

## ВІДГУК

на дисертаційну роботу Марущака Олексія Полікарповича "Діагностика ранньої перипротезної інфекції після ендопротезування колінного та кульшового суглобів" на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук

**Актуальність теми.** Медико – соціальна важливість вдосконалення діагностики ранньої перипротезної інфекції обумовлена низкою чинників, серед яких слід відзначити складність і коштовність лікування цього небезпечного ускладнення ендопротезування. Притаманна основним збудникам перипротезної інфекції відсутність яскравої клінічної картини маскують її ранні прояви, що призводить до несвоєчасної діагностики і погіршує перспективи лікування. На сьогодні залишаються недостатньо дослідженими такі питання діагностики перипротезної інфекції як стан біохімічних та імунологічних маркерів, а також зміни клітинного складу рідини з порожнини оперованого суглоба на ранніх термінах після виконання оперативного втручання в нормі і при ускладненнях.

Отже, дисертаційне дослідження, спрямоване на покращення діагностики ранньої перипротезної інфекції після ендопротезування колінного та кульшового суглобів з використанням цитологічних, біохімічних та імунологічних маркерів в крові та рідині з порожнини оперованого суглоба, безумовне є актуальним.

**Зв'язок роботи з науковими програмами та темами.** Робота виконана згідно з планом науково-дослідних робіт Державної установи "Інститут патології хребта та суглобів імені професора М.І.Ситенка Національної академії медичних наук України" ("Дослідити причини розвитку та удосконалити методи профілактики і лікування контрактур колінних суглобів при гонартрозах, наслідках травматичних пошкоджень та після операцій ендопротезування", шифр теми ЦФ.2018.3.НАМНУ, держреєстрація 0118U003214).

Автором проаналізовано причини ускладнень після первинного ендопротезування колінного суглоба, які призводять до ревізійних втручань, виконано хірургічне лікування більшості пацієнтів, взяття матеріалу для

лабораторного дослідження та аналіз результатів, розроблено методику моніторингу перебігу післяопераційного періоду.

**Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.**

Дисертаційна робота виконана на високому методологічному рівні, автором проаналізовано достатній фактичний матеріал. Достовірність аналізу матеріалу забезпечена використанням сучасних, адекватних меті та завданням роботи методів.

Основні наукові положення закономірно випливають із змісту дисертації, переконливо обґрунтовані та базуються на вірогідних результатах проведених автором досліджень, висновки підтверджені їх клінічною апробацією.

**Наукова новизна** отриманих результатів полягає у отриманні нових знань про динамічні зміни клітинного складу рідини з порожнини оперованого колінного та кульшового суглобів у ранньому післяопераційному періоді.

Уперше шляхом мікроскопічних досліджень визначені нормативні показники кількості лейкоцитів у рідині з порожнини оперованого суглоба на 2, 7 і 14-ту добу неускладненого інфекцією післяопераційного періоду.

Уперше на підставі біохімічних досліджень отримані знання про рівень гіалуронової кислоти в рідині з порожнини оперованого суглоба на 2, 7 і 14-ту добу неускладненого інфекцією післяопераційного періоду і за наявності інфекційних ускладнень.

Уперше на підставі імунологічних досліджень встановлено дисбаланс у рівні аутоімунних лімфоцитотоксичних і гранулоцитотоксичних антитіл зі зниженням їхнього співвідношення менш ніж 2 у хворих із розвитком інфекційних ускладнень. Встановлено, що збільшення рівня аутоімунних гранулоцитотоксичних антитіл, неспецифічної продукції фактору інгібування міграції лейкоцитів і поява аутоімунної реактивності до антигенів синовіальної оболонки та патогенного агенту *Staphylococcus epidermidis* у вигляді зниження специфічної продукції фактору інгібування міграції лейкоцитів є ознаками розвитку інфекційних ускладнень після ендопротезування.

**Практичне значення одержаних результатів.** Розроблена методика моніторингу перебігу раннього післяопераційного періоду спрямована на діагностику ранньої перипротезної інфекції після ендопротезування колінного та кульшового суглобів для забезпечення якомога раннього лікування, що дає змогу покращити його результати. Апробація методики свідчить про її високу ефективність.

Розроблено систему бального оцінювання відхилень від референтних значень гематологічних, біохімічних та імунологічних показників сироватки крові та рідини з порожнини оперованого суглоба для об'єктивізації різниці в динаміці цих показників у різних групах, що дає змогу покращити діагностику ранньої перипротезної інфекції.

#### **Стислий зміст та загальна оцінка дисертації.**

Дисертація викладена українською мовою на 201 сторінці. Робота містить вступ, огляд наукової літератури, розділи матеріалу та методів дослідження, власних досліджень, аналізу отриманих результатів, висновки, список із 211 використаних джерел літератури, із яких 30 викладені кирилицею, 181 – латиницею, додатки. Робота проілюстрована 34 таблицями, 34 рисунками.

Структура роботи відповідає основним вимогам щодо дисертацій та авторефератів.

Вступ містить обґрунтування актуальності обраної теми, її зв'язок з науковим планом установи, де виконано роботу. Наведено мету і завдання дослідження, його об'єкт та предмет, наукову новизну та практичне значення. Також висвітлено особистий внесок автора у виконанні проведених досліджень та відомості про оприлюднення результатів роботи на вітчизняних та міжнародних фахових наукових форумах і в публікаціях за темою дисертації.

У першому розділі дисертації подано аналітичний огляд літератури стосовно ранніх інфекційних ускладнень ендопротезування колінного та кульшового суглобів. Він складається з 5 підрозділів, які висвітлюють поняття про перипротезну інфекцію, її сучасну класифікацію, методи діагностики та

лікування. В резюме до розділу автор визначає суперечливі питання та перспективні напрямки подальших досліджень.

Другий розділ дисертації містить відомості щодо матеріалу та методів дослідження, яке базується на результатах обстеження 53 пацієнтів, яким проведено 61 хірургічне втручання на колінному та кульшовому суглобах за період 2016–2019 рр.

Дисертантом вивчено динамічні зміни рівня клінічних, біохімічних, імунологічних показників крові та рідини з порожнини оперованого суглоба на 2, 7, 14-ту добу після ендопротезування. Проаналізовано особливості клінічного перебігу ускладненого та неускладненого післяопераційного періоду та мікробіологічний профіль ускладнень в ті самі терміни. Статистичні методи застосовані у відповідності до завдань роботи.

Третій розділ висвітлює особливості клінічних проявлень у хворих після ендопротезування кульшового і колінного суглоба при неускладненому та ускладненому перебігу післяопераційного періоду, динаміка гематологічних показників, а також біохімічних та імунологічних маркерів у хворих після ендопротезування колінного і кульшового суглобів. В окремих підрозділах наведено результати лабораторних, в тому числі бактеріологічних дослідження рідини з порожнини оперованого суглоба пацієнтів після ендопротезування колінного та кульшового суглобів.

Також в цьому розділі розглянуто діагностичну чутливість лабораторних маркерів крові та рідини з колінних та кульшових суглобів для діагностики перипротезної інфекції та бальну оцінку динаміки лабораторних показників крові та рідини з порожнини оперованих кульшових і колінних суглобів у пацієнтів після ендопротезування.

У четвертому розділі наведено розроблену дисертантом методика моніторингу перебігу раннього післяопераційного періоду, яка спрямована на діагностику ранньої перипротезної інфекції після ендопротезування колінного та кульшового суглобів. Це забезпечує можливості своєчасного застосування адекватного лікування небезпечного ускладнення, що дає змогу покращити

результати ендопротезування. Апробація методики свідчить про її високу ефективність.

В п'ятому розділі подано аналіз та узагальнення результатів досліджень.

Висновки логічно витикають з результатів проведених досліджень, відповідають поставленим завданням.

**Повнота викладення матеріалів дисертації в опублікованих працях та авторефераті.** За темою дисертації опубліковано 12 наукових робіт, із них 10 статей у наукових фахових журналах, 2 роботи в матеріалах наукових конференцій.

Матеріали роботи оприлюднені на численних наукових форумах різного рівня, повнота викладення матеріалів дисертації в опублікованих працях достатня.

Результати дослідження впроваджено в клінічну практику ДУ "Інститут патології хребта та суглобів імені професора М.І.Ситенка НАМН України", КНП Балаклійської районної ради Харківської області "Балаклійська центральна клінічна районна лікарня", КНП Харківської обласної ради "Обласна клінічна травматологічна лікарня", КНП Харківської обласної ради "Обласна клінічна лікарня", КНП "Міська клінічна багатопрофільна лікарня № 17" Харківської міської ради, та у навчальний процес профільної кафедри Харківської медичної академії післядипломної освіти МОЗ України

Автореферат відповідає змісту дисертації.

Принципових зауважень до дизайну дослідження або результатів аналізу отриманих результатів в мене немає, але під час ознайомлення з дисертацією виникли декілька запитань:

1. У своєму дослідженні Ви користувались класифікацією перипротезної інфекції, запропонованою M.B.Coventry в 1975 році з доповненням D.T.Tsukayama (1996 р.). Чим обумовлений саме такий вибір, адже відомі більш сучасні класифікації W.Zimmerli зі співавт. (2002 р.) та E.J.McPherson зі співавт. (2002.)?

2. В аналітичному огляді літератури Ви наводите відомості про можливість використання в якості діагностичного маркера інфекції при ендопротезуванні прокальцитоніну, який за даними низки іноземних публікацій має високу специфічність (98 – 100 %). Які перспективи, на Вашу думку, має визначення прокальцитоніну для діагностики ранньої перипротезної інфекції?

3. Чим обґрунтовано застосування формули А.М.Земскова та співавт. (2015) в розробленій Вами системі бального оцінювання відхилень від референтних значень гематологічних, біохімічних та імунологічних показників сироватки крові та рідини з порожнини оперованого суглоба для об'єктивізації різниці в динаміці цих показників у різних групах спостережень?

Вказані запитання носять дискусійний характер і не зменшують безумовну наукову цінність дисертаційної роботи, як і поодинокі технічні та стилістичні похибки.

## **ВИСНОВОК**

Дисертаційна робота Марущака Олексія Полікарповича "Діагностика ранньої перипротезної інфекції після ендопротезування колінного та кульшового суглобів" на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук є закінченою, самостійною науково-дослідною працею, в якій отримані нові науково обґрунтовані результати, що в сукупності вирішують актуальне медико-соціальне завдання покращення діагностики ранньої перипротезної інфекції після ендопротезування колінного та кульшового суглобів.

Роботу виконано на достатньому масиві спостережень з використанням сучасних методів досліджень.

Мета роботи досягнута, завдання вирішені, висновки переконливі та відповідають завданням і меті наукової праці. Отримані результати науково обґрунтовані і висвітлені в опублікованих роботах. Таким чином, за актуальністю, науковою новизною, теоретичним і практичним значенням отриманих результатів дисертаційна робота повністю відповідає вимогам п. 11

"Порядку присудження ...", затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 567 від 24.07.2013 р. (зі змінами та доповненнями), а її автор гідний наукового ступеня кандидата медичних наук.

### Офіційний опонент

Завідувач кафедри фізичної реабілітації та спортивної медицини Харківського національного медичного університету МОЗ України  
доктор медичних наук, професор



А.Г.Істомін



Надійшов до  
ради 14.02.2020 р.