



ПРИНЦИПЫ ВЫБОРА МЕТОДА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ РАЗРЫВА ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ АНЕВРИЗМ

Адашвиев Х.А., Рузикулов М.М.

Республиканский Специализированный Научный Практический Медицинский Центр
Нейрохирургии

✓ Резюме

Проблемы хирургического лечения больных с артериальными аневризмами (АА) сохраняют свою актуальность в связи с высокой инвалидизацией и летальностью у пациентов с разрывами (АА). Одним из наиболее тяжелых осложнений разрыва является сосудистый спазм, приводящий к ишемии головного мозга. Чем массивнее базальное субарахноидальное кровоизлияние САК, тем выраженнее бывает сосудистый спазм. За последние годы наблюдается возрастание количества операций при разрывах артериальных аневризм в остром периоде субарахноидального кровоизлияния. Сущностью данных операций является выполнение их на фоне комплекса патологических реакций цереброваскулярной системы, являющихся причиной возникновения ишемии и отека головного мозга. Представлены принципы выбора метода хирургического лечения больных с аневризмами головного мозга в остром периоде субарахноидального кровоизлияния на основании опыта в сосудистом отделении (микрохирургического и эндоваскулярного) Республиканского Специализированного Научно-Практического Медицинского Центра Нейрохирургии.

Ключевые слова: сосудистая нейрохирургия, аневризма, субарахноидальное кровоизлияние, острый период, микрохирургическое и эндоваскулярное лечение.

MIYA ANEVRIZMASI YORILISHINING O'TKIR DAVRIDA BEMORLARNI JARROHLIK DAVOLASH USULINI TANLASH TAMOYILLARI

Adashviev H.A., Ro'ziqulov M.M.

Respublika ixtisoslashtirilgan neyroxirurgiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi

✓ Rezyume

Arterial anevrizma (AA) bilan og'rigan bemorlarni jarrohlik yo'li bilan davolash muammolari nogironlik va yorilish (AA) bo'lgan bemorlarda o'lim darajasi yuqoriligi sababli dolzarb bo'lib qolmoqda. Yorilishning eng jiddiy asoratlaridan biri bu miya ishemiyasiga olib keladigan qon tomir spazmidir. Sakning bazal subaraknoid qon ketishi qanchalik katta bo'lsa, qon tomir spazmi shunchalik aniq bo'ladi. So'nggi yillarda subaraknoid qon ketishining o'tkir davrida arterial anevrizmalarning yorilishi bilan operatsiyalar sonining ko'payishi kuzatildi. Ushbu operatsiyalarning mohiyati ularni ishemiya va miya shishi sabab bo'lgan serebrovaskulyar tizimning patologik reaksiyalari fonida bajarishdir. Respublika ixtisoslashtirilgan neyroxirurgiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi qon tomir bo'limida (mikroxirurgiya va endovaskulyar) tajribasi asosida subaraknoid qon ketishining o'tkir davrida miya anevrizmasi bo'lgan bemorlarni jarrohlik davolash usulini tanlash tamoyillari keltirilgan.

Kalit so'zlar: qon tomir neyroxirurgiya, anevrizma, subaraknoid qon ketish, o'tkir davr, mikroxirurgik va endovaskulyar davolash.

PRINCIPLES OF CHOOSING THE METHOD OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS IN THE ACUTE PERIOD OF RUPTURE OF CEREBRAL ANEURYSMS

Adashvov H.A., Ro'ziqulov M.M.

Republican Specialized Scientific Practical Medical Center of Neurosurgery

✓ Resume

The problems of surgical treatment of patients with arterial aneurysms (AA) remain relevant due to high disability and mortality in patients with ruptures (AA). One of the most severe complications of rupture is vascular spasm, leading to cerebral ischemia. The more massive the basal subarachnoid hemorrhage of the SAH, the more pronounced the vascular spasm. In recent years, there has been an increase in the number of operations for ruptured arterial aneurysms in the acute period of subarachnoid hemorrhage. The essence of these operations is their performance against the background of a complex of pathological reactions of the cerebrovascular system, which are the cause of ischemia and cerebral edema.

The principles of choosing the method of surgical treatment of patients with brain aneurysms in the acute period of subarachnoid hemorrhage based on the experience of vascular departments (microsurgical and endovascular) are presented Republican Specialized Scientific And Practical Medical Center Neurosurgery.

Key words: vascular neurosurgery, aneurysm, subarachnoid hemorrhage, acute period, microsurgical and endovascular treatment.

Актуальность

Микрохирургический и эндоваскулярный методы в настоящее время являются основной цереброваскулярной хирургии. Особенно широко эти методы используются при лечении больных с аневризмами сосудов головного мозга. При этом существует определенная конкуренция между этими направлениями, что может приводить к недостаточно обоснованному использованию или, напротив, неиспользованию того или иного метода. Между тем многочисленные публикации свидетельствуют о том, что ни микрохирургия, ни эндоваскулярная хирургия не могут самостоятельно решить все сложные проблемы хирургического лечения больных с разорвавшимися аневризмами [1—8]. В этой связи поиск оптимального выбора лечения и путей кооперации различных методов не теряет своей актуальности.

В настоящее время Республиканский Специализированный Научный Практический Медицинский Центр Нейрохирургии существует сосудистые отделения (эндоваскулярным и микрохирургическим), которые работают в тесном взаимодействии, постоянно обсуждая тактику лечения конкретных больных и результаты лечения в целом. Одно из наиболее сложных направлений этой работы — лечение больных с аневризмами церебральных сосудов в острой стадии кровоизлияния, так как помимо общих показаний к тому или иному виду лечения, основывающихся преимущественно на топографоанатомических особенностях аневризм, у этих больных имеется ряд факторов, которые необходимо учитывать при выборе метода выключения аневризмы. К ним относятся тяжесть состояния больного, ангиоспазм, распространенность кровоизлияния, наличие и объем внутримозговых гематом (ВМГ) и др.

Цель исследования — обсудить принципы выбора метода хирургического лечения больных с аневризмами головного мозга в остром периоде разрыва.

Принципиально важными явились технологические инновации. Арсенал прямой сосудистой нейрохирургии пополнился современными микроскопами с лучшей разрешающей способностью и более достоверными методами контроля проходимости артерий. Существенно усовершенствовался инструментарий эндоваскулярной хирургии. При окклюзии аневризм стали более широко применяться спирали и стенты.

На основании результатов прямых и эндоваскулярных операций по поводу аневризм в

остром периоде САК определены критерии, которые необходимо учитывать при выборе метода хирургического вмешательства. Основные критерии выбора тактики хирургического лечения больных с аневризмами сосудов головного мозга в острой стадии САК.

Топографоанатомические особенности аневризмы

1. Небольшие и средние аневризмы офтальмического сегмента внутренней сонной артерии (ВСА) подлежат окклюзии спиралями эндоваскулярным способом. Большие и гигантские аневризмы ВСА предпочтительно выключать микрохирургическим способом.

2. Аневризмы супраклиноидного отдела ВСА, проксимальные и дистальные (периферические) аневризмы средней мозговой и передней соединительной артерий в подавляющем большинстве случаев выключаются из кровотока микрохирургическим способом. Эндоваскулярные вмешательства с целью окклюзии аневризм спиралями либо артерии вместе с аневризмой рассматриваются в особых случаях, когда по каким-либо причинам прямое вмешательство невозможно.

3. Все аневризмы ствола и бифуркации базилярной артерии, а также аневризмы задней мозговой артерии подлежат выключению эндоваскулярным методом. Микрохирургическое клипирование аневризм указанных локализаций рассматривается только в особых случаях, когда по каким-либо причинам эндоваскулярное вмешательство невозможно.

4. Аневризмы позвоночной артерии в области устья задней нижней мозжечковой артерии (ЗНМА) и периферические аневризмы ЗНМА рекомендуется оперировать эндоваскулярным способом.

Количество аневризм

При лечении больных с множественными аневризмами головного мозга в острой стадии САК основным принципом является первоочередное выключение кровоточившей аневризмы. Кровоточившая аневризма должна быть выключена наиболее приемлемым микрохирургическим или эндоваскулярным способом. Возможность выключения всех аневризм из кровотока за одно хирургическое вмешательство или в несколько этапов, в том числе с комбинацией микрохирургических и эндоваскулярных вмешательств, решается индивидуально в каждом конкретном случае. Следует избегать двусторонних краниотомий во время одного хирургического вмешательства у больных с билатеральными аневризмами передних отделов виллизиева круга, так как хирургическая травма обеих лобных долей тяжелее переносится больными в остром периоде САК.

Тяжесть состояния больного. Факторы, определяющие риск неблагоприятного исхода, хорошо известны и неоднократно обсуждались в литературе [1,3,5,9,11]. К ним в первую очередь относятся выраженность спазма сосудов и отека мозга, наличие и объем ВМГ, срок, прошедший после кровоизлияния. Совокупность этих факторов определяет тяжесть состояния больного, оцениваемую по шкале Ханта—Хесса или шкале Всемирной федерации нейрохирургических сообществ (WFNS)

Материал и методы

В отделении нейрохирургии РСНПМЦН г. Ташкенте за период с 2014 по 2020 гг. проведено лечение 48 пациентов с больными с разрывом аневризм головного мозга. Возраст пациентов варьировал от 18 до 66 лет. Мужчин – 34 (70,83%), женщин – 14 (29,17%). У всех 48 пациентов к моменту госпитализации в нейрохирургическое отделение был в анамнезе эпизод САК, явившийся следствием разрыва артериальной аневризмы. Результаты хирургического лечения отличались друг от друга и варьировали от хороших до летальных исходов. Госпитализация пациентов в отделение нейрохирургии относительно начала кровоизлияния проводилась в разное время. Таким образом, в первые 3 суток от момента начала САК было госпитализировано 12 (25%) пациентов; на 4-7 сутки – 9 (18,75%) пациента, на 8-14 сутки – 8 (16,66%) больных. Оставшиеся 19 (39,58%) пациентов были госпитализированы в срок позднее 14 суток с момента начала САК. При поступлении в отделение всем больным выполнялась компьютерная томография (КТ), явившаяся главным оценочным методом кровоизлияния. Для

определения локализации, формы и размеров артериальных аневризм применялась церебральная ангиография. Тяжесть состояния больных перед оперативным вмешательством оценивалась по классификации W. Hunt – R. Hess (H-N), уровень бодрствования по шкале Глазго (ШКГ). Анатомические особенности кровоизлияния определялись по КТ-классификации внутричерепных кровоизлияний С.М. Fisher и соавт., для оценки степени желудочкового кровоизлияния использовалась методика Graeb и соавт. Функциональные исходы после хирургического лечения оценивались при выписке из стационара по шкале исходов Глазго. При наличии сочетания факторов риска мы стали выполнять декомпрессию краниоэктомией у больных больших и гигантских аневризм головного мозга, не дожидаясь развития в послеоперационном периоде стойкой внутричерепной гипертензии.

Результат и обсуждение

Всем 48 пациентам было проведено клипирование аневризмы. Исходы хирургического лечения были следующими: хорошие у 40 (83,33%) больных, у 4 (8,33%) больных – умеренная инвалидизация, у 2 (4,16%) – грубая инвалидизация и у 2 (4,16%) больных были отмечены летальные исходы. В клинической картине у 48 (100%) пациентов наблюдали общемозговую симптоматику, у 40 (83%) больных – менингеальную. Нарушение функции различных черепно-мозговых нервов выявили у 28 (58,33%) пациентов. Очаговая симптоматика отмечена у 42 (87,5%) пациентов. Гемипарез, гемиплегия, гемигипестезия выявлены у 17 (35,41%), психические нарушения – у 9 (22,5%), моторная афазия – у 8 (16,6%), сочетание гемипареза/гемиплегии и моторной афазии – у 4 (8,33%). В ходе проведенного исследования прослеживалась четкая зависимость возникновения неблагоприятных исходов от состояния больного в предоперационном периоде. Оценка тяжести состояния больных непосредственно перед оперативным вмешательством оценивалась по шкале (H-N). I степень – у 31 (64,58%) больных. II степень – у 15 (31,25%) больных. III степень – у 2 (4,16%) больных. В группе пациентов с тяжестью состояния I степени по (H-N) хорошие исходы наблюдались у. Тяжесть состояния больных с разрывами артериальных аневризм головного мозга в первые трое суток кровоизлияния определялась преимущественно массивностью САК, наличием внутримозговой гематомы (ВМГ) и прорывом крови в желудочковую систему. В период с 4-7 суток и в последующее время после разрыва аневризмы тяжесть состояния больного зависит в большей мере от наличия и выраженности сосудистого спазма. При планировании сроков оперативного вмешательства решающее значение имела динамика сосудистого спазма. При быстро нарастающем вазоспазме оперативное вмешательство откладывалось до периода улучшения скоростных показателей мозгового кровотока. Как показывают результаты проведенного исследования, дооперационный ангиоспазм существенно влияет на исходы хирургического лечения, повышая риск развития летальных исходов. Одним из показателей, влияющих на сроки хирургического лечения, является промежуток времени с момента начала САК до поступления больного в нейрохирургическое отделение. Также послеоперационные исходы, помимо всего вышесказанного, зависели и от хода самого оперативного вмешательства, в особенности от наличия интраоперационного разрыва артериальной аневризмы и временного клипирования несущего сосуда.

Выводы

Показания к хирургическому лечению церебральных артериальных аневризм в остром периоде САК зависят от динамики сосудистого спазма, объема внутримозговой гематомы, состояния желудочковой системы и выраженности отека мозга. Больным, не имеющим признаков нарастающего сосудистого спазма (имеющим тяжесть состояния I-II по шкале Hunt-Hess), показано хирургическое лечение независимо от сроков после начала субарахноидального кровоизлияния, с целью профилактики повторного разрыва аневризмы. Всем больным с разрывами артериальных аневризм головного мозга с тяжестью состояния с I-II степени по (H-N), а также больным с III степенью, не имеющим ангиоспазма и больным с тяжестью состояния IV степени по (H-N) с ВМГ большого объема в сочетании с ангиоспазмом показано оперативное лечение в остром периоде кровоизлияния. Больным с тяжестью состояния III

степени по (Н-Н) при наличии ангиоспазма (без ВМГ или в сочетании с ВМГ), а также больным с тяжестью состояния IV степени по (Н-Н), имеющим выраженный спазм сосудов головного мозга, рекомендуется отложить оперативное вмешательство до регресса ангиоспазма. Всем больным с V степенью тяжести состояния по (Н-Н) проведение оперативного вмешательства не целесообразно.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Крылов В.В. Факторы риска хирургического лечения аневризм средней мозговой артерии в остром периоде кровоизлияния /В.В. Крылов, А.В. Природов // Журнал «Нейрохирургия». – 2011.–№1.– С. 31–42.
2. Крылов В.В., Ткачев В.В., Добровольский Г.Ф. Микрохирургия аневризм виллизиева многоугольника. — / М., 2004
3. Олешкевич Ф.В. Скороход А.А. Успешное лечение больной с гигантской аневризмой офтальмического сегмента внутренней сонной артерии // Там же. — 2005. — № 2 — С. 42—44.
4. Пилипенко Ю.В., Элиава, Ш.Ш., Яковлев, С.Б., Белоусова О.Б. и др. Анализ осложнений хирургического лечения аневризм головного мозга у больных, оперированных в отдаленном постгеморрагическом периоде. // Вопр. нейрохирургии. – 2014. № 78(2) –С. 32-39.
5. Пилипенко Ю.В., Элиава, Ш.Ш., Яковлев С.Б., Белоусова О.Б. и др. Анализ осложнений хирургического лечения аневризм головного мозга у больных, оперированных в отдаленном постгеморрагическом периоде. // Вопр. нейрохирургии. – 2014. № 78(2) –С. 32-39.
6. Полунина Н.А. Диагностика и хирургическое лечение больных с гигантскими аневризмами сосудов головного мозга // Автореф....дисс. канд.мед.наук. – 2012.
7. Хиникадзе М.Р. Особенности хирургической тактики при гигантских артериальных аневризмах головного мозга. // Украинский нейрохирургический журнал. – 2007. № N2. – С. 41-44.
8. Шехтман О.Д. Современные методы микрохирургического лечения крупных и гигантских аневризмы внутренней сонной артерии // Автореф....дисс. докт.мед.наук. – 2017.
9. Analysis of 561 Patients with 690 Middle Cerebral Artery Aneurysms: Anatomic and Clinical Features As Correlated to management Outcome / J. Rinne [etal.] // Neurosurgery.– 1996.– 38.– P. 2–11
10. Dorch N.W.C. A review of cerebral vasospasm in aneurysmal subarachnoid hemorrhage. Part 2: Management / N.W.C. Dorch // J. Clin. Neurosc.– 1994.– Vol.1.–№ 2.– P. 78–91.
11. Greenberg M.S. Handbook of Neurosurgery. 6 ed./ M.S. Greenberg //Greenberg Graphies, Inc Lakeland, Florida, 2006.
12. Kim M.S., Lee H.K. The angiographic feature and clinical implication of accessory middle cerebral artery. // J Korean Neurosurg Soc. 2009 May; 45(5):289-292. <https://doi.org/10.3340/jkns.2009.45.5.289>

Поступила 09.06.2022