

## ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу Мініча Артема Анатолійовича «Реконструкція печінкових вен при трансплантації правої долі печінки від живого родинного донора» поданої до спеціалізованої вченої ради Д 26.561.01 ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова» НАМН України на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.08 – трансплантологія та штучні органи.

### **1. Актуальність обраної теми.**

Термінальні стадії хронічних захворювань печінки, первинні пухлини печінки і метаболічні захворювання печінки є одними з основних причин захворюваності і смертності в усьому світі. Трансплантація печінки - єдиний існуючий метод радикального лікування пацієнтів з даною патологією. Для дорослих реципієнтів трансплантат правої долі печінки забезпечує метаболічні потреби і запобігає розвитку в післяопераційному періоді «синдрому малого печінкового трансплантату»

Функціональність трансплантату визначається не його фактичною масою, а об'ємом життєздатної печінкової паренхіми, залежним від оптимального кровопостачання і адекватного венозного відтоку. Оптимальний портальний, артеріальний притік і адекватним венозний відтік – це ті фактори які визначають функціональну активність трансплантату. Ряд досліджень, вказують на значне зростання об'ємного портального кровотоку при збереженні спланхнічного гіперкінетичного типу кровообігу одразу після трансплантації цілої печінки від трупного донора. Проте, досі залишається відкритим питання, які регіонарні гемодинамічні і функціональні зміни спостерігаються після трансплантації частини печінки, враховуючи менший об'єм печінкової паренхіми і різницю в діаметрах судинних структур реципієнта і донорського трансплантату

Робота трансплантата залежить від наявності адекватного венозного відтоку. На теперішній час запропоновані декілька способів вибору

реконструкції печінкових вен при трансплантації частини печінки від живого донора, що враховують антропометричні дані донора та реципієнта і розрахунковий об'єм печінки. Використання цих способів вибору трансплантата, що не враховують варіаційну анатомію печінкових вен, базуються на фактичній, а не функціональній масі печінкового трансплантату. Це обгрунтовує доцільність розробленого авторами дисертації алгоритму вибору способу реконструкції печінкових вен при трансплантації правої долі печінки з урахуванням особливостей венозної анатомії печінки донора.

## **2. Зв'язок теми дисертації з державними та галузевими науковими програмами.**

Дисертаційна робота Мініча Артема Анатолійовича «Реконструкція печінкових вен при трансплантації правої долі печінки від живого родинного донора» виконана згідно із планом науково-дослідних робіт Національного інституту хірургії та трансплантології ім. О.О.Шалімова НАМН України і є фрагментом науково-дослідних робіт: «Розробити способи хірургічного лікування пацієнтів з гепатоцелюлярною карциномою великих розмірів» (номер державної реєстрації 0112U005935); «Розробити способи хірургічного лікування перихілярної холангіокарциноми з інвазією в воротну вену» (номер державної реєстрації 0115U006690).

## **3. Новизна дослідження та одержаних результатів.**

Вперше, проведено системний порівняльний аналіз змін регіонарної гемодинаміки та функціональних показників трансплантатів правої долі з різними варіантами реконструкції печінкових вен. Проведено вивчення частоти післяопераційних ускладнень, зокрема «синдрому малого печінкового трансплантату».

Вперше, вивчено рентгенанатомічні варіанти печінкових вен донора, що на доопераційному етапі дало змогу визначити тип венозного відтоку від правої частки печінки, на основі чого розроблено алгоритму вибору

оптимального типу трансплантата, на що отримано патент на корисну модель України.

#### **4. Теоретичне значення одержаних результатів.**

У дисертаційній роботі теоретично узагальнені відомі та окреслені нові шляхи вирішення наукового завдання – покращення результатів трансплантації правої долі печінки від живого родинного донора шляхом розробки алгоритму вибору способу реконструкції печінкових вен при трансплантації правої долі печінки.

Розроблено анатомічно обґрунтований алгоритм вибору оптимального типу трансплантата та способу реконструкції печінкових вен в кожному конкретному випадку.

Автором доведено, що наявність серединної печінкової вени в трансплантаті правої долі печінки асоціюється з покращенням регіонарної гемодинаміки, пришвидшенням відновлення функції графта в ранньому післяопераційному періоді, зниженням частоти розвитку ускладнень і зменшенням строків перебування реципієнта в стаціонарі

#### **5. Практичне значення результатів дослідження.**

Впроваджено в практику алгоритм передопераційного обстеження донора та реципієнта, що включає оцінку анатомічної будови венозного русла.

Розроблений автором в дисертації анатомічно обґрунтований алгоритм вибору оптимального типу трансплантата та способу реконструкції печінкових вен дозволить значно покращити результати операції трансплантації правої долі печінки від живого донора.

Запропонована автором методика реконструкції відтоку дозволяє зменшити прояви венозної конгестії частини трансплантата, покращити його регіонарну гемодинаміку та функціональні показники.

## **6. Ступінь обґрунтованості та вірогідності положень, висновків і рекомендацій, сформульованих в дисертації.**

Роботу проведено із використанням сучасних методик, апаратури, реактивів, хірургічного інструментарію, атестованих і дозволених до використання в медичній науці та практиці. Матеріали, методи досліджень та результати статистичної обробки, основні положення дисертації, які подані здобувачем, дозволяють судити про достатню міру обґрунтованості та достовірності отриманих результатів. Запропоновані висновки логічно пов'язані із результатами власних досліджень, сформульовані лаконічно, вірно і повністю відображають суть, наукову новизну, теоретичну та практичну значимість дисертаційної роботи.

Текст дисертації викладено на 136 сторінках машинописного тексту складається з анотації, вступу, 5 розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаної літератури та додатку. Робота ілюстрована 21 таблицею і 35 рисунками. Список використаних джерел містить 157 найменувань, з них 12 кирилицею та 145 латиницею.

Написана літературною українською мовою та побудована за традиційною схемою.

У вступі дисертант переконливо висвітлює актуальність проблеми, що вивчається, сформулював мету і завдання дослідження, обґрунтував доцільність його проведення.

Розділ I - написаний добре, читається з інтересом, висвітлює існуючі способи реконструкції венозного відтоку і особливості гемодинамічних змін при різних стадіях дифузних захворювань печінки та демонструє глибоке знання автором проблеми.

Розділ II, що традиційно характеризує хворих включених до дослідження написаний добре, чітко висвітлено протоколи обстеження донора та реципієнта, описані методи дослідження анатомічної будови вен донора на основі детального вивчення даних комп'ютерної томографії.

Розділ III присвячений вивченню анатомічних особливостей будови

печінкових вен донора. Висвітлені рентген-анатомічні особливості структури правої і серединної печінкової вени у донора, визначено і детально описані типи венозного відтоку від правої долі печінки донора.

В розділі IV наведено запропоновані способи реконструкції печінкових вен трансплантату правої долі печінки, покази до їх виконання. Алгоритм вибору типу трансплантату правої долі печінки від живого родинного донора. Розділ добре написаний та гарно ілюстрований містить багато наукової інформації.

В розділі V наведено результати клінічного застосування запропонованого алгоритму вибору типу трансплантату, порівняння результатів регіонарної гемодинаміки : артеріального і венозного кровотоку; функціональних маркерів – АсАТ, АлАТ, рівня білірубіну у групах з різними способами реконструкції печінкових вен. Переконаливо показано та статистично підтверджено, що запропонований алгоритм дозволяє проводити трансплантацію правої долі печінки з серединною веною, що корелює зі зниженням частоти післяопераційних ускладнень і термінів перебування в стаціонарі реципієнтів і не корелює зі збільшенням частоти і рівня укладень у донорів, що є надзвичайно важливим при живому родинному донорстві.

Заключний підрозділ, де проведено узагальнення результатів дослідження, логічно завершує дисертаційну роботу. В розділі сконцентровані основні, найбільш важливі положення дисертації, наведене їх патогенетичне обґрунтування та ефективні шляхи вирішення основних проблем.

Висновки дисертаційної роботи аргументовані і логічно впливають зі змісту виконаного дослідження.

## **7. Повнота викладу матеріалів в опублікованих працях.**

За темою дисертації опубліковано 16 наукових праць, з яких 2 статті у наукових фахових виданнях України, 5 статей у наукових фахових виданнях України, включених до міжнародних науко-метричних баз даних, 3 статті у інших наукових виданнях, 5 - у вигляді тез доповідей у матеріалах вітчизняних і зарубіжних з'їздів, конгресів, конференцій тез наукових доповідей, 1 патент на корисну модель.

Основні результати та положення дисертації було представлено на: 22nd Annual International Congress of the International Liver Transplantation Society (Seoul, Korea, 2016); 2018 Join International Congress of the International Liver Transplantation Society (Lisbon, Portugal, 2018); 27th International Congress of The Transplantation Society (Madrid, Spain, 2018); Международной научно-практической конференции «Перспективы программы трансплантации печени в Украине – 10 лет трансплантации печени в Республике Беларусь: Этические проблемы и перспективы» (г. Минск, 2018 г.); Науково-практичній конференції з міжнародною участю «Суперечливі і невирішені питання абдомінальної хірургії» (м. Одеса, 2018 р.); Науково-практичній конференції молодих вчених присвяченій 25-річчю Національної академії медичних наук України (м. Київ, 2018 р.); 27th International Congress of the International Liver Transplantation Society (Toronto, Canada, 2019).

## **8. Недоліки дисертації та автореферату щодо їх змісту і оформлення**

В ході рецензування роботи відмічені також деякі недоліки:

1. Огляд літератури в цілому написаний добре, в ньому висвітлені основні способи реконструкції, які застосовуються іншими закордонними авторами, але недостатня кількість посилань на відчизняні дослідження

2. У розділах 3,4 зустрічаються окремі стилістичні помилки.

3. Розділ 5 перевантажено таблицями і графіками, які можливо частково об'єднати.

Вказані зауваження не носять принципового характеру і не занижують загальну цінність роботи.

Крім того, хотів би отримати відповіді на такі запитання:

1. Скажіть будь ласка, якою була ваша тактика у разі інтраопераційного виявлення аксесорних печінкових вен на донорському етапі?
2. Яку анатомічну ситуацію Ви вважаєте протипоказом для виконання трансплантації правої долі печінки?

### **9. Рекомендації щодо використання результатів дисертаційного дослідження в практиці**

Результати дослідження впроваджено в практичну роботу відділу трансплантації та хірургії печінки ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова» НАМН України. Отримані результати впровадження свідчать про ефективність запропонованої тактики.

### **10. Відповідність дисертації вимогам, які пред'являються до дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук.**

Робота є результати комплексного обстеження та хірургічного лікування 76 реципієнтів: група 1 – (39 пацієнтів) яким було трансплантовано праву долю печінки з серединною печінковою веною та група 2 (37 пацієнтів) – праву долю печінки без серединної вени та 76 живих родинних донорів печінки у відділі хірургії та трансплантації печінки Національного інституту хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова НАМН України з 2003 по 2018 р.

Дисертація А.А. Мініча «Реконструкція печінкових вен при трансплантації правої долі печінки від живого родинного донора», яка подана на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальності 14.01.08 – трансплантологія та штучні органи є завершеною

науковою працею, яка містить нові дані щодо комплексного лікування означеної категорії пацієнтів.

Дисертаційна робота за актуальністю, обсягом досліджень, одержаними результатами, практичній значимості та новизні цілком відповідає вимогам Порядку присудження наукових ступенів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 року № 567 щодо дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук зі спеціальності 14.01.08 – трансплантологія та штучні органи.

Офіційний опонент:

академік НАМН України,

член-кореспондент НАН України,

заслужений діяч науки і техніки України,

ректор ДЗ «Запорізька медична академія

післядипломної освіти МОЗ України»

д.мед.н., професор



Никоненко О. С.

ОСНОВОРУЧНИЙ ПІДПИС  
ПІДТВЕРДЖУЮ

Начальник відділу кадрів  
ДЗ "ЗМАПО МОЗ України"

«    »    20    р.

Підпис

Прізвище

Никоненко О.С.

Відгук надійшов до спеціалізованої

вченої ради Д 26.561.01

“    ”    \_\_\_\_\_ 2020 року.

Вчений секретар спеціалізованої

вченої ради Д 26.561.01

доктор медичних наук

О.С. Тиванчук