

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ**

На правах рукописи
УДК: 616.831-005.1-003.215-089

КУЗИБАЕВ ЖАМШИД МУМИНОВИЧ

**ОПТИМИЗАЦИЯ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К ЛЕЧЕНИЮ
МАЛЫХ ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ ИНСУЛЬТ-ГЕМАТОМ**

14.00.28 – Нейрохирургия

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Ташкент – 2012

Работа выполнена в Республиканском научном центре экстренной медицинской помощи Министерства здравоохранения Республики Узбекистан

Научный руководитель: доктор медицинских наук
Махкамов Козим Эргашевич

Официальные оппоненты: доктор медицинских наук, профессор
Алиходжаева Гульнорахан Алаутдиновна
доктор медицинских наук
Давлатов Баходир Набижонович

Ведущая организация: “**Российская медицинская академия
последипломного образования**”
Минздравсоцразвития России
(г. Москва, Российская Федерация)

Защита состоится «___» _____ 2012г. в _____ часов на заседании специализированного совета Д 087.07.01 при Научно-исследовательском институте травматологии и ортопедии Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, по адресу: 100047, г. Ташкент, ул. Тараккиёт, 78.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Научно-исследовательского института травматологии и ортопедии Министерства здравоохранения Республики Узбекистан.

Автореферат разослан «___» _____ 2012 года.

Ученый секретарь
Специализированного совета,
доктор биологических наук, профессор

ШАМАНСУРОВА Л.И.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИССЕРТАЦИИ

Актуальность работы. Частота геморрагического инсульта (ГИ) достигает 24,4 на 100 тыс. жителей и составляет от 10 до 15% в общей структуре инсульта. В год от этого заболевания страдают от 37 до 52 тыс. человек, а к 2050 г. ожидается удвоение заболеваемости (Симанов Ю.В., Тройников В.Г., 2001). Несмотря на внедрение в клиническую практику современных методов диагностики и лечения, летальность при ГИ остаётся высокой, варьируя, по разным данным, от 38 до 73% (Кариев Г.М., Якубов Ж.Б., 2005; Скворцова В.И., Крылов В.В., 2005). 30-суточная летальность достигает 44 - 52%, причём половина больных погибают в течение первых трех суток (Скворцова В.И., Крылов В.В., 2005; Буров С.А., Дашьян В.Г., 2008). Только 10% пациентов к концу первого месяца являются независимыми в повседневной жизни и 20% - через полгода (Симанов Ю.В., Тройников В.Г., 2001). Высокая летальность и инвалидность определяет актуальность поиска новых, основанных на данных фундаментальных исследований, методов рационального лечения ГИ.

Степень изученности проблемы. Изучение патогенеза ГИ позволило сделать выводы о том, что если при гематомах больших размеров тяжесть течения заболевания определяется быстро возникающей компрессией вещества мозга с окклюзионной гидроцефалией и вклиниением, то при малых инсульт-гематомах (МИГ) объемом менее 40 см³ особое значение имеет распространенность перифокальной и вторичной ишемии, запускаемой активированными тромбоцитами, ухудшающими микроциркуляцию и церебральную перфузию (Carhuaroma J. Ricardo и др., 2002; Eric J. Topol и др., 2000).

Эффективность хирургического лечения инсульт-гематом большого объема признана многими авторами. Однако применение традиционных хирургических методов лечения МИГ не дало значимых положительных результатов (Бывальцев В.А., Белых Е.Г., 2009; Ткачев В.В., Музлаев Г.Г., 2009). Отсутствие правильного отбора пациентов для операции и применение открытых методов удаления инсульт-гематом приводят к значительному количеству неблагоприятных послеоперационных исходов, что ставит под сомнение целесообразность хирургического лечения больных с МИГ.

Несмотря на отсутствие доказанного преимущества хирургического лечения МИГ перед консервативным методом, число больных, оперированных по поводу данной патологии, неуклонно растет. В настоящее время расширены показания к хирургическим методам лечения ГИ: рекомендуется удаление таламических гематом объемом более 10 см³, путаменальных и субкортикальных гематом объемом более 20 см³ и гематом мозжечка объемом более 10-15 см³ (Крылов В.В. и др., 2007). Это обусловлено высокими показателями инвалидизации и летальности при проведении только консервативного метода лечения (Симанов Ю.В. и др., 2004; Fernandes H.M. и др., 2000).

Новым этапом в лечении ГИ стала разработка малотравматичных операций удаления гематом малого объема стереотаксическим и эндоскопическим способами. Пункционное удаление инсульт-гематом с использованием последующего введения тромболитиков становится альтернативой открытой операции, причём риск повторных кровоизлияний минимальный, а хороший клинический эффект в раннем послеоперационном периоде и быстрый регресс неврологической симптоматики демонстрируют многие авторы (Буров С.А., 2008; Крылов В.В. и др., 2004; Penelope M. Keyl и др., 2000). Применение в нейрохирургии современной эндоскопической техники при удалении инсульт-гематом способствовало значительному уменьшению объема оперативного вмешательства за счет возможности ревизии операционного поля из небольшого операционного коридора.

Высокая летальность и инвалидность, стойкая тенденция к увеличению частоты ГИ определяют актуальность поиска новых, максимально эффективных методов лечения, основанных на данных фундаментальных исследований, обуславливают необходимость тщательного изучения всех аспектов этой формы цереброваскулярной патологии.

Связь диссертационной работы с тематическими планами НИР. Научная работа включена в планы НИР Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи МЗ РУз. Тема диссертации утверждена на учёном совете (выписка из протокола №3 от 23.03.2006 г.) Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи МЗ РУз.

Цель исследования. Улучшение результатов лечения больных с малыми инсульт-гематомами с применением малоинвазивных хирургических методов.

Задачи исследования.

1. Изучить эффективность традиционных хирургических и консервативных методов лечения МИГ.

2. Оценить эффективность использования нейроэндоскопии при хирургическом удалении МИГ и локального фибринолиза остаточной гематомы в послеоперационном периоде.

3. Разработать алгоритм выбора метода лечения больных с МИГ и определить показания к нейроэндоскопическим методам удаления гематомы.

4. Провести сравнительный анализ результатов применения малоинвазивных методов удаления МИГ с консервативным и традиционным хирургическим методами лечения.

Объект и предмет исследования. Работа основана на анализе результатов обследования и лечения 90 больных (47 женщин и 43 мужчины, средний возраст - $56,9 \pm 10,5$ года) с МИГ объемом до 40 см^3 , находившихся в Республиканском научном центре экстренной медицинской помощи МЗ РУз в 2002-2010 гг.

Методы исследования. Обследование больных включало клинико-неврологическую оценку состояния больных, компьютерную томографию (КТ) головного мозга, селективную и компьютерно-томографическую ангиографию церебральных сосудов.

Основные положения, выносимые на защиту.

1. Своевременное определение показаний к хирургическому лечению МИГ с учетом объема и локализации гематомы, прорыва крови в желудочки мозга, уровня сознания и тяжести состояния больного позволяет существенно улучшить результаты лечения.

2. Минимальная инвазивность операции в сочетании с повышением качества интраоперационной визуализации при нейроэндоскопической ассистенции способствует повышению эффективности удаления МИГ и снижению частоты послеоперационных осложнений.

3. Применение нейроэндоскопического пункционного метода удаления МИГ в сочетании с локальным фибринолизом остаточных сгустков крови в послеоперационном периоде является малотравматичным и эффективным способом удаления глубоко расположенных гематом.

Научная новизна. Усовершенствован хирургический метод удаления МИГ с применением нейроэндоскопической ассистенции, способствующий улучшению визуализации взаимоотношений сгустков крови и анатомических структур мозга, снижению вероятности интраоперационного травмирования головного мозга.

Доказано, что применение нейроэндоскопического пункционного метода удаления глубоко расположенных МИГ в сочетании с локальным фибринолизом остаточных сгустков крови в послеоперационном периоде позволяет значительно улучшить результаты лечения.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Разработанный алгоритм выбора метода лечения больных с МИГ с учётом объема и локализации гематомы, наличия прорыва крови в желудочки мозга, уровня сознания и тяжести состояния больного позволяет своевременно определить показания к хирургическому лечению и методу удаления инсульт-гематомы. Усовершенствованный нейроэндоскопически-ассистированный метод удаления МИГ повысит эффективность хирургического вмешательства за счет малотравматичности и сокращения длительности операции без ущерба для радикальности удаления гематомы. Внедрение в клиническую практику предложенной тактики определения показаний к хирургическому лечению и применения малоинвазивных методов удаления гематомы с использованием эндоскопической техники и локального фибринолиза остаточной гематомы позволяет значительно повысить качество оказания специализированной нейрохирургической помощи больным с МИГ.

Реализация результатов. Предлагаемая тактика ведения больных с МИГ на основе применения малоинвазивных методов удаления гематомы с использованием нейроэндоскопии и локального фибринолиза внедрена в клиническую практику Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи МЗ РУз.

Апробация работы. Основные положения и результаты работы доложены и обсуждены на научном заседании Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи (Ташкент, 2010г.); на научном

заседании Республиканского научного центра нейрохирургии с участием кафедры травматологии-ортопедии, нейрохирургии и военно-полевой хирургии Ташкентской медицинской академии (Ташкент, 2011г.); на заседании Научного совета по травматологии, ортопедии и нейрохирургии МЗ РУз (Ташкент, 2011г.); на заседании Научного семинара при Специализированном совете по травматологии, ортопедии и нейрохирургии Д 087.07.01 (Ташкент, 2011г.).

Опубликованность результатов. По теме диссертации опубликовано 17 работ, в том числе 6 журнальных статей и 11 тезисов, получено авторское свидетельство № DGU 01793 от 04.08.2009 г., выданное Государственным патентным ведомством РУз «Кичик инсульт-гематомаларни даволаш усулини танлаш учун дастур».

Структура и объём диссертации. Диссертация, изложенная на 117 страницах компьютерного набора, включает пять глав, заключение, выводы и практические рекомендации. Библиографический указатель содержит 132 источника, из них 41- русскоязычный и 91 – англоязычный. Работа иллюстрирована 10 таблицами и 23 рисунками.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

В первой главе приведён анализ литературы по вопросам хирургического лечения ГИ с образованием внутримозговых гематом. Описаны клинико-патофизиологические основы показаний к хирургическому удалению МИГ, спорные вопросы хирургии ГИ и современные малоинвазивные методы удаления инсульт-гематом.

Вторая глава диссертации посвящена описанию собственного клинического материала и методов исследования. В основу работы положены результаты комплексного обследования и лечения 90 больных (47 женщин и 43 мужчины, средний возраст - $59,9 \pm 10,5$ года) с МИГ различной локализации, наблюдавшихся в Республиканском научном центре экстренной медицинской помощи Министерства здравоохранения Республики Узбекистан в 2002 - 2010 гг. Больные получали лечение в соответствии со стандартами медицинской помощи РНЦЭМП при острых нарушениях мозгового кровообращения по геморрагическому типу в условиях стационара. Для обеспечения максимальной однородности групп в исследование включены больные с МИГ, поступившие в стационар в сроки до 24 часов от начала ГИ, этиологическим фактором которого явилась артериальная гипертензия. Пациенты с инсульт-гематомами другой этиологии (артериальные аневризмы, артериовенозные мальформации, коагулопатии, кровоизлияния в опухоли, васкулиты и др.) в исследование не включались. Также были исключены больные с изолированными внутрижелудочковыми кровоизлияниями (ВЖК) и с тяжелой сопутствующей патологией.

Больные были разделены на 3 группы в зависимости от метода лечения. В 1-ю группу включены 30 пациентов, которым производились малоинвазивные

вмешательства - нейроэндоскопически-ассистированное удаление (16) и нейроэндоскопическое пункционное удаление инсульт-гематом (14). 8 из них с прорывом крови в желудочковую систему мозга в качестве вспомогательной процедуры выполнено эндоскопическое удаление ВЖК (у 2 дополнительно к операции нейроэндоскопически-ассистированного удаления, у 6 – нейроэндоскопического пункционного удаления). У всех больных операцию завершали наружным дренированием ложа удаленной гематомы или желудочковой системы мозга для проведения ЛФ остаточной крови в послеоперационном периоде.

30 больным 2-й группы произведено удаление инсульт-гематомы традиционным открытым методом. 7 больным вместе с удалением гематомы произведено наружное вентрикулярное дренирование. В 3-ю группу, которая была контрольной, включены 30 больных, получавших только консервативное лечение согласно стандартам РНЦЭМП.

Группы больных были сопоставимы по следующим основным показателям: возрасту и полу, начальному уровню сознания по шкале комы Глазго (ШКГ), тяжести состояния по шкале ICH (Intracerebral hemorrhage) (табл. 1), объему и локализации гематомы, прорыву крови в желудочки мозга, тяжести ВЖК по шкале Graeb, дислокации срединных структур мозга (табл. 2).

Таблица 1

Оригинальная ICH шкала (Claude Hemphill, 2001)

Компонент		Балл
Уровень сознания по ШКГ	13-15	0
	5-12	1
	3-4	2
Объем гематомы, см ³	≤30	0
	>30	1
Прорыв крови в желудочки мозга	нет	0
	есть	1
Субтенториальная локализация гематомы	нет	0
	есть	1
Возраст пациента, лет	<80	0
	≥80	1
Итого		0-6

Таблица 2

Сравнительная характеристика обследованных больных по основным показателям, М±σ

Показатель	1-я группа	2-я группа	3-я группа
Число больных	30	30	30
Жен./муж.	17/13	16/14	14/16
Средний возраст, лет	56,9±11,9	59,3±9,4	63,7±9,1
Уровень сознания по ШКГ	9,5±2,7	10,1±3,3	10,1±3,4
Тяжесть по шкале ИСН	1,9±0,7	1,8±0,7	1,4±0,8
КТ параметры			
Средний объем гематомы, мл	26,3±5,2	26,2±4,9	23,9±5,4
Среднее смещение срединных структур, мм	4,2±1,1	4,5±0,9	2,9±0,9
Прорыв крови в желудочки мозга (количество случаев)	8	7	7
Тяжесть ВЖК по шкале Graeb (средний балл)	4,0±1,0	5,0±1,0	6,0±1,0

Методы диагностики и мониторинга

У всех больных проводили клинико-неврологический осмотр. Уровень нарушения сознания определяли по ШКГ. Оценивались общемозговые, очаговые и менингеальные симптомы. Тяжесть состояния больных оценена по шкале ИСН. Исход заболевания оценивали по шкале исходов Глазго (ШИГ).

По уровню нарушения сознания при поступлении больные распределились следующим образом: ясное сознание — 8 (8,9%) пациентов, умеренное оглушение — 18 (20,0%), глубокое оглушение — 17 (18,9%), сопор — 19 (21,1%), умеренная кома — 28 (31,1%). Апоплектиформный вариант течения ГИ отмечался у 61 (67,8%) пациента. Прогрессирующее течение с постепенным угнетением сознания и нарастанием неврологического дефицита наблюдалось у 21 (23,3%) больного, у 8 (8,9%) заболевание протекало с прогрессированием неврологического дефицита без угнетения сознания.

Объем гематомы вычислялся с помощью специальной волюметрической программы Volum Rendering на компьютерном томографе по результатам первичного исследования головного мозга. В случае прорыва крови в желудочки мозга определялся общий объем гематомы с учётом внутрижелудочковой и паренхиматозной частей кровоизлияния. Радикальность удаления гематомы после операции оценивалась по разнице между объемами гематом по результатам КТ-исследований в до- и послеоперационном периодах.

Для нейроэндоскопических оперативных вмешательств использовались эндоскопы (Aescular, Германия) с разными поля зрения 0° и 30°, троакары диаметром 3,2, 4,6 и 6 мм.

Статистический анализ данных проводился с использованием пакета прикладных программ «MedCalc Software». Описательная статистика для количественных признаков была представлена в виде средних и стандартных отклонений. Количественные показатели групп сравнивались с помощью t-критерия Стьюдента, качественные признаки оценивали с помощью критерия «хи-квадрат» (χ^2). Статистически значимыми считались результаты при $p < 0,05$.

В третьей главе описаны традиционные хирургические и консервативные методы лечения больных с МИГ. В оптимизации тактики ведения больного, выборе метода лечения и определении показаний к малоинвазивным метод удаления МИГ немаловажное значение имеет изучение результатов консервативных и традиционных хирургических методов лечения больных.

Результаты консервативного лечения малых инсульт-гематом. Традиционно считалось, что инсульт-гематомы малого объема могут иметь благоприятное течение без оперативного вмешательства. Однако изучение клинического течения МИГ, леченных только консервативным методом показало, что у 76,6% больных имело место ухудшение состояния в виде угнетения сознания и отрицательной динамики неврологического статуса, что привело к летальному исходу у 50%.

У больных, получавших консервативное лечение, исход заболевания в основном зависел от уровня сознания и тяжести состояния, объема и локализации гематомы, выраженности перифокального отека мозга, наличия прорыва крови в желудочки мозга. Среди больных, поступивших в ясном сознании, в результате консервативного лечения у 66,6% отмечалось хорошее восстановление и умеренная инвалидизация – у 33,3%; в умеренном оглушении умеренная инвалидизация имела место у 25,0%, грубая инвалидизация – у 75,0%; в глубоком оглушении грубая инвалидизация наблюдалась у 85,7%, летальный исход наступил у 14,2%; в сопоре и умеренной коме вегетативное состояние было у 6,6%, летальность составила 93,3%.

Результаты консервативного лечения больных с различной тяжестью состояния по ICH шкале были следующими. Среди больных с тяжестью ICH 0 баллов хорошее восстановление наблюдалось у 33,3%, умеренная и грубая инвалидизация имела место у 66,6%, случаев вегетативного состояния и летального исхода не было. В группе больных с ICH 1 баллов умеренная инвалидизация отмечалась у 22,2%, грубая инвалидизация - у 33,3%, летальный исход наступил у 44,4%. В группе больных с ICH 2 баллов умеренная инвалидизация наблюдалась - у 20,0%, грубая инвалидизация - у 30,0%, летальные исходы были у 50,0%. В группе больных с ICH 3 баллов грубая инвалидизация отмечалась у 12,5%, вегетативное состояние – у 12,5%, летальные исходы – у 75,0%. Больных с ICH 4 и выше в изучаемой группе не было. Сравнительный анализ полученных данных показало, что ICH шкала является достоверной при оценке тяжести состояния больных с МИГ, так как увеличение балльной оценки по ICH шкале прямо коррелировало с ухудшением исхода заболевания.

При анализе результатов консервативного лечения обнаружена значимая зависимость исхода заболевания от объема гематомы. С увеличением объема отмечалось уменьшение частоты выздоровления и возрастание числа неблагоприятных исходов. При объеме кровоизлияния до 10 см³ хорошее восстановление и умеренная инвалидизация были в 71,4% случаев, грубая инвалидизация – в 28,6%, летальных исходов не отмечалось. При объеме гематомы 10-30 см³ умеренная инвалидизация имела место в 9,1% случаев, грубая инвалидизация – в 27,2%, летальные исходы наступили в 63,4%. При объеме гематомы 30-40 см³ грубая инвалидизация наблюдалась в 25,0% случаев, вегетативное состояние - в 8,3%, летальность составила 66,6%.

По данным КТ исследований, у 93,3% больных при поступлении признаков перифокального отека головного мозга не выявлено. Однако в динамике прогрессирование отека вокруг гематомы на 3-5-и сутки заболевания регистрировалось у 73,3%. При отсутствии прогрессирования перифокального отека мозга летальность у больных с МИГ составила 33,3%, при нарастании отека вокруг гематомы – 57,1%.

У больных с ВЖК, оцененным по шкале Граеб в 2 балла и выше, количество летальных исходов и случаев грубой инвалидизации при консервативном лечении было в 2,3 раза больше, чем у пациентов с ВЖК с оценкой по шкале Граеб 1 балл (соответственно 75,0 и 33,3%), а частота хорошего восстановления и умеренной инвалидизации в 2,6 раза меньше (соответственно 25,0 и 66,6%).

Анализ результатов консервативного лечения показал, что факторами риска летальных исходов у больных с МИГ являлись тяжесть состояния выше 0 баллов по ИСН шкале, уровень сознания до 13 баллов по ШКГ, объем гематомы более 10 см³, наличие ВЖК, оцененное выше 1 балла по шкале Граеб.

Таким образом, консервативное лечение больных с поверхностным нарушением сознания (выше 13 баллов по ШКГ), тяжестью состояния по шкале ИСН 0 баллов, гематомами объемом до 10 см³ и ВЖК, оцененным в 1 балл по шкале Граеб, обеспечивает низкий процент неблагоприятных исходов, потому этих больных можно лечить без нейрохирургического вмешательства. В случаях тяжести состояния больного выше 0 баллов по шкале ИСН, гематомы объемом больше 10 см³ и ВЖК выше 1 балла по шкале Граеб необходимость рассмотрения вопроса о хирургическом удалении МИГ не подлежит сомнению.

Результаты традиционного хирургического лечения малых инсультов-гематом. Показание к оперативному вмешательству у каждого больного определяли индивидуально в зависимости от тяжести состояния, уровня нарушения сознания, выраженности неврологической симптоматики, объема и локализации гематомы, величины смещения срединных структур мозга, наличия прорыва крови в желудочки мозга. Гипертензионно-дислокационный синдром явился показанием к операции у 22 (73,3%) больных, нарастание очагового неврологического дефицита — у 8 (26,7%). У 7 (23,3%) больных с прорывом гематомы в желудочки мозга выполняли наружное дренирование

желудочков головного мозга. Длительность наружного дренирования определялась клиническим состоянием больного и данными КТ, однако не превышала 6 суток с целью профилактики развития инфекционных осложнений. Показаний к редренированию желудочков мозга у больных этой группы не было.

При традиционном открытом методе проводилась трепанация черепа до необходимых размеров. После вскрытия твердой мозговой оболочки вещество мозга рассекалось на протяжении 1 см в наименее значимом в функциональном отношении участке. Удаление жидкой части крови и сгустков осуществлялось аспиратором и различным инструментарием.

Результаты хирургического лечения больных зависели от сроков проведения операции. Чем раньше проводили оперативное вмешательство, тем менее выраженными были осложнения. Среди больных, оперированных в сроки до 12 час после кровоизлияния, летальные исходы наступили у 35,7%, а хорошие результаты (хорошее восстановление и умеренная инвалидизация) отмечались у 28,5%. В группе больных, которых оперировали от 12 до 24 часов, летальные исходы были в 56,2% случаях, хорошие результаты – в 7,1%.

Среди больных, оперированных в ясном сознании, летальность составила 27,3%, хорошее восстановление и умеренная инвалидизация наблюдались у 63,6%; в оглушении летальность составила 36,4%, хорошее восстановление и умеренная инвалидизация регистрировалась в 45,4%; в сопоре и умеренной коме летальность была равна 60,9%, хорошее восстановление и умеренная инвалидизация имели место в 17,4 % случаев.

Результаты традиционного хирургического лечения больных с различной тяжестью состояния по ИСН шкале были следующими. В группе больных с тяжестью ИСН 0 баллов умеренная инвалидизация отмечалась в 16,6% случаев, грубая инвалидизация – в 50,0%, летальный исход – в 33,3%. В группе больных с ИСН 1 баллов хорошее восстановление наблюдалось в 22,2% случаев, умеренная инвалидизация - в 22,2%, грубая инвалидизация - в 33,3%, вегетативное состояние – в 11,1%, летальный исход – в 11,1%. В группе больных с ИСН 2 баллов умеренная инвалидизация имела место в 37,5% случаев, летальный исход – в 62,5%. В группе больных с ИСН 3 баллов вегетативное состояние было в 14,3% случаев, летальный исход – в 85,7%. Больных с ИСН 4 и выше в этой группе не было. Сравнительный анализ показал, что исход заболевания у больных с ИСН 0 баллов, получавших консервативное лечение значительно более благоприятный, чем после хирургического удаления МИГ. У больных с ИСН 1 и 2 балла после оперативного удаления МИГ благоприятные исходы встречались чаще, чем у больных, леченных консервативно. В группе больных с ИСН 3 балла исход заболевания оказался неблагоприятным и при консервативном лечении, и после традиционного хирургического удаления МИГ.

Открытое вмешательство при медиальных и смешанных МИГ сопровождалось высокой летальностью и инвалидизации. Так, послеоперационная летальность при медиальной локализации гематомы

составила 66,6%, при смешанном расположении – 55,5%. Количество случаев грубой инвалидизации и вегетативного состояния при медиальных и смешанных МИГ составило соответственно 33,3 и 44,4%. Случаев хорошего восстановления и умеренной инвалидизации при данной локализации гематом не наблюдалось. По-видимому, это связано с относительно высокой травматичностью открытых операций при глубоком расположении гематомы. При латеральной локализации гематомы открытые вмешательства сопровождались летальностью у 28,5% больных, хорошее восстановление и инвалидизация отмечались у 71,5%. Наиболее полное восстановление функций головного мозга достигнуто у больных с лобарными гематомами, при которых хорошее восстановление имело место в 33,3% случаев, инвалидизация – в 66,6%, летальных исходов не было. При кровоизлиянии в мозжечок послеоперационная летальность составила 50%, грубая инвалидизация - 50%.

Анализ динамики клинических проявлений показал положительное влияние традиционного хирургического лечения на очаговую симптоматику у пациентов с латеральной локализацией МИГ. При данном расположении гематомы после традиционного хирургического лечения имел место более ускоренный регресс неврологического дефицита, чем после консервативного лечения: функция черепных нервов после хирургического лечения восстановилась на 11-е сутки, после консервативного - на 17-е сутки. Значительное уменьшение выраженности силовых нарушений (более 3 баллов) в парализованных конечностях установлено на 14-е сутки при хирургическом лечении, на 22-е сутки - на фоне консервативной терапии. Проведенный анализ динамики неврологического статуса также свидетельствует о благоприятном влиянии традиционного хирургического лечения при лобарной локализации МИГ. При данной локализации выявлено значимое ускорение восстановления высших мозговых функций у пациентов после открытого метода удаления гематомы (на 14 сутки) по сравнению с консервативным методом лечения (на 22 сутки). Традиционное хирургическое лечение не оказывало отчетливого положительного влияния на течение заболевания у больных с медиальной, смешанной и мозжечковой локализацией гематомы. У оперированных больных традиционным методом наблюдались осложнения, связанные с хирургическим вмешательством: остаточная гематома объемом от 12 до 23 см³ - у 12 (40,0%) больных, рецидив кровоизлияния - у 3 (10,0%), послеоперационное нарастание перифокальной зоны ишемии мозга - у 10 (33,3%). На наш взгляд, низкая радикальность удаления гематомы и большая частота повторного кровоизлияния обусловлены неполноценной визуализацией операционного поля. Несмотря на проведение профилактики инфекционных осложнений, после наружного вентрикулярного дренирования у 2 (6,6%) пациентов развился менингит. По-видимому, это связано с длительным наружным дренированием (до 5-ти суток) в связи с относительно медленной санацией желудочков мозга от крови.

Детальное изучение результатов традиционных хирургических методов лечения больных с МИГ показало, что проблема выбора адекватного объема и

рационального характера хирургических приемов окончательно не решена. Удаление МИГ традиционным методом оказывается менее эффективным, что обуславливает необходимость применения малоинвазивных хирургических методов. Для обеспечения радикальности и малотравматичности удаления МИГ наиболее перспективна нейроэндоскопия, позволяющая осуществлять визуальный контроль хирургического действия за пределами прямой видимости практически без оттеснения головного мозга.

В четвёртой главе описаны усовершенствованные малоинвазивные хирургические методы удаления МИГ с применением нейроэндоскопии и локального фибринолиза. Удаление МИГ осуществлено нейроэндоскопически-ассистированным и нейроэндоскопическим пункционным методами в зависимости от объема, локализации и консистенции гематомы. При нейроэндоскопически-ассистированном удалении инсульт-гематом применялось эндовидеоассистирование. После разреза кожно-апоневротического слоя над проекцией гематомы накладывалось фрезевое отверстие, расширенное до необходимого диаметра (не более 2,0 см). После предварительной коагуляции сосудов твердую мозговую оболочку вскрывали крестообразно. В последующем производили точечную коагуляцию арахноидальной оболочки коры головного мозга в бессосудистой зоне и вводили эндоскоп в троакаре диаметром 6 мм (MINOP® FF 399 R), на который надевали прозрачный полихлорвиниловый тубус с наружным диаметром 8,0 мм. Удаление гематомы осуществляли под эндовидеонаблюдением микроинструментами, вводимыми соосно с направлением движения эндоскопа диаметром 2,7 мм (MINOP® PE 184 A) через прозрачный тубус. Прозрачность стенок введенного тубуса позволяла определять четкую границу между гематомой и мозговой тканью. На завершающем этапе операции выполняли прицельный осмотр ложа гематомы для контроля радикальности вмешательства и гемостаза (рис 1).

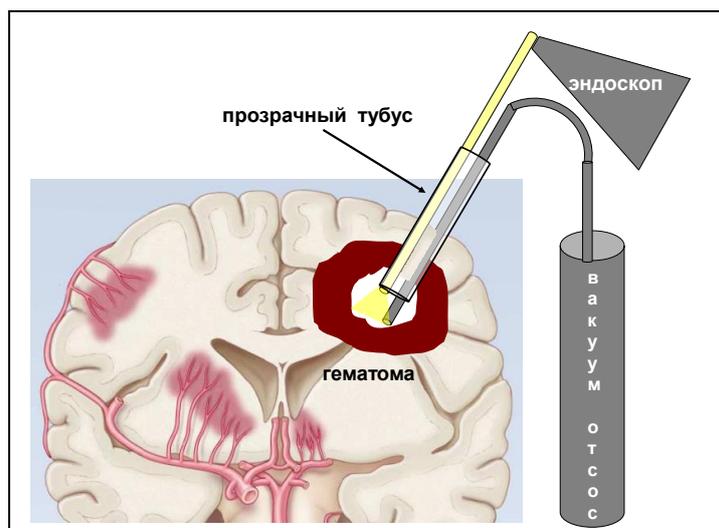


Рис. 1. Схематическое изображение нейроэндоскопически-ассистированного удаления инсульт-гематомы.

Преимущество нейроэндоскопического пункционного удаления гематомы перед другими методиками обусловлено минимальным повреждением мозга во время вмешательства, возможностью удалять глубоко расположенные гематомы малого объема и незначительной длительностью операции. В нашей практике нейроэндоскопическое пункционное удаление гематомы произведено больным с гематомами глубокой локализации объемом менее 20 см³. После разреза кожно-апоневротического слоя в проекции гематомы наложено фрезевое отверстие. После предварительной коагуляции сосудов твердая мозговая оболочка вскрывалась крестообразно, произведена точечная коагуляция арахноидальной оболочки и введен эндоскоп MINOP® FF 399 R (диаметром 6 мм) по направлению гематомы. Жидкая часть гематомы удалялась по дренажной трубке, введенной через рабочий канал троакара путем аспирации под эндовидеонаблюдением. После удаления жидкой крови и многократного промывания в ложе гематомы устанавливалась дренажная трубка, которая используется для проведения ЛФ остаточных сгустков крови в послеоперационном периоде.

Показаниями к применению ЛФ служили: 1) объем гематомы 10-30 см³; 2) ВЖК по шкале Graeb выше II степени. Показания к применению ЛФ остаточной гематомы определено у 13 пациентов после нейроэндоскопического пункционного удаления гематомы. По-видимому, это связано с низкой радикальностью удаления гематомы при нейроэндоскопическом пункционном методе из-за невозможности эвакуации сгустков крови через узкий рабочий канал эндоскопа.

С целью ускорения лизиса через установленный дренажный катетер больным производился ЛФ тромболитическим препаратом первого поколения стрептокиназой. 15 000 МЕ препарата, разбавленного физиологическим раствором натрия хлорида, вводили по дренажу с интервалом в 6 часов. После введения раствора дренажная трубка закрывалась на 2 часа для экспозиции препарата. Все сеансы ЛФ проводили со строгим соблюдением правил асептики. Лизированная часть гематомы выделялась по дренажной трубке пассивной аспирацией и накапливалась в стерильном флаконе.

У всех больных уже в 1-2-е сутки после начала ЛФ значительно уменьшались общемозговые симптомы, очаговые неврологические симптомы начинали регрессировать к концу первой недели. В группах сравнения (2-я и 3-я группы) при аналогичной локализации и объеме гематомы неврологический дефицит сохранялся без изменений в течение 11-15 дней после начала заболевания. Рецидивов кровоизлияния и инфекционных осложнений в виде менингоэнцефалита в группе больных, получивших сеансы ЛФ, не наблюдалось. Оценка результатов по ШИГ показала, что применение нейроэндоскопического пункционного метода удаления МИГ в сочетании с локальным фибринолизом позволяет увеличить число благоприятных исходов (хорошее восстановление, умеренная инвалидизация) в 3 раза по сравнению с традиционным хирургическим методом лечения и в 1,8 раза по сравнению с

консервативным ($p < 0,05$). При этом летальность снизилась соответственно на 77,7 и 75,0% ($p < 0,05$).

Одной из задач нашего исследования была разработка алгоритма выбора лечения у больных с МИГ (получено авторское свидетельство № DGU 01793, рис 2). На основании анализа результатов консервативного и традиционных хирургических методов лечения МИГ показаниями к консервативному лечению мы определили следующие показатели: объем гематомы менее 10 см^3 , тяжесть состояния больного по ИСН шкалы 0 баллов, тяжесть ВЖК 1 балл по шкале Graeb, а также наличие тяжелой сопутствующей патологии. Хирургическое вмешательство нецелесообразно при снижении уровня сознания до глубокой комы (ниже 5 баллов по ШКГ).

В связи с тем, что при нейроэндоскопически-ассистирующем методе удаление гематомы осуществляется более радикально, с целью своевременной ликвидации сдавления головного мозга рекомендуем применение данного метода в следующих случаях: объем гематомы больше 20 см^3 ; субтенториальная локализация гематомы; глубокое нарушение сознания (меньше 12 по ШКГ) больных с МИГ латерального, смешанного и лобарного расположения (объемом $10-20 \text{ см}^3$). Учитывая относительно малую инвазивность и необходимость послеоперационного ЛФ остаточной крови при нейроэндоскопическом пункционном удалении гематомы, показанием к данному методу были гематомы объемом $10-20 \text{ см}^3$ медиальной, латеральной, смешанной и лобарной локализаций. В случае прорыва гематомы в желудочки мозга показанием к нейроэндоскопическому удалению ВЖК является тяжесть кровоизлияния выше 1 балла по шкале Graeb.

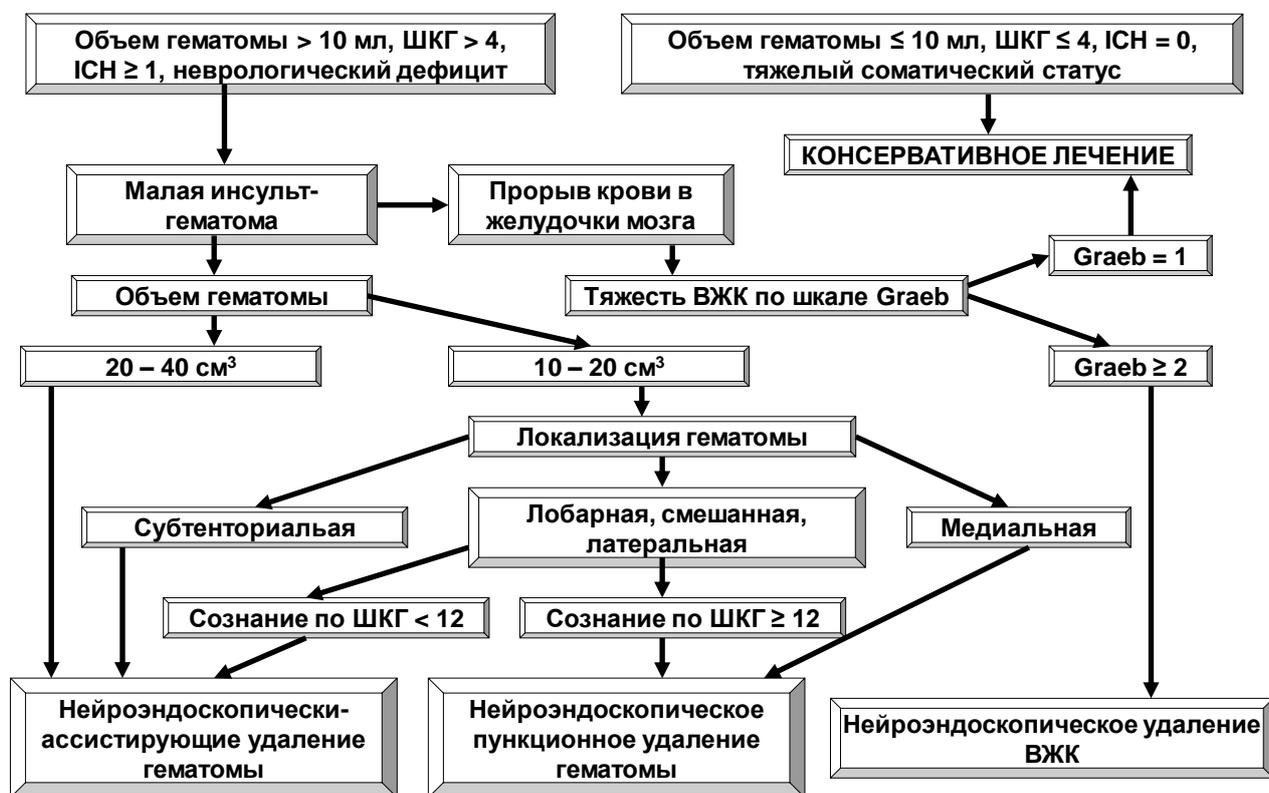


Рис. 2. Алгоритм выбора метода лечения малых инсульт-гематом.

В пятой главе проведен сравнительный анализ эффективности различных методов лечения больных с МИГ. При хирургическом удалении МИГ использование нейроэндоскопической ассистенции позволило повысить радикальность удаления гематомы с 68,2 до 95,2% по сравнению с традиционным хирургическим методом. Полученные результаты показали, что радикальность удаления гематомы с применением нейроэндоскопической ассистенции была значительно больше, чем традиционного метода у больных с гематомами медиального (94,6% против 63,4%), латерального (96,2% против 74,8%) и смешанного расположения (94,8% против 66,5%). При гематомах лобарной и субтенториальной локализации значимых различий в радикальности их удаления не выявлено, однако длительность оперативного вмешательства при использовании нейроэндоскопического метода сократилась в 2 раза ($92,4 \pm 3,2$ мин против $46,3 \pm 2,7$ мин; $p < 0,05$). Осложнений, таких как внутримозговые кровоизлияния, нарастание перифокального отека и инфицирования после эндоскопических вмешательств, не наблюдалось.

В ходе исследования было отмечено, что применение малоинвазивного метода удаления МИГ у больных 1-й группы приводит к более быстрому регрессу нарушенного сознания. Проведение малоинвазивного удаления МИГ у больных 1-й группы позволило добиться отчетливой положительной динамики уже к 10-м суткам после начала заболевания. Так, уровень сознания, оцененный по ШКГ, на 10-е сутки составил $14,3 \pm 0,7$ балла, что было достоверно ($p < 0,05$) выше аналогичных параметров при консервативном лечении ($9,8 \pm 0,6$) и после традиционного хирургического удаления гематомы ($10,8 \pm 0,8$).

Малоинвазивные методы удаления МИГ оказывали отчетливое положительное влияние на очаговую неврологическую симптоматику у больных. Обследование, проведенное на 21-е сутки после малоинвазивного удаления МИГ, позволило установить значительное уменьшение выраженности силовых нарушений в парализованных конечностях. Уровень мышечной силы к этому моменту был оценен в $3,1 \pm 0,1$ балла, что было достоверно ($p < 0,05$) выше, чем больных 2-й ($1,2 \pm 0,1$) и 3-й групп ($1,4 \pm 0,2$). Сроки регресса неврологического дефицита у больных в определенной степени зависели от локализации и метода лечения МИГ. Различия в объеме восстановления неврологического дефицита в 1-й группе, в отличие от 2-й и 3-й, выявлены к 10-му дню при латеральной и лобарной локализации гематомы, к 14-му - при медиальной и смешанной локализации гематомы, к 16-му - при локализации гематомы субтенториально. При этом у больных 1-й группы неврологические дефициты, связанные с проведением хирургического вмешательства, не наблюдались. По-видимому, это обусловлено проведением траектории операционного доступа через функционально малозначимые области головного мозга и относительно низкой инвазивностью нейроэндоскопического метода удаления гематомы.

Наш опыт свидетельствует о том, что удаление МИГ с применением нейроэндоскопии, дополненное в послеоперационном периоде ЛФ остаточной

крови, приводит к значительному снижению летальности и улучшению исхода в сторону уменьшения инвалидизации и увеличения доли хорошего функционального восстановления. Более существенный функциональный исход, определяемый по ШИГ, отмечался по сравнению с контрольными группами (рис 3).

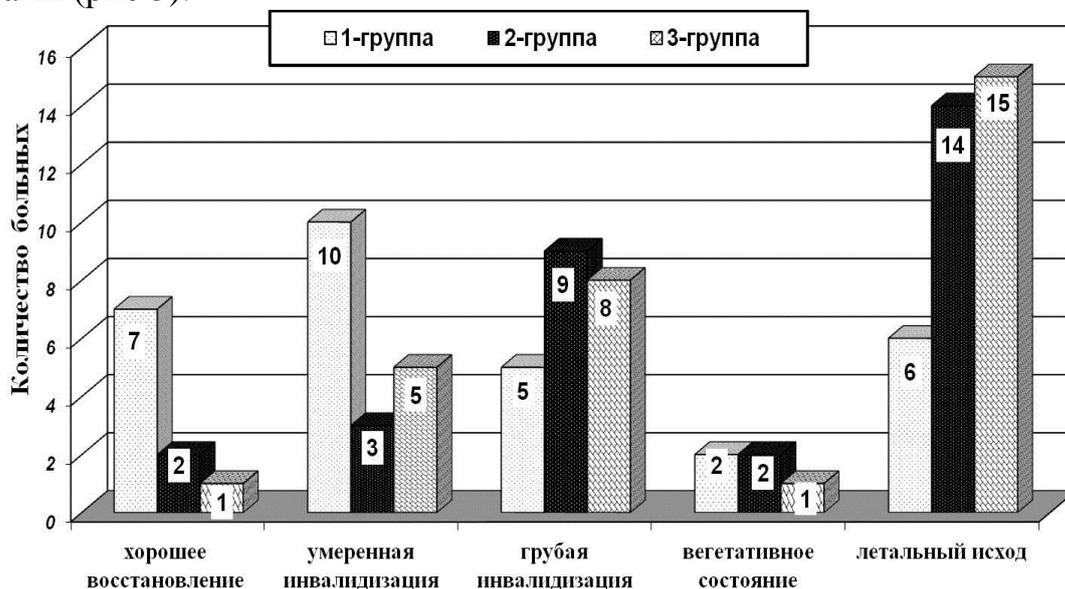


Рис. 3. Оценка результатов лечения больных по шкале исходов Глазго.

Таким образом, при удалении малой инсульт-гематомы с применением нейроэндоскопии и ЛФ остаточной крови число благоприятных исходов (хорошее восстановление, умеренная инвалидизация) увеличилось в 2,7 раза по сравнению с традиционным хирургическим методом лечения и в 2,4 раза - по сравнению с консервативным ($p < 0,05$). При этом летальность снизилась соответственно на 57,1 и 60,0% ($p < 0,05$).

Анализ причин развития осложнений показал, что летальные исходы во всех группах больных были обусловлены в большей степени экстрацеребральными осложнениями. Из экстрацеребральных причин смерти выявлялись полиорганная недостаточность (41,1%), госпитальная пневмония (33,3%), менее частыми причинами были тромбоэмболия легочной артерии (11,1%), инфаркт миокарда (6,6%) и сепсис (3,3%). Среди церебральных причин смерти преобладал отек головного мозга с дислокацией ствола (28,8%). В группах хирургического лечения доля отека головного мозга была меньше, чем в группе консервативного лечения (20,0% против 46,6%).

Таким образом, наиболее выраженная динамика регресса нарушенного сознания, неврологической недостаточности и наилучший функциональный исход наблюдались при применении малоинвазивных методов удаления МИГ с использованием нейроэндоскопии и ЛФ, что обосновывает целесообразность более широкого их использования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Лечебная тактика, основанная на своевременном определении показаний к хирургическому вмешательству и применений малоинвазивных методов удаления гематомы с использованием нейроэндоскопии и локального фибринолиза, позволила добиться значительного улучшения результатов лечения больных с МИГ, снизить летальность и инвалидизацию.

Выводы

1. Показанием к нейроэндоскопическому удалению малой инсульт-гематомы является объем ее более 10 см³, тяжесть состояния больного по шкале ICN выше 0 баллов. Тяжесть внутрижелудочкового кровоизлияния по шкале Graeb выше 1 балла – показание к эндоскопическому удалению.

2. При хирургическом удалении малых инсульт-гематом использование нейроэндоскопической ассистенции позволяет повысить радикальность удаления гематомы с 68,2 до 95,2% по сравнению с традиционным хирургическим методом удаления.

3. Нейроэндоскопическое пункционное удаление гематомы в сочетании с послеоперационным локальным фибринолизом является эффективным методом при глубоко расположенных малых инсульт-гематомах.

4. При удалении малой инсульт-гематомы с применением нейроэндоскопии и локального фибринолиза остаточной гематомы число благоприятных исходов увеличивается в 2,7 раза по сравнению с традиционным хирургическим методом лечения и в 2,4 раза - по сравнению с консервативным ($p < 0,05$). При этом летальность снижается соответственно на 57,1 и 60,0% ($p < 0,05$).

Практические рекомендации

1. При выборе метода лечения больных с малой инсульт-гематомой следует ориентироваться на уровень нарушения сознания, объем и локализацию гематомы, тяжесть состояния больного по шкале ICN, наличие прорыва крови в желудочки мозга.

2. При хирургическом удалении малых инсульт-гематом для улучшения интраоперационной визуализации и контроля качества удаления гематомы целесообразно использовать нейроэндоскопическую ассистенцию.

3. При глубоко расположенных малых инсульт-гематомах методом выбора является нейроэндоскопическое пункционное удаление гематомы, что обусловлено минимальностью инвазии и снижением операционной агрессии.

4. Применение метода локального фибринолиза остаточных сгустков крови после нейроэндоскопического пункционного удаления малых инсульт-гематом является дополнительной эффективной лечебной процедурой.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Кузибаев Ж.М. Эффективность нейроэндоскопического удаления острой внутрижелудочковой инсульт-гематомы // Актуальные проблемы организации экстренной медицины: Вопросы стандартизации диагностики и лечения в экстренной медицине. Материалы 7-й Респ. науч.-практ. конф. - Ташкент, 2007. - С. 781-782.
2. Махкамов К.Э., Кузибаев Ж.М., Ханкельдиев Н.З. Современный уровень оказания хирургической помощи больным с малыми инсульт-гематомами // Неврология. - Ташкент, 2007. № 1 (33). - С. 51-54.
3. Махкамов К.Э., Кузибаев Ж.М. Нейроэндоскопическое удаление острой внутрижелудочковой инсульт-гематомы // Неврология. - Ташкент, 2007. № 4 (36). - С. 15-17.
4. Махкамов К.Э., Кузибаев Ж.М. Эффективность нейроэндоскопии при хирургическом удалении малых инсульт-гематом // Актуальные проблемы организации экстренной медицины: Вопросы нозокомиальной инфекции в экстренной медицине. Материалы 8-й Респ. науч.-практ. конф. - Самарканд, 2008. - С. 432-434.
5. Махкамов К.Э., Кузибаев Ж.М. К вопросу хирургического лечения малых инсульт-гематом // Вестник экстренной медицины. – Ташкент, 2008. - № 3. – С. 72-75.
6. Махкамов К.Э., Захидов А.Я., Кузибаев Ж.М., Эшбобаев Ф.Ю. Эффективность метода локального фибринолиза при удалении малых инсульт-гематом // Материалы 4-го съезда неврологов Узбекистана. - Ташкент, 2008. - С. 273.
7. Махкамов К.Э., Кузибаев Ж.М., Эшбобаев Ф.Ю. Нейроэндоскопия в хирургии геморрагического инсульта // Материалы 4-го съезда неврологов Узбекистана. - Ташкент, 2008. - С. 274.
8. Кузибаев Ж.М., Эшбобаев Ф.Ю. Роль стандартных шкал в диагностике и лечении геморрагических инсультов // Вестник экстренной медицины. – Ташкент, 2009. - № 1. – С. 35-39.
9. Кузибаев Ж.М., Махкамов К.Э., Ханкельдиев Н.З. Локальный фибринолиз гипертензивного внутрижелудочкового кровоизлияния головного мозга // Материалы 1-го съезда ассоциации врачей экстренной медицинской помощи. - Ташкент, 2009. - С. 328-329.
10. Кузибаев Ж.М., Махкамов К.Э. Значение прогностических критериев при выборе тактики лечения больных с инсульт-гематомами // Материалы 1-го съезда ассоциации врачей экстренной медицинской помощи. - Ташкент, 2009. – С. 330-331.
11. Махкамов К.Э., Кузибаев Ж.М. Нейроэндоскопическое удаление малых инсульт-гематом головного мозга // Проблемы клинической медицины. – Барнаул, 2009. - № 3 (21). - С. 36-41.

12. Махкамов К.Э., Кузибаев Ж.М. Кичик инсулт-гематомаларни даволаш усулини танлаш учун дастур // Государственное патентное ведомство РУз. Свидетельство № DGU 01793. 04.08.2009 г.
13. Кузибаев Ж.М., Махкамов К.Э. Локальный тромболизис гипертензивного внутрижелудочкового кровоизлияния головного мозга // Поленовские чтения. Материалы 9-го Всерос. науч.-практ. конф. – Санкт-Петербург, 2010. - С. 193-194.
14. Кузибаев Ж.М., Махкамов К.Э. Значение прогностических критериев при выборе тактики лечения больных с инсулт-гематомами // Поленовские чтения. Материалы 9-го Всерос. науч.-практ. конф. – Санкт-Петербург, 2010. - С. 138.
15. Kuzibayev J.M, Makhkamov K.E, Khadjibayev A.M. Endoscope assisted surgery of intracerebral hemorrhage // Materials of the 4th World Congress for Endoscopic Surgery of the Brain, Skull Base, and Spine. - Pittsburgh, USA, 2010. – P. 69.
16. Махкамов К.Э., Кузибаев Ж.М. Нейроэндоскопия в хирургии геморрагического инсульта // Нейрохирургия. - Москва, 2010. - № 1. – С. 16-22.
17. Кузибаев Ж.М., Махкамов К.Э., Хусанходжаев Ж.У. Роль компьютерно-томографической трехмерной реконструкции головного мозга при интраоперационной навигации инсулт-гематом // Современные методы медицинской визуализации и интервенционной радиологии. Материалы 7-й науч.-практ. конф. радиологов Узбекистана. - Ташкент, 2010. - С. 145-146.
18. Махкамов К.Э., Кузибаев Ж.М. Малоинвазивная хирургия малых инсулт-гематом // Актуальные проблемы нейрохирургии. Материалы 4-й науч.-практ. конф. с междунар. участием. - Ташкент, 2010. - С. 176-177.

Тиббиёт фанлари номзоди илмий даражасига талабгор Кўзибоев Жамшид Мўминовичнинг 14.00.28 - Нейрохирургия ихтисослиги бўйича «**Кичик геморрагик инсульт-гематомаларни даволашга нейрохирургик ёндашишларни оқиллаштириш**» мавзусидаги диссертациясининг

РЕЗЮМЕСИ

Таянч сўзлар: кичик инсульт-гематома, жарроҳлик даволаши, нейроэндоскопик олиб ташлаш, локал фибринолиз.

Тадқиқот объектлари: кичик инсульт-гематомали беморлар.

Ишнинг мақсади: Кичик инсульт-гематомали беморларнинг даволаш натижаларини кам инвазив жарроҳлик усулларини қўллаш билан яхшилаш.

Тадқиқот методлари: беморлар ҳолатини клиник-неврологик баҳолаш, бош мия компьютер томографияси, церебрал қон томирлар селектив ва компьютер томографик ангиографияси.

Олинган натижалар ва уларнинг янгиллиги: Қон ивиқлари ва мия анатомик тизимларини муносабатини визуализациясини яхшиловчи, бош миянинг кичик инсульт-гематомаларни операцияси пайтида жароҳатланиши эҳтимолини камайтирувчи жарроҳлик йўли билан олиб ташлаш усули нейроэндоскопик ассистенцияни қўллаш ёрдамида такомиллаштирилди. Чуқур жойлашган кичик инсульт-гематомаларни нейроэндоскопик пункцион олиб ташлаш усулини операциядан кейинги даврда қолдиқ қон ивиқларини локал фибринолизи билан бирга қўлланилиши даволаш натижаларини сезиларли даражада ошириши исботланди

Амалий аҳамияти: Кичик инсульт-гематомаларни такомиллаштирилган нейроэндоскопик олиб ташлаш усуллари жарроҳлик муолажаси самарасини гематомани олиб ташлаш радикаллигига зиён етказмаган ҳолда оширади. Тиббиёт амалиётига таклиф қилинган жарроҳлик даволашига кўрсатмаларни аниқлаш ва гематомани нейроэндоскопия ва локал фибринолиз қўллаш билан кам инвазив олиб ташлаш усулидан фойдаланиш тактикаси кичик инсульт-гематомали беморларга махсус нейрохирургик ёрдам бериш сифатини сезиларли даражада оширади.

Татбиқ этиш даражаси ва иқтисодий самарадорлиги: ишлаб чиқилган кичик инсульт-гематомали беморларни даволаш усулини танлаш алгоритми, гематомани нейроэндоскопик пункцион ва нейроэндоскопик-ассистирловчи олиб ташлаш Республика шошилиш тиббий ёрдам илмий марказининг клиник амалиётида татбиқ этилган.

Қўлланиш соҳаси: нейрохирургия, неврология.

РЕЗЮМЕ

диссертации Кузибаева Жамшида Муминовича на тему: «**Оптимизация нейрохирургических подходов к лечению малых геморрагических инсульт-гематом**» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.00.28 – Нейрохирургия

Ключевые слова: малая инсульт-гематома, хирургическое лечение, нейроэндоскопическое удаление, локальный фибринолиз.

Объекты исследования: больные с малой инсульт-гематомой.

Цель работы: улучшение результатов лечения больных с малыми инсульт-гематомами с применением малоинвазивных хирургических методов.

Методы исследования: клиничко-неврологическая оценка состояния больных, компьютерная томография головного мозга, селективная и компьютерно-томографическая ангиография церебральных сосудов.

Полученные результаты и их новизна: Усовершенствован хирургический метод удаления малых инсульт-гематом с применением нейроэндоскопической ассистенции, способствующий улучшению визуализации взаимоотношений сгустков крови и анатомических структур мозга, снижению вероятности интраоперационного травмирования головного мозга. Доказано, что применение нейроэндоскопического пункционного метода удаления глубоко расположенных малых инсульт-гематомах в сочетании с локальным фибринолизом остаточных сгустков крови в послеоперационном периоде позволяет значительно улучшить результаты лечения.

Практическая значимость: Усовершенствованный нейроэндоскопически-ассистированный метод удаления малых инсульт-гематом повысит эффективность хирургического вмешательства за счет малотравматичности и сокращения длительности операции без ущерба для радикальности удаления гематомы. Внедрение в клиническую практику предложенной тактики определения показаний к хирургическому лечению и применения малоинвазивных методов удаления гематомы с использованием нейроэндоскопии и локального фибринолиза остаточной гематомы позволяет значительно повысить качество оказания специализированной нейрохирургической помощи больным с малыми инсульт-гематомами.

Степень внедрения и экономическая эффективность: разработанный алгоритм выбора метода лечения больных с малыми инсульт-гематомами, нейроэндоскопическое пункционное и нейроэндоскопически-ассистированное удаление гематом внедрены в клиническую практику Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи.

Область применения: нейрохирургия, неврология.

RESUME

Thesis of Kuzibayev Jamshid Muminovich on the scientific degree competition of the doctor of philosophy in medicine on speciality 14.00.28 – neurosurgery, subject: **“Optimization neurosurgical approaches to the treatment of small hemorrhagic stroke-hematomas”**

Key words: small stroke-hematoma, surgical treatment, neuroendoscopic removal, local fibrinolysis.

Subjects of research: patients with small stroke-hematomas.

Purpose of work: Improving results of treatment of patients with small stroke-hematomas by using minimally invasive surgical methods.

Methods of research: clinic-neurologic evaluation of patients' condition, computered tomography of brain, selective and computered tomography angiography of cerebral vessels

The results obtained and their novelty: Techniques of small stroke-hematoma's removal using neuroendoscopy was advanced, which allow improving visualization of relationship of blood clots and anatomic structures of brain, decreasing of possibility of intraoperative injury of brain. There is proved that using neuroendoscopic puncture removal of deep localized small stroke-hematomas in combination with local fibrinolysis in postoperative period improves treatment results significantly.

Practical value: Developed neuroendoscopy assisted technique of small stroke-hematomas removal increases efficiency of surgical intervention at the expense of minimal traumatism and reduction of surgery's duration without prejudice to hematoma removal radicalism. Implying to clinical practice of offered tactics of defining indications for surgical treatment and using minimally invasive removal of hematomas using neuroendoscopy and local fibrinolysis allows to improving quality of special neurosurgical aid to patients with small stroke-hematomas significantly.

Degree of embed and economic effectivity: Developed algorithm of choosing of treatment method of small stroke-hematomas, neuroendoscopic puncture and neuroendoscopy assisted removal of hematomas are embed in clinical practice of Republican research center of emergency medicine.

Field of application: neurosurgery, neurology