

В отличие от других отделов дыхательной системы значительно более сложным оказался мукоцилиарный клиренс в полости носа, что связано как со сложной конфигурацией эндоназальных образований, так и с наличием околоносовых пазух, обладающих не меньшей анатомической вариабельностью, особенно при патологии (Завьялов Ф.Н., 1998). Анатомическая структура костно-хрящевых образований также отличается сложностью и вариабельностью, и при этом непосредственно ответственна за аэродинамические свойства полости носа и регуляцию воздушного потока (Митин Ю.В. с соавт., 1990).

Сложность и лабильность кровеносного сосудистого русла в полости носа значительно превосходит ангиоархитектонику многих органов. Наличие кавернозных структур, артериоло-венулярных анастомозов обуславливает высокую гемодинамическую нагрузку слизистой оболочки полости носа. По анастомозам в венозное русло сбрасывается до 60% артериальной крови (Angaar A.M., 1984). Кровеносные капилляры слизистой оболочки полости носа обеспечивают уровень микроциркуляции больший, чем в мышцах, мозге и печени (Dretter V., Aust G., 1974). Наличие замыкательных артерий, интимальных клапано- и сфинктероподобных структур у венозных сосудов, снабженных нервным аппаратом с широким медиаторным профилем, обеспечивает тонкую приспособляемость полости носа к условиям дыхания (Куприянов В.В., 1975; Хэм А., Кормак Д., 1983; Есипов А.А., 1981)

Определенный этап в развитии ринологии привел к представлениям о полости носа как парном органном образовании, что предусматривает наличие структур и механизмов координации функционирования его частей (Пискунов Г.З., Пискунов С.З., 2002). Анатомическая основа деления полости носа на зоны до настоящего времени не имела целостной разработки. Единственное обобщающее морфологическое исследование в рамках обсуждаемой медицинской проблемы было проведено Харченко В.В. (2004), однако автор изучал зональные особенности слизистой оболочки полости носа лишь в возрастном диапазоне 30-50 лет. Аналогичных исследований слизистой оболочки полости носа на ранних и завершающих этапах постнатального онтогенеза не проводилось.

Таким образом, имеющиеся в отечественной и зарубежной литературе сведения о нормальной и патологической анатомии полости носа не многочисленны, а многие из них имеют узконаправленный характер, несмотря на достаточную глубину части исследований, что не позволяет вести речь о наличии единой морфологической теоретической базы тех результатов, которые достигнуты в современной клинической ринологии.

### **МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МУКОПЕРИХОНДРИЯ ПОЛОСТИ НОСА ПРИ АНТРОПОГЕННЫХ ВЛИЯНИЯХ**

Аведисян В.Э., Петров В.В.

*Астраханская государственная медицинская академия*

Важным разделом современной ринологии является проблема антропогенных влияний на структуры полости носа (Козлова А.П., Полякова В.С., 2000; Михайлов Ю.Х., 2006). Одной из наиболее актуальных медико-социальных проблем является алкоголизация общества (Горюшкин И.И., 1998, 1999). При исследовании состояния слизистой оболочки полости носа при длительной алкогольной интоксикации (Петров В.В., Молдавская А.А., 2006; Гилицанов А.А., Каредина А.С., 2006; Keller F. et al., 1983) были выявлены следующие изменения ее структуры: характерным был эпителиальный пласт небольшой высоты, выявлялись участки с обнажением росткового слоя. Собственный слой мукоперихондрия был уплотнен, на значительном его протяжении визуализировались грубые коллагеновые волокна, малое количество клеточных инфильтратов. Изменения микрососудистой системы слизистой оболочки различных отделов носовой полости характеризовались тенденцией к ее редукции. Базальная мембрана микрососудов мукоперихондрия определялась не всегда. Эндотелий в некоторых участках был слущен, в большинстве случаев местами дистрофически изменен. В некоторых биоптатах слизистой оболочки носа на протяжении сосудов встречались участки десквамации и зоны пролиферации эндотелия. Встречались запустевшие сосуды. Сосудистая стенка артерий была утолщенной, просвет их сужен за счет явления гиалиноза их стенок. В адвентиции и мышечной оболочке сосудов отмечалась фрагментация эластических волокон. В окружении сосудов нередко визуализировались грубые коллагеновые и аргирофильные волокна. Вены часто имели неравномерно истонченную стенку и находились в спавшемся состоянии. Удельный объем сосудов был уменьшен. Также наблюдались изменения морфологии тучных клеток слизистой оболочки полости носа. При макроскопическом исследовании мукоперихондрия полости носа (риноскопия) у пациентов с длительным алкогольным анамнезом были диагностированы генерализованные субатрофические или локальные атрофические изменения слизистой оболочки носа, проявляющиеся ее истончением, сухостью, скоплением в носовых ходах вязкого секрета, нередко образованием корок в полости носа (Петров В.В., Молдавская А.А., 2005).

Другой актуальной проблемой современной ринологии в настоящее время является влияние экологически неблагоприятных факторов (преимущественно промышленных) на систему

органов дыхания и, прежде всего, на полость носа (Бокашевская Т.И., Кумпан Н.Б., 1986; Быкова В.П., 1999; Буравков С.В. с соавт., 2006;). Так у шахтеров с большим стажем работы отмечено существенное нарушение функции мерцательного эпителия носа, снижение рефлекторной возбудимости слизистой оболочки. Длительное воздействие угольно-породной пыли приводит к развитию атрофических процессов в слизистой оболочке верхних дыхательных путей с нарушением целостности эпителиального слоя (Родин В.И., 1996; Койгельдинова Ш.С., 2004).

Основной профессиональной вредностью в гипсовом производстве является гипсовая пыль сложного химического состава. У большинства обследованных работников данного предприятия на слизистой оболочке носовой перегородки авторами выявлены субатрофические изменения, вместе с тем нижние и средние носовые раковины были подвержены гипертрофическим процессам (Ильинская Е.В., Захаров Г.П., 1994; Тумбаев Р.К. с соавт., 1998), а у 44,5 % работников отмечены патологически изменения в виде хронических серозных и гнойных гайморитов (Полякова В.С. с соавт., 2003).

Аналогичные изменения в виде субатрофических и атрофических изменений слизистой оболочки носа были выявлены на золотодобывающих и рудообрабатывающих производствах, а также при воздействии других промышленных токсикантов – серосодержащих поллютантов (Джумалутдинов Ю.А., 1994; Джувалыков Г.П. с соавт., 2000; Липсон Ю.П., Абжалилов М.А., 2000; Агапитова М.Е., 2004). Цитологический анализ мазков со слизистых оболочек носовой и ротовой полостей у работников таких производств выявил достоверно большую частоту деструкции эпителиоцитов, процессов кератизации слизистой носа, воспаления слизистой зева и деструктивные изменения нейтрофилов слизистых оболочек носа и зева. При изучении функционального состояния слизистой оболочки носа у данного контингента (Быкова В.П., 1993; Семенов Ф.В., 1996; Маунина О.В., 2001) отмечены нарушения обонятельной, выделительной, калориферной функций и замедление скорости мукоцилиарного транспорта.

Представленные литературные данные подтверждают актуальность и необходимость дальнейших, более углубленных, морфологических исследований слизистой оболочки полости носа.

## **МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ НЕФРОПАТИИ У БОЛЬНЫХ С ПИЕЛОНЕФРИТОМ И ИХ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ АНТИОКСИДАНТНАЯ КОРРЕКЦИЯ**

Брциева З.С.

*Северо-Осетинская медицинская Академия,  
Владикавказ*

Широкая распространенность хронического пиелонефрита (1 – 4 на 1000 взрослого населения), тенденция к росту, вариабельность течения, неблагоприятный прогноз, значительные трудопотери в связи с его обострениями, частая заболеваемость женщин репродуктивного возраста – все это обуславливает необходимость постоянного совершенствования методов диагностики и лечения данной патологии.

Целью настоящего исследования было изучение активности про- и антиоксидантной системы при воспалительной патологии почек.

Исследования были проведены на 40 больных с хроническим пиелонефритом, в возрасте от 21 – 55 лет (средний возраст  $37,5 \pm 1,24$ ). Проведен клинический анализ крови, общий анализ мочи, определяли концентрацию мочевины, креатинина методом Яффе. О состоянии антиокислительной системы судили по активности каталазы сыворотки крови. Активность фермента определяли спектрофотометрически по методу М.А.Королюка и соавторы (1988 г.). О состоянии антиокислительной системы судили по изменению концентрации конечного продукта перекисного окисления липидов – малонового диальдегида (МДА) по методу Osacava T. Метод основан на реакции МДА с тиобарбатуровой кислотой, при которой образуется окрашенный комплекс с максимумом поглощения при длине волны 532 нм.

Контрольную группу составили 30 практически здоровых лиц в возрасте от 25 – 45 лет (15 женщин и 15 мужчин, средний возраст  $37,2 \pm 1,91$  года). Больные были разделены на 2 группы: 1 группа больных получала традиционную терапию; 2 – группа больных получала комплексную терапию с применением антиоксиданта Витрум – лайф.

Анализ полученных результатов показал активацию процессов перекисления мембранных фосфолипидов у больных с хроническим пиелонефритом. Концентрация МДА увеличилась с  $17,92 \pm 0,307$  (контрольная группа) до  $30,7 \pm 0,5$  (до традиционного лечения), с незначительным понижением до  $29,2 \pm 0,3$  (после проведенного лечения). Данные показали понижение активности каталазы с  $230,87 \pm 3,64$  (контрольная группа) до  $184,6 \pm 1,49$  (после традиционного лечения). СОД понизилась с  $2,54 \pm 0,22$  (контрольная группа) до  $0,893 \pm 0,02$ . У всех больных с явными признаками пиелонефрита отмечалась немассивная протеинурия: с  $1,188 \pm 0,004$  до  $0,584 \pm 0,001$