

К ВОПРОСУ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ МАЛЫХ ИНСУЛЬТ-ГЕМАТОМ

К.Э.МАХКАМОВ, Ж.М.КУЗИБАЕВ

To the questions of surgical treatment of small insult-hematomas

K.E.MAKHKAPOV, J.M.KUZIBAIEV

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи

В статье представлены результаты изучения эффективности малоинвазивных методов удаления малых инсульт-гематом (объемом менее 40 см³) на основе сравнения результатов консервативного, традиционного и малоинвазивного хирургических методов лечения у 120 больных. Используемые авторами эндоскопически-ассистированное и эндоскопическое пункционное удаление за счет малой травматичности, обеспечения достаточной визуализации операционного поля, использования местной анестезии, позволили значительно улучшить результаты хирургического лечения малых инсульт-гематом. Авторами также продемонстрирована эффективность применения метода локального фибринолиза в послеоперационном периоде с целью ускорения лизиса остаточной крови после удаления малых инсульт-гематом.

The results of study of efficiency of minimally invasive surgical methods of small insult-hematomas removal (volume less than 40 cm³) on the basis of comparing the results of medical, traditional surgical and minimally invasive surgical methods in 120 patients are presented in the article. The used by authors endoscopic-assisted and endoscopic puncture evacuation, allowed to improve greatly the results of surgical treatment of small insult-hematomas due to its minimal traumatization, sufficient visualization of operation field, and the use of local anesthesia. Also the efficiency of using of local fibrinolysis during postoperative period for the purpose of speeding-up lysis of clots after evacuation of small insult-hematomas was demonstrated by the authors.

Геморрагический инсульт (ГИ) представляет собой одну из актуальных проблем современной нейрохирургии в связи с широким распространением, высокой смертностью и инвалидизацией пациентов. Частота его достигает 15 - 35 на 100 тыс. населения. Несмотря на внедрение в клиническую практику современных методов диагностики и лечения, летальность при ГИ, по данным разных авторов, варьирует от 40 до 90%. После перенесенного ГИ 30 - суточная летальность достигает 30 - 40%, причем половина больных погибает в течение первых трех суток. Кроме того, при этой патологии отмечается высокий уровень инвалидизации - 75% [2-5]. Все вышеизложенное определяет необходимость поиска новых методов рационального лечения ГИ.

Изучение патогенеза ГИ позволило сделать выводы о том, что если при гематомах больших размеров тяжесть течения заболевания определяется быстро возникающей компрессией вещества мозга с окклюзионной гидроцефалией и вклиниением, то при малых инсульт-гематомах (МИГ) объемом менее 40 см³ особое значение имеет распространенность перифокальной и вторичной ишемии, запускаемой активированными тромбоцитами, ухудшающими микроциркуляцию и церебральную перфузию. Развитие ишемически-гипоксического каскада связано с нарушением окислительного фосфорилирования и активным выбросом цитокинов, приводящих к повреждению мембран лизосом и выходу аутолитических энзимов в межклеточное пространство ткани мозга, что обуславливает прогрессирование вторичной ишемии и вторичного сосудистого спазма [3].

Эффективность хирургического лечения инсульт-гематом большого объема признана многими авторами. Однако традиционные хирургические методы удаления МИГ оказались недостаточно результативными. Но несмотря на отсутствие доказанного преимущества хирургического удаления МИГ перед консервативным методом лечения количество оперативных вмешательств по поводу этой

патологии неуклонно растет. Это обусловлено высокими показателями летальности и инвалидизации при проведении только консервативной терапии.

Современная нейрохирургия находится на этапе разработки малоинвазивных методов удаления МИГ. В 1980 - 90-х годах XX века, после внедрения КТ и МРТ, навигационной технологии, нейроэндоскопии и появления возможности точной оценки особенностей кровоизлияния, наметился новый всплеск интереса к хирургии МИГ. Основная цель хирургического лечения больных с МИГ - максимально полное удаление гематомы при минимальном повреждении окружающей паренхимы мозга с целью ликвидации или уменьшения масс-эффекта, снижения локального и общего внутричерепного давления, уменьшения высвобождения из гематомы токсических веществ. Внедрение современных новых технологий и малоинвазивных методов лечения расширило возможности нейрохирургов, позволило оперировать больных с инсульт-гематомой малого объема и глубинного расположения. Благодаря современной нейроэндоскопической технике удалось значительно уменьшить объем оперативного вмешательства за счет возможности ревизии операционного поля из небольшого хирургического доступа. Одним из перспективных направлений малоинвазивной хирургии МИГ является также локальный фибринолиз (ЛФ) гематомы с помощью тромболитических препаратов. Многочисленные публикации, посвященные ЛФ у больных с ГИ, подтверждают эффективность такой терапии в ускорении лизиса гематомы [1, 6-8].

Цель настоящего исследования - изучение эффективности малоинвазивных методов удаления МИГ на основе сравнения результатов консервативного, традиционного и малоинвазивного хирургических методов лечения.

Материал и методы

В основу работы легли результаты комплексного обследования и лечения 120 больных (54 женщины и 66 мужчин, средний возраст - 55,4 года) с МИГ, наблюдавшихся

в 2002 – 2008 гг. в Республиканском научном центре экстренной медицинской помощи. Больные были разделены на три группы, сопоставимые по основным демографическим и КТ – параметрам, а также по уровню сознания по шкале комы Глазго (ШКТ) (табл. 1). В 1-ю группу вошли 40 пациентов, которым производились малоинвазивные вмешательства – эндоскопически-ассистированное удаление и эндоскопическое пункционное удаление МИГ. Во всех случаях операцию завершали наружным дренированием ложа гематомы с целью ускорения лизиса остаточной крови с применением ЛФ. ЛФ производился 22 больным через установленный дренажный катетер. Использовался тромболитический препарат первого поколения стрептокиназа, которую вводили по дренажу с интервалом 6 час в дозе 15 000 ЕД, разбавив 5 мл физиологического раствора натрия хлорида. 2-ю группу, которая служила контролем, составили 40 больных, которым выполнено традиционное открытое удаление гематомы. Данные об этих больных получены из архива.

С целью сравнения результатов хирургического и консервативного лечения исследования проводились также у 40 пациентов, которые получали только консервативное лечение – 3-я группа.

При определении показаний к оперативному вмешательству мы основывались на критериях, предложенных В.И. Скворцовой и В.В. Крыловым [3], согласно которым, хирургическое лечение инсульта-гематомы проводят обычно при: субкортикальной (лобарной) и путамальной (латеральной) гематоме объемом более 20 см³, сопровождающейся неврологическим дефицитом; кровоизлиянии в мозжечок объемом > 15 см³, компрессии IV желудочка и/или окклюзионной гидроцефалии.

Результаты и обсуждение

Основным направлением совершенствования методик и техники хирургических вмешательств у больных с МИГ является уменьшение травматичности операции. Применение нейроэндоскопии во многом позволило решить проблему как открытых вмешательств, так и пункционной аспирации, обеспечив интраоперационную визуализацию во время удаления инсульт-гематомы, окончательный гемостаз и малую травматичность при доступе к гематоме. Нейроэндоскопическая визуализация позволяет определять внутримозговую микроанатомию в узких, щелевидных пространствах. Во всех случаях МИГ необходим точный визуальный контроль мозговых структур, особенно при глубинном расположении инсульт-гематомы, значительно ограничивающем угол операционного



Рис. 1. КТ – изображения головного мозга больного с МИГ в правой височной доле мозга до операции.

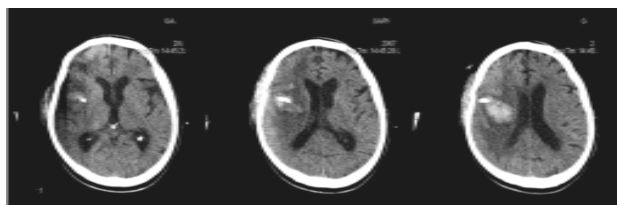


Рис. 2. КТ – изображения головного мозга больного после эндоскопически-ассистированного удаления МИГ в правой височной доле мозга.

вмешательства. Такие преимущества нейроэндоскопии как увеличение интенсивности освещения зоны кровоизлияния, четкая визуализация источника кровотечения, возможность необходимых манипуляций (коагуляция сосудов, удаление ступиц крови) через рабочий ствол троакара эндоскопа играют важную роль во время операции. В качестве примера приводим КТ изображения больного с МИГ до и после эндоскопически-ассистированного удаления гематомы (рис. 1, 2).

Сравнение результатов лечения больных с МИГ осуществляли по основным количественным и качественным показателям: параметры, характеризующие оперативное вмешательство, длительность операции, вид обезболивания, длительность нахождения больного в реанимации в послеоперационном периоде; КТ параметры – коэффициент удаления гематомы, регресс смещения срединных структур мозга; исход заболевания. Для сравнения приведем основные данные, характеризующие тяжесть и качество оперативного вмешательства при применении эндоскопического и традиционного удаления МИГ (табл. 2).

Из таблицы видно, что длительность операции при эндоскопическом удалении МИГ была в 1,8 раза, число пациентов, которым понадобилось общее обезболивание, – в 2,4 раза, а сроки нахождения больных в реанимации – в 2,5 раза меньше, чем при традиционном удалении гематомы. Не вызывает сомнения возможность выполнения эндоскопических операций под местной анестезией с коротким внутривенным потенцированием на момент оперативного вмешательства, что

Таблица 1. Сравнительная характеристика групп больных

Показатель	Основная группа	Контрольные группы	
	1-я	2-я	3-я
Число больных	40	40	40
Муж ./ жен.	32/8	30/10	34/6
Средний возраст, лет	69,3	67,3	68,3
Средний уровень ШКТ	12,7	10,7	11,2
	КТ-параметры		
Средний объем гематомы, мл	15,9	22,3	16,3
Среднее смещение срединных структур, мм	7,2	6,2	5,3

Таблица 2. Основные показатели эндоскопического и традиционного удаления МИГ

Показатель	Вид операции	
	Эндоскопическое удаление МИГ	Традиционное удаление МИГ
Число больных, n	40	40
Средний срок от начала заболевания до операции, ч	20,0 \pm 3,8	28,0 \pm 4,3
Длительность операции, мин	50,5 \pm 2,3	92,4 \pm 2,2
общий интубационный наркоз, абс. (%)	15 (37,5)	36 (90)
местная анестезия, абс. (%)	25 (62,5)	4 (10)
Коэффициент удаления гематомы по данным динамических КТ головного мозга, %	95,2	70,6
Длительность нахождения больного в реанимации после операции, сут.	3 \pm 0,8	7 \pm 1,1

значительно уменьшает риск осложнений, связанных с проведением общего интубационного наркоза.

Оценка результатов лечения, проведенная по шкале исходов Глазго, показала, что при применении малоинвазивных методов лечения МИГ отмечается увеличение числа благоприятных исходов и снижение летальности (рис. 3).

Заключение

Таким образом, малоинвазивный метод удаления МИГ имеет преимущества перед традиционным открытым удалением и консервативным лечением. Удаление МИГ с применением нейроэндоскопии, благодаря малоинвазивности, обеспечению достаточной визуализации операционного поля, использованию местной анестезии позволяет значительно улучшить результаты хирургического лечения. Использование локального фибринолиза в послеоперационном периоде – перспективный метод ускорения лизиса остаточной крови после удаления МИГ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сарибекян А.С., Полякова Л.И. Пункционная аспирация гипертензивных внутримозговых гематом с использованием локального фибринолиза. Материалы 2-го съезда нейрохирургов Российской Федерации. Н. Новгород, 1998; 193-194.
2. Симанов Ю.В., Тройников В.Г. Хирургическое лечение гипертензивных внутримозговых кровоизлияний. Нейрохирургия 2001; 4: С. 46-50.
3. Скворцова В.И., Крылов В.В. Геморрагический инсульт: Практик руководство. М ГЭОТАР-Медиа 2005; 31.
4. Anderson C.S., Chakera T.M., Stewart-Wynne E.G. et al. Spectrum of primary intracerebral haemorrhage in Perth, Western Australia. J Neurol Neurosurg Psychiatry 1994; 57: 936-940.
5. Nader P., Neal F., Aaron S. Update on management of intracerebral hemorrhage. Neurosurg Focus 2003; 15 (4).
6. Niewkamp D.J., De Gansk, Renkelg J. Treatment and outcome of severe intraventricular extension in patients with subarachnoid or intracerebral hemorrhage: systematic review

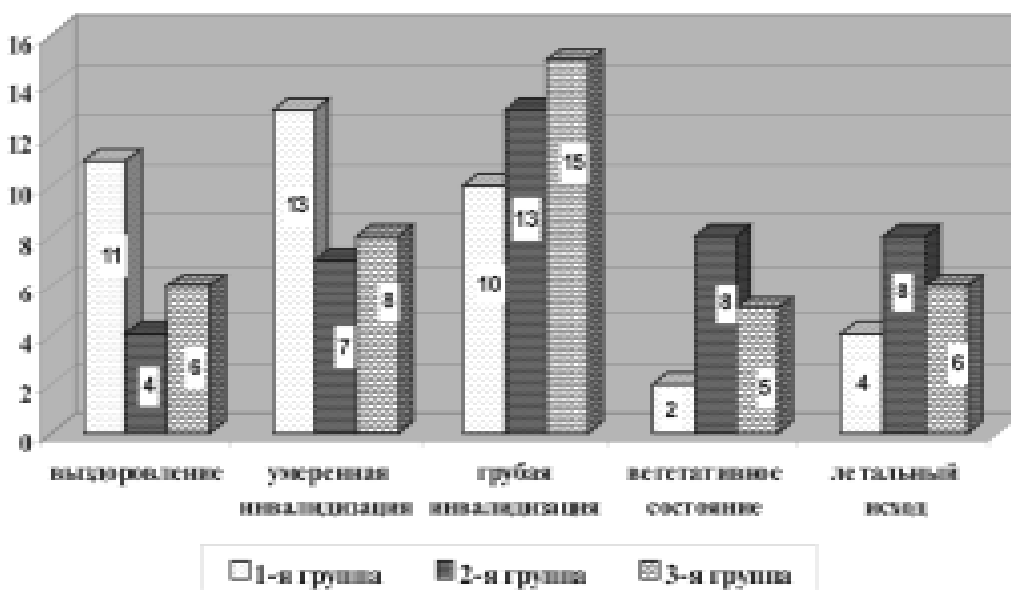


Рис. 3. Исходы по шкале исходов Глазго после различных методов лечения больных с МИГ.

of the literature. *Neurology* 2000; 247: 117-121.

7. *Novak Z., Nadvornik P., Chrastina J., Riha I.* Neuroendoscopic management of haematocephalus. *Bratisl Lek Listy* 2005; 106 (3): 114-118.

8. *Yamamoto T., Nakao Y., Mori K., Maeda M.* Endoscopic haematoma evacuation for hypertensive cerebellar hemorrhage. *Minim Invas Neurosurg* 2006; 46: 1-6.

Кичик инсульт-гематомаларининг жарроқлик давоси масалалари

К.Э.Махкамов, Ж.М.Кузибаев

Республика шохилинч тиббий ёрдам илмий маркази

Маиолада консерватив, анъанавий ва кам инвазив жарроқлик усуллари билан 120 касалларни даволаш

натижаларини таиислаш асосида кичик инсульт-гематомаларни (ражми 40см³ дан кам бўлган) кам инвазив олиб ташлаш усуллари самарадорлиги кўрсатилган. Муаллифлар иғллаган кам инвазив муолажалар – эндоскопик-ассистланган ва эндоскопик пункцион усуллари гзининг кам шикаст-лантирувчанлиги, жарроқлик сорасини етарлича визуализацияси, мақаллий оґриисизлантириш иғлланилиши рисобига кичик инсульт-гематомаларни жарроқлик даволаш натижаларини яхшиланишига олиб келган. Шунингдек мақаллий фибринолиз усулининг операциядан кейинги даврда юлди ионни лизисини тезлаштириш маисадида иғлланиш самарадорлиги кўрсатилган.