

Відгук офіційного опонента

доктора медичних наук, професора кафедри анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова

Дмитрієва Дмитра Валерійовича

на дисертаційну роботи асистента кафедри анестезіології та інтенсивної терапії Запорізького державного медичного університету МОЗ України

Кузьменко Тетяни Сергіївни

«Індивідуалізація респіраторної підтримки у пацієнтів з помірним та високим ризиком розвитку післяопераційних легеневих ускладнень в абдомінальній хірургії»

представлену до захисту у спеціалізовану вчену раду ДФ 17.600.012 Запорізького державного медичного університету, що утворена наказом МОН України від 22.07.2020 р. № 947 для розгляду та проведення разового захисту дисертації на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина»

1. Актуальність теми дисертаційної роботи.

Штучна вентиляція легень є стратегією порятунку пацієнтів з дихальною недостатністю та одним із компонентів анестезіологічного забезпечення при проведенні оперативних втручань на органах черевної порожнини. Однак, механічна вентиляція може ініціювати пошкодження легень, негативно впливає на дихальні м'язи та недихальні функції легень. Кількість легеневих ускладнень після абдомінальної хірургії по даним різних авторів складає 17-88 %, а їх розвиток призводить до зростання рівнів захворюваності та смертності, термінів госпіталізації, а також вартості лікування.

Передопераційна оптимізація функції легень, до якої відноситься відмова від паління за 4-6 тижнів до операції, фармакотерапія хронічних захворювань перед плановими оперативними втручаннями, різні методи

фізіотерапії, включаючи тренування дихальних м'язів та спонукальну спірометрію (СС), допомагає зменшити кількість післяопераційних легеневих ускладнень (ПЛУ). Однак, на сьогоднішній день існують суперечливі дані відносно ефективності застосування СС для покращення вихідної функції легень та профілактики розвитку ПЛУ.

Через значну кількість легеневих ускладнень після абдомінальних хірургічних втручань та їх вплив на віддалені клінічні результати, пошук нових стратегій, що попереджають розвитку ПЛУ є актуальною проблемою сьогодення. Використання інтраопераційної протективної вентиляції має захищати легені від вентилятор-асоційованих пошкоджень та запобігати виникненню легеневих ускладнень. Проте, результати досліджень різних авторів, що досліджували вплив протективної вентиляції на розвиток ПЛУ відрізняються між собою, що може бути пов'язане з застосуванням різних рівнів позитивного тиску в кінці видиху, величин дихального об'єму та технік проведення маневру рекрутування альвеол.

Підбір індивідуалізованих параметрів вентиляції використовується для хворих з гострим респіраторним дистрес-синдромом. При стандартному інтраопераційному моніторингу не завжди враховуються значення механічних властивостей легеневої тканини. На сьогоднішній день залишається відкритим питання, щодо використання індивідуалізованої протективної вентиляції у пацієнтів з інтактними легенями при проведенні оперативних втручань в абдомінальній хірургії, що потребує подальшого дослідження.

Тому, враховуючи невирішеність ряду питань, тема дисертаційної роботи Кузьменко Т.С. «Індивідуалізація респіраторної підтримки у пацієнтів з помірним та високим ризиком розвитку післяопераційних легеневих ускладнень в абдомінальній хірургії» є актуальною.

2. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертація є фрагментом науково-дослідницької роботи кафедри хірургії та післядипломної хірургічної освіти Запорізького державного

медичного університету «Періопераційне лікування пацієнтів похилого та старечого віку», № реєстрації 0117U006955. Автор є співвиконавцем роботи. Дисертантом самостійно проведений аналіз літератури, відбір та обстеження хворих, що мають помірний або високий ризик розвитку післяопераційних легеневих ускладнень за шкалою ARISCAT, навчання пацієнтів техніці проведення СС, проведення інтраопераційної індивідуалізованої протективної вентиляції, ультразвукове обстеження хворих у післяопераційному періоді, статистична обробка та аналіз отриманих результатів.

3. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірність і новизна.

Дисертаційна робота виконана на сучасному науково-методичному рівні, програма досліджень чітко відповідає меті і вирішенню завдань. Дослідження ґрунтується на достатньому за обсягом клінічному матеріалі. Для вирішення поставлених задач та досягнення мети було проведено проспективне дослідження, у яке послідовно було включено 92 пацієнта, яким під загальним знеболенням були проведені відкриті оперативні втручання на органах черевної порожнини. Критеріями включення були: вік старше 18 років, наявність помірного або високого ризику розвитку післяопераційних легеневих ускладнень за шкалою ARISCAT, абдомінальні операції, очікувана тривалість яких була більше 2 годин. В залежності від періопераційної стратегії вентиляції пацієнти були поділені на дві групи. До першої групи (n = 45) увійшли хворі, яким у інтраопераційному періоді проводилась «стандартна» ШВЛ. Пацієнтам другої групи (n = 47) проводилася комплексна періопераційна респіраторна підтримка, що включала в себе проведення індивідуалізованої інтраопераційної протективної вентиляції та заняття СС у до- та післяопераційному періоді. Додатково, для визначення ефективності передопераційної спонукальної спірометрії, пацієнти другої групи були розподілені на дві підгрупи. До підгрупи 2А відносились пацієнти, які розпочинали проведення СС за дві

доби до операції та продовжували заняття протягом першого післяопераційного тижня, пацієнти підгрупи 2В займалися спонукальною спірометрією тільки у післяопераційному періоді. Вивчення пацієнтів підгрупи 2А проводилося в три етапи: перший та третій етап відповідали до та післяопераційному періодам, другий – інтраопераційному. Вивчення пацієнтів підгрупи 2В проводилося на інтра- та післяопераційному етапах аналогічно пацієнтам першої підгрупи. У дисертаційному дослідженні використані сучасні загально-клінічні, лабораторні, інструментальні та статистичні методи дослідження.

Таким чином, грамотний методологічний підхід, сучасний рівень використаних методів дослідження, репрезентативність вибірки та актуальні статистичні методи, чітке формулювання мети і завдань дослідження, вирішення яких у сукупності розв'язують наукову задачу, дозволяють вважати подані автором наукові положення, висновки і рекомендації достовірними і науково-обґрунтованими.

4. Новизна дослідження та одержаних результатів.

На підставі проведених досліджень автором вперше обґрунтовано доцільність проведення індивідуалізації респіраторної підтримки у хворих без супутньої легеневої патології, які мають підвищений ризик розвитку післяопераційних легневих ускладнень в абдомінальній хірургії.

Доповнені наукові дані про те, що застосування спонукальної спірометрії покращує показники функції зовнішньої дихання, насамперед збільшуючи інспіраторну ємність легень.

Розширені наукові дані щодо наявності негативного впливу рекрутуючого маневру та позитивного тиску в кінці видиху на показники інтраопераційної гемодинаміки, який є клінічно незначущим при проведенні індивідуалізованої протективної штучної вентиляції легень.

Науково обґрунтовано та розроблено алгоритм комплексної періопераційної респіраторної підтримки для пацієнтів, що мають підвищений ризик розвитку післяопераційних легневих ускладнень в

абдомінальній хірургії, що дозволяє зменшити частоту розвитку ателектазування легеневої тканини, пневмонії та плеврального випоту у перший післяопераційний тиждень.

5. Практичне значення результатів дослідження.

Отримані результати мають практичне значення в галузі клінічної медицини, зокрема анестезіології та інтенсивної терапії. Розроблено та впроваджено в практику спосіб профілактики післяопераційних легеневих ускладнень у пацієнтів, що мають помірний або високий ризик їх розвитку після відкритих оперативних втручань в абдомінальній хірургії, що дозволяє інформувати пацієнтів про підвищений ризик розвитку ПЛУ, підготувати їх до запланованого оперативного втручання, мінімізувати негативні ефекти, що пов'язані зі штучною вентиляцією та загальним знеболенням, підвищити ефективність післяопераційної реабілітації та покращити результати лікування пацієнтів прооперованих на органах черевної порожнини (патент України на корисну модель № 138544 від 25.11.2019).

Результати досліджень впроваджено в практику роботи анестезіологічних відділень КНП «Міська лікарня екстреної та швидкої медичної допомоги» Запорізької міської ради, КНП «Міська лікарня № 9» Запорізької міської ради, ТОВ «Вітацентр» міста Запоріжжя, КЗ «Дніпровська міська клінічна лікарня № 11» Дніпровської міської ради, МЦ «МЕДИКАП» міста Одеса, що підтверджується відповідними актами впровадження, а також у навчальний процес на кафедрі анестезіології та інтенсивної терапії Запорізького державного медичного університету.

6. Зміст дисертації, її завершеність в цілому.

Структура дисертаційної роботи є типовою, викладена на 174 сторінках друкованого тексту, складається зі вступу, огляду літератури, матеріалів та методів дослідження, 4 розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів, висновків, практичних рекомендацій. Список літератури містить достатню кількість робіт кирилицею та латиницею (134 джерела). Робота ілюстрована 22 таблицями та 17 рисунками.

У Вступі дисертант розкриває актуальність обраної проблеми та обґрунтовує доцільність досліджень. Мету сформульовано чітко і конкретно, завдання дослідження викладені логічно і послідовно.

Розділ 1. Детальний аналіз дисертаційної роботи встановив, що огляд літератури написаний змістовно, використано достатній об'єм вітчизняних та закордонних джерел. Автором представлені сучасні дані щодо питань, що недостатньо вивчені та які необхідно вирішувати. Серед них – дослідження впливу передопераційного використання спонукальної спірометрії на показники функції зовнішнього дихання та розвиток післяопераційних легеневих ускладнень, оцінка впливу інтраопераційної індивідуалізованої респіраторної підтримки на гемодинаміку та механіку дихання, розробка комплексної періопераційної респіраторної підтримки для пацієнтів з підвищеним ризиком розвитку післяопераційних легеневих ускладнень та оцінка її ефективності.

Розділ 2. У другому розділі висвітлені основні етапи роботи. Вказані критерії включення та виключення, дизайн дослідження, описання застосованих методів дослідження.

Третій розділ присвячений оцінці впливу респіраторної підтримки на розвиток легеневих ускладнень у післяопераційному періоді.

Розділ 4. У четвертому розділі проведений аналіз впливу інтраопераційної індивідуалізованої респіраторної підтримки на гемодинаміку та механічні властивості легеневої тканини.

Розділ 5. У п'ятому розділі автор наводить періопераційні зміни інспіраторної ємності легень, сатурації крові, значень парціального тиску вуглекислого газу у видихуваній суміші при передопераційному застосуванні спонукальної спірометрії та проведена оцінка її впливу на показники зовнішнього дихання.

Розділ 6. У шостому розділі представлена інцидентність розвитку легеневих ускладнень протягом першого післяопераційного тижня в

залежності від графіку проведення занять спонукальної спірометрії та оцінений вплив її застосування на до- та періопераційному етапах.

Розділ 7. У розділі 7 наведено узагальнення отриманих даних та порівняння основних результатів дослідження з даними літератури.

Висновки дисертації сформульовані повноцінно і конкретно, повністю відповідають положенням, зазначеним у меті і завданнях. Дисертаційне дослідження містить дані, що складають новизну в теоретичному і практичному відношеннях.

7. Повнота викладу основних результатів дисертації в опублікованих працях.

За матеріалами дисертації опубліковано 12 наукових робіт, з яких 6 статей, серед яких 5 – у фахових наукових виданнях України (2 – у журналах, що входять до міжнародних наукометричних баз), 1 стаття – у закордонному виданні, 5 тез в матеріалах наукових конференцій та конгресів, 2 роботи без співавторів. Отримано 1 патент України на корисну модель.

8. Завершеність дисертаційної роботи та зауваження щодо її змісту та оформлення.

Дисертаційна робота Кузьменко Тетяни Сергіївни є завершеною науковою працею, що чітко відповідає поставленій меті, вирішує важливі завдання сучасної анестезіології. Матеріал викладений послідовно, проведений глибокий статистичний аналіз. Виявлені закономірності та сформульовані висновки не викликають сумнівів. Проте до дисертаційної роботи є деякі зауваження, а саме – в роботі є деякі пунктуаційні та стилістичні помилки. Зазначені недоліки не впливають на загальну позитивну оцінку роботи.

В порядку дискусії хотілося б одержати відповіді на наступні питання:

1. Сучасні дослідження вказують на те, що проведення рекрутуючого маневру є необхідним лише в якості стратегії-порятунку пацієнтів з дихальною недостатністю. Чи є доцільним його застосування для профілактики післяопераційних легеневих ускладнень?

2. Чому для прогнозу розвитку дихальних ускладнень була обрана саме шкала ARISCAT? У чому її переваги?

3. Чому такий великий відсоток післяопераційних легеневих ускладнень в групах дослідження? Чи співвідносяться Ваші результати з даними сучасної літератури?

Висновок. Дисертаційна робота Кузьменко Тетяни Сергіївни «Індивідуалізація респіраторної підтримки у пацієнтів з помірним та високим ризиком розвитку післяопераційних легеневих ускладнень в абдомінальній хірургії» є закінченим науковим дослідженням, в якому вирішена важлива наукова задача – покращення результатів лікування пацієнтів з помірним або високим ризиком розвитку післяопераційних легеневих ускладнень в абдомінальній хірургії шляхом розробки індивідуалізованого комплексного періопераційного підходу респіраторної підтримки.

Дисертаційна робота повністю відповідає вимогам, передбаченим п. 10, 11 «ПОРЯДКУ проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 167 від 6 березня 2019 року (зі змінами, внесеними відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 21 жовтня 2020 року № 979), відносно дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина», а її автор заслуговує на присудження ступеня доктора філософії.

Доктор медичних наук, професор
кафедри анестезіології, інтенсивної терапії
та медицини невідкладних станів
Вінницького національного медичного
університету імені М.І. Пирогова



Дмитрієв Д.В.

