

**СОПОСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ  
И КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ  
ИНСУЛЬТНЫХ ГЕМАТОМ**

**Г.Т. Мамражапова**

Кыргызская Государственная Медицинская Академия им. И. К. Ахунбаева  
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Представлен ретроспективный анализ результатов хирургического лечения 140 больных с геморрагическим инсультом с нетравматическими внутримозговыми кровоизлияниями в полушария большого мозга (мужчин 82, женщин 58). Установлено, что открытые операции удаления внутримозговые гематом сопровождаются дополнительным нарастанием отека мозга вследствие операционной травмы, особенно при глубоком операционном канале и проявляются усилением смещения срединных структур мозга и деформации ствола. Эти изменения наиболее, выражены после резекционной краниотомии по сравнению с костнопластической трепанацией.

**Ключевые слова:** геморрагический инсульт, внутримозговая гематома, хирургическое лечение, исходы.

**БАШ МЭЭНИН ГЕМОРРАГИЯЛЫК КАН КУЮЛУУЛАРЫНДАГЫ  
ХИРУРГИЯЛЫК ЫКМАЛАРДЫН НАТЫЙЖАЛАРЫН ЖАНА  
КОНСЕРВАТИВДИК ДАРЫЛООНУ САЛЫШТЫРУУ**

**Г.Т. Мамражапова**

И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз Мамлекеттик Медициналык Академиясы  
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Гипертензивдик мээ кан куюлуусу менен жабыркаган 140 бейтапты (эркектер - 82, аялдар - 58) хирургиялык даарылоонун натыйжаларына сереп жасалган. Мээ ичиндеги гематомаларды ачык жол менен алып салуу операциялары баш мээнин кошумча шишип, мээнин орто структураларынын жылышынын күчөөсүнө жана мээ өзөгүнүн деформациясына алып келээри аныкталган. Бул өзгөрүүлөр салыштырмалуу сөөк-пластикалык трепанацияга караганда резекциондук краниотомияда көбүрөөк байкалаары далилденген.

**Негизги сөздөр:** геморрагиялык инсульт, мээ ичиндеги гематома, хирургиялык дарылоо, акыбет.

**COMPARISON OF SURGICAL METHODS RESULTS AND CONSERVATIVE  
MANAGEMENT FOR HEMORRHAGIC STROKE HEMATOMAS**

**G.T. Mamrazhapova**

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaev  
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Retrospective analysis of 140 cases (male-82, female-58) with hypertensive intracerebral hemorrhage underwent surgical management was presented. Differentiated approach for surgical management of non-traumatic supratentorial intracerebral bleeding in absence of

contraindications means puncture method of removal for lateral and miscellaneous hematomas, and an open method for lobar hematomas using osteoplastic craniotomy allowing enough view of operative field with obligatory dura mater tight closing.

**Key words:** hemorrhagic stroke, intracerebral hematoma, surgical management, outcome.

**Актуальность.** На этапе первичного отделения для лечения больных с ОНМК необходимо выполнить диагностический минимум - клинико-неврологический осмотр с оценкой тяжести состояния по шкале комы Глазго (ШКГ) и шкале инсультов национальных институтов здравоохранения. Форма шкалы инсультов проста для заполнения, дисциплинирует врача в плане всесторонней оценки неврологического статуса, позволяет регистрировать динамику состояния пациента в остром периоде инсульта. Чем больше баллов по шкале набрано больным, тем тяжелее его состояние и значительнее неврологический дефицит [1-5].

Другой шкалой, широко используемой для экспресс-оценки состояния пациента в остром периоде геморрагического инсульта, является Канадская шкала неврологических состояний (Canadian Neurological Scale). По простоте и информативности она сравнима со шкалой ком Глазго. Тест может быть проведен не только врачами, но и средним медицинским персоналом [6-9].

В отличие от шкалы инсультов национальных институтов здравоохранения при использовании Канадской шкалы неврологических состояний большая сумма баллов, набранная пациентом, свидетельствует о менее выраженном неврологическом дефиците. В отношении прогноза исхода заболевания представляет интерес расчет по Системе прогностических баллов Аллена (Allen Score for Prognosis after Stroke) [1-9].

### **Материал и методы**

Работа включает в себя результаты анализа данных комплекса клинических, диагностических обследований и лече-

ния 140 больных с геморрагическим инсультом с нетравматическими внутримозговыми кровоизлияниями в полушария большого мозга (мужчин 82, женщин 58). Группу хирургического лечения (ХЛ) составили 59 больных. Открытое удаление (ОУ) внутримозговых гематом произведено 30 больным (17 мужчин и 13 женщин). Вторую группу составили 29 больных, которым было произведено пункционное удаление (ПУ) внутримозговых гематом (19 мужчины и 10 женщины). Третью группу составили больные, у которых проводилось консервативное лечение (КД). В этой группе был 81 больной (мужчин 42, женщин 39).

Для объективизации тяжести состояния, выраженности очагового неврологического дефицита, оценки динамики клинических показателей и восстановления использовали балльную шкалу инсульта Национального института здоровья (NIHSS) и индекс уровня социальной адаптации Бартела. Кроме того, проводили сравнительный анализ динамики основных неврологических признаков - уровень сознания, речевая функция, двигательная активность рук и ног, степени нарушений движений в конечностях, измеренных по шкале NIHSS.

### **Результаты**

Вспомогательные хирургические мероприятия включали ряд технических приспособлений и приемов, направленных на предупреждение кровотечения во время мини-инвазивного (пункционного) удаления гематом, повторных кровоизлияний в послеоперационном периоде при обоих методах хирургического лечения, внутрисерпной гипертензии и

дислокационных послеоперационных нарушений.

Вакуумный эффект во время мини-инвазивного (пункционного) удаления гематом был устранен благодаря применению методики компенсирующего введения физиологического раствора в боковой желудочек интактного полушария мозга в процессе удаления гематомы.

Для предупреждения повторных кровоизлияний после операции разработана методика баллонизации полости удаленной гематомы. Баллон-катетер представляет собой замкнутую емкость и изготовлен из тонкого силикона, к которому прикреплен двухканальный катетер. Поскольку баллон заполняется физиологическим раствором, то колебания давления внутри черепа передаются на содержимое баллона («Способ предупреждения повторных кровоизлияний при нетравматических внутричерепных гематомах» №1/2018 от 26.09.2018г.).

Поэтому кроме гемостатической роли не менее важным назначением баллона является возможность измерения давления в нем, что позволяет контролировать динамику послеоперационных изменений, своевременно обнаружить осложнения (отек, повторное кровоизлияние) и принять срочные меры для их устранения.

Баллонизация полости удаленной гематомы использована нами в 24 случаях (в 13 при открытом удалении и в 11 при мини-инвазивном (пункционном) удалении). У 14 из этих больных операции были произведены в первые сутки и у 10 на 2-3 сутки после инсульта. У 13 больных гематомы были латеральными, у 4 смешанными и у 7 лобарными. Ни в одном из этих наблюдений повторных кровоизлияний не было.

Целесообразность дренирования обоснована нами при сравнительном изучении двух групп больных с дренажом и без него (соответственно 30 и 29

больных), леченых одним и тем же методом-методом мини-инвазивного (пункционного) удаления. Сопоставление динамики в первую неделю после операций позволило установить, что дренирование желудочков мозга статистически достоверно способствовало заметному уменьшению частоты гидроцефалии и дислокации. Частота дренирования и объем выводимого ликвора определялись степенью подъема ВЧД с целью поддержания его в пределах от 15 до 25 мм рт. ст. Небольшие подъемы ВЧД, отмечавшиеся в первые 3 суток после операции и реже в последующие дни, устранялись, как правило, однократным выведением 3-5 мл ликвора. На 6-7 сутки после операции подъемы ВЧД у большинства больных не определялись и дренирование прекращалось. Кроме того, вентрикулярное дренирование, хотя и было паллиативной мерой, оказалось единственным лечебным мероприятием, позволившим сохранить жизнь двоим больным с медиальными кровоизлияниями, сопровождавшимися прорывом крови в желудочки и гидроцефалией.

Для предупреждения или уменьшения поперечной и аксиальной дислокации нами разработана методика управляемого гидродинамического равновесия. Эта методика заключается в следующем. У больных с супратенториальными внутримозговыми кровоизлияниями вначале производят пункцию переднего рога бокового желудочка интактного полушария головного мозга и в него устанавливают пластмассовый катетер. Затем производят операцию удаления гематомы открытым или пункционным методами и в конце операции в полость удаленной гематомы устанавливают баллон-катетер. После операции производят дополнительную катетеризацию спинального субарахноидального пространства. Для этого в поясничном отделе позвоночника производят спинномозговую пункцию

иглой, через просвет которой в направлении головы вводят тонкий катетер.

Первые 12 часов после операции производят отдельную регистрацию давления в полости удаленной гематомы (баллоне), желудочке и спинальном субарахноидальном пространстве. Баллон, расположенный в полости гематомы, в течение этого срока обеспечивает предупреждение повторных внутримозговых кровоизлияний. После этого времени поперечная дислокация, уменьшенная в результате удаления гематомы, начинает вновь увеличиваться вследствие нарастающего отека мозга. Это проявляется разницей давлений в желудочке мозга и в баллоне, и нарастанием смещений срединных структур по данным КТ/МРТ.

Эффективность этой методики по показателю динамики поперечной дислокации оценена на двух группах больных, оперированных пункционным методом: у 14 больных основная операция удаления гематомы была дополнена только дренированием и у 15 больных кроме операции были произведены баллонизация полости удаленной гематомы. По исходным характеристикам, взятым для сравнения (объем гематомы и тотальность их удаления), эти две группы были сходными. Сравнение в динамике произведено по показателю смещения срединных структур головного мозга в сопоставлении с исходным значением в первые трое суток после операции по данным КТ/МРТ.

Установлено, что после операции у больных, у которых осуществлялось только дренирование, смещение срединных структур головного мозга уменьшалось на меньшие значения, чем у больных, имевших соединение катетера с баллоном. Так из 14 больных с дренажом у 2 смещение срединных структур головного мозга осталось на прежнем уровне, у 8 уменьшилось на 1-2 мм и у 4

- на 3-4 мм. В то же время ни у одного больного, у которых произведено соединение желудочка с баллоном, не осталось прежних значений смещения срединных структур головного мозга, у 3 оно уменьшилось на 1-2 мм, у 10 - на 3-4 мм и у одного - на 5 мм.

Устранение аксиального смещения путем дополнительного соединения спинального субарахноидального пространства произведено у 8 больных (у 6 больных после открытого и у 2 после пункционного удаления внутримозговых гематом). У 5 больных были гематомы латеральной и у 3 лобарной локализации. Объемы гематом составляли от 60 до 100 см<sup>3</sup>. 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 методов и консервативного лечения**

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 консервативного лечения и открытого удаления, а состояние больных группы пункционного удаления было тяжелее, чем в других сравниваемых группах ( $p < 0,01$ ). Однако в целом при сравнительном анализе показателя летальности и способа лечения установлено, что частота летального исхода была

выше в группе открытого удаления, чем при пункционном удалении (соответственно 41,4% и 22,5%;  $p < 0,01$ ). Статистически значимых различий в частоте летального исхода при сравнении открытого удаления и консервативного лечения не получено (соответственно 41,4% и 48,6%), а частота летального исхода при пункционном удалении была существенно ниже, чем при консервативном лечении ( $p < 0,001$ ).

При статистическом сравнении частоты летальных исходов при разных способах лечения (открытого удаления, пункционного удаления, консервативного лечения) 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 консервативном лечении заметно чаще погибали, чем при пункционном удалении. При начале заболевания с утраты сознания больные достоверно чаще погибали при консервативном лечении, по сравнению с обоими способами хирургического лечения.

Изучение динамики неврологического статуса по шкале NIHSS показало, что в группах ПУ и ОУ отмечена тенденция к хорошему восстановлению неврологических функций чем группы КЛ. Но эта закономерность стала достоверной лишь на 20-сутки заболевания. Средний балл по шкале NIHSS в группе больных ОУ и ПУ составил  $4,63 \pm 0,92$  и  $4,74 \pm 0,84$  соответственно, когда в группе КЛ данный показатель был на уровне  $7,44 \pm 0,72$  ( $p < 0,05$ ). Между группами ОУ и ПУ статистически значимых различий при этом выявлено не было.

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 консервативном лечении по сравнению с хирургическим лечением, а среди способов хирургического лечения выше при открытом удалении, чем при пункционном.

Различные данные получены при сравнении детальности в зависимости от выраженности вторичного стволового синдрома. Так при 2-й степени вторичного стволового синдрома значительно выше была летальность при консервативном лечении по сравнению с пункционным удалением и существенно выше при открытом удалении по сравнению с пункционным удалением. Летальные исходы встречались чаще при 1-й степени вторичного стволового синдрома при консервативном лечении по сравнению с пункционным удалением, а при 4-й степени вторичного стволового синдрома достоверной разницы не выявлено. Не обнаружено также разницы летальности в группах открытого удаления и пункционного удаления при 1-й и 4-й степенях вторичного стволового синдрома.

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 30 произведено открытое удаление гематом и 22 лечились консервативно. Летальные исходы составили 31% (в группе открытого удаления 25% и в группе консервативного лечения - 40,9%).

Группу латеральных гематом составил 41 больной. В 30 наблюдениях производилось хирургическое лечение гематом (у 18 больных открытого удаления и у 12 - пункционного удаления) и в 11 - консервативного лечения. Летальные исходы наступили в 10 наблюдениях (24,4%). При этом частота летальных исходов при открытом удалении составила 52,3%, при пункционном удалении - 17,8% и при консервативном лечении - 43,7%.



Со смешанными гематомами наблюдалось 48 больных. В 19 случаях производилось хирургическое лечение (в 10 - открытого удаления и в 9 - пунктионного удаления) и в 29 - консервативного лечения. Летальные исходы составили в целом 52,1%, в том числе при открытом удалении 100%, при пунктионном удалении - 29,1% и при консервативном лечении - 68,4%.

С медиальными гематомами был 51 больной, из которых 41 лечились консервативно и в 10 случаях было произведено оперативное лечение. Летальные исходы наступили в 21 случае (41,2%), в том числе после консервативного лечения умерло 16 больных (39,0%) и после дренирования желудочков - 2.

В целом при сравнении частоты летальных исходов при глубоких гематомах обнаружено, что летальность значительно преобладает при открытом удалении и консервативном лечении по сравнению с пунктионным удалением. В то же время не обнаружено разницы частоты летальных исходов при сравнении открытого удаления с консервативным лечением. При лобарных гематомах летальность была достоверно выше при консервативном лечении, чем при открытом удалении гематом.

Частота летальных исходов в значительной степени зависела от объема гематом. Так, при гематомах до 40 см<sup>3</sup> летальность была значительно ниже при пунктионном удалении, чем при открытом удалении и консервативном лечении. При гематомах более 40 см<sup>3</sup> статистически значимой разницы летальности между способами хирургического лечения не выявлено, однако в целом при хирургическом лечении летальность была значительно ниже, чем при консервативном лечении.

На нашем материале мы провели сравнение частоты летальных исходов в зависимости от сроков операции при от-

крытом удалении и пунктионном удалении гематом. При сравнении летальности этих двух способов в зависимости от сроков операции на всем материале независимо от локализации выявлена более высокая частота летальных исходов в группе пунктионного удаления при операциях в первые сутки после инсульта, обусловленная повторными кровоизлияниями (до применения баллонизации). При сравнении летальности в эти сроки между открытым удалением и пунктионным достоверной разницы не выявлено.

При открытом удалении лобарных гематом отмечено некоторое возрастание летальности при операциях, произведенных на 2-3 сутки и особенно, в первые сутки после начала инсульта. При хирургическом лечении латеральных гематом в первые сутки инсульта частота летальных исходов была несколько выше при открытом удалении, чем при пунктионном. При операциях на 2-3 сутки летальность между обоими способами хирургического лечения не отличалась, однако в более поздние сроки она была заметно выше при открытом удалении. Пунктионное 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 открытом удалении, 7,1% при пунктионном удалении и 66,0% при консервативном лечении). Второй по значимости причиной летальности были повторные кровоизлияния - 29,5% (при открытом удалении 41,9%, при пунктионном удалении 50,0% и при консервативном лечении 16%). При сравнительной оценке причин летального исхода различных способов лечения установлено, что при консерва-

тивном лечении преобладали первичные кровоизлияния по сравнению с обоими способами хирургического лечения ( $P < 0,01$ ). В то же время при сравнении открытого и пункционного удаления гематом причины летальных исходов статистически не различались и преобладали повторные кровоизлияния ( $p < 0,01$ ).

**Заключение.** 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 консервативного лечения и открытого удаления, а состояние больных группы пункционного удаления было тяжелее, чем в других сравниваемых группах ( $p < 0,01$ ). Однако в целом при сравнительном анализе показателя летальности и способа лечения установлено, что частота летального исхода была выше в группе открытого удаления, чем при пункционном удалении (соответственно 41,4% и 22,5%;  $p < 0,01$ ). Статистически значимых различий в частоте летального исхода при сравнении открытого удаления и консервативного лечения не получено (соответственно 41,4% и 48,6%), а частота летального исхода при пункционном удалении была существенно ниже, чем при консервативном лечении ( $p < 0,001$ ).

### Литература

1. Джамгырчиева, А.А. Результаты лечения больных с гипертензивными внутримозговыми кровоизлияниями / А.А. Джамгырчиева, К.Б. Ырысов // *Вестник онкологии*.-2013.-№3.-С. 121-125.

2. Крылов, В. В. Хирургия геморрагического инсульта / В.В. Крылов, В.Г. Дашьян // *Тезисы докладов, каталог участников выставки. Здоровье столицы. VII Московская ассамблея*.-М., 2008.-С. 157.

3. Хирургия геморрагического инсульта / В.В. Крылов, В.Г. Дашьян, С.А. Буrows.-М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2012.-336 с.

4. Ырысов, К.Б. Прогностические критерии при гипертензивных внутримозговых кровоизлияниях / К.Б. Ырысов, С.К. Каримов // *Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева*.-2013.-№1.-С. 16-19.

5. Ырысов, К.Б. Дифференцированное хирургическое лечение нетравматических супратенториальных внутримозговых гематом / К.Б. Ырысов // *Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева*.-2017.-№1.-С.105-110.

6. Ырысов, К.Б. Прогностические критерии исхода при гипертензивных внутримозговых кровоизлияниях / К.Б. Ырысов // *Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева*.-2015.-№1(1).-С.99-102.

7. Schurmann, K. Indication and contraindication for surgery of spontaneous intracerebral hematomas. Therapy and results. / K. Schurmann, K.D. Anang // *Neurosurg. Rev.*-2016.-Vol. 3, N 1.-P. 17-22.

8. Thalamic hemorrhage. A prospective study of 100 patients / [E. Kuniral et al.]// *Stroke*.-2015.-Vol 26, N 6.-P. 964-970.

9. The ICH score. A simple, reliable grading scale for intracerebral hemorrhage / [J.C. Hemphill et al.]// *Stroke*.-2016.-Vol. 32, N 4.-P. 891-897.