

*Ю.В. ДЕСЬВА, Ю.В. ШЕВЧУК***ТАКТИКА ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ІЗ ХРОНІЧНИМ ТОНЗИЛІТОМ
І СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЕ СНУ**

*Каф. отоларингології (зав. – проф. Ю.В. Десьва)
Національного медичного університету імені О.О. Богомольця
(ректор – чл.-кор. НАМН України, проф. Ю.Л. Кучин)*

Високі показники успіху хірургічного втручання при тонзилектомії у дітей із розладами дихання, пов'язаними зі сном, були описані в багатьох роботах. Цілі даного дослідження полягають в тому, щоб визначити, як часто хронічний тонзиліт асоціюється з синдромом обструктивного апное сну (СОАС) у дорослих, чи впливає тонзилектомія як єдине лікування на тяжкість пов'язаних зі сном розладів дихання і якість сну пацієнтів та оцінити переваги й недоліки наявних в літературі методів лікування.

Відомо, що у дітей однією з основних причин СОАС є обструктивна гіпертрофія мигдаликів. Попри те, що ефективність тонзилектомії в дитячому віці була доведена раніше [1], якою мірою гіпертрофію мигдаликів можна вважати причиною СОАС у дорослих і чи ефективна тонзилектомія в цих випадках, не з'ясовано.

За дослідженнями Orr WC та Martin RJ, що проводилися за допомогою поліграфічних записів цілу ніч у шести дорослих зі збільшенням мигдаликів, було показано різний ступінь обструкції верхніх дихальних шляхів під час сну. У всіх пацієнтів, крім одного, була помічена глибока та виражена денна сонливість. Усі пацієнти мали надзвичайно гучне хрюпіння з наступними повідомленнями про апное. У післяопераційному періоді всі пацієнти повідомили про помітне зменшення хрюпіння та суттєве покращення денної сонливості. Післяопераційна лабораторна оцінка сну в чотирьох випадках виявила майже повне

зникнення обструкції верхніх дихальних шляхів і покращення кількох об'єктивних вимірювань сну, таких як затримка настання сну. Вчені прийшли до висновку, що навіть відносно незначне збільшення мигдаликів може відігравати важливу роль у патогенезі обструктивного апное сну [2].

Одним із миттєвих ефектів консервативного лікування є здатність лікування безперервним позитивним тиском у дихальних шляхах (Continuous Positive Airway Pressure – CPAP) запобігати повторній обструкції верхніх дихальних шляхів, пов'язаній із СОАС, і асоційованій з цим денній сонливості. Пацієнти описують терапевтичний ефект як «вихід із денного туману» та можливість продовжувати продуктивне і здорове життя [3]. Але це вимагає суворого дотримання назначеної терапії для повної ефективності усунення симптомів і запобігання майбутніх ускладнень [4]. Показано, що CPAP нормалізує архітектуру сну, зменшує денну сонливість, покращує повсякденні функції, підвищує настрій, зменшує кількість автомобільних аварій і знижує артеріальний тиск та ризик інших серцево-судинних ускладнень [5].

Результати дослідження Kribbs та співавторів свідчать про те, що невикористання CPAP навіть протягом однієї ночі може призвести до повторної появи порушень нічного сну та денної гіперсонливості, що були наявні до лікування, навіть якщо частота респіраторних порушень може бути меншою [6].

З огляду на відсутність будь-яких легко ідентифікованих і надійних демографічних або технологічних предикторів дотримання терапії СРАР, було посилено інтенсивність дослідження психологічних факторів. Було визначено, що суб'єктивне сприйняття пацієнтами полегшення симптомів із використанням СРАР і їхній погляд на цей метод лікування з точки зору цінності для здоров'я пов'язані з кращим дотриманням лікування [7]. Пацієнти, які відчували значні покращення в повсякденному функціонуванні, мали вищий рівень дотримання СРАР [8].

Аналіз, проведений за методом Kaplan Meier, показав, що 82% пацієнтів продовжували використовувати СРАР через 5 років після початку його застосування, 77% – через 10 років і 61% – через 15 років [9].

Хірургічне втручання вважається перспективним варіантом у випадках легкого та помірного СОАС. Важкість дотримання СРАР ставить під сумнів перевагу цього лікування та заохочує переглянути оперативне втручання як лікування першої лінії [10]. Коли тонзилектомія поєднується з іншою операцією, включно з хірургією м'якого піднебіння, автори порушують питання про цінність тонзилектомії. У випадках гіпертрофії мигдаликів і незалежно від довжини м'якого піднебіння Vaudouin та співавтори оцінили доцільність поєднання велофарингопластики з тонзилектомією. Результати, отримані в цьому дослідженні, свідчать про те, що додавання операції на м'якому піднебінні до тонзилектомії не є більш ефективним, ніж лише тонзилектомія в дорослих пацієнтів із СОАС із гіпертрофією мигдаликів III або IV ступеня [11].

Хірургічне втручання на піднебінних мигдаликах є стандартним методом лікування СОАС у дітей, тоді як хірургічне втручання на м'якому піднебінні, або увулопалатофарингопластика, є стандартним методом лікування дорослих. На відміну від дітей, у більшості дорослих гіпертрофія мигдаликів не є основною причиною обструкції дихальних шляхів через зменшення тканини мигдаликів із віком.

Увулопалатофарингопластика була одним із перших хірургічних методів лікування, упроваджених для лікування СОАС у

дорослих. Через занепокоєння щодо впливу увулопалатофарингопластики на ковтання та велофарингеальну недостатність Smith та співавтори оцінили, чи буде достатньою лише тонзилектомія для пацієнтів з ізольованою гіпертрофією мигдаликів. Це було перше дослідження, що враховувало численні показники якості життя, зазначені пацієнтами, для оцінки тонзилектомії як методу лікування СОАС у дорослих. Проспективне когортне дослідження за кількома показниками якості життя, про які повідомляли пацієнти, показало, що сама по собі тонзилектомія значно покращує якість життя в обраній популяції дорослих з обструктивним апное сну [12]. Також повідомлялося, що результати увулопалатофарингопластики значно погіршуються через 6-12 місяців після операції [13]. Більшість зареєстрованих результатів тонзилектомії при лікуванні СОАС мали період спостереження 6 місяців або менше [14]. Необхідні додаткові дослідження щодо довгострокових результатів.

Зі 108 пацієнтів, обстежених Kezirian та співавторами, у 68% було виявлено обструкцію просвіту дихальних шляхів мигдаликами, у 84% – обструкцію, пов'язану з м'яким піднебінням, язиком – у 71% та надгортанником – у 29% випадків [15]. З огляду на це, лікування кількох рівнів обструкції або багаторівневе лікування здається логічним з метою збільшення шансів на успіх за одне хірургічне втручання. Лікування різних ділянок можна проводити по всій площі носової порожнини, на м'якому піднебінні та бічних стінках ротоглотки, включно з мигдаликами, на основі язика, що включає язиковий мигдалик, стінках гіпофарингеальної зони та гортані. Kezirian та співавтори визначили, що високий рівень орофарингеальної обструкції присутній у 92% випадків СОАС [15]. Проте, коли хірургічне втручання виконується на кількох ділянках, важко оцінити вплив дії на одну ділянку в порівнянні з іншими.

Однак здається логічним, що якщо існує декілька ділянок обструкції, одночасне лікування всіх ділянок забезпечить кращі результати. Ця тенденція лікування спостерігається в останні роки. У дослідженні, проведеному Vaudouin та співавторами,

всупереч тому, що можна було очікувати, пацієнти, які отримали процедуру хірургічного втручання на м'якому піднебінні разом із тонзилектомією, не показали кращих результатів за тих, яким була проведена лише тонзилектомія. Ці результати були отримані незалежно від довжини м'якого піднебіння в пацієнтів без явної гіпертрофії основи язика під час клінічного обстеження у стані неспання [11]. Зважаючи на вищезазначені висновки, виявляється, що наявність значної гіпертрофії піднебінних мигдаликів у дорослих може пояснювати виникнення СОАС.

Хірургічне лікування СОАС є альтернативою методики CPAP, яка вимагає комплаєнсу пацієнта, а також дозволяє уникнути потенційних ускладнень трахеостомії. Однак важливо, щоб будь-яке поліпшення від хірургічного втручання не залежало від суб'єктивності пацієнта. Якщо хропіння пацієнта зменшується, може бути важко переконати його, що CPAP все ще потрібний, попри дані післяопераційної полісомнографії. Відсутність об'єктивності у вимірюванні результатів може пояснити високий рівень успішності увулопалатофарингопластики.

Класифікація СОАС часто є довільною, і на цей час немає ефективних предикторів результату хірургічного втручання. Вважається, що слід приділяти увагу розміру мигдаликів пацієнтів під час клінічного обстеження, оскільки тим пацієнтам, у яких вони збільшені, буде корисна тонзилектомія як ізольована, так і як частина увулопалатофарингопластики [16].

Індекс апное, індекс апное-гіпопное, найнижча нічна сатурація кисню й індекс збудження, виміряні під час полісомнографії, значно знижуються після ізольованої тонзилектомії [17]. У дорослих показники успіху після тонзилектомії коливаються від 75% до 89%; якщо успіх визначається як покращення індексу апное-гіпопное: $\geq 50\%$ і $< 20/\text{год}$ епізодів апное-гіпопное після операції [18]. У дослідженні Nakata та співавторів вік пацієнтів і положення піднебіння не були вагомими факторами, що впливали на передопераційний індекс апное, індекс апное-гіпопное, найнижчу нічну сатурацію кисню та співвідношення покращення індексу апное-гіпопное [17]. Проте згідно з роботою Zonato та співавторів був відзначений значний зв'язок між положенням піднебіння та передопераційним індексом апное-гіпопное [19].

Висновок

У дітей однією з основних причин СОАС є обструктивна гіпертрофія мигдаликів. Проте якою мірою гіпертрофію мигдаликів можна вважати причиною СОАС у дорослих і чи ефективна тонзилектомія в цих випадках, не з'ясовано. Хірургічне лікування СОАС є альтернативою CPAP, що вимагає комплаєнсу пацієнта, а також дозволяє уникнути потенційних ускладнень трахеостомії. Вважається, що слід приділяти увагу розміру мигдаликів під час клінічного обстеження, оскільки тим пацієнтам, у яких вони збільшені, буде корисна тонзилектомія як ізольована, так і як частина увулопалатофарингопластики.

Література

1. Suen JS, Arnold JE, Brooks LJ. Adenotonsillectomy for treatment of obstructive sleep apnea in children. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1995 May;121(5):525-30. doi: 10.1001/archotol.1995.01890050023005.
2. Orr WC, Martin RJ. Obstructive sleep apnea associated with tonsillar hypertrophy in adults. Arch Intern Med. 1981 Jul;141(8):990-2.
3. Ikeda AK, McShay C, Marsh R, Saini S, Sardesai MG, Weaver EM, Boss EF. Patient Factors and Preferences in Choosing Sleep Surgery for Obstructive Sleep Apnea: A Qualitative Study. Otolaryngol Head Neck Surg. 2023 Mar;168(3):514-520. doi: 10.1177/01945998221105404.
4. Weaver TE, Grunstein RR. Adherence to continuous positive airway pressure therapy: the challenge

- to effective treatment. Proc Am Thorac Soc. 2008 Feb 15;5(2):173-8. doi: 10.1513/pats.200708-119MG.
5. Gay P, Weaver T, Loube D, Iber C. Evaluation of positive airway pressure treatment for sleep related breathing disorders in adults. Sleep. 2006 Mar;29(3):381-401. doi: 10.1093/sleep/29.3.381.
 6. Kribbs NB, Pack AI, Kline LR, Getsy JE, Schuett JS, Henry JN, Maislin G, Dinges DF. Effects of one night without nasal CPAP treatment on sleep and sleepiness in patients with obstructive sleep apnea. Am Rev Respir Dis. 1993 May;147(5):1162-8. doi: 10.1164/ajrccm/147.5.1162.
 7. Wild MR, Engleman HM, Douglas NJ, Espie CA. Can psychological factors help us to determine adherence to CPAP? A prospective study. Eur Respir J. 2004 Sep;24(3):461-5. doi: 10.1183/09031936.04.00114603.
 8. Wells RD, Freedland KE, Carney RM, Duntley SP, Stepanski EJ. Adherence, reports of benefits, and depression among patients treated with continuous positive airway pressure. Psychosom Med. 2007;69(5):449-54. doi: 10.1097/psy.0b013e318068b2f7.
 9. Bizieux-Thaminy A, Gagnadoux F, Binquet C, Meslier N, Person C, Racineux JL. [Long term use of nCPAP therapy in sleep apnoea patients]. Rev Mal Respir. 2005 Dec;22(6 Pt 1):951-7. [Article in French]. doi: 10.1019/200530095.
 10. Rotenberg BW, Vicini C, Pang EB, Pang KP. Reconsidering first-line treatment for obstructive sleep apnea: a systematic review of the literature. J Otolaryngol Head Neck Surg. 2016 Apr 6;45:23. doi: 10.1186/s40463-016-0136-4.
 11. Baudouin R, Blumen M, Chaufon C, Chabolle F. Adult sleep apnea and tonsil hypertrophy: should pharyngoplasty be associated with tonsillectomy? Sleep Breath. 2019 Sep;23(3):917-923. doi: 10.1007/s11325-019-01864-w.
 12. Smith MM, Peterson E, Yaremchuk KL. The Role of Tonsillectomy in Adults with Tonsillar Hypertrophy and Obstructive Sleep Apnea. Otolaryngol Head Neck Surg. 2017 Aug;157(2):331-5. doi: 10.1177/0194599817698671.
 13. Levin BC, Becker GD. Uvulopalatopharyngoplasty for snoring: Long-term results. Laryngoscope. 1994 Sep;104(9):1150-2. doi: 10.1288/00005537-199409000-00017.
 14. Camacho M, Li D, Kawai M, Zaghi S, Teixeira J, Senchak AJ, Brietzke SE, Frasier S, Certal V. Tonsillectomy for adult obstructive sleep apnea: a systematic review and meta-analysis. Laryngoscope. 2016 Sep;126(9):2176-86. doi: 10.1002/lary.25931.
 15. Kezirian EJ, Weaver EM, Criswell MA, de Vries N, Woodson BT, Piccirillo JF. Reporting results of obstructive sleep apnea syndrome surgery trials. Otolaryngol Head Neck Surg. 2011 Apr;144(4):496-9. doi: 10.1177/0194599810396791.
 16. Houghton D, Camilleri A, Stone P. Adult obstructive sleep apnoea syndrome and tonsillectomy. J Laryngol Otol. 1997 Sep;111(9):829-32. doi: 10.1017/s0022215100138745.
 17. Nakata S, Noda A, Yanagi E, Suzuki K, Yamamoto H, Nakashima T. Tonsil size and body mass index are important factors for efficacy of simple tonsillectomy in obstructive sleep apnoea syndrome. Clin Otolaryngol. 2006 Feb;31(1):41-5. doi: 10.1111/j.1749-4486.2006.01130.x.
 18. Verse T, Kroker AB, Brosch S. Tonsillectomy as a treatment of obstructive sleep apnea in adults with tonsillar hypertrophy. Laryngoscope. 2000 Sep;110(9):1556-9. doi: 10.1097/00005537-200009000-00029.
 19. Zonato AI, Bittencourt LR, Bittencourt LR, Martinho FL, Santos JF Jr, Gregório LC, Tufik S. Association of systematic head and neck physical examination with severity of obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome. Laryngoscope. 2003 Jun;113(6):973-80. doi: 10.1097/00005537-200306000-00011.

Надійшла до редакції 23.03.2023

© Ю.В. Дєєва, Ю.В. Шевчук, 2023

ТАКТИКА ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ІЗ ХРОНІЧНИМ ТОНЗИЛІТОМ І СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЕ СНУ

Дєєва ЮВ, Шевчук ЮВ

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Email: deyeva@bigmir.net

А н о т а ц і я

Синдром обструктивного апноє сну (СОАС) — захворювання, яке пов'язують із високою поширеністю та смертністю, що може суттєво вплинути на якість життя пацієнта. Наслідками СОАС є погіршення оксигенації крові та часті нічні епізоди пробудження. Це може призвести до фрагментації сну і, як на-

слідок, денної сонливості, надмірної активності симпатичної нервової системи та підвищення артеріального тиску з подальшими ускладненнями.

У випадках клінічної гіпертрофії мигдаликів стан пацієнтів може ускладнюватися. Це призведе до потреби комплексного підходу до лікування хворих. У цьому випадку хірургічне втручання вважається кращим варіантом лікування легкого та помірного СОАС, на відміну від лікування безперервним позитивним тиском у дихальних шляхах (Continuous Positive Airway Pressure – CPAP), що ставить під сумнів перевагу цього методу та заохочує переглянути хірургічне втручання як лікування першої лінії.

Ключові слова: обструктивне апное сну, хронічний тонзиліт, тонзилектомія, гіпертрофія мигдаликів, увулопалатофарингопластика.

TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC TONSILLITIS AND OBSTRUCTIVE SLEEP APNOEA

Deyeva JuV, Shevchuk YuV

Bogomolets National Medical University (Kyiv, Ukraine)

Email: deyeva@bigmir.net

Abstract

Obstructive sleep apnoea syndrome (OSAS) is a disease associated with high morbidity and mortality that can significantly affect the patient's quality of life. The consequences of OSAS are a decrease in blood oxygenation and frequent nocturnal episodes of awakening, which can lead to the increase of sleep fragmentation and, as a result, daytime sleepiness, increased activity of the sympathetic nervous system, and increased blood pressure with further complications. In the case of hypertrophy of the tonsils, the condition can gain complications which require a complex approach towards the tactics of treating the patients. In this case, surgery highlights the best treatment option for mild to moderate OSAS over CPAP, which calls into question the benefits of this method and encourages reconsideration of surgical intervention as the first-line treatment.

Key words: obstructive sleep apnoea, chronic tonsillitis, tonsillectomy, tonsil hypertrophy, uvulopalatopharyngoplasty.