

УДК: 617.51-001.3-06:616.831.957-005.1-036.8-053.9

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ВНУТРИЧЕРЕПНЫХ КРОВОИЗЛИЯНИЙ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

И.Э. Сойибов, М.М. Ахмедиев

Республиканский научно-практический медицинский центр  
нейрохирургии

### Аннотация

Цель - анализ результатов хирургического лечения у больных пожилого и старческого возраста с травматическими внутричерепными кровоизлияниями.

Материалы и методы – на основе 93 больных изучены критерии для проведения хирургического вмешательства в зависимости от уровня сознания больных при поступлении, объема резервного пространства черепа (РПЧ) и внутричерепного кровоизлияния (ВК). Исходы проведенного лечения оценивалось по шкале исходов Глазго.

Результаты – из 93 больных оперативному вмешательству были подвергнуты больные с объемом РПЧ менее 35 см<sup>3</sup> и ВК превышающего 50 см<sup>3</sup>. При этом получены следующие результаты: по ШИГ-5 отмечены у 31 (33,3%) больных; ШИГ-4 баллов у 14 (15,1%) больных; ШИГ-3 баллов у 8 (8,6%) больных; ШИГ-2 баллов не отмечено; ШИГ-1 балл у 40 (43%) больных.

Заключение - при выборе вида и объема хирургического лечения травматических внутричерепных кровоизлияний объем резервного пространства является один из основных критериев.

*Ключевые слова: старческий возраст, черепно-мозговая травма, хирургическое лечение.*

## KEKSA VA KEKSA KEKSA YOSHDAGI BEMORLARDA TRAVMATIK INTRAKRANIAL QON QUYILISHINI JARROHLIK DAVOLASH NATIJALARI

I.E. Soyibov, M.M. Axmediev

Respublika neyroxirurgiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi

### Annotatsiya

Maqsad - travmatik intrakranial qon quyilishi bo'lgan qari va keksa yoshdagi bemorlarda jarrohlik davolash natijalarini tahlil qilish.

Materiallar va usullar - qari va keksa yoshdagi 93 bemorga jarrohlik aralashuvi mezonlari bemorlarning qabul paytidagi hush darajasi, bosh chanog'i zahira bo'shlig'i va intrakranial qon miqdoriga qarab o'rganildi. Davolash natijalari Glazgo natijalari shkalasi (GOS) yordamida baholandi.

Natijalar: 93 bemordan bosh chanogi zahira bo'shlig'i 35 sm<sup>3</sup> dan kam va intrakranial qon miqdoriga hajmi 50 sm<sup>3</sup> dan ortiq bo'lgan bemorlarga jarrohlik aralashuvi o'tkazildi. Quyidagi

natijalar olindi: GOS-5 ball 31 (33,3%) bemorda kuzatildi; 14 (15,1%) bemorda GOS-4 ball; 8 (8,6%) bemorda GOS-3 ball; GOS-2 ball qayd etilmagan; 40 (43%) bemorda GOS-1 ball.

Xulosa - qari va keksa yoshdagi bemorlarda travmatik intrakranial qon quyilishini jarrohlik davolash turi va kolamini tanlashda bosh chanog'i zahira bo'shlig'i asosiy mezondan biri hisoblanadi.

*Kalit so'zlar: qari yosh, travmatik miya shikastlanishi, jarrohlik davolash.*

## PRINCIPLES OF SURGICAL TREATMENT OF TRAUMATIC INTRACRANIAL HEMORRHAGES IN THE ELDERLY AND SENILE AGE

I.E. Soyibov, M.M. Akhmediev

Republican specialized scientific and practical medical center of neurosurgery

### Abstract

Objective - to analyze the results of surgical treatment in elderly and senile patients with traumatic intracranial hemorrhages.

Materials and methods - based on 93 patients, the criteria for surgical intervention were studied depending on the level of consciousness of patients upon admission, the volume of cranial reserve space and intracranial hemorrhage. The outcomes of the treatment were assessed using the Glasgow Outcome Scale.

Results - out of 93 patients, patients with a volume of the cerebral cranial cavity less than 35 cm<sup>3</sup> and an intracranial hemorrhage exceeding 50 cm<sup>3</sup> underwent surgical intervention. The following results were obtained: according to GOS-5, noted in 31 (33.3%) patients; GOS-4 points in 14 (15.1%) patients; GOS-3 points in 8 (8.6%) patients; GOS-2 points were not noted; GOS-1 point in 40 (43%) patients.

Conclusion - when choosing the type and volume of surgical treatment of traumatic intracranial hemorrhages, the volume of reserve space is the main criterion.

*Key words: old age, traumatic brain injury, surgical treatment.*

**Актуальность.** Во всем мире травматизм в структуре причин смерти находится на третьем месте после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний. В странах СНГ повреждения головного мозга ежегодно получают свыше 1 млн. 200 тысяч человек и по долгосрочным прогнозам ожидается дальнейшее увеличение частоты этого вида травматизма [2, 9]. Применение неинвазивных методов исследования головного мозга – компьютерной и магнитно-резонансной томографии дали возможность объективизировать клинические формы тяжелой черепно-мозговой травмы (ЧМТ) и оптимизировать адекватную тактику лечения

[3, 8]. Современные методы диагностики позволили по-новому взглянуть на патофизиологические процессы, происходящие в остром периоде ЧМТ, существенно улучшили прогнозирование и понимание периодизации клинического течения, изменили стратегию терапии [5, 6]. В настоящее время актуальна, разработка общедоступных критериев лечения, сроков хирургического лечения и методов экспресс-прогноза тяжёлой черепно-мозговой травмы, так как отсутствуют четкие показания к хирургическому лечению тяжелой ЧМТ по объему гематомы, по уровню нарушения сознания и сопутствующих заболеваний у лиц пожилого и старческого возраста [1, 4, 7].

**Цель исследования:** Изучение принципов хирургического лечения травматических внутричерепных кровоизлияний у больных пожилого и старческого возраста.

**Материал и методы.** Проведено исследование 93 больных в возрасте от 60 до 84 лет, госпитализированных в Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр нейрохирургии с 2009 по 2017 гг. с черепно-мозговой травмой внутричерепным кровоизлиянием (ТВК). При выборе тактики лечения оценивались объём резервного пространства черепа (РПЧ) и внутричерепного кровоизлияния (ВК) по МСКТ/МРТ данных, уровень сознания и общее состояние больного при поступлении по шкале комы Глазго (ШКГ).

**Результаты и обсуждения.** Для решения вопроса хирургического вмешательства при ТВК пожилого и старческого возраста, важно своевременное выявление признаков дислокации ствола головного мозга. Ведущее значение при этом имеет уточнение объёма РПЧ и ВК, объёма и вида вмешательства.

При ВК в сочетании множественными очагами ушиба, с вытекающими вторичными ишемическими нарушениями вокруг патологических очагов, исчезновением РПЧ, отмечается молниеносное развитие гипер-

тензионно-дислокационного синдрома, достигающее выраженной степени в первые часы после травмы, угнетение сознания по ШКГ менее 8 балла. При этом объём ВК не имел прогностического значения. Операцией выбора в этих случаях являлась традиционная широкая декомпрессия с использованием расширенного бокового доступа. Этот метод применен нами у 32 (34,4%) больных со II-IV степенью гипертензионно-дислокационного синдрома при развитии смешанной и боковой дислокации, что позволило не только удалить гематому, но и осуществить ревизию субдурального пространства с осмотром полюсных отделов височной и лобной доли. Следует отметить, что все оперативные вмешательства, проведенные в экстренном порядке с широкой декомпрессией на фоне дислокационного синдрома в течении 3-х часов, имели летальный исход – 28 (30,1%) больных. Практически все больные умирали в течении нескольких часов или суток из-за развития необратимых ишемических изменений в полушариях мозга и стволовых структурах.

У 4 (4,3%) больных произведена костно-пластическая трепанация черепа. Показанием для костнопластической трепанации являлось большое РПЧ, компенсированное состояние больного и сопутствующие заболевания в стадии компенсации, которым требовалось предварительная консервативная терапия. Уровень сознания по ШКГ в пределах 13-15 баллов. В данной группе больных не проявлялась дислокационная симптоматика, неврологические расстройства были невыраженные, отмечался подострый темп развития симптомов дислокации.

У 32 (34,4%) больных проведено удаление внутрочерепных гематом из резекционного трепанационного окна. Показанием для резекционной трепанации черепа с удалением гематом являлось большое РПЧ, компенсированное состояние больного и тяжёлые сопутствующие заболевания в стадии компенсации, которым требовалось сокращение длительности операции, в связи с декомпенсацией тяжёлых соматических

заболеваний. Также переломы черепа над гематомой. Уровень сознания по ШКГ не менее 12 баллов. Выраженный релапс мозговой ткани после удаления гематом, не требовал проведения больших декомпрессивных трепанационных окон. Размеры трепанационного окна составляли от 16 до 25 см<sup>2</sup>. Операция заканчивалась установлением активных дренирующих систем в послеоперационное ложе, которые предупреждали рецидивы гематом.

24 (25,8%) больным проведено дренирование гематомы через расширенное фрезевое отверстие. Дренирование гематом проводилось больным с хронической и подострой субдуральной гематомой, где наряду с масс-эффектом патологического очага имелась тяжелая сопутствующая соматическая патология. Нарушение сознания не отмечалось и по у всех больных по ШКГ составляло 15 баллов.

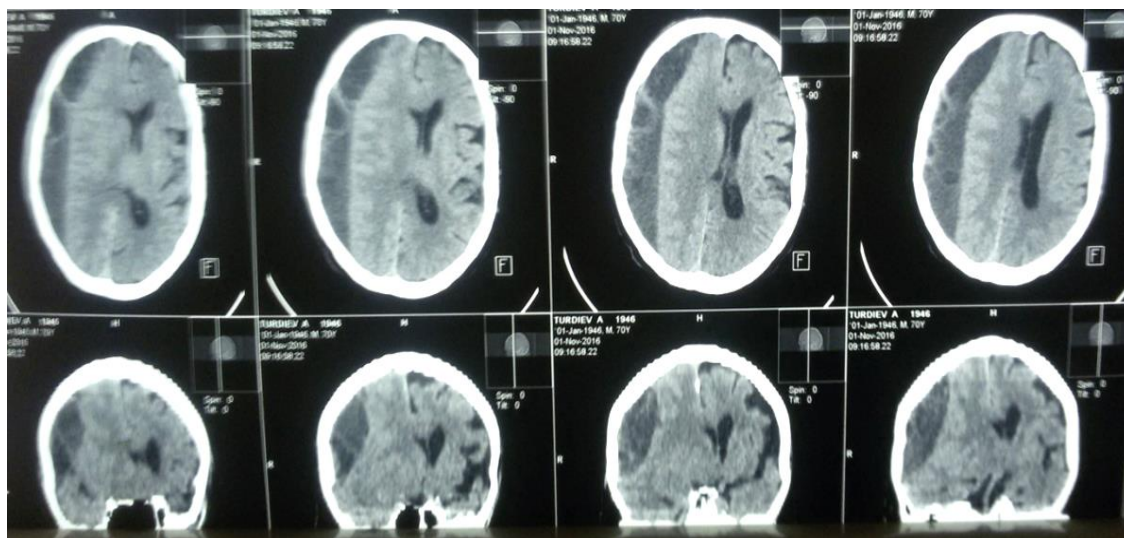


Рисунок 1. МСКТ изображение больного М., 77 лет. до операции. Имеется хроническая субдуральная гематома правого полушария головного мозга.

Надо отметить, что место наложение фрезевого отверстия имеет особое значение. Традиционное наложение фрезевого отверстия на месте наиболее большого поперечного размера гематомы, нецелесообразно у лиц пожилого и старческого возраста. Низкая ригидность мозговой ткани и жидкость, располагающаяся ниже

фрезевого отверстия, воспрепятствует расправлению сдавленной мозговой ткани. Увеличивается риск рецидивов гематом и пневмоцефалии. Данную проблему решили наложением фрезевого отверстия на точке нижнего полюса гематомы при положении больного на спине. При этом остаточной жидкости нет, создается благоприятные условия для расправления для мозга (Рис. 1, 2, 3).

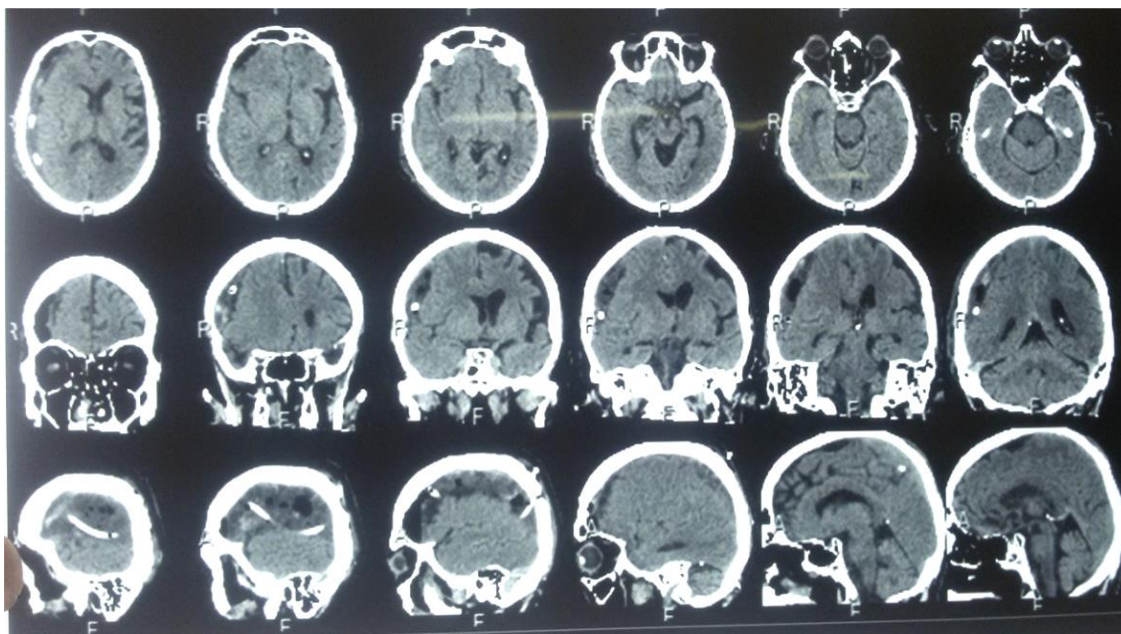


Рисунок 2. МСКТ изображение больного М., 77 лет. после операции. В ложе операции визуализируется дренажная трубка с точкой выхода в затылочной области.

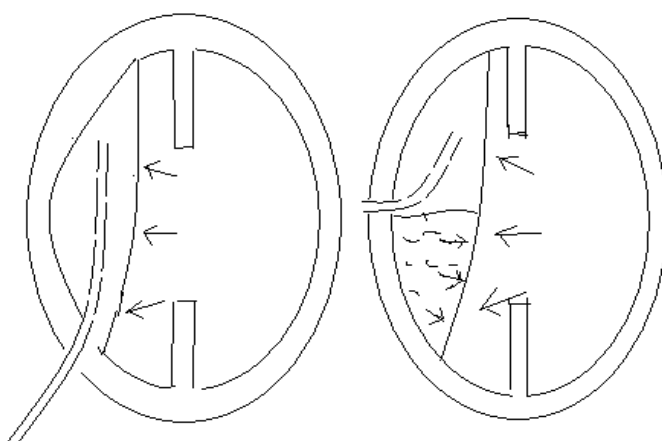


Рисунок 3. Схематическое изображение наложения точки фрезевого отверстия.

В группу отсроченных операций вошли операции со сроком от 3 до 7 суток от момента госпитализации. В этой группе 14 (15,1%) больных с учётом большого РПЧ, неврологического и общего тяжелого соматического статуса, решено было проводить предварительную консервативную терапию по улучшению общего соматического статуса. Проводилось динамическое мониторинг уровня сознания и составляло 14-15 баллов по ШКГ. Следует отметить, что по судебномедицинским соображениям была взята отказная расписка от родственников от оперативного вмешательства. После улучшения состояния больных и перевода гематом в подострую стадию, проводились костно-пластические трепанации с удалением гематом и операции по дренированию гематом. У всех больных отмечены хорошие результаты.

Сложным в хирургическом и диагностическом плане являлись больные с множественными очагами геморрагического ушиба. Отмечалось ухудшение состояния в течении 4-7 суток. Ретроспективный анализ показал, что топическая диагностика и хирургическая ошибка в тактике лечения, допускались больше всего в данной группе. Проблема упрощалась проведением контрольной КТ-исследования. В 52 (28,4%) случаях нами выявлены множественные очаги ушиба в лобных и височных долях, которые трансформировались во внутримозговые гематомы или прорывались на поверхность полушарий головного мозга с формированием подострых субдуральных гематом. Больным проводилось удаление гематом из малых трепанационных окон без проведения декомпрессивных трепанаций черепа (Рис. 4, 5, 6)

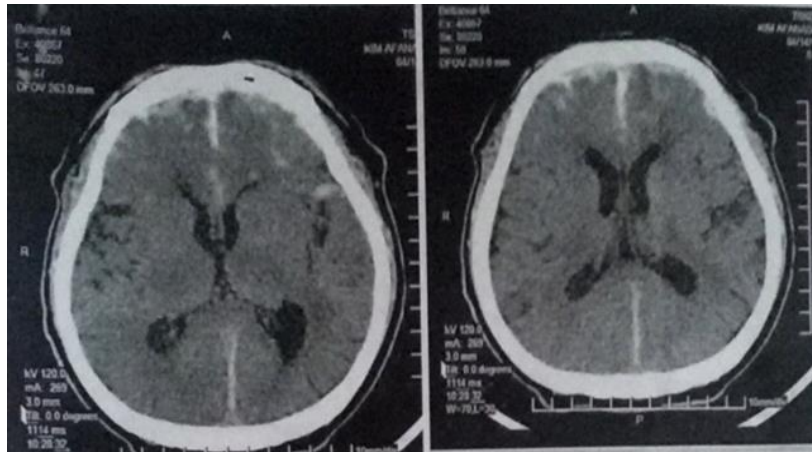


Рисунок 4. МСКТ изображения больного К., 64г. при поступлении. Отмечаются очаги геморрагического ушиба обеих лобных долей и признаки САК.

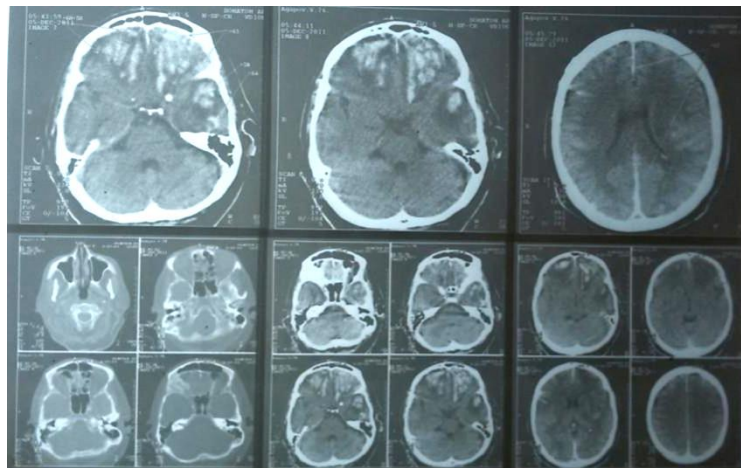


Рисунок 5. МСКТ того же больного через 4 дня после госпитализации. Отмечается трансформация очагов ушиба на внутримозговые и субдуральные гематомы лобных долей и височной доли.



Рисунок 6. МСКТ изображения после операции.



Вентрикулярное дренирование проведено только у 1 (1,1%) больных основной группы, тогда как ТВК с сочетанием вентрикулярного кровоизлияния отмечались у 28 (15,3%) больных. Несмотря на большие объёмы гематомы, атрофические изменения головного мозга создавали дополнительное резервное пространство – окклюзия ликворопроводящих путей не отмечалась.

Проведённый анализ результатов оперативного лечения 93 больных показал, что оперативному вмешательству были подвергнуты больные с объёмом РПЧ менее 35 см<sup>3</sup> и ВК превышающего 50 см<sup>3</sup>. При этом получены следующие результаты: хорошее восстановление по ШИГ-5 отмечены у 31 (33,3%) больных; умеренная инвалидизация по ШИГ-4 баллов у 14 (15,1%) больных; грубая инвалидизация по ШИГ-3 баллов у 8 (8,6%) больных; вегетативное состояние по ШИГ-2 баллов не отмечено; летальность по ШИГ-1 балл у 40 (43%) больных.

**Выводы:** Выбор вида и объёма хирургического лечения с учётом объёма РПЧ является основным критерием и применим при ТВК пожилого и старческого возраста; Применение малоинвазивных методов хирургического лечения при внутричерепных гематомах с сопутствующими тяжёлыми соматическими заболеваниями: дренирование оболочечных гематом или удаление гематом из малых трепанационных окон в подостром периоде травмы улучшает результаты лечения; Все оперативные вмешательства, проведенные в экстренном порядке с широкой декомпрессией на фоне дислокационного синдрома, имели летальный исход из-за развития необратимых ишемических изменений в полушариях мозга и стволовых структурах; При наложении фрезевого отверстия на точке нижнего полюса при хронических субдуральных гематомах, создаются благоприятные условия для расправления головного мозга.

### Использованная литература:

1. Педаченко Е.Г., Шлапак И.П., Гук А.П., Пилипенко М.М. Черепно-мозговая травма: современные принципы неотложной помощи /. — К.: Изд-во ЗАО «ВІПОЛ», 2009. — 215 Лекции по нейрохирургии под редакцией В.В. Крылова. М., Медицина, 2010; С-318.
2. Полищук Н.Е., Рассказов С.Ю. Унификация объема диагностики и медицинской помощи больным с черепно-мозговой травмой //Український нейрохірург. журн. — 2000. - № 1. — С. 73–77.
3. Полищук Н.Е., Рассказов С.Ю., Комарницкий С.В. Возможные подходы к диагностике и лечению больных с черепно-мозговой травмой //Ортопедия, травматология и протезирование. — 2000. — № 3. — С. 112–116.
4. Boye NDA, Van Lieshout EM, Van Beeck EF, et al. The impact of falls in the elderly. Trauma 2013;15:29–35.
5. Gardner, R. C., Burke, J. F., Nettiksimmons, J., Kaup, A., Barnes, D. E. and Yaffe, K. (2014). Dementia risk after traumatic brain injury versus nonbrain trauma: the role of age and severity. JAMA Neurology, 71, 1490–1497.
6. Harvey LA, Close JCT. Traumatic brain injury in older adults: characteristics, causes and consequences. Injury 2012;43:1821–6.
7. Maas AI, Roozenbeek B, Manley GT. Clinical trials in traumatic brain injury: past experience and current developments. Neurotherapeutics 2010; 7:115-26.
8. Maas AI, Hukkelhoven CW, Marshall LF, Steyerberg EW. Prediction of outcome in traumatic brain injury with computed tomographic characteristics: a comparison between the computed tomographic classification and combinations of computed tomographic predictors. Neurosurgery2015;57:1173-82.
9. Office for National Statistics. Population estimates for UK, England and Wales, Scotland and Northern Ireland, Mid-2013. 2014. <http://www.ons.gov.uk/ons/publications/referencetables.html?edition=tcm%3A77-322718>