

УДК 616.322-007.61-055.2:612.017/.018]-091.8

© И.К. Тагунова, А.В. Андреев, Б.А. Насибуллин, 2013.

КОРРЕЛЯТЫ КЛЕТОЧНОГО СОДЕРЖИМОГО ЖИДКОСТИ ПОЛОСТИ РТА И СОСТОЯНИЯ ИМУННОЙ И ГОРМОНАЛЬНОЙ СИСТЕМ У ЖЕНЩИН С ГИПЕРТРОФИЕЙ ЯЗЫЧНОЙ МИНДАЛИНЫ

И.К. Тагунова, А.В. Андреев, Б.А. Насибуллин

ДП «Украинский НИИ медицинской реабилитации и курортологии МЗ Украины» (экспериментальный отдел, руководитель - проф. Т.А. Золотарева), г. Одесса.

CORRELATES OF CELL CONTENT OF ORAL FLUID AND THE IMMUNE AND HORMONAL SYSTEMS IN WOMEN WITH LINGUAL TONSIL HYPERTROPHY

I.K. Tagunova, A.V. Andreev, B.A. Nasibullin

SUMMARY

Conducting a comprehensive study of 24 patients with a diagnosis of «lingual tonsil hyperplasia» and 13 healthy women authors found changes in the cellular composition of the oral fluid in their direction of weakening local immunity. These changes correlated with the content of gonadotropin-releasing hormone imbalance and reducing activity of the immune system. Based on the data, the authors believe that an imbalance gonadotropins and easing the regulatory function of the immune system are important mechanisms of the pathogenesis of lingual tonsil hyperplasia, and correlated with changes in the cell component of oral fluid may serve as a diagnostic and / or prognostic criterion of the disease process. However, the latter situation requires further investigation.

КОРЕЛЯТИ СКЛАДУ КЛІТИН РІДИНИ ПОРОЖНИНИ РОТА ТА СТАНУ ІМУННОЇ І ГОРМОНАЛЬНОЇ СИСТЕМ У ЖІНОК З ГИПЕРТРОФІЄЮ МИГДАЛИНИ ЯЗИКА

I.K. Тагунова, О.В. Одрієв, Б.А. Насібуллін

РЕЗЮМЕ

Виконавши комплексне дослідження 24 хворих з діагнозом «гіперплазія міндалини язика» та 13 практично здорових жінок, автори визначили зміни клітинного складу рідини порожнини рота у бік зниження місцевого імунітету. Ці зміни корелювали з дисбалансом кількості гонадотропних гормонів та зниженням показників активності імунної системи. Виходячи з отриманих даних автори вважають, що дисбаланс гонадотропних гормонів та послаблення регулюючої функції імунної системи є важливим механізмом патогенезу гіперплазії міндалини язика, а корелюючи з ними зміни клітинного складу рідини порожнини рота, можуть бути діагностичним або прогностичним критерієм цього патологічного процесу. Однак, останнє положення треба дослідити в подальшому.

Ключевые слова: гонадотропные гормоны, гиперплазия язычной миндалины, жидкость полости рта, макрофаги.

Хронические заболевания глотки, одни из наиболее распространенных нозологий в ЛОР-практике. Частые обострения, осложнения, относительная нестойкость результатов лечения делают данную проблему актуальной с позиций медицины и социального обеспечения [3, 4].

Естественной пограничной областью между окружающей средой и внутренними полостями организма является ротоглотка. Особенности ее положения определяют и особенности ее функций – предотвращение попадания микроорганизмов внутрь тела и нейтрализация патогенных свойств микроорганизмов, попавших на слизистую верхних дыхательных путей. Специфические функции ротоглотки определяют особенности ее структуры – наличие кольца лимфоидных образований – лимфоглотоочное кольцо. Система лимфоглотоочного кольца состоит из отдельных образований, каждое из которых имеет отличительные особенности структу-

ры и функции [5, 6].

Язычная миндалина – структурная единица лимфоглотоочного кольца, располагающаяся на стыке дыхательного и пищеварительного тракта и соприкасающаяся с основной массой ксенобиотиков и аллергенов, вторгающихся в организм. Усиление антигенной нагрузки на язычную миндалину при ослаблении и исчезновении функции остальных миндалин кольца развивает процесс «язычной тонзиллярной гипертрофии». Процесс этот протекает либо асимптоматично, либо ассоциируется с obstructивными процессами верхних дыхательных путей.

Основной процесс, обеспечивающий защитную функцию миндалин – формирование клеточной компоненты жидкости полости рта [9]. Оценивая изменения клеточной компоненты этой биологической жидкости можно судить о функциональной активности структуры лимфоидного кольца или ее компонентов.

Цель работы: оценить состояние клеточной компоненты жидкости полости рта у больных с гипертрофией язычной миндалины, выявить его особенности у больных разного возраста и корреляцию с состоянием систем регуляции (иммунная, гормональная).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалом настоящего исследования послужили данные, полученные при обследовании 37 женщин. Из числа обследованных 10 женщин с гипертрофией язычной миндалины были в возрасте до 40 лет – они составляли I группу. II группу составляли 14 больных с таким же диагнозом, но их возраст превышал 41 год. 13 женщин в возрасте 20-45 лет, у которых не выявлена гипертрофия язычной миндалины, составили группу контроля.

Для оценки состояния клеточной компоненты жидкости полости рта из нее готовили мазок. Для этого собирали жидкость, накапливающуюся в подъязычной ямке на протяжении 45 мин. Полученную жидкость центрифугировали в течение 10 минут при 1000 об/мин. Каплю полученного осадка наносили на предметное стекло и приготавливали мазок. Мазок высушивали в течение 2 часов на открытом воздухе, затем фиксировали не менее 60 минут в парах спирт-эфира. Препарат окрашивали гематоксилин - эозином и заключали в канадский бальзам под покровное стекло. Полученный препарат исследовали под световым микроскопом фирмы Carl Zeiss (модель Prima Star). В каждом препарате оценивали абсолютное и относительное со-

держание лимфоцитов, нейтрофилов, эритроцитов, слущенных клеток эпителия, фибробластов, «голых ядер». Оценку проводили не менее, чем в 5 полях зрения каждого препарата, обчитывая не менее 150 клеток.

Определение основных показателей иммунной системы: количество фагоцитов, фагоцитарный индекс, активность комплемента, содержание ЦИК; концентрацию антител к язычной миндалине осуществляли по прописям А.М. Горячковского [10]. В соответствии с методиками этих же прописей определяли содержание соматотропного гормона, пролактина на фолликуломстимулирующего и лютеотропного гормонов в крови обследованных женщин.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При визуальном исследовании (прямая ларингоскопия) больных, у которых диагностировали гипертрофию язычной миндалины обнаруживалось: увеличение ткани корня языка в виде двух асимметричных бугров с неровной блестящей поверхностью.

Клинические недомогания, заставившие их обратиться к врачу, состояли в ощущении инородного тела в горле, затруднении глотания, першении, покашливании. Затруднен не весь прием пищи, а только последний глоток. При исследовании клеточного состава жидкости рта (таблица 1) выявлены изменения относительного содержания клеточных элементов. При этом принципиальных отличий в составе клеточной компоненты жидкости полости рта у представителей разных возрастных групп мы не выявили.

Таблица 1

Абсолютный и относительный (%%) состав клеточной компоненты жидкости полости рта

Группа Показатель	Относительное содержание клеток в контроле	до 40 лет		>41 год	
		абсолют	относит	абсолют	относит
Лимфоциты	7,41 %	22,0 ±3,1	26,33%	22,0 ±0,84	24,0 %
Нейтрофилы	18,45 %	10,0 ±1,5	12,25 %	13,0±0,6	14,94 %
Эритроциты	2,05 %	-	-	-	-
Эпителий	70,52 %	46,0± 2,7	54,2 %	44,0± 3,1	48,7 %
«голые ядра»	0,47 %	6,0±1,0	6,85 %	11,0±0,3	12,4 %
фибробласты	1,1 %	1,0± 0,15	1,2 %	-	-

Согласно данным таблицы 1 у лиц с гипертрофией язычной миндалины имеет место резкое повышение содержания лимфоцитов в клеточной жидкости при одновременное снижение содержания нейтрофилов (фагоцитов). Очевидно, имеет место снижение местного иммунитета, тесно связанного с фагоцитозом. Показатели количественного изменения относительного содержания клеток в большинстве своем были близки в обеих группах. Единственными отличиями был более значительный процент «голых ядер» у лиц старше 41 года и отсутствие

в мазках у них фибробластов. Подобные сдвиги можно объяснить возрастным истощением иммунной системы и обусловленной этим повышенной сенсibilизацией. Отсутствие фибробластов и более значительное снижение числа эпителиоцитов может быть объяснено инактивацией процессов репарации у больных более старших возрастов.

Изменение клеточного состава жидкости полости рта хорошо коррелирует с изменениями основных показателей состояния иммунной и гормональной систем. Состояние показателей иммунной сис-

темы отражено в таблице 2.

Таблица 2

Основные показатели состояния иммунной защиты у больных с гипертрофией язычной миндалины

Группа	Показатель	Контроль	до 40 лет	> 41
	Фагоцитоз	60-80	43,3±4,7	53,0±5,0
	Фагоцитарный индекс у.е.	3-4	2,0±0,3	2,4±5,0
	ЦИК	4,0±6,0	7,42±0,59	5,69 ±0,7
	Активность комплимента	50,0±70,0	42,6±7,4	60,6±6,9
Антитела к язычной миндалине	кр.	0	1:20	1:40
	сл.	0	1:40	1:40

Согласно данным таблицы 2, у больных обеих групп имеет место снижение фагоцитоза, при этом более выраженное оно у лиц более молодого возраста. Это снижение более выражено. Ослабевает фагоцитарный индекс, при этом у части больных в возрасте старше 41 года этот показатель соответствовал нижнему пределу нормы.

В отношении других показателей имела место разница между группами. Если объем ЦИК у лиц моложе 40 лет существенно превышал норму, то у лиц старше 41 года находился в пределах нормы. Аналогичные изменения происходили с активностью комплимента. Можно полагать, что у лиц моложе 41 года фоном для формирования гипертрофии язычной миндалины являются более выраженные изменения регуляторных механизмов иммунной систе-

мы. В тоже время антител к язычной миндалине больше у лиц старше 41 года, т.е. удлинение времени дисфункции иммунной системы обуславливает большую сенсбилизацию организма и, соответственно, облегчает развитие процесса гиперактивности.

Что касается гонадотропных гормонов, то их содержание в крови обследованных изменялось (таблица 3) при развитии исследуемой патологии.

Согласно данным таблицы 3, у лиц младше 40 лет содержание большинства гонадотропных гормонов повышалось. Практически не менялось содержание лютеотропного гормона. Возникал дисбаланс между количественными характеристиками компонентов гормонального фона, т.е. изменялась регуляторная функция гормональной системы.

Таблица 3

Содержание гонадотропных гормонов у лиц с гипертрофией язычной миндалины

Показатели	лица до 40 лет		лица старше 40 лет	
	контроль	гипертрофия	контроль	гипертрофия
Соматотропин мг/мл	1,41±0,26	1,82±0,31	1,10±0,13	1,93±0,14
Пролактин мкг/л	14,9±1,3	17,8±1,1	12,7±2,7	19,4±1,6
Фоликуло-стимулирующий мкЕД/мл	3,36±1,07	3,88±0,91	50,9±7,4	43,3±5,7
Лютеотропин мкЕД/мл	3,44±0,22	3,59±0,66	7,2±0,80	6,1±0,79

У здоровых лиц старше 40 лет содержание гормонов существенно отличалось от данных предыдущей группы, очевидно, это связано с возрастными перестройками всех систем жизнедеятельности. Однако, как и в младшей возрастной группе у лиц с гипертрофией язычной миндалины было повышенным содержание соматотропина и пролактина, содержание ФСГ и лютеотропного гормона было ниже нормы, однако это отличие не достоверно. В целом же можно говорить о наличии дисбаланса в гормо-

нальном фоне у лиц с гипертрофией язычной миндалины, независимо от их возраста.

ВЫВОДЫ

Таким образом, результаты наших исследований показали, что для лиц с гипертрофией язычной миндалины характерен дисбаланс системы гонадотропных гормонов, угнетение фагоцитарной активности иммунной защиты, дисбаланс гуморальной составляющей иммунной системы, с которой обычно

связывают регулируемую функцию этой системы. Одновременно определялось изменение клеточной компоненты жидкости полости рта. Эти изменения были однонаправленными и сходны по характеру у лиц разных возрастных групп. Эти изменения, возможно, связаны с ослаблением фагоцитарной активности и регуляторной функции иммунной системы.

В целом, можно полагать, что дизрегуляторные изменения иммунной и гормональной систем играют важную роль в патогенезе гипертрофии язычной миндалины, а изменение клеточной компоненты жидкости полости рта коррелирует с выраженностью дизрегуляторных изменений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Быкова В.П., Пискунов Г.З. /Четвертый международный симпозиум «Миндалины и аденоиды» // Российская ринология: научно-практический журнал.-2000. – № 1. – С. 43.
2. Быкова В. П., Калинин Д. В. / Гистоархитектоника глоточной миндалины в возрастном аспекте. Морфометрическое и иммуногистохимическое исследование // Архив патологии. – 2011. – № 1. – С. 14–18.
3. Гофман В.Р., Смирнов В.С. Состояние иммунной системы при острых и хронических заболеваниях ЛОР-органов// в кн.: Иммунодефицитные состояния/ под ред. Смирнова В.С., Фрейдлин И.С.-СПб. 2000.- С.163-187.
4. Заболотный Д. Д., Селезнев К. Г., Лаврентьева Е. С. /Динамика микробиологических характеристик небных миндалин и кишечника у пациентов, перенесших острый тонзиллит // Журнал ушных, носовых и горловых хвороб.-2009.-№ 4.-С. 30–36.
5. Овчаренко Л.С. / Иммунная система слизистых оболочек и ассоциированная лимфоидная ткань : механизмы взаимодействия в норме и при патологии, пути коррекции // Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія. – Київ: ТОВ «Видавничий дім «Здоров'я України». –2008. –№ 4. – С. 25–30.
6. Хлыстова З.С., Минина Т.А., Абдумуратова Д.А., Барышев Б.Б., Савенко В.А./Иммуноморфологические лимфоцитарно-тканевые ассоциации в переднем отделе пищеварительной системы у плода человека //Архив патологии. 2006.–№ 1.–С.28–30.
7. Davies S, Ananthanarayan C, Castro C. Asymptomatic lingual tonsillar hypertrophy and difficult airway management: a report of three cases. Can J Anesth 2001; 48:1020.
8. Mamede RC, De Mello-Filho FV, Dantas RO. Effect of gastroesophageal reflux on hypertrophy of the base of the tongue. Otolaryngol Head Neck Surg. 2000; 122: 607-610.
9. Parham K, Newman R. Recurrent lingual tonsil hyperplasia. Archives of Otolaryngology – Head & Neck Surgery. 129 (9): 1010-2, 2003 Sep.
10. Горячковский А.М. Клиническая биохимия в лабораторной диагностике: Справочное пособие (изд. 3 доп.). – Одесса. – Экология. – 2005. 616 с.