
НЕЙРОХІРУРГІЯ

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2013

*И.Д. Авазашвили, О.А. Цимейко, И.И. Скоророда,
В.В. Мороз, И.И. Тиш*

СТЕНТИРОВАНИЕ СОННЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ИЗ ГРУППЫ ВЫСОКОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО РИСКА ГУ «Институт нейрохирургии им. акад. А.П. Ромоданова НАМН Украины»

Вступление. Решение данных вопросов позволит скорректировать показания к хирургическому лечению атеросклеротического поражения сонных артерий, использовать стентирование их экстракраниальных отделов не только в качестве первичной и вторичной профилактики инсульта, но и для стабилизации и улучшения неврологических и нейропсихологических функций, и тем самым повысить качество жизни пациентов с цереброваскулярной патологией.

Цель. Улучшение результатов лечения больных со стенозами экстракраниальных отделов сонных артерий путём каротидного стентирования.

Материал и методы. Исследование проведено в отделении неотложной сосудистой нейрохирургии ГУ «Институт нейрохирургии им. акад. А.П. Ромоданова». С октября 2008 по ноябрь 2012 года проведен анализ хирургического лечения 94 пациентов, у которых были выявлены атеросклеротические поражения экстракраниального отдела ВСА. В исследование были включены больные с симптомным (>50%) или асимптомным (>70%) стенозом внутренней сонной артерии (ВСА).

Результаты. Как наличие гетерогенной гипоезогенной атеросклеротической бляшки, так и наличие изъязвления поверхности атеросклеротической бляшки являются факторами риска возникновения инсульта в послеоперационном периоде при выполнении каротидного стентирования.

Выводы: оптимальными условиями для выполнения каротидного стентирования следует считать наличие у больного изоэзогенной, гомогенной или гетерогенной гиперэзогенной атеросклеротической бляшки без изъязвления их поверхности.

Ключевые слова: стентирование, внутренняя сонная артерия.

ВСТУПЛЕНИЕ

В настоящее время цереброваскулярные заболевания являются одной из основных причин инвалидизации и смертности населения. Распростра-

ненность ишемического инсульта в разных странах мира колеблется от 360 до 560 случаев на 100 000 человек [1,4].

В Украине летальность от инсульта в остром периоде достигает 30-35% и увеличивается еще на 12-15% к концу первого года после инсульта[1,3]. Одной из основных причин прогрессирования хронической ишемии головного мозга (ХИГМ) и развития ишемического инсульта является атеросклеротическое поражение экстракраниальных сосудов [2,5,7].

Решение данных вопросов позволит скорректировать показания к хирургическому лечению атеросклеротического поражения сонных артерий, использовать стентирование их экстракраниальных отделов не только в качестве первичной и вторичной профилактики инсульта, но и для стабилизации и улучшения неврологических и нейропсихологических функций, и тем самым повысить качество жизни пациентов с цереброваскулярной патологией [7,8]. При выраженных стенозах, а также при окклюзиях сосудов важную роль играет также гемодинамический механизм. Среди всех причин ишемического инсульта экстракраниальные поражения (критический стеноз, окклюзия) ВСА достигают 40% [4]. Причиной 90% поражений экстракраниальных отделов ВСА является атеросклероз. Именно на лечение этих поражений и направлены основные усилия нейрохирургов в профилактике нарушений мозгового кровообращения [8,10].

Цель - улучшение результатов лечения больных со стенозами экстракраниальных отделов сонных артерий путём каротидного стентирования (КАС).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование проведено в отделении неотложной сосудистой нейрохирургии ГУ «Институт нейрохирургии им.акад. А.П. Ромоданова» (заведующий отделением - проф. Цимейко Орест Андреевич). С октября 2008 по ноябрь 2012 года проведен анализ хирургического лечения 94 пациентов, у которых были выявлены атеросклеротические поражения экстракраниального отдела ВСА. В исследование были включены больные с симптомным (>50%) или асимптомным (>70%) стенозом внутренней сонной артерии (ВСА). Критерии высокого хирургического риска представлены в таблице № 1.

Таблица

Критерии высокого хирургического риска

Ишемическая болезнь сердца (II-IV ФК, острый коронарный синдром)
Недостаточность кровообращения
Заболевание легких с дыхательной недостаточностью
Предшествующая лучевая терапия или радикальная операция на шее
Окклюзия контралатеральной сонной артерии или критический стеноз
Наличие эмболоопасной АСБ
Рестеноз после КАЭ
Возраст более 75 лет

У всех пациентов (81 мужчина, 13 женщин), средний возраст которых составил 67 ± 8 лет, было выполнено 100 операций стентирования внутренней сонной артерии с церебральной протекцией. Все пациенты перед операцией были осмотрены неврологом, терапевтом, нейроофтальмологом, отоневрологом и анестезиологом. Оценивали неврологический статус, степень хронической сосудисто-мозговой недостаточности по классификации А.В. Покровского 1988 г.

Для диагностики поражения брахиоцефальных артерий основными диагностическими методами были ультразвуковое исследование сосудов головы и шеи (УЗДГ) с дуплексным сканированием, компьютерная томография (КТ), магниторезонансная томография (МРТ) головного мозга, церебральная ангиография (ЦАГ). Комбинация этих методов обследования позволяет полноценно оценить как состояние экстракраниальных артерий с определением типа атеросклеротической бляшки (АСБ), так и выявить аномалии интракраниальных артерий и наличие патологических очагов в головном мозге.

Выполнено 94 первичных операции каротидной ангиопластики и стентирования, у 6 пациентов было проведено двустороннее этапное стентирование. За 3 суток до операции больным назначали двойную антиагрегатную терапию: Клопидогрел 75 мг, препарат ацетилсалициловой кислоты 100 мг. Каротидное стентирование выполняли в рентгеноперационных, оборудованных ангиографическими комплексами SIEMENS Artis (Germany). Во всех случаях использовали бедренный доступ с применением инфильтрационной анестезии и устройства защиты от дистальной эмболии.

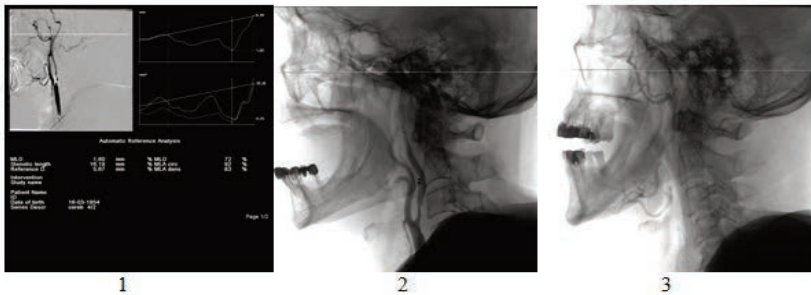


Рис. Каротидное стентирование

Примечание: 1 - критический стеноз ВСА; 2 - установлен фильтр церебральной протекции; 3 - контрольная ангиография.

Антикоагулянтная терапия включала болюсное внутривенное введение нефракционированного гепарина в дозе 70-90 ЕД. на/ кг. веса с последующим дополнительным введением гепарина до достижения активированного времени свертывания более 250 с. Неврологический статус пациента контролировали на каждом этапе операции.

В послеоперационном периоде пациенты получали двойную антиагрегантную терапию: Плавикс 75 мг, препарат ацетилсалициловой кислоты 100 мг. в течение 3 месяцев, с дальнейшим переходом на приём только препарата ацетилсалициловой кислоты 100 мг. неограниченно долго.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При анализе результатов каротидного стентирования в отдалённом послеоперационном периоде (12мес.) возникло 9 острых нарушений мозгового кровообращения, классифицированных в дальнейшем как 4 инсульта (4,8%) и 5 транзиторных ишемических атак (6,0%) в неоперированных сосудистых бассейнах. Одна транзиторная ишемия разрешилась в течение 30 мин, поэтому при сравнении частоты возникновения ТИА в группах мы её не учитывали. Причём чаще цереброваскулярные осложнения развивались у пациентов с гипоехогенным типом АСБ или наличием изъязвления поверхности АСБ. Предикторами возникновения инсульта в непосредственном послеоперационном периоде являются гетерогенная гипоехогенная структура АСБ и изъязвление поверхности АСБ. В 2 наблюдениях, произошедших инсультов у пациентов, была гипоехогенная бляшка, в 3 случаях - АСБ с наличием изъязвления. При этом в одном случае отмечено наличие гипоехогенной гетерогенной бляшки с изъязвлением поверхности, но АСБ II типа не коррелировали с наличием изъязвления. Поэтому дальнейший анализ совместного взаимодействия этих предикторов не производился, и мы считаем их одинаково важными.

Как наличие гетерогенной гипоехогенной атеросклеротической бляшки, так и наличие изъязвления поверхности атеросклеротической бляшки являются факторами риска возникновения инсульта в послеоперационном периоде при выполнении каротидного стентирования.

ВЫВОДЫ

Для диагностики поражений ВСА в качестве скринингового метода целесообразно применять методы исследования - ультразвуковую доплерографию, дуплексное сканирование, церебральную ангиографию [8].

Оптимальными условиями для выполнения каротидного стентирования следует считать наличие у больного изоэхогенной, гомогенной или гетерогенной гиперэхогенной атеросклеротической бляшки без изъязвления их поверхности [6,8].

Литература

1. Зозуля Ю.П., Цимейко О.А., Яковенко Л.Н., Луговский А.Г., Костюк М.Р. Хирургическая профилактика ишемических поражений головного мозга. Второй съезд нейрохирургов Рос. Фед.(16-19 июня 1998 г., Нижний Новгород). Материалы съезда.СПб. 1998: 166-167.

2. Зайцев А.Ю., Кикевич В.С., Смирнов В.Е., Стойда А.Ю., Евдокимов А.Г. Стентирование сонных артерий у больных с поражением ветвей дуги аорты. Ангиол. и сосуд. хир. 2008, 6 (2): 89-96.

3. Цімейко О.А., Скорохода І.І., Авазашвілі І.Д. Каротидна ендартеректомія і каротидна стентування при стенотичних ураженнях сонних артерій. Укр. мед. вісті. 9 (1-4). XI з'їзд ВУЛТ: 100 років Укр. лікар. товариству, м. Харків 28-30 верес. 2011 р. Матеріали. К. 2011: 185-186.

4. Покровский А.В. Современные возможности диагностики и хирургического лечения ишемических нарушений мозгового кровообращения. II Международный

славянський конгрес по електростимуляції и клинической електрофизиології сердца. IV Всероссийская конференция по електростимуляції и клинической електрофизиології сердца. Ст-Петербург. 2009: 189-190.

5. Diethrich E.B., Ndiaye M., Reid D.B. Stenting in the carotid artery: initial experience in 110 patients. J. Endovasc. Surg. 2010, 3:41-62.

6. European Carotid Surgery Trialists' Collaborative Group: MRC European Carotid Surgery Trial: interim results for symptomatic patients with severe (70-99%), or with mild (0-29%) carotid stenosis. Lancet. 2010, 337: 1235-1243.

7. Executive Committee for the Asymptomatic Carotid Atherosclerosis Study. Endarterectomy for asymptomatic carotid artery stenosis. JAMA. 2011, 273: 1421-1428.

8. Safian R.D. et al. Protected carotid stenting in high-risk patients with severe carotid artery stenosis. CREATE Pivotal Trial Investigators. J. Am. Coll. Cardiol. – 2006, 47(12): 2397-2398.

9. Practical carotid artery stenting. Edit, by Macdonald S., Stansby G. Springer-Verlag London Limited. 2009: 208.

10. World Health Organization. Annual report on epidemiology of cerebrovascular diseases. Geneva. 2004: 206-208.

**І.Д. Авазашвілі, О.А. Цімейко, І.І. Скорохода,
В.В. Мороз, І.І. Туш**

Стентування сонних артерій у хворих з групи високого хірургічного ризику

**ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова
НАМН України»**

Вступ. Рішення даних питань дозволить скоректувати показання до хірургічного лікування атеросклеротичного ураження сонних артерій, використувати стентування їх екстракраніальних відділів не тільки в якості первинної і вторинної профілактики інсульту, але і для стабілізації і поліпшення неврологічних і нейропсихологічних функцій, і тим самим підвищити якість життя пацієнтів з цереброваскулярної патологією.

Мета. Поліпшення результатів лікування хворих зі стенозами екстракраніальних відділів сонних артерій шляхом каротидного стентування.

Матеріал і методи. Дослідження проведено у відділенні невідкладної судинної нейрохірургії ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова». З жовтня 2008 по листопад 2012 року проведено аналіз хірургічного лікування 94 пацієнтів, у яких були виявлені атеросклеротичні ураження екстракраніального відділу ВСА. У дослідження були включені хворі з симптомним (> 50%) або асимптомним (> 70%) стенозом внутрішньої сонної артерії (ВСА).

Результати. Як наявність гетерогенної гіпоехогенної атеросклеротичної бляшки, так і наявність виразки поверхні атеросклеротичної бляшки є факторами ризику виникнення інсульту в післяопераційному періоді при виконанні каротидного стентування.

Висновки. Оптимальними умовами для виконання каротидного стентування слід вважати наявність у хворого ізоехогенне, гомогенної або гетерогенної гіперехогенної атеросклеротичної бляшки без виразки їх поверхні.

Ключові слова: стентування, внутрішня сонна артерія.

*I.D. Avazashvili, O.A. Tsimeiko, I.I. Skorokhod,
V.V. Moroz, I.I. Tish*

Carotid stenting in high surgical risk patients

**SI “Institute of Neurosurgery named after
Acad. A.P. Romodanov of NAMS of Ukraine”**

Introduction. In case of surgical treatment of atherosclerotic carotid arteries to use stenting their extracranial parts not only as the primary and secondary prevention of stroke, but also for the stabilization and improvement of neurological and neuropsychological functions, and thus improve the quality of life of patients with cerebrovascular pathology.

Objective. Improving treatment outcomes in patients with stenosis of the extracranial carotid arteries by carotid artery stenting (CAS).

Material and Methods. From October of 2008 to November of 2012 there was analyzed surgical treatment of 94 patients with atherosclerotic lesions of ICA (internal carotid artery) extracranial part. There were performed 94 primary carotid angioplasty and stenting, staged bilateral stenting was performed in 6 patients.

Results. When analyzing the results of carotid stenting in the late postoperative period (12 months) there were detected 9 acute disorders of cerebral circulation further classified as 4 strokes (4.8%) and 5 transient ischemic attacks (6.0%) in the non-operated vascular beds. One transient ischemia was resolved within 30 minutes, so when comparing the frequency of TIA in the groups we have not taken it into account. It being noted that cerebrovascular complications developed more frequently in patients with hypoechoic atherosclerotic plaques or in case of ulceration of the surface of atherosclerotic plaques.

Conclusions. The conditions when patients have izoechogenic, homogeneous or heterogeneous hyperechoic atherosclerotic plaques without ulceration of the surface should be considered optimal for performing carotid stenting.

Key words: stenting, internal carotid artery.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2013

В.В. Аксенов, О.И. Паламар, Р.В. Аксёнов, А.П. Гук

ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ УДАЛЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ СЕЛЛЯРНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

**Национальная медицинская академия
последипломного образования имени П.Л. Шупика,
Одесская областная клиническая больница**

Введение. В последнее время все больше внимания уделяется малоинвазивному лечению опухолей селлярной локализации. С развитием эндоскопической технологии проведение подобного рода операций становится возможным для удаления опухолей не только селлярной но и пара-, ретро-селлярной локализации.