

*О.М. НАУМЕНКО, Р.Ю. ДЕНИСЕНКО*

## **ЛІКУВАННЯ БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ У ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЙ НА М'ЯКОМУ ПІДНЕБІННІ**

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

Операції на м'якому піднебінні широко застосовуються в сучасній хірургічній практиці у зв'язку з поступовим збільшенням кількості пацієнтів оториноларингологічного профілю. Залежно від категорії захворювань, до найсучасніших операцій відносять лазерну та модифіковану увулопалатофарингопластику при синдромі обструктивного апное сну, радіочастотний метод лікування хропіння та хронічної закладеності носа тощо. Найбільш частим хірургічним втручанням залишається тонзилектомія. Попри успішність таких операцій і можливості усунення етіологічного чиннику погіршення стану здоров'я таких пацієнтів [1], у післяопераційному періоді одним із основних ускладнень залишається сильний і тривалий больовий синдром. На даний час відома велика кількість препаратів з анальгетичною дією і їх комбінацій, які можуть приносити тимчасове полегшення при цьому стані, проте питання адекватного контролю болю все ж залишається проблемою сьогодення. Дана стаття містить аналіз наявної в літературних джерелах інформації щодо методів і препаратів для полегшення болю після операцій на м'якому піднебінні.

Важливо, що при виборі тактики комплексного лікування і купування больового синдрому треба враховувати загальний стан пацієнта, його суб'єктивні відчуття, супутні захворювання, характер проведеного втручання, дозу препарату, дані алергологічного анамнезу, переносимість лікарських засобів і їх комбінацій.

Особливу увагу слід приділяти не лише вибору раціонального знеболюючого препарату, але і його дозуванню. Так, наприклад, М.А. Fortier зі співавторами [2] у своїй статті розглянули кореляцію інтенсивності прояву больового синдрому після тонзилектомії та дози прийнятих анальгетиків. Так, у першу добу після проведеної операції пацієнти у 86% випадках оцінили біль як значний, з них 26% отримували дозу нижче необхідної. На другу і третю добу та ж група людей оцінили присутність больових відчуттів у 67% випадках, з яких 41% отримали менше двох доз протягом доби.

Важливим у ранній післяопераційний період є дотримання хворим дій, що пришвидшують стабілізацію його стану [3], що включає збільшений прийом води протягом перших трьох діб, коли може спостерігатися темніший колір сечі, зменшене відчуття апетиту, підвищена температура тіла, що є нормальним у цей період. При появі апетиту слід уникати гострої, гарячої, кислої, твердої, крихкої їжі протягом двох тижнів. Крім того, краще самопочуття спостерігаються у тих пацієнтів, які протягом перших десяти діб після операції уникають фізичних навантажень.

В усуненні післяопераційного больового синдрому постає питання у виборі найбільш доцільного поміж усіх доступних анальгетичних препаратів, зважаючи на переваги і недоліки їх застосування.

Ацетамінофен є одним з найпоширеніших беззаспокійливих препаратів, проте

багато дослідників вважають його ефект недостатнім і часто використовують у поєднанні з іншими засобами. Побічні ефекти, як правило, мінімальні, однак значне переодозування може призвести до гепатотоксичного ефекту чи навіть смерті [4].

Нестероїдні протизапальні засоби (НПЗЗ) визнані безпечними і широко застосовуються в оториноларингологічній практиці. Попри ефективності у полегшенні післяопераційного болю, спростування їх доцільності пов'язані з занепокоєнням щодо антитромбоцитарної дії через інгібування ЦОГ-1, що може призвести до підвищення ризику післяопераційних кровотеч [5]. В той же час Американська академія отоларингології та хірургії голови та шиї рекомендувала вводити ібупрофен у дозі 5-10 мг/кг кожні 6-8 годин і виявила нижчу частоту кровотечі при дозуванні кожні 4 години. Перспективною є робота G. De Oliveira та співавторів [6], в яку було включено 13 рандомізованих клінічних досліджень з приводу вивчення ефективності кеторолаку в зменшенні проявів післяопераційного болювого синдрому; засіб вводився в дозі 30 або 60 мг 782 пацієнтам. Було показано, що порівняно з плацебо кеторолак знижував інтенсивність болювих відчуттів за візуальною аналоговою шкалою більше ніж у 2 рази.

Згідно результатів деяких досліджень, використання дипірону у випадках превентивного і післяопераційного знеболювання перевищує дію плацебо та парацетамолу, демонструючи при цьому перевагу у використанні цього препарату для дітей [7]. Однак нестача рандомізованих клінічних досліджень про його ефективність дає підстави зробити висновок, що необхідні більш сплановані дослідження для встановлення ролі дипірону в післяопераційному періоді.

Використання кортикостероїдів в післяопераційному періоді є суперечливим через наявність потенційного негативного впливу на імунні процеси та загоєння ран. Окремі автори виокремили підвищення ризику кровотечі після введення дози дексаметазону під час операцій [8]. Проте даний метод має переваги щодо полегшення післяопераційних ускладнень, таких як блювоти, нудоти та болю, і на цій основі Амери-

канська академія отоларингології – хірургії голови та шиї підтвердила ефективність введення одноразової дози дексаметазону інтраопераційно.

Однією з груп препаратів, застосування яких не втрачає актуальність при больовому синдромі, є опіоїдний ряд анальгетиків. Попри те, що засоби з цієї групи поширені в загальній практиці, застосування їх після операцій на м'якому піднебінні викликає сумніви через високий ризик побічних реакцій з боку дихальної і травної системи. Попри давно відомі ускладнення від застосування препаратів даної групи, а саме пригнічення моторики шлунково-кишкового тракту, нудоти, блювання, пригнічення дихання, надмірної седатії, в останній час обговорюються такі клінічно значущі побічні ефекти, як опіоїд-індукована імуносупресія [9] та гіперальгезія [10]. Ключовим компонентом варіабельності клінічних відповідей на опіоїдні анальгетики є індивідуальні варіації метаболізму препаратів [9].

**Мета роботи:** оцінити ефективність способів післяопераційного знеболення після хірургічних втручань на м'якому піднебінні із застосуванням дипірону та кеторолаку; надати лікарям комплексну інформацію, яка допоможе передбачити виникнення післяопераційного болювого синдрому і обрати тактику його лікування.

#### **Матеріали та методи дослідження**

Роботу виконано в період між травнем і листопадом 2022 року. Обстежено 34 пацієнти віком від 12 до 58 років, яким було планово проведено пластичну операцію м'якого піднебіння (включаючи тонзилектомію, увулопалатинофарингопластику), тривалістю не більше 2 годин, ASA I-II. Операції проводились під загальним знеболенням. У дослідження включались пацієнти з синдромом обструктивного апное сну. Серед прооперованих пацієнтів 16 осіб було чоловічої статі, 18 – жіночої; маса тіла становила від 36 до 74 кг, зріст – від 144 до 189 см. У всіх пацієнтів визначався помірно і сильно виражений болювий синдром у післяопераційному періоді.

Пацієнтам 1-ї групи (n=17) в ранній післяопераційний період здійснювали зне-

болення дипіроном, вводючи розчин повільно внутрішньовенно дозуванням 0,1 мл/рік життя 1-2 рази на добу в залежності від інтенсивності больового синдрому. Пацієнти 2-ї групи (n=17) отримували кеторолак внутрішньовенно 10-30 мг кожні 6 годин. За демографічними показниками різниці між групами не було.

Суб'єктивну інтенсивність болю пацієнти оцінювали за стандартною десятибальною візуально-аналоговою шкалою (ВАШ). Пацієнт відмічав на неградуйованій лінії довжиною 10 см точку, яка відповідає ступеню вираженості болю. Ліва межа лінії відповідала відсутності больових відчуттів, права – максимально нестерпний біль. Математичний аналіз отриманих результатів дослідження проводився відповідно до загальноприйнятих правил варіаційної статистики. Порівняння груп проводилось із розрахунком t-критерію Стьюдента.

#### **Результати і обговорення**

Інтенсивність больового синдрому проводилася за шкалою ВАШ і достовірно не відрізнялася до початку курсу лікування у пацієнтів обох груп:  $6,2 \pm 2,2$  і  $6,2 \pm 2,1$ ,

відповідно (табл. 1). Після введення першої дози препаратів ми попросили обстежуваних обох груп повторити оцінку їх суб'єктивних відчуттів. Було виявлено істотне покращення загального стану і зменшення проявів больового синдрому – до  $3,3 \pm 1,5$  балів у пацієнтів 1-ї групи і до  $3,0 \pm 1,3$  – 2-ї. Враховуючи результати, можна спостерігати дещо кращий анальгетичний ефект кеторолаку у порівнянні з дипіроном після першого застосування. З 3-ї по 7-му добу з моменту операції достовірних відмінностей в оцінці пацієнтами сили болю не виявлено.

Починаючи з першого прийому препаратів, було проведено анкетування пацієнтів щодо можливих ускладнень стану здоров'я, пов'язаних з прийомом анальгетиків. Нами проаналізовано отримані дані, які демонструють певну залежність між частотою виникнення побічних ефектів і препаратом, що приймають пацієнти (табл. 2). Виявлено, що головний біль, нудота і тахікардія достовірно частіше зустрічаються у пацієнтів 1-ї групи, яка приймала дипірон, в той час як запаморочення зустрічалось однаково часто у пацієнтів обох груп.

Таблиця 1

Динаміка змін інтенсивності больового синдрому за ВАШ у пацієнтів одразу після операції та при проходженні курсу анальгетичної терапії

Групи пацієнтів	Біль після операції, бали ВАШ	Біль після введення першої дози, бали ВАШ	Біль на 3-у добу, бали ВАШ	Біль на 7-у добу, бали ВАШ
1-а (n=17)	$6,2 \pm 2,2$	$3,3 \pm 1,5$	$2,5 \pm 2,2$	$1,3 \pm 0,9$
2-а (n=17)	$6,2 \pm 2,1$	$3,0 \pm 1,3$	$2,4 \pm 2,0$	$1,1 \pm 0,8$

Таблиця 2

Частота виникнення ускладнень знеболюючої терапії

Групи пацієнтів	Головний біль	Запаморочення	Нудота	Тахікардія
1-а (n=17)	$2,04 \pm 0,34$	$1,7 \pm 0,68$	$2,04 \pm 0,68$	$1,02 \pm 0,34$
2-а (n=17)	$1,36 \pm 0,68^*$	$1,7 \pm 0,34$	$1,36 \pm 0,68$	$0,68 \pm 0,34$

Примітка: \* - достовірність відмінностей між групами ( $p < 0,05$ ).

### **Висновки**

Післяопераційний больовий синдром є актуальною проблемою сьогодення, оскільки ускладнює якість життя пацієнтів у післяопераційному періоді і сповільнює проведення функціональної реабілітації хворих. Вибір комплексної тактики лікування і полегшення больового синдрому після пластичних операцій на м'язо-піднебінні залежить від сукупності факторів, що включають загальний стан пацієнта, його суб'єктивні відчуття, проведені втручання, дозу препарату, переносимість лікарських засобів і їх комбінацій. Важливою умовою у ранній післяопераційний період є дотримання пацієнтом дій, що

пришвидшують стабілізацію його стану і включає збільшене пиття води протягом перших 3 діб, тимчасові утримання від фізичних навантажень і дотримання дієти.

Ацетамінофен та нестероїдні протизапальні засоби широко використовуються в практиці, тоді як опіоїди мають потенційні ризики при їх застосуванні. Стероїди рекомендується застосовувати інтраопераційно для досягнення кращого ефекту. Використання дипіرونу і, особливо, кеторолаку дозволяє досягти кращого аналгетичного ефекту і має меншу частоту виникнення побічних ефектів, може використовуватись як моноалгієз.

### **Література**

1. Choi JH, Cho SH, Kim S-N, Suh JD, Cho JH. Predicting Outcomes after Uvulopalatopharyngoplasty for Adult Obstructive Sleep Apnea: A Meta-analysis. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2016;155(6):904-13. doi: 10.1177/0194599816661481.
2. Fortier AM. Pediatric Pain After Ambulatory Surgery: Where's the Medication. *Pediatrics.* 2009;124(4):e588-95. doi: 10.1542/peds.2008-3529.
3. [https://www.umd.edu/Healthcare/ENT/PatientHandouts/Adult/Adenoids\\_tonsils/Tonsil\\_Adenoidectomy\\_Adult.html](https://www.umd.edu/Healthcare/ENT/PatientHandouts/Adult/Adenoids_tonsils/Tonsil_Adenoidectomy_Adult.html)
4. Tan GX, Tunkel DE. Control of Pain After Tonsillectomy in Children: A Review. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 2017;143(9):937-42. doi: 10.1001/jamaoto.2017.0845.
5. Mitchell RB, Archer SM, Ishman SL, Rosenfeld RM, Coles S, Finestone SA, et al. Clinical Practice Guideline: Tonsillectomy in Children (Update). *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2019;160(1\_suppl):S1-S42. doi: 10.1177/0194599818801757.
6. De Oliveira GS Jr, Agarwal D, Benzon HT. Perioperative single dose ketorolac to prevent postoperative pain: A meta-analysis of randomized trials. *Anesth Analg.* 2012;114(2):424-33. doi: 10.1213/ANE.0b013e3182334d68.
7. Stangler MI, Lubianca JPN, Lubianca JN, Faibes JLN. Dipyrone as pre-emptive measure in postoperative analgesia after tonsillectomy in children: a systematic review. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2021;87(2):227-36. doi: 10.1016/j.bjorl.2020.12.005.
8. Czarnetzki C, Elia N, Lysakowski C, Dumont L, Landis BN, Giger R, et al. Dexamethasone and risk of nausea and vomiting and postoperative bleeding after tonsillectomy in children: a randomized trial. *JAMA.* 2008;300(22):2621-30. doi: 10.1001/jama.2008.794.
9. Gottschalk A, Sharma S, Ford J, Durieux ME, Tiourine M. The role of the perioperative period in recurrence after cancer surgery. *Anesth. Analg.* 2010;110(6):1636-43. doi: 10.1213/ANE.0b013e3181de0ab6.
10. Laulin J-P, Maurette P, Rivat C, Chauvin M, Simonnet G. The role of ketamine in preventing fentanyl-induced hyperalgesia and subsequent acute morphine tolerance. *Anesth. Analg.* 2002;94:1263-9. doi: 10.1097/00000539-200205000-00040.

Надійшла до редакції 20.12.2022

© О.М. Науменко, Р.Ю. Денисенко, 2022

## ЛІКУВАННЯ БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ У ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЙ НА М'ЯКОМУ ПІДНЕБІННІ

Науменко ОМ, Денисенко РЮ

Кафедра отоларингології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця  
(м. Київ, Україна)

Email: Naumenko@nmu.ua

### А н о т а ц і я

**Актуальність:** При курації пацієнтів у ранньому періоді після проведення операцій на м'якому піднебінні актуальною проблемою є забезпечення адекватного контролю больового синдрому. В статті аналізуються результати застосування різних груп аналгетичних препаратів при усуненні післяопераційного больового синдрому та проводиться їх порівняння, розглядаються переваги й недоліки їхнього застосування.

**Матеріали та методи:** Власні дослідження стосувались оцінки ефективності способів післяопераційного знеболення після хірургічних втручань на м'якому піднебінні із застосуванням дипіرونу та кеторолаку (відповідно, групи чисельністю 17 пацієнтів кожна). Було проведено анкетування пацієнтів щодо можливих ускладнень стану здоров'я, пов'язаних з прийомом вказаних анальгетиків.

**Результати та обговорення:** Отримано дані, які демонструють певну залежність частоти виникнення побічних ефектів від препарату, що приймають пацієнти. Виявлено, що головний біль, нудота і тахікардія достовірно частіше зустрічаються у обстежених 1-ї групи, які приймали дипірон, в той час як запаморочення зустрічалось однаково часто у пацієнтів обох груп. Використання дипіرونу і, особливо, кеторолаку дозволяє досягти кращого аналгетичного ефекту і має меншу частоту виникнення побічних ефектів, може використовуватись як моноалгісія.

**Ключові слова:** м'яке піднебіння, больовий синдром, післяопераційний період, аналгетичні препарати, знеболення, післяопераційна алгісія, хірургічні втручання.

## PAIN SYNDROME CURE IN PATIENTS AFTER OPERATIONS ON THE SOFT PALATINE

Naumenko O, Denysenko R

Department of Otorhinolaryngology of the Bogomolets National Medical University (Kyiv, Ukraine)

Email: Naumenko@nmu.ua

### Abstract

**Relevance:** In the early period after operations on the soft palate treatment of patients ensuring adequate control of the pain syndrome. The article analyzes the results of the use of different groups of analgesic drugs in the elimination of postoperative pain syndrome and compares them, considers the advantages and disadvantages of their use.

**Materials and methods:** own research was concerned with the assessment of the effectiveness of postoperative methods analgesia after surgical interventions on the soft palate with the use of ketorolac and dipyrone (respectively, groups of 17 patients each). A patient questionnaire was conducted regarding possible health complications associated with taking the specified analgesics.

**Results and discussion:** Obtained data demonstrate a certain dependence of the frequency of side effects on the drug taken by patients. It was found that headache, nausea, and tachycardia were significantly more common in subjects of the 1st group who took dipyrone, while dizziness occurred equally often in patients of both groups. The use of dipyrone and ketorolac allows to achieve a better analgesic effect and has a lower frequency of side effects, can be used as monoalgesia.

**Key words:** soft palate, pain syndrome, postoperative period, analgesic drugs, analgesia, postoperative analgesia, surgical interventions.