

ТАКТИКА ВЕДЕННЯ ПАЦІЄНТІВ З СОАС ТА ГІПЕРТРОФІЄЮ ПІДНЕБІННИХ МИГДАЛИКІВ

Каф. отоларингології (зав. – проф. Ю.В. Дєєва)

Національного медичного університету імені О.О. Богомольця

(ректор – чл.-кор. НАМН України, проф. Ю.Л. Кучин)

Мета: огляд літератури присвячено питанням впливу ізольованої тонзилектомії, поєднаної з увулопалатофарингопластикою, при легкому та середньому ступеню тяжкості синдрому обструктивного апное сну.

Методи: відбір матеріалів за період 2014-2023 рр. проводився за ключовими словами: обструктивне апное сну, хронічний тонзиліт, тонзилектомія, гіпертрофія мигдаликів, увулопалатофарингопластика.

Обструктивне апное сну (ОАС) викликає хропіння та надмірну денну сонливість, що змушує багатьох пацієнтів звертатися до лікаря [2]. Постійний позитивний тиск у дихальних шляхах (CPAP) є високо-ефективним методом лікування для багатьох пацієнтів, але 51-80% з них не дотримуються терапії. У 25-31% пацієнтів, яким застосовували CPAP, зберігається залишкова денна сонливість. Лікування CPAP викликає лише незначне покращення показників денної сонливості у пацієнтів з легким та помірним ступенем тяжкості синдрому обструктивного апное сну (СОАС), попри те, що дані пацієнти відчувають значний дискомфорт пов'язаний із щоденним використанням CPAP-апарату [20].

В проведеному огляді розглянуто ізольовану тонзилектомію як варіант лікування обструктивного апное сну у дорослих з 3-4-м ступенем гіпертрофії мигдаликів та з індексом апное-гіпопное (ІАГ) менше 30 за годину. Попри те, що ефективність тонзи-

лектомії 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. Огляд літератури за 2016 р. виявив 17 досліджень, в яких повідомлялося лише про тонзилектомію в лікуванні апное сну у дорослих, причому чотири з них були проспективними. З того часу було опубліковано ще два проспективних дослідження. Кількість пацієнтів у звітах коливається від 1 до 56, а тривалість спостереження – від 1 до 15 міс., і в більшості досліджень вона становить 6 міс. або менше [2, 3].

За даними поліграфічного дослідження, до якого було включено 21 пацієнта, у 6 дорослих зі збільшенням мигдаликів був показаний різний ступінь обструкції верхніх дихальних шляхів під час сну, дуже гучний показник хропіння та денної сонливості. У післяопераційному періоді (після ізольованої тонзилектомії), пацієнти відмічали значне покращення загального стану, зменшення денної сонливості та епізодів апное. Автори прийшли до висновку, що навіть відносно незначне збільшення мигдаликів може відігравати важливу роль у патогенезі обструктивного апное сну. Середній показник ІАГ до тонзилектомії становив 22,3, а після операції – 10,95. До операції 9 (43%), 5 (24%) і 7 (33%) пацієнтів мали легкий, помірний і важкий ступінь тяжкості СОАС,

відповідно, і вони були класифіковані за індексом ІАГ <15, ІАГ 15-30 і ІАГ ≥30, відповідно. Після тонзилектомії у 8 (38%) пацієнтів більше не було апное сну, 7 (33%) пацієнтів мали легкий ступінь СОАС, 5 (24%) – середній ступінь СОАС і 1 пацієнт – важкий ступінь СОАС. Пацієнтка (ID 4) з важким ступенем ОАС після операції мала значний приріст ваги – 29,7%. З 9 пацієнтів з легким ступенем ОАС до операції у 4 він залишився легким, а у 2 після операції прогресував до помірного ступеня [4]. Дані досліджень також свідчать про те, що 50% пацієнтів в довготривалій перспективі не задоволені результатом хірургічного лікування [5-7].

У даному дослідженні визначили хірургічний успіх як зниження ІАГ на > 50% і загальний ІАГ < 20 після операції. Початковий показник успіху становив 61,9%, а 8 пацієнтів не відповіли на лікування. Як зазначено вище, повний успіх хірургічного лікування (ІАГ < 5) був досягнутий у 8 (38,1%) пацієнтів. У невеликій підгрупі пацієнтів з мигдаликами малого або середнього розміру (n=4) показник успіху становив 75%, хоча жодного пацієнта не було виліковано хірургічним шляхом. Денна сонливість до і після операції дуже незначно знизилася з 7,22 (95% ДІ [5,51-8,93]) до 6,53 (95% ДІ [5,01-8,05]) балів за шкалою сонливості Епворта під час відповідного післяопераційного дослідження сну кожного пацієнта [21].

За нашими спостереженнями, хірургічне втручання вважається перспективним варіантом лікування легкого та середнього ступеня тяжкості СОАС. Труднощі з дотриманням режиму СРАР ставлять під сумнів переваги цього методу лікування і вимагають перегляду хірургічного втручання як лікування першої лінії [10]. Коли тонзилектомія поєднується з іншими операціями, включаючи хірургію м'якого піднебіння, автори ставлять під сумнів цінність тонзилектомії. У випадках гіпертрофії мигдаликів і незалежно від довжини м'якого піднебіння Vaudouin зі співавторами оцінювали доцільність поєднання велофарингопластики з піднебінною тонзилектомією. Результати, отримані в цьому дослідженні, свідчать про те, що додавання операції на м'якому піднебінні до тонзилектомії не є більш ефектив-

ним, ніж тільки тонзилектомія у дорослих пацієнтів з СОАС з гіпертрофією піднебінних мигдаликів III або IV ступеня [9].

У той час як операція на піднебінних мигдаликах є стандартним методом лікування СОАС у дітей, операція на м'якому піднебінні або увулопалатофарингопластика є стандартним методом лікування у дорослих. На відміну від дітей, гіпертрофія мигдаликів не є основною причиною обструкції дихальних шляхів у більшості дорослих через втрату тканини мигдаликів з віком.

Увулопалатофарингопластика була одним з перших хірургічних методів лікування СОА у дорослих [8]. Через занепокоєння щодо впливу увулопалатофарингопластики на ковтання та велофарингеальну недостатність, Smith зі співавторами оцінили, чи буде достатньо лише тонзилектомії для пацієнтів з ізольованою гіпертрофією піднебінних мигдаликів [10]. Також повідомлялося, що результати увулопалатофарингопластики значно погіршуються через 6-12 місяців після операції [13]. Більшість повідомлень про результати тонзилектомії при СОАС мають період спостереження 6 місяців або менше [14]. Обмежена кількість пацієнтів у дослідженні Smith та співавторів не узгоджується з наявними довгостроковими даними, а троє з початкових пацієнтів з того часу повернулися до лікування СОАС [12]. Необхідні додаткові дослідження щодо довгострокових результатів.

У дослідженні, проведеному Kezirian та співавторами [15] у 108 пацієнтів, обструкцію просвіту дихальних шляхів мигдаликами було виявлено у 68% обстежених, пов'язану з м'яким піднебінням – у 84%, язиком – у 71% та надгортанником – у 29%. З огляду на це, лікування кількох рівнів обструкції, або багаторівневе лікування, здається логічним з метою збільшення шансів на успіх за одну операцію. Лікування різних ділянок можна проводити 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]. Про-

те, 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 спостерігається в останні роки [17]. У дослідженні Baudouin та співавторів, всупереч тому, що можна було очікувати, пацієнти, які отримали процедуру 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 [9]. Зважаючи на вищезазначені висновки, виявляється, що наявність значної гіпертрофії піднебінних мигдаликів у дорослих може пояснювати виникнення СОАС.

Хірургічне лікування СОАС є альтернативною методикою СРАР, однак важливо, щоб будь-яке поліпшення від хірургічного втручання не залежало від суб'єктивної оцінки пацієнта. Якщо хропіння пацієнта зменшується, може бути важко переконати його, що СРАР все ще потрібний, попри дані післяопераційної полісомнографії [18, 19]. Відсутність об'єктивності у вимірюванні результатів може пояснити високий рівень успішності увулопалатофарингопластики [16].

Класифікація СОАС часто є довільною, і на цей час немає ефективних предикторів результату хірургічного втручання. Вважається, що слід приділяти увагу розмі-

ру мигдаликів пацієнтів під час клінічного обстеження, оскільки тим пацієнтам, у яких вони збільшені, буде корисна тонзилектомія як ізольована, так і як частина увулопалатофарингопластики [9].

Ми не змогли знайти жодного дослідження сну після тонзилектомії для 50 пацієнтів з передопераційними дослідженнями сну в наших даних, оскільки післяопераційне дослідження сну раніше не проводилося в нашій клініці в плановому порядку. Цілком можливо, що пацієнти з позитивними довгостроковими результатами залишилися без симптомів, і, таким чином, не потребували нових досліджень сну з того часу. Ці пацієнти повинні бути обстежені в майбутньому дослідженні.

Висновок

У дорослих та дітей обструктивна гіпертрофія піднебінних та глоткових мигдаликів є однією з основних причин СОАС. Проте немає досліджень, які відображають кореляцію ступеню гіпертрофії піднебінних мигдаликів та ступеню тяжкості СОАС, що демонструє гостру потребу в таких наукових працях. Золотим стандартом хірургічного лікування СОАС є увулофарингопалатопластика, що дозволяє значно зменшити або повністю уникнути епізодів апное. Однак у хворих з гіпертрофією піднебінних мигдаликів проведення тільки увулофарингопалатопластики без проведення тонзилектомії може не приносити бажаного ефекту. Тому в таких пацієнтів завжди слід розглядати можливість проведення тонзилектомії під час увулофарингопалатопластики.

Література

1. 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.
2. Weaver TE, Grunstein RR. Adherence to continuous positive airway pressure therapy: the challenge to effective treatment. *Proc Am Thorac Soc.* 2008;5(2):173-8. doi: 10.1513/pats.200708-119MG.
3. 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.
4. 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.

5. 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.
6. 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 Jun;69(5):449-54. doi: 10.1097/psy.0b013e318068b2f7.
7. 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. doi: 10.1019/200530095. [Article in French].
8. 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.
9. Baudouin R, Blumen M, Chaufton 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.
10. 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):331-335. doi: 10.1177/0194599817698671.
11. Lescanne E, Chiron B, Constant I, Couloigner V, Fauroux B, Hassani Y, et al. Pediatric tonsillectomy: Clinical practice guidelines. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis*. 2012 Oct;129(5):264-71. doi: 10.1016/j.anorl.2012.03.003.
12. Baugh RF, Archer SM, Mitchell RB, Rosenfeld RM, Amin R, Burns JJ, et al. Clinical Practice Guideline: Tonsillectomy in Children. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2011 Jan;144(1 Suppl):S1-30. doi: 10.1177/0194599810389949.
13. Levin BC, Becker GD. Uvulopalatopharyngoplasty for snoring: Long-term results. *Laryngoscope*. 1994;104(9):1150-1152. 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;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, Martinho FL, Santos JF Jún, 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.
20. Nerfeldt P, Browaldh N, Browaldh N, Friberg D. Effectiveness of Adenotonsillectomy vs Watchful Waiting in Young Children With Mild to Moderate Obstructive Sleep Apnea A Randomized Clinical Trial. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*. 2020;146(7):647-54. doi: 10.1001/jamaoto.2020.0869.
21. Sjöblom HM, Nahkuri M, Suomela M, Jero J, Piitulainen JM. Treatment of sleep apnoea with tonsillectomy: a retrospective analysis using long-term follow-up data. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2022 Jul;279(7):3727-3732. doi: 10.1007/s00405-022-07350-6.

Надійшла до редакції 12.06.2023

© Ю.В. Дєєва, Ю.В. Шевчук, 2023

ТАКТИКА ВЕДЕННЯ ПАЦІЄНТІВ З СОАС ТА ГІПЕРТРОФІЄЮ ПІДНЕБІННИХ МИГДАЛИКІВ

Дєєва ЮВ, Шевчук ЮВ

Каф. отоларингології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця

А н о т а ц і я

На сьогоднішній день все більше пацієнтів звертаються за допомогою із скаргами на зупинку дихання під час сну, даний стан визначається як синдром обструктивного апное сну (СОАС). Наслідками даного стану можуть бути: значно скорочена глибока фаза сну, денна сонливість, погіршення оксигенації крові, підвищення артеріального тиску, вищий ризик інсульту та інфаркту, часті позиви до сечовипускання, зниження ерекtilьної функції, ожиріння, порушення з боку ендокринної системи (метаболічний синдром). Існує декілька рівнів обструкції верхніх дихальних шляхів, де виникає СОАС – м'яке піднебіння, піднебінні мигдалики, корінь язика, рівень надгортанника. Є випадки, коли рівнів обструкції декілька, що потребує комплексного підходу до лікування. Ми розглянули пацієнтів із легким та середнім ступенем СОАС із гіпертрофією піднебінних мигдаликів ізольовано та в поєднанні з птозом м'якого піднебіння.

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

MANAGEMENT OF PATIENTS WITH OBSTRUCTIVE SLEEP APNOEA SYNDROME AND TONSILLAR HYPERTROPHY

Dieieva JuV, Shevchuk YuV

Bogomolets National Medical University (Kyiv, Ukraine)

Email: deevanmu@gmail.com

A b s t r a c t

Today, more and more patients seek help with complaints of breathing stops during sleep, this condition is defined as obstructive sleep apnoea syndrome (OSAS). The consequences of this condition can be: a significantly shortened deep phase of sleep, daytime sleepiness, deterioration of blood oxygenation, increased blood pressure, a higher risk of stroke and heart attack, frequent urges to urinate, decreased erectile function, obesity, disorders of the endocrine system (metabolic syndrome). There are several levels of obstruction of the upper respiratory tract where OSA occurs - soft palate, palatine tonsils, root of tongue, level of epiglottis. There are cases when there are several levels of obstruction, which requires a complex approach to treatment. We examined patients with mild to moderate OSA with hypertrophy of the palatine tonsils in isolation and in combination with ptosis of the soft palate.

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