

Розроблена нами ультразвукова методологічна класифікація субвізуальних форм раку шлунка сприяла своєчасному виявленню раннього раку шлунка та передракових станів його слизової. Синдром інфільтрації і нерівномірного потовщення шлункової стінки, як достовірний ультразвуковий симптомокомплекс раннього раку шлунка, дозволив успішно диференціювати новоутворення шлунка, які зустрілися у 62,08% випадків раку шлунка. При цьому у діагностиці хронічного гастриту та ранніх неопластичних станів достовірними виявилися показники стану цілісності та товщини слизової, товщини стінки шлунка у цілому та окремих її ехопрошарків, а також їх коефіцієнти співвідношення по товщині. Середня товщина шлункової стінки (ШС) у контрольній групі становила $4,4 \pm 0,4$ мм, слизового шару (СШ) – $0,9 \pm 0,1$ мм; при хронічному гастриті ШС – $6,41 \pm 2,3$ мм та СШ – $2,09 \pm 0,1$ мм; при дисплазіях слизової глибокого ступеня ШС – $10,95 \pm 4,7$ мм та СШ – $4,5 \pm 2,91$ мм відповідно.

Показники товщини стінки шлунка («М» – медіана та «П» – процентілі) при виявленні синдрому інфільтрації та нерівномірного потовщення шлункової стінки у пацієнтів групи D1 (норма) становили М – 4,6, П – 4,0–5,0; у пацієнтів з захворюванням на ранній рак шлунка становили М – ологією представлені (відмінності порівняно з групою пацієнтів хворих на рак шлунка достовірні при $p < 0,05$).

ВИСНОВКИ

1. Отримані дані свідчать про те, що кількість випадків хронічного гастриту з дисплазією слизової, зі збільшенням коефіцієнта співвідношення товщини слизової до загальної товщини шлункової стінки вірогідно збільшуються (показник у контрольній групі становив 0,19; при хронічному гастриті – 0,33; при дисплазії слизової глибокого ступеня – 0,41), а показники стану цілісності та товщини слизової, товщини стінки шлунка у цілому та окремих її ехопрошарків та їх коефіцієнти співвідношення по товщині є достовірними та мають тенденцію до нерівномірного збільшення.

2. Все вищезазначене свідчить про доцільність подальшої розробки комплексу доступних та якісних ендоскопічних методів діагностики і лікування, вдосконалення відомих методів скринінгу та ендоскопічної сонографії у ранній діагностиці раку та передпухлинних захворювань і станів шлунка.



УДК 617.58-005.4:616.13-004.6-089

О.Б. Кутовий,
Аммар О.М. Амро

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ КРИТИЧНОЇ ІШЕМІЇ НИЖНІХ КІНЦІВОК НА ТЛІ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»
кафедра хірургії №2
(зав. – д.мед.н., проф. О. Б. Кутовий)

Ключові слова: атеросклероз, стегново-підколінне шунтування, непрямі методи реваскуляризації.
Key words: atherosclerosis, femoral-popliteal bypass surgery, indirect methods of revascularization.

Резюме. В работе представлены результаты лечения 83 пациентов с критической ишемией нижних конечностей на фоне атеросклероза. В зависимости от способов хирургического лечения больные были разделены на две группы. Пациентам первой группы выполнено бедренно-подколенное шунтирование в сочетании с методами непрямого реваскуляризации сосудов нижних конечностей. Пациентам второй группы произведено бедренно-подколенное шунтирование в изолированном виде. У всех пациентов были изучены показатели микро- и макрогемодинамики в ранний и отдаленный послеоперационные периоды. Доказана эффективность сочетания бедренно-подколенного шунтирования, реваскуляризационной остеотомии и фасциотомии.

Summary: *In the work the results of treatment of 83 patients with critical lower limb ischemia on a background of atherosclerosis are presented. Depending on the method of surgical treatment, patients were divided into two groups. Patients of the first group underwent femoral-popliteal bypass in combination with the methods of indirect revascularization of lower extremities. Patients of the second group underwent femoral-popliteal bypass in isolation. Indicators of micro - and macro hemodynamics in early and late postoperative periods were examined in all patients. Effect of combination of femoral-popliteal bypass surgery, revascularization, osteotomy and fasciotomy was proved.*

Облітеруючий атеросклероз – одна з найбільш актуальних проблем судинної хірургії. В останні десятиріччя прогресивно збільшується кількість хворих з цією патологією [8]. Атеросклероз магістральних судин становить більше 20% серед усіх видів серцево-судинних захворювань, що відповідає 2-3% від загальної кількості населення України [7]. Найбільш типовою локалізацією уражень при атеросклерозі магістральних судин є стегново-підколінний сегмент [6]. Незважаючи на досягнення сучасної судинної хірургії в лікуванні атеросклерозу, існує високий відсоток післяопераційних ускладнень [10]. Частіше за все зустрічаються тромбози шунтів, які в більшості випадків потребують повторних реконструктивних операцій або виконання інвалідизуючих операцій з ампутації кінцівки [4]. Велике значення для ефективності та прогнозу роботи шунта має стан дистального русла [11]. Вибір оптимальної операції при порушенні шляхів відтоку є однією з невирішених проблем сьогодення.

Метою роботи було оцінити найближчі й віддалені результати виконання стегново-підколінного шунтування та його поєднання з непрямими методами ревазуляризації при лікуванні оклюзії магістральних судин кінцівки на тлі атеросклерозу.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

В основу роботи покладені результати обстеження 83 пацієнтів, які проходили лікування в клініці хірургії № 2 ДДМА на базі Дніпропетровського обласного судинного центру в період з 2009 по 2011р. Групи хворих, що досліджувались, були сформовані шляхом спрямованого відбору. Критеріями включення були: хронічна ішемія нижніх кінцівок III-IV стадії за класифікацією Fontane (1943 р.) [1], вік хворих – 50-75 років, фракція викиду лівого шлуночка – не нижче 50%. У дослідженні не враховувались пацієнти з тяжкою супутньою патологією, яка б могла суттєво вплинути на результат лікування (гіпертонічна хвороба 3 ст., тяжкий перебіг цукрового діабету та ін.).

Залежно від способів хірургічного лікування хворі були розділені на дві групи. До першої групи увійшло 38 пацієнтів, яким виконувалось аутовенозне стегново-підколінне шунтування (СПШ) у поєднанні з ревазуляризаційною остеотрепанцією та фасціотомією. Другу групу склали 45 осіб, яким відновлення магістрального кровотоку проводилося тільки шляхом СПШ.

Для оцінки стану дистального артеріального русла (шляхів відтоку) використовувалася класифікація R. Linton (1973), відповідно до якої при прохідності трьох артерій гомілки кровотік вважають відмінним, двох – добрим, однієї – задовільним, при непрохідності всіх трьох артерій гомілки – поганим [1]. Згідно з класифікацією, хворі кожної групи умовно були розділені на дві підгрупи: «а» – з відмінними та добрими шляхами відтоку, і підгрупа «б» – з задовільними і поганими шляхами відтоку.

До групи I-а увійшло 23 пацієнти, до групи I-б – 15. До групи II-а увійшов 21 пацієнт, до групи II-б – 24.

Обстеження хворих проводили у найближчий період та через 1 рік після операції (віддалений період).

Всім хворим виконували такі спеціальні дослідження: ультразвукове дуплексне сканування судин (УЗДС) нижніх кінцівок з визначенням регіонарного систолічного тиску, щиколоточно-плечового індексу (ЩПІ) з використанням апарата «SONOS 1000» (США) [2], ангіографію [9], термографію на рівні гомілки та пульсоксиметрію (Clark-type) [5], реовазографію з визначенням реовазографічного індексу (РІ) [3].

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Аналіз отриманих даних обстеження у ранньому післяопераційному періоді показав зниження досліджених показників гемодинаміки серед хворих II групи (табл. 1). При цьому статистично достовірною ($p < 0,05$) відмінність показників була лише при дослідженні об'ємного кровотоку по шунту у хворих з задовільними і поганими шляхами відтоку.

Таблиця 1

Показники гемодинаміки у хворих двох груп у найближчий післяопераційний період ($M \pm m$)

Показники гемодинаміки	Група I		Група II	
	a	b	a	b
	1	2	3	4
Об'ємний кровотік по шунту (мл/хв.)	293,9 $\pm$ 13,3	235,0 $\pm$ 13,1	204,1 $\pm$ 11,8	181,6 $\pm$ 12,3 P ₂₋₄ *
РСД (мм рт.ст.)	130,8 $\pm$ 17,5	117,4 $\pm$ 7,5	105,3 $\pm$ 11,3	97,5 $\pm$ 9,2
ЩПІ	0,88 $\pm$ 0,05	0,79 $\pm$ 0,8	0,81 $\pm$ 0,07	0,70 $\pm$ 0,04

Примітка: вірогідність відмінностей p серед відповідних показників хворих різних груп: * - $< 0,05$.

Таким чином, виконання СПШ у поєднанні з реваскуляризуючою остеотрєпанцією та фасціотомією дозволило отримати кращі гемодинамічні показники у ранньому післяопераційному періоді, ніж при використанні ізольованого СПШ. На нашу думку, це може бути зумовлено зменшенням рівня ішемії м'язів гомілки за рахунок виконання фасціотомії.

При проведенні статистичної обробки результатів термометрії нижніх кінцівок на рівні го-

мілок встановлено, що за однакових умов дистального відтоку статистично достовірної різниці між показниками серед пацієнтів I та II групи у ранньому післяопераційному періоді виявлено не було ($p > 0,05$) (табл. 2).

Однак рівень РІ був значно меншим, навіть статистично достовірно ($p > 0,05$), у хворих II групи з відмінними та добрими шляхами відтоку порівняно з результатами обстеження відповідних хворих I групи.

Таблиця 2

Показники мікрогемодинаміки у хворих двох груп у найближчий післяопераційний період ($M \pm m$)

Показники	I група		II група	
	a	b	a	b
	1	2	3	4
Температура гомілки, °C	28,6 $\pm$ 4,1	28,4 $\pm$ 2,7	27,7 $\pm$ 2,5	26,0 $\pm$ 4,0
Реовазографічний індекс	0,98 $\pm$ 0,06	0,30 $\pm$ 0,03	0,81 $\pm$ 0,05 P ₁₋₃ *	0,22 $\pm$ 0,04

Примітка: вірогідність відмінностей p серед відповідних показників хворих різних груп: * - $< 0,05$.

У ранньому післяопераційному періоді серед пацієнтів I-a групи не спостерігалось жодного тромбозу шунта. У всіх 23 (100%) хворих кровотік по шунтах був задовільним. У 1 (2,63%) пацієнта I-b групи діагностували тромбоз шунта, але у хворого зберігалась компенсація кровообігу та ішемія кінцівки не прогресувала. У 14 (93,37%) пацієнтів шунти були функціонуючими.

Серед пацієнтів II-a групи діагностували 2 (4,44%) тромбози шунта. У 1 (2,22%) хворого ішемія кінцівки прогресувала, що вимагало операції. Хворому було виконано рєшунтування. У 19 (90,48%) хворих зберігалась прохідність шунтів.

Серед хворих II-b групи тромбози шунтів у ранньому післяопераційному періоді були у 3 (6,66%) випадках. В 1 з них ішемія прогресувала. Хворому була виконана ампутація нижньої кінцівки на рівні середньої третини стегна. У 21 (83,3%) хворого цієї групи зберігалась компенсація кровообігу по шунтах.

Порівнюючи показники об'ємного кровотоку по шунту, отримані при УЗДС нижніх кінцівок у віддаленому післяопераційному періоді, встановлено, що цей показник у пацієнтів I групи був достовірно більший ($p < 0,05$; $p < 0,001$), ніж за таких самих умов у пацієнтів II групи (табл. 3). Також достовірні статистичні відмінності

($p < 0,05$) були при порівнянні середніх показників РСД у хворих I і II групи. При проведенні аналізу показників ЦПП статистично досто-

вірних відмінностей не виявлено ($p > 0,05$), але тенденція до зниження показників у хворих II групи все ж таки спостерігалась.

Таблиця 3

Показники гемодинаміки серед двох груп у віддаленому післяопераційному періоді ($M \pm m$)

Показники гемодинаміки	I група		II група	
	a	b	a	b
	1	2	3	4
Об'ємний кровотік по шунту (мл/хв.)	280,2±11,5	215,3±14,2	182,6±11,2 P_{1-3}^{***}	168,4±12,8 P_{2-4}^*
РСД (мм рт.ст.)	123,3±10,3	114,8±5,8	92,5±7,4 P_{1-3}^*	87,5±9,3 P_{2-4}^*
ЦПП	0,93±0,06	0,83±0,07	0,80±0,05	0,68±0,04

Примітка: вірогідність відмінностей p серед відповідних показників хворих різних груп: * - $< 0,05$; ** - $< 0,01$; *** - $< 0,001$.

Таким чином, виконання СПШ у поєднанні з реваскуляризуючою остеотрепанцією та фасціотомією дозволило отримати у віддаленому післяопераційному періоді значно кращі гемодинамічні показники, ніж при використанні ізолюваного СПШ. На нашу думку, це може бути зумовлено покращенням колатерального кровотоку за рахунок зниження загального периферичного опору внаслідок рефлекторного зняття спазму магістральних артерій та артеріол, а також розкриття резервних колатералей.

При проведенні порівняння середніх показників РІ встановлено, що у віддаленому післяопераційному періоді за умови однакових шляхів відтоку цей показник серед пацієнтів I групи був статистично достовірно ($p < 0,05$; $p < 0,001$) більшим, ніж у пацієнтів II групи (табл. 4).

Порівняння температурного показника на рівні гомілки у віддаленому післяопераційному періоді не виявило статистично достовірної різниці між пацієнтами обох груп.

Таблиця 4

Показники мікрогемодинаміки у хворих двох груп у віддаленому післяопераційному періоді ($M \pm m$)

Показники	I група		II група	
	a	b	a	b
	1	2	3	4
Температура гомілки, °C	30,1±2,7	29,3±1,8	27,1±2,9	26,8±2,2
Реовазографічний індекс	0,99±0,06	0,61±0,04	0,76±0,09 P_{1-3}^*	0,28±0,04 P_{2-4}^{***}

Примітка: вірогідність відмінностей p серед відповідних показників хворих різних груп: * - $< 0,05$; *** - $< 0,001$.

Серед пацієнтів I-а групи у віддаленому післяопераційному періоді діагностовано 1 (4,34%) тромбоз шунта, але збережена компенсація кровообігу, ішемія не прогресувала. У 22 (95,65%) пацієнтів шунт був функціонуючим. Серед хворих I-б групи у віддаленому післяопераційному періоді виявили тромбоз шунта в 1 (2,63%) випадку зі збереженою компенсацією

кровообігу, ішемія не прогресувала. У 13 (86,67%) пацієнтів шунт був функціонально активним.

Серед пацієнтів II-а групи у віддаленому післяопераційному періоді діагностовано 3 (6,66%) тромбози шунта. У 1 (2,22%) хворого була виконана ампутація кінцівки. У 16 (76,19%) хворих функція шунтів зберігалась. У II-б групі

виявили тромбози шунтів у 5 (11,1%) пацієнтів. Двом з них була виконана ампутація нижньої кінцівки на рівні середньої третини стегна, 1-му пацієнту - решунтування у зв'язку з прогресуванням ішемії. У 16 (66,67%) хворих кровотік по шунтах був задовільний.

ВИСНОВКИ

1. Використання стегово-підколінного шунтування у поєднанні з реваскуляризуючою остеотрєпанациєю та фасціотомією при лікуванні хворих на облітеруючий атеросклероз значно поліпшило показники гемодинаміки, що дозволило зберегти прохідність шунтів і збільшити частоту позитивних результатів лікування в ранньому післяопераційному періоді на 9,52% у хворих з

добрими шляхами відтоку та на 5,78% – при поганих шляхах відтоку порівняно з результатами при ізольованому використанні стегово-підколінного шунтування, а у віддаленому періоді (1 рік) на 19,46% у хворих з добрими шляхами відтоку та на 22% серед пацієнтів з поганим станом дистального русла.

2. Стегово-підколінне шунтування у поєднанні з непрямими методами реваскуляризації доцільно виконувати пацієнтам з хронічною критичною ішемією нижніх кінцівок III, IV ст. при порушеннях у системі шляхів відтоку, що підтверджено ультразвуковим та ангіографічним методами.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Клиническая ангиология: руководство для врачей Т.1. / под ред. акад. РАМН А.В. Покровского. – М.: Медицина, 2004. — 126с.
2. Лелюк В.Г. Принципы ультразвуковой диагностики поражений сосудистой системы / В.Г. Лелюк, С.Э. Лелюк. – М., 2002. – С. 25–27.
3. Методы исследования в хирургии сосудов / И.Г.Перегулов, Г.Г.Прохоров, А.Б.Сазонов, А.А. Алентьев // Вестн. хирургии им. И.И. Грекова. – 1987. – № 1. – С. 128–130.
4. Пиптюк О.В. Непряма реваскуляризація в комплексному лікуванні хворих з облітерацією дистального артеріального русла / О.В.Пиптюк, Р.В.Сабодош, В.О. Пиптюк // Практична медицина. – 2008. – Т. XIV, – №5. – С.194-197.
5. Got I. Transcutaneous oxygen pressure (TcP02): advantages and limitations / I. Got // Diabetes Metab. - 1998. – Vol.24, N4. - P. 379-384.
6. Isolated femoral endarterectomy: impact of SFA TASC classification on recurrence of symptoms and need for additional intervention / G.Al-Khoury, L.Marone, R.Chaer, R.Rhee [et al.] // J. Vasc. Surg. – 2009. – Vol.50, N4. – P. 784-789.
7. Open versus endovascular intervention for critical limb ischemia: a population-based study / D.L.Cull, E.M.Langan, B.H. Gray [et al.] // J. Am. Coll. Surg. – 2010. – Vol.210, N5. – P. 555-561, 561-563.
8. Perioperative outcomes and amputation-free survival after lower extremity bypass surgery in California hospitals, 1996-1999, with follow-up through 2004 / J.Feinglass, M.W.Sohn, H.Rodriguez [et al.] // J. Vasc. Surg. – 2009. – Vol.50, N4. – P. 776-783.
9. Polak J.F. Accuracy of color doppler flow mapping for evaluation of the severity of femoropopliteal arterial disease; A prospective study / J.F. Polak, M.J. Karmel, M.F. Meyerovitz // J.V.I.R. – 1991. – Vol. 2. – P. 471–479.
10. Topal A.E. Lower extremity arterial injuries over a six-year period: outcomes, risk factors, and management / A.E.Topal, M.N.Eren, Y.Celik // Vasc. Health. Risk Manag. – 2010. – Vol.6. – P. 1103-1110.
11. Zusmanovich F.N. A new method for activating the collateral circulation-revascularization osteotrepation / F.N. Zusmanovich // Vestn. KhirIm I IGrek. – 1991. – Vol.146, N5. –P. 114-115.

