

1. Узелки голосовых складок встречаются у больных как с гипертонусной (гиперкинетической), так и с гипотонусной (гипокинетической) дисфонией.

2. При дисфониях слизистая истинных голосовых складок травмируется как при трении натянутых складок (гипертонусная дисфония), так и при их соударении в расслабленном состоянии во время фонации (гипотонусная дисфония), что предрасполагает к образованию узелков голосовых складок.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Алиматов Х. А., Джабаров Д. Д. Авторское свидетельство № 1717103 от 08.11.1991 г.— Бюллетень № 9.— Опубликовано 07.03.1992 г.
2. Максимов И. Фоноатрия.— М., 1987.
3. Bihme G.//Ther. Umsch.— 1980.— Bd. 37.— S. 1043—1046.
4. Husson R., Chenay G.//Rev. Larung. Poitmann suppl. fevr. 1957.— P. 260—294.
5. Morrison M. D., Kammage L. A., Belisle G. M. et al.//J. Otolaryngol.— 1983.— Vol. 12.— P. 302—306.

Поступила 06.11.94.

### VOCAL FOLD NODES AND FUNCTIONAL DYSPHONIAS

*Kh. A. Alimetov, R. A. Zagidullina,  
M. G. Raupov*

#### Summary

The connection between the formation of vocal fold nodes and change of normal tonus of external larynx muscles is found. In dysphonias the true vocal folds mucosa is traumatized in friction of tightened folds (hypertonus dysphonia) as well as weakened folds (hypotonus dysphonia) resulting in the formation of vocal fold nodes.

лость голоса и даже полную афонию, першение, сухость в горле, наличие сухого раздражающего кашля, чувство «пленки» в области верхних отделов гортани. При пальпации наружных мышц гортани отмечались болезненность, напряжение щитоподъязычных, щитоглоточных мышц, мышц анатомического букета (*m. stylopharyngeus*, *m. stylohyoideus*, *m. styloglossus*). Болезненные мышечные уплотнения располагались с одной стороны или одновременно с обеих сторон. При этом щитоподъязычное расстояние у таких больных было сокращено соответственно выраженности напряжения и БМУ в указанных мышцах. Ларингоскопически истинные голосовые складки были вялыми, уплощенными, застойно отечными. В средней трети голосовых складок определялись опухолевидные образования плотной консистенции на широком основании, имевшие цвет слизистой гортани. При фонации голосовая щель приобретала форму песочных часов. Время максимальной фонации составляло от 19 до 27 секунд. При ларингостробоскопии преобладали слабые колебания голосовых складок с малой и средней амплитудой. Смыкание голосовой щели было неполным. В основном наблюдались синхронные по амплитуде и частоте колебания голосовых складок. Слизистая оболочка была смещена по свободному краю. Электромиографически амплитуда сокращений верхней группы наружных мышц гортани превышала таковую в нижней группе в 1,5 — 2 раза и более. Величина биопотенциалов была ниже 0,2 мВ.

УДК 616.322—002.2—089.87:612.017.1

## ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ НЕБНЫХ МИНДАЛИН ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ТОНЗИЛЛИТЕ ПРЕДНИЗОЛОНОВОЙ ПРОБОЙ

*А. В. Черныш, В. Р. Гофман, Г. В. Костин*

*Кафедра оториноларингологии (нач.— проф. В. Р. Гофман)  
Военно-медицинской академии, г. Санкт-Петербург*

По данным А. И. Цыганова и соавт. [2], у 30% больных хроническим тонзиллитом тонзиллоэктомию назначают при компенсированной форме. В настоящее время трудно ответить на вопрос, когда необратимые изменения превращают миндалины из органа иммунитета в источник инфекции, не поддающийся консервативной терапии.

Необходимо разработать дополнительные лабораторные методы прижизненной оценки функционального состояния небных миндалин, так как исследование именно их местного статуса при хроническом тонзиллите может дать максимум информации о происходящем процессе.

Целью настоящей работы являлось

определение функционального состояния небных миндалин путем проведения преднизолоновой пробы с последующей морфометрией структурных компонентов тонзилл на гистотопографических срезах.

Объектом исследования были небные миндалины 28 человек (мужчин) в возрасте от 18 до 30 лет, страдающих на протяжении 4—8 лет хроническим тонзиллитом. По частоте ангины и эндоскопическим признакам форма хронического тонзиллита определялась как компенсированная. Однако наличие сопутствующей нейроциркуляторной дистонии кардинального типа давало основание оценивать форму хронического тонзиллита как декомпенсированную.

Всем больным до операции (двусторонней тонзиллэктомии) была проведена преднизолоновая проба, а после оперативного лечения — морфометрия структурных компонентов небных миндалин. Послеоперационное наблюдение за больными в течение одного года позволило выделить две группы: в 1-ю вошли 15 больных, у которых тонзиллэктомия оказалась эффективной (исчезли или уменьшились боли в области сердца, улучшилось общее самочувствие), во 2-ю — 13 больных, у которых тонзиллэктомия привела к отрицательным результатам.

Для математической обработки полученных результатов применяли критерии Стьюдента и Пирсона. Поскольку точечный метод измерения соотношения структурных компонентов относится к косвенным, то для информативности полученные результаты морфометрии выражали в процентах, для этого всю площадь среза небных миндалин принимали за 100%.

Для выполнения преднизолоновой пробы использовали металлический шпатель с площадью диска на конце 25 мм<sup>2</sup>, стеклянные флаконы емкостью 10 мл, подумиллитровые пипетки, физиологический раствор, счетную камеру, пипетки для переноса физраствора с

лейкоцитами, биологический микроскоп. Исследование проводили утром, через 2 часа после еды. Через 5 минут после приема больным 100 мл охлажденной кипяченой воды у него брали четыре отпечатка диском (по два касания диском с каждой миндалины, чтобы в сумме площадь поверхности, с которой делается отпечаток, составила 1 см<sup>2</sup>) с ополаскиванием диска в 0,5 мл физиологического раствора после каждого касания. Затем больному однократно внутрь давали преднизолон из расчета 1 мг на 10 кг массы тела с последующим контрольным смывом через 2 часа. Производили подсчет лейкоцитов в 1 мм<sup>3</sup> смыва до и после приема преднизолона и результаты сравнивали (табл. 1).

Таблица 1

**Результаты преднизолоновой пробы у лиц с декомпенсированной формой хронического тонзиллита**

Количество лейкоцитов		
в исходном смыве	в контрольном смыве	% роста
9/10	28/54	311/540
8/19	12/114	150/600
8/22	29/84	362/382
17/18	42/93	247/517
9/18	31/126	344/1145
13/22	29/168	223/764
12/24	28/132	233/550
7/9	25/31	357/344
11/18	30/145	273/806
10/17	58/106	580/624
20/10	83/51	415/510
18/9	45/68	250/756
15/12	64/128	427/1063
22/—	57/—	259/—
25/—	130/—	520/—
$\bar{X}$ 14/16	46,1/100	329/662

Примечание. В числителе — при положительных результатах тонзиллэктомии (n=15), в знаменателе — при отрицательных ее результатах (n=13).

Таблица 2

**Результаты измерения площади структурных компонентов небных миндалин у больных 2 групп**

Площадь структурных компонентов, %				
трабекулы	фолликулы	просветы лакун и крипт	эпителиальная ткань	межфолликулярная ткань
8,5/9,4	24,1/29,4	4,7/8,6	17,4/28,6	45,3/24,0
9,4/8,7	28,1/24,8	5,6/9,4	16,9/24,1	40,0/33,0
7,3/10,1	30,5/28,1	3,9/8,1	18,0/21,0	39,3/32,3
10,5/9,8	27,4/29,5	8,4/12,5	19,1/24,1	34,6/24,1
12,4/9,4	28,7/30,1	6,1/14,1	17,8/22,0	35,0/24,4
7,0/9,1	29,0/29,8	5,9/10,1	21,4/21,0	36,9/30,0
11,0/10,5	31,5/30,0	7,1/16,4	20,1/26,4	30,3/16,7
9,5/11,8	27,4/31,0	7,4/14,2	14,8/18,9	40,9/24,1
8,6/10,7	29,6/27,4	6,0/13,8	15,4/21,8	40,4/26,3
8,6/12,4	32,4/24,5	7,2/11,8	17,3/24,6	34,5/26,7
10,1/12,8	29,7/26,8	6,2/14,5	19,8/28,1	34,2/17,8
8,6/10,4	32,8/30,4	5,8/17,1	16,4/21,8	36,4/20,3
11,5/9,4	24,5/26,4	5,4/14,0	21,8/28,4	36,8/21,8
7,4/—	30,1/—	7,2/—	15,1/—	40,2/—
9,9/—	25,8/—	4,3/—	24,5/—	35,5/—
$\bar{X}$ 9,3/10,4	28,8/26,8	6,1/12,6	19,1/25,4	36,7/24,8

Примечание. В числителе — средняя величина подсчета точек структурного компонента миндалин у больных при положительных исходах тонзиллэктомии, в знаменателе — при отрицательных.

Для проведения морфометрии срезы фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина и окрашивали [1]. Структурные компоненты небных миндалин измеряли под бинокулярным микроскопом МБС-1 с помощью сетки случайного шага, размеры которой превосходили площадь гистологического среза. Наиболее удобное увеличение — в 7—10 раз (табл. 2).

Из данных табл. 2 видно, что у лиц с отрицательными результатами после тонзиллэктомии просветы лакун и крипт в 2,1 раза больше, чем у лиц после эффективной операции. Кроме того, отмечена тенденция к увеличению площади эпителиальной ткани и снижению площади межфолликулярной ткани.

Следовательно, миграция лейкоцитов на поверхность небных миндалин тем больше, чем больше просвет лакун и крипт. Вместе с тем отрицательные результаты после тонзиллэктомии у больных хроническим тонзиллитом и сопутствующей нейроциркуляторной дистонией кардиального типа чаще встречались у лиц с повышенной миграцией лейкоцитов на поверхность миндалин и большим просветом лакун и крипт.

При малом просвете лакун и крипт миграция лейкоцитов на поверхность миндалин снижена, а дренажная функция лакун нарушена, что приводит к всасыванию продуктов распада микроорганизмов, лейкоцитов и к поддержа-

нию отрицательного влияния на сердечно-сосудистую систему. У таких больных оперативное лечение будет эффективным.

Результаты определения функционального состояния небных миндалин при хроническом тонзиллите свидетельствуют о возможности оценки функционального резерва миндалин с помощью преднизолоновой пробы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Автандилов Г. Г. Морфометрия в патологии. — М., 1973.

2. Цыганов А. И., Архангельская Ж. Г., Визиренко Л. В. и др. // Журн. ушн. нос. и горл. бол. — 1982. — № 5. — С. 50—55.

Поступила 06.11.94.

#### ESTIMATION OF FUNCTIONAL STATE OF FAUCIAL TONSILS IN CHRONIC TONSILLITIS BY PREDNISOLONE TEST

A. V. Chernysh, V. R. Gofman, G. V. Kostin

#### Summary

The prednisolone test with the following morphometry of tonsils structural components is recommended for the estimation of the functional state of faucial tonsils in patients with chronic tonsillitis and accompanying neurocirculating dystonia.

УДК 617.51+611.839

## СОСТОЯНИЕ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ СРЕДНЕТЯЖЕЛУЮ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВУЮ ТРАВМУ

Н. В. Комиссарова

Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики (зав. — проф. А. С. Осетров)  
Ижевского медицинского института

Острая черепно-мозговая травма (ЧМТ) и ее последствия представляют собой единый причинно-следственный процесс — травматическую болезнь головного мозга [3, 7, 11]. Согласно концепции Л. Б. Лихтермана и соавт. [7], в течении травматической болезни головного мозга выделяют три периода — острый, промежуточный и отдаленный. При ЧМТ средней тяжести острый период составляет 4—5 недель, промежуточный — до 4 месяцев, отдаленный — до 2 лет, а при прогрессирующей процесс он неограничен.

Среди клинических синдромов отдаленных последствий ЧМТ средней тяжести наиболее часто встречаются вегетососудистые расстройства, которые обнаруживаются у 90—95% по-

страдавших [2, 4]. Патогенез посттравматических вегетативных расстройств непосредственно связан с дисфункцией неспецифических структур мозга [1, 5]. Патология лимбико-ретикулярного комплекса реализуется через изменения деятельности различных вегетативных образований, что приводит к ангиодистоническим расстройствам и сердечно-сосудистой патологии.

Большинство работ по изучению вегетативных нарушений после ЧМТ посвящено острому и отдаленному периодам легкой и тяжелой ЧМТ. Единичные работы по среднетяжелой ЧМТ носят в основном феноменологический характер с редким учетом количественных показателей.