

Кроме того, секреторные отделы слизистой оболочки носовых раковин характеризуются зональностью распределения: серозные железы занимают преимущественно поверхностное положение, а в составе железистых комплексов, в основном, визуализируются в центре, в окружении слизистых желез. Концевые отделы слизистых желез, как правило, располагаются в виде крупных комплексов, в то время как у серозных желез концевые отделы представлены в виде малых комплексов или одиночно.

Таким образом, слизистая оболочка носовых раковин в раннем постнатальном онтогенезе характеризуется рядом морфологических особенностей, отличающих ее от слизистой оболочки перегородки носа и носовых раковин взрослого человека. Данная специфика касается в основном эпителиального слоя и организации железистых компонентов, при этом наиболее четко прослеживаются особенности морфогенеза эпителия и желез в верхней носовой раковине.

Полученные данные могут быть использованы в клинической ринологии при оценке состояния слизистой оболочки и особенностях ее функционирования в норме и при некоторых формах ринопатологии.

СОСУДИСТОЕ РУСЛО СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ НОСА ЧЕЛОВЕКА В РАННЕМ ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

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

Изучение клинической анатомии сосудистой системы полости носа имеет важное прикладное значение как для хирургического лечения больных с различными формами эндоназальной патологии, так и для ее диагностики. Особенно это актуально для ринологии детского возраста. Исследовав морфологию сосудистой системы мукоперихондрия различных отделов полости носа человека на ранних этапах постнатального развития (аутопсийный, биопсийный материал) нами установлено, что при «стандартном» принципе 3-х уровневой организации, сосудистое русло слизистой оболочки полости носа имеет ряд специфических отличий, отражающих особенности его морфогенеза.

У новорожденных и в грудном периоде постнатального онтогенеза каверны находятся преимущественно в спавшемся состоянии. При световой микроскопии у новорожденных и вплоть до 2-го периода детства визуализируется четкая неравномерность в распределении пещеристых структур: наибольшая масса венозных каверн встречается в толще передних и задних концов слизистой оболочки нижних носовых раковин, по свободному краю средних носовых

раковин, у задних концов средних и верхних носовых раковин, а также на перегородке носа соответственно переднему концу средней раковины. В юношеском и подростковом периодах постнатального онтогенеза венозные каверны в носовых раковинах распределяются относительно равномерно в их слизистой оболочки, однако в перегородке носа тенденция к их локализации в передней части сохраняется. Аналогичная архитектура кавернозных полостей наблюдалась и в контрольной группе.

При изучении морфометрических параметров сосудов различных отделов слизистой оболочки полости носа нами были выявлены следующие особенности. У новорожденных, в грудном и детском периодах постнатального онтогенеза наружные и внутренние диаметры глубоких артерий преобладают в нижней носовой раковине по сравнению со средней раковинной. В перегородке носа и верхней носовой раковине диаметры артерий наименьшие, без существенных статистических различий между собой. В подростковом периоде постнатального онтогенеза отмечалась тенденция к относительному выравниванию данных морфометрических показателей в нижней и средней носовой раковине, хотя в верхней раковине определялось некоторое увеличение показателей наружного и внутреннего диаметров глубоких сосудов. В перегородке носа диаметры артерий оставались по-прежнему наименьшими. В юношеском периоде онтогенеза морфометрия позволила выявить своеобразный «скачок» показателей наружных и внутренних диаметров сосудов носовых раковин: наибольшие показатели зарегистрированы нами в глубоких артериях средних носовых раковин, по сравнению с нижней и верхней раковинами. В перегородке носа тенденции к их увеличению нами не наблюдалось. Данные морфометрии глубоких артерий в юношеском периоде совпадали с аналогичными показателями в контрольной группе.

В поверхностных артериях наружные и внутренние диаметры несколько различались лишь у новорожденных и в грудном периоде, преобладая в нижней носовой раковине. У детей, в юношеском и подростковом периоде по всем изучаемым отделам полости носа, данные показатели существенно не отличались от морфометрических соотношений в контрольной группы. Индекс Керногана (интегральный морфометрический показатель поверхностных и глубоких артериальных сосудов) изменялся в исследуемых группах по всем зонам слизистой оболочки полости носа закономерно: нижняя раковина – средняя раковина – верхняя раковина / перегородка носа.

При исследовании площадей, занимаемых артериями (удельная площадь артерий) в носовых раковинах и перегородке носа также был выявлен ряд морфометрических отличий. У новорожденных, в грудном и детском периодах постнаталь-

ного онтогенеза удельная площадь артерий превалировала в нижней носовой раковине, по сравнению со средней и верхней раковинами, и была наименьшей в перегородке носа. В тоже время существенных различий данных показателей в перегородке носа и верхней носовой раковине нами не выявлено.

Кроме того, при раздельном изучении площадей поверхностных и глубоких артерий в данных структурах было выявлено, что преобладают площади поверхностных сосудов. В подростковом периоде постнатальный морфогенез артериальной системы продолжается, что проявляется увеличением удельной площади артерий в средней носовой раковине, также преимущественно за счет поверхностных артерий, но статистически достоверных отличий показателей, по сравнению с нижней носовой раковиной, не выявлено. В верхней носовой раковине в данном периоде онтогенеза определялось некоторое увеличение показателя удельной площади артерий, как за счет поверхностных, так и за счет глубоких сосудов. В перегородке носа существенных изменений показателя, по сравнению с другими областями полости носа, не было. В юношеском периоде онтогенеза отмечено достоверное нарастание удельной площади артерий в средней носовой раковине по сравнению с нижней.

Отмечалось увеличение площадей и поверхностных, и глубоких артерий. Существенных отличий в площадях поверхностных и глубоких сосудов нами не выявлено. В верхней носовой раковине и перегородке носа данный показатель оставался наименьшим. В то же время, по сравнению перегородкой носа в верхней носовой раковине удельная площадь артерий была статистически больше. При сравнительном анализе полученных данных было выявлено существенное сходство в распределении площадей поверхностных и глубоких артерий в слое носовых раковин и перегородки носа в этом периоде постнатального онтогенеза и в контрольной группе.

При исследовании морфометрических характеристик венозного русла (вены, кавернозные полости) так же прослеживался ряд особенностей. Удельная площадь вен и толщина стенки кавернозной полости, у новорожденных, в грудном и детском периодах онтогенеза была наибольшей в нижней носовой раковине, наименьшей – в перегородке носа. В верхней носовой раковине указанные показатели были минимальны по сравнению со средней носовой раковиной. В подростковом периоде отмечалось некоторое увеличение показателей венозного русла в слизистой оболочке средней носовой раковины, но отличия от нижней раковины были не существенными.

В юношеском периоде онтогенеза толщина стенок кавернозных полостей, удельная площадь вен превалировали в средней носовой раковине по сравнению с нижней раковиной. В перегород-

ке носа и верхней носовой раковине данные критерии были меньше, а их различия между собой статистически не достоверными. В контроле исследуемые характеристики также существенно не отличались от показателей в юношеском периоде постнатального онтогенеза. Таким образом, по всем участкам слизистой оболочки полости носа в раннем постнатальном онтогенезе выявлен ряд морфометрических особенностей кровеносных сосудов (поверхностных и глубоких артерий, вен, кавернозных полостей). По сравнению с контрольной группой, в изучаемых периодах постнатального развития морфогенез артериальной и венозной системы различных отделов полости носа характеризуется наиболее интенсивным увеличением всех морфометрических показателей в сосудах нижней носовой раковины. Эти тенденции превалируют у новорожденных, в грудном и детском периодах онтогенеза. В подростковом и юношеском периодах постнатального развития, отмечается инверсия морфометрических показателей с тенденцией к их преобладанию в средней носовой раковине.

РЕАКТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛЕТКИ ПОД ВЛИЯНИЕМ БИОКОМПЛЕКСА ЦИНКА

Моралев Л.Н., Лазурина Л.П., Букреева Е.М.,
Заикин А.В., Костров С.В., Лосицкая О.С.

*Курский государственный медицинский
университет,
Курск, Россия*

Исследования в области биохимии патологических процессов свидетельствуют о значительных изменениях в обмене и балансе микроэлементов на субклеточном, тканевом и организменном уровнях, своевременная коррекция которых, согласно экспериментам и клиническим данным, может привести к хорошему терапевтическому эффекту. Микроэлементы в организме способны участвовать в многочисленных процессах комплексообразования как с природными лигандами (углеводами, аминокислотами, пептидами, витаминами и др.), так и с лигандами синтетического происхождения – лекарственными средствами. В ряде наших работ показано, что путем целенаправленного синтеза биокомплексов с определенными лекарственными препаратами можно усилить их фармакологическую активность и снизить отрицательные побочные действия, вызванное нарушением метало-лигандного гомеостаза.

В настоящем сообщении приведены результаты сравнительного исследования влияния лиганда (I), его биокомплекса с сульфатом цинка (II), механической смеси (I) с сульфатом цинка (III) и сульфата цинка (IV) на компенсаторно-приспособительные реакции, происходящие в клетках печени, почек и селезенки.