

В.В. Ткачев, А.А. Усачев, М.Х. Лепшоков*, Г.Г. Музлаев*

Использование стратегии преднамеренного многоэтапного комбинированного лечения у пациентов со множественными церебральными аневризмами в остром периоде кровоизлияния

ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 1 им. проф. С.В. Очаповского» ДЗ Краснодарского края, 350086, Краснодар, ул. 1 Мая, 167,

Tkachovv@yandex.ru

* Кубанский государственный медицинский университет, 350086, Краснодар, ул. Седина, 4

УДК 616.133.33-007.64
ВАК 14.01.18

Поступила в редакцию
15 августа 2012 г.

© В.В. Ткачев,
А.А. Усачев,
М.Х. Лепшоков,
Г.Г. Музлаев, 2012

Представлено клиническое обоснование стратегии преднамеренного многоэтапного комбинированного лечения пациентов со множественными церебральными аневризмами в остром периоде субарахноидального кровоизлияния. Предлагаемая тактика лечения обеспечивает достижение функциональных исходов, идентичных результатам хирургии пациентов с одиночными аневризмами. Ключевые слова: множественные церебральные аневризмы; хирургическое лечение.

Проблема хирургического лечения пациентов со множественными церебральными аневризмами (ЦА) в остром периоде аневризматического внутричерепного кровоизлияния (АВК) сохраняет свою актуальность в связи с высоким уровнем летальности у больных данного контингента [3]. Цель исследования – разработать тактику лечения больных со множественными аневризмами (МА), обеспечивающую достижение в остром периоде АВК функциональных исходов, сходных с результатами хирургического лечения пациентов с одиночными аневризмами (ОА).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

С 04.2007 по 08.2012 оперировано 759 пациентов с ЦА, из которых у 126 (16,6%) верифицированы МА. Проведен ретроспективный анализ результатов преднамеренного многоэтапного комбинированного лечения 82 больных с МА, поступивших в стационар в первые 3 недели после перенесенного АВК. Инструментальное обследование перед операцией включало: КТ головного мозга всем пациентам, цифровую субтракционную ротационную ангиографию 81 больному, МРТ в ангиорежиме – одному пациенту с непереносимостью йодсодержащих контрастных препаратов. Тяжесть состояния больных оценивали по шкале Hunt – Hess (НН), исходы лечения – по шкале исходов Глазго (ШИГ) на 30-й день от последнего эпизода АВК. Статистичес-

кий анализ проводился с использованием пакета прикладных программ Statistica v.6.0.

Оперативное лечение осуществлялось в соответствии со стратегией «Damage control» [1], которая заключалась в: комбинировании открытого и эндоваскулярного методов лечения ЦА, верификации по данным лучевых методов диагностики разорвавшейся аневризмы в составе множественных, преднамеренном разделении процесса лечения на несколько этапов и ограничении объема первого вмешательства исключением только разорвавшейся аневризмы, а также смежных интактных аневризм, если это было возможно, из основного доступа без технических трудностей. Лечение оставшихся аневризм переносилось на холодный период АВК. При невозможности достоверно верифицировать разорвавшуюся аневризму стремились в максимально короткие сроки или одноэтапно выключить все наиболее вероятные источники кровоизлияния.

РЕЗУЛЬТАТЫ

На момент поступления по одному эпизоду АВК было зафиксировано у 72 пациентов, 10 больных перенесли повторные кровоизлияния. В соответствии с клинико-анатомической классификацией [4], базальное субарахноидальное кровоизлияние было верифицировано у 34 (42%) пациентов, субарахноидально-паренхиматозное –

у 15 (18%), субарахноидально-вентрикулярное – у 17 (21%), субарахноидально-паренхиматозно-вентрикулярное – у 15 (18%), субарахноидально-субдуральное – у одного (1%).

Всего у 82 пациентов выявлено 212 аневризм. По две аневризмы было у 56 больных, по 3 – у 13, по 4 – у 7, 5 – у 4 пациентов, 6 – у одного, 7 – у одного больного. Больных разделили на 7 клинических групп в соответствии с разработанной ранее классификацией [5]: первая (21 чел.) – МА одного каротидного бассейна, вторая (22 чел.) – МА одного каротидного бассейна в сочетании с аневризмами передней мозговой или передней соединительной артерии, третья (4 чел.) – МА одного каротидного бассейна в сочетании с аневризмами дистальной трети базилярной артерии и ее ветвей, четвертая (18 чел.) – МА билатерального расположения, пятая (11 чел.) – МА супратенториальной локализации, сочетание II, III и IV групп, шестая (5 чел.) – МА супра-субтенториальной локализации, седьмая группа (один больной) – МА субтенториальной локализации.

На I этапе лечения выполнено 59 открытых, 17 эндоваскулярных и 6 комбинированных вмешательств. В первые 3 суток после перенесенного АВК было оперировано 52 пациента, с 4-х по 14-е сутки – 27, с 15-х по 21-е – трое больных. Большинство больных (93%) были оперированы экстренно в первые 24 часа от момента госпитализации. Тяжесть состояния перед операцией соответствовала НН I – у 4, II – у 11, III – у 33, IV – у 29 и V – у 5.

Установить источник АВК до операции удалось у 67 из 82 больных. Этим пациентам было выполнено 49 открытых и 15 эндоваскулярных операций, направленных на выключение разорвавшейся аневризмы. Трём пациентам эндоваскулярное выключение аневризмы дополнено проведением ликворшунтирующих операций. В группе из 15 больных с неустановленным источником АВК пятерым больным I группы и двоим больным II группы все имеющиеся аневризмы были выключены из одного операционного доступа без расширения объема вмешательства.

У троих больных V группы и одной больной II группы до операции были определены сторона и локализация наиболее вероятных источников АВК. Все намеченные для выключения ЦА были клипированы в ходе первого этапа лечения так же из одного доступа. У троих больных I, III и VI групп осуществлены комбинированные оперативные вмешательства: в ходе одного наркоза последовательно выполнено эндоваскулярное и микрохирургическое выключение наиболее вероятных источников АВК. У одной больной с билатеральными аневризмами (IV группа) одноэтапно эмболизированы аневризмы обоих каротидных бассейнов. Более чем 50% пациентов с МА проведение второго хирургического этапа лечения не потребовалось, так как у 37 пациентов (45%) все аневризмы были выключены из кровообращения, а в отношении 7 больных (8,5%) принято решение оставшихся миллиарные аневризмы наблюдать динамически.

Продолжение лечения требовалось 38 больным (46%), из которых 15 пациентов (18%) не перешли на второй этап. Причинами прекращения лечения стали: наступившая глубокая инвалидизация – у троих больных, летальный исход – у 10, отказ от дальнейшего лечения – у двоих пациентов.

Функциональные исходы после I этапа лечения оценены как отличные (ШИГ I) у 39 (48%) пациентов, хорошие (ШИГ II) – у 17 (21%), посредственные (ШИГ III) – у 10 (12%), плохие (ШИГ IV) – у двоих (2%). Умерли (ШИГ V) 14 (17%) пациентов. У пациентов в компенсированном состоянии (НН I–III) летальные исходы наступили в 4 случаях из 48 (8,3%), у больных в декомпенсированном состоянии (НН IV–V) в 10 случаях из 34 (29,4%).

Второй этап лечения проведен 20 больным, из них 7 пациентов были госпитализированы в первые 3 месяца после первой госпитализации, 6 – в период от 3 до 6 мес., 5 – спустя 6 мес. Без выписки из стационара второй этап лечения был выполнен двоим компенсированным больным. Трое пациентов в настоящий момент запланированы, но еще не поступили на повторную госпитализацию.

Пациенты, поступившие на II этап, были госпитализированы без повторных эпизодов АВК. Их состояние соответствовало 0 степени по НН. Выполнено 15 открытых и 5 эндоваскулярных вмешательств. У всех больных получены хорошие и отличные функциональные исходы. В послеоперационном периоде нарастания неврологической симптоматики не отмечено. У 12 из 20 пациентов все имеющиеся аневризмы выключены из кровообращения. Продолжение лечения запланировано 6 больным. В отношении двоих пациентов принято решение о динамическом наблюдении за оставшимися микроаневризмами.

В настоящее время III этап лечения проведен 5 больным: 4 пациентам третья операция была выполнена в первые 3 месяца, а одному – спустя 6 мес. после второй. Один пациент запланирован, но еще не поступил на госпитализацию. Все пациенты перешли на III этап без повторных эпизодов АВК, и их состояние при поступлении соответствовало 0 степени по НН. Выполнены 4 открытых и 1 эндоваскулярная операции. У всех пациентов получены хорошие и отличные функциональные исходы. У четверых пациентов все запланированные для лечения аневризмы выключены из кровообращения. Одному пациенту спустя 3 мес. после третьей госпитализации был успешно выполнен четвертый этап эндоваскулярного лечения.

Как видно из таблицы, общие результаты многоэтапного лечения оказались идентичными результатам первого этапа лечения, проводимого в остром периоде АВК. У двоих пациентов, переведенных после I этапа лечения в стационары по месту жительства в тяжелом состоянии, зависимыми от ухода (ШИГ III), окончательные результаты лечения были лучше функциональных исходов I этапа, проведенного в остром периоде АВК. Это

Функциональные исходы многоэтапного лечения пациентов с МА в остром периоде АВК:

ШИГ	Этапы лечения				Окончательные исходы (n = 82)
	I (n = 82)	II (n = 20)	III (n = 5)	IV (n = 1)	
I	39 / 11*	15 / 4***	4	1	39
II	17 / 7* / 2**	5 / 1*** / 1****	1		19
III	10 / 2* / 1**				8
IV	2				2
V	14				14

* больных, перешедших на II этап, ** планируемых, но не госпитализированных на II этап, *** больных, перешедших на III этап, **** планируемых, но не госпитализированных на III этап

объясняется значительной положительной динамикой в неврологическом и соматическом статусе, отмеченной на фоне проводимого реабилитационного лечения у указанных пациентов. При оценке функциональных исходов после завершения лечения у этих больных выявлялись лишь легкие неврологические выпадения, в связи с чем окончательные результаты были оценены как хорошие (ШИГ II). Таким образом, отличные и хорошие результаты (ШИГ I и II) были получены у 71% пациентов с МА, летальный исход у 17%, что сопоставимо с результатами хирургии ОА в остром периоде АВК [3].

ОБСУЖДЕНИЕ

Выключение МА в остром периоде АВК сегодня стало возможно не только традиционным микрохирургическим, но также эндоваскулярным и комбинированным методами. После проведения International subarachnoid aneurysm trial в научной литературе разгорелась полемика относительно результатов этого исследования [8, 9, 11–13]. Нерешенным остался вопрос: «Какой из методов лечения ЦА, открытый или эндоваскулярный, является лучшим у пациентов с АВК?». По нашему мнению, ни открытый, ни эндоваскулярный метод сегодня не может считаться главенствующим, оба метода должны активно развиваться. Необходимо не противопоставлять, а дифференцированно применять и умело их комбинировать, особенно у больных со множественной цереброваскулярной патологией. Выбор метода лечения каждой ЦА должен быть индивидуальным и основываться на оценке тяжести состояния пациента, детальном анализе ангиоархитектоники церебральных и брахицефальных артерий, анатомии ЦА; осуществляться с учетом прогнозируемого риска и технической возможности исполнения оперативного пособия, опыта хирургов и оснащенности операционной.

Представляемые в литературе функциональные исходы лечения пациентов с МА не однозначны. Процент летальных исходов варьирует от 3,5 до 24,0% [14]. В этой связи имеющиеся публикации можно условно разделить на две группы. К первой относятся работы, в которых пациенты с МА рассматриваются как группа повышенного

риска, так как количество летальных и неблагоприятных функциональных исходов у них значительно превышает аналогичные показатели у пациентов с ОА [7, 10, 15]. Ко второй группе относятся публикации, в которых указывается, что частота летальных исходов у пациентов с ОА и МА сопоставима или не различается [14].

Проведенные нами исследования свидетельствуют о том, что имеются все основания относить пациентов с МА к группе повышенного хирургического риска. По нашим данным, 58% больных с разрывами ЦА в составе множественных аневризм поступают с осложненными формами АВК, причем 40% больных с МА находятся в состоянии клинической декомпенсации (IV и V по НН).

Кроме того, выполнение оперативного вмешательства на МА, расположенных в различных сосудистых бассейнах, несет высокий риск развития осложнений [2]. Вместе с тем мы убеждены, что правильный выбор объема и метода оперативного вмешательства позволяет при лечении данного контингента больных достигать функциональных результатов, сопоставимых с результатами лечения пациентов с ОА.

Полученные нами результаты показали, что пациенты с разрывами МА хорошо переносят многоэтапное лечение, состоящее из нескольких простых, коротких по времени операций, часть из которых выполняется в «холодном периоде» АВК. Это подтверждает как анализ функциональных исходов всей совокупности больных с МА, оперированных в соответствии со стратегией «Damage control», так и статистический анализ подгрупп больных с МА, оперированных в компенсированном и декомпенсированном состоянии.

При использовании стратегии «Damage control» важно выбрать безопасный временной интервал между этапами лечения МА. Основываясь на результатах Международного исследования неразрывавшихся внутричерепных аневризм – ISUIA [6], мы рассчитали, что кумулятивный риск разрыва оставшихся у пациента интактных аневризм в течение первых 3 месяцев после эпизода АВК является низким (в среднем менее 1%). В этой

связи мы считаем разделение лечения на этапы с указанным интервалом безопасным в плане риска развития кровоизлияния из оставшихся ЦА и достаточным для подготовки пациентов к следующей операции.

При компенсированном состоянии больного возможно проведение этапного лечения с более короткими интервалами и даже в ходе одной госпитализации. В этих случаях второй этап лечения целесообразно начинать спустя 14 дней от последнего эпизода АВК.

ВЫВОДЫ

1. Стратегия «Damage control» при лечении пациентов с МА в остром периоде АВК является безопасной и позволяет добиваться результатов, сходных с функциональными исходами лечения больных с ОА.
2. Окончательные исходы многоэтапного лечения пациентов с МА определяются результатами первого этапа лечения, проводимого в условиях внутричерепного кровоизлияния.
3. В остром периоде АВК объем первой операции целесообразно ограничивать, вплоть до выключения только разорвавшейся аневризмы.
4. Пациентам с МА III–VI групп в остром периоде АВК при достоверном выявлении в ходе обследования разорвавшейся аневризмы показано многоэтапное лечение.
5. Пациентам I, II и VII групп в остром периоде АВК возможно проведение одноэтапного вмешательства при условии, что выключение смежных интактных аневризм не сопряжено со значительными техническими трудностями.

Вячеслав Валерьевич Ткачев – кандидат медицинских наук, заведующий нейрохирургическим отделением № 2 ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 1 им. проф. С.В. Очаповского» ДЗ Краснодарского края (Краснодар).

Алексей Анатольевич Усачев – врач отделения эндоваскулярных методов диагностики и лечения ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 1 им. проф. С. В. Очаповского» ДЗ Краснодарского края (Краснодар).

6. Если инструментальными методами обследования достоверно выявить разорвавшуюся аневризму не удастся, необходимо в максимально короткие сроки или одноэтапно выключить все наиболее вероятные источники кровоизлияния.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кран О.И., Ткачев В.В., Музлаев Г.Г. и др. // Российский нейрохирургический журнал им. проф. А.Л. Поленова. 2010. Т. 2, № 3. С. 12–19.
2. Крылов В.В., Ткачев В.В. // Материалы III съезда нейрохирургов Украины. Киев, 2003. С. 156.
3. Микрохирургия аневризм головного мозга. М., 2011.
4. Мятчин М.Ю. Клиника и диагностика кровоизлияний вследствие разрыва артериальных аневризм головного мозга: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1993.
5. Ткачев В.В. // Материалы Юбилейной Всероссийской научно-практической конф. «Поленовские чтения». СПб., 2006. С. 91.
6. The international study of unruptured intracranial aneurysms investigators. Unruptured intracranial aneurysms – risk of rupture and risks of surgical intervention // N. Eng. J. Med. 1998. V. 339 (24). P. 1725–1733.
7. Cervoni L., Delfini R., Santoro A. et al. // Acta Neurochir. (Wien). 1993. V. 124 (2–4). P. 66–70.
8. Derdeyn C.P., Barr J.D., Berenstein A. et al. // AJNR. 2003. V. 24 (7). P. 1404–1408.
9. Hernesniemi J., Koivisto T. // Acta Neurochir. (Wien). 2004. V. 146 (2). P. 203–208.
10. Kaminogo M., Yonekura M., Shibata S. // Stroke. 2003. V. 34 (1). P. 16–21.
11. Maurice-Williams R. // J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry. 2004. V. 75 (6). P. 807–808.
12. Niemela M., Koivisto T., Kivipelto L. et al. // Acta Neurochir. Suppl. 2005. V. 94. P. 3–6.
13. O’Kelly C.J., Kulkarni A.V., Austin P.C. et al. // J. Neurosurg. 2010. V. 113 (4). P. 795–801.
14. Orz Y., Osawa M., Tanaka Y. et al. // Acta Neurochir. (Wien). 1996. V. 138 (4). P. 407–411.
15. Vajda J. // Acta Neurochir. (Wien). 1992. V. 118 (1–2). P. 59–75.

Магомед Халисович Лепшоков – аспирант кафедры нервных болезней и нейрохирургии Кубанского государственного медицинского университета (Краснодар).

Герасим Григорьевич Музлаев – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой нервных болезней и нейрохирургии Кубанского государственного медицинского университета (Краснодар).