

УДК 616.831- 003.215-089.82-085.273.55

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПУНКЦИОННО-АСПИРАЦИОННОГО УДАЛЕНИЯ НЕТРАВМАТИЧЕСКИХ ВНУТРИМОЗГОВЫХ ГЕМАТОМ В СОЧЕТАНИИ С ЛОКАЛЬНЫМ ФИБРИНОЛИЗОМ

Р.Н. Ахмадиев¹, В.Э. Банашкевич², Р.И. Тоторкулов¹, В.В. Рябушева²

¹ Владивостокская клиническая больница № 2 (690105, г. Владивосток, ул. Русская, 57),

² Владивостокский государственный медицинский университет (690950, г. Владивосток, пр-т Острякова, 2)

Ключевые слова: внутримозговые кровоизлияния, пункционное удаление, локальный фибринолиз.

Обобщен опыт пункционно-аспирационного удаления нетравматических гипертензивных внутримозговых гематом и локального фибринолиза у 15 больных. Выявлена большая эффективность этого метода лечения при нетравматических внутримозговых гематомах по сравнению с традиционной энцефалотомией. Применение метода возможно в нейрохирургическом стационаре городской больницы при условии наличия круглосуточной компьютерной томографии и необходимых фибринолитических препаратов.

Нетравматические внутричерепные кровоизлияния различной этиологии занимают ведущее место в структуре неотложной нейрохирургии. В частности, геморрагический инсульт – второе по частоте среди различных форм острых нарушений мозгового кровообращения. На его долю, по данным регистра инсульта за 2001–2003 гг., приходится 14% от всех форм острых нарушений мозгового кровообращения [1, 3, 10, 11]. У молодых пациентов одной из ведущих причин внутримозговых нетравматических кровоизлияний выступают разрывы артериовенозных мальформаций [3].

Проблема лечения внутричерепных кровоизлияний до сих пор остается актуальной, так как, несмотря на успехи нейрохирургии, данная патология сопровождается высокими показателями смертности и инвалидизации преимущественно среди лиц трудоспособного возраста [1]. Значительный объем внутримозговых гематом, их локализация в подкорковых ядрах, прорыв крови в желудочковую систему мозга являются основными интрацеребральными причинами ранних летальных исходов [7, 8].

Основной целью хирургического лечения внутримозговых кровоизлияний является максимально полное удаление свертков крови с минимальным повреждением окружающей паренхимы мозга для уменьшения масс-эффекта, снижение внутричерепного давления, а также уменьшение высвобождения из гематомы нейротоксичных веществ [2, 10]. Чем раньше и радикальнее удалена гематома, угрожающая сдавлением и дислокацией головного мозга, тем меньше бывают выражены диссемические процессы в стволовых структурах, перифокальный отек и гипоксия мозга [7, 8].

Несмотря на отсутствие до настоящего времени доказанного преимущества хирургического лечения над консервативным в течение последних трех десятилетий нейрохирургами проводится активный поиск и внедрение в практику новых методов оперативного лечения

первичных внутримозговых гематом. Открытая операция (энцефалотомия) показана при конвексимальном расположении гематомы, как правило, не сопровождается значительным операционным повреждением мозга и не приводит к усугублению неврологического дефицита. По данным тайваньского медицинского госпиталя, смертность после удаления внутримозговых гематом традиционным методом составляет 13,3% [12]. Послеоперационная летальность при открытых операциях у больных с субкортикальными гематомами доходит до 16%, с кровоизлияниями в мозжечок – до 25% [11]. Совершенствование малоинвазивных технологий позволило проводить менее травматичные операции, чем традиционные открытые энцефалотомии. Одним из перспективных методов малотравматичного удаления внутричерепных кровоизлияний различной этиологии представляется пункционная аспирация и локальный фибринолиз кровоизлияния с последующей эвакуацией продуктов лизиса свертка крови [6, 11].

Цель исследования: провести анализ применения пункционно-аспирационного удаления нетравматических гипертензивных внутримозговых гематом в сочетании с локальным фибринолизом.

Материал и методы. Обобщены результаты комбинированного метода – пункционной аспирации и локального фибринолиза – у 15 больных 31–63 лет с нетравматическими гипертензивными внутримозговыми гематомами (в т.ч. 5 женщин). Все больные поступали в тяжелом состоянии, с угнетением уровня сознания от умеренного оглушения до сопора. В первые сутки больным выполнена компьютерная томография головного мозга: объем гематом составил от 45 до 106 см³. Для установления причины кровоизлияния в 3 случаях потребовалась каротидная ангиография. Оперативное лечение выполнено в первые сутки после поступления. Использован метод пункционно-аспирационного удаления гематом через фрезевое отверстие. Место трепанации, направление и глубина введения дренажа определялись по результатам компьютерной томографии с проекцией гематомы на кости свода черепа. Аспирационно удаляли до 1/3 объема гематомы, в последующем устанавливали силиконовый дренаж диаметром 1,5–2 мм и выполняли локальный фибринолиз по схеме: 2 мг фибринолитического препарата «Альтеплаза» в зону геморрагии через катетер с 3 мл физиологического раствора, время экспозиции 3 часа, свободное дренирование 1 час; вторая и последующие дозы были такими же, время фибринолиза – не более

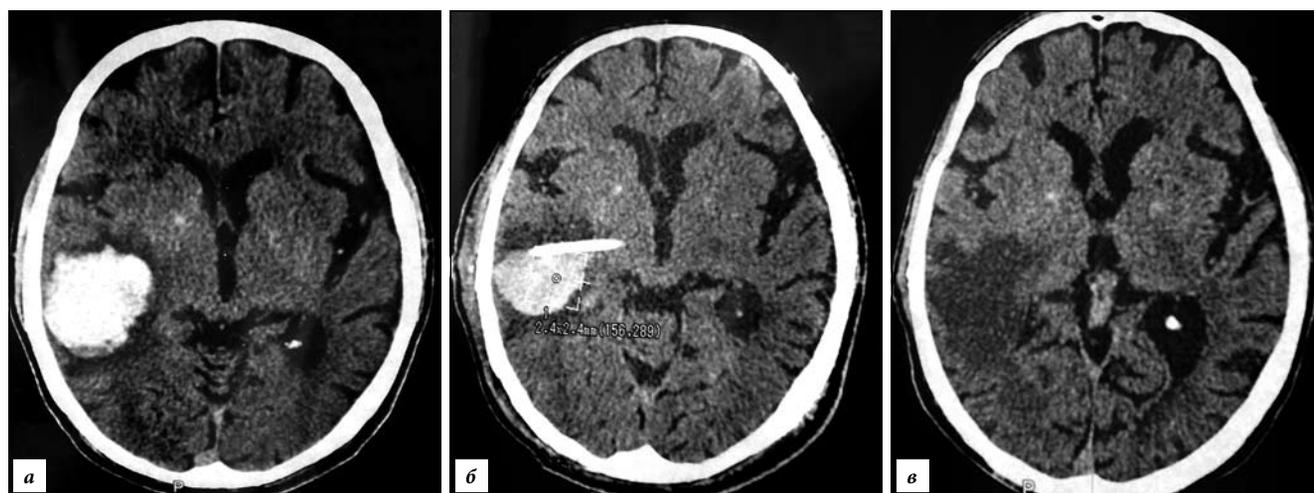


Рис. Динамика внутримозговой гематомы у больного З., 39 лет (компьютерная томография в аксиальной проекции):

а – 1-е сутки после кровоизлияния (при госпитализации): очаг гиперденсивной плотности в правой височной доле размерами 38×36×66 мм, объемом 45 мл, дислокация срединных структур влево на 4 мм; *б* – 3-и сутки после кровоизлияния (после пункционной аспирации и локального фибринолиза): гиперденсивный очаг в проекции височно-теменной доли справа размерами 51,3×45,9 мм, смещение срединных структур на 5 мм; *в* – 18-е сутки после кровоизлияния (перед выпиской): в правой височно-теменной доле зона ишемии гиподенсивной плотности неправильной формы размерами 39×44×50 мм, смещения срединных структур не выявлено.

48 часов [9]. Через 12 часов от начала фибринолиза выполнялась контрольная компьютерная томография.

Результаты исследования. Причиной внутримозговой гематомы у 13 человек явилась гипертоническая болезнь, приведшая к геморрагическому инсульту: в 3 случаях – в левой теменной доле, в 6 случаях – в правой лобной и правой височной долях, в 4 случаях – в правой височной и правой теменной долях. Еще в 2 случаях причиной кровоизлияния стал разрыв артериовенозной мальформации. Мальформации локализовались в правой теменной доле, в первом случае – артериовенозного рацемозного типа из корковых ветвей правой средней мозговой артерии (3 балла по классификации Spetzler–Martin, 1986), во втором – в глубинных отделах мозга, также артериовенозного рацемозного типа из бассейна задней мозговой артерии (4 балла по классификации Spetzler–Martin, 1986). Диагностировать мальформацию как причину внутримозговой гематомы до операции представилось возможным у одного пациента, на основании чего в качестве метода операции использовалась пункционная аспирация без локального фибринолиза. Во втором случае поверхностная мальформация была диагностирована через 4 дня после пункционной аспирации и локального фибринолиза; по показаниям выполнена костно-пластическая трепанация, клипирование и удаление мальформации с аспирацией остаточной внутримозговой гематомы объемом 30 мл.

Во время операции одновременно аспирировалось от 18 до 100 мл геморрагического содержимого. В течение последующих 48 часов на фоне локального фибринолиза по дренажу было суммарно получено от 65 до 390 мл геморрагического отделяемого, без использования фибринолитиков – 30 мл. На контрольных компьютерных томограммах через 12 часов у всех пациентов отмечалось уменьшение объема гематом до 9–50 см³, в одном случае отмечен полный регресс гематомы (рис.).

Суммарные сроки лечения больных в стационаре составили от 24 до 56 дней. Средний срок пребывания в отделении реанимации и интенсивной терапии – 5 дней. 14 больных выписаны с регрессом вегетативных нарушений, восстановлением сознания до ясного, умеренными когнитивными нарушениями и сохранением очаговой симптоматики в виде гемипареза от умеренного до глубокого. Больной, оперированный через 10 дней после удаления гематомы по поводу артериовенозной мальформации, умер через 2,5 месяца после операции вследствие поздних послеоперационных гнойных осложнений (правосторонняя нижнедолевая пневмония, гнойный трахеобронхит).

Обсуждение полученных данных. Таким образом, определена высокая эффективность лечения больных с нетравматическими гипертензивными внутримозговыми гематомами при использовании комбинированного метода пункционной аспирации и локального фибринолиза по сравнению с традиционной энцефалотомией. Пункционно-аспирационное удаление способствует раннему устранению сдавления головного мозга гематомой, регрессу расстройств кровообращения и, соответственно, развитию процессов полноценной репарации. К тому же данный метод является менее травматичным вмешательством, способствует более быстрому послеоперационному восстановлению, имеет минимальный риск осложнений в отдаленном периоде. Использование локального фибринолиза приводит к уменьшению токсического воздействия продуктов распада свертков крови на окружающую ткань мозга и сокращению зоны ее перифокального повреждения, что способствует не только устранению компрессии и дислокации головного мозга, но и уменьшает неврологический дефицит в ранние сроки после операции. Наш опыт пункционной аспирации и локального фибринолиза при лечении нетравматических внутричерепных кровоизлияний показал их

перспективность в хирургическом лечении внутримозговых гематом наряду с существующими традиционными способами. Применение данного метода у больных с внутримозговыми гематомами, образовавшимися вследствие разрыва артериовенозных мальформаций, требует дальнейшего изучения.

Метод пункционной аспирации и локального фибринолиза при лечении внутримозговых гипертензивных гематом нетравматической этиологии может быть с успехом использован в нейрохирургическом стационаре многопрофильной больницы при условии наличия круглосуточной компьютерной томографии и необходимых фибринолитических препаратов.

Литература

1. Буров С.А. Хирургическое лечение внутримозговых кровоизлияний методом пункционной аспирации и локального фибринолиза: дис. ... канд. мед. наук. М., 2008. 212 с.
2. Верещагин Н.В., Пирадов М.А., Суслина З.А. Инсульт: принципы диагностики и лечения больных в остром периоде инсульта // *Consilium medicum*. 2001. Т. 3, № 5. С. 210–215.
3. Гусев Е.И., Скворцова В.И., Стаховская Л.В. Эпидемиология инсульта в России // *Инсульт: приложение к журн. неврол. и психиатр.* 2003. № 8. С. 4–9.
4. Гуцанский С.С., Мороз В.В. Стереотаксическое удаление и локальная фибринолитическая терапия нетравматических интрацеребральных гематом как метод выбора // *Нейрохирургия*. 2000. № 4. С. 18–21.
5. Данчин А.Г., Хрипунов А.Н., Данчин А.А. и др. Применение фибринолитических средств при удалении внутримозговых гематом // *Материалы III съезда нейрохирургов России*. СПб., 2002. С. 313–314.
6. Дашьян В.Г. Хирургическое лечение геморрагического инсульта: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2009. 20 с.
7. Елфимов А.В., Спиринов Н.Н., Макеев В.В. и др. Анализ различных методов лечения гипертензивных внутримозговых гематом // *Неврол. вестник*. 2008. Т. XL, вып. 3. С. 95–98.
8. Елфимов А.В., Спиринов Н.Н., Сквородников Б.И. и др. Анализ результатов хирургического лечения инсультных внутримозговых гематом // *Нейрохирургия*. 2008. № 2. С. 25–30.
9. Крылов В.В., Буров С.А., Галанкина И.Е. и др. Локальный фибринолиз в хирургии внутримозговых кровоизлияний // *Нейрохирургия*. 2006. № 3. С. 4–12.
10. Крылов В.В., Буров С.А., Галанкина И.Е. и др. Пункционная аспирация и локальный фибринолиз в хирургии внутримозговых кровоизлияний // *Журнал неврологии и психиатрии*. 2008. № 10. С. 26–30.
11. Новикова Л.Б., Муштафин М.С., Гехтман А.Б. Оптимизация хирургического лечения геморрагического инсульта в условиях многопрофильного стационара // *Международный неврологический журнал*. 2010. № 4 (34). С. 41–46.
12. Cho D.Y., Chen C.C., Chang C.S. Endoscopic surgery for spontaneous basal ganglia hemorrhage: comparing endoscopic surgery, stereotactic aspiration, and craniotomy in noncomatose patients // *Surg. Neurol.* 2006. Vol. 65, No. 6. P. 547–555.

Поступила в редакцию 30.03.2012.

EXPERIENCE IN APPLICATION OF PUNCTURE ASPIRATION REMOVAL OF NONTRAUMATIC INTRACEREBRAL HEMATOMAS COMBINED WITH LOCAL FIBRINOLYSIS

R.N. Akhmadiev¹, V.E. Banashkevich², R.I. Totorkulov¹, V.V. Ryabusheva²

¹Vladivostok Clinical Hospital No. 2 (57 Russkaya St. Vladivostok 690105 Russia), ²Vladivostok State Medical University (2 Ostryakova Av. Vladivostok 690950 Russia)

Summary – The paper summarizes the experience of puncture aspiration removal of non-traumatic hypertensive intracerebral hematomas and local fibrinolysis in 15 patients and highlights the high efficiency of this method to treat non-traumatic intracerebral hematomas in comparison with the traditional encephalotomies. This method can be used in the neurosurgical hospital departments, given the 24-hour computer tomography and required fibrinolytic drugs.

Key words: intracerebral bleeding, puncture removal, local fibrinolysis. Pacific Medical Journal, 2012, No. 4, p. 90–92.

УДК 616.721.6-085.814.1:615.275.3

ФАРМАКОПУНКТУРА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ХОНДРОИТИНА СУЛЬФАТА ПРИ СПОНДИЛОАТРОЗЕ

П.Ю. Пономарев, Г.И. Суханова

Владивостокский государственный медицинский университет (690950, г. Владивосток, пр-т Острякова, 2)

Ключевые слова: спондилоартроз, фармакопунктура, хондроитина сульфат.

Обследовано 35 пациенток в возрасте 48–62 лет со спондилоартрозом поясничного отдела позвоночника на фоне дорсопатии, получавших хондроитин сульфат методом фармакопунктуры и внутримышечно (контроль). Показано, что фармакопунктурный способ введения позволяет купировать болевые и мышечно-тонические проявления значительно быстрее, отказаться от приема нестероидных противовоспалительных препаратов или значительно снизить их дозу. Частота побочных эффектов при фармакопунктуре сопоставима с внутримышечным применением хондроитина сульфата, побочные эффекты незначительно выражены и не требуют отмены терапии.

Широкое распространение дегенеративных заболеваний позвоночника [3, 6] обязывает к разработке эффективных инновационных мер, направленных на торможение

прогрессирования патологии и улучшения прогноза по трудоспособности и качеству жизни. Хондропротекторы, в частности, наиболее исследованный при спондилоартрозе хондроитин сульфат (ХС), являются основной группой лекарственных средств метаболического действия с доказанной эффективностью при дегенеративной патологии опорно-двигательного аппарата, однако медленный темп развития эффекта, отсутствие прямого обезболивающего и противовоспалительного действия не позволяют использовать ХС для монотерапии [1, 5, 8, 12]. Применение инъекционных хондропротекторов для фармакопунктуры дает возможность добиваться не только улучшения прогноза и отсроченного анальгетического эффекта, но и немедленной анальгезии, миорелаксирующего и противовоспалительного действия за счет включения механизмов рефлексотерапии [2, 4, 7, 10–12].

Пономарев Павел Юрьевич – аспирант кафедры госпитальной терапии и физиопульмонологии ВГМУ; e-mail: indapamide@mail.ru