

УДК 616.831-005

Р.Ш. Ишмухаметов (к.м.н.)

Медицинский центр Государственного медицинского университета г. Семей, Казахстан

ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕТРАВМАТИЧЕСКИХ ВНУТРИМОЗГОВЫХ ГЕМАТОМ

До настоящего времени дискутируется вопрос целесообразности хирургического лечения нетравматических внутримозговых гематом (НВМГ).

Цель исследования. Демонстрация возможности хирургического лечения НВМГ в условиях нейрохирургического отделения региона Республики Казахстан.

Методы. В отделении нейрохирургии Медицинского центра Государственного медицинского университета г. Семей в 2001-2012 гг. оперировано 372 больных с НВМГ, с кровоизлияниями в мозжечок – 31 (8,4%) пациент, супратенториальной локализации – 336 (91,6%), из них 141 (38,4%) – с субкортикальными, 135 (36,8%) – с латеральными, 60 (16,3%) – со смешанными гематомами. Операции производились на 1-31 сутки от начала заболевания. Объем удаленных гематом составил 30-150 мл при супратенториальных кровоизлияниях и 12-25 мл – при гематомах мозжечка. Пункционный способ применен у 198 (54,0%) больных с латеральными и смешанными кровоизлияниями у 95,6% - к концу первой недели и позже, открытый способ использован у 169 (46,0%) лиц с субкортикальными и смешанными гематомами в 87,0% - в течение первой недели. Гематомы мозжечка удаляли из парамедиального или субокципитального доступа.

Результаты. Из 372 оперированных больных с НВМГ умерло 71 (19,1%), при субкортикальных и латеральных гематомах по 17,0%, смешанных – 36,7%, гематомах мозжечка – 6,5%.

Летальность возрастала от 11,0% при операциях в оглушении до 76,2% – в глубокой коме, от 10,2% в возрасте 40-59 лет до 63,0% у лиц старше 70 лет.

Заключение. 1. Успешное удаление НВМГ возможно в условиях нейрохирургических отделений регионов Республики Казахстан. 2. Открытый способ целесообразно использовать при субкортикальных и латерально-субкортикальных гематомах, пункционный – при латеральных и латерально-медиальных гематомах.

Ключевые слова: нетравматические внутримозговые гематомы, пункционно-аспирационный способ, открытый способ

Введение

Нетравматические внутримозговые гематомы (НВМГ) встречаются у 10-20% больных с инсультом [1], летальность при этом достигает по данным различных публикаций от 35 до 85% [1, 2, 3]. Около 80% кровоизлияний располагаются супратенториально, примерно 20% - в задней черепной ямке, из них 10% - в мозжечке и 10% - в стволе мозга. Супратенториальные НВМГ подразделяют на субкортикальные (лобарные) и далее, по отношению к внутренней капсуле – на латеральные (путаменальные) и медиальные (таламические). Отдельно выделяют смешанные гематомы, сочетающие признаки перечисленных супратенториальных кровоизлияний [4]. До настоящего времени дискутируется вопрос целесообразности хирургического лечения НВМГ, не существует стандартов лечения больных с гематомами, предлагаются только рекомендации и опции, и «принципы ведения пациентов ... во многом определяются традициями лечебных учреждений ...» [1, 5]. Ранее мы публиковали промежуточные результаты лечения больных с паренхимотозными кровоизлияниями в нашей клинике [6, 7].

Цель исследования

Определить возможности и эффективности хирургического лечения НВМГ в условиях нейрохирургического отделения региона Республики Казахстан.

Р.Ш. Ишмухаметов, e-mail: doctor.semey@gmail.com

Материал и методы исследования

Работа основана на анализе результатов хирургического лечения 372 больных с геморрагическим инсультом в отделении нейрохирургии Медицинского центра Государственного медицинского университета г. Семей в 2001-2012 гг. В группу вошли 167 мужчин и 205 женщин в возрасте от 19 до 82 лет. Причиной кровоизлияний у 84,9% пациентов предположительно была артериальная гипертензия. Диагноз НВМГ во всех наблюдениях подтвержден компьютерной или магнитно-резонансной томографией. При этом оценивались локализация, объем гематомы, состояние желудочковой системы, базальных цистерн, срединных структур и ствола мозга. С кровоизлияниями в мозжечок (рисунок 1) оперирован 31 (8,3%) пациент, с НВМГ супратенториальной локализации – 336 (90,3%), из них 141 (37,9%) – с субкортикальными (рисунок 2), 135 (36,3%) – с латеральными (рисунок 3), 60 (16,1%) – со смешанными гематомами (рисунок 4). Также оперировано 5 (1,3%) больных с внутрижелудочковыми кровоизлияниями. В этих наблюдениях имели место паренхиматозно-вентрикулярные кровоизлияния с незначительным по объему паренхиматозным компонентом у 4-х больных в таламусе и у 1-го – в черве мозжечка. Течение заболевания определялось внутрижелудочковым кровоизлиянием, операции производились при клинической и томографической картине острой окклюзионной гидроцефалии.

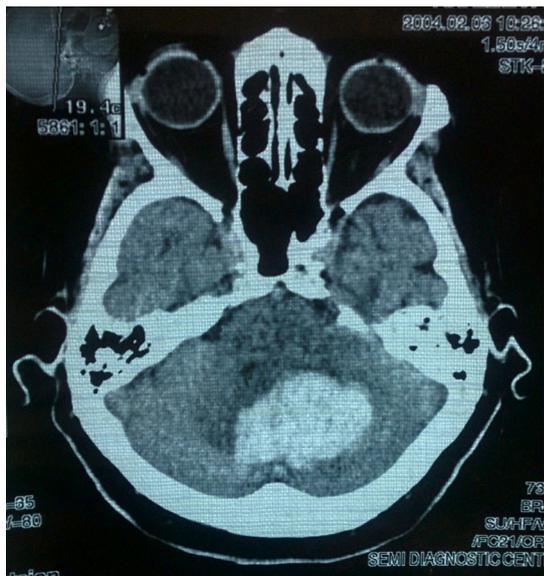


Рисунок 1 - Гематома мозжечка



Рисунок 2 - Субкортикальная гематома



Рисунок 3 - Латеральная гематома

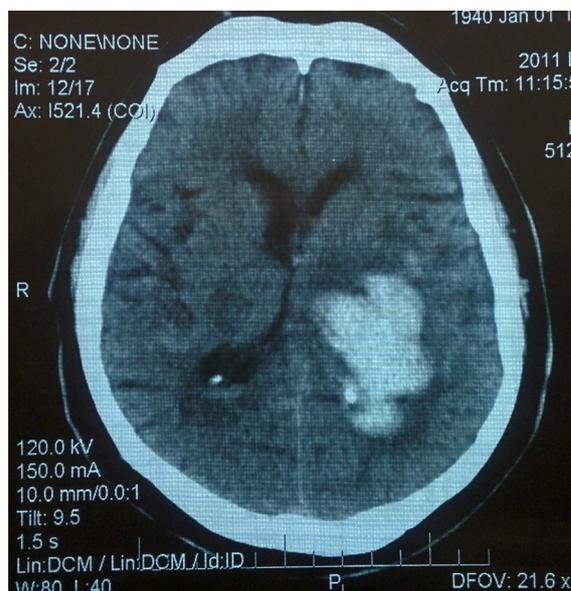


Рисунок 4 - Смешанная гематома

Операции производились на 1-31 сутки от начала заболевания. Объем удаленной гематомы определяли по известной формуле V (объем гематомы) = $3,14 \cdot (A \cdot B \cdot C) / 6$, где А, В, С – линейные размеры кровоизлияния. Объем удаленных гематом составил от 30 до 150 мл при супратенториальных кровоизлияниях и от 12 до 25 мл – при гематомах мозжечка. Удаление НВМГ считали показанным при супратенториальных гематомах объемом 30 и более мг, при кровоизлияниях в мозжечок объемом 12-15 и более мл и (или) развитии окклюзионной гидроцефалии. Противопоказаниями к операции признавались запредельная (терминальная) кома или декомпенсация соматических заболеваний (сердечная, дыхательная, почечная недостаточность и др.).

Удаление НВМГ производилось двумя способами. При пункционно-аспирационном способе после наложения фрезевого отверстия на своде черепа производилась пункция гематомы мозговой канюли и

ее удаление-аспирация шприцем. Способ применен у 198 (54,0%) больных в основном с латеральными и смешанными латерально-медиальными кровоизлияниями на глубине 3,5-4 см. При типичной латеральной гематоме (рисунок 3) фрезевое отверстие располагалось на 4 см выше и 2 см впереди наружного слухового прохода.

При открытом способе фрезевое отверстие, наложенное над проекцией гематомы и с учетом функционально значимых зон мозга, расширялось до 3,0-3,5 см в диаметре, дугообразно вскрывалась твердая мозговая оболочка, производилась энцефалотомия длиной до 1,5-2 см, мозговая рана разводилась шпательями, гематома удалялась с помощью электроотсоса и отмывания раствором фурацилина. Способ использован у 169 (46,0%) лиц преимущественно с субкортикальными и смешанными латерально-субкортикальными гематомами с глубиной расположения до 1,5-2 см от коры мозга. Гематомы мозжечка

удаляли из парамедиального доступа при их локализации в полушарии мозжечка и из срединного субокципитального доступа при локализации или распространении на червь мозжечка.

При вентрикулярных кровоизлияниях с острой окклюзионной гидроцефалией производилась наружная вентрикулостомия через правую переднюю точку Кохера. Срок дренирования составлял от 2 суток до 2 недель в зависимости от клинической картины, санации ликвора от крови, внутрижелудочкового давления, количества суточного выделения ликвора по системе Арэндта, плеоцитоза.

Результаты исследования

Из 372 оперированных больных с НВМГ умерло 71 (19,1%). В таблице 1 отражены результаты лечения в зависимости от локализации гематом.

Таблица 1 - Результаты лечения в зависимости от локализации НВМГ

Локализация гематом	Всего	Умерло	Летальность (%)
Субкортикальные	141	24	17,0
Латеральные	135	23	17,0
Смешанные	60	22	36,7
Гематомы мозжечка	31	2	6,5
Вентрикулярные кровоизлияния	5	-	-
Итого:	372	71	19,1

Наибольшее влияние на результаты лечения оказывали тяжесть состояния и возраст пациентов. Тяжесть состояния в основном определялась уровнем сознания. Операции, выполненные у больных с НВМГ в состоянии глубокого или умеренного оглушения, сопровождались 11% летальностью, в состоянии сопора – умерло 23,1%, умеренной комы – 35,0%, глубокой комы – 76,2%. У пациентов в возрасте 40-59 лет летальность составила 10,2%, в возрасте 60-69 лет – возрастала до 23,5% и резко увеличивалась до 63,0% у лиц 70 лет и старше. Определенное влияние на исход операции оказывал объем гематомы: при кровоизлияниях до 50 мл умерло 17,3% оперированных, до 100 мл – 24,4%, более 100 мл – 35,3%. Менее значимо влияли на летальность сроки операции: снижаясь от 21,5% в 1-3 сут до 19,0% на 4-7 сут, 13,9% на 8-14 сут и 11,8% при операциях, выполненных на 15 и более суток от начала заболевания. Наименьшее число больных (6,5%) умерло при гематомах мозжечка, одинаково (по 17,0%) при субкортикальных и латеральных, и наибольшее (36,7%) при смешанных НВМГ.

Обсуждение

Эпизодически операции удаления НВМГ в нашей клинике проводились в 80-90 гг. прошлого столетия, использовался метод одномоментного пункционного удаления гематомы. При этом было подмечено, что при операциях, выполненных после 6-8 суток от начала заболевания, в подавляющем большинстве наблюдений удавалось удалить 70-90% предполагаемого объема гематомы, что мы связывали с естест-

венным (самопроизвольным) лизисом (разжижением) гематомы к данному сроку. Однако не все пациенты «доживали» до конца первой недели, а также у части пациентов углублялись нарушения сознания и (или) развивались осложнения инсульта (пневмония, острый коронарный синдром, почечная недостаточность и т.д.), которые препятствовали проведению операции. Стремление к максимально раннему удалению НВМГ привело нас в 2002 г. к внедрению открытого способа удаления субкортикальных гематом, а позже – смешанных латерально-субкортикальных кровоизлияний. Во время операций удается удалить до 100% гематомы, произвести под визуальным контролем гемостаз. Способ отсроченного после 4-8 суток от начала инсульта одномоментного пункционного удаления (ООПУ) мы используем до настоящего времени при латеральных и смешанных латерально-медиальных гематомах. Мы хорошо осведомлены о существовании фракционного пункционно-аспирационного способа в виде дренирования полости гематомы, дробного введения препаратов фибринолиза и удаления гематомы. Однако нам не удалось внедрить данную технологию в нашей клинике из-за отсутствия препаратов фибринолиза и возможности ежедневного (весь период дренирования гематомы) томографического исследования головного мозга.

В одной из последних публикаций, посвященной методу дренирования и локального фибринолиза НВМГ [8], использовались понятия «технологический и клинический результат». Под «отличным технологическим результатом» подразумевалось удаление более 70% гематомы, что удалось достичь у 56,7% больных. Наши результаты при ООПУ по меньшей мере не хуже по «технологическим результатам». Минусом данного (отсроченного) способа является необходимость «выжидания» в течение 6-8 суток со всеми вытекающими последствиями, указанными выше.

Обобщая изложенное, повторим, в зависимости от локализации НВМГ нами использовались два способа их удаления. Открытый способ в 43,7% наблюдений использовал в 1-3 сут и в 43,1% случаев – на 4-7 сут, т.е. в 87,0% - в течение первой недели. ООПУ у 48,5% пациентов применялся на 4-7 сут и 47,3% - на 7-14 сут, т.е. у 95,6% - к концу первой недели и позже. Летальность при открытом способе (22,4%) была выше, чем при ООПУ (16,7%), что мы объясняем сроком операции. При геморрагическом инсульте летальность максимальна в первые несколько суток от начала заболевания [1, 2, 3].

Используя уже более 10 лет дифференцированную по локализации тактику удаления НВМГ, мы были приятно удивлены, ознакомившись с вышедшей недавно монографией В.В. Крылова и соавт. [1]. Авторы исследования, работающие в НИИ Скорой помощи г. Москва, также рекомендуют использовать открытый способ удаления субкортикальных гематом, указывают на риски локального фибринолиза при этих кровоизлияниях, связывая вероятность их формирования с сосудистыми мальформациями и ангиомами, а также показывают преимущества отсроченных операций!

Операции наружного дренирования желудочковой системы при внутрижелудочковых кровоизлияниях, осложненных окклюзионной гидроцефалией, мы выполняем последние 3 года, выполнено 5 опе-

раций – умерших нет. При отсутствии у нас систем для наружного дренирования желудочков мозга мы использовали катетеры для центральных вен (подключичные), несколько укоротив их и сделав дополнительные отверстия на их дистальном конце. Отметим, что послеоперационный период у данной группы пациентов протекал тяжело, 3-м из них потребовалась трахеостомия, четверо находились в стационаре более 30 суток.

Резюмируя, отметим, что В.В. Крылов и В.В. Лебедев [4] считали хирургическое лечение НВМГ оправданным, если летальность при латеральных гематомах не превышает 30%, субкортикальных – 20%, кровоизлияниях в мозжечок – 12-15%. Наши результаты, соответственно 17,0%, 17,0% и 6,5%, вполне приемлемы и, на наш взгляд, применяемая нами тактика лечения оправдана. Высокая летальность (36,5%) при смешанных гематомах обусловлена большими их объемами и со значительной частотой (около 75%) сочетания с внутрижелудочковыми кровоизлияниями (прорыв крови в желудочковую систему).

Таким образом, в условиях региона Республики Казахстан при отсутствии средств нейронавигации, эндоскопического оборудования, препаратов ло-

кального фибринолиза, возможности динамического томографического мониторинга головного мозга (главным образом, из-за стоимости исследования и доступности аппаратуры), необходимых расходных материалов (например, вентрикулярных катетеров) возможно удаление НВМГ с приемлемыми результатами. Надеемся, что при соответствующем в ближайшем будущем материальном оснащении мы сможем освоить и другие способы удаления гематом, в том числе представляющийся нам перспективным эндоскопический способ.

Выводы

1. Успешное удаление НВМГ возможно в условиях нейрохирургических отделений регионов Республики Казахстан.
2. При недостаточном материальном обеспечении (средства навигации, локального фибринолиза и т.д.) возможно применение открытого способа и ООПУ.
3. Открытый способ целесообразно использовать при субкортикальных и латерально-субкортикальных гематомах, ООПУ – при латеральных и латерально-медиальных гематомах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Крылов В.В., Дашьян В.Г., Буров С.А., Петриков С.С. Хирургия геморрагического инсульта. М., 2012. - 336 с.
- 2 Крылов В.В., Дашьян В.Г. Внутричерепные гематомы при разрыве аневризм головного мозга // «Вопросы нейрохирургии», 1998. - №2. – С.41-45.
- 3 Чеботарева Н.М. Хирургическое лечение внутримозговых кровоизлияний, обусловленных артериальной гипертензией. - М., 1984. - 176 с.
- 4 Крылов В.В., Лебедев В.В. Принципы организации хирургического лечения больных с нетравматическими внутричерепными кровоизлияниями // «Вопросы нейрохирургии», 2002, №2. - С.62-65.
- 5 Крылов В.В. и соавт. Рекомендательный протокол по ведению больных с гипертензивными внутримозговыми кровоизлияниями. // Вопросы

нейрохирургии. – 2007. - №2. - С.3-8.

6 Ишмухаметов Р.Ш., Культуманов А.С., Смаилов Н.С., Урунбаев Е.А. Тактика хирургического лечения нетравматических гематом мозжечка // Нейрохирургия и неврология Казахстана. – 2006. - №1. - С.20-23.

7 Ишмухаметов Р.Ш. Тактика хирургического лечения нетравматических внутричерепных гематом // Нейрохирургия и неврология Казахстана. – 2008. - №1. - С.6-12.

8 Пилипенко Ю.В., Элиава Ш.Ш., Шехтман О.Д., Хейреддин А.С. Локальный фибринолиз нетравматических внутримозговых и желудочковых кровоизлияний // Вопросы нейрохирургии. – 2012. - №6. – С.3-12.

ТҮЙІНДЕМЕ

Р.Ш. Ишмухаметов (м.ғ.к.)

Мемлекеттік Медициналық Университеттің Медициналық Орталығы, Семей қ., Қазақстан

ЖАРАҚАТТЫҚ ЕМЕС МИШІЛІК ГЕМАТОМАЛАРДЫ ХИРУРГИЯЛЫҚ ЕМДЕУ ТӘЖІРИБЕСІ

Қазіргі кезеңге дейін жарақаттық емес миішілік гематомаларды (ЖЕМГ) хирургиялық емдеудің пайдасы туралы талқылаулар жүргізілуде.

Зерттеудің мақсаты: Қазақстан Республикасы аумағындағы нейрохирургиялық бөлімше жағдайында ЖЕМГ хирургиялық емдеу мүмкіндіктерін көрсету.

Әдістері: 2001-2012 жж. Семей қ., Мемлекеттік Медициналық Университетінің Медициналық Орталығының нейрохирургия бөлімшесінде ЖЕМГ 372 пациентке, соның ішінде мишыққа қан құйылу -31 (8,4%) пациентке, супратенториалды локализациялы – 336 (91,6%) пациентке, олардың 141 (38,4%) субкортикалды, 135 (36,8%) латералды, 60 (16,3%) аралас гематомаларға операция жасалынды.

Ауыру басталғаннан кейінгі 1-31 тәуліктерде операция жасалынды. Супратенториалды қан құйылуда алынған гематомалар көлемі 30-150мл және мишық гематомаларының көлемі 12-25мл құрады.

Пункционды әдіс алғашқы аптаның соңында 198 (54,0%) науқаста 95,6% латералды және аралас қан құйылуы бар кезінде қолданылды және кейін ашық әдіспен 169 (46,0%) науқаста 87,0% субкортикалды

және аралас гематомамен бірінші аптаның ішінде жүргізілді. Мишық гематомасы парамедиалды немесе субоксипиталды әдіс арқылы алып тасталынды.

Нәтижесі: ЖЕМГ-на операция жасалған 372 науқастың 71-і (19,1%) қайтыс болды, соның ішінде 17,0 % субкортикалды және латералды гематомадан, 36,7% - аралас, 6,5% - мишық гематомасынан.

Есеңгіреуге түскен кезіндегі операция барысында өлім 11%-дан 76,2%-ға дейін, терең кома кезінде 40-59 жас аралығында 10,2%-ға, 70 жастан жоғары 63,0%-ға жоғарылады.

Қорытындысы: 1. Қазақстан Республикасы аумағындағы нейрохирургиялық бөлімшелер жағдайында жарақаттық емес миішілік гематомаларды хирургиялық емдеуде табысты алып тастауға болады.

2. Субкортикалды және латералды- субкортикалды гематома кезінде ашық әдісті, ал латералды және латералды-медиалды гематома кезінде пункциялық әдісті қолдану тиімді.

Негізгі сөздер: жарақаттық емес миішілік гематомалар, пункциялық-аспирациялық әдіс, ашық әдіс.

SUMMARY

R.S. Ishmukhametov

Medical Center of Semey State Medical University, Semey, Kazakhstan

EXPERIENCE IN INTRACEREBRAL HEMORRHAGE SURGICAL TREATMENT

The question about the expediency of intracerebral hemorrhage surgical treatment is discussed till present.

Objectives. Demonstration of surgical treatment possibility for intracerebral hemorrhage in terms of neurosurgical department of the region of the Republic of Kazakhstan.

Methods. 372 patients with intracerebral hemorrhage, 31 (8,4%) patients with cerebellar hemorrhage, 336 (91,6%) with supratentorial localization and 141 (38,4%) patients with subcortical ones, 135 (36,8%) patients with lateral ones, 60 (16,3%) with mixed hematomas were operated in the neurosurgical department of the State medical University of Semey city in 2001-2012. The operations were carried out on the 1-31 days from the start of the disease. The volume of the removed hematomas was 30-150 ml in supratentorial hemorrhages and 12-25 ml in cerebellum hematomas. The puncture method was applied in 198 (54,0%) patients with lateral and mixed hemorrhage in 95,6% to the end of the first week and later, the open method was used in 169 (46,0%) persons with subcortical and mixed

hematomas in 87,0% during the first week. Cerebellum hematomas were removed through paramedical or suboccipital approach.

Results. Out of 372 operated patients with intracerebral hemorrhage 71 (19,1%) people died, 17,0% in subcortical and lateral hematomas, 36,7% with mixed one, 6,5% with cerebellum hematomas.

The mortality was increased from 11,0% in the operations in somnolentia up to 76,2% – in deep coma, from 10,2% at the age of 40-59 years old, up to 63,0% in persons over 70 years old

Conclusion. 1. Successive intracerebral hemorrhage excision is possible in the neurosurgical departments in the regions of the Republic of Kazakhstan.

2. It is expedient to use open method under subcortical and lateral –subcortical hematomas, the puncture one is at lateral and lateral and medial hematomas.

Key words: intracerebral hemorrhage, puncture and aspiration method, open method.