

Д.І. ЗАБОЛОТНИЙ, М.М. КРУК

ЕНДОСКОПІЯ ГЛОТКОВОГО ОТВОРУ СЛУХОВОЇ ТРУБИ У ХВОРИХ НА ІНТЕРМІТУЮЧИЙ ТА ПЕРСИСТУЮЧИЙ АЛЕРГІЧНИЙ РИНИТ

Каф. оториноларингології (зав. – доц. А.В. Цимар) Львів. нац. мед. ун-ту ім. Данила Галицького; ДУ «Інститут отоларингології ім. проф. О.С. Коломійченка НАМН України» (дир. – академік НАМН України, проф. Д.І. Заболотний)

Стійка втрата слуху призводить до інвалідазації. За даними ВООЗ, у 2005 р. було 278 мільйонів людей із зниженням слуху, а до 2030 р. передбачається збільшення їх на 30%. Однією з причин втрати слуху у дорослому віці є хронічні негнійні середні отити (секреторний, ателектатичний, адгезивний), що розвиваються на фоні дисфункції слухової труби [1, 4, 7].

Функціональний стан слухової труби (СТ) та, зокрема, стан її глоткового отвору, тісно пов'язаний з функцією носа, дисфункція якого спостерігається і при алергічних ринітах. Поширеність алергічного риніту зростає. У різних країнах від нього страждає від 10 до 30% населення [2, 5]. Проте функціональний стан слухової труби, а саме – еквіпресорно-вентиляційна, дренажна та захисна функції при алергічних риносинуситах достатньо не вивчений [3]. Також не вивчений вплив інтермітуючого (сезонного) та персистуючого (цілорічного) алергічного риніту на розвиток негнійних середніх отитів. Створюється необхідність у детальній діагностиці проявів алергії в період загострення та ремісії процесу і дослідженні її впливу на функціональний стан слухової труби, як на невід'ємну частину верхніх дихальних шляхів, а також на розвиток негнійної патології в середньому вусі (ателектатичного, секреторного, адгезивного отиту).

Виявлення порушень функції слухової труби вимагає різноманітної діагностичної апаратури. Загальноприйнятою діагностичною методикою при тубарній дисфункції є імпедансна тимпанометрія. Проте імпедансна тимпанометрія не відображає, на якому

етапі відбувається порушення розкриття СТ та чим це порушення обумовлено. Основну роль у механізмі розкриття слухової труби відіграє м'яз – напружувач м'якого піднебіння (m.TVP), особливо його внутрішня частина, яка з'єднується з хрящовою частиною СТ і входить у м'яке піднебіння. При його скороченні під час акту ковтання, жування напружується піднебіння і відтягується в зовнішньому напрямку верхня частина хряща СТ. При цьому відтягується назовні передня стінка слухової труби, розширюючи просвіт СТ на дуже короткий час. М'яз – піднімач м'якого піднебіння (m.LVP) розташований під дном СТ, його волокна проходять від ділянки перешийка, спускаючись вертикально вниз по краю хряща до глоткового отвору, і далі входять в м'яке піднебіння, його добре видно при оптичному огляді отвору. При скороченні m.LVP відтягує задню частину трубчастого хряща до середини і вниз, відкриваючи і максимально розкриваючи глотковий отвір СТ [6, 7, 8, 12]. Рое та співавтори [9-11] розробили методику ендоназальної оптичної ендоскопії глоткового отвору СТ з відеореєстрацією та наступним спостереженням за функцією відкриття глоткового вічка при ковтанні, жуванні, фонації в сповільненому варіанті («slow motion endoscopic videoanalysis of ET»).

Мета роботи – визначити стан розкриття глоткового отвору слухової труби у хворих з сезонним (інтермітуючим) та цілорічним (персистуючим) алергічним ринітом (ІАР, ПАР) за допомогою оптичної вушної сальпінгоскопії для ранньої діагностики

дисфункції та наступного розвитку негнійних середніх отитів.

Методи і матеріали

Обстежено 56 хворих на сезонний АР, 82 – з цілорічним АР та 50 осіб контрольної групи у віці від 18 до 37 років. Огляд виконувався за допомогою ендоскопів «KARL STORZ». Для оцінки ендоскопічного визначення відкриття СТ користувалися класифікацією, запропонованою Denis та співавторами (2003). В ній оцінюється стан слизової оболонки під літерою «М» (катаральний, набряковий, гіпертрофічний); «Т» – стан та активність м'яза-напружувача м'якого піднебіння; «L» – стан та активність м'яза – піднімача м'якого піднебіння; «V» – стан відкриття клапану, усе за трибальною шкалою (I ступінь – норма, II ступінь – патологічні зміни середньої тяжкості, III ступінь – тяжкі зміни).

Хворі вимовляли звук «к», що приводить до ротації задньої ділянки м'яза – піднімача м'якого піднебіння. Для оцінки нормального розкриття глоткового отвору просили обстежуваного зробити декілька ковтків.

У подальшому проводився перегляд запису моменту відкриття СТ у сповільненому режимі, що дає змогу детально оцінити усі чотири фази розкривання та участь м'язів – піднімача і напружувача м'якого піднебіння. Така методика дозволяє детальніше оцінити функцію відкриття СТ.

Отримані результати та їх обговорення

При вушній сальпінгоскопії у хворих на сезонний АР в період загострення виявлено наступні зміни:

«М» – зміни слизової оболонки в ділянці отвору середнього ступеня у 54 хворих (108 глоткових отворів СТ), що складало 96,43%; зміни тяжкого ступеня були у 2 (4 отвори) – 3,57%, процес був симетричним. Порушення активності м'язів – піднімача (показник «L») та напружувача (показник «Т») м'якого піднебіння було виявлено у одного хворого (1,79%). Порушення розкриття клапану (показник «V») середньої тяжкості відмічено у 51 обстежуваного (102 отвори слухових труб) і становило 91,07%. Тяжкого ступеня порушень не було.

У хворих на цілорічний АР в період загострення зміни слизової оболонки середнього ступеня виявлені у 91,46% випадків (75 хворих, 150 отворів), тяжкого ступеня – у 8,54% (7 хворих, 14 отворів), процес також був симетричним. Зміни у роботі м'язів середньої тяжкості зареєстровано у 1 пацієнта (1,22%) з боку правого та лівого отвору СТ. У решти – 98,78% обстежуваних (81 особа, 162 отвори) з цілорічним АР в період загострення м'язи працювали добре або їх порушення були незначними. Порушення відкриття клапану середнього ступеня тяжкості в період загострення було в 93,9% випадків (77 осіб, 154 отвори), тяжкого ступеня – у 4,88% (4 особи, 8 отворів).

В контрольній групі здорових осіб при сальпінгоскопії глоткових отворів СТ стан слизової оболонки був нормальним в усіх випадках (50 осіб, 100 отворів), у одного з них спостерігалась асиметрія в момент підняття м'якого піднебіння (відповідно, 2% серед обстежених осіб та 1% серед досліджених отворів). У цього ж обстежуваного спостерігалось і порушення розкриття клапану, крім того, ще у одного зареєстровано порушення розкриття клапану отвору, що в цілому складало 4% (2 особи). Кількість виявлених порушень наведена у таблиці.

Під час ремісії після проведеного лікування у хворих на ІАР стан слизової оболонки в ділянці отвору повертався до норми у 50 (100 отворів), що становило 89,29%, у 6 (12 отворів) – стан залишався порушеним (10,71%). Розлади м'язів – піднімача та напружувача виявлені у того ж хворого. Порушення відкриття клапану середнього ступеня відмічено у 6 осіб (10,71%), а в решти були незначними або зареєстрована норма.

У період ремісії після лікування при цілорічному АР стан слизової оболонки повертався до норми або наближався до неї у 24 пацієнтів (29,27%), залишався змінним на рівні середньої тяжкості у 58 (70,73%). Порушення роботи м'язів були у того ж хворого (1,22% випадків) та спостерігались з обох сторін. Відновлення роботи клапана виявлялось у 42 осіб (51,22%), а зберігалось порушення середнього ступеня у 40 (48,78%). Відновлення розкриття клапана не завжди було симетричним.

Стан глоткового отвору СТ за класифікацією Рое (2003)

Групи обстежуваних	Стан глоткового вічка СТ (в ступенях)											
	Досліджувана слизова оболонка (М) та м'язи (Т, L, V)											
	«М»			«Т»			«L»			«V»		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
	кількість обстежуваних											
IAP	0	54	2	55	1	0	55	1	0	5	51	0
ПАР	0	75	7	81	1	0	81	1	0	1	77	4
Здорові	50	0	0	50	0	0	49	1	0	49	1	0

У більшості випадків як при сезонному, так і цілорічному АР мали місце статистично достовірні зміни слизової оболонки з порушенням розкриття клапана. Зміни у роботі м'язів – піднімача та напружувача м'якого піднебіння відмічались значно рідше та не мали статистичної достовірності. У хворих на цілорічний риніт в період ремісії після проведеного лікування стан слизової оболонки відновлювався не повністю і, відповідно, зберігалось порушення розкриття глоткового отвору. За рахунок комплексного лікування, рефлекторної стимуляції, стимуляції роботи м'язів та масажу нормальне розкриття глоткового отвору СТ реєструвалось на 21,95% частіше, нормальний стан слизової оболонки в ділянці глоткового отвору.

Виявлені при оптичній вушній сальпінгоскопії порушення в роботі глоткового отвору слухової труби супроводжувались змінами показників інших обстежень, зокрема імпедансної тимпанометрії, отомікро-

скопії та ін., на яких відображається робота СТ та стан середнього вуха в цілому.

Висновки

1. У хворих на алергічний риніт в даній віковій групі (18-37 років) спостерігається дисфункція слухової труби з порушенням розкриття глоткового отвору слухової труби переважно за рахунок змін слизової оболонки в ділянці глоткового отвору.

2. Для визначення стану СТ необхідно проводити комплексне дослідження, включаючи оптичну вушну сальпінгоскопію глоткового отвору за класифікацією Denis та співавторів.

3. Для профілактики розвитку негнійних середніх отитів (ателектатичний, секреторний, фіброзно-адгезивний) у хворих на алергічний риніт необхідна своєчасна діагностика алергічного процесу та функціонального стану слухової труби з раннім лікуванням з приводу алергічного риніту та з корекцією тубарної дисфункції.

1. Бобошко М.Ю. Слуховая труба / М.Ю. Бобошко, А.И. Лопотко // СПб.: Спец Лит, 2003. – 355 с.
2. Гогунська І.В. Специфічна імунотерапія хворих на алергічний риніт з поєднаною сенсibilізацією до побутових та пилоквих алергенів: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. – К. – 2011. – 40 с.
3. Лайко А.А. Запалення слухової труби у дітей / А.А. Лайко, Д.І. Заболотний, О.Ф. Мельников, Ю.В. Гавриленко, Д.Д. Заболотна, Ю.А. Молочек, Л.А. Шух. – К: Логос, 2009. – 197 с.
4. Пальчун В.Т. Дисфункция слуховой трубы. Новые аспекты диагностики и лечения / В.Т. Пальчун, А.И. Крюков // Вестн. оториноларингологии. – 2000. – №4. – С.5-9.
5. Пухлик Б.М. Актуальні проблеми діагностики і лікування алергічного риніту // Матеріали X з'їзду оториноларингологів України. – 2005. – С. 52.
6. Bluestone C.D. Impact of evolution on the Eustachian tube / C.D. Bluestone // Laryngoscope. – 2008. – V.118 (3). – P. 522-527.
7. Bluestone C.D. Impact of evolution on Eustachian tube function // In: Recent Advances in Otitis Me-

- dia. Proceedings of the 9th International Symposium, June 3-7, 2007, Trade winds Resort Conf. Center, St-Pete, Florida / Ed. by D. Lim, C. Bluestone, M. Casselbrant. – B.C. Decker. – 2011. – P. 127.
8. Ichijima K. Functional anatomy of levator veli palatine muscle and tensor veli palatine muscle in association with Eustachian tube cartilage / K. Ishijima, I. Sando, C.D. Balaban, M. Miura, K. Takasaki // *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* – 2002. – Jun. – 111 (6). – P. 530-536.
 9. Poe D.S. Analysis of the Dysfunction Eustachian Tube by Video Endoscopy / D.S. Poe, A. Abou-Halawa, O. Abdel-Razak // *Otology and Neurootology.* – 2001. – V.27. – P. 590-595.
 10. Poe D.S. Slow motion endoscopic video-analysis of the fibrocartilaginous Eustachian Tube // In: *Fibrocartilaginous Eustachian Tube-Middle Ear Cleft-*, ed. Ars B. – The Hague, The Netherlands: Kugler Publications. – 2003. – P. 177-180.
 11. Poe D.S. Eustachian Tube Surgery – New Horizon / D.S. Poe, C. Pfeifter // *Current Opinion on Otitis Media with effusion.* – 2011. – P. 247-267.
 12. Suzuki C. Difference in attachment of tensor veli palatine muscle to Eustachian tube cartilage with age / C. Suzuki, I. Sando, C.D. Suzuki, C. Balolan [et al.] // *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* – 2003. – May. – V.112 (5). – P. 439-443.

Надійшла до редакції 28.10.13.

© Д.І. Заболотний, М.М. Крук, 2013

ЭНДОСКОПИЯ ГЛОТОЧНОГО УСТЬЯ СЛУХОВОЙ ТРУБЫ У БОЛЬНЫХ С ИНТЕРМИТ- ТУЮЩИМ И ПЕРСИСТИРУЮЩИМ АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ

Заболотный Д.И., Крук М.М. (Киев, Львов)

Резюме

При исследовании глоточного отверстия слуховой трубы с помощью оптической ушной сальпингоскопии выявлялась дисфункция слуховой трубы с нарушением открытия глоточного отверстия за счет изменений слизистой оболочки вокруг него. После примененного лечения у части больных с персистирующим аллергическим ринитом сохранялись изменения слизистой оболочки и нарушение открытия отверстия. Для детальной диагностики состояния глоточного устья слуховой трубы целесообразно использовать классификацию Denis и соавторов (2003) с целью всестороннего анализа. Для профилактики развития негнойных средних отитов при аллергических ринитах рекомендуется раннее выявление аллергического процесса с определением функционального состояния слуховой трубы.

Ключевые слова: слуховая труба, функциональное состояние, аллергический ринит.

ENDOSCOPY PHARYNGEAL PORTION OF THE EUSTACHIAN TUBE IN PATIENTS WITH INTERMITTENT AND PERSISTENT ALLERGIC RHINITIS

Zabolotnyi D.I., Kruk M.M. (Kiev, Lviv)

Summary

In the study of the pharyngeal portion of the Eustachian tube by optical salpingoscopy ear dysfunction was detected with ET violation of the pharyngeal opening of the mouth due to changes in the mucous around it. After the application of the treatment in patients with persistent allergic rhinitis remained mucosal changes and violation of opening the mouth. For detailed diagnostics of the pharyngeal portion of the Eustachian tube is advisable to use the classification of Denis et al. (2003) with a view to a comprehensive analysis of his condition. For the prevention of non-suppurative otitis media in patients with allergic rhinitis recommended early detection of allergic process with the diagnosis of the functional state of Eustachian tube.

Keywords: auditory tube, functional status, allergic rhinitis.