

ОРИГІНАЛЬНІ СТАТТІ

УДК 616.831-005.1:616.133.333-007.64-001.5

© Аббасзаде Э.З., Цимейко О.А., Мороз В.В., Скорохода И.И., Шахин Н., 2011

ВНУТРИМОЗГОВЫЕ КРОВОИЗЛИЯНИЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ РАЗРЫВА АРТЕРИАЛЬНЫХ АНЕВРИЗМ СРЕДНЕЙ МОЗГОВОЙ АРТЕРИИ

Аббасзаде Э.З., Цимейко О.А., Мороз В.В., Скорохода И.И., Шахин Н.

ГУ., Институт нейрохирургии им. акад. А.П. Ромоданова” АМН Украины, г. Киев

Разрывы артериальных аневризм (АА) в большинстве случаев сопровождаются субарахноидальным кровоизлиянием (САК). В 1-7 сутки смертность от разорвавшихся АА составляет 60%. При повторных кровотечениях, которые происходят наиболее часто на 7-14, 20-25 сутки, летальность достигает 80% и более [1,2,3]. Внутрочерепные гематомы при разрыве АА образуются у 18-41% больных [4,5,6]. Анатомические особенности АА средней мозговой артерии (СМА) обуславливают образование гематомы в лобной и височной областях, в подкорковой области. Локализация внутримозговой гематомы при разрывах АА СМА, особенно на участке М1-М2, при нейровизуализирующих исследованиях напоминает гипертензивные ВМГ, для дифференциации с которыми требуется проведения церебральной ангиографии, особенно у лиц молодого возраста. Большие ВМГ сопровождаются дислокацией мозгового вещества и требуют срочного оперативного вмешательства по жизненным показаниям [1,5,7]. Другим неблагоприятным фактором является сосудистый спазм и связанные с ним ишемические осложнения.

Цель исследования: Улучшить результаты лечения больных с разрывами АА СМА осложнённые внутримозговыми кровоизлияниями.

Материалы и методы: Исследование базируется на результатах обследования 42-х больных с ВМГ вследствие разрыва АА СМА, которые находились на лечении в Институте нейрохирургии им. акад. А.П. Ромоданова с 2006 по 2009 г. Возраст больных - от 21 до 69 лет, средний возраст составлял 46,5 лет. Лиц мужского пола было 20 (47,6%), женского - 22 (52,4%). Сроки поступления: с момента разрыва АА до 3-х суток 15 (35,7%), 4-14 суток 23 (54,8%), после 15 суток 4 (9,5%) больных. В 6-и (14,3%) наблюдениях больные поступили после повторного разрыва. У 5-и (11,9%) больных выявлены множест-

венные аневризмы. Для оценки состояния при поступлении всем больным проведён стандартный неврологический осмотр, выполнены нейровизуализирующие исследования – компьютерная томография (КТ) или магнитно-резонансная томография (МРТ), ангиография сосудов головного мозга (ЦАГ) с 3D реконструкцией, которая позволяла более детально оценить отношение аневризм к несущим сосудам. По данным ТКДГ сосудов головного мозга ангиоспазм отнесён к трём степеням тяжести: при скорости кровотока от 80 до 120 см/сек-I ст., 120-200 см/сек-II ст., выше 200 см/сек-III ст., по распространённости: спазм сосудов одного каротидного бассейна – локальный (сегментарный), спазм сосудов в обоих каротидных бассейнах – распространённый (мульти сегментарный), спазм каротидных и вертебробазилярного бассейна – тотальный (диффузный).

Состояние больных при поступлении оценено по шкале Хант-Хесс (W. Hunt, R. Hess 1966). Состояние при выписке – по Шкале Исходов Глазго (Glasgow Outcome Scale). (N.Kassell et al., 1991).

Результаты и обсуждения: На основании данных нейровизуализации по объёму гематомы больные разделены на 5 групп: до 20 мл-6, 20-40 мл-18, 40-60 мл-13, 60-80 мл-4, больше 80 мл-1 больной. По размеру разорвавшихся аневризм разделены на 4 группы: до 6 мм-7; 6-12 мм-16; 12-24 мм-14; больше 25 мм-5 больных. По данным ЦАГ локализация аневризмы в одном случае участок -М2-М3, в одном случае М3-М4 СМА, в остальных наблюдениях М1-М2 СМА. У 9-и больных отмечен прорыв гематомы в желудочковую систему. В одном случае отмечена сочетание ВМГ с субдуральной гематомой.

Состояние больных при поступлении оценено в зависимости от объёма сопутствующей гематомы. Данные указаны в таблице 1.

Таблица 1. Тяжесть состояния больных при поступлении в зависимости от объёма гематомы

Объём гематомы	Тяжесть состояния больных по W.Hunt, R.Hess				
	Iст.	IIст.	IIIст.	IVст.	Vст.
До 20 мл	-	4	1	1	-
21-40 мл	1	5	11	1	-
41-60 мл	2	2	5	4	-
61-80 мл	-	3	-	-	1
>80 мл	-	-	-	-	1

Как видно из таблицы, с повышением объёма гематомы отмечается тенденция к ухудшению состояния пациентов.

Все больные оперированы микрохирургическим методом. Использован перитриональный доступ, который в зависимости от объёма и

распространённости гематомы претерпел некоторую модификацию. После вскрытия твёрдой мозговой оболочки с помощью операционного микроскопа препарировали латеральную щель, удаляли гематому, выключали аневризму из кровотока. Приводим клинический пример, который довольно хорошо иллюстрирует основные этапы хирургического вмешательства. Больной Ч. м, 47 лет поступил в институт нейрохирургии с диагнозом : ОНМК по типу геморрагии. Внутримозговая гематома левой лобно-височной области. Диагноз подтверждён на МРТ головного мозга (Рисунок 1)

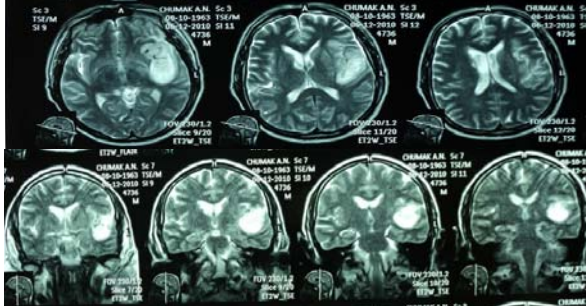
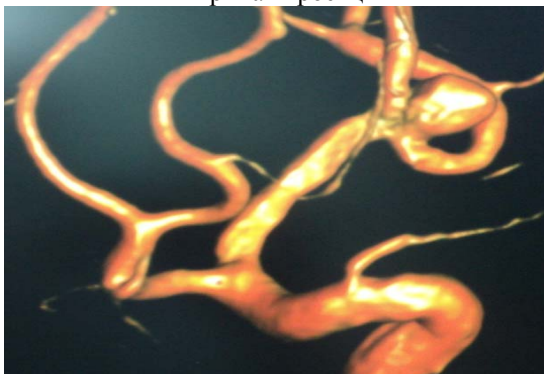


Рисунок 1. МРТ головного мозга больного Ч.

На ЦАГ с 3-Д реконструкцией верифицирована МА участка М1-М2 левой СМА.(Рисунок 2 а,б)



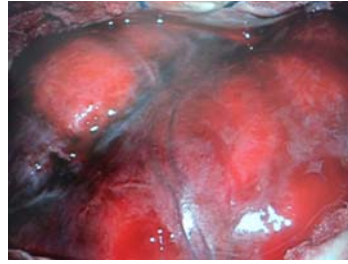
А- прямая проекция



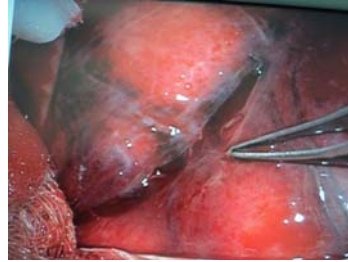
Б - проекция с визуализацией шейки МА

Рисунок 2 а, б.

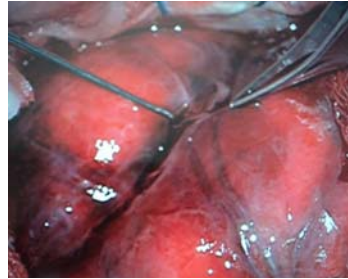
Больному проведена операция микрохирургического выключения МА. На рисунке 3 а, б, в, г, д, е указаны основные этапы оперативного вмешательства.



а) вскрыта ТМО, массивный САК



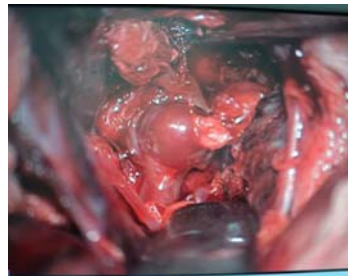
б) начало препаровки латеральной щели



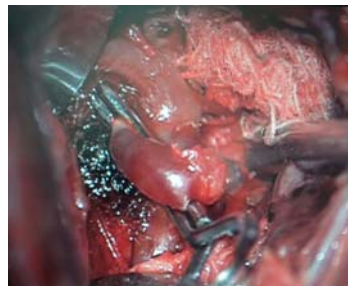
в) продолжение препаровки



г) вскрытие и удаление гематомы латеральной щели



д) выделена аневризма



е) клипирована шейка аневризмы

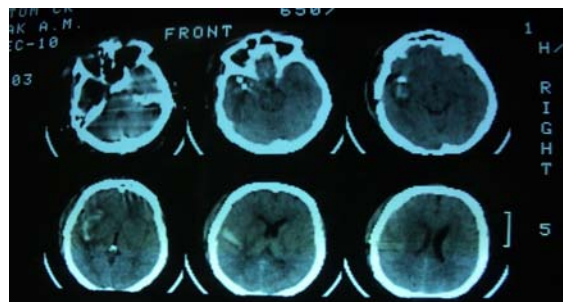


Рисунок 4. Послеоперационная КТ головного мозга больного Ч.

На послеоперационной КТ головного мозга

Таблица 2. Исход оперативного вмешательства в зависимости от сроков его проведения.

Сроки поступления, сутки	Степени по Шкале Исходов Глазго				
	1	2	3	4	5
0-3	5	-	1	5	4
4-14	3	-	8	5	7
Больше 15	-	-	-	-	4

Как видно из таблицы 2 у всех оперированных после 15 суток с момента разрыва АА получен хороший результат, что, возможно, связано с уменьшением к тому времени явления отёка мозга.

Исследована также зависимость результатов лечения от состояния при поступлении. (таблица 3)

Как следует из таблицы, по мере углубления тяжести состояния пациентов ухудшается исход заболевания. Такая же зависимость име-

ется между объёмом гематомы и исходом хирургического лечения (таблица 4).

По данным ТКДГ сосудов головного мозга оценено влияние вазоспазма на результаты лечения. ТКДГ проведено 29 пациентам, у которых на ЦАГ выявили признаки вазоспазма. Из них у 25-и выявлен вазоспазм разной степени выраженности. В таблице 5 указан исход заболевания в зависимости от степени и распространённости вазоспазма.

Таблица 3. Результаты лечения в зависимости от тяжести состояния при поступлении

Тяжесть при поступлении по Хант-Хессу	Количество больных по степеням ШИГ на момент выписки				
	1	2	3	4	5
I ст.	-	-	-	1	2
II ст.	1	-	1	-	9
III ст.	3	-	6	7	4
IV ст.	3	-	2	2	-
V ст.	1	-	1	-	-

Таблица 4. Результаты лечения в зависимости от объёма гематомы

Объём гематомы, мл	Количество больных по степеням ШИГ на момент выписки				
	1	2	3	4	5
До 20	2	-	2	-	2
21-40	2	-	4	4	8
41-60	3	-	1	5	4
61-80	1	-	1	1	1
Больше 80	-	-	1	-	-

Таблица 5. Результаты лечения в зависимости от степени вазоспазма.

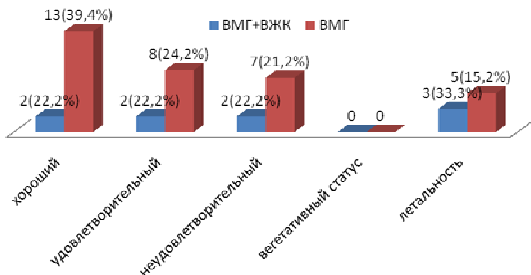
Степень вазоспазма	Количество больных по степеням ШИГ на момент выписки				
	1	2	3	4	5
I	-	-	2	1	3
II	2	-	5	4	4
III	2	-	1	1	-

Как видно из таблицы по мере нарастания вазоспазма ухудшаются результаты, возрастает летальность.

Изучены результаты лечения в зависимости от прорыва гематомы в желудочковую систему. В наших наблюдениях минимальный

объём гематомы при котором произошел прорыв крови в желудочковую систему был 40 мл. В диаграмме указаны результаты у больных с прорывом крови в желудочковую систему и без прорыва.

Результаты лечения с ВМГ и ВМГ+ВЖК



Как видно из диаграммы, летальность у больных с прорывом крови в желудочковую систему в два раза выше, в то время как хорошие исходы в два раза ниже в сравнении с больными без прорыва в желудочковую систему.

Выводы: 1). Тяжесть состояния у больных

ЛИТЕРАТУРА:

1. Крылов В.В., Дашьян В.Г. Хирургическое лечение артериальных аневризм головного мозга, осложненных внутричерепной гематомой // Нейрохирургия. – 2002. – №4 – С. 9–15.
2. Сон А.С. Хирургическое лечение в остром периоде осложненных субарахноидальных кровоизлияний вследствие разрыва артериальных аневризм передних отделов артериального круга большого мозга: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – 2005. – 21 с.
3. Интракраниальный фибринолиз при массивных нетравматических внутримозговых кровоизлияниях / В. В. Крылов, С. А. Буров, В. Г. Дашьян, Д. С. Смирнов // Нейрохирургия. – 2008. – № 3. – С. 23–30.
4. Рекомендательный протокол ведения больных с субарахноидальным кровоизлиянием вследствие

с ВМГ вследствие разрыва МА СМА обусловлена объемом гематомы, прорывом крови в желудочковую систему а также вазоспазмом.

2). Для прорыва ВМГ в желудочковую систему она должна быть выше определённого критического объёма, в нашем материале это было 40 мл.

3). Прорыв гематомы в желудочковую систему и вазоспазм III степени повышают неблагоприятные исходы и летальность.

4). Хирургические вмешательства, проведенные после 15-и суток, переносятся больными более благоприятно, однако риск повторного разрыва аневризмы заставляет оперировать в более ранние сроки.

- разрыва аневризм сосудов головного мозга / А. Н. Коновалов, В. В. Крылов, Ю. М. Филатов [и др.] // Журн. «Вопросы нейрохирургии» им. Н. Н. Бурденко. – 2006. – № 3. – С. 3–10.
5. Page R. D. Emergency surgery for haematoma forming aneurismal haemorrhage / R.D. Page, P.L. Richardson // Br. J. Neurosurg. - 1990. - V. 4, N 3. - P. 199-204.
6. Prognostic indicators in aneurysmal intracerebral haematomas / A. Tyagi, D. Porter, R. Kirollos [et al.] // 11-th European congress of neurosurgery: Abstract book. – Denmark, 1999. – P. 26.
7. Applicability and relevance of models that predict short term outcome after intracerebral haemorrhage / M. J. Ariesen, A. Algra, H. B. Van der Worp, G. J. E. Rinkel // J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry. – 2005. – V. 76. – P. 839–844.

Аббасзаде Е.З., Цимейко О.А., Мороз В.В., Скорохода І.І., Шахин Н. Внутрішньомозкові крововиливи в результаті розриву артеріальних аневризм середньої мозкової артерії // Український медичний альманах. – 2011. – Том 14, № 2. – С. 7-10.

Проаналізовані результати хірургічного лікування 42 хворих з ВМГ внаслідок розриву артеріальних аневризм(АА) середньої мозкової артерії. Основна увага приділена перебігу захворювання у зв'язку з тяжкістю стану при поступленні, об'ємом гематомы, проривом крові в шлуночкову систему, вазоспазмом. Визначено від'ємний вплив прориву крові в шлуночкову систему, вазоспазму на результати лікування. Виявлена можливість повного видалення гематомы в більшості випадків з одномоментним виключенням АА.

Ключові слова: внутрішньомозкова гематома, артеріальна аневризма, вазоспазм, кліпування, середня мозкова артерія.

Аббасзаде Э.З., Цимейко О.А., Мороз В.В., Скорохода И.И., Шахин Н. Внутримозговые кровоизлияния в результате разрыва артериальных аневризм средней мозговой артерии // Український медичний альманах. – 2011. – Том 14, № 2. – С. 7-10.

Проаналізовані результати хірургічного лікування 42 больових із ВМГ в результаті розриву артеріальних аневризм(АА) середньої мозкової артерії. Основне увагу уделено теченню захворювання в зв'язку з тяжкістю стану при поступленні, об'ємом гематомы, проривом крові в шлуночкову систему, вазоспазмом. Определено від'ємний вплив прориву крові в шлуночкову систему, вазоспазму на результати лікування. Виявлена можливість повного видалення гематомы в більшості випадків з одномоментним виключенням АА.

Ключевые слова: внутримозговая гематома, артериальная аневризма, вазоспазм, клипирование, средняя мозговая артерия.

Abbaszade E.Z., Tsimeiko O.A., Moroz V.V., Skorohoda I.I., Shahin N Intracerebral hemorrhages as a result of rupture of arterial aneurysms of middle cerebral artery // Український медичний альманах. – 2011. – Том 14, № 2. – С. 7-10.

The results of surgical treatment of 42 patients with intracerebral hemorrhages(ICH) as a result of rupture of arterial aneurysms(AA) of middle cerebral artery were analyzed. The emphasis is made to relation of outcomes with condition of patients on admission, volumes of haematomas, association with ventricular hemorrhages, vasospasm. Estimated negative effect of associated ventricular hemorrhages and vasospasm to results of treatment. It was concluded possibility of total removal of haematomas and securing of aneurysms in a high percent of cases.

Key words: intracerebral haematomas, arterial aneurysm, vasospasm, clipping, middle cerebral artery

Надійшла 12.01.2001 р.

Рецензент: проф. Т.В.Мироненко