

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПЕРАТИВНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ИНСУЛЬТ ГЕМАТОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОБЪЕМА КРОВОИЗЛИЯНИЯ



Махкамов Махкамжон Козимович

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, Республика Узбекистан, г. Ташкент

ҚОН ҚҮЙИЛИШНИНГ ҲАЖМИГА ҚАРАБ ИНСУЛЬТ ГЕМАТОМАЛАРНИ ДАВОЛАШНИНГ ЖАРРОҲЛИК УСУЛЛАРИ САМАРАДОРЛИГИНИ ҚИЁСИЙ ТАҲЛИЛИ

Махкамов Махкамжон Козимович

Республика шошилинич тез тиббий ёрдам илмий маркази, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF SURGICAL METHODS OF TREATING STROKE HEMATOMAS DEPENDING ON THE VOLUME OF HEMORRHAGE

Makhkamov Makhkamjon Kozimovich

Republican Scientific Center for Emergency Medical Aid, Republic of Uzbekistan, Tashkent

e-mail: makhkam@icloud.com

Резюме. Муаллиф томонидан бош мия инсулт гематомалари билан ҳасталанган 21 ёшдан 87 ёшгача бўлган 191 нафар беморларни даволаш натижалари таҳлил қилинган. Уларнинг 135 нафари эркак ва 56 – аёл бўлган. Тадқиқотни моҳияти беморларнинг қон қуйилишининг ҳажмига нисбатан инсулт гематомаларни турли жарроҳлик даволаш усулларини самарадорлигини аниқлашдан иборат эди. Бош мия инсулт гематомалирини микроскопик ёрдами билан жарроҳлик даволаш усули бошқа муқобил усулларга нисбатан афзалликларга эга эканлиги аниқланди.

Калит сўзлар: Инсулт гематомалар, қон қуйилишининг ҳажми, микрожарроҳлик усули, 30 кунлик омон қолиш.

Abstract: The author analyzed the results of treatment of 191 patients with stroke and hematomas aged from 21 to 87 years. Of these, 135 patients were male and 56 were female. The study was to examine the effectiveness of various methods of surgical intervention for stroke hematoma depending on the volume of hemorrhage. The results showed that the use of microscopic removal of stroke hematomas has advantages over other alternative methods of intervention.

Key words: Stroke of hematoma, volume of hemorrhage, microsurgical removal, 30 day survival.

Введение. Вопросы хирургического лечения инсульт гематом (ИГ) являются наиболее дискуссионными, так как частота неблагоприятных результатов после хирургических вмешательств при этой форме кровоизлияний выше, чем при других [1, 2, 4]. Так, в клиниках, лидирующих по числу операций при кровоизлияниях в головной мозг, послеоперационная летальность при ИГ достигает 41 – 48%, тогда как при кровоизлияниях другого происхождения она составляет 16 – 31% [3, 5, 6, 9]. Это различие показателей хирургических вмешательств связано с влиянием отягощающих геморрагический инсульт факторов, которые в отличие от большинства других представляют собой не чисто церебральное поражение, а церебральное осложнение гипертонической болезни [7, 8, 10]. На сегодняшний день наиболее

оптимальным и информативным показателем эффективности того или иного метода оперативного лечения является изучение 30 дневной выживаемости прооперированных пациентов.

Цель исследования. Целью исследования явилось изучение эффективности различных методов хирургического вмешательства в зависимости от объема инсульт гематом

Материал и методы. Наше исследование было основано на изучении 191 пациентов с инсульт гематомами в возрасте от 21 до 87 лет находившихся на лечении в отделении нейрохирургии Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи в период с 2008 по 2020 годы. Из них 135 пациентов были мужского пола и 56 – женского пола. Всем больным проводился неврологический осмотр по общепринятым стан-

дартам. После изучения анамнеза и физикального исследования всем больным выполнялась мульти-слайсная компьютерная томография (МСКТ), с помощью которого нами проводилась оценка признаков кровоизлияния, локализация и объем кровоизлияния.

С целью комплексного подхода к определению исходов оперативного лечения нами была определена следующая схема изучения эффективности лечения 4 типов оперативного вмешательства в зависимости от объема ИГ (удаление ИГ без применения оптического увеличения (БОУ), эндоскопическое удаление ИГ, микрохирургическое удаление ИГ, длительное дренирование по Арентду).

С целью определения тактики ведения пациентов, все операции были разделены на 2 группы. Первую группу составили пациенты, которым с целью удаления ИГ было наложено расширенное фрезевое отверстие (РФО). В эту группу вошли пациенты с эндоскопическим удалением ИГ, удалением ИГ с применением микроскопа и длительного дренирования по Арентду. Вторую – составили пациенты, которым производилась расширенная декомпрессивная трепанация черепа (РДТЧ) вследствие большого объема ИГ и выраженного дислокационного синдрома. Также для оценки влияния объема ИГ на результаты хирургического лечения нами данный показатель был условно разделен на 3 группы:

1. ИГ объемом до 40 см³;
2. ИГ объемом 41-80 см³;
3. ИГ объемом свыше 81 см³.

Результаты и их обсуждения. Нами обследовано 76 пациентов с объемом ИГ до 40 см³. Из них 24 (31,6%) пациентам было проведено удаление ИГ БОУ, 14 (18,4%) – эндоскопическое удаление ИГ, 22 (28,9%) – удаление ИГ под микроскопическим увеличением и 16 пациентам –

(21,1%) произведено длительное дренирование по Арентду (табл. 1).

Анализ 30 дневной выживаемости у пациентов с объемом инсульт-гематомы до 40 см³ демонстрирует наилучшие показатели выживаемости у пациентов, оперированных под микроскопическим увеличением. Данный показатель составил 86%. Группа представлена 22 пациентами, среди которых только в 2 случаях имел место летальный исход. Непосредственной причиной смерти в обоих случаях явились гнойно-септические осложнения со стороны соматических органов – сливная полисегментарная пневмония.

30 дневная выживаемость в группе больных с удалением ИГ БОУ составила 74%. В данной группе из 24 пациентов у 6 пациентов развился летальный исход. Причинами неблагоприятных исходов явились рецидивы внутримозговых кровоизлияний.

В группе больных с эндоскопическим удалением ИГ показатель 30 дневной выживаемости составил 66%, что явилось результатом 4 летальных случаев из 14. Особенностью пациентов данной группы явилось то, что лучшие клинические результаты оперативного лечения наблюдались при объемах ИГ до 30 см³, так как малый объем ИГ характеризуется наименьшим первичным и вторичным повреждением головного мозга. В 4 случаях с летальным исходом объем ИГ находился в диапазоне 30-40 см³ и во всех 4 случаях имел место рецидив кровоизлияния.

В группе пациентов с длительным дренированием желудочковой системы по Арентду показатель 30 дневной выживаемости составил 41%.

Летальный исход наблюдался в 9 случаях из 16 пациентов. Тяжесть состояния пациентов, обусловленная высоким баллом по шкале ком Глазго, явились причиной проведения паллиативной тактики ведения.

Таблица 1. Характеристика пациентов для определения выживаемости после оперативных вмешательств при объеме инсульт-гематомы до 40 см³

Вид операций	Количество оперированных пациентов		Количество умерших больных в стационаре	Количество выписанных больных	Количество цензурированных пациентов	Количество выживших 30 дневный срок
	n	%				
Удаление ИГ БОУ	24	31,6	6	18	3	15
Эндоскопическое удаление ИГ	14	18,4	4	10	2	8
Удаление ИГ с применением микроскопа	22	28,9	2	20	4	16
Длительное дренирование по Арентду	16	21,1	9	7	2	5
Всего	76	100	21	55	11	44

Наличие жизнеугрожающих осложнений у этих больных явились причиной летальных исходов $\chi^2 = 10,2$ $p < 0,05$ (рис. 1).

С объемом ИГ 41 – 80 см³ обследовано 80 пациентов. Из них 51 (63,8%) пациент с удалени-

ем ИГ БОУ, 8 (10,0%) – эндоскопическое удаление ИГ, 19 (23,7%) – удаление ИГ под микроскопическим увеличением и 2 пациента (2,5%) – длительное дренирование по Арентду (табл. 2).

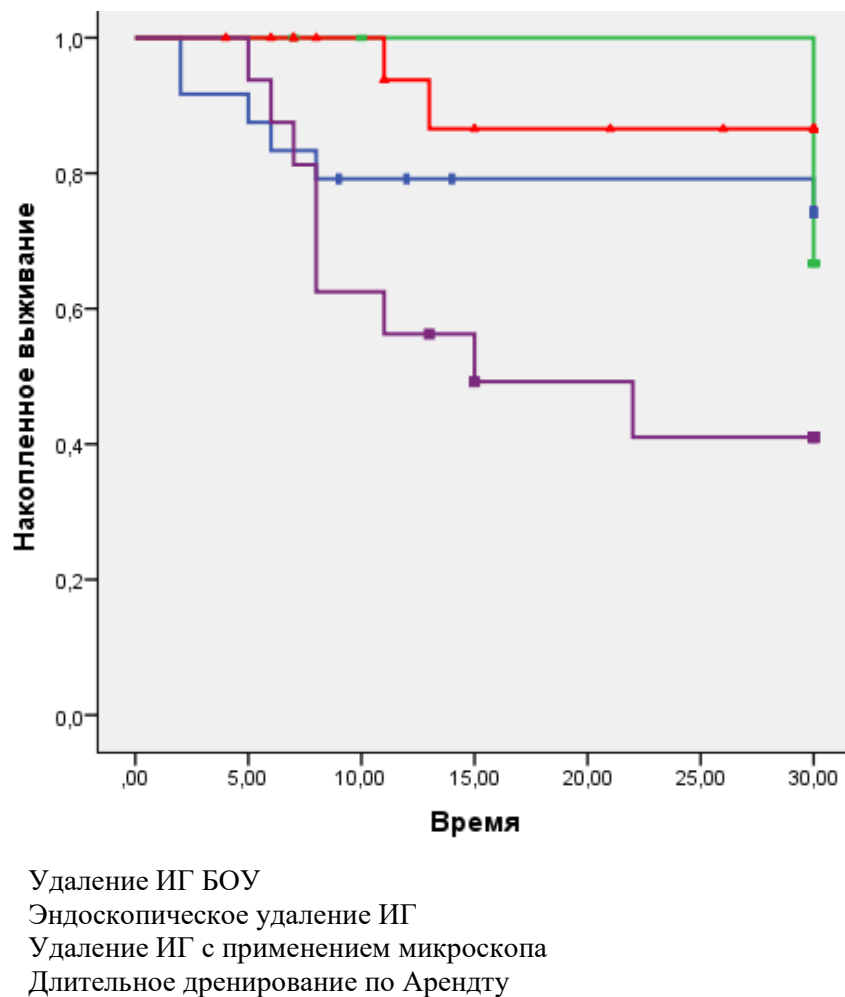
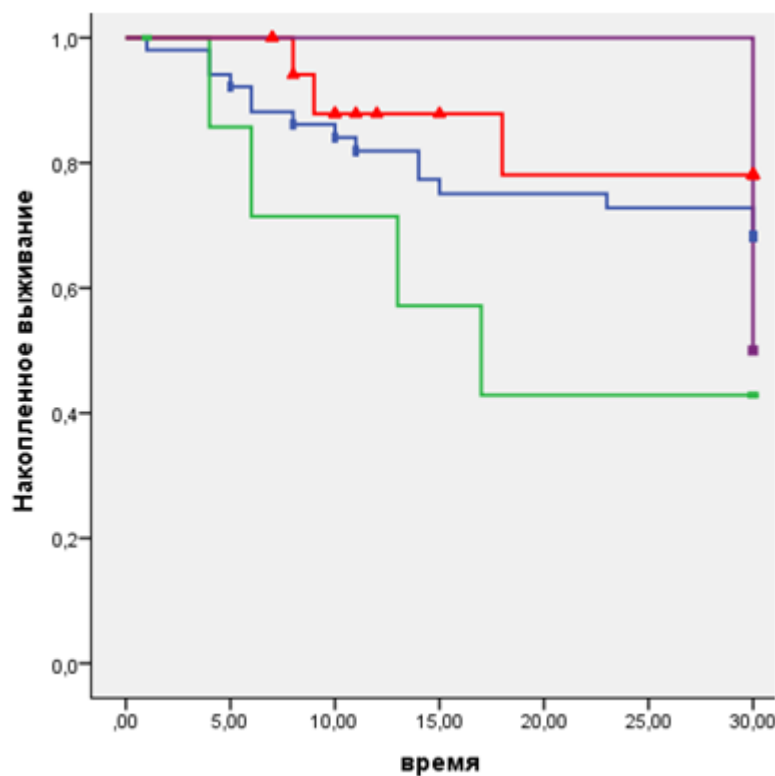


Рис. 1. Показатели 30-дневной выживаемости у пациентов с объемом ИГ до 40см³ в зависимости от вида оперативного вмешательства

Таблица 2. Характеристика пациентов для определения выживаемости после оперативных вмешательств при объеме инсульт-гематомы 41 – 80 см³

Вид операций	Количество оперированных пациентов		Количество умерших больных в стационаре	Количество выписанных больных	Количество цензурированных пациентов	Количество выживших 30 дневный срок
	n	%				
Удаление ИГ БОУ	51	63,8	15	36	6	30
Эндоскопическое удаление ИГ	8	10,0	4	4	1	3
Удаление ИГ с применением микроскопа	19	23,7	3	16	7	9
Длительное дренирование по Арентду	2	2,5	1	1	0	1
Всего	80	100	23	57	14	43



- Удаление ИГ БОУ
- Эндоскопическое удаление ИГ
- Удаление ИГ с применением микроскопа
- Длительное дренирование по Арэндту

Рис. 2. Показатели 30-дневной выживаемости у пациентов с объемом ИГ 41-80см³ в зависимости от вида оперативного вмешательства

Показатель 30 дневной выживаемости у пациентов с объемом ИГ 41 – 80 см³ наиболее высоким наблюдается также в группе пациентов, оперированных под микроскопическим увеличением. Данный показатель составил 78%. В этой группе из 19 пациентов только в 3 случаях имел место летальный исход. Во всех 3 летальных случаях объем ИГ был максимален, колебался в диапазоне 70 – 80 см³ и имел медиобазальную локализацию с вовлечением верхних стволовых отделов головного мозга.

30 дневная выживаемость в группе пациентов с удалением ИГ БОУ составила 68%. В данной группе из 51 пациентов у 15 пациентов развился летальный исход. Причинами большого числа летальных исходов заключается в большом объеме ИГ и, соответственно, более масштабным первичным и вторичным повреждением вещества головного мозга.

Далее, по мере снижения показателя 30 дневной выживаемости находится группа пациентов с длительным дренированием желудочковой системы по Арэндту, у которых данный показатель составил 50%. Данная группа представлена только 2 пациентами, из которых у одного развился летальный исход в силу опять таки паллиативного характера данного вида операции.

В группе пациентов с эндоскопическим удалением ИГ показатель 30 дневной выживаемости имеет самые низкие значения – 42%, что явилось результатом 4 летальных случаев из 8. Большой объем первоначальной ИГ, преимущественно глубинное их расположение явились основными причинами неадекватного гемостаза и последующего рецидивирования ИГ $\chi^2 = 3,5$ $p > 0,05$ (рис. 2).

С объемом ИГ 81 и более см³ обследовано 18 пациентов. Из них 8 (44,4%) пациентов были с удалением ИГ БОУ, 2 (11,2%) – эндоскопическое удаление ИГ, 8 (44,4%) – удаление ИГ под микроскопическим увеличением. Пациентов с наложением дренажа по Арэндту не было (таблица 3).

Показатель 30 дневной выживаемости у пациентов с объемом инсульт-гематомы 81 и более см³ наиболее высоким наблюдается в группе больных с удалением ИГ под микроскопическим увеличением. Данный показатель составил 62%. В этой группе из 8 пациентов только в 3 случаях имел место летальный исход. Во всех 3 летальных случаях объем ИГ был максимален, колебался в диапазоне от 110 до 120 см³, отмечался прорыв крови в желудочковую систему с выраженным первичным и вторичным повреждением головного мозга.

В группе пациентов с эндоскопическим удалением ИГ показатель 30 дневной выживаемости составил 50%, что явилось результатом 1 летального исхода из 2 случаев. Большой объем

первоначальной ИГ (95 см³), глубинное расположение явились факторами, затрудняющие санацию кровоизлияния и тщательный гемостаз.

Таблица 3. Характеристика пациентов для определения выживаемости после оперативных вмешательств при объеме инсульт-гематомы 81 и более см³

Вид операций	Количество оперированных пациентов		Количество умерших больных в стационаре	Количество выписанных больных	Количество цензурированных пациентов	Количество выживших 30 дневный срок
	п	%				
Удаление ИГ БОУ	8	44,4	6	2	0	2
Эндоскопическое удаление ИГ	2	11,2	1	1	0	1
Удаление ИГ с применением микроскопа	8	44,4	3	5	0	5
Длительное дренирование по Арндту	0	0	0	0	0	0
Всего	18	100	10	8	0	8

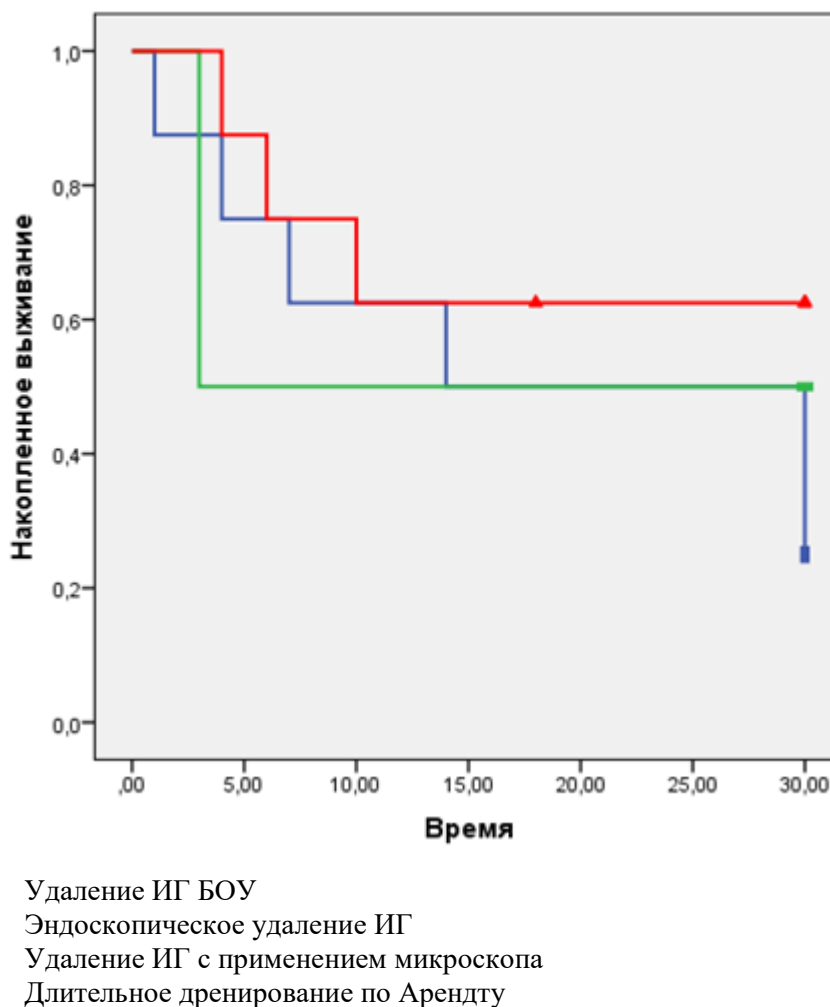


Рис. 3. Показатели 30-дневной выживаемости у пациентов с объемом ИГ 81 и более см³ в зависимости от вида оперативного вмешательства

30 дневная выживаемость в группе больных с удалением ИГ БОУ составила 25%. В данной группе из 8 пациентов у 6 пациентов развился летальный исход. Причинами большого числа летальных исходов заключается в большом объеме инсульт-гематомы (от 100 до 150 см³) и, соответственно, более масштабным первичным и вторичным повреждением вещества головного мозга. $\chi^2 = 1,3$ $p > 0,05$ (рис. 3).

Выводы. Таким образом, анализ полученных графических показателей свидетельствует о более высоких показателях выживаемости при удалении ИГ под микроскопическим увеличением по изученному фактору. Методика удаления ИГ под микроскопическим увеличением имеет свои определенные преимущества по сравнению с остальными методами, такие как:

1. Исключение применения энцефалотомии и повреждение белого вещества за счет применения транссулькулярных доступов в достижении глубинно расположенных ИГ;

2. Адекватная визуализация патологического очага и его источника.

3. Достижение адекватного гемостаза за счет четкой визуализации разорвавшегося сосуда и его тщательной биполярной коагуляцией по сравнению с эндоскопической методикой и методом БОУ.

Литература:

1. Крылов В.В., Дашьян В.Г., Буров А.С., Петриков С.С. Хирургия геморрагического инсульта. - М.: Медицина, 2012. - 336 с.
2. Скворцовой В.И., Крылова В.В. Геморрагический инсульт: Практическое руководство. М.:ГЭОТАР – Медиа, 2005.-160 с.
3. Крылов В.В., Дашьян В.Г., Годков И.М. Эндоскопическая хирургия геморрагического инсульта. - М.: Бином, 2014. - 96 с.
4. Bruce SS, Appelboom G, Piazza M, Hwang BY, Kellner C, Carpenter AM, Bagiella E, Mayer S, Connolly ES. A comparative evaluation of existing grading scales in intracerebral hemorrhage. *Neurocrit Care.* 2011;15:498–505.
5. Cho D.Y., Chen C.C., Chang C.S. et al. Endoscopic surgery for spontaneous basal ganglia hemorrhage: comparing endoscopic surgery, stereotactic

aspiration, and craniotomy in noncomatose patients // *Surg. Neurol.* - 2006. - Vol.65.- P. 547-555.

6. Kuo Lu-Ting, Chen Chien-Min, Li Chien-Hsun et al. Early endoscope- assisted hematoma evacuation in patients with supratentorial intracerebral hemorrhage: case selection, surgical technique, and longterm results // *Focus Neurosurg.* - 2011. - Vol. 30 (4). - P. 1-8.

7. Lee H.S., Lee K.S., Bae H.G. et al. Clinical course of spontaneous gangliotalamic hemorrhage in the acute period - who requires surgical removal? // *J. Korean Med. Sci.* - 1991. - Vol. 6 (2). - P. 103-111.

8. Morgenstern L.B., Hemphill III J.C., Anderson C. et al. Guidelines for the management of spontaneous intracerebral hemorrhage: a guideline for healthcare professionals from the american heart association/American stroke association // *Stroke.* - 2010. - Vol. 41. - P. 2108-2129.

9. Smith EE, Shobha N, Dai D, Olson DM, Reeves MJ, Saver JL, Hernandez AF, Peterson ED, Fonarow GC, Schwamm LH. A risk score for in-hospital death in patients admitted with ischemic or hemorrhagic stroke. *J Am Heart Assoc.* 2013;2:e005207.

10. Zuccarello M., Brott T., Derex L. et al. // Early Surgical Treatment for Supratentorial Intracerebral Hemorrhage // *Stroke.* - 1999. - Vol. 30. – P. 1833-1839.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПЕРАТИВНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ИНСУЛЬТ ГЕМАТОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОБЪЕМА КРОВОИЗЛИЯНИЯ

Махкамов М.К.

Резюме. Автор провел анализ результатов лечения 191 пациентов с инсульт гематомами в возрасте от 21 до 87 лет. Из которых 135 пациентов были мужского и 56 – женского пола. Исследования заключалось в изучении эффективности различных методов хирургического вмешательства инсульт гематом в зависимости от объема кровоизлияния. Результаты показали, что применение микроскопического удаления инсульт гематом имеет преимущества перед другими альтернативными методами вмешательства.

Ключевые слова: Инсульт гематомы, объем кровоизлияния, микрохирургическое удаление, 30 дневная выживаемость.