

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД «ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
УКРАЇНИ»

ВІЛЬДАНОВ СЕРГІЙ РЕНАТОВИЧ

УДК: 616.61-089.843-06-073.7-036

ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА, ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА
РАННІХ УСКЛАДНЕНЬ ПІСЛЯ ТРАНСПЛАНТАЦІЇ НИРКИ

14.01.03 – хірургія

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук

Запоріжжя – 2017

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Державному закладі «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України»

Науковий керівник: доктор медичних наук, доцент **Никоненко Андрій Олександрович**, Запорізький державний медичний університет МОЗ України, професор кафедри факультетської хірургії.

Офіційні опоненти:

Доктор медичних наук **Салютін Руслан Вікторович**, заступник директора Національного інституту хірургії та трансплантології ім. О. О. Шалімова НАМН України.

Доктор медичних наук, професор **Кутовий Олександр Борисович**, Державний заклад «Дніпротетровська медична академія МОЗ України», завідувач кафедри хірургії №2.

Захист відбудеться « ___ » _____ 2017 року о __ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 17.600.01 при ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України» за адресою: 69096, м Запоріжжя, бульвар Вінтера, 20

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України» за адресою: 69096, м Запоріжжя, бульвар Вінтера, 20

Автореферат розісланий « ___ » _____ 2017 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради
кандидат медичних наук, доцент

О.В. Трибушний

Формат 60×80 1/16. Папір офсетний. Друк лазерний.
Гарнітура Times. Друк арк. 0,9. Наклад 120 прим.
«Друкарський салон А+»
69095, м. Запоріжжя, пр. Соборний, 92/9. Тел: (061) 787-66-77

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Методами лікування термінальної хронічної ниркової недостатності (ТХНН) є діаліз і трансплантація нирки (ТН). На сьогоднішній день ТН являється методом вибору в лікуванні хворих з ТХНН (О. С. Никоненко, 2015; R. Thuret, 2016; A. H. Rouchi, 2016; Arze Aimaretti L., 2016; F. Greco, 2016). Цей метод, у порівнянні з діалізом, дозволяє значно збільшити тривалість і якість життя реципієнта, а також економічно вигідніший (А. О. Никоненко, 2013; M. Eng, 2012; Arze Aimaretti L., 2016; F. Greco, 2016).

Населення України забезпечене нирковою замісною терапією у лише на 15 % від потреби (Р. В. Салютін, 2016). Відзначається збільшення невідповідності між потребою у донорському матеріалі і його наявністю (О. Б. Кутовий, 2014; Gottlieb, 2016; V. Poreddi, 2016; H. J. Lim, 2016). Однією з умов збільшення кількості трансплантацій є прийнятність органів з анатомічними особливостями (T. Kälble, 2013; C. J. Watson, 2015).

Одним з принципових факторів життєздатності та функції пересаженої нирки, а отже й ефективності трансплантації, є адекватність кровотоку в алотрансплантаті (О. С. Никоненко, 2013). Підготовка нирки до трансплантації має першочергове значення і не може недооцінюватися. Саме тому вивчаються та вдосконалюються різноманітні варіанти судинних реконструкцій.

Згідно аналізу актуарних кривих, протягом перших 5 років після трансплантації нирки біля 10 % реципієнтів втрачають трансплантати, причому більшість саме в перший рік після операції (I. D. Kostakis, 2013; M. Tasaki, 2014; L. V. Kroth, 2016). Хірургічні ускладнення значно впливають на безпосередні результати трансплантації (M. Szabo-Pap, 2016; J. C. Araújo, 2016).

За даними ведучих трансплантаційних центрів, частота хірургічних ускладнень після трансплантації нирки хоча і має тенденцію до зниження, однак у деяких випадках призводить до втрати ниркового алотрансплантату (НАТ), а іноді й до смерті хворого (Gabriel M. Danovitch, 2013). Незважаючи на застосування нових прогресивних медикаментозних, технічних та інших засобів, за даними багатоцентрових досліджень, судинні й урологічні ускладнення після трансплантації нирки відмічаються у 16 % реципієнтів (A. Humar, 2013).

Скупчення лімфи навколо трансплантату – лімфоцеле (ЛЦ) є найбільш частим ускладненням, яке спостерігається від 0,6 % до 51 % реципієнтів НАТ (Marcelo Lopes de Lima, 2012; M. Golriz, 2016). Симптомне ЛЦ викликає біль. Зовнішня компресія сечоводу НАТ призводить до гідронефрозу і втрати функції трансплантату, здавлення сечового міхура може стати причиною нетримання сечі. Можливо порушення венозного відтоку з трансплантату і нижньої кінцівки, що призводить до тромбозу вен (W. Krajewski, 2013; P. Sengupta, 2014; O. B. Калачик, 2016). У 14,6 % випадків потрібне лікування ЛЦ (Enrico E. Minetti, 2012).

Більшість хірургів приділяють найпильнішу увагу сечовим затікам (СЗ). Цей вид урологічного ускладнення після трансплантації зустрічається у 1,2-12 % реципієнтів (D. Basić, 2012). Як правило, СЗ розвиваються на ранніх термінах після трансплантації, на тлі найбільш агресивної стартової імуносупресії і саме тому

вони зумовлюють найбільшу небезпеку септичних ускладнень (А. К. Зокоєв, 2013).

Отже необхідні як розробка програм підвищення кількості пересадок нирки, так і удосконалення методів профілактики, діагностики та лікування післяопераційних ускладнень для збереження та пролонгації функціонування трансплантатів.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота є фрагментом планової науково-дослідної роботи ДЗ «ЗМАПО МОЗ України»: «Роль гломерулярної патології в розвитку хронічної дисфункції ниркового аллотрансплантату». Державний реєстраційний номер – 014U002440.

Мета дослідження: покращення результатів лікування хворих на термінальну стадію хронічної ниркової недостатності методом трансплантації нирки шляхом розробки і впровадження нових способів реконструкції судин донорської нирки та своєчасної діагностики та профілактики ускладнень.

Завдання дослідження:

1. Вивчити анатомічні варіанти кровопостачання нирки стосовно артеріальної та венозної реконструкцій.

2. Розробити реконструктивні операції на судинах ниркового алотрансплантату та вивчити їх ефективність.

3. Проаналізувати частоту та терміни розвитку симптомного лімфоцеле після трансплантації нирки, встановити основні причини та вивчити ефективність застосування високочастотного електрозварювання для профілактики симптомного лімфоцеле.

4. Проаналізувати частоту та терміни розвитку сечового затіку, встановити основні причини та вивчити ефективність імплантації подвійного J-подібного сечовідного стента при формуванні неоуретероцистостомії для профілактики сечового затіку після трансплантації нирки.

5. Розробити та впровадити етіопатогенетично обґрунтовану комплексну програму хірургічної профілактики ранніх післяопераційних ускладнень після трансплантації нирки.

Об'єкт дослідження – хворі на термінальну стадію хронічної ниркової недостатності, яким була виконана трансплантація нирки.

Предмет дослідження – перебіг раннього посттрансплантаційного періоду.

Методи дослідження – загальноклінічні, лабораторні, інструментальні, статистичні.

Наукова новизна роботи. На підставі аналізу результатів трансплантації нирки встановлена ефективність судинних реконструкцій НАТ в залежності від особливостей ангіоархітекτονіки. Удосконалена методика елонгації ниркової вени трансплантату аутовенозним кондуїтом з великої підшкірної вени нижньої кінцівки донора (патент на корисну модель №102690, Україна).

Доведено, що складова ефективності трансплантації нирки залежить від адекватності хірургічної профілактики післяопераційних ускладнень.

Встановлений зв'язок між якістю інтраопераційного перекриття лімфатичних судин та вірогідністю формування симптомного лімфоцеле після трансплантації.

Встановлений зв'язок між імплантацією сечовідного стенту при ТН та вірогідністю виникнення сечового затіку.

Науково обґрунтовано новий спосіб попередження лімфореї за допомогою високочастотного електрозварювання (ВЧЕ) (патент на корисну модель №108697, Україна).

Доведена доцільність формування неоуретероцистостомії на сечовідному стенті.

Практичне значення отриманих результатів. Правомочність теоретичних положень, що полягає у перспективності використання трансплантатів з анатомічними особливостями судин, забезпечила збільшення донорського пулу та кількості пересадок нирки.

Розроблена комплексна програма хірургічної профілактики ранніх ускладнень після трансплантації нирки дозволяє підвищити ефективність і безпеку хірургічного лікування термінальної стадії хронічної хвороби нирок. Це дає змогу подовжити строки функціонування ниркового алотрансплантату і поліпшити якість життя хворих. Зниження частоти повторних оперативних втручань з приводу хірургічних ускладнень дозволяє зекономити кошти.

Впровадження результатів дослідження в практику. Основні результати проведеного дослідження впроваджені в практичну діяльність відділення трансплантації та хронічного гемодіалізу з ліжками ендокринної хірургії КУ «ЗОКЛ» ЗОР, відділення хірургії і трансплантації КЗ «Дніпрпетровська ОКЛ ім. І.І. Мечникова», відділення трансплантації нирки КУОЗ «ОКЦУН ім. В.І. Шаповала» м. Харків.

Особистий внесок здобувача. Представлені в дисертаційній роботі результати отримані автором особисто. Автор самостійно розробив і створив базу даних, яка була використана для проведення статистичного аналізу, виконав критичний аналіз даних літератури відповідно до сучасних уявлень про проблему ангіорекострукцій НАТ і хірургічних ускладнень (симптомного ЛЦ та СЗ) після ТН, узагальнив і оцінив результати клінічного матеріалу та можливостей застосування у новій якості хірургічних методів профілактики.

Дисертант особисто розробив основні теоретичні та практичні положення роботи, провів аналіз та статистичну обробку отриманих результатів. У 50 % хворих приймав участь в операціях. Результати роботи викладені дисертантом у статтях, матеріалах наукових конференцій та доповідях.

Співавторство інших дослідників в наукових роботах, опублікованих за темою дисертації, здійснювалося у вигляді консультативної допомоги та участі в науковому, діагностичному та лікувальному процесах.

Апробація результатів дисертації. Результати досліджень та основні наукові положення були повідомлені у доповідях: на ІХ Всеукраїнській науково-практичній конференції молодих вчених «Актуальні питання клінічної медицини» (м. Запоріжжя, 2015 р.); ХХІІІ з'їзді хірургів України (м. Київ, 2015 р.), 76-й підсумковій науково-практичній конференції ДЗ «ЗМАПО МОЗ України» (м. Запоріжжя, 2015 р.); ІV конгресу асоціації нефрологів нових незалежних держав «Мультидисциплінарність і диференціація напрямків сучасної нефрології» (м. Мінськ, 2016 р.); X Всеукраїнській науково-практичній конференції молодих

вчених «Актуальні питання клінічної медицини» (м. Запоріжжя, 2016 р.).

Публікації. За матеріалами дисертації опубліковано 16 наукових робіт: 5 статей в спеціалізованих фахових виданнях, рекомендованих ДАК МОН України (з них 1 самостійна робота і 4 роботи із співавторами, 3 у виданнях, що включені до міжнародних наукометричних баз); 6 тез у матеріалах Всеукраїнських науково-практичних конференцій, 2 тез в матеріалах конференцій країн СНД, 1 тези в матеріалах XXIII з'їзду хірургів України. Отримано 2 патенти України на корисну модель.

Структура та обсяг дисертації. Дисертаційна робота викладена на 132 сторінках друкованого тексту і складається зі вступу, огляду літератури, матеріалів і методів, 3 розділів власних досліджень, розділу обговорення результатів дослідження, висновків, списку використаних джерел. Список використаних джерел містить 190 найменувань (з них 24 – кирилицею і 166 – латиницею). Робота ілюстрована 7 таблицями та 66 рисунками.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Матеріали та методи дослідження. Робота виконана в ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України» на кафедрі трансплантології та ендокринної хірургії з курсом серцево-судинної хірургії (на базі КУ «ЗОКЛ» ЗОР, м. Запоріжжя). Робота являється контрольованим ретроспективно-проспективним одноцентровим дослідженням.

Проаналізовані результати трансплантації нирки 66 хворим на ТХНН за період з 2012 по 2016 роки, з них чоловіків було 37 (56,1 %), жінок – 29 (43,9 %); вік хворих коливався від 17 до 73 років. Пацієнти були розподілені на групи наступним чином (рис. 1):

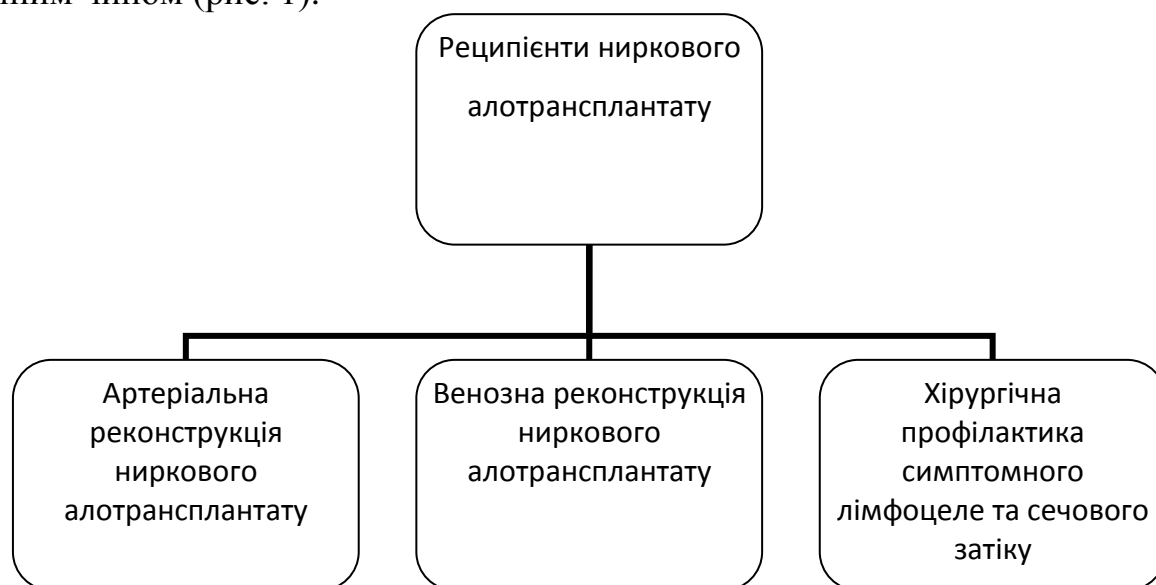


Рисунок 1 – Розподіл реципієнтів НАТ за групами

За артеріальними реконструкціями ниркового алотрансплантату основну групу склали 12 (18,2 %) реципієнтів, яким було виконано хірургічне втручання на артеріях НАТ. Контрольна група включила 54 (81,8 %) пацієнта, у яких не було необхідності в артеріальних реконструкціях алонирки.

За елонгацією вени алонирки основну групу склали 13 (19,7 %) реципієнтів

НАТ, яким була виконана елонгація вени. Контрольна група включила 53 (80,3 %) пацієнта, у яких не було необхідності в подовженні ниркової вени (НВ) трансплантату.

За хірургічною профілактикою симптомного лімфоцеле та сечового затіку після трансплантації нирки основну групу склали 35 (53,0 %) реципієнтів НАТ, яким у період з 10.2013 р. по 06.2016 р. при пресадці нирки застосовували хірургічну профілактику ранніх післяопераційних ускладнень. Контрольна група включила 31 (47,0 %) пацієнта, яким у період з 01.2012 р. по 09.2013 р. виконана ТН за загальноприйнятою методикою.

Критерії включення у дослідження: пацієнти з термінальною стадією хронічної хвороби нирок (ХХН), яким була виконана пересадка нирки; інформована згода хворого на участь у дослідженні.

Критерії виключення: трансплантатнефректомія у зв'язку з гострим відторгненням та exitus letalis в ранньому післяопераційному періоді.

При обстеженні хворих використовувались загальні клінічні та лабораторні дослідження, бактеріологічне дослідження сечі; ангіографія черевного відділу аорти з селективною ренангіографією, муьтиспіральна комп'ютерна томографія (МСКТ) черевного відділу аорти і нирок, ультразвукове дослідження (УЗД) з дуплексним скануванням НАТ. Досліджувались рівень вмісту креатиніну та сечовини у сироватці крові з визначенням швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ) за формулою Cockcroft-Gault, мікробіологічне дослідження сечі з визначенням якісного складу збудників та їх чутливості до антибактеріальних препаратів; анатомія, довжина та діаметр ниркових судин донорів НАТ, пікова систолічна швидкість (ПСШ) кровотоку та індекс резистивності (ІР) в основній артерії трансплантату, лінійна швидкість кровотоку (ЛШК) в основній вені трансплантату. Статистичну обробку отриманих даних здійснено за допомогою пакету програми "STATISTICA 6,0" for Windows (StatSoft.Inc., США) v.6.1 ліцензія № AXXR712D833214FAN5.

Результати дослідження та їх обговорення. Для дослідження анатомії ниркових судин донора до 2013 року в клініці трансплантології ДЗ «ЗМАПО МОЗ України» на базі Запорізького міжрегіонального центру трансплантації в зв'язку з відсутністю можливості застосування МСКТ використовували ангіографію черевного відділу аорти з селективною ренангіографією з обох боків. З 2013 року рутинно застосовується МСКТ нирок та ниркових судин донора за протоколом розробленим у клініці. Застосування МСКТ дозволяло неінвазивно отримувати чітке зображення нирок з визначенням анатомії, довжини та діаметру ниркових судин. Така інформація допомагає у виборі нирки для трансплантації.

Виконання 66 трансплантацій нирки забезпечили 59 донорів. З них живих донорів було 45 (76,3 %), трупних – 14 (23,7 %).

Ангіографія черевного відділу аорти з селективною ангіографією ниркових артерій з обох боків була виконана у 19 (42,2 %) живих донорів НАТ, МСКТ – 26 (57,8 %). У трупних донорів анатомію ниркових судин оцінювали інтраопераційно.

Загальна структура виявлених варіантів анатомії ниркових судин 59 донорів

НАТ була наступною: у 18 (30,5 %) випадках визначали наявність додаткової ниркової артерії (НА), у 6 (10,2 %) – додаткової ниркової вени (НВ), у 2 (3,4 %) – ранній розподіл НВ, у 1 (1,7 %) – ранній розподіл НА. При цьому за гемодинамічним значенням візуалізовані додаткові НА: у 17 (94,0 %) випадках – значущі (діаметром більше 2 мм), в 1 (6,0 %) – незначуща (діаметром до 2 мм).

Загалом із 59 донорів НАТ у 21 (35,6 %) були виявлені особливості (у тому числі й поєднані) анатомії ниркових судин. Інструментальна візуалізація ангіоархітекτονіки нирок при передопераційному обстеженні донора дає можливість оптимального вибору нирки для пересадки та планування адекватної ангіореконструкції трансплантату.

З 66 реципієнтів у 12 (18,2 %) пацієнтів було виконане хірургічне втручання на артеріях НАТ. Структура артеріальних реконструкцій НАТ була наступною: у 8 (57,0 %) випадках формували загальне артеріальне гирло, у 4 (29,0 %) – перев'язували додаткову верхньополіусну НА, в 1 (7,0 %) – попередньо сформоване загальне гирло НА подовжували за допомогою синтетичного судинного протеза (ССП), в 1 (7,0 %) – виконували ендартеректомію (з симультанним формуванням загального гирла НА).

За результатами аналізу нашого клінічного матеріалу вторинна теплова ішемія в основній групі становила 39,0 (20,25-44,0), в контрольній – 26,5 (21,0-37,75) хвилин. Згідно U-критерію Манна-Уїтні відмінності між групами статистично недостовірні ($p=0,174$). Між артеріальними реконструкціями НАТ та тривалістю часу вторинної теплової ішемії кореляція не визначається ($R=0,171$, $p=0,176$).

За даними УЗД (в середньому на $7,6\pm 1,9$) добу після ТН) ПСШ кровотоку в основній групі в середньому становила $(89,1\pm 24,6)$ см/с, в контрольній – $(96,9\pm 33,6)$ см/с. За результатами t-критерію для незалежних виборок відмінності між групами статистично недостовірні ($p=0,450$). Між хірургічним втручанням на артеріях трансплантату та ПСШ кореляція відсутня ($r=-0,096$, $p=0,457$).

Середній ІР в НА трансплантату в основній групі складав $0,7\pm 0,2$, в контрольній – $0,6\pm 0,1$. Згідно t-критерію для незалежних виборок значущих відмінностей виявлено не було ($p=0,448$). Між артеріальними реконструкціями НАТ та величиною ІР кореляція не визначається ($r=0,095$, $p=0,448$) (див. табл. 1).

Таблиця 1 – Середні УЗ показники артеріального кровотоку ниркового алотрансплантату

УЗ характеристика	Основна група (n=12)	Контрольна група (n=54)
ПСШ (см/с)	$89,1\pm 24,6$	$96,9\pm 33,6^*$
ІР	$0,7\pm 0,2$	$0,6\pm 0,1^*$

Примітка. * - відмінності між групами статистично недостовірні ($p>0,05$).

При доплерографії ознак критичного порушення кровотоку в НАТ виявлено не було. УЗ-ознак стенозу (ПСШ в основному стовбурі НА більше 250 см/с, пульсова хвиля типу «tardus-parvus» в сегментарних та міждольових артеріях) та

тромбозу (клиноподібна ділянка дефекту перфузії НАТ в режимах кольорового доплерівського та енергетичного доплерівського сканування, відсутність кровотоку в НАТ) ниркової артерії трансплантату виявлено не було. Градієнт швидкості (між стенотичним і престонотичним сегментами) менше 2:1 в основній групі не визначався, в контрольній був виявлений в 1 (1,9 %) випадку; ІР в основному стовбурі НА менше 0,56 в основній групі визначався в 2 (16,7 %) випадках, в контрольній – у 14 (25,9 %). Відмінності між групами статистично недостовірні ($p > 0,05$).

У жодному випадку не було зареєстровано стенозів, тромбозів або кровотеч; за період спостереження ($2,2 \pm 1,4$) роки функція алонирок збережена.

З 66 реципієнтів у 13 (19,7 %) пацієнтів, була виконана елонгація вени НАТ. Структура елонгації вени НАТ: у 9 (69,0 %) випадках коротку вену трупної нирки подовжували фрагментом донорської нижньої порожнистої вени. При ТН від живого спорідненого донора в 3 (23,0 %) випадках виконували елонгацію НВ аутовенозним кондуїтом з великої підшкірної вени донора, в 1 (8,0 %) випадку – ССП з політетрафторетилену.

Оригінальність запропонованої нами методики елонгації НВ аутовенозним кондуїтом з великої підшкірної вени (ВПВ) донора полягає в тому, що попередньо фрагмент ВПВ двічі поздовжньо пересікали з утворенням двох приблизно рівних сегментів та висікали клапани на внутрішній поверхні. Сегменти двічі поздовжньо зшивали по лініям розрізу безперевними швами до формування нової венозної трубки. Це дає можливість адаптувати аутовенозний кондуїт за діаметром до НВ трансплантату.

Перевагою даної методики є співмірність анастомозуємих судин, що дозволяє забезпечити необхідні параметри венозного відтоку та нескладна техніка забору фрагменту ВПВ. До того ж немає потреби в матеріальних витратах на придбання ССП, тому даний метод виправданий також фінансово.

Елонгація короткої вени НАТ на етапі back-table у подальшому полегшує формування судинного анастомозу з веною реципієнта, дозволяє оптимально розмістити алонирку та дає можливість уникнути ризику перегину ренальних судин.

Тривалість вторинної теплової ішемії в основній групі становила 30,0 (19,0-45,0) в контрольній – 27,0 (20,0-39,0) хвилин. За результатами U-тесту за методом Манна-Уїтні статистично значущих відмінностей між групами виявлено не було ($p = 0,362$). Між подовженням НВ та тривалістю часу ВТІ кореляція відсутня ($R = 0,115$, $p = 0,367$).

За даними доплерографії (в середньому на $(7,6 \pm 1,9)$ добу) після ТН підвищення ІР в НА більше 0,9 в основній групі не спостерігалось, в контрольній – становило 2 (3,8 %) випадків. Інших ознак порушення венозного кровотоку в НАТ (діастолічна реверсія артеріального кровотоку в НАТ, УЗ візуалізація тромбу в просвіті вени алонирки, відсутність кровотоку в НВ трансплантату) виявлено не було. Відмінності між групами статистично недостовірні ($p > 0,05$).

Середній ІР в НА трансплантату в основній групі складав $0,7 \pm 0,1$, в контрольній – $0,6 \pm 0,1$. За результатами t-критерію для незалежних виборок відмінності між групами статистично недостовірні ($p = 0,747$). Між елонгацією вени

НАТ та величиною ІР в НА кореляція не виявлена ($r=0,041$, $p=0,747$).

ЛШК в НВ алонирки в основній групі в середньому становила ($32,5\pm 12,9$) см/с, в контрольній – ($44,4\pm 14,3$) см/с. Згідно t-критерію для незалежних виборок, були виявлені значущі відмінності між групами ($p=0,008$). Між подовженням НВ та ЛШК в ній спостерігається середня зворотна кореляція ($r=-0,325$, $p=0,008$) (див. табл. 2).

Таблиця 2 – Середні УЗ показники кровотоку ниркового алотрансплантату

УЗ характеристика	Основна група (n=12)	Контрольна група (n=54)
ІР в НА	0,7±0,1	0,6±0,1
ЛШК в НВ (см/с)	32,5±12,9	44,4±14,3*

Примітка. * - відмінності між групами статистично значущі ($p<0,05$).

В жодному випадку подовження вени трансплантату не було зареєстровано тромбозів або кровотеч; за період спостереження ($2,8\pm 0,8$) роки функція алонирок збережена.

Таким чином, адекватна судинна реконструкція НАТ являється ефективним і безпечним способом підготовки нирки до пересадки. При особливостях ангіоархітекτονіки НАТ можливо виконати той чи інший тип судинної реконструкції з подальшою трансплантацією нирки. Це дозволяє збільшити донорський пул, що актуально в умовах існуючого дисонансу між потребою та реалізацією трансплантації.

Згідно аналізу нашого клінічного матеріалу з 66 реципієнтів НАТ у 38 (57,6 %) хворих в посттрансплантаційному періоді зформувалось ЛЦ, при цьому у 5 (13,2 %) з них – симптомне. ЛЦ було діагностоване в середньому на ($22,8\pm 13,9$) добу після ТН.

Хворі з симптомним ЛЦ скаржилися на зниження діурезу – 5 (100,0 %), біль в області НАТ – 4 (80,0 %), біль в животі – 1 (10,0 %).

В біохімічних аналізах сироватки крові в усіх 5 (100,0 %) пацієнтів визначали:

- гіперазотемію: рівень креатиніну сироватки крові від 241,0 мкмоль/л до 405,34 мкмоль/л, сечовини – від 10,3 ммоль/л до 28,59 ммоль/л;
- зниження ШКФ за Cockcroft-Gault від 35,0 мл/хв/1,73 м² до 21,0 мл/хв/1,73 м².

При УЗД виявляли рідинне утворення біля НАТ об'ємом від 220,0 мл до 500,0 мл.

Під ультразвуковим контролем виконували пункцію та аспірацію даної рідини. При біохімічному дослідженні пунктату визначали вміст креатиніну від 233,0 мкмоль/л до 443,0 мкмоль/л, сечовини – від 10,0 ммоль/л до 26,6 ммоль/л.

У 3 (60,0 %) пацієнтів симптомне ЛЦ було рецидивуючим незважаючи на повторні перкутанні пункції та аспірації. Усім 5 (100,0 %) хворим виконували мінілапаротомію та фенестрацію ЛЦ з дренаванням в черевну порожнину. За період спостереження ($4,2\pm 0,5$) роки післяопераційних рецидивів зареєстровано не було, функція НАТ збережена.

При аналізі основних чинників ризику утворення симптомного ЛЦ єдиним предиктором визначена якість інтраопераційного перекриття лімфатичних судин (див. табл. 3).

Таблиця 3 – Характеристика груп порівняння

Характеристика	Основна група (n=35)		Контрольна група (n=31)	
	кількість хворих	відсоток (%)	кількість хворих	відсоток (%)
Похилий вік (60-75 років) реципієнта	4	11,4	4	12,9
Ожиріння у реципієнта (ІМТ більше 30 кг/м ²)	2	5,7	2	6,5
Цукровий діабет у реципієнта	4	11,4	4	12,9
ВЧЕ	35	100,0	0	0,0
Асимптомне лімфоцеле	19	54,3	14	45,2
Симптомне лімфоцеле	0	0,0	5	16,1*

Примітка. * - відмінності між групами є статистично значущими (p=0,013).

Згідно аналізу нашого клінічного матеріалу такі фактори ризику як ожиріння у реципієнта, цукровий діабет у реципієнта, похилий вік реципієнта, тривалість часу теплової ішемії практично не впливали на ризик формування симптомного ЛЦ (p>0,05).

Отже, хірургічна профілактика симптомного ЛЦ являється етіопатогенетично обґрунтованою. Питання про доцільність дренивання рани залишається дискусійним, оскільки існує ймовірність інфікування, що особливо небезпечно при імунодепресії після трансплантації. Лігування лімфатичних судин як самостійний метод профілактики лімфореї недостатньо ефективний. Ймовірно це пов'язано з небезпекою зісковзування лігатури. Вплив високочастотного електрозварювання (ВЧЕ) локальний (між аплікаційними поверхнями інструменту), що попереджає перифокальне термічне пошкодження прилеглих анатомічних структур, зокрема кровоносних судин, яке можливе при використанні електродіатермокоагуляції.

Ми використовували ВЧЕ в поєднанні з прошиванням і лігуванням лімфатичних судин за методикою, розробленою в клініці: після доступу до нирки донора ниркові лімфатичні судини затискали між браншами біполярного електрохірургічного пінцета апарату для зварювання живих тканин

ЕКВЗ-300 ПАТОНМЕД. На апараті вибирали режим «Зварювання автомат». Натискаючи на педаль апарату виконували високочастотне електрозварювання ниркових лімфатичних судин. Після цього останні перетинали. Аналогічно виконували ВЧЕ зовнішніх клубових лімфатичних судин реципієнта. На етапі back table для мінімізації теплового впливу на алонирку ВЧЕ не використовували. Ниркові лімфатичні судини перетискали, перетинали, прошивали та перев'язували.

В результаті аналізу даних дослідження встановлено, що застосування розробленого підходу дозволило достовірно ($p=0,013$) зменшити частоту формування симптомного ЛЦ після ТН. У всіх реципієнтів НАТ основної групи ($n=35$), яким виконувалася комплексна профілактика лімфоцеле з використанням ВЧЕ в поєднанні з прошиванням і лігуванням лімфатичних судин, відзначений хороший результат. У жодному разі не було діагностовано симптомне ЛЦ. За період спостереження ($1,9\pm 0,8$) роки функція алонирок збережена.

Згідно аналізу нашого клінічного матеріалу з 66 реципієнтів НАТ у 4 (6,1 %) хворих в післяопераційному періоді виник СЗ, діагностований на 17,5 (2,5-37,0) добу після ТН. При цьому в усіх 4 (100,0 %) хворих спостерігалось зменшення діурезу.

У біохімічних аналізах сироватки крові в усіх 4 (100,0 %) пацієнтів визначали:

- гіперазотемію: рівень креатиніну сироватки крові від 206,25 мкмоль/л до 844,0 мкмоль/л, сечовини – від 15,3 ммоль/л до 40,0 ммоль/л;
- зниження ШКФ за Cockcroft-Gault від 29 мл/хв/1,73 м² до 11 мл/хв/1,73 м².

При УЗД виявляли рідинне утворення біля НАТ об'ємом від 110,0 мл до 3000,0 мл. Під ультразвуковим контролем виконували перкутанну пункцію з аспірацією даного утворення для аналізу. При біохімічному дослідженні пунктату визначали вміст креатиніну від 635,0 мкмоль/л до 1606 мкмоль/л, сечовини – від 23,7 ммоль/л до 46,6 ммоль/л. Таким чином, концентрація креатиніну та сечовини в пунктаті перевищувала їхню концентрацію в сироватці крові.

Усім 4 (100,0 %) хворим виконували оперативне втручання та формували неоуретероцистостомію на J-подібному сечовідному стенті (СС).

При аналізі основних чинників ризику розвитку СЗ єдиним предиктором визначена відсутність J-подібного СС (див. табл. 4).

Таблиця 4 – Характеристика груп порівняння

Характеристика	Основна група (n=35)		Контрольна група (n=31)	
	кількість хворих	відсоток (%)	кількість хворих	відсоток (%)
1	2	3	4	5
Ожиріння у реципієнта (ІМТ більше 30 кг/м ²)	2	5,7	2	6,5
Трупний донор	8	22,9	8	25,8

Продовження таблиці 4

1	2	3	4	5
Живий неспоріднений донор (чоловік або дружина)	4	11,4	4	12,9
Неоуретероцистостомія на сечовідному стенті	35	100,0	-	-
Сечовий затік	0	0,0	4	12,9*
Дійсна бактеріурія ($\geq 10^5$ КУО/мл)	3	8,6	2	6,5

Примітка. * - відмінності між групами є статистично значущими ($p=0,028$).

В результаті аналізу даних дослідження встановлено, що формування неоуретероцистостомії на J-подібному СС дозволило достовірно ($p=0,028$) зменшити частоту виникнення СЗ після ТН.

При імплантації СС (зокрема в умовах імунодефіциту на тлі посттрансплантаційної імуносупресивної терапії) існує ризик інфекції сечовидільних шляхів. За даними нашого дослідження зв'язок інфекції (див. табл. 4) сечовидільних шляхів з наявністю СС відсутній ($p=0,184$).

Загалом у групі без хірургічної профілактики симптомного ЛЦ і СЗ ($n=31$) було зареєстровано 9 (29,0 %) післяопераційних ускладнень (з них у 5 (16,1 %) випадках – симптомне ЛЦ, в 4 (12,9 %) – СЗ), які потребували оперативних втручань і, як наслідок, пов'язаних з цим матеріальних витрат. В групі ($n=35$) з хірургічною профілактикою післяопераційних ускладнень симптомне ЛЦ і СЗ в жодному випадку не були зареєстровані (рис. 2).

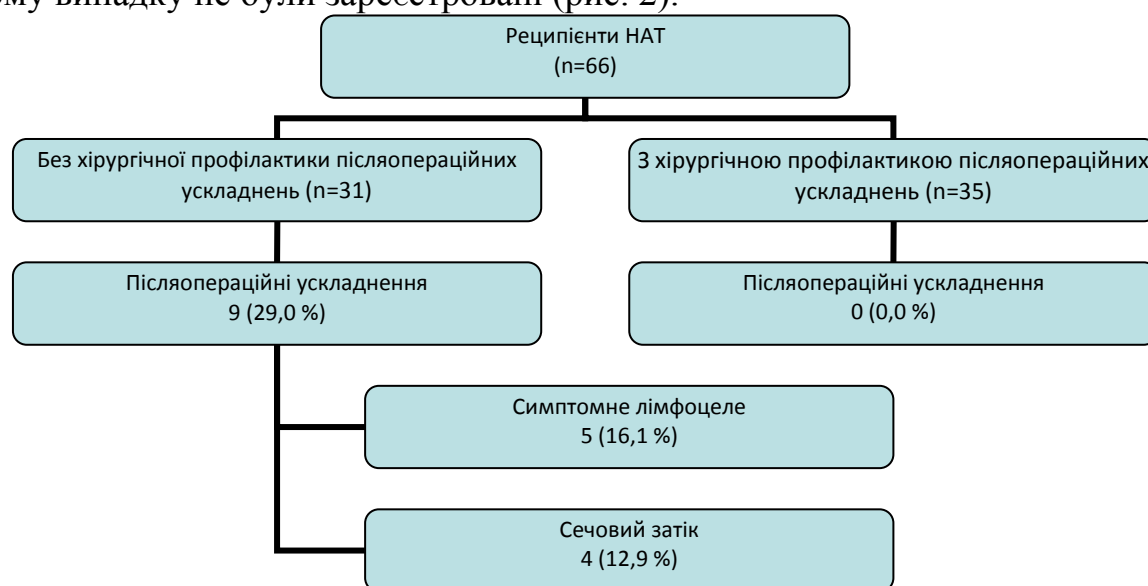


Рисунок 2 – Результати хірургічної профілактики післяопераційних ускладнень при трансплантації нирки

Таким чином, розроблена хірургічна профілактика симптомного ЛЦ і СЗ дозволяє достовірно ($p=0,001$) знизити частоту повторних операцій і є економічно вигідною.

ВИСНОВКИ

У дисертації наведено теоретичне обґрунтування та практичне вирішення наукового завдання – підвищення ефективності трансплантації нирки шляхом розробки етіопатогенетично обґрунтованої комплексної програми хірургічної профілактики ранніх післяопераційних ускладнень після трансплантації нирки.

1. У 35,6 % донорів були виявлені особливості анатомії ниркових судин. Інструментальна візуалізація ангіоархітекτονіки нирок при передопераційному обстеженні донора дає можливість оптимального вибору нирки для пересадки та планування адекватної ангіореконструкції трансплантату.

2. Відзначається статистично незначуще подовження тривалості часу вторинної теплової ішемії при артеріальних ($p=0,174$) і венозних ($p=0,362$) реконструкціях НАТ. При доплерографії ознак порушення кровотоку в НАТ виявлено не було; відмінності між групами статистично недостовірні ($p>0,05$). При особливостях ангіоархітекτονіки НАТ можливо виконати той чи інший тип судинної реконструкції з подальшою трансплантацією нирки. Це дозволяє збільшити донорський пул, що актуально в умовах існуючого дисонансу між потребою та реалізацією трансплантації.

3. Головною причиною утворення симптомного лімфоцеле після трансплантації нирки є недостатнє інтраопераційне перекриття лімфатичних клубових судин і/або ниркового алотрансплантату ($p=0,013$). Застосування високочастотного електрозварювання в поєднанні з прошиванням і лігуванням лімфатичних судин являється етіопатогенетично обґрунтованим методом профілактики симптомного лімфоцеле та дозволило достовірно ($p=0,013$) зменшити частоту формування симптомного лімфоцеле після трансплантації нирки.

4. Достовірним фактором ризику утворення сечового затіку є відсутність сечовідного стента при формуванні неоуретероцистостомії ($p=0,028$). Імплантація подвійного J-подібного сечовідного стента при формуванні неоуретероцистостомії дозволила достовірно ($p=0,028$) зменшити частоту формування сечового затіку після трансплантації нирки. При цьому зв'язок інфекції сечовидільних шляхів з наявністю сечовідного стенту відсутній ($p=0,184$).

5. Розроблена хірургічна профілактика ранніх післяопераційних ускладнень після трансплантації нирки являється етіопатогенетично обґрунтованою та дозволяє достовірно ($p=0,001$) знизити частоту повторних оперативних втручань, тому є економічно вигідною.

СПИСОК НАУКОВИХ ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Ureteric stent in renal transplantation: to be or not to be? / S. R. Vildanov, A. O. Nykonenko, I. V. Rusanov, O. S. Nykonenko // Запорожский медицинский журнал. – 2016. - № 5 (98). - С. 43-46. *(Дисертантом виконано дослідження та вивчено його результати, зроблено висновки, асистував на операціях, обстежив*

хворих у віддаленому періоді, обробив фактичний матеріал, виконав статистичну обробку та підготував матеріал для публікації).

2. Никоненко А. О. Хірургічна профілактика лімфоцеле при трансплантації нирки / А. О. Никоненко, І. В. Русанов, С. Р. Вільданов // Клінічна хірургія. – 2016. - № 11 (894). - С. 36-38. *(Дисертантом виконано дослідження та вивчено його результати, зроблено висновки, асистував на операціях, обстежив хворих у віддаленому періоді, обробив фактичний матеріал, виконав статистичну обробку та підготував матеріал для публікації).*

3. Arterial reconstructions of kidney allograft / S. R. Vildanov, A. O. Nykonenko, I. V. Rusanov, O. S. Nykonenko // Запорозький медичний журнал. – 2017. – Т. 19, № 1 (100). – С. 41–45. *(Дисертантом виконано дослідження та вивчено його результати, зроблено висновки, асистував на операціях, обстежив хворих у віддаленому періоді, обробив фактичний матеріал, виконав статистичну обробку та підготував матеріал для публікації).*

4. Види судинних реконструкцій при різноманітних варіантах ангіоархітектоніки ниркового алотрансплантату / О. С. Никоненко, С. М. Завгородній, А. О. Никоненко, І. В. Русанов, С. Р. Вільданов // Сучасні медичні технології. - 2015. - № 2-3 (25). - С. 146-151. *(Дисертантом виконано дослідження та вивчено його результати, зроблено висновки, асистував на операціях, обстежив хворих у віддаленому періоді, обробив фактичний матеріал, виконав статистичну обробку та підготував матеріал для публікації).*

5. Вільданов С. Р. Проблема короткої вени ниркового алотрансплантату: шляхи вирішення / С. Р. Вільданов // Сучасні медичні технології. – 2016. - № 4 (31). - С. 9-14. *(Дисертантом виконано дослідження та вивчено його результати, зроблено висновки, асистував на операціях, обстежив хворих у віддаленому періоді, обробив фактичний матеріал, виконав статистичну обробку та підготував матеріал для публікації).*

6. Патент на корисну модель 102690 Україна. МПК (2015.01) А61В 17/00. Спосіб підготовки до трансплантації нирки від спорідненого (живого) донора з короткою нирковою веною / Никоненко А. О., Вільданов С. Р. ; заявник та патентовласник ДЗ «ЗМАПО МОЗ України». - № u 2015 05273 ; заявл. 28.05.15 ; опубл. 10.11.15, Бюл. № 21. *(Подана ідея патенту, самостійно проведено набір клінічного матеріалу, виконаний аналіз результатів у віддаленому періоді, участь в оформленні патенту).*

7. Патент на корисну модель 108697 Україна. МПК (2016.01) А61В 17/00. Спосіб хірургічної профілактики лімфоцеле при трансплантації нирки / Никоненко А. О., Вільданов С. Р. ; заявник та патентовласник ДЗ «ЗМАПО МОЗ України». - № u 2016 01191 ; заявл. 11.02.16 ; опубл. 25.07.16, Бюл. № 14. *(Подана ідея патенту, самостійно проведено набір клінічного матеріалу, виконаний аналіз результатів у віддаленому періоді, участь в оформленні патенту).*

8. Никоненко О. С. Ускладнення після трансплантації нирки в ранньому післяопераційному періоді / О. С. Никоненко, С. Р. Вільданов // Актуальні питання клінічної медицини : ІХ Всеукраїнська наук.-практ. конф. : тези за матеріалами. - Запоріжжя, 2015. – С. 20. *(Дисертантом виконано дослідження та вивчено його*

результати, зроблено висновки, асистував на операціях, обстежив хворих у віддаленому періоді, обробив фактичний матеріал, виконав статистичну обробку та підготував матеріал для публікації).

9. Никоненко О. С. Пластика судин ниркового алотрансплантату при різноманітних варіантах ангіоархітектоніки / О. С. Никоненко, С. Р. Вільданов // Актуальні питання клінічної медицини : ІХ Всеукраїнська наук.-практ. конф. : тези за матеріалами. - Запоріжжя, 2015. – С. 21-22. *(Дисертантом виконано дослідження та вивчено його результати, зроблено висновки, асистував на операціях, обстежив хворих у віддаленому періоді, обробив фактичний матеріал, виконав статистичну обробку та підготував матеріал для публікації).*

10. Ранні ускладнення після трансплантації нирки / О. С. Никоненко, С. М. Завгородній, А. О. Никоненко, І. В. Русанов, Т. І. Остапенко, С. Р. Вільданов // XXIII з'їзд хірургів України : зб. наук. праць. – К. : Клін. хірургія, 2015. - С. 512. *(Дисертантом виконано дослідження та вивчено його результати, зроблено висновки, асистував на операціях, обстежив хворих у віддаленому періоді, обробив фактичний матеріал, виконав статистичну обробку та підготував матеріал для публікації).*

11. Післяопераційні ускладнення після трансплантації нирки / О. С. Никоненко, С. Р. Вільданов // Хист. – 2016. – Вип. 18. - С. 601. *(Дисертантом виконано дослідження та вивчено його результати, зроблено висновки, асистував на операціях, обстежив хворих у віддаленому періоді, обробив фактичний матеріал, виконав статистичну обробку та підготував матеріал для публікації).*

12. Ранние осложнения после трансплантации почки / А. А. Никоненко, И. В. Русанов, Т. И. Остапенко, В. В. Якименко, С. Р. Вильданов // Мультидисциплинарность и дифференциация направлений современной нефрологии : материалы IV Конгресса Ассоциации нефрологов новых независимых государств / ОО «Белорусская ассоциация врачей» ; под ред. Н. А. Колесника. – Минск : СтройМедиаПроект, 2016. – С. 90. *(Дисертантом виконано дослідження та вивчено його результати, зроблено висновки, асистував на операціях, обстежив хворих у віддаленому періоді, обробив фактичний матеріал, виконав статистичну обробку та підготував матеріал для публікації).*

13. Никоненко А. А. Сосудистые реконструкции при трансплантации почки / А. А. Никоненко, И. В. Русанов, С. Р. Вильданов // Мультидисциплинарность и дифференциация направлений современной нефрологии : материалы IV Конгресса Ассоциации нефрологов новых независимых государств / ОО «Белорусская ассоциация врачей» ; под ред. Н. А. Колесника. – Минск : СтройМедиаПроект, 2016. – С. 90-91. *(Дисертантом виконано дослідження та вивчено його результати, зроблено висновки, асистував на операціях, обстежив хворих у віддаленому періоді, обробив фактичний матеріал, виконав статистичну обробку та підготував матеріал для публікації).*

14. Никоненко О. С. Хірургічні аспекти профілактики лімфоцеле при трансплантації нирки / О. С. Никоненко, С. Р. Вільданов // Актуальні питання клінічної медицини : Х Всеукраїнська наук.-практ. конф. : тези за матеріалами. - Запоріжжя, 2016. – С. 16-17. *(Дисертантом виконано дослідження та вивчено його*

результати, зроблено висновки, асистував на операціях, обстежив хворих у віддаленому періоді, обробив фактичний матеріал, виконав статистичну обробку та підготував матеріал для публікації).

15. Никоненко О. С. Хірургічні аспекти профілактики сечового затьоку при трансплантації нирки / О. С. Никоненко, С. Р. Вільданов // Актуальні питання клінічної медицини : Х Всеукраїнська наук.-практ. конф. : тези за матеріалами. - Запоріжжя, 2016. – С. 17-19. *(Дисертантом виконано дослідження та вивчено його результати, зроблено висновки, асистував на операціях, обстежив хворих у віддаленому періоді, обробив фактичний матеріал, виконав статистичну обробку та підготував матеріал для публікації).*

16. Використання високочастотного електрозварювання для профілактики лімфоцеле при трансплантації нирки / А. О. Никоненко, І. В. Русанов, С. Р. Вільданов, С. О. Вільховой // Захворювання та термічна обробка живих тканин. Теорія. Практика. Перспективи : матеріали XI Міжнародної наук.-практ. конф. / під ред. Г. С. Маринського. – К. : ІЕЗ ім. Є.О. Патона НАН України, 2016. – С. 51-52. *(Дисертантом виконано дослідження та вивчено його результати, зроблено висновки, асистував на операціях, обстежив хворих у віддаленому періоді, обробив фактичний матеріал, виконав статистичну обробку та підготував матеріал для публікації).*

АНОТАЦІЯ

Вільданов С.Р. Диференційна діагностика, лікування та профілактика ранніх ускладнень після трансплантації нирки. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.03 – хірургія. – ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України», Запоріжжя, 2017.

Дисертаційна робота присвячена актуальній задачі покращення результатів лікування хворих на термінальну стадію хронічної ниркової недостатності методом трансплантації нирки шляхом розробки і впровадження нових способів реконструкції судин донорської нирки та своєчасної діагностики та профілактики ускладнень.

Інструментальна візуалізація ангіоархітектоніки нирок при передопераційному обстеженні донора дає можливість оптимального вибору нирки для пересадки та планування адекватної ангіореконструкції трансплантату. З'ясовано, що при особливостях ангіоархітектоніки НАТ можливо виконати той чи інший тип судинної реконструкції з подальшою трансплантацією нирки. Це дозволяє збільшити донорський пул, що актуально в умовах існуючого дисонансу між потребою та реалізацією трансплантації.

Встановлено, що застосування ВЧЕ в поєднанні з прошиванням і лігуванням лімфатичних судин являється етіопатогенетично обґрунтованим методом профілактики симптомного лімфоцеле та дозволило достовірно ($p=0,013$) зменшити частоту формування симптомного лімфоцеле після трансплантації нирки. Імплантація подвійного J-подібного сечовідного стента при формуванні неоуретероцистостомії дозволила достовірно ($p=0,028$) зменшити частоту

формування сечового затіку після трансплантації нирки. При цьому зв'язок інфекції сечовидільних шляхів з наявністю сечовідного стенту відсутній ($p=0,184$).

Розроблена хірургічна профілактика ранніх післяопераційних ускладнень після трансплантації нирки являється етіопатогенетично обґрунтованою та дозволяє достовірно ($p=0,001$) знизити частоту повторних оперативних втручань, тому є економічно вигідною.

Ключові слова: нирковий алотрансплантат, симптомне лімфоцеле, сечовий затік, високочастотне електрозварювання, сечовідний стент.

АННОТАЦІЯ

Вильданов С.Р. Дифференциальная диагностика, лечение и профилактика ранних осложнений после трансплантации почки. – Рукопись.

Диссертация на соискание научной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.03 – хирургия. – ГУ «Запорожская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины», Запорожье, 2017.

Диссертационная работа посвящена актуальной задаче улучшения результатов лечения больных с терминальной стадией хронической почечной недостаточности методом трансплантации почки путем разработки и внедрения новых способов реконструкции сосудов донорской почки и своевременной диагностики и профилактики осложнений.

Проанализированы результаты трансплантации почки 66 больным ТХПН. Работа является контролируемым ретроспективно-проспективным одноцентровым исследованием. Пациенты были разделены на группы следующим образом:

а) по артериальным реконструкциям почечного аллотрансплантата:

1) основную группу составили 12 (18,2 %) реципиентов, которым было выполнено хирургическое вмешательство на артериях ПАТ;

2) контрольная группа включила 54 (81,8 %) пациента, у которых не было необходимости в артериальных реконструкциях аллопочки.

б) по элонгации вены аллопочки:

1) основную группу составили 13 (19,7 %) реципиентов ПАТ, которым была выполнена элонгация вены;

2) контрольная группа включила 53 (80,3 %) пациента, у которых не было необходимости в удлинении почечной вены трансплантата.

в) по хирургической профилактике симптомного лимфоцеле и мочевого затека после трансплантации почки:

1) основную группу составили 35 (53,0 %) реципиентов ПАТ, которым при пресадке почки применяли хирургическую профилактику ранних послеоперационных осложнений;

2) контрольная группа включила 31 (47,0 %) пациента, которым выполнена ТП по общепринятой методике.

Инструментальная визуализация ангиоархитектоники почек при предоперационном обследовании донора дает возможность оптимального выбора почки для пересадки и планирования адекватной ангиореконструкции трансплантата. Выяснено, что при особенностях ангиоархитектоники ПАТ возможно выполнить тот или иной тип сосудистой реконструкции с последующей

трансплантацией почки. Это позволяет увеличить донорский пул, что актуально в условиях существующего диссонанса между потребностью и реализацией трансплантации.

Установлено, что применение ВЧЭ в сочетании с прошиванием и лигированием лимфатических сосудов является этиопатогенетически обоснованным методом профилактики симптомного лимфоцеле и позволило достоверно ($p=0,013$) уменьшить частоту формирования симптомного лимфоцеле после трансплантации почки. Имплантация двойного J-образного мочеточникового стента при формировании неоуретероцистостомии позволила достоверно ($p=0,028$) уменьшить частоту формирования мочевого затека после трансплантации почки. При этом связь инфекции мочевыводящих путей с наличием мочеточникового стента отсутствует ($p=0,184$).

Разработанная хирургическая профилактика ранних послеоперационных осложнений после трансплантации почки является этиопатогенетически обоснованной и позволяет достоверно ($p=0,001$) снизить частоту повторных оперативных вмешательств, поэтому экономически выгодна.

Ключевые слова: почечный аллотрансплантат, симптомное лимфоцеле, мочевого затек, высокочастотное электросваривание, мочеточниковый стент.

SUMMARY

Vildanov S.R. Differential diagnosis, treatment and prophylaxis of early complications after kidney transplantation. - Manuscript.

Thesis for scientific degree of candidate of medical sciences in specialty 14.01.03 – surgery. – State Institution "Zaporizhzhya Medical Academy of Postgraduate Education of Ukraine Health Ministry`s", Zaporizhzhya, 2017.

Dissertation is devoted to the actual problem as for the improvement of the results concerning the treatment of the patients by method of kidney transplantation using the way of development and implementation of new ways as for vessels' reconstruction of kidney donor and timely diagnosis and prophylaxis of complications.

Visualization tool of kidney angioarchitectonics before operating examination of donor gives the opportunity of optimal kidney choice for transplantation and planning adequate angioreconstruction of allograft. It was found that it is possible to perform one or another type of vessels' reconstruction with further kidney transplantation taking into account the peculiarities of angioarchitectonics of kidney allograft. It allows to increase the donor number. This fact is rather actual as for the conditions of present dissonance between the necessity and realization of the transplantation.

It was found that the application of high-frequency welding in the combination with the broach and ligation of lymphatic vessels is the etiopathogenetically reasonable method of symptomatic lymphocele. It allowed to decrease significantly ($p=0,013$) the frequency of formation symptomatic lymphocele after kidney transplantation.

Implantation of J-stent at formation of neurourocystostomy allowed to decrease significantly ($p=0,028$) the frequency of formation urinary fistulae after kidney transplantation. In this case, connection of infection of urinary tracks with the presence of urinary stent is absent ($p=0,184$).

Developed surgical prophylaxis of early postsurgical complications after kidney

transplantation is etiopatogenetically reasonable and allows to decrease significantly ($p=0,001$) the frequency of re-operative interventions and that is why is economically profitable.

Key words: kidney allograft, symptomatic lymphocele, urinary fistulae, high-frequency welding, J-stent.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ВПВ	- велика підшкірна вена
ВЧЕ	- високочастотне електрозварювання
ІМТ	- індекс маси тіла
ІР	- індекс резистивності
КУО	- колонієутворюючі одиниці
ЛЦ	- лімфоцели
ЛШК	- лінійна швидкість кровотоку
НА	- ниркова артерія
НАТ	- нирковий алотрансплантат
НВ	- ниркова вена
ПСШ	- пікова систолічна швидкість
СЗ	- сечовий затік
СС	- сечовідний стент
ССП	- синтетичний судинний протез
ТН	- трансплантація нирки
ТХНН	- термінальна хронічна ниркова недостатність
УЗД	- ультразвукове дослідження
ХХН	- хронічна хвороба нирок
ШКФ	- швидкість клубочкової фільтрації