Самая низкая степень минерализации наблюдалась у детей первых пяти лет жизни, а далее она постепенно увеличивалась.

До 10 лет имелось большое количество слабоминерализованных остеонов наряду с высоким процентным содержанием зон резорбции и минерализации.

До 18 лет резорбционные полости не многочисленны, большая их часть располагается в периостальной зоне, диаметр гаверсовых каналов небольшой, заметны маломинерализованные остеоны, хорошо развит наружный слой общих пластин. С возрастом увеличивается костномозговая полость, толщина компакты уменьшается, количество гаверсовых каналов на единицу площади компакты увеличивается. К 18 годам наблюдалось снижение количества формирующихся и маломинерализованных остеонов.

Изучение всех длинных трубчатых костей, принадлежащих одному человеку, показало, что кость, как орган, имеет свои, присущие только ей, индивидуальные особенности минерализации и данные об этом процессе, полученные по одной кости, не могут быть перенесены на другие.

Морфо- и экогенез экзогенного фиброзирующего альвеолита в условиях жаркого климата

Каримов Х.Я., Ризамухамедова М.З.
Второй Ташкентский Государственный медицинский институт, Ташкент

В климатических условиях региона Узбекистана (высокая температура, низкая влажность и высокая инсоляция) на фоне высокого пылеобразования (почвенная пыль, хлопковая пыль) потенцируется токсическое действие пестицидов на органы дыхания, особенно при их ингаляционном воздействии (Атабаев Ш.Т., 1989; Демиденко Н.М., 1991). Пыль высокодисперсна - частицы до 5 мкм составляет от 54-70%, благодаря чему значительная её часть может проникнуть до терминальных отделов респираторного тракта.

Однако, проведенные исследования патогенных влияний экзогенных факторов (в основном пестицидов) ограничены констатацией изменений в бронхиальном дереве (как клинически, так и при эксперименте).

Для подтверждения фиброгенного влияния действия пестицидов и хлопково-почвенной пыли на интерстиций легких в течение 2,5 месяцев проводилась затравка белых крыс смесью пестицидов и хлопково-почвенной пылью на уровне ПДК в течении 4-х часов ежедневно при температуре выше 25°С.

Появившаяся стойкая одышка, не исчезающаяся и после прекращения 4-х часовой затравки к концу 1-го месяца эксперимента свидетельствовало о поражении легких.

При микроскопическом исследовании ткани легких экспериментальных животных обнаружены признаки фиброзных изменений в паранхиме, сопровождающихся заметным снижением числа больших альвеолярных клеток (АК) II типа (1,92±0,011, P<0,001), представляющих собой главный источник, вырабатывающий сурфактант легких. На ультратонких срезах АК II типа имели деструктивные изменения цитоплазмы и ядра.

Таким образом, морфо- и экогенез экзогенного фиброзирующего альвеолита сложен и мультипотентен, в основе его лежат фиброгенное воздействие экзогенных патогенных факторов на бронхоальвеолярном уровне на фоне потенцирующего влияния экстремальных факторов аридной зоны.

Транспортная функция эндотелия гемокапилляров щитовидной железы кры-сы при однократной инъекции ретаболила

Романов В. А. Полянская Л. И.
Ивановская государственная медицинская академия, Иваново

Цель работы: изучить влияние однократной дозы ретаболила (из расчёта 0.4 мг. на кг. массы) на микроциркуляторное русло и фолликулярный эпителий щитовидной железы крысы.

Объём исследования: 48 половозрелых животных, 6 из которых составили группу сравнения. Забор материала проводился через двое суток.

Результаты: морфоскопические и морфометрические исследования показывают, что к 4м суткам эксперимента в цитоплазме эндотелиоцитов в результате слияния образовались окаймлённые микропиноцитозные везикулы, связанные как с базальной, так и с люминальной плазмалеммами. Отмечается значительный рост количества микроворсин, они становятся крупнее. В некоторых гемокапиллярах эндотелиоциты имеют простые контакты. Хроматин ядра расположен по периферии. Безъядерная зона эндотелиоцитов вследствие наличия большого колличества везикул, по размеру не отличается от ядерной. Базальная мембрана рыхлая, сливается с интерстицием. Плазма в просвете капилляра густая.

Отрезок времени с 8ми – 18ти суток характеризуется высоким полнокровием сосудов. Площадь капилляра значительно увеличивается, так же увеличивается и длинна люминальной плазмалеммы, за счёт активного роста микроворсинок. Кроме того происходит увеличение диаметра и количества микропиноцитозных везикул.

20 суток. Эндотелий фенестрирован, изрезан крупными микроворсинками, в цитоплазме встречаются крупные взикулы. Имеются открытые контакты, базальная мембрана размыта, перикапиллярное пространство расширено. Базальная мембрана тироцитов извилистая с большим количеством микроворсинок. ГЭС – развита, трубочки расширены, многие имеют булавовидную форму, в которых присутствуют крупные секреторные гранулы.

На 28 сутки транспортная функция эндотелия резко снижена. В перикапиллярном пространстве конгломераты огромных везикул, как ивблизи базальной плазмолеммы тироцитов. В расширенных участках эндотелия встречаются, но очень крупные везикулы. Вблизи открытых контактов перикапиллярное пространство расширено, наблюдается отслоение базальной мембраны.

30 сутки. Эндотелий гемокапилляров узкий, преобладают единичные микропиноцитозные везикулы, связанные с базальной плазмолеммой. Ядра крупные, отёкшие, с неровным контуром. В кариолемме много крупных ядерных пор, инвагинаций.

36 суток в цитоплазме узких эндотелиоцитов гемокапилляра незначительное количество крупных везикул, как свободных так и прилежащих к базальной плазмолемме, имеются единичные микроворсинки. В ядрах эндотелиоцитов выражена фрагментация. Плазма в просвете гемокапилляров густая, резко выражен сладж эритроцитов. Базальная мембрана сохранена, чёткая.

Выводы: Увеличение транспортной функции эндотелия гемокапилляров щитовидной железы при однократной инъекции ретаболила наиболее выражено с 8х - 20е сутки. Снижение функциональной активности органа начинается с 24 – 28 суток эксперимента.

Морфология слизистой оболочки полости рта при желудочно-кишечных заболеваниях

Рыкалина Е. В.
Саратовский Государственный Медицинский Университет, Саратов

Проблема заболеваний слизистой оболочки полости рта охватывает широкий круг вопросов. Несмотря на многочисленные исследования, этиология, патогенез, клиника, лечение этой патологии полностью не разрешены.

Длительное время заболевания слизистой оболочки полости рта рассматривали как местный патологический процесс, связанный с воздействием местных патогенных факторов.

Ротовая полость имеет взаимосвязь с разными системами организма: сердечно- сосудистой системой, желудочно-кишечным трактом и др., поэтому многие заболевания и нарушения функций этих систем сопровождаются различной степени повреждения слизистой оболочки полости рта.

Учитывая, что слизистая оболочка полости рта является начальным отделом пищеварительного тракта мы поставили цель: изучить поражение ее при различных заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

Материал для изучения был взят у 17 умерших в возрасте от 35 до 60 лет (язвенной болезни желудка, 12-перстной кишки - 5 наблюдений; острая язва желудка - 3 наблюдения; острый холецистит - 4 наблюдения; хронический холецистит - 5 наблюдений). Для гистологического исследования были взяты кусочки слизистых щек и десны. Гистологические препараты готовили по общей известной методике и схеме с последующим окрашиванием срезов гематоксилин-эозином, по ван Гизону, Толуидиновым синим.

Во всех группах заболевания желудочно-кишечного тракта патогистологическая картина слизистой оболочки полости рта была, в основном, мономорфна и зависела от длительности течения заболевания.

При остром воспалительном процессе отмечались выраженные воспалительные процессы с преобладанием экссудативно-сосудистого компонента и дистрофии клеточных элементов. Сосуды расширены, полнокровны, эндотелий сосудов набухший, слизистая оболочка полнокровная с лейкоцитарной инфильтрацией. Покровный эпителий увеличен в размере, цитоплазма его вакуолизирована, в отдельных клеточных элементов цитоплазма мутная, с слившимися между собой вакуолями в результате чего клетки приобрели вид баллонов (баллонная дистрофия).

При хронических воспалительных заболеваниях сосудистый компонент выражен в меньшей степени, большие изменения наблюдались в покровном эпителии и соединительной ткани, которые проявлялись атрофией эпителия, его гиперкератозом, паракератозом и дискератозом. Соединительная ткань в состоянии мукоидного и фибриноидного набухания. Клеточная инфильтрация слизистой оболочки умеренная в основном представлена плазматическими клетками, тучными клетками, фибробластами.

Изменения слизистой оболочки наблюдались при всех заболеваниях желудочно-кишечного тракта, но степень морфологических изменений зависела от тяжести и длительности течения заболевания.

Морфогенез сфинктерного аппарата общего желчного протока в раннем периоде онтогенеза человека

Рябой С.И., Луканева С.М., Столяр Д.Б.
Буковинская государственная медицинская академия, Черновцы

С целью изучения особенностей морфогенеза сфинктеров общего желчного протока (ОЖП) в раннем периоде онтогенеза человека исследовано 18 серий последовательных гистологических срезов зародышей и предплодов человека 4,5-79,0 мм теменно-копчиковой длины (ТКД) с помощью методов микроскопии. Установлено, что в конце зародышевого периода развития, у зародышей 13,0 мм ТКД мезенхимные клетки, окружающие закладку протока в его дистальном отделе, приобретают циркулярную ориентацию и четко отграничены от мезенхимной оболочки двенадцатиперстной кишки. В начале предплодного периода, у предплодов 15,0-17,0 мм ТКД такое циркулярное расположение клеток мезенхимы выявлено также и округ места слияния пузырного и общего печеночного протоков, тогда как на остальном протяжении эти клетки не имеют определенной ориентации. У предплодов 23,0-27,0 мм ТКД печеночно-поджелудочная ампула, образованная в результате слияния дистальных отделов ОЖП и протока вентральной закладки поджелудочной железы, окружена циркулярным слоем мезенхимы толщиной 120 мкм, клетки которой отличаются от мезенхимного слоя двенадцатиперстной кишки как по форме так и степени дифференцировки и представляют собой закладку сфинктера Одди. У предплодов 42,0-47,0 мм ТКД вокруг начального и конечного отделов ОЖП между циркулярно расположенными мезенхимными клетками появляются единичные миобласты, в то время как хорошо выраженный мышечный сфинктер печеночно-поджелудочной ампулы с преимущественным круговым направлением гладких миоцитов появляется в