

**ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ
НЕТРАВМАТИЧЕСКИХ СУПРАТЕНТОРИАЛЬНЫХ ВНУТРИМОЗГОВЫХ ГЕМАТОМ**

Ырысов К.Б., Мамражапова Г.Т.

Кыргызская Государственная медицинская академия им. И. К. Ахунбаева,
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Результаты настоящего исследования основываются на 140 наблюдениях кровоизлияний в полушария большого мозга (мужчин 82, женщин 58). Группу хирургического лечения составили 59 больных. Открытое удаление внутримозговых гематом произведено всем больным этой группы. Вторую группу составили больные, у которых проводилось консервативное лечение. В этой группе был 81 больной.

Ключевые слова: геморрагический инсульт, нетравматические внутримозговые гематомы, хирургическое лечение, консервативное лечение.

**ЖАРААТТЫК ЭМЕС СУПРАТЕНТОРИАЛДЫК ГЕМАТОМАЛАРДЫ
ДИФФЕРЕНЦИРЛЕП ХИРУРГИЯЛЫК ДАРЫЛОО**

Ырысов К.Б., Мамражапова Г.Т.

И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы,
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Бул эмгектин жыйынтыктары жарааттык эмес мээге кан куюлуудан жабыркаган 140 бейтапты байкоого негизделген (эркектер 82, аялдар 58). Хирургиялык дарылоо тобуна 59 бейтап кирген. Экинчи топ консервативдик даарылоого кабылган 81 бейтаптан турган.

Негизги сөздөр: Геморрагиялык инсульт, жарааттык эмес мээ ичиндеги гематомалар, хирургиялык даарылоо, консервативдик даарылоо.

**DIFFERENTIATED SURGICAL MANAGEMENT OF NONTRAUMATIC
SUPRATENTORIAL HEMATOMAS**

Yrysov K.B., Mamrajapova G.T.

Kyrgyz State Medical Academy,
Bishkek, the Kyrgyz Republic

The results of the study are based on 140 cases of nontraumatic supratentorial bleeding (males 82, females 58). The group of surgical treatment consisted of 59 cases. The second group was presented with 81 cases underwent conservative management.

Keywords: hemorrhagic stroke, nontraumatic intracerebral hematomas, surgical treatment, conservative management.

Актуальность темы. Лечение нетравматических внутримозговых кровоизлияний в связи с большой их частотой, высокой летальностью и инвалидизацией больных является актуальной медицинской и важной социальной задачей. Среди всех кровоизлияний в мозг наибольшую частоту (до 80%) составляют Кровоизлияния супратенториальной локализации [1-5].

В настоящее время наиболее ценным и информативным методом диагностики различных заболеваний ЦНС, в том числе внутримозговых кровоизлияний различного, генеза, являются компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ). Внедрение в клиническую практику КТ/МРТ оказало существенное влияние на решение проблемы лечения кровоизлияний в мозг и явилось основой для

разработки КТ/МРТ-ориентированного метода их хирургического лечения [6-10]

Различные аспекты хирургического лечения нетравматических супратенториальных внутримозговых кровоизлияний представлены во многих отечественных и зарубежных исследованиях [11-15]. Анализ литературных данных показывает, что проблема хирургического лечения нетравматических супратенториальных внутримозговых кровоизлияний не может считаться решенной.

Материал и методы исследования. Результаты настоящего исследования основываются на 140 наблюдениях кровоизлияний в полушария большого мозга (мужчин 82, женщин 58). Группу хирургического лечения (ХЛ) составили 59 больных. Открытое удаление (ОУ) внутримоз-

говых гематом произведено всем больным этой группы. Вторую группу составили больные, у которых проводилось консервативное лечение (КЛ). В этой группе был 81 больной.

В 89,3% кровоизлияния были гипертензивными, а остальные были обусловлены артериальными (9 набл.) и артериовенозными (4 набл.) аневризмами, микроангиомами (5 набл.) и в нескольких наблюдениях (8) этиологический фактор остался неизвестным. В 54,1% наблюдений заболевание началось с очаговых симптомов, в 25,2% - с утраты сознания и в 20,7% - их сочетания.

Больные поступали в разные сроки после начала инсульта. Основная часть больных (79,1%) поступила в острейшей стадии (до 3 суток) после начала инсульта (в группе ОУ-72,6%, КЛ-86,2%).

Тяжесть состояния и уровень расстройств сознания оценивали согласно градациям по шкале ком Глазго (40,9% больных поступили в тяжелом или крайне тяжелом состоянии). В группе ОУ счет исходного уровня бодрствования у 75,3% больных составлял от 15 до 9 баллов и у 24,7% больных - от 8 до 3 баллов. При КЛ кровоизлияний счет исходного уровня бодрствования у 73,8% больных колебался от 15 до 9 баллов и у 26,8% - от 8 до 3 баллов.

При неврологическом исследовании у большинства больных выявлялась стволовая симптоматика, свидетельствующая о воздействии патологического очага на структуры среднего мозга. Симптомокомплексы определялись в различных сочетаниях и включали четверохолмные симптомы, нарушения мышечного тонуса, патологические симптомы, нарушения функции витальных органов. В наших наблюдениях вторичный стволовый синдром (ВСС) различной степени выраженности определялся в 62% случаев КЛ, в 79,5% ОУ.

КТ исследование больных производили 22 больным, а МРТ - 53. При этом определяли локализацию, объем поражения и перифокальных изменений, подсчитывали величину смещения прозрачной перегородки, оценивали степени расширения желудочков - гидроцефалии (ГДЦ), деформации ствола мозга (ДСМ) и прорыва крови в желудочки (ПКЖ).

В группе ОУ в 50,0% наблюдений обнаружены глубокие латеральные и смешанные кровоизлияния и в 49,3% - лобарные. В 88,2% случаев КЛ были выявлены глубокие гематомы латеральной, смешанной и медиальной локализации и в 21,8% - гематомы располагались в долях мозга. У 4 больных гематомы локализовались в

зрительном бугре, причем в 2 случаях распространялись в капсулу и в 2 - в средний мозг.

Выраженное смещение срединных структур головного мозга (степени 2-3) выявлены в 82,2% наблюдений ОУ и в 58,4% КЛ. Гидроцефалия различной степени выраженности встречалась в 53,4% наблюдений ОУ и в 59,4% КЛ. При ОУ гематом ДСМ обнаруживалась в 87,6% случаев, из них в 36% она была III-IV степени. ДСМ у больных группы КЛ определялась в 82,2%, из которых в 29% случаев имела III-IV степени. ПКЖ был выявлен у 71,2% больных, которые лечились способом ОУ гематом и у 59,4% - КЛ.

Открытое удаление внутримозговых гематом. Разработка и внедрение новых методов удаления внутримозговых гематом не исключает использование открытого метода. Это обусловлено тем, что встречается сравнительно большая группа лобарных гематом (по нашим данным 24%), а также гематом глубокого расположения, но распространяющихся на одну из долей мозга и разрушающих кору, при которых остается более рациональным и технически проще открытый метод. Тем более, что в таких случаях требуется тщательная ревизия операционной раны и ложа удаленной гематомы, направленных на поиск источника кровотечения.

При кровоизлияниях в полушария головного мозга производили ограниченную резекционную (диаметром 3,5-4 см) краниотомию (29 больных) или трепанацию (3 больных) и костнопластическую трепанацию (27 больных). При резекционной краниотомии и трепанации твердую мозговую оболочку вскрывали крестообразным разрезом, а при костнопластической трепанации - по форме трепанационного окна. Далее производили пункцию гематомы с помощью металлической канюли для поиска гематомы. После попадания в гематому производили линейную коагуляцию коры длиной 2-2,5 см шпателями раздвигали мозговое вещество в направлении гематомы, создавая канал в мозгу около 3 см в диаметре. Затем под контролем зрения с помощью отсоса и окончатого пинцета удаляли свертки крови. Гемостаз осуществляли турундами с перекисью водорода или укладкой в ложе удаленной гематомы гемостатической губки. При резекционной краниотомии и трепанации твердую мозговую оболочку оставляли не ушитой, а после костнопластической трепанации ее ушивали узловыми швами.

Необходимо отметить, что до настоящего времени оптимальная техника трепанации при ОУ гематом не определена (ограниченная кранио-

томия, трепанация или расширенная костнопластическая трепанация).

Исследование показало, что после резекционной краниотомии и трепанации достоверно чаще при лобарных и глубоких гематомах возрастали перифокальные изменения (отек) в 1,6-3 раза, чем после костно-пластической трепанации на 1-3 сутки после операции. Также чаще при резекционной краниотомии и трепанации обнаружено нарастание степени ДСМ при лобарных и особенно при глубоких гематомах. Показатель тотальности удаления гематом был также значительно лучше после костно-пластической трепанации. После резекционной краниотомии и трепанации заметно чаще наблюдались повторные кровоизлияния (в 11 наблюдениях), чем после костнопластической трепанации (в 3 наблюдениях) и чаще отмечались кровоизлияния по ходу операционного канала (соответственно в 11 и 3 наблюдениях). Кроме того, в большинстве наблюдений после резекционной краниотомии, когда не ушивалась твердая мозговая оболочка, отмечался пролапс мозга в резекционное отверстие и формировалась дополнительная клиновидная зона отека коры и подлежащего белого вещества. Таким образом, анализ КТ/МРТ дали нам убедительные доказательства преимуществ костнопластической трепанации и показал, что ушивание твердой мозговой оболочки является обязательным.

Совершенствование операции открытого удаления гематом было направлено на снижение, ее травматичности. Основываясь на данных КТ/МРТ была разработана методика «проекционных подходов», т.е. разметки подхода в том месте, где гематома ближе всего прилежит к черепу, но с учетом расположения функционально важных зон мозга. Такая методика обеспечивала наиболее короткий доступ к гематоме и сопровождалась незначительной травмой мозга.

Исследование деформации ствола мозга в динамике у этих больных показало, что из 6 больных, имевших 3-ю степень деформации ствола до операции, отмечено уменьшение ее у 4 больных до 2-й степени и у 2 - до 1-й степени на 4-5 сутки после операции. У 2 больных при исходной 4-й степени деформации ствола выявлено уменьшение ее до 2-й степени и у одного больного с исходной 2-й степенью - деформация ствола устранена. Летальных исходов в этих наблюдениях не было, хотя до операции состояние всех больных было крайне тяжелым.

Сопоставление результатов хирургических и консервативного методов лечения по ближай-

шим результатам. Анализ данных в целом на всем материале показал, что тяжесть состояния при поступлении, определяемая по степени снижения уровня бодрствования и выраженности вторичного стволового синдрома, была относительно сходной у больных групп КЛ и ОУ ($P < 0,01$). Однако в целом при сравнительном анализе показателя летальности и способа лечения установлено, что частота летального исхода была выше в группе ОУ ($P < 0,01$). Статистически значимых различий в частоте летального исхода при сравнении ОУ и КЛ не получено (соответственно 42,5% и 49,5%).

При статистическом сравнении частоты летальных исходов при разных способах лечения (ОУ, КЛ) в зависимости от степени выраженности того или иного показателя выявлено следующее. По показателю летальности в зависимости от возраста различие выявлено только в возрастной группе до 50 лет, в которой больные при КЛ заметно чаще погибали. При начале заболевания с утратой сознания больные достоверно чаще погибали при КЛ, по сравнению с другими способами лечения.

Более четкая связь частоты летальных исходов обнаружена по показателю шкалы ком Глазго. При сниженном уровне бодрствования (ниже 13 баллов) частота летальных исходов была существенно выше при КЛ по сравнению с ХЛ.

Различные данные получены при сравнении летальности в зависимости от выраженности ВСС. Так при 2-й степени ВСС значительно выше была летальность при КЛ по сравнению с ХЛ. Летальные исходы встречались чаще при 1-й степени ВСС при КЛ, а при 4-й степени ВСС достоверной разницы не выявлено.

Сравнение по показателю летальности при различных локализациях гематом позволило получить следующие данные. В серии всех наблюдений 56 больных были с лобарными гематомами, из которых у 36 произведено ОУ гематом и 22 лечились консервативно. Детальные исходы составили 31% (в группе ОУ 25% и в группе КЛ-40,9%).

Группу латеральных гематом составили 112 больных. В 76 наблюдениях производилось ХЛ гематом (у 33 больных - ОУ) и в 36 - КЛ. Летальные исходы наступили в 42 наблюдениях (37,5%). При этом частота летальных исходов при ОУ составила 54,5% и при КЛ - 44,4%.

Со смешанными гематомами наблюдался 51 больной. В 25 случаях производилось ХЛ (в 4 - ОУ) и в 26 - КЛ. Летальные исходы составили в целом 54,9%, в том числе при ОУ 100%, и при КЛ - 69,2%.

В целом при сравнении частоты летальных исходов при глубоких гематомах обнаружено, что летальность значительно преобладала при ОУ и КЛ. В то же время не обнаружено разницы частоты летальных исходов при сравнении ОУ с КЛ. При лобарных гематомах летальность была достоверно выше при КЛ, чем при ОУ.

Частота летальных исходов в значительной степени зависела от объема гематом. При гематомах более 40 см³ статистически в целом при ХЛ летальность была значительно ниже, чем при КЛ.

Не было прямой зависимости частоты летального исхода от степени ГДЦ. В частности, выявлено умеренное преобладание летальности при ОУ и в то же время такой связи не обнаружено при более тяжелой 3-й степени ГДЦ. Значительно чаще отмечены летальные исходы при 1-й и 2-й степенях ГДЦ в группе КЛ. Обнаружено также существенное преобладание летальности при ОУ, а при более тяжелой 4-й степени разницы не обнаружено.

При отсутствии ПКЖС значимой разницы частоты летальных исходов при сравнении способов ОУ и КЛ не получено. При возрастании степени ПКЖС (до степеней 1-2) частота летальных исходов становилась несколько выше при КЛ, чем при ОУ и значительно выше. При более высоких степенях ПКЖС статистически значимой разницы не получено.

В нашем материале мы провели сравнение частоты летальных исходов в зависимости от сроков операции при ОУ. При сравнении летальности этих двух способов в зависимости от сроков операции на всем материале независимо от локализации выявлена более высокая частота летальных исходов при операциях в первые сутки после инсульта, обусловленная повторными кровоизлияниями. При сравнении летальности в эти сроки между ОУ и КЛ достоверной разницы не выявлено.

При ОУ лобарных гематом отмечено некоторое возрастание летальности при операциях, произведенных на 2-3 сутки и особенно, в первые сутки после начала инсульта. При ХЛ латеральных гематом в первые сутки инсульта частота летальных исходов была несколько выше при ОУ. При операциях на 2-3 сутки летальность между обоими способами ХЛ не отличалась, однако в более поздние сроки она была заметно выше при ОУ. Удаление смешанных гематом в первые сутки инсульта также сопровождалось более высокой летальностью по сравнению с операциями в более поздние сроки.

В целом среди причин летальности преобладали первичные кровоизлияния, они составили 53,5% среди всех причин летальных исходов (12,9% при ОУ и 66% при КЛ). Второй по значимости причиной летальности были повторные кровоизлияния - 29,5% (при ОУ 41,9% и при КЛ 16%). При сравнительной оценке причин летального исхода различных способов лечения установлено, что при КЛ преобладали первичные кровоизлияния по сравнению с способом ХЛ ($P < 0,01$).

Заключение. Открытое удаление внутримозговых гематом сопровождается дополнительным нарастанием (в 1,5-2,5 раза) отека мозга вследствие операционной травмы, особенно при глубоком операционном канале и проявляется усилением смещения срединных структур мозга и деформации ствола.

Открытая операция, направленная на радикальное удаление гематомы, не всегда обеспечивает тотальную эвакуацию ее и не исключает возникновение повторных кровоизлияний, которые встречаются в 3 раза чаще при удалении гематом путем ограниченной краниотомии и трепанации по сравнению с костнопластической трепанацией. Кроме того, при краниотомии, выполняемой без ушивания твердой мозговой оболочки, формируется очаг инфаркта мозга вследствие пролапса его в отверстия оболочки и черепа.

Хирургическое лечение глубоких гематом открытым способом ограничено возможностью удаления гематом латеральной локализации, однако такие операции по данным исследования сопровождаются значительной летальностью (54,5%). Удаление гематом смешанной и особенно медиальной локализации этим способом следует считать непоказанным вследствие глубокого их расположения и травматичности операции.

Литература:

1. Гайдар Б.В. *Острые внутричерепные кровоизлияния: патогенез, диагностика, коррекция нарушений церебральной гемодинамики* / Б.В. Гайдар, В.Б. Семенютин, Е.Н. Кондаков // *Медицинский академический журнал. СПб., 2005. - том 5, № 2. - С. 6-17.*
2. *Геморрагический инсульт: практическое руководство* / под ред. В.И. Скворцовой, В.В. Крылова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. - 160 с.
3. Герман М.И. *Использование инструмента с волоконной оптикой для хирургического лечения больных с гипертензивными внутримозговыми кровоизлияниями* / М.И. Герман, М.А. Ходорковский,

- А.А. Балашиов // *Нейрохирургия*. 2006. - № 3 - С. 20-24.
4. Долженко Д.А. Хирургическое лечение внутримозговых гематом нетравматического происхождения / Д.А. Долженко, Г.В. Лелягин, В.В. Фонин // *Актуальные вопросы современной медицины*. - Новосибирск, 2002. - С. 286.
 5. Крылов В.В. Метод локального фибринолиза в хирургии травматических внутричерепных кровоизлияний / В.В. Крылов, С.А. Буров, И.Е. Таланкина // *Вопр. Нейрохирургии*. 2006.- № 3. - С. 20-22.
 6. Лебедев В.В. Неотложная нейрохирургия: руководство для врачей. / В.В. Лебедев, В.В. Крылов. - М.: Медицина, 2000. - 125 с.
 7. Мамытов М.М., Ырысов К.Б., Мамытова Э.М. *Нейрохирургические проблемы очаговых поражений головного мозга*. - Бишкек: Алтын тамга, 2010. - 190 с.
 8. Переседов В.В. Дифференцированное хирургическое лечение нетравматических супратенториальных кровоизлияний: автореф. дис. д-ра мед. наук / В.В. Переседов. М., 1990. - 38 с.
 9. Полякова Л.Н. Метод пункционно-аспирационного удаления гипертензивных внутримозговых гематом в сочетании с локальным фибринолизом: автореф. дис. канд. мед. наук / Л.Н. Полякова - М., 2005. - 24 с.
 10. Batjer H.H. Failure of surgery to improve outcome in hypertensive putaminal hemorrhage. A prospective randomized trial / H.H. Batjer, J.S. Reisch, B.C. Allen / *Arch. Neurol.* 2009. - Vol. 47. - P. 1103-1106.
 11. Broderick J.P. Management of intracerebral hemorrhage / J.P. Broderick // *Cerebrovascular Disease*. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1997. - P. 611-627.
 12. Broderick J.P. Management of intracerebral hemorrhage / J.P. Broderick // *Cerebrovascular Disease*. Philadelphia: Lippincott-Raven, 2011. - P. 611- 627.
 13. Hankey G.J. Surgery for primary intracerebral hemorrhage: is it safe and effective? A systematic review of case series and randomized trials / G.J. Hankey, C. Hon // *Stroke*. 1997. - Vol. 28. - P. 2126-2132.
 14. Hankey G.J. Surgery for primary intracerebral hemorrhage: is it safe and effective? A systematic review of case series and randomized trials / G.J. Hankey, C. Hon // *Stroke*. 2013. - Vol. 28. - P. 2126-2132.
 15. Kaufman H.H. Stereotactic aspiration with fibrinolytic and mechanical assistance / H.H. Kaufman // *Intracerebral Hematoma*. NY: Raven Press, 2012. -P. 182-185.