

*М.М. КРУК*

## ОТОЛОГІЧНА СИМПТОМАТИКА ТА РОЗВИТОК НЕГНІЙНИХ СЕРЕДНІХ ОТИТІВ У ХВОРИХ НА АЛЕРГІЧНИЙ РИНИТ

*Каф. оториноларингології (зав. – доц. А.В. Цимар)  
Львів. нац. мед. ун-ту ім. Данила Галицького*

В ХХ ст. і на початку ХХІ ст. відмічається швидке зростання захворюваності на алергічний риніт (риносинусит), передбачається і подальше збільшення частоти розвитку цієї патології [9, 10]. За даними ВООЗ, в світі на алергію хворіє не менше 600 млн. людей, але діагноз часто виставляється пізніше, ніж через 5 років. Як вказують А.С. Лопатін та співавтори (2003), в Росії лише 18% пацієнтів із сезонним АР направляється до фахівців протягом першого року від початку захворювання, у 30% інтервал між появою симптомів і визначенням діагнозу становить 2 роки, у 43% – 3 роки, у 10% – більше 4 років. На сьогоднішній день доведено взаємозв'язок алергічного риніту з бронхіальною астмою. Багато авторів розглядають ці дві нозології як прояв єдиного алергічного запального синдрому дихальних шляхів. У 45% хворих спочатку виявляється алергічний риніт, у 35% бронхіальна астма і алергічний риніт діагностуються разом, у 20% – астма передує риніту [2, 3, 8, 11]. На сучасному етапі анатомо-фізіологічних наукових досліджень стану слухової труби визначено її кісткову частину як продовження тимпанальної порожнини, а хрящову – як частину верхніх дихальних шляхів [12]. Відповідно, алергічний процес впливає і на функціонування слухової труби [4, 7]. Порушення функції слухової труби (тубарна дисфункція) є одною з причин розвитку негнійних середніх отитів – секреторного, ателектатичного та, адгезивного отиту [1, 3, 5, 6, 13]. Починаючи з другої половини минулого століття проводилися як експериментальні, так і клінічні дослідження впливу алергії на розвиток патологічного процесу в слуховій трубі та

середньому вусі. Проте одержані результати були суперечливі і вимагали подальших досліджень [14-18]. Отже, вивчення отологічних змін у середньому вусі хворих на інтермітуючий та персистуючий алергічний риніт є актуальним.

Мета роботи – визначити отологічні скарги хворих на інтермітуючий та персистуючий алергічний риніт (ІАР, ПАР) за допомогою опитувальника Sinus-Nasal-Outcome Test 22 (SNOT- 22) та виявити отологічні зміни, використовуючи комплексне дослідження (оптичну вушну сальпінгоскопію, отомікроскопію, імпедансну тимпанометрію в динаміці, аудіометрію), для ранньої діагностики дисфункції слухової труби та профілактики подальшого розвитку негнійного середнього отиту.

### *Методи і матеріали*

Обстежено 56 хворих на ІАР, 82 пацієнта з ПАР та 50 осіб контрольної групи у віці від 18 до 37 років.

Під час виявлення скарг та збору анамнезу у хворих для визначення ступеня тяжкості скарг та соціально-емоційного стану і якості життя використовувалась опитувальна карта з 22 симптомами SNOT- 22, які оцінюються за шкалою від 0 до 5 балів, що була розроблена і удосконалена в 2002 р. Більший бал свідчить по більшу суб'єктивну вираженість симптомів та зниження якості життя пацієнта.

Симптоматика оцінюється за останні два тижні. Максимальна сума балів за тестом становить 110 і відповідає найтяжчому стану пацієнта та найбільшому зниженню якості життя. Відсутність симптому позначається як 0, мінімальна симптоматика – 1,

легка – 2, помірна – 3, тяжка – 4, вкрай тяжка – 5 балів. Частина запитань висвітлює локальні зміни у носовій порожнині, на які скаржаться пацієнти, інші запитання стосуються загального стану організму обстежуваного та його психоемоційного стану, два запитання відносяться о вушної симптоматики. Тяжкість симптомів та якість життя безпосередньо впливають на працездатність і здатність до навчання.

Тестування за допомогою SNOT-22 дозволяє виявити приховані скарги, які не завжди відмічаються при співбесіді з пацієнтом, їх значущість або тяжкість, а також дає можливість оцінити ефективність застосованого лікування, відновлення якості життя та психоемоційного стану пацієнта. Крім основних назальних симптомів, відмічаються отологічні скарги (закладання вуха, біль у вусі), що надає значно більше інформації про стан пацієнта, ніж застосування звичайної візуально-аналогової шкали.

Крім збору скарг, анамнезу захворювання та опитування за SNOT-22, проводилось комплексне дослідження, яке включало вушну сальпінгоскопію, отомікроскопію, аудіометрію, імпедансну тимпанометрію. Оптична вушна сальпінгоскопія здійснювалась за допомогою ендоскопів «KARL STORZ», стан глоткового отвору слухової труби класифікувався за Denis S. Poe та співавторами [19]. Отомікроскопія виконувалась з ретельною оцінкою як натягнутої, так і ненатягнутої частин барабанної перетинки з визначенням ретракцій за Tos (1980) та Sade (1979). Аудіометричне дослідження проводилось у звукоізолюваному приміщенні за допомогою клінічного аудіометра виробництва Interacusics AC-40 (Німеччина). Ступінь зниження гостроти слуху визначалась за класифікацією В.Г. Базарова і А.І. Розкладки. Імпедансна тимпанометрія здійснювалась в динаміці при застосуванні імпедансного тимпанометра Interacusics AZ-26, а також проб Тойнбі та Вальсальви.

### **Отримані результати та їх обговорення**

Під час збору анамнезу у хворих на алергічний риніт було виявлено основні скарги, характерні для цього захворювання:

ринорея, закладання носа, свербіння у носі та інші. За допомогою тестування SNOT-22 визначались певні симптоми захворювання, на які пацієнти не скаржились та не завжди пов'язували з даним захворюванням, зокрема дратівливість, неспокій, швидка втомлюваність, зниження працездатності. При оцінці тої чи іншої скарги за бальною шкалою від 0 до 5 балів була можливість визначити ті симптоми, які найбільше турбують даного хворого. Так, закладання носа було присутнє у період загострення алергічного риніту як у обстежуваних з персистоючим, так і з інтермітуючим ринітом, проте більш виражене було саме у осіб з персистоючим ринітом – у 77 хворих з балами 4-5, а при інтермітуючому – у 27. Ринорея була більш виражена у пацієнтів з інтермітуючим ринітом у 49 з балами 4-5, а при ПАР – у 30.

Закладання вуха під час загострення хвороби відмітили 22 (39,29%) обстежуваних з ІАР, причому бали 4-5 (тяжкий ступінь) були у 12 з них. У хворих на ПАР відчуття закладання у вухах мали 25 (30,49%), з них 4 – з 4-5 балами. Біль у вусі спостерігали 5 (8,93%) пацієнтів з ІАР та 9 (10,98%) – з ПАР. Статистично значуща різниця мала місце між закладанням вух у хворих на ІАР та ПАР, тобто закладання у вухах достовірно частіше зустрічалось при ІАР ( $p < 0,001$ ). На біль у вухах скаржились як пацієнти з ІАР, так і з ПАР, але без статистично значущої різниці ( $p > 0,05$ ). Скарж на закладання вух та біль в них у групі здорових не виявлялось.

Серед опитаних хворих на інтермітуючий АР під час загострення середнє значення суми балів в цілому за тест становило  $51,21 \pm 1,34$  (мінімальне значення – 26 та максимальне – (76 балів); при персистоючому АР відповідні показники склали  $45,97 \pm 1,52$  (min. – 18, max. – 81). В контрольній групі результати опитування були наступні:  $3,28 \pm 0,33$  (min. – 0, max. – 8). Показники з похибкою наведені у таблиці.

Середнє значення суми балів при загостренні ІАР було достовірно вище, ніж при ПАР, отже симптоматика сезонного риніту у період загострення більш виражена в порівнянні з цілорічним.

Виділення з носа у хворих на ІАР були переважно водянистими (у 37), рідше –

слизовими (у 19), а при ПАР частіше спостерігались слизові виділення (у 71), і дуже рідко – водянисті (у 11).

Усі пацієнти з АР хворіли більше 1 року, дату початку захворювання вказували не чітко. Частина з них зазначала, що хворіють з раннього дитячого та молодшого шкільного віку. Хворі чоловічої статі призовного віку, як правило, прийшли повне алергологічне обстеження, яке регулярно поновлювалось у зв'язку з перебуванням на

обліку лікарської військової комісії. Також ці пацієнти проходили регулярне лікування з приводу АР.

Після отриманого лікування здійснювалось повторне опитування за SNOT-22. Скарги на біль у вусі та закладання вуха в групі хворих на ІАР були відсутні. Відчуття закладання у вусі збереглося у 11 (13,42%) обстежених з ПАР, інтенсивність закладання знизилась з 3-5 балів до 1-2, скарги на біль були відсутні.

Скарги в балах за SNOT-22

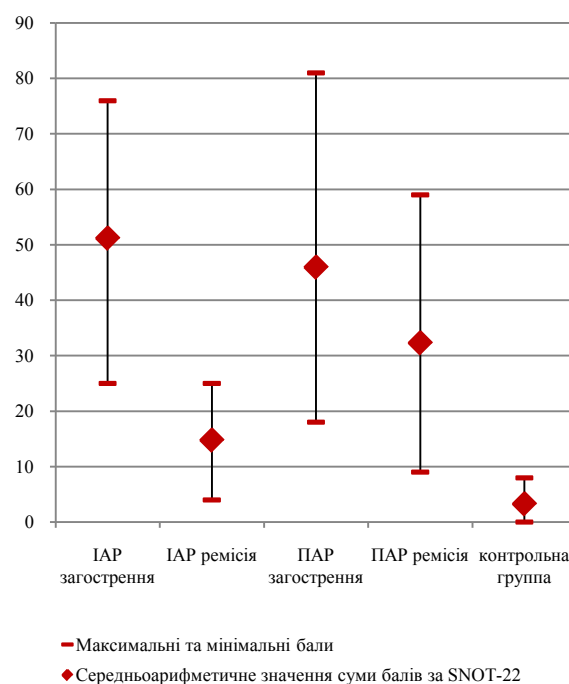
Середнє статистичне значення суми балів	Алергічний риніт		Контрольна група здорових
	інтермітуючий	персистуючий	
	51,21±1,34	45,97±1,52	

Загальна середня сума балів за скаргами після проведеного лікування у пацієнтів з ІАР знизилась у 3,46 рази і складала 14,78±0,61 балів з мінімальним значенням 4 та максимальним – 25. При ПАР загальна середня сума балів знизилась лише у 1,42 рази і становила 32,32±1,15 балів (min – 9, max – 59). У цих хворих зберігалась швидка втомлюваність, зниження працездатності, що свідчило про неповне відновлення якості життя. Виділення з носа були відсутні. Хоча середня бальна оцінка скарг пацієнтів при загостренні ІАР була нижчою, після проведеного лікування їх стан відновлювався значно краще та наближався до стану здорових контрольної групи. Після лікування хворих на ПАР тяжкість симптомів зменшувалась, проте середньоарифметичне значення суми балів було вищим, ніж у пролікованих осіб з ІАР, у 2,18 рази та у 9,85 рази в порівнянні з контрольною групою здорових. Результати опитувань після лікування наведені на рисунку.

Різниця між усіма показниками була статистично достовірною ( $p < 0,001$ ). Порівняння одночасно відповідних показників у трьох групах виконувалось за тестом Краскела-Уолліса.

При комплексному обстеженні у хворих на інтермітуючий алергічний риніт під час загострення виявлено розвиток ателек-

татичного отиту з різним ступенем ретракції натягнутої та ненатягнутої частин барабанної перетинки у 55,36% та секреторного отиту – у 16,96% випадків. Фіброзно-адгезивного отиту не спостерігалось. Тобто середній негнійний отит мав місце у 72,32% випадків.



Показники скарг в балах за SNOT-22 до та після лікування хворих у досліджуваних групах

При персистуючому алергічному риніті під час загострення виявлено розвиток ателектатичного отиту у 64,02% обстежених, секреторного отиту – у 10,37% та фіброзно-адгезивного отиту – у 12,8%. Разом відмічено 87,19% випадків негнійного середнього отиту.

Після проведеного лікування основна симптоматика алергічних ринітів (ринорея, чхання, затікання по задній стінці) зникала, скарги на болі у вусі були відсутні в обох групах пацієнтів. З отологічних суб'єктивних симптомів зберігалось відчуття закладання у вухах в 13,42% хворих на ПАР, інтенсивність цього відчуття знизилась (зменшення балів, виставлених пацієнтами під час повторного опитування у відповідному пункті SNOT-22). Загальна середня сума балів у хворих на ІАР знизилась та наближалась до норми ( $14,78 \pm 0,61$ ), тільки в окремих випадках перевищуючи її (максимальне значення – 25 балів). Середнє значення суми балів при ПАР теж знижувалось, проте не доходило до показників норми та перевищувало їх у 2 рази ( $32,32 \pm 1,15$  балів). В цілому оцінюючи стан обстежуваних, можна сказати, що суб'єктивна симптоматика у період загострення, порушення носового дихання більш виражені у хворих на ІАР. Скарги на розлади слуху також частіше зустрічаються у цих пацієнтів, проте частота розвитку та ступінь об'єктивних змін у середньому вусі більш тяжкі у хворих на ПАР – ретракція натягнутої та ненапруженої частин барабанних перетинок більш виражена, дисфункція слухових труб була гіршого ступеня. Слід відмітити, що,

незважаючи на суттєве зменшення суб'єктивної отологічної симптоматики у хворих на ПАР, об'єктивні зміни зберігались у багатьох з них. Тяжкі, часто рецидивуючі алергічні цілорічні риніти призводять до тяжких змін у середньому вусі, що не піддаються навіть комплексному курсу лікування і потребують проведення тривалого наполегливого лікування протягом багатьох років.

### **Висновки**

1. Отологічні зміни у хворих на ІАР та ПАР розвиваються часто малосимптомно і не виражені. Так закладання у вухах при загостренні було у 39,29% пацієнтів з ІАР та у 30,49% з ПАР при опитуванні за SNOT-22, а різні форми негнійного отиту виявлялись у 72,32% випадках при ІАР та у 87,19% - при ПАР.

2. З метою виявлення отологічних змін у хворих на АР доцільно проводити комплексне обстеження: вушна сальпінгоскопія з визначенням стану глоткового отвору за Denis Pое; отомікроскопія з визначенням стану натягнутої та ненапруженої частин барабанної перетинки за Tos та Sade; імпедансна тимпанометрія в динаміці.

3. Для профілактики розвитку негнійного середнього отиту (ателектатичний, секреторний, фіброзно-адгезивний) у хворих на алергічні риніти необхідна своєчасна діагностика алергічного процесу та функціонального стану слухової труби з раннім проведенням лікування, 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. Сучасні підходи до діагностики та лікування алергічних захворювань дихальних шляхів / І.В. Гогунська, Л.В. Забродська, Д.Д. Заболотна, Т.В. Смагіна, В.І. Нестерчук // Ринологія. – 2006. – №2. – С. 3-10.
3. Заболотний Д.І. Алергічний риніт / Д.І. Заболотний, Б.М. Пухлик // Ринологія. – 2002. – №2. – С. 24-38.
4. Крук М.М. Отологічні ускладнення цілорічного алергічного риніту / М.М. Крук // Матеріали наукових праць І з'їзду алергологів України. – К., 2002. – С. 83.
5. Крук М.Б. Наша тактика в діагностиці хронічного середнього ателектатичного середнього отиту / М.Б. Крук, В.М. Пушкарьова, М.М. Крук // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 2007. – №6. – С. 64.
6. Лайко А.А. Секреторний середній отит / А.А. Лайко, Д.І. Заболотний, І.І. Горішній. – К.: Логос, 2003. – 236 с.

7. 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.
8. Ласиця О.Л., Ласиця Т.С., Недельська С.М. Алергологія дитячого віку. – К.: Книга плюс, 2004. – 367 с.
9. Лопатин А.С. Клинические рекомендации по диагностике и лечению аллергического ринита / А.С. Лопатин, И.С. Гушин, А.В. Емельянов, В.С. Козлов, Г.З. Пискунов, С.В. Рязанцев, Р.А. Ханферян // Ринологія. – 2002. – №2. – С. 3-23.
10. Пухлик Б.М. Актуальні проблеми діагностики і лікування алергічного риніту // Матеріали Х з'їзду оториноларингологів України. – 2005. – С. 52.
11. Bernstein J.M. Role of IgE-mediated hypersensitivity in otitis media with effusion: pathophysiologic consideration / J.M. Bernstein, W.J. Doyle // Ann. Otol. Rhinol. Laryngol. – 1994. – V.163. – P. 15-19.
12. Bluestone C.D. Impact of evolution on the Eustachian tube / C.D. Bluestone // Laryngoscope. – 2008. – V.118 (3). – P. 522-527.
13. Bluestone C.D. Otitis media, atelectasis, and Eustachian tube dysfunction / C.D. Bluestone, J.O. Klein // Pediatric Otolaryngology: 4rd edn./ Eds. by Bluestone C.D., Stool S.E., Kenna M.A. – Philadelphia PA: WB Saunders, 2003. – P. 474-685.
14. Bousquet J., Khaltaev N., Cruz A.A., Denburg J. et al. Allergic Rhinitis and its impacts on asthma (ARIA) 2008 // Allergy. – 2008. – Vol. 63, № 86. – P. 7-160.
15. Doyle W.J. Pannel on etiology of otitis media with effusion: role of allergy an tubal function // Recent Advance in Otitis Media. Proceeding of the Second Extraordinary International Symposium / Ed. Mogi Goro. – Amsterdam: Kugler Publications, 1994. – P. 53-60.
16. Doyle W.J. The link between allergic rhinitis and otitis media // Curr. Opin. Allergy Clin. Immunol. – 2002. – Feb, V.2 (10). – P. 21-25.
17. Feng C.H. The united allergic airway: connections between allergic rhinitis, asthma, and chronic sinusitis / C.H. Feng, M.D. Miller, R.A. Simon // Am.J. Rhinol. Allergy. – 2012. – May-June, V.26, №3. – P. 187-190.
18. Fireman P. Otitis media and Eustachian tube dysfunction: connect to allergic rhinitis // J. Allergy Clin. Immunol. – 1997. – Feb, V.99, №2. – P. 787-797.
19. Poe D.S. Slow motion endoscopic video-analysis of the fibrocartilaginous Eustachian Tube // Fibrocartilaginous Eustachian Tube-Middle Ear Cleft / Ed. Ars B. – The Hague, The Netherlands: Kugler Publications, 2003. – P. 177-180.

Надійшла до редакції 25.12.13.

© М.М. Крук, 2014

## ОТОЛОГИЧЕСКАЯ СИМПТОМАТИКА И РАЗВИТИЕ НЕГНОЙНЫХ СРЕДНИХ ОТИТОВ У БОЛЬНЫХ АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ

*Крук М.М. (Львов)*

*Резюме*

Обследовано 56 больных интермиттирующим аллергическим ринитом, 82 – с персистирующим аллергическим ринитом и 50 здоровых лиц контрольной группы в возрасте от 18 до 37 лет. Изучалась субъективная симптоматика аллергических ринитов путём сбора жалоб, анамнеза и тестирования при помощи Sinus-Nasal-Outcome Test 22 (SNOT-22). Объективные изменения среднего уха определялись с использованием оптической ушной сальпингоскопии по методике и классификации Denis Pore и соавторов, отомикроскопии с исследованием состояния натянутой и ненапрянутой частей барабанной перепонки по Tos и Sade, а также аудиометрии и импедансной тимпанометрии в динамике с пробами Тойнби и Васьсальвы. Результаты исследования показали, что отологиче-

ская субъективная симптоматика у больных аллергическим ринитом мало выражена, а иногда и отсутствует, в то время как объективные изменения в среднем ухе отмечаются. Так, у 39,29% больных интермиттирующим аллергическим ринитом в период обострения были жалобы на изменение в ухе, а негнойные средние отиты разной степени сложности выявлялись в 72,32% случаях. При персистирующем аллергическом рините субъективная симптоматика определялась, соответственно у 30,49%, а отологические объективные изменения – у 87,19% обследуемых. Для ранней диагностики отологических изменений необходимо комплексное исследование среднего уха. С целью профилактики развития хронических негнойных средних отитов у пациентов с аллергическим ринитом необходима своевременная диагностика аллергического процесса и функционального состояния слуховой трубы с ранним назначением соответствующего лечения и коррекцией тубарной дисфункции.

**Ключевые слова:** аллергический ринит, отологическая симптоматика, тубарная дисфункция.

**OTOLOGIC SYMPTOMS AND  
DEVELOPMENT OF NONSUPPURATIVE  
OTITIS MEDIA IN PATIENTS WITH  
ALLERGIC RHINITIS**

*Kruk M.M. (Lviv)*

*S u m m a r y*

56 patients with intermittent allergic rhinitis, 82 – with persistent allergic rhinitis and 50 of healthy control group in age of 18-37 years has been examined. Subjective symptoms of allergic rhinitis by collecting complaints, anamnesis and testing with Sinus-Nasal-Outcome Test 22 (SNOT-22) were studied. Objective changes in the middle ear were determined with optical ear salpingoscopy due to the procedure and the classification by Denis Poe et al., with otomicroscopy to determine the state taut and slack parts of the eardrum by Tos and Sade, with audiometry and impedance tympanometry in dynamics with Valsalva test and Toynbee test. The results showed

that otological subjective symptoms in patients with allergic rhinitis were less expressed, or sometimes were absent, while the objective changes in the middle ear were present. So, in patients with intermittent allergic rhinitis during the complaints on exacerbation earache were 39,29 % of the patients, and nonsuppurative otitis media in varying difficulty were detected in 72,32% of cases. During persistent allergic rhinitis subjective symptoms are in 30,49% and otologic objective changes are in 87,19 % of cases. For early diagnosis of otological changes, a comprehensive study of the middle ear is needed. In order to prevent the development of chronic nonsuppurative otitis media in patients with allergic rhinitis, timely diagnosis of allergic process and functional status of the auditory tube with early treatment of allergic rhinitis and correction of tube dysfunction is required.

**Keywords:** allergic rhinitis, otologic symptoms, auditory tube dysfunction.