

ния, массой от 190 до 240 г. ЭТ вызывали сочетанным внутрибрюшинным еженедельным введением бактериального ЛПС в дозе 0,2 мг/кг и ежедневным пероральным введением тетрахлорметана в дозе 0,5 мл/кг перорально. Группу контроля составили 5 интактных особей. Животные выводились из эксперимента на 30 сутки. Животные выводились из эксперимента путем передозировки нембутала. Уровень гормонов опреде-

ляли методом иммуноферментного анализа с использованием спектофотометра Stat Fax 2100 и вошера Stat Fax 2600 (AWARENESS Technology, Inc. USA) с помощью тест-наборов «АлкорБио», СПб. В плазме крови и тканевых гомогенатах определяли уровень следующих гормонов: тиреотропного, трийодтиронина, тестостерона, кортизола. Результаты экспериментов представлены в табл. 1

Таблица 1. Уровень гормонов в плазме крови и гомогенатах эндокринных органов у крыс с хроническим эндотоксикозом, 30 сут.

Группы животных	Плазма крови, нмоль/л		Гомогенаты, нмоль/г белка	
	Контроль	ХЭТ	Контроль	ХЭТ
Тестостерон	2,113±0,025	1,987±0,353	0,178±0,004 (яичники)	0,236±0,011*
Трийодтиронин	0,886±0,124	0,768±0,376	0,399±0,059 (щитовидная железа)	0,485±0,069*
Кортизол	22,159±0,181	56,479±8,982*	2,015±0,034 (надпочечники)	2,427±0,127*
ТТГ, мкМЕ/мл, мкМЕ/г белка	0,082±0,012	0,086±0,018	11,199±0,996 (щитовидная железа)	12,680±4,598

* - достоверные различия с контрольной группой, $p \leq 0,05$

Достоверное увеличение концентрации гормонов у животных с ХЭ как в плазме крови, так и в тканевых гомогенатах получены для трийодтиронина и кортизола ($p < 0,05$), в то время, как для ТТГ и тестостерона достоверных различий выявлено не было. Полученные данные свидетельствуют о вовлеченности в патологический процесс периферических органов эндокринной системы, играющих важную роль в патогенезе ХЭ, за счет нарушения нейроэндокринного баланса и развития дисрегуляции.

Работа представлена на VII общероссийскую конференцию с международным участием «Гомеостаз и инфекционный процесс», г. Москва, 11-13 мая 2006г. Поступила в редакцию 30.03.2006г.

К ВОПРОСУ О МОРФОЛОГИИ ВЕНОЗНОГО РУСЛА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ НОСА

Петров В.В., Молдавская А.А.
Астраханская государственная
медицинская академия

Появление и развитие новых областей в практической медицине закономерно обусловлено прогрессом в диагностических и лечебных технологиях, повышением уровня точности и дифференцированности изучения различных органных структур. К разряду таких областей относится РИНОЛОГИЯ, выделившаяся как самостоятельная часть оториноларингологии благодаря накоплению знаний об анатомии и физиологии такого сложного образования как полость носа.

Несмотря на полноту исследований, многие аспекты анатомических особенностей венозной системы

полости носа остаются до конца не изученными, что побудило нас провести собственные исследования.

Кровеносное русло носовых раковин и перегородки носа человека в норме построено соответственно послойной организации соединительнотканых и эпителиальных структур слизистой оболочки. Основные артериальные и венозные коллекторы располагаются надхрящично и надкостнично, в фиброзных тканях - параллельно поверхности хрящевых и костных структур в виде сосудистых или сосудисто-нервных пучков. Особое строение во всех изученных структурах носовой полости имеет венозное русло. Начальные сосуды оттока в виде посткапиллярных и собирательных венул начинаются в средней и глубокой частях собственной пластинки и в межжелудочковой зоне. В ее глубоких участках, а также остальной части слизистой оболочки располагаются основные венозные коллекторы, среди которых по удельной площади и сложности строения преобладают кавернозные полости. Общая гистологическая структура стенок этих полостей соответствует венам мышечного типа. Данные структуры обуславливают регуляцию степени кровенаполнения и перераспределения кровотока в различных слоях слизистой оболочки полости носа.

Микроскопически каверны представляют собой зияющие полости неправильно-овальной или звездчатой формы. Стенка имеет неравномерную толщину, варьирующую от 12 до 32 мкм. Структура ее представлена эндотелием на тонкой соединительнотканной основе и 2-3 рядами циркулярно - ориентированных гладких миоцитов, снаружи от них нерегулярно располагаются продольные пучки гладких миоцитов, одиночные сгруппированные косые мышечные пучки. При близком расположении кавернозных полостей обнаруживается связь их мышечных элементов за счет косо-ориентированных пучков или отдельных

гладких миоцитов из стенки одной вены в другую в виде строп. Кроме того, мышечные элементы кавернозных сосудов во всех участках имеют связь с междоустьевыми гладкими миоцитами, ориентированными тангенциально поверхности сосудистых стенок.

Особыми структурами являются участки видоизменения интимы кавернозных сосудов, в которых мы обнаружили четыре варианта: клапаноподобные интимальные складки, не содержащие мышечных элементов, и три типа миоинтимальных структур.

Первый представлен относительно равномерно расположенными по всему периметру сосуда продольными пучками гладких миоцитов, в местах локализации которых интима образует валики, а просвет приобретает звездчатую форму. В целом создается структура, которая при сокращении мышечных элементов может перекрывать просвет по типу «лепестковой диафрагмы».

Второй тип представлен полиповидными миоинтимальными выпячиваниями, основа которых образована рыхлой волокнистой соединительной тканью, а в толще находятся различным образом ориентированные гладкие миоциты. Со стороны просвета они ориентированы циркулярно и косо, а в толще и основании – в виде крупных продольных пучков. Основание крупных образований, как правило, более узкое, чем пролабирующая в просвет верхушка. В целом создается механизм перекрытия просвета по типу «шарикового клапана».

Третий тип миоинтимальных структур характерен для кавернозных сосудов с наибольшей выраженностью мышечных элементов в стенке. В них циркулярная мышечная оболочка непосредственно продолжается в парные мышечные утолщения, расположенные друг против друга. В отличие от структур второго типа данные интимальные мышечные образования построены из плотно упакованных косо-продольно ориентированных гладких миоцитов с минимальным объемом промежуточной соединительной ткани, а ширина основания и верхушки структур одинаковы. В целом формируется конструкция по типу «двойного шлюза».

Наибольшей выраженностью кавернозных структур обладают носовые раковины, имеющие большую толщину слизистой оболочки. Удельная площадь кавернозных полостей в средней носовой раковине в 2 раза больше, чем в перегородке носа. Соотношение удельной площади венозных сосудов и артерий наибольшее в средней носовой раковине, а в нижней носовой раковине и носовой перегородке примерно равнозначны.

Таким образом, в среднем по всем участкам слизистой оболочки полости носа значительные отличия касаются особенностей строения венозных коллекторов, которые характеризуются большим разнообразием. Наибольшей насыщенностью венозными образованиями отличается средняя носовая раковина. Данную особенность необходимо учитывать при эндоназальных оперативных вмешательствах.

К ВОПРОСУ МОРФОЛОГИИ АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ НОСА

Петров В.В., Молдавская А.А.
*Астраханская государственная
медицинская академия*

Появление и развитие новых областей в практической медицине закономерно обусловлено прогрессом в диагностических и лечебных технологиях, повышением уровня точности и дифференцированности изучения различных органических структур. К разряду таких областей относится РИНОЛОГИЯ, выделившаяся как самостоятельная часть оториноларингологии благодаря накоплению знаний об анатомии и физиологии такого сложного образования как полость носа.

Несмотря на полноту исследований, многие аспекты анатомических особенностей артериальной системы полости носа остаются до конца не изученными, что побудило нас провести собственные исследования микро-артериального русла полости носа.

Кровеносное русло носовых раковин и перегородки носа человека в норме построено соответственно послойной организации соединительнотканной и эпителиальной структур слизистой оболочки. Основные питающие артерии располагаются надхрящично и надкостнично, в фиброзных тканях – параллельно поверхности хрящевых и костных структур в виде сосудистых или сосудисто-нервных пучков. Для крупных артерий преобладающим является дихотомический тип ветвления. По гистологической структуре они относятся к артериям мышечного типа, так как их стенка отличается толстой медией,

представленной компактно расположенными циркулярными пучками гладких миоцитов и развитой внутренней эластической мембраной.

За счет радиального или косо-магистрального ответвления формируются артерии на уровне кавернозных полостей и желез, составляющих второй основной уровень расположения артериальных сосудов. В толще преимущественно железистого слоя, больше в его поверхностных участках, располагаются сосуды артериального и прекапиллярного типов. В последующем они формируют три связанные капиллярные сети: поверхностную (подэпителиальную), собственной пластинки и околожелезистую. Помимо типичного формирования звеньев микроциркуляторного русла, артериальные ветви на уровне кавернозных полостей формируют артериоло-венозные анастомозы. На

Окрашенных препаратах мы идентифицировали их как по ходу просвета, так и по гистологическим особенностям стенки. Последние заключаются в прерывистости или отсутствии внутренней эластической мембраны при сходстве структуры медики с артериями, а также в постоянном наличии интимальных структур-гладкомышечных элементов, ориентированных косо-продольно по всему периметру сосуда или формирующие миоинтимальные «подушки». Среди последних мы наблюдали структуры двух типов: полиповидные и кольцеобразные. Полиповидные структуры представлены сплошной массой из косо-