

DOI: 10.26104/NNTIK.2022.67.67.012

Мамытов М.М., Акматалиев А.А., Байматов А.А., Токоев А.А.

ГИПЕРТЕНЗИЯЛЫК МЭЭГЕ КАН КУЮЛГАН ГЕМАТОМАЛАРДЫ  
КУРЧ УБАГЫНДА ХИРУРГИЯ ЖОЛУ МЕНЕН ДААРЫЛОО

Мамытов М.М., Акматалиев А.А., Байматов А.А., Токоев А.А.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ВНУТРИМОЗГОВЫХ  
ГЕМАТОМ В ОСТРОЙ И ПОДОСТРОЙ СТАДИЯХ ЗАБОЛЕВАНИЯ

M. Mamytov, A. Akmatalliev, A. Baymatov, A. Tokoev

SURGICAL TREATMENT OF HYPERTENSIVE INTRACEREBRAL HEMATOMA  
IN THE ACUTE AND SUBACUTE STAGES OF THE DISEASE

УДК: 616.831-003.215.02:616.089

2017-жылдан 2021-жылга чейин инсульттун курч жана субакуттук стадияларында гипертониялык интрацеребралдык гематомалары бар 82 бейтапты хирургиялык дарылоонун натыйжалары талданды. Статистикалык маалыматтарды иштетүү үчүн Microsoft Excel программасы колдонулган. Алардын 52си эркек, 30у аял. Ооругандардын жаш курагы 31ден 77ге чейин, орточо жашы 58,9 жашты түздү. Бардык учурларда инсульттун себеби гипертония болгон. Текиерүү учурунда абалдын оордугу Глазго кома шкаласы (GCS) менен бааланган. 24 бейтап эс-учун жоготкон, 1, 24 бейтап эс-учун жоготкон, 32 бейтап эс-учун жоготкон, 2 бейтап lucid абалында кабыл алынган. Глазго кома шкаласынын орточо баллы 10,7 болду. Бардык 82 бейтап хирургиялык кийлигишүүнүн үч ыкмасын колдонуу менен хирургиялык дарылоодон өткөн. Биринчи топко encephalotomy жана intracerebral гематома алып салуу менен салттуу craniotomy дуушар болгон бейтаптар кирген; экинчи топко фрезотомия жана пункциялык аспирацияны колдонуу менен операция жасалган пациенттер кирди; үчүнчү топко жергиликтүү фибринолиз менен мээ ичиндеги гематоманын пункциялуу аспирациясы менен операция жасалган.

**Негизги сөздөр:** инсульт, гипертониялык интрацеребралдык гематомалар, мээ, магниттик томография, хирургиялык дарылоо.

Проанализированы результаты хирургического лечения 82 больных с гипертонивными внутримозговыми гематомами в острой и подострой стадиях инсульта с 2017 по 2021гг. Для обработки статистических данных, использовалась программа "Microsoft Excel". Мужчин было 52, женщин 30. Возраст больных варьировал от 31 до 77 лет, средний возраст которых составил 58,9 лет. Во всех случаях причинами инсульта была гипертоническая болезнь. Тяжесть состояния на момент осмотра оценивали по шкале комы Глазго (ШКГ). 24 пациентов поступили с сознанием кома I, у 24 пациентов сознание было сопор, в 32 случаях сознание оглушенное и в 2 случаях пациенты поступили в ясном сознании. Средний балл по шкале ком Глазго составил 10,7. Всем 82 больным проводилось хирургическое лечение тремя способами оперативного вмешательства. В первую группу входили больные, которым была проведена традиционная краниотомия с энцефалотомией и удалением внутримозговой гематомы; во вторую группу включены больные, оперированные путем наложения фрезотомии и пункционной аспирации; в третьей группе оперированы путем пункционной аспирации внутримозговой гематомы с локальным фибринолизом.

**Ключевые слова:** гипертонивные внутримозговые гематомы, инсульт, головной мозг, хирургическое лечение.

The results of surgical treatment of 82 patients with hypertensive intracerebral hematomas in the acute and subacute stages of stroke from 2017 to 2021 were analyzed. For statistical data processing, the Microsoft Excel program was used. There were 52 men and 30 women. The age of the patients ranged from 31 to 77 years, the average age of which was 58.9 years. In all cases, the cause of stroke was hypertension. The severity of the condition at the time of examination was assessed using the Glasgow Coma Scale (GCS). 24 patients were admitted with coma I consciousness, 24 patients were stupor conscious, 32 patients were stunned, and 2 patients were admitted lucid. The mean Glasgow Coma Scale score was 10.7. All 82 patients underwent surgical treatment using three methods of surgical intervention. The first group included patients who underwent traditional craniotomy with encephalotomy and removal of intracerebral hematoma; the second group included patients operated on by applying freseotomy and puncture aspiration; in the third group, they were operated on by puncture aspiration of an intracerebral hematoma with local fibrinolysis.

**Key words:** stroke, hypertensive intracerebral hematomas, brain, magnetic tomography, surgical treatment, local fibrinolysis.

**Актуальность.** Геморрагический инсульт – острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) с развитием стойких симптомов поражения центральной нервной системы, вызванных кровоизлиянием в мозговое вещество или под оболочки мозга нетравматической природы. На современном этапе проблема острых нарушений мозгового кровообращения продолжает занимать одно из первых мест с высоким показателем смертности и инвалидности в клинической нейрохирургии. При этом соотношение ишемического и геморрагического инсульта в структуре ОНМК составляет примерно 80-85% против 15-20% [1,6].

В этиологии спонтанных внутримозговых кровоизлияний основную роль играет гипертоническая болезнь, её выявляют у 70% больных с геморрагическим инсультом в европейских странах и у 100% больных в азиатских странах [3,7,8]. При хронической артериальной гипертензии, развивается липоглиалиноз и фибриноидный некроз в стенках мелких перфорирующих артерий головного мозга, затрагивая корково-дуллярные и лентикостриарные ветви. Вследствие этого формируются микроаневризмы Шарко-Бушара, которые могут нарушить целостность сосуда при повышении артериального давления [5].

Несмотря на достигнутый прогресс в хирургическом лечении инсульта за последние годы, до сих пор остается дискуссионным вопрос при выборе оптимального лечения этих пациентов, в том числе хирургическое. В настоящее время опубликовано не более 10 рандомизированных исследований, в которых изучались возможности и эффективность хирургического лечения внутримозговых гематом (ВМГ) гипертензивного генеза [10,11,12].

На сегодняшний день остается много неясностей в тактике ведения больных с ВМГ, а также выбора метода хирургического лечения [4]. На исход заболевания кроме вида хирургического лечения также влияют степень угнетения сознания до операции, объем гематомы, неврологический статус, наличие сопутствующего внутрижелудочкового кровоизлияния, развитие окклюзионной гидроцефалии, прием антикоагулянтов, выраженность отека мозга, дислокационного синдрома [2,5,9].

**Целью данной публикации** является – проанализировать результаты хирургического лечения геморрагических инсультов в острой и подострой стадиях, пролеченных больных на базе Национального госпиталя при Министерстве Здравоохранения Кыргызской Республики, сопоставить разные виды хирургического лечения ВМГ, а также определить их роль в снижении летальности и улучшения функционального исхода.

**Материалы и методы.** В исследовании ретроспективно проанализированы результаты лечения 82 пациентов, оперированных с супратенториальными внутримозговыми гематомами гипертензивного генеза в острой и подострой стадиях заболевания. В эту группу не вошли пациенты с внутримозговыми гематомами в результате разрыва артериальных аневризм и артериовенозных мальформаций. А также не включались больные с прорывом гематомы в желудочки головного мозга. Все пациенты проходили лечение в отделениях нейрохирургии №1-2 Национального госпиталя при Министерстве Здравоохранения Кыргызской Республики в 2017-2021 гг. Из данных пациентов было 52 (63,4%) мужчин и 30 (37,6%) женщин. Возраст больных варьировал от 31 до 77 лет, средний возраст которых составил 58,9 лет. Промежуток времени от начала инсульта до проведения операции составлял от 6 часов до 14 дней. У 40 (48,8%) пациентов локализация гематом была правосторонней и соответственно у 42(51,2%) пациента левосторонней. Во всех случаях причинами инсульта была гипертоническая болезнь.

Тяжесть состояния на момент осмотра оценивали по шкале комы Глазго (ШКГ). 24 пациентов поступили с сознанием кома 1, у 24 пациентов сознание было сопор, в 32 случаях сознание оглушенное и в 2 случаях пациенты поступили в ясном сознании. Средний балл по шкале ком Глазго составил 10,7.

Очаговые неврологические расстройства сопровождалась в виде гемисимптоматики в 74(90,2%) случаях, афатические расстройства в 30(36,6%) случаях,

глазодвигательными нарушениями 14(17,1%) пациентов, эпилептическими припадками в 4(4,9%) случаях. У 24(29,3%) больных очаговые неврологические расстройства четко определить не удалось, так как они поступили с сознанием кома 1. Общемозговая симптоматика сопровождалась во всех 82 случаях наблюдения.

Основными методами диагностики, помимо неврологического осмотра, были КТ головного мозга (18 больных), а также МРТ головного мозга (64 пациента).

Всем 82 больным хирургическое лечение нами проводилось тремя способами оперативного вмешательства. В первую группу входили больные, которым была проведена традиционная краниотомия с энцефалотомией и удалением внутримозговой гематомы 42 случая. Проводили открытую краниотомию над проекцией гематомы, в функционально незначимой зоне производится энцефалотомия и далее удаляется внутримозговая гематома. Во вторую группу включены больные, оперированные путем пункционной аспирации. Производится фрезеотомия, в полость гематомы вводится дренажная трубка, через которую аспирируется жидкая часть внутримозговой гематомы с пассивным отточным дренированием на 3-5 дней, всего 20 случаев. В третьей группе 20 больных оперированы путем пункционной аспирации внутримозговой гематомы с локальным фибринолизом. Также как и во второй группе через фрезевое отверстие вводится дренажная трубка, аспирируется жидкая часть внутримозговой гематомы и через дренажную трубку для интрацеребрального лизиса сгустков гематомы вводится тканевой активатор плазминогена. В качестве фибринолитика 16 больным нами использовалась – стрептокиназа, и 4 больным применялся на основе тканевого активатора плазминогена – актилизе. Механизм действия обеих фибринолитиков схожая, они образуют комплекс, активирующий переход плазминогена в протеолитический фермент – плазмин, который растворяет волокна фибрина в кровяных сгустках и тромбах.

Объем внутримозговой гематомы оценивали по КТ и МРТ данным, который варьировал от 30 до 195 см<sup>3</sup>, средний объем внутримозговой гематомы составлял 44,7см<sup>3</sup>. С инсультными внутримозговыми гематомами средних размеров от 20 до 30см<sup>3</sup> оперированы 20 больных, из которых 7 больных входили в первую группу, 6 больных во вторую группу и в третьей группе оперированы 7 больных. С ВМГ объемом от 30 до 50 см<sup>3</sup> оперированы в 41 случаях, из них в первой группе 18 больных, во второй группе 9 больных и в третьей группе 13 пациентов. С большими ВМГ свыше 50 см<sup>3</sup> оперированы 21 пациентов, из которых большинстве случаев проведена открытая краниотомия с удалением гематомы, т.е. 17 больных входили в первую группу, 5 больных входили во вторую группу, и в третьей группе пациентов не было (табл. 1).

Таблица 1

Распределение больных по объему инсультной внутримозговой гематомы.

Клинические группы	Объем гематом, см <sup>3</sup>		
	от 20 до 30	30 - 50	свыше 50
1-я (n-42)	7	18	17
2-я (n-20)	6	9	5
3-я (n-20)	7	13	-
Всего	20	41	21

Из всех больных в 62 случаях была выявлена боковая дислокация, в виде смещения срединных структур головного мозга от 2 до 15мм, в 20 случаях смещение срединных структур не прослеживалось. Величина поперечной дислокации до 5мм была выявлена у 34 больных, и у 28 больных боковая дислокация составляла 6мм и более (табл. 2).

Таблица 2

Распределение больных по тяжести состояния при поступлении и дислокации срединных структур головного мозга

Клинические группы	Тяжесть по ШКГ при поступлении, баллы				Дислокация полушарная, мм		
	ясное	оглушение	сопор	кома 1	0-2 мм	2- 5 мм	6 и более
1-я (n-42)	-	14	13	15	8	17	17
2-я (n-20)	1	10	5	4	5	8	7
3-я (n-20)	1	8	6	5	7	9	4
Всего	2	32	24	24	20	34	28

**Результаты и обсуждение.** Больные в большинстве случаев (70(85,3%) больных) первоначально поступали в другие неврологические отделения или стационары в экстренном порядке, и только после нейровизуализационного обследования переведены в нейрохирургическое отделение для проведения операции.

Из 82 больных, оперированных с инсультной внутримозговой гематомой, умерли 16(19,5%). 24(29,3%) больных были выписаны с грубой инвалидизацией, т.е. с грубой гемисимптоматикой. Боль-

шинство больных, в 38(46,3%) случаях были с умеренной инвалидизацией, у которых отмечался умеренный гемипарез, с минимальной нуждой в посторонней помощи. Полное выздоровление отмечалось только у 4(4,9%) больных.

Из 21 больных с ВМГ и объемом гематомы более 50 см<sup>3</sup>, летальный исход наблюдался в 11 случаях. Из 41 больных с ВМГ объемом от 30 до 50 см<sup>3</sup>, умерли 5 пациентов. И из 20 больных с небольшими ВМГ от 20 до 30 см<sup>3</sup> смертельных случаев не наблюдалось.

Таблица 3

Исход оперативного лечения в зависимости от боковой дислокации структур головного мозга

Группы	Размеры боковой дислокации											
	0-2мм				2-5мм				6 и более			
	ПВ	УИ	ГИ	ЛИ	ПВ	УИ	ГИ	ЛИ	ПВ	УИ	ГИ	ЛИ
1-я (n-42)	0	5	3	-	-	8	5	4	-	3	6	8
2-я (n-20)	1	3	1	-	-	5	2	1	-	2	4	1
3-я (n-20)	2	5	0	-	1	6	1	1	-	1	2	1
Всего	3	13	4	-	1	19	8	6	-	6	12	10

ПВ – полное выздоровление, УИ – умеренная инвалидизация, ГИ – грубая инвалидизация, ЛИ – летальный исход.

У оперированных больных (20 пациентов) с минимальным размером дислокации или без неё, во всех трех группах летальных исходов не наблюдалось. В данной категории больных с полным выздоровлением выписаны 2 больных с третьей группы и 1 больной со второй группы, с первой группы полного выздоровления не наблюдалось. С умеренной инвалидизацией в первой группе 5 больных, во второй группе 3 больных и в третьей группе 5 больных.

Из 34 больных с боковой дислокацией от 2 до 5 мм, в первой группе наблюдалось 4 летальных исходов, во второй и третьей группах по 1 случаю. Грубая инвалидизация в первой группе 5 больных, во второй 2 и в третьей 1 больной. Умеренная инвалидизация в первой группе 8 больных, во второй 5 и третьей 6 больных. 1 больной выписан с полным выздоровлением в третьей группе.

С боковой дислокацией бмм и более из 28 больных летальных исходов наблюдалось в 10 случаях, из которых большинство были в первой группе 8 больных, во второй и третьей группах по 1 пациенту. С грубой инвалидизацией в первой группе 6 больных, во второй 4 и третьей группе 2 больных. С умеренной инвалидизацией в первой группе 3 больных, во второй группе 2 больных и третьей 1 пациент. В данной категории больных полного выздоровления больных не наблюдалось.

А также на исход заболевания влияла тяжесть состояния больных при поступлении, которая определялась уровнем сознания по шкале комы Глазго. Из 32 больных с ВМГ, поступивших с оглушенным сознанием, умерли 2 пациентов. С сопорозным сознанием поступали 24 больных, из которых летальный исход наблюдался в 4 случаях. Больше всего умерших после операции было из больных (24 случая), поступивших в коматозном сознании, наблюдалось 10 летальных исходов (табл. 4).

Таблица 4

Результаты исходов проведенных операций.

Клинические группы	Всего больных	Исход оперативного лечения по шкале комы Глазго				
		ясное	оглушение	сопор	кома	Летальный исход
1-я (n-42)	42	24	6	-	-	12
2-я (n-20)	20	16	2	-	-	2
3-я (n-20)	20	18	-	-	-	2
Всего	82	58	8			16

Как видно из таблицы большинство прооперированных больных были выписаны с улучшением, в ясном сознании 58(70,7%) больных, 8(9,8%) больных с оглушенным сознанием и 16(19,5%) летальных исходов. В первой группе при открытой краниотомии с удалением ВМГ 24(57,1%) больных выписаны в ясном сознании, 6(14,3%) больных выписаны с оглушенным сознанием, и 12(28,6%) больных умерли. Во второй группе из 20 оперированных больных 16(80%) выписались в ясном сознании, 2(10%) больной с оглушенным сознанием и 2(10%) с летальным исходом. В третьей группе также большинство больных 18(90%) случаев были выписаны в ясном сознании, 2(10%) больных с неблагоприятным исходом.

Из 42 больных оперированных открытой краниотомией с удалением внутримозговой гематомы, в 16 (38%) случаях поступили с гемипарезом, и в 22(62%) случаях с гемиплегией. На 21 сутки после операции у 12 больных с гемипарезом отмечался положительный результат, и у 4 больных отрицательный, в виде нарастания гемисимптоматики. А из 22 больных поступивших с гемиплегией только в 10 случаях отмечалось улучшение неврологического дефицита, в остальных 12 случаях гемиплегия сохранялась.

Во второй группе из 12 больных с гемипарезом у 6 наблюдался положительный результат, и в 6 случаях без динамики. В этой же группе из 6 больных с гемиплегией, у 2 больных отмечалось улучшение, и у 4 больных без динамики.

В третьей группе с гемипарезом было 12 больных, из которых в динамике улучшение было в 7 случаях, у 5 больных гемипарез сохранялся. С гемиплегией были оперированы 6 пациентов, из них у 3 больных отмечалось небольшое улучшение мышечной силы, и у 3 больных гемиплегия сохранялась.

#### Выводы:

1. Факторами влияющими на исход оперативного лечения больных с ВМГ являются уровень сознания перед операцией, наличие дислокации срединных структур головного мозга и выраженность масс-эффекта гематомы, тяжесть состояния в предоперационном периоде.
2. На послеоперационную инвалидность и летальность прямо пропорционально величина боковой дислокации срединных структур головного мозга.
3. При выборе вида оперативного лечения у больных в острой и подострой стадии с массивными ВМГ показана традиционная краниотомия с энцефалотомией и удалением гематомы.
4. Малоинвазивная пункционная аспирация с локальным фибринолизом является методом выбора при средних размерах гематом и при не большой дислокации.

#### Литература:

1. Агзамов М.К., Берснев В.П., Иванова Н.Е., Арзикулов Т.Н. Хирургические методы удаления гипертензивных внутримозговых кровоизлияний. Бюллетень со РАМН. - 2009. №2(136). - С. 43-48.
2. Гусев Е.И., Скворцова В.И., Стаховская Л.В. Эпидемиология инсульта // Consilium medicum. - 2003. - № 12. - С. 5-7.
3. Мамытов М.М., Ырысов К.Б., Уматалиев Р.А. Нейрохирургические аспекты сосудистых заболеваний головного мозга. (Учеб.-метод. пособие под ред. М.М. Мамытова). – Бишкек: Алтын Тамга, 2013. - 68 стр.
4. Свистов Д.В. Геморрагический инсульт. Практическая нейрохирургия: руководство для врачей [под ред. Б.В. Гайдара] / Д.В. Свистов, А.В. Щеголев, О.В. Тихомирова, Б.П. Фадеев. - СПб: Гиппократ, 2002. - С. 276-282.
5. Скворцова В.И., Крылов В.В., Стаховская Л.В., Гудкова В.В. Геморрагический инсульт // Этиология, патогенез, клинические проявления геморрагического инсульта. - М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2005. - С. 190.

6. Яриков А.В., Балябин А.В. Яшин К.С., Мухин А.С. Хирургические методы лечения стеноза сонных артерий. Современные технологии в медицине. - 2015. - №4. - С. 189-200.
7. Яриков А.В., Морев А.В., Лавренюк А.Н. Современная хирургия нетравматических внутримозговых кровоизлияний. Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова, 2017. Т.9. - №4. - С. 67-74.
8. Blood pressure management in acute intracerebral hemorrhage: relationship between elevated blood pressure and hematoma enlargement / K. Ohwaki et al. / Stroke, 2014. - Vol. 35. N 6. - P. 1364-1367.
9. Gregson B.A., Mendelow A.D. International Variations in Surgical Practice for Spontaneous Intracerebral Hemorrhage // Stroke. - 2003. - Vol. 34. - P. 2593-2598.
10. Hemphill JC, Greenberg SM, Anderson CS. Guidelines for the Management of Spontaneous Intracerebral Hemorrhage: A Guideline for Healthcare Professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke. 2015; 46(7): 2032–2060.
11. Mendelow D., Gregson B.A., Rowan E.N., Murray G.D., Ghohkar A., Mitchell P.M. Early surgery versus initial conservative treatment in patients with spontaneous supratentorial lobar intracerebral haematomas (STICH II): a randomised trial. The Lancet. 2013; 382(9890): 397-408.
12. Starke R.M., Komotar R.J., Connolly E.S. A randomized clinical trial and meta-analysis of early surgery vs. initial conservative treatment in patients with spontaneous lobar intracerebral hemorrhage. Neurosurgery 2014;74(2): N11-2.
13. Мамытов М.М. Роль интуиции в научно-творческом и лечебно-диагностическом мышлении врача. / Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. 2016. №. 9. С. 51-59