

p-ISSN: 2786-8311  
e-ISSN: 2786-832X

# Український журнал КЛІНІЧНОЇ ХІРУРГІЇ

The Ukrainian Journal of Clinical Surgery



Том 91 · Номер 2  
Березень/Квітень  
2024

[www.hirurgiua.com.ua](http://www.hirurgiua.com.ua)

Ліга-Інформ

ISSN 2786-8311 (Print)  
ISSN 2786-832X (Online)

Асоціація хірургів України  
Національний науковий центр хірургії та трансплантології  
імені О. О. Шалімова НАМН України

## Український журнал клінічної хірургії

Том 91, № 2 (березень-квітень) 2024

Двомісячний науково—практичний журнал  
(спеціалізоване видання для лікарів)  
Заснований у червні 1921 р.

Головний редактор

О. Ю. УСЕНКО

Заступники головного редактора

С. А. АНДРЕЄЩЕВ, М. В. КОСТИЛЄВ

Редакційна колегія

L. ANGRISANI (Італія), J. BENEDIK (Німеччина),  
Л. С. БІЛЯНСЬКИЙ, С. О. ВОЗІАНОВ,  
M. FRIED (Чеська Республіка), H. FRIESS (Німеччина),  
В. Г. ГЕТЬМАН, О. І. ДРОНОВ, Г. П. КОЗИНЕЦЬ,  
В. М. КОПЧАК, А. С. ЛАВРИК, В. В. ЛАЗОРИШИНЕЦЬ,  
І. А. ЛУРІН, J. MELISSAS (Греція), С. І. САВОЛЮК,  
А. В. СКУМС, І. П. ХОМЕНКО, В. І. ЦИМБАЛЮК,  
R. WEINER (Німеччина)

Редакційна рада

В. П. АНДРЮЩЕНКО, Я. С. БЕРЕЗНИЦЬКИЙ,  
В. В. БОЙКО, М. М. ВЕЛІГОЦЬКИЙ,  
Б. С. ЗАПОРОЖЧЕНКО, М. П. ЗАХАРАШ,  
І. В. ЮФФЕ, П. Г. КОНДРАТЕНКО,  
І. А. КРИВОРУЧКО, В. І. ЛУПАЛЬЦОВ,  
О. С. НИКОНЕНКО, В. В. ПЕТРУШЕНКО,  
В. І. РУСИН, А. І. СУХОДОЛЯ,  
Я. П. ФЕЛЕШТИНСЬКИЙ, С. О. ШАЛІМОВ,  
С. Д. ШАПОВАЛ, І. М. ШЕВЧУК

Редактор В. М. МОРОЗ

Коректор О. П. ЗАРЖИЦЬКА

Включений до Реєстру суб'єктів медіа 14.09.2023.  
Ідентифікатор/номер ліцензії R40-01319.

Включений  
до Переліку наукових фахових видань України  
(Наказ МОН № 1301 від 15.10.2019)  
Категорія "Б"

Адреса редакції

03126, м. Київ, вул. Героїв Севастополя, 30  
Тел./факс +38 044 408 18 11  
e – mail: info@hirurgiya.com.ua  
new.article@hirurgiya.com.ua

Видавець

ТОВ «Ліга—Інформ»  
03126, м. Київ, вул. Героїв Севастополя, 30  
Тел./факс ( 044) 408 18 11

Редакція не завжди поділяє думку авторів статті.

Розмноження у будь-якій формі матеріалів, опублікованих у журналі,  
можливе тільки з письмового дозволу редакції

Відповідальність за зміст рекламних матеріалів  
несе рекламодавець.

© Український журнал клінічної хірургії, 2024  
© Ліга — Інформ, 2024





# Сухаревські ЧИТАННЯ 2024

**КОНГРЕС  
СУДИННИХ ХІРУРГІВ,  
ФЛЕБОЛОГІВ ТА АНГІОЛОГІВ  
УКРАЇНИ**

**м. Львів  
16-18 травня 2024 р.**

## Ретроспективний аналіз лікування пацієнтів з приводу аневризми абдомінального відділу аорти

Абраменко А. В., Масуді А. В., Шульга В. М., Слободянюк О. В.

Київська обласна клінічна лікарня

**Актуальність.** Симптомні аневризми черевної аорти є поширеним захворюванням серцево-судинної системи, що характеризується високою смертністю при її природному перебігу. Поширеність аневризм абдомінального відділу аорти (ААВА) від 3 до 5 см у віковій групі 65-79 років становить 4,8%, а в групі старше 80 років – 10,8%. Серед усіх причин летальних випадків у осіб старше 70 років ААВА становить 1,3%. За даними J. R. Harris et al., (2005), ААВА займає 10 місце серед лідируючих причин смертності в Європі. При розриві ААВА рівень загальної летальності сягає 80,0-90,0%.

**Матеріали та методи.** Ми ретроспективно оцінили дані пацієнтів, у яких діагностовано аневризми черевної аорти у період між січнем 2022 року та груднем 2023 року та були прооперовані в плановому або ургентному порядку в нашій лікарні. Всього 64 пацієнти було включено в дослідження. З них планові операції 42 (група I) та ургентні оперативні втручання з розривом аневризми аорти 22 (група II). Техніка лінійного протезування аневризми черевної аорти виконана на 23 пацієнтах, техніка аортобіфеморального протезування 41 пацієнту.

**Результати.** Середній вік пацієнтів становив  $67 \pm 8,2$  року, серед них 83,4% пацієнтів були чоловіками.

Найпоширенішими супутніми факторами ризику були куріння (64,7%) та гіпертонія (61,1%). У одного пацієнта (2,3%) в групі I виникла гостра ниркова недостатність (ГНН) та він потребував гемодіалізу. У групі II ГНН виникла у 7 пацієнтів (32%), а ускладнення з боку дихальної системи досягли 9% (2 пацієнти), а саме ТАСО-синдром. Кардіальні ускладнення виникли у 18% (4 пацієнти), що закінчилось летально у пацієнтів II групи. Також в одного пацієнта (4,5%) з групи II виник тромбоз артерій нижніх кінцівок та було виконано ампутацію. У групі I спостерігалась летальність 2,3%, а у групі II летальність 45%.

**Висновки.** Велика поширеність ААВА і висока смертність при її природному перебігу обумовлюють необхідність своєчасного лікування даної патології. Хірургія аневризми абдомінального відділу аорти- оперативне втручання, що має високий рівень смертності та ускладнень. В центрах з великою кількістю таких операцій та досвідченими хірургічними командами є іноді єдиним шансом на життя. Командний підхід, який включає хірургів, анестезіологів, інтервенційних радіологів або інтервенційних судинних хірургів, є ключем до прийняття критичних рішень і успіху.

## Ендоваскулярна емболізація як метод лікування пацієнтів з артеріовенозними мальформаціями, ускладненими гострою або хронічною кровотечею

Альтман І. В., Щеглов Д. В., Загородній В. М., Свиридчук О. Є.

Науково-практичний Центр ендоваскулярної нейрорентгенохірургії НАМН України

Артеріовенозні мальформації (АВМ) – вроджені вади судин, основою яких є патологічне шунтування між високошвидкісними артеріальними судинами і венозними судинами з низькою швидкістю кровотоку, через різноманітну сітку артеріовенозних фістул. Оскільки АВМ є результатом порушення ембріонального ангиогенезу, ці аномалії можуть виникнути в будь-якому місці організму, в період формування судинної системи. Важким ускладненням АВМ є кровотечі, внаслідок розриву мальформації під впливом венозної гіпертензії, трофічних розладів оточуючих АВМ тканин. На початку 70-х років XX століття діагностика та лікування кровотеч стає важливою частиною інтервенційної радіології. У 1968 році J. Rösch, Ch. Dotter вперше повідомляють про зупинку шлунково-кишкової кровотечі, здійснивши емболізацію гастродуоденальної артерії, шляхом селективного введення емболів.

**Мета.** Оцінити ефективність застосування ендоваскулярної емболізації в лікуванні пацієнтів з АВМ, ускладненими гострою або хронічною кровотечею.

**Матеріали і методи.** За період з 2015 по 2023 рік проведено лікування 62 пацієнтів з АВМ різної локалізації, клінічний перебіг якої був ускладнений гострою або хронічною кровотечею. (32 (51,6%) чоловіків та 30 (48,4%) жінок). Вік пацієнтів становив від 6 місяців до 47 років, середній вік –  $(21,2 \pm 5,8)$  рік. 15 (24,2); пацієнтів з гострою, 47 (75,8); з хронічною кровотечею. Локалізація АВМ та кровотечі: носова – 17, щелепно-лицьова – 22, кровотеча з вуха – 4, верхня кінцівка – 2, нижня кінцівка – 8, кровотеча з органів малого тазу – 5, легенева кровотеча – 2, шлунково-кишкова кровотеча – 2. Ангіографія виконана у всіх хворих. У всіх хворих причиною кровотечі було діагностовано АВМ. Всім пацієнтам з метою зупинки кровотечі виконана ендоваскулярна емболізація АВМ.

**Результати.** Зупинити кровотечу та отримати стійку ремісію захворювання за допомогою ендovasкулярної емболізації АВМ вдалось у 56 (87,5%) хворих. Позитивний результат після однократної емболізації отримано тільки у 2-х хворих (4,8%). В 95,2; клінічне покращення досягнуто після 2 до 15 процедур емболізації, середня кількість емболізацій – (6,8 ± 2,8). Максимальний стійкий ефект до 11 років. У 6 пацієнтів після процедури емболізації виконано хірургічне видалення АВМ або пластикна реконструкція. Померло 2 (3,2%) хворих. Один безпосередньо від кровотечи. Один пацієнт від гострої тромбемболії під час чергової емболізації. Слід зазначити, що стійка ремісія захворювання, зупинка крово-

теч, загоювання трофічних виразок, спостерігалась більш у пацієнтів, які регулярно, раз на рік проходили діагностичне обстеження та профілактичні емболізації, не чекаючи повторення кровотеч.

**Висновки.** Ендovasкулярна емболізація АВМ з метою зупинки гострої або хронічної кровотечи показали себе високоефективними та відносно безпечним методом з сприятливими клінічними результатами у 56 (87,5%) хворих. Більш стійка ремісія захворювання, зупинка кровотеч, загоювання трофічних виразок, спостерігається у пацієнтів, які регулярно, раз на рік проходять діагностичне обстеження та профілактичні емболізації, не чекаючи повторення кровотеч.

## Клінічний випадок ендovasкулярного лікування пацієнта з оклюзійним ураженням підколінно гомілкового артеріального сегменту після балонної ангіопластики поверхневої стегнової та підколінної артерій правої нижньої кінцівки

Анишинець Я. М., Верещагін С. В., Бородавко Д. С.

Київська обласна клінічна лікарня

Гострий артеріальний тромбоз реконструйованого сегменту може виникнути в ранньому післяопераційному періоді у випадку наявності дефекту хірургічної техніки, за наявності коагулопатії у пацієнта чи периферійного ангіоспазму. Актуальність даної проблеми обумовлена високим ризиком втрати кінцівки та потребує поглибленого вивчення. Традиційні хірургічні методи, а саме тромбектомія в більшості випадків не дозволяють відновити кровопостачання кінцівки у зв'язку з подовженим тромбозом та ураженням дистального русла.

В умовах відділення судинної хірургії КОКЛ протягом 2017–2023 року було виконано 32 тромбектомії пацієнтам із гострим ретромбозом після реконструктивного рентгенендоваскулярного втручання на стегново – підколінно-гомілковому артеріальних сегментах. 23 пацієнтам (72%) було виконано ампутацію у зв'язку з неможливістю хірургічного відновлення дистального русла. Тому у таких пацієнтів альтернативою традиційним методам судинної хірургії можна розглянути проведення регіонарного тромболізу, що демонструє наш клінічний випадок.

Пацієнт К. 1965 р. н. планово госпіталізований 06.11.2023 року в Київську обласну клінічну лікарню з діагнозом: Атеросклероз артерій н/к. Оклюзія підколінно – гомілкового артеріального сегменту справа. ХАН III ст. Критична ішемія правої н/к. Супутній діагноз: ІХС: атеросклеротичний кардіосклероз. СН ІІА з помірно зниженою ФВ 47%. ГХ II ст, 2ст, р.3.

На передопераційній МСКТ від 02.11.23 р. виявлено: оклюзію н/3 правої підколінної артерії з множинними колатераліями між її контрастованою частиною та гомілковими артеріями, відсутність контактування дистальних відділів ТАС та медіальної підшовової артерії стопи.

07.11.2023 проведено ендovasкулярне втручання в об'язі: аортоартеріографія правої нижньої кінцівки та балонна ангіопластика ПСА та ПКА. Кровотік відновлено. В ранньому післяопераційному періоді в палаті у пацієнта виникли скарги на різке похолодання в правій стопі та нестерпні болі. По невідкладним показам виконано контрольну АГ: тромбоз ( емболія) ПКА від с/3 без візуалізації артерій гомілки. Виконана тромбаспірація та дилатація ПКА, ЗВГА, ПВГА балоном 3.5 мм. АГ – артерії прохідні, дефект при наповненні ПКА ( стеноз до 80%) і ЗВГА (стеноз 90%). Встановлено стент 6 × 40 мм у ПКА та виконана повторна дилатація. АГ – тромбоз ПКА. В тромб ПКА встановлено катетер з боковими отворами, введено 15 мг актилізе. Катетер і інтродюсер фіксовано швом. Переведено в палату с/х для проведення тромболізу. Протягом наступних 2.5 годин введено ще 35 мг актилізе та 16000 ОД гепарину протягом 8 годин.

08.11.2023 виконано АГ з метою контролю тромболізу. ПСА – прохідна, без особливостей. ПКА в с–н/3 прохідна, контури артерії рвані, на стінках тромботичні нашарування, стент прохідний. Нижче суглобової щілини стеноз н/3 ПКА до 60%, гемодинамічно не значимий. ПВГА, МА, ЗВГА прохідні до рівня стопи, плантарна дуга заповнюється через ЗВГА.

Післяопераційний період без ускладнень. Пульс на ЗВГА чіткий. КПІ 0.92. Відмічається потепління шкіри, відсутність переміжної кульгавості до відстані в 600 метрів та нічних болей. 13.11.2023 р. пацієнт виписаний зі стаціонару на амбулаторне лікування.

### Висновки

1. Використання катетерного тромболізу у пацієнтів з оклюзією – стенотичним ураженням реконструйованого

сегменту в ранньому післяопераційному періоді дозволяє суттєво покращити результати проведених оперативних втручань та усунути загрозу втрати кінцівки, особливо при тромбозах дистального русла.

2. Даний випадок наглядно ілюструє можливість використання рентгенендоваскулярних методів ревазуляризації як альтернативу традиційній відкритій хірургічній тактиці.

## Усунення притоків варикозних вен та доцільність відкладених втручань: власний досвід

Артеменко М. О.

Медичний Центр "Клініка Експерт", м. Київ

Загально визнаним сучасним стандартом абляції стовбурів вен при варикозній хворобі є використання термічних методик, зокрема ендовенозної лазерної коагуляція (ЕВЛК). При цьому часовий проміжок та доцільність усунення варикозно змінених притоків вен (ВЗПВ), що є основною косметичною скаргою пацієнтів, досі є предметом для дискусій. Метою дослідження було порівняння результатів симультанного та відкладеного усунення ВЗПВ. Нерандомізоване ретроспективне дослідження за період з листопаду 2020 року по грудень 2023 року включало 249 пацієнтів, яким було проведено ЕВЛК стовбурів вен лазером 1940 нм (Фотоніка плюс, Україна), середній вік складав  $42,5 \pm 5$  років, співвідношення жінки/чоловіки складало 61%/39%. Пацієнти були розділені на 3 групи по 83 пацієнти, в групі 1 видалення притоків виконувалось одночасно з ЕВЛК, в групі 2 через 6 місяців, в 3 групі не виконувалось. В групах 1 та 2 ВЗПВ видалялись мініфлебектомією за Мюллером–Вараді. LEED в усіх групах складав  $45 \pm 5$  J/cm, при в 249 (100%) випадків було досягнуто закрит-

тя стовбурів. Пацієнти були оглянуті через 12 та 24 місяці. В групах 1, 2 та 3 у 7, 3 та 18 (8,43%, 3,61% та 21,69%) пацієнтів були виявлені ВЗПВ в строки 12 місяців, у 9, 5 та 21 (10,84%, 6,02% та 25,30%) пацієнтів були виявлені ВЗПВ в строки 24 місяців. Якість життя поліпшилась в усіх випадках – середня кількість балів VCSS до лікування в групах 1, 2 та 3 складала 5,2, 5,0 та 5,3, через 12 місяців VCSS складала 1,3, 1,4, 1,3; через 24 місяців кількість балів VCSS складала 1,2, 1,4 та 1,6 відповідно. Серед усіх пацієнтів з виявленими резидуальними ВЗПВ (35 пацієнтів, 14,06%), перфорантний, рецидивний чи рефлюкс по ПДСВ спостерігались у 9, 16 та 10 (25,72%, 45,71% та 28,57%) пацієнтів. Таким чином практичний досвід показав, що найвища ефективність втручання при відкладеному на 6 місяців видаленні ВЗПВ, при цьому первинна наявність перфорантного, рецидивного рефлюксів чи рефлюксу по ПДСВ знижує ефективність. Значних побічних явищ (ушкодження нервів, ВТЕ тощо) виявлено не було в усіх групах.

## Стратегія профілактики венозного тромбоемболізму після термічних методів лікування варикозної хвороби нижніх кінцівок

Атаманюк О. Ю., Атаманюк В. М., Царук В. А.

Івано–Франківський національний медичний університет

**Актуальність.** Термічні методи лікування варикозної хвороби нижніх кінцівок (ВХНК) замінили відкриту хірургію та стали «золотим стандартом» лікування. Проте, вони не позбавлені таких ускладнень, як венозний тромбоемболізм (ВТЕ) рівень якого за даними досліджень складає від 0,8% – 7,8% випадків. Поточні протоколи, що використовуються у флебологічних центрах екстраполюють загальнохірургічні рекомендації щодо профілактики ВТЕ. Відсутність переконливих доказів у питанні профілактики ВТЕ призвела до значної неоднорідності в практиці лікарів, яка часто відрізняється в різних країнах.

**Мета.** Розробити стратегію профілактики ВТЕ після термічних методів лікування варикозної хвороби нижніх кінцівок.

**Матеріали і методи.** На клінічній базі кафедри хірургії післядипломної освіти з 2018–2023 рр., проведено проспективне дослідження до якого включено 476 послідовних па-

цієнтів з ВХНК клінічного класу C2–C6. Методом лікування у 240 пацієнтів була радіочастотна абляція (РЧА); у 236 – ендовенозна лазерна коагуляція (ЕВЛК). Пацієнти розділені на дві досліджувані групи однорідні за статтю, віком та методами лікування. До першої групи включено 230 пацієнтів профілактику ВТЕ яким проводили виключно еластичною компресією, до другої групи – 246 пацієнтів яким профілактику проводили відповідно до запропонованої стратегії, яка передбачає передопераційну стратифікацію ризику ВТЕ за шкалою Caprini та диференційоване проведення тромбoproфілактики у залежності від ступеня ризику. Для діагностики ВТЕ у післяопераційному періоді проводили сонографічний моніторинг: впродовж 48 годин, через 7 діб, 1 місяць та 1 рік. Післяопераційні ВТЕ були визначені як II–IV класи EHIT, TГВ та ТЕЛА.



**Результати.** Низький ризик ВТЕ діагностовано у 119 (25%) пацієнтів, помірний ризик – 300 (63%), високий – 57 (12%). Обидві досліджувані групи були рівнозначними за факторами та ступенем ризику ВТЕ. У 7 (3%) хворих першої групи у ранньому післяопераційному періоді розвинулись тромботичні ускладнення. В 1 (0,5%) хворого з помірним ризиком ВТЕ на другу добу після ЕВЛК діагностовано ЕНІТ II. У 6 (2,6%) хворих з високим ризиком ВТЕ виявлено дистальний ТГВ, у двох випадках після ЕВЛК та у 4 пацієнтів після РЧА. Пацієнтам призначена антикоагулянтна терапія з позитивною клінічною динамікою. У пацієнтів другої групи тільки в

одному випадку (0,4%) з помірним ризиком ВТЕ на 7 добу сонографічного контролю діагностовано дистальний тромбоз, без клінічної симптоматики. Клінічних проявів ТЕЛА не спостерігали в обох досліджуваних групах. У жодного пацієнта другої групи не спостерігалось клінічно значущої кровотечі.

**Висновки.** Запропонована стратегія профілактики венозного тромбоемболізму дозволила мінімізувати ризики їх виникнення у післяопераційному періоді після застосування термічних методів лікування варикозної хвороби нижніх кінцівок.

## Вплив коморбідності на хірургічну тактику у хворих на критичну ішемію нижніх кінцівок на тлі облітеруючого атеросклерозу черевної аорти, артерій нижніх кінцівок

Бицай А. М., Прокопенко Д. О.

Обласна клінічна лікарня №1, м. Київ

**Актуальність.** Не викликає сумнівів, що наявність супутньої патології є значним фактором ризику розвитку важких ускладнень та збільшенню рівня летальності у хворих, яким виконано реконструктивні втручання на черевній аорті та артеріях нижніх кінцівок. Ситуація значною мірою обтяжується наявністю критичної ішемії нижніх кінцівок з маніфестацією інтоксикаційного синдрому, незворотніх метаболічних змін тканин ураженої кінцівки, що, в кінцевому разі, може призвести до значних системних гемодинамічних порушень та розвитку гострих незворотніх змін окремих органів і систем. На практиці, значній кількості хворих з критичною ішемією нижніх кінцівок та наявністю двох та більше супутніх захворювань в стані декомпенсації виконують первинну ампутацію. Подібна тактика дозволяє зменшити рівень періопераційної летальності з 15,7% до 9,1%. Однак, суттєво не впливає на показник летальності до 1 року спостережень – 15,3–19,4%, а також в віддаленому періоді спостережень (36 міс) – 51,4%. Існує інший підхід – мінімізація об'єму відкритого реконструктивного втручання – «включення» в кровообіг значущих колатеральних гілок. Однак, на думку Bus SA (2023), при використанні подібної тактики досягти значної позитивної динаміки в зоні критичних мікроциркуляторних порушень дистальних відділів нижньої кінцівки можливо лише в 25–28% хворих. Використання ендоваскулярних методик, у зв'язку з багаторівневими оклюзійними ураженнями та наявністю кальцинозу у більшості клінічних випадків, має обмежений характер. Тим більше, за даними Chuter VH et al (2023), близько 25% коморбідних хворих страждають на хронічну ниркову недостатність різного ступеню. Тому, значний клінічний інтерес та зацікавленість деякі науковці приділяють використанню естраанатомічних шунтувань. По-перше, зберігається постулат хірургічної тактики, щодо радикалізації «включення» шляхів «відтоку»; по-друге, присутня мінімізація хірургічної травми та можлива відмова від використань загальної анестезії та ШВЛ.

**Мета.** Покращити результати реконструктивних втручань у коморбідних хворих на облітеруючий атеросклероз черевної аорти, артерій нижніх кінцівок в стані критичної ішемії завдяки оптимізації хірургічної тактики.

**Матеріали та методи.** Проведено аналіз результатів реконструктивних операцій на аорто–стегновому та периферичному – стегно–підколінно–гомільковому сегментах у 57 хворих. Оперативні втручання виконані за період 2021–2023 рр.. Середній вік склав – 71,3±9,7 років. Чоловіки – 52 (91%), жінки – 5 (9%). У всіх хворих діагностована критична ішемія нижніх кінцівок (II Погоджувальний Документ): IIIa стадія – у 17 (30%), IIIb – у 30 (53%), IV – у 10 (17%) хворих.

У всіх 57 пацієнтів діагностовано наявність супутньої патології. ІХС, післяінфарктний міокардіосклероз з ФВ=41–45% – у 15 (26%) хворих, ФВ=35–40% – у 9(16%). Гіпертонічна хвороба IIIст діагностована у 23 (40%) пацієнтів, цукровий діабет II типу – 27 (47%) хворих в стадії субкомпенсації, у 18 (32%) – в стадії декомпенсації; термінальна стадія хронічної ниркової недостатності – у 10 (17%); хронічне обструктивне захворювання легень, важкий перебіг – у 7(12%); ревматоїдний поліартрит, активна фаза – у 5(9%) та неактивна – у 3(5%); стан після перенесеного ішемічного інсульту – у 11 (19%) хворих.

Діагностичний алгоритм дослідження змін з боку регіонарної гемодинаміки включав виконання ультразвукового дуплексного сканування, комп'ютерної томографії з контрастуванням, рентгенконтрастної артеріографії.

Термін спостереження склав від 3 міс до 1 року

**Результати.** Рентгенанатомічна семіотика оклюзійно–стенотичних уражень відповідала С і D типам ураження, класифікації TASC II. Дистальний кровотік оцінювали за шкалою R. B. Rutherford. Таким чином, об'єм виконаних оперативних втручань виглядає так – екстраанатомічне підключично–стегнове біфуркаційне алошунтування виконано – 7(12%) хворим, в поєднанні з профундопластиком – 2(4%); екстраанатомічне підключично–стегнове однобічне алошунтування –

2(4%), в поєднанні з профундопластиком – 2(4%); надлобково-стегново-стегнове алошунтування – 5(9%), автовенозне – 1(2%); стегно-підколінно-гомількове автовенозне шунтування – 9(16%), складним шунтом – 8(14%); стегно-підколінно-гомількове секвенційне автовенозне шунтування – 3(5%), складним шунтом – 1(2%); підколінно-стопне автовенозне шунтування – 13(23%), складним шунтом – 4(7%).

Тромбоз реконструйованого артеріального сегменту, в 30-денний термін, діагностовано у 5 (8,8%) хворих, на протязі 3міс спостереження – у 6(10,5%) пацієнтів, 6 міс – у 10(17,5%), 12 міс – у 11(19,3%). Всім 5 (8,8%) пацієнтам з тромбозом шунтів виконана ампутація нижньої кінцівки. Госпітальна летальність склала 3,5%, померло 2 хворих. На протязі 12 міс спостереження померло 10(17,5%) пацієнтів. Прохідність екстраанатомічних шунтів склала 94,7%, тромбоз одностороннього підключично-стегнового шунта діагностовано у 1 (5,3%) хворого, при 30-денному терміні спостереження. Прохідність стегно-гомількових шунтів – 95,2%, тромбоз констатовано у 2 (4,8%) пацієнтів; підколінно-стопних шунтів – 88,2%, тромбоз виявлено у 2 (11,8%) хворих. При 12 міс терміні спосте-

реження прохідність реконструйованого сегменту діагностовано у 73,7%, 71,5% та 76,5% хворих, відповідно.

За даними Lejay A et al (2014), при умові прогнозованої тривалості життя хворого в межах 2 років з діагностованими важкими формами супутньої патології та з критичною ішемією нижньої кінцівки, а також наявності умов шляхів «відтоку» для виконання дистальних (стопних) шунтувань – реконструктивне втручання розцінюється як клінічно обгрунтоване. Крім того, слід взяти до уваги, що рівень летальності після виконання великої ампутації нижньої кінцівки на тлі критичної ішемії досягає рівня 21,4%, в термін 12 міс спостереження

#### Висновки

Виконання екстраанатомічних шунтувань у коморбідних хворих страждаючих на критичну ішемію нижніх кінцівок дозволяє не тільки зберегти кінцівку, а й значно знизити рівень загальної летальності

Використання в практиці дистальних (стопних) шунтувань у хворих з важкою супутньою патологією, при адекватній анестезіологічній підтримці, дозволяє зберегти кінцівку 76,5% випадків, на протязі першого року спостереження.

## Хірургічна профілактика інфарктів мозку у хворих з тяжкою кардіальною патологією

Бондар Л. В., Крикунов О. А.

Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М. М. Амосова  
ННЦ «Інститут біології та медицини»

За даними літератури мозкові ускладнення, в здебільшому ішемічні, після шунтуючих операцій на серці, складають 5%, а після корекції вад клапанів – до 16%. Летальність сягає 20%.

У хворих, що потребують негайної хірургічної корекції серцевої патології досить часто визначаються стенозичні ураження магістральних артерій голови. Так, поєднане атеросклеротичне ураження внутрішніх сонних (ВСА) та вінцевих артерій (ВА) зустрічається у кардіохірургічних хворих від 5,9 до 22%. На теперішній час застосовується декілька підходів для хірургічної профілактики інфарктів мозку у хворих з тяжкою патологією серця. До них відносяться ендovasкулярні та відкриті реконструктивні втручання. Вони можуть проводитися одномоментно чи поетапно.

**Мета.** Визначити оптимальні строки проведення та ефективність каротидної ендартеректомії (КЕЕ) для профілактики ішемічних уражень головного мозку у хворих з тяжкою кардіохірургічною патологією.

**Матеріали та методи.** Обтежено та виконано оперативне лікування 71 хворих з тяжкими ураженнями серця та стенозуванням каротидних артерій. Середній вік 64,7 років. Атеросклеротичне ураження ВСА та ВА було у 18 (25,4%) пацієнтів, стенози ВСА з патологією клапанів серця – у 32 (45,0%), а ураження ВСА, ВА та кардіальних клапанів – ще у 21 (29,6%)

хворих. Дуже низькою (менше 50% за даними ультразвукового дослідження) фракцію викиду серця виявлено у 38 (53,5%) чол. Вирахуваний за системою EuroSCORE інтраопераційний ризик був надзвичайно високий.

**Результати.** Одночасно КЕЕ з аортокоронарним шунтуванням проведено 3 (4,2%) хворим. Один з них помер (1,4%) під час проведення етапу кардіохірургічного втручання. Поетапне оперативне лікування виконано у інших 68 (95,8%) чол. КЕЕ та кардіохірургічне втручання з проміжком у 3–7 діб проведено 66 (97,1%) хворим (КЕЕ з обох ВСА – 11 чол.). КЕЕ та стентування вінцевих артерій – 2 (2,9%) чол. Гостре порушення мозкового кровообігу у вертебро-базиллярному басейні після проведення протезування аортального клапана було зафіксовано лише у 1 (1,4%) за рахунок кардіогенної тромбоемболії. Згодом він помер від інфекційних ускладнень. Всі операції проводились в умовах загальної гепаринізації. Геморрагічних ушкоджень головного мозку не зафіксовано. Видалення гематоми післяопераційної рани знадобилось 3 (4,2%) хворим. Сумарно летальні та нелетальні ускладнення у даної категорії хворих склали 7%.

**Висновки.** Каротидна ендартеректомія є ефективною профілактикою судинно-мозкових ускладнень у хворих з тяжкою кардіохірургічною патологією.



## Ендоваскулярне лікування венозних трофічних виразок нижніх кінцівок

Боркунов А. Л., Сидоренко А. В., Холін В. В., Ляховський В. І.

Полтавський державний медичний університет

Трофічні венозні виразки нижніх кінцівок є найпоширенішими і доволі дорогими ускладненнями хронічної венозної недостатності. Вони зустрічаються у 0,18%–1,0% дорослих людей, а у віці старше 65 років – майже у 4,0%. Хронічні венозні виразки виникають через постійний підвищений венонзний тиск, який значно впливає на мікроциркуляцію шкіри та приводить до виникнення варикозного розширення вен нижніх кінцівок. Усунення патологічних рефлюксів крові у венах нижніх кінцівок є сучасним підходом до оперативного лікування варикозного розширення вен та сприяє прискоренню загоєння трофічних венозних виразок. Діагностика та лікування такої патології залишаються і, на сьогоднішній день, актуальними питаннями хірургії.

Метою даного дослідження було виявити причини виникнення та провести аналіз результатів ендоваскулярного лазерного лікування венозних трофічних виразок нижніх кінцівок.

Під спостереженням перебували 18 пацієнтів з венозними трофічними виразками нижніх кінцівок, які протягом 2022–2023 років перебували на лікуванні у відділенні хірургії судин КП «Полтавська обласна клінічна лікарня». Трофічні виразки у 11 (61,1%) пацієнтів знаходилися на внутрішній поверхні нижньої третини лівої, а у 7 (38,9%) – правої гомілок. Тривалість виникнення трофічних розладів у пацієнтів становила від 3 до 19 місяців, а у середньому цей проміжок часу становив  $212,3 \pm 47,4$  діб. Площа трофічних виразок коливалася від 285 до 2200 мм<sup>2</sup>, а у середньому дорівнювала

$726,8 \pm 32,7$  мм<sup>2</sup>. Усім хворим виконане ультразвукове сканування судин тазу та нижніх кінцівок, при якому виявляли причини утворення трофічних виразок. Патологічний вертикальний рефлюкс крові по стовбуру та притоках великої підшкірної вени виявлений у 17 (94,4%) пацієнтів, а у одного (5,6%) – по стовбуру малої підшкірної вени. У всіх хворих відмічалися наявність патологічних горизонтальних рефлюксів крові по недостатнім перфорантним венам Коккета, а у двох (11,1%) – по перфорантним венам Додда. При огляді, у 3 (16,7%) хворих трофічні виразки перебували у гнійно-некротичній фазі ранового процесу, у 10 (55,6%) – у фазі грануляції і у 5 (27,8%) осіб – у фазі епітелізації.

Хворим з трофічними виразками у гнійно-некротичній фазі ранового процесу виконували ендовенозну лазерну термокоагуляцію під ультразвуковим моніторингом з усуненням вертикальних і горизонтальних рефлюксів крові без проведення мініфлебектомії. Останню виконували після повного загоєння виразки під місцевою анестезією. Пацієнтам, які мали виразки у фазах грануляції і епітелізації – дане оперативне втручання доповнювали проведенням мініфлебектомії. Під спостереження, у всіх хворих трофічні виразки загоїлися, середній час їх епітелізації становив  $20,8 \pm 6,7$  діб.

Отже, усунення патологічних рефлюксів крові по венах за допомогою ендовенозної лазерної абляції є мало травматичним методом, який значно сприяє загоєнню венозних трофічних виразок нижніх кінцівок.

## Клінічний випадок ендоваскулярного лікування пацієнта з реоклюзією після шунтуючих операцій на артеріях нижніх кінцівок із використанням комбінованого аксілярно-педального перкутанного доступу

Верещакін С. В., Абраменко А. В., Ключко І. В., Масуді А. В., Слободянюк О. В.

Київська обласна клінічна лікарня

Невдачі реконструктивних операцій на артеріях нижніх кінцівок у віддаленому періоді багато в чому обумовлені ретенотичним процесом з наступним тромбозом у зоні анастомозів, особливо у поєднанні з прогресуванням основного захворювання – поширенням обструктивних атеросклеротичних уражень на артерії притоку та відтоку. Ця проблема на теперішній час є дуже актуальною, оскільки повторні хірургічні втручання часто пов'язані з травматичністю доступу, високим ризиком крововтрати та післяопераційних ускладнень, високим рівнем летальності. Тому у таких пацієнтів альтер-

нативною традиційним методам судинної хірургії все частіше стають методи ендоваскулярної хірургії, що демонструє наш клінічний випадок.

Пацієнт Ш., 1971 р.н., був планово госпіталізований 20.11.2023 року в Київську обласну клінічну лікарню з діагнозом: облітеруючий атеросклероз н/к III ст. Стан після проксимального стегново-підколінного шунтування справа (06.2022р) і проксимального стегново-підколінного шунтування зліва (09.2022р), повторного стегново-підколінного шунтування нижче щілини зліва (18.09.2023р). Критична

ішемія лівої н/к. Супутній діагноз: ІХС: постінфарктний кардіосклероз (Q-інфаркт передньо-перетинково-верхівкових відділів лівого шлуночка 03.08.2022 р); СН ІІА з помірно зниженою ФВ 41%. Цукровий діабет 2 типу, субкомпенсований.

З анамнезу: скарги на болі спокою та похолодання в лівій нижній кінцівці. Зі слів пацієнта, 20.10.2023р. виникло різке погіршення стану стану кінцівки з появою вказаних скарг. На предопераційній МСКТ від 14.11.23р. виявлено: зліва – посттромботична оклюзія ПКА в зоні дистального анастомозу, але стегново-підколінний шунт функціонує (дренаж в коллатералі); гемодинамічно значимі стенози загальної та зовнішньої клубової артерії; справа – стегново-підколінний шунт функціонує нормально.

23.11.2023 проведено ендоваскулярне втручання в об'єкті: аортоартеріографія таза і лівої нижньої кінцівки + балонна ангіопластика загальної та зовнішньої клубової артерії лівим трансаксілярним доступом; балонна ангіопластика і стено-

тування зони дистального анастомозу та ПКА доступом через артерію тилу ступні зліва. Післяопераційний період без ускладнень. Шунт функціонує. 27.11.2023 р. пацієнт виписаний зі стаціонару на амбулаторне лікування.

#### Висновки

1. Ендоваскулярні методи усунення стенозів та оклюзій в області проксимального і дистального анастомозів, а також артерій притоку та відтоку методами балонної ангіопластики і стентування дозволяють відновити функцію шунтів, уникнути їх тромбозу та усунути загрозу втрати кінцівки, особливо при тяжкій супутній патології та високому ризику традиційної судинної хірургії.

2. Враховуючи грубі рубці в зоні раніше виконаних реконструктивних операцій, дуже важливим є правильний вибір артерій доступу та інструментів для виконання ендоваскулярних втручань, з урахуванням індивідуальних анатомічних і технічних особливостей у кожного конкретного пацієнта.

## Порівняння ціаноакрилатної облітерації та лазерної коагуляції для лікування малої підшкірної вени

Волошин О. М., Суздаденко О. В., Губка В. О., Мачуський С. М., Павліченко В. Д.

Судинний центр АнгіоЛайф, м. Київ-Запоріжжя

Хронічна венозна недостатність – це захворювання, що впливає на майже половину населення всього світу і може призвести до серйозних ускладнень у випадку відсутності лікування. Недостатність малої підшкірної вени (МПВ) призводить до 15–20% всіх випадків варикозної хвороби.

Мета – порівняти ефективність та якість життя пацієнтів після ціаноакрилатної облітерації (ЦА) та ендовенозної лазерної коагуляції (ЕВЛК) малої підшкірної вени.

**Матеріали і методи.** В ході дослідження проведено проспективний когортний аналіз 36 пацієнтів з ізольованою недостатністю МПВ які проходили амбулаторне лікування в Судинному центрі АНГІОЛАЙФ у період з вересня 2019 року по грудень 2023 року. Хворі були розподілені на 2 групи: група А 13 пацієнтів, яким виконана ціаноакрилатна облітерація з використанням системи The Venablock® Venous Closure System (Invamed, Ankara, Turkey) і група Б 13 пацієнтів яким проведена ендовенозна лазерна коагуляція за допомогою діодного лазера ELVES Ceralas Biolites 1470nm. Середній вік пацієнтів становив  $47,2 \pm 11,02$  роки. Середній діаметр передопераційної малої підшкірної вени становив відповідно  $6,85 \pm 1,27$  мм в групі А і  $7,43 \pm 1,12$  мм в групі Б. Не було виявлено значущої різниці між групами щодо демографічних даних, таких як вік, стать та індексу маси тіла.

**Результати.** В ході 12 місячного спостереження не зафіксовано жодного серйозного ускладнення яке б потребувало госпіталізації хворого в стаціонар або припинення по-

дальшого лікування. Відсоток постпроцедурної оклюзії МПВ в групі Б склав 100% протягом всього періоду спостереження, в групі А реканалізація МПВ зафіксована у одного пацієнта (7,7%) протягом першого тижня і ще у одного пацієнта (7,7%) протягом першого місяця після ЦА, що потребувало проведення додаткової етапної склеротерапії. Обидва випадки реканалізації МПВ були при діаметрі вени більше 9мм, та в одному випадку гирло МПВ розташовувалось вище підколінної ямки. У 2 пацієнтів групи Б (15,3%) відмічені симптоми ураження сурального нерву після проведення ЕВЛК, які на фоні консервативного лікування зникли протягом 6 місяців. Больовий синдром під час лікування дорівнював 6 балам в групі Б, в порівнянні з 2 балами в групі А. Суттєвої різниці в якості життя пацієнтів протягом 12 місячного спостереження не було.

**Висновки.** ЦА та ЕВЛК є ефективними і безпечними методами лікування ХВН при недостатності малої підшкірної вени, з приблизно однаковими параметрами якості життя пацієнтів протягом одного року спостереження. ЦА можна вважати більш безпечною процедурою із меншою кількістю типових для термальних процедур ускладнень, а саме ураження сурального нерву в порівнянні з ЕВЛК, однак з більшим ризиком реканалізації в певних групах пацієнтів, особливо при діаметрі МПВ більше 9мм та розташуванні гирла МПВ вище підколінної ямки.

## Результати формування первинних артеріовенозних фістул з різними типами анастомозів у ранньому післяопераційному періоді у пацієнтів на програмному гемодіалізі

Воронич В. О., Попадюк О. Я.

Івано-Франківський національний медичний університет

**Актуальність.** Актуальною є проблема функціонування артеріовенозних фістул, як виду хірургічного судинного доступу у хворих з хронічною хворобою нирок, його ефективності, можливості проведення якісного сеансу гемодіалізу, тривалості функціонування.

**Мета.** Порівняти та вивчити ефективність дозрівання артеріовенозних фістул у хворих на замісній нирковій терапії з використанням різних типів артеріовенозних анастомозів.

**Матеріали і методи.** Ретроспективно проаналізовано 384 медичні карти пацієнтів, котрі знаходились на гемодіалізі та котрим було виконано формування артеріовенозної фістули в операційній Центру нефрології, діалізу та трансплантації КНП «Обласна клінічна лікарня Івано-Франківської обласної ради» з березня 2019 року по грудень 2023 року. До уваги брались типи анастомозів при формуванні хірургічного судинного доступу та їх функціональні значення (діаметр, швидкість кровотоку, прохідність) у періоді 24 годин після операції.

**Результати.** Анастомоз «кінець в бік» було сформовано 326 пацієнтам, котрий був успішний у 94,48% випадках в пе-

ріод 24 години після операції. Швидкість кровотоку даного типу анастомозу склала  $244.2 \pm 82.2$  мл/хв. Анастомоз «бік в бік» з перев'язуванням дистального сегменту головної вени було сформовано 41 пацієнту, успішність становила 92,68% в ранньому післяопераційному періоді. Анастомоз «бік в бік» без перев'язування дистального сегменту головної вени було сформовано 11 пацієнтам та був успішний у 90,91% випадках в ранньому післяопераційному періоді. Швидкість кровотоку даних типів анастомозів становила відповідно  $162,4 \pm 66,4$  мл/хв та  $126.8 \pm 48.9$  мл/хв. Анастомоз «кінець в кінець» було сформовано 6 пацієнтам, успішність котрого у ранньому післяопераційному періоді склала 83,33%, а швидкість кровотоку через 24 години після операції становила  $277,6 \pm 90,2$  мл/хв.

**Висновки.** Ефективність дозрівання артеріовенозних фістул в ранньому післяопераційному періоді не має суттєвої різниці у даній вибірці та потребує подальшого дослідження та аналізу у віддалені післяопераційні періоди, щоб забезпечити підвищення функціональних значень судинного доступу для зменшення ускладнень програмного гемодіалізу.

## Випадок лікування пацієнта з судинним синдромом торакального виходу з аневризмою підключичної артерії

Гардубей Є. Ю, Маркуш І. К, Гавришко М. Г, Гладких В. О, Каїра К. В, Мосійчук А. В

Лікарня Святого Мартина, м. Мукачєво

Синдром торакального виходу (СТВ) – це загальний термін, що описує декілька станів пов'язаних із здавлюванням магістральних судин та нервових стовбурів в ділянці виходу з грудної клітини. Термін СТВ вперше в 1956 році запровадив R. M. Peet і незважаючи на досить тривалий час після опусу і донині нема чітких критеріїв діагностики.

**Мета.** Представити клінічний випадок лікування пацієнта з ішемію верхньої кінцівки, що була обумовлена СТВ який ускладнився аневризмою та тромбозом підключичної артерії.

**Матеріали та методи.** Представляємо кейс лікування пацієнта 35 років, що звернувся з скаргами на біль в лівій верхній кінцівці, відчуття оніміння та слабкості в ній. Вважає себе хворим протягом останніх 2 тижнів. Однак за останні дні біль посилилася. Об'єктивно при огляді ліва кисть холодніше правої, трохи блідувата. Пульсації на підпахвинній артерії та дистальніше немає. справа пульс на артеріях перепліччя в нижній третині чіткий. На МСКТ з контрастуванням має місце наявність додаткового (шийного ребра), що

сполучається з першим ребром. В даному місці підключична артерія перед щілиною додаткового ребра та ключиці аневризматично розширена до 2 см на протязі 2.4 см а далі в 3 порції відсутність її контрастування. Відмічається коллатеральне контрастування плечової артерії в н/3 та контрастування променевої та ліктьової артерії в в/3. Після дообстеження встановлено діагноз – Синдром торакального виходу грудної клітини: додаткове шийне ребро, аневризма підключичної артерії з тромбозом плечової артерії. Під загальною анестезією проведено видалення сегмента ключиці після – резекція додаткового шийного ребра, резекція аневризми підключичної артерії з протезуванням сегмента артерії протезом з послідуною тромбектомією з плечової та підпахвинної артерії. Після чого проведено інтрамедулярний остеосинтез ключиці стержнем. Післяопераційний період пройшов гладко.

**Результати.** Через 6 міс контрольне МСКТ – повна прохідність підключичної та плечової артерії. Клінічно даних за



ішемію немає. Через 6 тижнів на рентгені сформована моль з видаленням стержня.

**Висновки.** Наявність гострої або підгострої ішемії верхньої кінцівки в молодих людей потребує всебічного обсте-

ження на предмет СТВ для адекватного лікування яке направлене на ліквідацію компресійної причини в даному випадку резекції шийного ребра та аневризми артерії.

## Патогенетичний підхід до корекції ХВР класу С1

Герасимов В. В.

Інтернешнл медікал центр, клініка «Грейс», м. Київ

Сучасні підходи до корекції субклінічних форм хронічних венозних розладів (ХВР), а саме наявних розширених судин суб–та інтрадермальних сплетьн шкіри на нижніх кінцівках, залишаються контраверсійними у міжнародній флебологічній спільноті. Така неоднозначність зумовлена і гетерогенністю існуючих наукових уявлень на їх етіологію та патогенез, і наявністю декількох технічних та методологічних підходів до їх корекції, які відрізняються на принциповому рівні. Крім того, до недавнього часу, були відсутні визначені та стандартизовані протоколи флебологічного менеджменту таких проявів. Вперше в історії сучасної флебології судинним дефектам шкіри приділено належну увагу у останніх настановах ESVS від 2022 року, певних змін у цьому сенсі зазнали і Національні профільні рекомендації того ж року.

Проблематичність усунення судинних дефектів шкіри саме на нижніх кінцівках зумовлена щільними гемодінамічними взаємозв'язками судин усіх шарів та поверхів, а також у вираженій залежності як появи, так і прогресування цих проявів від динамічної амбулаторної флебогіпертензії. Актуальність проблеми зумовлена великою поширеністю цих розладів. Наразі рутинною практикою усунення судинних дефектів є методика мікросклеротерапії. Загально відомі множинні побічні ефекти та небажані явища, які вважають невідворотними супутниками такої процедури. Однак, причини невдач мікросклеротерапії залишаються об'єктивно невизначеними та суперечливими.

Проведений ретроспективний аналіз медичних даних 137 пацієнтів, що звернулися за наданням спеціалізованої флебологічної допомоги у 2023 році з ознаками преклінічних форм ХВР, надав доволі специфічну інформацію. Отже, за результатами УЗД, що були проведені кожному з пацієнтів, лише у 92 (67%) прояви ХВР у клінічній стадії С1 носили суто косметичний характер. У всіх інших – були виявлені функціональні зміни венозного кровотоку різного ступеню. Згідно результатів досліджень, у цих пацієнтів були виявлені: рефлюкс по перфорантних венах в зонах косметичного інтересу з розповсюдженням на підшкірні притоки – у

18 пацієнтів (19%), у 47 (51%) пацієнтів – наявність патологічних зв'язків субдермального сплетіння із підшкірними притоками магістральних стовбурів, у 12 (14%) – діагностовано наявність різних патернів стовбурового рефлюксу по магістральним підшкірним венам, у інших 15 (16%) – комбіновані порушення кровотоку. У 5 з 12 пацієнтів із наявністю ізольованого стовбурового рефлюксу, а також у 9 з 15 пацієнтів з комбінованим ураженням, магістральний рефлюкс був визнаний клінічно значущим відповідно до ультразвукових характеристик.

Усім пацієнтам з виявленими патологічними змінами кровотоку були запропоновані лікувальні процедури першим етапом з метою досягнення оптимального результату наступного усунення судинних дефектів. В більшості випадків були проведені процедури Ехо–склеротерапії перфорантних вен або підшкірних приток. У випадках значущого стовбурового рефлюксу проведено 14 процедур ЦАО, яку вважаю методом вибору в таких ситуаціях, враховуючи її ефективність, швидкість та найбільшу зручність для пацієнта. Другим етапом всім пацієнтам було проведено флебокосметологічні процедури кріо–мікросклеротерапії та КЛакС задля усунення судинних дефектів шкіри з високою ефективністю та мінімальною кількістю небажаних явищ. Не було відмічено жодного випадку рецидиву естетичних судинних розладів в ранньому періоді спостереження. Задоволеність пацієнтів обраною тактикою була оцінена специфічними опитувальниками на дуже високому рівні, на відміну від рутинного ведення таких пацієнтів.

Виявлена неоднозначність початкових форм ХВР класу С1 свідчить про наявність значної кількості (третина випадків) значущих функціональних змін венозного кровоплину у пацієнтів цієї категорії, що, вірогідно, має безпосередній вплив на неефективність рутинних процедур корекції.

Патогенетичний підхід, що заснований на ретельній та прискіпливій УЗ діагностиці, надає можливість досягти надійного та стійкого косметичного результату корекції судинних дефектів у пацієнтів з ХВР класу С1 з високою задоволеністю пацієнтів.

## Ендовенозне зварювання в лікуванні пацієнтів з важкими формами хронічних захворюваннями вен

Горбовець В. С., Мельнічук Г. О., Горбовець С.–С. В.

Національний університет охорони здоров'я України, Київ

**Актуальність.** Застосування термічних методів (ТМ) в лікуванні пацієнтів з важкими формами хронічних захворювань вен (ХЗВ) пов'язане з проблемними аспектами виконання ефективної абляції вен великих діаметрів. Оптимальним вирішенням може бути автоматичний режим абляції, який вперше реалізований у запропонованому нами методі ендовенозного зварювання (ЕВЕЗ). Метод забезпечує сегментарну абляцію вен під впливом височастотного модульованого електричного струму, параметри якого контролюються по контуру зворотного зв'язку між генератором і венною стінкою. На відміну від інших ТМ з ручним або апаратним контролем абляції, алгоритм керування ЕВЕЗ базується на визначенні найбільш об'єктивного критерію структурних змін веннозної стінки – динаміки її імпедансу. Завдяки цьому відбувається точно дозований, ефективний, рівномірний і низький нагрів вени (55–85°C), який виключає некроз веннозної стінки і пошкодження паравазальних тканин.

**Мета.** Визначити ефективність застосування ЕВЕЗ у лікуванні пацієнтів з важкими формами ХЗВ у різні терміни спостереження.

**Матеріали і методи.** Вивчено результати 122 випадків застосування ЕВЕЗ у 96 послідовних пацієнтів з ХЗВ С4–С6 (53 чоловіків, 69 жінок, віком від 43 до 74 років) з максимальним діаметром великої підшкірної вени (ВПВ) від 14,3 до 31 мм в термін спостереження 3 роки. Критерії оцінки резуль-

татів: ультразвукові (УЗ) дані, рівень післяопераційного болю (ПБ), ускладнення. Інтервенції проводили за допомогою генератора для зварювання живих тканин ЕК 300М (Свармед, Україна) і зварювальних ендовенозних катетерів за загальноприйнятою мініінвазивною методикою під УЗ контролем і тумесцентною анестезією.

**Результати.** Після втручання в усіх 122 випадках (100%) спостерігались УЗ ознаки оклюзії цільових сегментів ВПВ. Через 6 місяців у всіх пацієнтів відмічена успішна абляція у вигляді УЗ картини «термічної кросектомії» і відсутності візуалізації цільових сегментів ВПВ. Протягом наступних 3 років спостереження реканалізації цільових сегментів ВПВ не виявлено. У 14 випадках (11,5%) спостерігалось прогресування ХЗВ внаслідок розвитку рефлюксу в раніше незмінені венах. Відсутність ПБ відмічено у 103 випадках (84,4%). У 19 випадках (15,6%) ПБ не перевищував помірного рівня. Серйозних ускладнень не виявлено. Короткотривалі парестезії спостерігались у 9 випадках (7,4%).

**Висновки.** Метод ЕВЕЗ продемонстрував високу ефективність у лікуванні пацієнтів з важкими формами ХЗВ. Автоматичний режим зварювання дозволяє виключити вплив суб'єктивних факторів на дозування енергії та забезпечує високий рівень ефективності та безпеки термічної абляції вен, діаметри яких перебільшують можливості ефективного застосування інших ТМ.

## Невідкладні стани та ускладнення при склеротерапії – алгоритм дій

Губка В. О., Волошин О. М., Мачуський С. М., Суздаленко О. В., Павліченко В. Д.

Судинний центр АнгіоЛайф, м. Запоріжжя

**Актуальність та мета.** Однією з незамінних методик в арсеналі сучасного флеболога, яка дозволяє лікувати фактично будь-які форми варикозної хвороби є склеротерапія. Методика є високоефективною у разі доцільного застосування (використовуючи відповідні до клінічних рекомендації по об'єму введеного за 1 сеанс препарату, концентрації відповідно до діаметру, тиску під час введення і т.д.), але в той же час, навіть за «ідеальних умов» проведення, можуть виникнути небезпечні і навіть загрожуючі життю ускладнення. Розроблення практично орієнтованого алгоритму дій для флеболога у разі таких ускладнень є важливим завданням.

**Матеріали і методи.** В ході дослідження був проведений аналіз наукових публікацій та клінічних рекомендацій, які стосуються менеджменту таких ускладнень, як місцева алергічна реакція, набряк Квінке, анафілактичний шок, некроз тканин (внаслідок екстравазації чи потраплення скле-

розанту в артеріальне мікроциркуляторне русло) та нецільовий тромбоз поверхневих та глибоких вен.

**Результати.** Було розроблено практично орієнтований алгоритм, в якому детально описаний механізм виникнення, клінічна картина кожного невідкладного стану, а також чіткий покроковий алгоритм дій (наприклад черговість введення медикаментів або необхідність інших дій). Також запропонований склад аптечки на випадок невідкладних станів, яка має бути в близькій доступності у кожного практикуючого флеболога.

Наприклад, розвиток у пацієнта серйозної анафілактичної реакції слід припускати за наявності двох із трьох критеріїв: раптовий початок та швидке прогресування симптомів; наявність виражених розладів дихання та/або кровообігу (задишка стрідорозне дихання, цианоз (SpO<sub>2</sub> нижче 92%, падіння артеріального тиску, сплутаність або втрата свідомості, поблідіння та липкий піт); наявність змін шкіри та

слизових (генералізованої кропив'янки, свербіж, почервоніння шкіри, набряку губ та язика – ангіонабряку Квінке). Першорчергові дії – негайно припинити введення склерозанту, підняти ноги (якщо це можливо), накласти манжету та виміряти тиск. Перевірити та відновити прохідність дихальних шляхів, кровообіг та рівень свідомості – у разі необхідності – негайна серцево-легенева реанімація (30:2). Обов'язковим є внутрішньом'язове введення адреналіну 0.5 мл (пів ампули 0.18% розчину), в передню або латеральну поверхню стегна або внутрішньовенно, якщо вже є внутрішньовенний доступ. У разі виявлення УЗД-ознак симптомного нецільового тромбозу глибоких вен у разі поширення на глибоку венозну систему обов'язково призначається тривала (до 3-х місяців)

антикоагулянтна терапія. У разі підозри на внутрішньоартеріальну ін'єкцію або спазм артеріального мікроциркуляторного русла (яскрава еритема може виникнути відразу після ін'єкції або тривале поблідіння шкірних покривів) – призначення антикоагулянтної терапії, глюкокортикостероїдів, нестероїдних протизапальних препаратів та подальша адекватна місцева терапія, відповідно до фази ранового процесу.

**Висновки.** Використання запропонованого практичного алгоритму дозволить мінімізувати можливі негативні наслідки для життя та здоров'я пацієнтів, та підвищити якість надання невідкладної допомоги у разі виникнення ускладнень під час проведення процедури склеротерапії варикозних вен нижніх кінцівок.

## Вибір методу операції при оклюзійно–стенотичному ураженні стегново–підколінного сегменту у хворих з хронічною загрозливою ішемією нижньої кінцівки

Гупало Ю. М., Швед О. Є., Голяченко О. А., Наболотний О. І.

Науково практичний центр клінічної і профілактичної медицини ДУС, Київ

**Вступ.** Незважаючи на застосування адекватного лікування при критичній ішемії, 30% пацієнтів втрачають кінцівку, 25% помирають, лише у 45% очікується покращення, а протягом 30-денного спостереження після операції – 7,6 до 12% летальних випадків [Bunte та співавт., 2013].

**Мета.** Обґрунтувати алгоритм вибору методу операції на основі ультразвукового дуплексного сканування.

**Матеріали та методи.** В дослідження включені 145 пацієнтів (класифікація Rutherford категорія 2–6), жінок – 50 (34,5%) чоловіків – 95 (65,5%), вік 51–97 років, яким вибір методу оперативного втручання здійснювався згідно алгоритму оснований на ретельному ультразвуковому дуплексному скануванні (УЗДС).

При виконанні УЗДС враховувались анатомічні (ступінь оклюзійно–стенотичного ураження, критичні стенози, ступінь кальцифікації судинної стінки, наявність тромбозу, аневризми артерії, придатність великої підшкірної вени для використання в якості аутовенозного шунта) та гемодинамічні (характер кровотоку на артеріях притоку та відтоку) зміни при ураженні сегменту артерії.

Дані УЗДС спів ставляли з анамнестичними і клінічними даними та визначали покази до вибору методу відновлення кровотоку, прогнозували безпосередній і віддалений результат.

Відкрите хірургічне втручання I група, виконане у 48 (33,1%) черезшкірна транслюменарна ангіопластика (ЧТА) II група у – 73 (50,3%), гібридне хірургічне втручання, III група у – 24 (16,6%).

**Результати.** Середня тривалість спостереження після реваскуляризації стегново–підколінного сегменту становила  $1,0 \pm 1,4$  року. Повторні хірургічні втручання у пацієнтів I групи виконано в 7 (14,6%) спостереженнях, II групи у – у 12 (16,4%), III групи – у 2 (8,3%).

Не загоїлись виразки та рани у першій групі – 2 (4,1%), у другій групі у – 1 (1,3%) та у третій групі у – 1 (4,1%) відповідно.

**Висновки.** Не виявлено значущої різниці між результатами застосування різних методів хірургічного лікування завдяки запропонованому алгоритму вибору методу операції на основі ультразвукового дуплексного сканування, який нівелює переваги і недоліки окремого методу.



## Autoimmune haemolytic anaemia associated with covid infection in a patient with high cardio–metabolic risk

Husieva S. A., Savichan K. V., Bilous N. I., Boyko N. R.

Ukrainian Military Medical Academy,  
National military medical clinical centre "Main military clinical hospital",  
Military medical clinical centre of the Western region

**Introduction.** Typical clinical symptoms of the coronavirus disease (COVID–2019) include a lesion of the respiratory tract, the development of respiratory failure in some patients, fever, dry cough, fatigue, sore throat, and malaise. The risk factors for an unfavourable outcome in this disease include: old age, male gender, obesity, diabetes mellitus, hypertension, pathology of the heart, high levels of pro–inflammatory cytokines and coagulation markers.

**The aim of the study.** Using the example of a clinical case report, to demonstrate to clinicians the importance of timely recognition of clinical signs of autoimmune haemolytic anaemia on the background of coronavirus disease.

**Material and Methods.** Medical publications, patients' case records, materials of scientific and practical conferences were used. Research methods: historical, bibliographic, systematic approach, statistical, analytical, generalisation.

**Results.** The article analyses data on the occurrence of haematological abnormalities in SARS–COV–2 infection. Among these hematological abnormalities, the majority of patients develop a hypercoagulable state associated with thromboembolic complications and poor prognosis. Approximately one–third of patients with SARS–CoV–2 infection are diagnosed with mild to severe thrombocytopenia. Another hematological autoimmune disease observed in patients with COVID–19 is AIHA.

A clinical case with the development of AIHA in the setting of coronavirus infection was described. The diagnosis was based

on the presence of anemia, reticulocytosis, a significant decrease in haptoglobin levels, and a positive antiglobulin test (Coombs test). The diagnosis was made in a timely manner. The peculiarity of this clinical case is the development of AIHA in the setting of COVID infection in a patient with severe comorbidities – coronary heart disease, coronary artery stenting; hypertension of stage III, grade 3, very high risk factor 4; heart failure stage II A with preserved left ventricular ejection fraction, function class 4; cerebrovascular disease; disseminated encephalopathy of mixed genesis of stage III; hyperparathyroidism; type II diabetes mellitus in severe form in the stage of subcompensation, universal diabetic micro–macroangiopathy, diabetic polyneuropathy in vegetative–sensory form.

Given the comorbidity, the risks of adverse effects of severe coronavirus disease were high, despite this, it was possible to achieve clinical and hematological remission of AIHA by prescribing pathogenetic therapy with anti–CD–20 monoclonal antibody (rituximab), recombinant erythropoietin and glucocorticoid hormones.

**Conclusions.** This clinical case demonstrates the possibility of successful treatment of patients with severe hemolytic anaemia. Special attention should be paid to the discrepancy between the severity of the condition and objective data. This case demonstrates the need for a more in–depth approach to each patient with anemia associated with COVID infection, namely, in the presence of anemic syndrome, it is imperative to include a full range of laboratory tests

## Whiplash injury in pathogenesis of battle blast injury, leading to development of bow hunter's stroke

Dybkaliuk S., Cherniak V., Zorgach V., Beychuk T., Toporivsky B., Tereshchchenko V.

P. L. Shupik National University of Healthcare, Kyiv,  
Taras Shevchenko National University, Kyiv,  
Security main hospital of Ukraine,  
Oleksandrivska Clinical Hospital, Kyiv

Blast trauma is a combat multifactorial injury that occurs as a result of the combined effects of a shock wave, gas streams, fire, toxic products of explosion and combustion, fragments of the ammunition casing, and secondary projectiles. The shock wave leads to general injury to the body due to an abrupt mechanical impact, called contusion.

Due to the different inertia of the head and torso, a whiplash injury of the cervical spine occurs under the impact of the shock

wave, resulting in traumatic disruption of the structure of the muscles and fascia that form the muscular–fascial armpits for segments for the V1 segment of the vertebral artery (VA). Thus, the etiopathogenetic prerequisites for the development of dynamic compression of the vertebral artery, or "bow hunter's stroke" are created.

**The aim of the study** was to determine the instrumental confirmation of the presence of dynamic compression of the

vertebral artery, or "bow hunter's stroke" due to blast trauma, to evaluate the results of extravasal decompression of the vertebral artery (EVDVA) in segment V1.

**Material and Methods.** 51 servicemen of the Armed Forces of Ukraine, age  $36 \pm 7.2$  years ( $p < 0.05$ ), received contusions due to blast trauma within  $8 \pm 0.4$  months ( $p < 0.02$ ). The Hoffenberth (1990) scale was  $26.4 \pm 1.24$  points ( $p < 0.05$ ). Examinations included Doppler ultrasound of the vertebral artery with orthopedic tests, computer angiography (CA) with rotational and bending tests. The results of surgical treatment were evaluated by the formula:

$$\text{effectiveness} = (\Sigma 2 - \Sigma 1) (\Sigma \text{max} - \Sigma 1) \times 100\%.$$

$\Sigma 2$  – condition according to Hoffenberth (1990) before surgery

$\Sigma 1$  – the state according to Hoffenberth in  $2.02 \pm 0.3$  months ( $p < 0.02$ ) after surgery

**Results.** According to the results of Doppler ultrasound with orthopedic tests, positional changes in volumetric blood flow were revealed in places of compression of the vertebral artery (A) (segments V1) with a multiplicity of  $2.1 \pm 0.32$  ( $p < 0.05$ ), which was confirmed by dynamic compression of the vertebral artery.

According to the results of computerized angiography (CA), the following were found:

- Positional contrasting defects of the vertebral artery (VA) – (39 patients)
- Positional deformity with the formation of an acute angular bending (18 patients).

In  $2.0 \pm 0.3$  months ( $p < 0.02$ ) after surgical treatment, the patients' condition could be assessed as  $6.7 \pm 1.33$  ( $p < 0.05$ ) points according to the Hoffenberth (1990) scale, which fluctuated on the verge of good and excellent results  $76.6 \pm 3.9\%$  ( $p < 0.05$ ).

#### Conclusions

- Blast trauma can lead to contusion due to whiplash injury of the cervical spine and the development of "bow hunter's stroke".
- The diagnosis can be confirmed by performing ultrasound diagnosis and computerized angiography (CA) of the vertebral artery (VA) with orthopedic tests;
- The results of surgical treatment of extravasal decompression of the vertebral artery (EVDVA) showed that within  $2.0 \pm 0.3$  months ( $p < 0.02$ ) the patients' condition changed from  $26.4 \pm 1.24$  points ( $p < 0.05$ ) to  $6.7 \pm 1.33$  ( $p < 0.05$ ) according to Hoffenberth (1990), which corresponded to an efficiency of  $76.6 \pm 3.9\%$  ( $p < 0.05$ ).

## Синдром компресії хребтової артерії (екстравазальна компресія). Кореляція ішемічних та міотонічних синдромів

Дибкалюк С. В., Процик А. І., Білоножкін Г. Г.

Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика

**Вступ.** Однією з основних причин, що викликають порушення кровообігу в вертебробазиллярному басейні (ВББ), переважно в осіб молодого віку, є патологічні зміни в шийному відділі хребта (ШВХ), зокрема остеохондроз, дегенеративно-дистрофічні зміни хребців та міжхребцевих дисків з наступним розвитком м'язово-тонічного синдрому. Приблизно 33% усіх пацієнтів з інсультом – особи молодого віку. Відомо, що в 65% випадків уражаються екстракраніальні відділи хребтових артерій (ХА).

Синдром хребтової артерії пов'язаний як з ортопедичними, так із неврологічними порушеннями, що супроводжують дегенеративні захворювання ШВХ. Він являється основною причиною транзиторних ішемічних атак та гемодинамічних інсультів, має вплив на виникнення контрактур і болю, обмеження функції верхньої кінцівки.

**Мета.** Визначити практично значимі особливості клінічних проявів шийно-плечового синдрому, поєданого з синдромом компресії хребтової артерії (СКХА).

**Матеріали і методи.** У роботі наведений аналіз результатів обстеження і лікування 318 хворих з шийно-плечовим синдромом (ШПС) та СКХА. Середній вік  $47 \pm 13,41$  ( $p < 0,05$ ). Чоловіків було 112, жінок – 206. Основна (I) група включала 212 пацієнтів, яким проводилось хірургічне лікування, контрольна (II) група включала 106 пацієнтів, всім проводилось консервативне лікування.

Клінічну оцінку вертебро-базиллярних порушень проводили за шкалою Hoffenberth (1990). Згідно цієї шкали оцінювали запаморочення, головний біль в потиличній ділянці, кохлеарні, зорові, окорухові порушення, моторні функції, мозочкові, чутливість, бульбарні симптоми, наявність дроп-атак, приступів транзиторної глобальної амнезії, симптоми де Клейна, позиційні запаморочення, вегетативні пароксизми. Максимальна кількість балів становила 31 бал. Більша кількість балів відповідала гіршому стану пацієнтів. Суб'єктивний стан хворих максимально оцінювався в 8 балів, об'єктивно-суб'єктивний – 3 бали, об'єктивний – 20 балів. за шкалою Hoffenberth (1990) стан пацієнтів оцінювався від 23.8 до 29.4 балів ( $p < 0.05$ ).

Шийно-плечовий синдром оцінювали за Американською оцінкою хірургії плеча та ліктя (American Shoulder and Elbow Surgeons Assessment, Richards 1994). Тест включав як суб'єктивну інформацію від самого пацієнта, так і результати клінічного обстеження, так як в виконанні теста приймали участь як пацієнти, так і лікарі. Тест складався з декількох оціночних блоків: оцінка болю, повсякденної побутової активності, амплітуди рухів, стану суглобів та сили руху. При тестуванні повсякденної активності оцінювали можливість лежати на ураженій стороні, виконання процедур власної гігієни, підняти важиль біля 5 кг. до рівня плеча, кидати м'яч із-за го-

лови, виконувати звичайну роботу. Активні та пасивні рухи в плечовому суглобі вимірювались за допомогою гоніометра. Оцінювали згинання – розгинання, приведення – розведення в плечовому суглобі, зовнішня і внутрішня ротація, можливість схрещення рук за спиною. Використовуючи результати оцінки болю та повсякденної життєвої активності ADL, розраховували індекс стану плеча (Shoulder Score Index, SSI) за формулою:

$$SSI = 5 \times (10 - \text{візуально аналогова шкала болю} / \text{ВАШ}) + (5/3 \times \text{результат оцінки ADL}).$$

Максимальна значення індекса дорівнювало 100 балам, з яких 50% складала думка пацієнта про вираженість больового синдрому, а 50% відображення його життєвої активності. В наших пацієнтів SSI коливався в межах 62.3 – 76.8 ( $p < 0.01$ ).

МР-ангіографія була ефективна в діагностиці стану і положення ХА і виконувалась на межах від дуги аорти до біфуркації основної артерії. На базі нашої клініки була запропоновано спосіб діагностики вертебробазилярної недостатності (ВБН) шляхом використання магнітно-резонансної ангіографії судин шиї за методикою 3D TOF з позиційними пробами.

Всім пацієнтам I–II груп була проведена ультразвукова доплерографія з обстеженням магістральних судин шиї при використанні функціональних позиційних проб, застосуванням розробленого пристрою для моніторингу мозкового кровотоку. Дослідження виконували на діагностичному комплексі АЛОКА 5000 (Німеччина) вихідною потужністю 10–200 мВт/см з можливістю триплексного картування за допомогою датчика 7,5; 13 МГц. Дані методики були базовими для скринінгу наявності у хворого екстравазальної компресії ХА.

Ультразвукова діагностика плечового суглобу була проведена 154 хворим I групи та 103 хворим II групи з шийно-плечовим синдромом та наявністю міогенних контрактур в плечовому суглобі.

Хлестоподібна травма із запрокидуванням голови назад або із складною кінематичною траєкторією інерційного руху спостерігалась в 22,7% хворих з переважно лівобічною компресією ХА, мануальна терапія, що призвела до травматизації м'язів шийного відділу хребта, визначена в 18,6% хворих з переважною компресією лівої ХА.

Окрім професії та певного виду спорту, суттєвий вплив на м'язи плечового поясу та шиї оказували особливості оточення, поведінки хворого в повсякденному житті і на роботі, які призводили до посилення ролі статичного (статично-позиційного) або фізичного (динамічно-позиційного) навантажувального впливу.

**Результати.** Відмінності між хворими з різними формами перебігу СКХА по віку, дебюту і тривалості захворювання не були статистично значимими ( $p > 0,05$ ), але був виявлений помірний кореляційний зв'язок ( $r = -0,37$ ,  $p = 0,035$ ) між віком і формою перебігу СКХА. Так, компресійно-іритативна форма СКХА частіше виявлялась в старшій віковій групі (старше 45 років), а рефлекторно-ангіоспастична форма в молодшій віковій групі (до 45 років). У зв'язку з цим, можна було припустити, що на певному етапі розвитку захворювання можливе приєднання до іритативного фактору компресійного з відповідними симптомами.

Компресійно-іритативна форма СКХА була відзначена в 212 пацієнтів. В клінічному перебігу простежувалась чітка позиційна залежність як симптомів вертебра-базилярної недостатності, так і симптомів порушення функції плеча, відповідно з  $24,9 \pm 1,8$ ,  $p < 0,05$  до  $28,3 \pm 1,2$ ,  $p < 0,05$  (Hoffenberth, 1990) та з  $64,6 \pm 1,4$ ,  $p < 0,05$  до  $73,8 \pm 1,7$ ,  $p < 0,05$  за SSI (1994) за термін  $1,3 \pm 0$ , хвилини ( $p < 0,02$ ). Були аналізи даних УЗДГ з позиційними ротаційними та згинальними пробами, за аналогічний проміжок часу показники об'ємного кровотоку в місці максимальної компресії в сегменті V1 зменшувались в  $2,8 \pm 1,3$  рази ( $p < 0,025$ ).

В 106 пацієнтів з рефлекторно-ангіоспастичною формою перебігу не вдавалось виявити наявну залежність симптомів вертебра-базилярної недостатності та порушень функції плеча від певного положення голови і кінцівки. Симптоматика посилювалась на протязі тривалого часу і залежала від інтенсивності повсякденної діяльності або виникала в напружених фіксованих положеннях, після зміни яких зберігалась на протязі відносно тривалого часу  $4,2 \pm 1,4$  години ( $p < 0,05$ ). Були проведені УЗДГ з ротаційними та згинальними пробами, об'ємний кровоток змінювався в  $1,84 \pm 0$ , рази ( $p < 0,05$ ), однак, при дослідженні пацієнтів у невідних напружених положеннях, в яких можна було спровокувати посилення клінічних симптомів, фіксувалось падіння об'ємного кровотоку в  $3,2 \pm 1,4$  рази ( $p < 0,05$ ) при загальному зниженні кровотоку в  $1,2 \pm 0,18$  рази  $p < 0,05$  у вертебро-базилярній системі.

Таким чином, при аналізі клінічної картини СКХА компресійного генезу, особливо при виявленні «атипових» симптомів, необхідно було враховувати віковий аспект, а також особливості провокуючих чинників і преморбідний стан організму. Пацієнти з ШПС характеризувались поєднанням ангіоспастичного і компресійно-іритативного механізмів формування СКХА. Для вікової групи пацієнтів молодого віку було характерним превалювання ангіоспастичного синдрому у вигляді вегетативних пароксизмів, головного болю напруги, в той час як у пацієнтів середнього і похилого віку частіше спостерігався компресійно-іритативний варіант з кохлеарно-вестибулярними, атактичними розладами і вогнищевою неврологічною симптоматикою. В осіб похилого віку синдром хребтової артерії компресійного генезу здебільшого проявлявся ознаками хронічної ішемії головного мозку ( $r = -0,34$ ,  $p = 0,04$ ).

Проведення клінічних тестів на порушення функції плечового суглоба і верхньої кінцівки виявило наступні особливості у хворих з СКХА:

тести на виявлення субакроміального бурситу, пошкодження ротаторної манжети плеча, ключично-акроміального артрозу виявились «некласичними» або негативними;

під час проведення тестів були виявлені: міотонічна дисфункція м'язів, явища нейропатії, позиційні контрактири м'язів, змішані, переважно периферичні парези, які впливали на результати тестування;

при проведенні тестів провокувались позиційні вертебробазилярні порушення;

для 64 хворих I групи та 59 хворих II групи були характерні позитивні результати тестів на визначення позиційної



компресії брахіоцефальних артерій, що сприяли діагностиці синдрому TOS;

– позитивними були проби на клінічне визначення позиційної компресії хребтових артерій;

– на відміну від класично позитивного впливу субакроміальної ін'єкції місцевого пошкодженням ротаторної манжети плеча, у наших хворих, вплив такої блокади на амплітуду та інтервал дуги болю під час відведення кінцівки був короточасним або відсутнім;

– у хворих з клінікою ШПС синдрому та компресією хребтової артерії, трункусно–гангліонарні та вагосимпатичні блокади шийно–грудного рівня позитивно впливали на результати тестів, давали тривалий ефект, в тому числі, і на зменшення інтервалу, або зникнення больового синдрому при відведенні кінцівки;

– порушення функцій в плечовому суглобі в значній мірі залежало від того, яким чином ці функції приймали участь у формуванні позиційної компресії судинно–нервових утворень;

– результати тестів залежали від постанови голови та протилежної кінцівки по відношенню до положення тулуба під час тестування;

– попереднє тривале незручне положення та статично не вигідне положення хворого під час випробування погіршувало результати тестів;

– попереднє протезування верхньої кінцівки з обмеженням рухів у плечовому суглобі, а також вибір комфортної статичної позиції для хворого покращувало результати тестів;

– результати тестів змінювались в залежності від вираженості вертебробазиллярних порушень на момент випробування;

– попередня фізична динамічна активність, як правило, покращувала результати тестування;

– погіршення функцій плечового суглоба супроводжувалось, здебільшого, зменшенням інтенсивності та плавності складних рухів, спостерігалась скутість, сповільненість, до рухів підключалися м'язи тулуба при обмеженій участі лопатки;

– під час тестування функцій плечового суглоба спостерігалось порушення синергізму в роботі груп м'язів, так званих міотонічних одиниць, відзначався феномен декомпозиції рухів (рухи поділялись на окремі послідовні компоненти), біометрії (неадекватність амплітуди), дісдіадохокінезу (сповільнене виконання швидких, альтернуючих рухів).

Ранговий коефіцієнт кореляції вираженості синдромів ВБН та ШПС був розрахований для 212 хворих I групи та 106 хворих II групи з клінічно верифікованим брахіоцефальним синдромом і становив:

I група (n=212)  $r=(-0,79)$ ,  $mr=0,037$ ,  $t>3,37$ ,  $p<0,05$ ;

II група (n=106)  $r=(-0,73)$ ,  $mr=0,032$ ,  $t>3,37$ ,  $p<0,05$ .

Це свідчило про сильний зворотній кореляційний зв'язок між рефлекторно–тонічними контрактурами в області плечового суглоба та вираженістю ВБН у хворих з СКХА.

**Висновки.** Проведене обстеження дозволило визначити, що дегенеративні зміни в ШВХ та області плечового суглоба виникають до клінічної маніфестації ШПС у хворих з СКХА, про що свідчать результати інструментальних методів дослідження (Rg, МРТ) на момент визначення перших клінічних проявів ШПС у хворих з підтвердженим СКХА. Характер клінічного перебігу СКХА знаходить відображення в комплексі клінічних симптомів ШПС при наявності сильної негативної кореляції: I група (n = 212),  $r = (-0.79)$ ,  $p < 0.05$ ; II група (n = 106),  $r = (-0.73)$ ,  $p < 0.05$ .

## Клінічний випадок успішного комбінованого хірургічного лікування тромбозу поверхневих вен: інноваційний підхід через поєднання різних методик

Дружкін М. В., Клименко А. В.

Запорізький державний медико–фармацевтичний університет

**Актуальність.** Тромбоз поверхневих вен нижніх кінцівок є поширеною проблемою, що може призвести до серйозних ускладнень та негативно впливати на якість життя пацієнтів. Розробка та впровадження ефективних та безпечних методів лікування є критично важливими для поліпшення клінічних результатів.

**Матеріали і методи.** Цей досвід описує лікування пацієнта 60 років з гострим тромбозом великої підшкірної вени (ВПВ) та малої підшкірної вени (МПВ) на тлі хронічної венозної недостатності (ХВН), С4 клінічним класом за СЕАР. За даними проведення УЗАС було підтверджено наявність флотуючого тромбу ВПВ на рівні коліна, з довжиною флотуючої голівки 5см.

В цьому випадку було використано комбінований операційний підхід, який включав перивенозну інфільтрацію фізіо-

логічного розчину проксимальніше від голівки тромбу з метою компресії ВПВ та попередженню венозної тромбоемболії (ВТЕ), радіочастотну абляцію вільного від тромбів ствола ВПВ з пункційним імпортуванням катетера в антеградному напрямку під ультразвуковим (УЗ) контролем, флебектомію МПВ, тромбектомію з сафено–поплітеального з'єднання, з одномоментним виконанням мініфлебектомії тромбованих притоків. Операція проводилась під спінальною анестезією. Втручання виконано в термін до 10 днів від початку скарг, за ургентним порядком. Пацієнт був виписаний на наступний день від дати операції з позитивним ефектом та подальшим регресом симптомів ТПВ в термін до 7 діб. Через 3 місяці у пацієнта спостерігалися УЗ ознаки фіброзу ВПВ. Ускладнень не відмічено.

**Результати.** Представлений варіант операції показав позитивні результати, включаючи ефективну абляцію уражених вен, відновлення венозного відтоку та поліпшення симптоматики тромбозу. Комбіноване використання радіочастотної абляції та відкритих хірургічних методик забезпечило ефективне управління станом пацієнта з мінімальними ускладненнями та коротким терміном відновлення.

**Висновки.** Метод підкреслює значення комбінованого підходу у лікуванні тромбозу поверхневих вен, демонструючи його ефективність, безпеку та перевагу в скороченні часу відновлення для пацієнтів. Метод, застосований в цьому випадку, може бути взятий за основу для подальшого вивчення та застосування у клінічній практиці.

## Об'єктивізація оцінки місцевого кровообігу при мікроангіопатіях стоп

Каніковський О. Є., Сандер С. В., Бондарчук О. І.

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

**Вступ.** На амбулаторний прийом до ангіологів часто звертаються хворі із скаргами на мерзлякуватість пальців стоп і парестезії. При цьому пульсація на магістральних артеріях збережена. Неврологи через відсутність грубої неврологічної симптоматики виключають «свою» патологію. Задача ангіолога об'єктивно визначити зв'язок судинних розладів з цими скаргами.

Зазвичай це вирішують ґрунтуючись на клінічних (часто суб'єктивних) ознаках: мерзлякуватість, парестезії, біль, скутість у суглобах, трофічні зміни шкіри (стандартна методика). Але, ці зміни не завжди є проявами порушення місцевого кровообігу. Стандартним додатковим методом є реовазографія (РВГ) з нітрогліцериновою пробою. Але, РВГ не спроможна оцінити стан кровопостачання пальців стопи. При стандартній методиці не можливо точно визначити ступінь порушення місцевого кровообігу. Прийом нітрогліцерину часто протипоказаний або супроводжується побічними явищами.

**Мета.** Об'єктивізація оцінки стану місцевого кровообігу стопи.

**Матеріали і методи.** Обстежено 112 пацієнтів (18 – 73 років). Обстеження кожного пацієнта проводили і за стандартною, і за оптимізованою (фотоплетизмографія, індекс перфузії, проби з навантаженням та охолодженням) методикою. Використовували пульсоксиметри, що визначали індекс перфузії та реєстрували фотоплетизмограму. Порівнювали показники стопи та кисті. Проби з навантаженням та охолодженням проводили у спірних випадках.

Проба з навантаженням (модифікація проби Гольдфлама): індекс перфузії та фотоплетизмограму реєстрували перед та після навантаження (хворий на спині виконував 15 згинань та розгинань у гомілковостопних суглобах).

Проба з охолодженням – індекс перфузії та фотоплетизмограму реєстрували перед та після охолодження (водогінна вода впродовж 1 хв зимою, 2 хв літом).

**Результати.** У 23 пацієнтів були відсутні ознаки мікроангіопатії стопи (контрольна група). Мерзлякуватість стоп від-

мічали 89 обстежених, парестезії – 68, біль у різних ділянках стопи і гомілки – 25, переміжну ходу – 14, скутість у суглобах – 12. Трофічні зміни шкіри виникали у 37 пацієнтів, сповільнення (понад 5 сек) «капілярної» відповіді – у 78, гіпотермія шкіри – у 82.

В нормі (контрольна група) плетизмограма була високоамплітудною, показники стопи становили 90 – 120% від показників кисті і зростали при навантаженні понад 30%. При компенсованих порушеннях реєстрували високоамплітудну плетизмограму, показники стопи становили 90 – 120% і зростали при навантаженні менше, ніж на 30%. При субкомпенсованих порушеннях реєстрували низькоамплітудну плетизмограму, показники стопи становили 50 – 90% показників кисті і при навантаженні не змінювались або зменшувались. При декомпенсованих порушеннях реєстрували низькоамплітудну плетизмограму, показники стопи становили менше 50% показників кисті і зменшувались при навантаженні.

За стандартної методики мікроангіопатію діагностували у 84 (94,4%) пацієнтів. Виключити мікроангіопатію вдалось лише у 5 (5,6%) пацієнтів. За оптимізованої методики мікроангіопатію діагностували у 71 (79,8%) пацієнта (компенсована – 43 (60,6%), субкомпенсована – 22 (31,0%), декомпенсована – 6 (8,4%). Альтернативну патологію діагностовано у 18 (20,2%) пацієнтів.

При обстеженні за стандартною методикою визначення ступеню порушення місцевого кровообігу практично не можливе. Визначення індексу перфузії, проведення плетизмографії та проб з навантаженням та охолодженням дозволяють об'єктивувати оцінку стану місцевого кровообігу, визначити ступінь їх розладів, уникати необґрунтованої діагностики мікроангіопатії. Завдяки цьому вдавалось аргументовано встановити зв'язок між скаргами та розладами кровообігу.

**Висновки.** Діагностика патології місцевого кровообігу має ґрунтуватись на об'єктивних критеріях, зокрема плетизмографія та індекс перфузії, що дозволить визначити роль змін гемодинаміки у розвитку патології стопи.

## Аневризми черевного відділу аорти з «родзинкою»

Кіхтяк А. Т., Палій В. М., Лудин З. В., Кіхтяк Т. А., Бурбела І. Б.

Львівська обласна клінічна лікарня

**Актуальність.** Лікарі–судинні хірурги часто зустрічаються з пацієнтами, яким діагностовано аневризму черевного відділу аорти та показана операція, зокрема, за ургентними показаннями при розривах. Нерідко перед лікарем–оператором стоїть проблема вишення тактики операційного лікування, яку хірург повинен прийняти до початку втручання, а інколи в процесі операції.

**Мета.** Ознайомлення з клінічними випадками, які допоможуть при виборі тактики хірургічного лікування у пацієнтів з аневризмою черевного відділу аорти з анатомічними особливостями.

### Клінічні випадки.

1. Пацієнт Г., 1950 року народження, поступив зі скаргами на відчуття пульсації в черевній порожнині та на стегнах обох нижніх кінцівок. З анамнезу відомо, що за 3 місяці до поступлення пацієнтові було виконано АКШ. Пацієнт отримував подвійну дезагрегантну терапію. Згідно даних ангіологічного статусу: в черевній порожнині, в мезогастральній ділянці пальпується аневризматичне розширення черевного відділу аорти (до 5 см). Посилення пульсації на стегнових та підколінних артеріях обох нижніх кінцівок. Згідно даних КТ з контрастуванням: діаметр аорти на рівні відгалуження ниркових артерій  $\approx 26$  мм, на рівні біфуркації  $\approx 39$  мм. Діаметр загальних клубових артерій  $\approx 83 \times 82$  мм. Аневризма поширюється на праву внутрішню клубову артерію, ліва помірно дилатована,  $\approx 25$  мм. Діаметр правої та лівої зовнішньої клубової артерії  $\approx 12$  мм. Обидві внутрішні клубові артерії аневризматично змінені: права  $\approx 67$  мм, ліва  $\approx 32$  мм. Права компресує сечовий міхур. Діаметр правої стегнової артерії  $\approx 35$  мм, лівої  $\approx 20$  мм. Діаметр правої глибокої артерії стегна  $\approx 7$  мм, лівої  $\approx 8$  мм. Права поверхнева стегнова  $\approx 22$  мм, ліва  $\approx 17$  мм. Права підколінна у Р1 сегменті  $\approx 44$  мм, у Р3  $\approx 18$  мм, ліва у Р1 сегменті  $\approx 24$  мм. Обидві підколінні артерії у Р2 сегментах  $\approx 30$ – $33$  мм, частково тромбовані.

Операція виконувалась з доступу поздовжньої лапаротомії. Аорта нижче ниркових артерій аневризматично розширена, до 5 см. Нижня брижова артерія достатнього калібру, виходить від аневризми. Загальні клубові артерії виразно аневризматично змінені, справа до 9 см, зліва до 5 см. Внутрішні клубові артерії аневризматично розширені, без умов до реконструкції. Зовнішні клубові артерії до 1,5 см. Придатні до реконструкції. Аневризмотомія аорти та клубових артерій. Аневризматичні мішки прошито. Висічено нижню брижову артерію з клаптом. Імпантовано біфуркаційний протез №20  $\times$  10. В основну браншу вшито нижню брижову артерію. Дистальні анастомози вшито методом кінець протезу в кінець зовнішніх клубових артерій зліва та справа.

Післяопераційний період без ускладнень. На момент виписки стан пацієнта задовільний, без особливостей. Рекомендовано ретельний контроль артеріального тиску, подвійну дезагрегантну терапію, статини.

2. Пацієнт Б., 1947 року народження, поступив у приймальне відділення з вираженою гіпотонією, пульс визначався тільки на магістральних артеріях. Скарги на біль у животі, з іррадіацією в спину, втрату свідомості. Захворів раптово, за 4 години до поступлення. З анамнезу відомо, що хворів гіпертонічною хворобою. В животі пальпується пухлиноподібний пульсуючий утвір, приблизних розмірів  $10 \times 10$  см.

Згідно даних КТ з контрастуванням: situs inversus viscerum. Частково тромбована аневризма інфраренального відділу аорти, з ознаками розриву та масивної гематоми у черевній порожнині та параренальному просторі зліва, компресія нижньої порожнистої вени аневризмою та заочеревинною гематомою, аневризма правої загальної клубової артерії. Синдром заднього Лускунчика. Гідроперикрд. Прості кисти печінки та нирок (Басняк І). Аденома правого наднирника. Дегенеративно–дистрофічні зміни грудного та попереково–крижового відділів хребта.

В ургентному порядку пацієнту виконано операційне втручання. Операція виконувалась з доступу серединної лапаротомії. Виявлено велику заочеревинну гематому, більше по лівому флангу. Шийка аневризми під нирковими артеріями. Після гепаринізації накладено затискач на аорту, нижче ниркових артерій та на клубові артерії. Розкрито передню стінку аневризми. Виявлено дефект задньої стінки аорти, приблизних розмірів  $5,0 \times 2,0$  см. Імпантовано лінійний алопротез 24 мм кінець в кінець аорти, та кінець в кінець біфуркації аорти. На першу добу після операції відмічено ішемію правої нижньої кінцівки, після чого пацієнту було виконано тромбектомію з артерій правої нижньої кінцівки, з повним регресом ішемії. Операції, післяопераційні періоди, післяопераційні рани без ускладнень. Пацієнта виписано зі стаціонару. Рекомендовано контроль артеріального тиску, профілактика тромбоемболій щодо миготливої аритмії, дезагрегантна терапія, статини.

3. Пацієнт Т., 1958 року народження, поступив у відділення судинної хірургії зі скаргами на нудоту після прийому їжі протягом останніх 7 днів, біль в лівій поперековій ділянці, з іррадіацією в ліву клубову ділянку, симптоми погіршувались після підйому артеріального тиску.

Згідно даних КТ з контрастуванням: аневризма черевного відділу аорти з охопленням артерій нирок та верхньої брижової артерії.

Операція: на обох стегнах виділено загальні, глибокі, поверхневі стегнові артерії. Доступ до аорти виконувалась через серединну лапаротомію. Аорта на рівні ниркових артерій розширена. Аневризма виражено запаяна. Ліва ниркова артерія розпластана та запаяна до передньої стінки аневризми. Через отвір в малому сальнику виділено аорту під діафрагмою, частково пересікши ніжки діафрагми. Аорту виділено вище верхньої брижової артерії, де вона аневризматично не змінена. Ліву ниркову вену перев'язано та відсічено, ви-



ділено ліву та праву ниркові артерії та верхню брижову артерію, артерії пульсуючі, прохідні. Виділено загальні клубові артерії. Аорту перетиснуто вище верхньої брижові артерії. Аневризмомектомія, виявлено ознаки розриву задньо-латеральної стінки аорти зліва. Аорту висічено косо, для збереження правої ниркової артерій та верхньої брижової артерії. Від аневризми відсічено ліву ниркову артерію. Ниркові артерії було заканюльовано та введено в них холодний NaCl 0,9%. В центральний кінець аорти косо імплантовано біфуркаційний аорто-стегновий протез та запущено його, переставивши затискач нижче правої ниркової артерії. Час ішемії правої нирки склав 30 хв. Ліву ниркову артерію було реімплантовано в бік протезу та переставлено затискач нижче анастомозу, для відновлення кровотоку по ній. Час ішемії лівої нирки – 45 хв. Бранші алопротезу вшито кінець в бік стегнових артерії.

Післяопераційний період пацієнта проходив без ускладнень та значних особливостей. На 5 добу після операції пацієнта було виписано зі стаціонару. Рекомендовано подвійну дезагрегантну терапію, статини.

**Висновки**

Оперативні лікування розривів аневризм черевного відділу аорти вимагають індивідуальної тактики, з урахуванням коморбідності.

При протезуванні черевного відділу аорти, для забезпечення кровопостачання тазу, в пріоритеті, необхідно залишити одне з трьох джерел його кровопостачання (нижня брижова артерія, або одна з внутрішніх клубових артерій).

Виявлення пацієнтів з розривом аневризм черевного відділу аорти з situs inversus viscerum залишається одиничним випадком в хірургічній практиці.

## Нетипові варіанти перебігу поєднаних форм абдомінальних судинно – компресійних синдромів

Кобза І. І., Нестеренко І. Р., Мота Ю. С.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького,  
Івано-Франківський національний медичний університет

Клінічна картина абдомінальних судинно – компресійних синдромів (АСКС) неспецифічна, тому встановлення діагнозу часто є складним завданням для практичного лікаря. Поєднання ж кількох варіантів АСКС є складним діагностичним «квестом», вибір лікувальної тактики – контраверсійним.

**Мета.** проаналізувати нетипові варіанти перебігу поєднаних форм АСКС.

**Матеріали і методи.** В дослідження увійшло 154 пацієнти (64 чоловіків і 90 жінок) з підтвердженим діагнозом АСКС, що були консультовані судинними хірургами з вересня 1999 по січень 2024 р.

Всім пацієнтам проводилась ультразвукова кольорова доплерографія та МСКТ – ангіографія.

**Результати.** У 68 (44%) пацієнтів діагностовано синдром «лускунчика» (з критичним стенозом лівої ниркової вени), у 53 (34,4%) – синдром «лускунчика» без критичного стенозування, у 18 (11,7%) – синдром Уїлкі, у 15-х (9,7%) пацієнтів

– синдром Данбара. У 2х пацієнтів діагностовано комбінацію синдрому «лускунчика» з синдромом Уїлкі та синдромом Данбара, у 1ї пацієнтки – поєднання синдрому «лускунчика» з кінкінгом селезінкової артерії, Згідно наших спостережень синдром Уїлкі клінічно маніфестував при куті відходження верхньої брижової артерії від аорти  $\leq 10^\circ$  та завжди був асоційований з синдромом «лускунчика». Пацієнтам цієї групи проведено реімплантацію лівої ниркової вени та декомпресію ДПК. Пацієнтам з синдромом Данбара (n=4) проведено декомпресію черевного стовбуру.

**Висновки.** Клінічна картина поєднаних форм АСКС значно ускладнює та подовжує час встановлення коректного діагнозу. МСКТ – ангіографія – «золотий» стандарт діагностики судинної компресії. Хірургічна корекція поєднаних форм АСКС повинна виконуватись після встановлення домінуючої патології.

## Аутоотрансплантація нирки з екстракорпоральною реконструкцією судин при реноваскулярній патології

Кобза І. І., Жук Р. А., Мота Ю. С., Кобза Т. І., Федорів Д. Є., Ярема Я. І., Зубенко О. А., Гречух Л. Ю.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького,  
Львівська обласна клінічна лікарня

**Мета.** Аналіз 26-річного досвіду реконструкції ниркових судин з аутоотрансплантацією нирки при реноваскулярній патології.

**Матеріали і методи.** Проаналізовано результати хірургічного лікування 23 пацієнтів (12 чоловіків та 11 жінок, у т.ч. 3 дітей), яким виконали 24 аутоотрансплантації нирок у відділенні судинної хірургії та трансплантації Львівської обласної клінічної лікарні за період з 1997 по 2023 роки. Середній вік пацієнтів склав  $46,4 \pm 3,8$  р. (від 22 до 73 р.), дітей – від 4 до 17 р. Показання до аутоотрансплантації нирки з екстракорпоральною реконструкцією судин включали анеризми сегментарних гілок ниркових артерій у 15 (65,2%), патологію судин у воротах нирки (фібромускулярна дисплазія з істотними стенозами, гіпоплазія, артеріо-венозні мальформації) у 7 (30,4%) хворих, злаякісну інвазію судин нирки в одному (4,3%) випадку. Реконструкції ниркових судин проводили *ex vivo* в умовах холодової консервації розчином ГТК без пересічення сечоводу з подальшою ортотопічною аутоотрансплантацією.

**Результати.** Безпосередні позитивні результати отримали в 19 (82,6%) хворих. У пацієнтів з реноваскулярною гіпер-

тензією вдалося досягнути нормалізації артеріального тиску впродовж 2–8 місяців. Серед післяопераційних ускладнень спостерігали тромбоз судин аутоотрансплантату з подальшою нефректомією у 2 (8,7%) хворих, ниркову недостатність, кореговану сеансами гемодіалізу в одному (4,3%), ниркову недостатність, кореговану медикаментозно в одному (4,3%), динамічну кишкову непрохідність в одному (4,3%) випадках. Післяопераційна летальність склала 4,3%.

### Висновки

1. Аутоотрансплантація нирки з екстракорпоральною реконструкцією судин – ефективний метод комплексного лікування реноваскулярної патології при неможливості класичної реконструкції *in situ* чи ендоваскулярної корекції.

2. Ортотопічна методика аутоотрансплантації нирки без пересічення сечоводу дозволяє уникнути ускладнень, пов'язаних з неоуретероцистостомією.

3. Застосування трансплантаційної техніки холодової консервації нирки дозволяє виконати реконструкції сегментарних гілок ниркової артерії з використанням мікроваскулярної техніки при відмінній експозиції операційного поля.

## Особливості реконструкції судин трансплантату нирки при пересадці від живого родинного донора

Кобза І. І., Жук Р. А., Орел Ю. Г., Федорів Д. Є., Ярема Я. І., Зубенко О. А., Дячишин Б. І., Савронь Р. Б., Бойків І. Д., Коваль А. І., Мота Ю. С.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького,  
Львівська обласна клінічна лікарня

Найефективнішим методом ниркозамісної терапії залишається трансплантація донорської нирки, причому результати пересадки від живого донора переважають можливості трупної трансплантації. Принципи безпеки прижиттєвої донорської трансплантації включають адекватний вибір сторони забору нирки з урахуванням її функції, а також архітектоники судинної ніжки. Множинні ниркові артерії (МНА), «коротка» права ниркова вена нерідко ускладнюють як процедуру забору, так і саму трансплантацію органу.

**Мета.** Вивчення особливостей реконструкції судин трансплантату нирки при пересадці від живого донора.

**Матеріали та методи.** Проведено ретроспективний аналіз 154 родинних трансплантацій нирки, у т.ч. у 82 чоловіків (53,2%) та в 61 жінки (39,6%) віком від 18 до 48 років (у середньому –  $34,7 \pm 7,5$ ), а також в 11 (7,2%) дітей віком від 4 до 17 р. Для дослідження топографії ниркових

судин та оцінки видільної функції нирок у донорів застосували мультиспіральну комп'ютерну томографію з контрастним підсиленням. Класичне формування анастомозів судин трансплантату передбачало використання внутрішньої клубової артерії та зовнішньої клубової вени в дорослих з проксимальними варіаціями в дітей. Хірургічні особливості включали реімплантацію додаткової артерії або формування спільного гирла при МНА, резекцію виявленої асимптомної анеризми, видовження «короткої» правої ниркової вени трансплантату стегновою або внутрішньою клубовою веною реципієнта.

**Результати.** Прохідність судинних реконструкцій досягнута в 99,35%, в одному (0,65%) випадку невиявлені проксимальні посттромботичні зміни призвели до ургентної трансплантатектомії. У 2 (1,3%) хворих під час ревізії ран зупинено кривотечі. Використання аутовенозних шунтів для корек-

ції МНА чи видовження «короткої» стегнової вени трансплантату ускладненнями не супроводжувалося.

#### Висновки

МСКТ з КП можна вважати «золотим стандартом» перед-трансплатаційного обстеження судин трансплантату в родинного донора нирки.

Варіабельність НА та супутня патологія можуть спричинити зміни стандартної хірургічної тактики при заборі трансплантату нирки, проте не впливають на остаточний результат пересадки.

## Гігантоклітинний артеріїт як рідкісна причина екстракраніальної аневризми внутрішньої сонної артерії

Кобза І. І., Мота Ю. С., Вовк В. І., Щепітко О. С., Мірчук М. З.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького,  
Львівська обласна клінічна лікарня,  
Україно-Польський центр серця «Львів»

**Вступ.** Гігантоклітинний артеріїт (ГКА) – системний гранулематозний васкуліт невідомої етіології з ураженням артерій великого та середнього калібру. Відомим клінічним фенотипом ГКА є скроневий артеріїт (хвороба Хортона), однак, приблизно у третини хворих спостерігається екстракраніальна локалізація васкуліту із залученням аорти та її проксимальних гілок – сонних, підключичних, аксиллярних артерій, що загрожує їх розшаруванням та аневризматичним розширенням. Труднощі діагностики ГКА обумовлені неспецифічною симптоматикою при екстракраніальній локалізації або відсутністю клінічних проявів ураження гілок дуги аорти при класичному скроневому васкуліті. У літературі зустрічається декілька публікацій, в основному – поодинокі клінічні випадки, що описують розшарування сонних та хребцевих артерій при ГКА з розвитком важких церебральних ішемічних ускладнень.

**Мета.** Покращення діагностики та хірургічного лікування екстракраніальних аневризм сонних артерій (ЕАСА) на тлі ГКА.

**Клінічний випадок.** У нашому клінічному спостереженні, у 57-річної хворої, на підставі результатів клінічного обстеження, інструментальних методів досліджень встановле-

но діагноз псевдоаневризми лівої внутрішньої сонної артерії (ВСА), що стало безпосереднім показанням до хірургічного лікування – резекції псевдоаневризми з редресацією ВСА. Використана методика реконструкції з косим відсіченням ВСА, резекцією аневризми, формуванням анастомозу в формі еліпсу та постійною фіксацією дистальної інтими дозволяє попередити виникнення розшарування, рестенозу, аневризм анастомозу у віддаленому післяопераційному періоді. При патологістологічному дослідженні у хворої підтверджено ГКА ВСА. Аналізуючи вітчизняні та зарубіжні літературні джерела, ми знайшли лише один опис клінічного випадку ЕАСА при ГКА, що вказує на унікальність даної патології та неспецифічність клінічних проявів [6]. Даний клінічний випадок підтверджує переваги відкритого хірургічного лікування ЕАСА, що не тільки дозволяє здійснити оптимальну реконструкцію на каротидному басейні, але й встановити етіологію захворювання.

**Висновок.** Реконструктивна хірургія ЕАСА – високоефективний метод лікування, що дозволяє не лише попередити розвиток важких ускладнень, але й встановити рідкісну етіологію захворювання.

## Розшарування екстракраніального відділу сонних та хребцевих артерій

Кобза І. І., Мота Ю. С., Кобза Т. І.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького,  
Львівська обласна клінічна лікарня

**Вступ.** Розшарування екстракраніального відділу сонних та хребцевих артерій (ХА) – рідкісна судинна патологія, що є найчастішою причиною ішемічного інсульту серед пацієнтів молодого віку. У 25% хворих, молодших 45 років, з підтвердженим ішемічним інсультом діагностують розшарування шийних артерій (РША). У більшості пацієнтів з РША клінічні прояви – неспецифічні, а загальноприйняті діагностичні методи не завж-

ди розпізнають дану патологію. На сьогодні вибір оптимального методу лікування залишається дискусійним, особливо – питання вибору антиагрегантної та антикоагулянтної терапії, доцільність ендоваскулярного та хірургічного підходів.

**Мета.** Проаналізувати результати комплексного лікування хворих із розшаруванням екстракраніального відділу сонних та хребцевих артерій.



**Матеріали і методи.** Проведено ретроспективний та проспективний аналіз результатів комплексного обстеження та лікування 37 хворих (15 (40,5%) чоловіків та 22 (59,5%) жінок, середній вік  $48,3 \pm 12,6$  років) з РША. 12 (32,4%) хворих підлягали хірургічному лікуванню у відділенні судинної хірургії Львівської обласної клінічної лікарні за період з 2004 по 2022 роки. 25 (67,6%) хворим призначено консервативне лікування та динамічне спостереження в хірургічній клініці «Корона» впродовж 2019–2023 років. Серед РША переважали пацієнти з ураженням ВСА – 29 (76,3%), розшарування ХА мали місце у 5 (13,2%), загальної СА – у 3 (7,9%), біфуркації СА – в 1 (2,6%) випадках. Спонтанне РША спостерігали у 27,0%, РША на тлі атеросклерозу – у 35,1%, фібромускулярної дисплазії – у 29,7%, травми – у 5,4%, неспецифічного аортоартеріїту – у 2,7%. Симптоми ішемії мозку мали місце у 23 (62,2%) хворих: транзиторна ішемічна атака (ТІА) – у 9 (24,3%), ішемічний інсульт – у 14 (37,8%). Виражений біль голови або шиї спостерігали у 15 (40,5%) пацієнтів, іпсилатеральний характер болю з іррадіацією вздовж шиї, обличчя, навколо ока та вуха – у 8 (21,6%), синдром Горнера – у 2 (5,4%), неврит лицевого нерва – в 1 (2,7%), розшаровуючу аневризму ВСА – в 2 (5,4%) випадках. Безпосередні результати хірургічного лікування оцінювали відповідно до виникнення періопераційного інсульту або ТІА. Серед пацієнтів, які отримували консервативне лікування, аналізували частоту рецидивів ішемічних подій, геморагічних ускладнень.

**Результати.** Каротидну ендартеректомію (КЕА) з резекцією та редресацією СА виконали у 4 (33,3%), КЕА з редресацією – у 3 (25,0%), резекцію СА з редресацією – в 1 (8,3%), резекцію розшаровуючої аневризми СА з редресацією – у 2 (16,7%), аутовенозне зовнішньосонно-вертебральне шунтування – в 1 (8,3%), ревізію СА – у 2 (16,7%) випадках. Серед післяопераційних ускладнень спостерігали гіперперфузійний синдром – в 1 (8,3%) хворого. У консервативній групі вибір антикоагулянтної (нові оральні антикоагулянти – ривароксабан, апіксабан, едоксабан) та антиагрегантної (цілостазол, трифлузал) терапії передбачав індивідуальний підхід та залежав від тривалості захворювання, провокуючих факторів, протяжності розшарування, наявності оклюзії/стенозу артерії, ступеня відновлення прохідності просвіту, коморбідності пацієнта. Віддалені результати оцінені серед 20 хворих. Повне відновлення прохідності просвіту артерії відмічено у 75,0%, часткове – у 20,0% спостережень. Рецидивів ішемії мозку та геморагічних ускладнень серед хворих даної групи не спостерігали.

**Висновки.** Обґрунтування вибору антикоагулянтної та антиагрегантної терапії РША потребує індивідуального підходу з врахуванням тривалості захворювання, провокуючих факторів, протяжності розшарування, наявності оклюзії/стенозу артерії, ступеня відновлення прохідності просвіту, коморбідності пацієнта. Нові оральні антикоагулянти та їх комбінація з антиагрегантними препаратами дозволяють досягнути задовільних результатів лікування РША та попередити виникнення рецидивів ішемічних подій.

## Бойова судинна травма кінцівок в умовах мобільного польового шпиталю

Кобза Т. І., Кобза І. І., Мота Ю. С.

Львівська обласна клінічна лікарня,

Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького

**Вступ.** Тактика ведення бойових судинних травм становить особливу проблему навіть для досвідчених хірургів, які працюють в умовах, обмежених ресурсами. Досвід, отриманий з минулих конфліктів, удосконалив хірургічні підходи лікування судинної травми на полі бою. Згідно літературних джерел, частота судинних ушкоджень кінцівок при бойовій травмі становить 70–80% та займає одне з провідних місць серед причин ампутації в більшості країн світу. Швидка та точна діагностика, а також правильний вибір лікувальної тактики має вирішальне значення для збереження кінцівки та життя пацієнта.

**Мета.** Здійснити всебічний аналіз бойової судинної травми в умовах мобільного польового шпиталю під час сьогоденної російської агресії проти України та порівняти тактичні підходи хірургічного лікування сучасних воєнних та цивільних судинних ушкоджень.

**Матеріали і методи.** За період з 25 лютого 2022 року по 25 листопада 2023 року проспективно та ретроспективно про-

аналізовано результати хірургічного лікування 282 пацієнтів, госпіталізованих до військового мобільного польового шпиталю з бойовими судинними травмами кінцівок. Воєнну групу, представлену 268 пацієнтами з артеріальною травмою, порівнювали ретроспективно з 112 цивільними пацієнтами, госпіталізованими у відділення судинної хірургії Львівської обласної клінічної лікарні впродовж 2003–2022 років з травматичними артеріальними ушкодженнями кінцівок. Зібрані дані включали: локалізацію, механізм травми, тип судинного ушкодження, асоційовані з ними травми, вид судинної реконструкції та рівень ампутацій. Усі військові судинні реконструкції були виконані одним судинним хірургом в умовах мобільного польового шпиталю (II рівень військової медичної допомоги). Усі військовослужбовці були під спостереженням до моменту їх транспортування в медичний заклад III рівня. Для порівняння даних використовували непараметричний критерій –  $\chi^2$  тест. Статистичну достовірність розглядали при значенні  $p < 0,05$ .

Результати. У воєнній когорті спостерігали більше проникаючих травм (251 [93,7%] проти 58 [51,8%];  $p < 0,0001$ ), травм нижньої кінцівки (178 [66,4%] проти 51 [45,5%];  $p < 0,0002$ ), множинних або поєднаних ушкоджень (231 [86,2%] проти 53 [47,3%];  $p < 0,0001$ ), повних пересічень артерій (180 [67,2%] проти 54 [48,2%];  $p < 0,0001$ ). При порівнянні обох груп абсолютні ознаки судинних ушкоджень переважали у воєнній когорті (257 [95,9%] проти 69 [61,6%];  $p < 0,0001$ ), тоді як відносні – в цивільній (43 [38,4%] проти 11 [4,1%];  $p < 0,0001$ ). Додаткові місцеві ушкодження в поєднанні з травмою кінцівок частіше спостерігали у воєнній групі: венозні – 167 (62,3%) проти 43 (38,4%);  $p < 0,0001$ , пошкодження нервів – 42 (15,7%) проти 6 (5,4%);  $p < 0,01$ , переломи кісток – 199 (74,3%) проти 14 (12,5%);  $p < 0,0001$ . Травма інших локалізацій у поєднанні з травмою кінцівок також переважала у воєнній когорті: грудної клітки – 64 (23,9%) проти 2 (1,8%);  $p < 0,0001$ , живота – 69 (25,7%) проти 5 (4,5%);  $p < 0,0001$ , шиї – 26 (9,7%) проти 2 (1,8%);  $p < 0,01$ , голови – 34 (12,7%) проти 1 (0,9%);  $p < 0,001$ , іншої кінцівки – 84 (31,3%) проти 6 (5,4%);  $p < 0,0001$ . Реваскуляризації кінцівок як у воєнній, так і в цивільній групах були представлені: аутовенозним протезуванням – 29 (10,8%)/25 (22,3%), первинним анастомозом «кінець в кінець» – 80 (29,9%)/39 (34,8%), боковим швом – 19 (7,1%)/7 (6,3%), перев'язкою артерій – 64 (23,9%)/29 (25,9%) відповідно. Своєчасно виконана фасціо-

томія у 25 (9,3%) військових пацієнтів сприяла регресу ішемії кінцівки без необхідності судинної реконструкції. Частота первинної ампутації була вищою у воєнній групі (17,2% проти 1,8%;  $p < 0,0001$ ). У воєнній когорті частіше, ніж у цивільних, виникала потреба в додаткових місцевих хірургічних втручаннях (венозних – 125 [46,6%] проти 23 [20,5%];  $p < 0,0001$ , фіксація кісток – 155 [57,8%] проти 14 [12,5%];  $p < 0,0001$ , фасціотомія – 172 [64,2%] проти 11 [9,8%];  $p < 0,0001$ ).

#### Висновки

Бойова травма артерій кінцівок була найбільш поширеною (83,2%) серед судинних ушкоджень та в усіх випадках потребувала хірургічного втручання.

У порівнянні з цивільною бойова судинна травма кінцівок частіше була важкою, проникаючою, з більшою частотою пошкодження нижньої кінцівки, супроводжувалася абсолютними ознаками судинних травм та локальними ушкодженнями вен, нервів, кісток, що вимагало поєднання реваскуляризуючих операцій з додатковими хірургічними втручаннями для покращення прогнозу збереження кінцівки.

Підсилення військової медичної команди судинним хірургом у мобільному польовому шпиталі значно збільшує шанси збереження життя пацієнта на другому рівні медичної допомоги.

## Патофізіологічне обґрунтування та перший досвід застосування парціальної емболізації селезінкової артерії для корекції клінічних проявів допечінкової портальної гіпертензії

Козлов С. М., Іванчов П. В., Альтман І. В., Нікішин О. Л., Лещинська Н. О., Козлов О. С., Грубеляс О. С., Яковенко Н. О.

**Вступ.** Вибір методу корекції допечінкових форм портальної гіпертензії є предметом дискусій. Загалом, в структурі причин портальної гіпертензії (ПГ), питома вага допечінкових форм, зумовлених тромбозом сегментів селезінкової та/або портальної вени не перевищує 5–7%. Клінічні прояви включають спленомегалію, розвиток колатеральної мережі судин з появою атипичних вариксів у склепінні шлунку та вздовж великої кривини. Виникнення кровотечі з атипичних вариксів є потенційно небезпечним оскільки в таких випадках неможливо застосувати зонд-обтюратор Блекмора, а ендоскопічні методи зупинки є технічно складними і, переважно, малоефективними. Локалізація перешкоди у селезінковій вені практично унеможлиблює проведення ендovasкулярного трансюгулярного внутрішньопечінкового стент-шунтування (TIPS).

Дані літератури та власний досвід клініки Центру шлунково-кишкових кровотеч свідчить про багатократне збільшення артеріального селезінкового кровотоку в пацієнтів як з печінковою, так і допечінковою формами ПГ. За сучасними поглядами, саме збільшення об'ємного кровотоку по спланхнічних артеріях середнього калібру (передусім, верхньої бри-

жової та селезінкової артерії) може розглядитися в якості основного чинника формування портальної гіпертензії та є універсальним патофізіологічним механізмом адаптації спланхнічної гемодинаміки при збільшенні гідравлічного опору в системі портальної вени. Практичним підтвердженням викладених положень є доведена висока ефективність часткової (парціальної) емболізації селезінкової та лівої шлункової артерії в клініці Центру для вторинної профілактики стравохідно-шлункових кровотеч при фіброзі та цирозі печінки.

**Матеріали і методи.** У клініці спостерігаються дві пацієнтки 25 та 48 років з явищами допечінкової портальної гіпертензії, спленомегалії та гіперспленізму. При чому в останньої мали місце неодноразові епізоди кровотечі з атипичних вариксів шлунку. В обох пацієнток в анамнезі тривале застосування трифазних пероральних контрацептивів. Діагноз оклюзії селезінкової артерії та формування колатерального кровотоку підтверджено методом доплерографічної сонографії та мультиспіральної контрастної комп'ютерної томографії з 3D реконструкцією судинного спланхнічного русла. Дані біохімічного профілю та еластографії свідчили про відсутність дифузних захворювань печінки. В обох ви-

падках з метою корекції клінічних проявів та ускладнень ПГ було виконане рентген-ендоваскулярне хірургічне втручання – парціальна емболізація селезінкової артерії.

**Результати.** Період післяопераційного спостереження склав відповідно 18 та 3 міс. За даними доплерографічного УЗ моніторингу встановлено зменшення артеріального притоку до селезінки на 60% та 70% відповідно. Одночасно підтверджено зменшення об'єму селезінки на 35% та 55%. Епізодів кровотечі не спостерігалось. Суб'єктивно обидві пацієнтки відмічали зменшення важкості в лівому підребір'ї та покращення самопочуття.

В доступній літературі ми не знайшли повідомлень про застосування парціальної емболізації СА для корекції ПГ та вторинної профілактики в пацієнтів з допечінковою формою

портальної гіпертензії. Зважаючи на універсальний механізм формування печінкової та допечінкової портальної гіпертензії за рахунок багатократного збільшення селезінкового артеріального кровотоку є підстави вважати, що ендоваскулярна парціальна емболізація селезінкової артерії дозволить вирішити питання профілактики повторних кровотеч та спленомегалії і при допечінкових формах ПГ. Подальші дослідження в більших по чисельності групах необхідні для з'ясування перспектив клінічної імплементації методу.

**Висновки.** Застосування парціальної емболізації СА в пацієнтів з допечінковою формою портальної гіпертензії може бути використана для корекції клінічних проявів спленомегалії та профілактики повторних кровотеч з атипичних вариксів шлунку.

## Запобігання розвитку реперфузійних ускладнень при лікуванні атеросклеротичної багаторівневої оклюзії магістральних артерій нижніх кінцівок

Колотило О. Б., Русак О. Б., Іваніцький А. В.

Буковинський державний медичний університет

Однією з причин несприятливих наслідків реконструкції аорто-стегно-підколінного сегмента є розвиток реперфузійних ускладнень. У зв'язку із наведеним, існує необхідність запропонувати методи, що будуть складовою частиною ревааскуляризовуючого хірургічного втручання, і можуть впливати на корекцію кров'яного потоку у магістральних артеріях нижньої кінцівки.

Метою роботи є попередження розвитку реперфузійних ускладнень шляхом застосування прийомів та хірургічних втручань у складі ревааскуляризовуючого оперативного лікування атеросклеротичної багаторівневої оклюзії магістральних артерій нижніх кінцівок.

В роботу включено 46 пацієнтів із високим ризиком розвитку реперфузійних ускладнень. У всіх пацієнтів нижня кінцівка із високим ризиком розвитку реперфузійних ускладнень характеризувалась IIIA–B – IV ст. ХАН, контрлатеральна нижня кінцівка – IIA–B ст. ХАН. Для встановлення ступеню ішемічного ураження нижньої кінцівки застосовано модифіковану класифікацію Fontaine R. з врахуванням критеріїв Європейської робочої групи (1992).

Передопераційна підготовка пацієнтів, крім препаратів для покращення реологічного стану крові, включала покращення мікроциркуляції, пролонговану епідуральну анестезію та один–два сеанси лейкоферезу.

Декліпування аорти визначає перебіг відновлення кровотоку по магістральних артеріях нижніх кінцівок. При аорто-біфеморальному алошунтуванні/протезуванні слід відновлювати кровотік по браншам алошунта/протеза по чергово. Першим відновлюється кровотік по бранші проблемної нижньої кінцівки. В другу чергу відновлюється кровотік по бранші нижньої кінцівки, з якої очікується розвиток реперфузійних ускладнень. Вказана послідовність відновлення кровотоку по браншам алопротеза дає змогу знизити в двічі силу ударної хвилі кровотоку по артеріальному руслу проблемної нижньої кінцівки.

При багаторівневому атеросклеротичному оклюзивному процесі артеріального русла нижньої кінцівки: аорто/клубово-стегновий і стегно-підколінний сегменти, в якій існує підозра розвитку реперфузійних ускладнень, проводиться тільки аорто/клубово-стегнове алошунтування. Вказаний об'єм операції дає можливість усунути поширення ударної хвилі кровотоку на дистальні сегменти нижньої кінцівки.

Патогенетично обґрунтована передопераційна підготовка та застосування прийомів та хірургічних втручань у складі ревааскуляризовуючого оперативного лікування атеросклеротичної багаторівневої оклюзії магістральних артерій нижніх кінцівок дали можливість запобігти розвитку ряду реперфузійних ускладнень та знизити їх частоту.



## Гіперпігментація при хронічному захворюванні вен: методи корекції

Корольова Х. О.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ

Згідно з клініко–етіолого–анатомо–патофізіологічною класифікацією (CEAP) пацієнти з хронічним захворюванням вен (ХЗВ) та наявною гіперпігментацією відносяться до С4а клінічного класу. За даними епідеміологічних досліджень ХЗВ поширеність С4 класу складає близько 4%. При цьому у даних пацієнтів гіперпігментація може бути основним проявом ХЗВ, інші клінічні симптоми можуть бути виражені слабо, або відсутні взагалі. Для пацієнтів жіночої статі, які частіше страждають на ХЗВ, наявність гіперпігментації викликає значне естетичне невдоволення та впливає та якість життя.

**Мета.** Порівняти методи корекції симптомів ХЗВ, зокрема гіперпігментації, визначити найбільш оптимальний.

**Матеріали та методи.** Було виконано проспективне рандомізоване контрольоване дослідження до якого залучено 44 хворих віком від 20 до 48 років з ХЗВ С4а класу. Всіх обстежених розділили на 2 групи. Пацієнтам першої групи було призначено консервативне лікування, яке включало еластичні компресійні панчохи нижче коліна з тиском 20–40 мм рт. ст. на щиколотці та препарати мікронізованої очищеної флавоноїдної фракції (МОФФ) тривалістю 6 місяців. Пацієнтам другої групи призначали хірургічну корекцію поверхневих вен з подальшою компресійною терапією за допомогою еластичних компресійних панчів з тиском  $\geq 20$  мм рт. ст протягом місяця після хірургічного втручання. Результати були оцінені

через 6 місяців після призначеного лікування, та порівнювались за допомогою шкали венозної клінічної тяжкості (rVCSS) та візуальної оцінки поширеності гіперпігментації.

**Результати.** У пацієнтів першої групи показник rVCSS до призначеного лікування складав  $11,28 \pm 3,6$  бали, через 6 місяців даний показник склав  $7,65 \pm 2,3$  бали ( $p < 0,001$ ). В другій групі пацієнтів до оперативного втручання показник rVCSS був  $10,73 \pm 3,9$ , та через 6 місяців  $3,68 \pm 1,8$  ( $p < 0,001$ ). При порівнянні груп між собою, в групі пацієнтів котрим виконувалась хірургічна корекція відмічалось більше зниження показника rVCSS ( $p < 0,001$ ). Також у пацієнтів другої групи визначалось більш виражене зменшення саме гіперпігментації, так у 3х пацієнтів гіперпігментація зникла повністю, у 9 пацієнтів зменшилась більш ніж на 50% при візуальній оцінці. Серед пацієнтів першої групи у 8 пацієнтів лише відмічалось зменшення гіперпігментації від 30 до 50%.

**Висновки** Призначення компресійної терапії та препаратів МОФФ протягом 6 місяців ефективно зменшують симптоми ХЗВ, зокрема гіперпігментації ( $p < 0,001$ ). Проте хірургічна корекція поверхневих вен в поєднанні з післяопераційною компресійною терапією протягом 1 місяця дають більш виражений клінічний результат, порівняно з консервативним лікуванням ( $p < 0,001$ ).

## Динаміка показників первинної інвалідності внаслідок хвороб артерій, артеріол та вен

Косинський О. В., Бузмаков Д. Л.

Дніпровський державний медичний університет

Частота інвалідизуючих форм периферійних судин в Україні неухильно має негативну динаміку до збільшення. Заходи по зниженню обмеження життєдіяльності серед працездатного населення являє собою важливу медико–соціальну задачу

За 2022 рік середній показник рівня первинної інвалідності (ПІ) внаслідок захворювань артерій, артеріол та вен в Україні збільшився на 16,7% в категорії дорослого населення (до 0,7 на 10 тис. або деципромілі) і залишився незмінним в категорії населення в працездатному віці (0,5).

При цьому в 9 (37,5%) областях середній показник ПІ дорослого населення в 2022 році визначався вищим відносно середнього в країні. Найвищими за середній показник ПІ в Україні визначалися в Хмельницькій (на 0,9 деципромілі вищий), Тернопільській (на 0,7), Львівській (на 0,6) областях.

В порівнянні з рівнем в 2021 році виявилось суттєве зростання в Івано–Франківській, Кіровоградській (на 0,4),

Львівській (на 0,3) і (на 0,2 деципромілі) в Рівненській та Миколаївській областях.

Позитивна динаміка, із зниженням показника ПІ серед дорослого населення спостерігалася в Херсонській, Харківській (на 0,5 і 0,2 деципромілі), відповідно. Окремо слід визначити суттєве зниження даних показників в Донецькій (з 0,4 до 0,1 в 2022 році) та Луганській (з 0,5 до 0,02) областях, що пояснюється веденням бойових дій в цих регіонах.

Середній показник ПІ серед осіб вже працездатного віку за минулий рік в Україні не змінився, натомість визначалися значні коливання показників в регіонах. Так, в 13 (5%) областях він був вищим від середнього (0,5 деципромілі) в країні особливо в Хмельницькій області (1,3 деципромілі). В більшості західних областей при цьому цей показник збільшився за рік: Львівській (з 1,0 до 1,2), Івано–Франківській (з 0,8 до 1,1), Тернопільській (з 0,8 до 1,0), Закарпатській (з 0,2 до 0,6) областях.

В категорії осіб в працездатному віці показник ПІ лишався сталим та нижчим за середній в Україні в чотирьох областях: Запорізькій, Миколаївській, Черкаській, Житомирській.

Таким чином, показники ПІ внаслідок патології артерій, артеріол та вен в Україні за 2022 рік, суттєво різнилися в регіонах. Найгірша динаміка показників ПІ при патології артерій,

артеріол та вен визначалась в західних регіонах України, що може бути аргументовано внутрішньою міграцією населення внаслідок бойових дій на сході та півдні країни. Відповідно це потребує більш поглибленого аналізу об'ємів і ефективності відновного лікування та реабілітації в даних регіонах.

## Поверхневий венозний тромбоз, як ускладнення сучасних методів лікування хронічних захворювань вен

Костів С. Я., Венгер І. К.

Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського

Хронічні захворювання вен (ХВЗ) зустрічаються у 15% чоловіків та 35% жінок у загальній популяції. На сьогодні радіочастотна абляція (РЧА) та ендовенозна лазерна абляція варикозно розширених вен нижніх кінцівок (ВРВНК) визнані доказовими та ефективними методами лікування. Особливістю клінічного перебігу поверхневого венозного тромбозу (ПВТ) є яскрава симптоматика та загроза поширення тромботичного процесу на глибоку венозну систему.

Частота розвитку тромбозу глибоких вен (ТГВ) у пацієнтів із ПВТ коливається від 6 до 44%; безсимптомної тромбоемболії легеневої артерії (ТЕЛА) – 20 – 33%, симптомної ТЕЛА – 2 – 13%.

ПВТ, як ускладнення ендовенозних термальних методів лікування ВРВНК відмічається у багатьох рандомізованих дослідженнях. Згідно даних різних авторів немає чіткої за-

лежності частоти розвитку ПВТ від вибору термального методу лікування. В той же час, використання пінної стовбурової склеротерапії показало найвищу частоту розвитку ПВТ і склало – 13,7%.

Окремо розглядається питання віддаленого ПВТ у пацієнтів після ЕВЛА, що є наслідком реканалізації стовбуру вени при неправильному виборі параметрів абляції.

Лікування ПВТ ґрунтується на принципах доказової медицини і включає проведення антикоагулянтної терапії, нестероїдних протизапальних засобів, топічної терапії та хірургічного лікування.

ПВТ залишається одним із вагомих ускладнень сучасних методів лікування ВРВНК, що потребує диференційованого підходу до вибору тактики лікування.

## Реваскуляризації нижніх кінцівок у пацієнтів із ризиком розвитку реперфузійно – реоксигенаційних ускладнень

Костів С. Я., Венгер І. К.,

Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського

**Вступ.** Результати хірургічного лікування атеросклеротичної оклюзії аорти та магістральних артерій нижніх кінцівок залишаються незадовільними – рівень післяопераційних ускладнень та летальності досягає 1,9 – 9,1; (А. А. Спиридонов та співавт., 2005, П. І. Нікульников, 2011). Існуючі методи профілактики і лікування реперфузійно–реоксигенаційних ускладнень спрямовані на корекцію метаболічних процесів в тканинах, корекцію ускладнень, що розвинулись. Їх застосування не забезпечує повноцінного попередження розвитку реперфузійно – ішемічних ускладнень.

**Мета.** Попередити розвиток реперфузійно–ішемічних ускладнень шляхом проведення етапної реваскуляризації аорто–стегно–підколінного сегмента у пацієнтів із ризиком розвитку реперфузійно–реоксигенаційних ускладнень.

**Матеріали і методи.** В роботі представлені результати обстеження та лікування 38 пацієнтів, у 29 з яких діагностована атеросклеротична оклюзія аорто–біфеморального сегмента. У 16 з яких виявлено оклюзійно–стенотичне ураження стегно–підколінного сегмента однієї із нижніх кінцівок. У пацієнтів із багаторівневим атеросклеротичним ураженням артеріального русла нижньої кінцівки встановлена ХКІНК ІІІВ – ІV ст., ХАН ІІБ–ІІІВ ст. контрлатеральної нижньої кінцівки.

У 9 пацієнтів діагностовано однобічна атеросклеротична оклюзія клубового сегмента в поєднанні із оклюзійно–стенотичним ураженням стегно–підколінного сегмента в 5 спостереженнях. На вказаній нижній кінцівці ХКІНК ІІІА–ІV ст. контрлатеральної нижньої кінцівки – ХАН ІІА–Вст.

Ризик до розвитку реперфузійних ускладнень оцінювали за підвищеним вмістом в сироватці крові С-реактивного білка – (2,04±0,38) г/л (p<0,05), лактату – (3,43±0,45) ммоль/л (p<0,001); за ступенем синдрому ендогенної інтоксикації у вигляді лейкоцитарного індексу інтоксикації (ЛІІІ) – (1,66±0,29) од. (p <0,05); за рівнем спонтанного (ОВНС) і стимульованого (ОВН E. coli) “оксидантного вибуху” нейтрофілів, відповідно – (0,49±0,11) г/л (p>0,05), (5,59±1,12) г/л (p>0,05); за рівнем спонтанного і стимульованого (ОВМ E.coli) “оксидантного вибуху” моноцитів, відповідно – (0,03± 0,01) г/л (p>0,05), (0,35±0,03) г/л (p>0,05).

Передопераційна підготовка пацієнтів включала пролонговану епідуральну анестезію, один-два сеанси лейкаферезу, антиоксидантну терапію, довенне введення препарату алпростану, рефортану і „Корвітину”.

За об’ємом оперативної ревазуляризації аорто/клубово-стегно-підколінного сегмента пацієнти розділені на дві групи. Оперативне втручання в I групі пацієнтів (17 хворих) включало одномоментно аорто-біфеморальне (13 спостережень) або однобічне аорто(клубово)-стегнове алошунтування (4 спостереження).

Оперативне лікування пацієнтів II групи (21 хворий) розділене на два етапи. На першому проводили тільки аорто-біфеморальне (16 спостережень) або однобічне аорто/клубово-стегнове алошунтування (5 спостереження). Через 2–4 доби після першого оперативного втручання здійснювали ревазуляризацію стегно-дистального артеріального русла нижньої кінцівки.

Відстрочену реконструкцію стегно-дистального сегмента здійснювали двома способами. Стегно-дистальне аутовенозне шунтування проведено у 16 пацієнтів. У 5 спостереженнях проведено відстрочена ротаційна-аспіраційна атеротромбектомія.

**Висновки.** Підсумовуючи отримані результати, можна стверджувати, що етапна ревазуляризація аорто-стегно-підколінного артеріального русла у пацієнтів із високим ризиком розвитку реперфузійно – ішемічних ускладнень, що проводиться на фоні передопераційної підготовки із включенням сеансу лейкаферезу, антиоксидантної терапії, довенного введення рефортану, алпростану і „Корвітину”, дає змогу знизити частоту розвитку реперфузійних ускладнень у 5,8 рази.

## Ультразвукова тромбоеластографія у виборі лікувальної тактики при післяопераційних венозних тромбозах

Костів С. Я., Венгер І. К.

Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського

**Актуальність.** Післяопераційні венозні тромбози в 0,3 – 4,2% є причиною ТЕЛА (R. Cunnigham et al, 2015). УЗД післяопераційного венозного тромбозу в ряді спостережень не здатний діагностувати ембологенні форми венозного тромбозу (В. Е. Барінов та співавтори, 2014).

**Мета.** Попередити ТЕЛА у пацієнтів із післяопераційним венозним тромбозом.

**Матеріали і методи.** Дослідження венозної системи басейну НПВ та визначення еластографічних властивостей венозного тромба проводили Siemens Acuson S2000 (Німеччина). Після топічної діагностики відразу проводили визначення тромбоеластографічну характеристику тромба. При швидкості поширення зсувної хвилі у 2,5 – 2,6 м/с – високий ризик ембологенності тромба, при швидкості поширення зсувної хвилі у 2,7 – 2,9 м/с – помірний ризик ембологенності тромба, при швидкості поширення зсувної хвилі у 3,0 м/с і вище відсутня загроза емболії.

**Результати.** Робота заснована на результатах оперативного лікування 729 пацієнтів, з яких у 205 (28,12%) проведено оперативні втручання на опорно-руховій системі, 378 (51,85%) – на органах черевної порожнини, 146 (20,01%) – ревазуляризуючі операції на аорті та магістральних артеріях.

Згідно шкали J. Caprini (2012) у 316 (43,35%) пацієнтів встановлено дуже високий, а у 413 – високий рівень ризику розвитку тромбоемболічних ускладнень. Тромбопрофілактика

оперованим хворим проводили у відповідності до положень АССР.

Післяопераційний тромбоз в басейні НПВ діагностовано у 118 (16,19%) спостереженнях. У 4 (3,77%) пацієнтів тромботичний процес діагностували під кінець другої доби після операційного періоду. У 18 (16,98%) хворих тромботичний процес реєстрували на 3 добу після хірургічного втручання, у 29 (27,36%) – на 4 добу, у 36 (33,96%) – на 5 добу, у 19 (17,92%) – на 6 – 7 добу післяопераційного періоду.

При ультрасоноеластографії флотуючого сегмента клубово-стегнового венозного тромба швидкість поширення зсувної хвилі була на рівні 2,5 – 2,6 м/с (1 спостережень), флотуючого сегмента загальної вени венозного тромбозу глибоких вен швидкість поширення зсувної хвилі була на рівні 2,5 – 2,6 м/с (4 спостереження). Проксимальний сегмент у 1,4 – 1,7 см стегно-підколінного венозного тромба характеризувався швидкістю поширення зсувної хвилі у 2,7 – 2,8 м/с (3 із 45 спостережень). Тромбоз камбаловидного та малогомілкового синусів з продовженням у підколінну вену характеризувався швидкістю поширення зсувної хвилі у 2,5 – 2,6 м/с (2 спостереження). Проксимальний сегмент у 1,2 – 1,5 см гомілково-підколінного венозного тромба характеризувався швидкістю поширення зсувної хвилі у 2,7 – 2,8 м/с (2 із 49 спостережень).

У 6 спостереженнях встановлено високий ризик ембологенності тромба, у 5 спостереженнях – помірний ризик ем-



бологенності тромба. У 9,3% випадках післяопераційного венозного тромбозу діагностовано ембологенні його форми, що було показанням до проведення невідкладних методів попередження ТЕЛА.

107 пацієнтам із післяопераційним венозним тромбозом проводили антикоагулянтну терапію НМГ.

**Висновки.** Післяопераційні венозні тромби, у яких ультрасоноеластографічно встановлено швидкість поширення зсувної хвилі у 2,5 – 2,6 м/с і 2,7 – 2,8 м/с, слід вважати ембологенними і є показанням до проведення невідкладних методів попередження ТЕЛА.

## Багатопараметрична нейромережева кластеризація в оцінці ризиків розвитку післяопераційних ускладнень реконструктивних втручань на магістральних артеріях нижніх кінцівок

Костів С. Я., Сельський Б. П., Венгер І. К., Сельський П. Р.

Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського

**Актуальність.** Інформаційні методи дають можливість суттєво прискорити швидкість та якість обрахунків, забезпечити унікальний допоміжний підхід у виборі оптимального об'єму оперативного втручання, особливо у галузі судинної хірургії.

**Мета.** Запропонувати методику прогнозування ускладнень оперативних втручань шляхом використання технологій багатопараметричної нейромережевої кластеризації з наступною розробкою та впровадженням шкали стратифікації ризику операційних ускладнень.

**Матеріали та методи.** Проведено аналіз 411 пацієнтів з облітеруючим атеросклерозом магістральних артерій нижніх кінцівок та їх поєднаних змін показників досліджуваних груп, з яких 119 піддалися поглибленому вивченню.

**Результати.** Кластеризацію здійснено на основі низки стандартизованих лабораторних показників (загального та біохімічного аналізу крові, коагулограми), показників інструментальних методів обстеження, типу оперативного втручання та виявлено відповідні закономірності.

**Висновки.** На основі даних інформаційних методик визначено рівень можливих післяопераційних ускладнень на магістральних артеріях нижніх кінцівок, виведено відповідні коефіцієнти та бали з наступним формуванням чотирьох рівнів ризику розвитку ускладнень: в межах 31–40 дуже високий ризик, високий ризик – 21–30, помірний – 11–20, та низький – 1–10.

## Системна запальна відповідь в розвитку ендотеліальної дисфункції та гіперкоагуляційного синдрому у хворих із стенотично-оклюзійними захворюваннями

Костів С. Я., Венгер І. К., Цюприк Н. І.

Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського

**Вступ.** В останні роки відмічається збільшення частоти периопераційних ускладнень, серед яких частка венозних тромбоемболічних ускладнень займає чільне місце. В Україні ТЕЛА ускладнює 0,1 – 0,3; хірургічних втручань та діагностується у 12; випадків автопсій. Серед причин збільшення кількості периопераційних ускладнень вказується на збільшення тривалості та об'єму оперативних втручань, підвищення травматизації тканин, застосування міорелаксантів.

**Мета.** Вивчити закономірності впливу системної запальної відповіді на розвиток ендотеліальної дисфункції та тромботичного процесу у пацієнтів з хірургічною патологією.

**Матеріали і методи.** В роботу включені 117 пацієнтів, що знаходились на стаціонарному лікуванні у відділенні судинної хірургії Тернопільської обласної лікарні. Пацієнти були роз-

ділені на 2 групи, так у I гр. увійшло 69 хворих із облітеруючими захворюваннями яким було виконано відкриті реконструктивні втручання, II гр. склали 48 пацієнтів із облітеруючими захворюваннями із супутнім цукровим діабетом, яким було виконано відкриті реконструктивні втручання.

Для визначення рівня системної запальної відповіді проводили вивчення рівнів С-реактивного білка (СРБ), ІЛ-1, ІЛ-6 та ФНП –  $\alpha$ ; стан ендотоксемії визначали за даними показників лейкограми та гематологічних індексів інтоксикації: лейкоцитарного індексу інтоксикації (ЛІІ) Кальф–Каліфа, лейкоцитарного індексу (ЛІ), індексу зсуву лейкоцитів (ІЗЛ), лімфоцитарно–гранулоцитарного індексу (ІЛГ), індексу співвідношення нейтрофілів та лімфоцитів (ІСНЛ), індексу співвідношення нейтрофілів та моноцитів (ІСНМ), індексу співвідно-

шення лімфоцитів та моноцитів (ІСЛМ), індексу співвідношення лімфоцитів та еозинофілів (ІСЛЕ); величину ендотеліальної дисфункції вивчали за концентрацією фактору Вілебранда (ВФ), ендотеліну 1 (ЕТ-1) та D-димеру; коагуляційну систему оцінювали за рівнем фібриногену (ФГ), фібринстабілізуючого фактору (ФСФ), тромбoplastичної активності (ТА) та часу рекальцифікації плазми (ЧРП).

Усім пацієнтам в післяопераційному періоді проводився УЗДГ моніторинг стану венозного русла нижніх кінцівок. Протягом першоперіоду операційного періоду хворі отримували антикоагулянти згідно галузевих стандартів.

**Результати.** Оклюзійно-стенотичні захворювання ведуть до зростання показників системної запальної відповіді. Остання саме перше виявляється у зростанні рівня СРБ: у пацієнтів I гр. рівень СРБ перед операцією зростав незначно і був статистично недостовірним на відміну від пацієнтів II гр. де рівень останнього перевищував норму на 60; ( $p < 0,05$ ). Оперативне втручання веде до зростання показників системної запальної відповіді із піком на 12 год. післяопераційного періоду. Рівень СРБ, ІЛ-1, ІЛ-6, ФНП –  $\alpha$  зростав у хворих I гр. відповідно на 60; ( $p < 0,05$ ), 25,5; ( $p < 0,05$ ), 22,7; ( $p < 0,05$ ), 12,7; ( $p < 0,05$ ), а у хворих II гр. – на 240; ( $p < 0,05$ ), 40,1; ( $p < 0,05$ ), 28,2; ( $p < 0,05$ ), 21,3; ( $p < 0,05$ ).

Зростання рівня показників системної запальної відповіді супроводжується зростанням величини ендогенної інтоксикації та проявляється достовірним зростанням гематологічних показників інтоксикації у обстежуваних пацієнтів обох груп ще у передопераційному періоді. Оперативне втручання призводить до зростання величини гематологічних індексів інтоксикації і найбільше виражене у хворих із

ургентною хірургічною патологією. Так, величина ЛІІ у пацієнтів II гр. перевищувала норму на 1 добу післяопераційного періоду більше ніж у 3 рази.

Хронічна ендогенна інтоксикація, наростання рівня активності показників системної запальної відповіді при хірургічних захворюваннях призводить до порушення функціональної активності ендотелію, що проявляється у наростанні рівня ЕТ-1 у пацієнтів I гр. на 11,1; ( $p < 0,05$ ). Показники D-димеру та ФВ у даних хворих не перевищували нормативні показники. У пацієнтів II гр. в передопераційному періоді рівень ЕТ – 1 перевищував норму на 20,0; ( $p < 0,05$ ), D-димер – на 12,8; ( $p < 0,05$ ), ФВ – на 11,3; ( $p < 0,05$ ).

Наростання ендотеліальної дисфункції, особливо у пацієнтів II гр., супроводжувалось розвитком гіперкоагуляційного синдрому ще у доопераційному періоді та проявлялось зростанням рівня фібриногену, ФСФ, ТА та ЧРП відповідно на 18,5; ( $p < 0,05$ ), 17,2; ( $p < 0,05$ ), 8,3; ( $p < 0,05$ ), 8,2; ( $p < 0,05$ ). У післяопераційному періоді максимальна активність згортальної системи відмічена у пацієнтів II гр. через 12 год. після оперативного втручання із незначним зниженням активності останньої на 1 добу післяопераційного періоду. Схожа тенденція змін активності показників згортальної системи встановлено і хворих I гр..

**Висновки.** У пацієнтів із стенотично-оклюзійним захворюваннями відмічається наростання активності показників системної запальної відповіді, що відбувається на фоні ендогенної інтоксикації, та сприяє розвитку ендотеліальної дисфункції, а згодом і гіперкоагуляційного синдрому. Вказані зміни сприяють розвитку тромботичного процесу у періопераційному періоді.

## Можливості гібридних та ендovasкулярних втручань у хворих на ЦД

Левчак Ю., Буцко Є., Никоненко А., Борсенко М., Горленко Ф., В. Гаджега

**Вступ.** Характерне ураження гомілкових артерій при ЦД у значній мірі обмежує виконання традиційних реконструкцій у цих пацієнтів, що спонукає до пошуку інших рішень цієї складної хірургічної проблеми.

**Мета.** Оцінити результати хірургічного лікування уражень артерій н/кінцівок у хворих на ЦД при застосуванні ендovasкулярних та гібридних втручань.

**Матеріали і методи.** За останні два роки, у відділенні хірургії судин КНП «ЗОКЛ ім. А. Новака» оперували 79 пацієнтів з ураженням артерій н/кінцівок на тлі ЦД. Вік хворих коливався у межах від 49 до 85 років. Чоловіків – 47 (59,5%), жінок – 32 (40,5%). Критична ішемія (в т.ч. з наявними некрозами) мала місце у 49 (62,0%) пацієнтів. У всіх пацієнтів виконали балонну ангіопластику артерій гомілки: в т.ч. у 30 (36,7%) у поєднанні з балонною ангіопластиком підколінної артерії, у 26 (32,9%) – стегової артерії, у 6 (7,6%) хворих імплантували стенти (клубовий сегмент – 3 випадки, стегова артерія – 2 пацієнти, та підколінна артерія – 1 хворий). У 4-х (5,1%) випадках балонну ангіопластику гомілкових артерій доповнили

відкритими втручаннями (стегово-підколінне шунтування – 2 пацієнти, відкрита ендартеректомія – 2 хворі).

**Результати.** Хороші та задовільні безпосередні результати (суттєве зменшення проявів ішемії) отримали у 69 (87,3%) пацієнтів. Незадовільні – у 10 хворих, у 7 (8,9%) з яких – виконали повторні відкриті втручання, та ампутацію – у 3 (3,8%) пацієнтів (адекватне відновлення кровопостачання спровокувало розвиток вологої гангрені стопи). Серед ускладнень – 1 (1,3%) хибна аневризма плечової артерії, та ранні післяопераційні тромбози – 2 (2,5%) хворі. Додатково виконали некретомії та економні ампутації на стопі у 16 (20,3%) пацієнтів. Найближчі результати (до 6 місяців) вивчили у 59 (74,7%) хворих. Мали місце 5 (8,5%) випадків повторних стенозів та оклюзій, що потребувало виконання повторних відкритих втручань. Виконали ампутації кінцівки у 2-х (3,4%) пацієнтів. Аналіз віддалених результатів (6–24 місяці) провели у 36 (45,6%) хворих. Хороші та задовільні результати зафіксовані у 26 (72,2%) хворих. Повторні ендovasкулярні втручання виконали у 3 (8,3%) пацієнтів, ураження інших судинних

басейнів кінцівки (клубовий сегмент) виявили у 2 (5,6%) хворих. В одному (2,8%) випадку виконали ампутацію кінцівки.

**Висновки.** Впровадження ендоваскулярних та гібридних втручань у клінічну практику суттєво розширює можливо-

сті судинної хірургії стосовно збереження кінцівок у пацієнтів з цукровим діабетом з характерним ураженням гомілкових артерій.

## Причини виникнення та ендоваскулярне лікування рецидиву варикозного розширення вен нижніх кінцівок

Ляховський В. І., Боркунов А. Л., Сидоренко А. В., Холін В. В.

Полтавський державний медичний університет

**Вступ.** Повторний варикоз вен нижніх кінцівок після відкритого оперативного лікування виникає у 7–65; пацієнтів і є комплексним захворюванням, яке спричинене декількома етіологічними факторами, найбільш важливими з яких є неадекватне первинне втручання та виникнення неоваскуляризації. Так, при виконанні оперативного втручання недостатньо лише перев'язати та видалити варикозні вени без виявлення джерел рефлюксу та усіх некомпетентних вен, які пов'язані із таким патологічним кровоотоком. При застосуванні різних видів термічних абляцій кількість появи нових варикозно-розширених вен зменшилася, однак ці дані залишаються недостатньо висвітлені у науковій літературі. Тому, виявлення та усунення патологічних рефлюксів у поверхневих венах нижніх кінцівок є основою успішного виконання таких операцій.

**Метою** дослідження було виявити причини та покращити результати лікування рецидиву варикозного розширення поверхневих вен нижніх кінцівок.

**Матеріали і методи.** Проведений аналіз лікування 23 пацієнтів (14 (60,9%) жінок і 9 (39,1%) чоловіків), які протягом 2021–2023 років перебували на лікуванні у відділенні хірургії судин КП «Полтавська обласна клінічна лікарня» з приводу рецидиву варикозного розширення поверхневих вен нижніх кінцівок у стадії C2–C4 згідно класифікації CEAP. Усім хворим проведено ультразвукове сканування вен нижніх кінцівок, на якому встановлені причини виникнення рецидиву варикозу. Оперативні втручання цим пацієнтам проводили з використанням лазерного апарату «Ліка-хірург», довжиною хвилі 1480 нм, енергією 80–100 Дж/см у безперервному режимі під місцевою туманісцентною анестезією та ультразвуковим моніторингом з проведенням мініфлебектомії.

**Результати.** Хворі з рецидивом варикозного розширення вен нижніх кінцівок звернулися за допомогою у часовому проміжку від 1 до 10 років (у середньому через  $4,8 \pm 2,4$  ро-

ків) після проведення первинного відкритого оперативного лікування. Під час виконання ультразвукового дослідження були виявлені наступні причини рецидиву варикозного розширення вен нижніх кінцівок. Так, у 3 (13,0%) хворих після першої операції був збережений стовбур великої підшкірної вени з наявністю патологічного вертикального рефлюксу та недостатніми перфорантними венами Гунтера і Додда. У 7 (30,4%) пацієнтів спостерігався симптом «довгої» кульші великої підшкірної вени з наявністю патологічного рефлюксу в передню (у 5 (21,7%) випадках) і задню (у 2 (8,7%) випадках) додаткові підшкірні вени та наявними у 6 (26,1%) хворих недостатніх перфорантних вен на гомілці. Виникнення варикозного розширення вен у басейні малої підшкірної вени після видалення великої підшкірної вени спостерігали у 2 (8,7%) пацієнтів. Повторний варикоз у 10 (43,5%) хворих був пов'язаний з недостатніми перфорантними венами Додда та Коккета, а у одного (4,3%) – з неоангіогенезом.

Усунення вертикальних та горизонтальних патологічних венозних рефлюксів проводили за допомогою проведення ендовенозної лазерної термокоагуляції при пункції стовбуру великої чи малої підшкірної вени, «довгої» кульші, новоутворених та недостатніх перфорантних вен, а підшкірні варикозні вени видаляли за допомогою мініфлебектомії. Хворі повторно оглянуті через 6–12 місяців, рецидиву варикозу в них не виявлено.

**Висновок.** Отже, основною причиною рецидивів варикозного розширення вен нижніх кінцівок залишається технічні помилки при виконанні первинних оперативних втручань та прогресування патологічного процесу. Ймовірність рецидиву зростає за наявності генетичної схильності, посиленних навантажень на нижні кінцівки та дії інших факторів ризику. Застосування ендовенозної лазерної термокоагуляції у лікуванні рецидиву варикозу є малотравматичним та має короткий реабілітаційний період.



## Особливості венозної патології у жінок

Малиновська Л. Б., Селюк В. М., Мінченко П. П.

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця,  
Олександрівська клінічна лікарня м. Київ

Захворювання венозної системи – одна зі складних і актуальних проблем сучасної медицини, що зумовлено значною поширеністю цієї патології, постійним збільшенням її частоти та високим рівнем інвалідизації хворих. Незважаючи на відсутність фундаментальних відмінностей, венозна система у чоловічому та жіночому організмі виконують свою функцію в різних умовах. Поширеність захворювань вен нижніх кінцівок у середньому в 5 разів вища у жінок у порівнянні з чоловіками, а щорічний приріст захворюваності складає близько 2,6% у жінок та 1,9% у чоловіків. Чому ж саме жінки тримають лідерство в набутті венозної патології?

По перше, це пов'язано з самим життєвим циклом жінки. У віці 20 – 35 років жінки страждають на варикозну хворобу (ВХ) в 6 разів частіше, ніж чоловіки, що зумовлено гормональними відмінностями жіночого організму та його фізіологічними змінами (вагітність, менструальний цикл та ін.). Це підтверджує той факт, що у 1% жінок з першими проявами ВХ під час вагітності захворюванню передували різноманітні порушення менструального циклу. Розвиток ВХ в даному випадку пояснюється недостатнім вмістом в організмі естрогенів та переважанням гормонів жовтого тіла, які створюють розслаблюючий ефект на стінку вени. На роль гормонів вказує і той факт, що перед менструацією більшість жінок з ВХ скаржаться на біль і відчуття важкості в ногах, які значно зменшуються по закінченні менструації. Жінки, у яких на ногах проявляються судинні «зірочки», іноді відзначають відчуття печії на шкірі.

Естрогенові і прогестеронові рецептори виявлено у стінках венозних судин репродуктивних органів – матки та грудних залоз. Проте прояви взаємодії венозного ендотелію та гормонів виходять далеко за межі безпосереднього впливу останніх на гормональні рецептори: певні речовини, що звільнюються під дією статевих гормонів, можуть пливати на венозну стінку.

Рівновагу в системі зсідання крові можуть порушувати стероїдні гормони. Інший чинник, пов'язаний з високою частотою гормональної терапії у жінок (застосування контрацептивів, замісна терапія та ін.), також відображає наявність впливу статевих гормонів на стан венозних судин. Ризик розвитку венозного рефлюксу, як поверхневого так і глибокого, значно підвищується у жінок, що приймають гормональні контрацептиви. Надлишок естрогенів приводить до розширення судин та потовщення всіх шарів венозної стінки через ушкодження ендотелію внаслідок відкладення в ньому імунних комплексів, також до змін співвідношення факторів зсідання крові, підвищення кількості фібриногену, гіперагрегації тромбоцитів. Найсерйознішими наслідками тривалого прийому контрацептивів можуть бути тромбози, здебільшого венозні. Відзначено, що формування «гормональних» тромбозів є

дозозалежним: чим вищу дозу естрогенів містить препарат, тим вищий ризик розвитку тромбозу.

Поширеність ознак хронічної венозної недостатності (ХВН) у вагітних сягає 70%. Ознаки порушення венозного відтоку на нижніх кінцівках під час першої вагітності відзначаються у 50% жінок. Ймовірність розвитку ХВН збільшується в 4,5 рази за наявності венозної патології у матері, в 3,5 рази при тривалій гормональній терапії, на 40% при повторній вагітності та в 2,6 рази після трьох вагітностей.

Окрім гормонального впливу збільшена матка починає здавлювати нижню порожнисту і здухвинні вени, внаслідок чого венозний відтік з нижніх кінцівок утруднюється механічно, а збільшення ваги при вагітності підвищує навантаження на венозну систему НПВ, що також сприяє розвитку ХВН. Відсутність профілактичних заходів за наявності ХВН може призводити до тромботичних, а інколи і тромбоемболічних ускладнень.

Жінки також мають генетичну схильність до розвитку венозної патології (захворювання відзначається у них в 5 разів частіше, ніж у чоловіків). Вони є носіями «патологічного гену», через що венозна патологія обов'язково проявляється в наступних поколіннях. Цей ген є рецесивним, зчепленим з жіночою статтю, через що його вплив може проявитись і через декілька поколінь. Основним проявом цього патологічного впливу є вроджений дефект будови венозної стінки, зокрема її колагеново-еластичного шару, а саме співвідношення колагенових та еластичних волокон. Такий же дефект може проявляється в будові всієї сполучної тканини організму, оскільки колаген складає її основу, так званий «каркас». Це може в подальшому призводити до цілої низки таких системних захворювань, як ревматизм, остеохондроз, артрити та артрози, васкуліти.

У жінок також є певні особливості анатомічної будови гомілок – зменшена м'язова маса, збільшена жирова тканина, особлива будова фасціальних футлярів гомілки – що безпосередньо впливає на стійкість до функціонального навантаження та перевантаження венозної системи нижніх кінцівок. Серед факторів впливу, що сприяють розвитку венозної патології, не останню роль відіграє жіночий поклик до краси – довготривале ходіння на високих підборах, що утруднює роботу «венозної помпи» литкових м'язів і сприяє розвитку венозного стазу у венозній системі нижніх кінцівок.

З огляду на все викладене нами вище, взаємодію гінекологів та флебологів вважаємо одним з важливих факторів покращення профілактики та лікування венозної патології у жінок, а також попередження та зменшення частоти розвитку ускладнень, що можуть призводити до важких та невірних наслідків протягом всього життєвого шляху жінки.

## Особливості дообстеження і лікування пацієнта з неспровокованим венозним тромбозом

Мачуський С. М., Суздальченко О. В., Волошин О. М., Губка В. О., Павліченко В. Д., Расул-заде С. Т.

Судинний центр АнгіоЛайф, м. Запоріжжя

Актуальність та мета. На сьогоднішній день однією з найбільш актуальних проблем в менеджменті пацієнта з неспровокованим венозним тромбоемболізмом (ВТЕ) є визначення доцільного спектру дообстежень, які реально вплинуть на тактику лікування. З одного боку – постає питання онкоскринінгу, оскільки вагомі доказові дослідження встановили підвищений ризик прихованої онкопатології у пацієнтів з неспровокованим тромбозом. Також важливим лишається питання скринінгу на тромбофілії, оскільки останні гайдлайни пропонують не проводити тестування пацієнтам із неспровокованим ВТЕ, оскільки результати не змінюють стратегію лікування. Тому створення актуального алгоритму дообстеження пацієнта є актуальною клінічною задачею.

Матеріали і методи. В ході дослідження був проведений аналіз наукової літератури, головним чином сучасних клінічних рекомендацій та якісних досліджень, які стосуються дообстеження пацієнтів з неспровокованим тромбозом глибоких вен.

Результати. Було розроблено практично орієнтований алгоритм, в якому запропоновано переважні вікові та популяційні групи пацієнтів, які матимуть найбільші переваги від онкоскринінгу (старше 40–50 років, залежно від можливої локалізації, особливо з сімейним анамнезом онкозахворювань) та від тестування на важкі набуті та вроджені форми тромбофілій (вік молодше 35 років, особливо з сімейним анамнезом ВТЕ, невиношуванням вагітностей у жінок, та наявністю аутоімунних хвороб). Наприклад, першій групі пацієнтів необхідно проходження онкоскринінгових досліджень відпо-

відно до статі та віку згідно рекомендацій ASCO та ESMO, таких як мамографія – у жінок після 40–ка років, колоноскопія після 50–ти років, кольпоскопія та Pap-тест (жінки 21–65 років), рівень ПСА у чоловіків старше 50 років, низькодозова КТ ОГК ОЧП та ОМТ, особливо у курців старше 55 років. У разі паранеопластичного ВТЕ – продовження антикоагулянтної терапії до повного вилікування онкозахворювання чи пожиттєво паліативним пацієнтам. В другій групі через 3–6 місяців після закінчення курсу лікування оральними антикоагулянтами – необхідно визначення потреби продовженої вторинної тромбопрофілактики. Для цього необхідно тестування на антифосфоліпідний синдром (АФС – визначення рівня антифосфоліпідних антитіл, таких як вовчаковий антикоагулянт, Ig M G до кардіоліпіну та В-2 глікопротеїду), тестування на клінічно значущі тромбофілії (визначення рівню антитромбіну-3, протеїну C/S, гомозиготних мутацій фактора II та V. Для подальшого менеджменту разі підтвердження тричі-позитивного АФС – перевести пацієнта на агоністи вітаміну К з регулярним контролем МНО, а в інших випадках (підвищення рівня одного/двох типів антитіл чи комбіновані спадкові тромбофілії) – прямі оральні антикоагулянти в лікувальних дозах продовжено з переглядом ризику тромбозу/кровотеч кожні 12 місяців.

Висновки. Використання запропонованого практичного алгоритму дозволить покращити результати лікування пацієнтів з неспровокованим ВТЕ та підвищить частоту діагностики прихованої онкопатології та важких форм тромбофілій, що реально вплине на тактику менеджменту пацієнтів.

## Профілактика та лікування вторинних тромбозів вен нижніх кінцівок

Миргородський Д. С., Маркулан Л. Ю., Бейчук С. В., Зайцев М. А., Завгородній А. А.

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

**Мета.** Оцінити ефективність різних схем профілактики та лікування вторинних тромбозів глибоких вен нижніх кінцівок.

**Матеріали і методи.** Нами прослідковано результати лікування 217 хворих з тромбозами глибоких вен нижніх кінцівок (ТГВ), які проходили лікування Олександрівській клінічній лікарні м. Києва з 2019 по 2024 рік. Серед них 96 чоловіків (44,4%) і 121 жінок (55,6%) у віці від 30 до 70 років (середньому  $51,88 \pm 1,27$ ). Всі хворі пройшли рутинне клінічне обстеження, крім того, їм виконано ультразвукове дуплексне сканування вен нижніх кінцівок, за показами – мультиспіральну комп'ютерну томографію з контрастуванням. Тромбоз гомілково-підколінного сегменту виявлений у 57 хворих (26,3%),

підколінно-стегнового сегменту – у 88 хворих (40,6%), стегново-клубового сегменту – у 72 (33,2%). У 80 хворих (36,9%) давність тромбозу склала від 1 до 7 днів. У 54 пацієнтів (24,9%) – від 8 до 14 днів. У 47 хворих (21,7%) – від 15 до 21 дня, і у 36 (16,6%) – від 22 до 28 днів. Залежно від терапії, що проводиться, хворі були поділені на дві групи: основну групу (ОГ) – 82 пацієнтів і контрольну (ГК) – 135 хворих. Достовірних відмінностей в групах по параметрам не було ( $p > 0,05$ ).

Основна група отримувала лікування: Еноксапарин п/ш в дозі 100 анти-Ха МО/кг 2 рази на добу кожні 12 годин (під контролем АЧТЧ) з подальшим призначенням непрямих антикоагулянтів по схемі) терміном 14 діб; із подальшим пе-

реходом на дозу 400 анти-Ха МО/кг або 200 анти-Ха МО/кг на добу) терміном до 90 діб. Група порівняння отримували: Підгрупа 1 (ПГ1) – Рівароксабан 15 мг 2 р/д тривалістю 21 добу, із переходом на 10 мг або 20 мг на день терміном до 90 діб; Підгрупа 2 (ПГ2) – Дабігатран 110 мг 2 р/д тривалістю 30 діб, із переходом на 110 мг 1 р/д терміном до 90 діб; Підгрупа 3 (ПГ3) – Апіксабан по 10 мг 2 р/д протягом 7 діб, потім 5 мг 2 р/д протягом 1 міс, із переходом на 2,5 мг 2 р/д терміном до 90 діб.

Фонова терапія для пацієнтів всіх груп була однаковою: компресійна терапія: 3 клас компресії фірми Sigvaris, лімфовентоніки: Флебодія 600мг 1 р/д, знеболюючі та протизапальні препарати до кінця терміну спостереження.

Критеріями ефективності лікування були: відсутність епізодів тромбозу в період спостереження, реканалізація тромбозу за даними УЗД (повна реканалізація (ПР), часткова реканалізація (ЧР), відсутність реканалізації (ВР)).

Характеристика пацієнтів із вторинними тромбозами: чоловіків 13 (68,42%), жінок 6 (31,58%). Середній вік склав 57,8 ± 2,2 роки і не відрізнявся при первинному ТГВ ( $p > 0,05$ ). За локалізацією стегновий становив 15,8%, підколінний 26,3%, гомілковий 47,4%, стегновий+гомілковий 10,5%. У 17 (89,5;) хворих локалізація рецидивного ТГВ відповідала первинній. Термін до госпіталізації при рецидивному ТГВ склав в середньому 5,7 ± 0,5 доби (від 2 діб до 10 діб), що було достовірно менше ( $p = 0,001$ ) ніж при первинному ТГВ – 11,8 ± 0,02 доби (від 1 доби до 28 діб). Всі хворі отримували лікування за схемою: Рівароксабан по 15 мг 2 рази на добу 23 доби із подальшим переходом на 20 мг на добу 2 місяці.

**Результати.** У пацієнтів, що знаходяться на тривалій вторинній тромбопрофілактиці з приводу ТГВ протягом перших 4 місяців лікування не відмічалось рецидивів тромбозу.

Перший рецидив зареєстрований на 4-му місяці спостереження. Частота рецидиву захворювання протягом року склала 8,8% (19 хворих): в ОГ – 7,3% (6), в ГП – 9,6; (13),  $p > 0,05$ . В ГП не було достовірних відмінностей щодо частоти рецидиву ТГВ залежно від препарату: в ПГ1 – 9,7% (7 хворих), в ПГ2 – 10,4% (4), в ПГ3 – 8,0% (2) (всі  $p > 0,05$ ). Хоча частота рецидиву ТГВ в ОГ менша ніж в кожній підгрупі ГП, але відмінності не достовірні (всі  $p > 0,05$ ). Серед хворих з рецидивом ТГВ найбільший відсоток тромбозів спостерігався з 9 по 12 місяць спостереження (12 пацієнтів – 68,4%).

Всього виникло 19 (8,8%) випадків рецидиву ТГВ: в ОГ у 6 (7,3%), у ГП у 13 (9,6%) випадках. Результати лікування рецидивного ТГВ протягом 3-х місяців: ПР – 4 випадки (21,1%), ЧР – 14 випадків (73,7%), ВР – 1 випадок (5,2%). Результати лікування первинного тромбозу: ПР – 35 випадків (16,1%), ЧР – 160 випадків (73,8%), ВР – 22 випадки (10,1%); різниця в результатах лікування первинних та вторинних тромбозів достовірна,  $p < 0,05$ .

#### **Висновки.**

У пацієнтів, що знаходяться на тривалій вторинній тромбопрофілактиці з приводу ТГВ частота рецидиву захворювання протягом року склала 8,8% (19 хворих): в основній групі – 7,3% (6), в групі порівняння – 9,6; (13),  $p > 0,05$ .

Частота рецидиву захворювання протягом року склала 8,8% (19 хворих): в ОГ – 7,3% (6), в ГП – 9,6; (13),  $p > 0,05$ .

Результати лікування вторинних тромбозів дещо кращі від первинних. Це відбувається за рахунок більш раннього звернення за медичною допомогою.

Найбільша кількість рецидивних тромбозів відбулася з 10 по 12 місяць від початку спостереження, і пов'язані з неспроможністю фонові терапії забезпечити превенцію ТГВ.

## Віддалені наслідки бойової судинної травми шиї та кінцівок

Нестеренко І. Р., Нестеренко В. Л., Федорів М. В., Пілюх А. А., Василюк Я. І.

Івано – Франківський національний медичний університет,  
Івано – Франківська обласна клінічна лікарня

Судинні травми у сучасних збройних конфліктах виникають у п'ять разів частіше, ніж у попередніх війнах. Пошкодження судин кінцівок становлять 70–80% судинних травм, тоді як 10–15% локалізуються в ділянці шиї, а 5–7% пошкоджень припадає на верхні кінцівки. Судинна травма супроводжується поєднаними вогнепальними переломами кісток відповідної області у 40–60% випадків, великими ушкодженнями м'яких тканин – у 10–40% випадків. Частота первинних ампутацій цієї категорії поранених становить до 6,6%, а летальність – близько 4,3%.

**Мета.** Проаналізувати ефективність хірургічного лікування віддалених наслідків бойової судинної травми шиї та кінцівок.

**Матеріали і методи.** в період з лютого 2022 р. по січень 2024 р. у відділенні судинної хірургії Івано – Франківської ОКЛ ІФОР було проліковано 17 пацієнтів з посттравматичними аневризмами судин шиї та кінцівок та артеріовенозними мальформаціями. Діагностичний протокол включав прове-

дення ультразвукової доплерографії та МСКТ – ангиографії.

**Результати.** Проаналізовано дані пролікованих пацієнтів, локалізація аневризми була наступною: каротидного басейну – 3, плечової артерії – 3, підключичної артерії – 1, стегнової артерії – 4, підколінної артерії – 5. Посттравматична артеріовенозна мальформація плечової артерії діагностована у 1го пацієнта. Серед травматичних чинників переважала мінно-вибухова травма та вогнепальні поранення. Термін діагностування – 2–11 міс від моменту пошкодження. У 15 пацієнтів було виконані відкриті хірургічні втручання, у 2 – ендovasкулярні.

**Висновки.** Пацієнти з травматичними пошкодженнями магістральних судин в анамнезі потребують моніторингу для виключення формування віддалених наслідків травми судин (аневризм, артеріовенозних мальформацій) та диференційованого хірургічного підходу.



## Тактика лікування пацієнтів з аневризмами внутрішніх клубових артерій

Нікульніков П. І., Ліксунов О. В., Ратушнюк А. В., Ліксунов Д. О., Северин В. Л.

Національний науковий центр хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова НАМН України, м. Київ

Встановлено, що аневризми клубових артерій часто (приблизно у 10%) виникають разом з аневризмою черевної частини аорти (аорто–клубові аневризми). Ізольовані аневризми клубової артерії є рідкісним явищем, і частота їх виникнення становить від 0,4% до 1,9% аневризм черевної порожнини. Аневризмою клубової артерії вважається збільшення артерії в розмірі більше ніж в 1.5 рази, тобто у випадку загальної клубової артерії збільшення діаметра більше 18 мм у чоловіків та 15 мм у жінок, вважається аневризмою. У випадку внутрішньої клубової артерії, збільшення діаметру більше 8 мм вважається аневризмою. Аневризми зовнішньої клубової артерії трапляються дуже рідко. Швидкість росту аневризм клубових артерій подібна до аневризм черевної частини аорти, приблизно 1–4 мм на рік залежно від діаметра аневризми. Частота розривів і їх зв'язок з розміром і швидкістю росту ізольованої аневризми клубових артерій не так добре досліджені, як при аневризмах черевної частини аорти. Більшість розривів аневризм клубових артерій, про які повідомляється в літературі, мають розміри більше 5 см і рідко менше 4 см. Показаннями до реконструктивних операцій на клубових артеріях вважається діаметр більше 35 мм.

У випадках аневризматичного ураження, ізольовано (тип II за класифікацією Ребера), внутрішньої клубової артерії, можливо її перев'язати, або прошити в ділянці гирла, але обов'язково треба враховувати можливість адекватної компенсації кровопостачання органів таза, за рахунок коллатерального кровообігу.

Лігувати судину варто якомога проксимальніше, для можливості дистального

коллатерального кровопостачання органів таза.

**Мета.** Визначити оптимальну тактику оперативного втручання та оцінити результати лікування пацієнтів з аневризмами внутрішніх клубових артерій.

**Матеріали і методи.** За 2022–2024 р. в ННЦХТ ім. О. О. Шалімова пройшли обстеження і лікування 10 пацієнтів з приводу аневризми клубових артерій. З них чоловіків – 9 (90%), жінок – 1 (10%). Віком від 58 до 76 років. Середній вік –  $67 \pm 9$  років. Причиною виникнення аневризми клубової артерії у всіх пацієнтів був атеросклероз.

I група – 6 (60%) пацієнти з односторонньою аневризмою загальної клубової артерії та внутрішньої клубової артерії.

II група – 4 (40%) пацієнти з аневризмою загальної клубової артерії з обох боків. В 3 (75%) пацієнтів були наявні аневризми внутрішніх клубових артерій з обох боків. В 1 (25%) пацієнта була наявна аневризма внутрішньої клубової артерії з одного боку

Середній вік хворих в групах співставний. Розміри аневризм клубових артерій були 44–73 мм.

I групі хворих методом лікування було обране клубово–клубове протезування (проксимальний анастомоз сформовано на шийці загальної клубової артерії, дистальний – з зовнішньою клубовою артерією).

В 3 (пацієнти № 1, 2, 3) (50%) випадках аневризму внутрішньої клубової артерії проксимально перев'язано, в 3 (пацієнти № 4, 5, 6) (50%) випадках аневризму прошито з середини аневризми, в ділянці гирла. У всіх пацієнтів даної групи контрлатеральна внутрішня клубова артерія прохідна.

II групі хворих методом лікування обрано:

2 пацієнта (№ 7 та № 8) (50%) – поетапне оперативне втручання: лінійне протезування з одного боку, після періоду реабілітації проводилось оперативне втручання з іншого боку.

1 пацієнт (№ 9) (25%) – Аорто–стегнове протезування з прошиванням аневризм внутрішніх клубових артерій з обох боків (аневризми внутрішніх клубових артерій були тромбовані)

1 пацієнт (№ 10) (25%) – виконано Аорто–стегнове протезування та накладено шунт між браншою протеза та внутрішньою клубовою артерією (для запобігання післяопераційних ускладнень, пов'язаних з припиненням кровопостачання з внутрішніх клубових артерій).

**Результати.** В післяопераційному періоді у всіх хворих I групи післяопераційний період пройшов задовільно. У хворих II групи, в пацієнта № 7 післяопераційний період пройшов задовільно, пацієнту проведено оперативне втручання з приводу контрлатеральної аневризми загальної клубової артерії, післяопераційний період пройшов задовільно. В пацієнта № 8 післяопераційний період пройшов без ускладнень, пацієнт готується до проведення оперативного втручання контрлатерально. В одному випадку виникла висока перемижна кульгавість (пацієнт № 9).

В пацієнта № 10 післяопераційний період пройшов задовільно, без ускладнень.

**Висновки.** Аналіз результатів даного дослідження протягом 2022–2024 року дозволяє зробити висновок, про високу ефективність оперативного лікування, а саме лінійного/біфуркаційного протезування, з приводу аневризми аорти та клубових артерій, поетапного лікування двосторонніх аневризм клубових артерій, при низькому рівні смертності в постопераційному періоді та виникненням постопераційних ускладнень, в порівнянні з рівнем смертності при неоперованих аневризмах з діаметром більше 4 см.

## Фактори ризику та профілактика ішемічного коліту після реконструктивних оперативних втручань на аорто-здухвинному сегменті

Нікульніков П. І., Ратушнюк А. В., Ліксунов О. В., Бабій О. Л.,  
Гоменюк А. В., Присяжна Н. Р.

Національний науковий центр хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова НАМН України

Ішемічний коліт є рідкісним але серйозним ускладненням реконструктивних втручань на аорто-здухвинному сегменті. Частота виникнення при планових втручаннях складає від 0,5 до 3,6%, при ургентних – 3,7–23% (К. Н. Ultee, 2016; M. Björck, 2018; S. Shrivastava, 2022). Летальність відповідно від 20,5 до 48,2% (S. K. Desikan, 2018). Мало враховується в дослідженнях транзиторий ішемічний коліт – з відновленням ішемічних пошкоджень товстої кишки.

Фактори ризику виникнення ішемічного коліту можна розподілити на 3 групи: пацієнтзалежні (жіноча стать, похилий вік, мультифокальний атеросклероз, гіпертонія, серцева недостатність, куріння), передопераційні (ургентний характер втручання, особливо з масивною передопераційною гемотрансфузією), операційні (тривалість перетискання аорти, розташування проксимального затискача, гостра ниркова недостатність, загальна тривалість операції, «кудлата аорта» – підвищений ризик емболії). З операційних факторів ризику найважливішим є виключення критичної кількості інтактних джерел кровопостачання товстої кишки: однічне чи двобічне виключення внутрішніх здухвинних артерій, лігування нижньої брижової артерії, гілок загальної та глибокої стегнових артерій.

Клінічна картина ішемічного коліту як правило менш яскрава ніж при ішемії в басейні верхньої брижової артерії:

болі в животі, здуття, кров'яні випорожнення – до перфорації кишки, клініка перитоніту – після.

Діагностика включає – комп'ютерна томографія з контрастуванням артерій (брак контрастування артерій), колоноскопія (ознаки ішемії слизової оболонки кишки), ультразвукова діагностика органів черевної порожнини, лабораторна діагностика (лейкоцитоз, лактатацидоз, підвищення рівня D-димера тощо).

З метою профілактики ми намагались усунути всі кориговані фактори ризику. В доопераційному періоді виявляли та коригували супутню патологію. Під час втручання: маніпуляції з аневризматичним мішком та аортою виконували лише після перетиснення дистального артеріального русла, максимального скорочували час перетиснення аорти та загальний час втручання, лігування нижньої брижової артерії виконували при принаймні однічному збереженні кровотоку у внутрішніх здухвинних артеріях. Для досягнення останньої мети широко використовували реконструкції здухвинних артерій (імплантації внутрішніх здухвинних артерій в аортофеморальний графт, шунтування внутрішніх здухвинних артерій тощо). Випадки ішемічного коліту з незворотніми змінами товстої кишки склали 2.1% (684 реконструктивних втручань на аорто-здухвинному сегменті за 5 річний період). Летальність серед них – 21.4%.

## Досвід лікування критичної ішемії нижньої кінцівки у пацієнтів із справжньою поліцитемією

Нікульніков П. І., Ратушнюк А. В., Мальченко В. Ю., Чебурахін М. В., Бігарі В. О.

Національний науковий центр хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова, м. Київ

**Вступ.** Справжня поліцитемія (також хвороба Вакеза) – це — прогресивне мієлопроліферативне захворювання, яке характеризується, передусім, збільшенням кількості еритроцитів, а у 2/3 хворих — одночасним збільшенням кількості лейкоцитів і тромбоцитів та прозапальних цитокінів крові. Пошереність серед населення складає близько 2–3 нових випадків щороку на 100 000. У пацієнтів із справжньою поліцитемією часто виникають судинні події, а саме порушення мікроциркуляції, часті артеріальні та венозні тромбози, що суттєво погіршує якість життя пацієнтів. Частота виникнення судинних подій серед хворих на поліцитемію складає

близько 18–20%, критична ішемія нижніх кінцівок виникає у третини пацієнтів із тромботичними ускладненнями. Тактика лікування даної групи пацієнтів потребує удосконалення.

**Мета.** Покращити результати лікування пацієнтів із поліцитемією ускладненою критичною ішемією нижніх кінцівок.

**Матеріали і методи.** Проаналізовано результати обстеження та лікування 18 пацієнтів із критичною ішемією нижніх кінцівок, у яких супутньо було виявлено справжню поліцитемію. 100% пацієнтів чоловічої статі. Середній вік пацієнтів 61 ± 4 роки. Для верифікації рівня ураження артеріального русла у всіх пацієнтів було виконано ультразвукове ду-

плексне сканування судин нижніх кінцівок, додатково було виконано КТ-ангіографію нижніх кінцівок у 12 (66%) пацієнтів. У 10 (56%) пацієнтів було діагностовано тромбоз підколінної артерії; у 5 (27%) пацієнтів тромбоз підколінної артерії, тібіоперонеального стовбура та гомілкових артерій; у 3 (16%) пацієнтів тромбоз підколінної артерії та атеросклеротична оклюзія поверхневої стегнової артерії. Додатково було проведено загальноклінічні обстеження, гастроскопія, ультразвукове дослідження органів черевної порожнини, визначення мутації гена JAK2 V617F або JAK2 екзону 12 та консультацію гематолога.

Всі пацієнти прооперовані під провідниковою 10 (56%) та загальною 8 (44%) анестезією. Виконано тромбектомію із підколінно-гомілкового артерійного сегменту у 10 (56%) пацієнтів; тромбектомія + аутовенозна пластика підколінної артерії у 3 (16%) пацієнтів; тромбектомія + стегно-підколінне аутовенозне шунтування у 3 (16%) пацієнтів (у пацієнтів із оклюзією поверхневої стегнової артерії; ампутація нижньої кінцівки, у зв'язку із відсутністю умов для відновлення кровотоку та вираженими трофічними змінами, виконано у 2 (11%) пацієнтів. Під час хірургічного втручання пацієнтам

було виконано лікувальне кровопускання в об'ємі 300–500 мл венозної крові з метою гемодилуції. У ранньому післяопераційному періоді призначено масивну інфузійну терапію, для досягнення показників гематокриту нижче 45 у поєднанні із подвійною дизагрегантною терапією.

Всім пацієнтам була проведена консультація гематолога, у 10 (56%) пацієнтів поліцитемія була виявлена вперше. Після консультації гематолога, окрім дизагрегантної та антикоагулянтної терапії, було призначено протизапальну та цитостатичну терапію для досягнення стійкого терапевтичного ефекту та покращення прогнозів у даної групи пацієнтів.

Висновки. Справжня поліцитемія – це доволі рідкісне захворювання, яке може спричинити артеріальний тромбоз із розвитком критичної ішемії кінцівки та погіршити прогнозування при супутньому атеросклеротичному ураженні артерій нижніх кінцівок. Відкрите хірургічне втручання у поєднанні із медикаментозною терапією – є ефективними у даної групи пацієнтів. З метою зниження ризику ретромбозів та уникнення ампутації, пацієнти потребують подальшого лікування та диспансеризації у гематологів та ангіохірургів.

## Анатомічні особливості латерального підшкірного венозного сплетення нижніх кінцівок, можливості ультразвукового дуплексного сканування

Орел М. Г.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Знання анатомічних особливостей латеральної підшкірної венозної системи нижніх кінцівок допомагає у виборі лікування пацієнтів з венозною патологією, а також є необхідними для спеціаліста ультразвукової діагностики, який співпрацює з судинним хірургом, флебологом та проводить ультразвукове дуплексне сканування вен нижніх кінцівок та тазу.

Латеральне підшкірне венозне сплетення нижніх кінцівок є залишком системи латеральної маргінальної вени. Латеральна маргінальна вена, яка взаємодіє з оточуючими венами також впливає на кровоплин нижньої кінцівки в цілому. Дана система залишається функціонуючою, через порушення процесу облітерації латеральної ембріональної вени у ембріогенезі. Цей процес повинен відбутися на 8–12 тижні ембріонального розвитку після медіальної ротації нижньої кінцівки, яка проходить на 6–8 тижні. На 7–8 тижнях ембріонального розвитку утворюються три венозні сплетення вздовж судинно-провідних нервів. Отже, на 12 тижні органогенез завершується та венозна анатомія стає подібною на дорослу. Дослідження топографічних індивідуальних особливостей дає можливість застосувати скрінинговий підхід у оперативному лікуванні патологій вен нижніх кінцівок. Згідно досліджень, персистенція латеральної маргінальної вени може спостерігатися при синдромі Klippel-Trenaunay-Weber у 17,1% випадків.

Латеральне підшкірне венозне сплетення вперше описав Albanese та ін. у 1969 р. При змінах у латеральній венозній системі може спостерігатися різноманітна симптоматика у вигляді синдрому «неспокійних ніг» та нічні болі у литкових м'язах у вигляді судом.

**Мета.** Дослідити сполучення латеральної венозної системи нижніх кінцівок з глибокими та поверхневими венозними системами нижніх кінцівок та тазу.

**Матеріали та методи.** Проведене нами дослідження ґрунтувалося на аналізі анонімізованих протоколів обстеження вен 7349 нижніх кінцівок у 4229 пацієнтів, з них 3011 жінок та 1218 чоловіків. Обстеження пацієнтів проводилися з 2015 по 2022 р.

Ультразвукове дуплексне сканування було виконане за допомогою ультразвукового апарату Toshiba Powervision 6000. Обстеження проводили в горизонтальному та вертикальному положенні, проводили пробу Вальсальва та проби дистальної компресії за Сігель.

**Результати.** Виявлено різні варіанти сполучення латеральної венозної системи з системою малої та великої захованих вен та з глибокими венами. Було відмічено сполучення латерального підшкірного венозного сплетення зі стовбурами великої та малої захованих вен, їх притоками, а саме: з латеральною та медіальною комунікантними венами,



а також з зовнішньою статевою веною. Було відмічено місця впадіння венозних стовбурів у підколінну вену, сідничну вену, а також сполучення з пронизними венами по бічній поверхні стегна та гомілки.

**Висновки.** Ультразвукове дуплексне сканування можна використовувати для дослідження латерального підшкірного венозного сплетення нижніх кінцівок.

Дані про анатомічні особливості сполучення латерального підшкірного венозного сплетення нижніх кінцівок є важливими для планування тактики лікування пацієнтів з патологією вен нижніх кінцівок.

## Ендоваскулярне лікування аневризми селезінкової артерії

Орел Г. Ю., Бубяк М. Р.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

**Вступ.** Аневризми селезінкової артерії (АСА) займають третє місце серед аневризм артерій черевної порожнини після аневризми черевної аорти та клубових артерій та становлять від 60 до 70% усіх аневризм вісцеральних артерій, розповсюдженість яких коливається в межах 0,01 – 0,2%. Переважна більшість з них асимптомна і маніфестує у вигляді потенційно фатальних ускладнень, таких як розриви, шлунково-кишкові кровотечі та інші.

**Мета.** Покращити якість лікування аневризм селезінкових артерій шляхом аналізу клінічних випадків пацієнтів, які були проліковані ендоваскулярним методом.

**Матеріали і методи.** З 2012 по 2023 проліковано ендоваскулярним методом 11 пацієнтів з аневризмами селезінкової артерії. Серед яких у шести хворих були діагностовані правдиві аневризми і у п'ятох – псевдоаневризми. Розміри коливались від 11 до 95 мм. Розташування аневризми у воротах селезінки спостерігалось у 4 хворих, у чотирьох аневризми локалізувались на межі середньої частини селезінкової артерії та в трьох випадках – в її проксимальній частині. Першочерговим методом діагностики було ультразвукове дуплексне сканування з наступним проведенням КТ-ангі-

ографії. В 10 випадках була проведена емболізація аневризми та в 1 випадку ендопротезування селезінкової артерії з виключенням аневризми з кровотоку. У всіх випадках ендоваскулярне втручання було ефективним і призвело до закриття аневризми. Серед основних ускладнень виступали біль у лівому підребер'ї та субфебрилітет протягом раннього післяопераційного періоду та в одному випадку тромбоз ендопротезу. В жодному випадку селективної емболізації дистальних аневризм не виникла потреба в спленектомії.

Віддалені результати вдалось відслідкувати у 3 пацієнтів без ознак віддаленого рецидиву. Середній час спостереження пацієнтів склав 10 років. Інші пацієнти перебувають в процесі планового дообстеження.

**Висновок.** Лікування пацієнтів з аневризмами селезінкових артерій повинно плануватись з урахуванням загального стану пацієнта, анатомічних особливостей та супутніх захворювань. В окремих випадках ендоваскулярне лікування є методом вибору і дозволяє досягти відмінних ранніх результатів. Дослідження віддалених результатів в оперованих пацієнтів вимагає подальших досліджень.

## Ендоваскулярне лікування бойових вогнепальних та травматичних пошкоджень магістральних судин

Павчак Р. М., Гурський Р. В., Майкут В. М., Білобровка Т. Р., Войтановський І. М., Сандуляк Г. В., Вишинська С. Б.

Військово-медичний клінічний центр Західного регіону, м. Львів  
Львівська ОКЛ, м. Львів

**Вступ.** До початку активної фази повномасштабної війни у нас були поодинокі випадки використання стент-графтів та емболізацій для лікування поранень магістральних судин. За останні 2 роки кількість таких операцій різко зросла, і ми отримали певний досвід їх застосування. Тому важливо було проаналізувати результати наших ендоваскулярних втручань з приводу виявлених ушкоджень магістральних судин, які виконували протягом 2 років гострої фази російсько-української війни, узагальнити показники, технічні

особливості операцій, післяопераційний період, особливості медикаментозного лікування та обговорити їх з колегами.

**Матеріал та методи.** Проведено ретроспективний аналіз наслідків лікування ушкоджень магістральних артерій ендоваскулярними методами пацієнтів клініки хірургії серця та магістральних судин ВМКЦ ЗР з 24.02.2022 по 24.02.2024. На основі узагальнення результатів операцій, виявлених ускладнень розроблено поради щодо технічних особливостей операцій та післяопераційного лікування.

**Результати.** Протягом останніх 2–х років війни проведено понад 60 різних ендovasкулярних оперативних втручань з приводу вогнепальних та травматичних пошкоджень магістральних судин. В 40% – в ранньому періоді після поранення, в 60% – з приводу віддалених наслідків поранень магістральних судин. У 80% встановлено стент–графти (від 1 до 4 за одну операцію), у 10% – випадках емболізація артерій і псевдоаневризми, в 1–му випадку – комбінація стент–графта і емболізації спіралями. В 2–х випадках (у одного пацієнта) – пункційне застосування рідкого фібрину з тимчасовою балонною оклюзією артерії. В аналізі не ввійшли виявлені ангіографічно пошкодження магістральних судин, які були прооперовані відкритим способом. Операції виконувались в терміни від 3 днів до 9 місяців після травми. У 7 випадках операції виконані на фоні активної кровотечі з накладеним турнікетом на кінцівку. Летальних випадків не було.

Зафіксовані ускладнення: 2 – пізній тромбоз стент–графта (в терміни 1 і 8 місяців після операції), 1 – повторна пульсуюча гематома, 1 – масивна крововтрата внаслідок транслокації стент–графта за межі артерії, 1 – неоклюзійний флеботромбоз. Інтраопераційно не було жодного випадку значної крововтрати. Інфекційних ускладнень, пов'язаних з ендопротезуванням, не зафіксовано. Ампутації кінцівок – 3 випадки – внаслідок прогресування некротичних змін із–за масивної травми та ішемії м'яких тканин кінцівки.

**Висновки.** Ендovasкулярні методи – досить ефективні та малотравматичні для лікування ран і травматичних методів лікування магістральних судин. Основні недоліки ендovasкулярного лікування в умовах України: віддаленість від місця поранення, дефіцит ендovasкулярних інструментів, насамперед ендопротезів, висока залежність від стабільності електропостачання.

## Динаміка редукції діаметру стегового сегменту великої підшкірної вени у пацієнтів після ендовенозної лазерної коагуляції

Петрушенко В. В., Гончаренко Д. П., Гребенюк Д. І.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

**Актуальність.** Незважаючи на значні успіхи у діагностиці та лікуванні варикозного розширення підшкірних вен нижніх кінцівок, даний патологічний стан не втрачає своєї актуальності. Ендовенозна лазерна коагуляція (ЕВЛК) є доведеним надійним методом хірургічної корекції даної патології. В даний час у науковій літературі відсутні дані щодо динаміки змін діаметру великої підшкірної вени (ВПВ) у пацієнтів після ЕВЛК.

**Мета дослідження** – вивчити річну динаміку редукції діаметру стегового сегменту ВПВ у пацієнтів після ЕВЛК.

**Матеріали і методи.** У дослідження було включено 50 пацієнтів із підтвердженим діагнозом варикозного розширення підшкірних вен нижніх кінцівок, ускладненими хронічною венозною недостатністю II–III стадії. Всім пацієнтам було виконано ендовенозну лазерну коагуляцію великої підшкірної вени. Всім пацієнтам в динаміці проводили вимірювання діаметру стегового сегменту ВПВ на трьох рівнях (верхня (в/3), середня (с/3) та нижня третини (н/3) стегна) шляхом ультразвукового дуплексного сканування. Вимірювання проводили до операції, а також через 2 тижні, 1, 3, 6 та 12 місяців після оперативного втручання.

**Результати.** Діаметр в/3 ВПВ протягом 12 місяців зменшився з  $12,24 \pm 2,00$  мм до  $2,32 \pm 0,43$  мм, що становило 81,05%. Протягом перших двох тижнів відбулося зменшення на 14,83%, при дослідженні через 1 місяць – 31,37%, 3 місяці – 46,98%, 6 місяців – 63,64%.

Діаметр с/3 ВПВ протягом 12 місяців зменшився з  $10,6 \pm 1,63$  мм до  $1,53 \pm 0,26$  мм, що становило 85,57%. Протягом перших двох тижнів відбулося зменшення на 19,25%, при дослідженні через 1 місяць – 36,98%, 3 місяці – 55,09%, 6 місяців – 75,19%.

Діаметр н/3 ВПВ протягом 12 місяців зменшився з  $8,88 \pm 1,22$  мм до  $0,95 \pm 0,26$  мм, що становило 89,3%. Протягом перших двох тижнів відбулося зменшення на 19,14%, при дослідженні через 1 місяць – 36,6%, 3 місяці – 56,64%, 6 місяців – 76,46%.

У всіх випадках виконання ЕВЛК дозволило досягти повної обструкції стовбура ВПВ у досліджуваному сегменті. Слід зазначити, що реканалізація у жодного пацієнта не спостерігалася.

**Висновки.** Виконання ЕВЛК стегового сегменту ВПВ у пацієнтів із варикозним розширенням підшкірних вен нижніх кінцівок дозволяє досягти повної обструкції стовбура ВПВ із зменшенням діаметру на 81,05% в в/3, на 85,57% в с/3 та на 89,3% в н/3.

## Ефективність часткової емболізації селезінкової артерії у профілактиці пізніх рецидивів кровотеч портального генезу

Петрушенко В. В., Гребенюк Д. І., Мельничук М. О., Сідоров С. А.

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

**Актуальність.** Кровотечі з варикозно розширених вен стравоходу та шлунка виникають в 50–70% випадків у хворих на цироз печінки. Рецидиви кровотечі виникають у 70% пацієнтів, протягом першого року після інциденту. Летальність при кожному епізоді становить до 40%. Ризик рецидиву кровотечі є вкрай високим (≈50%), особливо протягом першого тижня та залишається таким до 3 місяців після первинної кровотечі. Такі хворі потребують динамічного диспансерного спостереження та активної тактики лікування та пацієнта.

**Мета.** Оцінити ефективність часткової емболізації селезінкової артерії у профілактиці пізніх рецидивів кровотеч портального генезу.

**Матеріали і методи.** У дослідження було включено 39 пацієнтів із підтвердженим діагнозом цирозу печінки, ускладненим портальною гіпертензією та кровотечею із варикозно розширених вен стравоходу. В Групу 1 (n=17) увійшли пацієнти, яким виконували ендоскопічне лігування вариксів, що кровили при поступленні до стаціонару, а також часткову емболізацію селезінкової артерії через 1 місяць після епізоду кровотечі. В Групу 2 (n=22) увійшли пацієнти, яким виконували лише ендоскопічне лігування вариксів, що кровили. З інтервалом в 1 місяць оцінювали

рівні лабораторних показників, що характеризують функціональний стан печінки.

**Результати.** Протягом усього терміну дослідження у Групі 1 рецидиву кровотечі не було у жодного пацієнта. В той же час у Групі 2 мали місце 3 (13,6%) випадки рецидиву. У Групі 1 мало місце прогресивне достовірне покращення всіх досліджуваних показників з часом. У Групі 2 достовірне покращення всіх показників мало місце в період між першим та другим візитами. В подальшому зміни не носили статистично достовірний характер. При проведенні мультифакторного дисперсного аналізу для дослідження впливу емболізації на показники пігментного обміну та показники системи гемостазу, достовірність залежності зростала з часом та набувала статистичної значущості лише на четвертому візиті. При дослідженні впливу емболізації на рівні печінкових ферментів та показники білкового обміну, достовірність залежності також зростала з часом, проте набуття нею статистичної значущості спостерігалось вже на третьому візиті.

**Висновки.** Виконання часткової емболізації селезінкової артерії пацієнтам після перенесеної кровотечі портального генезу дозволяє досягти позитивної динаміки лабораторних показників функціонального стану печінки та зменшення кількості пізніх рецидивів кровотечі.

## Вибір методу формування AV-фістули для проведення хронічного гемодіалізу у пацієнтів з термінальною стадією хронічної ниркової недостатності

Петрушенко В. В., Скупий О. М., Лонський К. Л., Хребтій Я. В., Пивоварова Н. П., Юрець С. С., Чубатюк В. В.

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова,  
Вінницька обласна клінічна лікарня імені М. І. Пирогова

Аналізуючи клінічні настанови по формуванню артеріо-венозних фістул для проведення хронічного гемодіалізу ми не знайшли якогось певного алгоритму формування артеріо-венозних фістул, де рекомендують посилається на досвід оперуючого хірурга та найкращі клінічні рішення, оскільки немає достатніх доказів того, що будь яка техніка накладання швів анастомозу або конфігурація анастомозу має перевагу.

Проаналізовано 174 історій хвороб хворих яким було сформовано артеріо-венозні фістули за останні 3 роки. Згідно з досвідом нашого Центру перевага віддавалась артеріо-венозним фістулам, які були виконані в нижній третині передпліччя. Використовувалась техніка з формуванням анастомозів кінець променевої артерії в кінець головної вени та

кінець головної вени в бік променевої артерії з формуванням «біфуркації» та створенням петлі вени.

Також проаналізовано 145 історій хвороб хворих з хронічним гемодіалізом, у яких виник тромбоз артеріо-венозної фістули. В даному випадку завжди використовувалась методика кінець променевої артерії в кінець головної вени.

Найважливішою проблемою є група хворих з хронічним гемодіалізом у яких внаслідок тривалого часу виконання гемодіалізу виникали тромбози артеріо-венозних фістул. Даним пацієнтам виконували повторні хірургічні втручання з приводу тромбозу артеріо-венозної фістули на передпліччя. У випадках тромбозу вен на передпліччі використовували формування артеріо-венозної фістули між плечовою арте-



рією та веною в ліктьовій ямці у 12 пацієнтів та 24 хворих було виконано брахіобазиллярну фістулу з транспозицією внутрішньої підшкірної вени.

Тромбоз артеріо-венозної фістули виник у 38 хворих. Основними причинами тромбозу були пошкодження вени внаслідок невдалої її пункції та падіння системного тиску.

## Венозний тромбоемболізм у пацієнтів з бойовою травмою кінцівок

Петрушенко В. В., Скупий О. М., Хребтій Я. В., Лонський К. Л., Чубатюк В. В.

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова,  
Вінницька обласна клінічна лікарня імені М. І. Пирогова

**Вступ.** Явища венозного тромбоемболізму (ВТЕ) є одним з найбільш поширених ускладнень у пацієнтів з травмою. За даними літератури ВТЕ присутній від 0,36% до 9,1% при цивільній травмі, тоді як при бойовій травмі відсоток зростає від 2,2% до 28%. Ускладнення у вигляді ВТЕ можуть призводити як до суттєвого погіршення в лікуванні та реабілітації поранених, а також і до летальних наслідків за рахунок виникнення ТЕЛА.

**Мета.** Покращити результати лікування хворих з бойовою травмою кінцівок, що ускладнилась тромбозом глибоких вен.

**Матеріали і методи.** Проаналізовані результати лікування хворих з бойовою травмою, що мали явища ВТЕ на рівні КНП «Вінницька клінічна обласна лікарня ім. М. І. Пирогова». Проаналізовано 65 випадків виникнення ВТЕ внаслідок бойової травми у різних груп пацієнтів. З метою визначення локалізації, характеру ураження судинного русла та регіонарної гемодинаміки застосовувались ультрасонографія та дуплексне сканування, СКТ з контрастуванням.

У ході аналізу виявлено, що ізольована травма вени, що привела до ТГВ, мала місце у 3%, одномоментне ураження артерій та вен нижньої кінцівки у 28%, верхньої кінцівки – у 21%. Перелом трубчастих кісток у 30%. Травматичні ампутації кінцівок у 3%. Травма лише м'яких тканин – 15% випадків.

Найбільш часто зустрічались тромбоз гомілкових – у 30%, плечових вен – у 30%. Загальної стегнової вени – у 23%, поверхневої стегнової вени – у 7%, підколінної вени – у 10%. ТЕЛА мала місце у 3% пацієнтів.

**Результати.** У всіх пацієнтів, що мали безпосереднє пошкодження вен, або поєднану травму вен та артерій, незалежно від того було відновлення вени, чи її лігування – відмічався венозний тромбоз в зоні поранення. У пацієнтів, що мали перелом трубчастих кісток, без ушкодження судин мав місце асимптомний дистальний ТГВ. Всі травмовані хворі отримували антикоагулянтну терапію. 4 пацієнта з ТЕЛА низького ризику також отримували антикоагулянтну терапію.

Оперативні втручання ґрунтувались на наданні етапної хірургічної допомоги, включаючи дебридмент ран, накладання VAC-систем (58 пацієнтів), з послідовним заживленням ран за рахунок ушивання ран (54 пацієнти), або аутодерматоластики (4 пацієнти), остеометалосинтезу трубчастих кісток.

**Висновки.** Тактика лікування хворих з бойовою травмою, що ускладнилась венозним тромбоемболізмом повинна бути індивідуальною, базуватися на локалізації та ступені важкості ушкодження, факторах ризику, що могли призвести до виникнення ТГВ. Всім пацієнтам, навіть асимптомним, потрібно проводити скрінінгове УЗДС вен кінцівок.

## Досвід лікування хворих з арозивними кровотечами після проведених оперативних втручань на артеріях внаслідок бойової травми

Петрушенко В. В., Хребтій Я. В., Скупий О. М., Юрець С. С., Цигалко Д. В., Лонський К. Л.

Вінницька обласна клінічна лікарня імені М. І. Пирогова,  
Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

Пошкодження судин в умовах сучасних бойових дій виникають у п'ять разів частіше, ніж у попередні роки. Пошкодження судин кінцівок становлять 70–80% усіх судинних травм, тоді як 10–15% локалізуються в ділянці шиї, а 5–10% у тубулі. Однією з найімовірніших основних причин збільшення частки судинних травм є широке впровадження бойової медичної підготовки та використання джгутів. Поранених, які під час попередніх збройних конфліктів померли б на полі бою, тепер доставляють до місця надання медичної допомоги.

Проаналізовано результати лікування 35 пацієнтів у центрі серцево-судинної хірургії, у яких були арозивні кровотечі після операцій на артеріях внаслідок бойової травми. Артеріальні реконструкції включали інтерпозицію підшкірної вени у 27 пацієнтів, тромбектомію з анастомозом кінець у кінець – 8 пацієнтів.

Діагностичний алгоритм включав УЗД судин і м'яких тканин або СКТ ангіографію, а і візуальна оцінка місця ураження і тканин, якими були укріплені оперовані судини.

Більшість поранень спричинені кульовими та осколковими пораненнями. Ураження артерій – найчастіше (14/35)

– загальна та поверхнева стегнові артерії, підколінна артерія (5/35), плечова артерія (14/35), артерії передпліччя (2/35)

При проведенні операцій у хворих з арозивними кровотечами ми закриваємо місця судинної реконструкції доступними життєздатними місцевими м'язовими та жировими тканинами. Якщо тканин для закриття не було, відводимо шунти від зони поранення. Некректомії варто виконувати максимально у повному обсязі задля усунення можливості прогресування інфекції. Унікаємо безпосереднього накладання губок для VAC терапії ран на судини.

Оптимальним варіантом є негайне закриття місця реконструкції життєздатними місцевими м'язовими тканинами. Над таким закриттям доцільно встановлювати апарат для терапії ран від'ємним тиском (VAC®), оскільки він забезпечує за-

крити пов'язку, що усуває рановий екссудат та зменшує бактеріальне навантаження. Закриття судинних реконструкцій м'якими тканинами виконували для забезпечення приживання, а також запобігання інфекції зони реконструкції та розвитку кровотеч.

Повторні аутовенозні протезування у пацієнтів арозивними кровотечами проводили з накладанням нових анастомозів у місцях з незмінними тканинами – 13 пацієнтів. Протезування HAV–протезами – 3. Позаанатомічні шунтування аутовенами – 19. У 3 пацієнтів була проведена ампутація у зв'язку з прогресуванням ішемії кінцівки і рецидивом кровотечі. Помер 1 пацієнт внаслідок рецидиву кровотечі.

Отже, запровадження таких підходів надало можливість отримати добрі та задовільні результати у 31 з 35 хворих.

## Шляхи покращення результатів лікування хворих з бойовою травмою магістральних судин

Петрушенко В. В., Хребтій Я. В., Скупий О. М., Юрець С. С., Цигалко Д. В., Лонський К. Л., Заремба О. В., Чубатюк В. В., Дзьоник С. А., Вороновський Я. В.

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова,  
Вінницька обласна клінічна лікарня імені М. І. Пирогова

**Вступ.** Лікування хворих з бойовою травмою магістральних судин є однією з актуальних проблем. За розповсюдженістю бойова травма судин кінцівок становлять 70–80% судинних травм.

**Мета.** Покращити результати хірургічного лікування хворих з бойовою травмою магістральних судин за рахунок поліпшення тактичних підходів в лікуванні.

**Матеріали і методи.** Проаналізовані результати лікування хворих з бойовою травмою магістральних судин на рівні КНП Вінницька клінічна лікарня ім. М. І. Пирогова.

З метою діагностики застосовувались ультрасонографія та дуплексне сканування, СКТ з контрастуванням, артеріографічні дослідження, визначався індекс пошкодженої кінцівки. З лікувальною метою виконувались дебриджемт ран, ВАК терапія, реконструктивно-відновлювальні втручання на судинах, рентгеноендоваскулярні операції по імплантації стентграфтів.

**Результати.** За результатами виявлено, що травма артерій мала місце у 40%, одномоментне ураження артерій та вен у 23%, травма вен – 11%. По локалізації найбільш часто зустрічались пошкодження стегнової артерії – 31% та плечової –

23%. Підколінна артерія – 13%, клубова – 6%, ЗВГА, ПВГА – 8%, пахвова – 6%, променева, ліктьова – 8%. Сонні артерії – 5%.

За характером травмуючого агента переважала мінно вибухова травма, вогнепальні осколкові поранення (77%) над вогнепальними кульовими (23%). Серед поєднаних пошкоджень переважали травми кісток кінцівок та нервів. З лікувальною метою призначалась антибактеріальна терапія згідно чутливості флори, виконувались оперативні втручання:

- Аутовенозне протезування – 47%
- Пластика артерій, судинний шов – 27%
- Аллопротезування – 2%
- Стентування артерій – 5%
- Імплантація стент графтів – 13%
- Резекція аневризм – 5%

5 хворим виконані ампутації кінцівок у зв'язку з прогресуванням ішемії, один хворий помер після розвитку аррозивної кровотечі.

**Висновки.** Результати лікування хворих з бойовою травмою магістральних судин залежать від характеру та масивності травмування тканин та магістральних судин, компенсації регіонарного кровообігу.

## Проблема ранніх тромбозів артеріо–венозних фістул

Попадюк О. Я., Польовий В. П.

Івано–Франківський національний медичний університет,  
Буковинський державний медичний університет

**Актуальність.** Захворюваність на ниркову недостатність та кількість людей на гемодіалізі зростає, а для ефективного лікування необхідний добрий судинний доступ, одним з них артеріовенозна фістула. Тромбоз артеріовенозної фістули залишається частим ускладненням. Пошук способів запобігання ускладненням залишається актуальним. Згідно (Clinical Practice Guideline for Vascular Access: 2019, KDOQI) не рекомендується використання гепарину як допоміжної терапії в періопераційному періоді для покращення первинної прохідності фістули (Умовна рекомендація через низьку якість доказів).

**Мета.** Вивчення результатів формування артеріовенозних фістул з інтраопераційним застосування гепарину та без нього.

**Матеріали і методи.** Проводився аналіз оперативних втручань у 90 пацієнтів, котрим формувалась первинна артеріовенозна фістула у КНП «ОКЛ ІФОР». У 50% випадках за-

стосовувався гепарин інтраопераційно, а у 50% ні. Слід зауважити, що анастомози фомувались одним хірургом.

**Результати.** У пацієнтів групи з гепарином, тромбоз артеріовенозної фістули виник у 2 випадках у першу добу після операції, також спостерігалось поява гемато незначних розмірів у 3 –х випадках. У 45–ти пацієнтів, котрим не був введений гепарин інтраопераційно, тромбоз фістули виник у 16 хворих, що потребувало повторних оперативних втручань у першу добу після операції і становить 35%, з них у 12 хворих тромбоз фістули виник у першу годину після операції, чи одразу після її закінчення.

**Висновки.** Враховуючи появу клінічно незначимих гематом та кількість тромбозів з повторними операціями, ризик функціонування фістули вказує, що обмеження застосування гепарину інтраопераційно є невирішеною проблемою, має багато за та проти, потребує подальшого вивчення та удосконалення.

## Невідкладні реконструкційно–відновні операції при травмах магістральних судин

Попович Я. М.

Ужгородський національний університет», медичний факультет

**Вступ.** Пошкодження магістральних судин у мирний час сягають 1,3 – 2,0%, а у військовий час частота їх зростає до 7 – 9% від усіх травм. З них близько 80% вимагають екстрених операційних втручань.

**Мета.** Оцінити результати невідкладних реконструкційно–відновних втручань при травмах магістральних судин.

**Матеріали і методи.** В роботі проаналізовано результати невідкладного хірургічного лікування 52 пацієнтів з травмами магістральних судин. Середній вік пацієнтів склав 44,9±2,3 років (p=0,001); чоловіків було 38 (73,1%) та 14 (26,9%) жінок.

**Результати.** Невідкладні реконструкційно–відновні операції з приводу травм магістральних судин виконували у перші години поступлення пацієнту в стаціонар. Діагноз у всіх пацієнтів виставлявся клінічно та, за необхідності, підтверджувався ультразвуковими (25,0%) та ангіографічними (13,5%) методами дослідження. За характером травми виділяли: різаньколоті – 21 (40,4%), травми в побуті – 11 (21,2%), дорожньо–транспортні – 8 (15,4%), ятрогенні – 6 (11,5%), вогнепальні – 5 (9,6%), виробничі – 1 (1,9%), в тому числі суїцид – 8 (15,4%) випадків. Ятрогенні травми стосувалися магістральних артерій і виникали під час наступних операцій: холецистектомія – 2, ендопротезування кульшового суглобу – 1, пункція стегнової артерії за Сельдінгером – 1, металоостеосинтез – 1, герніопластика стегнової киля – 1 випадок.

Пошкодження магістральних судин нижніх кінцівок спостерігали у 26 (50,0%), верхніх кінцівок – у 17 (32,7%), шиї – у 5 (9,6%), черевної порожнини та заочеревинного простору – у 3 (5,8%) та грудної клітини у 1 (1,9%) пацієнта.

У пацієнтів з пошкодженнями магістральних судин спостерігали наступні клінічні ознаки: проникаючі рани – 41 (78,8%), гематома – 23 (44,2%), триваюча артеріальна кровотеча – 23 (44,2%), триваюча артеріальна та венозна кровотеча – 9 (17,3%), триваюча венозна кровотеча – 4 (7,7%), гостра ішемія кінцівки – 17 (32,7%), вивих – 6 (11,5%), перелом кісток – 5 (9,6%), несправжня аневризма – 4 (7,7%), гемоторакс – 4 (7,7%), гемоперитонеум – 2 (3,8%) випадків. Під час огляду виявляли ознаки гострої ішемії кінцівки, зокрема: порушення чутливості – у 2 (11,8%), парези кінцівки – у 4 (23,5%), плегії кінцівки – у 4 (23,5%), субфасціальний набряк м'язів – у 6 (35,3%) та парціальну контрактуру – у 1 (5,9%) пацієнта.

Пошкодження магістральних артерій спостерігали у 35 (67,3%), магістральних вен – 14 (26,9%) та поєднані травми магістральних артерій та вен – у 3 (5,8%), в тому числі пошкодження поверхневих вен – у 5 (9,6%) пацієнтів. Характер пошкоджень магістральних судин під час інтраопераційної ревізії був наступний: повний розрив або пересічення – 21 (40,4%), дефект судини – 14 (26,9%), закриті пошкодження із надризом та підгортання інтими – 12 (23,1%), наскрізне – 5 (9,6%).



Завдання операційного втручання полягало у зупинці кровотечі – 36 (69,2%), ліквідації гематоми – 23 (44,2%), ліквідації гемотораксу та дренажу плевральної порожнини за Бюлау – 4 (7,7%), тромбектомії з магістральних артерій – 17 (32,7%) та відновленні магістрального кровоплину. З метою відновлення кровоплину у магістральних артеріях виконали наступні операційні втручання: протезування артерій аутоvenoю (17 (32,7%)) та синтетичним протезом (2 (3,8%)), анастомозування «кінець в кінець» – 5 (9,6%), автовенозна пластика дефекту артерії – 5 (9,6%), ушивання дефекту артерії – 5 (9,6%), резекція псевдоаневризми – 3 (5,8%) випадків. У одному випадку, внаслідок арозивної артеріальної кровотечі, виконали лігування аксілярної артерії після її застарілого травматичного пошкодження з наступною ампутацією верхньої кінцівки на рівні верхньої третини плеча.

При пошкодженні магістральних вен у 7 випадках виконали ушивання дефекту, лігування магістральних вен – 5, лігування вен заочеревинного простору – у 2, лігування литкових вен – у 3, лігування поверхневих вен кінцівок – 10 випадках.

При вогнепальних пораненнях у 2 пацієнтів вилучили кулю. Операційне втручання завершували первинною хірургічною обробкою у 41 (78,8%) пацієнтів. При пошкодженнях опорно-рухового апарату накладали апарат зовнішньої фік-

сації (n=4), виконували металоостеосинтез (n=8), в тому числі ключиці – у 4 хворих, проводили пластику сухожиль (n=3). За наявності субфасціального набряку м'язів операційний прийом у 6 пацієнтів доповнили фасціотомією. Відновлення цілісності нервів потребували 4 хворих.

В післяопераційному періоді спостерігали наступні ускладнення: арозивна кровотеча (n=2), гострий тромбоз підключичної вени після ушивання її дефекту (n=1) ретромбоз зони реконструкції (n=1). Загалом частота ускладнень склала 7,7% спостережень.

Летальність у прооперованих пацієнтів склала 2 (3,8%) випадків. У всіх випадках причиною смертності був виражений геморагічний шок з нестабільною гемодинамікою, який зумовив у ранньому післяопераційному періоді гостру ниркову та серцево-судинну недостатність.

**Висновки.** Невідкладні реконструкційно-відновні операції при травмах магістральних судин повинні забезпечувати зупинку масивної кровотечі, ліквідацію гематом та/або псевдоаневризми, усунути прояви гострої ішемії, відновлювати магістральний кровоплин, а також, за необхідності, відновлювати цілісність нервів, опорно-рухового та зв'язкового апарату, що забезпечується операційною командою судинного хірурга, травматолога та анестезіолога.

## Віддалені результати хірургічного лікування хронічної критичної ішемії при атеросклеротичному ураженні артерій нижніх кінцівок

Попович Я. М., Корсак В. В., Болдіжар П. О., Крічфалушій Р. І.

Ужгородський національний університет, медичний факультет

**Вступ.** Захворюваність та смертність від серцево-судинних захворювань залишається на першому місці у Світі. При ураженні магістральних артерій на перший план виступає облітеруючий атеросклероз. Характерною рисою облітеруючих захворювань є їх хронічний прогресуючий перебіг, що призводить до хронічної критичної ішемії, мультифокальне ураження, виражене ураження дистального артеріального русла. Частота облітеруючих захворювань та хронічної критичної ішемії нижніх кінцівок зростає з віком. Поширеність хронічної критичної ішемії нижніх кінцівок у осіб старших за 60 років досягає 35 – 50%. При цьому, незважаючи на весь арсенал відкритих, ендovasкулярних та гібридних втручань, загроза високої ампутації нижньої кінцівки та смерті досягає 50% спостережень протягом року.

**Мета.** Оцінити віддалені результати реконструкційно-відновних втручань при атеросклеротичному ураженні артерій нижніх кінцівок за умови хронічної критичної ішемії.

**Матеріали і методи.** В роботі проаналізовано віддалені хірургічного лікування 310 хворих з облітеруючим атеросклерозом нижніх кінцівок в умовах хронічної критичної ішемії. Оцінку віддалених результатів провели у термін до 10 років спостереження. Хворі, залежно від виду операційного лікування, були поділені на п'ять груп: I група – 74 (23,9%) паці-

єнти, яким провели стегново-підколінне шунтування/протезування вище щілини колінного суглобу; II група – 34 (11,0%) пацієнти, яким провели стегново-підколінне шунтування/протезування нижче щілини колінного суглобу; III група – 19 (6,1%) пацієнти, яким провели стегново-гомількове шунтування/протезування; IV група – 145 (46,8%) пацієнти, яким провели ендартектомію; V група – 38 (12,2%) пацієнтів, яким провели повторні реконструкційно-відновні операції. Середній вік пацієнтів склав  $57,3 \pm 2,7$  років ( $p=0,001$ ); чоловіків було 243 (78,4%) пацієнтів та 67 (21,6%) жінок. Супутній цукровий діабет виявили у 68 (21,9%) пацієнтів. У 178 (57,4%) хворого, на етапі підготовки до операційного втручання, виявили III Б ступінь ішемії згідно класифікації Фонтейна, IV ступінь – спостерігали у 132 (42,6%) пацієнтів. Протягом 1 року спостереження хворим рекомендували звертатися для контрольного огляду судинного хірурга 1 раз на 3 місяці. Після 12 місяців з моменту операції – 1 раз на 6 місяців.

У алгоритм обстеження пацієнтів включали лабораторні, ультразвукові методи дослідження, рентгенконтрастну ангіографію та мультиспіральну комп'ютерну ангіотомографію з внутрішньовенним контрастуванням.

**Результати.** Прямі ревааскуляризаційні втручання у пацієнтів з хронічною критичною ішемією, зважаючи на вираже-

ний больовий синдром, виконували по життєвим показам. У віддаленому післяопераційному періоді протягом 5 років вдалося відстежити 214 (69,0%) пацієнтів, протягом 10 років – 96 (31,0%) хворих. Шунтуючі втручання при протяжному оклюзійно–стенотичному ураженні інфраінгвінального артеріального сегменту загалом провели у 127 (41,0%) пацієнтів I – III груп. Відновні операції при локальних формах оклюзійно–стенотичного ураженні інфраінгвінального артеріального сегменту провели у 145 (46,8%) пацієнтів IV групи. Особливу групу спостереження склали повторно оперовані пацієнти V групи з хронічною критичною ішемією, яка виникла після попередніх реконструкцій магістрального кровоплину, – 38 (12,2%) хворих. При аналізі віддалених результатів операційного лікування у I – III групах важливе значення надавали рівню формування проксимального та дистального анастомозу, а також характеру трансплантату, який використовували для протезування. У I групі виконали стегново–підколінні реконструкції магістрального кровоплину з формуванням дистального анастомозу вище щілини колінного суглобу. Шунтуючі втручання виконали у 26 (35,1%) із 74 хворих, а протезування – у 48 (64,9%) пацієнтів. В якості протезу використали автовену (велика підшкірна вена) у реверсованій позиції у 43 (58,1%) та синтетичний лінійний ПТФЕ–протез діаметром 5 – 7 мм у 31 (41,9%) хворих. У II групі виконали стегново–підколінні реконструкції магістрального кровоплину з формуванням дистального анастомозу нижче щілини колінного суглобу. Шунтуючі втручання виконали у 13 (38,2%) із 34 хворих, а протезування – у 21 (61,8%) пацієнтів. В якості протезу використали автовену (велика підшкірна вена) у реверсованій позиції у 17 (50,0%), синтетичний армований лінійний або конічний ПТФЕ–протез у 11 (32,4%) хворих, у 6 (17,6%) пацієнтів, при недостатній довжині автовени, виконали комбіноване протезування/шунтування. У III групі виконали реконструкційні втручання з формуванням дистального анастомозу з прохідними гомілковими артеріями. В якості протезу використали автовену (велика підшкірна вена) у реверсованій позиції та комбінований протез (синтетичний армований лінійний або конічний ПТФЕ–протез + реверсована автовена) у 15 (78,9%) та 4 (21,1%) пацієнтів відповідно. Дистальний анастомоз наклали з тибіоперонеальним стовбуром, задньою або передньою великогомілковими артеріями – у 9 (47,4%), 7 (36,8%) та 3 (15,8%) пацієнтів відповідно. Дистальний анастомоз у 17 (89,5%) хворих сформувався по типу «кінець в кінець».

Проксимальний анастомоз у 127 пацієнтів I – III груп формували на рівні загальної, поверхневої та глибокої стегнових артерій – у 98 (77,2%), 25 (19,7%) та 4 (3,1%) пацієнтів відповідно. Дистальний анастомоз формували по типу «кінець в кінець» та «кінець у бік» – у 49 (38,6%) та 78 (61,4%) хворих відповідно.

У пацієнтів IV групи виконали відкриту або напіввідкриту ендартеректомію з боковою автовенозною пластикою, яку у 81 (55,9%) хворого поєднали з відкритою або напіввідкритою тромбектомією. Рівень виконання ендартеректомії був наступний: загальна стегнова та гирло поверхневої стегнової артерії – у 23 (15,9%), дистальний відділ поверхневої стег-

нової артерії – у 36 (24,8%), I порція підколінної артерії – у 54 (37,2%), III порція підколінної артерії та/або гирла передньої великогомілкової артерії та/або тибіоперонеального стовбуру – у 32 (22,1%) пацієнтів.

У V групі пацієнтів виконали наступні повторні реконструкційно–відновні операції: реконструкція проксимального та дистального анастомозу – у 7 (18,4%) та 15 (39,5%) хворих відповідно, стегново–підколінні реконструкції магістрального кровоплину нижче щілини колінного суглобу синтетичним або комбінованим протезом – у 8 (21,0%) та 3 (7,9%) хворих відповідно, підколінно–гомілкове автовенозне протезування – у 5 (13,2%) випадках.

Всім хворим у післяопераційному періоді призначали постійний прийом дезагрегантів та антитромботичних засобів, періодичні протирецидивні курси цилостазолу.

Віддалені результати у всіх групах у періоди до 5 та до 10 років оцінювали по таким критеріям: прохідність зони реконструкції, збереження опороздатної кінцівки та наявність ускладнень загального характеру пов'язаних з мультифокальним характером атеросклеротичного процесу.

У I – III групах після шунтуючих операцій у віддалений післяопераційний період спостереження до 5 (n=106) та до 10 років (n=21) прохідність зони реконструкції відмітили у 64,2% та 47,6% пацієнтів відповідно, збереження опороздатної кінцівки – у 84,4% та 61,9% випадках відповідно. Протягом 5 та 10 років спостереження гострі порушення мозкового кровоплину по ішемічному типу виявили у 8,5% та 14,3% хворих, гострий інфаркт міокарду – у 2,8% та 9,5% пацієнтів, епізоди гострої мезентеріальної ішемії – у 0% та 4,8% випадків відповідно. Летальність у віддаленому періоді до 5 і 10 років складала – 1,9% та 9,5% хворих відповідно.

У IV групі після ендартеректомії у віддалений післяопераційний період спостереження до 5 (n=109) та до 10 років (n=36) прохідність зони реконструкції відмітили у 47,7% та 19,5% відповідно, збереження опороздатної кінцівки – у 74,3% та 47,2% випадках відповідно. Протягом 5 та 10 років спостереження гострі порушення мозкового кровоплину по ішемічному типу виявили у 4,6% та 11,1% хворих, гострий інфаркт міокарду – у 5,5% та 5,6% пацієнтів, епізоди гострої мезентеріальної ішемії – у 0,9% та 5,6% випадків відповідно. Летальність у віддаленому періоді до 5 і 10 років складала – 3,7% та 13,9% хворих відповідно.

У V групі після повторних реконструкцій у віддалений післяопераційний період спостереження до 5 (n=31) та до 10 років (n=7) прохідність зони реконструкції виявили у 58,1% та 28,6% відповідно, збереження опороздатної кінцівки – у 61,3% та 28,6% випадках відповідно. Протягом 5 та 10 років спостереження відповідно гострі порушення мозкового кровоплину по ішемічному типу виявили у 6,5% та 14,3% хворих, гострий інфаркт міокарду – у 9,7% та 28,6% пацієнтів, епізоди гострої мезентеріальної ішемії – у 0% та 28,6% випадків відповідно. Летальність у віддаленому періоді до 5 і 10 років складала – 12,9% та 42,9% хворих відповідно.

**Висновки.** Операційне лікування хронічної критичної ішемії нижніх кінцівок дозволяє зберегти опороздатну кінцівку у більшості пролікованих хворих. Прогресуючий пе-

ребіг облітеруючого атеросклерозу у пацієнтів з хронічною критичною ішемією нижніх кінцівок зумовлює високу частоту мультіфокального оклюзійно-стенотичного ураження, яке

призводить до появи гострих судинних подій у інших артеріальних басейнах та високої летальності.

## Хірургічна тактика при гострому варикотромбофлебіті приток великої підшкірної вени

Попович Я. М., Костюнін В. С.

Ужгородський національний університет, медичний факультет

**Вступ.** Найбільш частим ускладненням варикозної хвороби нижніх кінцівок є гострий поверхневий тромбофлебіт при варикозній хворобі. При цьому, тромботичний процес у 30 – 40% виникає у притоках великої підшкірної вени. Прогресування тромботичного процесу у поверхневих венах небезпечно поширенням тромбозу на поверхневі та глибокі венозні магістралі та загрозою венозних тромбоемболічних ускладнень, зокрема тромбоз глибоких вен та тромбоемболія легеневої артерії у пацієнтів з тромбозом поверхневих вен спостерігають у 2,6 – 24,6% і 0,5 – 13,0% пацієнтів відповідно. Однак, до цього часу локальний поверхневий тромбофлебіт вважають легким та незначним захворюванням, ультразвукове дослідження призначають 60,3% хворих, а антикоагулянтну терапію протягом 3 тижнів застосовують лише у 77% пацієнтів. В той же час, небезпека венозних тромбоемболічних ускладнень залишається високою навіть при своєчасно призначеній антикоагулянтній терапії. Операційне лікування при гострому притоковому варикотромбофлебіті більшість авторів взагалі не розглядає.

**Мета.** Обґрунтувати покази до операційного лікування гострого варикотромбофлебіту приток великої підшкірної вени.

**Матеріали і методи.** В роботі проаналізовано результати обстеження та хірургічного лікування 244 хворого з гострим варикотромбофлебітом приток великої підшкірної вени. Хворі, залежно від проведеного лікування, поділені на дві групи: I група – 129 (52,9%) пацієнтів, яким провели операційне лікування гострого варикотромбофлебіту приток великої підшкірної вени; II група – 115 (47,1%) пацієнти, які отримували консервативне лікування, що включало антикоагулянтну, протизапальну, флеботропну та компресійну терапію. Середній вік пацієнтів склав  $49,6 \pm 1,5$  років ( $p=0,001$ ); чоловіків було 93 (38,1%) пацієнтів та 151 (61,9%) жінок. У алгоритм обстеження пацієнтів включали лабораторні та ультразвукові методи дослідження («Philips CX-50», Philips Ultrasound Inc., США).

**Результати.** Золотим стандартом діагностики венозного тромбозу залишаються ультразвукові методи обстеження. Всім пацієнтам з клінічними ознаками гострого поверхневого варикотромбофлебіту проводили ультразвукове дослідження безпосередньо у день звернення за медичною допомогою. Основним завданням ультразвукового дослідження було підтвердити або виключити наявність тромботичного ураження поверхневих варикозно змінених вен, виявити поширення тромботичного процесу на глибоку ве-

нозну систему та оцінити загрозу венозних тромбоемболічних ускладнень. Локалізація тромботичних мас у ділянці сафено-фemorального та/або сафенопоплітеального співгірла, пронизних вен потребувала більш активної хірургічної тактики. Оцінювали тривалість, локалізацію, протяжність тромботичного процесу, характер та стан верхівки тромботичних мас. Крім того, визначали наявність та поширення венозного рефлюксу та стан клапанного апарату вен нижніх кінцівок не уражених тромботичним процесом. За необхідності проводили ультразвуковий контроль протягом декількох днів. Під час ультразвукового обстеження спостерігали наступні варіанти притокового варикотромбофлебіту у басейні великої підшкірної вени: медіальна додаткова гілка на стегні – 47 (19,3%); латеральна додаткова гілка на стегні – 35 (14,3%); латеральна додаткова гілка на стегні та гомілці – 29 (11,9%); зовнішня соромітня вена – 1 (0,4%); поверхнева надчеревна вена – 3 (1,2%); внутрішня поверхнева огинаюча вена стегна – 1 (0,4%); передня підколінна притока – 17 (7,0%); задня аркова вена (вена Леонардо) – 87 (35,7%); передня аркова вена – 14 (5,7%); ураження декількох приток – у 10 (4,1%) хворих. Крім того, у 19 (7,8%) із 244 хворих тромботичне ураження, крім басейну великої підшкірної вени, виявили у міжсафенних венах на стегні (2 (10,5%)) та гомілці (17 (89,5%)). Отримані ультразвукові дані дозволили виробити диференційовану тактику при гострому варикотромбофлебіті приток великої підшкірної вени. При загрозі трансфасціального тромбозу операційне втручання виконували за життєвими показами.

У I групі пацієнтів гострий варикотромбофлебіт приток великої підшкірної вени виявили у 78 (60,5%) хворих, тромботичне ураження великої підшкірної вени та її приток – у 35 (27,1%) та поєднаний тромбоз міжсафенної гілки та великої підшкірної вени з її притоками – у 16 (12,4%) випадках. Варикозну трансформацію великої підшкірної вени при локальному варикотромбофлебіті її приток виявили у 53 (67,9%) із 78 пацієнтів. Хірургічна тактика у пацієнтів I групи полягала у зменшенні об'єму операційного втручання за рахунок збереження стовбуру великої підшкірної вени за умови відсутності варикозної трансформації та тромботичного ураження останнього. Зменшення об'єму операційного втручання, зниження операційної травми, збереження великої підшкірної вени дозволило пролікувати 53 (41,1%) пацієнти у рамках «хірургії одного дня» та 25 (19,4%) хворих амбулаторно. Стаціонарного лікування протягом декількох днів по-



требували 51 (39,5%) пацієнт. Повне або часткове збереження стовбуру великої підшкірної вени, за можливості ймовірних майбутніх реконструкційно-відновних втручань на судинах, дозволяє використати патологічно не змінену поверхневу венозну магістраль.

При плануванні операційного втручання основним завданням ультразвукового обстеження було маркування варикозно трансформованих та тромбованих поверхневих та пронизних вен. Під ультразвуковим контролем виконали 38 (29,5%) операційних втручань. У 56 (43,4%) пацієнтів I групи виконали мініфлебектомію з видаленням тромбованої варикозно трансформованої притоки з її лігуванням у місці впадіння у велику підшкірну вену. Лігуванням тромбованої варикозно трансформованої притоки у місці впадіння у велику підшкірну вену з наступним флебоцентезом та склерооблітерацією провели у 22 (17,1%) хворих. При тромботичному ураженні та/або варикозній трансформації великої підшкірної вени, у 51 (39,5%) пацієнтів, об'єм операції збільшували за рахунок кросектомії та короткого/довгого стріпінгу. За необхідності операційний прийом доповнювали субфасціальним лігуванням або склерооблітерацією, під ультразвуковим контролем, неспроможної пронизної вени, а при тромботичному ураженні останньої – першим етапом виконували тромбектомію з пронизної вени під візуальним контролем.

У післяопераційному періоді пацієнтам призначали флеботропні засоби, компресійний трикотаж та знеболення. У ранньому та віддаленому періоді спостереження протягом 2 років у жодного пацієнта не спостерігали венозні тромбоемболічні ускладнення. Рецидив варикозної хвороби виявили у 2 (1,6%) хворих. Жодного летального випадку не виявили. Зменшення проявів хронічної венозної недостатності виявили у 73 (56,9%) пацієнтів.

У пацієнтів II групи, незважаючи на призначене консервативне лікування, під час ультразвукового моніторингу протягом 7 – 14 днів спостереження виявили тенденцію до прогресування тромбозу в поверхневих варикозно трансформованих венах у проксимальному та дистальному напрямках у 22,6% та 6,1% випадків відповідно, перехід тромботичних мас на стовбур великої підшкірної вени відмітили у 25,2% хворих, переважна більшість (82,8%) яких мала варикозну трансформацію останньої. У 79,0% хворих, з прогресуванням варикотромбофлебіту, верхівка тромботичних мас була не фіксована або частково фіксована. Пацієнти II групи приймали антикоагулянти у лікувальних дозах протягом 3 – 6 місяців. Показом до припинення антикоагулянтної терапії слугували ультразвукові ознаки субтотальної-тотальної реканалізації тромбованих поверхневих вен.

Протягом 2 років спостереження у хворих II групи виявили рецидив варикотромбофлебіту у 32 (27,8%), тромбоз глибоких вен – у 17 (14,8%) та тромбоемболію легеневої артерії – у 3 (2,6%) випадках відповідно. Летальність склала 0,9% спостережень внаслідок фатальної тромбоемболії легеневої артерії. Прогресування хронічної венозної недостатності виявили у 48 (41,7%) пацієнтів.

**Висновки.** Операційне лікування гострого варикотромбофлебіту приток великої підшкірної вени ефективно запобігає венозним тромбоемболічним ускладненням, істотно знижує прояви хронічної венозної недостатності та зберігає частково або повністю не задіяну в патологічному процесі поверхневу магістраль. Зменшення об'єму та травматичності операційних втручань при гострому притоковому варикотромбофлебіті, у переважній більшості пацієнтів, дозволяє ефективно виконувати їх у амбулаторних умовах або умовах «хірургії одного дня».

## Хірургічна профілактика тромбоемболії легеневої артерії при венозних тромбозах системи нижньої порожнистої вени

Попович Я. М., Русин В. І., Корсак В. В.

Ужгородський національний університет, медичний факультет

**Вступ.** Лікуванню тромбозів глибоких вен системи нижньої порожнистої вени присвячено велика кількість робіт, що торкаються причин виникнення, механізмів розвитку, клінічних проявів, методів діагностики, показів та протипоказів до різноманітних видів терапії. Але результати лікування залишаються незадовільними. Тромбоемболію легеневої артерії, як і раніше, рахують однією з головних причин летальності в хірургічних стаціонарах, а кількість хворих з важкими формами хронічної венозної недостатності неухильно зростає.

**Мета.** Обґрунтувати покази до хірургічної профілактики тромбоемболії легеневої артерії при венозних тромбозах системи нижньої порожнистої вени.

**Матеріали і методи.** В роботі проаналізовано результати обстеження та хірургічного лікування 806 пацієнтів з веноз-

ними тромбозами системи нижньої порожнистої вени пролікованих у відділеннях хірургії судин КНП «Закарпатська обласна клінічна лікарня ім. А. Новака» Закарпатської обласної ради з 1995 по березень 2020 року та хірургічних відділеннях КНП «Ужгородська центральна міська клінічна лікарня» Ужгородської міської ради з вересня 2020 по січень 2024 року. Залежно від локалізації тромботичного процесу пацієнти були поділені наступним чином: I групу склали 445 (55,2%) хворих, які прооперовані з приводу тромбозів глибоких вен, у II групу ввійшли 361 (44,8%) пацієнтів з трансфасціальним тромбозом.

**Результати.** У пацієнтів I групи операційні втручання з приводу тромботичного ураженні гомілково-підколінного сегменту виконані у 105 (23,6%) хворих, зокрема у 70 (66,7%)

пацієнтів було виконано тромбектомію з підколінної вени та/або суральних синусів з наступним лігування суральних синусів у місці впадіння в підколінну вену. У 35 (33,3%) пацієнтів було виконано тромбектомію з підколінної вени з наступним лігування тромбованих стовбурів гомілкових вен у місці впадіння в підколінну вену. Відкриті операційні втручання з приводу тромбозу глибоких вен з локалізацією процесу в підколінно-стегновому сегменті виконані у 145 (32,6%) пацієнтів. При цьому верхівка тромботичних мас у 69 (47,6%) локалізувалася в поверхневій стегновій вені, у 76 (52,4%) – у загальній стегновій вені. У 81 (18,2%) пацієнта виконані операційні втручання з приводу тромботичного ураження стегново-клубового сегменту. При цьому, флотуючу верхівку тромботичних мас у зовнішній клубовій вені діагностували у 74 (91,4%) пацієнтів, а у 7 (8,6%) хворих – у загальній клубовій вені. У 71 (87,6%) пацієнтів вдалося виконати напіввідкрити тромбектомію із зовнішньої клубової вени за допомогою стегнового доступу. У 3 (3,7%) пацієнтів після тромбектомії зі загальної стегнової та зовнішньої клубової вен виявили пристінкові тромботичні нашарування в загальній стегновій вені, які не вдалося видалити, тому було вирішено провести лігування загальної стегнової вени нижче впадіння великої підшкірної вени. У 10 (12,4%) хворих тромбектомію з зовнішньої та загальної клубових вен виконали з заочеревинного доступу по Rob (1963) на стороні ураження. Після виконання тромбектомії виконували лігування зовнішньої клубової вени безпосередньо нижче місця впадіння внутрішньої клубової вени.

У 114 (25,6%) пацієнтів виявили тромботичне ураження кавального венозного сегменту. У більш ніж 2/3 хворих – 79 (69,3%), було діагностовано тромботичне ураження інфра- та інтрааренального відділів НПВ. Вище рівня ниркових вен тромботичне ураження спостерігали у 35 (30,7%) пацієнтів, з яких у переважній більшості – 30 (85,7%) хворі верхівка тромботичних мас не поширювалася вище діафрагми. Вище діафрагми верхівку тромботичних мас спостерігали у лише 5 (4,4%) з 114 пацієнтів. При цьому, лише в 1 (0,9%) хворого, з пухлинним тромбозом, спостерігали поширення тромботичного процесу на праве передсердя. З приводу не пухлинного тромбозу НПВ прооперовано 22 (19,3%) пацієнтів.

У 114 пацієнтів виконана відкрита тромбектомія з НПВ з наступним ушиванням венотомної рани. При потребі резекції стінки НПВ у пацієнтів з імплантаційними тромбами дефекти заміщували синтетичною латкою або протезом. У 45 (39,5%) із 114 пацієнтів операцію завершили неповною апаратною плікацією НПВ.

Кумуляційний аналіз результатів післяопераційного періоду показав, що добрі та задовільні результати хірургічного лікування тромбозів глибоких вен у системі нижньої порожнистої вени спостерігали у 89,5% пацієнтів на кінець 3 року спостереження. На кінець 3 року спостереження виражені ознаки хронічної венозної недостатності у пацієнтів контрольної групи спостерігали лише в 10,2%.

У 361 пацієнта II групи спостерігали перехід тромботичного процесу на глибоку венозну систему з поверхневої венозної системи з флотацію верхівки тромботичних мас. Локалізація верхівки тромботичних мас при трансфасціальному тромбозі в пролікованих пацієнтів була наступною: сафенофemorальне співгирло – у 152 (42,1%) пацієнтів; загальна стегнова вена (ЗСВ) – у 72 (19,9%) пацієнтів; сафенопоплітеальне співгирло – 24 (6,7%); підколінна вена (ПВ) – 39 (10,8%) пацієнтів; одночасна флотація у сафенофemorальному та сафенопоплітеальному співгирлах – 5 (1,4%); пронизні вени – у 34 (9,4%) пацієнтів; перехід на гомілкові вени – у 12 (3,3%); перехід на суральні вени – 19 (5,3%); перехід на поверхневу стегнову вену (ПСВ) – 4 (1,1%).

Особливостями операційних втручань при гострому варикотромбофлебії ускладненому трансфасціальним тромбозом було значне розширення об'єму операції за рахунок напіввідкритої тромбектомії на пробі Вальсальви з сафенофemorального та/або сафенопоплітеального співгирла, загальної стегнової та підколінної вени. При частковій фіксації флотуючої верхівки до передньої стінки загальної стегнової або підколінної вени та значній протяжності флотуючого тромбу (4 см і більше) виконували відкрити тромбектомію з венотомного доступу під візуальним контролем.

При тромботичній оклюзії пронизної вени виконували відкрити тромбектомію до отримання задовільного ретроградного кровоплину з наступним лігуванням або екстирпацію останньої.

При тромботичній оклюзії суральних вен з флотацією верхівки в суральних синусах або підколінній вені виконували відкрити тромбектомію з венотомного доступу з наступним лігуванням суральних синусів.

При переході тромботичного процесу на гомілкові вени через неспроможні перфорантні вени з флотацією верхівки підколінній вені виконували відкрити тромбектомію з підколінної вени та лігування останньої, абсорбуючим шовним матеріалом («Вікріл», «Дексон»), нижче впадіння прохідної малої підшкірної вени.

Протягом 1 року після операції вдалося відслідкувати 301 (83,4%) хворих II групи. У жодного пацієнта II групи протягом 12 місяців не виявили венозних тромбоембологенних ускладнень. Ознаки декомпенсованої хронічної венозної недостатності (ХВН) виявили у 25 (8,3%) з 301 пацієнтів, у вигляді трофічних змін шкіри (гіперпігментація, індурація, в т.ч. у 3 випадках – трофічні виразки). Посттромботичні зміни глибоких вен у пацієнтів II групи виявили у 17 (5,6%) пацієнтів. У II групі рецидив тромботичного процесу в поверхневих або глибоких венах нижньої кінцівки протягом 1 року не спостерігали.

**Висновки.** Впровадження операційного лікування венозних тромбозів системи нижньої порожнистої вени дозволяє ефективно запобігти венозним тромбоембологенним ускладненням, зменшити прояви хронічної венозної недостатності та попередити розвиток посттромботичних змін поверхневих та глибоких вен.

## Особливості лікування венозних та артеріовенозних мальформацій різних ділянок

Пуляєва І. С., Прасол В. О., М'ясоєдлов К. В., Бабинкін А. Б., Прасол О. В., Лазебна Д. Ю.

Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В. Т. Зайцева НАМН України,  
Харківський національний медичний університет

**Мета.** Покращити якість життя хворих з мальформаціями за допомогою мініінвазивних та відкритих хірургічних методів лікування з урахуванням типу мальформації та її локалізації

**Матеріали і методи.** Проведено аналіз лікування 8 пацієнтів з венозною мальформацією (4 дитини та 4 дорослих) та 7 пацієнтів з артеріо-венозними мальформаціями (2 дитини та 5 дорослих).

Обстеження проводили за допомогою УЗД та КТ-ангіографією. Венозну мальформацію з локалізацією в шкірі та підшкірній клітковині проводили лікування одноетапно – склерозування мальформації та видалення з сегментом шкіри при ураженні до 5 см. При ділянки площею більше 5 см з та внутрішньомязовим ураженням проводили лікування в 2–3 етапи, а саме в венозні судини більше за 0,5 см ставили катетер під контролем УЗД та вводили біоклей в дрібні судини вводили склерозант, контроль та повторне лікування проводили за 2 місяці, що дозволяло знизити запалення та візуалізувати залишки мальформації. М'язи дітям не видаляли.

Артеріовенозні мальформації – один з найважчих варіантів мальформацій, потребує мініінвазивного лікування для зменшення проявів хвороби та ризику кровотечі з подальшим хірургічним лікуванням – видалення утворень та реконструктивним хірургічним лікуванням для покращення косметологічного дефекту.

По локалізації артеріовенозні мальформації розташовані таким чином: на нижній кінцівці – 2 пацієнта, на обличчі та шиї – 2 пацієнта, в малом тазу – 1 пацієнт та верхня кінцівка – 2 пацієнта.

Пацієнтам з локалізацією на кінцівках виконували не термічну абляцію артеріальної гілки за допомогою клею в венозну частину вводили клей та склерозант за 2 місяці новоутворення зменшувалось але потребувало введення тих самих препаратів в меншому обсязі. Після мініінвазивного лікування проводили видалення зі шкіри. Пацієнтам з ураженням голови, шиї та малого тазу проводили комплексне лікування. 1 етап – емболізація за допомогою спіралей та введенням за них мікро катетера для закриття гілок клеєм. Венозна частина зменшувалась з часом. При підшкірним розташуванні проводили лазерну та склерооблітерацію. 2 етапом проводили склеротизацію з перев якої артерії з видаленням конгломерату та пластичної реконструкцією при необхідності.

**Результати.** У пацієнтів з венозними мальформаціями такі симптоми як важкість, біль, косметичні прояви зникли через 2 місяці у 4 хворих, 2 хворим виконували додаткове введення препаратів, зникли симптоми.

При артеріовенозних мальформаціях біль та набряк зникли через 1–2 місяці після 2 курсів. Емболізацію. 2 пацієнти потребували хірургічного виділення шкіри з мальформацією для видалення косметологічного дефекта.

**Висновки.** Лікування венозних мальформацій за допомогою склерооблітерації, нетермічної абляції та лазерної коагуляції дозволяє знизити ризик кровотеч та не використовувати більш травматичні хірургічні методи лікування. 2 етапне лікування артеріовенозних мальформацій за допомогою емболізація та біоклея дозволяє покращити стан пацієнта не потребуючи більш травматичних методів лікування

## Лікування ран стопи з використанням місцевої оксигенотерапії під тиском у пацієнтів з цукровим діабетом

Приступюк М. О, Якимів Д. О.

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця м. Київ

**Актуальність.** Кількість людей з діабетом (20–79 років) в Україні складає 2 млн 325 тис., що складає 5% населення.

Згідно останніх досліджень, місцева оксигенотерапія під тиском в контексті лікування ран виявляє ряд переваг – підвищена оксигенація тканин, зменшення запалення, швидша регенерація тканин, зменшення ішемії.

**Мета.** Підвищити ефективність хірургічного лікування ран у пацієнтів з захворюванням стоп пов'язаних з цукровим діабетом, шляхом використання в комплексному лікуванні місцевої оксигенотерапії під тиском.

**Матеріали і методи.** В дослідженні буде вивчено швидкість загоєння ран та інтенсивність болю в рані при застосуванні місцевої оксигенотерапії під тиском.

**Результати.** Проведений аналіз лікування 31 пацієнта. В дослідження входило дві групи пацієнтів дослідна (15 осіб) та контрольна (16 осіб), обидві групи були репрезентативні. У всіх пацієнтів контрольної та дослідної групи попередньо була проведена хірургічна обробка ран та стандартні перев'язки без використання мазей на жировій основі. Пацієнтам дослідної групи в комплексному лікуванні проводили щоденну



оксигенацію тканин під підвищеним тиском 50 мм.рт.ст. тривалістю 1 година впродовж 14 днів.

Пацієнти обох груп при початку лікування мали вихідний рівень болю в рані 7–8 балів. На 3 добу лікування в контрольній групі інтенсивність болю складала 6–7 балів в дослідній 3–4 бали. На 7 добу лікування – в контрольній групі 4–6 балів в дослідній групі 2–3 бали. У пацієнтів дослідної і контрольної групи на початку лікування в рані відсутні активні грануляції, на 4 добу лікування активні грануляції відмічалися у контрольній групі у 2 осіб (12,5%) у дослідній групі у 9 осіб (60%), на 14 добу лікування – контрольній групі у 9 осіб (50%) у дослідній групі у 14 осіб (93,3%).

Пацієнти відмічають значне зменшення больових відчуттів – 12 осіб (80%), зменшення осередків запалення – 14 осіб (93,3%), в ранах з'явилися активні грануляції – 10 осіб (66%).

**Висновки.** Використання місцевої оксигенотерапії ран під тиском знижують больові відчуття в рані на 50%, та пришвидшують виникнення грануляцій на 40% в порівнянні з пацієнтами які не отримували дану терапію. Місцева оксигенотерапія значно покращує життя пацієнтів, прискорює загоєння ран, що в свою чергу зменшує час реабілітації хворих та термін перебування у стаціонарі.

## Репротезування аорти у пацієнта з розривом аневризми після ендопротезування аорти в поєднанні периапендикулярним абсцесом. Клінічний випадок

Ратушнюк А. В., Бабій О. Л., Щербіна М. В., Кожухар М.

Національний науковий центр хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова НАМН України, МЦ «Добробут»

Найбільш небезпечним ускладненням після ендovasкулярного протезування аорти (ЕВПА) з приводу аневризми черевного відділу аорти є підтікання крові між стінкою аорти/здухвинної артерій та ендопротезом, що призводить до росту аневризми та її розриву. Частота пізніх конверсій (відкрите репротезування аорти після ЕВПА) за даними літератури складає 1–2 випадки на 100 ЕВПА (R. Kelso, 2009; K. G. Moulakakis, 2010; T. L. Forbes, 2011).

Представлений випадок цікавий тим, що розрив аорти після ЕВПА трапився на тлі гострого гнійно-запального процесу черевної порожнини.

Хворий М. 1964 р. н. госпіталізований в ургентному порядку з скаргами на болі в животі. Виконано мультиспіральну комп'ютерну томографію органів черевної порожнини з внутрішньовенним підсиленням – неспроможність ендографту (ЕВПА 6 років тому) розрив аневризми аорти, розповсюджена заочеревинна гематома, інфільтрат правої клубової ямки з включеннями повітря (перфоративний апендицит, периапендикулярний абсцес?). Прийнято рішення про етапне лікування. Першим етапом виконана апендектомія, санація та дренирування черевної порожнини. Протезування аорти планувалось провести у віддалені терміни після усунення гнійно-запального процесу черевної порожнини. Пацієнту медикаментозно підтримували нормо-гіпотензію, проводили антибактеріальну та протизапальну терапію в умовах відділення інтенсивної терапії. На 3 добу виникли ознаки кровотечі з наростанням заочеревинної гематоми та гіпотензією. Виконане ургентне оперативне втручання. З серединного лапаротомного доступу виділена аорта в супраренальному відділі, здухвинні артерії. Після затиснення судин, розсічено аневризматичний мішок. В порожнині аневризми ендографт, мігра-

ція додаткової (правої) бранші графту з основної. Дефект лівої стінки аневризми, що поєднується з масивною заочеревинною гематомою. Графт пересічено поперечно під шийкою аневризми та по межі гирла лівої загальної здухвинної артерії. Права бранша графту видалена. Послідовно сформовано анастомози по типу «кінець у кінець»: між основною браншою шунта та аортою, лівою браншею шунта та лівою загальною здухвинною артерією, з залученням в анастомоз залишків ендографту. Правий дистальний анастомоз – в зоні біфуркації правої загальної здухвинної артерії. Використано біфуркаційний дакроновий графт. Гематома випорожнена, дренована через контрапертуру праворуч. Графт укритий стінками мішка та очеревиною. Після проведеного оперативного втручання пацієнт у вкрай важкому стані, гемодинамічно стабільний. Протягом 2 діб олігурія, потреба в апаратній вентиляції. З метою корекції анемії, коагулопатії та гіпоальбумінемії проводилась замісна терапія. У зв'язку з наростанням запальних маркерів та високими ризиками інфікування графту прийнято рішення про ескалацію антибактеріальної терапії, призначено меропенем 2 г на добу та ванкоміцин 1 г на добу. Після стабілізації стану хворого, відновлення діурезу, корекції водно-електролітного балансу, кислотно-лужного стану, анемії, гіпоальбумінемії переведений до стаціонарного відділення. Клініко-лабораторний моніторинг з позитивною динамікою – запальні маркери, рівень креатинінемії, азотемії регресували. Хворий в задовільному стані виписаний з клініки в задовільному стані на 14 післяопераційну добу. При контрольних обстеженнях протягом 6 місяців патологічних утворів в зоні графту та підвищення запальних маркерів не виявлено.

## Вибір тактики хірургічного лікування атеросклерозу судин ніг з багатоповерховим ураженням стегнового і підколінного сегментів(TASC-II D)

Рябокоть А. М., Четверіков С. Г., Столярчук Е. А., Чехлов М. В., Богдан А. С.

Ідеальний ендovasкулярний метод лікування стегнового і підколінного сегментів продовжує обговорюватись. Дуже важливо мати уявлення про ймовірні результати терапії з погляду технічного успіху, поліпшення симптомів, ускладнень та рецидивів, щоб приймати відповідні рішення щодо стратегії лікування та бути в змозі пояснити варіанти пацієнтові.

Нааявні дані та консенсус експертної думки рекомендують ендovasкулярний підхід як перша лінія лікування при більшості уражень поверхневих стегнових та/або підколінних артерій.

Хірургічне лікування ішемії нижніх кінцівок показано пацієнтам із кульгавістю та значною функціональною недостатністю або критичною ішемією кінцівок, після неефективності консервативної чи ендovasкулярної терапії, які мають обґрунтовану ймовірність симптоматичного покращення, сприятливу анатомію артерій кінцівок та низький серцево-судинний ризик для хірургічної ревааскуляризації.

З розвитком ендovasкулярних технологій та інтервенційних методів, а також їх еквівалентної ефективності, нижчої вартості та меншого перипроцедурного ризику, хірургічне втручання стало варіантом ревааскуляризації другої лінії та наразі рекомендовано для уражень TASC D.

Як правило, у пацієнтів із поєднаним захворюванням притоку та відтоку спочатку усуваються проблеми притоку, оскільки покращення притоку може зменшити симптоми кульгавості та зменшити ймовірність дистального тромбозу трансплантата через низький кровотік.

5-річна прохідність стегново-підколінного шунтування становить 80% для венозних трансплантатів, 75% для синтетичних трансплантатів над колінним суглобом і 65% для синтетичних трансплантатів нижче колінного суглоба.

Проліковано 30 пацієнтів з ураженням атеросклерозу ніг, частіше викликано оклюзією стегнової і підколінної артерії.

Артеріями відтоку були прийняті мала гомілкорова артерія, передня гомілкорова артерія, і в частині випадків колатеральні артерії суглобу і гомілки.

В ранній операційний відрізок відмічають поліпшення кровотоку з судин магістрального типу по шунтам.

У віддаленому періоді мали тривале функціонування шунти в частині пацієнтів, а в частині спостережень регрес симптоматики при оклюзії шунта.

Хірургічній ревааскуляризації є місце в сучасній судинній хірургії, і особливо у критичних ситуаціях, які загрожують ампутації кінцівки.

Унікальні біомеханічні властивості поверхневих стегнових і підколінних артерій, які піддаються згинально-торсійним і компресійним силам, можуть призводити до високих ранніх та пізніх рестенозів, що слід враховувати при плануванні втручання.

Позитивними післяопераційними результатами були:

- клінічне зниження ішемії кінцівки (пульс на підколінній артерії, гіперемія шкіри, потепління кінцівки, зниження набряку стопи та наповнення вен стопи, відсутність чи зниження болю нижньої кінцівки)
- місцеві зміни трофічних уражень (епітелізація країв рани, очищення та грануляції трофічних уражень м'яких тканин, демаркація некротичних змін)
- суб'єктивні ознаки (збільшення чутливості кінцівки, покращення опорної функції стопи, збільшення переміжної кульгавості)
- дані інструментальних обстежень:
  - ангіографія – контрастування реконструйованого стегновопідколінного сегменту
  - УЗДС – відновлення кровотоку стегново-підколінного сегменту, характер пульсової хвилі наближений до магістрального кровотоку).

## Лазерна кросектомія при звивистому сафено-феморальному співусті «Pig tail sapheno-femoral junction»

Рябокоть А. М., Четверіков С. Г., Столярчук Е. А., Богдан А. С.

Велика підшкірна вена має такі притоки як v. epigastrica superficialis, vv. pudendae externae и v. Circumflexa ilium superficialis що впадають у ВПВ в межах стегнового трикутника. В деяких анатомічних варіантах можливі v. saphena accessoria medialis и v. saphena accessoria lateralis. Розташування сафено-феморального співустя вважається

константою, але зустрічаються випадки нетипового розташування та анатомії, що викликають вагомні труднощі при оперативних втручаннях.

Зустрічаються випадки зовсім атипових анатомічних форм сафено-феморального співустя, а саме: спіралеподібна звивистість стовбуру великої підшкірної вени в зоні співустя

або виражена спіралеподібна звивистість бічного притоку в зоні співустя.

В практиці ми спостерігали таку анатомію переважно у пацієнтів з рецидивним варикозом та у пацієнток після перенесених вагітностей. Кількість таких пацієнтів сягає близько 12-ти.

Підходом до вирішення питання лазерної кросектомії стало: багатокутові пункції та лазерна абляція стовбура з декількох площин.

Мультикутова лазерна кросектомія дала стовідсоткову оклюзію стовбура та притоків, з відсутністю рецидивів протягом часу спостереження в післяопераційному періоді.

## Тактика щодо додаткових ниркових артерій при різних судиннохірургічних втручаннях

Сабадош Р. В.

Івано-Франківський національний медичний університет

При класичному кровопостачанні нирок кожна нирка має 1 артерію. Однак, не менше, ніж у чверті осіб наявні додаткові (або полярні) ниркові артерії. Виключення таких артерій з кровотоку може призвести до інфаркту нирки, тяжкої ниркової недостатності і, навіть, до летального наслідку. Особливо важливим це є при хірургічному лікуванні аневризм аорти, оклюзійно-стенотичних уражень аорто-клубового сегменту та при трансплантаціях нирок. При кожному з цих випадків хірургічна тактика щодо полярних ниркових артерій повинна бути чітко обґрунтована.

При хронічних оклюзійно-стенотичних ураженнях аорто-клубового сегменту додаткові ниркові артерії можуть знаходитися в зоні оклюзії аорти. Такі артерії реваскуляризації не підлягають. Якщо додаткова ниркова артерія знаходиться безпосередньо перед оклюзією аорти, можливі 2 варіанти; 1) у випадку достатньої відстані між основною і додатковою нирковими артеріями для формування проксимального анастомозу аорто-стегнового шунта його доцільно накладати саме в цьому місці, оскільки час формування такого анастомозу, переважно, не призводить до клінічно значущих ниркових порушень; 2) у випадку неможливості сформувати анастомоз між основною і додатковою нирковими артеріями через малу відстань між ними доцільно використовувати аорто-стегнове протезування, перетискаючи аорту спочатку проксимальніше додаткових ниркових артерій, а піс-

ля відсічення аорти на кілька сантиметрів дистальніше цих артерій і дезоблітерації цієї ділянки перемістити затискачі дистальніше вказаних артерій.

При аневризмах черевного відділу аорти, якщо додаткова ниркова артерія відходить безпосередньо від мішка аневризми, обов'язковій реімплантації в протез підлягають додаткові ниркові артерії, які мають 3 мм і більше в діаметрі. Однак у випадку стабільності пацієнта та нетривалого хірургічного втручання, реімплантувати доцільно будь-яку додаткову ниркову артерію.

Важливу роль відіграють додаткові ниркові артерії при трансплантації нирки. При їх наявності додаткову ниркову артерію можна анастомозувати «кінець в бік» до основної на етапі «back table» або реімплантувати в загальну чи зовнішню клубову артерію окремо від основної. Першому варіанту надається перевага, оскільки він виконується на етапі холодової ішемії, що знижує ризики ішемічного пошкодження нирки.

Висновки. Додаткові (полярні) ниркові артерії – часта аномалія розвитку, яка нерідко вимагає зміни хірургічної тактики при різних судиннохірургічних операціях.

При наявності додаткових ниркових артерій, в більшості випадків, слід надавати перевагу їх збереженню, однак такі артерії діаметром менше 3 мм, що відходять від мішка аневризми черевного відділу аорти, допустимо не реваскуляризувати.



## Клінічний випадок успішного хірургічного лікування пацієнта з гігантськими ускладненими аневризмами обох підколінних артерій

Сабадош Р. В., Решетило В. А., Логажевський Ю. Т.

Івано–Франківський національний медичний університет,  
Центральна міська клінічна лікарня, м. Івано–Франківськ

За частотою виявлення, хронічні аневризми підколінних артерій займають 3–є місце після аневризм аорти та загальних клубових артерій. У 54% осіб вони локалізуються на обох нижніх кінцівках. Найчастіше аневризми підколінних артерій ускладнюються тромбозом (40%) або емболізацією дистальніше розміщених артерій (25%). Частота розриву аневризм підколінних артерій сягає не більше 5%. Діаметр навіть тих аневризм підколінних артерій, які зазнали розриву, переважно, не перевищує 10 см.

Нами був обстежений та хірургічно пролікований пацієнт 63 років зі скаргами на наявність великого болючого пульсуючого утвору в нижній третині правого стегна, неможливість присідати та сидіти із зігнутою в колінному суглобі правою ногою, набряк гомілки і стопи, затерпання і болі в стопі в спокої. З анамнезу стало відомо, що раніше пацієнт був оперований в іншій клініці, де йому було проведено резекцію аневризм обох поверхневих стегнових артерій з їх алопротезуванням, а також була спроба ліквідувати аневризму правої підколінної артерії. Пацієнту повідомили, що операція була зупинена у зв'язку з високим ризиком втрати кінцівки. Впродовж року після операції ситуація погіршувалася. Пацієнт помітив, що нижня третина стегна поступово збільшується в розмірах, болі наростають. Кінцівка почала набрякати, виникли болі в стопі в спокої.

При обстеженні хворого нами було виявлено аневризму правої підколінної артерії діаметром 13 см, що займала 90%

ширини поперечного перерізу нижньої третини стегна і зумовила тромботичну оклюзію підколінної та гомілкових артерій. Крім того, діагностовано аневризму лівої підколінної артерії діаметром 5,7 см, а також невеликі аневризми (по 2,1 см в діаметрі) обох загальних стегнових артерій. Почергово, нами були проведені 2 операції. 13.12.23 р. здійснено резекцію аневризм правих підколінної та загальної стегнової артерій з загальностегново–задньовеликогомілковим композитним шунтуванням. Післяопераційний період – без ускладнень. Хворому була призначена дата 2–ої операції з приводу аневризм лівої нижньої кінцівки. Однак, за кілька днів до запланованої дати у нього раптово виник розрив аневризми лівої підколінної артерії з вираженим больовим синдромом. 31.01.23 р. пацієнту проведено резекцію аневризм лівої підколінної та загальної стегнової артерій і загальностегново–підколінне алошунтування. В результаті 2 операцій нами було ліквідовано 4 аневризми та отримано чіткий магістральний кровотік на артеріях обох стоп.

Висновки. Аневризми підколінних артерій можуть сягати гігантських розмірів (більше 10 см в діаметрі) і давати одразу кілька загрозливих для кінцівки та життя пацієнта ускладнень.

При лікуванні таких пацієнтів важливо не лише здійснити резекцію аневризм, але й забезпечити адекватне кровопостачання кінцівок.

## Місце гомілкових шунтувань при хронічній загрозливій та гострій атеросклеротичній ішемії нижніх кінцівок: власний досвід та міжнародні рекомендації

Сабадош Р. В., Решетило В. А., Михалойко І. Я., Совтус О. Ф., Сарапук С. В.

Івано–Франківський національний медичний університет

Не дивлячись на розвиток ендоваскулярних технологій, згідно з сучасними міжнародними настановами, гомілкові шунтування залишаються методом вибору у значної частини пацієнтів з облітеруючим атеросклерозом артерій нижніх кінцівок з їх хронічною загрозливою або гострою ішемією. Метою роботи став аналіз довгострокових віддалених результатів таких шунтувань для покращення результатів лікування пацієнтів.

За період з 2012 по 2023 рік на базі КНП «ЦМКЛ ІФМР» нами проведені гомілкові чи стопні шунтування або протезування у 134 пацієнтів з облітеруючим атеросклерозом ар-

терій нижніх кінцівок (з середнім віком 65,4 р. та відсотком чоловіків – 84,3): 81 (60,4%) – з хронічною загрозливою ішемією, 19 (14,2%) – з гострим атеросклеротичним тромбозом артерій, 5 (3,7%) – у поєднанні з аневризмами підколінних, поверхневої стегнової чи загальної стегнової артерій, 28 (20,9%) – з тромбозом шунта, стента чи зони попередньої артеріальної реконструкції та 1 (0,7%) – з інфікуванням раніше встановленого шунта. Отже, у 29 осіб (21,6%) операція була повторною. Середній термін спостереження склав 4,2 р.

У 18 осіб (13,4%) операція охопила одразу 3 артеріальні сегменти (аорто–клубовий, стегново–підколінний та інфра-

поплітеальний), у 108 (80,6%) – перші 2 та у 8 (6,0%) – лише інфрапоплітеальний. Відповідно, 34 хворим (25,4%) були виконані 2-рівневі операції, а у 100 (74,6%) – однорівневі. У 5 осіб проксимальний анастомоз був розміщений на аорті, у 2 – на загальній клубовій артерії, у 10 – на зовнішній клубовій, у 1 – на підключичній, у 76 – на загальній стегновій, у 25 – на поверхневій стегновій, у 7 на підколінній артерії вище коліна та у 8 – нижче коліна. Дистальні анастомози у 28 хворих (20,9%) розміщувалися на тібіоперонеальному стовбурі, у 66 (49,3%) – на задній великогомілкової артерії, по 19 (по 14,2%) – на передній великогомілкової та малоогомілкової артеріях та у 2 (1,5%) – на тильній артерії стопи. У 96 осіб (71,6%) було використано композитне шунтування, у 36 (26,9%) – аутовенозне та у 2 (1,5%) – алошунтування.

На момент завершення спостереження збережені кінцівки з функціонуючими шунтами мали 76 хворих (56,7%), збережені кінцівки, але з тромбованими шунтами – 11 (8,2%), ампутовані кінцівки – 25 (18,7%), померло – 22 хворих (16,4%). Серед осіб з аутовенозним шунтуванням продовжували функціонувати 59,9% шунтів, а з композитним – 55,2%.

Висновки. У віддаленому довгостроковому періоді гомілкові шунтування дозволили нам зберегти нижні кінцівки у 64,9% пацієнтів при функціонуванні шунтів у 56,7% хворих.

При хронічній загрозливій та гострій атеросклеротичній ішемії нижніх кінцівок композитні гомілкові шунтування дають віддалені довгострокові результати (збереження кінцівок з функціонуючими шунтами), співставимі з аутовенозним шунтуваннями.

## Персистенція глибокостегнового стовбура і сідничої вени: дані літератури та клінічний приклад

Сабадош Р. В., Сабадош В. А., Купновицька–Сабадош М. Ю.

Івано–Франківський національний медичний університет,  
Хустська центральна лікарня імені О. П. Віцинського

Вади розвитку глибокої венозної системи нижніх кінцівок наявні майже у 12% населення. У частини осіб вони не супроводжуються клінічною симптоматикою, але у деяких випадках зумовлюють вкрай складні гемодинамічні порушення з вираженою хронічною венозною недостатністю, больовими контрактурами та деформаціями нижніх кінцівок. Нерідко причиною такої симптоматики стає персистенція ембріональної сідничої вени, що може поєднуватися з персистенцією глибокостегнового стовбура.

Пацієнт 16 років звернувся зі скаргами на виражене випинання тканин по латеральній поверхні нижньої третини лівого стегна, інтенсивний біль у цій ділянці при ходьбі, помітне кульгання та неможливість здійснити повне розгинання кінцівки у колінному суглобі. Вищевказані симптоми почали турбувати хворого в 11 років. У 14 років оперований у іншій клініці з приводу мальформації лівого стегна. Після операції клінічний ефект короточасний. Через кілька місяців симптоми відновилися та почали прогресувати.

При ультрасонографічному дослідженні ділянки, що випинає, у м'язах стегна виявлено численні конгломерати дилатованих м'язових вен з сотоподібною будовою м'язової тканини, гіпоплазію стегнової вени з максимальним діаметром до 5 мм (проти 11 мм на протилежній кінцівці), а також персистування глибокостегнового стовбура та сідничої вени. Патологічний рефлюкс не виявлявся у глибокостегно-

вому стовбурі, але був тотальним у сідничій вені з поширенням на її численні м'язові притоки. При комп'ютерно–томографічній флебографії встановлено, що конгломерати венозних судин практично повністю охоплюють латеральну голівку чотириголового м'яза стегна та коротку голівку двоголового м'яза стегна.

Хірургічне лікування розпочато з емболізації гілок стегнової артерії, що кровопостачали згадані м'язи, для зниження об'єму інтраопераційної крововтрати. При операції сіднича вена перев'язана в місці впадіння у глибокостегновий стовбур, відсічена і видалена разом з латеральною голівкою чотириголового м'яза стегна і короткою голівкою двоголового м'яза стегна. Післяопераційний період – без ускладнень.

Після операції пацієнт пройшов контрольні огляди з тріплексним скануванням венозної системи нижньої кінцівки через 2 і 6 місяців та 1, 2, 3 та 10 років. На даний час – цілковита ліквідація клінічної симптоматики. При ультразвуковому тріплексному скануванні патологічні рефлюкси у глибокій венозній системі лівої нижньої кінцівки не виявляються.

Висновок. Стійкий позитивний ефект при лікуванні пацієнтів з персистенцією сідничої вени та глибокостегнового стовбура може бути досягнутий лише складним комплексом гемодинамічно обгрунтованих діагностично–лікувальних заходів, які повинні підбиратися індивідуально.

## Діагностика захворювань периферичних артерій у пацієнтів з цукровим діабетом та виразкою стопи за Guidelines 2023 року з використанням ультразвукового кольорового дуплексного дослідження

Савон І. Л., Лазулько Т. І., Максимова О. О.

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

**Вступ.** Діагностика та лікування захворювань периферичних артерій (PAD) є критично важливими через підвищений ризик розвитку виразки на стопі у пацієнта з цукровим діабетом (DFU), виникненням загрозливих станів що приводять до втрати нижньої кінцівки (хронічна ішемія загрозлива для кінцівки), загострення або розвиток супутніх серцево-судинних захворювань, включаючи інфаркт міокарда та інсульт.

Система класифікації Wifl, розроблена Товариством судинної хірургії (SVS) в 2013 році, на основі трьох незалежних факторів ризику: розмір рани (розмір, глибина, наявність гангрени), ступінь ішемії та ступінь інфекції стопи, залишається актуальною по сей час.

Оновлені рекомендації Міжнародної робочої групи з діабетичної стопи (IWGDF), Європейського товариства судинної хірургії (ESVS) та Товариства судинної хірургії використовують класифікацію Wifl для діагностики та прогнозування перебігу PAD у людей з цукровим діабетом та виразкою стопи, а також у людей без діабету.

**Мета.** Визначити доцільність доповнення обстеження пацієнтів з PAD за оновленими рекомендаціями 2023 року, стандартним протоколом доплерівського обстеження артерій обох нижніх кінцівок.

**Матеріали та методи.** Не зважаючи на достатню кількість технологій судинної візуалізації (цифрова субтракційна ангіографія [DSA], магнітно-резонансна ангіографія [MRA], комп'ютерна томографічна ангіографія [CTA]) збір анамнезу та клінічне обстеження (включаючи ультразвукове кольорове дуплексне дослідження [CDUS] поєднане із визначенням кістково-плечового індексу [ABI] і пальце-плечового індексу [TBI]) залишаються надійними заходами в діагностиці та прогнозуванні перебігу PAD у людини з цукровим діабетом та виразкою стопи.

У зв'язку з універсальністю методики, доступністю за технічним забезпеченням CDUS та визначення індексів ABI, TBI, які забезпечують об'єктивне вимірювання периферично-

го кровотоку в нижній кінцівці, об'єднали та позначили як «методи обстеження біля ліжка» для виключення PAD у людей з діабетом.

У дослідженнях для діагностики PAD, жодні межі показників ABI та TBI не були доведені як 100% достовірні, однак PAD менш імовірний за наявності ABI 0,9–1,3; TBI > 0,70; тому визначення індексів потрібно обов'язково проводити із проведенням CDUS, при визначенні трифазних або двофазних доплерівських хвиль на артеріях стопи. Використання ультразвукового апарату та лінійного датчика дозволяють візуалізувати судини на стопі та гоміліці, отримати доплерівську криву, визначити прохідність артерії, наявність медіасклерозу. При визначенні відхилень, зону обстеження можна розширити до стандартного протоколу доплерівського обстеження артерій обох нижніх кінцівок. Асиметричні дані можуть бути підтвердженням судинного ураження кінцівки.

Проведено обстеження 121 пацієнта з цукровим діабетом та виразкою стопи, 2023–2024 рр. В основній групі (n=86) проводили визначення ABI, TBI, CDUS, при підозрі на PAD доповнювали стандартним протоколом доплерівського обстеження артерій обох нижніх кінцівок, в контрольній (n=35) – визначення ABI, TBI проводили за допомогою звукового (судинного) доплеру.

**Результати.** Обстеження з використанням CDUS у 73% випадків було розширеним, допомагало визначити наявність PAD та ступінь градації ішемії.

**Висновки.** Збір анамнезу, клінічне обстеження, «методи обстеження біля ліжка» є важливими початковими діагностичними тестами. Для їх проведення потрібне УЗД обладнання, воно не потребує коштовних розхідних ресурсів, може застосовуватися в широкому масштабі великою кількістю практикуючих лікарів і пропонується як метод доступний та здійснений для медичних установ різного рівня акредитації для діагностики PAD, прийнятний для людей з діабетом.



## Невирішені питання бойової травми магістральних судин. Шляхи подолання

Самойлик Ю. В., Нарсія В. І.

Центральна міська лікарня

Пошкодження магістральних судин в умовах сучасної війни за різними джерелами складає від 7 до 25%. До 85% це мінно-вибухові пошкодження котрі відрізняються від інших своєю масивністю, глибиною і особливо важкого розвитку гнійно-некротичних ускладнень у віддаленому періоді, високим рівнем ампутацій та смертністю. Особливо небезпечні арозивні кровотечі з магістральних судин у віддаленому періоді. На сьогоднішній день відсутні чіткі інструкції з профілактики та лікування арозивних кровотеч. Запропонований алгоритм ведення таких пацієнтів дасть можливість зберегти життя пораненим.

**Висновки.** Мінно-вибухові поранення – це найчастіші бойові травми в ході сучасної війни. Жодна із шкал оцінки життєздатності кінцівок до кінця не виправдали себе, тому

перед тим як почати реконструкцію ураженої магістральної судини необхідно виконати широкі фасціотомії з розкриттям всіх компартментів, оцінити стан м'язів, їх реакцію на фізичні та електричні подразники. Важливим моментом після проведення реконструкції магістральних судин являється закриття ділянки реконструкції м'якими тканинами, якщо є їх дефіцит то використовують вільно переміщені клапті. Максимально домагатися провести просту реконструкцію: «лопаткові анастомози кінець в кінець» після висічення пошкоджених стінок судини шляхом пересічення бокових гілочок і мобілізації проксимального і дистального кінців, накладаючи таким чином анастомоз без натягу. Якщо необхідне протезування – максимально застосовувати аутологічний матеріал – велику та малу підшкірну вени.

## Гемодинамічна корекція венозного кровотоку в лікуванні важких форм варикозної хвороби

Свірський Д. М.

Інститут невідкладної та відновної хірургії імені В. К. Гусака НАМН України, м. Київ

Сучасні тенденції у флебології, а саме, лікуванні варикозної хвороби ставлять перед хірургом завдання, коли оптимального клінічного та косметичного ефекту має бути досягнуто при нанесенні мінімальної хірургічної травми, щоб забезпечити пацієнтові найшвидшу реабілітацію та лікування амбулаторно.

У випадках, коли мова стосується важких форм варикозної хвороби, ускладнених вираженими трофічними змінами, виразками, які досягають значних розмірів (С4–С6 за класифікацією), або варикозна трансформація венозних притоків досягає таких розмірів, що спроба видалення таких вен загрожує ризиком ускладнень, крововтрати та передбачає тривалий реабілітаційний період, слід скоригувати план лікування та вдатися до етапної процедури.

Першим етапом виконується лазерна коагуляція головних джерел патологічного венозного рефлюксу, найчастіше це стовбури великої чи малої підшкірної вени, іноді додаткових вен і неспроможних перфорантів стегна. Зникнення рефлюксу, а отже, і патологічної гіперводемії, надлишкового тиску в поверхневих венах, як головних патогенетичних

джерел рефлюксу, призводить до усунення симптоматики та ознак захворювання. Вже в ранньому післяопераційному періоді такі пацієнти відзначають значне поліпшення самопочуття, при належному дотриманні умов еластичної компресії усуваються явища трофічних змін, створюються умови для загоєння виразок.

Розширені варикозні притоки зменшуються в діаметрі, що дає можливість виконати склеротерапію у віддалені терміни, значно знижуючи кількість та концентрацію препарату, що вводиться.

Така тактика є актуальною для осіб похилого віку, так пацієнтів з супутніми захворюваннями, коли обсяг втручання повинен бути мінімальним.

Важливо, що такий підхід до лікування пацієнтів із тяжкими формами варикозу дозволяє їм зберегти працездатність у післяопераційному періоді. У ряді випадків пацієнти відмовляються від другого етапу лікування, оскільки результати виконаної лазерної коагуляції повністю задовольняють їх потреби.

## Гомоцистеїнемія як фактор розвитку тромботичних ускладнень атеросклерозу

Селюк В. М., Малиновська Л. Б., Мінченко П. П., Шпачук А. О., Селюк О. В.

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця,  
Олександрівська клінічна лікарня, м. Київ,  
Інститут Серця МОЗ України,  
Українська військово-медична академія

Світова статистика охорони здоров'я реєструє неухильне зростання поширеності та смертності від серцево-судинних захворювань (ССЗ), які становлять надзвичайно важливу медичну та соціальну проблему. Незважаючи на знання етіології та патогенезу ССЗ, а також застосування сучасних методів їх профілактики та лікування, вони залишаються домінуючими в структурі смертності та причин інвалідизації населення світу вцілому, складаючи до 40 – 50% всіх випадків смерті.

Сучасні уявлення про причини розвитку основних патогенетичних ланок ССХ – тромбозу і атеросклерозу – досі не розкрили механізми їх реальної взаємодії та взаємозалежності, що могло б реально сприяти покращенню профілактики та лікування ССХ. Вирішення даної проблеми видається можливим, якщо розглядати обидві патології з позиції рівнозначності порушення їх метаболічних процесів.

На даний час відомо, що однією зі сполук, яка одночасно проявляє атерогенну дію, посилення оксидативного стресу, неферментативну модифікацію білків та активацію тромботичних процесів є гомоцистеїн (ГЦ). Саме він викликає ендотеліальну дисфункцію що сприяє ушкодженню стінки судин, роблячи їх поверхню рихлою. У його присутності протеоглікани клітин судинної стінки втрачають здатність до формування нормальної здорової тканини. Пошкоджені ГЦ, вони формують в стінці артерій грануляційну структуру замість волокнистої, склеюються та утворюють своєрідні великі "грудки", на поверхні яких відкладаються атерогенні ліпопротеїди і кальцій, що власне і призводить до формування атеросклеротичної бляшки. Підвищений рівень ГЦ – гіпергомоцистеїнемія (ГГЦ) – також активує перекисне окислення ліпідів і формування модифікованих ліпопротеїдів низької щільності, які додатково пошкоджують ендотелій судинної стінки, пригнічують продукцію ендотеліального фактора вазодилатації – оксиду азоту (NO) – і сприяють проліферації гладком'язових та утворенню пінистих клітин.

Підсилення тромбоутворення – також результат ГГЦ. Через гальмування роботи протизгортальної системи ГГЦ є однією з ланок патогенезу ранньої тромбоваскулярної хвороби. Наявність ГГЦ збільшує ризик розвитку тромбозів як в артеріальній, так і в венозній системі. При ГГЦ підвищена адгезія і агрегація тромбоцитів пов'язана з наявністю вільного гомоцистеїну тіолактону (HTL). Stamler et al. (1993) довів, що в разі підвищеної адгезії тромбоцитів і токсичного ефекту ГЦ на ендотелій відбувається ураження ендотеліоцитів із звільненням NO, який зв'язує ГЦ. У разі ГГЦ останній зв'язує весь NO, а його надлишки мають можливість надавати токсичний ефект з подальшим зниженням синтезу NO, що призводить до зниження антитромбоцитарного потенціалу.

Механізм пошкодження ендотелію за наявності ГГЦ експериментально доведено на клітинних культурах ендотелію у вигляді оксидантного стресу (Starkebaum and Harlan, 1986). Для розвитку оксидантного стресу в культурі клітин оптимальними концентраціями ГЦ є рівень 5 мкмоль/л.

Ключовий мета-аналіз, опублікований JAMA (27 досліджень), показав високу кореляцію між ГГЦ і наявними ССЗ та підтвердив, що ГЦ є незалежним чинником ризику розвитку останніх. Підраховано, що близько 10% ризику ССЗ населення пов'язано з ГЦ. Підвищення рівня ГЦ крові на 5 мкмоль/л призводить до збільшення ризику атеросклеротичного ураження судин на 80% у жінок і на 60% у чоловіків. Автори багатьох досліджень приходять до висновку, що зниження загального ГЦ плазми на 3 мкмоль/л могло б зменшити ризик ішемічної хвороби серця на 16%, тромбоз глибоких вен на 25%, а інсульту 24%.

Підвищення рівня ГЦ в крові пов'язано як зі збільшенням смертності в популяції взагалі, так і за наявності ССЗ зокрема. За оцінками багатьох досліджень, при зниженні рівня ГЦ на 40% можливо зберегти 8 років життя на 1000 чоловіків і 4 роки життя на 1000 жінок. Ця обставина стимулює впровадження моніторингу концентрації ГЦ в клінічну практику.

В цілому близько 100 ретроспективних і проспективних клінічних досліджень (ключовий мета-аналіз опублікований JAMA, PHS, Rotterdam Study, British Regional Heart Study і багато ін.) підтверджують, що ГГЦ є важливим незалежним чинником ризику раннього розвитку та швидкого прогресування атеросклерозу та виникнення тромбозу і може бути прогностичним маркером летальних випадків. Вважається, що ГГЦ більш інформативний показник розвитку ССЗ, ніж холестерин. Поряд з цим є цілий ряд не менш авторитетних досліджень, які вказують на слабку кореляцію ГЦ з розвитком ССЗ (мета-аналіз MEDLINE, MRFIT, ARIC і ін.).

Аналіз проведених досліджень, які як доводять, так і спростовують взаємозв'язок ГГЦ і патології серцево-судинної системи можна припустити, що в механізмі цього взаємозв'язку упускається ключова деталь, яка і призводить до дисперсії результатів клінічних досліджень.

**Висновки.** В даний час гіпергомоцистеїнемія може розглядатися як важливий незалежний фактор ризику поряд з гіперхолестеринемією та іншими факторами (паління, цукровий діабет, гіпертонія, ожиріння та ін.), що в сукупності підсилює ризик розвитку серцево-судинних захворювань.

Наявність суперечливих даних розглянутих досліджень викликає необхідність подальшого поглибленого вивчення порушення метаболізму гомоцистеїну в патогенезі захворювань серцево-судинної системи.

## Використання артеріовенозних протезів у пацієнтів на замісній нирковій терапії

Семченко В. А., Попадюк О. Я.

Івано–Франківський національний медичний університет

**Актуальність.** Згідно з опублікованими даними Міністерства охорони здоров'я і соціальних служб США серед усіх пацієнтів, які перебувають на замісній нирковій терапії, 16,70% використовують артеріовенозний протез як постійний судинний доступ для проведення процедури програмованого гемодіалізу. Артеріовенозний протез залишається методом вибору при неможливості сформувати нативну артеріовенозну фістулу при ураженні патологічним процесом судинної стінки артерій та вен кінцівок. Тому актуальним залишається пошук хірургічних та медикаментозних методів попередження виникнення гемодинамічних уражень артеріовенозних доступів для покращення ефективності гемодіалізу.

**Мета.** Вивчити особливості використання та можливі ускладнення артеріовенозних протезів для гемодіалізу у пацієнтів, які перебували на замісній нирковій терапії методом гемодіалізу.

**Матеріали та методи.** Дослідження проводилось на базі Центру нефрології, діалізу та трансплантації КНП «Обласна клінічна лікарня Івано–Франківської обласної ради». Проаналізовано 76 медичних карт стаціонарних хворих за період січень 2019 – березень 2023 років.

**Результати.** У досліджуваній вибірці для формування артеріовенозного протеза верхня кінцівка використана у 71,05% випадків, а нижня – у 28,95% пацієнтів. Через 3 місяці після початку використання даного типу судинного доступу 15,79% пацієнтів проводили первинну хірургічну корекцію

порушень прохідності протезів (тромбектомію, перешивання анастомозу, ангіопластику чи закриття протеза), повторну хірургічну корекцію – 10,53%, а закриття судинного доступу – у 9,21% випадків. Через 1 рік використання артеріовенозного протеза первинне порушення прохідності діагностовано у 35,53% пацієнтів, повторне оперативне втручання виконано у 26,32%, закриття протеза – у 13,16% випадків. Через 3 роки проведення гемодіалізу первинне оперативне втручання проведено у 44,74%, повторне – у 30,26%, а закриття – у 21,05% пацієнтів.

Спостерігається тенденція до підвищеного ризику гемодинамічно значущих уражень артеріовенозного протеза протягом першого року його використання. Найчастішими ураженнями постійного судинного доступу залишаються стенотичні пошкодження ділянки анастомозів як результат неоінтимальної гіперплазії, тромбози, псевдоаневризми у місцях пункцій. Такі ускладнення потребують правильної тактики вибору лікування пацієнта, а саме: відповідності діаметрів судин, медикаментозного попередження стенотичних та оклюзійних неоінтимальних процесів та тромбозів, а також проведення хірургічної корекції для продовження сеансів гемодіалізу.

**Висновки.** Отримані результати свідчать про науковий інтерес до питання пошуку нових ефективних методів попередження гемодинамічних уражень артеріовенозних протезів протягом першого року їх використання для подовження якості та тривалості життя пацієнтів на замісній нирковій терапії.

## Метод подовження аутовенозного трансплантату при стегново–дистальних реконструкціях

Сергєєв О., Альбаюк Я., Ольховик С. О., Спиридонов О. В.

Обласна лікарня імені І. І. Мечникова, м. Дніпро

З 2011 по 2017 рік при оклюзії артерій стегново–підколінного сегмента у більшості міжнародних гайдлайнів було рекомендовано першим етапом виконувати ендovasкулярну реканалізацію. Але з 2017 року в гайдлайн (Guidelines on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases in collaboration with the European Society for Vascular Surgery) ESVS внесена пропозиція використовувати для інфраінгвінальних реконструкцій перш за все аутовенозний трансплантат. Це також підтверджено багатоцентровим дослідженням BEST CLI, яке закінчилось у 2022 році і показало більшу ефективність аутовенозних шунтовань, ніж ендovasкулярних втручань на цьому сегменті при критичній ішемії нижніх кінцівок.

За даними різних авторів аутовени непридатні для шунтовань артерій стегново–підколінно–гомількового сегменту

від 12,5 до 33,6%. Це залежить від довжини ураження артерій, методики шунтування (реверсована або неревверсована аутовена). Дезоблітерація ділянок поверхневої стегнової артерії або композитні шунти (протез + аутовена) призводять до швидкої неоінтимальної гіперплазії та оклюзії зон реконструкції. Найкращі та довготривалі результати можливо отримати при наявності цільної односегментної аутовени. Особливу актуальність це має при реконструкціях нижче колінного суглобу де доцільно використовувати неревверсовану аутовену.

Починаючи з 2017 року ми запропонували оригінальну методику подовження аутовенозного трансплантату, виготовленого з великої підшкірної аутовени, яка використовується при неревверсійних стегново–підколінних шунтован



нях нище колінного суглобу при критичній ішемії. Суть методики – використання v. saphena accessoria medialis для продовження аутотрансплантата. По нашим даним, це можливо приблизно в 25% випадків, коли діаметр цієї вени не

менше 4 мм. Кількість спостережень 11, прохідність таких трансплантатів – через 3 роки – 62,4%, кількість збережених кінцівок – 71.2%

## Ефективність розвантажувальних артеріовенозних фістул у поліпшенні результатів стегново–тібіальних шунтувань при атеросклерозі

Сергєєв О., Альбаюк Я., Письменна Г.

Обласна лікарня імені І. І. Мечникова, м. Дніпро

Одним із методів покращення незадовільних результатів стегново–тібіальних реконструкцій у хворих на облітеруючий атеросклероз з поганими шляхами відтоку є формування розвантажувальної артеріо–венозної фістули. Кращі результати, на думку прихильників цих методик, досягаються за рахунок зниження периферичного опору в результаті створення широкого сполучення артеріовенозною фістурою, що у свою чергу знижувало ризик виникнення тромботичних ускладнень. Але в науковій літературі і досі зустрічаються суперечливі дані стосовно користі артеріо–венозних фістул. Так ще у 1996 року E. Ascer et al. повідомили про результати застосування унікального типу артеріовенозної фістули, що включає елементи венозної манжети. Автори стверджували, що така комбінація покращує гемодинаміку в зоні реконструкції та підвищує прохідність трансплантата. Використовуючи цю методику, вдалося досягти 62% первинної прохідності на 3 роки із збереженням кінцівки в 77% спостережень. Навпаки, E. Ducasse та ін. (2004) та K. Laurila et al. (2006) провели дослідження, за результатами яких дійшли до висновку, що застосування артеріовенозної фістули немає переваг перед стан-

дартними методами (Застосування ізольованого ПТФЕ протезу або комбінація з веною). Автори наводять дані про первинну прохідність, що становлять 68%, 53% і 44% на 1, 2 та 3 роки відповідно. Нами проаналізовано результати 46 хворих зі стегново – тібіальними шунтуваннями та поганими шляхами відтоку. Оцінку шляхів відтоку проводили за критеріями R. B. Rutherford. Групи були порівняні за віком, статтю, анатомічною локалізацією атеросклеротичного ураження, частотою діабету та показаннями до хірургічного втручання. Всім виконували аутовенозне шунтування нереверсованою аутовеною по ортоградній методиці в стадії критичної ішемії. До I групи увійшли 22 пацієнта, яким втручання доповнювалося розвантажувальною артеріовенозною фістурою, до II групи увійшли 24 хворих без А–В фістули. Кумулятивні показники первинної прохідності (ПП) та збереження нижньої кінцівки (ЗНК) не відрізнялися суттєво. В першій групі вони були ПП– 58%, 52% і 41%, ЗНК –72%, 67%, 61% на 1, 2, та 3 році відповідно. В другій групі вони були ПП– 61%, 54% і 46%, ЗНК –74%, 66%, 62% на 1, 2, та 3 році відповідно.

## Цианоакрилатна облітерація вен – питання ефективності та безпеки

Стащук Р. П.

**Вступ.** За останні 20 років методи лікування варикозного розширення вен істотно змінилися. Термічні методи облітерації змогли практично прибрати класичну флектомію з арсеналу судинних хірургів, флебологів. Але на цьому розвиток технологій не зупинився. В 2009 р. з'явилися нові нетермічні нетумісцентні методи: це механо–хімічна облітерація та в 2011 р. – клеєва облітерація.

**Мета.** Проаналізувати результати лікування хворих на варикозну хворобу методом нетермічної клеєвої облітерації вен.

**Матеріали і методи.** З 2016 року прооперовано 336 пацієнтів. З них жінок 269, чоловіків 67. Вік пацієнтів коливався від 19 до 82 років, середній вік склав 61 рік. Прооперовано 390 басейнів. З них ВПВ 78%, МПВ 16%, ПДПВ 6%. У 35% пацієнтів було виконано поєднані втручання в різних басейнах.

**Результати.** У 115 пацієнтів вдалося проаналізувати результати протягом 12 місяців. Анатомічний успіх склав 100%. На початку впровадження методики у двох пацієнтів під час місячного контролю виявлено часткову реканалізацію – було виконано ЕВЛО. Довжина куки коливалась від 0 до 3 см. Флебітоподібна реакція відмічалась у 32 пацієнтів, яка успішно проходила на фоні антигістамінних та нестероїдних протизапальних препаратів. Дуже важлива оцінка інтраопераційного болю. По візуально–аналоговій шкалі від 1 до 10 балів у всіх пацієнтів менше 3 балів. На комфорт пацієнтів впливає відсутність тумісцентної анестезії з серією уколів. Процедура виконується лише з одного укола. Такі ускладнення, як алергія, тромбоз, тромбоемболія, парестезії, в наших спостереженнях не виявлялись.

**Висновки.** Отже, які очевидні переваги клеєвої облітерації? Це відсутність тумісцентної анестезії. Відповідно – відсутність болю. Відсутність термічного пошкодження нервів та шкіри. Швидкість виконання процедури. Не потребує еластичної компресії. Негайне повернення до нормальної активності. Це дійсно метод, який не потребує реабілітації. Не

потребує застосування дороговартісного устаткування, яке ми застосовуємо при термічних методах – лазерний коагулятор, радіочастотний генератор, помпа. І важлива перевага – це високий відсоток оклюзії в ранньому та віддаленому післяопераційному періоді.

## Частота уражень артерій нижніх кінцівок атеросклерозом

Сулим М., Сергєєв О., Альбайюк Я.

Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського,  
Центр хірургії судин Дніпропетровської обласної клінічної лікарні імені І. І. Мечникова, м. Дніпро

**Актуальність.** Атеросклероз – це одне із найбільш поширених у світі захворювань судин.

**Мета.** Висунути гіпотезу, та статистично довести, що атеросклероз частіше уражає судини лівої нижньої кінцівки, провести аналіз рівнів, на яких проводились оперативні втручання при даному захворюванні.

**Матеріали та методи.** Проведено аналіз оперативних втручань з 29.02.1996 по 10.12.1999 та з 08.01.2020 по 27.10.2023 року у центрі хірургії судин Дніпропетровської обласної клінічної лікарні ім. І. І. Мечникова у пацієнтів віком старше 55 років з діагнозом: Атеросклероз, оклюзія стегново-підколінного сегмента. Ішемія нижньої кінцівки 4-го ступеня.

Загальна кількість стегново-підколінних шунтувань при атеросклерозі судин нижніх кінцівок становить – 424. Було виконано поділ на праву та ліву нижню кінцівку, які були прооперовані. Наступним етапом проведено статистичний підрахунок рівнів на яких проводились оперативні втручання, а саме: поверхнево-стегнове проксимально-підколінне шунтування на лівій нижній кінцівці, поверхнево-стегнове проксимально-підколінне шунтування на правій нижній кінцівці, поверхнево-стегнове дистально-підколінне шунтування на лівій нижній кінцівці та поверхнево-стегнове дистально-підколінне шунтування на правій нижній кінцівці.

**Результати.** За даними результатів дослідження, встановлено, що із 424 оперативних втручань – ураження судин лівої нижньої кінцівки у 234 пацієнтів, що становить 56,25%, та у 190 пацієнтів атеросклероз судин правої нижньої кінцівки становить 43,75%.

Рівні, на яких проводились оперативні втручання при атеросклерозі судин нижніх кінцівок відповідають наступним значенням:

– поверхнево-стегнове проксимально-підколінне шунтування на лівій нижній кінцівці виконано 133 пацієнтам, що становить 31,36%;

– поверхнево-стегнове проксимально-підколінне шунтування на правій нижній кінцівці проведено 100 пацієнтам, що відповідає 23,58%;

– поверхнево-стегнове дистально-підколінне шунтування на лівій нижній кінцівці у 98 пацієнтів – 23,11%;

– поверхнево-стегнове дистально-підколінне шунтування на правій нижній кінцівці у 93 пацієнтів – 21,93%.

**Висновки.** На основі результатів дослідження, встановлено, що із 424 пацієнтів, атеросклероз судин лівої нижньої кінцівки зареєстровано у 234 пацієнтів, що становить 56,25%, та у 190 пацієнтів атеросклероз судин правої нижньої кінцівки, відповідає значенню 43,75%.

Отже, атеросклероз на 12,5% частіше виникає саме у лівій нижній кінцівці, що доводить гіпотезу.

На основі статистичного підрахунку даних про рівні, на яких проводились оперативні втручання, встановлено, що найбільш частим оперативним втручанням при атеросклерозі є поверхнево-стегнове проксимально-підколінне шунтування на лівій нижній кінцівці, що відповідає значенню 31,36%.

## Симультанне хірургічне лікування симптомної аневризми абдомінальної аорти та аневризми ниркової артерії

Трутяк Р. І., Кобза І. І., Щепітко О. С., Орел Г. Ю., Михальчук Р. В.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Симптомна аневризма абдомінальної аорти (AAA) є абсолютним показанням до операційного лікування. Тактика лікування пацієнтів з аневризмами ниркових артерій (АНА) діаметром більше 3 см полягає у резекції АНА з аутотрансплантацією нирки. Повідомлення про поєднанням AAA та великої АНА у світовій літературі є поодинокі. Тому відсутні рекомендації щодо лікувальної тактики у таких пацієнтів. Для лікування симптомної AAA першочергово рекомендують ендovasкулярну методику. Проте, при ендovasкулярному лікуванні аневризм дистальних сегментів ниркових артерій підвищується ризик порушення ниркової функції. У нашого пацієнта на КТ-ангіографії було діагностовано AAA 91 × 90 мм і протяжністю 121 мм та мішкоподібну аневризму дистальної

частини лівої ниркової артерії діаметром 32 мм. Такі розміри AAA унеможлилювали виконання хірургічних маніпуляцій на АНА. Тому, під час хірургічного втручання насамперед виконали резекцію аорти з біфуркаційним аорто-біфеморальним протезуванням, а потім – резекцію АНА зліва з аутотрансплантацією нирки *ex vivo*. Післяопераційний період перебігав без ускладнень. Через 1, 3, 6 та 12 місяців – кровоплин по аорті, ниркових артеріях та артеріях нижніх кінцівок магістральний, функція нирок не порушена, розміри паренхіми нирок згідно вікової норми.

Таким чином, симультанна резекція аневризми аорти та аутотрансплантація нирки з резекцією АНА може бути рекомендована для лікування даної категорії пацієнтів.

## Подовжена спінальна анестезія, як метод вибору при пораненнях органів малого тазу та нижніх кінцівок на етапах медичної евакуації

Федоров Ю. П., Пращерук П. В., Пугачов В. А., Меренков В. Г., Бутрімова І. О.

Харківська клінічна лікарня на залізничному транспорті № 1

**Вступ.** Множинні поранення нижніх кінцівок та органів малого тазу при мінно-вибуховому механізмі ураження з розвитком больового шоку, обмеженість сил та засобів надання адекватної медичної допомоги, необхідність проведення продовженої анестезії на етапах евакуації та термінових реконструктивних операцій при пораненнях магістральних судин ставлять перед анестезіологом важке завдання. Одним з ефективних і простих у виконанні може бути спосіб подовженої спінальної анестезії.

**Мета.** Визначення ефективності та безпеки подовженої спінальної анестезії.

**Матеріали та методи.** В умовах воєнних дій, поранення вогнепального і мінно-вибухового характеру нижніх кінцівок і органів малого тазу становлять понад 60%. Поранені, яким потрібні термінові операції на магістральних судинах нижніх кінцівок та органах малого тазу, становлять до 40% цієї групи. Безперечно, методом вибору в цих умовах є регіональна анестезія. В умовах зони бойових дій слід врахувати такі особливості:

- масове надходження поранених;
- наявність великих ранових поверхонь, що призводить до вираженого больового синдрому та необхідності розширеної хірургічної корекції;
- обмеження або відсутність кисневої підтримки та апаратів ШВЛ;
- складні умови для проведення медичних маніпуляцій.

В цих умовах, на наш погляд, найбільш адекватним і простішим у виконанні може бути метод подовженої спінальної анестезії (ПСА). У порівнянні з подовженою епідуральною анестезією (ПЕА), метод ПСА має наступні переваги:

– при вираженому больовому синдромі важко завдати належного положення хворому для виконання епідуральної пункції та встановлення катетера. При цьому завжди залишається ризик у відсутності анестезії взагалі або її обмеженості. Спинальна пункція простіша у виконанні, достовірність знаходження катетера в субарахноїдальному просторі підтверджується появою ліквору.

– при ПСА разово вводиться малий об'єм анестетика, при цьому гарантовано повноцінне знеболювання та знерухомлення кінцівок, що дозволяє працювати хірургу;

– при ПСА нижчий ризик виникнення ускладнень, ніж за ПЕА;

– ПСА дозволяє тривалий час, 1–2 доби, забезпечувати адекватне знеболювання, а за необхідності повторне хірургічне втручання.

При цьому, хотілося б звернути особливу увагу на той факт, що для проведення продовженої спінальної анестезії використовується стандартний епідуральний набір (G18) з антибактеріальним фільтром. Залежно від характеру патології пункція субарахноїдального простору може бути виконана на рівні L1–L4 з проведенням катетера на 1 сегмент (3–4 см) краніально. Хід анестезії не відрізняється від спіналь-



ної. Використовуємо бупівакаїн 0,5% – 4,0, який вводиться кожні 3–4 години.

**Результати.** Подовжена спінальна анестезія забезпечує адекватну анестезію та умови для роботи хірурга. У післяопераційному періоді не потрібне призначення наркотичних анальгетиків. Працюючи на органах черевної порожнини робота кишківника відновлювалася до кінця першої доби. Катетер із субарахноїдального простору бажано вида-

лити через 1–2 доби. У післяопераційному періоді проводили стандартні заходи для профілактики післяпункційної головної болю.

**Висновки.** Подовжена спінальна анестезія дозволяє забезпечити ефективне та безпечне знеболювання, а також транспортування хворих на етапах медичної евакуації. Вона також успішно може бути використана в стаціонарних умовах поза зоною бойових дій.

## Венозні тромбоемболічні ускладнення у невідкладній абдомінальній хірургії та COVID-19

Федчишин Н. Р.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Здійснено ретроспективний аналіз 507 медичних карт стаціонарних хворих, невідкладно оперованих з приводу невідкладної патології органів черевної порожнини та супутнім COVID-19 у ВП «Лікарня святого Пантелеймона» КНП «Перше територіальне медичне об'єднання м. Львова» за період 2022–2023 років. Вік пацієнтів становив від 18 до 89 років (середній –  $54,6 \pm 12,2$ ). Переважали чоловіки (51,8%). З приводу гострого апендициту прооперовано 213 (42,0%) пацієнта, гострого холециститу – 129 (25,4%), защемленої грижі – 64 (12,6%), перфорації порожнистого органа – 61 (12,0%), гострої кишкової непрохідності – 40 (7,9%).

За ходом дослідження виявлено наступні фактори ризику венозних тромбоемболічних ускладнень (ВТЕУ): вік старше 65 років у 21,5% пацієнтів; тривалий післяопераційний період – 20,1%; важка пневмонія на ґрунті підтвердженого COVID-19 – 19,1%; онкологічні захворювання – 5,3%; варикозно розширені підшкірні вени нижніх кінцівок – 5,1%; тромбоемболічні епізоди в анамнезі у 1,3% прооперованих пацієнтів. У 47,8% пацієнтів спостерігалось поєднання двох і більше факторів ризику тромбозу.

Низький ступінь ризику ВТЕУ за шкалою J. Caprini визначено у 175 (34,5%) пацієнтів, середній – 267 (52,7%), високий – 65 (12,8%). З'ясовано частоту венозних тромбозів та ембо-

лій у хворих з COVID-19 в післяопераційному періоді. Так, при низькому ступені ризику частота ВТЕУ у пацієнтів з невідкладною абдомінальною патологією становить 7,5%, при середньому – 28,1% та при високому – 44,3% відповідно.

Всім пацієнтам проводилась неспецифічна профілактика венозного тромбозу – рання активація в післяопераційному періоді, еластичне биндування нижніх кінцівок, проведення реабілітаційної гімнастики. Пацієнтам з COVID-19 специфічна антитромботична профілактика виконана у всіх пацієнтів згідно діючих настанов. У пацієнтів не інфікованих SARS-CoV-2 профілактика ВТЕУ виконана згідно наказу № 329 від 15.06.2007 року з урахуванням національних рекомендацій.

Кінцевою точкою дослідження було виявлення тромбозу глибоких вен у пацієнтів з COVID-19 та порівняти частоту останнього з групою без ознак коронавірусної інфекції. Так, у післяопераційному періоді ТГВ виник у 18 (17,8%) у пацієнтів з гострою хірургічною абдомінальною патологією та COVID-19 та у 64 (12,6%) пацієнтів без COVID-19.

**Висновки.** Тромбоз глибоких вен нижніх кінцівок у пацієнтів з невідкладною хірургічною абдомінальною патологією під час пандемії COVID-19 є одним з найбільш частих ускладнень та може сягати 17,8%, що є вищим ніж у групі без коронавірусної хвороби (12,6%).

## Ураження основного стовбура лівої вінцевої артерії (ОС ЛКА) у пацієнтів з облітеруючим атеросклерозом нижніх кінцівок.

### Діагностика та лікувальна тактика

Фуркало С. М., Габрієлян А. В., Нікульников П. І.

Національний науковий центр хірургії і трансплантології імені О. О. Шалімова НАМН України, Київ

Мультифокальний атеросклероз з ураженням основного стовбура лівої коронарної артерії (ОС ЛКА) є найбільш загрозливою локалізацією, що як правило потребує реваскуляризації міокарду.

**Мета.** Аналіз можливостей інтервенційного лікування у хворих з облітеруючим атеросклерозом та коронарним атеросклерозом, а саме з критичним ураженням ОС ЛКА.

**Матеріали і методи.** В спостереження увійшли 100 пацієнтів з мультифокальним атеросклерозом та ураженням периферичних артерій та мали супутній діагноз та клінічні прояви ішемічної хвороби серця (ІХС). 80% пацієнтів були чоловіки, середній вік  $65 + 13,2$  р., 46% перенесли інфаркт міокарду, 30% мали в анамнезі перенесену операцію реваскуляри-

зації міокарду. ФВ в групі склала 51,6%. Комплекс доопераційний досліджень включав загальноклінічні методи, а також спеціальні дослідження – МСКТ, УЗД, коронарографію, в ряді випадків ангіографію.

**Результати.** По результатах коронарографічного дослідження виявлено трьохсудинне ураження вінцевих артерій в 24,8% випадків, 1 та 2 судинне ураження у 62,3% хворих та ураження ОС ЛКА у 12,7% пацієнтів. 28 хворих не мали критичних уражень коронарних артерій. Серед досліджуваних пацієнтів кардіологічна тактика була наступною: 43% хворих не виконувалася ревазуляризація міокарду до судинної операції, 40,2% перенесли ендovasкулярне втручання та ще

16,8% – АКШ. 12 хворих з ураження ОС ЛКА лікувалися з застосуванням інтервенційних методик з застосуванням IVUS. Одностентова методика виконана у 7 (58,8%) хворих, біфуркаційна двостентова методика – у 5 хворих (41,2%) в усіх випадках з позитивним результатом.

**Висновки.** У хворих з ОАСНК та клінікою ІХС більше 50% хворих має багатосудинне ураження вінцевих артерій, а 12% – критичне ураження ОС ЛКА. З застосуванням сучасних технологій та підходів пацієнти з ОАСНК та ураженням ОС ЛКА можуть успішно лікуватися методами інтервенційної кардіології.

## Результати довготривалого спостереження у хворих після ендопротезування черевного відділу аорти. Необхідність та результати повторних втручань

Фуркало С. М, Кондратюк В. А., Ліксунов А. В., Ратушнюк А.В, Мазанович І. А.

Національний науковий центр хірургії і трансплантології імені О. О. Шалімова НАМН України, Київ

**Мета.** Вивчити віддалені результати ендопротезування у хворих з анеризмою черевного відділу та аналіз необхідності, причин та результатів повторних ендovasкулярних / хірургічних втручань.

**Матеріали і методи.** У дослідження включені 170 послідовних хворих з анеризмою абдомінальної аорти (AAA), середній розмір анеризми був  $5,62 \pm 0,75$  см, яким виконано ендопротезування аорти (EVAR).

Комплекс доопераційний досліджень включав загальноклінічні методи, а також спеціальні дослідження – МСКТ, УЗД, в ряді випадків ангіографію і коронарографію. Після операції хворим в період 3–6 місяців а далі індивідуально на протязі 1–12 років виконувалися серії МСКТ досліджень для аналізу стану анеризматичного мішка. Субаналіз проведено у 74 хворих після EVAR де I групу склали хворі, де діаметр анеризматичного мішка скоротився на  $> 10\%$  від вихідного доопераційного показника (n – 36) протягом 6 місяців після EVAR. У II групу пацієнтів увійшли хворі, де не фіксувалося післяопераційне зменшення розмірів мішка або ступінь його зменшення була  $<10\%$  від вихідного (n – 38).

**Результати.** У пацієнтів, за період спостереження 5–7 років відзначається тенденція до зменшення розмірів анеризматського мішка в найближчі 1–3–5 років після EVAR (– 14,5%; – 20,1%; – 21,7% відповідно) з певною тенденцією для його збільшення після цього періоду. Так в період 6 міс – 2 роки після ендопротезування зменшення розмірів мішка фіксувалося у 81% , у період 3 – 4 років показник склав 78% та при спостереженні понад 5–7 років цей показник становив 64,9%. За час спостереження пов'язані з анеризмою ускладнення виникли у 13 (7,6%) хворих. У 6 випадках виконана хірургічна корекція, в інших – ендovasкулярна.

**Висновки.** Після ендопротезування AAA відзначається зменшення розмірів анеризматического мішка в перші 5 років, з подальшою тенденцією до його зростання в період 6 –10 років. Ступінь і швидкість скорочення анеризматического мішка поле EVAR, може служити маркером довгострокових результатів ендопротезування.

## Флотуючі венозні тромбози – що нового в лікуванні?

Хребтій Я. В.

**Вступ.** На сьогоднішній день проблема венозного тромбоемболізму та його наслідків залишається актуальною, не дивлячись на суттєвий прогрес у розвитку флебології та технологій.

**Мета.** Покращення результатів лікування пацієнтів з флотуючими тромбозами глибоких вен системи нижньої порожнистої вени.

В нашому дослідженні ми намагалися оцінити «небезпеку» флотуючих ТГВ, методи та особливості консервативного та хірургічного лікування пацієнтів з флотуючими ТГВ, проаналізувати результати лікування цієї групи пацієнтів та на основі наших даних сформулювати висновки.

**Матеріали та методи.** Було проаналізовано результати лікування 1297 пацієнтів з венозним тромбоемболізмом за період 2011–2022 років. З флотуючими тромбозами глибоких вен було проліковано 104 пацієнта, 1193 пацієнта мали оклюзуючі проксимальні венозні тромбози.

**Результати.** В нашому дослідженні ми визначали небезпеку флотуючих ТГВ шляхом порівняння фактів міграції тромботичних мас у проксимальному напрямку за результатами лікування в двох групах хворих. Перша група складалась з 10 пацієнтів з проксимальними флотуючими венозними тромбозами, яким було імплантовано кава-фільтри, друга група складалась з 28 пацієнтів з оклюзуючими проксимальними венозними тромбозами, яким було імплантовано кава-фільтри.

При аналізі виникнення емболії у пацієнтів з флотуючим і оклюзуючим ТГВ, яким було імплантовано кава-фільтр, було виявлено тісну асоціацію цього ускладнення з флотуючим ТГВ: емболія мала місце у 40,0% випадків, тоді як при оклюзуючому ТГВ жодного випадку емболії не було виявлено ( $p < 0,01$ )

Для оцінки результатів лікування флотуючих ТГВ проводили аналіз результатів лікування пацієнтів з флотуючими тромбозами з використанням різних методів лікування. Аналізували групи пацієнтів з довжиною флотуючої частини тромбу до 5 см. Антикоагулянтну терапію використали у 42 випадках, тромбектомію виконували у 52 випадках. Жодного випадку ТЕЛА при лікуванні як консервативними так і хірургічними методами відмічено не було. Випадків масивних кровотеч при лікуванні флотуючих ТГВ діагностовано не було.

У нашому дослідженні було виявлено, що ризик виникнення емболії при флотуючому ТГВ з довжиною флотуючої частини тромбу до 5 см не залежить від проведення тромбектомії. Як у пацієнтів, яким проводилася тромбектомія, так і у пацієнтів, яким не проводилася тромбектомія, не було виявлено випадків емболії. Такі результати можна розглядати в якості фактору, що обґрунтовує доцільність консервативного лікування при флотуючому ТГВ з довжиною флотуючої частини тромбу до 5 см на противагу тромбектомії.

**Висновки.** Флотуючий тромбоз – це тромбоз глибоких вен, проксимальна межа якого фіксована до венозної стінки лише у своїй основі та вільно рухається в просвіті вени.

На підставі проведеного нами дослідження можна стверджувати, що флотуючий тромбоз глибоких вен проксимальних венозних сегментів є видом тромбозу, який має підвищений ризик небезпеки тромбоемболічних ускладнень при довжині флотуючої частини 5 см та більше.

При лікуванні флотуючих тромбозів дистальних сегментів та проксимальних з довжиною флотуючої голівки менше 5 см не виявлено переваг хірургічного методу лікування, що говорить про доцільність застосування антикоагулянтної терапії у даній категорії хворих.

## Комплексний підхід в лікуванні тромбоемболії легеневої артерії – сучасний стан проблеми

Хребтій Я. В.

Вінницька обласна клінічна лікарня імені М. І. Пирогова,  
Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

**Вступ.** Лікування венозного тромбоемболізму залишається чи не найскладнішою проблемою сучасної флебології.

**Матеріали та методи.** Були проаналізовані результати лікування 168 пацієнтів з ТЕЛА, які проходили стаціонарне лікування в клініці з 2009 по 2021 рік. Системний тромболізіс проводили у 44(26%) випадках. 1(0,6%) пацієнту виконано аспіраційну тромбектомію з легеневої артерії з використанням катетеру аспірекс. 2(1,1%) пацієнтам виконано тромбектомію з легеневої артерії з застосуванням апарату штучного кровообігу.

**Результати.** Значне покращення стану пацієнтів, яким проводили тромболітичну терапію, було констатовано у 40 (92,8%) випадках. Після проведених хірургічних методів лікування тромбоемболії легеневої артерії значне покращення спостерігалось у 100% випадків. Геморагічних ускладнень протягом періоду дослідження не спостерігалось. Жодного летального випадку не було відзначено. Протягом періоду дослідження рецидивуючих ТЕЛА після проведеного лікування не було констатовано.

**Висновки.** Вибір методу лікування ТЕЛА визначається масивністю враження легеневого русла, стабільністю стану па-



цієнта, показниками дисфункції правих відділів серця, терміном від початку виникнення захворювання, ризиком смерті. Використання аспіраційної тромбектомії з застосуванням ка-

тетеру Аспірекс (Straub, USA) та емболектомії з легеневої артерії при неможливості проведення тромболітичної терапії дозволяє отримати задовільні результати у хворих з ТЕЛА.

## Ендоваскулярні методи лікування хворих з атеросклерозом артерій нижніх кінцівок

Хребтій Я. В., Скупий О. М., Мельничук М. О., Чешенчук С. А.

Вінницька обласна клінічна лікарня імені М. І. Пирогова,  
Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

**Вступ.** На сьогоднішній день лікування пацієнтів з хронічною ішемією нижніх кінцівок є однією з найбільш актуальних проблем сучасної судинної хірургії. Розвиток сучасних технологій призводить до активного використання мініінвазивних підходів в лікуванні артеріальної патології. Це дозволяє мінімізувати операційну травму та зменшити ризик ускладнень.

**Мета.** Метою нашого дослідження був аналіз сучасних даних та рекомендацій щодо використання мініінвазивних підходів в лікуванні ішемії нижніх кінцівок та співставлення їх з власними результатами.

**Матеріал і методи.** Були проаналізовані результати лікування 552 пацієнтів з ішемією нижніх кінцівок, які проходили стаціонарне лікування в клініці з 2019 по 2022 рік.

Лікувальна тактика при лікуванні пацієнтів з атеросклерозом артерій нижніх кінцівок, залежала від вираженості ішемії, рівня враження та розповсюдженості процесу.

Стентування периферичних артерій виконали 152 (27,5%) пацієнтам

Балонну ангіопластику периферичних артерій виконали 380 (68,8%) пацієнтам.

20 (3,6%) пацієнтам виконано ротаційну тромбектомію з використанням катетеру Ротарекс.

**Результати.** Вибір адекватної тактики лікування хворих з ішемією нижніх кінцівок, дозволив отримати задовільні результати і значне клінічне поліпшення в 88% випадків.

Масивних кровотеч під час періоду спостереження виявлено не було.

Один пацієнт помер після проведення стентування та неефективності процедури після ампутації нижньої кінцівки.

Один пацієнт помер внаслідок інфаркту міокарда після балонної ангіопластики.

**Висновки.** Мініінвазивні технології в лікуванні патології периферичних артерій дозволяють отримати задовільні результати з мінімальним ризиком ускладнень.

Вибір мініінвазивного методу лікування атеросклерозу артерій нижніх кінцівок залежить від вираженості ішемії, рівня враження та розповсюдженості процесу.

Використання ротаційної тромбектомії з застосуванням катетеру Ротарекс дозволяє отримати задовільні результати у хворих гострими артеріальними тромбозами.

## Можливості застосування аутологічних мезенхімальних стовбурових клітин в лікуванні хворих з важкими формами ішемії нижніх кінцівок атеросклеротичного генезу

Черняк В. А.

Київський Національний університет імені Тараса Шевченка

**Вступ.** Критична ішемія кінцівок (CLI) є найважчою формою захворювання периферичних артерій (PAD, ЗПА), поширеним проявом атеросклерозу та інших судинних уражень, який включає блокаду основних магістральних артерій, включаючи церебрального та коронарного кровопостачання, частіше зустрічається в нижніх кінцівках, ніж у верхніх. ЗПА вражає приблизно 10–15% дорослого населення, будучи недооціненим і недостатньо діагностованим серцево-судинним захворюванням через малосимптомні початкові стадії. ЗПА пов'язана з такими факторами ризику, як артеріальна гіпертензія, дисліпідемія, літній вік, та куріння, і вони більш поширені у діабетиків через метаболічні зміни,

а також прогресування запалення або ендотеліальну дисфункцію, порушення ангіогенезу. В той же час за останні десятиліття відзначається значне зростання захворюваності облітеруючим атеросклерозом черевної частини аорти і периферичних артерій, сягаючи 7,7% у віці 41–50 років, 8,4% – у віці 51–60 років, 23% – у віці 61–70 років (L. N. Mertens et al., 2000). У 20–40% цих хворих розвивається хронічна критична ішемія нижніх кінцівок (ХКІНК), – (Management of Peripheral Disease (PAD). Trans Atlantic Inter – Society Working group (TASG), 2000). Більш ніж у 90% хворих на ХКІНК протягом першого року після встановлення діагнозу виконується ампутація, реконструктивні або алгіопластичні опе-

рації (J. P. Pell et al., 1992). На протязі першого року з моменту встановлення діагнозу потребують високої ампутації кінцівки 25% хворих і 25% помирають (J. Dormandy et al., 1999). Невирішеність вищезазначених проблем є основною причиною незадовільних безпосередніх та віддалених результатів лікування хворих на ХКІНК. Варіант лікування під назвою «терапевтичний ангиогенез» є важливою стратегією порятунку тканин від критичних ішемічних станів [ 9 ]. Для покращення цих результатів необхідно розробити нові, більш достовірно ефективні методи терапії ХКІНК, тому у березні 2016 року Європейське агентство з лікарських засобів оголосило аутологічні моноклеарні клітини кісткового мозку (BM-MNC) лікарським засобом передової терапії із запропонованими показаннями для покращення перфузії кінцівок/відновлення кровотоку. Розв'язання цієї проблеми сприятиме підвищенню ефективності надання допомоги таким хворим в Україні.

**Мета.** На основі вивчення механізму дії та достовірного розрахунку оптимального дозування мезенхімальних аутологічних стовбурових клітин (МАСК) за співвідношенням ефективність/безпеку та з використанням сучасних методів діагностики і контролю, покращити безпосередні та віддалені результати лікування хворих на ХКІНК.

**Матеріали і методи.** У дослідження увійшли 30 пацієнтів: 15 основної та 15 контрольної групи, які мали ХКІНК без або з порушеннями трофіки та з відсутністю умов для реконструктивних судинних операцій. МАСК отримали хворі основної групи, в контролі застосовували тільки стандартну терапію. Проведено вивчення впливу курсового прийому МАСК на якість життя, стан трофічних змін, больового синдрому, гемодинаміки артерій нижніх кінцівок, структуру і розміри атеросклерозних бляшок, ліпідний обмін і запальну реакцію у хворих з ішемією нижніх кінцівок атеросклеротичного генезу III–IV стадій. Тривалість дослідження 6 міс. Пацієнти основної групи отримували 20 ін'єкцій в м'язи гомілки ішемізованої кінцівки по 0,5 мл кожна. Загальна доза МСК складала  $2 \times 10^6$  МСК на кг (одноразова в'єм ін'єкція). Ізолят, призначений для лікування ХКІНК, вводився глибоко у внутрішньом'язовий простір, уздовж передбачуваного ходу стегнових та/або гомілкових артерій ураженої кінцівки. Внутрішньом'язове застосування біопрепарату, враховуючи високу міграційну активність ізоляту в тканинах, не потрібно було проводити під контролем ультразвуку. Після процедури пацієнт мав дотримуватися постільного режиму протягом 24 годин. На наступний день змінювалися пов'язки.

Кінцеві точки дослідження.

Первинні кінцеві точки:

- Динаміка больового синдрому у спокої (оцінка болю в спокої за шкалою)
- Динаміка дистанції ходьби
- Динаміка показників ЛДФ
- Збільшення кістково-плечового індексу та тиску на кісточці.
- Динаміка загоєння виразки.
- Симптоматичне полегшення.

Вторинні кінцеві точки:

– Безпека (виникнення ускладнень або побічних явищ в ході дослідження).

Протипокази до терапії мезенхімальними стовбуровими клітинами:

- активний онкологічний процес, історія лікування онкологічного захворювання протягом останніх 5 років, передраковий стан;
- вагітність та грудне вигодовування;
- нестабільний психічний стан;
- пацієнти з клінічними проявами гострого респіраторного захворювання;
- пацієнти з клінічними проявами порушення згортання крові.

Рекомендований перелік досліджень був таким:

- швидкі тести: анти HCV, HBsAg, Anti HBsAg, Anti HBeAg, Anti HBcAg;
- ПЛР: антитіл до корового антигену вірусу гепатиту В (IgM та IgG), сумарних антитіл до вірусу гепатиту С, сумарних антитіл до *Treponema pallidum*, ДНК HIV1/2, ДНК HBV, РНК HCV;
- загальний аналіз крові;
- глюкоза крові; загальний аналіз сечі;
- біохімічний аналіз крові: білок, альбумін, С-реактивний білок, загальний білірубін, прямий білірубін, непрямий білірубін, АЛТ, АСТ, лужна фосфатаза, ГГТ, сечовина, креатинін, сечова кислота;
- онкомаркери: альфа-фетопротеїн, канцер-ембріональний антиген, простат-специфічний антиген загальний, вільний, онкомаркер раку яєчників, молочних залоз, підшлункової залози;
- коагулограма: АЧТЧ, протромбіновий час, протромбіновий індекс Квик, МНВ, тромбіновий час, фібриноген;
- УЗД органів черевної порожнини, малого таза, щитоподібної залози, молочних залоз у жінок;
- інші спеціальні дослідження:

1. Для визначення інтенсивності больового синдрому використовували візуально-аналогову шкалу інтенсивності болю, на якому пацієнт суб'єктивно відзначав вираженість больового синдрому.

2. Визначення площі поверхні трофічної виразки слід проводити всім хворим за допомогою цифрового фотоапарату, обладнаного міліметр-градуйованою виносною рамкою фіксованої довжини (в режимі макрозйомки фотографується уражена частина шкіри). За допомогою програми «ImageJ» на отриманих фотознімках задають референтні значення відстані, відповідно до поділок вимірювальної частини виносної рамки та окреслюють площу ураження. Автоматично проводили розрахунки площі поверхні дефекту шкіри.

3. Для неінвазивного визначення об'єму виразки використовується спосіб, що виконується шляхом фотографування її під різними кутами та обробки отриманих даних за допомогою алгоритма Structure from motion (SfM) з подальшою тривимірною реконструкцією та подальшим вимірюванням об'єму.

4. Визначення окружності нижніх кінцівок та об'єму гомілок;

5. УЗДГ артерій нижніх кінцівок, ЛДФ, визначення напруження кисню в тканинах уражених кінцівок;

6. МСКТ ангіографія з контрастуванням (за показами);

7. Безконтрастна магнітно-резонансна флебографія (за показами);

8. Цифрова субтракційна ангіографія нижніх кінцівок (за показами).

Принципи знеболення пацієнтів були основані на даних оцінки за шкалою ВАШ за такою схемою:

Слабкий біль (ВАШ 10 – 30 мм):

Інфулган: 1 флакон 4 рази на добу

Кейдекс: 1 ампула в/м, в/в 3 рази на добу

Біль середньої інтенсивності (ВАШ 40 – 60 мм):

Інфулган: 1 флакон 4 рази на добу

Кейдекс: 1 ампула в/м, в/в 3 рази на добу

Ропілонг: 1 флакон зі швидкістю 6–16 мл/год через епідуральний катетер

Сильний біль (ВАШ 70 – 100 мм):

Інфулган: 1 флакон 4 рази на добу

Кейдекс: 1 ампула в/м, в/в 3 рази на добу

Ропілонг: 1 флакон зі швидкістю 6–16 мл/год через епідуральний катетер

Налбуфін: 1 ампула 1–2 рази на добу

**Результати.** Хоча кількість пацієнтів, включених у це дослідження, була невеликою, були отримані відмінні результати щодо збереження кінцівок та покращення якості життя. Отримані дані показують покращення стану ураженої кінцівки у пацієнтів, які проходили клітинну терапію за всіма параметрами (кістково-плечовий індекс тиску (ABI), транскутанний тиск кисню (ТсрО<sub>2</sub>), ЛДФ, інтервал кульгавості та прояв болю в кінцівці тощо). Є вдвічі вищі шанси не піддатися ампутації кінцівок у групі пацієнтів, які отримують клітинну тера-

пію, порівняно з контрольною групою. Так, за достовірними даними, клітинна терапія сприяла полегшенню симптомів і, отже, покращенню якості життя цих пацієнтів. Таким чином, покращення болю у стані спокою визначалася як >50% зниження балів болю, оцінених за допомогою візуальної аналогової шкали (VAS) у різні моменти часу. Це дослідження підтвердило значне збільшення КПІ ( $p = 0,0018$ ) після 6 місяців після лікування МАСК, а результати показали, що у пацієнтів, які не підлягають хірургічній ревазуляризації, терапія аутологічними клітинами має потенціал для зниження ризику великої ампутації на 36%, покращуючи ймовірність загоєння рани на 59%. Більше того, він покращує кілька сурогатних кінцевих точок перфузії кінцівок, болю та функціональної здатності пацієнтів.

#### Висновки

1. Більшість регуляторних органів усвідомили необхідність раннього доступу до інноваційних методів лікування незадоволених медичних потреб, які можуть покращити якість медичної допомоги при небезпечних для життя станах. Оскільки критична ішемія кінцівок із зростаючою частотою є серйозною проблемою для здоров'я, прискорення інноваційних передових методів лікування має важливе значення.

2. Чинна законодавча та галузева нормативна бази надають можливість використання мезенхімальних стовбурових клітин при наданні медичної допомоги хворим на ХКІНК.

3. Аутологічне введення дозволяє уникнути проблем, пов'язаних з відторгненням, але також має кілька недоліків, таких як труднощі з забором і вирощуванням значної кількості клітин.

4. Клітинна терапія є відносно безпечним терапевтичним втручанням з низьким ризиком ранніх ускладнень під час процедури та незабаром після неї.

## Розробка нового технічного рішення для тактильного виявлення нерентгеноконтрастних уламків у паравазальних тканинах при бойових травмах магістральних судин

Черняк В. А., Орел В. М., Саленко О. Ф.

Київський Національний університет імені Тараса Шевченка,  
Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ,  
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

**Вступ.** Оскільки часто поранення відбувається не тільки рентгеноконтрастними осколками та кулями, діагностика положення сторонніх тіл у раневому каналі або в порожнині пацієнта є ускладненою. У той же час спроможність скла дробитися в тілі вимагає розкриття ран для обробки та вилучення цих сторонніх предметів, що збільшує травматичність і подовжує термін реабілітації пацієнта. Отже, пошук простих та надійних засобів діагностики сторонніх предметів у тілі пацієнта (без використання рентген-апаратів) у польових умовах є актуальним та надзвичайно важливим завданням сьогодні, вирішення якого здатне зберегти життя і здоров'я тисячам поранених.

**Мета.** Розробка нового способу діагностики наявності в рані пацієнта сторонніх неконтрастних осколків засобами безпосереднього контакту.

#### Задачі дослідження:

– виявити ефект від механічного контакту гнучкого зонду зі стороннім тілом у раневому каналі чи порожнині пацієнта;

– розробити принципово новий інструмент для перевірки раневих каналів;

– виявити функціональну обумовленість контрольованих сигналів від форми та типу стороннього предмета в раневому каналі;



– довести доцільність використання у якості параметру контрольованого сигналу його частотно амплітудні характеристики.

Об'єкт дослідження. Шумовий ефект від динамічного контакту із стороннім предметом в раневому каналі.

**Матеріали і методи.** У дослідженні використовували методи спектрального аналізу шумової емісії від механічного контакту гнучкого зонду зі стороннім предметом у рані, який не потребує розкриття рани, а дозволяє проводити маніпуляції лапороскопічним методом; обробку сигналів здійснювали за допомогою спеціальних фільтрів покращення сигналу, а також засобів побудови спектрів шумової емісії на основі розкладання у ряд Фур'є (вбудовано в осцилограф); статистичну обробку інформації здійснювали на основі стандартних статистичних підходів. Висновок щодо інформативності сигналів зроблено на основі дисперсійного аналізу параметрів сигналу; ідентифікацію положення осколків виконували засобами 3Д сканування, з відповідною обробкою зображень. Для експерименту використали: 3Д сканер «Revopoint Pop 1», програмне забезпечення до сканера, осцилограф «RIGOL DS-1054», оптичний мікроскоп «Digital microscope ADSM301» з 40-кратним збільшенням, мікрофон, підсилювач низькочастотних сигналів побудований на транзисторах KT315Б, осколки пластику, шматок м'яса тварини, ніж, пінцет. Окрім того, застосовано 3Д сканер для отримання 3Д моделі демонстратора. Це може бути використано для знаходження осколка в 3Д проекції, що зможе полегшити операцію. Відповідно до положення вхідного отвору, ми можемо визначити початкову точку, а за допомогою кута нахилу – подальший рух осколка. Для реалізації зазначених теоретичних положень скористаємося програмою статистичної обробки експериментальних даних «Stargraphic CENTURION». Ця програма дозволяє на основі внесених у вигляді електронних таблиць даних експериментів виконувати увесь необхідний комплекс статистичної обробки даних і використовуючи певні критерії подібності (t-критерій Стьюдента, G-критерій Кохрена,  $\chi^2$  критерій Пірсона) робити висновок щодо значущості прийнятих гіпотез, законів розподілу величин та іншого.

Слід зазначити про високий ризик інфекційних ускладнень з боку вогнепальної рани, тому в таких випадках рекомендуємо комбінувати кондиціоновані середовища з протимікробними засобами (антисептики, антибіотики, антимікотики). З метою профілактики інфекційних ускладнень пропонуємо використовувати левофлоксацин – антибактеріальний препарат широкого спектру дії, фторхінолонового ряду з вираженим бактерицидним ефектом. У комплекс з-

асобів детоксикації слід залучати препарати ксилат, реосорбілакт, сорбілакт та у випадках артеріальної ішемії застосувати схему терапії «Тріо»: базова терапія + Реосорбілакт 400 мл/доба, Латрен 400 мл/доба, L-аргінін 100 мл/доба. За клінічним результатом проведені оцінювання швидкості загоєння ран і трофічних виразок.

**Результати.** Приймаючи тип скалок у вигляді умовно цифрового фактору, провели регресійний аналіз, який показав наявність тісного кореляційного функціонально обумовленого зв'язку.

Correlation Coefficient =  $-0,804084$

R-squared = 64,6552 percent

R-squared (adjusted for d.f.) = 63,0486 percent

Standard Error of Est. = 0,236451

Mean absolute error = 0,19375

Durbin-Watson statistic = 1,59858 (P=0,1090)

Lag 1 residual autocorrelation = 0,167683

На основі ширини контрольованої смуги можна визначити тип скалки за рівнянням  $type = 6,56897 - 1,72414 * Ni$ .

#### **Висновки**

1. У дослідженні доведено функціональну обумовленість ширини спектру сигналу шумової емісії в момент механічного контакту зі стороннім предметом у рані, його формою та типом; визначено, що використання осцилографа з каналом спектрального аналізу дозволяє досить точно ідентифікувати сторонній нерентгеноконтрастний предмет у рані. Доведено, що результативним є параметр ширини смуги шумової емісії, водночас параметр амплітуди сигналу такої властивості не виявив.

2. Ми визначили ефект від механічного контакту гнучкого зонду зі стороннім тілом у раневому каналі чи порожнині пацієнта: ширина смуги шумової емісії безпосередньо визначається типом осколків у раневому каналі.

3. Розробили принципово новий інструмент для перевірки раневих каналів, що складається з гнучкого зонду індивідуального призначення та ручки тримача з мікрофонним капсулем, мембрана якого безпосередньо сполучена з зондом і реагує на механічний контакт із перешкодою, а сам капсуль через підсилювач сигналу безпосередньо з'єднаний з осцилографом, що має ланцюжки спектральної обробки сигналів.

4. Результати дозволяють з впевненістю говорити про можливість застосування розробки у клінічну практику через наявність у даної методики переваг при діагностиці травматичних магістральних кровоносних судин з паравазальними уламками, що спрощує лікування тяжких пацієнтів.

## Комплексне лікування ран і трофічних виразок, спричинених бойовою травмою та захворюваннями магістральних судин

Черняк В., Роговський В., Гангал І.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ,  
Національний військовий медичний клінічний центр «Головний військовий клінічний госпіталь», Київ

**Вступ.** Магнітолазерна терапія (МЛТ) здійснює на організм складну і багатовекторну дію і призводить до виникнення значної кількості ефектів, основним проявом яких являється протизапальна, анальгезуюча дія і стимуляція репараторних процесів. Вважається, що специфічним акцептором випромінювання (гелій–неонового лазера) є фермент каталаза, що має максимум поглинання в червоній області спектра (628 нм), що практично співпадає з довжиною хвилі випромінювання лазерного випромінювання червоного спектру (0,63). Під впливом червоного спектра випромінювання поліпшуються процеси мікроциркуляції, активації колагено– і фібриллогенеза зі швидкою епітелізацією ранового дефекту. Настає активізація системи ДНК–РНК–білок, біосинтетичних і окислювально–відновних процесів в основних ферментарних системах. Магнітолазерний вплив викликає збільшення утворення макроергів (АТФ), мітотичної активності клітин, поглинання тканинами кисню, знижує поріг рецепторної чутливості, зменшує тривалість запальних процесів, інтерстиційний набряк і напруження тканин, підвищує швидкість кровотоку, збільшує кількість колатералів, має імунomodulatory дію, активує транспорт речовин через судинну стінку.

**Мета.** Покращити результати лікування ран і трофічних виразок, спричинених бойовою травмою та захворюваннями судин із застосуванням новостворених апаратів і техніки, включаючи технологію магнітолазерної терапії.

**Матеріали і методи.** В дослідження було включено 26 пацієнтів з бойовими пораненнями магістральних судин нижніх кінцівок та 31 із захворюваннями судин атеросклеротичного генезу, котрі проходили лікування у Національному військово–медичному клінічному центрі і університетській клініці Київського національного університету імені Тараса Шевченка за період з 2022 по 2023 роки. В ретроспективному і проспективному форматі було проведено вивчення медичних карт пацієнтів, які перебували на 4–му етапі медичної евакуації в клініці судинної хірургії та амбулаторних карт пацієнтів Університетської клініки. Було також проведено комплексний аналіз та оцінені результати пролікованих цивільних пацієнтів. Для проведення оцінки результатів лікування та розробки оновленого алгоритму лікування ран та трофічних виразок вивчалися: загально–клінічні методи обстеження, клініко–лабораторні та клініко–інструментальні методи. За основу обстеження пацієнта було побудовано наступний алгоритм: наявність скарг у пораненого; детальний збір анамнезу захворювання; оцінка локального статусу; наявність супутньої травми; наявність супутньої соматичної патології; лабораторна діагностика; інструментальні методи обстеження (ультразвукове сканування магістральних судин нижніх кінцівок, аортоартеріографія та флебографія нижніх кінцівок, комп'ютерна томографія з контрастуванням судин).

Всього у 26 пораненого і 31 хворого було виконано 165 операцій, з них на магістральних артеріях –15,6%, ампутацій та реампутацій –2,7%, хірургічна обробка рани –67,6%, інших –14,1%. Серед інших переважали втручання на магістральних і перфорантних венах у випадках розвитку післятромботичної хвороби. Стосовно операцій на магістральних судинах було виконано: судинний шов було накладено у 2,5%, аутовенозне протезування – у 3,4% аллопротезування – у 2,8%, перев'язка судин – у 3,7%, операції з приводу артеріовенозної нориці – у 0,5%, при чому в 1 з них виконано стентування, операції з приводу посттравматичних аневризми – у 0,5%, тромбектомія – у 0,7%, ревізія магістральних судин у –0,6%, ендovasкулярні втручання (балонна дилатація)– у 0,2%, ампутація кінцівки – у 2,3% та реампутація у 0,4%, пластика вени –0,4%, тимчасовий шунт було накладено у 2 бійців. Фасціотомія виконувалась у 2,8% у випадків.

Всім пораненим регулярно проводилися хірургічні обробки ран (ХО) в умовах анестезіологічного забезпечення, з монтажем та заміною ВАК–системи. Всього у 26 пораних було виконано 382 ХО. У 6 бійців було виконано аутодермопластику. Якщо розглядати поширеність і проникність агентів знезараження то залишається лише два напрями: це рідина, здатна легко заповнювати навіть незначні отвори і порожнини та енергетичні чинники – поля або випромінювання. Всім цим вимогам відповідає препарат ДЕКАСАН® 250 мл в bottle – pack з системою «twist–off». Він виявився активнішим за хлоргексидин в 16 разів, ефективним на всі Gr(+) та Gr(–) бактерії, віруси (включаючи СНІД, гепатит) та грибки. Не викликає алергії та інших побічних ефектів. Тому антисептиком вибору на виразку був Декасан, а для обробки шкіри по периметру трофічних змін – Горостен. Для оцінки стадії ранового процесу важливим було і визначення рН.

Консервативне лікування полягало у першу чергу в отриманні пораненими знеболення. Використовували Кейдекс – необхідний крок у мультимодальній аналгезії. Він виявився ефективним у лікуванні гострого післяопераційного болю (рівень І). Блокує всі ланки больового процесу: джерело, передачу та сприйняття болю, швидка дія – вже через 20 хв, в комбінації з парацетамолом покращує аналгезію (рівень І) та має високий профіль безпеки серед НПЗП. Також важливим було застосування адекватної антибіотикотерапії (з попереднім визначенням чутливості), антикоагулянтної терапії, протизапальних та обезболюючих препаратів, антисекреторних засобів. Важливими були дезінтоксикаційна терапія, щоденні перев'язки, лікувальна фізкультура тощо. З метою профілактики інфекційних ускладнень найчастіше у післяопераційному періоді використовували ЛЕФЛОЦИН (левофлоксацин) – антибактеріальний препарат широкого спектру дії, фторхінолонового ряду з вираженим бактерицидним ефектом. У

комплекс засобів детоксикації залучали препарати вітчизняного виробництва ксилат, реосорбілакт, сорбілакт. Хворим з важкою ішемією кінцівки застосували схему терапії «Тріо»: базова терапія + Реосорбілакт 400 мл/доба, Латрен 400 мл/доба, Тівортін 100 мл/доба. Базова місцева терапія відкритої рани була переважно Декасаном – змочені марлеві серветки на всю уражену поверхню, 1–2 рази на день до повного загоєння рани. При розвитку порушень венозного відтоку від кінцівок застосовували флебо–лімфотоніки (переважно цикло–3–форт), у віддаленому періоді перевагу віддавали пероральним антикоагулянтам (переважно рівароксабан).

Всім пацієнтам призначали фізіотерапевтичні процедури, серед яких ефективною виявилася комбінація лазера і магнітного впливу.

Методика МЛТ лікування була такою:

Положення хворого – лежачи на спині.

Інредуктор встановлюють на проекцію патологічного вогнища, паравертебрально на зону іннервації органів, на область рефлекторних зон або зону довгастого мозку, переважно на:

– зона 31 (проекція великогомілкової артерії праворуч / ліворуч);

– зона 35 (проекція тильної артерії стопи);

– зона 29 (проекція стегнової артерії).

У більшості хворих проведено і надвенне (неінвазивне) опромінення крові: МЛТ Кр – підколінні ямки (зліва, справа) – по 20 хв..

Періодичність проведення процедур: 3–4 рази на тиждень. Кількість процедур на курс лікування: 12. Повторне лікування: в разі потреби через 30 днів. Найважливішими показниками ефективності лікування хворих є динаміка швидкості епітелізації трофічних виразок і ран, швидкості їх виповнення, оцінка набряків, больових відчуттів, виникнення рецидивів, оцінки появи нових інфекційних уражень шкіри. Саме ці показники оцінювались в динаміці після виписки хворого зі стаціонару. Швидкість епітелізації оцінюється в  $\text{см}^2$  за добу, а середня швидкість їх виповнення – у  $\text{см}^3$  за добу. Хорошою динамікою вважалося швидкість епітелізації  $0,425 \text{ см}^2/\text{добу}$ , а швидкість виповнення рани/виразки –  $0,87\text{--}0,99 \text{ см}^3/\text{добу}$ . Опитувальник CIVIQ–20 був специфічним до моніторингу динаміки клінічних, фізичних, психологічних та соціальних аспектів якості життя обстежуваних хворих.

Порівняння отриманих результатів виконували за допомогою параметричного t–критерію Стьюдента. Для проведення статистичних досліджень використовували програми Statistica for Windows, MSExcel 2010. Статистично вірогідною вважали різницю при  $p < 0,05$ .

Наводимо клінічний приклад. Хворий Г, 64 роки, чоловік, військовослужбовець.

Діагноз: Облітеруючий атеросклероз артерій нижніх кінцівок. С–м Ляріша. Оклюзія поверхневої стегнової артерії (ПСА) зліва. Хронічна артеріальна недостатність (ХАН) кінцівки IV ступеня, гангрена 1–го пальця, множинні некрози пальців і стопи, анемія, гострий подагричний артрит лівого колінного суглоба. В анамнезі стентування лівої ПСА з приводу її оклюзії і тромбоз стента. Протягом доби від моменту

госпіталізації відмічено стрімке погіршення ситуації як з боку больових відчуттів, так і поширеності некрозів.

Терміново виконано аорто–артеріографію з акцентом на ліву нижню кінцівку. Враховуючи дисекцію лівої ЗКА вирішено терміново виконати її стентування. Незважаючи на хороший ангиографічний результат покращення стану кінцівки виявилось незначним, ще більше загострився подагричний приступ, – тому з першої доби після стентування почалася підготовка до наступного етапу лікування пацієнта – гібридної хірургії. Для цього провели лазеротерапію колінного суглоба, підколінної артерії (ПА) і стопи інноваційним пристроєм "Інноваційна лазерна терапевтична установка «Фотонікс–21". Результати магніто–лазерної терапії сприйняті позитивно у вигляді покращеної мікроциркуляції (за даними ЛДФ посилення перфузії до 17%), зменшення больового синдрому та запального компоненту.

Включно з загальноприйнятими процедурами хворому було поставлено епідуральний катетер, ліквідовано анемію, знято больовий синдром. Для цього застосовували трьохвалентне залізо для внутрішньовенного застосування (розчин для в/в ін'єкцій: 1 мл розчину містить 20 мг заліза у вигляді заліза (III) гідроксид сахарозного комплексу, що випускається у формі ампул по 100 мг (5 мл) у флаконах 200 мг (10 мл) + 0,9% NaCl–Солувен 100 мл). Місцево застосовували препарат декаметоксин, у якого відсутній ефект резорбції через пошкоджені тканини. Після завершення підготовчого етапу приступили до гібридного оперативного втручання, план якого був таким: хірургічний доступ на ПА нижче колінного суглоба з оцінкою її стану, проведення ендovasкулярної процедури через відкриту рану на ПВГА і артеріальній дузі стопи, артеріотомія на ПА з виконанням дистального анастомозу ПА–синтетичний протез, відкритий доступ на біфуркацію загальної стегнової артерії (ЗСА), відкрита ендартеректомія з неї та її гілок, ендovasкулярна процедура на віддалених гілках глибокої артерії стегна (ГСА) та виконання проксимального анастомозу ЗСА–синтетичний протез.

Під час операції проведено напівзакриту фасціотомію на гоміліці та застосовували інноваційну технологію гемостазу – джерело живлення для електрозварювання живих біологічних тканин і розроблений авторами електроскальпель. Після виконання основних оперативних втручань стан кінцівки пацієнта значно покращився, що дозволило виконати останній етап лікування – безпечно видалити загиблі тканини стопи.

#### Висновки

1. Лікування бойових ран і трофічних виразок має розглядатися в парадигмі комплексного лікування пацієнта спрямованого на багатовекторне направлення застосованої терапії.

2. Вимірювання розмірів рани важливе для моніторингу процесу загоєння рани та оцінки ефектів лікування; цифрова планіметрія та методика створення цифрового зображення є найточнішим і найбільш надійним методом вимірювання площі рани, особливо у великих ранах і ран неправильної форми.

3. В результаті досліджень лазерного випромінювання при лікуванні та медичній реабілітації хворих шляхом проведення клінічної оцінки і лазерної доплерівської флоуметрії до



ведено не тільки покращення стану пацієнта в цілому, а й покращення мікроциркуляції в уражених тканинах на 7–17% в залежності від виду патології, зниження рівня запального і больового синдромів, достовірно значиме пришвидшення загоєння ран.

4. Фотодинамічний вплив лазерного опромінення при місцевому лікуванні ТВ виявився вельми ефективним при проведенні дебридменту ранової поверхні і МЛТ повинна застосовуватися з метою ефективної деконтамінації ран.

5. Застосування розробленого апарату лазерного випромінювання дозволило в клінічних умовах значно вдосконалити лікувальний процес і скоротити термін реабілітації пацієнтів як з бойовою травмою, так і із захворюваннями судин артеріального, венозного, інфекційного, нейротрофічного та змішаного генезу.

6. Комбінація МЛТ та гібридної хірургії критичної ішемії дозволяє суттєво розширити покази до хірургічних втручань і ефективніше рятувати кінцівку.

## Шляхи покращення результатів гібридних хірургічних втручань в лікуванні ХЗІНК

Шапринський В. В., Гупало Ю. М., Швед О. Є., Наболотний О. І., Шаповалов Д. Ю., Шамрай–Сас А. В., Голяченко О. А.

Науково–практичний центр профілактичної та клінічної медицини ДУС, Київ

**Мета.** Покращити результати гібридних хірургічних втручань в лікуванні хронічної загрозливої ішемії нижніх кінцівок (ХЗІНК).

**Матеріали та методи.** Проаналізовані результати гібридного хірургічного лікування хворих із ХЗІНК на ґрунті облітеруючого атеросклерозу. Даним методом прооперовано 79 пацієнтів. Хворі були у віці від 46 до 86 років. Чоловіків було 56 (70,88%), жінок – 23 (29,12%). За класом хронічної ішемії нижніх кінцівок (Rutherford) з категорією 3 було 7 (8,86%) пацієнтів, з категорією 4 – 25 (31,64%), з категорією 5 – 27 (34,17%), категорія 6 спостерігалась у 20 (25,31%) хворих. У 20 пацієнтів із стенозом здухвинно–стегового сегменту операції виконані в комбінації – ендартеректомія або профундопластика із аутовенозною заплатою + балонна ангіопластика (БАП) із стентуванням здухвинного сегменту. При оклюзії стегово–підколінного сегменту у 26 хворих виконувались стегово–підколінне шунтування + БАП у дистальному або проксимальному напрямку. Основною гібридною операцією у під-

колінно–гомілковому сегменті (21 пацієнт) була тромбектомія із підколінного сегменту та БАП гомілкового сегментів. При оклюзійно–стенотичних ураженнях артерій гомілково–ступеневого сегменту (12 випадків) в переважній більшості виконані аутовенозна пластика тібіоперонеального стовбуру із БАП. Серед ускладнень у ранньому післяопераційному періоді спостерігався тромбоз у 4 (5%) пацієнтів. У 3 проведена ампутація кінцівки. Летальність у ранньому післяопераційному періоді склала в групі порівняння – 4,76% (померли 2 хворих), в основній групі летальності не було.

**Висновки.** Використання запропонованого діагностично–лікувального алгоритму, шкал прогнозу розвитку можливих післяопераційних ускладнень, новітніх ендovasкулярних технологій лікування хворих дозволило знизити рівень післяопераційних ускладнень, кількість і рівень ампутацій.

Ключові слова: облітеруючий атеросклероз артерій нижніх кінцівок, хронічна загрозлива ішемія нижніх кінцівок, реvascularизація, гібридний метод лікування.

## Малоінвазивне комбіноване хірургічне лікування ускладнених форм хронічного захворювання вен на фоні артеріальної недостатності

Шапринський В. В., Семененко Н. В.

Науково–практичний центр профілактичної та клінічної медицини ДУС, Київ

**Мета.** Визначити оптимальні варіанти комбінування малоінвазивного оперативного лікування та топічної терапії трофічних змін шкіри нижніх кінцівок у пацієнтів із ускладненими формами ХЗВ на фоні артеріальної патології.

**Матеріали і методи.** Проаналізовано результати лікування 18 пацієнтів із трофічними змінами гомілок та стоп у пацієнтів із ХЗВ стадії С6s за класифікацією CEAP та супутньої артеріальної недостатності нижніх кінцівок, оперованих мі-

нінвазивними пункційними методами в хірургічному відділенні ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС.

**Результати.** Вибір методу мініінвазивного оперативного лікування залежав від отриманих даних УЗДС, КПІ, площі та локалізації трофічних змін шкіри, клінічних проявів хронічної артеріальної недостатності. У 16 пацієнтів, в яких за даними дообстеження привілеювала артеріальна недостатність – проведена реvascularизація, як перший етап лікування,



з наступною корекцією венозної недостатності другим етапом. Головними методиками вибору корекції вертикального та горизонтального венозного рефлюксу були термічні. Діаметри трансформації ВПВ сягали 5.6–18.2 мм, діаметри перфорантних вен 3.8–5.2 мм. Розміри виразкових дефектів були від 1,1 × 2,5 см до 8,0 × 6,5 см. Після проведеного основного лікування призначено еластичну компресію на період до повного загоєння трофічних змін. Цей процес займав від 1 до 4 місяців після хірургічної корекції. В післяопераційному періоді у хворих використовували пов'язки з гіалуроновою кислотою і колагеназою, сріблом, а також ін'єкційне лі-

кування виразок – плазмотерапію та введення гіалуронової кислоти. Ін'єкції проводили один раз на 10 днів 3–5 сесій, в середньому 2–4 мл плазми на сеанс або 1–1,5 мл ГК. Виразки активно гранулювали і повністю загоювались через 1–3 місяці після операції.

**Висновки.** У пацієнтів з трофічними змінами шкіри на фоні комбінованої судинної патології головним принципом лікування є індивідуалізований поєднаний підхід з використанням малоінвазивних методик, в тому числі із використанням топічних ін'єкційних (плазмотерапії, введення препаратів гіалуронової кислоти), що підсилюють процеси репарації.

## Комплексний підхід до діагностики хронічних венозних тазових розладів у чоловіків. Клінічні випадки

Швед О. Є., Гупало Ю. М., Наболотний О. І., Шамрай–Сас А. В.

Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини" ДУС, м. Київ

**Вступ.** Проблемі тазового болю пов'язаного з тазовим венозним рефлюксом у жінок присвячено багато досліджень, але аналогічній патології у чоловіків зазвичай приділяють менше уваги.

**Мета.** Презентувати клінічні випадки хронічних тазових розладів у чоловіків та алгоритми їх діагностики.

**Матеріали і методи.** Пацієнт А., 16 років, рецидив варикоцеле. Пацієнт М., 48 років біль в ділянці промежини та пахової ділянки. Пацієнт Т., 23 роки із хронічним боєм у лівому фланці живота.

Для діагностики захворювання пацієнтам проведені додаткові обстеження: ультразвукове дослідження судин живота і тазу, органів черевної порожнини, трансректальне УЗДС, комп'ютерна томографія живота і тазу із внутрішньовенним контрастним підсиленням, визначення ортостатичної протеїнурії.

**Результати.** У пацієнта А., 16 років, за даними УЗД та КТ з контрастним підсиленням виявлено венозну мальформацію воріт лівої нирки, розширення чашечки лівої нирки, синдром Nutcracker, та рецидив варикоцеле.

У пацієнта М., 48 років, за даними УЗД та КТ з контрастним підсиленням виявлено варикозне розширення вен в системі внутрішніх клубових вен з розширенням парапростатичного венозного сплетіння.

У пацієнта Т., 23 роки, за даними УЗД та КТ з контрастним підсиленням діагностовано варіант розвитку лівої ниркової вени по типу корінця, що має дві кінцівки, одна з яких візуалізується допереду аорти, інша позаду на рівні L3. Аортomezенторіальний кут 14°. Варикозне розширення вен малого тазу.

**Висновки.** Чоловіки із хронічними венозними тазовими розладами потребують комплексного підходу до діагностики, із залученням рентгенологічних та за показами – інвазивних методів діагностики (визначення градієнту тиску). Вибір методу та результати лікування залежать від повного розуміння варіанту анатомії та патологічної гемодинаміки у венах заочеревинного простору і тазу.

## Ефективність ЕВЛА перфорантних вен для зменшення частоти рецидивів трофічних виразок

Шимечко О., Шимечко Р., Жезло А.

Медичний центр «Життя», м. Львів

Через обмеження доказової бази ефективність абляції перфорантних вен у ділянці трофічної виразки є суперечливою.

Метою цієї роботи було дослідити ефективність та безпечність ендовенозної лазерної абляції (ЕВЛА) поверхневих та перфорантних вен при лікуванні трофічних виразок у пацієнтів клінічного класу С6.

**Матеріали і методи.** Дослідження ретроспективне. Проаналізовано результати ЕВЛА на 318 кінцівках клі-

нічного класу С6. У дослідження не були включені кінцівки з рефлюксом крові по задніх великоомілкових венах. На 116 було проведено ЕВЛА поверхневих вен (1 група). На 202 було проведено ЕВЛА поверхневих вен та перфорантних вен у ділянці виразки (2 група). ЕВЛА проводили діодним лазером довжиною хвилі 1470 нм та потужністю 15 Вт із застосуванням торцевого світлового провідника.

**Результати.** Короткострокові результати. Не було жодного випадку важких ускладнень після проведених втручань. Протягом 1 року після проведення ЕВЛА трофічні виразки загоїлися на 104 кінцівках (89,7%) 1 групи; і на 201 кінцівці (99,5%) 2 групи. Протягом 1 місяця виразки загоїлися на 26 кінцівках (25,0% від загоєних протягом року виразок) 1 групи і на 163 кінцівках (81% від загоєних протягом року виразок) 2 групи. Довгострокові результати. Через 3 роки після ЕВЛА було оглянуто 289 прооперованих кінцівок, на яких виразки загоїлися протягом 1 року, після втручання. Серед них паці-

єнтів першої групи було 98, другої групи – 191. Рецидиви трофічних виразок виявлено на 18 кінцівках (18,4%) у пацієнтів першої групи та у 3 пацієнтів (1,6 %) з другої групи.

#### Висновки

1. Лазерна абляція перфорантних вен є безпечною процедурою.
2. Частота рецидивів трофічних виразок після абляції патологічних перфорантних вен значно зменшується.
3. Лазерна абляція патологічних перфорантних вен скорочує час загоєння трофічних виразок.

## Лікування початкових стадії ХЗВ: сучасні рекомендації і власний досвід

Щукін С. П., Гончаров В. Л.

Медичний центр флебології та естетичної медицини «Флебос»

Судинна сітка ніг – достатньо розповсюджене явище. Телеангіоектазії (ТАЕ) та ретикулярні вени (РВ), як елементи судинної сітки, зустрічаються переважно у жінок. Поширеність телеангіоектазій серед загальної популяції висока і коливається від 60 до 86%, вони можуть бути ізольовані або пов'язані з варикозним розширенням вен (С2 за класифікацією CEAP).

Основні лікувальні процедури. Для усунення РВ і ТАЕ можуть застосовуватися мікросклеротерапія, черезшкірна лазерна коагуляція, інтенсивне імпульсне світло, мініфлебектомія (для РВ), термокоагуляція. Ці методики можуть використовуватися як самостійно, так і в різних комбінаціях. Найбільш поширеним методом лікування РВ і ТАЕ є склеротерапія.

Суть методу CLaCS, запропонованого R. K. Miyake, є в первісній чрескожній лазерній коагуляції РВ і ТАЕ з подальшим введенням 75% глюкози. Застосовується лазер Nd: YAG 1064 нм, щільність енергії 50–70 Дж / см<sup>2</sup>, розмір плями 6 мм, тривалість імпульсу 15 мс. При цих настройках потрібно від одного до трьох лазерних імпульсів на кожну ділянку цільової вени. І лазерна коагуляція, і склеротерапія проводяться із застосуванням пристроїв для черезшкірної трансилюмінації, а також із зовнішнім охолодженням шкіри з метою спазму судин і мінімізації болю.

Компресія після мікросклеротерапії. У дослідженні R. A. Weiss et al. спостерігалася сильна кореляція між тривалістю застосування еластичної компресії 20–30 мм рт. ст. і ступенем клінічного поліпшення після мікросклеротерапії. Пацієнти, кому була призначена компресія протягом 3 днів

або 1 тижня, мали значне поліпшення, ніж пацієнти з контрольної групи, в той час як її застосування протягом 3 тижнів дозволяло домагатися найбільш оптимальних результатів лікування. Еластична компресія протягом трьох тижнів дозволяла значно скоротити кількість гіперпігментацій.

Компресія після ЧЛК та комбінованих методик. У клінічних рекомендаціях Європейського товариства лазерної дерматології відсутність можливості використовувати компресію після мікросклеротерапії розглядається як одне зі свідчень до черезшкірної лазерної коагуляції. Можливості та необхідність застосування еластичної компресії після різних симультанних комбінацій черезшкірної лазерної коагуляції і мікросклеротерапії залишаються невивченими. Одні автори рекомендують її в своєму протоколі післяпроцедурного ведення пацієнтів терміном на 1–2 тижні, інші вважають, що комбінація методик і без компресії дає можливість знизити частоту небажаних явищ.

**Висновки.** Незважаючи на те що мікросклеротерапія дозволяє домагатися прийнятних результатів і як і раніше розглядається в якості «золотого стандарту» для цих цілей, наявність її ускладнень і побічних ефектів підштовхує професійне співтовариство до пошуку все нових лікувальних процедур, а також до комбінації вже існуючих методик. Рекомендації, представлені в цьому документі, повинні поєднуватися з клінічним досвідом лікаря і уподобаннями пацієнтів при виборі оптимальних підходів до діагностики та лікування даної патології.

## Ведення пацієнтів з ускладненнями абляційних методик (ЕВЛК, РЧА, ехо-склеротерапія) при лікуванні варикозної хвороби нижніх кінцівок

Щукін С. П., Гончаров В. Л.

Медичний центр флебології та естетичної медицини «Флебос».

**Вступ.** За останні роки лікування варикозного розширення вен докорінно змінилося. Сафенофеморальне лігування та видалення великої підшкірної вени (ВПВ) колись було стандартним методом лікування рефлюксу ВПВ, але було замінено ендовенозною терапією. Можливість лікування варикозного розширення вен під місцевою анестезією сприяла переходу від стаціонарної операції до амбулаторної або офісної процедури.

**Мета.** Дослідити ускладнення після абляційних методик лікування варикозної хвороби та вивчити можливість їх профілактики.

**Матеріали та методи.** У своїй щоденній практиці ми використовуємо ЕВЛК, РЧА та пінну склеротерапію.

**Результати.** Проблеми післяопераційного періоду абляційних методик лікування варикозної хвороби: побічні явища (ущільнення, пігментації, екхімози, порушення чутливості шкіри); ускладнення (тромботичні ускладнення, інфекційні ускладнення, ускладнення, які пов'язані з виконанням місцевої анестезії, пошкодження нервів, опіки шкіри, фрагменти девайсів, які залишилися після операції в тілі пацієнта).

Ендовенозний термоіндукований тромбоз. Тромб також може виступати в загальну стегнову вену, що називається ендовенозним термоіндукованим тромбозом (endovenous heat-induced thrombosis – EHIT).

Тромбоз глибоких вен (ТГВ).

ТГВ може розвинути в глибоких венах гомілки. Також тромбоз може поширюватися з оброблених поверхневих вен.

Ризики зменшуються завдяки післяопераційному використанню компресійних панчіх, використанню місцевої анестезії та ходінню пацієнтів. Фармакологічна профілактика повинна застосовуватись на основі оцінки ризику тромботичних ускладнень (шкала Капріні).

Тромбози глибоких вен після ехосклеротерапії (ЕхоСТ).

Навідміну від термічних методів абляції вен при виконанні ЕхоСТ не можливо чітко відокремити межу хімічної абляції. При уявній простоті методу, післяпроцедурний період може перебігати з небажаними бічними ефектами та тромботичними ускладненнями.

**Висновки.** Усі пацієнти, які отримують ендовенозні процедури, повинні пройти раннє післяопераційне дуплексне сканування, щоб виключити проксимальне розширення тромбу, підтвердити оклюзію пролікованої вени та виключити більш дистальний ТГВ.

Переваги термічних та нетермічних методів абляції вен набагато більші, ніж пов'язані з ними ризики. Повне пояснення процедури разом із відповідними ризиками є важливим для управління очікуваннями пацієнта.

Будь-яке лікування захворювань вен пов'язане з ризиком ускладнень та побічних ефектів. Важливо, щоб ризик лікування був невеликим порівняно з ймовірною користю.

## Використання ЕВЛК при лікуванні пацієнта з тромботичними ускладненнями при рецидиві варикозної хвороби нижніх кінцівок (клінічний випадок)

Щукін С. П., Гончаров В. Л.

Медичний центр флебології та естетичної медицини «Флебос».

Пацієнт Ігор С. 1964 р.н. звернувся в медичний центр «Флебос» 19.02.22 зі скаргами на наявність варикозно розширених вен та болі пекучого характеру в правій нижній кінцівці.

Із анамнезу хвороби: венектомії нижніх кінцівок – 2003 рік. 10 років назад з'явилися варикозно розширені вени на правій гомілці, набряк та потемніння шкіри н/З гомілки. За тиждень до звернення з'явилися скарги на пекучий біль по ходу варикозно розширених вен правої гомілки.

Анамнез життя: 2000 рік – операція з приводу карбункула правої нирки. У 2016 році встановлено діагноз цукровий діабет II типу.

Заключення УЗДС від 19.02.22: Ознаки варикозної хвороби, стан після VE обох ВПВ: рецидив варикозної хвороби з сафено-підколінним рефлюксом правої н/к, варикотромбофлебіт правої н/к.

Діагноз основний: Варикозна хвороба н/кінцівок, ХВН 2 ст. Стан після VE обох ВПВ (2003). Рецидив варикозної хвороби, варикотромбофлебіт правої н/к.

Діагноз супутній: Хронічна хвороба нирок 4 ст. Нефропатія змішаного генезу (подагрична та діабетична). Подагра. Цукровий діабет II тип, важка форма, стадія субкомпенсації. Артеріальна гіпертензія III ст. 3 ст. Ризик 4.

Хворому призначені флеботоніки, НОАК, лабораторні обстеження. В зв'язку з початком повномасштабного вторгнення, пацієнт з'явився на консультація через 1 рік.

За даними УЗДС за 23.01.23, спостерігали реканалізацію МПВ. Запланували ЕВЛК, призначили доопераційне обстеження.

01.02.23. Пацієнт прийшов з даними обстеження для планування оперативного лікування. За даними УЗДС: ВПВ видалена на всьому протязі, кукса не візуалізується. МПВ в пригирловому відділі діам. 12 мм, дистальніше – 9 мм. Стінки МПВ потовщені, компресія просвіту не повна. В просвіті – ехогенні маси, кровотік – пристінковий. Спостерігається протрузія пристінкових мас в підколінну вену на 4 см. Тромб в підколінній вені омивається кровотоком, флотує. Неспроможний перфорант Коккета верхній (4 мм). Заключение: Ознаки ва-

рикозної хвороби, стан після ВЕ обох ВПВ: рецидив варикозної хвороби з сафено-підколінним рефлюксом правої н/к, варикотромбофлебіт МПВ, флотуючий тромб підколінної вени. Призначено ксарелто 15 мг. 1 т. 2 р. на день – 3 тижні, потім 20 мг. 1 т. на день – 3 місяці. Через 20 днів спостерігали реканалізацію МПВ, лізіс тромбу в підколінній вені.

21.02.23 виконана ЕВЛК МПВ. В ранньому післяопераційному періоді проведено ехосклеротерапію притоків МПВ. Продовжено прийом ксарелто 20 мг. на добу до 2 місяців з переходом на 10 мг. на добу на постійній основі з узгодженням гематолога. Через пів року спостерігали регрес ХВН. За даними УЗДС, МПВ виглядає вигляді хорди діам. 3–4 мм. Висновок: Індивідуальний підхід та динамічне спостереження дозволяють використовувати ЕВЛК в лікуванні важких форм тромботичних ускладнень.

## Ендовенозна лазерна коагуляція надфасціальних вен як альтернатива мініфлебектомії

Юрець С. С., Прокопенко В. М., Татарін О. Є

Меділюкс, м. Вінниця

**Мета.** Зменшити час оперативного втручання, зменшити операційну травму, зменшити ризики інфікування, зменшити та покращити період реабілітації.

Сучасні методики інвазивного лікування клапанної недостатності підшкірних вен мають тенденцію до зменшення травматизації оточуючих тканин, завдяки удосконаленню термічних і нетермічних методик. Але часто для усунення надфасціальних притоків сафенних вен використовується мініфлебектомія, яка на нашу думку являється найбільш травматичним етапом втручання. Внаслідок якого часто виникають післяопераційний біль, гематоми, рубці і пігментація шкіри, та збільшується ризик інфекції м'яких тканин.

Після появи сучасних світловодів з радіальною емісією енергії та лазерних генераторів з водопоглинаючою довжиною хвилі, хірурги почали частіше використовувати ЕВЛК несафенних надфасціальних вен – чого раніше не було можливості зробити без застосування високої щільності енергії для вен. Це призвело до усунення варикозно змінених притоків без видалення вен.

У своїй практиці ми використовуємо ЕВЛК підшкірних вен з радіальним світловодом малого профілю та на генераторі з довжиною хвилі 1940 нм. За нашими спостереженнями, методика є доступною, зменшує час оперативного втручання та операційну травму, з коротшим періодом реабілітації.

Недоліком є неможливість завжди її виконати при значних звивистостях вен та проведення світловоду на якомога більшу довжину, потребує використання кількох катетерів та пункцій. Ущільнення та пігментації шкіри у ділянках коагульованих вен виникали у 37% пацієнтів з мало вираженою товщиною підшкірно-жирової клітковини та поверхневим розташуванням вен. Але вони здебільшого регресували у строки від 1 до 3 місяців і не потребували специфічного лікування.

**Висновки.** Отже, ЕВЛК надфасціальних вен – є надійною альтернативою класичній мініфлебектомії. Методика не є складною, має менш травматичні властивості у порівнянні з мініфлебектомією, з мінімальними побічними ефектами.



## ЮВІЛЕЇ

The Ukrainian Journal of Clinical Surgery. 2024 March/April; 91(2):76-77  
DOI: 10.26779/2786-832X.2024.2.76



### ДАЦЕНКО Борис Макарович (до 90-річчя від дня народження)

25 березня 2024 року виповнюється 90 років з дня народження члена-кореспондента Інженерної академії України, Заслуженого діяча науки і техніки України, доктора медичних наук, професора Бориса Макаровича Даценко. Він народився у 1934 р. у Москві в родині лікарів. У 1957 р. закінчив Харківський медичний інститут з відзнакою, після чого протягом 3-х років працював у Донбасі лікарем-хірургом Алчевської міської лікарні Луганської області.

У 1961-1964 р. р. навчався в аспірантурі на кафедрі торакальної хірургії та анестезіології Українського (Харківського) інституту удосконалення лікарів під керівництвом видатного українського хірурга, академіка О. О. Шалімова, який став його вчителем і наставником. У 1965 р. Борис Макарович захистив кандидатську дисертацію на тему: "Пластика периферических артерий одноименной аутовеной без выделения ее из фасциального влагалища".

У 1966 р. працює на посаді асистента, а з 1969 р. – доцентом кафедри онкології Харківського інституту удосконалення лікарів.

У 1971 р. Б. М. Даценко захистив докторську дисертацію на тему: "Региональная химиотерапия злокачественных опухолей в сочетании с аутотрансплантацией костного мозга, консервированного программным замораживанием" (-1960С).

Проведені ним дослідження по низькотемпературному консервуванню біологічних об'єктів зігнали значну роль в організації у м. Харкові у 1972р. Інституту проблем кріобіології та кріомедицини АН України, де Борис Макарович на протязі двох років працював керівником відділу трансплантації консервованих органів та тканин, поєднуючи з роботою хірурга у 9 лікарні м. Харкова.

З 1974 року Борис Макарович знову працює у Харківському інституті удосконалення лікарів на посаді професора, а з 1978 по 2007 рік - завідувача кафедри хірургії та проктології. Його пріоритетні дослідження в області місцевого медикаментозного лікування гнійних ран добре відомі в Україні та світі. Створені з цієї метою під його керівництвом комбіновані препарати – мазі на гідрофільній основі Левосин, Діоксиколь, Левомеколь та ін. дотепер є препаратами вибору

для лікування вогнищ місцевої ранової інфекції. За розробку та впровадження зазначених лікарських засобів у клінічну практику Б. М. Даценко нагороджений Дипломом та золотою медаллю ВДНГ України. Пріоритетними є розробки Б. М. Даценка у сфері використання низьких температур у проктології: їм запропоновано оригінальний спосіб контрольованого кріовпливу на патологічне вогнище без ушкодження перифокальних нормальних тканин. Одним із перших Б. М. Даценко впровадив у проктологічну практику тактику двоетапного лікування гострого нагноєння епітеліального куприкового ходу, ультразвукову діагностику гострої кишкової непрохідності, складних форм гострого парапроктиту, а також інвагінаційний спосіб формування колоректального анастомозу при низьких локалізація раку прямої кишки.

Професор Б. М. Даценко – автор 52 винаходів та 450 наукових праць, опублікованих у вітчизняній та зарубіжній літературі, у тому числі 11 монографій. Під його керівництвом захищено 10 докторських та 55 кандидатських дисертацій. Вчений і педагог, доброзичлива і водночас вимоглива людина, Борис Макарович постійно передає свій досвід і знання молодим хірургам, завжди намагаючись допомогти їм по-

радою та справою у виконанні клінічної роботи чи наукових досліджень.

За багаторічну творчу працю він нагороджений почесною грамотою Кабінету Міністрів України, грамотою Верховної ради України, нагрудним знаком «Відмінник охорони здоров'я», медалями «За трудову відзнаку» та «Ветеран праці», орденом Президента України «За заслуги» тощо.

Професор Б. М. Даценко – хірург вищої категорії, член Правління Асоціації хірургів України, дійсний член (академік) Інженерної академії України, Почесний академік Білоруської академії медичних наук, Почесний член Білоруського наукового товариства хірургів, Почесний член міжнародної Асоціації хірургів-гепатологів, член міжнародного товариства колопроктологів та віце-президент Української асоціації колопроктологів, а також був президентом Всеукраїнської організації лікування ран.

Професор Б. М. Даценко тривалий час був членом редакційної колегії журналів «Проблеми медичної науки та освіти», Хірургія України, «Харківська хірургічна школа», а також членом редакційної ради журналів «Колопроктологія», «Хірургія Донбасу», «Сучасна хірургія та колопроктологія».

*Правління Асоціації хірургів України,  
редакційна колегія Українського журналу клінічної хірургії,  
колектив кафедри хірургії, учні, співробітники лікарні № 2 імені О. О. Шалімова  
сердечно вітають дорогого ювіляра та щиро бажають йому доброго здоров'я.*

## ЗМІСТ

### СУХАРЕВСЬКІ ЧИТАННЯ

<b>Абраменко А. В., Масуді А. В., Шульга В.М., Слободянюк О. В.</b> Ретроспективний аналіз лікування пацієнтів з приводу аневризми абдомінального відділу аорти	3
<b>Альтман І. В., Щеглов Д. В., Загородній В. М., Свиридчук О. Є.</b> Ендоваскулярна емболізація як метод лікування пацієнтів з артеріовенозними мальформаціями, ускладненими гострою або хронічною кровотечею	3
<b>Аннишинець Я. М., Верещагін С. В., Бородавко Д. С.</b> Клінічний випадок ендоваскулярного лікування пацієнта з оклюзійним ураженням підколінно гомілкового артеріального сегменту після балонної ангіопластики поверхневої стегнової та підколінної артерій правої нижньої кінцівки	4
<b>Артеменко М. О.</b> Усунення притоків варикозних вен та доцільність відкладених втручань : власний досвід	5
<b>Атаманюк О. Ю., Атаманюк В. М., Царук В. А.</b> Стратегія профілактики венозного тромбоемболізму після термічних методів лікування варикозної хвороби нижніх кінцівок	5
<b>Бицай А. М., Прокопенко Д. О.</b> Вплив коморбідності на хірургічну тактику у хворих на критичну ішемію нижніх кінцівок на тлі облітеруючого атеросклерозу черевної аорти, артерій нижніх кінцівок	6
<b>Бондар Л. В., Крикунов О. А.ч</b> Хірургічна профілактика інфарктів мозку у хворих з тяжкою кардіальною патологією	7
<b>Боркунов А. Л., Сидоренко А. В., Холін В. В., Ляховський В. І.</b> Ендоваскулярне лікування венозних трофічних виразок нижніх кінцівок	8
<b>Верещагін С. В., Абраменко А. В., Ключко І. В., Масуді А. В., Слободянюк О. В.</b> Клінічний випадок ендоваскулярного лікування пацієнта з реоклюзією після шунтуючих операцій на артеріях нижніх кінцівок із використанням комбінованого аксілярно-педального перкутанного доступу	8
<b>Волошин О. М., Суздаленко О. В., Губка В. О., Мачуський С. М., Павліченко В. Д.</b> Порівняння ціаноакрилатної облітерації та лазерної коагуляції для лікування малої підшкірної вени	9
<b>Воронич В. О., Попадюк О. Я.</b> Результати формування первинних артеріовенозних фістул з різними типами анастомозів у ранньому післяопераційному періоді у пацієнтів на програмному гемодіалізі	10
<b>Гардубей Є. Ю, Маркуш І. К, Гавришко М. Г, Гладких В. О, Каїра К. В, Мосійчук А. В</b> Випадок лікування пацієнта з судинним синдромом торакального виходу з аневризмою підключичної артерії	10
<b>Герасимов В. В.</b> Патогенетичний підхід до корекції ХВР класу С1	11
<b>Горбовець В. С., Мельнічук Г. О., Горбовець С.-С. В.</b> Ендовенозне зварювання в лікуванні пацієнтів з важкими формами хронічних захворюваннями вен	12
<b>Губка В. О., Волошин О. М., Мачуський С. М., Суздаленко О. В., Павліченко В. Д.</b> Невідкладні стани та ускладнення при склеротерапії - алгоритм дій	12
<b>Гупало Ю. М., Швед О. Є., Голяченко О. А., Наболотний О. І.</b> Вибір методу операції при оклюзійно-стенотичному ураженні стегново-підколінного сегменту у хворих з хронічною загрозливою ішемією нижньої кінцівки	13
<b>Husieva S. A., Savichan K. V., Bilous N. I., Boyko N. R.</b> Autoimmune haemolytic anaemia associated with covid infection in a patient with high cardio-metabolic risk	14
<b>Dybkaliuk S., Cherniak V., Zorgach V., Beychuk T., Toporivsky V., Tereshchchenko V.</b> Whiplash injury in pathogenesis of battle blast injury, leading to development of bow hunter's stroke	14
<b>Дибкалюк С. В., Процик А. І., Білоножкін Г. Г.</b> Синдром компресії хребтової артерії (екстравазальна компресія). Кореляція ішемічних та міотонічних синдромів	15
<b>Дружкін М. В., Клименко А. В.</b> Клінічний випадок успішного комбінованого хірургічного лікування тромбозу поверхневих вен: інноваційний підхід через поєднання різних методик	17

<b>Каніковський О. Є., Сандер С. В., Бондарчук О. І.</b> Об'єктивізація оцінки місцевого кровообігу при мікроангіопатіях стоп	18
<b>Кіхтяк А. Т., Палій В. М., Лудин З. В., Кіхтяк Т. А., Бурбела І. Б.</b> Аневризми черевного відділу аорти з «родзинкою»	19
<b>Кобза І. І., Нестеренко І. Р., Мота Ю. С.</b> Нетипові варіанти перебігу поєднаних форм абдомінальних судинно - компресійних синдромів	20
<b>Кобза І. І., Жук Р. А., Мота Ю. С., Кобза Т. І., Федорів Д. Є., Ярема Я. І., Зубенко О. А., Гречух Л. Ю.</b> Аутотрансплантація нирки з екстракорпоральною реконструкцією судин при реноваскулярній патології	21
<b>Кобза І. І., Жук Р. А., Орел Ю. Г., Федорів Д. Є., Ярема Я. І., Зубенко О. А., Дячишин Б. І., Савронь Р. Б., Бойків І. Д., Коваль А. І., Мота Ю. С.</b> Особливості реконструкції судин трансплантату нирки при пересадці від живого родинного донора	21
<b>Кобза І. І., Мота Ю. С., Вовк В. І., Щепітко О. С., Мірчук М. З.</b> Гігантоклітинний артеріт як рідкісна причина екстракраніальної аневризми внутрішньої сонної артерії	22
<b>Кобза І. І., Мота Ю. С., Кобза Т. І.</b> Розшарування екстракраніального відділу сонних та хребцевих артерій	22
<b>Кобза Т. І., Кобза І. І., Мота Ю. С.</b> Бойова судинна травма кінцівок в умовах мобільного польового шпиталю	23
<b>Козлов С. М., Іванчов П. В., Альтман І. В., Нікішин О. Л., Лещинська Н. О., Козлов О. С., Грубеляс О. С., Яковенко Н. О.</b> Патофізіологічне обґрунтування та перший досвід застосування парціальної емболізації селезінкової артерії для корекції клінічних проявів допечінкової портальної гіпертензії	24
<b>Колотило О. Б., Русак О. Б., Іваніцький А. В.</b> Запобігання розвитку реперфузійних ускладнень при лікуванні атеросклеротичної багаторівневої оклюзії магістральних артерій нижніх кінцівок	25
<b>Корольова Х. О.</b> Гіперпігментація при хронічному захворюванні вен: методи корекції	26
<b>Косинський О. В., Бузмаков Д. Л.</b> Динаміка показників первинної інвалідності внаслідок хвороб артерій, артеріол та вен	26
<b>Костів С. Я., Венгер І. К.</b> Поверхневий венозний тромбоз, як ускладнення сучасних методів лікування хронічних захворювань вен	27
<b>Костів С. Я., Венгер І. К.,</b> Реваскуляризації нижніх кінцівок у пацієнтів із ризиком розвитку реперфузійно – реоксигенаційних ускладнень	27
<b>Костів С. Я., Венгер І. К.</b> Ультразвукова тромбоеластографія у виборі лікувальної тактики при післяопераційних венозних тромбозах	28
<b>Костів С. Я., Сельський Б. П., Венгер І. К., Сельський П. Р.</b> Багатопараметрична нейромережева кластеризація в оцінці ризиків розвитку післяопераційних ускладнень реконструктивних втручань на магістральних артеріях нижніх кінцівок	29
<b>Костів С. Я., Венгер І. К., Цюприк Н. І.</b> Системна запальна відповідь в розвитку ендотеліальної дисфункції та гіперкоагуляційного синдрому у хворих із стенотично-оклюзійними захворюваннями	29
<b>Левчак Ю., Буцко Є., Никоненко А., Борсенко М., Горленко Ф., В. Гаджега</b> Можливості гібридних та ендоваскулярних втручань у хворих на ЦД	30
<b>Ляховський В. І., Боркунов А. Л., Сидоренко А. В., Холін В. В.</b> Причини виникнення та ендоваскулярне лікування рецидиву варикозного розширення вен нижніх кінцівок	31
<b>Малиновська Л. Б., Селюк В. М., Мінченко П. П.</b> Особливості венозної патології у жінок	32
<b>Мачуський С. М., Суздаленко О. В., Волошин О. М., Губка В. О., Павліченко В. Д., Расул-заде С. Т.</b> Особливості дообстеження і лікування пацієнта з неспровокованим венозним тромбозом	33
<b>Миргородський Д. С., Маркулан Л. Ю., Бейчук С. В., Зайцев М. А., Завгородній А. А.</b> Профілактика та лікування вторинних тромбозів вен нижніх кінцівок	33
<b>Нестеренко І. Р., Нестеренко В. Л., Федорів М. В., Пілюх А. А., Василюк Я. І.</b> Віддалені наслідки бойової судинної травми шиї та кінцівок	34
<b>Нікульников П. І., Ліксунов О. В., Ратушнюк А. В., Ліксунов Д. О., Северин В. Л.</b> Тактика лікування пацієнтів з аневризмами внутрішніх клубових артерій	35



<b>Нікульніков П. І., Ратушнюк А. В., Ліксунов О. В., Бабій О. Л., Гоменюк А. В., Присяжна Н. Р.</b> Фактори ризику та профілактика ішемічного коліту після реконструктивних оперативних втручань на аорто-здухвинному сегменті	36
<b>Нікульніков П. І., Ратушнюк А. В., Мальченко В. Ю., Чебурахін М. В., Бігарі В. О.</b> Досвід лікування критичної ішемії нижньої кінцівки у пацієнтів із справжньою поліцитемією	36
<b>Орел М. Г.</b> Анатомічні особливості латерального підшкірного венозного сплетення нижніх кінцівок, можливості ультразвукового дуплексного сканування	37
<b>Орел Г. Ю., Бубяк М. Р.</b> Ендоваскулярне лікування аневризми селезінкової артерії	38
<b>Павчак Р. М., Гурський Р. В., Майкут В. М., Білобровка Т. Р., Войтановський І. М., Сандуляк Г. В., Вишинська С. Б.</b> Ендоваскулярне лікування бойових вогнепальних та травматичних пошкоджень магістральних судин	38
<b>Петрушенко В. В., Гончаренко Д. П., Гребенюк Д. І.</b> Динаміка редукції діаметру стегового сегменту великої підшкірної вени у пацієнтів після ендовенозної лазерної коагуляції	39
<b>Петрушенко В. В., Гребенюк Д. І., Мельничук М. О., Сідоров С. А.</b> Ефективність часткової емболізації селезінкової артерії у профілактиці пізніх рецидивів кровотеч портального генезу	40
<b>Петрушенко В. В., Скупий О. М., Лонський К. Л., Хребтій Я. В., Пивоварова Н. П., Юрець С. С., Чубатюк В. В.</b> Вибір методу формування AV-фістули для проведення хронічного гемодіалізу у пацієнтів з термінальною стадією хронічної ниркової недостатності	40
<b>Петрушенко В. В., Скупий О. М., Хребтій Я. В., Лонський К. Л., Чубатюк В. В.</b> Венозний тромбоемболізм у пацієнтів з бойовою травмою кінцівок	41
<b>Петрушенко В. В., Хребтій Я. В., Скупий О. М., Юрець С. С., Цигалко Д. В., Лонський К. Л.</b> Досвід лікування хворих з арозивними кровотечами після проведених оперативних втручань на артеріях внаслідок бойової травми	41
<b>Петрушенко В. В., Хребтій Я. В., Скупий О. М., Юрець С. С., Цигалко Д. В., Лонський К. Л., Заремба О. В., Чубатюк В. В., Дзьоник С. А., Вороновський Я. В.</b> Шляхи покращення результатів лікування хворих з бойовою травмою магістральних судин	42
<b>Попадюк О. Я., Польовий В. П.</b> Проблема ранніх тромбозів артеріо-венозних фістул	43
<b>Попович Я. М.</b> Невідкладні реконструкційно-відновні операції при травмах магістральних судин	43
<b>Попович Я. М., Корсак В. В., Болдіжар П. О., Крічфалушій Р. І.</b> Віддалені результати хірургічного лікування хронічної критичної ішемії при атеросклеротичному ураженні артерій нижніх кінцівок	44
<b>Попович Я. М., Костюнін В. С.</b> Хірургічна тактика при гострому варикотромбофлебіті приток великої підшкірної вени	46
<b>Попович Я. М., Русин В. І., Корсак В. В.</b> Хірургічна профілактика тромбоемболії легеневої артерії при венозних тромбозах системи нижньої порожнистої вени	47
<b>Пуляєва І. С., Прасол В. О., М'ясоєдлов К. В., Бабінкін А. Б., Прасол О. В., Лазебна Д. Ю.</b> Особливості лікування венозних та артеріовенозних мальформацій різних ділянок	49
<b>Приступюк М. О., Якимів Д. О.</b> Лікування ран стопи з використанням місцевої оксигенотерапії під тиском у пацієнтів з цукровим діабетом	49
<b>Ратушнюк А. В., Бабій О. Л., Щербіна М. В., Кожухар М.</b> Репротезування аорти у пацієнта з розривом аневризми після ендопротезування аорти в поєднанні периапендикулярним абсцесом. Клінічний випадок	50
<b>Рябокоть А. М., Четверіков С. Г., Столярчук Е. А., Чехлов М. В., Богдан А. С.</b> Вибір тактики хірургічного лікування атеросклерозу судин ніг з багатоповерховим ураженням стегового і підколінного сегментів(TASC-II D)	51
<b>Рябокоть А. М., Четверіков С. Г., Столярчук Е. А., Богдан А. С.</b> Лазерна кросектомія при звивистому сафено-феморальному спів'язі «Pig tail sapheno-femoral junction»	51
<b>Сабадош Р. В.</b> Тактика щодо додаткових ниркових артерій при різних судиннохірургічних втручаннях	52

<b>Сабадош Р. В., Решетило В. А., Логажевський Ю. Т.</b> Клінічний випадок успішного хірургічного лікування пацієнта з гігантськими ускладненими аневризмами обох підколінних артерій	53
<b>Сабадош Р. В., Решетило В. А., Михалойко І. Я., Совтус О. Ф., Сарапук С. В.</b> Місце гомілкових шунтувань при хронічній загрозливій та гострій атеросклеротичній ішемії нижніх кінцівок: власний досвід та міжнародні рекомендації	53
<b>Сабадош Р. В., Сабадош В. А., Купновицька-Сабадош М. Ю.</b> Персистенція глибокостегнового стовбура і сідничої вени: дані літератури та клінічний приклад	54
<b>Савон І. Л., Лазунько Т. І., Максимова О. О.</b> Діагностика захворювань периферичних артерій у пацієнтів з цукровим діабетом та виразкою стопи за Guidelines 2023 року з використанням ультразвукового кольорового дуплексного дослідження	55
<b>Самойлик Ю. В., Нарсія В. І.</b> Невирішені питання бойової травми магістральних судин. Шляхи подолання	56
<b>Свірський Д. М.</b> Гемодинамічна корекція венозного кровотоку в лікуванні важких форм варикозної хвороби	56
<b>Селюк В. М., Малиновська Л. Б., Мінченко П. П., Шпачук А. О., Селюк О. В.</b> Гомоцистеїнемія як фактор розвитку тромботичних ускладнень атеросклерозу	57
<b>Семченко В. А., Попадюк О. Я.</b> Використання артеріовенозних протезів у пацієнтів на замісній нирковій терапії	58
<b>Сергєєв О., Альбаюк Я., Ольховик С. О., Спиридонов О. В.</b> Метод подовження аутовенозного трансплантату при стегново-дистальних реконструкціях	58
<b>Сергєєв О., Альбаюк Я., Письменна Г.</b> Ефективність розвантажувальних артеріовенозних фістул у поліпшенні результатів стегново-тібіальних шунтувань при атеросклерозі	59
<b>Стащук Р. П.</b> Цианоакрилатна облітерація вен – питання ефективності та безпеки	59
<b>Сулим М., Сергєєв О., Альбайюк Я.</b> Частота уражень артерій нижніх кінцівок атеросклерозом	60
<b>Трутяк Р. І., Кобза І. І., Щепітко О. С., Орел Г. Ю., Михальчук Р. В.</b> Симультанне хірургічне лікування симптомної аневризми абдомінальної аорти та аневризми ниркової артерії	61
<b>Федоров Ю. П., Пращерук П. В., Пугачов В. А., Меренков В. Г., Бутрімова І. О.</b> Подовжена спінальна анестезія, як метод вибору при пораненнях органів малого тазу та нижніх кінцівок на етапах медичної евакуації	61
<b>Федчишин Н. Р.</b> Венозні тромбоемболічні ускладнення у невідкладній абдомінальній хірургії та COVID-19	62
<b>Фуркало С. М., Габрієлян А. В., Нікульніков П. І.</b> Ураження основного стовбура лівої вінцевої артерії (ОС ЛКА) у пацієнтів з облітеруючим атеросклерозом нижніх кінцівок. Діагностика та лікувальна тактика	62
<b>Фуркало С. М., Кондратюк В. А., Ліксунов А. В., Ратушнюк А. В., Мазанович І. А.</b> Результати довготривалого спостереження у хворих після ендопротезування черевного відділу аорти. Необхідність та результати повторних втручань	63
<b>Хребтій Я. В.</b> Флотуючі венозні тромбози – що нового в лікуванні?	64
<b>Хребтій Я. В.</b> Комплексний підхід в лікуванні тромбоемболії легеневої артерії - сучасний стан проблеми	64
<b>Хребтій Я. В., Скупий О. М., Мельничук М. О., Чешенчук С. А.</b> Ендovasкулярні методи лікування хворих з атеросклерозом артерій нижніх кінцівок	65
<b>Черняк В. А.</b> Можливості застосування аутологічних мезенхімальних стовбурових клітин в лікуванні хворих з важкими формами ішемії нижніх кінцівок атеросклеротичного генезу	65
<b>Черняк В. А., Орел В. М., Саленко О. Ф.</b> Розробка нового технічного рішення для тактильного виявлення нерентгеноконтрастних уламків у паравазальних тканинах при бойових травмах магістральних судин	67
<b>Черняк В., Роговський В., Гангал І.</b> Комплексне лікування ран і трофічних виразок, спричинених бойовою травмою та захворюваннями магістральних судин	69

<b>Шапринський В. В., Гупало Ю. М., Швед О. Є., Наболотний О. І., Шаповалов Д. Ю., Шамрай-Сас А. В., Голяченко О. А.</b> Шляхи покращення результатів гібридних хірургічних втручань в лікуванні ХЗІНК	71
<b>Шапринський В. В., Семененко Н. В.</b> Малоінвазивне комбіноване хірургічне лікування ускладнених форм хронічного захворювання вен на фоні артеріальної недостатності	71
<b>Швед О. Є., Гупало Ю. М., Наболотний О. І., Шамрай-Сас А. В.</b> Комплексний підхід до діагностики хронічних венозних тазових розладів у чоловіків. Клінічні випадки	72
<b>Шимечко О., Шимечко Р., Жезло А.</b> Ефективність ЕВЛА перфорантних вен для зменшення частоти рецидивів трофічних виразок	72
<b>Щукін С. П., Гончаров В. Л.</b> Лікування початкових стадій ХЗВ: сучасні рекомендації і власний досвід	73
<b>Щукін С. П., Гончаров В. Л.</b> Ведення пацієнтів з ускладненнями абляційних методик (ЕВЛК, РЧА, ехо-склеротерапія) при лікуванні варикозної хвороби нижніх кінцівок	74
<b>Щукін С. П., Гончаров В. Л.</b> Використання ЕВЛК при лікуванні пацієнта з тромботичними ускладненнями при рецидиві варикозної хвороби нижніх кінцівок (клінічний випадок)	74
<b>Юрець С. С., Прокопенко В. М., Татарін О. Є.</b> Ендовенозна лазерна коагуляція надфасціальних вен як альтернатива мініфлебектомії	75

## ЮВІЛІЇ

<b>Даценко Борис Макарович</b> до 90-річчя від дня народження	76-77
--	-------