

ВИСНОВОК

ПРО НАУКОВУ НОВИЗНУ, ТЕОРЕТИЧНЕ ТА ПРАКТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЇ

Білих Євгена Олеговича «Використання методу радіочастотної нейроабляції при лікуванні больового синдрому у хворих на гонартроз при ендопротезуванні колінного суглоба» на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 222 «Медицина»

Комісія, створена згідно з Наказом ректора Запорізького державного медичного університету № 441 від 29.10.2021 р., у складі: професора кафедри дитячої хірургії та анестезіології ЗДМУ, доктора медичних наук, доцента Щокіна О.В. (голова) та рецензентів: професора кафедри травматології та ортопедії, доктора медичних наук, професора Івченка Д.В. та доцента кафедри травматології та ортопедії, кандидата медичних наук, доцента Чорного В.М. проаналізувала результати виконання здобувачем ступеня доктора філософії, аспірантом травматології та ортопедії ЗДМУ Білих Євгеном Олеговичем освітньо-наукової програми, індивідуального плану наукових досліджень, ознайомила з текстом дисертації та опублікованими науковими статтями і тезами за напрямом дисертації, висновком Комісії з біоетики Запорізького державного медичного університету № 8 від 04.11.2021 року, а також заслухала доповідь здобувача у вигляді презентації дисертаційної роботи на фаховому семінарі та відповіді здобувача на запитання учасників фахового семінару.

Актуальність теми дисертації. Лікування пацієнтів з остеоартритом колінних суглобів є актуальною та невирішеною проблемою сучасної ортопедії.

Тотальне ендопротезування колінних суглобів є методом вибору хірургічного лікування гонартрозу на III-IV стадії, коли консервативні методи не дають позитивного ефекту. Заміна суглоба на штучний залишається останньою надією пацієнта на відновлення функціональних можливостей.

Інтенсивний больовий синдром в ранньому післяопераційному періоді, є ускладненням, яке може серйозно вплинути на можливість проведення реабілітаційних заходів та відновлення функцій, а, згодом, розвиток хронічного

больового синдрому призводить до погіршення якості життя пацієнта, що на сьогоднішній день є однією з поширених проблем, яка може виникнути після тотального ендопротезування суглоба.

Незважаючи на значні успіхи, які були досягнуті в останні роки, в лікуванні та запобіганні розвитку даного ускладнення, його частота залишається досить високою, що дозволяє вважати подальший пошук можливостей щодо вдосконалення та оптимізації методів лікування больового синдрому у пацієнтів, яким виконується тотальне ендопротезування колінного суглоба важливим і актуальним завданням сучасної травматології та ортопедії. Застосування методу радіочастотної нейроабляції може бути методом, що дозволить зменшити больовий синдром у післяопераційному періоді, зменшити ризик розвитку хронічного больового синдрому, та покращити функціональні можливості та якість життя пацієнтів, та підлягає додатковому вивченню.

Таким чином, тема дисертаційної роботи Білих Євгена Олеговича «Використання методу радіочастотної нейроабляції при лікуванні больового синдрому у хворих на гонартроз при ендопротезуванні колінного суглоба» є актуальною, дослідження має значущість як з теоретичної точки зору, так і на практиці.

Новизна дослідження та одержаних результатів. Вперше була використана стандартна методика радіочастотної нейроабляції верхньолатерального, верхньомедіального та нижньомедіального колінних нервів перед операцією з ендопротезування колінного суглоба, що дозволило зменшити інтенсивність больового синдрому у післяопераційному періоді.

Розроблена нова методика радіочастотної нейроабляції колінного суглоба під ультразвуковим контролем з денервацією інфрапателлярної гілочки підшкірного нерва та передньої гілочки стегнового нерва, що іннервують ділянку шкіри в зоні оперативного втручання для знеболення хворих при ендопротезуванні.

Шляхом тривалого проспективного спостереження та аналізу результатів лікування пацієнтів, яким було виконано ендопротезування колінного суглоба та радіочастотну нейроабляцію, отримано нові наукові данні щодо динаміки зміни

інтенсивності больового синдрому, відновлення функціонального статусу у пацієнтів та вплив даного методу на якість життя, а також щодо імовірності розвитку нейропатичного компонента больового синдрому після хірургічного лікування.

Теоретичне значення отриманих результатів. В роботі проведений аналіз та визначення впливу застосування радіочастотної нейроабляції на інтенсивність больового синдрому у післяопераційному періоді та визначення функціонального відновлення пацієнтів після ендопротезування. Визначена оригінальна методика проведення радіочастотної нейроабляції колінних та шкірних нервів з доведеною ефективністю застосування.

Практичне значення отриманих результатів. Результати проведених досліджень мають беззаперечне значення у практично-прикладному контексті. Модифікована методика передопераційного застосування методу радіочастотної нейроабляції колінних та шкірних нервів ділянки коліна, дозволяє істотно зменшити інтенсивність болю в післяопераційному періоді та прискорити реабілітацію пацієнтів після ендопротезування.

Обґрунтована безпечність застосування даної методики та статистично доведена ефективність її використання з метою зменшення інтенсивності больового синдрому у післяопераційному періоді після ендопротезування: показники, що були отримані при опитуванні за WOMAC, KOOS та SF-36 були кращі на всіх етапах дослідження у групах пацієнтів, яким була виконана додатково радіочастотна нейроабляція колінного суглоба у передопераційному періоді.

Результати дисертаційного дослідження впроваджені в клінічну практику ДУ «Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І. Ситенка НАМН України», відділення ортопедії та травматології КНП «Міська лікарня №9» ЗМР, відділення артрології, ортопедії та спортивної травми КНП «Запорізька обласна клінічна лікарня» ЗОР, відділення травматології Медико-санітарної частини «Мотор-Січ» м. Запоріжжя. що підтверджено відповідними актами впровадження. Матеріали дисертаційної роботи впроваджені в учбовий процес на кафедрі травматології та ортопедії Запорізького державного медичного

університету та кафедри травматології та ортопедії Державного закладу Запорізької медичної академії післядипломної освіти Міністерства охорони здоров'я.

Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Сформульовані в дисертації положення, висновки і рекомендації базуються на достатній кількості експериментального матеріалу (49 пацієнтів в групі контролю, 39 – в групі пацієнтів, яким виконано радіочастотну нейроабляцію за традиційною методикою, 44 - у групі пацієнтів, яким була виконана модифікована методика радіочастотної нейроабляції) із застосуванням сучасних клінічних, клініко-лабораторних, інструментальних методів дослідження та статистичної обробки матеріалу. Основні наукові положення дисертації базуються на результатах комплексного клінічного дослідження хворих, яке включало опитування за шкалою ВАШ, WOMAC, KOOS, PainDETECT та SF-36. Всі дослідження узгоджені Комісією з питань біоетики Запорізького державного медичного університету (протокол засідання № 8 від 04.11.2021 року), не містять даних, які суперечать сучасним вимогам біоетики та морально-етичних норм. Достовірність первинних матеріалів дисертації доктора філософії перевірена комісією, яка була створена наказом ректора Запорізького державного медичного університету № 379 від 07.10.2020 р. «Про склад комісії з перевірки первинної науково-дослідної документації ЗДМУ», у складі: головуєчий - д.мед.н., професор Усачова О.В.; секретар - д.біол.н., доцент Павлов С.В.; к.мед.н., доцент Гайдаржі Є.І. (хірургічний напрямок); головний метролог Марченко С.М. Всі документи оформлені відповідно до існуючих вимог, результати досліджень оброблені сучасними статистичними методами аналізу на персональному комп'ютері. Первинна документація за обсягом та характером досліджень повністю відповідає даним, наведеним в дисертаційній роботі. Робота виконана на метрологічно повіреній дослідницькій апаратурі та повіреним інструментом. За результатами повірки дослідницької апаратури видано Експертний метрологічний висновок № 377 від 15.11.2021 року.

Повнота викладення матеріалів дисертації в опублікованих працях.

Основні результати і нові наукові положення дисертації повністю опубліковані в наукових журналах та в матеріалах науково-практичних конференцій. За матеріалами дисертації опубліковано 7 наукових праць: 2 статті у наукових фахових виданнях України; 1 стаття у наукових виданнях держави Європейського Союзу (Польща), 4 тез в матеріалах міжнародних і Всеукраїнських науково-практичних конференцій. Автор не використовував у своїй роботі ідеї та розробки співавторів публікацій.

Конкретний особистий внесок дисертанта в одержання наукових результатів, що виносяться на захист. Дисертаційна робота є завершеним самостійним дослідженням. Вибір теми та програми дослідження виконано д. мед. н., проф. Головахою М.Л., автором, за допомогою наукового керівника, розроблено дизайн дослідження та окреслені терміни виконання. Автор провів патентно-інформаційний пошук, самостійно провів процедури з радіочастотної денервації колінних суглобів та приймав участь у оперативних втручаннях з ендопротезування колінного суглоба. Безпосередньо автором проведено збір клінічного матеріалу, аналіз та обробка даних, отриманих у результаті досліджень; брав участь у клінічному обстеженні хворих, виконанні оперативних втручань, лікуванні пацієнтів, опитуванні та аналізі отриманих результатів. Особисто виконав статистичне обчислення, аналіз та узагальнення отриманих результатів; підготував наукову працю до захисту. Здобувачу належить основна роль у підготовці наукових публікацій, виступах з доповідями на конференціях. Здобувачем сформульовані висновки та запропоновані практичні рекомендації. Здобувач не використовував ідеї та/або розробки співавторів.

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертації оприлюднені на Четвертій Всеукраїнській науково-практичній конференції «Актуальні питання лікування патології суглобів та ендопротезування» (Приморськ, 2019), на засіданні Запорізької обласної асоціації ортопедів травматологів (Запоріжжя, 2019), на 81-й Всеукраїнській науково-практичній конференції молодих вчених та студентів з міжнародною участю «Сучасні

аспекти медицини та фармації – 2021» on-line (Запоріжжя, 2021), на 83-й всеукраїнському науково медичному конгресі студентів та молодих вчених «Медицина ХХІ сторіччя» з міжнародною участю (Лиман, 2021).

Недоліки дисертації щодо її змісту та оформлення. Дисертаційна робота Білих Євгена Олеговича «Використання методу радіочастотної нейроабляції при лікуванні больового синдрому у хворих на гонартроз при ендопротезуванні колінного суглоба» є завершеним науковим дослідженням, у якому отримані нові науково обґрунтовані результати. Принципових зауважень щодо змісту і оформлення дисертації немає, окремі стилістичні помилки не знижують загальну цінність дисертації.

Відповідність дисертації вимогам, що пред'являються до дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії. Дисертаційна робота Білих Євгена Олеговича «Використання методу радіочастотної нейроабляції при лікуванні больового синдрому у хворих на гонартроз при ендопротезуванні колінного суглоба» (науковий керівник – професор кафедри травматології та ортопедії ЗДМУ, доктор медичних наук, професор Головаха М.Л.) є завершеним науковим дослідженням, в якому приведені нові рішення актуального науково-практичного завдання щодо покращення ефективності лікування больового синдрому в хворих на гонартроз при ендопротезуванні колінного суглоба за допомогою методу радіочастотної нейроабляції. Результати дисертаційного дослідження відрізняються науковою новизною і практичним значенням для сучасної травматології та ортопедії.

У дисертації та наукових публікаціях не виявлено ознак плагіату. За формою і структурою дисертація відповідає основним вимогам, що пред'являються до дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії.

ВИСНОВОК

Розглянувши дисертацію Білих Євгена Олеговича «Використання методу радіочастотної нейроабляції при лікуванні больового синдрому у хворих на гонартроз при ендопротезуванні колінного суглоба» та наукові публікації, у яких висвітлені основні наукові результати дисертації, визначивши особистий внесок

у всіх зарахованих за темою дисертації наукових публікаціях, опублікованих із співавторами (додаток 1), вважаємо, що робота актуальна для сучасної травматології та ортопедії, являє собою самостійно виконану закінчену наукову працю, яка проведена із застосуванням сучасних методів дослідження, має наукову новизну, практичну значимість, адекватна поставленій меті та задачам. Основні результати, нові наукові положення та висновки, сформульовані у дисертації, повністю опубліковані в наукових публікаціях, зарахованих за темою дисертації; достатньо оприлюднені на міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях; в роботі відсутні порушення академічної доброчесності. Біоетична експертиза проведених досліджень підтверджена висновком Комісії з біоетики Запорізького державного медичного університету № 8 від 04.11.202 року та за результатами перевірки дослідницької апаратури, на якій виконувалися дисертаційні дослідження, видано Експертний метрологічний висновок № 377 від 15.11.2021 року. Дисертаційна робота повністю відповідає вимогам, передбаченим п.п.10, 11 «Тимчасового порядку присудження ступеня доктора філософії», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 167 від 6 березня 2019 року (зі змінами від 21.10.2020 року № 979 та від 09.06.2021 року № 608), відносно дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії та може бути рекомендована до офіційного захисту в спеціалізованій вченій раді. Комісія рекомендує ректору ЗДМУ порушити клопотання перед МОН України про утворення спеціалізованої вченої ради для розгляду та проведення разового захисту дисертації Білих Євгена Олеговича у такому складі.

Голова спеціалізованої вченої ради: доктор медичних наук, доцент Щокін Олег Васильович, професор кафедри дитячої хірургії та анестезіології Запорізького державного медичного університету МОЗ України, м. Запоріжжя.

Рецензент: доктор медичних наук, професор Івченко Дмитро Валерійович, професор кафедри травматології та ортопедії Запорізького державного медичного університету МОЗ України, м. Запоріжжя.

Рецензент: доктор медичних наук, доцент Чорний Вадим Миколайович, доцент кафедри травматології та ортопедії Запорізького державного медичного університету МОЗ України, м. Запоріжжя.

Опонент: завідувач кафедри фізичної реабілітації та спортивної медицини ВНЗ Харківський національний медичний університет МОЗ України, доктор медичних наук, професор Істомін Андрій Георгійович, м. Харків;

Опонент: Головний науковий співробітник відділу патології суглобів ДЗ «Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І.Ситенко НАМИ України», доктор медичних наук, старший дослідник Бондаренко Станіслав Євгенійович, м. Харків.

Голова комісії та фахового семінару з попередньої експертизи дисертації, голова структурного підрозділу:

доктор медичних наук, доцент

Рецензенти:

доктор медичних наук, професор

доктор медичних наук, доцент



ручний підпис О.В. Щокін
ПІДТВЕРДЖУЮ
Ім'я: _____
Підрозділу кадрів Запорізького
державного медичного університету
11 20 21 р. Підпис _____
Д.В. Івченко
В.М. Чорний

СПИСОК РОБІТ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Головаха М.Л., Білих Є.О. Радіочастотна нейроабляція як метод лікування больового синдрому в консервативному лікуванні гонартрозу. *Ортопедия, травматология и протезирование*. 2019. №3 С. 32-45. <http://dx.doi.org/10.15674/0030-59872019335-42> (Здобувачем проведено збір клінічного матеріалу, його аналіз та статистична обробка).
2. Golovakha Maksim, Bilykh Yevhen. Effectiveness of genicular nerves radiofrequency neuroablation for pain syndrome management in patients with knee arthritis. *East European Science Journal*. 2020. Vol.5., Iss.11(63) P. 11-26. Режим доступу: <https://archive.eesa-journal.com/index.php/eesa/article/view/51> (Дисертант проводив відбір пацієнтів, брав участь у лікуванні, здійснював статистичний аналіз отриманих результатів, оформлення статті).
3. Передопераційне застосування модифікованої методики радіочастотної нейроабляції генікулярних і шкірних нервів колінного суглоба для зменшення больового синдрому після ендопротезування / М.Л. Головаха, Є.О. Білих, І.В. Шишка та ін. *Запорожский медицинский журнал*. 2021. Т. 23, №2. С. 266–273. <https://doi.org/10.14739/2310-1210.2021.2.214908> (Здобувачем проведено збір клінічного матеріалу, його аналіз та статистична обробка).
4. Головаха М.Л., Білих Є.О. Efficacy of radiofrequency neuroablation of genicular nerves as a support method in conservative therapy of gonarthrosis. *Актуальні питання лікування патології суглобів та ендопротезування – 2019*: зб. тез четвертої науково–практичної конференції «Актуальні питання лікування патології суглобів та ендопротезування». Запоріжжя – Приморськ, 12-14 вересня, 2019. С. 97-98. (Здобувачем проведено збір клінічного матеріалу, його аналіз та статистична обробка).
5. Golovaha M.L., Bilykh Y.O. Chronic knee pain prevention after arthroplasty with radiofrequency neuroablation. *Modern science: problems and innovations* : abstracts of the 10th International scientific and practical conference. Stockholm, Sweden. 13-15 December 2020. P. 66-67. (Здобувачем проведено збір клінічного матеріалу, його аналіз та статистична обробка).

6. Golovaha M.L., Bilykh Y.O. Knee denervation as a chronic knee pain prevention method after knee arthroplasty. *Сучасні аспекти медицини та фармації – 2021* : зб. тез 81 всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених та студентів з міжнародною участю «Сучасні аспекти медицини та фармації – 2021 on-line». Запоріжжя, 15-16 квітня, 2021 р. С. 106-107..(Дисертант проводив збір клінічного матеріалу та статистичний аналіз отриманих результатів, оформлення статті).

7. Golovaha M.L., Bilykh Y.O. Pain management after TKA with radiofrequency ablation of the knee region nerves. *Медицина XXI сторіччя. – 2021* : зб. тез 83 всеукраїнського науково медичного конгресу студентів та молодих вчених «Медицина XXI сторіччя» з міжнародною участю. Лиман, 18-19 листопада, 2021 р. С. 126-127 (Здобувачем проведено збір клінічного матеріалу, його аналіз та статистична обробка).