височной кости, образование входных и выходных отверстий;
- ✓ функциональные особенности отделов височной кости;

Обучающийся должен уметь:

- ✓ ставить в правильное анатомическое положение кости мозгового черепа;
- ✓ называть и показывать на препаратах анатомические детали строения лобной, теменной, затылочной, клиновидной, височной и решетчатой костей;
- ✓ показывать на препаратах и описывать ход каналов височной кости;
- ✓ ориентироваться в положении костей на целом черепе;
- ✓ находить на рентгеновских снимках анатомические детали строения изучаемых костей.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

- 1) Кости, входящие в состав мозгового отдела черепа.
- 2) Лобная кость, ее части, положение в скелете.
- 3) Теменная кость, строение, положение в черепе.
- 4) Затылочная кость, ее части, положение в черепе.
- 5) Решетчатая кость, ее части, положение в черепе.

- 6) Височная кость, ее части, положение в черепе.
- 7) Общий план строения каменистой части височной кости.
- 8) Внешнее и внутреннее строение сосцевидного отростка.
- 9) Топография мышечно-трубного канала.
- 10) Топография сонного канала.
- 11) Топография лицевого канала.
- 12) Топография барабанного канальца.
- 13) Клиновидная кость, ее положение в черепе, основные части клиновидной кости.
- 14) Тело клиновидной кости, поверхности, образования.

2. Практическая работа.

Преподаватель консультирует студентов по наиболее сложным вопросам темы. Далее студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на препаратах и рентгенограммах изучают строение и анатомические образования костей, используя план характеристики костей.

3. Ситуационные задачи для разбора на занятии

1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его пояснении.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

Обследование ребенка 11,5 месяцев. Ребенок развит нормально, движения активны, может стоять. Какие изгибы позвоночного столба сформировались?

- A. Грудной и крестцовый.
- B. Шейный и поясничный.
- C. Грудной и поясничный.
- D. Шейный, грудной и крестцовый.
- E. Шейный, грудной, поясничный, крестцовый.

Выбор правильного ответа: E. Шейный, грудной, поясничный, крестцовый.

Пояснение выбранного ответа: Изгибы позвоночного столба в сагиттальной плоскости – шейный и поясничный лордозы, грудной и крестцовый кифозы, развиваются постепенно, по мере того, как ребенок начинает держать голову, сидеть, стоять. При нормальном развитии к году сформированы все выше перечисленные изгибы.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

1. При травме затылочной области определяется трещина в области поперечного синуса. Какая часть затылочной кости повреждена?

- A. Левая боковая
- B. Правая боковая
- C. Чешуя *
- D. Основная
- E. Мыщелок

2. Вследствие травмы черепа произошёл перелом клиновидной кости в области основания крыловидного отростка. Содержимое какого из названных каналов может быть повреждено?

- A. Барабанный
- B. Крыловидный *
- C. Мышечно-трубный
- D. Сонный
- E. Лицевой

3. При травме головы у пострадавшего повреждена пирамида височной кости. Линия перелома прошла перпендикулярно оси пирамиды, латеральнее внутреннего слухового отверстия. Какой канал височной кости вероятнее всего поврежден?

- A. Сонный канал
- B. Мышечно-трубный канал
- C. Барабанный каналец
- D. Канал лицевого нерва *
- E. Каналец барабанной струны

4. Больному поставлен диагноз: правосторонний мастоидит. Укажите наиболее вероятный источ-

ник распространения гнойно-воспалительного процесса в ячейки сосцевидного отростка.

- А. Из грудино-ключично-сосцевидной мышцы
- В. Из губчатого вещества затылочной кости
- С. Из барабанной полости *
- Д. Из подкожной клетчатки
- Е. Из средней черепной ямки

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля:

- Какие виды костей образуют мозговой череп?
- Сколько костей содержит мозговой отдел черепа?
- Когда начинается оссификация костей мозгового черепа?
- Выделите характерные черты костей мозгового отдела.

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. Кости свода черепа по развитию являются:
А. первичными
В. вторичными
С. смешанными
Д. третичными
2. Височная кость по развитию является:
А. первичной
В. вторичной
С. смешанной
Д. третичной
3. Concha nasalis superior находится на ... кости.
А. носовой
В. решетчатой
С. носовой
Д. клиновидной
4. Canalis hypoglossalis проходит в кости.
А. затылочной
В. височной
С. лобной
Д. решетчатой
5. В foramen stylomastoideum заканчивается ...
А. canalis facialis
В. canaliculus mastoideus
С. canaliculus chordae tympani
Д. canaliculus tympanicus
6. Костная часть слуховой трубы проходит в ...
А. canalis facialis
В. canalis musculotubarius
С. canaliculus mastoideus
Д. canaliculus tympanicus
7. Лобную кость современного человека отличает наличие ...
А. глабеллы
В. надбровных дуг
С. чешуи
Д. скулового отростка

Ответы	1	2	3	4	5	6	7
	А	С	В	А	А	В	А

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Тема 2.5. Кости черепа (лицевой отдел). Череп как целое.

Цель: сформировать представления о строении костей лицевого отдела и топографии черепа в целом.

Задачи:

- 1) изучить строение костей лицевого черепа;
- 2) рассмотреть фило- и эмбриогенез, функциональное значение костей лицевого черепа и черепа в целом;
- 3) изучить строение наружного и внутреннего основания черепа, глазницы, носовой полости, скелета полости рта, височной, подвисочной и крыловидно-небной ямки;
- 4) рассмотреть рентгенограммы черепа.

Обучающийся должен знать:

- ✓ кости, входящие в состав лицевого отдела черепа;
- ✓ детали строения костей лицевого отдела в соответствии с планом;
- ✓ остеометрические параметры, способы измерения и оценки формы черепа;
- ✓ строение и структурные образования свода и основания черепа;
- ✓ границы, стенки и сообщения передней, средней и задней черепных ямок;
- ✓ строение и сообщения глазницы, носовой полости, полости рта;
- ✓ особенности рентгенограмм костей лицевого черепа и черепа в целом.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ называть и показывать на препаратах и рентгенограммах анатомические детали строения изучаемых костей;
- ✓ правильно ориентировать в пространстве изучаемые кости;

Обучающийся должен уметь:

- ✓ называть и показывать на препаратах и рентгенограммах кости лицевого черепа, а также образования, расположенные на черепе;
- ✓ определять на препаратах и рентгенограммах границы, стенки и сообщения черепных ямок и полостей;
- ✓ проводить остеометрические измерения.
- ✓ пользоваться обязательной и дополнительной литературой.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

- 1) Кости, входящие в состав лицевого отдела черепа.
- 2) Верхняя челюсть, ее части, положение в черепе.
- 3) Верхнечелюстная пазуха.
- 4) Нижняя челюсть, ее части, положение в черепе, строение.
- 5) Небная кость, ее части, положение в черепе, строение.
- 6) Слезная и носовая кости, их строение и положение в черепе.

- 7) Нижняя носовая раковина и сошник, их строение и положение в черепе.
- 8) Скуловая кость, ее строение, положение в черепе.
- 9) Чем образована скуловая дуга?
- 10) Подъязычная кость, ее строение, положение в скелете;
- 11) Отделы черепа.
- 12) Образования, по которым проходит граница между основанием и сводом черепа.
- 13) Кости и рельеф наружной и внутренней поверхностей свода черепа.
- 14) Внутреннее основание черепа, его рельеф.
- 15) Черепные ямки, границы, образования, сообщения.
- 16) Строение наружного основания черепа.
- 17) Глазница, ее стенки и сообщения.
- 18) Носовая полость, стенки, положение в черепе.
- 19) Носовые ходы и их сообщения.
- 20) Скелет полости рта, образование твердого неба.
- 21) Границы, стенки и сообщения височной, подвисочной и крыловидно-небной ямок.

2. Практическая работа.

Преподаватель консультирует студентов по наиболее сложным вопросам темы. Далее студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на препаратах и рентгенограммах изучают строение и анатомические образования костей.

3. Решить ситуационные задачи:

- 1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его пояснении.
- 2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

Обследование ребенка 11,5 месяцев. Ребенок развит нормально, движения активны, может стоять. Какие изгибы позвоночного столба сформировались?

- A. Грудной и крестцовый.
- B. Шейный и поясничный.
- C. Грудной и поясничный.
- D. Шейный, грудной и крестцовый.
- E. Шейный, грудной, поясничный, крестцовый.

Выбор правильного ответа: E. Шейный, грудной, поясничный, крестцовый.

Пояснение выбранного ответа: Изгибы позвоночного столба в сагиттальной плоскости – шейный и поясничный лордозы, грудной и крестцовый кифозы, развиваются постепенно, по мере того, как ребенок начинает держать голову, сидеть, стоять. При нормальном развитии к году сформированы все выше перечисленные изгибы.

- 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

1. У пострадавшего травма верхней челюсти с повреждением подглазничного отверстия. Какая поверхность челюсти повреждена?

- A. Носовая
- B. Передняя *
- C. Глазничная
- D. Подвисочная
- E. Латеральная

2. У пострадавшего травма верхней челюсти, выбит первый малый коренной зуб. Какой отросток верхней челюсти поврежден?

- A. Скуловой
- B. Альвеолярный *
- C. Небный
- D. Лобный
- E. Челюстной

3. Пострадавший получил травму наружной поверхности лица и височной области. Установлен перелом скуловой дуги. Отростки каких костей черепа повреждены?

- A. Скуловой отросток верхней челюсти и скуловой отросток лобной

- В. Скуловой отросток лобной и скуловой отросток височной
- С. Височный отросток скуловой и скуловой отросток лобной
- Д. Скуловой отросток верхней челюсти и скуловой отросток височной
- Е. Височный отросток скуловой и скуловой отросток височной *

4. Недоразвитость каких отделов лицевого черепа в эмбриональном периоде приводит к появлению такого порока развития, как «волчья пасть»?

- А. небные отростки *
- В. нижнечелюстные и небные отростки
- С. лобные и верхнечелюстные отростки
- Д. лобные отростки
- Е. нижнечелюстные отростки

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1) Сколько костей содержит лицевой отдел черепа?
- 2) Какие виды костей образуют лицевой череп?
- 3) Изменения костей черепа в связи с особенностями питания.
- 4) Первичные и вторичные по развитию кости лицевого черепа.
- 5) Сроки сращения двух нижних челюстей в одну кость
- 6) Сколько костей содержит череп в целом?
- 7) Отличия черепа человека и приматов.
- 8) Половые и индивидуальные особенности строения черепа.
- 9) Череп новорожденного.

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. На нижней челюсти проходит linea ...
 - А. obliqua
 - С. temporalis
 - В. nuchae superior
 - D. nuchae inferior
2. Самостоятельной костью является носовая раковина.
 - А. нижняя
 - С. средняя
 - В. верхняя
 - D. боковая
3. Клыковая ямка находится на ... поверхности тела верхней челюсти.
 - А. подвисочной
 - С. носовой
 - В. передней
 - D. глазничной
4. Два зачатка mandibula сливаются в одну кость к ...
 - А. 2-м месяцам
 - С. 1 году
 - В. 6-ти месяцам
 - D. 2-м годам
5. Укажите входное и выходное отверстия канальца барабанной струны.
 - А. стенка сонного канала
 - С. стенка канала лицевого нерва
 - В. дно яремной ямки
 - D. каменисто-барабанная щель
6. Укажите родничок черепа, который зарастает на втором году жизни.
 - А. задний (затылочный) родничок
 - С. клиновидный родничок
 - В. передний (лобный) родничок
 - D. сосцевидный родничок
7. Отверстия каких придаточных пазух открываются в верхний носовой ход?
 - А. апертура лобной пазухи
 - С. апертура клиновидной пазухи
 - В. передние ячейки решетчатой кости
 - D. верхнечелюстная пазуха
8. Какие кости участвуют в образовании твердого неба?
 - А. небная кость
 - С. решетчатая кость
 - В. верхняя челюсть
 - D. клиновидная кость

Ответы	1	2	3	4	5	6	7	8
	А	А	В	С	С D	В	С	А В

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 2.6. Итоговый опрос по остеологии.

Цель: закрепить и систематизировать изученный материал по разделу «Остеология».

Задачи:

- 1) провести тестирование и собеседование по остеологии для оценки теоретических знаний;
- 2) провести прием практических навыков.

Обучающийся должен знать:

- ✓ лекционный и теоретический материал по остеологии;
- ✓ названия анатомических образований на латинском и русском языках, анатомические детали строения, топографию костей и скелета в целом;
- ✓ развитие, возрастные особенности костей, а также аномалии их развития.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ показать анатомические детали строения костей и топографию изученных образований и структур скелета;
- ✓ определять принадлежность парных костей правой или левой стороне;
- ✓ находить на рентгенограммах костные образования.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

Контроль знаний на отчетном занятии осуществляется в 3 этапа:

1. Тестовый контроль знаний студентов (проводится в аудитории кафедры анатомии по тестовым заданиям на бумажных носителях).

2. Прием практических навыков на препаратах и муляжах, во время которого студенты демонстрируют навыки и умения, полученные во время аудиторной и внеаудиторной работы, в том числе из списка установленного перечня практических навыков к экзамену.

3. Ответ на теоретические вопросы, задаваемые преподавателем по его усмотрению, из числа наиболее значимых и рассмотренных на практических занятиях по остеологии и синдесмо-

логии, а также по лекционному материалу или из числа установленного перечня теоретических вопросов к зачету.

Итоговая оценка заносится в журнал текущей успеваемости. Студентам, получившим неудовлетворительные оценки, назначается время для пересдачи отчета по данному разделу.

Перечень теоретических вопросов

1. Почему кость является органом.
2. Классификация костей.
3. Состав кости.
4. Чем объясняется прочность кости, какие механические свойства кости.
5. Филогенез кости.
6. Эмбриогенез кости: виды окостенений.
7. Костный и паспортный возраст, половой диморфизм (примеры).
8. Что такое диплоэ.
9. Что такое lamina vitrea.
10. Что такое фолькмановский канал, гаверсов канал.
11. Что такое остеон.
12. Какое количество костей у человека.
13. Какие кости являются первичными, примеры
14. Какие кости являются вторичными, примеры.
15. Что такое диафиз, метафиз, эпифиз, апофиз
16. Какие части кости, как органа, известны.
17. Варианты и аномалии костей (примеры).
18. Череп новорожденного.
19. Контрфорсы черепа.
20. Околоносовые пазухи черепа и их значение.
21. Развитие черепа (филогенез).
22. Развитие черепа (эмбриогенез).
23. Этапы развития черепа.
24. Половые особенности черепа.
25. Расовые особенности черепа.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Вспомнить теоретический материал по разделу «Остеология» с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля, используя методические указания к темам 2.1-2.6.

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля в методических указаниях к темам 2.1-2.6.

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

Тема 2.7. Соединения черепа.

Цель: Сформировать представления о строении и функционировании соединений черепа, черепа с позвоночником.

Задачи:

- 1) изучить виды соединений костей;
- 2) изучить классификацию и общий план строения суставов;
- 3) рассмотреть соединения костей черепа и черепа с позвоночником.

Обучающийся должен знать:

- ✓ общий план строения сустава, основные и вспомогательные элементы сустава;
- ✓ основные оси и плоскости, проводимые через тело человека;
- ✓ непрерывные соединения костей черепа;
- ✓ строение и биомеханику височно-нижнечелюстного сустава;
- ✓ строение и биомеханику атлантозатылочного и атлантоаксиальных суставов, понятие «затылочного сустава».

Обучающийся должен уметь:

- ✓ показывать и называть различные виды швов черепа;
- ✓ показывать и характеризовать суставы головы;
- ✓ находить на рентгенограммах соединения черепа.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

- 1) Какие синартрозы характерны для черепа.
- 2) Основные и вспомогательные элементы сустава.
- 3) Классификация суставов по форме поверхностей.
- 4) Биомеханические особенности суставов, оси и типы вращения.
- 5) Одноосные суставы, оси движения, примеры.
- 6) Двух- и трехосные суставы, оси движения, примеры.

2. Практическая работа.

Преподаватель консультирует студентов по наиболее сложным вопросам темы. Далее студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на препаратах и рентгенограммах изучают строение и биомеханику соединений, в том числе суставов по плану.

План характеристики сустава:

- 1) Русское и латинское название сустава (соединения).
- 2) Кости, его образующие, суставные поверхности.
- 3) Описание капсулы сустава.
- 4) Характеристика по разным классификациям.
- 5) Виды движений по осям.
- 6) Связочный аппарат.

3. Решить ситуационные задачи:

1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его пояснении.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

Больной поступил в отделение челюстно-лицевой хирургии с вывихом височно-нижнечелюстного сустава, в результате чего была повреждена основная связка сустава. Назовите эту связку?

- A. Нижнечелюстная
- B. Шило-нижнечелюстная
- C. Крыло-нижнечелюстная
- D. Медиальная
- E. Латеральная

Выбор правильного ответа: E. Латеральная

Пояснение выбранного ответа: Височно-нижнечелюстной сустав образован головкой нижней челюсти и нижнечелюстной ямкой височной кости. Непосредственно сустав укрепляют латеральные связки, идущие от скулового отростка височной кости к шейке суставного (мышцелкового) отростка нижней челюсти.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

1. После ДТП травмированный не может кивать головой (сгибания и разгибания головы вперед и назад). Функция какого сустава нарушена?

- A. Атлanto-осевого латерального.
- B. Атлanto-затылочного *
- C. Атлanto-осевого срединного.
- D. Дугоотростчатых.

2. При падении маленького ребенка был травмирован передний родничок. Какой вид соединения костей черепа испытал патологические изменения?

- A. Синдесмоз *
- B. Синхондроз.
- C. Синостоз.
- D. Синсаркоз.
- E. Гемиартроз.

3. Мужчина 35 лет обратился к стоматологу с жалобами на нарушение подвижности нижней челюсти после травмы. Больной не может есть, разговаривать из-за боли в области височно-нижнечелюстного сустава. Пальпация болезненна. Какое костное образование вероятнее всего повреждено:

- A. Альвеолярная часть нижней челюсти.
- B. Мыщелковый отросток нижней челюсти *
- C. Тело нижней челюсти.
- D. Угол нижней челюсти.
- E. Венечный отросток нижней челюсти.

4. Травматолог кладёт свои большие пальцы, обернутые марлей, на жевательные поверхности нижних моляров больного, вторыми пальцами захватывает нижний край нижней челюсти и сильно тянет её к низу, а подбородок в это время возвращает вверх. Затем челюсть отводится назад. Что лечит травматолог?

- A. Перелом тела нижней челюсти
- B. Перелом основания нижней челюсти
- C. Вывих нижней челюсти *
- D. Артроз височно-нижнечелюстного сустава
- E. Воспаление десен

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля:

1) Виды непрерывных соединений костей черепа друг с другом.

- 2) Строение и биомеханика височно-нижнечелюстного сустава.
- 3) Строение атлантозатылочного и атлантоаксиальных суставов.
- 4) Понятие «затылочного сустава».
- 5) Виды швов мозгового и лицевого черепа, их формообразующие факторы.
- 6) Постоянные и временные синхондрозы основания черепа.
- 7) Элементы строения височно-нижнечелюстного сустава, виды движений в суставе вокруг различных осей.
- 8) Элементы строения атлантозатылочного и атлантоаксиальных суставов, виды суставов по классификации.

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. Клиновидная кость с решетчатой соединены у взрослого ...

А. синдесмозом	С. синостозом
В. синхондрозом	Д. гемиартрозом
2. Временным является synchondrosis ...

А. sphenoccipitalis	С. sphenothmoidalis
В. sphenopetrosa	Д. petrooccipitalis
3. Задний родничок зарастает в возрасте ...

А. 1-2 месяцев	С. 3-6 месяцев
В. 7-11 месяцев	Д. 12-18 месяцев
4. Височная кость с теменной соединена посредством sutura ...

А. squamosa	С. plana
В. serrata	Д. cribrosa
5. Первым зарастает ... родничок.

А. сосцевидный	С. клиновидный
В. задний	Д. передний
6. К каким суставам (по форме) относится срединный атланто-осевой сустав?

А. блоковидный сустав	С. цилиндрический сустав
В. шаровидный сустав	Д. плоский сустав
7. Какие анатомические структуры удерживают зуб осевого позвонка в суставе?

А. связка верхушки зуба	С. передняя атланто-затылочная мембрана
В. крестообразная связка атланта	Д. крыловидные связки
8. Какие движения возможны в срединном атланто-осевом суставе?

А. сгибание и разгибание	С. отведение головы
В. приведение головы	Д. вращение

Отвeты	1	2	3	4	5	6	7	8
	С	А	А	А	А С	С	А В D	D

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 2.8. Соединения позвоночного столба и грудной клетки.

Цель: сформировать представления о соединениях позвоночного столба, грудной клетки.

Задачи:

- 1) изучить виды соединений позвоночного столба;
- 2) изучить соединения грудной клетки.

Обучающийся должен знать:

- ✓ общую классификацию различных видов соединения костей по строению и биомеханике;
- ✓ общий план строения сустава;
- ✓ виды соединений между позвонками;
- ✓ особенности соединений ребер с грудиной, позвоночным столбом и между собой.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ находить и показывать на препаратах основные элементы соединений между позвонками, соединений ребер с позвонками, грудиной и между собой;
- ✓ показывать на препаратах виды движений в изучаемых соединениях.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

- 1) Классификация соединений костей.
- 2) Виды межпозвоночных соединений.
- 3) Соединения тел позвонков.
- 4) Соединения отростков позвонков.
- 5) Позвоночный столб, его отделы, изгибы и функции.
- 6) Сустав головки ребра.
- 7) Реберно-поперечный сустав.
- 8) Соединение ребер с грудиной. Особенности соединения I ребра с грудиной.
- 9) Особенности соединений хрящей VIII, IX, X ребер.

2. Практическая работа.

Студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на влажных препаратах и рентгенограммах закрепляют знания по строению и анатомическим образованиям соединений костей, используя план характеристики сустава.

3. Задания для групповой работы

Рассмотреть в группах предложенные карточки, охарактеризовать суставы, в которых произведены движения, сформулировать ответы на вопросы.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1) Как называются суставы между позвонками?
- 2) Как они оцениваются по количеству осей и по форме суставных поверхностей?
- 3) Есть ли различия соединений в разных отделах позвоночника?
- 4) Элементы строения соединений шейных позвонков.
- 5) Вокруг какой оси совершаются движения в соединениях головки ребра с позвонками?
- 6) Как соединяются ребра с грудиной?

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. К каким суставам (по строению) относятся реберно-поперечные суставы?
А. к сложным суставам
В. к простым суставам
С. к комбинированным суставам
D. к комплексным суставам
2. Какие связки соединяют дуги позвонков?
А. желтые связки
В. задняя продольная связка
С. покровная мембрана
D. выйная связка
3. Какие соединения относятся к хрящевым.
А. соединение тазовой кости с крестцом
В. соединение позвоночника с черепом
С. соединение двух нижних ребер с грудиной
D. соединение тел позвонков
4. Какие анатомические структуры имеются у каждого сустава.
А. суставная полость
В. суставной хрящ
С. суставная губа
D. синовиальная жидкость
5. Термином "грудной кифоз" обозначается:
А. увеличение массы грудной железы
В. изгиб позвоночного столба
С. килевидная грудная клетка
D. аномалия развития грудины
6. Тип соединения между крестцовыми позвонками:
А. синдесмоз
В. синсаркоз
С. синостоз
D. синхондроз
7. К каким суставам (по строению) относится сустав головки ребра?
А. к сложным суставам
В. к простым суставам
С. к комбинированным суставам
D. к комплексным суставам
8. Первое ребро с грудиной соединяется ...
А. диартрозом
В. синдесмозом
С. синхондрозом
D. синостозом

Ответы	1	2	3	4	5	6	7	8
	В С	А	Д	А В D	В	С	А С	С

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 2.9. Соединения верхней конечности.

Цель: сформировать представления о строении соединений костей верхней конечности.

Задачи:

- 1) изучить виды соединения костей пояса верхней конечности;
- 2) изучить виды соединений костей свободной верхней конечности.

Обучающийся должен знать:

- ✓ классификацию соединений костей и оси вращения;
- ✓ анатомо-функциональную характеристику суставов верхней конечности;
- ✓ анатомо-функциональные особенности синартрозов верхней конечности;
- ✓ биомеханику движений в соединениях верхней конечности.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ находить и показывать на препаратах основные элементы соединений верхней конечности;
- ✓ показывать на препаратах виды движений в изучаемых соединениях;
- ✓ определять на рентгенограммах соединения верхней конечности.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

- 1) Суставы плечевого пояса.
- 2) Плечевой сустав, его характеристика, виды движений.
- 3) Локтевой сустав: капсула, связки, виды движений.
- 4) Соединения между костями предплечья.
- 5) Лучезапястный сустав, его характеристика, связки, виды движений.
- 6) Среднезапястный сустав, характеристика, связки, виды движений.
- 7) Строение межпястных и запястно-пястных суставов.
- 8) Строение запястно-пястного сустава большого пальца.
- 9) Пястно-фаланговые и межфаланговые суставы, их характеристика, связки, виды движений.

2. Практическая работа.

Студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на костных, влажных препаратах и рентгенограммах закрепляют знания по строению и анатомическим образованиям соединений костей верхней конечности, используя план характеристики сустава.

3. Ситуационные задачи для разбора на занятии.

- 1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его пояснении.
- 2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

Больной поступил в отделение челюстно-лицевой хирургии с вывихом височно-нижнечелюстного сустава, в результате чего была повреждена основная связка сустава. Назовите эту связку.

- A. Нижнечелюстная
- B. Шило-нижнечелюстная
- C. Крыло-нижнечелюстная

D. Медиальная

E. Латеральная

Выбор правильного ответа: E. Латеральная

Пояснение выбранного ответа: Височно-нижнечелюстной сустав образован головкой нижней челюсти и нижнечелюстной ямкой височной кости. Непосредственно сустав укрепляют латеральные связки, идущие от скулового отростка височной кости к шейке суставного (мышцелкового) отростка нижней челюсти.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

1. Больной мальчик 10 лет доставлен в травмпункт больницы с переломом костей предплечья. Ребенок не может осуществить супинацию и пронацию предплечья. В каких суставах возможны эти движения?

A. art. radiocarpea.

B. art. cubiti

C. art. radioulnaris proximalis, art. radioulnaris distalis *

D. art. humeroulnaris

E. art. humeroradialis

2. У пострадавшей вывих плечевого сустава. Сдвиг каких суставных поверхностей выйдет за пределы физиологической нормы?

A. Суставная впадина лопатки и грудинный конец ключицы.

B. Головка плечевой кости и акромиальный отросток лопатки.

C. Головка плечевой кости и акромиальный конец ключицы.

D. Суставная впадина лопатки и акромиальный конец ключицы.

E. Головка плечевой кости и суставная впадина лопатки. *

3. У больного диагностирован вывих акромиального конца ключицы. При этом выявлен разрыв связок акромиально-ключичного сустава. Какие связки повреждены?

A. Ligg. coracoclaviculare et acromioclaviculare. *

B. Ligg. collaterale ulnare et radiale.

C. Ligg. sacrotuberale et sacrospinale.

D. Ligg. cruciatum anterius et posterius.

E. Ligg. collaterale tibiale et ibulare.

4. Задания для групповой работы

Рассмотреть в группах предложенные карточки, охарактеризовать суставы, в которых произведены движения, сформулировать ответы на вопросы.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ознакомиться с теоретическим материалом** по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1) Как устроен грудино-ключичный сустав? Какие связки его укрепляют? Какие виды движений в нем совершаются?
- 2) Как устроен акромиально-ключичный сустав? Какие связки его укрепляют? Какие виды движений в нем совершаются?
- 3) Назовите собственные связки лопатки.
- 4) Плечевой сустав, его характеристика, виды движений.
- 5) Суставы, образующие локтевой сустав. Их характеристика.
- 6) Локтевой сустав: капсула, связки, виды движений.
- 7) Соединения между костями предплечья.
- 8) Дистальный лучелоктевой сустав, его характеристика, связки, виды движений.
- 9) Лучезапястный сустав, его характеристика, связки, виды движений.
- 10) Среднезапястный сустав, характеристика, связки, виды движений.
- 11) Строение межпястных и запястно-пястных суставов.
- 12) Строение запястно-пястного сустава большого пальца.

13) Пястно-фаланговые и межфаланговые суставы, их характеристика, связки, виды движений.

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. Грудино-ключичный сустав по форме ...
 - A. седловидный
 - B. эллипсоидный
 - C. цилиндрический
 - D. блоковидный
2. Собственная связка лопатки – lig. ...
 - A. acromioclaviculare
 - B. coracosclaviculare
 - C. coracoacromiale
 - D. sternoclaviculare
3. Art. humeri по строению ...
 - A. простой
 - B. комбинированный
 - C. сложный
 - D. комплексный
4. Движения в art. radioulnaris distalis et proximalis происходят вокруг ... оси.
 - A. фронтальной
 - B. вертикальной
 - C. сагиттальной
 - D. движений нет
5. «Рентгеновская щель» лучезапястного сустава в медиальной части расширена соответственно ...
 - A. диску
 - B. связке
 - C. мениску
 - D. губе
6. Запястно-пястные суставы 2-5 пальцев по форме ...
 - A. шаровидные
 - B. блоковидные
 - C. эллипсоидные
 - D. плоские
7. Вокруг кривой оси в запястно-пястном суставе большого пальца происходит
 - A. оппозицию
 - B. приведение
 - C. отведение
 - D. вращение
8. Какие суставы кисти являются блоковидными
 - A. запястно-пястные
 - B. пястно-фаланговые
 - C. межфаланговые
 - D. межзапястные

Ответы	1	2	3	4	5	6	7	8
	A	C	A	B	A	D	A	C

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 2.10. Соединения нижней конечности.

Цель: сформировать представления о строении соединений костей нижней конечности.

Задачи:

- 1) изучить строение соединений костей нижней конечности;
- 2) изучить биомеханику движений в соединениях таза и свободной нижней конечности;
- 3) изучить анатомию таза в целом, возрастные и половые особенности строения таза.

Обучающийся должен знать:

- ✓ характеристику суставов нижней конечности;
- ✓ строение лобкового симфиза;
- ✓ чем образованы стенки и отверстия большого и малого таза; половые и возрастные особенности таза;
- ✓ основные размеры женского таза;
- ✓ строение соединений между костями голени;
- ✓ особенности рентгенологического изображения суставов.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ называть и показывать на препаратах элементы соединений костей таза и свободной нижней конечности;
- ✓ показывать виды движений в изучаемых суставах;
- ✓ отличать мужской и женский таз;
- ✓ читать рентгеновские снимки в разных проекциях, различать на них отдельные элементы.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**1. Ответить на вопросы по теме занятия.**

- 1) Соединения между костями таза.
- 2) Крестцово-подвздошный сустав, его характеристика, связки, виды движений.
- 3) Особенности межлобкового соединения.
- 4) Структуры, образующие большое и малое седалищные отверстия.
- 5) Граница между большим и малым тазом. Стенки большого таза.
- 6) Наружные размеры большого таза.
- 7) Стенки и размеры малого таза.
- 8) Половые отличия в строении таза.
- 9) Тазобедренный сустав, его характеристика, связки, виды движений в суставе.
- 10) Внутри- и внесуставные связки тазобедренного сустава.
- 11) Коленный сустав: строение, связки коленного сустава, синовиальные сумки.
- 12) Виды соединений между костями голени.
- 13) Голеностопный сустав, его характеристика, связки, виды движений.
- 14) Суставы костей предплюсны.
- 15) Шопаров сустав, его характеристика, связки, виды движений, практическое значение.
- 16) Предплюсне-плюсневые суставы.
- 17) Лисфранков сустав, его характеристика, связки, виды движений, практическое значение.
- 18) Плюснефаланговые и межфаланговые соединения.
- 19) Стопа как целое. Основные опорные точки стопы. Своды стопы.

2. Практическая работа.

Студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на костных, влажных препаратах и рентгенограммах закрепляют знания по строению и анатомическим образованиям соединений костей, используя план характеристики сустава.

3. Ситуационные задачи для разбора на занятии.

1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его пояснении.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

Больной поступил в отделение челюстно-лицевой хирургии с вывихом височно-нижнечелюстного сустава, в результате чего была повреждена основная связка сустава. Назовите эту связку?

- А. Нижнечелюстная
- В. Шило-нижнечелюстная
- С. Крыло-нижнечелюстная
- Д. Медиальная
- Е. Латеральная

Выбор правильного ответа: Е. Латеральная

Пояснение выбранного ответа: Височно-нижнечелюстной сустав образован головкой нижней челюсти и нижнечелюстной ямкой височной кости. Непосредственно сустав укрепляют латеральные связки, идущие от скулового отростка височной кости к шейке суставного (мышцелкового) отростка нижней челюсти.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

1. При патологических родах у женщины возникло расхождение лобковых костей. Какой вид соединения костей пострадал?

- А. Синдесмоз.
- В. Симфиз. *
- С. Синхондроз.
- Д. Синостоз.
- Е. Диартроз.

2. Женщина преклонного возраста госпитализирована с жалобами на резкую боль, отек в участке правого тазобедренного сустава, которые появились после падения. При осмотре: бедро приведено внутрь, движения в тазобедренном суставе ограничены. Перелом какой кости или ее части определил врач?

- А. Шейка бедренной кости. *
- В. Тело бедренной кости.
- С. Вертелы бедренной кости.
- Д. Лобковая кость.
- Е. Седалищная кость.

3. Во время операции на тазобедренном суставе ребенку 5 лет была повреждена связка, вследствие чего началось кровотечение. Какая связка была повреждена?

- А. Лобково-бедренная.
- В. Поперечная вертлужной впадины.
- С. Повздошно-бедренная.
- Д. Головки бедра. *
- Е. Седалищно-бедренная.

4. У больной 70 лет нужно провести ампутацию стопы на уровне поперечного сустава стопы (сустав Шопара). Какую связку надо пересечь, чтобы провести данную операцию?

- А. Надпяточно-пяточная межкостная связка.
- В. Раздвоенная связка. *
- С. Пяточно-ладьевидная подошвенная связка.
- Д. Надпяточно-малоберцовая связка.
- Е. Пяточно-малоберцовая связка.

5. Хирургу необходимо произвести удаление части травмированной стопы по линии Лисфранкова сустава. Какую связку необходимо пересечь?

- А. Раздвоенную.
- В. Пяточно-ладьевидную.
- С. Медиальную межкостную предплюсно-плюсневую связку. *
- Д. Таранно-ладьевидную.

Е. Таранно-пяточную.

4. Задания для групповой работы

Рассмотреть в группах предложенные карточки, охарактеризовать суставы, в которых произведены движения, сформулировать ответы на вопросы.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1) Какие соединения относятся к соединениям таза? Есть ли среди них диартрозы, амфиартрозы?
- 2) Какие соединения относятся к соединениям свободной нижней конечности?
- 3) Какие соединения относятся к соединениям голени?
- 4) Какие соединения относятся к соединениям стопы?
- 5) Какие синартрозы относятся к соединениям таза?
- 6) Почему лобковый симфиз называют полусуставом?
- 7) Как тазобедренный, коленный и голеностопный суставы приспособлены к прямохождению? Какие особенности анатомического строения обеспечивают их устойчивость при стоянии и одновременно достаточный объем движения при ходьбе? Как осевая нагрузка повлияла на их строение в сравнении с плечевым, локтевым и лучезапястным суставом?
- 8) Что такое Шопаров сустав? Что такое «ключ Шопарова сустава»? Какие движения в нем возможны?
- 9) Что такое Лисфранков сустав? В чем его практическое значение?
- 10) Сколько продольных и поперечных сводов стопы существует? Что такое пассивные и активные затяжки сводов стопы?

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. С крестцом соединяется os ...
A. ilium
B. pubis
C. ischii
D. femur
2. Distantia trochanterica измеряют между двумя ...
A. trochanter minor
B. linea intertrochanterica
C. trochanter major
D. crista intertrochanterica
3. Внутрисуставная связка тазобедренного сустава
A. zona orbicularis
B. lig. pubofemorale
C. lig. iliofemorale
D. lig. capitis femoris
4. Коленный сустав образуют кости
A. надколенник
B. малоберцовая
C. бедренная
D. большеберцовая
5. Передние концы менисков коленного сустава соединяет lig. ...
A. transversum genus
B. cruciatum posterius
C. cruciatum anterius
D. popliteum arcuatum
6. Самая широкая «рентгеновская суставная щель» (соответственно внутрисуставным элементам) в ... суставе.
A. коленном
B. тазобедренном
C. плечевом
D. локтевом
7. Art. coxae по строению
A. сложный
B. комбинированный
C. простой
D. комплексный
8. Ключ к суставу Шопара - lig. ...
A. bifurcatum
B. talonaviculare
C. deltoideum
D. plantare longum

Ответы	1	2	3	4	5	6	7	8
	A	C	D	A C D	A	A	C	A

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 2.11. Итоговый опрос по синдесмологии. Мышцы головы.

Цель: закрепить и систематизировать изученный материал по разделу «Синдесмология», сформировать представления о классификации, строении, функции мышц головы.

Задачи:

1) провести тестирование и собеседование по синдесмологии для оценки теоретических знаний;

2) провести прием практических навыков;

3) изучить строение, классификацию и функции мышц головы;

4) изучить ход фасций и топографические образования областей головы.

Обучающийся должен знать:

✓ лекционный и теоретический материал;

✓ названия анатомических образований на латинском и русском языках, анатомические детали строения, топографию изученных образований и структур по разделу «синдесмология»;

✓ развитие, возрастные особенности соединений костей, а также некоторые аномалии их развития.

✓ строение мышцы как органа;

✓ классификацию мышц головы;

✓ места начала, прикрепления и функцию мышц головы.

Обучающийся должен уметь:

✓ дать характеристику соединений костей;

✓ показать анатомические детали строения соединений костей и топографию изученных образований и структур на костных препаратах и рентгенограммах;

✓ называть и показывать на мышечных препаратах и муляжах мышцы и фасции головы;

✓ характеризовать мышцы головы.

Обучающийся должен владеть:

✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;

✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;

✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;

✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;

✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

Контроль знаний на отчетном занятии осуществляется в 3 этапа:

1. Тестовый контроль знаний студентов (проводится в аудитории кафедры анатомии по тестовым заданиям на бумажных носителях).

2. Прием практических навыков на препаратах и муляжах, во время которого студенты демонстрируют навыки и умения, полученные во время аудиторной и внеаудиторной работы, в том числе из списка установленного перечня практических навыков к экзамену.

3. Ответ на теоретические вопросы, задаваемые преподавателем по его усмотрению, из числа наиболее значимых и рассмотренных на практических занятиях по остеологии и синдесмологии, а также по лекционному материалу или из числа установленного перечня теоретических вопросов к зачету.

Итоговая оценка заносится в журнал текущей успеваемости. Студентам, получившим неудовлетворительные оценки, назначается время для передачи отчета по данному разделу.

Перечень теоретических вопросов

1. Характеристика непрерывных соединений (сиартрозы), примеры.
2. Полупрерывные соединения (гемиартрозы), примеры.
3. Общие законы расположения связок, примеры.
4. Оси и движения в суставах.
5. Главные и вспомогательные элементы суставов.
6. Классификация суставов.
7. Состав и функции синовиальной жидкости.
8. Соединения черепа: фиброзные соединения черепа, синдесмозы черепа, швы черепа, вколачивание (gomphosis).
9. Череп новорожденного: роднички, размеры, этапы развития черепа.
10. Суставы черепа.
11. Соединения позвоночного столба: синдесмозы, суставы позвоночного столба.
12. Физиологические изгибы позвоночника, этапы формирования изгибов.
13. Соединения грудной клетки: синдесмозы, синхондрозы и суставы.
14. Соединения пояса верхних конечности.
15. Соединения свободной верхней конечности.
16. Соединения пояса нижних конечностей.
17. Половые особенности таза.
18. Соединения свободной нижней конечности.
19. Развитие сустава.
20. Формирование соединений в филогенезе.

В конце отчетного занятия подводится итог. Студентам, получившим неудовлетворительные оценки, назначается время для передачи отчета по данной теме.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Вспомнить теоретический материал по разделу «Синдесмология» с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1) Назовите источник развития мышц головы.
- 2) Классификация мышц головы по ВНА.
- 3) Назовите начало, прикрепление и функцию мимических мышц,
- 4) Назовите начало, прикрепление и функцию жевательных мышц.

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. Жевательная мышца – m. ...

- A. pterygoideus lateralis
B. depressor labii inferioris

- C. orbicularis oris
D. zygomaticus major

Обучающийся должен уметь:

- ✓ называть и показывать на препаратах мышцы груди и живота;
- ✓ находить и показывать белую линию живота, паховую связку, стенки влагалища прямой мышцы живота;
- ✓ показывать на препаратах стенки, отверстия и содержимое пахового канала;
- ✓ показывать на препаратах топографические образования области груди, живота и их границы;
- ✓ препарировать мышцы груди, спины и живота.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**1. Ответить на вопросы по теме занятия.**

- 1) Классификация мышц груди.
- 2) Фасции груди.
- 3) Топография подмышечной ямки.
- 4) Поверхностные мышцы груди, их начало, прикрепление, функции.
- 5) Глубокие мышцы груди, их начало, прикрепление, функции.
- 6) Диафрагма, её строение, значение.
- 7) Классификация мышц живота.
- 8) Мышцы боковой стенки живота, их начало, прикрепление, функция.
- 9) Мышцы передней стенки живота, их начало, прикрепление, функция.
- 10) Мышцы задней стенки живота, начало, прикрепление, функция.
- 11) Фасции живота, их ход и места прикрепления.
- 12) Белая линия живота, её практическое значение.
- 13) Влагалище прямой мышцы живота выше и ниже дугообразной линии.
- 14) Паховый канал, его стенки, содержимое пахового канала.
- 15) Глубокое паховое кольцо, топография, стенки.
- 16) Поверхностное паховое кольцо, топография, стенки.

2. Практическая работа.

Студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на мышечном трупe и планшетах закрепляют знания по строению мышц и топографическим образованиям груди и живота, используя план ответа по мышцам.

3. Ситуационные задачи для разбора на занятии.

- 1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его пояснении.
- 2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

Вследствие травмы возник воспалительный процесс мягких тканей между медиальной и латеральной крыловидными мышцами. В какое пространство распространится гной флегмоны межкрыловидной области при осложнении?

- A. В жевательно-нижнечелюстное пространство.
- B. В черепо-крыловидное пространство.
- C. В крыловидно-челюстное пространство.
- D. В околоушное пространство.
- E. В подапоневротическое пространство.

Выбор правильного ответа: C. В крыловидно-челюстное пространство.

Пояснение выбранного ответа: Межкрыловидное пространство располагается между медиальной и латеральной крыловидными мышцами. Данное пространство, в свою очередь, как и височно-крыловидное пространство, книзу продолжается в крыловидно-челюстное пространство, которое ограничено сверху – латеральной крыловидной мышцей, медиально – медиальной крыловидной мышцей и латерально – ветвью нижней челюсти. Учитывая сообщение межкрыловидного и крыловидно-челюстного пространств, распространение гнойного процесса при поражении межкрыловидной области возможно в крыловидно-челюстное клетчаточное пространство.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

1. Больная прооперирована по поводу бедренной грыжи. Где проецируются входные ворота для этой грыжи?

- A. Лобковый участок
- B. Бедренный канал
- C. Паховый участок
- D. Бедренное кольцо *
- E. Седалищный участок

2. В клинику скорой помощи поступил больной с ножевым ранением левой поясничной области. В ходе операции хирург установил, что внутренние органы не повреждены, но лезвие ножа повредило одну из мышц почечного ложа. Назовите эту мышцу.

- A. Наружная косая мышца живота
- B. Малая поясничная мышца
- C. Выпрямитель позвоночника
- D. Внутренняя косая мышца живота
- E. Большая поясничная мышца *

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1) Назовите источник развития мышечной системы.
- 2) Назовите части мышцы.
- 3) Перечислите классификации мышц, в том числе классификацию П.Ф. Лесгафта – мышцы «сильные» и «ловкие».
- 4) Назовите структуры, составляющие вспомогательный аппарат мышц.
- 5) Что такое фасции, костно-фиброзные и фиброзные каналы, держатели, синовиальные влагалища, хрящевые блоки, в чем их функциональное значение?
- 6) Какие основные положения учения Н.И. Пирогова о фасциях, в чем его современное значение?
- 7) Назовите места начала, прикрепления и функцию мышц груди.
- 8) Поверхностные мышцы груди - название, начало, прикрепление, функция.
- 9) Глубокие мышцы груди - название, начало, прикрепление, функция.
- 10) Где находятся фасции груди?
- 11) Диафрагма – название, начало, прикрепление, функция.
- 12) Мышцы живота – классификация, строение.

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Аутохтонная мышца груди - m. ...

- A. pectoralis major
- B. serratus anterior
- C. pectoralis minor
- D. intercostalis internus

2. К crista tuberculi majoris плечевой кости прикрепляется m. ...

- A. pectoralis minor
- B. pectoralis major
- C. subclavius
- D. serratus anterior

3. В hiatus esophageus диафрагмы проходит

- A. блуждающие нервы
- B. пищевод
- C. нижняя полая вена
- D. грудной проток

4. M. serratus anterior начинается от ... ребер.
 А. девяти верхних
 В. четырех верхних
 С. девяти нижних
 D. четырех нижних
5. M. pectoralis major производит в плечевом суставе ...
 А. сгибание
 В. супинацию
 С. разгибание
 D. пронацию
6. Задняя ножка поверхностного пахового кольца – lig. ...
 А. reflexum
 В. inguinale
 С. lacunare
 D. pectineale
7. Дно trigonum lumbale образует m. ... abdominis.
 А. obliquus externus
 В. transversus
 С. obliquus internus
 D. rectus
8. Мышцы усиленного вдоха – mm. ...
 А. scalene
 В. longus colli et capitis
 С. intercostals interni
 D. subcostales

Ответы	1	2	3	4	5	6	7	8
	D	B	A B	A	A D	A	C	A

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 2.13. Мышцы шеи и спины.

Цель: сформировать представления о классификации, функции, топографии мышц и фасций шеи и спины.

Задачи:

- 1) изучить строение мышц шеи и спины;
- 2) изучить расположение фасций и топографических образований шеи и спины;

Обучающийся должен знать:

- ✓ классификацию мышц шеи и спины;
- ✓ места начала, прикрепления и функцию мышц шеи и спины;

Обучающийся должен уметь:

- ✓ называть и показывать на препаратах группы и отдельные мышцы шеи;
- ✓ называть и показывать на препаратах группы и отдельные мышцы спины;
- ✓ находить и показывать на препаратах топографические образования шеи и спины.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;

- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

- 1) Классификация мышц шеи по топографии и происхождению.
- 2) Поверхностные мышцы боковой области шеи.
- 3) Надподъязычные мышцы – места начала, прикрепления, функция.
- 4) Подподъязычные мышцы – места начала, прикрепления, функция.
- 5) Латеральная группа глубоких мышц шеи – места начала, прикрепления, функция.
- 6) Предпозвоночная группа глубоких мышц шеи – места начала, прикрепления, функция.
- 7) Области шеи, их границы.
- 8) Треугольники передней области шеи, их границы.
- 9) Язычный треугольник (Пирогова). Его практическое значение.
- 10) Треугольники боковой области шеи, их границы.
- 11) Межлестничное и предлестничное пространства шеи.
- 12) Фасции шеи, их ход, места прикрепления.
- 13) Межфасциальные пространства шеи, их границы, практическое значение.
- 14) Области спины.
- 15) Классификацию мышц спины.
- 16) Поверхностные мышцы спины.
- 17) Глубокие мышцы спины.
- 18) Короткие глубокие мышцы спины.

2. Практическая работа.

Студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на мышечном трупe, муляжах мышц и планшетах закрепляют знания по строению и анатомическим образованиям мышц шеи и спины, используя план ответа по мышцам.

3. Ситуационные задачи для разбора на занятии

- 1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его пояснении.
- 2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

Вследствие травмы возник воспалительный процесс мягких тканей между медиальной и латеральной крыловидными мышцами. В какое пространство распространится гной флегмоны межкрыловидной области при осложнении?

- A. В жевательно-нижнечелюстное пространство.
- B. В черепо-крыловидное пространство.
- C. В крыловидно-челюстное пространство.
- D. В околоушное пространство.
- E. В подпапневротическое пространство.

Выбор правильного ответа: C. В крыловидно-челюстное пространство

Пояснение выбранного ответа: Межкрыловидное пространство располагается между медиальной и латеральной крыловидными мышцами. Данное пространство, в свою очередь, как и височно-крыловидное пространство, книзу продолжается в крыловидно-челюстное пространство, которое ограничено сверху – латеральной крыловидной мышцей, медиально – медиальной крыловидной мышцей и латерально – ветвью нижней челюсти. Учитывая сообщение межкрыловидного и крыловидно-челюстного пространств, распространение гнойного процесса при поражении межкрыловидной области возможно в крыловидно-челюстное клетчаточное пространство.

- 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

1. У пострадавшего от электротравмы в области шеи сформировался патологический фиксированный наклон головы в сторону повреждения в сочетании с поворотом головы в противоположную

сторону. Какая мышца шеи подверглась рубцовым изменениям?

- A. Передняя лестничная
- B. Трапециевидная
- C. Лопаточно-подъязычная
- D. Грудино-ключично-сосцевидная *
- E. Двубрюшная

2. У больного кривошея. Какая мышца шеи повреждена?

- A. m. omohyoideus
- B. m. mylohyoideus
- C. m. sternocleidomasteideus *
- D. m. platysma
- E. m. sternohyoideus

3. При выполнении ваго-симпатической блокады по Вишневскому вводят раствор новокаина по заднему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы шеи выше места пересечения ее с наружной яремной веной. В пределах какого треугольника шеи выполняют блокаду?

- A. Поднижнечелюстного
- B. Ключично-лопаточного
- C. Сонного
- D. Треугольника Пирогова
- E. Лопаточно-трапециевидного *

4. В клинику скорой помощи поступил больной с ножевым ранением левой поясничной области. В ходе операции хирург установил, что внутренние органы не повреждены, но лезвие ножа повредило одну из мышц почечного ложа. Назовите эту мышцу.

- A. Наружная косая мышца живота
- B. Малая поясничная мышца
- C. Выпрямитель позвоночника
- D. Внутренняя косая мышца живота
- E. Большая поясничная мышца *

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1) Что считается собственно областью шеи в анатомии? Чем она ограничена?
- 2) Назовите источник развития мышц шеи.
- 3) Какая классификация мышц шеи по ВНА?
- 4) Назовите начало, прикрепление и функцию мышц шеи.
- 5) Назовите границы областей шеи и треугольников шеи.
- 6) Какая классификация фасций мышц шеи по ВНА, по В.Н. Шевкуненко? В чем разница?
- 7) Какие фасции образуют оболочки, футляры для различных мышц шеи?
- 8) Какие клетчаточные пространства шеи опасны в плане распространения инфекции за пределы области? Какие неопасны? Чем они ограничены и как называются?

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. M. trapezius при двустороннем сокращении в атлanto-затылочном суставе производит ...
 - A. разгибание
 - B. наклон в стороны
 - C. сгибание
 - D. поворот в стороны
2. Фасциальное влагалище для m. trapezius образует ...
 - A. lamina superficialis fasciae colli propria
 - B. lamina profunda fasciae colli propria
 - C. fasciae colli superficialis
 - D. fascia endocervicalis
3. Trig. omotrappoideum ограничен спереди m. ...
 - A. mylohyoideus
 - B. digastricus
 - C. sternocleidomastoideus
 - D. geniohyoideus

4. Trig. submandibulare ограничен м. ...
 A. sternocleidomastoideus C. mylohyoideus
 B. digastricus D. geniohyoideus
5. Висцеральный и париетальный листки имеет ...
 A. lamina superficialis fasciae colli propria C. lamina profunda fasciae colli propria
 B. fasciae colli superficialis D. fascia endocervicalis
6. Фасциальные влагалища для лестничных мышц шеи образует ...
 A. lamina profunda fasciae colli propria C. fasciae colli superficialis
 B. fascia endocervicalis D. fascia prevertebralis
7. Около incisura scapulae начинается м. ...
 A. mylohyoideus C. omohyoideus
 B. stylohyoideus d. digastricus
8. М. scalenus anterior прикрепляется к ... ребру.
 A. 1 C. 3
 B. 2 D. 4

Ответы	1	2	3	4	5	6	7	8
	A	C	C	B	D	D	C	A

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 2.14. Мышцы верхней конечности.

Цель: сформировать представления о топографии и строении мышц верхней конечности.

Задачи:

- 1) изучить строение и топографию мышц и фасций верхней конечности;
- 2) изучить топографические образования верхней конечности – подмышечную полость, ее стенки и сообщения, межмышечные перегородки, плечемышечный канал, локтевую ямку, борозды предплечья, держатели, канал запястья, каналы сгибателей и разгибателей, синовиальные влагалища кисти.

Обучающийся должен знать:

- ✓ классификацию мышц плечевого пояса и свободной верхней конечности;
- ✓ начало, прикрепление, функцию мышц плечевого пояса и плеча, предплечья, кисти;
- ✓ топографические образования в области плечевого пояса и плеча, предплечья, кисти;
- ✓ фасции плечевого пояса и плеча, предплечья, кисти.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ называть и показывать на препаратах отдельные мышцы плечевого пояса и плеча, предплечья, кисти;
- ✓ называть и показывать фасции, костно-фиброзные и синовиальные влагалища мышц плечевого пояса и плеча, предплечья, кисти.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

- 1) Классификация мышц верхней конечности.
- 2) Места начала, прикрепления и функция мышц плечевого пояса.
- 3) Классификация мышц плеча.
- 4) Места начала, прикрепления и функция мышц передней группы плеча.
- 5) Места начала, прикрепления и функция мышц задней группы плеча.
- 6) Границы и стенки подмышечной ямки и подмышечной полости.
- 7) Границы и содержимое трех- и четырехстороннего отверстий.
- 8) Стенки, входное и выходное отверстие канала лучевого нерва.
- 9) Границы борозд в области плеча и их содержимое.
- 10) Классификация мышц предплечья и кисти.
- 11) Места начала, прикрепления, функция мышц поверхностного слоя задней группы мышц предплечья.
- 12) Места начала, прикрепления, функция мышц глубокого слоя задней группы мышц предплечья.
- 13) Мышцы первого слоя передней группы мышц предплечья: места начала, прикрепления, функция.
- 14) Мышцы второго слоя передней группы мышц предплечья: места начала, прикрепления, функция.
- 15) Мышцы третьего и четвертого слоев передней группы мышц предплечья: места начала, прикрепления, функция.
- 16) Мышцы возвышения большого пальца: места начала, прикрепления, функция.
- 17) Мышцы возвышения мизинца: места начала, прикрепления, функция.
- 18) Мышцы средней группы кисти: места начала, прикрепления, функция.
- 19) Ход фасций предплечья и их образования.
- 20) Локтевая ямка, границы, борозды и их образования.
- 21) Образование и содержимое канала запястья.
- 22) Синовиальные влагалища ладонной поверхности кисти.
- 23) Удерживатель разгибателей. Костно-фиброзные влагалища тыльной поверхности кисти.
- 24) Синовиальные влагалища тыльной поверхности кисти.

2. Практическая работа.

Студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на мышечном трупe, муляжах мышц и планшетах закрепляют знания по строению мышц и топографическим образованиям верхней конечности.

3. Ситуационные задачи для разбора на занятии

1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его пояснении.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

Вследствие травмы возник воспалительный процесс мягких тканей между медиальной и латеральной крыловидными мышцами. В какое пространство распространится гной флегмоны межкрыловидной области при осложнении?

- A. В жевательно-нижнечелюстное пространство.
- B. В черепо-крыловидное пространство.
- C. В крыловидно-челюстное пространство.
- D. В околоушное пространство.
- E. В подапоневротическое пространство.

Выбор правильного ответа: C. В крыловидно-челюстное пространство

Пояснение выбранного ответа: Межкрыловидное пространство располагается между медиальной и латеральной крыловидными мышцами. Данное пространство, в свою очередь, как и височно-крыловидное пространство, книзу продолжается в крыловидно-челюстное пространство, которое ограничено сверху – латеральной крыловидной мышцей, медиально – медиальной крыловидной мышцей и латерально – ветвью нижней челюсти. Учитывая сообщение межкрыловидного и крыловидно-челюстного пространств, распространение гнойного процесса при поражении межкрыловидной области возможно в крыловидно-челюстное клетчаточное пространство.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

1. После травмы больной не может отвести плечо. Нарушением функции какой мышцы это может быть вызвано?

- A. M. infraspinatus
- B. M. deltoideus *
- C. M. levator scapulae
- D. M. teres major
- E. M. subscapularis

2. Мужчина 42 лет обратился в медпункт по поводу резаной раны передней поверхности плеча. Объективно: затруднено сгибание предплечья. Какие из названных мышц повреждены у больного?

- A. M. biceps brachii, m. anconeus
- B. M. brachialis, m. biceps brachii *
- C. M. coracobrachialis, m. supraspinatus
- D. M. deltoideus, m. infraspinatus
- E. M. deltoideus, m. biceps brachii

3. В травмпункт поступил больной, который не может разогнуть предплечье в локтевом суставе. Какая мышца повреждена?

- A. Двуглавая мышца плеча
- B. Трехглавая мышца плеча *
- C. Плече-лучевая мышца
- D. Клюво-плечевая мышца
- E. Плечевая мышца

4. Больная 40 лет обратилась с жалобами на невозможность сводить и разводить пальцы кисти после травмы. Какие мышцы утратили свою функцию?

- A. Поверхностный сгибатель пальцев
- B. Червеобразные
- C. Межкостные *
- D. Глубокий сгибатель пальцев
- E. Разгибатель пальцев

5. У больного с травмой верхней конечности в участке локтевого сустава выявлен перелом медиального надмыщелка плечевой кости. Функция какой мышцы не пострадает при этой травме?

- A. m. flexor carpi ulnaris
- B. m. flexor carpi radialis
- C. m. extensor carpi ulnaris *
- D. m. pronator teres
- E. m. palmaris longus

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием кон-

Тема 2.15. Мышцы нижней конечности.

Цель: сформировать представления о топографии и строении мышц верхней конечности.

Задачи:

изучить строение мышц нижней конечности;

изучить фасции и топографические образований таза, бедра, голени, стопы.

Обучающийся должен знать:

- ✓ классификацию мышц таза, бедра, голени и стопы;
- ✓ начало, прикрепление, функцию мышц таза и бедра;
- ✓ фасции таза и бедра;
- ✓ места начала, прикрепления, функции мышц голени и стопы;
- ✓ анатомо-топографические образования в области таза, бедра, голени и стопы.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ называть и показывать на препаратах отдельные мышцы таза, бедра, голени и стопы;
- ✓ находить и показывать на препаратах анатомо-топографические образования области таза, бедра, голени и стопы;
- ✓ препарировать мышцы нижней конечности;

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

- 1) Наружная группа мышц таза – места начала, прикрепления, функция.
- 2) Внутренняя группа мышц таза – места начала, прикрепления, функция.
- 3) Места начала, прикрепления, функция мышц передней группы бедра.
- 4) Начало, прикрепление, функция мышц задней группы бедра.
- 5) Начало, прикрепление, функция мышц медиальной группы бедра.
- 6) Ход фасций таза и бедра.
- 7) Над- и подгрушевидные отверстия, запирающий канал, их границы и образования.
- 8) Сосудистая и мышечная лакуны – их образование и содержимое.
- 9) Бедренный треугольник и подвздошно-гребенчатая борозда.
- 10) Стенки, входное и выходное отверстия приводящего канала, содержимое.
- 11) Бедренный канал: его стенки, образования, содержимое.
- 12) Мышцы голени, их классификация.
- 13) Поверхностный слой мышц задней группы голени, места начала, прикрепления, функция.
- 14) Глубокий слой мышц задней группы голени, места начала, прикрепления, функция.
- 15) Латеральная группа мышц голени, место начала, прикрепления, функция.
- 16) Передняя группа мышц голени, места начала, прикрепления, функция.
- 17) Подошвенные мышцы, места начала, прикрепления, функция.
- 18) Мышцы тыла стопы, места начала, прикрепления, функция.
- 19) Границы и содержимое подколенной ямки.
- 20) Голеноподколенный канал, его стенки и отверстия.
- 21) Верхний и нижний мышечно-малоберцовые каналы, их стенки, содержимое.

22) Подошвенные борозды.

2. Практическая работа.

Студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно под руководством и при консультации преподавателя на мышечном трупe, муляжах мышц и планшетах закрепляют знания, полученные при изучении мышц нижней конечности, используя план ответа по мышцам.

3. Ситуационные задачи для разбора на занятии

1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его пояснении.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

Вследствие травмы возник воспалительный процесс мягких тканей между медиальной и латеральной крыловидными мышцами. В какое пространство распространится гной флегмоны межкрыловидной области при осложнении?

A. В жевательно-нижнечелюстное пространство.

B. В черепо-крыловидное пространство.

C. В крыловидно-челюстное пространство.

D. В околоушное пространство.

E. В подапоневротическое пространство.

Выбор правильного ответа: C. В крыловидно-челюстное пространство

Пояснение выбранного ответа: Межкрыловидное пространство располагается между медиальной и латеральной крыловидными мышцами. Данное пространство, в свою очередь, как и височно-крыловидное пространство, книзу продолжается в крыловидно-челюстное пространство, которое ограничено сверху – латеральной крыловидной мышцей, медиально – медиальной крыловидной мышцей и латерально – ветвью нижней челюсти. Учитывая сообщение межкрыловидного и крыловидно-челюстного пространств, распространение гнойного процесса при поражении межкрыловидной области возможно в крыловидно-челюстное клетчаточное пространство.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

1. Больная прооперирована по поводу бедренной грыжи. Где проецируются входные ворота для этой грыжи?

A. Лобковый участок симфиза.

B. Бедренный канал

C. Паховый участок

D. Бедренное кольцо *

E. Седалищный участок

2. После падения больной стал жаловаться на невозможность разогнуть ногу в коленном суставе. Какие мышцы повреждены?

A. Полусухожильная

B. Четырехглавая мышца бедра *

C. Полуперепончатая

D. Двуглавая мышца бедра

E. Трёхглавая мышца голени

3. В клинику скорой помощи поступил больной с ножевым ранением левой поясничной области. В ходе операции хирург установил, что внутренние органы не повреждены, но лезвие ножа повредило одну из мышц почечного ложа. Назовите эту мышцу.

A. Наружная косая мышца живота

B. Малая поясничная мышца

C. Выпрямитель позвоночника

D. Внутренняя косая мышца живота

E. Большая поясничная мышца *

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля:

1) Классификация мышц таза.

- 2) Классификация мышц бедра.
3) Топографические образования нижней конечности.

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. Через foramen ischiadicum majus проходит m. ...

A. piriformis	C. quadratus femoris
B. obturatorius internus	D. obturatorius externus
2. От spina iliaca anterior inferior начинается – m. ...

A. rectus femoris	C. pectineus
B. Sartorius	D. vastus intermedius
3. Сухожилие m. quadriceps femoris переходит в lig. ...

A. collaterale tibiale	C. popliteum obliquum
B. collaterali fibulare	D. patellae
4. M. quadriceps femoris в коленном суставе производит ...

A. супинацию	C. разгибание
B. пронацию	D. сгибание
5. Pes anserinus profundus образует сухожилие – m. ...

A. semimembranosus	C. semitendinosus
B. Sartorius	D. gracilis
6. К головке малоберцовой кости прикрепляется – m. ...

A. semimembranosus	C. semitendinosus
B. biceps femoris	D. gracilis
7. Ахиллово сухожилие прикрепляется к ...

A. бугру пяточной кости	C. головке таранной кости
B. блоку таранной кости	D. медиальной клиновидной кости
8. Пространство под паховой связкой на две лакуны делит ...

A. lig. lacunare	C. lig. pectineale
B. arcus iliopectineus	D. margo falciformis

Отвeты	1	2	3	4	5	6	7	8
	A	A	D	C	A	B	A	B

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 2.16. Итоговый опрос по миологии.

Цель: закрепить и систематизировать изученный материал по разделу «Миология».

Задачи:

- 1) Систематизировать и закрепить знания, полученные при изучении раздела «Миология».
- 2) Определить уровень теоретических знаний и практических умений по разделу «Миология».

Обучающийся должен знать:

- ✓ лекционный и теоретический материал.
- ✓ названия анатомических образований на латинском и русском языках, анатомические детали строения, топографию изученных образований и структур по разделу «Миология»;
- ✓ развитие мышц, а также некоторые аномалии их развития.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ давать характеристику мышц различных отделов;
- ✓ показывать анатомические детали строения и топографию изученных образований и структур по разделу «Миология».

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Контроль знаний на отчетном занятии осуществляется в 3 этапа:

1. Тестовый контроль знаний студентов (проводится в аудитории кафедры анатомии по тестовым заданиям на бумажных носителях).
2. Прием практических навыков на препаратах и муляжах, во время которого студенты демонстрируют навыки и умения, полученные во время аудиторной и внеаудиторной работы, в том числе из списка установленного перечня практических навыков к экзамену.
3. Ответ на теоретические вопросы, задаваемые преподавателем по его усмотрению, из числа наиболее значимых и рассмотренных на практических занятиях по остеологии и синдесмологии, а также по лекционному материалу или из числа установленного перечня теоретических вопросов к зачету.

Итоговая оценка заносится в журнал текущей успеваемости. Студентам, получившим неудовлетворительные оценки, назначается время для передачи отчета по данному разделу.

Перечень теоретических вопросов

1. Классификация мышц.
2. Мышца как орган.
3. Строение мышцы. Вспомогательный аппарат мышцы.
4. Биомеханика мышцы: оси движения, степени свободы, кинематические цепи.
5. Мышцы и кости как рычаги.
6. Центр тяжести головы, центр тяжести тела, их значение.
7. Сила мышц и факторы, определяющие силы.
8. Работа мышц. Виды работы.
9. Регионы головы, шеи, туловища, промежности.
10. Мимические мышцы.
11. Биомеханика височно-нижнечелюстного сустава и строение жевательных мышц.
12. Топография шеи.
13. Диафрагма.
14. Паховый канал.
15. Белая линия живота. Пупочное кольцо.
16. Влагилице прямой мышцы живота (поперечный срез прямой мышцы живота на трех уровнях).
17. Собственные (аутохтонные) мышцы спины и их функция.
18. Биомеханика кисти.
19. Топография верхней конечности (ямки, борозды, каналы, треугольники).
20. Топография верхней конечности (синовиальные влагилица).

21. Биомеханика стопы.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Вспомнить теоретический материал по разделу «Миология» с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля, используя методические указания к темам 2.13-2.17.

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля в методических указаниях к темам 2.13-2.17.

4. Подготовить реферат студентам, имеющим пропуски лекций. Перечень тем рефератов, порядок написания, оформления и защиты смотри в Приложении Б.

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Раздел 3. Центральная нервная система и эстеziология

Тема 3.1. Спинной мозг.

Цель: Сформировать представления о развитии и общей организации центральной нервной системы, а также топографии и строении спинного мозга и его оболочек.

Задачи:

- 1) изучить внешнее и внутреннее строение спинного мозга, его топографию и оболочки;
- 2) рассмотреть формирование спинномозгового нерва;
- 3) изучить отделы головного мозга на сагиттальном срезе, оболочки и межоболочечные пространства, образование и пути оттока спинномозговой жидкости.

Обучающийся должен знать:

- ✓ развитие и общие принципы строения ЦНС;
- ✓ топографию, наружное и внутреннее строение спинного мозга;
- ✓ оболочки спинного мозга, и их особенности;
- ✓ межоболочечные пространства спинного мозга;
- ✓ сегментарное строение спинного мозга;
- ✓ принцип образования спинномозгового нерва;
- ✓ этапы развития головного мозга;
- ✓ расположение образований головного мозга на его нижней поверхности и сагиттальном разрезе;
- ✓ оболочки и межоболочечные пространства головного мозга, их характеристики, производные (выросты твердой мозговой оболочки, синусы, цистерны);

- ✓ механизм образования и пути оттока ликвора, понятие гематоэнцефалического барьера.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ называть основные этапы развития ЦНС;
- ✓ находить и показывать на препаратах и муляжах спинного мозга элементы его внешнего и внутреннего строения;
- ✓ находить, называть и показывать на схемах и рисунках белое и серое вещество спинного мозга, канатики, столбы, рога;
- ✓ схематично рисовать оболочки спинного мозга и межоболочечные пространства;
- ✓ рисовать простую и сложную рефлекторную дугу;
- ✓ называть и показывать на препаратах оболочки головного мозга, подпаутинные цистерны, отростки и синусы твердой мозговой оболочки;
- ✓ называть и показывать на препаратах образования головного мозга на нижней поверхности (основании мозга) и на сагиттальном разрезе;
- ✓ рисовать схему путей оттока ликвора.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

- 1) Классификация нервных клеток.
- 2) Понятие рецептора и синапса, их классификация.
- 3) Строение серого и белого вещества, типы расположения нервных клеток.
- 4) Простая и сложная рефлекторная дуга.
- 5) Развитие спинного мозга
- 6) Топография спинного мозга.
- 7) Наружное строение спинного мозга.
- 8) Внутреннее строение спинного мозга (топография серого и белого вещества).
- 9) Понятие о сегменте спинного мозга.
- 10) Формирование спинномозговых нервов.
- 11) Оболочки спинного мозга (твердая, паутинная и сосудистая оболочки мозга).
- 12) Межоболочечные пространства.
- 13) Развитие головного мозга.
- 14) Наружное строение головного мозга.
- 15) Отделы головного мозга.
- 16) Образования, находящиеся на нижней поверхности (основании) головного мозга.
- 17) Образования на сагиттальном срезе медиальной поверхности головного мозга.
- 18) Оболочки головного мозга, отростки твердой оболочки головного мозга.
- 19) Синусы твердой мозговой оболочки. Их функциональное значение.
- 20) Цистерны подпаутинного пространства.
- 21) Пространства между оболочками головного мозга и их содержимое.
- 22) Образование и пути оттока спинномозговой жидкости, понятие ГЭБ.

2. Практическая работа.

Преподаватель консультирует студентов по наиболее сложным вопросам темы. Далее студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на влажных препаратах, муляжах и планшетах закрепляют знания, полученные при изучении топографии и строения спинного и головного мозга. Студенты на занятии рисуют в тетради схемы: сегмент спинного мозга; топография оболочек и межоболочечных пространств спинного мозга.

3. Задания для групповой работы.

Рассмотреть в группах примеры спинномозговых рефлексов (например, коленный, ахиллов, бицепитальный, трицепитальный, брюшной и др.), составить рефлекторные дуги.

4. Ситуационные задачи для разбора на занятии.

1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его пояснении.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

Чтобы взять спинномозговую жидкость для исследования врач должен сделать пункцию подпаутинного пространства спинного мозга. Между какими позвонками надо ввести иглу, чтобы не повредить спинной мозг?

А. Между XI и XII грудными позвонками.

В. Между III и IV поясничными позвонками.

С. Между XII грудным и I поясничными позвонками.

Д. Между I и II поясничными позвонками.

Е. Между IV и V грудными позвонками.

Выбор правильного ответа: В. Между III и IV поясничными позвонками.

Пояснение выбранного ответа: спинной мозг заканчивается на уровне II поясничного позвонка, введение пункционной иглы с минимальным риском травматизации вещества спинного мозга производится ниже этого уровня между III и IV поясничными позвонками.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

1. Ребенку поставлен диагноз «полиомиелит». Заболевание сопровождается нарушением функции двигательного аппарата. Деструкцией каких нервных структур можно объяснить эти нарушения?

А. Нейронов, составляющих серое вещество задних рогов спинного мозга.

В. Нейронов таламуса.

С. Нейронов, составляющих серое вещество передних рогов спинного мозга *

Д. Нейронов, составляющих серое вещество боковых рогов спинного мозга.

Е. Задних корешков.

2. При нырянии в воду был травмирован позвоночник и наступил полный паралич верхних и нижних конечностей. Какой отдел позвоночника и спинного мозга скорее всего был травмирован?

А. Крестцовый отдел

В. Грудной отдел

С. Поясничный отдел

Д. Шейный отдел *

Е. Поясничный и крестцовый отделы

3. У 36-летнего пациента после травмы возник паралич мышц конечностей справа, утрата болевой и температурной чувствительности слева, частичное снижение тактильной чувствительности с обеих сторон, для поражения какого отдела мозга указанные изменения являются наиболее характерными?

А. Передних столбов серого вещества спинного мозга

В. Задних столбов серого вещества спинного мозга

С. Двигательной зоны коры головного мозга слева

Д.левой половины спинного мозга

Е. Правой половины спинного мозга *

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

Сапин М.Р. Анатомия и топография нервной системы: учеб. пособие / М. Р. Саин, Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 3.2. Продолговатый и задний мозг.

Цель: Сформировать представления о строении и функциональном значении продолговатого и заднего мозга.

Задачи:

1) изучить внешнее и внутреннее строение, функциональное значение продолговатого мозга и моста;

2) изучить внешнее и внутреннее строение, функциональное значение мозжечка;

3) изучить образование и значение полостей продолговатого и заднего мозга.

Обучающийся должен знать:

- ✓ внешнее и внутреннее строение продолговатого мозга, моста и мозжечка;
- ✓ какие структуры относятся к перешейку ромбовидного мозга;
- ✓ проводящие пути продолговатого мозга, моста и мозжечка;
- ✓ стенки и сообщения четвертого желудочка;
- ✓ строение ромбовидной ямки, ее рельеф;
- ✓ проекцию ядер черепных нервов на ромбовидную ямку.
- ✓ ретикулярная формация ствола головного мозга, основные черты её строения.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ называть и показывать на препаратах изучаемые структуры продолговатого, заднего, среднего мозга и анатомические детали их строения;
- ✓ называть и показывать на препаратах образования ромбовидной ямки и места проекции на нее ядер черепных нервов;
- ✓ рисовать схему топографии ядер черепно-мозговых нервов в ромбовидной ямке;
- ✓ рисовать схему топографии серого и белого вещества продолговатого мозга, моста, мозжечка.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

- 1) Наружное строение продолговатого мозга.
- 2) Внутреннее строение продолговатого мозга.
- 3) Наружное строение моста.
- 4) Внутреннее строение моста. Трапециевидное тело.
- 5) Наружное строение мозжечка.
- 6) Ядра мозжечка, их топография. Белое вещество мозжечка.
- 7) Границы четвертого желудочка, его сообщения.
- 8) Границы и образования ромбовидной ямки.
- 9) Проекция ядер черепных нервов на ромбовидную ямку.
- 10) Границы и структуры заднего мозга.

- 11) Образования перешейка ромбовидного мозга.
- 12) Наружное строение среднего мозга (крыша и ножки среднего мозга).
- 13) Внутреннее строение среднего мозга (на уровне верхних и нижних холмиков четверохолмия).
- 14) Ретикулярная формация ствола головного мозга, основные черты её строения.

2. Практическая работа.

Преподаватель консультирует студентов по наиболее сложным вопросам темы. Далее студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на влажных препаратах, муляжах и планшетах головного мозга закрепляют знания по топографии и строению продолговатого мозга, моста, мозжечка, среднего мозга, отвечая на вопросы преподавателя. Студенты на занятии рисуют в тетради схемы: топографии серого и белого вещества продолговатого мозга, моста, мозжечка, среднего мозга на уровнях верхних и нижних холмиков; топографии ядер черепно-мозговых нервов на ромбовидную ямку.

3. Ситуационные задачи для разбора на занятии.

- 1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его пояснении.
- 2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

Чтобы взять спинномозговую жидкость для исследования врач должен сделать пункцию подпаутинного пространства спинного мозга. Между какими позвонками надо ввести иглу, чтобы не повредить спинной мозг?

- A. Между XI и XII грудными позвонками.
- B. Между III и IV поясничными позвонками.
- C. Между XII грудным и I поясничными позвонками.
- D. Между I и II поясничными позвонками.
- E. Между IV и V грудными позвонками.

Выбор правильного ответа: B. Между III и IV поясничными позвонками.

Пояснение выбранного ответа: спинной мозг заканчивается на уровне II поясничного позвонка, введение пункционной иглы с минимальным риском травматизации вещества спинного мозга производится ниже этого уровня между III и IV поясничными позвонками.

- 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

1. При обследовании больного с нарушением слуховой функции было установлено, что патологический процесс локализован на уровне формирования латеральной петли. Какой отдел мозга поврежден?

- A. Шейный отдел спинного мозга
- B. Задний мозг (мост) *
- C. Грудной отдел спинного мозга
- D. Продолговатый мозг
- E. Средний мозг

2. У больного обнаружено нарушение движений в виде расстройств их координации, затруднения в удержании равновесия при стоянии и ходьбе. О поражении каких образований центральной нервной системы скорее всего свидетельствуют эти симптомы?

A. О поражении коры полушарий головного мозга в области передней центральной извилины

- B. О поражении двигательных ядер спинного мозга
- C. О поражении передних канатиков белого вещества спинного мозга
- D. О поражении мозжечка и его проводящих путей *
- E. О поражении красных ядер среднего мозга

3. У больного вследствие отравления неизвестным ядохимикатом наблюдается мозжечковая атаксия с потерей равновесия тела. Какое из ядер мозжечка поражено в данном случае?

- A. Зубчатое ядро
- B. Корковидное ядро
- C. Ядро шатра *
- D. Шаровидное ядро
- E. Все ядра

4. Задания для групповой работы

Внутри групп проверить изображение проекции ядер на ромбовидную ямку, сформулировать вопросы для обсуждения с другими группами.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля.

- 1) Сравнить строение продолговатого мозга и моста.
- 2) Сравнить строение продолговатого и спинного мозга.
- 3) Особенности образования трапециевидного тела.
- 4) Кора и ядра мозжечка, их топография.
- 5) Белое вещество мозжечка.
- 6) Границы четвертого желудочка, его сообщения.
- 7) Границы и образования ромбовидной ямки.
- 8) Проекция ядер черепных нервов на ромбовидную ямку.
- 9) Ретикулярная формация ствола головного мозга, основные черты её строения.

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля.

1. Укажите анатомические образования, относящиеся к перешейку ромбовидного мозга.
А. верхний мозговой парус
В. верхние ножки мозжечка
С. треугольник петли
D. ручки нижних холмиков
2. Укажите анатомические образования, разделяющие мост на покрывку и основание.
А. медиальная петля
В. спинномозговая петля
С. трапециевидное тело
D. поперечные волокна моста
3. Укажите черепные нервы, ядра которых располагаются в мосту.
А. VII пара черепных нервов
В. VI пара черепных нервов
С. IX пара черепных нервов
D. X пара черепных нервов
4. Укажите область расположения волокон латеральной (слуховой) петли.
А. верхние ножки мозжечка
В. нижние ножки мозжечка
С. верхний мозговой парус
D. треугольник петли
5. Укажите ядра, имеющиеся у мозжечка.
А. пробковидное ядро
В. ядро шатра
С. ядро ретикулярной формации
D. заднее ядро трапециевидного тела
6. Укажите отделы головного мозга, которые соединяют средние ножки мозжечка.
А. средний мозг
В. мозжечок
С. продолговатый мозг
D. мост
7. Corpus trapezoidum состоит из волокон ... пути.
А. зрительного
В. слухового
С. вкусового
D. обонятельного
8. Tractus. spinocerebellaris posterior является
А. проприоцептивным
В. экстрапирамидным
С. пирамидным
D. общей чувствительности

Ответы	1	2	3	4	5	6	7	8
	А В С	С	А В	D	А В	В D	В	А

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

Сапин М.Р. Анатомия и топография нервной системы: учеб. пособие / М. Р. Саин, Д. Б. Никитюк, С. В. Клочкова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 3.3. Средний и промежуточный мозг.

Цель: Сформировать представления о строении и функциональном значении среднего и промежуточного мозга.

Задачи:

- 1) изучить строение, топографию и функциональное значение среднего мозга;
- 2) изучить строение, топографию и функциональное значение промежуточного мозга;
- 3) изучить образование и значение полостей среднего и промежуточного мозга.

Обучающийся должен знать:

- ✓ строение среднего мозга, ядра и проводящие пути;
- ✓ отделы промежуточного мозга и структуры к ним относящиеся;
- ✓ стенки и сообщения третьего желудочка, пути движения ликвора в нем;

Обучающийся должен уметь:

- ✓ определять структуры среднего мозга на срезах на уровне верхних и нижних холмиков
- ✓ называть и показывать на препаратах изучаемые структуры промежуточного мозга и анатомические детали их строения.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

- 1) Границы среднего мозга.
- 2) Отделы среднего мозга, особенности расположения серого вещества.
- 3) Фило- и эмбриогенез, развитие и функциональное значение среднего мозга.
- 4) Водопровод мозга. Части ножек мозга.
- 5) Границы промежуточного мозга.
- 6) Отделы промежуточного мозга.
- 7) Строение и функции таламуса.
- 8) Строение метаталамуса.
- 9) Строение эпиталамуса.
- 10) Структуры и функции гипоталамуса.
- 11) Стенки третьего желудочка.
- 12) Стенки и сообщения III желудочка, пути движения ликвора в нем.
- 13) Морфологическая основа гипоталамо-гипофизарной системы.

2. Практическая работа.

Преподаватель консультирует студентов по наиболее сложным вопросам темы. Далее студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на влажных препаратах, муляжах и планшетах головного мозга закрепляют знания по топографии и строению промежуточного, конечного мозга отвечая на вопросы преподавателя. Студенты на занятии рисуют в тетради схемы топографии базальных ядер и проводящих путей во внутренней капсуле большого мозга, описывают состав стенок полостей конечного и промежуточного мозга, решают ситуационные задачи.

3. Ситуационные задачи для разбора на занятии.

1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его пояснении.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

Чтобы взять спинномозговую жидкость для исследования врач должен сделать пункцию подпаутинного пространства спинного мозга. Между какими позвонками надо ввести иглу, чтобы не повредить спинной мозг?

А. Между XI и XII грудными позвонками.

В. Между III и IV поясничными позвонками.

С. Между XII грудным и I поясничными позвонками.

Д. Между I и II поясничными позвонками.

Е. Между IV и V грудными позвонками.

Выбор правильного ответа: В. Между III и IV поясничными позвонками.

Пояснение выбранного ответа: спинной мозг заканчивается на уровне II поясничного позвонка, введение пункционной иглы с минимальным риском травматизации вещества спинного мозга производится ниже этого уровня между III и IV поясничными позвонками.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

1. После кровоизлияния больной перестал чувствовать боль от укола иглы при инъекциях. Поражение каких нервных структур можно предположить?

А. Латеральных коленчатых тел

В. Медиальных коленчатых тел

С. Ядер таламуса *

Д. Красных ядер

Е. Базальных ядер больших полушарий мозга

2. У пациента с поврежденным промежуточным мозгом выявлено нарушение слуха. Какие ядра при этом повреждены?

А. Латеральные коленчатые тела

В. Медиальные коленчатые тела *

С. Красное ядро

Д. Передние ядра гипоталамуса

Е. Заднее вентральное ядро

3. При проведении операции аппендэктомии анестезиолог констатировал у больного отсутствие зрачкового рефлекса в результате передозировки наркоза. Какая структура ствола мозга вовлечена в процесс?

А. Мозжечок

В. Промежуточный мозг

С. Средний мозг *

Д. Продолговатый мозг

Е. Задний мозг

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля.

1) Какие общие факторы стимулировали развитие среднего и промежуточного мозга? 2) Почему таламус называется «зрительный бугор»?

- 3) Какие части имеет средний мозг?
- 4) Есть ли серое вещество в основании ножек мозга?
- 5) Какие желудочки соединяет Сильвиев водопровод?
- 6) Где находятся ядра III и IV черепных нервов?
- 7) Какие группы ядер выделяют в таламусе?
- 8) Какие группы ядер выделяют в гипоталамусе?
- 9) Какое функциональное значение эпифиза? Какие гормоны он выделяет?
- 10) Как связан анатомически гипоталамус и гипофиз

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля.

1. Укажите анатомические образования, входящие в состав среднего мозга.

А. черное вещество	С. ножки мозга
В. трапециевидное тело	Д. верхний мозговой парус
2. Укажите отдел головного мозга, к которому относятся ножки мозга.

А. средний мозг	С. промежуточный мозг
В. конечный мозг	Д. задний мозг
3. Старт-рефлекс при раздражениях неожиданного характера обеспечивает tr. ...

А. occipitotemporoportinus	С. tectospinalis
В. Frontoportinus	Д. rubrospinalis
4. Полостью mesencephalon является ...

А. aqueductus cerebri	С. ventriculus tercius
В. ventriculus quartus	Д. cisterna terminalis
5. Corpora geniculata lateralia – подкорковые центры...

А. зрения	С. обоняния
В. слуха	Д. вкуса
6. Передние ядра таламусов – подкорковые центры...

А. зрения	С. обоняния
В. слуха	Д. вкуса
7. Stria terminalis – граница между...

А. мостом и продолговатым мозгом	С. мостом и средним мозгом
В. таламусом и хвостатым ядром	Д. таламусом и гипоталамусом
8. Обеспечивает автоматизм движений, поддерживает вертикальное положение тела -

А. substantia grisea centralis	С. substantia nigra
В. nucleus ruber	Д. fasciculus longitudinalis medialis

Отвeты	1	2	3	4	5	6	7	8
	А С	А	С	А	А	С	В	В

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

Сапин М.Р. Анатомия и топография нервной системы: учеб. пособие / М. Р. Саин, Д. Б. Никитюк, С. В. Клочкова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.

Тема 3.4. Конечный мозг.

Цель: сформировать представления о строении и функциональном значении конечного мозга.

Задачи:

- 1) изучить строение, топографию и функциональное значение базальных ядер;
- 2) изучить строение, топографию и функциональное значение коры больших полушарий;
- 3) изучить строение, топографию и функциональное значение белого вещества больших полушарий;
- 3) изучить образование и значение полостей конечного мозга.

Обучающийся должен знать:

- ✓ какие структуры относятся к базальным ядрам;
- ✓ топографию базальных ядер;
- ✓ строение внутренней капсулы и ход проводящих путей в ней;
- ✓ строение и функцию мозолистого тела и свода;
- ✓ чем образованы стенки отделов боковых желудочков;
- ✓ с чем сообщаются боковые желудочки;
- ✓ расположение борозд, извилин и долей полушарий большого мозга;
- ✓ строение коры больших полушарий;
- ✓ локализацию функций в коре больших полушарий.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ называть и показывать на препаратах мозга базальные ядра, мозолистое тело, свод, боковые желудочки и их структуры;
- ✓ показывать на препаратах места расположения в коре ядер анализаторов.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

- 1) Базальные ядра полушарий, общий обзор.
- 2) Ядра, составляющие полосатое тело.
- 3) Строение внутренней капсулы, проводящие пути, проходящие в ней.
- 4) Строение мозолистого тела.
- 5) Строение свода.
- 6) Функции ассоциативных, комиссуральных и проекционных нервных волокон.
- 7) Стенки переднего рога бокового желудочка.
- 8) Стенки центральной части бокового желудочка.
- 9) Стенки заднего рога бокового желудочка.
- 10) Стенки нижнего рога бокового желудочка.
- 11) Доли полушарий мозга, их границы.
- 12) Борозды и извилины верхнелатеральной поверхности лобной доли.
- 13) Борозды и извилины верхнелатеральной поверхности теменной и затылочной долей.
- 14) Борозды и извилины височной доли и островка.
- 15) Борозды и извилины медиальной поверхности полушарий мозга.

- 16) Борозды и извилины нижней поверхности полушарий мозга.
- 17) Понятие миело- и цитоархитектоники.
- 18) Понятие о ядрах анализаторов.
- 19) Ядра анализаторов в лобной доле.
- 20) Ядра анализаторов в теменной доле.
- 21) Ядра анализаторов в затылочной доле.
- 22) Ядра анализаторов в височной доле.
- 23) Структуры лимбической системы, ее функции.

2. Практическая работа.

Преподаватель консультирует студентов по наиболее сложным вопросам темы. Далее студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на влажных препаратах, муляжах и планшетах головного мозга закрепляют знания по топографии и строению конечного мозга, отвечая на вопросы преподавателя. Студенты на занятии рисуют в тетради схемы топографии базальных ядер и проводящих путей во внутренней капсуле большого мозга, решают ситуационные задачи.

3. Ситуационные задачи для разбора на занятии.

- 1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его пояснении.
- 2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

Чтобы взять спинномозговую жидкость для исследования врач должен сделать пункцию подпаутинного пространства спинного мозга. Между какими позвонками надо ввести иглу, чтобы не повредить спинной мозг?

- A. Между XI и XII грудными позвонками.
- B. Между III и IV поясничными позвонками.
- C. Между XII грудным и I поясничными позвонками.
- D. Между I и II поясничными позвонками.
- E. Между IV и V грудными позвонками.

Выбор правильного ответа: B. Между III и IV поясничными позвонками.

Пояснение выбранного ответа: спинной мозг заканчивается на уровне II поясничного позвонка, введение пункционной иглы с минимальным риском травматизации вещества спинного мозга производится ниже этого уровня между III и IV поясничными позвонками.

- 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

1. При обследовании больного с травматическим повреждением коры головного мозга выявлено, что он утратил тактильную чувствительность. Какой отдел коры был поврежден?

- A. Кора верхней лобной доли
- B. Кора затылочной доли
- C. Кора верхней височной извилины
- D. Кора передней центральной извилины
- E. Кора задней центральной извилины *

2. У больной диагностировали хорею. При этом заболевании имеет место появление сопроводительных и вынужденных движений. Какие структуры головного мозга при этом задействованы?

- A. Corpus striatum *
- B. Pulvinar thalamicus
- C. Fasciculus longitudinalis medialis
- D. Fasciculus longitudinalis posterior
- E. Nucleus ruber

3. Во время хирургического лечения эпилепсии было пересечено мозолистое тело. Какие волокна пересекли?

- A. Проекционные
- B. Ассоциативные
- C. Комиссуральные *
- D. Пирамидные
- E. Экстрапирамидные

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля.

- 1) Отделы конечного мозга и структуры к ним относящиеся.
- 2) Назовите стенки переднего, заднего, нижнего рогов боковых желудочков и их центральной части. Какие сообщения имеют боковые желудочки?
- 3) Чем ограничено межжелудочковое отверстие Монро?
- 4) Перечислите элементы лимбической системы. В чем заключается ее функциональное значение?
- 5) Какие функции выполняют базальные ядра? Какие структуры относятся к базальным ядрам? Опишите топографию базальных ядер, их функции. Что такое «стриатум», «паллидум», стрио-паллидарная система?
- 6) Строение внутренней капсулы и ход проводящих путей в ней.
- 7) Строение и функция мозолистого тела и свода.
- 8) Расположение борозд, извилин и долей полушарий большого мозга;
- 9) Дайте определение анализатора по И.П. Павлову и понятие коркового конца анализатора.
- 10) Какой ученый считается основоположником цитоархитектоники – учения о разнокачественности коры больших полушарий?
- 11) Перечислите названия слоев «новой коры», укажите их функциональное значение.
- 12) В чем функциональное значение «рассеянных» элементов коркового конца анализатора?
- 13) Что такое корковые поля 1-го, 2-го и 3-го порядка? Как происходит восприятие, анализ и синтез информации определенного вида. Что происходит при поражении первичных и вторичных полей?
- 14) Назовите основные первичные (проекционные) и ассоциативные центры лобной, теменной, височной и затылочной долей. Опишите динамическую локализацию функций в коре больших полушарий.
- 15) Что такое «правополушарный» и «левополушарный» тип строения и функционирования больших полушарий? Назовите различия в локализации речевых центров у мужчины и женщины.

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля.

1. Gyrus precentralis располагается в lobus ...
A. occipitalis
B. temporalis
C. frontalis
D. parietalis
2. Извилины Гешля расположены на верхней поверхности lobus ...
A. occipitalis
B. temporalis
C. frontalis
D. parietalis
3. Центр анализатора общей и проприоцептивной чувствительности расположен в gyrus...
A. temporalis inferior
B. postcentralis
C. supramarginalis
D. angularis
4. Центр праксии расположен в gyrus...
A. temporalis inferior
B. postcentralis
C. supramarginalis
D. angularis
5. Corpus amygdaloideum помещается в lobus ...
A. occipitalis
B. temporalis
C. frontalis
D. parietalis
6. Globus pallidus – часть ...
A. nucl. caudatus
B. nucl. lentiformis
C. claustrum
D. putamen
7. Corpus striatum образуют ...
A. бледный шар и скорлупа
B. хвостатое ядро и бледный шар
C. бледный шар и ограда
D. хвостатое ядро и скорлупа
8. Компонент лимбической системы -

A. cuneus
V.precuneus

C. hippocampus
D. claustrum

Ответы	1	2	3	4	5	6	7	8
	C	B	B	C	B	B	D	C

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

Сапин М.Р. Анатомия и топография нервной системы: учеб. пособие / М. Р. Саин, Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 3.5. Проводящие пути ЦНС.

Цель: Сформировать представления о топографии и функциональном назначении проводящих путей головного и спинного мозга.

Задачи:

- 1) Изучить виды проводящих путей.
- 2) Выявить особенности строения чувствительных и двигательных проекционных путей.
- 3) Изучить проекционные пути головного и спинного мозга.

Обучающийся должен знать:

- ✓ классификацию и примеры проводящих путей;
- ✓ функцию и анатомическое строение восходящих и нисходящих проекционных путей.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ рисовать схемы проводящих путей головного и спинного мозга.
- ✓ называть и показывать на препаратах структуры, через которые проходят проводящие пути спинного и головного мозга.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

- 1) Классификация проводящих путей, примеры ассоциативных и комиссуральных проводящих путей.

- 2) Характеристика спинно-таламических путей.
- 3) Характеристика проводящего пути осязания и давления.
- 4) Характеристика проводящего пути проприоцептивной чувствительности коркового направления.
- 5) Характеристика спинно-мозжечковых путей.
- 6) Характеристика корково-ядерного пути.
- 7) Характеристика корково-спинномозговых путей.
- 8) Экстрапирамидные проводящие пути. Экстрапирамидная система.

2. Практическая работа.

Преподаватель консультирует студентов по наиболее сложным вопросам темы: локализация перекрестов восходящих и нисходящих путей, их значение при топической диагностике очаговых поражений ЦНС, строение и функционирование экстрапирамидной нервной системы. Далее студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, а также консультируясь с преподавателем, рисуют схемы проводящих путей, обращая внимание на общепринятое графическое изображение структур головного и спинного мозга, правильное изображение синапсов и перекрестов проводящих путей, отвечают на вопросы преподавателя, решают ситуационные задачи.

3. Ситуационные задачи для разбора на занятии.

- 1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его пояснении.
- 2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

Чтобы взять спинномозговую жидкость для исследования врач должен сделать пункцию подпаутинного пространства спинного мозга. Между какими позвонками надо ввести иглу, чтобы не повредить спинной мозг?

- A. Между XI и XII грудными позвонками.
- B. Между III и IV поясничными позвонками.
- C. Между XII грудным и I поясничными позвонками.
- D. Между I и II поясничными позвонками.
- E. Между IV и V грудными позвонками.

Выбор правильного ответа: B. Между III и IV поясничными позвонками.

Пояснение выбранного ответа: спинной мозг заканчивается на уровне II поясничного позвонка, введение пункционной иглы с минимальным риском травматизации вещества спинного мозга производится ниже этого уровня между III и IV поясничными позвонками.

- 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

1. После травмы позвоночника пострадавший доставлен в больницу. Выявлено поражение задних канатиков спинного мозга на уровне первого грудного позвонка. Какие проводящие пути пострадали при этом?

- A. Болевой и температурной чувствительности
- B. Корково-спинномозговые
- C. Спино-мозжечковые
- D. Тактильной и проприоцептивной чувствительности *
- E. Экстрапирамидные

2. Вследствие инсульта (кровоизлияния в головной мозг) у больного отсутствуют волевые движения мышц головы и шеи. Обследование головного мозга с помощью ЯМР показало, что гематома находится в колоне внутренней капсулы. Какой проводящий путь поврежден у больного?

- A. Tr. cortico-fronto-pontinus
- B. Tr. cortico-spinalis
- C. Tr. cortico-thalamicus
- D. Tr. cortico-nuclearis *
- E. Tr. thalamo-corticalis

3. У больного, вследствие продолжительного хронического заболевания головного мозга, возникли произвольные движения, нарушился тонус мышц туловища. На нарушение какого проводящего пути указывают эти симптомы?

- A. Tractus rubrospinalis *
- B. Tractus cortikospinalis

C. Tractus corticonuclearis

D. Tractus olivospinalis

E. Tractus tectospinalis

4. Задания для групповой работы

Разделиться на группы, используя выполненные во время самостоятельной работы схемы, сформулировать вопросы по особенностям строения и функциональному значению проводящих путей спинного и головного мозга.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля.

- 1) Где находятся I, II, III нейроны путей Голля-Бурдаха?
- 2) Где находятся I, II, III нейроны путей Флексига-Говерса?
- 3) Где находятся I, II, III нейроны путей тактильной, болевой и температурной чувствительности?
- 4) Где находится перекрест большинства чувствительных путей?
- 5) Где находятся I и II нейроны двигательных путей?
- 6) Где находится перекрест двигательных путей?

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля.

1. Путь сознательной проприоцептивной чувствительности - tr....
A. spinothalamicus anterior
B. tectospinalis
C. rubrospinalis
D. gangliobulbothalamocorticalis
2. Путь Голля и Бурдаха заканчивается в gyrus....
A. precentralis
B. temporalis superior
C. postcentralis
D. temporalis inferior
3. Путь, проводящий импульсы от рецепторов осязания и давления, - tr....
A. spinothalamicus anterior
B. spinocerebellaris anterior
C. spinothalamicus lateralis
D. spinocerebellaris posterior
4. Второй нейрон tr. spinothalamicus anterior ...
A. substantia gelatinosa
B. nucl. Thoracicus
C. nucl. proprius
D. nucl. intermediomedialis
5. Tr. spinothalamicus совершают перекрест в ...
A. передней белой спайке спинного мозга
B. нижнем мозговом парусе
C. верхнем мозговом парусе
D. продолговатом мозге
6. Tr. corticospinalis начинается в ...
A. верхней и средней трети gyrus postcentralis
B. верхней и средней трети gyrus precentralis
C. нижней трети gyrus postcentralis
D. нижней трети gyrus precentralis
7. Примеры комиссуральных путей:
A. мозолистое тело
B. лобные шипцы
C. белая спайка
D. корково-ядерный тракт
8. Авторское название tr. rubrospinalis –
A. Мейнерта
B. Монакова
C. Роллера
D. Фореля

ОТВЕТЫ	1	2	3	4	5	6	7	8
	D	C	A	A	A	B	A C	B

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

Сапин М.Р. Анатомия и топография нервной системы: учеб. пособие / М. Р. Саин, Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 3.6. Итоговый опрос по ЦНС. Орган зрения.

Цель: закрепить и систематизировать изученный материал по разделу «Центральная нервная система», сформировать представления о строении и функциях органа зрения.

Задачи:

- 1) систематизировать и закрепить знания, полученные при изучении раздела «ЦНС»;
- 2) определить уровень теоретических знаний и практических умений по разделу «ЦНС»;
- 3) изучить развитие, внешнее и внутреннее строение органа зрения, проводящий путь зрительного анализатора.

Обучающийся должен знать:

- ✓ лекционный и теоретический материал по разделу «ЦНС»;
- ✓ названия анатомических образований на латинском и русском языках, анатомические детали строения, топографию изученных образований и структур по разделу «ЦНС»;
- ✓ развитие, внешнее и внутреннее строение органа зрения;
- ✓ характеристику проводящего пути зрительного анализатора.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ показывать элементы анатомического строения отделов ЦНС;
- ✓ рисовать схемы рефлекторных дуг и проводящих путей ЦНС;
- ✓ называть структуры органа зрения и вспомогательного аппарата глаза.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

Контроль знаний на отчетном занятии осуществляется в 3 этапа:

1. Тестовый контроль знаний студентов (проводится в аудитории кафедры анатомии по тестовым заданиям на бумажных носителях).
2. Прием практических навыков на препаратах и муляжах, во время которого студенты демонстрируют навыки и умения, полученные во время аудиторной и внеаудиторной работы, в том числе из списка установленного перечня практических навыков к экзамену.
3. Ответ на теоретические вопросы, задаваемые преподавателем по его усмотрению, из числа наиболее значимых и рассмотренных на практических занятиях по остеологии и синдесмологии, а также по лекционному материалу или из числа установленного перечня теоретических во-

просов к зачету.

Итоговая оценка заносится в журнал текущей успеваемости. Студентам, получившим неудовлетворительные оценки, назначается время для пересдачи отчета по данному разделу.

Перечень теоретических вопросов:

1. Развитие нервной системы.
2. Спинной мозг: развитие, внешнее строение.
3. Внутреннее строение спинного мозга: топография серого и белого вещества, состав серого вещества и канатиков.
4. Понятие о сегменте спинного мозга, формирование спинномозговых нервов, простая и сложная рефлекторная дуга, их части;
5. Оболочки спинного мозга.
6. Отделы головного мозга, топография головных нервов на основании мозга.
7. Твердая мозговая оболочка головного мозга: отростки, синусы, пути оттока крови по синусам.
8. Паутинная оболочка головного мозга: цистерны, пути оттока спинномозговой жидкости, грануляции паутинной оболочки: образование, пути сообщения с кровеносным руслом.
9. Гематоэнцефалический барьер: понятие и строение.
10. Образования, циркуляция и всасывание цереброспинальной жидкости, состав.
11. Наружное строение продолговатого мозга: границы, форма, поверхности, борозды.
12. Внутреннее строение продолговатого мозга, формирование медиальной петли и её значение.
13. Мост: границы, поверхности.
14. Внутреннее строение моста: топография серого вещества - локализация ядер V, VI, VII, VIII черепных нервов, проводящие пути).
15. Строение и значение трапецевидного тела в формировании слухового пути (латеральной петли).
16. Мозжечок: отделы, поверхности, борозды, извилины.
17. Внутреннее строение мозжечка: структуры серого и белого вещества.
18. Четвертый желудочек: стенки и содержимое, сообщения.
19. Средний мозг (границы, основные части; строение крыши среднего мозга, строение ножек мозга).
20. Внутреннее строение среднего мозга на уровне верхних бугорков.
21. Таламус (зрительный бугор- форма, поверхности, строение, ядра, функция).
22. Топография ядер гипоталамуса.
23. Обонятельный мозг, строение.
24. Пирамидные пути (корково-спинномозговой и корково-ядерный пути).
25. Экстрапирамидная система (структура, значение, некоторые аспекты поражений).

2. Практическая работа.

Преподаватель консультирует студентов по наиболее сложным вопросам темы «Орган зрения», далее студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно изучают строение органа зрения, проводящий путь зрительного анализатора.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием концептов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля.

- 1) Из каких зародышевых листков развивается глазное яблоко?
- 2) Перечислите аномалии развития органа зрения.
- 3) Перечислите оболочки глазного яблока. Назовите их части.
- 4) Что такое внутреннее ядро глаза?
- 5) Что входит в диоптрический, рецепторный, аккомодационный аппарат органа зрения?
- 6) Что относится к светопреломляющим средам глаза? Каковы их оптические свойства? Какая из них обладает наибольшим коэффициентом преломления?

- 7) Перечислите камеры глаза, назовите их стенки.
- 8) Где образуется водянистая влага камер глаза? Опишите пути ее оттока.
- 9) Перечислите образования, относящиеся к вспомогательному аппарату глаза.
- 10) Назовите начало, прикрепление и функцию каждой глазодвигательной мышцы.
- 11) Что такое слезный аппарат? В чем его назначение?
- 12) Назовите части конъюнктивы. Что такое конъюнктивальные своды? Перечислите их стенки.
- 13) Что такое Мейбомиевы железы?
- 14) Где находятся I, II, III нейроны путей зрительного анализатора, его корковый конец?
- 15) Где находится перекрест проводящих путей зрительного анализатора? В чем его функциональное значение?

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля.

1. Хрусталик глаза развивается из ...

А. поверхностной эктодермы	С. энтодермы
В. нейроэктодермы	Д. мезодермы
2. Аккомодацию глаза обеспечивает m. ...

А. rectus lateralis	С. ciliaris
В. dilatator pupillae	Д. sphincter pupillae
3. Двухслойный пигментный эпителий находится на задней поверхности ...

А. sclera	С. cornea
В. iris	Д. choroidea
4. Camera posterior bulbi сзади ограничена ...

А. sclera	С. lens
В. iris	Д. corpus vitreum
5. Через trochlea лобной кости перекидывается m. ...

А. rectus superior	С. obliquus superior
В. rectus medialis	Д. obliquus inferior
6. Рудимент третьего века -

А. caruncula lacrimalis	С. plica semilunaris conjunctivae
В. lacus lacrimalis	Д. lig. palpebrale mediale
7. Macula -

А. лежит медиально от заднего полюса глаза	С. имеет в центре excavatio
В. место, из которого исходят сосуды	Д. содержит только колбочки
8. Фиброзная и сосудистая оболочки развиваются из ...

А. поверхностной эктодермы	С. нейроэктодермы
В. энтодермы	Д. мезенхимы

Ответы	1	2	3	4	5	6	7	8
	A	C	B	C	C	C	D	D

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

Сапин М.Р. Анатомия и топография нервной системы: учеб. пособие / М. Р. Саин, Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 3.7. Органы слуха, обоняния, вкуса. Кожа.

Цель: сформировать представления о строении и функциональном назначении органов слуха, обоняния, вкуса, осязания и проводящих путей от этих органов чувств.

Задачи:

- 1) Рассмотреть строение и функциональное назначение органа слуха, проводящие пути слухового и вестибулярного анализаторов.
- 2) Рассмотреть строение и функциональное назначение органов обоняния и вкуса, проводящие пути обонятельного и вкусового анализаторов
- 3) Рассмотреть строение и функциональное назначение органа осязания и соответствующих проводящих путей;

Обучающийся должен знать:

- ✓ анатомическое строение наружного, среднего и внутреннего уха;
- ✓ строение костного и перепончатого лабиринтов;
- ✓ понятие звукопроводящего и звуковоспринимающего аппарата;
- ✓ места залегания нейронов и проводящий путь слухового и вестибулярного анализаторов.
- ✓ места расположения нейронов проводящего пути вкусового анализатора;
- ✓ места расположения нейронов проводящего пути обонятельного анализатора;
- ✓ места расположения нейронов проводящих путей анализатора кожной (экстероцептивной) чувствительности – болевой и температурной (боковой спиноталамический путь) и тактильной чувствительности (передний спиноталамический путь).

Обучающийся должен уметь:

- ✓ называть и показывать на препаратах структуры, анатомические детали строения наружного, среднего и внутреннего уха;
- ✓ называть и показывать локализацию нейронов и рисовать проводящие пути слухового и вестибулярного анализаторов;
- ✓ называть и показывать на препаратах образования, относящиеся к обонятельному мозгу;
- ✓ рисовать проводящие пути вкусового, обонятельного анализатора, анализатора кожной (экстероцептивной) чувствительности – болевой и температурной (боковой спиноталамический путь) и тактильной чувствительности (передний спиноталамический путь);

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

- 1) Структуры преддверно-улиткового органа.
- 2) Строение наружного уха.
- 3) Строение наружного слухового прохода.
- 4) Строение барабанной перепонки.
- 5) Стенки и содержимое барабанной полости.
- 6) Строение слуховых косточек. Суставы слуховых косточек
- 7) Строение и функция слуховой трубы.
- 8) Структуры внутреннего уха.
- 9) Строение костного преддверия.
- 10) Строение костной улитки.
- 11) Строение костных полукружных каналов.
- 12) Строение перепончатого лабиринта преддверия и полукружных каналов.
- 13) Строение улиткового протока.
- 14) Проводящий путь слухового анализатора.
- 15) Орган обоняния. Проводящий путь обонятельного анализатора.
- 16) Орган вкуса. Проводящий путь вкусового анализатора.
- 17) Кожа как орган чувств.
- 18) Проводящий путь анализатора кожной (экстероцептивной) чувствительности: болевой и температурной (боковой спиноталамический путь) и тактильной чувствительности (передний спиноталамический путь).

2. Практическая работа.

Преподаватель консультирует студентов по наиболее сложным вопросам темы. Далее студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, а также под руководством преподавателя на черепае, влажных препаратах, муляжах, планшетах органов чувств, головного мозга закрепляют знания, полученные при выполнении самостоятельной (внеаудиторной) работы, отвечая на вопросы преподавателя. Студенты на занятии рисуют в тетради схемы проводящих путей анализаторов, решают ситуационные задачи.

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его пояснении.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

Чтобы взять спинномозговую жидкость для исследования врач должен сделать пункцию подпаутинного пространства спинного мозга. Между какими позвонками надо ввести иглу, чтобы не повредить спинной мозг?

- A. Между XI и XII грудными позвонками.
- B. Между III и IV поясничными позвонками.
- C. Между XII грудным и I поясничными позвонками.
- D. Между I и II поясничными позвонками.
- E. Между IV и V грудными позвонками.

Выбор правильного ответа: B. Между III и IV поясничными позвонками.

Пояснение выбранного ответа: спинной мозг заканчивается на уровне II поясничного позвонка, введение пункционной иглы с минимальным риском травматизации вещества спинного мозга производится ниже этого уровня между III и IV поясничными позвонками.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

1. Во время набора высоты или снижения самолета возникают неприятные ощущения в виде «закладывания ушей», а также снижается способность проведения звука. Почему необходимо сделать глотательные движения для исчезновения неприятных ощущений и восстановления нормального звукопроведения.

2. При длительно существующем воспалении носоглотки возможно развитие не только воспаления среднего уха (гнойный средний отит) с поражением структур барабанной полости, но и возникновение гнойного воспаления сосцевидного отростка (гнойный мастоидит). Дайте анатомическое обоснование подобного осложнения.

3. Молодой девушке, обратившейся на приём к офтальмологу, выставлен диагноз миопия (близорукость). Дайте анатомическое обоснование нарушения зрения в данном случае с позиции работы

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

Сапин М.Р. Анатомия и топография нервной системы: учеб. пособие / М. Р. Саин, Д. Б. Никитюк, С. В. Клочкова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 3.8. Итоговый опрос по эстеziологии.

Цель: закрепить и систематизировать изученный материал по разделу «Эстеziология».

Задачи:

- 1) систематизировать и закрепить знания, полученные при изучении раздела «Эстеziология»;
- 2) определить уровень теоретических знаний и практических умений по разделу «Эстеziология».

Обучающийся должен знать:

- ✓ лекционный и теоретический материал по разделу «Эстеziология»;
- ✓ названия анатомических образований на латинском и русском языках, строение, топографию изученных образований и структур по разделу «Эстеziология»;

Обучающийся должен уметь:

- ✓ показывать элементы анатомического строения органов чувств;
- ✓ рисовать схемы проводящих путей анализаторов.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

Контроль знаний на отчетном занятии осуществляется в 3 этапа:

1. Тестовый контроль знаний студентов (проводится в аудитории кафедры анатомии по тестовым заданиям на бумажных носителях).
2. Прием практических навыков на препаратах и муляжах, во время которого студенты демонстрируют навыки и умения, полученные во время аудиторной и внеаудиторной работы, в том числе из списка установленного перечня практических навыков к экзамену.
3. Ответ на теоретические вопросы, задаваемые преподавателем по его усмотрению, из числа наиболее значимых и рассмотренных на практических занятиях по эстеziологии, а также по лекционному материалу или из числа установленного перечня теоретических вопросов к зачету.

Итоговая оценка заносится в журнал текущей успеваемости. Студентам, получившим неудовлетворительные оценки, назначается время для пересдачи отчета по данному разделу.

Перечень теоретических вопросов:

1. Понятие об анализаторе и органе чувств.
2. Филогенез органа зрения.
3. Эмбриогенез и аномалии развития органа зрения.

4. Общий план строения глазного яблока.
 - а. Строение и функциональное значение оболочек глазного яблока.
5. Светопреломляющие среды глазного яблока. Механизм аккомодации.
6. Образование и отток водянистой влаги. Стенки камер глаза.
7. Строение вспомогательных органов глаза, их функциональное значение.
8. Проводящий путь зрительного анализатора, зрачкового рефлекса.
9. Филогенез органа слуха и равновесия.
10. Эмбриогенез и аномалии развития органа слуха и равновесия.
11. Возрастные особенности органа слуха.
12. Анатомия наружного и среднего уха.
13. Анатомия внутреннего уха.
14. Проводящий путь слухового анализатора.
15. Проводящий путь вестибулярного анализатора.
16. Проводящий путь обонятельного анализатора.
17. Строение органа вкуса.
18. Проводящий путь вкусового анализатора.
19. Кожа как орган чувств.
20. Проводящий путь анализатора болевой и температурной и тактильной чувствительности.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Вспомнить теоретический материал по разделу «Эстеziология» с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля, используя методические указания к темам 3.6-3.7.

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля в методических указаниях к темам 3.6-3.7.

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

Сапин М.Р. Анатомия и топография нервной системы: учеб. пособие / М. Р. Саин, Д. Б. Никитюк, С. В. Клочкова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Раздел 4. Спланхнология

Тема 4.1. Полость рта.

Цель: сформировать представление о строении, топографии и функции полости рта, языка, слюнных желез, зубов, мягкого нёба и миндалин.

Задачи:

- 1) изучить общий план строения и топографические взаимоотношения органов пищеварительной системы;
- 2) изучить строение и топографию полости рта, языка, слюнных желез, зубов, мягкого нёба и миндалин.

Обучающийся должен знать:

- ✓ классификацию органов пищеварения;
- ✓ строение и топографию органов полости рта.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ находить и показывать на препаратах слюнные железы и места открытия их выводных протоков;
- ✓ находить отдельные виды зубов, определять анатомические детали их строения и ставить в правильное анатомическое положение;
- ✓ называть и показывать на препаратах анатомические детали строения языка и мягкого неба.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

- 1) Строение паренхиматозных органов.
- 2) Строение трубчатых органов.
- 3) Объяснить понятия: голотопия, скелетотопия, синтопия.
- 4) Перечислить органы, относящиеся к пищеварительной системе.
- 5) Строение полости рта.
- 6) Строение верхней и нижней губы, щеки.
- 7) Общий план строения зуба.
- 8) Сроки прорезывания молочных зубов.
- 9) Сроки прорезывания постоянных зубов.
- 10) Строение различных видов зубов.
- 11) Формула молочных и постоянных зубов.
- 12) Внешнее строение языка.
- 13) Сосочки слизистой оболочки языка и их роль в рецепции вкуса.
- 14) Места начала, прикрепления и функция собственных и скелетных мышц языка.
- 15) Строение, топография и функция слюнных желез.
- 16) Строение твердого и мягкого неба.
- 17) Места начала, прикрепления и функция мышц мягкого неба.

2. Практическая работа.

Студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на влажных препаратах, муляжах и рентгенограммах закрепляют знания, полученные при изучении топографии и строения органов.

3. Решить ситуационные задачи.

- 1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его обосновании.
- 2) Пример задачи с разбором по алгоритму:
При осмотре полости рта справа от уздечки языка увеличен подъязычный сосочек. Выде-

лительная функция, каких желез будет нарушена?

- А. Околоушной и щитовидной.
- В. Щитовидной и околощитовидной.
- С. Подъязычной и околоушной.
- Д. Околоушной и поднижнечелюстной.
- Е. Поднижнечелюстной и подъязычной.

Правильный ответ: Е.

Обоснование ответа: Слизистая оболочка нижней поверхности языка образует складку по средней линии – уздечку языка. По обе стороны от уздечки располагается парное возвышение – подъязычный сосочек, на котором открываются выводные протоки подъязычной (ее главный проток) и поднижнечелюстной слюнных желез. Их выделительная функция и будет нарушена.

3) Примеры задач для самостоятельного разбора на занятии:

1. У больного резаная рана лица в области жевательной мышцы. Проток какой железы может быть поврежден?

- А. Околоушной *
- В. Большой подъязычной
- С. Поднижнечелюстной
- Д. Малых подъязычных
- Е. Верхнечелюстной

2. Врач-стоматолог при лечении зубов вводит в просвет между щекой и альвеолярным отростком верхней челюсти ватный тампон. Отверстие выводного протока какой железы он закрывает?

- А. Паращитовидной
- В. Околоушной *
- С. Щитовидной
- Д. Поднижнечелюстной
- Е. Подъязычной

3. Мальчик 3 лет госпитализирован с воспалением среднего уха, которое началось после перенесенного назо-фарингита. Сквозь какое образование инфекция могла попасть из глотки в барабанную полость?

- А. Наружный слуховой проход
- В. Слуховую трубу *
- С. Внутренний слуховой проход
- Д. Сосцевидную пещеру
- Е. Внутреннее ухо

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля.

- 1) Части и границы ротовой полости.
- 2) Костные и мышечные стенки ротовой полости, строение губ, щек, слизистой дна ротовой полости, диафрагмы рта.
- 3) Строение и функции языка, его части, края, поверхности, мышцы, сосочки слизистой и их функциональное значение.
- 4) Классификация слюнных желез по выделяемому секрету и по гистологическому строению.
- 5) Строение и топография простых слюнных желез ротовой полости; строение, классификация и топография околоушной, поднижнечелюстной и подъязычной слюнных желез, топография их выводных протоков.
- б) Строение мягкого неба, небных дужек.

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля.

1. Укажите мышцы, входящие в состав мягкого неба.

- А. небо-язычная мышца
- С. шило-глочная мышца

- В. мышца, поднимающая небную занавеску D. трубно-глоточная мышца.
2. Укажите анатомические образования, образующие стенки зева.
 А. мягкое небо С. трубный валик
 В. надгортанник D. небно-язычные дужки
3. Укажите возраст прорезывания первых молочных зубов.
 А. 2-3 месяца С. 5-7 месяцев
 В. 9-10 месяцев D. 2 года
4. На уровне какого зуба открывается в преддверие рта проток околоушной слюнной железы?
 А. на уровне 1-го верхнего моляра С. на уровне 2-го нижнего моляра
 В. на уровне 2-го верхнего моляра D. на уровне 1-го нижнего моляра
5. Укажите вкусовые сосочки, располагающиеся на боковых поверхностях языка.
 А. грибовидные сосочки С. желобовидные сосочки
 В. листовидные сосочки D. нитевидные сосочки
6. Укажите место расположения язычной миндалины.
 А. кончик языка С. тело языка.
 В. боковая поверхность языка D. корень языка
7. От spina mentalis нижней челюсти начинается м. ...
 А. genioglossus С. verticalis
 В. longitudinalis inferior D. digastricus
8. Язык движется кпереди при сокращении м. ...
 А. genioglossus С. styloglossus
 В. longitudinalis inferior D. transversus

Ответы	1	2	3	4	5	6	7	8
	А В	А D	С	В	В	D	А	А

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 4.2. Глотка, пищевод и желудок.

Цель: сформировать представление о строении, топографии и функции глотки, пищевода и желудка.

Задачи:

- 1) изучить строение глотки как органа дыхательной и пищеварительной систем;
- 2) изучить строение и топографические взаимоотношения пищевода, желудка.

Обучающийся должен знать:

- ✓ особенности строения и топографии глотки;
- ✓ особенности строения и топографии пищевода и желудка.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ находить на препаратах части глотки, правильно называть и показывать их образования и топографические взаимоотношения с другими органами;
- ✓ находить на препаратах части пищевода и желудка, правильно называть и показывать их анатомические образования и топографические взаимоотношения с другими органами.
- ✓ определять проекцию брюшной части пищевода и желудка на переднюю брюшную стенку.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

- 1) Отделы глотки, их топография.
- 2) Особенности строения носоглотки.
- 3) Строение стенки ротовой и гортанной частей глотки.
- 4) Места начала, прикрепления и топография мышц глотки.
- 5) Части пищевода, их топография.
- 6) Особенности строения стенки пищевода.
- 7) Сужения пищевода.
- 8) Внешнее строение желудка.
- 9) Строение стенки желудка.
- 10) Топография желудка.
- 11) Связки желудка.
- 12) Особенности рентгенанатомии пищевода и желудка.

2. Практическая работа.

Студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на влажных препаратах, муляжах и рентгенограммах закрепляют знания по топографии и строению органов.

3. Решить ситуационные задачи.

- 1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его обосновании.
- 2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

При осмотре полости рта справа от уздечки языка увеличен подъязычный сосочек. Выделительная функция, каких желез будет нарушена?

- A. Околоушной и щитовидной.
- B. Щитовидной и околощитовидной.
- C. Подъязычной и околоушной.
- D. Околоушной и поднижнечелюстной.
- E. Поднижнечелюстной и подъязычной.

Правильный ответ: E.

Обоснование ответа: Слизистая оболочка нижней поверхности языка образует складку по средней линии – уздечку языка. По обе стороны от уздечки располагается парное возвышение – подъязычный сосочек, на котором открываются выводные протоки подъязычной (ее главный проток) и поднижнечелюстной слюнных желез. Их выделительная функция и будет нарушена.

- 3) Примеры задач для самостоятельного разбора на занятии:

1. У ребенка 8-и лет на уровне 10 грудного позвонка рентгеноскопически выявлено инородное те-

ло пищевода. В каком пищеводном сужении остановилось инородное тело?

- А. Абдоминальное сужение
- В. Глоточное сужение
- С. Бронхиальное сужение
- Д. Аортальное сужение
- Е. Диафрагмальное сужение *

2. Больной 65 лет, госпитализирован с подозрением на опухоль верхнего отдела пищевода. Но время рентгенологического обследования выявлен опухолевый процесс на границе глотки и пищевода. На уровне каких шейных позвонков расположена опухоль?

- А. 4
- В. 5
- С. 6 *
- Д. 3
- Е. 2

3. При эндоскопическом обследовании желудка диагностирована язва в участке желудочной дорожки. Где локализовано указанное патологическое образование?

- А. В кардиальной части
- В. На большой кривизне
- С. В дне желудка
- Д. В пилорической части
- Е. На малой кривизне *

4. Задания для групповой работы

Рассмотреть различия в анатомических и физиологических сужениях пищевода, найти их на рентгенограммах, полученных при эзофагоскопии.

Как состав и РН пищи, кислотность желудочного сока у индивидуума влияют на открытие привратника, на длительность нахождения пищи в желудке?

Определите индивидуальные типы желудка на рентгенограммах, полученных при рентгеноскопии желудка.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля.

- 1) Какова длина пищевода и длина зонда от зубов для желудочного зондирования?
- 2) Назовите сужения пищевода и изгибы в сагиттальной и во фронтальной плоскости.
- 3) Какие сужения пищевода исчезают на трупе?
- 4) Почему кисты, язвы, дивертикулы и опухоли пищевода чаще развиваются в области фарингеального и кардиального сужения?
- 5) Какие особенности строения стенки пищевода определяют возможность циркуляционного аттракциона шпагоглотания?
- 6) В чем особенности мышечного слоя пищевода?
- 7) Перечислите части желудка. Опишите их голотопию, скелетотопию и синтопию.
- 8) Назовите вырезки на большой и малой кривизне.
- 9) Где прикрепляются печеночно-желудочная и желудочно-ободочная связки?
- 10) Как называются 3 типа желудка у представителей разных типов конституции, определяемые при рентгеноскопии?
- 11) Какой тип эпителия выстилает слизистую пищевода и желудка?
- 12) Как называется отношение желудка к брюшине?

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля.

1. Лимфо-эпителиальное кольцо Пирогова-Вальдейера располагается у входа в ...

- А. ротовую полость
В. глотку
- С. гортань
D. пищевод
2. Укажите место начала мышцы нижнего констриктора глотки.
А. подъязычная кость
В. нижняя челюсть
С. перстневидный хрящ
D. клиновидная кость
3. Укажите отверстия, открывающиеся в носоглотку.
А. хоаны
В. клиновидная пазуха
С. зев
D. слуховые трубы
4. Укажите анатомические образования на черепе, к которым прикрепляется глотка.
А. глоточный бугорок затылочной кости
В. медиальная пластинка крыловидного отростка
С. пирамида височной кости
D. основание черепа
5. К анатомическим сужениям пищевода относятся:
А. глоточное, аортальное, кардиальное
В. глоточное, бронхиальное, диафрагмальное
С. аортальное, кардиальное
D. аортальное, бронхиальное
6. К малой кривизне желудка подходит связка:
А. печеночно-желудочная
В, желудочно-селезеночная
С. желудочно-ободочная
D. желудочно-диафрагмальная
7. Желудок расположен:
А. интраперитонеально
В. экстраперитонеально
С. мезоперитонеально
D. ретроперитонеально
8. Слизистая оболочка пищевода образует складки:
А. круговые (циркулярные)
В. косые
С. полулунные
D. продольные

Ответы	1	2	3	4	5	6	7	8
	В	С	А D	А В С D	В	А	А	D

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 4.3. Тонкая и толстая кишка, брюшина.

Цель: сформировать представление о строении и топографических взаимоотношениях тонкой и толстой кишки.

Задачи:

- 1) изучить строение и топографические взаимоотношения тонкой и толстой кишки;
- 2) изучить строение и топографические образования брюшины.

Обучающийся должен знать:

- ✓ отделы и внешнее строение толстой и тонкой кишки;
- ✓ особенности строения стенки толстой и тонкой кишки;

- ✓ топографию отделов тонкой и толстой кишки;
- ✓ ход листков брюшины, топографические образования.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ находить и показывать на отдельных препаратах, органокомплексе и демонстрационном трупe анатомические детали строения тонкой и толстой кишки, образования брюшины;
- ✓ ставить в правильное анатомическое положение тонкую и толстую кишку;
- ✓ определять проекцию отделов тонкой и толстой кишок по областям на переднюю брюшную стенку и позвоночник.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

- 1) Отделы тонкой кишки.
- 2) Общее строение двенадцатиперстной кишки.
- 3) Строение стенки двенадцатиперстной кишки.
- 4) Топография двенадцатиперстной кишки.
- 5) Строение стенки брыжеечной части тонкой кишки.
- 6) Строение кишечных ворсинок тонкого кишечника.
- 7) Части толстой кишки.
- 8) Внешние отличительные признаки строения толстой и тонкой кишки.
- 9) Строение стенки слепой, ободочной и сигмовидной кишки.
- 10) Строение илеоцекального клапана, его функциональное значение.
- 11) Отношение разных частей толстой кишки к брюшине.
- 12) Строение прямой кишки.
- 13) Строение и функции брюшины.
- 14) Брюшина париетальная и висцеральная.
- 15) Понятие «брюшинная полость» и «брюшная полость», примеры уместного использования этих терминов.
- 16) Производные брюшины – связки истинные и ложные, большой и малый сальник, брыжейки.
- 17) Отношение всех органов брюшной полости к брюшине.
- 18) Этажи брюшины, сумки верхнего этажа брюшины, брыжеечные синусы, каналы.

2. Практическая работа.

Студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на влажных препаратах и муляжах закрепляют знания, полученные при изучении топографии и строения органов.

3. Решить ситуационные задачи.

- 1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его обосновании.
- 2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

При осмотре полости рта справа от уздечки языка увеличен подъязычный сосочек. Выделительная функция, каких желез будет нарушена?

- A. Околоушной и щитовидной.
- B. Щитовидной и околощитовидной.

- С. Подъязычной и околоушной.
- Д. Околоушной и поднижнечелюстной.
- Е. Поднижнечелюстной и подъязычной.

Правильный ответ: Е.

Обоснование ответа: Слизистая оболочка нижней поверхности языка образует складку по средней линии – уздечку языка. По обе стороны от уздечки располагается парное возвышение – подъязычный сосочек, на котором открываются выводные протоки подъязычной (ее главный проток) и поднижнечелюстной слюнных желез. Их выделительная функция и будет нарушена.

3) Примеры задач для самостоятельного разбора на занятии:

1. При обследовании больного обнаружена опухоль дистального отдела тонкой кишки. Определите локализацию опухоли.

- A. *Pitum* *
- B. *Jejunum*
- C. *Caecum*
- D. *Colon sigmoideum*
- E. *Duodenum*

2. Больной жалуется на боли в пупочной области. При пальпации живот мягкий, определяются подвижные болезненные петли кишки. Отделы какой кишки пальпировал врач?

- A. Двенадцатиперстной
- B. Поперечно-ободочной
- C. Подвздошной
- D. Прямой
- E. Тощей *

3. При эндоскопическом обследовании двенадцатиперстной кишки диагностирована опухоль большого сосочка. Укажите локализацию этого патологического образования.

- A. В ее горизонтальной части
- B. В ее верхней части
- C. В её нисходящей части *
- D. В ее восходящей части
- E. В ее верхнем изгибе

4. Задания для групповой работы

1) Найдите на органокомплексе части двенадцатиперстной кишки, расположите их правильно в соответствии с голотопией. Пропальпируйте большой дуоденальный сосочек в заднемедиальном участке нисходящей части.

2) Определите примерную границу тощей и подвздошной кишки, сравните диаметр и толщину каждой. Перечислите отличия в строении и размерах тощей и подвздошной кишки.

3) Расположите правильно отделы толстой кишки на органокомплексе, следите за правильным взаиморасположением горизонтальной части двенадцатиперстной кишки и брыжейки тонкой кишки. Проконтролируйте правильность действий по рисункам и фотографиям в анатомическом атласе.

4) Рассмотрите рентгенограмму брюшной полости и определите расположение тонкого и толстого кишечника и его отделов.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля.

- 1) Назовите длину отделов тонкой кишки на трупе и на живом.
- 2) Какой отдел более длинный – тощая или подвздошная кишка?
- 3) Что такое брыжеечная часть тонкой кишки?
- 4) Перечислите производные слизистой тонкой кишки.
- 5) Какой эпителий выстилает слизистую тонкой кишки? В чем его особенности?

- 6) Что такое пристеночное пищеварение? Где оно происходит? Какой ученый считается первооткрывателем этого явления?
- 7) Сколько частей имеет двенадцатиперстная кишка, сколько изгибов, как они называются по латыни?
- 8) Что такое дуоденальные (Бруннеровы) железы двенадцатиперстной кишки?
- 9) Большой и малый дуоденальный сосочек.
- 10) Топография брыжеечной части тонкой кишки, корня брыжейки.
- 11) Что такое кишечные ворсинки? В чем отличие тощей и подвздошной кишки.
- 12) Перечислите функции толстой кишки.
- 13) Какое отношение к брюшине имеет слепая, восходящая, поперечная, нисходящая, сигмовидная ободочная кишка? В какой области живота можно их пропальпировать?
- 14) Перечислите варианты положения аппендикса. Какой из них наиболее распространенный?
- 15) Как определяются точки Ланца и Мак-Бурнея? В чем их значение?
- 16) Перечислите элементы строения илеоцекального клапана.
- 17) Какие изгибы имеет прямая кишка? Сколько сфинктеров в ее стенке?

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля.

- Продольная складка 12-перстной кишки находится:
 - верхней части 12-перстной кишки
 - в горизонтальной части
 - в нисходящей части
 - в восходящей части
- Общий желчный проток и проток поджелудочной железы открываются в:
 - верхнюю часть 12-перстной кишки
 - нисходящую часть 12-перстной кишки
 - горизонтальную часть 12-перстной кишки
 - восходящую часть 12-перстной кишки
- 12-перстно-тощий изгиб расположен на уровне:
 - I поясничного позвонка
 - III поясничного позвонка
 - II поясничного позвонка
 - XII грудного позвонка
- Брюшина является:
 - слизистой оболочкой
 - мышечной оболочкой
 - подслизистой основой
 - серозной оболочкой
- Печеночная сумка содержит:
 - желудок
 - двенадцатиперстную кишку
 - правую долю печени и желчный пузырь
 - левую долю печени и селезенку
- Интраперитонеально расположены органы:
 - слепая кишка, поперечная ободочная кишка, почка, желудок
 - прямая кишка, печень, мочеточники, селезенка, 12-перстная кишка
 - слепая кишка, сигмовидная кишка, селезенка, желудок, тощая кишка
 - восходящая и нисходящая ободочная кишка
- Сальниковая сумка расположена:
 - впереди желудка и малого сальника
 - вправо от серповидной связки печени
 - позади желудка и малого сальника
 - ниже поперечной ободочной кишки
- Большой сальник идет от:
 - малой кривизны желудка
 - большой кривизны желудка
 - свода желудка
 - передней стенки желудка

Ответы	1	2	3	4	5	6	7	8
	С	В	С	Д	С	С	С	В

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 4.4. Печень и поджелудочная железа.

Цель: сформировать представления о строении и топографическим взаимоотношениям поджелудочной железы, печени и желчевыводящих путей.

Задачи:

- 1) изучить строение и топографические взаимоотношения поджелудочной железы, печени и желчевыводящих путей;
- 2) рассмотреть строение и функции брюшины, ее производных, развитие и расположение отделов брюшинной полости, их границы и сообщения.

Обучающийся должен знать:

- ✓ строение печени и поджелудочной железы;
- ✓ строение морфофункциональной единицы печени;
- ✓ строение и топографию желчного пузыря;
- ✓ пути выведения желчи;
- ✓ топографию изучаемых органов
- ✓ топографию и образования брюшины.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ находить и показывать на отдельных препаратах, органокомплексе и демонстрационном трупе анатомические детали строения печени, желчного пузыря, поджелудочной железы;
- ✓ ставить в правильное анатомическое положение печень, желчный пузырь, поджелудочную железу;
- ✓ определять проекцию печени, поджелудочной железы и желчного пузыря по областям на переднюю брюшную стенку;
- ✓ знать особенности кровоснабжения печени.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

- 1) Общий план строения печени.
- 2) Структурные образования на висцеральной поверхности печени.

- 3) Ворота печени, их образования.
- 4) Связки печени.
- 5) Внутреннее строение печени.
- 6) Формирование системы внутри- и внепеченочных желчевыводящих путей.
- 7) Топография печени.
- 8) Строение желчного пузыря.
- 9) Общий план строения поджелудочной железы.
- 10) Внутреннее строение поджелудочной железы.
- 11) Топография поджелудочной железы.

2. Практическая работа.

Студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на влажных препаратах, муляжах и рентгенограммах закрепляют знания, полученные при выполнении самостоятельной (внеаудиторной) работе по топографии и строению органов, используя план ответа по органу.

3. Решить ситуационные задачи.

- 1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его обосновании.
- 2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

При осмотре полости рта справа от уздечки языка увеличен подъязычный сосочек. Выделительная функция, каких желез будет нарушена?

- A. Околоушной и щитовидной.
- B. Щитовидной и околощитовидной.
- C. Подъязычной и околоушной.
- D. Околоушной и поднижнечелюстной.
- E. Поднижнечелюстной и подъязычной.

Правильный ответ: E.

Обоснование ответа: Слизистая оболочка нижней поверхности языка образует складку по средней линии – уздечку языка. По обе стороны от уздечки располагается парное возвышение – подъязычный сосочек, на котором открываются выводные протоки подъязычной (ее главный проток) и поднижнечелюстной слюнных желез. Их выделительная функция и будет нарушена.

- 3) Примеры задач для самостоятельного разбора на занятии:

1. У больного желчекаменной болезнью развилась механическая желтуха. При обследовании установлено, что камень находится в общем желчном протоке. Какие желчевыводящие протоки образуют обтурированный проток?

- A. Ductus hepaticus communis et ductus cysticus *
- B. Ductus hepaticus dexter et sinister
- C. Ductus hepaticus dexter et ductus cysticus
- D. Ductus hepaticus sinister et ductus cysticus
- E. Ductus hepaticus communis et ductus choledochus

2. Пациент 46 лет жалуется на боль в правом подреберье. При обследовании выявлено, что верхняя граница печени расположена на уровне 4 ребра по правой среднеключичной линии. Где в норме расположена самая высокая точка верхней границы печени?

- A. V межреберье
- B. IV ребро *
- C. V ребро
- D. VI ребро
- E. VI межреберье

3. Больная 43 лет жалуется на боль в правом подреберье, связанную с приемом пищи. При пальпации выявлена болезненность возле пересечения наружного края правой прямой мышцы живота с реберной дугой. Заболевание какого органа можно предположить?

- A. Селезенки
- B. Поджелудочной железы
- C. Желудка

- D. Правой почки
- E. Желчного пузыря *

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля.

- 1) Сколько долей имеет печень?
- 2) Назовите основные функции печени в соответствии с их важностью.
- 3) Что такое «печеночная триада»?
- 4) Что такое печеночный сегмент по воротной системе и по кавальной системе? С какой целью выделяют сегменты в паренхиматозных органах?
- 5) Что такое внутripеченочные и внепеченочные желчевыводящие пути?
- 6) Где образуется желчь?
- 7) Где нижняя граница печени пересекает правую реберную дугу, срединную линию живота?
- 8) Где верхняя граница печени пересекает правую среднеключичную, правую среднюю подмышечную, левую среднеключичную линию или парастермальную линии?
- 9) Какие части, края и поверхности имеет поджелудочная железа?
- 10) В чем роль в пищеварении желчи и панкреатического сока?
- 11) Какое клиническое значение имеет тот факт, что общий желчный проток и главный панкреатический проток впадают в единое пространство ampulla hepatopancreatica?
- 12) Какие границы имеют верхний и средний этажи брюшины?
- 13) Какие стенки и сообщения имеют сальниковая, преджелудочная, печеночная сумки, правый и левый боковые каналы, брыжеечные синусы?
- 14) Что такое сальниковое отверстие? Какие стенки оно имеет?
- 15) Сколько листков брюшины имеет брыжейка тонкой кишки, поперечной ободочной кишки, малый и большой сальник?

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля.

1. Проток поджелудочной железы открывается в 12-перстную кишку:
 - A. ее верхнюю часть
 - B. горизонтальную часть
 - C. нисходящую часть
 - D. восходящую часть
2. В правой продольной борозде печени находятся:
 - A. круглая связка и воротная вена
 - B. воротная вена и желчный пузырь
 - C. желчный пузырь и нижняя полая вена
 - D. круглая и венозная связки печени
3. В ворота печени входят:
 - A. воротная вена, лимфатические сосуды, нервы, общая печеночная артерия
 - B. собственная печеночная артерия, воротная вена, нервы
 - C. печеночная вена, собственная печеночная артерия, общий печеночный проток
 - D. нижняя полая вена, воротная вена, собственная печеночная артерия
4. На диафрагмальной поверхности печени находится:
 - A. желудочное вдавление
 - B. почечное вдавление
 - C. сердечное вдавление
 - D. надпочечниковое вдавление
5. Головка поджелудочной железы расположена на уровне:
 - A. XI-XII грудных позвонков
 - B. I-II поясничных позвонков
 - C. XII грудного, I поясничного позвонков
 - D. I-III поясничных позвонков
6. Печень расположена:
 - A. в левой подреберной области
 - B. в правой боковой области живота
 - C. в пупочной области
 - D. в правой подреберной и надчревной области
7. Поджелудочная железа расположена:

А. интраперитонеально
В. экстраперитонеально

С. мезоперитонеально
D. параперитонеально

Ответы	1	2	3	4	5	6	7
	С	С	В	С	D	D	В

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 4.5. Итоговый опрос по пищеварительной системе. Полость носа и гортань.

Цель: закрепить и систематизировать изученный материал по теме «Пищеварительная система», сформировать представление о строении полости носа и гортани, их топографических взаимоотношениях.

Задачи:

- 1) определить уровень теоретических знаний и практических умений по теме «Пищеварительная система»;
- 2) изучить строение полости носа, гортани и их топографические взаимоотношения.

Обучающийся должен знать:

- ✓ лекционный и теоретический материал по теме «Пищеварительная система»;
- ✓ названия анатомических образований на латинском и русском языках, строение, топографию изученных образований и структур по теме «Пищеварительная система»;
- ✓ внешнее и внутреннее строение полости носа; сообщения полости носа;
- ✓ внешнее и внутреннее строение и топографию гортани.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ показывать строение и топографию органов пищеварительной системы;
- ✓ показывать образования брюшины;
- ✓ находить и показывать анатомические детали строения носа;
- ✓ показывать и называть на препаратах отделы, хрящи, связки, мышцы гортани.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;

✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Контроль знаний на отчетном занятии осуществляется в 3 этапа:

1. Тестовый контроль знаний студентов (проводится в аудитории кафедры анатомии по тестовым заданиям на бумажных носителях).

2. Прием практических навыков на препаратах и муляжах, во время которого студенты демонстрируют навыки и умения, полученные во время аудиторной и внеаудиторной работы, в том числе из списка установленного перечня практических навыков к экзамену.

3. Ответ на теоретические вопросы, задаваемые преподавателем по его усмотрению, из числа наиболее значимых и рассмотренных на практических занятиях по пищеварительной системе, а также по лекционному материалу или из числа установленного перечня теоретических вопросов к зачету.

Итоговая оценка заносится в журнал текущей успеваемости. Студентам, получившим неудовлетворительные оценки, назначается время для передачи отчета по данному разделу.

Перечень теоретических вопросов:

1. Эмбриональные источники пищеварительной трубки.
2. Филогенез пищеварительной системы.
3. Формирование целомической и брюшинной полостей.
4. Критические периоды развития брюшинной полости.
5. Дифференцировка передней, средней и задней кишки.
6. Аномалии развития органов пищеварительной системы.
7. Топография органа (голо-скелето-синотопия).
8. Основные принципы строения органов пищеварения.
9. Строение глотки, пищевода.
10. Строение желудка, тонкого, толстого кишечника.
11. Строение печени, поджелудочной железы.
12. Функциональное значение органов пищеварительного тракта.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

- 1) Органы дыхательной системы.
- 2) Строение наружного носа, хрящей носа.
- 3) Полость носа, носовые ходы и их сообщения.
- 4) Особенности строения слизистой оболочки полости носа, ее функции.
- 5) Границы входа в гортань, отделы гортани.
- 6) Топография гортани.
- 7) Строение слизистой оболочки и подслизистой основы гортани.
- 8) Парные и непарные хрящи гортани.
- 9) Связки гортани.
- 10) Суставы гортани.
- 11) Мышцы, суживающие голосовую щель.
- 12) Мышцы, расширяющие голосовую щель.
- 13) Мышцы, изменяющие напряжение голосовых связок.

2. Практическая работа.

Студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на влажных препаратах, муляжах и рентгенограммах закрепляют знания, полученные при изучении топографии и строения полости носа и гортани.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля.

- 1) Основные принципы строения воздухопроводящих путей, какие органы относятся к ним?
- 2) На какие части делится носовая полость?
- 3) Какие функции носовой полости?
- 4) С чем сообщаются верхний, средний и нижний носовые ходы?
- 5) На уровне каких позвонков находится гортань взрослого и новорожденного

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля.

1. Мышцы гортани развиваются:
А. из энтодермы
В. из мезенхимы
С. из эктодермы
D. из спланхноплевры
2. В перегородке носа различают:
А. перепончатую, хрящевую и костную части
В. перепончатую и хрящевую части
С. хрящевую и костную части
D. перепончатую и костную части
3. В средний носовой ход открываются:
А. клиновидная, лобная и верхнечелюстная пазухи
В. средние и передние ячейки решетчатой кости, лобная и верхнечелюстная пазухи
С. клиновидная и верхнечелюстная пазухи, задние ячейки решетчатой кости
D. лобная, верхнечелюстная пазухи, задние ячейки решетчатой кости
4. Скелетотопия гортани:
А. от III до VI шейных позвонков
В. от II до VI шейных позвонков
С. от IV до VI-VII шейных позвонков
D. от V до VI шейных позвонков
5. Спереди гортани располагаются:
А. надподъязычные мышщ
В. лестничные мышцы
С. подподъязычные мышцы
D. гортанная часть глотки
6. К парным хрящам гортани относятся:
А. щитовидный, перстневидный, надгортанник
В. щитовидный, черпаловидный, рожковидный
С. черпаловидный, рожковидный, клиновидный
D. черпаловидный, перстневидный, надгортанник
7. Голосовую щель расширяет:
А. щиточерпаловидная мышца
В. перстнещитовидная мышца
С. боковая перстнечерпаловидная мышца
D. задняя перстнечерпаловидная мышца
8. Голосовые связки образованы:
А. верхним краем эластического конуса
В. нижним краем эластического конуса
С. краем щитоподъязычной мембраны
D. краем четырехугольной мембраны

Ответы	1	2	3	4	5	6	7	8
	В	А	В	С	С	С	D	А

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

Сапин М.Р. Анатомия и топография нервной системы: учеб. пособие / М. Р. Саин, Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 4.6. Трахея и легкие, средостение.

Цель занятия: сформировать представление о строении органов дыхательной системы.

Задачи:

- 1) изучить строение трахеи и крупных бронхов;
- 2) изучить строение бронхиального дерева, понятие ацинуса;
- 3) рассмотреть понятие средостения, его строение и деление.

Обучающийся должен знать:

- ✓ внешнее и внутреннее строение трахеи, бронхов, легких;
- ✓ закономерность деления бронхов в легких, сегментарное строение легких, структурно-функциональную единицу легкого;
- ✓ топографию трахеи, бронхов, легких, плевры;
- ✓ деление средостения на отделы.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ показывать на препаратах и демонстрационном трупе трахею, бронхи, легкие и детали их строения;
- ✓ находить и показывать на демонстрационном трупе синусы плевры;
- ✓ показывать органы средостения.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

- 1) Строение и топография трахеи.
- 2) Строение и топография главных бронхов.
- 3) Внешнее строение правого и левого легких.
- 4) Сегментарное строение легкого.
- 5) Структурно-функциональная единица легкого.
- 6) Структуры бронхиального дерева.
- 7) Перечислить структуры, входящие в альвеолярное дерево.
- 8) Структура и топографию образований корня легкого.
- 9) Топография правого легкого.
- 10) Топография левого легкого.
- 11) Строение плевры. Плевральная полость.
- 12) Синусы плевры. Их функциональное значение.
- 13) Топография плевры.
- 14) Средостение, его границы.
- 15) Отделы средостения, их содержимое.
- 16) Деление средостения на отделы в клинической практике.

2. Практическая работа.

Студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на влажных препаратах, муляжах и рентгенограммах закрепляют знания, полученные при изучении топографии и строения органов дыхательной системы.

3. Ситуационные задачи для разбора на занятии

- 1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его обоснование.
- 2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

При осмотре полости рта справа от уздечки языка увеличен подъязычный сосочек. Выделительная функция, каких желез будет нарушена?

- A. Околоушной и щитовидной.
- B. Щитовидной и околощитовидной.
- C. Подъязычной и околоушной.
- D. Околоушной и поднижнечелюстной.
- E. Поднижнечелюстной и подъязычной.

Выбрать правильный ответ из представленных вариантов: E. Поднижнечелюстной и подъязычной.

Обоснование ответа: Слизистая оболочка нижней поверхности языка образует складочку по средней линии – уздечку языка. По обе стороны от уздечки располагается парное возвышение – подъязычный сосочек, на котором открываются выводные протоки подъязычной (ее главный проток) и поднижнечелюстной слюнных желез. Их выделительная функция и будет нарушена.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

1. В больницу поступил ребенок 4 лет с инородным телом в дыхательных путях. В какой бронх наиболее вероятно попадет инородного тела, если его диаметр приблизительно 1,5 см?

- A. В долевого бронх
- B. В правый главный бронх *
- C. В левый главный бронх
- D. В левый сегментарный бронх
- E. В правый сегментарный бронх

2. Во время исследования легких больного 45 лет установлено, что абсцесс находится на нижней поверхности доли и эта поверхность обращена к *fissura horizontalis*. Это доля:

- A. Верхняя правого легкого *
- B. Верхняя левого легкого
- C. Средняя
- D. Нижняя левого легкого
- E. Нижняя правого легкого

3. Хронический насморк осложнился воспалением лобной пазухи. Через какой носовой ход проникла инфекция в эту пазуху?

- A. Верхний
- B. Нижний
- C. Общий
- D. Средний *
- E. Носоглоточный

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля.

- 1) Какова структура бронхиального дерева? Перечислите порядок ветвления и опишите строение стенки на протяжении.
- 2) Что такое альвеолярное дерево (ацинус и его структуры).
- 3) Опишите развитие, строение и функциональное значение плевры и полости плевры.

4) Опишите классификацию средостения, назовите органы верхнего и нижнего (переднего, среднего и заднего) средостения.

5) На уровне каких позвонков находится гортань взрослого и новорожденного.

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля.

1. Позади трахеи находится:

- А. гортань
В. пищевод
С. щитовидная железа
D. глотка

2. Перечислите части носовой перегородки

- А. Кожную, хрящевую, перепончатую
В. Перепончатую, хрящевую, костную
С. Кожную, хрящевую, костную
D. Слизистую, кожную, перепончатую

3. У женщины опухоль гортани. При осмотре врач заметил, что она выпячивается в полость гортани над складками преддверия. Дв какой части полости гортани обнаружили опухоль?

- А. Желудочек
В. Вход в гортань
С. Преддверие
D. Подголосовой участок

4. Ребенок проглотил острую маленькую пластинку, и она попала в гортань. Ларингоскопически было определено, что пластинка порезала участок рядом с рожковидным хрящом. Это:

- А. Plica vestibularis
В. Plica vocalis
С. Plica aryepiglottica
D. Plica interaritenoida

5. При введении эндоскопа с целью бронхоскопии врач должен помнить, что бифуркация трахеи находится на уровне:

- А. XI грудного позвонка
В. VII шейного позвонка
С. VII грудного позвонка
D. V грудного позвонка

6. В легком различают поверхности:

- А. верхнюю, диафрагмальную, реберную
В. верхнюю, нижнюю, переднюю
С. переднюю, латеральную, медиальную
D. реберную, диафрагмальную, медиальную

7. В воротах левого легкого по порядку сверху-вниз располагаются:

- А. главный бронх, легочная артерия, легочные вены
В. легочная артерия, главный бронх, легочные вены
С. легочные вены, главный бронх, легочная артерия
D. бронхиальная артерия, главный бронх, бронхиальная вена

8. Нижняя граница правого легкого по средней подмышечной линии соответствует:

- А. V ребру
В. VI ребру
С. VII ребру
D. VIII ребру

Ответы	1	2	3	4	5	6	7	8
	В	В	С	D	D	D	В	D

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

Сапин М.Р. Анатомия и топография нервной системы: учеб. пособие / М. Р. Саин, Д. Б. Никитюк, С. В. Клочкова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.

Тема 4.7. Итоговый опрос по дыхательной системе. Мочевая система.

Цель: закрепить и систематизировать изученный материал по теме «Дыхательная система», сформировать представление о строении органов мочевой системы.

Задачи:

3) определить уровень теоретических знаний и практических умений по теме «Дыхательная система»;

4) изучить строение почки, мочеточника, мочевого пузыря и их топографические взаимоотношения.

Обучающийся должен знать:

- ✓ лекционный и теоретический материал по теме «Дыхательная система»;
- ✓ названия анатомических образований на латинском и русском языках, строение, топографию изученных образований и структур по теме «Дыхательная система»;
- ✓ внешнее и внутреннее строение почки;
- ✓ внешнее и внутреннее строение и топографию мочевыводящих путей.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ показывать строение и топографию органов дыхательной системы;
- ✓ находить и показывать анатомические детали строения почки.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Контроль знаний на отчетном занятии осуществляется в 3 этапа:

1. Тестовый контроль знаний студентов (проводится в аудитории кафедры анатомии по тестовым заданиям на бумажных носителях).

2. Прием практических навыков на препаратах и муляжах, во время которого студенты демонстрируют навыки и умения, полученные во время аудиторной и внеаудиторной работы, в том числе из списка установленного перечня практических навыков к экзамену.

3. Ответ на теоретические вопросы, задаваемые преподавателем по его усмотрению, из числа наиболее значимых и рассмотренных на практических занятиях по дыхательной системе, а также по лекционному материалу или из числа установленного перечня теоретических вопросов к зачету.

Итоговая оценка заносится в журнал текущей успеваемости. Студентам, получившим неудовлетворительные оценки, назначается время для передачи отчета по данному разделу.

Перечень теоретических вопросов:

1. Виды дыхания.
2. Основные принципы строения воздухопроводящих путей.
3. Строение полости носа и гортани.
4. Структура бронхиального дерева: порядок ветвления и строение стенки.
5. Альвеолярное дерево (ацинус и его структуры).
6. Развитие, строение и функциональное значение плевры и полости плевры.
7. Подразделение средостения; органы верхнего и нижнего (переднего, среднего и заднего) средостения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

- 1) Внешнее строение почки.
- 2) Ворота почки и синус почки.
- 3) Топография правой и левой почек.
- 4) Оболочки почки.
- 5) Фиксирующий аппарат почки.
- 6) Корковое вещество почки.
- 7) Мозговое вещество почки.
- 8) Деление почки на сегменты.
- 9) Структурно-функциональная единица почки.
- 10) Строение и функция юкстамедуллярного аппарата почки.
- 11) Мочевыводящие пути почки. Форникальный аппарат.
- 12) Топография, части, изгибы и сужения мочеточника.
- 13) Строение стенки мочеточника.
- 14) Внешнее строение мочевого пузыря.
- 15) Строение стенки мочевого пузыря.
- 16) Топография мочевого пузыря.
- 17) Развитие органов мочевой системы.
- 18) Рентгеноанатомия почек и выводящих путей.

2. Практическая работа.

Студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на влажных препаратах, муляжах и рентгенограммах закрепляют знания, полученные при изучении топографии и строения органов мочевой системы.

3. Ситуационные задачи для разбора на занятии

- 1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его обоснование.
- 2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

При осмотре полости рта справа от уздечки языка увеличен подъязычный сосочек. Выделительная функция, каких желез будет нарушена?

- A. Околоушной и щитовидной.
- B. Щитовидной и околощитовидной.
- C. Подъязычной и околоушной.
- D. Околоушной и поднижнечелюстной.
- E. Поднижнечелюстной и подъязычной.

Выбрать правильный ответ из представленных вариантов: E. Поднижнечелюстной и подъязычной.

Обоснование ответа: Слизистая оболочка нижней поверхности языка образует складочку по средней линии – уздечку языка. По обе стороны от уздечки располагается парное возвышение – подъязычный сосочек, на котором открываются выводные протоки подъязычной (ее главный проток) и поднижнечелюстной слюнных желез. Их выделительная функция и будет нарушена.

- 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

1. Во время обследования больного преклонного возраста был поставлен диагноз: блуждающая почка. Изменение какой структуры почки вероятнее всего приводит к такому состоянию?

- A. Fascia renalis.
- B. Corpus adiposum. *
- C. Sinus renalis.
- D. Hilus renalis.
- E. Ureter.

2. У больного с хроническим заболеванием почек была диагностирована киста почки. Компьютерная томография выявила, что патологический процесс поразил почечную пирамиду и прилежащий участок коркового вещества почки. Какая структура коркового вещества поражена?

- A. Почечная доля. *
- B. Почечный сегмент.
- C. Корковая долька.

- D. Почечная ножка.
 - E. Почечный синус.
3. Во время тяжелых родов произошел разрыв лобкового симфиза. Какой орган достоверно может быть травмирован?
- A. Матка.
 - B. Прямая кишка.
 - C. Яичники.
 - D. Маточные трубы.
 - E. Мочевой пузырь. *

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля.

- 1) Какие стадии развития почки? Как развиваются органы мочевой системы?
- 2) Какие аномалии развития почки, мочеточников, мочевого пузыря Вам известны?
- 3) Какие возрастные особенности почки (почка новорожденного)?
- 4) Как расположена тень XII ребра, подвздошного гребня относительно тени почек на рентгенограмме?
- 5) Чем отличается топография правой и левой почки?
- 6) Какие оболочки почки Вам известны?
- 7) Что входит в ворота почки?
- 8) Что находится в синусе почки?
- 9) Как устроено корковое вещество почки? Какие части нефрона там располагаются?
- 10) Как устроено мозговое вещество почки? Какие части нефрона там располагаются?
- 11) Как делятся почки на сегменты?
- 12) Сколько малых и больших чашечек в почке? Что такое лоханка?
- 13) Как устроен форникальный аппарат?
- 14) Какие части имеет мочевой пузырь?
- 15) Какие органы прилегают к мочевому пузырю?
- 16) Какие особенности отношения мочевого пузыря к брюшине в наполненном и ненаполненном состоянии?
- 17) Какие сфинктеры и изгибы имеет женский мочеиспускательный канал?
- 18) Какие типы экскреторного дерева Вы знаете?

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля.

1. Постоянная почка (или тазовая) закладывается у зародыша человека:
 - A. на 2-3-ей неделе эмбрионального развития
 - B. в конце 3-ей недели эмбрионального развития
 - C. на 2-ом месяце эмбр. развития
 - D. перед рождением
2. Скелетотопия левой почки:
 - A. от середины XI грудного позвонка до верхнего края III-го поясничного
 - B. от нижнего края XI грудного до середины III поясничного позвонка
 - C. от XII грудного до середины III поясничного позвонка
 - D. от верхнего края XI грудного до нижнего края III поясничного позвонка
3. К медиальному краю правой почки прилежит:
 - A. двенадцатиперстно-тощий изгиб
 - B. правый изгиб ободочной кишки
 - C. нисходящая часть 12-перстной кишки
 - D. горизонтальная часть 12-перстной кишки
4. Юкстагломерулярный комплекс располагается:
 - A. в почечной лоханке
 - B. между приносящей и выносящей артериолами
 - C. в пирамидах
 - D. в почечных столбах
5. В почечных столбах расположены:

- А. сегментарные артерии и вены
В. дуговые артерии и вены
6. Части мочевого пузыря:
А. верхушка, тело, дно, шейка
В. верхушка, тело, шейка
7. Мочепузырный треугольник расположен:
А. в области верхушки мочевого пузыря
В. в области дна мочевого пузыря
8. Дно мочевого пузыря у женщин соприкасается с:
А. с мочеполовой диафрагмой
В. с передней стенкой шейки матки и влагалища
- С. междольевые артерии и вены
D. почечные артерии и вены
- С. тело, дно, шейка
D. тело, ворота, дно
- С. в области тела мочевого пузыря
D. в области шейки мочевого пузыря
- С. с прямой кишкой
D. с крестцом и копчиком

Ответы	1	2	3	4	5	6	7	8
	В	А	С	В	С	А	В	А

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

Сапин М.Р. Анатомия и топография нервной системы: учеб. пособие / М. Р. Саин, Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 4.8. Мужские половые органы.

Цель: сформировать представления об анатомии мужских половых органов.

Задачи:

- 1) изучить развитие, функции и строение наружных и внутренних мужских половых органов;
- 2) изучить особенности мужского мочеиспускательного канала;
- 3) рассмотреть топографию и взаимное расположение органов половой системы.

Обучающийся должен знать:

- ✓ развитие и аномалии развития мужских половых органов;
- ✓ функцию, внешнее, внутреннее анатомическое строение и топографию наружных и внутренних мужских половых органов;
- ✓ оболочки яичка и их происхождение, процесс опускания яичка в мошонку, строение семенного канатика;
- ✓ процесс образования сперматозоидов, пути их транспорта, формирование и компоненты спермы;
- ✓ понятие эндокринной части яичка и эндокринную функцию яичка;
- ✓ строение, топографию, сужения и расширения мужского мочеиспускательного канала;
- ✓ отличия и сходства в строении мужского и женского мочеиспускательного канала;

- ✓ особенности строения брюшинной полости малого таза мужчины.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ рассказать о процессе образования сперматозоидов, путях их транспорта, формировании спермы из 4-х компонентов, состав и свойства эякулята мужчины в репродуктивном возрасте;
- ✓ показать на препарате железы мужской половой системы;
- ✓ найти и показать семенной канатик, на разрезе – показать его составляющие;
- ✓ на сагиттальном разрезе органов малого таза, промежности и полового члена показать части и доли простаты; найти и показать, назвать их по-латыни части, сужения и расширения мужского мочеиспускательного канала.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

- 1) Развитие мужских половых органов, аномалии развития.
- 2) Оболочки яичка и их происхождение.
- 3) Внешнее и внутреннее строение яичка.
- 4) Эндокринная часть яичка.
- 5) Строение придатка яичка.
- 6) Отделы, топография и строение стенки семявыносящего протока.
- 7) Процесс опускания яичка.
- 8) Строение семенного канатика.
- 9) Строение и топография семенных пузырьков, проток семенных пузырьков.
- 10) Внешнее и внутреннее строение предстательной железы.
- 11) Внешнее строение мошонки.
- 12) Части и строение мужского мочеиспускательного канала.
- 13) Процесс образования сперматозоидов, пути их транспорта, формирование и компоненты спермы.

2. Практическая работа.

Студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на влажных препаратах, муляжах и рентгенограммах закрепляют знания, полученные при изучении топографии и строения органов мужской половой системы.

3. Ситуационные задачи для разбора на занятии

- 1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его обоснование.
- 2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

При осмотре полости рта справа от уздечки языка увеличен подъязычный сосочек. Выделительная функция, каких желез будет нарушена?

- A. Околоушной и щитовидной.
- B. Щитовидной и околощитовидной.
- C. Подъязычной и околоушной.
- D. Околоушной и поднижнечелюстной.
- E. Поднижнечелюстной и подъязычной.

Выбрать правильный ответ из представленных вариантов: E. Поднижнечелюстной и подъязычной.

Обоснование ответа: Слизистая оболочка нижней поверхности языка образует складочку по средней линии – уздечку языка. По обе стороны от уздечки располагается парное возвышение – подъязычный сосочек, на котором открываются выводные протоки подъязычной (ее главный проток) и поднижнечелюстной слюнных желез. Их выделительная функция и будет нарушена.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

1. У больного 37 лет выявлена водянка яичка. Между какими образованиями накапливается серозная жидкость в патологических случаях?

- A. Между tunica dartos et fascia spermatica externa.
- B. Между fascia spermatica externa et fascia m. cremaster.
- C. Между fascia m. cremaster et m. cremaster.
- D. Между fascia spermatica interna et tunica vaginalis testis.
- E. Между париетальной и висцеральной пластинками tunica vaginalis testis. *

2. При обследовании больного 32 лет выявлена опухоль предстательной железы, которая локализована между обоими семявыбрасывающими протоками. Какая доля предстательной железы повреждена?

- A. Lobus sinister.
- B. Isthmus. *
- C. Lobus dexter.
- D. Lobus anterior.
- E. Lobus posterior.

3. Во время операции грыжесечения у мужчины хирург повредил содержимое пахового канала. Определите его содержимое.

- A. Ureter
- B. Urachus.
- C. Lig. teres uteri.
- D. Lig. inguinalis.
- E. Funiculus spermaticus. *

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля.

- 1) Из каких эмбриональных зачатков развиваются мужские половые органы?
- 2) Какие аномалии развития вам известны?
- 3) Назовите оболочки яичка и их происхождение.
- 4) Где находится эндокринная часть яичка?
- 5) Как устроен придаток яичка?
- 6) Какая длина извитых семенных канальцев и протока придатка в расправленном виде?
- 7) Назовите диаметр и просвет семявыносящего протока.
- 8) Из чего состоит семенной канатик?
- 9) Как называется и куда впадает проток семенных пузырьков?
- 10) Какие доли имеет предстательная железа? Что такое перешеек предстательной железы?
- 11) Назовите части, их длину, изгибы, сужения мужского мочеиспускательного канала и его расширения в миллиметрах.
- 12) Где образуются сперматозоиды и как они попадают в мочеиспускательный канал?
- 13) Назовите компоненты спермы.
- 14) Как называется углубление брюшинной полости в малом тазу мужчины?

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля.

1. Части мужского мочеиспускательного канала:

- A. кавернозная, губчатая, предстательная
- C. предстательная, луковичная, губчатая

- В. предстательная, луковичная, кавернозная D. предстательная, перепончатая, губчатая
2. В губчатую часть мужского мочеиспускательного канала открывается:
 А. семявыбрасывающий проток С. бульбоуретральные железы
 В. семенные пузырьки D. семявыносящий проток
3. Через мочеполовую диафрагму проходит часть мужского мочеиспускательного канала:
 А. предстательная С. перепончатая
 В. губчатая D. луковичная
4. Произвольный сфинктер мужского мочеиспускательного канала располагается в:
 А. перепончатой части С. предстательной части
 В. губчатой части D. луковичной части
5. Семенные пузырьки развиваются из:
 А. мезонефрального протока С. парамезонефрального протока
 В. полового бугорка D. половых складок
6. Из полового бугорка у мужчин развивается:
 А. мошонка С. губчатое тело полового члена
 В. пещеристые тела полового члена D. семенные пузырьки
7. Сперматозоиды вырабатываются в:
 А. прямых семенных канальцах С. извитых семенных канальцах
 В. средостении яичка D. выносящих канальцах
8. Придаток яичка расположен:
 А. вдоль переднего края яичка С. вдоль верхнего конца яичка
 В. вдоль заднего края яичка D. вдоль нижнего конца яичка

Ответы	1	2	3	4	5	6	7	8
	D	C	C	A	A	C	C	B

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

Сапин М.Р. Анатомия и топография нервной системы: учеб. пособие / М. Р. Саин, Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 4.9. Женские половые органы, промежность.

Цель: сформировать представления об анатомии женских половых органов и промежности.

Задачи:

- 1) изучить анатомию наружных и внутренних женских половых органов,
- 2) эндокринную регуляцию менструального цикла,
- 3) строение мышц и фасций мужской и женской промежности, топографию и взаимное расположение органов половой системы.

Обучающийся должен знать:

- ✓ развитие, anomalies развития, функции, строение и топографию наружных и внутренних женских половых органов;
- ✓ сущность процессов в организме женщины и в ее половых органах в течение различных фаз менструального цикла, длительность фаз и активность сопровождающих их половых и гонадотропных гормонов;
- ✓ строение и функции мышц и фасций мужской и женской промежности.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ находить, называть и показывать на препаратах элементы внешнего строения матки, яичника, маточных труб, влагалища, наружных женских половых органов;
- ✓ называть и показывать на муляжах мышцы и фасции мужской и женской промежности, углубления брюшинной полости в малом тазу женщины.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

- 1) Внешнее строение яичника.
- 2) Внутреннее строение яичника.
- 3) Строение придатков яичника.
- 4) Внешнее строение матки.
- 5) Строение стенки матки.
- 6) Структуры, которые ограничивают полость матки.
- 7) Связочный аппарат матки.
- 8) Варианты наклонов и изгибов матки.
- 9) Функциональные изменения матки.
- 10) Части и топография маточной трубы.
- 11) Строение стенки маточной трубы.
- 12) Внешнее строение влагалища, его топография.
- 13) Строение стенки влагалища.
- 14) Свод влагалища, его клиническое значение.
- 15) Строение больших и малых женских половых губ.
- 16) Строение преддверия влагалища, больших желез преддверия.
- 17) Строение клитора.
- 18) Топография и строение женского мочеиспускательного канала.
- 19) Развитие женских половых органов.
- 20) Промежность в узком и широком смысле этого слова.
- 21) Места начала, прикрепления и функция поверхностных мышц мочеполовой диафрагмы.
- 22) Места начала, прикрепления и функция глубоких мышц мочеполовой диафрагмы.
- 23) Места начала, прикрепления и функция мышц диафрагмы таза.
- 24) Фасции промежности.
- 25) Стенки и содержимое седалищно-прямокишечной ямки.

2. Практическая работа.

Студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консуль-

тации преподавателя на влажных препаратах, муляжах и рентгенограммах закрепляют знания, полученные при изучении топографии и строения органов женской половой системы и промежности.

3. Ситуационные задачи для разбора на занятии

1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его обоснование.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

При осмотре полости рта справа от уздечки языка увеличен подъязычный сосочек. Выделительная функция, каких желез будет нарушена?

А. Околоушной и щитовидной.

В. Щитовидной и околощитовидной.

С. Подъязычной и околоушной.

Д. Околоушной и поднижнечелюстной.

Е. Поднижнечелюстной и подъязычной.

Выбрать правильный ответ из представленных вариантов: Е. Поднижнечелюстной и подъязычной.

Обоснование ответа: Слизистая оболочка нижней поверхности языка образует складочку по средней линии – уздечку языка. По обе стороны от уздечки располагается парное возвышение – подъязычный сосочек, на котором открываются выводные протоки подъязычной (ее главный проток) и поднижнечелюстной слюнных желез. Их выделительная функция и будет нарушена.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

1. У больной женщины 20 лет матка сместилась в нижние отделы малого таза. Какая из названных связок в первую очередь пострадала?

А. Широкая связка матки.

В. Круглая связка матки.

С. Прямокишечно-маточная.

Д. Собственная связка яичника.

Е. Кардинальные. *

2. Больной 32 лет выставлен диагноз бартолинит (воспаление больших желез преддверия). В каком органе мочеполовой системы расположенные эти железы?

А. Большие половые губы. *

В. Малые половые губы.

С. Клитор.

Д. Влагалище.

Е. Матка.

3. Вследствие травмы низа передней стенки живота у больной повреждена связка, которая находится в паховом канале. Какая это связка?

А. Lig. latum uteri.

В. Lig. teres uteri. *

С. Lig. ovarium proprium.

Д. Lig. lacunare.

Е. Lig. ingunale.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля.

1) Из чего развиваются женские половые органы? Какие аномалии вам известны?

2) Что такое белое тело, желтое тело (его виды), красное тело?

3) Где находятся и как называются придатки яичника? Их происхождение?

4) Как называются складки слизистой в шейном канале матки? В чем их значение?

5) Как называются слои стенки матки? Чем периметрий отличается от парамет-

рия?

- 6) Какие связки имеет матка, какова их структура и происхождение?
- 7) Как называются варианты наклонов и изгибов матки? Которые из них являются патологией, а какие – нормой?
- 8) В каком слое стенки матки происходят наиболее значительные изменения в течение менструального цикла?
- 9) Какие части имеет маточная труба?
- 10) Каким эпителием выстлана слизистая матки, маточных труб, влагалища?
- 11) Какое отношение к брюшине у яичника, матки, маточных труб, влагалища?
- 12) К каким органам прилегает влагалище?
- 13) Строение больших и малых женских половых губ.
- 14) Строение преддверия влагалища, больших желез преддверия.
- 15) Строение клитора.
- 16) Топография и строение женского мочеиспускательного канала.
- 17) Что значит промежность в узком, акушерском смысле слова?
- 18) Где находится начало и прикрепление поверхностных мышц мочеполовой диафрагмы? В чем их функция?
- 19) Где находится начало и прикрепление глубоких мышц мочеполовой диафрагмы?
- 20) Где находится начало и прикрепление поверхностных мышц диафрагмы таза?
- 21) Где находится начало и прикрепление глубоких мышц диафрагмы таза?
- 22) Как называются и где располагаются фасции мочеполовой диафрагмы и диафрагмы таза?
- 23) Где находится седалищно-прямокишечная ямка?
- 24) Как называется околоректальная клетчатка, заполняющая седалищно-прямокишечную ямку?

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля.

1. Матка развивается из:
 - A. мезонефрального протока
 - B. полового бугорка
 - C. парамезонефрального протока
 - D. половых валиков
2. Маточные трубы развиваются из:
 - A. мезонефрального протока
 - B. полового бугорка
 - C. парамезонефрального протока
 - D. половых валиков
3. Из индифферентной половой железы у женщин развивается:
 - A. матка
 - B. яичник
 - C. влагалище
 - D. маточная труба
4. Яичник имеет края:
 - A. свободный и брыжеечный
 - B. латеральный и медиальный
 - C. трубный и маточный
 - D. вентральный и дорсальный
5. Части маточной трубы:
 - A. маточная, перешеек, воронка, бахромки
 - B. маточная, перешеек, ампула, бахромки
 - C. маточная, перешеек, ампула, воронка
 - D. медиальная, средняя и латеральная
6. К глубоким мышцам мочеполовой диафрагмы относятся:
 - A. седалищно-пещеристая, луковично-губчатая, поверхностная поперечная мышца промежность
 - B. сфинктер мочеиспускательного канала, поверхностная поперечная, седалищно-пещеристая и луковично-губчатая
 - C. луковично-губчатая, седалищно-пещеристая, поверхностная поперечная мышца промежности и наружный сфинктер заднего прохода
 - D. сфинктер мочеиспускательного канала и глубокая поперечная мышца промежности
6. Седалищно-пещеристая мышца относится:
 - A. к поверхностному слою мышц тазовой диафрагмы

- В. к глубокому слою мышц тазовой диафрагмы
 С. к поверхностному слою мышц мочеполовой диафрагмы
 D. к глубокому слою мышц мочеполовой диафрагмы
8. К поверхностному слою мышц тазовой диафрагмы относятся:
 А. мышца, поднимающая задний проход, копчиковая мышца
 В. копчиковая мышца, наружный сфинктер заднего прохода, глубокая поперечная мышца промежности
 С. наружный сфинктер заднего прохода, копчиковая мышца и поверхностная поперечная мышца промежности
 D. наружный сфинктер заднего прохода

Ответы	1	2	3	4	5	6	7	8
	С	С	В	А	С	D	С	D

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

Сапин М.Р. Анатомия и топография нервной системы: учеб. пособие / М. Р. Саин, Д. Б. Никитюк, С. В. Клочкова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 4.10. Итоговый опрос по мочеполовому аппарату. Эндокринные железы.

Цель: закрепить и систематизировать изученный материал по теме «Мочеполовой аппарат», сформировать представление о строении эндокринных желез.

Задачи:

5) определить уровень теоретических знаний и практических умений по теме «Мочеполовой аппарат»;

б) изучить строение эндокринных желез.

Обучающийся должен знать:

- ✓ лекционный и теоретический материал по теме «Мочеполовой аппарат»;
- ✓ названия анатомических образований на латинском и русском языках, строение, топографию изученных образований и структур по теме «Мочеполовой аппарат»;
- ✓ внешнее и внутреннее строение желез внутренней секреции.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ показывать строение и топографию органов мочеполового аппарата;
- ✓ находить и показывать анатомические детали строения эндокринных желез.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;

- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Контроль знаний на отчетном занятии осуществляется в 3 этапа:

1. Тестовый контроль знаний студентов (проводится в аудитории кафедры анатомии по тестовым заданиям на бумажных носителях).
2. Прием практических навыков на препаратах и муляжах, во время которого студенты демонстрируют навыки и умения, полученные во время аудиторной и внеаудиторной работы, в том числе из списка установленного перечня практических навыков к экзамену.
3. Ответ на теоретические вопросы, задаваемые преподавателем по его усмотрению, из числа наиболее значимых и рассмотренных на практических занятиях по теме «Мочеполовой аппарат», а также по лекционному материалу или из числа установленного перечня теоретических вопросов к зачету.

Итоговая оценка заносится в журнал текущей успеваемости. Студентам, получившим неудовлетворительные оценки, назначается время для передачи отчета по данному разделу.

Перечень теоретических вопросов:

1. Филогенез мочевой системы.
2. Эмбриогенез мочевой системы.
3. Аномалии развития.
4. Функции почки.
5. Строение нефрона, кровоснабжение почки.
6. Стадии образования мочи.
7. Понятие сегмента, доли и дольки почки.
8. Мочевыводящие пути.
9. Филогенез и эмбриогенез половых систем.
10. Половые железы и их строение.
11. Пути выведения половых клеток.
12. Процесс опускания яичка и яичника.
13. Аномалии развития яичка и яичника.
14. Матка: топография и строение частей.
15. Связочный аппарат матки.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

- 1) Классификация эндокринных желез.
- 2) Строение, топография и функция щитовидной железы, паращитовидных желез.
- 3) Анатомия и топография эндокринной части поджелудочной железы, половых желез.
- 4) Строение гипофиза, эпифиза и их функциональное значение.
- 5) Строение, топография и функции надпочечников.
- 6) Строение, топография и функции тимуса.

2. Практическая работа.

Студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на влажных препаратах, муляжах и рентгенограммах закрепляют знания, полученные при изучении топографии и строения органов эндокринной системы.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля.

- 1) Из каких зародышевых листков развиваются различные эндокринные железы?
- 2) Перечислите экто-, энто- и мезодермальные эндокринные железы.
- 3) Какие аномалии эндокринных желез вам известны?
- 4) Анатомия, топография и функция щитовидной железы.
- 5) Анатомия, топография и функция паращитовидных желез.
- 6) Анатомия, топография и функция поджелудочной железы.
- 7) Анатомия, топография и функция надпочечников.

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля.

1. К бранхиогенной группе желез относятся:
А. мозговое вещество надпочечников и параганглии
В. гипофиз и эпифиз
С. щитовидная и паращитовидные железы
D. корковое вещество надпочечников и интерстициальные клетки половых желез
2. Железы бранхиогенной группы развиваются из:
А. эпителия ротовой бухты
В. эпителия средней кишки
С. эпителия глоточной кишки
D. переднего отдела нервной трубки
3. Корковое вещество надпочечников развивается из:
А. эпителия глоточной кишки
В. переднего отдела нервной трубки
С. эпителия средней кишки
D. мезодермы (целомического эпителия)
4. Передняя доля гипофиза развивается:
А. из эпителия дорсальной стенки ротовой бухты (карман Ратке)
В. их нижней поверхности второго мозгового пузыря
С. из непарного выпячивания крыши будущего III желудочка головного мозга
D. из эпителия передней кишки в виде непарного срединного выроста на уровне между I и II висцеральными дугами
5. Надпочечники располагаются на уровне:
А. IX – X грудных позвонков
В. XI – XII грудных позвонков
С. X – XI грудных позвонков
D. I – II поясничных позвонков
6. Паращитовидные железы расположены:
А. на передней поверхности долей щитовидной железы
В. в области перешейка щитовидной железы
С. на задней поверхности долей щитовидной железы
D. на верхних рогах щитовидных хрящей
7. В поджелудочной железе островки Лангерганса преимущественно сосредоточены в:
А. теле
В. хвосте
С. головке
D. крючковидном отростке

Ответы	1	2	3	4	5	6	7
	С	С	D	А	В	С	В

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

Сапин М.Р. Анатомия и топография нервной системы: учеб. пособие / М. Р. Саин, Д. Б. Никитюк, С. В. Клочкова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 4.11. Зачетное занятие.

Цель: оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций по разделам «Опорно-двигательный аппарат», «Центральная нервная система и эстеziология», «Спланхнология».

Задачи:

1) Систематизировать и закрепить знания, полученные при изучении разделов «Опорно-двигательный аппарат», «Центральная нервная система и эстеziология», «Спланхнология».

2) Определить уровень теоретических знаний и практических умений по разделам «Опорно-двигательный аппарат», «Центральная нервная система и эстеziология», «Спланхнология».

Обучающийся должен знать:

- ✓ лекционный и теоретический материал.
- ✓ названия анатомических образований на латинском и русском языках, анатомические детали строения, топографию изученных образований и структур по разделам «Опорно-двигательный аппарат», «Центральная нервная система и эстеziология», «Спланхнология»;
- ✓ онтогенез органов, а также некоторые аномалии их развития.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ давать характеристику органов изученных разделов;
- ✓ показывать анатомические детали строения и топографию изученных образований и структур.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Контроль знаний на зачетном занятии осуществляется в 3 этапа:

1. Тестовый контроль знаний студентов (проводится до этапа собеседования в компьютерном классе).

2. Прием практических навыков на препаратах и муляжах, во время которого студенты демонстрируют навыки и умения, полученные во время аудиторной и внеаудиторной работы, в том числе из списка установленного перечня практических навыков к экзамену. При условии своевременной сдачи итоговых отчетов по установленным темам в соответствии с рабочей программой этот этап засчитывается автоматически.

3. Ответ на теоретические вопросы по билетам, сформированным из числа установленного перечня теоретических вопросов к зачету.

Итоговая оценка заносится в ведомость и зачетную книжку студента. Студентам, получившим неудовлетворительные оценки, деканат назначает время для пересдачи зачета.

Примерные вопросы к зачету.

1. Кость как орган; ее развитие, строение, рост. Классификация костей.
2. Способы и механизм образования костей. Особенности строения костей в различные возрастные периоды.
3. Позвонки: их развитие, строение в различных отделах позвоночника, варианты и аномалии; соединения между позвонками. Атлanto-затылочный сустав, движения в этом суставе.
4. Позвоночный столб в целом, анатомия, формирование его изгибов. Мышцы, производящие движение позвоночного столба.
5. Ребра и грудина: их развитие, строение, варианты и аномалии Соединения ребер с позвонками и грудиной. Грудная клетка в целом, ее индивидуальные, возрастные и типологические особенности. Движения ребер, мышцы, производящие эти движения, их кровоснабжение и иннервация.
6. Развитие черепа в онтогенезе. Индивидуальные, возрастные и половые особенности черепа.
7. Кости лицевого черепа, Глазница, строение ее стенок, отверстия, их назначение.
8. Височная кость: ее части, отверстия, каналы и их назначение.
9. Клиновидная кость: ее части, отверстия и их назначение.
10. Крылонебная ямка: ее стенки, отверстия и их назначение.
11. Полость носа, строение ее стенок. Околоносовые пазухи их значение, варианты и аномалии.
12. Характеристика внутренней поверхности основания черепа; отверстия и их назначение.
13. Передняя черепная ямка, ее стенки и границы. Отверстия и их назначение.
14. Средняя черепная ямка, ее стенки и границы. Отверстия и их назначение.
15. Задняя черепная ямка, ее стенки и границы. Отверстия и их назначение.
16. Наружная поверхность основания черепа. Отверстия и их назначение.
17. Мышцы-синергисты и антагонисты. Работа мышц. Виды рычагов в биомеханике.
18. Мышцы и фасции спины, их топография, строение, функции, кровоснабжение и иннервация.
19. Мышцы и фасции груди, их топография, строение, функции, кровоснабжение и иннервация.
20. Анатомия мышц живота, их топография, функции, кровоснабжение и иннервация. Влагище прямой мышцы живота. Белая линия.
21. Паховый канал, его стенки, глубокое и поверхностное кольцо, содержимое канала. Слабые места передней брюшной стенки.
22. Диафрагма, ее части, топография, функция, кровоснабжение и иннервация.
23. Мышцы шеи, их функция, кровоснабжение и иннервация. Топография мышц и фасций шеи.
24. Области шеи, их границы. Треугольники шеи, их практическое значение.
25. Мимические мышцы. Их развитие, анатомия топография, функции кровоснабжение и иннервация.
26. Жевательные мышцы. Их развитие, анатомия, топография, функции, кровоснабжением иннервация. Фасции жевательных мышц.
 27. Оболочки спинного мозга (твердая, паутинная, мягкая). Межоболочечные пространства.
 28. Оболочки спинного и головного мозга (мягкая оболочка, пространства Вирхова-Робена).
 29. Производные паутинной оболочки (зубчатые связки, их значение).
 30. Производные паутинной оболочки. Сосудистые сплетения желудочков, их значение.
 31. Оболочки головного мозга. Грануляции паутинной оболочки: образование, назначение, пути сообщения с кровеносным руслом.
 32. Гематоэнцефалический барьер: понятие и строение.
 33. Развитие спинного и головного мозга в филогенезе.
 34. Эмбриогенез спинного и головного мозга.
 35. Спинной мозг: Наружное строение.
 36. Спинной мозг: голотопия, скелетотопия, синтопия.

37. Спинной мозг: топография серого и белого вещества спинного мозга.
38. Спинной мозг: сегментарный аппарат. Простая рефлекторная дуга.
39. Спинной мозг: места образования спинномозговой жидкости.
40. Головной мозг: места образования цереброспинальной жидкости.
41. Спинномозговая и цереброспинальная жидкость: места образования, направление оттока.
42. Головной мозг: общий обзор частей.
43. Головной мозг: топография черепных нервов на основании мозга.
44. Наружное строение продолговатого мозга (границы, форма, поверхности, борозды).
45. Внутреннее строение продолговатого мозга.
46. Наружные и внутренние дугообразные волокна. Формирование медиальной петли и её значение.
47. Мост (границы, поверхности).
48. Внутреннее строение моста (топография серого вещества - локализация ядер V, VI, VII, VIII черепных нервов, проводящие пути).
49. Ядра ретикулярной формации (продолговатого мозга и моста).
50. Строение и значение трапецевидного тела в формировании слухового пути (латеральная петля).
51. Мозжечок (его отделы, поверхности, борозды, извилины).
52. Внутреннее строение мозжечка.
53. Четвертый желудочек (стенки и содержимое, сообщения).
54. Строение и топография ядер черепных нервов в ромбовидной ямке.
55. Средний мозг (границы, основные части; строение крыши среднего мозга, строение ножек мозга).
56. Внутреннее строение среднего мозга на уровне верхних бугорков. Водопровод мозга.
57. Внутреннее строение среднего мозга на уровне нижних бугорков. Водопровод мозга.
58. Строение промежуточного мозга.
59. Таламус (зрительный бугор - форма, поверхности, ядра, функция).
60. Эпиталамус: строение, ядра, функция.
61. Метаталамус: строение, ядра, функция.
62. Гипоталамус (границы).
63. Топография ядер гипоталамуса.
64. Гипоталамо-гипофизарная система.
65. Третий желудочек (расположение, стенки, сообщения).
66. Конечный мозг, его состав.
67. Обонятельный мозг, строение.
68. Плащ (наружное строение, поверхности, борозды, доли, извилины).
69. Плащ - внутреннее строение (кора и подкорковые ядра).
70. Цито- и миелоархитектоника коры. Гомо- и гетеротипическая кора (примеры).
71. Базальные ядра полушарий (положение, строение, связи между ядрами).
72. Понятие о стриопаллидарной системе.
73. Полость конечного мозга (части боковых желудочков, их стенки).
74. Внутренняя капсула (расположение, части, топография проводящих путей).
75. Мозолистое тело (половые особенности). Передняя спайка, задняя спайка, спайка обонятельного мозга.
76. Понятие о корковом центре. Кортикальный конец анализатора по определению И. П. Павлова.
77. Кортикальные концы анализаторов - чувствительные и двигательные (локализация).
78. Понятие о I сигнальной системе. Понятие о II сигнальной системе. Кортикальные концы анализаторов речи.
79. Пирамидные пути (корково-спинномозговой и корково-ядерный пути).
80. Экстрапирамидная система (структура, значение).

81. Нисходящие пути коры большого мозга к мозжечку.
82. Проводящие пути двигательного анализатора - проприоцептивный сознательный путь - путь Голля.
83. Проводящие пути двигательного анализатора проприоцептивный сознательный путь - путь Бурдаха.
84. Проприоцептивные пути к мозжечку: передний спинномозжечковый (путь Говерса).
85. Проприоцептивные пути к мозжечку: задний спинномозжечковый (путь Флексига).
86. Интрорецептивный анализатор.
87. Экстероцептивная (поверхностная) чувствительность: температурная, болевая, осязание.
88. Сложные виды чувствительности (стереогноз, двумерно пространственное чувство - проводящий путь).
89. Сравнительная анатомия ассоциативной коры. Сознание, уровни сознания.
90. Орган зрения в филогенезе.
91. Органа зрения - эмбриогенез.
92. Орган зрения. Общий план строения глазного яблока и функциональная роль его оболочек.
93. Орган зрения. Светопреломляющие среды глазного яблока. Оптическая система глаза.
94. Орган зрения. Камеры глаза. Образование и отток водянистой влаги. Механизм аккомодации.
95. Орган зрения. Вспомогательные органы глаза (мышцы), их функциональное значение.
96. Орган зрения. Вспомогательные органы глаза (веки) их функциональное значение.
97. Орган зрения. Вспомогательные органы глаза (конъюнктивы), её функциональное значение.
98. Орган зрения. Вспомогательные органы глаза (слезный аппарат), его функциональное значение.
99. Проводящий путь зрительного анализатора. Зрачковый рефлекс.
100. Орган слуха и равновесия в филогенезе.
101. Орган слуха и равновесия - эмбриогенез. Аномалии развития.
102. Проводящий путь слухового анализатора.
103. Проводящий путь вестибулярного анализатора.
104. Органа обоняния в филогенезе.
105. Органа обоняния – эмбриогенез.
106. Проводящий путь обонятельного анализатора.
107. Органа вкуса в филогенезе.
108. Органа вкуса – эмбриогенез. Аномалии развития.
109. Строение органа вкуса.
110. Проводящий путь вкусового анализатора.
111. Кожа и производные кожи (волосы, ногти, сальные железы).
112. Кожа и производные кожи (потовые железы, молочная железа).
113. Полость рта.
114. Преддверие рта.
115. Собственно полость рта.
116. Зубы .
117. Твердое небо.
118. Мягкое небо.
119. Зев.
120. Язык.
121. Железы рта (малые слюнные железы).
122. Железы рта (большие слюнные железы - околоушная железа).
123. Железы рта (большие слюнные железы - поднижнечелюстная железа).

124. Железы рта (большие слюнные железы - подъязычная железа).
125. Глотка.
126. Пищевод.
127. Желудок.
128. Тонкая кишка (двенадцатиперстная кишка).
129. Тонкая кишка (тощая кишка).
130. Тонкая кишка (подвздошная кишка).
131. Толстая кишка (слепая кишка).
132. Толстая кишка (червеобразный отросток).
133. Толстая кишка (восходящая ободочная кишка).
134. Толстая кишка (поперечная ободочная кишка).
135. Толстая кишка (нисходящая ободочная кишка).
136. Толстая кишка (сигмовидная ободочная кишка).
137. Толстая кишка (прямая кишка).
138. Печень.
139. Желчевыводящая система печени (внутрипеченочные протоки).
140. Желчевыводящая система печени (желчный пузырь, общий желчный проток).
141. Поджелудочная железа.
142. Серозные оболочки (брюшина). Полость брюшины.
143. Нос.
144. Полость носа.
145. Гортань.
146. Трахея.
147. Главные бронхи.
148. Ворота и корень легких.
149. Долевые и сегментарные бронхи.
150. Бронхолегочные сегменты.
151. Легкие.
152. Долька легкого, ацинус.
153. Серозные оболочки (плевра).
154. Серозные оболочки (полость плевры).
155. Комплекс органов верхнего средостения.
156. Комплекс органов нижнего средостения.
157. Почки.
158. Почечная лоханка.
159. Мочеточники.
160. Мочевой пузырь.
161. Женский мочеиспускательный канал.
162. Внутренние мужские половые органы (яички).
163. Внутренние мужские половые органы (придатки яичка).
164. Внутренние мужские половые органы (семявыносящие протоки).
165. Внутренние мужские половые органы (семенные канатики).
166. Слои передней брюшной стенки, мошонки, семенного канатика и яичка.
167. Внутренние мужские половые органы (семенные пузырьки).
168. Внутренние мужские половые органы (семявыбрасывающий проток).
169. Внутренние мужские половые органы (простата).
170. Наружные мужские половые органы (половой член).
171. Наружные мужские половые органы (мошонка).
172. Мужской мочеиспускательный канал.
173. Внутренние женские половые органы (яичники).
174. Внутренние женские половые органы (придатки яичника).
175. Внутренние женские половые органы (матка).
176. Внутренние женские половые органы (маточные трубы).

177. Внутренние женские половые органы (вагалище).
178. Наружные женские половые органы (вульва).
179. Наружные женские половые органы (лобок).
180. Наружные женские половые органы (большие половые губы).
181. Наружные женские половые органы (малые половые губы).
182. Наружные женские половые органы (преддверие влагалища).
183. Наружные женские половые органы (луковица преддверия).
184. Наружные женские половые органы (клитор).
185. Промежность (мышцы мочеполовой области).
186. Промежность (диафрагма таза).
187. Промежность (фасции промежности).
188. Промежность (фасции диафрагмы таза).
189. Промежность (фасции мочеполовой области).
190. Промежность (межфасциальная клетчатка таза).
191. Щитовидная железа.
192. Околощитовидные железы.
193. Панкреатические островки.
194. Надпочечники.
195. Эндокринная часть яичка, простаты, матки.
196. Гипофиз.
197. Эпифиз.
198. Параганглии (хромоаффинные тела).

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

Сапин М.Р. Анатомия и топография нервной системы: учеб. пособие / М. Р. Саин, Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Раздел 5. Периферическая нервная система.

Тема 5.1. Анатомия черепных нервов.

Цель: сформировать представления о периферической нервной системе и черепных нервах.

Задачи:

- 1) Рассмотреть общую характеристику и классификацию черепных нервов – по развитию и составу волокон.
- 2) Изучить фило- и эмбриогенез 12-ти пар черепных нервов.
- 3) Рассмотреть топографию и строение I, II, VIII пары черепных нервов как части обонятельного, зрительного, слухового и стато-кинетического анализаторов,
- 4) Изучить анатомию III, IV, VI, XI, XII пар черепных нервов.

Обучающийся должен знать:

- ✓ расположение ядер черепных нервов, их проекцию на ромбовидную ямку;
- ✓ топографию обонятельного, зрительного и преддверно-улиткового нервов,
- ✓ анатомию III, IV, VI, XI, XII пар черепных нервов - развитие, ядра, топографию, ветви, состав их волокон и области иннервации, связь с другими нервами,
- ✓ двигательную и вегетативную иннервацию мышц глаза, отдельных мышц шеи, мускулатуры языка.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ называть все черепные нервы по-русски и по-латыни, классифицировать их по развитию и составу волокон;
- ✓ характеризовать I, II, III, IV, VI, VIII, XI, XII черепные нервы, показывать на таблицах и муляжах головного мозга;
- ✓ показывать обонятельные нити, отделы зрительного нерва, преддверно-улитковый нерв, ветви III, IV и VI черепных нервов на муляжах и таблицах;
- ✓ показывать на трупе ветви XI и XII черепных нервов;

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**1. Ответить на вопросы по теме занятия:**

- 1) Фило- и эмбриогенез черепных нервов, основные классификации черепных нервов.
- 2) Виды волокон в составе 12-ти пар черепных нервов.
- 3) Анатомии органов обоняния, зрения, слуха и равновесия.
- 4) Анатомия I, II, III, IV, VI, VIII, XI, XII пар черепных нервов – развитие, ядра, топография, ветви, состав их волокон и области иннервации, связь с другими нервами.
- 5) Принципы вегетативной иннервации внутренних органов и сомы.

2. Практическая работа.

Преподаватель консультирует студентов по наиболее сложным вопросам темы. Далее студенты с помощью учебника, атласа и таблиц самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя изучают топографию и ветви черепных нервов в соответствии с планом.

План характеристики черепных нервов:

- 1) Русское и латинское название, номер.
- 2) Название, характер и расположение ядер.
- 3) Выход нерва из мозга и из черепа.
- 4) Ветви и области иннервации, вегетативные и чувствительные узлы.
- 5) Описание иннервируемых органов.

Составление схем ветвей изучаемых нервов.

3. Решить ситуационные задачи:

- 1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его пояснении.
- 2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

Пациент жалуется на ухудшение зрения, затруднения при вождении машины, которые в последнее время привели к 2-м авариям на дороге. При обследовании офтальмолог установил диагноз «гетеронимная битемпоральная гемианопсия». Какая часть зрительного нерва пострадала?

- A. pars intraocularis.
- B. pars orbitalis.
- C. pars canalis.
- D. pars intracranialis.
- E. pars subcranialis.

Выбор правильного ответа: D. pars intracranialis.

Пояснение выбранного ответа: «Выпадение» боковых полей зрения наблюдается при поражении центральной области перекрёста зрительных нервов вследствие опухолей гипофиза, т.е. правильный ответ – поражается внутричерепная часть.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

1. В клинику поступил больной N с диагнозом полного поражения правого глазодвигательного нерва. Укажите наиболее характерный симптомокомплекс поражения глазодвигательного нерва. Ответ обоснуйте с анатомической точки зрения.

2. В клинику обратился больной N с жалобой на двоение в глазах. Причём характерно, что двоение происходит только при взгляде под ноги, например, когда спускается вниз по лестнице. Укажите предварительный диагноз. Ответ обоснуйте с анатомической точки зрения.

3. В поликлинику обратился мужчина с жалобой на тянущие боли в области шеи и плечевого сустава справа. При дополнительном исследовании было обнаружено, что голова больного наклонена в левую сторону с одновременным поворотом лица в правую сторону. Наклон головы в правую сторону с одновременным поворотом лица в левую сторону практически невозможен. Лопатка на правой стороне своим нижним и верхним углом стоит выше, чем на левой стороне, отстает от грудной клетки. Медиальный край лопатки располагается по отношению к позвоночному столбу криво. Укажите, поражение какого нерва или нервов может стать причиной данной клинической картины. Ответ обоснуйте с анатомической точки зрения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1) название черепных нервов по-русски и по-латыни;
- 2) название ядер III, IV, VI, VIII, XI, XII черепных нервов по-русски и по-латыни, их проекции на изображениях ромбовидной ямки;
- 3) название ветвей III, IV, VI, XI, XII черепных нервов, виды и области их иннервации;
- 4) рефлексорная дуга зрачкового рефлекса;
- 5) топография и отделы обонятельного, зрительного нерва, преддверно-улиткового нерва;
- 6) топография на трупе ветвей XI и XII черепных нервов;
- 7) формирование «шейной петли».

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. Nucl. centralis impar – ядро ... пары черепных нервов.

A. 3	C. 9
B. 5	D. 12
2. Третий черепной нерв иннервирует m. ...

A. dilatator pupillae	C. rectus lateralis
B. rectus inferior	D. obliquus superior
3. Третий черепной нерв содержит ... волокна.

A. чувствительные	C. преганглионарные парасимпатические
B. преганглионарные симпатические	D. постганглионарные парасимпатические
4. Четвертый черепной нерв имеет ...

A. одно двигательное ядро	C. двигательное и парасимпатическое ядра
B. два двигательных ядра	D. чувствительное и двигательное ядра
5. Одиннадцатый черепной нерв выходит из черепа через foramen ...

- A. stylomastoideum
B. jugulare
6. Двенадцатый черепной нерв иннервирует мышцы ...
A. глотки
B. надподъязычные
7. Nervus opticus выходит из черепа через fissura ...
A. orbitalis inferior
B. pterygomaxillaris
- C. lacerum
D. magnum
- C. подподъязычные
D. гортани
- C. orbitalis superior
D. tympanomastoidea

Ответы	1	2	3	4	5	6	7
	A	B	C	A	B	C	C

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 5.2. Анатомия нервов жаберных дуг.

Цель: сформировать представления о развитии, строении и функциональном значении V, VII, IX, X пар черепных нервов.

Задачи:

1) Рассмотреть группу нервов жаберных дуг в целом, сходство их строения со спинномозговыми нервами, связь указанных черепных нервов с производными жаберных дуг.

2) Рассмотреть топографию V, VII, IX, X черепных нервов на основании мозга и на основании черепа.

3) Изучить ядра, корешки, узлы, ветви V, VII, IX, X черепных нервов, состав их волокон, зоны иннервации.

Обучающийся должен знать:

- ✓ расположение ядер черепных нервов, их проекцию на ромбовидную ямку;
- ✓ состав волокон V, VII, IX, X черепных нервов, сходные черты строения.
- ✓ ядра, корешки, узлы, ветви V, VII, IX, X черепных нервов, виды и зоны иннервации.
- ✓ топография V, VII, IX, X черепных нервов на основании мозга и на основании черепа.
- ✓ иннервация органов и мышц – язык, гортань, глотка, мимические мышцы, мышцы шеи, органы грудной и брюшной полости.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ называть V, VII, IX, X черепные нервы по-русски и по-латыни, указывать их отношение к производным II-й (гидной), III-й, IV-й жаберным дугам;
- ✓ показывать V, VII, IX, X черепные нервы на таблицах и муляжах головного мозга, назы-

вая место их выхода на основании мозга и через отверстия на черепе;

✓ называть ядра VII, IX, X черепных нервов по-русски и по-латыни, объяснять их функциональное значение, показывать их проекции на изображениях ромбовидной ямки;

✓ рисовать графические схемы V, VII, IX, X черепных нервов, отражающие с помощью разных цветов (красного, синего, зеленого) состав волокон – соматически-двигательных, соматически-чувствительных, вегетативных парасимпатических;

✓ показывать на трупe ветви VII, IX, X черепных нервов;

✓ отвечать на вопросы по иннервации мимических и жевательных мышц, мышц шеи, чувствительной, соматически-двигательной и парасимпатической иннервации органов головы и шеи, грудной и брюшной полости (кроме органов малого таза).

Обучающийся должен владеть:

✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;

✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;

✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;

✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;

✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

Анатомия V, VII, IX, X пар черепных нервов – развитие, ядра, топография, ветви, состав их волокон и области иннервации, связь с другими нервами.

Принципы вегетативной иннервации внутренних органов и сомы.

2. Практическая работа.

Преподаватель консультирует студентов по наиболее сложным вопросам темы. Далее студенты с помощью учебника, атласа и таблиц самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя изучают топографию и ветви черепных нервов в соответствии с планом.

План характеристики черепных нервов:

1) Русское и латинское название, номер.

2) Название, характер и расположение ядер.

3) Выход нерва из мозга и из черепа.

4) Ветви и области иннервации, вегетативные и чувствительные узлы.

5) Описание иннервируемых органов.

Составление схем ветвей изучаемых нервов.

3. Решить ситуационные задачи:

1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его пояснении.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

Пациент жалуется на ухудшение зрения, затруднения при вождении машины, которые в последнее время привели к 2-м авариям на дороге. При обследовании офтальмолог установил диагноз «гетеронимная битемпоральная гемианопсия». Какая часть зрительного нерва пострадала?

A. pars intraocularis.

B. pars orbitalis.

C. pars canalis.

D. pars intracranialis.

E. pars subcranialis.

Выбор правильного ответа: D. pars intracranialis.

Пояснение выбранного ответа: «Выпадение» боковых полей зрения наблюдается при поражении центральной области перекреста зрительных нервов вследствие опухолей гипофиза, т.е. правильный ответ – поражается внутричерепная часть.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

1. В неврологическое отделение больницы доставлен больной с диагнозом воспаление околоушной железы (паротит) слева. При осмотре пациента наблюдалась следующая клиническая картина. Носогубная складка на левой половине лица сглажена, рот перекошен в противоположную сторону. Наблюдается неполное смыкание на больной стороне ротовой щели с подтеканием слюны. Больной не может задуть свечу, свистнуть. При попытке закрыть глаза на левой стороне глаз не закрывается полностью «заячий глаз», где, как и в норме имеет место синергичное вращение глазного яблока кверху и кнаружи. Однако у левого глаза радужка уходит под верхнее веко, а склера при этом не прикрывается. Укажите наиболее вероятную причину данной клинической картины. Ответ обоснуйте с анатомической точки зрения.

2. В больницу доставлен больной с предварительным диагнозом – поражение ствола лицевого нерва. Помимо типичного для указанной патологии паралича мимических мышц, у больного наблюдалось расстройство вкусовых ощущений передних 2/3 языка. Укажите наиболее вероятное место расположения очага поражения лицевого нерва. Ответ обоснуйте с анатомической точки зрения.

3. В клинику поступили двое больных с оскольчатыми переломами нижней челюсти и симптомами нарушения чувствительной иннервации передних 2/3 языка на одной его стороне. Но у больного А отсутствует общая чувствительная иннервация (болевая, температурная, тактильная), а у больного Б помимо этого и вкусовая. Чем можно анатомически объяснить эту клиническую картину и ее различия у больных?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1) Состав волокон VII, IX, X черепных нервов, сходные черты строения.
- 2) Развитие, ядра, корешки, узлы, ветви VII, IX, X черепных нервов, виды и зоны иннервации.
- 3) Топография VII, IX, X черепных нервов на основании мозга и на основании черепа.
- 4) Иннервация органов и мышц – язык, гортань, глотка, мимические мышцы, мышцы шеи, органы грудной и брюшной полости.

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. Седьмой черепной нерв иннервирует всю мускулатуру ...
А. языка
В. жевательную
С. глотки
D. мимическую
2. Пять конечных ветвей седьмого черепного нерва образуют *pes anserinus* ...
А. *majus*
В. *superficialis*
С. *minus*
D. *profundus*
3. *M. platysma* иннервирует ... черепной нерв.
А. 5
В. 10
С. 7
D. 11
4. *N. petrosus minor* – ветвь ... нерва.
А. тройничного
В. блуждающего
С. языкоглоточного
D. лицевого
5. *Chorda tympani* – ветвь ... черепного нерва.
А. тройничного
В. блуждающего
С. языкоглоточного
D. лицевого
6. *N. petrosus major* заходит в *canalis* ...
А. *palatinus major*
В. *pterygoideus*
С. *nasolacrimalis*
D. *musculotubarius*
7. Волокна *n. petrosus major* переключаются в *ganglion* ...
А. *ciliare*
В. *oticum*
С. *pterygopalatinum*
D. *submandibulare*

8. N. petrosus major иннервирует ... железу.

А. околоушную

С. подъязычную

В. поднижнечелюстную

Д. слезную

Ответы	1	2	3	4	5	6	7	8
	D	A	C	C	D	B	B	D

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 5.3. Шейное и плечевое сплетения.

Цель: сформировать представления об анатомии шейного и плечевого сплетения.

Задачи:

- 5) рассмотреть формирование спинномозгового нерва и его ветви;
- 6) изучить формирование, топографию и ветви шейного сплетения, зоны их иннервации;
- 7) изучить формирование, топографию и ветви плечевого сплетения, зоны их иннервации;
- 8) изучить иннервацию кожи и мышц верхней конечности.

Обучающийся должен знать:

- ✓ принципы формирования сплетений;
 - ✓ формирование шейного и плечевого сплетения, зоны их иннервации;
 - ✓ топографию шейного и плечевого сплетения;
 - ✓ ветви и зоны иннервации сплетений.
- Обучающийся должен уметь:**

- ✓ описать формирование, топографию и ветви шейного и плечевого сплетения, зоны их иннервации;
- ✓ найти на сосудисто-нервном трупе, показать и назвать по-латыни ветви шейного и плечевого сплетения;
- ✓ показать области иннервации верхней конечности.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

- 1) Образование шейного сплетения.
- 2) Расположение шейного сплетения.
- 3) Кожные, мышечные и смешанная ветви шейного сплетения.
- 4) Зоны иннервации шейного сплетения.
- 5) Образование плечевого сплетения.
- 6) Расположение плечевого сплетения.
- 7) Над- и подключичная части плечевого сплетения.
- 8) Длинные и короткие ветви плечевого сплетения.
- 9) Кожные, мышечные и смешанная ветви плечевого сплетения.

2. Практическая работа.

Преподаватель консультирует студентов по наиболее сложным вопросам темы. Далее студенты с помощью учебника, атласа и таблиц самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя изучают топографию и ветви сплетений.

Составление таблиц по иннервации органов.

3. Решить ситуационные задачи:

Больной жалуется на болезненность между сосцевидным отростком и верхним шейным позвонком. О невралгии какого нерва может идти речь.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1) Строение спинномозгового нерва: передние и задние ветви шейных спинномозговых нервов.
- 2) Шейное сплетение: образование, топография.
- 3) Кожные, мышечные, смешанные ветви шейного сплетения, зоны иннервации.
- 4) Плечевое сплетение: образование, топография.
- 5) Кожные, мышечные, смешанные ветви плечевого сплетения, зоны иннервации.

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. Шейное сплетение образуется передними ветвями ... шейных нервов.
A. 1-6
B. 1-4
C. 1-8
D. 1-2
2. N. transversus colli по составу волокон
A. смешанный
B. кожный
C. мышечный
D. парасимпатический
3. Radix superior ansa cervicalis - ветвь ... черепного нерва.
A. тройничного
B. блуждающего
C. подъязычного
D. лицевого
4. N. phrenicus содержит ... волокна.
A. чувствительные, двигательные и симпатические
B. чувствительные и двигательные
C. чувствительные, двигательные и парасимпатические
D. двигательные и симпатические
5. Спинномозговые нервы -
A. чувствительные
B. симпатические
C. двигательные
D. смешанные
6. Кожу спины иннервируют rr. ... nn.spinales.
A. dorsales
C. ventrales

- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

- 1) Образование поясничного сплетения.
- 2) Расположение поясничного сплетения.
- 3) Ветви поясничного сплетения.
- 4) Зоны иннервации поясничного сплетения.
- 5) Образование крестцового сплетения.
- 6) Расположение крестцового сплетения.
- 7) Ветви крестцового сплетения.
- 8) Ветви грудных спинномозговых нервов.

2. Практическая работа.

Преподаватель консультирует студентов по наиболее сложным вопросам темы. Далее студенты с помощью учебника, атласа и таблиц самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя изучают топографию и ветви сплетений.

Составление таблиц по иннервации органов.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля:

2. Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1) Строение спинномозгового нерва: передние и задние ветви грудных, поясничных, крестцовых и копчиковых спинномозговых нервов.
- 2) Поясничное сплетение: образование, топография.
- 3) Кожные, мышечные, смешанные ветви поясничного сплетения, зоны иннервации.
- 4) Крестцовое сплетение: образование, топография.
- 5) Кожные, мышечные, смешанные ветви крестцового сплетения, зоны иннервации.

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. *Mm. serrati posteriores* иннервируются ...

A. <i>rr. dorsales nn. spinales</i>	C. <i>nn. intercostales</i>
B. <i>n. thoracodorsalis</i>	D. <i>n. iliohypogastricus</i>
2. Поясничное сплетение формируется передними ветвями ... нервов.

A. всех поясничных	
B. 11, 12 грудных и 1-3 поясничных	
C. 12 грудного, 1-3 поясничного, верхней части 4 поясничного	
D. 1-4 поясничного, верхней части 5 поясничного	
3. Поясничное сплетение залегает в толще м. ...

A. <i>psoas major</i>	C. <i>quadratus lumborum</i>
B. <i>rectus abdominis</i>	D. <i>gluteus maximus</i>
4. Кожу верхней части ягодицы и пахового канала выше его поверхностного отверстия иннервирует n. ...

A. <i>iliohypogastricus</i>	C. <i>ilioinguinalis</i>
B. <i>genitofemoralis</i>	D. <i>obturatorius</i>
5. В *canalis adductorius* проходит n. ...

- A. saphenous
B. genitofemoralis
6. М. pectineus иннервирует n. ...
A. saphenous
B. genitofemoralis
7. Ветвь поясничного сплетения - n. cutaneus femoris ...
A. anterior
B. medialis
8. Через lacuna musculorum проходит n. ...
A. ilioinguinalis
B. obturatorius
- C. ischiadicus
D. obturatorius
- C. ischiadicus
D. obturatorius
- C. lateralis
D. posterior
- C. genitofemoralis
D. femoralis

Ответы	1	2	3	4	5	6	7	8
	A	C	A	A	A	D	C	D

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 5.5. Автономная нервная система.

Цель: сформировать представление об автономной (вегетативной) нервной системе.

Задачи:

- 1) рассмотреть план строения вегетативной нервной системы;
- 2) изучить надсегментарные центры вегетативной нервной системы;
- 3) изучить сегментарные центры вегетативной нервной системы;
- 4) рассмотреть анатомические и физиологические отличия парасимпатической и симпатической нервной системы;
- 5) изучить симпатический ствол, его узлы, ветви.

Обучающийся должен знать:

- ✓ понятие автономной нервной системы, ее отличия от соматической, особенности ее рефлекторной дуги;
- ✓ высшие надсегментарные центры автономной нервной системы,
- ✓ функциональное значение и направленность эффектов парасимпатической и симпатической нервной системы, их отличия;
- ✓ строение симпатического ствола, ветви шейных, грудных, поясничных и крестцовых узлов.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ характеризовать надсегментарные центры автономной системы;
- ✓ рисовать рефлекторную дугу автономной нервной системы;
- ✓ характеризовать узлы симпатического ствола

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

- 1) Понятие автономной нервной системы, ее деление на парасимпатический и симпатический отделы, особенности вегетативной рефлекторной дуги, понятие пре- и постганглионарных волокон,
- 2) классификация вегетативных узлов, функциональное значение парасимпатических волокон в составе черепных нервов.
- 3) функциональное значение и направленность эффектов парасимпатической и симпатической нервной системы, их отличия;
- 4) строение симпатического ствола, ветви шейных, грудных, поясничных и крестцовых узлов

2. Практическая работа.

Преподаватель консультирует студентов по наиболее сложным вопросам темы. Далее студенты с помощью учебника, атласа и таблиц самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя изучают топографию и ветви симпатического ствола.

3. Решить ситуационные задачи:

1. Пациент на приеме врача жалуется на полное отсутствие стула в течение 2-х недель и связывает это с хроническим стрессом на работе. Объясните, какова роль нервной системы в развитии такой патологии?
2. Пациент на приеме гастроэнтеролога жалуется на повторяющиеся приступы спазматических болей в кишечнике, сопровождающиеся ощущением тяжести. При пальпации живота врач пропальпировал в правой боковой области живота спазмированный участок восходящей ободочной кишки. Обследование не показало какой-либо патологии со стороны желудочно-кишечного тракта, однако выяснилось, что недавно пациент перенес тяжелую травму поясничного отдела позвоночника (компрессионный перелом тел 2-го и 3-го поясничных позвонков со смещением). При операции на позвоночнике полного восстановления формы и подвижности позвонков добиться не удалось. Есть ли связь между жалобами пациента и травмой?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1) Вегетативная часть нервной системы, ее классификация, характеристика отделов.
- 2) Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы. Общая характеристика: центры и периферическая часть (узлы, распределение ветвей).
- 3) Симпатический отдел вегетативной нервной системы, общая характеристика, центры и периферическая часть (узлы, распределение ветвей).
- 4) Шейный отдел симпатического ствола: его топография, узлы, ветви, области, иннервируемые ими.
- 5) Грудной отдел симпатического ствола, его топография, узлы, ветви, области, иннервируемые ими.

б) Поясничный и крестцовый отделы симпатического ствола, его топография, узлы, ветви, области, иннервируемые ими.

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. Мезенцефалический очаговый центр иннервирует ...
 - А. околоушную железу
 - В. гладкие мышцы глаза
 - С. подъязычную железу
 - Д. железы слизистой оболочки рта
2. Тораколумбальный очаговый центр расположен в боковых рогах сегментов... спинного мозга.
 - А. Th1- L 5
 - В. C8 – L2
 - С. Th 5 –L 5
 - Д. C6 – L2
3. Безмиелиновые нервные волокна -
 - А. соматические эфферентные
 - В. вегетативные преганглионарные
 - С. соматические афферентные
 - Д. вегетативные постганглионарные
4. Волокна от крестцового очагового центра выходят из спинного мозга в составе ...
 - А. передних корешков
 - В. задних корешков
 - С. белых соединительных ветвей
 - Д. серых соединительных ветвей
5. Rr. communicantes albi подходят к ... узлам симпатического ствола.
 - А. шейным и грудным
 - В. шейным, грудным и поясничным
 - С. грудным и двум верхним поясничным
 - Д. шейным и двум верхним грудным
6. Сердце получает симпатическую иннервацию от ... отделов симпатического ствола.
 - А. всех
 - В. шейного и грудного
 - С. шейного, грудного и поясничного
 - Д. грудного и поясничного
7. Сосудодвигательный центр Овсянникова расположен в...
 - А. спинном мозге
 - В. мосту
 - С. продолговатом мозге
 - Д. мозжечке
8. Тела первых нейронов парасимпатической рефлекторной дуги лежат в ганглии ...
 - А. спинномозговом
 - В. 1 порядка
 - С. 2 порядка
 - Д. 3 порядка

Ответы	1	2	3	4	5	6	7	8
	В	В	Д	А	С	В	С	А

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 5.6. Периферический отдел автономной нервной системы.

Цель: сформировать представления о периферической нервной системе и черепных нервах.

Задачи:

1) Изучить автономные сплетения головы и шеи, грудной, брюшной полости и малого таза, вегетативную иннервацию сомы.

2) Рассмотреть принципы иннервации отдельных органов головы, шеи, грудной, **Обучающийся должен знать:**

- ✓ формирование и зоны иннервации внутреннего, наружного и общего сонных сплетений, позвоночного и подключичного сплетения;
- ✓ формирование и зоны иннервации автономных сплетений грудной, брюшной полости и малого таза (грудноаортального, брюшноаортального (чревного), верхнего и нижнего подчревных сплетений);
- ✓ иннервацию внутренних органов в области головы и шеи, в грудной, брюшной полости и малого таза;
- ✓ вегетативную симпатическую иннервацию сомы – опорно-двигательного аппарата и кожи.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ Перечислять наиболее крупные вегетативные сплетения головы и шеи, грудной, брюшной полости и малого таза, сплетения сосудов конечностей.
- ✓ Описывать формирование, вторичные (дочерние) сплетения и зоны иннервации следующих сплетений: внутреннего, наружного и общего сонных сплетений, позвоночного, подключичного, грудноаортального, брюшноаортального (чревного), верхнего и нижнего подчревного (тазового), подвздошного и бедренного сплетений.
- ✓ Отвечать на вопросы по иннервации органов: глазного яблока, слезной железы, носовой полости и придаточных пазух носа, языка, барабанной полости и слуховой трубы, слюнных желез, зубов, гортани, глотки, органов грудной и брюшной полости. Называть симпатические и парасимпатические источники иннервации.
- ✓ Объяснять, как обеспечивается вегетативная иннервация кожи, скелетной мускулатуры.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия:

- 1) формирование и зоны иннервации внутреннего, наружного и общего сонных сплетений, позвоночного и подключичного сплетения;
- 2) формирование и зоны иннервации автономных сплетений грудной, брюшной полости и малого таза (грудноаортального, брюшноаортального (чревного), верхнего и нижнего подчревных сплетений);
- 3) иннервация внутренних органов в области головы и шеи, в грудной, брюшной полости и малого таза;
- 4) вегетативная симпатическая иннервация сомы – опорно-двигательного аппарата и кожи

2. Практическая работа.

Преподаватель консультирует студентов по наиболее сложным вопросам темы. Далее студенты с помощью учебника, атласа и таблиц самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя изучают топографию и ветви сплетений автономной нервной системы.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1) Симпатические сплетения брюшной полости и таза, источники формирования, узлы, ветви.

- 2) Парасимпатические сплетения брюшной полости и таза: источники формирования, узлы, ветви.
- 3) Метасимпатическая система.

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля:

1. Вегетативные ганглии 2 порядка лежат в сплетениях...

А. головы	С. шеи
В. грудной полости	Д. брюшной полости
2. Plexus gastricus образовано симпатическими волокнами n. splanchnicus ...

А. major	С. lumbalis
В. sacralis	Д. pelvinus
3. Plexus vesicalis образовано симпатическими волокнами n. splanchnicus ...

А. major	С. lumbalis
В. sacralis	Д. pelvinus
4. При возбуждении парасимпатических структур увеличивается...

А. частота сердечных сокращений	С. артериальное давление
В. просвет бронхов	Д. секреция инсулина
5. Пиломоторные мышцы получают ... иннервацию.

А. только симпатическую	С. только парасимпатическую
В. соматическую	Д. симпатическую и парасимпатическую
6. Ganglion ciliare - ганглий...

А. чувствительный	С. 2 порядка
В. 1 порядка	Д. 3 порядка
7. Метасимпатическая нервная система включает ... ганглии.

А. паравертебральные	С. превертебральные
В. околоорганные	Д. интрамуральные
8. Тазовый внутренностный нерв содержит ... волокна.

А. преганглионарные симпатические	С. преганглионарные парасимпатические
В. постганглионарные симпатические	Д. постганглионарные парасимпатические

Ответы	1	2	3	4	5	6	7	8
	D	A	B	D	A	D	D	C

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 5.7. Итоговый опрос по ПНС.

Цель: закрепить и систематизировать изученный материал по разделу «Периферическая нервная система».

Задачи:

- 1) провести тестирование и собеседование по периферической нервной системе для оценки теоретических знаний;
- 2) провести прием практических навыков.

Обучающийся должен знать:

- ✓ лекционный и теоретический материал по периферической нервной системе;
- ✓ названия анатомических образований на латинском и русском языках, строение, топографию, ветви соматических сплетений;
- ✓ строение, топографию, ветви вегетативных нервов.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ показать анатомические детали строения костей и топографию изученных образований и структур скелета;
- ✓ определять принадлежность парных костей правой или левой стороне;
- ✓ находить на рентгенограммах костные образования.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

Контроль знаний на отчетном занятии осуществляется в 3 этапа:

1. Тестовый контроль знаний студентов (проводится в аудитории кафедры анатомии по тестовым заданиям на бумажных носителях).
2. Прием практических навыков на препаратах и муляжах, во время которого студенты демонстрируют навыки и умения, полученные во время аудиторной и внеаудиторной работы, в том числе из списка установленного перечня практических навыков к экзамену.
3. Ответ на теоретические вопросы, задаваемые преподавателем по его усмотрению, из числа наиболее значимых и рассмотренных на практических занятиях по периферической нервной системе, а также по лекционному материалу или из числа установленного перечня теоретических вопросов к зачету.

Итоговая оценка заносится в журнал текущей успеваемости. Студентам, получившим неудовлетворительные оценки, назначается время для пересдачи отчета по данному разделу.

Перечень теоретических вопросов:

- 1) Ядра, выход на основании мозга и на черепе, ветви и области иннервации I-XII черепных нервов.
- 2) Формирование и ветви спинномозгового нерва.
- 3) Топография, формирование, ветви и зоны иннервации шейного сплетения.
- 4) Топография, формирование, ветви и зоны иннервации плечевого сплетения.
- 5) Топография и зоны иннервации межреберных нервов.
- 6) Топография и зоны иннервации задних ветвей спинномозговых нервов.
- 7) Топография, формирование, ветви и зоны иннервации поясничного, крестцового и копчикового сплетений.
- 8) Перечислите отличия симпатической и парасимпатической вегетативной нервной системы.
- 9) Назовите эффекты симпатической и парасимпатической вегетативной нервной системы на различные органы: глаз, сердце, бронхи, железы (железы кожи - отдельно), мускулатуру полых органов, сосуды.
- 10) Дайте классификацию вегетативных узлов.

- 11) Перечислите ветви узлов симпатического ствола.
- 12) Опишите строение, формирование и ветвление вегетативных сплетений головы и шеи.
- 13) Перечислите источники формирования грудноаортального, брюшноаортального и верхнего надчревного и нижних надчревных (тазовых) сплетений, зоны их иннервации.
- 14) Опишите строение, топографию, перечислите дочерние сплетения и назовите зоны иннервации грудноаортального, брюшноаортального, верхнего надчревного и нижних надчревных (тазовых) сплетений.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Вспомнить теоретический материал по разделу «Периферическая нервная система» с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля, используя методические указания к темам 5.1-5.6.

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля в методических указаниях к темам 5.1-5.6.

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Раздел 6. Сердечно-сосудистая и лимфоидная система.

Тема 6.1. Сердце.

Цель: сформировать представления о плане строения сердечно-сосудистой системы, о строении сердца.

Задачи:

- 1) рассмотреть составляющие сердечно-сосудистой системы, начало и окончание малого и большого кругов кровообращения;
- 2) изучить топографию и строение сердца;
- 3) изучить сосуды малого круга кровообращения.

Обучающийся должен знать:

- ✓ сосуды, образующие большой и малый круги кровообращения;
- ✓ фило- и эмбриогенез сердца, аномалии развития;
- ✓ топографию и внешнее строение сердца, его;
- ✓ строение камер и клапанного аппарата сердца;
- ✓ строение стенки сердца, фиброзный и серозный перикард, синусы перикарда;
- ✓ проводящую систему сердца и ее функциональное значение;
- ✓ иннервацию и кровоснабжение сердца;

- ✓ рентгеноанатомию сердца;
- ✓ сосуды малого круга кровообращения.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ называть сроки закладки и источники развития слоев стенки сердца, последовательность формирования его структур;
- ✓ называть наиболее часто встречающиеся аномалии развития сердца;
- ✓ находить и показывать элементы внешнего и внутреннего строения сердца на муляжах, препаратах и сосудисто-нервном трупe;
- ✓ описывать границы сердца, показывать их на скелете и рентгенограммах.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

- 1) План строения сосудистой системы.
- 2) Строение, начало и окончание малого и большого кругов кровообращения. Понятие «сердечного круга кровообращения».
- 3) Фило- и эмбриогенез сердца, аномалии его развития.
- 4) Внешнее и внутреннее анатомическое строение сердца.
- 5) Положение сердца в грудной клетке при разных типах телосложения.
- 6) Анатомическое строение камер и клапанов сердца.
- 7) Топография сердца. Границы сердца. Проекция клапанов на грудную клетку.
- 8) Строение стенки сердца, строение стенки предсердий и желудочков.
- 9) Эндокард и его производные.
- 10) Миокард предсердий и желудочков.
- 11) Строение перикарда. Синусы перикарда.
- 12) Анатомия и функциональное значение проводящей системы сердца.
- 13) Кровоснабжение и иннервация сердца.
- 14) Рентгеноанатомия сердца.
- 15) Сосуды малого круга кровообращения.

2. Практическая работа.

Преподаватель поясняет приемы изучения влажных препаратов сердца и поиска анатомических образований. Студенты самостоятельно занимаются с препаратами и муляжами сердца, рассматривают его положение на сосудисто-нервном трупe.

Найти на препаратах:

- края, поверхности, борозды, внешние границы предсердий и желудочков, находить и называть верхнюю и нижнюю полые вены, аорту, легочный ствол, венозный синус;
- камеры сердца, элементы их внутреннего рельефа, клапаны в целом и отдельные створки;
- проекции синоатриального и атриовентрикулярного узлов проводящей системы сердца.

3. Решить ситуационные задачи.

- 1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его обосновании.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

На рентгенограмме органов грудной клетки в передней прямой проекции имеет место расширение левого контура срединной тени в нижнем его отделе. Какой отдел сердца увеличен?

- A. Ушко левого предсердия.
- B. Правый желудочек.
- C. Левое предсердие.
- D. Правое предсердие.
- E. Левый желудочек.

Правильный ответ: E. Левый желудочек.

Обоснование ответа: Срединную тень на рентгенограмме грудной клетки в передней проекции образует сердце и отходящие от него сосуды. Левый контур образован четырьмя дугами. Сверху – дуга аорты и отходящая от неё нисходящая часть, ниже – лёгочный ствол, потом левое ушко и внизу – левый желудочек.

3) Примеры задач для самостоятельного разбора на занятии:

1. Во время ультразвукового исследования ребенка 1,5 лет найдено незаращение овального отверстия, которое подтверждено клинически. В каком отделе сердца расположен данный дефект?

- A. Межпредсердная перегородка *
- B. Межжелудочковая перегородка
- C. Правая предсердно-желудочковая перегородка
- D. Левая предсердно-желудочковая перегородка
- E. Верхушка сердца

2. У больного инфаркт миокарда задней стенки правого желудочка. Ветви какой артерии затромбированы?

- A.левой подключичной артерии
- B.левой коронарной артерии
- C.левой и правой коронарных артерий
- D.правой подключичной артерии
- E.правой коронарной артерии *

3. При аускультации сердца выслушивается шум в участке проекции верхушки. Патологию какого клапана выслушал врач?

- A.Клапана легочного ствола.
- B.Трехстворчатого клапана.
- C.Клапана аорты.
- D.Двухстворчатого клапана. *
- E.Клапана верхней поллой вены.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля.

- 1) В какие сроки внутриутробного развития закладывается сердце?
- 2) Когда сердце эмбриона 2-камерное, 3-камерное, становится 4-камерным?
- 3) Какие аномалии развития сердца являются изолированными и комбинированными?
- 4) Что такое тетрада Фалло?
- 5) Что меняется в сердце плода после рождения?
- 6) Куда проецируется основание сердца, правый край, верхушка, левый край?
- 7) Сколько отверстий в каждой из камер сердца?
- 8) Какие функции выполняет проводящая система? Какой тканью она образована?
- 9) Где находятся синоатриальный и атриовентрикулярный узлы?

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля.

1. Верхушка сердца образована ...

- А. правым желудочком
В. правым предсердием
- С. левым желудочком
D. левым предсердием
2. Sulcus interventricularis anterior проходит по ... сердца.
А. основанию
В. правому краю
С. диафрагмальной поверхности
D. грудинореберной поверхности
3. Mm. pectinati находятся в ... сердца.
А. желудочках
В. межпредсердной перегородке
С. ушках предсердий
D. межжелудочковой перегородке
4. Венечный синус сердца впадает в ...
А. правый желудочек
В. правое предсердие
С. левый желудочек
D. левое предсердие
5. Annuli fibrosi сердца окружают отверстия ...
А. предсердножелудочковые
В. верхней и нижней полых вен
С. аорты и легочного ствола
D. легочных вен
6. Самостоятельным для каждого желудочка является ... слой миокарда.
А. внутренний
В. средний
С. наружный
D. все самостоятельные
7. Правая венечная артерия кровоснабжает ...
А. передние 2/3 межжелудочковой перегородки
В. переднюю сосочковую мышцу левого желудочка
С. заднюю сосочковую мышцу левого желудочка
D. переднюю стенку левого желудочка
8. Sinus obliquus pericardi ограничен ...
А. верхней полой веной и правыми легочными венами
В. верхней полой веной и левыми легочными венами
С. нижней полой веной и левыми легочными венами
D. нижней полой веной и правыми легочными венами

Ответы	1	2	3	4	5	6	7	8
	С	D	С	В	А	В	С	D

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 6.2. Аорта. Артериальное кровоснабжение мозга.

Цель: сформировать представления об анатомии аорты и артериальном кровоснабжении органов головы.

Задачи:

- 1) изучить топографию и основные ветви аорты;
- 2) рассмотреть топографию и ветви общей, наружной и внутренней сонной артерии;

3) изучить кровоснабжение головного мозга в целом.

Обучающийся должен знать:

- ✓ топографию восходящей аорты, дуги аорты и нисходящей аорты;
- ✓ закономерности расположения и ветвления артерий (законы П.Ф. Лесгафта);
- ✓ топографию и ветви общей, наружной и внутренней сонной артерии, зоны их кровоснабжения, анастомозы между артериями головы и шеи;
- ✓ особенности кровоснабжения мозга.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ показать на сосудисто-нервном трупe части аорты, описать их топографию;
- ✓ показывать на сосудисто-нервном трупe общую, наружную и внутреннюю сонные артерии, описывать их топографию;
- ✓ описывать артериальное кровоснабжение спинного и отделов головного мозга;
- ✓ находить указанные сосуды и их ветви на ангиограммах.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

- 1) Топография частей аорты.
- 2) Топография общей сонной артерии, состав главного сосудисто-нервного пучка шеи.
- 3) Границы сонного треугольника шеи.
- 4) Наружная сонная артерия и ее ветви в 3-х отделах.
- 5) Артериальное кровоснабжение мимических и жевательных мышц, мышц шеи.
- 6) Межсистемные и внутрисистемные анастомозы на голове и шее и их практическое значение.
- 7) Внутренняя сонная артерия и ее ветви в 4-х отделах.
- 8) Позвоночная артерия.
- 9) Артериальное кровоснабжение спинного и отделов головного мозга.

2. Практическая работа.

Преподаватель консультирует студентов по наиболее сложным вопросам темы. Далее студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на влажных препаратах, сосудисто-нервном трупe и рентгенограммах изучают топографию и ветви сосудов.

Составление таблицы по кровоснабжению органов и мышц головы и шеи.

3. Решить ситуационные задачи.

- 1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его обосновании.
- 2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

На рентгенограмме органов грудной клетки в передней прямой проекции имеет место расширение левого контура срединной тени в нижнем его отделе. Какой отдел сердца увеличен?

- A. Ушко левого предсердия.
- B. Правый желудочек.
- C. Левое предсердие.
- D. Правое предсердие.
- E. Левый желудочек.

Правильный ответ: E. Левый желудочек.

Обоснование ответа: Срединную тень на рентгенограмме грудной клетки в передней проекции образует сердце и отходящие от него сосуды. Левый контур образован четырьмя дугами. Сверху – дуга аорты и отходящая от неё нисходящая часть, ниже – лёгочный ствол, потом левое ушко и внизу – левый желудочек.

3) Примеры задач для самостоятельного разбора на занятии:

1. У пострадавшего в ДТП выявлен перелом левой ключицы и нарушение кровообращения в конечности (нет пульсации в лучевой артерии). Какая из причин нарушения кровообращения наиболее вероятна?

- A. Сдавление подключичной артерии *
- B. Сдавление подмышечной артерии
- C. Сдавление подключичной вены
- D. Сдавление позвоночной артерии
- E. Сдавление подмышечной вены

2. При остеохондрозе шейного отдела позвоночного столба пережимается сосуд, который проходит через поперечные отверстия шейных позвонков. Какой это сосуд?

- A. Позвоночная артерия *
- B. Внутренняя сонная артерия
- C. Наружная сонная артерия
- D. Основная артерия
- E. Задняя мозговая артерия

3. Больного К. 27 лет доставили в больницу с рваной раной языка. Какую артерию и в каком топографическом образовании надо перевязать чтобы остановить кровотечение?

- A. Внутреннюю сонную в сонном треугольнике
- B. Общую сонную в сонном треугольнике
- C. Подбородочную артерию в месте выхода
- D. Язычную артерию в треугольнике Пирогова *
- E. Наружную сонную в сонном треугольнике.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля.

- 1) Топография плечеголового ствола, правой и левой общих сонных артерий.
- 2) Ветви наружной сонной артерии.
- 3) Топография и ветви верхнечелюстной артерии по отделам. Внутрисистемные анастомозы.
- 4) Кровоснабжение слюнных желез, языка, зубов, жевательных мышц и небных миндалин.
- 5) Топография и ветви внутренней сонной артерии.
- 6) Кровоснабжение содержимого глазницы, носовой полости и придаточных пазух носа, барабанной полости и слуховой трубы. Межсистемные анастомозы.
- 7) Кровоснабжение спинного мозга.
- 8) Виллизиев круг. Кровоснабжение лобной, теменной, височной, затылочной долей больших полушарий, подкорковых структур, ствола головного мозга и мозжечка.

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля.

1. Lig. arteriosum соединяет ...

- A. аорту и легочной ствол
- B. правую и левую венечные артерии
- C. наружную и внутреннюю сонные артерии
- D. внутреннюю и наружную подвздошные артерии

2. Ветвь дуги аорты – а. ...

- A. caroticis communis dextra
- B. caroticis communis sinistra
- C. subclavia dextra
- D. axillaris sinistra

3. После автомобильной аварии наблюдается массивное кровотечение из мягких тканей лица. Какую артерию надо прижать чтобы остановить кровотечение?

- А. Язычную артерию
В. Лицевую артерию
С. Наружную сонную артерию
D. Общую сонную артерию
4. При воспалении околоушной слюнной железы наблюдается нарушение кровоснабжения, отёк, боль при пальпации. Ветви какой артерии вероятнее всего повреждены?
А. A. temporalis superficialis.
В. A. facialis
С. A. auricularis posterior
D. A. pharyngea ascendens
5. При обследовании пострадавшего при падении обнаружена подкожная гематома височного участка. Повреждение какого сосуда привело к появлению гематомы?
А. A. maxillaris.
В. A. auricularis posterior
С. A. buccalis
D. A. temporalis superficialis
6. При остеохондрозе шейного отдела позвоночного столба пережимается сосуд, который проходит через поперечные отверстия шейных позвонков. Какой это сосуд?
А. Позвоночная артерия
В. Внутренняя сонная артерия
С. Наружная сонная артерия
D. Основная артерия
7. Ветвями каких артерий являются aa. labyrinthici?
А. A. cerebri posterior
В. A. temporalis superficialis
С. A. cerebri media
D. A. basilaris
8. Кровоизлияние в бассейне какой артерии может привести к параличу сердечно-сосудистого и дыхательного центров?
А. A. cerebri anterior
В. A. cerebri media
С. A. communicans anterior
D. A. vertebralis

Ответы	1	2	3	4	5	6	7	8
	A	B	B	A	D	A	D	D

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 6.3. Артериальное кровоснабжение верхней конечности.

Цель: сформировать представление о топографии артерий верхней конечности.

Задачи:

- 1) изучить топографию артерий верхней конечности;
- 2) рассмотреть формирование поверхностной и глубокой артериальных дуг, их ветви и зоны кровоснабжения;
- 3) изучить рентгенанатомию сосудов верхней конечности.

Обучающийся должен знать:

- ✓ топографию и ветви подключичной и подмышечной артерий;
- ✓ топографию и ветви артерий плеча, предплечья и кисти;
- ✓ кровоснабжение мышц верхней конечности.

Обучающийся должен уметь:

✓ найти и показать на сосудисто-нервном трупе отделы аорты, подключичной и подмышечной артерии, их ветви, артерии плеча, предплечья и кисти их ветви;

✓ находить указанные сосуды и их ветви на ангиограммах.

Обучающийся должен владеть:

✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;

✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;

✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;

✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;

✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1) Топография в 3-х отделах, области кровоснабжения подмышечной артерии.

2) Топография, ветви, области кровоснабжения, анастомозы следующих сосудов:

- грудноакромиальная артерия;
- подлопаточная артерия;
- передняя и задняя артерии, огибающие плечевую кость;
- плечевая артерия;
- глубокая артерия плеча;
- верхняя и нижняя коллатеральные локтевые артерии;
- лучевая артерия;
- локтевая артерия;
- общая межкостная артерия;
- артерии, образующие артериальную сеть локтевого сустава;
- артерии, образующие тыльную артериальную сеть запястья;
- артерии, образующие ладонную артериальную сеть запястья;
- поверхностная ладонная дуга, формирование, ветви, анастомозы;
- глубокая ладонная дуга, формирование, ветви, анастомозы.

3) Рентгеноанатомия артерий верхней конечности.

2. Практическая работа.

Преподаватель консультирует студентов по наиболее сложным вопросам темы. Далее студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на сосудисто-нервном трупе, планшетах и рентгенограммах изучают топографию и ветви сосудов.

Составление таблицы по кровоснабжению мышц плечевого пояса, плеча, предплечья, кисти, плечевого и локтевого суставов.

3. Решить ситуационные задачи.

1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его обосновании.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

На рентгенограмме органов грудной клетки в передней прямой проекции имеет место расширение левого контура срединной тени в нижнем его отделе. Какой отдел сердца увеличен?

А. Ушко левого предсердия.

В. Правый желудочек.

С. Левое предсердие.

Д. Правое предсердие.

Е. Левый желудочек.

Правильный ответ: Е. Левый желудочек.

Обоснование ответа: Срединную тень на рентгенограмме грудной клетки в передней проекции образует сердце и отходящие от него сосуды. Левый контур образован четырьмя дугами.

Сверху – дуга аорты и отходящая от неё нисходящая часть, ниже – лёгочный ствол, потом левое ушко и внизу – левый желудочек.

3) Примеры задач для самостоятельного разбора на занятии:

1. У больной 52-летней женщины после травмы при осмотре врач констатировал снижение пульсации, бледность кожи и снижение температуры в дистальной фаланге большого пальца правой руки. Повреждения какой из артерий верхней конечности вероятнее всего приводит к таким последствиям?

- A. главная артерия большого пальца *
- B. Локтевая артерия
- C. Лучевая артерия
- D. Поверхностная ладонная дуга
- E. Глубокая ладонная дуга

2. После автомобильной катастрофы юноша 23 лет обратился в больницу с резанной раной передней поверхности плеча, артериальным кровотечением. Какая артерия кровоснабжает этот участок?

- A. A. profunda brachii
- B. A. radialis
- C. A. axillaries
- D. A. subscapularis
- E. A. brachialis *

3. В больницу поступил больной с травмой локтя. Во время обследования было выявлено повреждение медиального надмыщелка плечевой кости и артериального сосуда, огибающего его сзади. Какой сосуд поврежден?

- A. A. collateralis ulnaris inferior
- B. A. collateralis ulnaris superior *
- C. A. recurrens radialis
- D. A. interossea recurrens
- E. A. collateralis radialis

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля.

Формирование поверхностной и глубокой артериальных дуг кисти.

- 1) Кровоснабжение плечевого сустава, анастомозы.
- 2) Кровоснабжение плеча, анастомозы.
- 3) Кровоснабжение локтевого сустава, анастомозы.
- 4) Кровоснабжение предплечья, анастомозы.
- 5) Кровоснабжение лучезапястного сустава, анастомозы.
- 6) Кровоснабжение кисти, анастомозы.
- 7) Анастомозы между ветвями артерий верхней конечности.

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля.

1. Дистальной границей ствола подмышечной артерии является ...

- A наружный край 1 ребра
- B. sulcus a. subclavia ключицы
- C. нижний край m. teres major
- D. нижний край m. subscapularis

2. Через foramen trilaterum проходит а. ...

- A. circumflexa scapulae
- B. circumflexa humeri anterior
- C. suprascapularis
- D. circumflexa humeri posterior

3. collateralis radialis – ветвь а. ...

- A. subscapularis
- B. profunda brachii
- C. ulnaris
- D. radialis

4. В canalis humeromuscularis проходит а. ...

- A. musculophrenica
- B. circumflexa humeri anterior
- C. profunda brachii
- D. circumflexa humeri posterior

- ✓ находить указанные сосуды и их ветви на ангиограммах.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

- 1) Грудная и брюшная аорта, топография, классификация ветвей.
- 2) Топография подключичной артерии.
- 3) Топография общей подвздошной артерии.
- 4) Топография, ветви, области кровоснабжения, анастомозы следующих сосудов:

- внутренняя грудная артерия;
- щито-шейный ствол;
- реберно-шейный ствол;
- нижняя диафрагмальная;
- поясничные артерии;
- чревный ствол;
- верхняя и нижняя брыжеечные артерии;
- средняя надпочечниковая артерия;
- почечная артерия;
- яичковая (яичниковая) артерии;
- внутренняя подвздошная артерия
- подвздошно-поясничная артерия;
- латеральные крестцовые артерии;
- верхняя и нижняя ягодичные артерии;
- пупочная артерия;
- внутренняя половая артерия;
- запирающая артерия;
- нижняя мочепузырная артерия;
- маточная артерия;
- средняя прямокишечная артерия.

5) Кровоснабжение мышц спины, живота и груди. Кровоснабжение молочной железы.

6) Кровоснабжение органов грудной и брюшной полостей, полости малого таза.

2. Практическая работа.

Преподаватель консультирует студентов по наиболее сложным вопросам темы. Далее студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на влажных препаратах, сосудисто-нервном трупe и рентгенограммах изучают топографию и ветви сосудов.

Составление таблицы по кровоснабжению стенок и органов грудной полости, брюшной полости и малого таза.

3. Решить ситуационные задачи.

- 1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его обосновании.
- 2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

На рентгенограмме органов грудной клетки в передней прямой проекции имеет место расширение левого контура срединной тени в нижнем его отделе. Какой отдел сердца увеличен?

- A. Ушко левого предсердия.
- B. Правый желудочек.
- C. Левое предсердие.
- D. Правое предсердие.
- E. Левый желудочек.

Правильный ответ: E. Левый желудочек.

Обоснование ответа: Срединную тень на рентгенограмме грудной клетки в передней проекции образует сердце и отходящие от него сосуды. Левый контур образован четырьмя дугами. Сверху – дуга аорты и отходящая от неё нисходящая часть, ниже – лёгочный ствол, потом левое ушко и внизу – левый желудочек.

3) Примеры задач для самостоятельного разбора на занятии:

1. У больного язвенная болезнь желудка осложнилась кровотечением. Язва находится в пилорическом отделе на малой кривизне желудка. Ветвь какого сосуда повреждена?

- A. A. gastrica sinistra
- B. A. gastrica dextra *
- C. A. gastroepiploica sinistra
- D. A. gastroepiploica dextra
- E. A. lienalis

2. В хирургическое отделение районной больницы поступила больная 40 лет с опухолью правого изгиба ободочной кишки. Во время удаления опухоли были перевязаны ветви кровеносных сосудов этого участка. Это:

- A. A. et v. colicae mediae et a. et v. colicae dextrae *
- B. A. et v. hepatica propria et a. et v. gastroduodenales
- C. A. et v. gastricae sinistri et a. et v. pancreatoduodenales superiores
- D. A. et v. colicae sinister et a. et v. lienales
- E. A. et v. iliocolicae et aa. et vv. sigmoidei

3. У женщины 53 лет острый панкреатит. Врач обнаружил, что заболевание вызвало нарушение кровоснабжения отделов тонкой кишки и большей части толстой кишки. Сдавление каких сосудов могло вызвать такие нарушения?

- A. Поджелудочных
- B. Нижних брыжеечных
- C. Позвоночных
- D. Верхних брыжеечных *
- E. Селезеночных

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля.

- 1) Кровоснабжение стенок брюшной полости, анастомозы.
- 2) Кровоснабжение органов брюшной полости, анастомозы.
- 3) Кровоснабжение стенок малого таза, анастомозы.
- 4) Кровоснабжение органов малого таза, анастомозы.
- 5) Париетальные ветви брюшной аорты
- 6) Непарные висцеральные ветви брюшной аорты.
- 7) Парные висцеральные ветви брюшной аорты

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля.

1. Позади брюшной части мочеоточника расположен важный артериальный сосуд. Какой?

- A. A. testicularis
- B. A. renalis
- C. A. ileocolica
- D. A. iliaca interna

2. Какие отделы кишечника будут поражены при тромбозе нижней брыжеечной артерии.

- A. Двенадцатиперстная кишка
- B. Подвздошная кишка
- C. Сигмовидная кишка
- D. Червеобразный отросток

3. Повреждение какого органа вызовет сильное кровотечение при ударе в область левого подреберья.

- A. Fundus ventriculi
 B. Flexura coli sinistra
 C. Lien
 D. Cauda pancreatic

4. При перевязке маточной артерии в малом тазу женщины какое образование может быть случайно перевязанным вместе с ней?

- A. Внутренняя подвздошная вена
 B. Маточная труба
 C. Круглая связка матки
 D. Мочеточник

5. «Риоланова дуга» это анастомоз между аа. ...

- A. colica media et sinistra
 B. gastrica dextra et sinistra
 C. rectales superior et media
 D. gastroepiploica dextra et sinistra

6. A. ovarica – ветвь ...

- A. mesenterica inferior
 B. iliaca externa
 C. aortae abdominales
 D. iliaca interna

7. Ветви aortae abdominales - аа. ...

- A. lumbales
 B. glutei
 C. intercostales posteriores
 D. sacrales laterales

8. A. sigmoidea – ветвь а. ...

- A. mesenterica inferior
 B. mesenterica superior
 C. iliaca externa
 D. iliaca interna

ОТВЕТЫ	1	2	3	4	5	6	7	8
	A	C	C	D	A	C	A	A

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 6.5. Артериальное кровоснабжение нижней конечности.

Цель: Сформировать представление об артериальном кровоснабжении нижней конечности.

Задачи:

- 1) изучить топографию и ветви артерий нижней конечности;
- 2) изучить кровоснабжение стопы, артериальные дуги стопы;
- 3) рассмотреть анастомозы между артериями нижней конечности;
- 4) изучить рентгеноанатомию артерий нижней конечности.

Обучающийся должен знать:

- ✓ топографию наружной подвздошной артерии;
- ✓ топографию и ветви артерий бедра, голени и стопы;
- ✓ кровоснабжение мышц нижней конечности;
- ✓ рентгеноанатомию артерий нижней конечности.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ найти и показать на сосудисто-нервном трупe бедренную, подколенную, переднюю большеберцовую, заднюю большеберцовую артерии, тыльную артерию стопы, медиальную и латеральную подошвенную артерии стопы и их ветви;
- ✓ описать артериальное кровоснабжение бедра, голени, стопы, суставов нижней конечности;
- ✓ находить указанные сосуды и их ветви на ангиограммах.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1) Топография, ветви, области кровоснабжения, анастомозы следующих сосудов:

- наружная подвздошная артерия;
- бедренная артерия;
- поверхностная надчревная артерия;
- поверхностная артерия, огибающая подвздошную кость;
- наружные половые артерии;
- глубокая артерия бедра;
- нисходящая коленная артерия;
- подколенная артерия;
- задняя большеберцовая артерия;
- медиальная и латеральная подошвенные артерии;
- подошвенная артерия;
- передняя большеберцовая артерия;
- передняя и задняя большеберцовые возвратные артерии;
- латеральная и медиальная передние лодыжковые артерии;
- тыльная артерия стопы;
- артерии, образующие артериальную сеть тазобедренного сустава;
- артерии, образующие артериальную сеть коленного сустава;
- артерии, образующие медиальную и латеральную лодыжковую сеть.

2) Особенности кровоснабжения нижней конечности.

3) Рентгеноанатомия сосудов нижней конечности.

2. Практическая работа.

Преподаватель консультирует студентов по наиболее сложным вопросам темы. Далее студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на влажных препаратах, сосудисто-нервном трупe и рентгенограммах изучают топографию и ветви сосудов.

Составление таблицы по кровоснабжению мышц нижней конечности.

3. Решить ситуационные задачи.

1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его обосновании.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

На рентгенограмме органов грудной клетки в передней прямой проекции имеет место расширение левого контура срединной тени в нижнем его отделе. Какой отдел сердца увеличен?

А. Ушко левого предсердия.

В. Правый желудочек.

С. Левое предсердие.

Д. Правое предсердие.

Е. Левый желудочек.

Правильный ответ: Е. Левый желудочек.

Обоснование ответа: Срединную тень на рентгенограмме грудной клетки в передней проекции образует сердце и отходящие от него сосуды. Левый контур образован четырьмя дугами. Сверху – дуга аорты и отходящая от неё нисходящая часть, ниже – лёгочный ствол, потом левое ушко и внизу – левый желудочек.

3) Примеры задач для самостоятельного разбора на занятии:

1. У пациента глубокое ранение в области икры, сопровождающееся артериальным кровотечением и симптомами нарушения артериального кровоснабжения стопы. Какая артерия повреждена?

A. A. peronea

B. A. tibialis anterior

C. A. tibialis posterior *

D. A. plantaris medialis

E. A. recurrens tibialis posterior

2. В клинику госпитализировали водителя с травмой стопы. В результате обследования выявлен отрыв медиальной лодыжки большеберцовой кости, и повреждение артерии, которая огибает ее сзади. Какая из перечисленных артерий скорее всего может быть поврежденной?

A. A. peronea

B. A. tibialis anterior

C. A. tibialis posterior *

D. A. plantaris medialis

E. A. recurrens tibialis posterior

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля.

1) Кровоснабжение тазобедренного сустава, анастомозы.

2) Кровоснабжение бедра, анастомозы.

3) Кровоснабжение коленного сустава, анастомозы.

4) Кровоснабжение голени, анастомозы.

5) Кровоснабжение голеностопного сустава, анастомозы.

6) Кровоснабжение стопы, анастомозы.

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля.

1. A. epigastrica inferior отходит от а. ...

A. iliaca externa

B. iliaca interna

C. epigastrica superior

D. musculophrenica

2. A. obturatoria, формируя "корону смерти" анастомозирует с г. pubicus a. ...

A. epigastricae inferioris

B. circumflexa ilium profunda

C. sacralis lateralis

D. glutea superior

3. В fossa ischiorectalis залегает а. ...

A. rectalis media

B. glutea inferior

C. pudenda interna

D. obturatoria

4. Анастомоз аа. rectalis superior et media связывает системы аа. ...

A. iliaca externa et interna

B. iliaca interna et mesenterica inferior

C. mesenterica superior et inferior

D. iliaca externa et mesenterica inferior

5. A. cremasterica - ветвь а. ...

A. epigastrica inferior

B. testicularis

B. pudenda interna

D. pudenda externa

6. Бедренная артерия проходит в canalis ...

A. obturatorius

C. adductorius

- В. Inguinalis
7. Aa. pudendae externae - ветви а. ...
A. iliaca externa
B. femoralis
- В. femoralis
D. femoralis
C. pudenda interna
D. testicularis
8. Arcus plantaris - изгиб а. ...
A. dorsalis pedis
B. plantaris lateralis
- C. plantaris medialis
D. peronea

Ответы	1	2	3	4	5	6	7	8
	A	A	C	B	A	C	B	B

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 6.6. Система верхней полой вены.

Цель: Сформировать представление о формировании и топографии вен из системы верхней полой вены.

Задачи:

- 1) Изучить анатомию (формирование и топографию) верхней полой вены, непарной и полунепарной вен, плечеголовных, подключичных и подмышечных вен.
- 2) Изучить венозный отток от верхней конечности, ее поверхностные и глубокие вены.
- 3) Рассмотреть венозный отток от головы и шеи, межсистемные и внутрисистемные анастомозы.
- 4) Изучить позвоночные венозные сплетения.

Обучающийся должен знать:

- ✓ формирование и топографию верхней полой вены,
- ✓ непарной и полунепарной вен,
- ✓ плечеголовных, подключичных и подмышечных вен; вены верхней конечности,
- ✓ венозный отток от головы и шеи,
- ✓ межсистемные и внутрисистемные анастомозы, позвоночные венозные сплетения.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ перечислять притоки и описывать топографию верхней полой вены, непарной и полунепарной вен, плечеголовных, подключичных и подмышечных вен, вен верхней конечности.
- ✓ перечислять притоки и описывать топографию вен головы и шеи, называть их межсистемные и внутрисистемные анастомозы, описывать формирова-

ние и топографию внутренней, наружной и передней яремных вен, внутричерепные и внечерепные притоки внутренней яремной вены.

✓ называть по-латыни 4 позвоночные венозные сплетения.

✓ показывать на сосудисто-нервном трупе верхнюю полую вену, непарную и полунепарную вену, плечеголовые, подключичные и подмышечные вены, головную и «царскую» (медиальную кожную вену руки), наружную, переднюю и внутреннюю яремные вены.

✓ находить указанные сосуды и их ветви на ангиограммах

Обучающийся должен владеть:

✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;

✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;

✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;

✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;

✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1) Анатомии вен, их показа на трупе.

2) Рассмотрение формирования и топографии вен системы верхней полой вены.

3) Поверхностные и глубокие вены головы и шеи;

4) Внутричерепные притоки (мозговые вены, вены мозжечка и ствола мозга, диплоические и эмиссарные вены, вены глазницы, синусы твердой мозговой оболочки) и внечерепные притоки (вены лица и шеи) внутренней яремной вены; наружная и передняя яремные вены.

5) Топография и формирование верхней полой вены, непарной и полунепарной вен, плечеголовных, подключичных и подмышечных вен, вен верхней конечности, позвоночные венозные сплетения.

6) Анастомозы и их значение. Межсистемные и внутрисистемные анастомозы вен на голове и шее, их клиническое значение.

2. Практическая работа.

Преподаватель консультирует студентов по наиболее сложным вопросам темы. Далее студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на влажных препаратах, сосудисто-нервном трупе и рентгенограммах изучают топографию и ветви сосудов.

Составление таблицы по кровоснабжению.

3. Решить ситуационные задачи.

1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его обосновании.

2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

На рентгенограмме органов грудной клетки в передней прямой проекции имеет место расширение левого контура срединной тени в нижнем его отделе. Какой отдел сердца увеличен?

А. Ушко левого предсердия.

В. Правый желудочек.

С. Левое предсердие.

Д. Правое предсердие.

Е. Левый желудочек.

Правильный ответ: Е. Левый желудочек.

Обоснование ответа: Срединную тень на рентгенограмме грудной клетки в передней проекции образует сердце и отходящие от него сосуды. Левый контур образован четырьмя дугами. Сверху – дуга аорты и отходящая от неё нисходящая часть, ниже – лёгочный ствол, потом левое

ушко и внизу – левый желудочек.

3) Примеры задач для самостоятельного разбора на занятии:

1. Воспалительный процесс кожи лица вызвал проникновение инфекции в кавернозный синус твердой оболочки мозга. Какие вены оказывали содействие этому осложнению?

- A. Затылочные вены.
- B. Задние ушные вены.
- C. Лицевые вены. *
- D. Глоточно-гортанные вены.
- E. Верхнечелюстные вены.

2. У больного 68 лет после удаления второго нижнего большого коренного зуба развился менингит. Врач установил, что инфекция попала в твердую мозговую оболочку через:

- A. Plexus pterygoideus *
- B. V. jugularis externa
- C. V. jugularis anterior
- D. V. facialis
- E. V. retromandibularis

3. Мужчина 70 лет во время бритья срезал гнойник в области сосцевидного отростка. Через два дня он был доставлен в больницу с воспалением оболочек головного мозга. Каким путем инфекция проникла в полость черепа? Через:

- A. Vv. stylomastoideae.
- B. Vv. labyrinthi.
- C. Vv. tympanici.
- D. V. emissaria mastoideae. *
- E. Vv. auriculares.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Ознакомиться с теоретическим материалом** по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 6.7. Система нижней полой вены.

Цель: Сформировать представление о топографии и формировании вен из системы нижней полой вены.

Задачи:

- 1) Рассмотреть размеры, топографию и формирование нижней полой вены.
- 2) Изучить топографию и формирование общих, наружных и внутренних подвздошных вен.
- 3) Изучить формирование и топографию воротной вены.

- 4) Рассмотреть венозные сплетения и венозный отток от стенок и органов малого таза.
- 5) Изучить поверхностные и глубокие вены нижней конечности, их притоки, анастомозы, топографию.
- 6) Изучить кава-кавальные, порто-кавальные анастомозы и рассмотреть их клиническое значение.

Обучающийся должен знать:

- ✓ размеры, топографию и формирование нижней полой вены,
- ✓ топографию и формирование общих, наружных и внутренних подвздошных вен,
- ✓ топографию и формирование воротной вены,
- ✓ венозные сплетения и венозный отток от стенок и органов малого таза,
- ✓ поверхностные и глубокие вены нижней конечности, их притоки, анастомозы, топографию;
- ✓ кава-кавальные, порто-кавальные анастомозы и их клиническое значение.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ показать на сосудисто-нервном трупe нижнюю полую вену и ее притоки
- ✓ воротную вену и ее притоки
- ✓ подвздошные вены и ее притоки
- ✓ бедренную вену и ее притоки
- ✓ подколенную вену и ее притоки
- ✓ большеберцовая и малоберцовая вена и ее притоки
- ✓ большие и малые подкожные вены ноги.
- ✓ перечислять притоки крупных вен из системы нижней полой вены, называть основные порто-кавальные и кава-кавальные анастомозы.
- ✓ находить указанные сосуды и их ветви на ангиограммах

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

- 1) Размеры, топография и формирование нижней полой вены.
- 2) Общие, наружные и внутренние подвздошные вены – топография, притоки.
- 3) Формирование, топография воротной вены.
- 4) Венозные сплетения и венозный отток от стенок и органов малого таза.
- 5) Поверхностные и глубокие вены нижней конечности, их строение, притоки, анастомозы, топография.
- 6) Кава-кавальные, порто-кавальные анастомозы и их клиническое значение.

2. Практическая работа.

Преподаватель консультирует студентов по наиболее сложным вопросам темы. Далее студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на влажных препаратах, сосудисто-нервном трупe и рентгенограммах изучают топографию и ветви сосудов.

Составление таблицы по венозному оттоку от нижней конечности и органов брюшной и та-

зовой полостей.

3. Решить ситуационные задачи.

- 1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его обосновании.
- 2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

На рентгенограмме органов грудной клетки в передней прямой проекции имеет место расширение левого контура срединной тени в нижнем его отделе. Какой отдел сердца увеличен?

- A. Ушко левого предсердия.
- B. Правый желудочек.
- C. Левое предсердие.
- D. Правое предсердие.
- E. Левый желудочек.

Правильный ответ: E. Левый желудочек.

Обоснование ответа: Срединную тень на рентгенограмме грудной клетки в передней проекции образует сердце и отходящие от него сосуды. Левый контур образован четырьмя дугами. Сверху – дуга аорты и отходящая от неё нисходящая часть, ниже – лёгочный ствол, потом левое ушко и внизу – левый желудочек.

- 3) Примеры задач для самостоятельного разбора на занятии:

У пациента при пальпации живота врач обратил внимание на обширную подкожную венозную сеть. Вены живота направлены радиально от пупка: латерально кверху и латерально книзу. О каком заболевании должен думать врач?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 6.8. Итоговый опрос по ангиологии. Лимфоидная система.

Цель: Сформировать представление о плане строения лимфоидной системы и путях оттока лимфы от различных частей тела.

Задачи:

- 1) определить уровень теоретических знаний и практических умений по теме «Ангиология»;
- 2) изучить план строения лимфоидной системы, классификацию органов.

Обучающийся должен знать:

- ✓ лекционный и теоретический материал по теме «Ангиология»;
- ✓ названия анатомических образований на латинском и русском языках, строение, топографию изученных образований и структур по теме «Ангиология»;
- ✓ внешнее и внутреннее строение центральных органов лимфоидной системы;

- ✓ пути оттока лимфы.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ показывать строение и топографию органов сердечно-сосудистой системы;
- ✓ называть и показывать центральные органы лимфатической системы, лимфоидные органы, лимфоузлы;
- ✓ перечислить пути оттока лимфы;
- ✓ находить указанные сосуды и их ветви на ангиограммах.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Контроль знаний на отчетном занятии осуществляется в 3 этапа:

1. Тестовый контроль знаний студентов (проводится в аудитории кафедры анатомии по тестовым заданиям на бумажных носителях).
2. Прием практических навыков на препаратах и муляжах, во время которого студенты демонстрируют навыки и умения, полученные во время аудиторной и внеаудиторной работы, в том числе из списка установленного перечня практических навыков к экзамену.
3. Ответ на теоретические вопросы, задаваемые преподавателем по его усмотрению, из числа наиболее значимых и рассмотренных на практических занятиях по иннервации и кровоснабжению органов, а также по лекционному материалу или из числа установленного перечня теоретических вопросов к зачету.

Итоговая оценка заносится в журнал текущей успеваемости. Студентам, получившим неудовлетворительные оценки, назначается время для передачи отчета по данному разделу.

Перечень теоретических вопросов:

1. Анатомия сердца, развитие, аномалии развития (пороки) сердца, кровоснабжение плода.
2. Ветви дуги аорты, топография плечеголового ствола.
3. Ветви грудной аорты и зоны их кровоснабжения.
4. Топография и ветви общей, наружной и внутренней сонных артерий, правой и левой подключичных артерий в 3-х отделах.
5. Артериальное кровоснабжение грудной клетки.
6. Артериальный круг большого мозга, кровоснабжение спинного мозга и отделов головного мозга.
7. Топография и ветви подкрыльцовой (подмышечной) артерии в 3-х отделах, артериальное кровоснабжение верхней конечности.
8. Топография брюшной аорты, ее ветви и зоны их кровоснабжения.
9. Топография общих, наружных, внутренних подвздошных артерий, их ветви и зоны их кровоснабжения.
10. Артериальное кровоснабжение нижней конечности.
11. Формирование и топография верхней полой вены, непарной и полунепарной вен, плечеголовных, подключичных, подкрыльцовых (подмышечных) вен.
12. Венозный отток от верхней конечности, поверхностные и глубокие вены верхней конечности.

13. Поверхностные и глубокие вены головы и шеи, внутричерепные и внечерепные притоки внутренней яремной вены.
14. Формирование и топография нижней полой вены, венозный отток и венозные сплетения малого таза.
15. Формирование и топография воротной вены, порто-кавальные и кавакавальные анастомозы, их клиническое значение.
16. Венозный отток от нижней конечности.

2. Ответить на вопросы по теме занятия.

- 1) Классификация органов лимфатической системы.
- 2) Топография, строение и функции селезенки.
- 3) Топография, строение и функции костного мозга.
- 4) Топография, строение и функции тимуса.
- 5) Топография, строение и функции миндалин.
- 6) Топография, строение и функции лимфоидных (пейеровых) бляшек.
- 7) Топография, строение и функции одиночных лимфоидных узелков.
- 8) Топография, строение, классификация и функции лимфатических узлов.

2. Практическая работа.

Преподаватель консультирует студентов по наиболее сложным вопросам темы. Далее студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на влажных препаратах, сосудисто-нервном трупe и рентгенограммах изучают топографию и ветви сосудов.

Составление таблиц по лимфооттоку от частей тела.

3. Решить ситуационные задачи.

- 1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его обосновании.
- 2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

На рентгенограмме органов грудной клетки в передней прямой проекции имеет место расширение левого контура срединной тени в нижнем его отделе. Какой отдел сердца увеличен?

- A. Ушко левого предсердия.
- B. Правый желудочек.
- C. Левое предсердие.
- D. Правое предсердие.
- E. Левый желудочек.

Правильный ответ: E. Левый желудочек.

Обоснование ответа: Срединную тень на рентгенограмме грудной клетки в передней проекции образует сердце и отходящие от него сосуды. Левый контур образован четырьмя дугами. Сверху – дуга аорты и отходящая от неё нисходящая часть, ниже – лёгочный ствол, потом левое ушко и внизу – левый желудочек.

- 3) Примеры задач для самостоятельного разбора на занятии:

1. У женщины 52 лет под влиянием химиотерапии, в общем анализе крови выявлено уменьшение числа всех форменных элементов крови (панцитопения). Какой орган преимущественно пострадал от химиотерапевтических препаратов?

- A. Желтый костный мозг.
- B. Селезенка.
- C. Печень.
- D. Красный костный мозг. *
- E. Вилочковая железа.

2. У больного произведено удаление селезенки. Какие возможные последствия этой операции?

- A. Болезни системы крови.
- B. Частый жидкий стул.
- C. Частое мочеиспускание.
- D. Переломы костей.
- E. Болезни почек.

3. У ребенка 7 лет отсутствует носовое дыхание. При обследовании выявлено “готическое” небо,

синяки под глазами. Ребенок дышит лишь через рот. Увеличение какой миндалины приводит к такому состоянию?

- А. Глоточной миндалины. *
- В. Небной миндалины.
- С. Язычной миндалины.
- Д. Трубной миндалины.
- Е. Пейеровых бляшек.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Вспомнить теоретический материал по разделу «Ангиология» с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля, используя методические указания к темам 6.1-6.7.

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля в методических указаниях к темам 6.1-6.7.

4. Подготовить реферат студентам, имеющим пропуски лекций. Перечень тем рефератов, порядок написания, оформления и защиты смотри в Приложении Б.

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 6.9. Региональный лимфоотток и региональные лимфоузлы.

Цель: Сформировать представление о региональных лимфоузлах и основных путях оттока лимфы.

Задачи:

1) Изучить региональные, поверхностные и глубокие лимфоузлы и пути лимфооттока от головы и шеи.

2) Изучить региональные, поверхностные и глубокие лимфоузлы и пути лимфооттока от верхней и нижней конечности.

3) Изучить региональные, поверхностные и глубокие лимфоузлы и пути лимфооттока от туловища, молочной железы.

4) Изучить региональные, висцеральные и париетальные узлы и лимфоотток от органов и стенок грудной полости, брюшной полости, малого таза.

Обучающийся должен знать:

- ✓ пути оттока лимфы;
- ✓ топография крупных сосудов;
- ✓ лимфатические узлы, их строение и классификация;
- ✓ региональные лимфоузлы и основные пути оттока лимфы от отдельных органов и стенок грудной, брюшной полости и малого таза, от костей, суставов и групп мышц.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ 1.назвать региональные лимфоузлы и пути оттока лимфы от головы и шеи;
- ✓ лимфоузлы и пути оттока лимфы от туловища, верхней и нижней конечности (поверхностные и глубокие), молочной железы;
- ✓ 3.региональные, висцеральные и париетальные узлы и лимфоотток от органов и стенок грудной полости, брюшной полости, малого таза.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

- 1) региональные, поверхностные и глубокие лимфоузлы и пути лимфооттока от головы и шеи;
- 2) региональные, поверхностные и глубокие лимфоузлы и пути лимфооттока от верхней и нижней конечности;
- 3) региональные, поверхностные и глубокие лимфоузлы и пути лимфооттока от туловища, молочной железы;
- 4) региональные, висцеральные и париетальные узлы и лимфоотток от органов и стенок грудной полости, брюшной полости, малого таза.

2. Практическая работа.

Преподаватель консультирует студентов по наиболее сложным вопросам темы. Далее студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на влажных препаратах, сосудисто-нервном трупe и рентгенограммах изучают топографию и ветви сосудов.

Составление таблиц по лимфооттоку от частей тела.

3. Решить ситуационные задачи.

- 1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его обосновании.
- 2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

На рентгенограмме органов грудной клетки в передней прямой проекции имеет место расширение левого контура срединной тени в нижнем его отделе. Какой отдел сердца увеличен?

- A. Ушко левого предсердия.
- B. Правый желудочек.
- C. Левое предсердие.
- D. Правое предсердие.
- E. Левый желудочек.

Правильный ответ: E. Левый желудочек.

Обоснование ответа: Срединную тень на рентгенограмме грудной клетки в передней проекции образует сердце и отходящие от него сосуды. Левый контур образован четырьмя дугами. Сверху – дуга аорты и отходящая от неё нисходящая часть, ниже – лёгочный ствол, потом левое ушко и внизу – левый желудочек.

- 3) Примеры задач для самостоятельного разбора на занятии:

1. У больной 47 лет диагностирована опухоль верхушки языка. В какие регионарные лимфатические узлы наиболее вероятно метастазирование?

- A. Сосцевидные.
- B. Затылочные.

С. Подподбородочные. *

Д. Околоушные.

Е. Заглоточные.

2. Пациент обратился к терапевту с жалобами на повышение температуры, недомогание, боль в горле при глотании. Осмотрев зев больного, врач поставил диагноз: тонзиллит (воспаление небных миндалин). При этом было отмечено увеличение размеров лимфатических узлов. Какие это узлы?

А. Поверхностные шейные.

В. Подподбородочные.

С. Надключичные.

Д. Затылочные.

Е. Латеральные глубокие шейные. *

3. У больного 42 лет имеет место поверхностный гнойный воспалительный процесс в области ягодицы (послеинъекционный абсцесс). Какие лимфатические узлы будут увеличены вследствие этого процесса?

А. Околоаортальные.

В. Подколенные.

С. Околопрямокишечные.

Д. Поверхностные и глубокие паховые. *

Е. Подвздошные.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля.

1) Классификацию органов лимфатической системы.

2) Топография, строение и функции селезенки.

3) Топография, строение и функции костного мозга.

4) Топография, строение и функции тимуса.

5) Топография, строение и функции миндалин.

6) Топография, строение и функции лимфоидных (пейеровых) бляшек.

7) Топография, строение и функции одиночных лимфоидных узелков.

8) Топография, строение, классификация и функции лимфатических узлов

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля.

1. Nodus lymphaticus jugulo-digastricus относится к группе ... шейных.

А. передних поверхностных

С. передних глубоких

В. латеральных поверхностных

Д. латеральных глубоких

2. От корня языка отток лимфы происходит в lnn. ...

А. ketropharyngeales

С. parotidei

В. yubmandibulares

Д. submentales

3. На шее латеральные поверхностные лимфатические узлы лежат вдоль ...

А. a. vertebralis

С. v. jugularis externa

В. v. jugularis anterior

Д. a. transversa colli

4. Лимфатические капилляры отсутствуют в ...

А. роговице глаза

С. барабанной перепонке

В. околоушной железе

Д. сосочках языка

5. От головы и шеи лимфу собирают trunci ...

А. jugulares

С. vertebrales

В. cervicales

Д. carotici

6. От тела языка отток лимфы происходит в lnn. ...

А. retropharyngeales

С. parotidei

В. submandibulares

Д. submentales

7. Грудной проток образуется из слияния двух truncus ...

A. bronchomediastinalis

B. lumbalis

C. subclavius

D. jugularis

8. Структурно-функциональная единица лимфатического сосуда

A. лимфатический регион

B. клапан

C. лимфангион

D. компартмент

Ответы	1	2	3	4	5	6	7	8
	D	A	C	A	A	B	B	

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Раздел 7. Топография сосудов и нервов в теле человека.

Тема 7.1. Сосуды и нервы полостей тела.

Цель: Сформировать представление о составе и топографии наиболее крупных сосудисто-нервных пучков, региональных лимфоузлах стенок и органов грудной, брюшной полости и малого таза.

Задачи:

1. Изучить нервы, артерии, вены, лимфатические сосуды и узлы стенок и органов грудной полости. Рассмотреть топографию и состав сосудисто-нервных пучков стенок и органов грудной полости.

2. Изучить нервы, артерии, вены, лимфатические сосуды и узлы стенок и органов брюшной полости. Рассмотреть топографию и состав сосудисто-нервных пучков стенок и органов брюшной полости.

3. Изучить нервы, артерии, вены, лимфатические сосуды и узлы стенок и органов малого таза. Рассмотреть топографию и состав сосудисто-нервных пучков стенок и органов малого таза.

4. Изучить артериальное кровоснабжение, венозный отток и лимфоотток от стенок и органов грудной, брюшной полости и малого таза.

Обучающийся должен знать:

✓ состав и топографию сосудисто-нервных пучков стенок и органов грудной, брюшной полости и малого таза;

✓ артериальное кровоснабжение, венозный отток и лимфоотток от стенок и органов грудной, брюшной полости и малого таза.

Обучающийся должен уметь:

1. называть состав и топографию основных сосудисто-нервных пучков стенок и органов грудной, брюшной полости и малого таза.

2. описать артериальное кровоснабжение, венозный отток и лимфоотток от мышц и кожи стенок грудной, брюшной полости и малого таза и от отдельных органов грудной, брюшной поло-

сти и малого таза.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

- 1) Нервы, артерии, вены, лимфатические сосуды и узлы стенок и органов грудной полости.
- 2) Топография и состав сосудисто-нервных пучков стенок и органов грудной полости.
- 3) Нервы, артерии, вены, лимфатические сосуды и узлы сердца и перикарда.
- 4) Ветви грудной аорты, легочный ствол, легочные вены, верхняя и нижняя полая вены (ее часть, находящаяся в грудной клетке).
- 5) Непарная и полунепарная вены. Внутренние грудные артерии и вены. Межреберные нервы, грудноаортальное сплетение. Диафрагмальный нерв. Блуждающий нерв (грудной отдел).
- 6) Нервы, артерии, вены, лимфатические сосуды и узлы стенок и органов брюшной полости.
- 7) Топография и состав сосудисто-нервных пучков стенок и органов брюшной полости.
- 8) Ветви брюшной аорты. Топография и формирование нижней полой вены, воротной вены.
- 9) Поясничное сплетение (ветви к мышцам живота, квадратным мышцам поясницы, мышцам тазового пояса). Брюшноаортальное сплетение. Грудной лимфатический проток.
- 10) Нервы, артерии, вены, лимфатические сосуды и узлы стенок и органов малого таза.
- 11) Топография и состав сосудисто-нервных пучков стенок и органов малого таза.
- 12) Наружные и внутренние подвздошные артерии, их ветви. Наружные и внутренние подвздошные вены, их притоки. Венозные сплетения малого таза. Подвздошные лимфоузлы, поясничные стволы.
- 13) Крестцовое сплетение (ветви к мышцам тазового пояса). Тазовое сплетение.
- 14) Рентгеноанатомия сосудов грудной, брюшной полости и таза.

2. Практическая работа.

Преподаватель консультирует студентов по наиболее сложным вопросам темы. Далее студенты с помощью учебника и атласа самостоятельно, под руководством и при консультации преподавателя на влажных препаратах, сосудисто-нервном трупe и рентгенограммах изучают топографию и ветви сосудов и нервов.

Составление таблиц по артериальному кровоснабжению, венозному оттоку и лимфооттоку от мышц и кожи стенок грудной, брюшной полости и малого таза и от отдельных органов грудной, брюшной полости и малого таза.

3. Решить ситуационные задачи.

- 1) Алгоритм разбора задач заключается в выборе правильного ответа и его обосновании.
- 2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

На рентгенограмме органов грудной клетки в передней прямой проекции имеет место расширение левого контура срединной тени в нижнем его отделе. Какой отдел сердца увеличен?

- А. Ушко левого предсердия.
- В. Правый желудочек.
- С. Левое предсердие.
- Д. Правое предсердие.
- Е. Левый желудочек.

Правильный ответ: Е. Левый желудочек.

Обоснование ответа: Срединную тень на рентгенограмме грудной клетки в передней проекции образует сердце и отходящие от него сосуды. Левый контур образован четырьмя дугами. Сверху – дуга аорты и отходящая от неё нисходящая часть, ниже – лёгочный ствол, потом левое ушко и внизу – левый желудочек.

3) Примеры задач для самостоятельного разбора на занятии:

1. У больного произошёл тромбоз нижней брыжеечной артерии. Какие отделы кишечника могут быть поражены?

- А. Двенадцатиперстная кишка.
- В. Подвздошная кишка.
- С. Сигмовидная кишка. *
- Д. Червеобразный отросток.
- Е. Желудок.

2. Во время оперативного вмешательства в малом тазу женщины возникла необходимость перевязать маточную артерию. Какое из образований может быть случайно перевязанным вместе с ней?

- А. Внутренняя подвздошная вена.
- В. Маточная труба.
- С. Круглая связка матки.
- Д. Мочеточник. *
- Е. Мочеиспускательный канал.

3. При заболевании раком одного из органов грудной полости опухоль метастазирует очень быстро, поскольку лимфа от этого органа чаще всего оттекает сразу в грудной лимфатический проток. Какой это орган?

- А. Пищевод. *
- В. Легкое.
- С. Трахея.
- Д. Сердце.
- Е. Вилочковая железа.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 7.2. Сосуды и нервы конечностей.

Цель: Сформировать представление о составе и топографии сосудисто-нервных пучков головы и шеи, верхней и нижней конечности.

Задачи:

- 1) Рассмотреть состав и топографию сосудисто-нервных пучков головы и шеи, верхней и нижней конечности,
- 2) Изучить зоны иннервации, кровоснабжения и лимфооттока конечностей.

Обучающийся должен знать:

- ✓ состав и топографию крупных сосудисто-нервных пучков головы и шеи, верхней и нижней конечности,
- ✓ иннервацию, кровоснабжение и лимфоотток от всех органов и частей тела.

Обучающийся должен уметь:

- ✓ Показывать на сосудисто-нервном трупе, описывать топографию и называть по-латыни составляющие главного сосудисто-нервного пучка шеи (общую сонную артерию, блуждающий нерв, внутреннюю яремную вену), показывать и называть границы сонного треугольника шеи.
- ✓ Отвечать на вопросы по иннервации, кровоснабжению и лимфооттоку органов головы и шеи, мимических и жевательных мышц, 3-х групп мышц шеи.
- ✓ Показать на сосудисто-нервном трупе, назвать по-латыни состав и топографию крупных сосудисто-нервных пучков плеча, предплечья, кисти, бедра, голени, стопы.
- ✓ Отвечать на вопросы по кровоснабжению, иннервации и лимфооттоку плеча, предплечья, кисти, бедра, голени, стопы, мышц плечевого пояса, плечевого сустава, а также локтевого, лучезапястного, тазобедренного, коленного, голеностопного суставов, суставов кисти и стопы.

Обучающийся должен владеть:

- ✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;
- ✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;
- ✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;
- ✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;
- ✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

- 1) Состав и топография сосудисто-нервных пучков головы и шеи,
- 2) Состав и топография сосудисто-нервных пучков головы верхней и нижней конечности,
- 3) Зоны иннервации, кровоснабжения и лимфооттока конечностей.

2. Практическая работа.

Поиск на сосудисто-нервном трупе основных сосудисто-нервных пучков стенок и органов грудной, брюшной полости и малого таза. Составление таблиц по артериальному кровоснабжению, венозному оттоку и лимфооттоку от мышц и кожи стенок грудной, брюшной полости и малого таза и от отдельных органов грудной, брюшной полости и малого таза.

3. Групповая работа.

Взаимоконтроль заполнения таблиц по кровоснабжению и иннервации полостей и частей тела.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Тема 7.3. Итоговый опрос по иннервации и кровоснабжению органов.

Цель: закрепить и систематизировать изученный материал по разделу «Иннервация и кровоснабжение органов».

Задачи:

1) систематизировать и закрепить знания, полученные при изучении раздела «Иннервация и кровоснабжение органов»;

2) определить уровень теоретических знаний и практических умений по разделу «Иннервация и кровоснабжение органов».

Обучающийся должен знать:

✓ лекционный и теоретический материал по разделу «Иннервация и кровоснабжение органов»;

✓ названия анатомических образований на латинском и русском языках, строение, топографию изученных образований и структур по разделу «Иннервация и кровоснабжение органов»;

Обучающийся должен уметь:

✓ показывать элементы анатомического строения органов чувств;

✓ рисовать схемы проводящих путей анализаторов.

Обучающийся должен владеть:

✓ культурой мышления; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения;

✓ навыками чтения и письма на латинском языке анатомических терминов;

✓ навыками поиска медицинской информации в учебной, научной литературе, в том числе с использованием сети Интернет; навыками представления и обсуждения медицинской информации;

✓ навыками схематичного изображения изучаемых структур;

✓ навыками демонстрации изучаемых органов и структур на муляжах и фиксированных объектах.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

Контроль знаний на отчетном занятии осуществляется в 3 этапа:

1. Тестовый контроль знаний студентов (проводится в аудитории кафедры анатомии по тестовым заданиям на бумажных носителях).

2. Прием практических навыков на препаратах и муляжах, во время которого студенты демонстрируют навыки и умения, полученные во время аудиторной и внеаудиторной работы, в том числе из списка установленного перечня практических навыков к экзамену.

3. Ответ на теоретические вопросы, задаваемые преподавателем по его усмотрению, из числа наиболее значимых и рассмотренных на практических занятиях по иннервации и кровоснабжению органов, а также по лекционному материалу или из числа установленного перечня теоретических вопросов к зачету.

Итоговая оценка заносится в журнал текущей успеваемости. Студентам, получившим неудовлетворительные оценки, назначается время для передачи отчета по данному разделу.

Перечень теоретических вопросов:

1. Чувствительная, вегетативная иннервация, артериальное кровоснабжение, венозный отток и лимфоотток от кожи и мышц головы и шеи.
2. Чувствительная, двигательная и вегетативная иннервация, артериальное кровоснабжение, венозный отток и лимфоотток от языка и зубов.
3. Чувствительная, двигательная и вегетативная иннервация, артериальное кровоснабжение, венозный отток и лимфоотток от гортани и глотки, щитовидной железы.
4. Дайте определение вегетативной нервной системы, перечислите ее центры.
5. Назовите отличия вегетативной нервной системы от соматической нервной системы.
6. Назовите иннервацию, артериальное кровоснабжение, венозный отток и лимфоотток сердца, легких, пищевода, трахеи, тимуса.
7. Назовите иннервацию, артериальное кровоснабжение, венозный отток и лимфоотток желудка, печени, селезенки, поджелудочной железы.
8. Назовите иннервацию, артериальное кровоснабжение, венозный отток и лимфоотток тонкого и толстого кишечника.
9. Назовите иннервацию, артериальное кровоснабжение, венозный отток и лимфоотток почек, надпочечников, мочеточников.
10. Назовите иннервацию, артериальное кровоснабжение, венозный отток и лимфоотток органов малого таза: матки, яичников, прямой кишки, мочевого пузыря, простаты, семявыносящих протоков.
11. Назовите иннервацию, артериальное кровоснабжение, венозный отток и лимфоотток промежности, наружных половых органов, ягодиц.
12. Состав и топография сосудисто-нервных пучков верхней конечности.
13. Состав и топография сосудисто-нервных пучков нижней конечности.
14. Состав и топография сосудисто-нервных пучков головы и шеи.
15. Состав и топография сосудисто-нервных пучков грудной, брюшной полости и малого таза.
16. Иннервация, кровоснабжение, пути лимфооттока мышц шеи.
17. Иннервация, кровоснабжение, пути лимфооттока мышц туловища – мышц спины, груди, живота.
18. Иннервация, кровоснабжение, пути лимфооттока бедра, голени, стопы.
19. Иннервация, кровоснабжение, пути лимфооттока плечевого, локтевого, лучезапястного сустава.
20. Иннервация, кровоснабжение, пути лимфооттока тазобедренного, коленного, голеностопного сустава.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1. Вспомнить теоретический материал по разделу «Топография сосудов и нервов в теле человека» с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2. Ответить на вопросы для самоконтроля, используя методические указания к темам 7.1-7.2.

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля в методических указаниях к темам 7.1-7.2.

Рекомендуемая литература:

Основная:

Краев А. В. Анатомия человека : учеб. пособие / А. В. Краев, О. В. Резцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во БИНОМ, 2016. – 960 с.: ил.

Сапин М. Р. Анатомия человека в 2-х томах : учебник для студентов мед.вузов / М. Р. Сапин, Г. Л. Билич. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – Т. 1. – 496 с.: ил.

Привес М. Г. Анатомия человека: учебник / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. – 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: ИД СПбМАПО, 2011. – 720 с.: ил.

Атлас анатомии человека: В 4-х т. / Синельников Р. Д., Синельников, Я. Р. Синельников А. Я. – М.: "Новая волна": Издатель Умеренков, 2012.

Дополнительная:

Анатомия человека учебник / под ред. Л. Л. Колесникова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

Билич Г. Л., Крыжановский. В. А. Анатомия человека. Атлас. В 3 томах : учебное пособие М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013

ЭБС «Консультант студента», сайт: www.studmedlib.ru

Составители: С.В. Рудницкий, С.М. Мамедова

Зав. кафедрой О.В. Резцов