

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт медицинского образования
Кафедра морфология человека

Анатомия человека

по специальности
31.05.01 – лечебное дело

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

СОГЛАСОВАНО

Зав. выпускающей кафедрой
24 05 В.Р. Вебер
2017 г.



Принято на заседании Учёного совета ИМО
24 05 2017 г. Протокол № 5

Зам. Директора института
Р.А. Сулиманов

Разработали
Зав.кафедрой КМЧ
профессор, дм.н.

22 05 Л.Г.Прошина
2017 г.

доцент каф. КМЧ

22 05 Н.П. Федорова
2017 г.

Принято на заседании кафедры КМЧ
Протокол № 12 от 22. 05 2017 г.

Заведующий кафедрой

22 05 Л.Г. Прошина
2017 г.

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт медицинского образования

Кафедра морфология человека

Анатомия человека

по специальности
31.05.01 – лечебное дело

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

СОГЛАСОВАНО

Зав. выпускающей кафедрой
_____ В.Р. Вебер
_____ 2017 г.

Разработали
Зав.кафедрой КМЧ
профессор, дм.н.

_____ Л.Г.Прошина
_____ 2017 г.

доцент каф. КМЧ

_____ Н.П. Федорова
_____ 2017 г.

Принято на заседании кафедры КМЧ

Протокол № _____ от _____ 2017 г.

Заведующий кафедрой

_____ Л.Г. Прошина
_____ 2017 г.

Принято на заседании Учёного совета ИМО

_____ 2017 г. Протокол № _____

Зам. Директора института

_____ Р.А. Сулиманов

Паспорт фонда оценочных средств
дисциплина анатомия человека
для специальности
31.05.01 –Лечебное дело

Раздел дисциплины (в соответствии с РП)	ФОС		Контролируемые компетенции (или их части)
	Вид оценочного средства	Количество вариантов заданий	
Введение в анатомию. Опорно-двигательный аппарат	Собеседование	482	ОК – 1 ОПК – 9
	Практические навыки	75	
	тесты	307 вопросов	
	Визуализированные задачи	80	
	Ситуационные задачи	55	
	Терминологический словарь		
Спланхнология. Иммунная и эндокринная системы	Собеседование	277 вопросов	ОК – 1 ОПК – 9
	Практические навыки	30 билетов	
	тесты	262	
	Ситуационные задачи	95	
	Доклад презентация	70	
	Терминологический словарь		
Сердечно-сосудистая система	Собеседование	245 вопросов	ОК – 1 ОПК – 9
	Практические навыки	30	
	тесты	302	
	визуализированные задачи	24	
	Ситуационные задачи	70	
	Терминологический словарь		
Центральная нервная система. Эстеziология	Собеседование	153 вопроса	ОК – 1 ОПК – 9
	Практические навыки	20 билетов	
	тесты	228	
Периферическая НС Вегетативная НС	Собеседование	165 вопросов	ОК – 1 ОПК – 9
	Практические навыки	20 билетов	
	тесты	184	
	Терминологический словарь		
Экзамен	Тест	1279	ОК – 1 ОПК – 9
	Практические навыки	87 билетов	
	собеседование	70 билетов	

Характеристика оценочного средства № 1

ВИЗУАЛИЗИРОВАННЫЕ ЗАДАЧИ

1.1 Общие сведения об оценочном средстве

Визуализированные задачи являются одним из средств текущего контроля в освоении учебной дисциплины «Анатомия человека». Визуализированные задачи используются для проверки и оценивания знаний, умений и навыков студентов после изучения тем модуля «Опорно-двигательный аппарат» и «Сердечно-сосудистая система»

Контроль посредством визуализированных задач проводится в письменном виде во время аудиторной самостоятельной работы. Количество вариантов соответствует количеству студентов в группе. Контрольная работа с использованием задач охватывает весь практический материал модуля «Опорно-двигательный аппарат» и «Сердечно-сосудистая система» Максимальное количество баллов, которые может получить студент, равно 32 баллам. В случае неудовлетворительной оценки студенту разрешается ее переписать до итоговой аттестации.

Во время проведения оценивается способность студента правильно сопоставить морфологические структуры, умение применять полученные в ходе лекций и практик знания.

1.2 Параметры проведения и оценивания визуализированных задач

Критерии оценки визуализированных задач: полнота и правильность выполнения задания.

Условия оценки контрольной работы	
Предел длительности контроля знаний	2 ак. часа
Предлагаемое количество задач	104
Критерии оценки:	
«удовлетворительно»	16 - 22 баллов – испытывает трудности при выполнении заданий
«хорошо»	23 - 26 баллов – допускает неточности при выполнении заданий
«отлично»	27 - 32 баллов – демонстрирует четкое и безошибочное выполнение заданий
Проверяемый компонент компетенции	Знания, умения, навыки

Характеристика оценочного средства №2

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

2.1 Общие сведения об оценочном средстве

Ситуационные задачи является одним из средств текущего контроля в освоении учебных модулей «Опорно-двигательный аппарат», «Спланхнология. Иммунная и эндокринная системы», «Сердечно-сосудистая система». Ситуационные задачи являются средством проверки и оценки знаний студентов по освоенному материалу, а также умений применять полученные знания для решения поставленных задач.

В рамках освоения учебных модулей ситуационная задача выдаётся индивидуально каждому студенту. Студенты выполняют задание в письменном виде к каждому практическому занятию. В случае неудовлетворительной оценки студенту даётся неделя на пересдачу задачи.

Во время проверки выполненной работы оценивается способность студента найти правильный ответ на поставленный вопрос, умение применять полученные в ходе лекций и практик анатомические знания и умения. Максимальное количество баллов, которые может получить студент за решение ситуационных задач, равно 50 баллам.

2.2 Параметры оценки ситуационных задач

Условия оценки реферативной работы	
Предлагаемое количество задач	220
из них: Опорно-двигательный аппарат	55
«Спланхнология. Иммунная и эндокринная системы	95
Сердечно-сосудистая система	70
«Центральная нервная система»	70
Периферическая нервная система»	80
Последовательность выборки задач	вариант, соответствующий списочному номеру студента в группе
Критерии оценки:	
«удовлетворительно»	25 - 36 баллов – испытывает трудности при выполнении заданий
«хорошо»	37 - 44 баллов – допускает неточности при выполнении заданий
«отлично»	45 - 50 баллов – демонстрирует четкое и безошибочное выполнение заданий
Проверяемый компонент компетенции	знания, умения, навыки

СОБЕСЕДОВАНИЕ

3.1 Общие сведения об оценочном средстве

Собеседование является одним из средств текущего и итогового контроля в освоении учебной дисциплины «Анатомия человека». Собеседование используется для проверки и оценивания знаний, умений и навыков студентов после изучения тем модулей.

Контрольные собеседования проводятся в форме индивидуального устного опроса студентов. Вопросы ставит преподаватель по своему усмотрению, используя ориентировочный вопросник, который охватывает все основное содержание тем, выносимых на контрольное собеседование. Во время проведения собеседования оценивается способность студента правильно сформулировать ответ, умение выражать свою точку зрения по данному вопросу, ориентироваться в терминологии и применять полученные в ходе лекций и практических работ знания. Список возможных вопросов для собеседования находится в учебно-методическом комплексе дисциплины.

3.2 Параметры проведения собеседования

Предел длительности контроля	не более 20 мин на одно занятие
Предлагаемое количество вопросов	по 2 вопроса на занятии 4 вопроса на экзамене
Критерии оценки:	Максимально 180 баллов на занятиях 25 баллов на экзамене
«3» на занятиях 90 - 134баллов на экзамене13 – 16 баллов	испытывает трудности при демонстрации знаний; испытывает трудности в определении терминов и описании анатомических структур.
«4» на занятиях 135 - 161 балла на экзамене 17 – 21 балла	допускает неточности при демонстрации знаний; недостаточно четко объясняет значение терминов и описание анатомических структур.
«5» на занятиях 162- 160 баллов на экзамене 22 – 25 баллов	имеет целостное представление материала; четко объясняет значение всех терминов, четко и безошибочно описывает анатомические структуры.
Проверяемый компонент компетенции	знания

Характеристика оценочного средства №4

ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

4.1 Общие сведения об оценочном средстве

Практические навыки являются одним из средств текущего и итогового контроля в освоении учебной дисциплины «Анатомия человека». Практические навыки являются средством проверки и оценки знаний студентов по освоенному материалу, а также умений применять полученные знания для решения поставленных задач.

В рамках освоения анатомии человека билет практических навыков выдаётся индивидуально каждому студенту. Студенты должны продемонстрировать свои знания анатомии человека, в случае неудовлетворительной оценки студенту даётся возможность пересдать практические навыки.

Во время сдачи практических навыков оценивается способность студента безошибочно находить и показывать на отдельных натуральных препаратах и на трупе органы, их части и детали строения из всех систем и аппаратов тела человека, а также давать названия на латинском языке, оценивается умение применять полученные в ходе лекций и практик знания и умения. Максимальное количество баллов, которые может получить студент за практические навыки во время текущего контроля 72 балла, на экзамене 13 баллов.

4.2 Параметры оценки практических навыков

Предел длительности контроля	не более 20 мин на одно занятие
Предлагаемое количество вопросов	по 10 вопросов во время текущего контроля 10 вопросов на экзамене
Критерии оценки:	Максимально 72 балла на текущий контроль 13 баллов на экзамене
«3» на занятиях 36 - 53 балла на экзамене 6 - 8 баллов	четыре ошибки
«4» на занятиях 54 - 63 балла на экзамене 9 - 10 баллов	две ошибки
«5» на занятиях 64 – 72 балла на экзамене 11 - 13 баллов	одна ошибка
Проверяемый компонент компетенции	умения, навыки

Характеристика оценочного средства №5

ДОКЛАД-ПРЕЗЕНТАЦИЯ

5.1 Общие сведения об оценочном средстве

Подготовка студентом доклада-презентации является одним из видов текущего контроля и оценки его знаний, умений и навыков, уровня сформированности некоторых компетенций при освоении учебной дисциплины анатомия.

Студентам предлагается самостоятельно освоить одну из тем, проанализировать проблему, подготовить доклад, на его основе сделать презентацию доклада в слайдах с помощью программы MS POWER POINT и выступить перед студенческой аудиторией с результатами своей работы. Список примерных тем для докладов в рабочей программе дисциплины. Максимальное количество баллов за доклад-презентацию – 12 баллов.

5.2 Параметры оценки доклада-презентации

Условия оценки доклада-презентации	
Предел длительности контроля знаний	4 ак. часа
Предлагаемое количество тем	70
Последовательность выборки тем	По желанию
Критерии оценки:	
«3» 6 - 7 баллов	Не проявил оригинальности при подготовке презентации Частично обобщил информацию. Не использовал в презентации мультимедиа, интерактивность и анимацию. Не сформулировал конкретные выводы.
«4» 8 - 9 баллов	Проявил некоторую оригинальность при подготовке презентации; Обобщил информацию; Частично использовал в презентации мультимедиа, интерактивность и анимацию. Сформулировал некоторые выводы.
«5» 10 - 12 баллов	Проявил оригинальность и креативность при подготовке презентации. Обобщил информацию с помощью схем, таблиц, логических блоков. Использовал в презентации мультимедиа, интерактивность и анимацию. Сформулировал выводы.
Проверяемый компонент компетенции	знания, умения, навыки

Характеристика оценочного средства № 6

ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

6.1 Общие сведения об оценочном средстве

Терминологический словарь является одним из средств текущего контроля в освоении учебной дисциплины «Анатомия человека». Составляется студентом после каждого практического занятия и охватывает все темы дисциплины. В терминологический словарь заносятся анатомические образования на латинском и русском языках.

Термины из словаря используются при проверке умений назвать анатомические структуры на латинском языке и находить их на натуральных препаратах. Контроль проводится во время аудиторной самостоятельной работы.

Максимальное количество баллов, которые может получить студент, равно 40 баллам. В случае неудовлетворительной оценки студенту разрешается дополнить и доработать словарь.

При проверке словаря оценивается количество терминов, правильность их написания на латинском языке.

6.2 Параметры оценки терминологического словаря

«3» 20 - 29 баллов	четыре ошибки
«4» 30 - 35 баллов	две ошибки
«5» 36 - 40 баллов	одна ошибка.
Проверяемый компонент компетенции	знания, умения, навыки

Характеристика оценочного средства № 7

ТЕСТ

7.1 Общие сведения об оценочном средстве

Тест является видом итогового контроля и оценки знаний, умений и навыков, уровня сформированности компетенций студента при освоении учебной дисциплины «Анатомия человека».

Задания в тестовой форме достаточно полно отображают планируемую содержательную структуру изучаемого и контролируемого материала, дают возможность ранжировать студентов по уровням подготовленности: чем меньше пробелов в ответах обучаемого на тестовые задания, тем лучше структура его знаний; чем выше его тестовый балл, тем выше качество его подготовленности.

Тест формируется индивидуально для каждого студента из банка тестовых заданий согласно плана, пример теста в Приложении 1. Во время текущего контроля по каждой теме случайным образом выбирается 20 вопросов, экзаменационное тестирование включает 85 вопросов. Максимальное количество баллов за тест во время текущего контроля 70 баллов, на экзамене 12 баллов.

7.2 Параметры оценки теста

Предел длительности контроля	45 минут
Предлагаемое количество заданий из одного контролируемого подэлемента	Согласно плана теста
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Определенная по разделам, случайная внутри раздела
Критерии оценки:	выполнено верно заданий
«3», на занятиях 25 - 34 балла на экзамене 6 – 7 баллов	74-60 %
«4», на занятиях 35 - 44 балла на экзамене 8 – 9 баллов	89 – 75 %
«5», на занятиях 45 - 50 баллов на экзамене 10 – 12 баллов	100 – 90 %
Проверяемый компонент компетенции	знания

Банк тестовых заданий для оценочного средства №6 «Тест»

Введение в анатомию. Опорно-двигательный аппарат

Какие анатомические образования находятся на рукоятке грудины?

- Facies costalis.
- + Incisura jugularis.
- + Incisura clavicularis.
- + Incisura costalis.

Укажите основные отделы skeleton membri superioris.

- + Cingulum.
- Brachium.
- Manus.
- + Skeleton membri superioris liberi.

Укажите отделы skeleton membri superioris liberi.

- + Antebrachium.
- + Humerus.
- + Ossa manus.
- Brachium.

Какие кости формируют cingulum membri superioris?

- Sternum.
- + Clavicula.
- Humerus.
- + Scapula.

Какие анатомические образования находятся на дорсальной поверхности лопатки?

- + Processus acromialis.
- + Fossa supraspinata.
- Processus coracoideus.
- + Spina scapulae.

Укажите анатомические образования внутренней поверхности squama occipitalis.

- + Sulcus sinus petrosi inferioris.
- + Sulcus sinus transversi.
- Linea nuchae superior.
- + Sulcus sinus sagittalis superioris.

Какие анатомические образования находятся на боковых частях затылочной кости?

- + Incisura jugularis.
- + Sulcus sinus sigmoidei.

+ Condylus occipitalis.

+ Canalis hypoglossalis.

Укажите анатомические образования на внутренней поверхности os parietale.

- Linea temporalis.

- Tuber parietale.

+ Sulci arteriosi.

+ Sulcus sinus sagittalis superioris.

Укажите основные части os sphenoidale.

+ Ala major.

+ Processus pterygoideus.

- Sinus sphenoidalis.

+ Ala minor.

Как называются движения вокруг сагиттальной оси?

- Flexio et extensio.

+ Adductio et abductio.

- Rotatio.

- Circumductio.

Как называются движения вокруг вертикальной оси?

- Flexio et extensio.

- Adductio et abductio.

+ Rotatio.

- Circumductio.

Какие суставы являются по форме одноосными?

- Articulatio sellaris.

- Articulatio cotylica.

- Articulatio plana.

+ Ginglymus.

Укажите, из каких структур развиваются жевательные и мимические мышцы.

- Миотомы шейных сомитов.

+ Мезенхима I висцеральной дуги.

+ Мезенхима II висцеральной дуги.

- Мезенхима III висцеральной дуги.

Укажите части musculus orbicularis oculi.

+ Pars orbitalis.

- Pars nasalis.

+ Pars lacrimalis.

- Pars medialis.

Укажите мышцы, формирующие «мимику» смеха.

+ Musculus zygomaticus major.

+ Musculus levator anguli oris.

+ Musculus risorius.

- Musculus mentalis.

Спланхнология. Иммунная и эндокринная системы

В какую часть ротовой полости открывается ductus parotideus?

- Cavitas oris propria.

+ Vestibulum oris.

- Fauces.

- Caruncula sublingualis.

В какую часть ротовой полости и где открывается ductus submandibularis?

+ Cavitas oris propria.

- Vestibulum oris.

+ Caruncula sublingualis.

- Plica sublingualis.

В какую часть ротовой полости и где открывается ductus sublingualis?

- Vestibulum oris.

+ Cavitas oris propria.

+ Caruncula sublingualis.

- Plica sublingualis.

Укажите, что выходит из ворот легкого.

+ Vena pulmonalis.

+ Vasa lymphatica.

- Nervi.

- Arteria pulmonalis.

Укажите анатомические образования, составляющие корень легкого.

+ Venae pulmonales.

+ Arteria pulmonalis.

+ Bronchus principalis.

+ Vasa lymphatica.

Укажите, в каком порядке расположены основные элементы корня правого легкого в направлении сверху вниз.

- Arteria, vena, bronchus.

- Vena, arteria, bronchus.

- Bronchus, vena, arteria.

+ Bronchus, arteria, vena.

Укажите, с какими органами соприкасается ren dexter.

- Caput pancreatis.

+ Pars descendens duodeni.

+ Flexura coli dextra.

+ Hepar.

Какие анатомические образования прилежат к передней поверхности левой почки?

- Lien.

+ Ventriculus.

+ Pancreas.

- Colon transversum.

Какие анатомические образования прилежат к задней поверхности левой почки?

- Flexura coli sinistra.

+ Diaphragma.

+ Musculus psoas major.

+ Musculus quadratus lumborum.

Укажите, с какими органами соприкасается ren sinister.

+ Pancreas.

+ Ventriculus.

+ Glandula suprarenalis.

+ Diaphragma.

Сердечно-сосудистая система

Укажите, где расположен hypophysis.

- На clivus.

- В fossa pterygopalatina.

+ В ямке sella turcica.

- В canalis opticus.

Укажите, какое место в структуре diencephalon занимает гипофиз.

- Входит в состав regio thalamica.

+ Входит в состав hypothalamus.

+ Относится к pars optica hypothalami.

- Относится к pars olfactoria hypothalami.

Укажите части гипофиза.

+ Lobus anterior.

+ Pars intermedia.

- Lobus centralis.

+ Lobus posterior.

Укажите клетки, дающие начало всем видам клеток крови и иммунной системы.

- Лимфоциты.

- Моноциты.

+ Стволовые клетки.

- Гранулоциты.

Сердечно-сосудистая система

Какие отверстия имеются в стенках atrium dextrum?

+ Foramina venarum minimarum.

+ Ostium venae cavae superioris.

+ Ostium venae cavae inferioris.

- Ostia venarum pulmonalium.

Какие отверстия имеются в стенках ventriculus dexter?

- Ostium venae cavae inferioris.

+ Ostium trunci pulmonalis.

- Foramina venarum minimarum.

- Ostium aorticum.

Какие отверстия имеются в стенках atrium sinistrum?

+ Ostia venarum pulmonalium dextrarum.

+ Ostia venarum pulmonalium sinistrarum.

- Ostium venae cavae superioris.

- Ostium sinus coronarii.

Укажите части septum interventriculare.

+ Pars muscularis.

- Pars serosa.

- Pars endocardialis.

+ Pars membranacea.

Какие отверстия имеются в стенках atrium dextrum?

+ Foramina venarum minimarum.

+ Ostium venae cavae superioris.

+ Ostium venae cavae inferioris.

- Ostia venarum pulmonalium.

Какие отверстия имеются в стенках ventriculus dexter?

- Ostium venae cavae inferioris.

+ Ostium trunci pulmonalis.

- Foramina venarum minimarum.
- Ostium aorticum.

Какие вены попарно сопровождают одноименные артерии?

- Vena subclavia.
- + Vena ulnaris.
- + Vena brachialis.
- Vena axillaris.

Куда впадает vena cephalica?

- Vena subclavia.
- Vena brachialis.
- + Vena axillaris.
- Vena brachiocephalica.

Куда впадает vena basilica?

- + Vena brachialis.
- Vena axillaris.
- Vena subclavia.
- Vena brachiocephalica.

Укажите органы и ткани, лишенные лимфатических капилляров.

- + Cornea.
- + Placenta.
- + Capsula lienis.
- + Cerebrum.

Укажите анатомические образования, лишенные лимфокапилляров.

- + Medulla spinalis.
- Hepar.
- + Cartilagines.
- Fasciae.

Укажите висцеральные лимфатические узлы.

- Nodi lymphatici parasternales.
- Nodi lymphatici phrenicae superiores.
- + Nodi lymphatici bronchopulmonales.
- + Nodi lymphatici mediastinales.

Центральная нервная система. Эстизиология.

Какие борозды имеются на поверхности спинного мозга?

- Sulcus centralis.
- Sulcus sagittalis.

+ Sulcus medianus posterior.

+ Sulcus dorsolateralis.

Укажите место расположения спинно-мозговых узлов.

- Cavitas epiduralis.

+ Foramen intervertebrale.

- Cavitas subduralis.

- Canalis vertebralis.

Какие анатомические образования выделяют в сером веществе спинного мозга?

- Funiculus lateralis.

+ Columna lateralis.

+ Columna anterior.

+ Substantia gelatinosa.

Укажите ядра задних рогов спинного мозга.

- Nucleus dorsomedialis.

+ Nucleus proprius cornu posterioris.

+ Nucleus thoracicus.

- Nucleus intermediomedialis.

Укажите части iris.

+ Pupilla.

+ Margo ciliaris.

+ Ligamentum pectinatum.

+ Musculus dilatator pupillae.

Укажите анатомические образования, входящие в состав retinae.

+ Discus nervi optici.

+ Macula.

+ Fovea centralis.

+ Pars optica retinae.

Чем ограничена camera anterior bulbi?

+ Cornea.

- Sclera.

- Zonula ciliaris.

+ Iris.

Чем ограничена camera posterior bulbi?

- Cornea.

+ Iris.

+ Lens.

+ Corpus ciliare.

Периферическая НС. Вегетативная НС.

Укажите ветви pars infraclavicularis plexus brachialis.

+ Nervus axillaris.

+ Nervus thoracodorsalis.

+ Nervus subscapularis.

+ Nervus ulnaris.

Какие нервы берут начало из fasciculus medialis plexus brachialis?

+ Nervus ulnaris.

- Nervus radialis.

- Nervus axillaris.

- Nervus musculocutaneus.

Какие нервы берут начало из fasciculus lateralis plexus brachialis?

- Nervus axillaris.

+ Nervus musculocutaneus.

- Nervus ulnaris.

- Nervus radialis.

Какие нервы берут начало из fasciculus posterior plexus brachialis?

- Nervus axillaris.

- Nervus medianus.

+ Nervus radialis.

- Nervus ulnaris.

Какие мышцы иннервирует nervus musculocutaneus?

+ Musculus coracobrachialis.

+ Musculus biceps brachii.

- Musculus triceps brachii.

- Musculus pronator teres.

Какие нервы иннервируют кожу лица?

- Nervus facialis.

+ Nervus ophthalmicus.

+ Nervus maxillaris.

+ Nervus mandibularis.

Чувствительные волокна какого нерва направляются к ganglion ciliare?

- Nervus frontalis.

+ Nervus nasociliaris.

- Nervus lacrimalis.

- Nervus oculomotorius.

Укажите состав нервных волокон nervus lingualis до вступления в него chorda tympani.

+ Волокна общей чувствительности.

- Волокна вкусовой чувствительности.

- Двигательные волокна.

- Парасимпатические волокна.

Какие ветви отходят от nervus ophthalmicus?

+ Nervus lacrimalis.

- Nervus infraorbitalis.

+ Nervus frontalis.

+ Nervus nasociliaris.

Укажите ветви, отходящие от ganglion cervicothoracicum.

+ Nervus vertebralis.

- Rami communicantes albi.

+ Rami communicantes grisei.

+ Nervus cardiacus cervicalis medius.

Укажите анатомические структуры, через которые проходят нервные импульсы от симпатического ядра спинного мозга до околоушной железы.

+ Rami communicantes albi.

- Rami communicantes grisei.

+ Rami interganglionares.

+ Ganglion trunci sympathici.

Укажите ветви узлов грудного отдела симпатического ствола.

+ Rami communicantes albi.

+ Rami communicantes grisei.

+ Nervi cardiaci thoracici.

+ Nervus splanchnicus major.

Укажите предпозвоночные вегетативные узлы.

- Ganglion cervicothoracicum.

+ Ganglion aorticorenale.

+ Ganglion mesentericum superius.

+ Ganglion mesentericum inferius.