

ЕПІДУРАЛЬНА АНЕСТЕЗІЯ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ КОМПОНЕНТ МУЛЬТИМОДАЛЬНОЇ АНАЛГЕЗІЇ ПРИ ГОСТРОМУ ПАНКРЕАТИТІ

В. В. Арсенюк, Л. В. Гайсенюк, Д. В. Петрук, А. М. Бартош, Т. В. Дідич, І. І. Войтенко,
О. В. Красовський, О. В. Гринів

Кам'янець—Подільська міська лікарня № 1

EPIDURAL ANESTHESIA AS AN EFFECTIVE COMPONENT OF MULTIMODAL ANALGESIA IN AN ACUTE PANCREATITIS

V. V. Arsenyuk, L. V. Gaysenyuk, D. V. Petruk, A. M. Bartosh, T. V. Didych, I. I. Voytenko,
O. V. Krasovskyi, O. V. Gryniv

Kamyanets—Podilskyi Municipal Hospital N 1

Гострий панкреатит (ГП) — одне з найтяжчих, прогностично несприятливих і часто загрозливих захворювань черевної порожнини. Соціально—медичне значення проблеми лікування хворих з приводу ГП зумовлене збільшенням частоти виявлення захворювання переважно у чоловіків працездатного віку, тривалою госпіталізацією, значними витратами, високою частотою незадовільних результатів, часто — інвалідизацією [1 — 3]. Загальновизнаний підхід передбачає комплексне лікування з поєднанням оперативних та неінтервенційних методів, тобто, застосування мультидисциплінарного принципу [3]. У медикаментозному лікуванні ГП та його ускладнень зменшення вираженості або усунення больового синдрому (БС) має важливе значення. Виражений БС, притаманний ГП, не лише негативно впливає на стан пацієнтів, а й є важливою складовою патогенетичних механізмів виникнення та прогресування захворювання [2, 4]. Тому опрацювання нових підходів до лікування БС шляхом поєднання медикаментозних засобів з різною фармакологічною дією за принципом мультимодального знеболення становить науковий і практичний інтерес [3 — 5].

ЕА посідає одне з провідних місць в лікуванні ГП для усунення БС, а також як компонент в лікуванні непрохідності кишечника та метод анестезіологічного забезпечення при оперативному втручанні [4, 5].

Реферат

Проаналізовані результати лікування 46 пацієнтів з приводу гострого панкреатиту (ГП). Запропонований лікувальний алгоритм який крім базової медикаментозно—інфузійної терапії, передбачав мультимодальне знеболення шляхом поєднаного застосування епідуральної анестезії (ЕА) та нестероїдного протизапального препарату Дексалгін®ін'єкт. Мультимодальна аналгезія — це ефективний та патогенетично обґрунтований метод у комплексі лікування хворих з приводу ГП, дозволяє зменшити до мінімуму використання опіоїдних препаратів або взагалі не застосовувати їх.

Ключові слова: гострий панкреатит; мультимодальна аналгезія; епідуральна анестезія.

Abstract

Results of treatment of 46 patients, suffering an acute pancreatitis (AP), were analyzed. The treatment algorithm was proposed, which, apart from the basic medicinal—infusion therapy, had assumed application of multimodal anesthesia, consisting of combined usage of epidural anesthesia and nonsteroid anti—inflammatory preparation Dexamlin®inject. Multimodal analgesia constitutes effective and pathogenetically substantiated method in complex of treatment in the patients, suffering an AP, and permits to minimize application of opioid preparations or not to apply them at all.

Keywords: acute pancreatitis; multimodal analgesia; epidural anesthesia.

ЕА дає можливість адекватно усувати БС при ГП, активізувати перистальтику кишечника, покращити кровообіг у підшлунковій залозі (ПЗ) [4, 5]. ЕА відновлює мікроциркуляцію, попереджує некроз тканин та системні порушення. Таким чином, ЕА є одним з компонентів терапії, спрямованої на попередження переходу набрякового ГП в некротичний, травми ПЗ в післятравматичний панкреатит [4, 5].

ЕА зменшує вираженість легеневої дисфункції, легеневе шунтування, покращує газообмін, зменшує синтез оксиду азоту (NO) в легенях. Позитивний вплив на газообмін досягається в основному завдяки усуненню БС і спричиненого ним обмеження екскурсії діафрагми. ЕА ча-

стково відновлює рецептор—залежну (ангіотензин ІІ) та гіпоксичну легенево вазоконстрикцію [4]. ЕА справляє реологічний, ентеропро-тективний вплив і є ефективним засобом профілактики абдомінального компартмент синдрому [5].

Мета дослідження: вивчити клінічну ефективність мультимодального знеболювання у комплексі лікування хворих з приводу ГП.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Проаналізовані результати лікування 46 пацієнтів з приводу ГП у хірургічному відділенні. Вік пацієнтів від 19 до 57 років, у середньому 38 років. Жінок було 10 (22%), чоловіків — 36 (78%). Діагноз захо-

рювання встановлювали за результатами клінічних, лабораторно—біохімічних, променевих (ультразвукове дослідження, комп'ютерна томографія, рентгенографія) та інструментальних (гастродуоденофіброскопія, діагностична лапароскопія) методів дослідження. Тривалість захворювання на момент госпіталізації становила від 1 до 4 діб, у більшості пацієнтів — 2 доби. У 16 (35%) пацієнтів відзначене блискуче прогресування захворювання.

ГП етанольного генезу виник у 36 (78%) хворих, біліарного — у 10 (22%). За класифікацією Атланта (2012), легкий перебіг захворювання констатований у 16 (35%), середньої тяжкості — у 25 (54%), тяжкий — у 5 (11%) пацієнтів.

Пацієнти за принципом "сліпого конверта" розподілені на дві групи. У 20 хворих (основна група) лікувальний алгоритм, крім базової медикаментозно—інфузійної терапії, передбачав мультимодальне знеболювання шляхом проведення ЕА у поєднанні з нестероїдним протизапальним препаратом Дексалгін® ін'єкт. У 26 пацієнтів (група порівняння) знеболювання забезпечували шляхом призначення анагетичних засобів неопіоїдного та опіоїдного ряду.

Метод мультимодальної аналгезії передбачав проведення подовженої ЕА за загальноприйнятими принципами у поєднанні з введенням препарату Дексалгін® ін'єкт за схемою: впродовж першої години після госпіталізації здійснювали внутрішньовенну інфузію Дексалгіну® в дозі 50 мг (2 мл), розведеного у 200 мл ізотонічного розчину натрію хлориду. Повторно препарат вводили з інтервалом 8 — 12 год. Паралельно проводили ЕА з використанням набору Espokan B/BRAUN/, Penean — needle (голка) 27€ d. 0,42 мм × 127,5 мм, Petrix — catheter 20 € d. 0,85 мм × 1000 мм.

Симпатичну іннервацію ПЗ забезпечують прегангліонарні волокна T_V — T_X сегментів. Допоміжні симпатичні волокна до ПЗ ідуть у складі малого нутрощевого нерва (n. splanchnicus minor) з T_{IX} — T_{XI} сег-

ментів спинного мозку. Відповідно, для усунення БС при деструктивному панкреатиті катетер слід встановлювати на рівні T_{VII} — T_{VIII} сегментів спинного мозку, що досягається шляхом пункції в проміжку між T_{VII} та T_{IX} хребцями. Глибина просування катетера в епідуральному просторі має бути 3 — 5 см, що мінімізує ризик утворення вузлів, входження в епідуральну вену, пункції твердої оболонки спинного мозку, виходу катетера через міжхребцевий отвір та обвиття катетера навколо корінця спинномозкового нерва. Вірно розташування катетера забезпечує блокаду сегментів T_V — T_{XI} . Режим введення анестетика ропівакаїну (наропін) 0,2% (2 мг/мл) — 6 — 14 мл/год; бупівакаїну 0,1 — 0,2% (1 — 2 мг/мл) — 6 — 14 мл/год; лідокаїну 1% (10 мг/мл + адреналін 1:200 000 5 мкг/мл — 8 — 15 мл/год). Після встановлення катетера та негативної тест—доза вводили болусно розчин анестетика. Дозу місцевого анестетика обирали залежно від віку пацієнта, вона становила у середньому 8 — 12 мл (1,5 мл на сегмент). У хворих віком 20 років вводили 1,5 мл на сегмент, 30 років — 1,4 мл на сегмент, 40 років — 1,3 мл на сегмент, 60 років — 1,0 мл на сегмент, 70 років — 0,9 мл на сегмент, 80 років — 0,7 мл на сегмент.

При ГП використовували меншу концентрацію анестетика, ніж під час хірургічної анестезії. Це забезпечувало достатню аналгезію без моторного блоку. Оскільки загальна доза місцевого анестетика при ЕА у хворих ГП, як правило, немає системної токсичності, додавання адреналіну не обов'язкове і доцільне тільки при використанні лідокаїну. Тим більше, за принципом fast track, поширеним в європейських країнах, використання опіоїдних препаратів для усунення БС до і після операції не передбачене [6, 7].

У 22 (48%) пацієнтів основної групи і 18 (39%) — групи порівняння комплексна інтенсивна інфузійно—медикаментозна терапія виявилася позитивною, сприяла усуненню панкреатичного інфільтрату.

У 3 (7%) пацієнтів основної групи і 5 (11%) — групи порівняння внаслідок

док прогресування ГП та виникнення місцевих гнійно—некротичних ускладнень у вигляді парапанкреатиту/параколіту виконане хірургічне втручання з використанням мініінвазивних (санаційна лапароскопія), лапаротомних технологій, а також їх поєднання. Відкрите втручання передбачало ретельну ревізію ПЗ і парапанкреатичних просторів для виявлення всіх зон некрозу ("некротичних доріжок") та їх санації. Здійснювали некрсеквестректомію з формуванням лапароретроперитонеостоми як передумови для подальшої санації шляхом програмованої релапаротомії.

Біль є суб'єктивним критерієм. Вираженість БС оцінювали за шкалою вербальної оцінки болю (VRS — verbal rating scale) або за візуально—аналоговою шкалою (ВАШ) [4]. ВАШ має окремі неточності, що залежить від особливості оцінки інтенсивності болю кожним пацієнтом. При використанні VRS пацієнтам пропонували описати характер та інтенсивність болю, після чого проводили відповідну оцінку за шкалою від 0 до 3 балів: 0 — біль відсутній, 1 бал — помірний біль, 2 бали — біль середньої інтенсивності, 3 бали — тяжкий біль. Адекватно проведена ЕА має забезпечити 0—1 балів за VRS [4].

Шкала ВАШ має значення при оцінці інтенсивності болю в динаміці. Використовували 20—бальну лінійну шкалу, на якій величина інтенсивності болю (кожну градацію оцінено 4 балами) асоціювалася з певним забарвленням: болю немає (біле), слабкий біль (зелене), помірний (жовте), сильний (коричневе), нестерпний (червоне) [3].

Як біохімічний критерій усунення БС використовували рівень гормону кортизону (стресового гормону) в крові, що визначали за електрохемілюмінесцентним методом. Дослідження проводили після госпіталізації, на 2, 4—ту та 7—му добу. Оскільки відзначають коливання концентрації кортизону в крові впродовж доби, дослідження проводили вранці натще. У нормі вміст гормону в крові у ранковий час становив 171,0 — 536,0 нмоль/л. Отримані результати опрацьовані мето-

Таблиця 1. Динаміка інтенсивності болю за ВАШ

Строки спостереження	Величина показника, балів в групах	
	основній	порівняння
Після госпіталізації	19	18
Через 15 хв від початку лікування	13	16
Через 30 хв	10	14
Через 45 хв	8	13
Через 1 год	7	10
Через 3 год	6	8

Таблиця 2. Динаміка інтенсивності болю залежно від тяжкості ГП

Строки спостереження	Величина показника, балів за ГП		
	легкого	середньої тяжкості	тяжкого
Після госпіталізації	12	17	19
Через 1 год від початку лікування	7	13	14
Через 3 год	5	9	13

Таблиця 3. Динаміка рівня кортизолу в крові

Строки спостереження, доба	Вміст кортизолу, нмоль/л в групах	
	основній	порівняння
1-ша	1041	997
2-га	685	786
4-та	453	569
7-ма	342	487

дом варіаційної статистики з використанням критеріїв Ст'юдента та Фішера.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Застосування мультимодальної аналгезії сприяло усуненню БС упродовж 3 год від початку лікування (табл. 1). Динаміка усунення БС в основній групі була більш виражена. Так, починаючи з 30-ї хвилини після проведення ЕА та введення Дексалгіну®, відзначено вірогідне зменшення вираженості БС з тенденцією до його повного усунення через 3 год. У групі порівняння вірогідне зменшення вираженості БС відзначали лише через 1 год, повне усунення — через 3 год спостереження. Отже, використання запропонованої методики забезпечило знеболювальний ефект у 1-шу добу у 16 (85%) пацієнтів основної

групи та у 12 (46%) — групи порівняння.

Аналіз ефективності мультимодальної аналгезії у хворих за ГП різної тяжкості (табл. 2) свідчив, що за легкого перебігу захворювання вірогідне зменшення вираженості БС відзначено через 1 год лікування з повним його усуненням через 3 год; за ГП середньої тяжкості достовірне зменшення БС констатовано не через 3 год; за тяжкого ГП БС через 3 год не зникав, що потребувало додаткового використання анагетиків, або посилення ЕА. Важливо, що динаміка зменшення вираженості БС при використанні запропонованої методики свідчила про тяжкість клінічного перебігу захворювання, що може бути використане як один з критеріїв оцінки тяжкості та прогнозу ГП. Помер 1 (2,2%) хворий за тяжкого, блискавичного перебігу ГП.

Аналіз динаміки рівня кортизолу в крові (табл. 3) свідчив, що за збільшення вихідного показника в основній групі спостерігали тенденцію до його зменшення, починаючи з 2-ї доби, нормалізацію — на 7-му добу; у групі порівняння вірогідне зменшення концентрації гормону відбувалось лише на 4-ту добу.

Таким чином, застосування мультимодальної аналгезії сприяло усуненню БС у хворих на ГП, про що свідчили клінічні дані та вміст стресового гормону кортизолу в крові. Відсутність вірогідної динаміки зменшення вираженості БС слід вважати непрямим критерієм тяжкого та прогностично несприятливого перебігу захворювання.

Запропонований принцип мультимодальної аналгезії, суть якого полягає у поєднаному застосуванні медикаментозних засобів з різною фармакологічною дією, що сприяє підсиленню знеболювального ефекту, відкрив нові можливості у вирішенні проблеми усунення БС у клінічній медицині, зокрема, в абдомінальній хірургії [6]. За принципом fast track, поширеним у європейських країнах, використання опіоїдних препаратів для усунення БС до та після операції не передбачене.

ВИСНОВКИ

1. Мультимодальна аналгезія, що передбачає поєднане використання ЕА та препарату Дексалгін® — ефективний та патогенетично обґрунтований метод комплексного лікування хворих з приводу ГП.

2. Вираженість БС та динаміка його зменшення при використанні запропонованого алгоритму може бути непрямим критерієм оцінки тяжкості та прогнозу перебігу ГП.

3. Мультимодальна аналгезія дозволяє звести до мінімуму використання опіоїдних препаратів або взагалі відмовитися від них.

ЛІТЕРАТУРА

- Дронов О. І. Гострий панкреатит: визначення, принципи діагностики та лікування / О. І. Дронов, І. О. Ковальська // Здоров'я України. — 2010. — № 3. — С. 28 — 29.
- Овечкин А. М. Профилактика послеоперационного болевого синдрома. Патогенетические основы и клиническое применение: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / А. М. Овечкин. — М., 2000. — 42 с.
- Андрющенко В. П. Мультимодальна аналгезія як ефективний компонент лікувальної програми при гострому панкреатиті / В. П. Андрющенко, В. В. Куновський, Д. В. Андрющенко // Хірургія України. — 2015. — № 4. — С. 39 — 43.
- Костюченко С. С. Аналгезія при гострому панкреатиті // www.reanimatolog. ucoz. ru
- Васильев А. А. Продленная эпидуральная анестезия как метод профилактики компартмент синдрома у больных острым тя-

- желым панкреатитом / А. А. Васильев // Укр. журн. хірургії. — 2010. — № 1. — С. 107 — 109.
6. Postoperative Pain Management — Good Clinical Practice. General recommendations and principles for successful pain management. Produced with the consultations with the Europeans Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy Project chairman N. Rawal, 2005. — 57 p. www.anaesthesia-az.com
7. Пат. 44812 Україна, МПК А 61К 31/135. Спосіб до— та післяопераційного знеболювання хворих з гострим панкреатитом / В. В. Куновський, В. П. Андрющенко, Д. В. Андрющенко, Ю. О. Фусс (Україна). — № u 2009 05773. — Заявл. 05.06.09; опубл. 12.10.09. Бюл. № 19.

