**Приложение \_\_\_\_**

**ПРОГРАММА-МИНИМУМ**

**кандидатского экзамена по специальности 14.03.01 «Анатомия человека»**

**Введение**

Настоящая программа включает перечень вопросов, которые должны быть рассмотрены при углубленном изучении анатомии человека, составляющих его органов, систем и аппаратов. Программа соответствует современному уровню развития анатомии и смежных научных дисциплин (гистологии, эмбриологии, антропологии и др.). Программа составлена по традиционному плану, сохраняет преемственность с ранее применяемыми Программами (1986 г. и др.). Согласно требованиям, предъявляемым к преподавателям Высшей Школы, научным работникам, в Программе учитывается также рассмотрение возрастных, половых, типологических особенностей строения тела человека, в том числе и в условиях влияния различных факторов внешней среды. Уровень требований, заложенных в Программе, обеспечивает подготовку высококвалифицированного специалиста-анатома.

Программа разработана экспертным советом Высшей аттестационной комиссии по медицине (медико-биологическим и фармацевтическим специальностям) при участии Московской медицинской академии имени И.М. Сеченова.

1. **История анатомии**

Основные этапы развития знаний по анатомии. Значение работ Аристотеля, Галена, Герофила, Эразистрата, Ибн- Сины (Авиценны). Анатомия в эпоху Возрождения. Роль Леонардо да Винчи и А. Везалия в становлении анатомии как науки. Роль У.Гарвея, Ф. Рюиша, М.Мальпиги, В.Рентгена в развитии анатомической науки.

Анатомия в Древней Руси. Становление и развитие анатомии в России. Научная деятельность А.Р. Протасова, М.И. Шеина, К.И. Щепина, C.Г. Зыбелина, Н.М. Амбодик- Максимовича, И.М. Соколова, П.А.Загорского, И.В.Буяльского, Н.И.Пирогова, Д.Н. Зернова, П.Ф.Лесгафта. В.Н. Тонкова, В.П. Воробьева, В.Н. Шевкуненко, П.И. Карузина, Б.А.Долго-Сабурова, М.Ф.Иваницкого, Д.А. Жданова, В.В.Кованова, Б.А.Никитюка.

1. **Роль и значение анатомии**

 Нормальная анатомия человека — фундаментальная, базовая дисциплина в системе медицинского образования. Место анатомии в системе биологи-ческих и клинических дисциплин. Объект и методы анатомических исследований. Систематическая, топографическая, динамическая, функциональная, сравнительная анатомия. Типы телосложения человека.

1. **Структурная организация организма человека**

Уровни организации тела человека. Клетка. Ткань. Виды тканей. Понятие об органе, системе органов, аппаратах органов. Области человеческого тела. Основные понятия в анатомии (оси и плоскости и др.).

1. **Основные этапы развития человека в онтогенезе**

Ранние стадии развития зародыша человека. Развитие человека в постнатальном онтогенезе. Возрастная периодизация и анатомические характеристики сущности тела человека в эти периоды.

1. **Опорно-двигательный аппарат**

5.1. Остеология

Общие данные о костях, их классификация. Развитие костей в филогенезе и онтогенезе. Строение кости, химический состав кости и факторы его определяющие. Физические и механические свойства кости. Надкостница: строение и функции. Кость как орган. Рентгеновское изображение костей. Влияние нагрузок на строение кости.

Частная анатомия костей: позвоночный столб, его отделы. Особенности шейных, грудных, поясничных позвонков. Крестец и копчик. Возрастные, половые и индивидуальные особенности позвонков. Аномалии позвонков.

Ребра и грудина. Классификация ребер. Варианты строения и аномалии ребер и грудины.

Череп, его мозговой и лицевой отделы. Кости мозгового и лицевого черепа, особенности их развития, варианты строения. Топография внутреннего и наружного основания черепа, отверстия в черепе и их значение. Височная, подвисочная и крыловидно-небная ямки. Полость носа, придаточные пазухи носа, твердое небо, глазница. Рентгеноанатомия черепа. Особенности развития разных костей черепа. Возрастные, типовые и половые особенности строения черепа. Череп новорожденного.

Скелет конечностей. Кости пояса и свободной верхней конечности. Кости пояса и свободной нижней конечности. Рентгеноанатомия костей конечностей. Сроки окостенения костей верхней и нижней конечностей, их развитие в постнатальном онтогенезе. Сходства и различия костей верхней и нижней конечностей, приобретенные в антропогенезе. Варианты строения и аномалии костей конечностей. Зоны прощупывания различных костей конечностей. Кости конечностей в филогенезе.

5.2. Артрология

Классификация соединения костей. Фило- и онтогенез соединений. Виды непрерывных соединений, их значение. Симфизы. Суставы, их классификация. Простые, сложные, комбинированные и комплексные суставы. Составные элементы сустава, их строение. Анализ движений в суставах (оси вращения, плоскости движения).

Частная артрология. Соединения костей черепа. Височно-нижнечелюстной сустав. Соединения костей туловища. Соединения позвонков, cоединения позвоночного столба с черепом (атлантозатылочный и атлантоосевые суставы). Позвоночный столб в целом. Рентгеноанатомия соединений позвонков. Движения позвоночного столба. Соединения ребер с позвоночным столбом и грудиной. Грудная клетка в целом. Движения грудной клетки.

Соединения костей конечностей. Соединения костей пояса верхней конечности (грудино-ключичный, акромиально-ключичный суставы, собственные связки лопатки). Соединения костей свободной части верхней конечности (плечевой, локтевой суставы, соединения костей предплечья между собой, лучезапястный сустав и соединения между костями кисти). Соединения костей пояса нижней конечности. Таз в целом, его половые, возрастные и индивидуальные особенности. Соединения костей свободной части нижней конечности (тазобедренный, коленный, межберцовый суставы, межберцовый синдесмоз, межберцовая мембрана голени, голеностопный сустав и соединения между костями стопы). Стопа как целое. Рентгеноанатомия соединений костей кончностей. Развитие и возрастные особенности соединений костей в фило- и онтогенезе. Варианты развития и аномалии соединений костей.

5.3. Миология

### Общая анатомия мышц: неисчерченная (гладкая) и исчерченная (поперечно-полосатая) мышечная ткань, особенности развития, строения и функции. Мышцы в фило- и онтогенезе. Мышца как орган. Классификации мышц. Сила и работа мышц. Понятие о рычагах и биомеханике мышц.

Мышцы и фасции, клетчаточные пространства туловища: спины, груди и живота. Важнейшие топографические образования туловища: паховый канал, влагалище прямой мышцы живота и др. Мышцы и фасция шеи, клетчаточные пространства шеи. Треугольники шеи. Мимические и жевательные мышцы. Фасции и клетчаточные пространства головы. Мышцы и фасции плечевого пояса и свободной верхней конечности. Топография и клетчаточные пространства верхней конечности. Мышцы и фасции тазового пояса и свободной нижней конечности. Топография и клетчаточные пространства нижней конечности. Центр тяжести тела. Биомеханика стояния, ходьбы и бега.

1. **Спланхнология**

Общие данные. Развитие органов пищеварительной, дыхательной систем, мочеполового аппарата и эндокринных желез в фило- и онтогенезе (общие данные). Общие закономерности строения полых и паренхиматозных органов.

Пищеварительная система. Пищеварительная система в филогенезе, развитие органов пищеварения. Особенности строения стенок пищеварительной трубки. Полость рта. Молочные и постоянные зубы: особенности строения и функции, смена зубов. Язык, большие и малые слюнные железы: особенности топографии и строения. Глотка, пищевод, желудок, тонкая и толстая кишки. Печень, желчный пузырь и внепеченочные желчевыводящие пути. Поджелудочная железа. Брюшина: развитие, строение и функции. Рентгеноанатомия органов пищеварительной системы. Возрастные, половые особенности органов пищеварения, индивидуальные варианты и аномалии их строения.

Дыхательная система. Дыхательная система в филогенезе, развитие органов дыхания. Анатомия и топография верхних и нижних дыхательных путей. Наружный нос и полость носа. Носовая часть глотки. Перекрест дыхательных и пищеварительных путей. Гортань. Трахея и главные бронхи. Легкие и плевра. Плевральная полость, синусы плевры. Понятие о средостении, подразделение его на отделы, органы средостения. Дыхательные пути в рентгеновском изображении. Возрастные особенности, варианты строения и аномалии органов дыхания.

Мочеполовой аппарат. Мочеполовой аппарат в филогенезе, развитие мочеполовых органов.

Мочевые органы. Почка, особенности эмбриогенеза, строение, топография, функции. Понятие о сегментах, доле, дольке почки, типы нефронов и их строение. Оболочки, фиксирующий аппарат почки. Мочеточники: анатомия и топография. Мочевой пузырь, мужской и женский мочеиспускательный каналы. Рентгеноанатомия мочевыводящих путей. Возрастные особенности и варианты строения, аномалии мочевыводящих путей.

Половые органы. Развитие внутренних и наружных мужских и женских половых органов. Мужские половые органы: Яичко, его придаток и оболочки. Анатомия и топография семявыносящих путей. Предстательная железа, семенные пузырьки, бульбо-уретральные железы, их топография и строение. Половой член, его строение. Возрастные особенности, варианты строения, аномалии мужских половых органов.

Женские половые органы. Развитие внутренних и наружных половых органов. Яичник, его строение и топография. Матка, строение и топография. Маточная труба, влагалище. Анатомия и топография наружных женских половых органов. Возрастные особенности, варианты строения, аномалии женских половых органов. Мышцы и фасции промежности у мужчин и женщин.

Органы кроветворения и иммунной системы. Закономерности строения органов иммунной системы. Центральные органы иммунной системы. Красный костный мозг и тимус: строение, функции, развитие и возрастные особенности.

Периферические органы иммунной системы. Лимфоидные образования стенок полых органов пищеварительной, дыхательной систем и мочеполового аппарата. Миндалины. Лимфоидные узелки червеобразного отростка. Лимфоидные бляшки тонкой кишки. Селезенка: особенности топографии, строение и функции. Лимфатические узлы. Варианты строения, аномалии органов иммунной системы.

Лимфатическая система. Лимфатические капилляры. Лимфатические сосуды и узлы, стволы и протоки. Частная анатомия лимфатической системы. Лимфатические сосуды и узлы нижней конечности, таза, брюшной полости, грудной полости, головы и шеи, верхней конечности. Развитие, возрастные особенности, варианты строения и аномалии лимфатической системы.

Эндокринные железы. Их классификация. Гипофиз. Щитовидная железа. Паращитовидные железы. Эндокринная часть поджелудочной железы. Эндокринная часть половых желез. Надпочечник. Шишковидное тело. Параганглии. Диффузная эндокринная система. Развитие, варианты строения, аномалии эндокринных желез.

1. **Ангиология**

Общая анатомия, функции сердечно-сосудистой системы. Система микроциркуляции. Сердце, его строение и топография. Проводящая система сердца. Рентгеноанатомия, развитие и возрастные особенности сердца. Перикард и полость перикарда. Сосуды легочного (малого) круга кровообращения. Легочный ствол и его ветви, легочные вены. Сосуды большого круга кровообращения. Аорта. Артерии головы и шеи. Артерии верхней конечности. Ветви грудной и брюшной частей аорты. Артерии таза и нижней конечности. Варианты и аномалии артерий.

Вены большого круга кровообращения. Система верхней полой вены. Вены головы и шеи. Вены верхней конечности. Система нижней полой вены. Система воротной вены. Вены грудной и брюшной полостей. Вены таза и нижней конечности. Межсистемные венозные анастомозы: топография, строение и функции. Варианты и аномалии вен.

Развитие и возрастные особенности кровеносных сосудов. Рентгеноанатомия кровеносных сосудов. Кровоснабжение органов и отделов тела, венозный отток от них. Кровообращение плода.

1. **Неврология**

Классификация нервной системы, ее общая анатомия и функции. Понятие о нейроне, нейроглии. Рефлекторная дуга. Развитие нервной системы в филогенезе. Развитие нервной системы в онтогенезе.

Центральная часть нервной системы (ЦНС). Спинной мозг: строение, оболочки и межоболочечные пространства, возрастные особенности спинного мозга. Понятие о сегментах спинного мозга, корешках спинномозговых нервов. Скелетотопия сегментов спинного мозга (их проекция на позвонки). Головной мозг: конечный мозг, промежуточный мозг, средний мозг, задний мозг, продолговатый мозг. Понятие о стволе мозга. Взаимоотношения, топография отдельных частей головного мозга, их внешние границы, функции, особенности внутреннего строения, топография корковых центров, их роль в регуляции отдельных функций (понятие о динамической локализации функций). Топография и строение базальных ядер конечного мозга, внутренней капсулы. Желудочки мозга. Понятие о ретикулярной, экстрапирамидной и лимбической системах. Топография ядер черепных нервов в стволе мозга. Оболочки головного мозга, межоболочечные пространства. Пути оттока ликвора. Топография и анатомия проводящих путей головного и спинного мозга. Возрастные особенности головного и спинного мозга. Варианты строения и аномалии головного и спинного мозга, их оболочек. Кровоснабжение головного и спинного мозга.

Периферическая часть нервной системы. Общая анатомия черепных и спинномозговых нервов, их происхождение, образование и ветвление, общие признаки и различия. Анатомия и топография обонятельных, зрительного, глазодвигательного, блокового, тройничного, отводящего, лицевого, преддверно-улиткового, языкоглоточного, блуждающего, добавочного и подъязычного нервов. Спинномозговые нервы: их задние и передние ветви. Шейное сплетение. Плечевое сплетение. Передние ветви грудных спинномозговых нервов. Передние ветви поясничных, крестцовых и копчикового нервов. Поясничное сплетение. Крестцовое сплетение. Копчиковое сплетение. Варианты и аномалии черепных и спинномозговых нервов. Возрастные особенности периферической нервной системы. Иннервация отдельных органов и областей тела.

Вегетативная (автономная) нервная система (ВНС). Закономерности строения, топографии и функции вегетативной нервной системы. Подразделение вегетативной нервной системы на симпатическую и парасимпатическую части. Симпатическая часть ВНС. Симпатический ствол. Парасимпатическая часть ВНС. Взаимосвязь ВНС с черепными и спинномозговыми нервами. Локализация вегетативных центров в пределах головного и спинного мозга. Вегетативные сплетения брюшной полости и таза, органные вегетативные сплетения. Вегетативная иннервация отдельных органов и кровеносных сосудов.

1. **Эстезиология**

Строение и функции органов чувств. Понятие об анализаторах. Части анализаторов – периферическая часть (рецепторы), промежуточное звено (нервные проводники), корковый отдел.

Орган зрения. Глазное яблоко. Вспомогательные органы глаза. Развитие глаза в фило- и онтогенезе. Пути проведения зрительных импульсов. Кровоснабжение глаза. Возрастные особенности, варианты строения и аномалии глаза.

Преддверно-улитковый орган, его подразделение, развитие в фило- и онтогенезе. Анатомия и топография наружного и среднего уха. Внутреннее ухо. Механизм восприятия и проведения нервных импульсов, проводящие пути органа слуха. Орган равновесия, функциональная анатомия и проводящие пути. Кровоснабжение органа слуха и равновесия. Возрастные особенности, варианты строения и аномалии органа слуха и равновесия.

Орган обоняния, проводящий путь органа обоняния. Орган вкуса. Вкусовые сосочки, путь проведения нервных импульсов. Кровоснабжение органов обоняния и вкуса. Возрастные особенности, варианты строения и аномалии органов обоняния и вкуса.

Общий покров тела. Кожа: строение, функции. Придатки кожи: волосы, ногти. Сальные и потовые железы. Молочная железа: строение, топография, развитие. Аномалии развития молочной железы. Возрастные особенности кожи, ее придатков. Кровоснабжение кожи, ее придатков, молочной железы.

##### Литература

1. Анатомия человека (т.1, 2). Под ред. М.Р. Сапина. М.: Медицина, 2001г.
2. Анатомия человека (т. 1, 2, 3). М.Р.Сапин, Д.Б.Никитюк. М.- Элиста,

АПП "Джангар". – 2-е изд., 2003 г.

3. Анатомия человека (с основами спортивной морфологии)., (т.1,2)

 П.К.Лысов, Д.Б.Никитюк, М.Р.Сапин, М.: Медицина, 2003 г.

 4. Нормальная анатомия человека (т.1,2). И.В.Гайворонский. Спб.

 СпецЛит, 2000 г.

5. Топографическая анатомия. Г.К.Корнинг. – М.: Биомедгиз, 1936 г.

##### Дополнительная литература

1. Краткий очерк антропологии для медиков. В.В.Гинзбург Л.: Медицина, 1963 г.
2. Лекции по функциональной анатомии человека. Жданов Д.А., М.:

Медицина, 1979 г.

3. Морфология человека. Под ред. Б.А.Никитюка, В.П.Чгекова. М.:

 Высшая школа, 1983 г.

4. Сравнительная анатомия приматов (включая человека). Жеденов В.А.

 М., Высшая школа, 1962 г.

5. Эмбриология человека. Пэттэн Б., М.: Медицина, 1959 г.

**УТВЕРЖДЕНО: Приложение \_\_\_\_**

 Проректор по НИР

ГБОУ ВПО КрасГМУ

им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого

проф. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Петрова М.М.

 «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2012г.

**ПРОГРАММА-МАКСИМУМ**

**КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**14.03.01 «АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА»**

I. АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НАУКИ О КОНСТИТУЦИЯХ ЧЕЛОВЕКА

1. Основные школы в конституционологии:

а) русская и советская школы (В.П. Крылов, В.Н. Шевкуненко, М.В. Черноруцкий, АА. Богомолец, ИА. Кабанов, НА. Богданов, НА. Белов, В.В. Бунак, Я.Я. Рогинский, А.А. Малиновский, А.И. Клиорин, В.П. Чтецов, Б.А. Никитюк);

б) немецкая школа (Бенеке, Штиллер, Эппингер, Гесс, Э. Кречмер, Конрад, Кнуссман, Клейн);

в) американская школа (Брайант, Миллс, Стоккард, Бин, У. Г. Шелдон);

г) французская школа (Ростан, Сиго, Шайю, Мак - Олифа, Мануврие, Мартини);

д) англо - скандинавская школа (Барт, Коэн, Хэммон;

Таннер, Линдегард);

е) итальянская школа (Джованни, Виола).

2. Определение конституции.

3. Определение понятия состава тела и конституции человека на современном уровне антропологических знаний.

4. Определение понятия соматотип и значение его изучения.

5. Актуальные вопросы медицинской и клинической антропологии.

6. Практическое значение учения о конституциях человека.

7. Современные подходы в оценке физического статуса населения.

8. Конституциональные,этнические и климатогеографические особенности физического статуса человека.

9. Современные аспекты антропоэкологических исследований.

II. МЕТОДЫ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Определение площади поверхности тела как одного из важных признаков физического развития.

2. Определение состава массы тела.:

а) определение жировой массы тела по Матейке.;

б) определение массы костной ткани по Матейке.;

в) определение массы мышечной ткани по Матейке.

3. Диагностика соматотипа мужчин:

а) схемы определения соматотипов у мужчин по данным различных авторов (Б.Х. Хит - Дж.Е.А. Картер, В.П. Чтецов, В.В. Бунак,Шалауров А.В.-Щедрина А. Г., Rees-Eisenck);

б) набор дискриминативных признаков для определения состава массы тела у мужчин;

в) преимущества методики определения соматотипа у мужчин В.В. Бунака в модификации В.П. Чтецова на современном этапе;

г) характеристика основных соматотипов у мужчин.

4. Диагностика соматотипа женщин:

а) схема определения соматотипов у женщин.;

б) набор дискриминативнах признаков для определения состава массы тела у

**женщин;**

**в) характеристика основных соматотипов у женщин.**

**5. Индексная оценка физического развития (индексы Рорера.Кетле и др. и их интерпретация).**

**III. ТЕХНИКА АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ**

1. **Основные требования и организация антропометрических измерений.**
2. **Основные антропометрические инструменты, необходимые для определения соматотипов у мужчин и женщин:**

**а) приборы, необходимые для определения жировой массы тела и основные технические требования, предъявляемые к ним;**

**б) приборы, необходимые для определения мышечной массы тела и основные технические требования, предъявляемые к ним;**

**в) приборы, необходимые для определения костной массы тела и основные технические требования, предъявляемые к ним;**

**г) определение отдельных антропометрических точек, диаметров, обхватов, кожно-жировых складок;**

**д) типовая карта антропометрического обследования (обработка результатов антропометрических измерений) ;**

**е) набор дополнительных признаков, необходимых для уточнения диагностики соматотипа у мужчин ;**

**ж) нормативные таблицы для перевода измерительных признаков в баллы у мужчин и женщин и особенности их использования.**

1. **Физический статус жителей города Красноярска и края, республик Саха, Тыва,**

**Хакасия (нормативные показатели).**

1. **Нормативные показатели физического развития населения Красноярского края в**

**различные возрастные периоды. Экологический фактор и его влияние на показатели физического развития жителей города Красноярска.**

**IV ИЗУЧЕНИЕ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ И СИСТЕМ СОВРЕМЕННЫМИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ В НОРМЕ И ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ**

1. **Рентген - анатомия органов пищеварительной системы.**
2. **Эндоскопическая анатомия органов пищеварительной системы.**
3. **Ультразвуковая анатомия органов.**
4. **Изучение строения органов пищеварительной, дыхательной систем, сердца на**

**трупном материале.**

**V КЛИНИЧЕСКАЯ АНТРОПОЛОГИЯ.**

**1.Определение клинической антропологии как научной дисциплины.**

1. **Клиническая антропология-раздел конституциологии.Вклад Богомольца А.А., Черноруцкого М.В..Маслова М.С.,Шевкуненко В.Н.,Никитюка**

**Б.А.,Клиорина А.И.,Корнетова Н.А.,Николаева В.Г. в развитие клинической антропологии.**

**3.Клинико-конституциональные закономерности развития заболеваний органов:**

**а) пищеварительной системы;**

**б) дыхательной системы;**

**в) сердечно-сосудистой системы ;**

**г) эндокринной системы.**

**VI ПАЛЕОАНТРОПОЛОГИЯ.**

**1.Основные методы, применяемые для реконструкции физического облика населения прошлых лет, по изучению скелетных серий (полововозрастная идентификация, расчет возрастных показателей, характеризующих физическое развитие: длина и масса тела, длина корпуса, туловища, конечностей и их сегментов).**

**2.Основные показатели, характеризующие физический статус мужского и женского населения г. Красноярска 17-18 веков.**

**З.Характеристика посткраниального скелета (на примере длинных трубчатых костей) населения г. Красноярска 17-18 веков.**

**VII ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К КАНДИДАТСКОМУ ЭКЗАМЕНУ ПО АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА**

**1. Общие закономерности строения и факторы формирования фасций.**

**2.Общие закономерности строения и факторы формирования апоневрозов.**

**3.Общие закономерности строения и факторы формирования сухожилий.**

**4.Общие закономерности строения и факторы формирования костной системы.**

**5.Общие закономерности строения и факторы формирования соединений костей.**

**6.Общие закономерности строения и функция рыхлой соединительной ткани.**

**7.Общие закономерности строения и функция клеток соединительной ткани.**

**8.Общие закономерности строения и функция волокон соединительной ткани.**

**9.Общие закономерности строения и функция основного вещества соединительной ткани.**

**10.Соединительная ткань, как система (функциональные и структурные взаимодействия).**

**11.Соединительная ткань, воспаление и гиперчувствительность.**

**12.Репаративный рост и инволюция соединительной ткани.**

**13.Лапарометрическая диагностика.**

**14.Классификация форм живота и методика их определения.**

**15.Функция и строение передней брюшной стенки.**

Список литературы

1. **Андреев Ф.А. К учению о конституции человека // Тр. VII съезда российских терапевтов. - Л., 1925. - с.345 - 352**
2. **Богомолец А,А. Введение в учение о пропорциях и конституциях и диатезах. -**

**М., 1926. - 172с.**

1. **Брейтман М.Я. Введение в учение о пропорциях и конституциях человеческого тела. Основы координированного генетического способа диагностической конституционально-клинической антропометрии. - Л.: Ленинградский педиатрический институт. 1924.-76с.**
2. **Бунак В.В. О перспективах развития антропологии как особой науки // Антропология 70 -х годов: Матер, симпозиума. - М., 1972.-е. 3-23**
3. **Бунак В.В. Нормальные конституциональные типы в све~е данных о корреляции отдельных признаков //Уч. зап. МГУ. -1940.-Вып. 34.-е. 59-101**
4. **Талант И.Б. Новая схема конституциональных типов женщин // Казанский мед. журнал. - 1927. - №5. - с. 547 - 557**
5. **Горбунов,Н.С. Лапарометрическая диагностика /Н.С.Горбунов.- Красноярск. Кларетианум,2000.-68с.**
6. **Горбунов,Н.С. Морфофункциональные закономерности взаимоотношения передней брюшной стенки и внутренних органов/Н.С.Горбунов. Дис. ...д-ра. мед. наук.-Новосибирск,1999.-290с.**
7. **Гримм Г. Основы конституциональной биологии и антропометрии / Пер. с нем. - М.: Медицина, 1967. - 292с.**
8. **Гульман М.И. Клинико-анатомические аспекты дуоденостаза / М.И.Гульман, В.Г.Николаев, Ю.С. Винник и др.-Красноярск,2003.- 171с.**
9. **Дерябин В.Е. Построение морфологической типологии у мужчин методом главных компонент// Вопр. антропол. - 1987. - Вып. 79.-е. 3-20**
10. **Никитюк Б.А. Генетические маркеры - конституция - клиника // Генетические маркеры в антропогенетике и медицине. -Хмельницкий: Подилля,1988,- с. 152 — 169**
11. **Николаев, В.Г. Методы оценки индивидуально-типологических особенностей физического развития человека / Николаев В.Г., Ефремова В.П., Синдеева Л.В. и др.-Красноярск,2005.**
12. **Николаев, В.Г.Физический статус и состояние зубочелюстной системы человека/В. Г. Николаев, Е.П. Шарайкина, Г. Г. Манашев и др.-Красноярск,2003.- 112с.**
13. **Николаев, В.Г.Онтогенетическая динамика индивидуально-типологических особенностей организма человека / В.Г. Николаев, В.В. Гребенникова, В.П.Ефремова и др,- Красноярск,2001 .-174с.**
14. **Серов, В.В.Соединительная ткань/В.В.Серов,А.Б.Шехтер.-Медицина,1981 .-312с.**
15. **Смирнов, Н. В. Конституциональные особенности больных эссенциальной артериальной гипертонией / Смирнов, Н. В. Автореферат диссертации на соискание ученой степени канд. мед. наук - Томск, 2002. - 14с.**
16. **Чтецов В. П. Соматические типы и состав тела у мужчин и женщин: Автореф. дис. доктора биол. наук. - М., 1978. - 16с.**
17. **Черноруцкий М.В. Учение о конституциях в клинике внутренних болезней/А/И съезда российских терапевтов. 1925.**
18. **Чупахин, С. А. Соматические, клинико-функциональные и генеалогические проявления пролапса митрального клапана / Чупахин С. Н. Автореферат диссертации на соискание ученой степени канд. мед. наук - Красноярск, 2002 - 26 с.**
19. **Штарик, С. Ю. Гипертрофия левого желудочка у больных инфарктом миокарда**
20. **различных соматотипов / Штарик С. Ю. Автореферат диссертации на соискание ученой степени канд. мед. наук - Красноярск, 1999 - 22с.**

Электронные ресурсы

1. Электронное издание. Атлас анатомии человека: учебное пособие; М.: РИПОЛ КЛАССИК; 2005

2. Электронная библиотека Absotegue

3. БД MedArt

4. БД Медицина

5. БД Гении медицины

6. Ресурсы Интернет

**Председатель проблемной комиссии**

**«Морфология человека и животных»,**

**зав. каф. анатомии и гистологии человека,**

**д.м.н., профессор Медведева Н.Н.**

**УТВЕРЖДЕНО: Приложение \_\_\_\_**

 Проректор по НИР

ГБОУ ВПО КрасГМУ

им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого

проф. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Петрова М.М.

 «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2012г.

**ВОПРОСЫ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 14.03.01 «АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА»**

1. Предмет и содержание анатомии. Методы исследования в анатомии.
2. Общие данные о структуре тела человека. Понятие о тканях, органах, системах органов.
3. Основные этапы развития человеческого организма. Учение о зародышевых листках.
4. Биомедицинская антропология: цели, задачи, перспективы развития.
5. Понятие о конституции человека как комплексной биомедицинской проблеме.
6. Понятие о возрастной антропологии. Периодизация постнатального онтогенеза.
7. Кость как орган. Развитие и рост костей. Классификация костей.
8. Анатомическая и биомеханическая классификация соединений костей.
9. Кости плечевого пояса, свободной верхней конечности и их соединения. Мышцы, действующие на суставы верхней конечности.

10 Коленный сустав: строение, форма, движения. Мышцы, действующие на коленный сустав.

1. Кости голени и стопы, их соединения. Мышцы, действующие на голеностопный сустав.
2. Кости таза и их соединения. Таз в целом. Размеры женского таза.
3. Тазобедренный сустав: строение, форма, движения. Мышцы, производящие эти движения.
4. Развитие черепа в онтогенезе. Индивидуальные, возрастные и половые особенности черепа.

15.Основные краниометрические точки. Краниометрические индексы.

1. Внутренняя поверхность основания черепа; отверстия и их назначение.
2. Височная кость, ее части, отверстия, каналы, их назначение.
3. Клиновидная кость, ее части, отверстия, их назначение.
4. Кости лицевого черепа. Глазница, строение стенок, отверстия, их назначение.

20.Строение мышцы как органа. Классификация скелетных мышц.

1. Понятие о вспомогательном аппарате мышц.
2. Работа мышц. Понятие о рычагах.
3. Мимические и жевательные мышцы. Их развитие, строение, топогпафия, функция, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
4. Мышцы и фасции шеи. Клетчаточные пространства, их практическое значение. Треугольники шеи.
5. Мышцы и фасции груди, их топография, строение, функции.
6. Строение и функции диафрагмы.
7. Анатомия мышц и фасций живота, их топография, функция.
8. Строение пахового канала.
9. Строение влагалища прямой мышцы живота. Понятие о слабых местах передней стенки живота.

30. Мышцы и фасции плечевого пояса и плеча: их строение, функции.

1. Мышцы предплечья и кисти: их строение, функции.
2. Строение основных топографо-анатомических образований верхней конечности.
3. Мышцы таза, их топография, функции.
4. Мышцы и фасции бедра, голени, стопы: строение, функция.
5. Строение основных топографо-анатомических образований нижней конечности.
6. Развитие пищеварительной системы. Основные аномалии развития пищеварительной системы.

37.Закономерности строения полых и паренхиматозных органов.

38.Ротовая полость: губы, преддверие рта, твердое и мягкое небо. Их строение, кровоснабжение, иннервация и лимфоотток. Сообщения полости рта.

39. Язык: развитие, строение, функции, его кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.

40.Слюнные железы: положение, строение, выводные протоки, кровоснабжение, иннервация и лимфоотток.

41.Глотка, ее строение, кровоснабжение, иннервация и лимфоотток.

42.Глоточное лимфоэпителиальное кольцо: строение, топография, функция.

43.Пищевод, желудок: строение, топография, кровоснабжение, иннервация и лимфоотток.

44.Тонкая кишка: ее отделы, их топография, строение стенок, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.

45.Толстая кишка: ее отделы, их топография, строение стенки, кровоснабжение,

 иннервация и лимфоотток.

46.Прямая кишка: топография, строение стенки, кровоснабжение и иннервация, регионарные лимфатические узлы.

47.Печень и желчный пузырь, их развитие, строение и топография, кровоснабжение и иннервация, регионарные лимфатические узлы.

48.Поджелудочная железа: топография, строение, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.

48.Развитие дыхательной системы. Возможные аномалии развития.

49.Гортань: топография, отделы гортани. Строение полости гортани.

50.Хрящи гортани. Соединения хрящей гортани.

51.Мышцы гортани: топография, функции. Кровоснабжение и иннервация гортани. Регионарные лимфоузлы.

53.Легкие: топография, понятие о сегментарном строении легких. Кровоснабжение и иннервация легкого.

54.Строение легкого. Топография корней легкого. Строение бронхиального дерева.

55.Строение и функции альвеолярного дерева.

56.Плевра: ее отделы, границы, полость плевры, плевральные синусы.

57.Средостение: отделы, органы средостения. Практическое значение

58.Развитие мочевыделительной системы. Возможные аномалии развития.

59.Органы мочевыделительной системы. Строение. Половые различия.

Кровоснабжение, иннервация и лимфоотток.

1. Почки: строение, топография, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы.
2. Развитие женской и мужской половых систем. Возможные аномалии развития.
3. Женские половые органы: строение, топография, кровоснабжение, иннервация и лимфоотток.
4. Мужские половые органы: строение, кровоснабжение, иннервация и лимфоотток.

54 Классификация желез внутренней секреции.

1. Надпочечник, топография, строение, функции, кровоснабжение, иннервация.
2. Неврогенные железы внутренней секреции: гипофиз, мозговое вещество надпочечника и шишковидное тело - топография, строение, функция.
3. Бранхиогенные железы внутренней секреции: щитовидная, паращитовидная. Их строение, топография, функция, кровоснабжение, иннервация и лимфоотток.
4. Нервная система и ее значение в организме. Классификация нервной системы и взаимосвязь ее отделов.
5. Нервная система: развитие в фило- и онтогенезе.

70. Развитие головного мозга. Мозговые пузыри и их производные.

1. Понятие о нейроне (нейроците). Классификация и строение нейронов.
2. Рефлекторная деятельность нервной системы. Простая и сложная рефлекторные дуги.
3. Понятие о рецепторе, синапсе. Виды рецепторов.
4. Спинной мозг: топография, сегментарность, внешнее строение.
5. Внутреннее строение спинного мозга. Локализация проводящих путей в белом веществе. Топография ядер серого вещества.

76.Оболочки головного и спинного мозга, их строение. Синусы мозговой оболочки субдуральное и субарахноидальное пространство.

1. Ассоциативные, комиссуральные и проекционные проводящие пути.
2. Желудочки головного мозга. Топография, строение. Пути оттока ликвора.
3. Промежуточный мозг: строение, топография, ядра, волоконный состав.

80. Мост и мозжечок: строение, ядра, волоконный состав мозжечковых ножек,

функции.

1. Ромбовидная ямка: строение, топография ядер черепных нервов.
2. Функциональная анатомия среднего мозга.
3. Промежуточный мозг: отделы, внутреннее строение, функции.

84.Обонятельный мозг, его части, центральный и периферический отделы.

1. Понятие о лимбической системе.
2. Ретикулярная формация: топография, ядра, функция.
3. Строение коры головного мозга. Борозды и извилины полушарий.
4. Локализация функций в коре головного мозга.
5. Белое вещество полушарий головного мозга. Функциональное значение нервных пучков во внутренней капсуле.
6. Базальные ядра конечного мозга: топография, функции.
7. Вегетативная нервная система, ее классификация. Локализацая центров

 симпатического и парасимпатического отделов нервной системы.

1. Вегетативные узлы, их классификация и топография.
2. Парасимпатический отдел автономной (вегетативной) нервной системы. Общая характеристика.
3. Симпатический отдел автономной (вегетативной) нервной системы. Общая характеристика.
4. Формирование анимальных периферических нервных сплетений. Характеристика шейного, плечевого, поясничного, крестцового и копчикового сплетений.
5. I, II пары черепных нервов. Проводящий путь зрительного и обонятельного анализаторов.
6. Лицевой нерв, его топография, ветви и области иннервации.
7. VIII пара черепных нервов и топография ее ядер. Проводящие пути органов слуха и равновесия.

99. Тройничный нерв, его топография, ветви и области иннервации.

1. IX, X, XI, XII пары черепных нервов. Ядра, ветви, области иннервации.
2. Характеристика органов чувств. Учение И.П. Павлова об анализаторах и сигнальных системах.
3. Орган зрения: общий план строения, глазное яблоко и его вспомогательный аппарат.
4. Орган слуха и равновесия: общий план строения и функциональные особенности.
5. Орган вкуса, строение, кровоснабжение, иннервация.

105. Сердце: строение стенок, топография. Указать на передней грудной стенке проекцию границ и клапанов сердца.

1. Проводящая система сердца. Кровоснабжение и иннервация сердца. Перикард, его топография.
2. Сосуды большого круга кровообращения. Аорта, ее отделы. Ветви дуги аорты и ее грудного отдела (париетальные, висцеральные).
3. Внутренняя сонная артерия, ее топография, ветви. Кровоснабжение головного мозга.
4. Наружная сонная артерия, ее топография, ветви.
5. Париетальные и висцеральные (парные и непарные) ветви брюшной части аорты. Особенности их ветвления и анастомозы.
6. Общая, наружная и внутренняя подвздошные артерии, их ветви.
7. Артерии верхней конечности: топография, ветви, области, кровоснабжаемые ими.
8. Артерии верхней конечности: топография, ветви, области, кровоснабжаемые ими.
9. Анастомозы артерий и анастомозы вен. Пути окольного кровотока (примеры). Венозные сплетения. Межсистемные и внутрисистемные анастомозы вен (кава- кавальные, кава-кава-портальные, порто-кавальные).
10. Нижняя полая вена, источники ее образования и топография. Притоки нижней полой вены и их анастомозы.
11. Воротная вена. Ее притоки, их топография; ветвление воротной вены в печени. Анастомозы воротной вены и ее притоков.
12. Особенности кровообращения плода.
13. Принципы строения лимфатической системы (капилляры, сосуды, стволы, протоки), пути оттока лимфы в венозное русло.
14. Лимфатический узел как орган (строение, функции). Классификация

лимфатических узлов.

1. Грудной и правый лимфатический протоки, их образование, строение, топография и места впадения в венозное русло.
2. Лимфатические сосуды и регионарные лимфатические узлы отдельных областей тела.
3. Органы иммунной системы. Их топография, строение.