

5. Eljaiek R., Heylbroeck C., Dubois M.-J. Albumin administration for fluid resuscitation in burn patients: A systematic review and meta-analysis. Burns. 2017. Vol. 43, No. 1. P. 17–24. DOI: 10.1016/j.burns.2016.08.001.

DOI <https://doi.org/10.36059/978-966-397-614-3-2-22>

## **РЕГІОНАРНА АНЕСТЕЗІЯ ПРИ МАМОПЛАСТИЦІ: ЕФЕКТИВНІСТЬ, БЕЗПЕКА ТА КЛІНІЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ ЗАСТОСУВАННЯ PECS-БЛОКІВ**

**Єрмоласва Д. Д.**

*аспірант 3 курсу*

*кафедри анестезіології, інтенсивної терапії*

*та медицини невідкладних станів,*

*лікар анестезіолог*

*Інститут пластичної хірургії «Віртус»*

*Науковий керівник: **Тарабрін О. О.***

*доктор медичних наук, професор,*

*заслужений діяч науки і техніки України, завідувач кафедри  
анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів*

*Міжнародний університет*

*м. Одеса, Україна*

Післяопераційний біль після мамопластики залишається вагомою клінічною проблемою, оскільки саме він часто визначає потребу в опіоїдах, частоту нудоти й блювання, швидкість мобілізації та загальне враження пацієнтки від раннього післяопераційного періоду [1-3]. У сучасній практиці регіонарна анестезія дедалі частіше розглядається як один із ключових компонентів мультимодальної аналгезії, який дає змогу зменшити фармакологічне навантаження та зробити відновлення більш комфортним [2-4].

Серед ехоконтрольованих блоків грудної стінки при мамопластиці найбільший практичний інтерес сьогодні становлять PECS I, PECS II та їх комбінація, а в окремих клінічних ситуаціях – парастернальний і паравертебральний блоки [2], [3], [5]. PECS I переважно впливає на грудні нерви та може бути корисним як допоміжна методика при менш травматичних втручаннях, однак при більшості об'ємних операцій його анальгетичного потенціалу недостатньо [2], [6]. PECS II забезпечує ширше покриття завдяки впливу на міжреберні нерви Th2–Th6 та аксиллярну зону, тому в сучасних роботах саме він найчастіше демонструє кращий баланс між ефективністю, технічною доступністю та безпекою [2], [4], [6].

Окремі огляди та клінічні дослідження показують, що застосування PECS-блоків при операціях на молочній залозі асоціюється зі зниженням інтенсивності болю в першу добу, зменшенням споживання опіоїдів і кращою переносимістю раннього післяопераційного періоду [1], [4], [7]. Для пластичної хірургії це особливо важливо, адже дозволяє не лише покращити контроль болю, а й підтримати fast-track та ERAS-підходи, де значення мають рання активізація, менша седація та зниження частоти опіоїд-асоційованих побічних ефектів [1].

Не менш важливим є профіль безпеки. Фасціальні блоки грудної стінки, зокрема PECS I та PECS II, вважаються більш привабливими для рутинної практики порівняно з торакальною паравертебральною блокадою, оскільки виконуються більш поверхнево і при належному УЗД-контролі мають нижчий ризик тяжких ускладнень [2], [6], [8]. Водночас їх ефективність багато в чому залежить від правильного вибору техніки відповідно до обсягу операції та очікуваної зони післяопераційного болю [3], [9].

**Результати власного клінічного спостереження.** Для практичної ілюстрації ефективності PECS-блоків були проаналізовані результати 20 пацієнток, яким виконувалася мамопластика із застосуванням різних варіантів регіонарної аналгезії: PECS I, PECS II або комбінованого PECS I + II. Порівняння проводили за інтенсивністю болю за VAS у спокої через 24 години, потребою в опіоїдних анальгетиках та частотою призначення rescue-аналгезії, що відповідає підходам, які найчастіше використовуються в сучасних клінічних дослідженнях (табл. 1) [1], [4].

Отримані дані показали, що найменш виражений больовий синдром у першу добу спостерігався у пацієнток, яким виконували комбінований PECS I + II, тоді як найвищі показники VAS були в групі ізольованого PECS I. Подібна тенденція відзначалася і щодо опіоїдного навантаження: при PECS II та особливо при PECS I + II потреба в морфін-еквівалентах була нижчою, ніж у пацієнток, які отримували лише PECS I [1], [4]. Частота призначення rescue-аналгезії також зменшувалася зі збільшенням повноти сенсорного покриття грудної стінки, що добре узгоджується з літературними даними про переваги дворівневого PECS-блоку [2].

Таблиця 1

| Група пацієнток | Кількість, n | Варіант блокади | Середній VAS через 24 год, бали | Морфін-еквівалент за 24 год, мг | Rescue-аналгезія, % |
|-----------------|--------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| Група 1         | 6            | PECS I          | 4,3                             | 11,2                            | 66,7                |
| Група 2         | 7            | PECS II         | 2,9                             | 6,4                             | 28,6                |
| Група 3         | 7            | PECS I + II     | 2,3                             | 4,8                             | 14,3                |

З практичної точки зору це дозволяє припустити, що при мамопластиці ізольований PECS I доцільніше розглядати як допоміжну методику, тоді як PECS II або комбінація PECS I + II мають більше підстав вважатися базовими варіантами регіонарної аналгезії [2], [6]. Комбінований підхід забезпечував найкращі показники за шкалою VAS і найменшу потребу в додатковому знеболенні, що робить його особливо привабливим при більш травматичних або комбінованих втручаннях на молочній залозі [4].

Отже, сучасні літературні дані та результати власного клінічного спостереження свідчать, що PECS II і особливо PECS I + II є більш ефективними за ізольований PECS I щодо контролю болю після мамопластики [1], [4]. При цьому фасціальні блоки грудної стінки зберігають привабливий профіль безпеки, а їх вибір має базуватися на обсязі операції, локалізації очікуваного болю та практичному досвіді анестезіолога [3], [8], [9].

### Література:

1. Chen H, Wang T, та ін. Analgesic efficacy of pectoral nerve blocks in implant-based mammoplasty: a systematic review and meta-analysis. *Aesthetic Plastic Surgery*. 2023. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36289099/>
2. Versyck B, van Geffen GJ, Chin KJ. The pectoral (PECS) regional block: a scoping review. 2023. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10625794/>
3. Sethuraman RM. Regional anesthesia techniques for breast cancer surgeries: a narrative review. *Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology*. 2025. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40114888/>
4. Geng Q, Zhang B, Zhang X, та ін. Evaluation of the efficacy of pectoral nerve-2 block (PECS II) in breast cancer surgery. 2023. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10608528/>
5. Shokry M та ін. Ultrasound-guided transversus thoracic muscle plane-pectoral nerve block versus thoracic paravertebral nerve block in breast surgery. 2022. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9327269/>
6. Tulgar S, Senturk O, та ін. Interfascial plane blocks for breast, thoracic, and orthopedic surgery. 2022. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11163362/>
7. Wang Y, Li S, та ін. Comparative evaluation of PECS II versus RISS block for breast surgery. 2025. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12170368/>
8. Ueshima H, Otake H, та ін. Pecto-intercostal fascial plane block. *StatPearls*. 2024. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK603717/>
9. Wang Q та ін. Thoracic wall fascial plane blocks: a narrative review for breast surgery. 2025. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12822337/>