

УДК 616.133—089.168

## Віддалені результати хірургічного лікування стенозуючого та оклюзуючого ураження сонних артерій

Смоланка В.І.

Ужгородський національний університет, м.Ужгород, Україна

*Ключові слова: сонні артерії, стеноз, оклюзія, хірургічне лікування, віддалені результати.*

*Вступ.* За даними великих рандомізованих досліджень доведена ефективність хірургічної профілактики ішемічного порушення мозкового кровообігу у хворих з вираженим стенозом внутрішньої сонної артерії (ВСА) [2, 3, 7]. Насамперед, це стосується хірургії сонних артерій (СА) після транзиторних ішемічних атак (ТІА), а також перенесеного інсульту з незначним стабільним неврологічним дефіцитом. В той же час деякі автори досить скептично ставляться до доцільності виконання операцій з приводу оклюзії екстракраніального відділу ВСА, її подовження. Є лише поодинокі повідомлення щодо методики здійснення таких втручань, немає даних про віддалені результати реконструктивних операцій на СА.

Завданням дослідження було вивчення віддалених результатів лікування хворих з гострим ішемічним порушенням мозкового кровообігу, спричиненим різними захворюваннями (стенозом, оклюзією, подовженням) екстракраніальних відділів СА.

*Матеріали та методи дослідження.* Оперований 201 пацієнт з різними стенооклюзуючими захворюваннями екстракраніальних відділів СА.

Віддалені результати хірургічного лікування вивчали за допомогою кількох методів. Повторно одно- чи багаторазово обстежені в поліклініці або стаціонарі з використанням додаткових методів (комп'ютерна томографія, ангиографія СА, дуплексне сканування, кольорова доплерографія) 57 хворих, решті — надсилали анкету з запитаннями, які дозволяли оцінити стан пацієнта, ступінь соціальної та професійної активності, можливість повторних цереброваскулярних епізодів. Відповіді отримані від 92 хворих. Таким чином, за допомогою цих методів отримана інформація про 149 (74,1%) хворих. Більшість з них (147) оперовані з приводу ішемічного інсульту, 2 — ТІА. Тривалість спостереження від 12 до 119 міс після хірургічного втручання (у середньому 58 міс).

*Результати та їх обговорення.* Одним з

двох основних завдань, які ставимо при обґрунтуванні показань до оперативного лікування, є профілактика повторних порушень мозкового кровообігу. Тому аналіз ефективності операції у віддаленому періоді в першу чергу ґрунтувався на визначенні частоти виникнення повторного ішемічного ураження головного мозку.

В 11 (7,4%) хворих виник повторний ішемічний інсульт, в тому числі у 2 — протягом 1 року після першого інсульту, ще у 8 — пізніше, в 1 — через 2 та 4 роки.

При співставленні цих даних з аналізом захворювання, з приводу якого лікували пацієнта, та типом оперативного втручання одержані такі результати (табл. 1).

З 5 хворих, оперованих з приводу стенозу ВСА, у 2 для усунення стенозу здійснено десимпатизацією артерії. В обох спостереженнях у просвіті артерії пальпували атероматозну бляшку великих розмірів, яка була лише додатковим чинником звуження судини, тому й не видалена. Імовірно, у подальшому через збільшення бляшки виник емболічний або гемодинамічний інсульт. Виникнення повторного інсульту після ендovasкулярної ангиопластики свідчить, що ефект операції (збільшення діаметра артерії) нерідко нетривалий. Причиною смерті одного хворого був ішемічний інсульт у басейні протилежної оперованій артерії (здійснена ендартеректомія), який виник через 1 рік після втручання.

Інсульт виник також у 4 хворих з оклюзією ВСА. Одному з них проведено мінімальне за обсягом, неадекватне ситуації втручання: десимпатизація загальної (ЗагСА) та зовнішньої (ЗовСА) внаслідок проблем зі станом хворих (операцію виконували під місцевою анестезією). У хворого діагностовані оклюзія правої ВСА, стеноз ЗагСА, ЗовСА за наявності атероматозної бляшки. На лівобічній ангиограмі СА відзначений атеросклеротичний стеноз ВСА. З використанням ангиографії виявлені два джерела коллатерального кровообігу. Спостерігали пере-

Таблиця 1. Співставлення виявленого захворювання та типу хірургічного втручання у пацієнтів, які перенесли ішемічний інсульт у віддаленому періоді після операції

Ураження ВСА	Тип операції	Віддалений результат
Стеноз 60%	Десимпатизація, гломусектомія, фармакодилатація	Інсульти двічі
Стеноз 60%	Десимпатизація	Інсульт
Стеноз 70%	Ендоваскулярна ангіопластика	Інсульт
Стеноз 70%	Ендоваскулярна ангіопластика	Інсульт
Стеноз 80%	Ендартеректомія	Інсульт у протилежній півкулі
Оклюзія	Пересічення кукси ВСА, ендартеректомія з ЗовСА	Інсульт
Оклюзія	Пересічення кукси ВСА, десимпатизація ЗовСА	Інсульт
Оклюзія	Пересічення кукси ВСА, ендоваскулярна дилатація ЗовСА	Інсульт
Оклюзія	Десимпатизація	Інсульт
Перегин, гіпоплазія	Усунення перегину методом редресації	Інсульт
Гіпоплазія	Десимпатизація	Інсульт

тікання контрастної речовини через передню сполучну артерію з басейна ВСА в праву півкулю, заповнення сифону правої ВСА через очний анастомоз. За даними транскраніальної доплерографії підтверджене функціонування лише цих двох анастомозів, судини вертебробазиллярного басейну гіпоплазовані. Хворому планували виконати оперативне втручання, спрямоване на поліпшення колатерального кровообігу через очний анастомоз — пересічення кукси ВСА, ендартеректомію з ЗагСА і ЗовСА. Зважаючи на дані анамнеза, виявлені терапевтом тяжкі соматичні захворювання (ішемічна хвороба серця, стенокардія напруження, гіпертонічна хвороба III стадії), стеноз контралатеральної ВСА, необхідність тимчасової інтраопераційної оклюзії ЗовСА, вирішено здійснювати операцію під місцевою анестезією. Під час виконання операції при спробі перетиснути ЗагСА та ЗовСА хворий знепритомнів, виникла слабкість у лівих кінцівках. Обсяг втручання вирішено обмежити десимпатизацією СА. Інсульт виник через кілька місяців після виписування хворого.

Ще у 3 хворих з оклюзією ВСА здійснене втручання, спрямоване на поліпшення колатерального кровообігу через ангулярний анасто-

моз, проте лише в одного з них проведена ендартеректомія з ЗовСА. Можливі механізми виникнення повторного інсульту: емболізація з дистального кінця тромба, емболізація з атероматозної бляшки, що утворилася в подальшому, гемодинамічна недостатність.

У 2 хворих інсульт спричинений гіпоплазією ВСА. Як свідчить аналіз віддалених результатів, оперативне втручання (десимпатизація ВСА) і тут не принесло бажаного результату.

Четверо хворих з повторним інсультом оперовані в строки понад 1 міс після виникнення захворювання.

Повторні ТІА виникли в різні строки у 6 хворих (у 5 — одна ТІА, в 1 — повторне минаюче порушення мозкового кровообігу). Дані наведені в табл. 2.

Аналіз даних таблиці свідчить про невисоку ефективність десимпатизації ВСА, ЗовСА та ендоваскулярної ангіопластики з використанням балон-катетера при атеросклеротичному ураженні СА.

За даними катамністичного дослідження, ще один хворий помер від інфаркту міокарда.

Аналіз працездатності оперованих хворих наведений у табл. 3.

Отже, 59,8% опитуваних втратили працездат-

Таблиця 2. Співставлення виявлених захворювань та типу хірургічного втручання у пацієнтів, у яких виникла ТІА у віддаленому періоді після операції

Ураження ВСА	Тип операції	Віддалений результат
Стеноз 70%	Десимпатизація	ТІА
Стеноз 70%	Ендоваскулярна ангіопластика	кілька ТІА
Стеноз 70%	Ендоваскулярна ангіопластика	ТІА
Оклюзія	Пересічення кукси ВСА, десимпатизація ЗовСА	ТІА
Оклюзія	Десимпатизація ЗовСА	ТІА
Перегин	Редресація	ТІА

Таблиця 3. Стан працездатності оперованих хворих

Стан працездатності	Кількість спостережень
Працюють на попередньому місці	37
Перейшли на більш легку роботу	10
На пенсії	12
Інвалідність 2-ї групи	64
Інвалідність 1-ї групи	24
Інвалідність, як і до операції	2
Разом	149

датність через гостре ішемічне порушення мозкового кровообігу, спричиненого ураженням екстракраніального відділу СА, 47 (31,7%) оперованих пацієнтів продовжують працювати, почувавши себе задовільно.

Для визначення ефективності втручання інформацію про віддалені результати операції на СА доцільно порівняти з даними інших дослідників, а також з даними про перебіг захворювання у пацієнтів, яким проведено лише консервативне лікування.

Пацієнти з ураженням екстракраніальних відділів СА, які перенесли ішемію головного мозку, схильні до повторного порушення мозкового кровообігу, що і визначає необхідність здійснення реконструкції судин. Частота повторного інфаркту мозку становить, за даними різних дослідників, від 5 до 20% лише протягом першого року [4, 5, 10], від 20 до 40% — за 5 років [10, 1]. Деякі дослідники наводять ще більш високі показники у пацієнтів з ураженням екстракраніального відділу СА [4]. Майже у 50% хворих, які перенесли ішемічний інсульт, повторний інсульт виникає у строки до 5 років [8]. У нашому дослідженні частота інсульту за 58 міс становила 7,4%. Наводимо порівняльні дані про результати хірургічного втручання з приводу інсульту: J.A. Bardin та співавтори [1] — частота повторного інсульту 20% (тривалість спостереження 56 міс), R.J. Takolander та співавтори [9] — 10% (тривалість спостереження 5 років), J.L. McCullough та співавтори [6] — 3,3% (спостереження протягом 41 міс).

**Висновки.** 1. Аналіз віддалених результатів свідчить про ефективність хірургічної реконструкції СА у лікуванні і вторинній профілактиці ішемічних розладів мозкового кровообігу. Повторний інсульт виник у 7,4% оперованих у строки спостереження 58 міс. За даними різних авторів, у неоперованих хворих цей показник становить 20—40%.

2. Найбільш високо ефективними виявилися втручання, спрямовані на радикальне усунення причини ішемії головного мозку (ендартеректомія з ВСА — за наявності стенозу, ендартеректомія з ЗовСА з пересіченням кукси ВСА при оклюзії); менш ефективні операції, спрямовані на збільшення діаметра артерій (десимпатизація).

#### Список літератури

1. Bardin J.A., Bernstein E.F., Humber P.B. et al. Is carotid endarterectomy beneficial in prevention of recurrent stroke?// Arch. Surg. — 1982. — V.117. — P.1401 — 1410.
2. Barnett H., Taylor K., Eliasziw M. Benefit of carotid endarterectomy in patients with symptomatic moderate or severe stenosis// New Engl. J. Med. — 1998. — V.339. — P.1415 — 1440.
3. European Carotid Surgery Trialists' Collaborative Group: Interim results from MRC European Carotid Surgery Trial// Lancet. — 1996. — V.347. — P.1591 — 1593.
4. Goldstein L.B., Perry A. Early recurrent ischemic stroke// Stroke. — 1992. — V.23, №7. — P.1010 — 1013.
5. Hier K.B., Foulkes M.A., Swiontoniowski M. et al. Stroke recurrence within 2 years after ischemic infarction// Stroke. — 1991. — V.22. — P.155 — 161.
6. McCullough J.L., Mentzner R.M., Harman P.K. et al. Carotid endarterectomy after a completed stroke// J. Vasc. Surg. — 1985. — V.2. — P.7 — 15.
7. Messina L., Winn H.R., Hershey L.A. et al., for the veterans Affairs Cooperative Studies Program 309 Trialist Group. Carotid endarterectomy and prevention of cerebral ischemia in symptomatic carotid stenosis// J.A.M.A. — 1991. — V.266. — P.3289 — 3294.
8. Quinones-Baldrich W.J., Moore W.S. Results of medical and surgical therapy for extracranial arterial occlusive disease// Vascular Surgery. — Philadelphia: W.B. Saunders Co, 1995. — P.1660 — 1670.
9. Takolander R.J., Bergentz S.E., Ericsson B.F. Carotid artery surgery in patients with minor stroke// Brit J. Surg. — 1983. — V.70. — P.13 — 21.
10. Wilkinson P.R., Wolfe C.K.A., Warburton F.G. et al. A long-term follow-up of stroke patients// Stroke. — 1997. — V.28, №3. — P.507 — 512.

Отдаленные результаты хирургического  
лечения стенозирующего и окклюдизирующего  
поражения сонных артерий

Смолянка В.И.

Проанализированы отдаленные результаты хирургического лечения 149 больных с ишемией головного мозга, обусловленной поражением экстракраниальных отделов сонных артерий. Повторно обследованы в лечебных учреждениях 57 больных, у 92 информация получена на основании анкетирования. Срок наблюдения от 12 до 119 мес, в среднем 58 мес. У 11 (7,4%) больных возник повторный инсульт, еще у 6 (4%) — повторные транзиторные ишемические атаки. После консервативного лечения частота возникновения повторного инсульта составила, по данным разных авторов, от 20 до 40%. Изучение отдаленных результатов свидетельствует о высокой эффективности хирургической коррекции поражения экстракраниальных отделов сонных артерий у больных с ишемией головного мозга.

Long-term results of surgical treatment the  
stenosis and occlusive damage of carotid artery

Smolanka V.I.

Long-term follow-up study of the results of surgical treatment 149 patients with ischemic stroke were analysed. All the patients were contacted during the period of follow-up in hospital or by letter. The follow-up term was from 12 to 119 months mean 58 months. In 11 (7,4%) of patients the recurrence stroke was appearance, in 6 (4%) — transitory ischemic attacks. It is much lesser then number of strokes in the patients who were treated by medicine. Long-term results showed the effectiveness of carotid surgery for stroke.

---

## КОМЕНТАР

*до статті Смолянки В.І. «Віддалені результати хірургічного лікування стенозуючого та оклюзуючого ураження сонних артерій»*

Одним з об'єктивних критеріїв ефективності хірургічного лікування хворих є віддалені результати. Автор на великому матеріалі (149 спостережень) проаналізував результати лікування пацієнтів з ураженням екстракраниальних відділів сонних артерій, що зумовили ішемію головного мозку. Важливо, що понад 34% з них обстежені в післяопераційний період особисто автором, решта — опитані шляхом анкетування. Оскільки основною метою втручання є профілактика повторного порушення мозкового кровообігу, автор аналізує частоту виникнення ішемії головного мозку в оперованих хворих. Тривалість спостереження достатня (58 міс), дозволяє порівнювати результати з даними інших дослідників. За аналізом віддалених результатів доведена ефективність хірургічної профілактики повторної ішемії у пацієнтів з стенооклюзуючими захворюваннями сонних артерій. Частота повторного ішемічного порушення мозкового кровообігу становила 6,9% за 4 роки 10 місяців, що значно менше, ніж у хворих, яким призначали медикаментозні засоби. Автор проводить паралелі між методикою втручання та результатами, показує більшу ефективність операцій, спрямованих на усунення джерела артеріо-артеріальної емболізації.

Цікавим було б порівняння віддалених результатів хірургічного лікування хворих з ішемією головного мозку залежно від строків виконання втручання.

*Чл.-кор. АМН України, проф. М.Є.Поліщук  
Київська медична академія післядипломної освіти  
ім.П.Л.Шупика МОЗ України*