

Хірургічне лікування хворих із поєднаними оклюзійно-стенотичними ураженнями сонних і коронарних артерій атеросклеротичного генезу

О.А. Цімейко, І.І. Тиш, В.В. Мороз, І.І. Скорохода, І.Д. Авазашвілі
ДУ «Інститут нейрохірургії ім. А.П. Ромоданова НАМН України», м. Київ

Резюме. В оглядовій статті висвітлено проблеми хірургічного лікування хворих із поєднаними оклюзійно-стенотичними ураженнями сонних і коронарних артерій атеросклеротичного генезу. При виборі хірургічної тактики слід враховувати такі критерії: недостатність якого артеріального басейну переважає у хворого (басейн каротидних артерій чи басейн коронарних артерій), толерантність головного мозку до тимчасового перетискання сонних артерій з урахуванням стану Вілізйєвого кола, тип атеросклеротичних бляшок, їх емболозагроза, ступінь стенозування артерій.

Ключові слова: ураження, сонні та коронарні артерії, хірургічне лікування.

Проблема системного атеросклерозу є досить актуальною на сьогоднішній день. Такі його прояви, як інфаркт міокарда, ішемічний інсульт, артеріальна гіпертензія, є основними інвалідизуючими захворюваннями, які приносять значні економічні збитки. Інфаркт міокарда та його ускладнення становлять 36%, а інсульт, зокрема ішемічний 15-17% у загальній структурі смертності. Щорічно в Україні реєструється близько 10000 інсультів, приблизно 70-80% з яких складають ішемічні порушення мозкового кровообігу. Поширеність мультифокального атеросклерозу на 1000 дорослого населення досить велика. Поєднання ураження декількох артеріальних басейнів робить важчим перебіг і прогноз захворювання. Про це свідчать дані дослідження REACH. N. Hertzger і його колеги виконали коронарографію у 200 пацієнтів з атеросклеротичними ураженнями каротидних артерій без клінічних ознак ішемічної хвороби серця (ІХС). Тільки у 27 (14%)

пацієнтів не виявлено патології в коронарних артеріях, тоді як у 40% випадків виявлено стеноз хоча б однієї артерії більше 70%, у 93 осіб (46%) – помірний коронаросклероз. На думку дослідників, у 22% випадків мала місце компенсована коронарна хвороба серця, у 16% випадків зміни в коронарному руслі потребували хірургічної корекції. Хоча в основі гострих коронарних, цереброваскулярних і периферичних судинних подій лежать загальні патологічні зміни артерій, їх превентивне лікування майже однакове, проте вони рідко вивчаються і лікуються одночасно.

Ураження коронарних артерій (КА), БЦА і артерій нижніх кінцівок, за даними різних досліджень, спостерігається у 20-50% випадків. При ураженні КА частота виявлення гемодинамічно значущих стенозів БЦА становить близько 30%, а у хворих на ішемічну хворобу серця (ІХС) з порушеною контрактильною здатністю міокарда - > 45%. Bhatt (2006 р.) За результатами дослідження REACH наводить дані поєднань захворювань різних судинних

басейнів: гемодинамічно значущі ураження 3-х артеріальних басейнів (вінцеві, церебральні, периферичні артерії) з характерною клінічною картиною захворювань виявлено в 1,6% випадків, поєднане ураження вінцевих і церебральних артерій - у 8,4%, вінцевих і периферичних артерій - у 4,7%, церебральних і периферичних артерій - в 1,2% випадків. У пацієнтів з ураженням КА ймовірність поєднаної патології сонних артерій становить 31%, а в разі зниженої фракції викиду лівого шлуночка (ФВ ЛШ) ризик зростає до 46%.

Г. Gongora і співавтори за даними аутопсії вивчили поширеність коронарного атеросклерозу і гострого інфаркту міокарда (ГІМ) після фатальних інсультів. Атеросклеротичні бляшки в КА, стеноз КА > 50% і ГІМ у 72,4-37,5% і 40,8% відповідно виявлені при аутопсії в 341 пацієнта, які померли від фатального інсульту ($p < 0,001$). У ряді невеликих досліджень у пацієнтів, які перенесли транзиторну ішемічну атаку (ТІА) або ішемічний інсульт, виявлені атеросклеротичні ураження КА з безбольовою ішемією міокарда у 20-40% випадків.

Хірургічне лікування поєданого ураження внутрішньої сонної артерії (ВСА) і КА пов'язане з підвищеним ризиком ускладнень і летальності. Післяопераційний інсульт при операції аортокоронарного шунтування (АКШ) є проблемою першочергової важливості, а збільшення ризику неврологічних ускладнень АКШ пов'язане саме з ураженням ВСА.

Дійсно, проспективні дослідження показали, що у 8-14% пацієнтів, що переносять АКШ, є гемодинамічно значимий каротидний стеноз, а у 28% хворих, обстежуваних для проведення операції КЕА, є важке ураження коронарного русла. Крім того, ІХС є провідною причиною ранньої і віддаленої летальності після КЕА. Післяопераційний інсульт залишається найбільш катастрофічним і дорогим ускладненням АКШ із летальністю 24,8%. Незважаючи на те, що КЕА показує позитивні результати в профілактиці інсульту при атеросклеротичному ураженні ВСА, а АКШ ефективно при лікуванні важкої ІХС, поєднання цих методів хірургічного лікування поєданого ураження ВСА і КА залишається спірним.

А. Naylor виконав систематичний аналіз результатів після хірургічного лікування уражень ВСА і КА. Він визначив, що летальність була найвищою у хворих, які перенесли одночасно АКШ + КЕА (4,6%), а проведення АКШ перед

відстроченою КЕА було пов'язано з найвищим ризиком інсульту (6,3%). Як і очікувалося, показник післяопераційного ГІМ був найвищим у хворих, які перенесли послідовні операції КЕА + відстрочене АКШ (6,5%). Сумарний показник (смерть + ІМ + інсульт) при будь-якому (послідовному або одночасному) хірургічному підході досяг 11%.

На цьому тлі коронарне стентування (КС), як менш інвазивна операція може поліпшити результати лікування хворих із поєднаним ураженням КА і сонних артерій. Однак, тільки у 2007 р. був опублікований аналіз досить великої кількості послідовних операцій КС і АКШ. J. Van der Heijn, враховуючи досвід лікування великої групи пацієнтів ($n = 356$), пропонує альтернативний підхід ревазуляризації 2 артеріальних басейнів: первинне виконання операції КС із подальшим виконанням АКШ. Сумарний показник (смерть + ІМ + інсульт) через 30 днів після операції АКШ склав 6,8%, що свідчить про значне позитивне зрушення в порівнянні з результатами попередніх хірургічних операцій. Неврологічні ускладнення були низькими як після КС, так і через 30 днів після виконання АКШ («великий» інсульт - 1,1%). У віддаленому періоді (у середньому через 31 місяць) «великий» інсульт також склав 1,1%. Показник рестенозу в стентах ВСА був незначним.

Пропозиція альтернативного підходу до ревазуляризації 2-х артеріальних басейнів - первинне виконання операції КС із подальшим виконанням АКШ - не була новою. У ретроспективному аналізі дослідники з клініки Клівленда порівняли результати хірургічного лікування пацієнтів, які перенесли КС перед операцією на відкритому серці ($n=56$) і хворих ($n=111$), яким були виконані комбіновані операції (КЕА + АКШ). Ендоваскулярний підхід продемонстрував сприятливі результати, однак аналіз був обмежений дисбалансами серед груп: більш важка стенокардія, важка лівошлуночкова дисфункція, симптомні каротидні стенози частіше спостерігалися в групі КС. Сумарний показник (смерть + ІМ + інсульт) через 30 днів після операції на відкритому серці склав 10,7% у групі КС і 21,6% у групі АКШ.

За даними Е. Verens і співавт., Л. Schwartz і співавт., при обстеженні стану БЦА в осіб, що направляються на хірургічну ревазуляризацію міокарда, у 17-22% випадків виявлені стенози сонних артерій до 50% діаметра і в 6-12% пацієнтів стенози 80% діаметра і більше.

G. Salasidis і співавт., T. Wareing і співавт. вивчали ризик періопераційного інсульту при АКШ. При 50% стенозі сонних артерій ризик періопераційного інсульту не перевищував 2%, при 50-80% стенозах артерії - 10%, а при стенозах 80% і більше - 11-18,8%. Найбільш виражені ураження сонних артерій, такі як білатеральні стенози високого ступеня або поєднання оклюзії, з одного боку, і стенозу з іншого, зустрічаються нечасто, але вони визначають 20% ризику інсульту при коронарному атеросклерозі.

Z. Rana і співавтори за 8 років роботи (1998-2006 рр.) провели аналіз летальності та ускладнень при виконанні поєднаних операцій (КЕА перед АКШ) у хворих високого кардіального ризику (1-ша група) у порівнянні з групою хворих низького ризику, яким виконували тільки КЕА (2-га група). Летальність у 1-й групі склала 3,5%, у 2-й - 0,4%, нефатальний ІМ - 3 і 0,3%, ішемічний інсульт/ТІА - 3 і 0,8% відповідно.

Активне хірургічне лікування поєднаних кардіоваскулярних і цереброваскулярних уражень (КЕА + АКШ) почалося з 1970-х років. З цього ж часу не припиняються дискусії щодо тактики лікування: оперувати одномоментно або в два етапи, а при двоетапній тактиці коли виконувати КЕА і АКШ?

Уперше одномоментну операцію КЕА і АКШ виконали V. Bernhard, W. Johnson, J. Peterson у 1972 р. Американські кардіохірурги N. Hertzler, F. Loop, P. Taylor, E. Veven протягом 8-ми років виконали одномоментні операції на каротидних артеріях і КА 331 пацієнту (середній вік - 61 рік). 59% хворих хворіли серцево-судинною недостатністю (СН) ІV функціонального класу, у 93% випадків при ЦАГ було виявлено ураження КА, у 21% - стеноз лівої коронарної артерії (ЛКА) > 50%; безсимптомний стеноз каротидних артерій виявлено в 173 (52%) пацієнтів, 38% хворих перенесли до операції ТІА, 10% - інсульт. Післяопераційна летальність склала 5,7%, виживаність через 38 місяців - 88%, а через 5 років не відрізнялася від виживаності здорового населення у віці 61 року.

У дослідженні нідерландських вчених, що включало 356 пацієнтів, яким виконані операції КАС, потім АКШ, місячний показник «смерть/інсульт/ІМ» склав 6,8%. Через 31 місяць спостережень після виконаних операцій в 1,1% випадків зареєстровані фатальний і нефатальний інсульти. Рестенози в сонних артеріях після КАС були незначними. Дослідники

звертають увагу на те, що успішний результат залежить від обсягу виконуваних комбінованих операцій у клініці (47 на рік), а також від узгодженої роботи кардіохірургів, невропатологів, інтервенційних хірургів та нейрохірургів. Дослідники клініки Клівленда (Огайо, США) порівнювали результати КАС із подальшою АКШ (56 хворих) і КЕА з подальшою АКШ (11 хворих). 30-денний показник «смерть/інсульт/ІМ» після АКШ у групі хворих, яким виконували КАС склав 10,7%, у групі хворих, яким виконана КЕА, - 21,6%. У дослідженні M. Randall і співавтори з числа 52 пацієнтів, яким виконували КАС та яким планувалася подальша хірургічна реваскуляризація міокарда, 3 пацієнта померли після КАС по кардіальній причині до виконання АКШ, 6 - після АКШ, 30-денна летальність або розвиток інсульту після АКШ склала 19,2%.

Нами проведений аналіз лікування 78 пацієнтів із поєднаною оклюзійно-стенотичною патологією сонних і коронарних артерій, яким планували або вже провели хірургічні операції на судинах серця за період з січня 2008 по серпень 2013 р. Прооперовано 78 (100%) пацієнтів, 9 (11,5%) із них проведена - каротидна ендартеректомія (КЕА). А в 69 (88,4%) - ендovasкулярне стентування сонних артерій (ССА). Пацієнти розділені на дві групи. Перша група 43 (55,2%) пацієнта - яким проведено спочатку стентування коронарних артерій (СКА), а пізніше стентування сонних артерій (ССА). Друга група - 35 (44,8%), які оперовані у зворотній послідовності: спочатку методом ССА, а потім СКА.

Середній вік пацієнтів склав (69,2±1,0) років. Показаними для проведення ангіопластики зі стентуванням були стенози однієї або двох магістральних артерій більше 80%, незалежно від наявності вогнищевої неврологічної симптоматики, а також стенози артерій більше 60% при наявності вогнищевої неврологічної симптоматики або неодноразових ТІА в анамнезі в басейні ураженої артерії. Усім хворим виконували ЦАГ і доплерографічне обстеження брахіоцефальних судин до і після хірургічного втручання. Динамічне спостереження проводили протягом 3-х років із контролем через 6 місяців, 1 і 2 роки.

Динамічне спостереження за хворими показало, що протягом 2-х років повторні ТІА в басейнах оперованих сонних артерій були тільки у 3-х хворих першої групи, але без неврологічного дефіциту. Повторних ішемічних інсультів не спостерігалось. Один хворий помер у день

виписки зі стаціонару на 7-му добу після операції КЕА (почував себе задовільно, самостійно ходив), раптова смерть внаслідок ТЕЛА, у хворого в анамнезі перенесений інфаркт міокарда та миготлива аритмія. Кращі результати були відзначені в другій групі хворих. Прослідкувати частоту інфаркту міокарда в спостережній групі хворих у повній мірі не вдалось.

Висновки

Отже, на наш погляд, при виборі хірургічної тактики слід враховувати такі критерії: недостатність якого артеріального басейну переважає у хворого (басейн каротидних артерій чи басейн коронарних артерій), толерантність головного мозку до тимчасового перетискання сонних артерій з урахуванням стану Велізієвого кола, тип атеросклеротичних бляшок, їх емболозагроза, ступінь стенозування артерій.

Список використаної літератури

1. Мішалов В.Г., Литвинова Н.Ю. Особливості хірургічного лікування атеросклеротичного ураження брахіоцефальних

- артерій у хворих із супутньою ішемічною хворобою серця. Серце і судини. 2003; 1: 90-96.
2. Покровский А.В. Показания к реконструктивным операциям на ветвях дуги аорты у больных с сочетанным поражением брюшной аорты и экстракраниальных артерий. Хирургия. 1988; 2: 9-14.
3. Van der Heyden J., Suttrop M.J., Bal E.T. et al. // Circulation. 2007; 116(18): 2036-2042.
4. Rothwell P. The interpretation between carotid, femoral and coronary artery disease. Eur Heart J 2001; 22: 11-14.
5. Yanaka K. et al. Prevalence of carotid disease in patients with coronary artery stenosis. Stroke 1999; 30: 2238-8.
6. Bhatt D., Steg P., Ohman E. et al. International prevalence, recognition, and treatment of cardiovascular risk factors in outpatients with atherothrombosis. JAMA 2006; 295: 180-189.
7. Rothwell P. et al. For the Oxford Vascular Study. Population - based study of event - rate, incidence, case fatality, and mortality for all acute vascular events in all arterial territories (Oxford Vascular Study). Lancet 2005; 366: 1773-83.
8. Gardner T. et al. Major stroke after coronary artery bypass surgery: changing magnitude of the problem. J Vasc Surg 1986; 3: 684-687.
8. Tuman K. et al. Differential effects of advanced age on neurologic and cardiac risks of coronary artery operations. J. Thorac Cardiovasc Surg 1992; 104: 1510-1517.
9. Faggioli G. et al. The role of carotid screening before coronary artery bypass. J. Vasc Surg. 1990; 12: 724-731.

(Надійшла до редакції 12.01.2014 р.)

SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH COMBINED OCCLUSIVE AND STENOTIC DAMAGES OF CAROTID AND CORONARY ARTERIES OF ATHEROSCLEROTIC GENESIS

O.A. Tsimeiko, I.I. Tysh, V.V. Moroz, I.I. Skorokhoda, I.D. Avazashvili

Summary

The review highlights the problems of surgical treatment of patients with combined occlusive and stenotic damages of carotid and coronary arteries of atherosclerotic genesis. When choosing surgical treatment, one should consider the following criteria: insufficient of which arterial district dominates in patient (carotid or coronary arteries), brain tolerance to temporary carotid clamping with a glance to the state of Willis' circle, type of atherosclerotic plaques, their embolic threat, and degree of arterial stricture formation.

Keywords: damage, carotid and coronary arteries, surgical treatment.