

1. ВЪВЕДЕНИЕ

1.1. Наименование на специалността: Анатомия, хистология и цитология.

1.2. Продължителност на обучението – 3 (три) години.

При съвременното развитие на морфологията основните познания на микроскопското и субклетъчно устройство на човешкия организъм са неделима част от общите анатомични познания. Само комплексни подходи могат да дадат цялостна представа за строежа и функцията на органите и системите на човека. Изучаването на топографоанатомичните взаимоотношения е необходимо за добиването на ясна представа за определени области на човешкото тяло. Тези познания имат важно практическо значение за обяснение локализацията и пътищата на разпространение на някои патологични процеси, избор на оперативен достъп, разпознаването на образите при компютърна томография, при магнитния резонанс с други съвременни методи.

1.3. Изисквано базово образование за допускане до обучение по специалността Анатомия, хистология и цитология: завършено висше образование по „медицина”, „дентална медицина”, „биология” и „молекулярна биология”.

3. Цел на обучението. Целта на обучението по анатомия е да се получат цялостни знания за устройството на човешкото тяло, практически опит и познания за морфологичните изследвания. Срокът за специализация е 3 години в катедрите по анатомия и хистология. През това време кандидатът е длъжен : да ръководи практически упражнения по цитология, клетъчна биология, хистология, остеология, синдесмология, дисекционни упражнения върху труп, крайници, глава и мозък, както и по всички раздели на описателната и топографската анатомия; да прослуша пълен лекционен курс; да се запознае с различните макро и микроскопски техники и т.н.

Специализирацията по анатомия, хистология и цитология трябва да овладее основните методи на морфологичното изследване. По темите при всички раздели се изискват познания на всички нива на организация на живата материя, включително въпроси за органогенезата, тератогенезата, вариабилитета и хистофизиологията.

4.2. Учебна програма

Теоретичната подготовка се извършва чрез индивидуални занимания, посещения на лекции, специализирани курсове и консултации с ръководителя на специализацията.

Практическото обучение се води в катедрите чрез индивидуално занимание и участие в научно-преподавателската дейност. За обучаващи се

извън състава на катедрите се изготвя специален план , в който се предвижда работа в катедрата.

Контролът върху специализацията се осъществява чрез колоквиуми:

1. Въведение в анатомията, хистологията, цитологията (клетъчна биология). Методи на изследване.
2. Цитология,(клетъчна биология) и хистология.
3. Обща и специална ембриология.
4. Двигателен апарат.
5. Вътрешни органи и ендокринни жлези.
6. Съдова система, имунна система.
7. Нервна система, сетивни органи и кожа.
8. Топографска анатомия с основи на клетъчната анатомия.

ТЕМАТИЧНА ПРОГРАМА

I . ОБЩА ЧАСТ

1. АНАТОМИЯТА, ХИСТОЛОГИЯ И ЦИТОЛОГИЯ

1.1. Предмет, задачи и същност на анатомията, хистологията и цитологията. Кратки исторически данни.

1.2. Основни раздели на дисциплината, съобразно организацията на структурите, изграждащи живата материя, нивата, на които те се изучават и значението им за медико-биологичната и клинична подготовка: цитология, (клетъчна биология), хистология, обща ембриология, макро и микроскопска анатомия и ембриология на органите и системите, топографска и образна анатомия.

1.3. Подходи при изучаване устройството на човешкия организъм: дескриптивен и функционален, систематичен и топографски, пластична анатомия, антропология, клинична анатомия.

1.4. Форма и организация на човешкия организъм: общ устройствен план (симетрия, матаметрия, вариабилитет, пропорции, индивидуални особености). Ориентация в човешкото тяло. Анатомична и хистологична номенклатура.

2. МЕТОДИ НА ИЗСЛЕДВАНЕ

2.1. Методи за консервиране/ запазване / на трупове и техни части. Консервиране чрез химически средства: формол, карбол, алкохол и др.; основни данни за механизма на тяхното действие.

2.2. Принципи и методи за мацерирание на кости.

2.3. Методи за изготвяне на музейни анатомични препарати.

2.4. Инжекционни методи за изследване в анатомията - принципи и вещества, използвани за инжектиране.

2.5. Основни принципи на хистологичната техника.

2.5.1. Микроскопи: видове.

2.5.2. Изследване на живи обекти: витална микроскопия, клетъчни култури.

2.5.3. Изследване на фиксиран материал. Фиксация – видове фиксатори. Обработка на материал за получаване на трайни хистологични препарати. Оцветяване – основни видове оцветявания.

2.5.4. Хистохимични и цитохимични методи. Имунохистохимия. Хистоавторадиография. Клетъчно фракциониране. Клетъчни култури. Рентгено-структурен анализ.

2.5.5. Електронно-микроскопски методи.

2.6. Морфометрия. Основни ориентри и показатели в морфометрията.

2.7. Рентгенов метод за изследване в анатомията. Компютърна томография, ядрено-магнитен резонанс и сонография.

II. СПЕЦИАЛНА ЧАСТ

1. ЦИТОЛОГИЯ, (КЛЕТЪЧНА БИОЛОГИЯ) И ХИСТОЛОГИЯ

1.1. Съвременната цитология като синтетична наука – клетъчна и молекулярна биология. Еволюция на клетката от прокариоти към еукариоти. Клетката – елементарна жизнена единица на организма. Химичен състав на клетката. Принципно устройство на клетката – класификация на клетъчните култури. Цитозол (клетъчен матрикс).

1.2. Клетъчна мембрана – молекулярен строеж и функции. Модели. Функция и структура на протеините в клетъчната мембрана: канали, транспортери, помпи и рецептори. Специализирани области на плазмалемата: междуклетъчни контакти; специализирани структури на клетъчната мембрана – микровили, киноцилии, стереоцилии, базален лабиринт. Пасивен и активен транспорт. Ендоцитоза и екзоцитоза.

1.3. Мембранни клетъчни органели – гладък и гранулиран ендоплазмен ретикулум, апарат на Голджи, митохондрии, лизозоми, пероксизоми, покрити везикули, кавеоли, ендозоми, меланозоми.

1.4. Немембранни клетъчни органели: цитоскелет, центриоли, рибозоми.

1.5. Клетъчни включвания.

1.6. Ядро – обща морфология. Структурни компоненти – ядрена мембрана, хроматин, ядръце, кариоплазма. Реализация на генетичната информация – синтез на протеини – регулация. Клетъчен цикъл. Клетъчно делене – хроматин и хромозоми. Амитоза. Митоза. Ендомитоза. Мейоза. Хромозомни аномалии.

1.7. Клетъчна диференциация, растеж, движение, синтез и секреция, стареене и клетъчна смърт. Клетъчно сигнализиране.

1.8. Тъкани – класификация. Общи свойства на тъканите.

1.9. Епителна тъкан – хистогенеза. Покривен епител. Жлезист епител.

1.10. Съединителна тъкан – хистогенеза, клетки и междуклетъчно вещество. Видове съединителни тъкани – морфология и функции. Кръв и лимфа. Хемопоеза. Лимфопоеза и имунен отговор. Антитела.

1.11. Мускулна тъкан – класификация и хистогенеза. Напречнообраздена скелетна мускулна тъкан. Гладка мускулна тъкан. Напречнообраздена сърдечна мускулна тъкан – видове. Морфология, функционална организация. Механизъм на мускулното съкращение.

1.12. Нервна тъкан – хистогенеза. Нервни клетки, перикарион, израстъци и окончания. Нервни влакна. Синапси. Медиатори и модулатори. Глия. Миелинизация в ЦНС и ПНС. Периферни нерви – морфология, видове. Механизъм на разпространение на нервния импулс. Дегенерация и регенерация.

2. ОБЩА И СПЕЦИАЛНА ЕМБРИОЛОГИЯ

2.1 Обща ембриология. Молекулярни и генетични основи на ембрионалното развитие. Полови клетки и гаметогенеза. Мъжки полови клетки. Сперматогенеза. Овариален цикъл. Овулация. Оплождане. Бластогенеза. Имплантация. Формиране на зародишевия диск.

2.2 Формиране на зародишевия диск. Зародишеви обвивки. Жлъчно мехурче, амнион, алантоис. Плацентация и плацента. Пъпна връв.

2.3 Развитие на зародиша и плода. Рискови фактори на ранната ембриогенеза.

2.4 Ембрионално кръвообръщение. Оформяне тялото на ембриона. Развитие на зародишевите листа и производните им. Ектодерма и производните и. Ендодерма и производните и. Мезодерма и производните и. Мезенхим и производните му. Близнаци.

2.5 Развитие на опорно – двигателния апарат. Аномалии.

2.6 Развитие на храносмилателната система. Аномалии.

2.7 Развитие на сърдечно – съдовата система. Аномалии на сърцето и магистралните съдове.

2.8 Развитие на отделителната система. Аномалии и малформации.

2.9 Развитие на половата система. Аномалии и малформации.

2.10 Развитие на нервната система. Аномалии и малформации.

3. ДВИГАТЕЛЕН АПАРАТ

3.1. Костта като орган. Строеж, развитие, растеж и стареене на костите.

3.2. Свързвания между костите. Непрекъснати и прекъснати свързвания. Стави: принципно устройство, видове, механика.

3.3. Гръбначен стълб.

3.3.1. Устройство на прешлените. Кръстна кост, опашна кост.

3.3.2. Свързвания на гръбначния стълб. Гръбначният стълб като цяло. Развитие и възрастови особености. Образна анатомия на гръбначния стълб.

3.4. Гръден кош.

3.4.1. Кости на гръдния кош. Гръдна кост. Ребра.

3.4.2. Съединения на ребрата с гръбначния стълб и с гръдната кост.

Гръдният кош като цяло. Развитие и възрастови особености.

Образна анатомия на гръдния кош.

3.5. Череп.

3.5.1. Кости на мозъчния дял.

3.5.2. Кости на лицевия дял.

3.5.3. Съединения на костите на черепа. Долночелюстна става, свързвания на черепа с гръбначния стълб.

3.5.4. Черепът като цяло. Мозъчен череп. Черепен покрив. Вътрешна повърхност на черепната основа. Външна повърхност на черепната основа. Странична повърхност на черепа. Лицев череп. Очница. Костен скелет на носната кухина. Образна анатомия на черепа. Възрастови, полови и индивидуални особености на черепа. Антропологична характеристика. Остеогенеза на черепа.

3.6. Горен крайник.

3.6.1. Кости на горния крайник. Кости на раменния пояс: ключица, лопатка. Кости на свободния горен крайник: раменна кост, лакътна кост, лъчева кост, кости на китката, предкиткови кости, кости на пръстите.

3.6.2. Свързване на костите на горния крайник. Свързване на костите на раменния пояс: гръднично-ключична става, раменно-ключична става. Свързване на костите на свободния горен крайник: раменна става, лакътна става, свързване между лъчевата и лакътната кост, стави на китката, китково-предкиткови стави, стави на пръстите. Развитие и възрастови особености. Образна анатомия на горния крайник.

3.7. Долен крайник.

3.7.1. Кости на долния крайник. Кости на тазовия пояс. Свързване на костите на таза: лонно съчленение, кръстно-хълбочна става. Тазът като цяло. Образна анатомия на таза. Кости на свободния долен крайник: бедрена кост, капаче, голям пищял, малък пищял, кости на ходилото.

3.7.2. Свързване на костите на свободния долен крайник: тазобедрена става, колянна става, съединения между костите и подбедрицата, горна скочна става, долна скочна става, полуподвижни стави на ходилото, стави на пръстите. Ходилото като цяло. Развитие и възрастови особености. Образна анатомия на долния крайник.

3.8. Мускули.

3.8.1. Строеж и форма на мускулите. Спомагателни образувания на мускулите. Механика на мускулите. Кръвоснабдяване и инервация: нервномускулно вретено, нервносухожилно вретено, моторна плочка.

3.9. Мускули на главата.

3.9.1. Мимически мускули: мускули на ушната мида и черепния покрив, мускули около носа, устата, ухото и очната цепка, платизма.

3.9.2. Дъвкателни мускули.

3.9.3. Горни подезични мускули.

3.10. Мускули на туловището и на шията.

3.10.1. Мускули на гърба: повърхностни мускули на гърба, гръбни мускули на раменния пояс, дълбоки мускули на гърба, фасции на гърба.

3.10.2. Мускули на шията: повърхностни мускули на шията, горни и долни подезични мускули, дълбоки мускули на шията. Шийна фасция.

3.10.3. Мускули на гръдната стена: гръдни мускули на раменния пояс, собствени мускули на гръдната стена. Диафрагма. Фасции на гръдната стена. Механика на дихателните движения.

3.10.4. Мускули на коремната стена. Фасции на коремната стена. Слабинен канал. Коремна преса.

3.11. Мускули на крайниците.

3.11.1. Мускули и фасции на горния крайник: мускули на раменния пояс, мускули на мишницата, мишнична фасция, мускули на предмишницата, предмишнична фасция, мускули на ръката.

3.11.2. Мускули и фасции на долния крайник: мускули около тазобедрената става, мускули на бедрото, бедрена фасция, мускули и фасции на подбедрицата, мускули и фасции на ходилото.

4. ВЪТРЕШНИ ОРГАНИ. ЕНДОКРИННИ ЖЛЕЗИ

4.1. Храносмилателна система.

4.1.1. Принципно устройство на кухи и паренхимни органи.

4.1.2. Устна кухина: преддверие и същинска устна кухина; малформации. Зъби. Език. Големи и малки слюнчени жлези. Устен провлак.

4.1.3. Гълтач.

4.1.4. Хранопровод.

4.1.5. Стомах. Образна анатомия.

4.1.6. Тънко черво.

4.1.7. Дебело черво.

4.1.8. Черен дроб и екстрахепатални жлъчни пътища. Образна анатомия.

4.1.9. Задстомашна жлеза.

4.1.10. Коремница. Пристенна и висцерална. Образувания. Хистологично устройство.

4.2. Дихателна система.

4.2.1. Нос и околоносни кухини.

4.2.2. Ларинкс.

4.2.3. Трахея.

4.2.4. Бронхи. Бронхиално дърво.

4.2.5. Бял дроб. Образна анатомия.

- 4.2.6. Плевра.
- 4.3. Отделителна система.
 - 4.3.1. Бъбрек.
 - 4.3.2. Пикочни пътища: чашка, легенче, пикочопровод, пикочен мехур. Пикочен мехур при мъжа и при жената. Образна анатомия.
- 4.4. Полова система.
 - 4.4.1. Мъжка полова система.
 - 4.4.1.1. Семенник. Сперматогенеза. Надсеменник.
 - 4.4.1.2. Скротум. Обвивки на тестиса.
 - 4.4.1.3. Семепровод. Семенна връв.
 - 4.4.1.4. Семенни мехурчета, простатна жлеза, булбо-уретрални жлези.
 - 4.4.1.5. Мъжки полов член.
 - 4.4.1.6. Устройство на междинницата при мъжа.
 - 4.4.2. Женска полова система.
 - 4.4.2.1. Яйчник. Овогенеза.
 - 4.4.2.2. Матка и маточни тръби. Лигавица. Аномалии на матката.
 - 4.4.2.3. Влагалище.
 - 4.4.2.4. Външни женски полови органи.
 - 4.4.2.5. Устройство на междинницата при жената.
 - 4.4.2.6. Млечна жлеза.
- 4.5. Ендокринни жлези.
 - 4.5.1. Хипофиза. Аденохипофиза. Неврохипофиза.
Хипоталамохипофизарен комплекс.
 - 4.5.2. Епифиза.
 - 4.5.3. Щитовидна жлеза.
 - 4.5.4. Околощитовидни жлези.
 - 4.5.5. Надбъбречна жлеза. Параганглии.
 - 4.5.6. Ендокринен панкреас.
 - 4.5.7. Гастро-ентеро-панкреатична ендокринна система.APUD.
 - 4.5.8. Ендокринни структури в бъбрека, сърцето и белия дроб.

5. АНГИОЛОГИЯ

- 5.1. Сърце. Съдове и нерви на сърцето. Околосърцева торбичка. Образна анатомия на сърцето.
- 5.2. Кръвоносни съдове. Артерии, вени, капиляри. Устройство на съдовата стена. Анастомози. Колатерално кръвообръщение.
 - 5.2.1. Съдове на малкия кръг на кръвообръщението.
 - 5.2.2. Артерии на големия кръг на кръвообръщението. Аорта. Възходяща аорта. Венечни артерии. Аортна дъга: обща сънна артерия – външна сънна артерия и вътрешна сънна артерия. Подключична артерия. Подмишнична артерия. Мишнична артерия. Артерии на предмишницата и ръката. Пътища на колатерално кръвообръщение на горния крайник.

5.2.3. Низходяща аорта. Гръдна аорта – клонове.

5.2.4. Низходяща аорта. Коремна аорта – клонове. Обща хълбочна артерия, вътрешна хълбочна артерия, външна хълбочна артерия. Бедрена артерия, задколянна артерия, артерии на подбедрицата и ходилото. Пътища на колатералното кръвообръщение на долния крайник.

5.2.5. Вени на големия кръг на кръвообръщението. Горна куха вена. Вени на главата и шията. Повърхностни и дълбоки вени на горния крайник. Вени на гръдната стена. Долна куха вена. Вени на таза. Повърхностни и дълбоки вени на долния крайник. Междусистемни венозни анастомози. Портна вена. Портално кръвообръщение. Порто – кавални анастомози.

5.2.6. Кръвообръщение на плода. Особенности. Остатъци.

5.3. Лимфна система.

5.3.1. Лимфни фоликули. Лимфни възли. Тимус. Слезка. Тонзили. Костен мозък. Мононуклеарно – фагоцитна система.

5.3.2. Главни лимфни съдове. Лимфни възли и съдове на главата и шията. Лимфни възли и съдове на горния крайник. Лимфни възли и съдове на гръдната кухина. Лимфни възли и съдове на коремната кухина и таза. Лимфни възли и съдове на долния крайник.

6. НЕРВНА СИСТЕМА

6.1. Развитие на нервната система – фило и онтогенеза.

6.2. Основни принципи в структурата и организацията на нервната система.

6.3. Централна нервна система.

6.3.1. Гръбначен мозък.

6.3.2. Главен мозък. Образна анатомия.

6.3.2.1. Продълговат мозък.

6.3.2.2. Мост.

6.3.2.3. Среден мозък.

6.3.2.4. Малък мозък.

6.3.2.5. Междинен мозък.

6.3.2.6. Ретикуларна формация.

6.3.2.7. Краен мозък.

6.3.2.8. Обонятелен мозък. Лимбична система.

6.3.2.9. Стомахчета в главния мозък. Циркулация на ликвора.

Циркумвентрикуларни органи.

6.3.3. Проводни пътища в нервната система. Аферентни пътища. Екстероцептивни, проприоцептивни и интероцептивни пътища. Сензорни системи. Еферентни пътища. Моторни системи: пирамидна маторна система; окуломоторна система и екстрапирамидна система. Централни трансмитерни системи. Невроендокринна система.

6.3.4. Кръвоснабдяване на централната нервна система. Образна

анатомия.

6.3.5. Обвивки на главния и гръбначния мозък.

6.4. Периферна нервна система.

6.4.1. Гръбначномозъчни нерви. Клонове на гръбначномозъчните нерви: шиен сплит, мишничен сплит, междуребрени нерви, пояснокръстцов сплит.

6.4.2. Черепномозъчни нерви: обонятелен нерв, зрителен нерв, очедвигателни нерви / III, IV, VI /, троичен нерв, лицев нерв, равновеснослухов нерв, езиково-гълтачен нерв, блуждаещ нерв, добавъчен нерв, подезичен нерв.

6.5. Автономна нервна система. Функционално-морфологични особености. Симпатикус. Парасимпатикус. Вегетативни сплитове в гръдната кухина. Вегетативни сплитове в коремната кухина и таза. Ентерална нервна система. Морфологична основа на висцералните рефлекси.

6.6. Сетивни органи.

6.6.1. Рецептори за обща сетивност.

6.6.2. Орган на обонянето. Път на обонянето.

6.6.3. Орган на вкуса. Път на вкуса.

6.6.4. Орган на зрението. Очна ябълка: обвивки, стъкловидно тяло, леща, камери. Спомагателни органи на окото: вежди, клепачи, конюктива, мускули на очната ябълка, слъзен апарат. Кръвоснабдяване на окото. Път на зрението.

6.6.5. Орган на слуха и равновесието. Външно ухо. Средно ухотъпанчева мембрана, тъпанчева кухина, слухови костици, слухова тръба. Вътрешно ухо: костен лабиринт и ципест лабиринт. Вестибуларен лабиринт и вестибуларен апарат. Път на равновесието. Кохлеарен лабиринт и кортиев орган. Път на слуха.

7. КОЖА. КОЖНИ ПРИДАТЪЦИ.

Онтогенеза. Морфология на кожата: епидермис (видове клетки), дерма, хиподерма. Кръвоснабдяване и инервация. Жлези: потни, апокринни и мастни. Косми. Нокти.

8. ТОПОГРАФСКА АНАТОМИЯ

8.1. Глава. Черепен покрив, странична повърхност на главата, черепна основа. Топографоанатомични области на лицето.

8.2. Шия. Топографоанатомични области на шията. Фасции. Топография на шийните органи.

8.3. Гърди. Област на гърдата. Подмишнична област. Гръдна стена. Гръдна кухина. Медиастинум. Диафрагма.

8.4. Корем. Топографоанатомични области на корема. Преднакоремна стена; слабинен канал. Коремна кухина - горен и доленотдел, ретроперитонеално пространство.

8.5. Гръб. Топографоанатомични области на гърба. Гръбначен канал; съдържимо.

8.6. Таз. Перитонеален, субперитонеален и подкожен отдел на таза. Топография на органите в малкия таз.

8.7. Топографоанатомични области на горния крайник.

8.8. Топографоанатомични области на долния крайник.

4.3. Задължителни колоквиуми Колоквиумите се провеждат в съответната катедра пред комисия от ръководителя на специализацията и друго хабилитирано лице.

5. КОНСПЕКТ ЗА ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА СПЕЦИАЛНОСТ АНАТОМИЯ, ХИСТОЛОГИЯ И ЦИТОЛОГИЯ

1. Принципи на хистологичните и цитологичните техники.

2. Принципи на цито и хистохимията.

3. Клетка - основни характеристики. Клетъчна и тъканна теория.

4. Клетъчна мембрана - строеж, специализирани структури, цитофизиология.

5. Мембранно ограничени клетъчни органели - ендоплазматичен ретикулум, апарат на Голджи, митохондрии, лизозоми, - строеж, цитофизиология.

6. Цитоскелет.

7. Ядро, строеж и процеси в него.

8. Делене на клетката. Структура на хромозомите.

9. Епителна тъкан.

10. Съединителна тъкан.

11. Мускулна тъкан.

12. Нервна тъкан.

13. Гаметогенеза.

14. Морфология, структура и химизъм на овоцита и сперматозоида.

15. Оплождане. Морулация. Бластоцист. Гаструлация.

16. Имплантация.

17. Промени в трофобласта и ембриобласта.

18. Оформяне на двуслойния зародишев лист.

19. Оформяне на трислоен зародишев лист.

20. Зародишеви листа и производните им.

21. Оформяне и развитие на сомитите - склеротоми, дерматоми, миотоми.

22. Образуване и развитие на зародишевите обвивки и околоплодната течност.

23. Плацентация и плацента. Пъпна връв.

24. Аномалии в развитието на зародиша.
25. Кости - строеж и развитие.
26. Стави - строеж , развитие , механика.
27. Мускули - строеж , механика.
28. Гръбначен стълб и гръден кош – кости и стави.
29. Кости на горния крайник.
30. Стави на горния крайник.
31. Кости на долния крайник.
32. Стави на долния крайник.
33. Мускули на главата и шията.
34. Мускули на гръдния кош и корема.
35. Мускули на горния крайник.
36. Мускули на долния крайник.
37. Устна кухина. Фаринкс.
38. Хранопровод. Стомах.
39. Тънко и дебело черво.
40. Черен дроб , задстомашна жлеза.
41. Въздухоносни пътища.
42. Бял дроб.
43. Серозни обвивки.
44. Бъбрек.
45. Пикочни пътища.
46. Мъжки полови органи.
47. Женски полови органи..
48. Хипофиза. Епифиза.
49. Щитовидна и околощитовидни жлези. Надбъбречна жлеза.
50. Сърце.
51. Строеж на стената на кръвоносните съдове.
52. Артерии на шията и главата.
53. Артерии на гръдния кош и корема.
54. Артерии на крайниците.
55. Венозни системи.
56. Лимфни възли . Слезка. Тимус.
57. Главни лимфни съдове и регионални лимфни възли.
58. Гръбначен мозък.
59. Продълговат мозък. Мост.
60. Среден мозък , междинен мозък.
61. Малък мозък.
62. Краен мозък.
63. Мозъчни стомахчета. Циркумвентрикуларни органи.
64. Аферентни пътища в ЦНС.
65. Еферентни пътища в ЦНС.
66. Обвивки и кръвоснабдяване на ЦНС.
67. Шиен сплит. Нерви на горния крайник.

68. Поясен и кръстцов сплит. Нерви на долния крайник.
69. Черепно - мозъчни нерви I- VI .
70. Черепно - мозъчни нерви VII - XII .
71. Симпатикова част на вегетативната нервна система.
72. Парасимпатикова част на вегетативната нервна система.
73. Орган на обонянието - път.
74. Орган на зрението - път.
75. Орган на слуха - път.
76. Орган на равновесието – път.
77. Кожа.
78. Топографоанатомични органи на мишницата.
79. Топографоанатомични области на предмишницата и ръката.
80. Седалищна област.
81. Топографоанатомични области на бедрото.
82. Топографоанатомични области на подбедрицата и ходилото.
83. Челно - теменно - тилна област.
84. Странична област на лицето.
85. Фасции и съединително - тъканни пространства на шията.
86. Предна област на шията.
87. Странична област на шията.
88. Подключична област.
89. Подмишнична област.
90. Средостение.
91. Предна коремна стена и слабинен канал.
92. Горен отдел на коремната кухина.
93. Долен отдел на коремната кухина.
94. Ретроперитонеално пространство.
95. Перитонеален , субперитонеален и подкожен отдел на таза.
96. Гръбначен канал и съдържимо.
97. Поясна област.