

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ НЕБНЫХ МИНДАЛИН МЕТОДОМ ЦИТОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СОДЕРЖИМОГО ИХ КРИПТ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ТОНЗИЛЛИТЕ

Л. Е. Пономарев

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар

Оценивая функциональное состояние небных миндалин, являющихся частью иммунной системы, используют различные методики, в том числе цитологическое исследование содержимого крипт. Многоклеточные кластеры, формирующиеся в просвете крипт небных миндалин из малых лимфоцитов, иммунобластов и макрофагов вследствие их взаимной адгезии, свидетельствуют об инициации процессов иммуногенеза, после эмиграции указанных клеток за пределы эпителиального пласта. Эти данные открывают новые перспективы для функционально-диагностической оценки результатов цитологического анализа содержимого крипт в условиях патологии [6, 8, 10].

У больных хроническим тонзиллитом в клеточном составе содержимого лакун преобладают полиморфноядерные лейкоциты (до 60–90 %), у здорового человека – лимфоциты [3, 4, 9]. При этом у больных хроническим тонзиллитом отмечается снижение активности локальных нейтрофилов-мигрантов и за счет этого – высокая бактериальная обсемененность [1]. При успешном лечении хронического тонзиллита в содержимом лакун отмечается снижение количества нейтрофильных лейкоцитов, увеличение количества лимфоцитов, менее выраженная клеточная дегенерация [2]. Цитологическое исследование содержимого лакун может служить дополнительным критерием уточнения диагноза при хроническом тонзиллите, определения его формы и эффективности лечения.

Целью настоящей работы являлось исследование цитологического состава содержимого крипт небных миндалин при хроническом тонзиллите для определения их функционального состояния, уточнения диагноза и выбора метода лечения.

Материал и методы. Е.Л. Поповым и П.Н. Пушиной [7] предложен способ получения содержимого из полости крипты небной миндалины и устройство для его осуществления. Этот способ имеет ряд недостатков [5]. Мы модифицировали метод путем внесения изменений в конструкцию, что позволило быстро и асептично проводить большое количество исследований, в том числе при скрининговых исследованиях в детских коллективах.

Предложенным устройством через лакуну в крипту верхнего полюса миндалины вводили 0,1 мл стерильного физиологического раствора. Извлеченные из крипт 0,05 мл жидкости помещали на предметное стекло, окрашивали 1 % водным раствором метиленового синего. В зависимости от соотношения клеточ-

ных элементов крови, эпителия и микрофлоры производилась оценка функционального состояния небных миндалин.

Обследовано 50 здоровых детей без признаков хронического тонзиллита, 50 детей с компенсированным и 65 – декомпенсированным хроническим тонзиллитом в возрасте от 4 до 14 лет.

Результаты и обсуждение. В результате исследований были выделены четыре цитологические группы, характеризующие их различное функциональное состояние (табл. 1).

Таблица 1

Распределение больных хроническим тонзиллитом по группам в соответствии с результатами цитологического и микробиологического исследования небных миндалин

Содержимое крипт	Группы обследуемых			
	Здоровые	Хронический тонзиллит		
		компенсированная форма	декомпенсированная форма	
	I	II	III	IV
Лимфоциты	5–20	21–30	29–6	5–0
Нейтрофилы	0–5	6–25	26–40	26–5
Микрофлора	скудная (0–200)	небольшая (200–1500)	умеренная (1500–5000)	обильная (5000 и больше)
Эпителий	единицы	небольшие группы (5015)	значительные скопления (16 и больше)	пласты

Примечание. Количество колоний бактерий (в скобках) определяли высевом на плотную среду 0,05 мл содержимого крипты.

Цитологическая картина здоровых небных миндалин (I цитологическая группа) характеризуется небольшим количеством лимфоидных клеток разной степени зрелости и минимальной бактериальной обсемененностью. Встречаются единичные сегментоядерные нейтрофилы и эпителиальные клетки.

Компенсированная форма хронического тонзиллита (II цитологическая группа) характеризуется высокой иммунологической активностью небных миндалин, развившейся на фоне бактериальной обсемененности крипт. Она выражается в интенсивном поступлении в крипты лимфоидных клеток, нейтрофилов и усилении десквамации эпителия.

Развитие декомпенсации иммунологической функции миндалин (III цитологическая группа) сопровождается уменьшением количества лимфоцитов в

содержимом крипт, сочетающимся с высоким бактериальным обсеменением и выраженной десквамацией эпителия.

Истощение иммунологической функции небных миндалин (IV цитологическая группа) характеризуется почти полным отсутствием лимфопродуцирующей активности ткани миндалин. При этом наблюдается обильное бактериальное обсеменение крипт миндалин с появлением нетипичных для нормальной флоры микроорганизмов – вибрионов, спирохет, грибов. Плазматические, тучные клетки, эозинофилы встречались в содержимом крипт миндалин больных II, иногда III цитологических групп в виде отдельных клеток и, как правило, при наличии аллергического статуса.

У всех больных IV цитологической группы отмечены явления тонзиллогенной интоксикации в виде жалоб на боли в сердце и суставах и изменений на ЭКГ.

После проведения цитологического и микробиологического обследования миндалин 65 детей с декомпенсированной формой заболевания были распределены, в соответствии с предлагаемой схемой, на группы и подвергнуты комплексному немедикаментозному лечению в условиях курорта Анапа. Лечение включало облучение миндалин некогерентным красным светом, электрофорез миндалин отжимом лечебной грязи, вакуум-гидротерапия миндалин минеральными водами «Анапская» и «Семигорская», ультразвук на проекцию небных миндалин. После проведения курса терапии больным вновь было проведено соответствующее обследование (табл. 2).

Таблица 2

Эффективность комплексной немедикаментозной терапии детей с декомпенсированной формой хронического тонзиллита по данным цитологического исследования

Время обследования	n	Цитологические группы (n/%)			
		I	II	III	IV
До лечения	65	-	4/6,2	50/76,9	11/16,9
После лечения	65	39/60,0	11/16,9	6/9,3	9/13,8

У 93,8 % обследованных детей отмечены изменения, указывающие на нарушение функций небных миндалин. Из них 76,9 % детей были отнесены к III цитологической группе, которая, на наш взгляд, наиболее достоверно отражает начальные проявления декомпенсации процесса. Вместе с тем у 15 (23,1 %) детей результаты обследования были сложны в интерпретации, так как отдельные их параметры относились ко II–III либо III–IV цитологическим группам. Такие результаты оценивались как пограничные и уточнялись при повторных исследованиях.

Комплексное немедикаментозное лечение привело к излечению 39 из 54 (72,2 %) детей, относящихся ко II и III цитологическим группам, но лишь 2 из 11 (18,2 %) IV цитологической группы перешли во II. Положительные результаты по данным цитологических исследований отмечены у 70,7 % пролеченных детей.

Клинические исследования, проведенные после курса терапии, выявили положительные результаты у 78,8 % больных.

Отдаленные результаты через год после указанного курса лечения выявили положительные клинические результаты у 73,3 % обследованных детей.

Выводы

1. Оценка функционального состояния небных миндалин, предложенная нами, включает одно-

временный учет количества и качества лимфоидных клеток, нейтрофильных лейкоцитов, эпителия и микрофлоры.

2. Результаты цитологического исследования содержимого крипт подтверждают клинический диагноз, уточняют форму тонзиллита, помогают в выборе метода лечения.
3. При декомпенсированной форме хронического тонзиллита рекомендуется тонзиллэктомия. Следует проводить консервативную органосохраняющую терапию тем больным, миндалины которых сохранили свои функции (II и III цитологические группы).

Литература

1. Аткарская, А.А. Клинико-цитологическая характеристика различных форм хронического тонзиллита / А.А. Аткарская, Н.А. Антонова // Тр. НИИ уха, горла и носа. – М., 1967. – С. 85–90.
2. Батюк, Д.Ф. Некоторые показатели иммунологической реактивности у больных хроническим тонзиллитом в процессе лечения ультразвуком / Д.Ф. Батюк, Л.В. Визиренко // Журн. ушных, носовых и горловых болезней. – 1971. – № 2. – С. 38–46.
3. Брель, Ф.Д. Изменение цитограммы под влиянием ультрафиолетовых лучей у больных хроническим тонзиллитом / Ф.Д. Брель // Вестн. оториноларингологии. – 1959. – № 6. – С. 71–74.
4. Вершигора, А.Е. Иммунология небных миндалин / А.Е. Вершигора, К.Н. Веремеенко, Л.В. Визиренко. – Киев : Виш. шк., 1978. – 148 с.
5. Завгородняя, Е.Г. Эффективность метода прижизненной оценки функционального состояния небных миндалин человека / Е.Г. Завгородняя, З.Н. Ловпаче // Вестн. оториноларингологии. – 1990. – № 3. – С. 27–29.
6. Пономарёв, Л.Е. Исследование содержимого крипт небных миндалин в диагностике хронического тонзиллита / Л.Е. Пономарёв, В.Г. Назаретян, Л.А. Лукьяненко // Клиническая оториноларингология: проблемы и достижения : науч. тр. КМА. – Краснодар, 1997. – С. 7–9.
7. Попов, Е.Л. Способ получения содержимого из лакун небных миндалин / Е.Л. Попов, П.Н. Пушина // Журн. ушных, носовых и горловых болезней. – 1987. – № 4. – С. 84–85.
8. Попов, Е.Л. Иммунологические особенности, определяющие участие небных миндалин в местном иммунитете / Е.Л. Попов, В.А. Косенко // Проблемы иммунологии в оториноларингологии: материалы Всерос. симп. – СПб., 1994. – С. 9–10.
9. Преображенский, Б.С. Ангина, хронический тонзиллит и сопряжённые с ними общие заболевания / Б.С. Преображенский, Г.Н. Попова. – М. : Медицина, 1970. – 384 с.
10. Хмельницкая, Н.М. Морфофункциональное состояние ткани небных миндалин при местном применении тималина / Н.М. Хмельницкая // Иммуноцитет, воспаление и эндокринная система : тр. Ленингр. науч. общества патологоанатомов. – Л., 1984. – Вып. 25. – С. 15–17.
11. Хмельницкая, Н.М. Морфофункциональное состояние глоточной и небных миндалин у детей с регионарным лимфаденитом / Н.М. Хмельницкая, А.А. Ланцов, Г.И. Тимофеева // Вестн. оториноларингологии. – 2000. – № 3. – С. 31–35.

**ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ
НЕБНЫХ МИНДАЛИН МЕТОДОМ
ЦИТОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ
СОДЕРЖИМОГО ИХ КРИПТ
ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ТОНЗИЛЛИТЕ**
А. Е. ПОНОМАРЕВ

Произведено цитологическое исследование содержания крипт небных миндалин при хроническом тонзиллите для определения их функционального состояния, уточнения диагноза и выбора метода лечения. Обследовано 50 детей с хроническим тонзиллитом компенсированной формы, 65 – декомпенсированной формы и 50 здоровых детей.

В зависимости от соотношения лимфоцитов, нейтрофилов, эпителия и микрофлоры выделены четыре цитологические группы, характеризующие функциональное состояние небных миндалин. К I цитологической группе отнесены миндалины здоровых детей, ко II – детей с компенсированной формой хронического тонзиллита. Декомпенсированной форме хронического тонзиллита соответствовали III и IV цитологические группы.

Консервативное немедикаментозное лечение, проведенное детям с декомпенсированной формой хронического тонзиллита в условиях курорта, показало эффективность у детей, отнесенных к III цитологической группе, где миндалины сохранили свои функции. Больным детям, включенным в IV цитологическую группу (где миндалины утратили свои физиологические функции и превратились в резервуар инфекции), рекомендована тонзиллэктомия.

Ключевые слова: хронический тонзиллит, крипты миндалин, цитологические группы, иммунитет

**ASSESS OF THE FUNCTIONAL STATE
OF THE TONSILS
BY CYTOLOGICAL STUDY
OF THE CONTENTS
OF THEIR CRYPTS AT CHRONIC TONSILLITIS**
PONOMARYOV L. E.

Cytological study of the contents of palatal tonsil crypts in 50 children with compensated chronic tonsillitis, 65 children with decompensated form and 50 healthy children has been carried out.

Depending on the ratio of neutrophils, lymphocytes, epithelium and microflora, four cytological groups, characterizing functional state of the palatal tonsils were singled out. The I cytological group includes tonsils of healthy children, the II – of the children with a compensated form of chronic tonsillitis. The III and IV cytology groups corresponded to a decompensated form of chronic tonsillitis.

Conservative nondrug treatment is effective in children from the III cytological group, i.e. when tonsils are not damaged functionally. For the children from IV cytological group, where tonsils turned into the reservoir of infection, tonsillectomy is indicated.

Key words: palatal tonsil crypts, cytological groups, chronic tonsillitis, immunity

© Коллектив авторов, 2012
УДК 616.286-072.1

СОВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА ПРИЧИН ДИСФУНКЦИИ СЛУХОВОЙ ТРУБЫ

**В. П. Карпов¹, И. П. Енин¹, И. В. Енин¹, В. М. Моренко¹,
В. И. Агранович¹, Ю. А. Джамалудинов²**

¹Ставропольская государственная медицинская академия

²Дагестанская государственная медицинская академия

Карпов Владимир Павлович, доктор медицинских наук, профессор кафедры оториноларингологии ФПДО Ставропольской государственной медицинской академии; тел.: (8652)561365; e-mail: Karpov_Vladimir@mail.ru

Енин Иван Петрович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой оториноларингологии ФПДО Ставропольской государственной медицинской академии; тел.: (8652)565527

Енин Иван Владимирович, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры оториноларингологии ФПДО Ставропольской государственной медицинской академии; тел.: (8652)561365; e-mail: yeninivan2007@mail.ru

Моренко Вера Михайловна, доктор медицинских наук, профессор кафедры оториноларингологии ФПДО Ставропольской государственной медицинской академии; тел.: (8652)561365

Агранович Виталий Игоревич, ассистент кафедры оториноларингологии ФПДО Ставропольской государственной медицинской академии; тел.: (8652)561365; e-mail: stavin@mail.ru

Джамалудинов Юнускади Асхабалиевич, доктор медицинских наук, и.о. профессора кафедры отоларингологии с усовершенствованием врачей Дагестанской государственной медицинской академии; тел.: 89282305071

Вопрос своевременной и точной диагностики тубарной дисфункции является одним из наиболее трудных в оториноларингологии [1, 4, 6]. Это связано с особенностями анатомического расположения слуховой трубы и определенными техническими сложностями её визуализации, в результате чего детальному, прицельному осмотру носоглотки и устьев слуховых труб не всегда уделяется должное внимание [5, 7]. Развитие экссудативного среднего отита, как правило, непосредственно связано с патологией носоглотки [2, 3].

Цель данной работы – изучение диагностической ценности различных методов исследования у больных экссудативными средними отитами.

Материал и методы. Всего под наблюдением находилось 140 больных с экссудативными средними отитами в возрасте от 7 до 54 лет. Для проведения оптической эндоскопии мы использовали жесткие эндоскопы фирмы «Karl Storz» диаметром 2,7 и 4,0 мм с торцевой и боковой оптикой с углами зрения 0, 30, 45, 70 граду-