

## ВІДГУК

**офіційного опонента доктора медичних наук, професора Гнатіва Володимира Володимировича на дисертаційну роботу Панова Вадима Миколайовича «Періопераційне знеболювання у хворих з критичною ішемією нижніх кінцівок», подану на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук до спеціалізованої вченої ради Д 64.600.02 у Харківському національному медичному університеті за фахом 14.01.30 – анестезіологія та інтенсивна терапія**

### Актуальність теми

Захворювання периферичних артерій, за даними ВООЗ, останніми роками стрімко розповсюджуються в усьому світі, стаючи серйозною проблемою не тільки в країнах із низьким рівнем життя, а навіть для розвинених країн (Shishebor M.H., 2014). За даними ВООЗ, близько 10% населення Землі хворіють атеросклерозом судин, при цьому близько 2% складають атеросклеротичні артеріопатії нижніх кінцівок (Стрекаловский А.В. с соавт., 1998). Атеросклероз магістральних судин становить понад 20% серед усіх серцево-судинних захворювань, що охоплює 2-3% від загальної кількості населення України (Нікульников П.І., 2007).

Більшість пацієнтів з критичною ішемією нижніх кінцівок відчувають виражений постійний больовий синдром, якість лікування якого в періопераційному періоді залишається незадовільною. Основними причинами, що визначають ризик розвитку періопераційних ускладнень у даних хворих, є виражений больовий синдром, тяжкість ураження коронарних та мозкових судин, а також ступінь ендогенної інтоксикації із зони ішемії.

Тому об'єктивне вивчення та удосконалення методів періопераційного знеболювання у хворих з критичною ішемією нижніх кінцівок є актуальним питанням анестезіології та інтенсивної терапії в галузі судинної хірургії.

### Наукова новизна

У науковій роботі отримані нові відомості про ефективність різних методів аналгезії та анестезії в періопераційному періоді у пацієнтів з критичною ішемією нижніх кінцівок. Доведено, що системна аналгезія комбінацією опіюїда з НПЗП не забезпечує у них адекватного усунення болю. Науково обгрунтовані переваги регіонарних методик знеболювання, які проявляються адекватною аналгезією, оптимальними параметрами гемодинаміки, достатнім антиноцицептивним захистом. В роботі удосконалено методику пролонгованої епідуральної аналгезії, яка дозволяє забезпечити індивідуальний підхід до пацієнта із урахуванням інтенсивності болю, гемодинамічних показників, що підвищує рівень безпеки пацієнта від побічних ефектів. Уточнені наукові дані про роль вазоспазму в патогенезі ішемічного болю у пацієнтів з критичною ішемією нижніх кінцівок. Встановлено кореляцію між ішемічним больовим синдромом та станом вегетативного блоку ішемізованої кінцівки. Уточнені наукові дані про реалізацію стрес-реакції організму у пацієнтів з критичною ішемією нижніх кінцівок на тлі різних методів періопераційного знеболювання.

Доповнено наукові дані щодо безпечного застосування поперекових симпатичних блокад у пацієнтів з критичною ішемією нижніх кінцівок. На ґрунті розрахунків, проведених на спіральні-комп'ютерних томограмах та патолого-анатомічних досліджень розроблений оптимальний доступ для поперекових симпатичних блокад. На клінічному матеріалі продемонстровано позитивний ефект від таких блокад: адекватне знеболювання (зниження інтенсивності болю за ВАШ на 4 см), нормалізація параметрів гемодинаміки і тканинного метаболізму (підвищення температури ішемізованої кінцівки на 2 град. С).

Науково обгрунтований алгоритм вибору методів знеболювання у пацієнтів з критичною ішемією нижніх кінцівок в залежності від локалізації та вираженості основної патології, характеру хірургічного втручання.

### Практичне значення дисертаційної роботи

В результаті виконаної роботи розроблений алгоритм вибору оптимальної методики періопераційного знеболювання у пацієнтів з критичною ішемією нижніх кінцівок. Запропонований доступ для поперекових симпатичних блоkad, який дозволяє знизити вірогідність ускладнень (попередження ушкоджень нирок, кишечника, великих судин), покращує мікроциркуляцію та дозволяє адекватно усунути біль і стабілізувати гемодинаміку. Впровадження в анестезіологічну практику методик періопераційного знеболювання дозволяє підвищити безпеку пацієнтів та знизити кількість потенційних ускладнень.

### Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових положень

Об'єм клінічного та експериментального матеріалу цілком достатній для кандидатської дисертації. При плануванні та виконанні роботи забезпечена єдність вимірювань. Достовірність результатів підтверджена статистичною обробкою сучасними методами. Усі положення та висновки дисертації чітко аргументовані та логічно впливають із результатів проведених досліджень.

### Оцінка змісту та оформлення дисертації

Дисертація написана у класичному стилі, що відповідає загальним правилам і вимогам ДАК України для кандидатських дисертацій. Основний текст містить 132 сторінки, складається зі вступу, огляду літератури, 4 розділів власних досліджень, заключної частини, висновків і практичних рекомендацій. Список використаної літератури містить 350 джерел, з них 140 кирилицею та 210 латиницею, що займає 41 сторінку.

У вступі автор докладно описує стан проблем, зумовлених ішемічним больовим синдромом у хворих з критичною ішемією нижніх кінцівок, формулює актуальність і мету роботи, визначає задачі дослідження.

В огляді літератури висвітлені причини розвитку хронічного больового синдрому у цих хворих, ускладнення пов'язані з неадекватним усуненням больового синдрому, епідеміологію та патофізіологічні аспекти ішемічного больового синдрому, а також можливості його усунення за даними сучасної літератури, не тільки анестезіологічної, а й інших галузей медицини.

Другий розділ містить загальну характеристику клінічного (120 пацієнтів), патоморфологічного (20 небальзамованих трупів) і лабораторних досліджень. В роботі застосовувались загально клінічні, альгезіометричні, інструментальні, біохімічні, імуноферментні, патолого-анатомічні, математичні методи дослідження. Описані методи статистичної обробки отриманих результатів.

У третьому розділі наведені результати дослідження гемодинамічних показників у хворих з критичною ішемією нижніх кінцівок в періопераційному періоді при різних методах знеболювання. Показано, що найбільш оптимальний гемодинамічний профіль забезпечувала епідуральна аналгезія протягом усього періопераційного періоду. Гемодинаміка на тлі блокад периферичних нервів також виявилася стабільною. На тлі спінальної анестезії параметри гемодинаміки виявились найменш стабільними, які характеризувались коливаннями, що потребували вазопресорної підтримки.

У четвертому розділі представлена динаміка стрес-маркерів у хворих з критичною ішемією нижніх кінцівок в періопераційному періоді при різних методах знеболювання. Отримані результати показали, що всі три методи знеболювання забезпечують адекватне періопераційне знеболювання, однак метод періопераційної пролонгованої епідуральної аналгезії та блокада периферичних нервів забезпечують більш глибокий та рівномірний захист від стресу. Найбільш інформативним показником стресу у пацієнтів з критичною ішемією нижніх кінцівок, на думку автора, є зміни рівня кортизолу в періопераційному періоді.

*П'ятий* розділ дисертації присвячений аналізу інтенсивності болю та динаміки шкірної температури ішемізованої кінцівки в залежності від методу періопераційного знеболювання. Доведено, що метод дистанційної інфрачервоної термометрії дозволяє відстежити динаміку шкірної температури нижньої кінцівки та оцінити ефективність хірургічної корекції, консервативного лікування та рівень кровопостачання мікроциркуляторного русла. Автор доводить, що метод пролонгованої епідуральної анестезії забезпечує найбільш оптимальну дію на кровопостачання у пацієнтів з ішемією нижніх кінцівок у періопераційному періоді. Встановлено також кореляцію між інтенсивністю болю за ВАШ та шкірною температурою ішемізованої кінцівки. Ці дані слугують науковим підґрунтям для ствердження провідної ролі ішемії в патогенезі хронічного болю у даній категорії пацієнтів.

В *шостому* розділі представлено наукове обґрунтування застосування власного доступу для поперекових симпатичних блокад: математичні розрахунки, проведені на спіральних комп'ютерних томограмах, результати експериментального дослідження на трупах, описання власної методики і результати клінічної апробації доступу для поперекової симпатичної блокади. Дуже імпонує анатомічне обґрунтування власного доступу для поперекової симпатичної блокади, яке містить ретельне вивчення симпатичної інервації судин нижніх кінцівок, суперечливі моменти між цими даними та щоденною клінічною практикою. Фотографії, зроблені автором при топографо-анатомічних дослідженнях власного доступу, гідні прикрасити сторінки світових журналів.

У *заклучній частині* ретельно обговорені всі отримані дані, у порівнянні з результатами інших сучасних досліджень. Автор порівняв власний доступ для симпатичної блокади з усіма існуючими доступами, та аргументовано довів його перевагу.

Висновки відповідають поставленим задачам дослідження та ґрунтуються на отриманих результатах дослідження.

В практичних рекомендаціях наведений алгоритм вибору оптимального методу знеболювання в періопераційному періоді у пацієнтів з критичною ішемією нижніх кінцівок.

Повнота викладення наукових положень, висновків і рекомендацій у публікаціях.

Результати дисертаційної роботи висвітлені у 18 роботах, у тому числі у 6 статтях в журналах (з них 3 – без співавторів), ліцензованих ДАК України для публікацій результатів дисертаційних робіт, 4 з них входять до наукометричних баз; у 10 тезах (з них 4 – без співавторів), у матеріалах з'їздів та конференцій; отримано 2 патенти України на корисні моделі. Основні положення дисертаційної роботи повністю відображені у друкованих працях.

Автореферат містить основні результати дослідження та ідентичний за змістом дисертації.

Зауваження до дисертації та автореферату

Дисертація та автореферат оформлені згідно діючих вимог ДАК України. Зауважень щодо змісту дисертації та автореферату не має. Зауваження щодо оформлення дисертації:

1. У шостому розділі наведено багато матеріалу для обґрунтування власного доступу поперекової симпатичної блокади (математичні розрахунки, експериментальні дані, клінічні результати), внаслідок чого розділ виглядає перевантаженим інформацією. Можливо, було б доцільно розділити цей розділ на дві частини.
2. У висновках можна було б надати описання власної методики симпатичної блокади, хоча ця інформація присутня у тексті та практичних рекомендаціях.

Зроблені зауваження не є принциповими та не впливають на позитивну оцінку дисертаційної роботи.

#### Запитання до дисертанта:

1. Чи відрізняється динаміка шкірної температури на тлі різних методів знеболювання у пацієнтів з критичною ішемією нижніх кінцівок від інших категорій пацієнтів?
2. Чому до дослідження не включені пацієнти, які оперовані в умовах загальної анестезії?

#### Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам

Дисертація Панова Вадима Миколайовича “Періопераційне знеболювання у хворих з критичною ішемією нижніх кінцівок”, виконана під керівництвом доктора медичних наук, професора Фесенко У.А., є завершеним самостійним науковим дослідженням, присвяченим актуальним питанням удосконалення періопераційного знеболювання у хворих з критичною ішемією нижніх кінцівок. Використані методики є сучасними і науково обґрунтованими, дослідження проведені на достатній кількості експериментального та клінічного матеріалу. Автором роботи отримані нові науково обґрунтовані результати, які дозволяють підвищити ефективність та безпеку періопераційного знеболювання у хворих з критичною ішемією нижніх кінцівок. Основні положення та висновки дисертації витікають з отриманих результатів. Наукова новизна і практична цінність отриманих результатів і зроблених з них висновків не викликають сумніву. Зроблені зауваження не впливають на позитивну оцінку дисертації в цілому.

Таким чином, дисертаційна робота В.М. Панова “Періопераційне знеболювання у хворих з критичною ішемією нижніх кінцівок”, подана на

здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук до спеціалізованої вченої ради Д 64.600.02 у Харківському національному медичному університеті за фахом 14.01.30 – анестезіологія та інтенсивна терапія, цілком відповідає пункту 11 «Порядку присудження наукових ступенів та присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», який затверджений Постановою Кабінету Міністрів України №567 від 24.07.2013 року, а її автор заслуговує присвоєння наукового ступеня кандидата медичних наук зі спеціальності 14.01.30 – анестезіологія та інтенсивна терапія.

Професор кафедри анестезіології та реаніматології  
Тернопільського державного медичного університету

ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України,  
доктор медичних наук, професор



Особистий підпис

завіряю

Помічник ректора з кадрових питань  
Тернопільського медуніверситету

В.В. Гнатів