

## Спостереження з практики

УДК 616.831-005.1

**Цимейко О.А.<sup>1</sup>, Новиков Р.Р.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Отделение неотложной сосудистой нейрохирургии, Институт нейрохирургии им. акад. А.П. Ромоданова НАМН Украины, Киев, Украина

<sup>2</sup> Кафедра нейрохирургии, Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца, Киев, Украина

### **Лечение субарахноидально-паренхиматозного кровоизлияния, возникшего вследствие разрыва аневризмы средней мозговой артерии**

Приведено клиническое наблюдение лечения разрыва аневризмы правой средней мозговой артерии (СМА) с формированием субарахноидально-паренхиматозного кровоизлияния (V стадии по шкале Hunt – Hess). Учитывая тяжесть состояния больного, в срочном порядке проведено хирургическое лечение, предусматривающее устранение источника кровотечения и увеличение внутримозгового объема (расширенная краниотомия), что способствовало значительному улучшению состояния: восстановились сознание, спонтанное дыхание, глотание, появились минимальные движения в левой верхней конечности.

**Ключевые слова:** средняя мозговая артерия, аневризматическое субарахноидальное кровоизлияние, хирургическое лечение, аксиальная компьютерная томография.

**Український нейрохірургічний журнал. — 2014. — №2. — С. 68-71.**

Поступила в редакцию 12.01.14. Принята к публикации 24.02.14.

**Адрес для переписки:** Новиков Руслан Романович, Отделение неотложной сосудистой нейрохирургии, Институт нейрохирургии им. акад. А.П. Ромоданова, ул. Платона Майбороды, 32, Киев, Украина, 04050, e-mail: ruslandok1@mail.ru

**Введение.** В Украине частота возникновения инсульта превышает таковую в среднем в Европе. По данным официальной статистики Минздрава Украины, 35,5% больных с мозговым инсультом составляют люди трудоспособного возраста. Учитывая эпидемиологические данные, нейрохирургическое лечение в Украине ежегодно показано почти 5000 больных по поводу внутримозгового кровоизлияния и около 4000 — разрыва артериальной аневризмы (АА) головного мозга [1].

Аневризматическое субарахноидальное кровоизлияние (аСАК) обусловлено разрывом АА, его частота составляет 85–90% всех субарахноидальных кровоизлияний. Актуальной является проблема неотложной госпитализации больных при возникновении аСАК из-за высокого риска летального исхода. Смертность в остром периоде составляет около 84%. До 45% больных умирают в первые 24 ч с момента его возникновения, остальные — на 5–8-е сутки, редко — на 15–20-е сутки [2, 3].

Приводим клиническое наблюдение успешного лечения разрыва АА правой СМА с формированием субарахноидально-паренхиматозного кровоизлияния (V стадия по шкале Hunt – Hess).

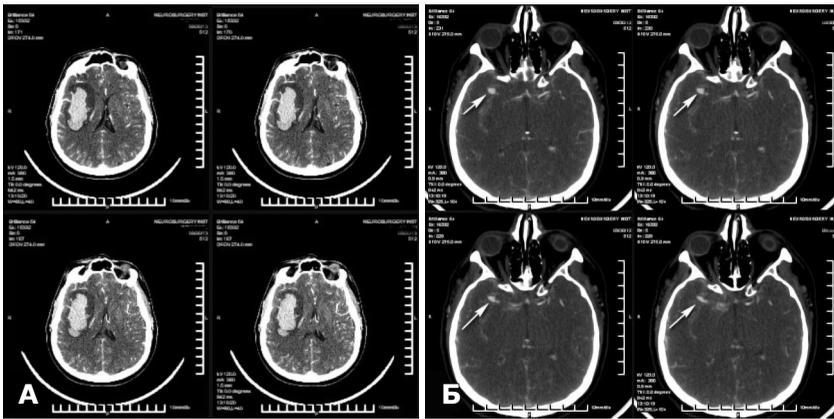
Больной Д., 53 лет, доставлен в клинику 30.09.13. в крайне тяжелом состоянии (по шкале ком Глазго 6 баллов; V стадия по шкале Hunt – Hess; 5 степень по шкале WFNS). Сознание угнетено до комы II. Зрачки D=S, умеренно расширены, фотореакция угнетена, взор фиксирован. Выражена ригидность затылочных мышц. Симптом Бабинского вызывается с двух сторон. На болевой раздражитель паци-ент реагирует патологическим разгиба-

нием правых конечностей, в левых — движения отсутствуют. Оценить функцию черепных нервов невозможно из-за тяжести состояния. Гемодинамика нестабильная, со склонностью к гипотензии. Самостоятельное дыхание отсутствует, применена искусственная вентиляция легких.

**Анамнез заболевания.** Со слов родственников, заболел остро 28.09.13., внезапно появились интенсивная головная боль, тошнота, рвота, в последующем потеря сознания. 28.09.13. госпитализирован в реанимационное отделение больницы скорой медицинской помощи г. Киева, где проведена спиральная компьютерная томография головного мозга 28.09.13. и 30.09.13. Выявлено острое нарушение кровообращения головного мозга по геморрагическому типу (субарахноидально-паренхиматозное кровоизлияние с формированием внутримозговой гематомы в правом полушарии большого мозга). В крайне тяжелом состоянии больной транспортирован в Институт.

Учитывая наличие противопоказаний к проведению церебральной ангиографии (тяжесть состояния, нестабильность витальных функций) [3, 4], больному выполнено исследование сосудов головного мозга посредством мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ-ангиография) (**рис. 1**).

30.09.13. произведено хирургическое вмешательство: расширенная краниотомия черепа в правой лобно-височно-теменной области, микрохирургическое удаление внутримозговой гематомы (объемом более 100 см<sup>3</sup>) в правой лобно-височной области, клипирование шейки аневризмы правой СМА (сегмент M1–M2) с сохранением проходимости лобного и височного стволов [5, 6]. При сдавлении мозга внутримозговой



**Рис. 1.** МСКТ-ангиография головного мозга 30.09.13. А — в правой лобно-височной области выявлен очаг размерами 2,8×6,5×5,3 см, с зоной отека диаметром до 0,5 см. Правый боковой желудочек сдавлен. В подпаутинных пространствах следы крови. Структуры средней линии смещены влево на 0,5 см; Б — мешотчатая аневризма правой СМА размерами 7,9×6,4 мм, с шейкой диаметром 3,9 мм. Признаки ангиоспазма не выявлены.

гематомой любого генеза после удаления патологического очага вклинившаяся часть мозга остается ущемленной. Прогрессирующий после операции отек мозга (регионарный или диффузный) поддерживает вклинение и способствует его увеличению, что обуславливает нарастающую компрессию ствола мозга, нарушение в нем кровообращения, возникновение или прогрессирование ишемии. Поэтому увеличение внутричерепного объема позволяет предупредить возникновение или уменьшить выраженность ишемических процессов в стволе мозга [2, 3]. В целях контроля на следующие сутки после операции проведена аксиальная компьютерная томография (АКТ) головного мозга (рис. 2).

В целях адекватной санации трахео-бронхиального дерева и улучшения оксигенации 02.10.13. выполнена нижняя трахеостомия.

Ультразвуковая доплерография магистральных артерий головы (УЗДГ МАГ) 04.10.13: признаки ангиоспазма I степени.

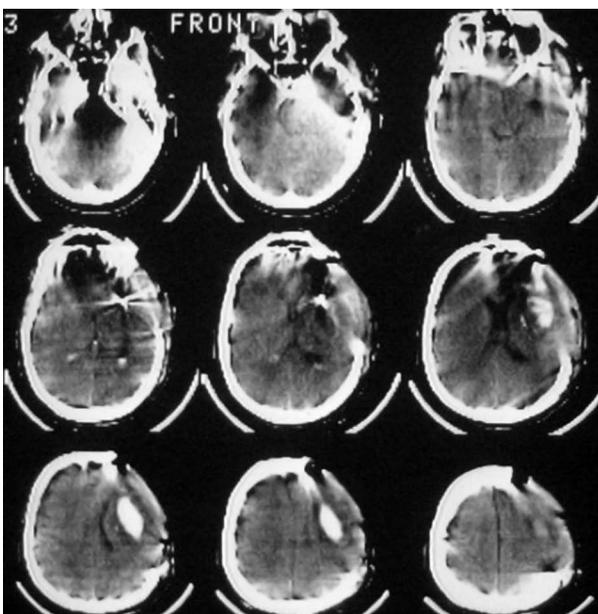
После операции на фоне массивной дегидратационной (маннит до 90 г/сут), инфузионной, антибактериальной, церебропротекторной терапии отмечена стабилизация показателей гемодинамики, постепенное восстановление уровня сознания до сопора (07.10.13.), глубокого оглушения (15.10.13.), сохранение левосторонней гемиплегии.

21.10.13. отмечено ухудшение состояния — угнетение сознания до комы I. Выполнена АКТ головного мозга (рис. 3).

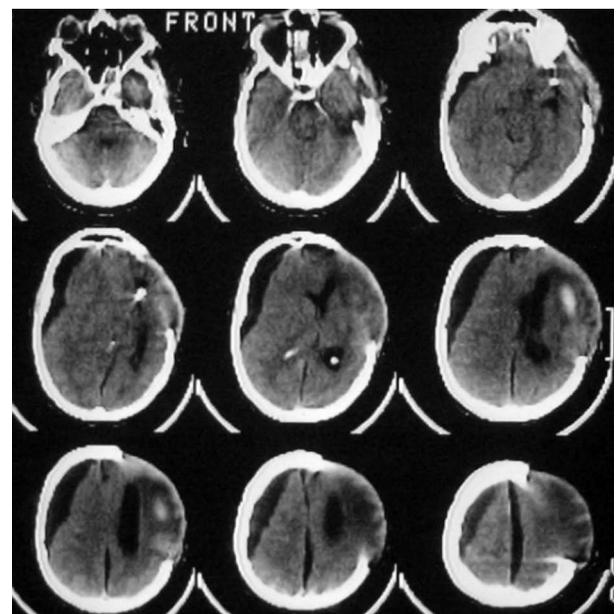
21.10.13. выполнена операция — субдуральная перитонеостомия слева [1, 3]. 22.10.13 и 25.10.13 проведены контрольные АКТ-исследования (рис. 4, 5).

Наряду с медикаментозной терапией, проводили восстановительное лечение: массаж, ЛФК левых конечностей, груди. С 28.10.13. начат курс гипербарической оксигенации.

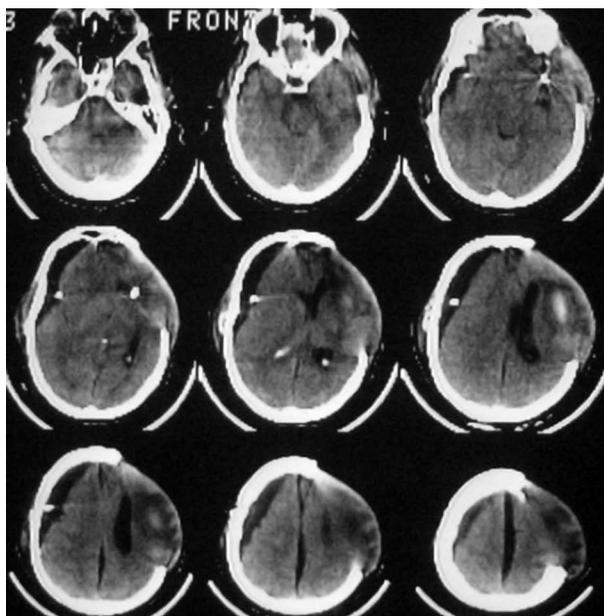
29.10.13. отмечено восстановление спонтанного дыхания (удалена трахеостомическая трубка), самостоятельное глотание, появились минимальные



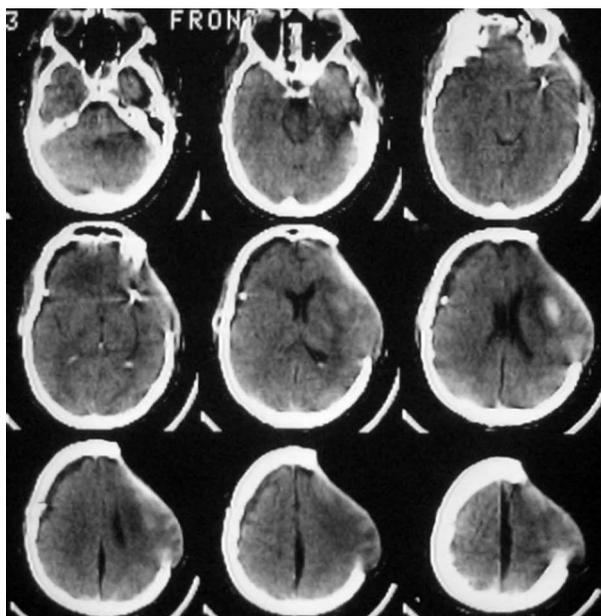
**Рис. 2.** АКТ головного мозга 01.10.13. Костный дефект в правой лобно-височно-теменной области. В проекции этого участка остатки кровоизлияния размерами 1,5×3×2 см. В проекции сегмента М2 СМА справа тень клипсы. Структуры средней линии не смещены.



**Рис. 3.** АКТ головного мозга 21.10.13. Смещение срединных структур до 1,7 см. В левой лобно-височной области зона ликворной плотности размерами 10×2 см. Левый боковой и III желудочки сдавлены, правый — расширен.



**Рис. 4.** АКТ 22.10.13. В полости гидромы слева тень дренажа. Смещение срединных структур вправо до 1,5 см.



**Рис. 5.** АКТ 25.10.13. Гидрома в левой лобно-височной области уменьшилась до 0,5 см. Плотность гематомы также уменьшилась. Пропалс вещества мозга отсутствует. Срединные структуры без смещения.

движения в левой верхней конечности, больной выполняет инструкции.

Операционные раны зажили первичным натяжением, швы сняты на 7-е сутки. Ликворшунтирующая система функционирует, клапан легко прокачивается.

08.11.13 пациент переведен для дальнейшего лечения в неврологическое отделение по месту жительства.

**Заключение.** Приведенное клиническое наблюдение показывает возможность уменьшить смертность таких больных путем организации своевременной госпитализации в специализированный стационар, где имеются средства для предупреждения повторного аСАК, применения высокоточных методов исследования и хирургического вмешательства с использованием микрохирургического оборудования. Если тяжесть состояния больного не позволяет выполнить операцию, необходимо применение комплекса лечебных мероприятий, направленных на сохранение его жизни и минимизацию осложнений аСАК. Более агрессивная хирургическая тактика лечения: оперативные вмешательства при IV–V стадии по шкале Hunt – Hess [1], декомпрессивная или расширенная трепанация черепа — при массивном субарахноидально-паренхиматозном кровоизлиянии, сопровождающемся компрессионно-дислокационным синдромом.

#### Список литературы

1. Об утверждении и внедрении медико-технологических документов по стандартизации медицинской помощи при геморрагическом инсульте: приказ МЗ Украины // Аневризматическое субарахноидальное кровоизлияние. Адаптированная клиническая установка, основанная на доказательствах. — К., 2013. — 65 с.
2. Лебедев В.В. Руководство по неотложной нейрохирургии: к изучению дисциплины / В.В. Лебедев, Л.Д. Быковников. — М.: Медицина, 1987. — 336 с.
3. Практическая нейрохирургия: руководство для врачей; под ред. Б.В. Гайдара. — СПб.: Гиппократ, 2002. — 648 с.
4. Gallucci M. Radiographic atlas of skull and brain anatomy / M. Gallucci, S. Capoccia, A. Catalucci. — Berlin – Heidelberg – New York: Springer-Verlag, 2005. — 362 p.
5. Крылов В.В. Микрохирургия аневризм виллизиева многоугольника / В.В. Крылов, В.В. Ткачев, Г.Ф. Добровольский. — М.: Антилор, 2004. — 160 с.
6. Perneczky A. Keyhole approaches in neurosurgery. Concept and surgical technique / A. Perneczky, R. Reisch. — Wien – New York: Springer, 2008. — V.1. — 301 p.

**Цімейко О.А.<sup>1</sup>, Новиков Р.Р.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Відділення невідкладної судинної нейрохірургії, Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України, Київ, Україна

<sup>2</sup> Кафедра нейрохірургії, Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, Київ, Україна

**Лікування субарахноїдально-паренхіматозного крововиливу, спричиненого розривом аневризми середньої мозкової артерії**

Наведене клінічне спостереження лікування розриву аневризми середньої мозкової артерії з формуванням субарахноїдально-паренхіматозного крововиливу (V стадії за шкалою Hunt-Hess). З огляду на тяжкість стану хворого, в терміновому порядку проведено хірургічне лікування, що передбачало усунення джерела кровотечі та збільшення внутрішньочерепного об'єму (розширена краніотомія). Це сприяло значному поліпшенню стану: відновились свідомість, спонтанне дихання, ковтання, з'явилися мінімальні рухи у лівій верхній кінцівці.

**Ключові слова:** середня мозкова артерія, аневризматичний субарахноїдальний крововилив, хірургічне лікування, аксіальна комп'ютерна томографія.

**Український нейрохірургічний журнал. — 2014. — №2. — С. 68-71.**

Надійшла до редакції 12.01.14. Прийнята до публікації 24.02.14.

**Адреса для листування:** Новиков Руслан Романович, Відділення невідкладної судинної нейрохірургії, Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова, вул. Платона Майбороди, 32, Київ, Україна, 04050, e-mail: ruslandok1@mail.ru

**Tsimeyko O.A.<sup>1</sup>, Novikov R.R.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Emergency Department of Vascular Neurosurgery, Institute of Neurosurgery named after acad. A.P. Romodanov, NAMS of Ukraine, Kiev, Ukraine

<sup>2</sup> Department of Neurosurgery, Bogomolets National Medical University, Kiev, Ukraine

**Treatment of subarachnoid-parenchymal hemorrhage, caused by rupture of the middle cerebral artery aneurysm**

Clinical observation of treatment of rupture of the right middle cerebral artery aneurysm with subarachnoid-parenchymal hemorrhage (V graduation on Hunt-Hess scale) is given. Taking into account the patient's condition, urgent surgical treatment was held, aimed at removing the source of bleeding and increasing the intracranial volume (advanced craniotomy). This contributed to significant improvement: consciousness recovering, spontaneous breathing, swallowing, minimal movements in patient's left upper extremity.

**Key words:** middle cerebral artery, aneurysmal subarachnoid hemorrhage, surgical treatment, axial computed tomography.

**Ukr Neyrokhir Zh. 2014; 2: 68-71.**

Received, January 12, 2014. Accepted, February 24, 2014.

**Address for correspondence:** Ruslan Novikov, Emergency Department of Vascular Neurosurgery, Institute of Neurosurgery named after acad. A.P. Romodanov NAMS Ukraine, 32 Platona Mayborody St., Kiev, Ukraine, 04050, e-mail: ruslandok1@mail.ru