

2. Слюнные железы. Гистофизиология их концевых отделов и выводных протоков, источники развития. Лимфоидные образования переднего отдела пищеварительного канала. Особенности строения небных, язычной и трубных миндалин. Возрастные особенности.

3. Пищеварительный канал. Источники развития. Строение пищевода, желудка, кишечника. Гистофизиология слизистой оболочки пищевода. Строение слизистой оболочки желудка в его различных отделах. Покровный эпителий и железы желудка. Тонкая кишка. Общая морфофункциональная характеристика. Стенки клетки, система "крипта - ворсинка". Цитофизиология клеток эпителия кишечника. Регенерация эпителия. Толстая кишка. Общая морфофункциональная характеристика. Особенности строения слизистой оболочки, функции. Червеобразный отросток, особенности строения, значение.

4. Большие пищеварительные железы. Печень. Общая морфофункциональная характеристика. Особенности кровоснабжения. Строение дольки как структурнофункциональной единицы печени. Гистофизиология гепатоцитов, строение синусоидных капилляров печени. Печеночнокровяной барьер. Поджелудочная железа. Общая морфофункциональная характеристика. Строение и функции экзокринного и эндокринного отделов железы.

5. Дыхательная система. Морфофункциональная характеристика дыхательной системы. Внелегочные воздухоносные пути. Тканевый состав и гистофункциональная характеристика их оболочек. Клеточный состав эпителия слизистой оболочки. Легкие. Внутрилегочные воздухоносные пути, гистофункциональная характеристика их оболочек. Понятие об мукоцилиарном транспорте и бронхассоциированной лимфоидной ткани. Ацинус как морфофункциональная единица легкого. Строение стенки альвеолы. Структурнохимическая организация и функция сурфактанта альвеолярного комплекса. Аэрогематический барьер.

6. Система мочеобразования и мочевыделения. Морфофункциональная характеристика системы мочевых органов. Источники развития. Почки. Корковое и мозговое вещество почки. Корковое и мозговое вещество почки. Нефрон как морфофункциональная единица почки, типы нефронов, гистофизиология их отделов. Васкуляризация почки. Эндокринный аппарат почки. Гистофизиология фильтрационного барьера. Мочевыводящие пути. Морфофункциональная характеристика оболочек.

7. Половая система. Морфофункциональная характеристика системы половых органов, особенности развития. Мужские половые органы. Яичко. Общая морфофункциональная характеристика. Сперматогенез, цитологическая характеристика его фаз. Эндокринная функция семенника. Гематотестикулярный барьер. Семявыносящие пути. Яичник. Общая морфофункциональная характеристика. Овогенез. Отличия овогенеза от сперматогенеза. Понятие об овариальном цикле и его регуляции. Эндокринная функция яичника. Половые пути. Гистофизиология маточных труб, матки, влагалища.

8. Нервная система. Спинной мозг. Головной мозг. Система спинного мозга. Морфофункциональная характеристика нервной системы, эмбриогенез. Строение спинномозгового узла, тройничного узла, периферического нерва. Спинной мозг, характеристика белого и серого вещества. Ядра спинного мозга. Корешковые, пучковые и внутренние клетки серого вещества. Строение белого вещества, восходящие проводящие пути. Головной мозг. Кора большого мозга, цито- и миелоархитектоника. Гематоэнцефалический барьер. Мозжечок. Общая морфофункциональная характеристика, строение и нейронный состав коры, межнейронные связи. Аfferентные и эfferентные волокна мозжечка.

9. Эндокринная система. Морфофункциональная характеристика эндокринной системы. Гипоталамо - гипофизарная нейросекреторная система. Классификация органов эндокринной системы. Понятие о гормонах, клетках-мишенях, рецепторах к гормонам. Принципы иерархии, прямой и обратной связей в функционировании органов эндокринной системы. Гипоталамус. Топография ядер, строение гистофизиология нейросекреторных клеток. Гипофиз, развитие, морфофункциональная характеристика. Строение аденогипофиза и нейрогипофиза. Цитофункциональная характеристика аденоцитов передней доли гипофиза. Гипоталамо - аденогипофизарное кровообращение. Средняя доля гипофиза. Строение и функция нейрогипофиза, его связь с гипоталамусом. Возрастные особенности строения и функционирования гипофиза. Эпифиз, эмбриональное развитие, морфофункциональная характеристика. Строение, клеточный состав, связь с другими эндокринными железами. Возрастные изменения. Периферические эндокринные железы. Щитовидная железа, ее развитие, морфофункциональная характеристика. Строение. Фолликулы как морфо-функциональные единицы, строение и функция тироцитов, характеристика коллоида. Роль гормонов. Перестройка фолликулов в связи с различной функциональной активностью. Парафолликулярные эндокриноциты, (С-клетки). Источники развития, локализация, функции. Возрастные особенности органа. Околощитовидные железы, развитие, морфофункциональная характеристика. Источники развития, топография. Строение и клеточный состав. Роль в регуляции минерального обмена. Надпочечники. Морфофункциональная характеристика, эмбриогенез, фетальная и дефинитивная кора. Зоны коры, их клеточный состав, функции. Мозговое вещество. Роль гормонов надпочечников в развитии общего адаптационного синдрома. Возрастные изменения. Одиночные гормонпродуцирующие клетки неэндокринных органов. Источники развития, локализация, функции. Представления об АПУД системе. Эндокринные структуры неэндокринных органов. Эндокринные островки поджелудочной железы, гонады, плаценты, сердца.

10. Система органов кроветворения и иммунной защиты. Лимфоцитопоз. Тимус. Общая морфофункциональная характеристика, эмбриогенез. Роль в лимфоцитопозе. Строение коркового и мозгового вещества и значение гематотимического барьера. Временная и возрастная инволюция, возрастные особенности. Периферические органы кроветворения и иммуногенеза. Лимфатические узлы, их развитие, морфофункциональная характеристика. Строение и тканевой состав. Корковое и мозговое вещество, паракортикальная зона, Т- и В- зоны. Система синусов, васкуляризация. Возрастные изменения, особенности у новорожденных. Гемолимфатические узлы. Селезенка, ее развитие, морфофункциональная характеристика, строение и тканевой состав. Белая и красная пульпа, Т- и В- зоны. Особенности кровоснабжения селезенки, строение и функция венозных синусов. Возрастные изменения селезенки. Лимфоэпителиальные образования. Лимфатические узелки по ходу пищеварительного канала, воздухоносных путей и др. Глоточное кольцо Пирогова, значение в первичном иммунном ответе. Морфологические основы иммунологических реакций.