

DOI: 10.26693/jmbs02.03.094

УДК 616.12-005.4-089.843-036.82/.83

Науменко Л. Ю.¹, Борисова І. С.¹, Березовський В. М.¹, Концур В. М.², Бахмач В.М.²

МЕДИКО-СОЦІАЛЬНА ЕКСПЕРТИЗА І ПОКАЗНИКИ РЕАБІЛІТАЦІЇ У ХВОРИХ НА ІХС ПІСЛЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦІЇ

¹ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», кафедра медико-соціальної експертизи і реабілітації ФПО (зав. каф. - доц. Березовський В. М.), Дніпро

²КЗ «Обласний клінічний центр МСЕ ДОР» (головний лікар, к.мед.н. Концур В. М.), Дніпро

doctorinnaborisova1@gmail.com

В роботі на основі аналізу показників інвалідності та реабілітації в Дніпропетровській області за період з 2015-2016 рр. (КЗ «Обласний клінічний центр МСЕ ДОР» розглянуто реабілітаційні можливості кардіохірургічного лікування ІХС і визначено медико-соціальні підходи до визначення груп інвалідності у хворих на ІХС після АКШ. Аналіз посилюючих документів на МСЕ хворих та інвалідів внаслідок ІХС, що перенесли оперативні втручання на серці в 2016 році в Дніпропетровській області, визначив, що задовільні результати в перший рік склали: повне зникнення стенокардії - у 31% хворих, зниження ФК стенокардії - у 69% оперованих; відновили свою працездатність 32,5% хворих. Таким чином, частка повної реабілітації інвалідів з ІХС після оперативних втручань в 2016 році в Дніпропетровській області склав 42,4 %, що свідчить про високий реабілітаційний потенціал операцій по відновленню коронарного кровообігу.

Ключові слова: ішемічна хвороба серця, оперативне лікування, медико-соціальна експертиза.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження є фрагментом науково-дослідної роботи «Розробка клініко-експертних підходів до оцінки обмеження життєдіяльності хворих та інвалідів з ревматичними ураженнями суглобів, внутрішніх органів та визначення реабілітаційного потенціалу на різних стадіях захворювань», № державної реєстрації 0105U007832, шифр ІН.05.06.

Вступ. Серцево-судинні захворювання (ССЗ) є головною причиною смерті в Україні та у всьому світі. За оцінками ВОЗ, в 2012 році від ССЗ померло 17,5 мільйона осіб, що склало 31% усіх випадків смерті у світі. З цього числа 7,4 мільйонів осіб померли від ішемічної хвороби серця (ІХС) [1, 2, 3, 4, 5]. Первинною профілактикою ІХС є боротьба з факторами ризику: вживання тютюну, ожиріння і нездорова їжа, відсутність фізичної активності та активне медикаментозне лікування стенокардії та підвищеного рівня АТ [1, 3, 8].

Незважаючи на досить широкі можливості терапевтичного лікування і профілактики, основним методом вибору відновлення кровообігу і нормалізації гемодинаміки у переважній більшості хворих стає хірургічне втручання. В останні десятиліття були розроблені і впроваджені методи судинної мікрохірургії, вдосконалені конструкції штучних клапанів серця, вдосконалена техніка і тактика ремоделювання міокарду і пластики клапанів. Головна мета при хірургічному лікуванні ІХС є відновлення коронарного кровотоку [1, 6, 7]. Це досягається операціями прямої ревазуляризації – аортокоронарного шунтування (АКШ) і маммаро-венечного анастомозу (МВС). Операція аортокоронарного шунтування отримала свою назву від слова «шунти» - анастомози, які хірурги ставлять для створення обхідних шляхів на судинах, для збільшення притоку крові в серце.

В наші дні показання до КШ формуються на основі принципів доказової медицини. В Україні в кардіологічній практиці використовуються рекомендації Інформаційно-методичного комітету АСС/АНА (Американського Кардіологічного Коледжу і Американської Асоціації Серця) та Європейські рекомендації по ревазуляризації серця, 2013, 2015 рр. Це: стеноз лівої коронарної артерії на 50% і більше; звуження всіх судин серця на 70% і більше; сильний стеноз проксимального відділу передньої міжшлуночкової артерії, який поєднується з ще двома стенозами артерій серця [1, 8]. АКШ та стентування сьогодні - стандарт в лікуванні багатьох кардіологічних пацієнтів і розглядається як метод високо-ефективної реабілітації. У 2/3 хворих, яким виконують АКШ або стентування, оперативне втручання проводять за методом черезшкірного доступу. Операцію можливо виконувати і при нестабільній стенокардії, і ІМ, і при ЦД та множинному ураженні коронарних судин. Якщо розглядати даний метод лікування з точки зору летальності, то в порівнянні з симптоматичною антиангінальною терапією смертність після ревазуляризації в три рази нижче;

порівняно з тривалою протиішемичною терапією - в два рази нижче [1, 9]. Летальність в абсолютних цифрах при проведенні реваскуляризації не перевищує 2-3%. [10].

Мета роботи. На основі аналізу показників інвалідності та реабілітації в Дніпропетровській області за період з 2015-2016 рр. (КЗ «Обласний клінічний центр МСЕ ДОР» (головний лікар, к.мед.н. В.М. Концур, м. Дніпро) розглянути реабілітаційні можливості кардіохірургічного лікування ІХС і визначити медико-соціальні підходи до визначення груп інвалідності у хворих на ІХС після АКШ.

Об'єкт і методи дослідження. Об'єктом дослідження були медико-соціальні справи та форми 088 (Направлення на МСЕК) хворих та інвалідів, що були направлені для проходження медико-соціальної експертизи за період 2014- 2016 рр. в КЗ «Обласний клінічний центр МСЕ ДОР» (головний лікар, к.мед.н. В.М. Концур, М. Дніпро) з приводу ІХС, в тому числі після оперативних втручань. Діагноз ІХС було верифіковано відповідно сучасних загальноприйнятих методів дослідження [1, 5].

Результати дослідження та їх обговорення. В Україні упродовж останніх десятиліть захворюваність на ССЗ зросла практично вдвічі. Стабілізація рівня захворюваності, збереження позитивної динаміки смертності від хвороб системи кровообігу можуть бути досягнуті не тільки за умови комплексної дії на чинники, що впливають на стан здоров'я населення, підвищення мотивації людей до дотримання здорового способу життя, а й використання ефективних хірургічних методів лікування ІХС. В 2015 р. інвалідність внаслідок хвороб ССС в нашій країні продовжує посідати перше рангове місце в структурі первинної інвалідності, як дорослого населення (22,4 %), так і населення працездатного віку (19,4 %) [3, 4]. Однак зберігається тенденція зниження її питомої ваги в структурі первинної інвалідності населення за формами захворювань в Україні [3]. Серед дорослого населення відбулося зростання ішемічної хвороби серця на 2,9 % [2, 3]. Показники первинної інвалідності серед дорослого населення від ССР в Дніпропетровській області порівняно з показниками по Україні представлені в **таблиці 1**.

В Дніпропетровській області інтенсивний показник інвалідності від ССЗ в 2015 і в 2016 роках не перевищував загальноукраїнські показники і становив у дорослого та працездатного населення 8,3 та 9,3, відповідно. При цьому, провідне місце серед причин інвалідності і серед доросло-

Таблиця 1 – Показники первинної інвалідності серед дорослого населення від серцево-судинних захворювань в Дніпропетровській області порівняно з показниками України

Нозологія/ роки	Інтенсивні показники серед дорослого населення					
	2014 рік		2015 рік		2016 рік	
	Дніпр. обл./ Україна	Дніпр. обл./ Україна	Дніпр. обл./ Україна	Дніпр. обл./ Україна	Дніпр. обл./ Україна	Дніпр. обл./ Україна
Хвороби системи кровообігу всього	7,9	9,9	8,6	9,4	8,2	9,4
Ревматизм	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
ГБ	0,2	0,4	0,1	0,3	0,2	0,3
ІХС	2,9	3,7	3,4	3,6	3,0	3,6
ЦВП	3,0	4,0	3,5	3,8	3,2	3,8
Хвороби артерій та вен	0,3	0,7	0,5	0,6	0,3	0,6

го і серед працездатного населення займає ІХС. Таким чином, динаміка первинної інвалідності ССЗ, у дорослого населення за останні роки стабільно залишається на рівні, нижчому за загальноукраїнський рівень. Показники первинної інвалідності серед дорослого населення в Дніпропетровській області по віковим групам за 2014-2016 рр. Щодо динаміки інтенсивного показника інвалідності при ІХС, як і показників по ревматизму, ЦВП, то він за 2014-2016 рр. залишався нижче загальноукраїнських.

Показники первинної інвалідності серед дорослого населення в Дніпропетровській області по групам інвалідності за 2014-2016 рр. серед хворих із СС захворюваннями, в тому числі хворих на ІХС представлені в **таблиці 2**.

Із наведених в **таблиці 3** даних видно, що рівень первинної інвалідності із року в рік у Дніпропетровській області залишається на статистично вірогідно однаковому рівні. Біля половини хворих на ССЗ при первинному огляді визнаються інвалідами третьої групи. Трохи більш третини – інваліди

Таблиця 2 – Показники первинної інвалідності серед дорослого населення в Дніпропетровській області по групам інвалідності за 2014-2016 рр.

		1 група		II група		III група		
		абс. числа	%	абс. числа	%	абс. числа	%	
Всього інвалідів від ССЗ	2014	2164	339	15,8	690	31,9	1135	52,45
	2015	2159	335	15,51	667	30,40	1157	53,59
	2016	2206	324	14,71	708	32,09	1174	53,2
ІХС	2014	782	10	1,29	204	26,08	568	72,63
	2015	746	9	1,21	201	26,94	536	71,85
	2016	793	8	9,8	221	27,8	574	72,4

другої групи та а близько 15% хворих визнаються інвалідами першої групи. Значне перевищення інтенсивного показника первинної інвалідності при ІХС зафіксовано в м. Дніпро (4,7 на 10 тис.), по сільській місцевості - у Солонянському районі (6,2 на 10 тис). Високими також залишаються показники первинної інвалідності від ІХС у мешканців Томаківського, Криничанського, Петропавлівського та Криворізького районів. Кількість інвалідів внаслідок ІХС, що перенесли оперативні втручання на серці в 2016 році, їх розподіл за групами інвалідності та за місцем мешкання представлені в **таблиці 3**.

Таблиця 3 – Кількість інвалідів внаслідок ІХС, що перенесли оперативні втручання на серці в 2016 році

Показник	АКШ	Стентування коронарних артерій	Всього
Всього (накопичена)	139	304	443
Первинна інвалідність	46	107	153
Жителів міста	43	95	138
I група		-	-
II група	25	22	47
III група	18	73	91
До 39 років	-	2	2
Від 40 до 60 років	34	87	121
У пенсійному віці	9	6	15
Жителів сільської місцевості	3	12	15
I група	-	-	-
II група	2	1	3
III група	1	11	12
До 39 років	-	1	1
Від 40 до 60 років	3	10	13
У пенсійному віці	-	1	1

За даними літератури, задовільні віддалені результати (у терміни від 3 до 5 років) повне зникнення або зниження ФК стенокардії складають від 69% до 73-80% після АКШ і 95-98% після стентування коронарних артерій [9]. При цьому, щорічна частота рецидивів стенокардії складає не більше 3,5% випадків. Впродовж перших 5 років після операції напади стенокардії виникають лише у 30-45% оперованих. Після балонної дилатації рестенози спостерігаються у 17-35% хворих, переважно в перші 6 мес після операції [7, 9]. Відомо, що 5-річна виживаємість після хірургічного лікування досягає 90% [8]. При цьому, добрі та задовільні результати із зникненням або зменшенням СН і підвищенням фізичної працездатності зустрічається приблизно у 80% випадків, що є запорукою значного реабілітаційного потенціалу для людей з інвалідністю.

Аналіз посильних документів на МСЕ (Форми 088 та дані анамнезу) хворих та інвалідів внаслідок ІХС, що перенесли оперативні втручання на серці в 2016 році в Дніпропетровській області, визначив, що задовільні результати в перший рік склали: повне зникнення стенокардії - у 31% хворих, зниження ФК стенокардії - у 69% оперованих (із них більше ніж у половини на два класи). Відновили свою працездатність 32,5% хворих. Таким чином, відсоток реабілітації інвалідів з ІХС після оперативних втручань в 2016 році в Дніпропетровській області склав 42,4 %, що свідчить що високий реабілітаційний потенціал операцій по відновленню коронарного кровообігу. Таким чином, проведення у хворих на ІХС хірургічних методів реваскуляризації призводить до покращання якості життя хворого за рахунок підвищення толерантності до фізичних навантажень за умов відсутності чи зменшення кількості нападів стенокардії, покращання скоротливої здатності міокарда. Успіх операції залежить від повноти реваскуляризації, частотою виникнення рестенозів, від реабілітаційного потенціалу хворого (вік, супутня патологія, тощо). У зв'язку з цим, відсоток реабілітації інвалідів після оперативних втручань не може бути абсолютним. У Європейських рекомендаціях 2013 р. сформульовано: "Мета лікування хворих із стабільною коронарною хворобою серця - зменшити симптоми і поліпшити прогноз".

Критерії експертизи працездатності після реваскуляризації серця визначаються: інтенсивністю больового синдрому, що характеризується ФК стенокардії, стадією СН та станом фізичної працездатності. Всі означені показники при вдалій реваскуляризації серця повинні мати позитивну динаміку. На підставі великої кількості перспективних та ретроспективних досліджень у даний час знайдено певний консенсус між кардіологами та хірургами, що до ефективності лікування ІХС. Основною метою як медикаментозного, так і хірургічного лікування є продовження життя пацієнтів і усунення симптомів стенокардії для поліпшення якості життя хворих [2].

Критерії відновлення працездатності після оперативного лікування ІХС: стабілізація гемодинамічних показників; нормалізація активності «серцевих» амінотрансфераз; нормалізація лабораторних даних; - ліквідація ускладнень; достатня фізична активність (I і II ФК); психологічна адаптація. Сроки стаціонарного перебування можуть бути подовженні при виникненні ІМ, ПР або інфекційних післяопераційних ускладнень. Загальні строки непрацездатності не повинні перевищувати 4 місяців.

Протипоказані види і умови праці: робота, пов'язана зі значною фізичною і нервово-психічною

напругою; робота на висоті; робота в несприятливих умовах зовнішнього середовища; робота з дією токсичних речовин.

Показання для направлення на МСЕ: продовження лікування у зв'язку із операційними ускладненнями для хворих із сприятливим трудовим прогнозом; необхідність трудової реабілітації (для хворих, що працюють в протипоказаних умовах); визначення групи інвалідності хворим з III і IV ФК стенокардії після операції, з гемодинамічно значимими порушеннями ритму, важкими післяопераційними ускладненнями.

Стандарти обмеження при направленні на МСЕ: клінічний аналіз крові; біохімічне дослідження; коагулограма; ЕКГ у спокої, добове моніторування АТ та ЕКГ; ехоКГ дослідження; рентгенограма грудної клітки; ВЕМ дослідження або тест з 6 хвилинним навантаженням (в динаміці) [2].

Критерії груп інвалідності відповідно до Постанови КМ №1317. III група інвалідності може бути встановлена хворим з помірним обмеженням життєдіяльності. Помірне обмеження життєдіяльності виникає у хворих з ефективним закінченням лікуванням I, II ФК без ознак СН або з СН II-A ст., з порушеннями ритму легкого ступеню. У тих хворих, які працюють в не протипоказаних умовах праці, працездатність не порушується, у зв'язку з чим група інвалідності не встановлюється. У тих хворих, які працюють в протипоказаних умовах праці, здатність до виконання роботи порушується 1 ступеню, що є критерієм встановлення III групи інвалідності. Помірне обмеження життєдіяльності виникає також у хворих з ефективним закінченням лікуванням III ФК з СН II-A ст., що є критерієм III групи інвалідності. У хворих ІХС після ревазуляризації з III ФК при вираженому зниженні функціональних резервів ССС (зниження ФВ ЛШ) або з ознаками СН IIБ ст. виникають виражені обмеження життєдіяльності, коли трудова діяльність може здійсню-

ватися лише в спеціально створених умовах, що є критерієм встановлення II група інвалідності. Важливо, що значне порушення скорочувальної функції ЛШ, що проявляється в значному зниженні ФВ ЛШ розглядається як несприятлива прогностична ознака. Встановлення I групи інвалідності у хворих після ревазуляризації можливо за умов виникнення необхідності постійного стороннього догляду, що може бути у хворих з III-IV ФК з СН IIБ та III ст.

Висновки

1. ІХС разом з іншими захворюваннями ССС є головною причиною смерті та інвалідності як в Україні так і у всьому світі. Ревазуляризація міокарда у хворих на ІХС є визнаним і ефективним засобом лікування прогресуючих і резистентних до медикаментозного лікування форм коронарної недостатності і вважається ефективним реабілітуючим фактором.
2. Аналіз медико-експертних справ людей з інвалідністю в Дніпропетровській області за 2014-2016 рр. довів, що ревазуляризація міокарда у хворих на ІХС є ефективним реабілітуючим фактором для людей з інвалідністю. Відсоток реабілітації інвалідів з ІХС після оперативних втручань в 2016 році в Дніпропетровській області склав 42,4 %, що свідчить що високий реабілітаційний потенціал операцій по ревазуляризації.

Перспективи подальших досліджень. Проведення у хворих на ІХС хірургічних методів ревазуляризації призводить до покращання якості життя за рахунок підвищення толерантності до фізичних навантажень. Але не завжди результати оперативного лікування призводять до повного відновлення життєдіяльності хворого. Приблизно 20% хворих, що перенесли ревазуляризацію не відновлюють свою працездатність. Успіх оперативного відновного лікування залежить від багатьох чинників: віку, статі і навіть, матеріального благополуччя. Саме це окреслює коло подальших наукових досліджень.

References

1. Knyshov HV. Kardiokhirurhiya v Ukraine: proshloe, nastoyashchee, budushchee. *Sertse i sudini*. 2003; 1: 8–14. [Russian].
2. Naumenko LYu, ta in. *Osnovi mediko-sotsialnoi ekspertizi i rehabilitatsiyi khvorikh ta invalidiv*. Ch. I. Dnipropetrovsk; 2013. 327 s. [Ukrainian].
3. Ipatov AV, Holik VA, ta in. *Osnovni pokazniki invalidnosti ta diyalnosti mediko-sotsialnikh komisiy Ukraini za 2015 rik: analitiko-informatsiyiniy dovidnik*. Za red SI Chernyaka. Dnipropetrovsk: Royal-Print; 2015. 162 s. [Ukrainian].
4. *Pro stanovishche osib z invalidnistyu v Ukraini. Natsionalna dopovid. Ministerstvo sotsialnoi politiki Ukraini DU naukovo-doslidniy institut sotsialno-trudovikh vidnosin*. Kiyiv; 2013. 198 s. [Ukrainian].
5. Sokolov YuM. *Koronarna khvoroba – suchasni invazivni pidkhodi v likuvanni. Vibrani lektsiyi Ukrainskoi kardiologichnoi shkoli: Poyednannya sertsevo-sudinnikh ta inshikh khvorob vnutrishnikh orhaniv: viznachennya prioritetiv likuvannya ta poperedzhennya uskladnen*. K: Maksimov; 2005. p. 114–31. [Ukrainian].
6. The Bypass Angioplasty Revascularization Investigation (BARI) Investigators Comparison of coronary bypass surgery with angioplasty in patient with multivessel disease. *N Engl J Med*. 1996 July; 335: 217–25. DOI: 10.1056/NEJM199607253350401

7. Coronary Artery Surgery Study (CASS): a randomized trial of coronary artery bypass surgery Quality of life in patients randomly assigned to treatment groups. *Circulation*. 1983; 68 (5): 951–60.
8. European Coronary Surgery Study Group. Long-term results of prospective randomized study of coronary artery bypass surgery in stable angina pectoris. *Lancet*. 1982; 2: 1173–80.
9. Lawric M, Morris G, Howell J, Ogura JW, Spencer WH III, Cashion WR, Winters WL, Beazley HL, Chapman DW, Peterson PK, Lie JT. Results of coronary bypass more than five years after operation in 434 patients: clinical treadmill exercise and angiographic correlation. *Am J Cardiol*. 1977; 40 (8): 665–72. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0002-9149\(77\)90180-1](http://dx.doi.org/10.1016/0002-9149(77)90180-1)
10. Yusuf S, Zucker D, Peduzzi P, Fisher LD, Takaro T, Kennedy JW, Davis K, Killip T, Passamani E, Norris R, et al. Effect of coronary artery bypass graft surgery on survival: overview of the 10-year results from randomised trials by the Coronary Artery Bypass Graft Surgery Trialists Collaboration. *Lancet*. 1994; 344: 563–70.

УДК 616.12-005.4-089.843-036.82/.83

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА И ПОКАЗАТЕЛИ РЕАБИЛИТАЦИИ У БОЛЬНЫХ ИБС ПОСЛЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ

Науменко Л. Ю., Борисова И. С., Березовский В. М., Концур В. М., Бахмач В.М.

Резюме. В работе на основе анализа показателей инвалидности и реабилитации в Днепропетровской области за период с 2015-2016 гг. (КУ «Областной клинический центр МСЭ ДОР» рассмотрены реабилитационные возможности кардиохирургического лечения ИБС и определены медико-социальные подходы к определению групп инвалидности у больных ИБС после аортокоронарного шунтирования. Анализ посильных документов на МСЭ больных и инвалидов с ИБС, перенесших оперативные вмешательства на сердце в 2016 году в Днепропетровской области, выявил, что удовлетворительные результаты в первый год составили: полное исчезновение приступов стенокардии - у 31% больных, снижение ФК стенокардии – у 69% оперированных; возобновили свою работоспособность - 32,5% больных. Таким образом, часть полной реабилитации инвалидов по ИБС после оперативных вмешательств в 2016 году в Днепропетровской области составил 42,4%, что свидетельствует о высоком реабилитационном потенциале операций по восстановлению коронарного кровообращения.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, оперативное лечение, медико-социальная экспертиза.

UDC 616.12-005.4-089.843-036.82/.83

Medical-Social Expertise and Rehabilitation Indicators in Patients with Chronic after Roascularization

Naumenko L. Yu., Borisova I. S., Berezovsky V. M., Kontsur V. M., Bahmach V. M.

Abstract. Current research is a part of "Development of expert clinical approaches to assessing disability and disabled patients with rheumatic impressions joints, internal organs and the definition of rehabilitation potential in various stages of diseases» study, № state registration 0105U007832, IN.05.06 code.

Objectives. The article is based on the analysis of disability and rehabilitation indicators in the Dnipropetrovsk region from 2015-2016 years. (KO "ITU Regional Clinical Center DOR" (chief doctor, PhD VM Kontsur. M. Dnipro) The paper examines the possibility of rehabilitation cardiac surgical treatment of CHD and to determine medical and social approaches to the definition of disability groups in patients with coronary heart disease after CKD.

Results and discussion. According to the analysis of ITU documents (Forms 088 and a history) disabled due to coronary artery disease patients were examined. They underwent surgery on the heart in 2016 in Dnipropetrovsk region, stated that satisfactory results in the first year were: the complete disappearance of angina - in 31% of patients reduction of FC angina - in 69% of operated (of which more than half in two classes). Ability to work was restored in 32.5% of patients. Thus, the percentage of rehabilitation of disabled people with coronary heart disease after surgery in 2016 in Dnipropetrovsk region was 42.4%, indicating high potential of rehabilitation operations to restore coronary circulation.

Conclusions. CHD, along with the diseases of the CCS, is the main cause of death and disability, both in Ukraine and all over the world. Myocardial revascularization in patients with coronary heart disease is a recognized and effective mean of treating progressive and resistant to medical treatment forms of coronary insufficiency and is considered an effective rehabilitation factor. Analysis of expert examination of people with disabilities in

the Dnipropetrovsk region for the 2014-2016 demonstrated that myocardial revascularization in patients with coronary artery disease is an effective factor for rehabilitating people with disabilities. The percentage of rehabilitation of invalids with coronary heart disease after surgical interventions in 2016 in the Dnipropetrovsk region was 42.4%, which indicates that high rehabilitation potential of revascularization operations.

The management of surgical methods of revascularization in patients with coronary heart disease leads to an improvement in the quality of life by increasing tolerance to physical activity. However, the results of surgical treatment not always lead to a complete recovery of the patients. Approximately 20% of patients undergoing revascularization do not restore their ability to work. The success of surgical restorative treatment depends on many factors: age, sex, and even material well-being. Such issues can be an acute topic for the further research.

Keywords: ischemic heart disease, operative treatment, medical and social examination.

Стаття надійшла 14.07.2017 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування