

АНОТАЦІЯ

Креньов К. Ю. Діагностика, профілактика та інтенсивна терапія органних ушкоджень у хворих із внутрішньочеревною гіпертензією та абдомінальним компартмент-синдромом при гострій хірургічній патології черевної порожнини. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 – Медицина» - Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, МОЗ України, Вінниця 2021.

Дисертаційна робота присвячена прогнозуванню, попередженню та інтенсивній терапії органних уражень у пацієнтів із синдромом внутрішньочеревної гіпертензії (СІАГ) та абдомінальним компартмент-синдромом (АКС).

Синдром внутрішньочеревної гіпертензії та абдомінальний компартмент-синдром із розвитком поліорганної недостатності є неспецифічним проявом різних хірургічних захворювань. Інтраабдомінальні оперативні втручання супроводжуються розвитком синдрому внутрішньочеревної гіпертензії в післяопераційному періоді близько 30 % випадків, в той час як компартмент-синдром розвивається в 5,5 % випадків. Значний внесок в етіологію синдрому вносять травми черевної порожнини, гострий деструктивний панкреатит, кишкова непрохідність, перитоніт. Розповсюдженість внутрішньочеревної гіпертензії серед пацієнтів відділень інтенсивної терапії становить близько 4 %. Летальність сягає високих значень та становить майже 50 %, а за відсутності лікування наближається до 100 %.

Проведене дисертаційне дослідження має клініко-експериментальний характер. Основними завданнями дослідження було вивчення рівня і динаміки внутрішньочеревного тиску в залежності від причини і терміну захворювання на гостру хірургічну патологію черевної порожнини, вивчення в експерименті рівня і динаміки внутрішньочеревного тиску в залежності від

причини і терміну захворювання та ефективність різних методик її корекції, вивчення рівнів маркерів органних уражень у пацієнтів з високим ризиком розвитку абдомінального компартмент-синдрому, а також аналіз впливу та вивчення ефективності консервативних методик корекції внутрішньочеревної гіпертензії та виявлення оптимальної методики, що покращує наслідки для пацієнтів. Поставлено за мету вивчення кореляційного зв'язку між рівнями та динамікою інтраабдомінального тиску та абдомінального перфузійного тиску та ефективності консервативних методик корекції внутрішньочеревної гіпертензії в післяопераційному періоді.

З'ясовано, що синдром інтраабдомінальної гіпертензії (СІАГ) розвинувся в 64,15 % пацієнтів, а абдомінальний компартмент-синдром в 14,2 % випадків. При аналізі нозологічних груп хворих найбільш значимі порушення виявлено в пацієнтів із гострим деструктивним панкреатитом, а в залежності від терміну захворювання встановлено, що найбільш високий рівень ІАТ спостерігається в пацієнтів із гострим деструктивним панкреатитом ($28,84 \pm 13,59$ мм. рт. ст.) та перитонітом ($25,24 \pm 11,02$ мм. рт. ст.) в перші 1-3 доби захворювання, що супроводжується розвитком АКС та високою летальністю, при панкреатиті (5,8 %) та перитоніті (5,8 %) відповідно.

Експериментально доведено, що комбіновані регіонарні блокади ефективно знижують внутрішньочеревний тиск протягом шести годин після використання, але їх ефект є короткочасним. Також у групі експериментального перитоніту із виконанням регіонарних блокад розчином лідокаїну морфологічні зміни нирок та очеревини були менш виражені.

Основу клінічної частини роботи склав аналіз перебігу гострої хірургічної патології черевної порожнини в 120-ти пацієнтів, яких було розподілено на чотири групи. Групу контролю склали пацієнти із використанням опіоїдної аналгезії, в другій групі до стандартного знеболення було додано внутрішньовенну інфузію лідокаїну, третя група отримувала

перидуральну аналгезію та четверта – комбіновані регіонарні блокади. В кожній групі було визначено рівень цистатину-С (раннього доклінічного маркера ураження нирок). Зокрема рівні цистатину-С достовірно відрізнялися у всіх групах між пацієнтами, що вижили та померли ($p \leq 0,05$) за виключенням групи регіонарних блокад ($p=0,1147244$), також рівні цистатину-С суттєво не корелювали в дослідженні із ризиком летального наслідку у пацієнтів зі СПОН і без СПОН та ризиком летального наслідку за різних видів аналгезії, хоча цистатин-С є надійним раннім маркером ниркової дисфункції / недостатності, як компоненту СПОН. Частота інтраабдомінальної гіпертензії в пацієнтів групи контролю становила 63,3 %, серед яких в 10% випадків розвинувся АКС, в групі пацієнтів із продовженою інфузією лідокаїну – в 63,3 % та 13,3 % відповідно, перидуральній аналгезії 53,3 % та 10 % відповідно та в групі комбінованих блокад в 76,7% випадків, хоча АКС розвинувся тільки в 3,3 % пацієнтів.

При аналізі впливу та вивченні ефективності консервативних методик корекції внутрішньочеревної гіпертензії встановлено, що рівні ІАТ достовірно різняться за різних методів аналгезії у летальних випадків і пацієнтів, що вижили ($p=0,04741$). Найбільша динаміка зниження ІАТ спостерігались у тих, що вижили на відміну від померлих в групі опіоїдної аналгезії порівняно з групою лідокаїну та регіонарних блокад ($p=0,015883$ та $p=0,027963$).

У всіх пацієнтів досліджуваних груп, що вижили спостерігається збільшення рівнів абдомінального перфузійного тиску, а у всіх групах померлих спостерігається початкове збільшення рівнів АПТ з наступним падінням, найбільш стабільна динаміка і вищі рівні АПТ спостерігаються за використання комбінованих регіонарних блокад, як і найвищі рівні абдомінального перфузійного тиску. Подібна динаміка властива перидуральній аналгезії ($p=0,001$, $p=0,029$). Також виявлено суттєвий обернений зв'язок між рівнями абдомінального перфузійного тиску і летальністю, тобто достовірно вищі рівні у тих, що вижили ($p=0,006$), також

рівні абдомінального перфузійного тиску достовірно не відрізняються за різних методів аналгезії у летальних випадків.

Корекція внутрішньочеревної гіпертензії в післяопераційному періоді показала позитивний вплив ПА навіть у пацієнтів із важкою ІАГ, натомість регіонарні блокади довели свою ефективність тільки за помірних рівнів ІАТ, а продовжена інфузія лідокаїну та опіоїди не виявили впливу на рівень ІАТ та його динаміку. У всіх групах спостерігається зменшення рівнів ІАТ за виключенням померлих за першого виду аналгезії (опіоїдна аналгезія), також у померлих за кожного виду аналгезії простежуються вищі рівні ІАТ, найшвидша динаміка спостерігається у виживших пацієнтів за третього виду аналгезії (перидуральна аналгезія), найбільш стабільні рівні у померлих за другого виду аналгезії (продовжена інфузія лідокаїну), найбільші коливання ІАТ в динаміці властиві померлим за першого виду аналгезії (опіоїдна аналгезія).

Відповідно до завдань даного дослідження було доповнено методику інтенсивної терапії гострої хірургічної патології черевної порожнини, що полягає у вимірюванні інтраабдомінального тиску, розрахунку абдомінального перфузійного тиску та паралельному визначенні цистатину-С. Ріст показників інтраабдомінальної гіпертензії та зниження абдомінального перфузійного тиску в поєднанні із підвищеними рівнями цистатину-С вказують на розвиток абдомінального компартмент-синдрому із необхідністю корекції терапії: використання перидуральної аналгезії, обмеження гемотрансфузій, виконання «реанімаційної лапаротомії». Доведено ефективність комбінованих регіонарних блоkad із використанням розчину лідокаїну при помірних рівнях внутрішньочеревної гіпертензії. Вищенаведені висновки дозволяють покращити лікування пацієнтів із проявами внутрішньочеревної гіпертензії та компартмент-синдромом.

Ключові слова: інтраабдомінальна гіпертензія, абдомінальний компартмент-синдром, внутрішньочеревний тиск, комбіновані регіонарні блокади, пролонгована епідуральна аналгезія, лідокаїн, цистатин-С.

Список публікацій здобувача.

Наукові праці в яких опубліковані основні наукові результати дисертації.

1. Креньов К.Ю. Можливість використання ранніх біохімічних маркерів органних уражень в діагностиці ускладнень абдомінального компартмент синдрому. *Biomedical and Biosocial Antropology*. 2017; 29: 249-255 *(Особистий внесок – здобувач провів збір та обробку матеріалів дослідження, аналіз результатів, написання статті)*.

2. Суходоля А.І., Моргун А.С., Лобода І.В., Креньов К.Ю. Використання пролонгованої епідуральної анестезії та парапанкреатичної бупівакаїнової блокади для корекції внутрішньочеревної гіпертензії за гострого панкреатиту. 2017. *Pain, Anaesthesia & Intensive Care*; 3: 41-46 *(Особистий внесок – здобувач прийняв участь у зборі та обробці матеріалів дослідження, аналізі результатів, написанні статті)*.

3. Креньов К. Ю. (2018). Динаміка абдомінального перфузійного тиску в пацієнтів із абдомінальним компартмент-синдромом. *Шпитальна хірургія*, 3, 44-49 *(Особистий внесок – здобувач провів збір та обробку матеріалів дослідження, аналіз результатів, написання статті)*.

4. Суходоля А.І., Креньов К. Ю., Лобода І.В., Монастирський В.М. Вплив інтраабдомінальної гіпертензії на морфологічні зміни внутрішніх органів в експерименті. *Вісник Вінницького національного медичного університету*, 2019, Т. 23, №1; 6-11 *(Особистий внесок – здобувач провів збір та обробку матеріалів дослідження, аналіз результатів, написання статті)*.

5. K.Yu. Krenov¹, O.V. Kolomiets¹, M.L. Homon². Influence of the postoperative analgesiatactics on the dynamics of intra-abdominal and abdominal perfusion pressure in patients with acute surgical pathology of the abdominal cavity. *European Scientific Journal*, 2019, T.51, № 11; 10-17 *(Особистий внесок – здобувач провів збір та обробку матеріалів дослідження, аналіз результатів, написання статті)*.

6. Oliynyk O.V., Slifirczyk A., Emyashev O.V., Pereviznyk B., Krenyev K. Yu. Invasive Lung Ventilation in the Patients with Sepsis and Mild Acute Respiratory Distress Syndrome Aggravates Sepsis Course. International Journal of Science and Research (IJSR) Volume 8 Issue 12, December 2019: 1716-1719 (*Особистий внесок – здобувач прийняв участь у зборі та обробці матеріалів дослідження, аналізі результатів, написанні статті*).

7. Порівняльна характеристика впливу неінвазивної й інвазивної вентиляції легенів на перебіг сепсису. О. В. Олійник, О. В. Емяшев, К. Ю. Креньов, Я. В. Олійник, А. Сліфірчик, Б. Перевізник. Klinichna khirurgiia. 2020 January/February;87(1-2):39-42 (*Особистий внесок – здобувач провів збір та обробку матеріалів дослідження, аналіз результатів, написання статті*).

Наукові праці, які засвідчують апробацію результатів дисертації.

8. Креньов К. Ю. (2018). Абдомінальний перфузійний тиск, як предиктор летальності у пацієнтів із гострою хірургічною патологією. Pain, Anaesthesia & Intensive Care, 3 (84), 79-80 (*Особистий внесок – здобувач провів збір та обробку матеріалів дослідження, аналіз результатів, написання тез*).

9. Креньов К. Ю. (2018). Прогнозування ураження нирок, як компонента поліорганної недостатності при синдромі інтраабдомінальної гіпертензії. Журнал подільських конференцій, Т. 2, 49-52 (*Особистий внесок – здобувач провів збір та обробку матеріалів дослідження, аналіз результатів, написання тез*).

10. Креньов К. Ю. (2019). Вплив післяопераційної аналгезії на показники абдомінального перфузійного тиску в ранньому післяопераційному періоді у пацієнтів із гострою хірургічною патологією черевної порожнини. Журнал подільських конференцій, Т. 3, 45-47 (*Особистий внесок – здобувач провів збір та обробку матеріалів дослідження, аналіз результатів, написання тез*).

11. Чубар І.В., Ніколенко П.Є., Креньов К.Ю. оптимізація методики мультимодальної анестезії при оперативних втручаннях на органах грудної клітки, 2020. Pain, Anaesthesia & Intensive Care; 1: 78 *(Особистий внесок – здобувач провів збір та обробку матеріалів дослідження, аналіз результатів, написання тез).*

12. Креньов К. Ю. (2020). Ефективність регіонарних блокад в післяопераційному періоді у пацієнтів із гострою хірургічною патологією черевної порожнини. Журнал подільських конференцій, Т. 4, 39-42 *(Особистий внесок – здобувач провів збір та обробку матеріалів дослідження, аналіз результатів, написання тез).*