

СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ СУБДУРАЛЬНЫХ ГЕМАТОМ

К.Б. Ырысов, А.Ж. Сейдельдаев

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева.

Кафедра нейрохирургии.

г. Бишкек, Кыргызская Республика.

Резюме. Представлен опыт лечения больных с хроническими субдуральными гематомами (ХСГ). Из 112 больных 60 (53,6%), которые были прооперированы по щадящей методике, гематома и ее капсула полностью рассосались в течение 1-3 мес. (по данным клиники, КТ и МРТ). Использование минимально инвазивной методики по сравнению с костно-пластической трепанацией и радикальным удалением ХСГ позволило снизить летальность с 2,6 до 1,1%, количество внутричерепных осложнений с 35 до 7,5%. Благодаря дренирующим методикам почти на 20% сократились сроки пребывания больных с ХСГ в стационаре.

Ключевые слова: хроническая субдуральная гематома, хирургия, исходы, рецидив.

**ХРОНИКАЛЫК СУБДУРАЛДЫК ГЕМАТОМАЛАРДЫ
ХИРУРГИЯЛЫК ДАРЫЛООНУН ЫКМАСЫ**

К.Б. Ырысов, А.Ж. Сейдельдаев

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы.

Нейрохирургия кафедрасы.

Бишкек шаары, Кыргыз Республикасы.

Корутунду. Хроникалык субдуралдык гематомаларды (ХСГ) дарылоонун тажрыйбасы келтирилген. Жеңил хирургиялык жол менен дарылоонун 112 бейтаптын арасынан 60 (53,6%) бейтаптагы жыйынтыктары боюнча 1-3 айдын ичинде гематома жана анын капсуласы толугу менен жок болуп кеткендиги тастыкталган (клиникалык, КТ жана МРТ маалыматтарына таянып). Минималдык инвазивдик ыкманы колдонуу сөөк-пластикалык трепанацияга салыштырганда өлүмгө дуушар болууну 2,6дан 1,1% га чейин, баш сөөк ичиндеги учураган татаалданууларды 35тен 7,5% га төмөндөтүүгө шарт түздү. Ушул дренаждоо ыкмасы аркылуу бейтаптын стационарда жатуу күндөрү 20% га чейин кыскарды.

Негизги сөздөр: хроникалык субдуралдык гематома, хирургия, акыбети, кайталануу.

METHOD OF SURGERY FOR CHRONIC SUBDURAL HAEMATOMAS

K. Yrysov, A. Seideldaev

I.K. Akhunbaev Kyrgyz State Medical Academy, Neurosurgery Department.

Bishkek, the Kyrgyz Republic.

Summary. Minimally invasive surgery – removal of hematoma content through an opening by lavage of its cavity followed by dosed external drain – has been performed in 112 patients with chronic subdural hematomas (CSH). Out of 112 patients subjected to sparing surgery, hematoma and its capsule resolved within 1-3 months in 60 (53,6%). Mortality was decreased from 2,6 to 1,1%, incidence of intracranial complications from 35 to 7,5%. The draining shortened the hospital stay of CSH patients by 20%.

Key words: chronic subdural haematoma, surgery, outcome, recurrence.

Актуальность. Хроническая субдуральная гематома (ХСГ) – полиэтиологическое объемное внутричерепное кровоизлияние, располагающееся под твердой мозговой оболочкой, вызывающее местную и (или) общую компрессию головного мозга и имеющее отграничительную капсулу, определяющую все особенности церебральных патофизиологических реакций, клинического течения и лечебной тактики [1-25].

На долю ХСГ приходится 1-7% всех объемных образований головного мозга, а среди хирургически значимых церебральных кровоизлияний их удельный вес возрастает до 12-25,5%. Главной причиной увеличения частоты встречаемости ХСГ в последние годы является распространение черепно-мозговых травм (ЧМТ) и цереброваскулярных заболеваний. Существенное значение имеет постарение населения, что в связи с возрастной атрофией мозга, изменениями сосуди-

стой системы, реологических свойств крови создает дополнительные предпосылки для формирования ХСГ. Определенную роль играют алкоголизм и иные неблагоприятные воздействия на головной мозг и другие органы [1, 2, 21, 24].

Если раньше ХСГ выявлялись почти исключительно у лиц пожилого и старческого возраста, то в настоящее же время они значительно "помолодели" и встречаются довольно часто у лиц молодого и среднего возраста, а также у детей [3,4].

Материал и методы исследования. В основу настоящего исследования положен анализ данных, касающихся 112 больных с ХСГ, находившихся на лечении в отделениях нейрохирургии Национального Госпиталя Минздрава Кыргызской Республики. Возраст больных варьировал от 18 до 85 лет и в среднем составил $57,4 \pm 1,3$ года.

Основной причиной образования ХСГ была ЧМТ – 88 (78,6%) наблюдений. Преобладала бытовая травма – 75 (67,0%) больных. Срок от момента травмы до момента начала лечения ХСГ варьировал от нескольких недель до нескольких месяцев и в среднем составил $4,1 \pm 0,6$ мес. У 9 (8,0%) больных причиной ХСГ явились сосудистые катастрофы. Все больные с ХСГ были комплексно обследованы по принятой в клинике методике. Обязательно осуществляли КТ или МРТ исследование в динамике. Всего у 112 больных диагностировано 138 ХСГ: у 80 пациентов они имели левостороннюю локализацию, у 32 – правостороннюю, а у 26 больных были двусторонними.

По плотностным характеристикам ХСГ были представлены следующим образом: гиперденсивные – у 6 (5,4%) больных, гиподенсивные – у 68 (60,7%), изоденсивные – у 13 (11,6%), гетероденсивные – у 47 (42,0%). Феномен седиментации отмечен в 4 (3,6%) случаях.

Клиническую картину заболевания анализировали, исходя из фазности клинического течения ХСГ, под которой мы понимаем закономерную направленность изменения состояния больного, обуславливаемую ХСГ в тесной зависимости от уровня сохранности компенсаторно-приспособительных возможностей головного мозга и организма в целом и проявляющуюся характерной динамикой симптоматики (общемозговой, стволовой, локальной, общеорганизменной).

Мы выделяем следующие фазы клинического течения ХСГ: 1) *Компенсация*: общемозговая и очаговая симптоматика отсутствует. 2) *Субкомпенсация*: общее состояние удовлетворительное, могут наблюдаться умеренная головная боль и

иногда застойные явления на глазном дне; очаговая симптоматика либо отсутствует, либо мягко выражена. 3) *Умеренная декомпенсация*: общее состояние чаще средней тяжести, преобладает умеренное оглушение; очаговая симптоматика переменна – могут наблюдаться симптомы как выпадения, так и раздражения; возможно проявление отдельных вторичных стволовых признаков. 4) *Грубая декомпенсация*: общее состояние больных преимущественно тяжелое или крайне тяжелое; сознание нарушено в пределах от оглушения до комы; выражена очаговая симптоматика; проявляются дислокационные симптомы, а также нарушения жизненно важных функций. 5) *Терминальная фаза*: кома с катастрофическим состоянием жизненно важных функций.

Таким образом, в наших наблюдениях 64 (57,1%) больных при поступлении находились в фазах компенсации и субкомпенсации, а 48 (42,9%) больных – в фазах умеренной и грубой декомпенсации. Хирургическое лечение проведено всем 112 больным.

Результаты

Особенности клиники ХСГ

Общемозговые симптомы: при умеренном оглушении поступил 37 (33,0%) больной, в глубоком оглушении – 10 (8,9%), в сопоре – 6 (5,4%), в умеренной коме – 5 (4,5%); у 54 (48,2%) больных сознание было сохранено. Одной из основных жалоб больных с ХСГ была головная боль, наиболее часто – в зоне расположения гематомы. Эпилептические пароксизмы отмечены в 12 (10,7%) наблюдений, однако в ряде случаев они обусловлены не ХСГ, а предшествующей ЧМТ. У 34 (30,4%) больных обнаружена гиперемия дисков зрительных нервов; у 20 (17,93%) – начальные, у 17 (15,2%) больных – выраженные застойные соски.

Оболочечные симптомы отмечены у 51 (45,5%) больных.

Очаговая симптоматика. Доминировали двигательные нарушения; пирамидный синдром отмечен у 92 (82,1%) больных: у 16 (14,3%) – грубый, у 30 (26,8%) – умеренный, у 43 (38,4%) – слабовыраженный. Речевые нарушения выявлены у 32 (28,6%) больных. Подкорковый синдром был отчетливо выражен у 40 (35,7%) пациентов.

Стволовая симптоматика. При поступлении у 48 (42,9%) больных отмечались дислокационные симптомы. Установлена пофазная зависимость дислокационного синдрома – с углублением клинической фазы нарастала его выраженность.

Для ориентации в клинике ХСГ и построения адекватной по содержанию и срокам лечебной тактики весьма важно знать, какими темпами происходит углубление декомпенсации и восстановление компенсации у больных с ХСГ. Мы выделили следующие варианты углубления клинической декомпенсации при ХСГ: *постепенный* (недели, месяцы), *быстрый* (дни), *лавинообразный* (часы), *стабильный*, *ундулирующий*. Кроме того, порой встречался вариант *регрессирующего* клинического течения ХСГ.

Преобладал постепенный темп углубления клинической декомпенсации (54 – 48,2% больных); быстрый темп отмечен у 25 (22,3%) пациентов, лавинообразный – у 5 (4,5%), ундулирующее течение – у 7 (6,3%). Последние 3 варианта чаще выявлялись в старших возрастных группах.

Анализ клинических данных позволил выявить следующие основные закономерности: 1) преобладание общемозговой симптоматики над очаговой во всех возрастных группах; 2) по мере увеличения возраста изменяется структура общемозговых симптомов – от гипертензионных в молодом и среднем возрасте до гипотензионных в пожилом и старческом возрасте, что связано с преобладанием в молодых возрастных группах отека мозга и внутричерепной гипертензии, а в старших – коллапса мозга и внутричерепной гипотензии; 3) повышение с возрастом роли сосудистых факторов в генезе симптомов при ХСГ, что вместе с инволюционными изменениями обуславливает большую частоту нарушений психики в старческом и пожилом возрасте, чем в молодых возрастных группах; 4) при анализе соотношений выраженности очаговой симптоматики и возраста пациента, а также клинической фазы отмечается ее закономерное утяжеление и учащение по мере увеличения возраста и углубления клинической фазы. Среди очаговых симптомов преобладали двигательные нарушения.

Диагностика

Ведущим методом диагностики ХСГ была КТ головного мозга. По нашим данным, для ХСГ характерна зона измененной плотности (гиподенсивная, гиперденсивная либо гетероденсивная) между костями черепа и веществом мозга, имеющая серповидную форму и многодолевое или плащевое распространение. Типичны парасагиттально-конвекситальная локализация и отсутствие субарахноидальных щелей на стороне расположения гематомы. Последнее особенно важно для диагностики изоденсивных ХСГ. При двусторонних гематомах конвекситальные субарахноидальные пространства не дифференциру-

ются с обеих сторон, отмечается сближение передних рогов боковых желудочков, а также изменение их тел и сближение задних рогов. КТ-характеристика ХСГ изредка дополняется другими прямыми их признаками: феноменом седиментации, визуализацией капсулы гематомы, многокамерности ее строения или интрагематомных трабекул.

При МРТ-исследовании ХСГ характеризуются наличием зоны повышенного сигнала по отношению к веществу головного мозга; значительным преобладанием площади патологической зоны над ее толщиной при серповидной форме гематомы на аксиальных срезах и линзообразной на фронтальных срезах.

При КТ-исследовании ХСГ в изоденсивной стадии, а также при плоскостных гематомах достоверно установить их наличие трудно. МРТ в режимах T1 и T2 во всех этих случаях выявляла высокое контрастирование гематомы. Для суждения о содержимом ХСГ и ее строении более информативен МРТ в режиме T1.

Лечение

Главным фактором, поддерживающим существование ХСГ, является длительное присутствие в полости гематомы излившейся и уже лизированной крови. Как показали наши исследования, в содержимом гематомы уровень продуктов деградации фибрина повышен в 6-60 раз по сравнению с плазмой крови, кроме того, у большинства больных снижена концентрация фибринстабилизирующего фактора Ф-ХIII. Гиперфибринолиз служит одной из основных причин продолжающихся и повторяющихся микро- и макрогеморрагий из неполноценных, расширенных новообразованных сосудов наружной капсулы. Изменение внутригематомной среды приводит к разрыву порочного круга, поддерживающего воспаление, экссудацию и повторные кровоизлияния. На этом принципе и основаны современные подходы к хирургическому лечению ХСГ – опорожнение и промывание гематомной полости с оставлением ее капсулы, что дает толчок к постепенной полной резорбции ХСГ, включая наружную и внутреннюю мембраны.

Из 112 больных 52 (46,4%) пациентам проведено оперативное лечение – закрытое наружное дренирование. В 7 (13,0%) наблюдениях закрытое наружное дренирование было двусторонним. Средняя длительность дренирования полости гематомы составила $2,8 \pm 1,7$ сут.

Техника минимально инвазивной хирургии ХСГ.

Операция обычно выполняется под местной анестезией. При этом целесообразно ее дополнить внутривенным потенцированным обезболиванием. Общий наркоз может быть рекомендован при проведении оперативных вмешательств у больных с психическими нарушениями, частыми эпилептическими припадками, при ряде соматических заболеваний, а также при повышенной чувствительности к новокаину и в некоторых других ситуациях.

Доступ к гематоме осуществляли через фрезевое отверстие малого диаметра, накладываемое в месте проекции наибольшей ее толщины (чаще в области теменного бугра). Края фрезевого отверстия в области предполагаемого выхода катетера обрабатывали фрезой под углом 45° , чтобы исключить возможность его перегиба за острый край кости. После наложения фрезевого отверстия вскрывали твердую мозговую оболочку. Подлежащую капсулу в зависимости от ее толщины вскрывали либо одновременно, либо дополнительным разрезом, через который на 5-7 см под острым углом параллельно конвексимальной поверхности мозга в полость гематомы вводили мягкий катетер диаметром 3-4 мм с боковыми отверстиями. Катетер выводили через контрапертуру и фиксировали к коже. Опорожнение гематомы осуществляли постепенно путем дозированного выведения ее жидкого содержимого не допуская резких колебаний внутричерепного давления. После опорожнения гематомы ее полость промывали теплым физиологическим раствором (100-200 мл). На этом оперативное вмешательство завершалось и катетер присоединяли к дренажной системе.

Положительные результаты хирургического лечения отмечены в 55 (91,7%) наблюдениях с практически полным исчезновением гематомы в течение 1-3 мес. по данным КТ и МРТ головного мозга.

В 8 (7,1%) наблюдениях в ближайшем послеоперационном периоде отмечались различные внутричерепные осложнения, которые у 6 (5,4%) больных потребовали повторных операций. Из них 4 пациентам произведено повторное закрытое наружное дренирование ввиду неэффективности первичного дренирования гематомы; 2 больным выполнена костнопластическая трепанация, необходимость которой обусловлена особенностями строения и консистенции ХСГ (желеобразное внутригематомное содержимое, многокамерность, мощные трабекулы). В 1 (0,9%) наблюдениях наступила смерть, ее причиной послужило интракраниальное осложнение – гной-

ный менингит (стертый характер течения и отягощенный соматический статус задержали своевременную диагностику осложнения).

Мы провели сравнительный анализ эффективности различных методов хирургического лечения ХСГ с использованием архивных материалов – серии наблюдений, касающихся 69 больных, у которых для удаления ХСГ применяли краниотомию. Кроме того, учитывали данные литературы по краниотомии в хирургии ХСГ, опубликованные в 90-е годы и в начале 2000-х годов.

Сравнение пофазной динамики состояния больных обеих групп в до- и послеоперационном периоде позволило выявить отчетливую разницу в темпе улучшения. К моменту выписки количество больных в фазе компенсации при минимально инвазивном вмешательстве составило 81,8%, при краниотомии – 68%. Послеоперационные осложнения уменьшились с 35% при краниотомии до 7,1% при дренирующих методах.

При краниотомии преобладали осложнения, носившие угрожающий жизни характер и потребовавшие радикальных повторных операций у 17 (28,8%) больных. После закрытого наружного дренирования реоперации потребовались только 6 (5,4%) пациентам, причем у 4 из них они были минимально инвазивными.

Использование дренирующих методик позволило почти на 20% сократить сроки пребывания больных в стационаре, хотя пациенты находились в более тяжелом исходном состоянии и относились к более старшим возрастным группам (средний возраст $49,3 \pm 1,7$ года), чем лица, у которых применялась краниотомия (средний возраст $37 \pm 1,6$ года).

Таким образом, способ минимально-инвазивной хирургии наиболее эффективна в хирургическом лечении ХСГ.

Заключение

Операцией выбора при хронической субдуральной гематоме является закрытое наружное дренирование. Проведение краниотомии обоснованно, если содержимое гематомы представлено плотными сгустками крови и кальцификатами, а также при многокамерном ее строении с мощными трабекулами и в случаях истинного рецидивирования гематомы. При минимально инвазивных методах хирургического лечения ХСГ в течение 1-3 мес., по данным КТ и МРТ головного мозга, происходит резорбция содержимого гематомы и ее капсулы.

Литература:

1. Бабчин, А.И. Травматические субдуральные гематомы [Текст]: Автореф. дисс... канд. мед. наук. - Л., - 1982.- 23 с.
2. Барышев, Е.И. Распознавание и лечение хронических субдуральных гематом [Текст] / Е.И. Барышев // III Всесоюз. съезд нейрохирургов: Тез. докл. - М., 1982. - С.23-24.
3. Бродский, Ю.С. Хронические субдуральные гематомы у детей грудного возраста [Текст] / Ю.С. Бродский, Л.Н. Вербова // Вопросы нейрохирургии. - 1984. - №3. - С. 48-53.
4. Вербова, Л.Н. Субдуральные гематомы у детей грудного возраста [Текст]: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. - Киев, 1986. - 23 с.
5. Гелис, В.И. Хронические двусторонние субдуральные гематомы [Текст] / В.И. Гелис, Б.Ф. Гуровец, В.М. Дзюбанов // III Всесоюз. съезд нейрохирургов: Тез. докл. - М., 1982. С. 36-37.
6. Гук, А.И. Диагностика и хирургическое лечение хронических внутримозговых гематом полушарий большого мозга [Текст]: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. - Киев., 1984. - 24 с.
7. Дунаевский, А.Е. Отдаленные результаты хирургического лечения травматических внутричерепных гематом [Текст] / А.Е. Дунаевский, Н.П. Гук, Т.И. Макеева // Научная конференция нейрохирургов УССР: Тез. докл. - Одесса, 1984. - С. 19-22.
8. Зотов, Ю.В. Хирургия травматических внутричерепных гематом и очагов размножения головного мозга [Текст] / Ю.В. Зотов, В.В. Щедренко. - Л., 1984. - С. 23.
9. Иоффе, Ю.С. Объем хирургических вмешательств при травматических внутричерепных гематомах супратенториальной локализации [Текст] / Ю.С. Иоффе, В.В. Крылов, Е.Н. Липай // Внутричерепные кровоизлияния и ишемии / Под ред. В.В. Лебедева. - М., 1990. - С.16-21.
10. Кандель, Э.И. Компьютерная томография в диагностике субдуральных гематом [Текст] / Э.И. Кандель, Н.М. Чеботарева, С.Б. Вавилов // III Всесоюзный съезд нейрохирургов: Тез. докл. - М., 1982. - С.51-52.
11. Козель, А.И. Современная диагностика внутричерепных гематом с позиции концепции фазности их клинического течения [Текст] / А.И. Козель, А.А. Рязанцев // II съезд нейрохирургов Российской Федерации: Тез. докл. - Н.Новгород, 1998. - С.32.
12. Корниенко, В.Н. Компьютерная томография в диагностике черепно-мозговой травмы [Текст] / В.Н. Корниенко, Н.Я. Васин, В.А. Кузьменко. - М.: Медицина, 1987. - С.119-120.
13. Кравчук, А.Д. Интенсивная санация подболоочечных пространств при травматических субарахноидальных кровоизлияниях [Текст]: Автореф. дисс... канд. мед. наук. - М., 1986. - 23 с.
14. Ольхов, В.М. Хронические травматические субдуральные гематомы у больных пожилого и старческого возраста (нейрохирургическая диагностика и лечение) [Текст]: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. - Киев, 1985. - 24 с.
15. Потапов, А.А. Хронические субдуральные гематомы [Текст] / А.А. Потапов, Л.Б. Лихтерман, А.Д. Кравчук // Доказательная нейротравматология / Под ред. А.Н. Коновалова. - М., 2003. - №12. - С. 518.
16. Токмаков, Г.В. Дифференциальная диагностика и хирургическое лечение травматических субдуральных гематом [Текст] / Г.В. Токмаков // Актуальные вопросы черепно-мозговой травмы / Под. ред. А.Н. Коновалова-Горький, 1983. - С. 27-43.
17. Шульман, Х.М. Диагностика и хирургическое лечение внутричерепных травматических гематом [Текст] / Х.М. Шульман, В.И. Данилов, Р.И. Ягудин // Казан, мед. журн., 1990. - №6. - С. 401-404.
18. Щиголов, Ю.С. Лечение хронических субдуральных гематом в аспекте современных малоинвазивных методик [Текст] / Ю.С. Щиголов, Г.Б. Цехановский // Материалы II Российско-Американской научно-практической конференции: Тез. докл. - М., 2003. - С. 188-190.
19. Эль-Кади, Х.А. Патогенез и лечение хронических субдуральных гематом [Текст] / Х.А. Эль-Кади // Вopr. Нейрохирургии, 1988. - № 2. - С. 47-52.
20. Abouzari, M. The role of postoperative patient posture in the recurrence of traumatic chronic subdural hematoma after burr-hole surgery [Text] / M. Abouzari, A. Rashidi, J. Rezaii // Neurosurgery, 2007. - V.61. - P.794-797.
21. Ernestus, R.I. Chronic subdural hematoma: surgical treatment and outcome in 104 patients [Text] / R.I. Ernestus, P. Beldzinski, H. Lanfermann // Surg Neurol., 2017. - V.48. - P. 220-225.
22. Lindvall, P. Anticoagulants and antiplatelet agents and the risk of development and recurrence of chronic subdural haematomas [Text] / P. Lindvall, L.O. Koskinen // J Clin Neurosci., 2009. - V. 16. - P. 1287-1290.
23. Nakaguchi, H. Factors in the natural history of chronic subdural hematomas that influence their postoperative recurrence [Text] / H. Nakaguchi, T. Tanishima, N. Yoshimasu // J. Neurosurg., 2011. - V.95. - P.256-262.
24. Sim, Y-W. Recent changes in risk factors of chronic subdural hematoma [Text] / Y-W. Sim, K-S. Min, D-H. D-H. Kim // J Korean Neurosurg Soc., 2012. - V. 52. - P. 234-239.
25. Torihashi, K. Independent predictors for recurrence of chronic subdural hematoma: a review of 343 consecutive surgical cases [Text] / K. Torihashi, N. Sadamasa, K. Yoshida // Neurosurgery, 2008. - V. 63. - P. 1125-1129.