

**В.В. ЦЫМБАЛЮК¹, Е.П.КРИВОЩЕКОВ², А.Ю. КРАСИЛЬНИКОВ¹,
С.Н. ИЗМАЛКОВ², О.О. КАМАДЕЙ³, М.А. МОЛЧАНОВ⁴**

¹Новокуйбышевская центральная городская больница

²Самарский государственный медицинский университет

³Самарская областная клиническая больница им. В.Д. Середавина

⁴ГБУЗ СО «Самарская городская больница № 7»

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ, ОСЛОЖНЕННОЙ КРОВОИЗЛИЯНИЕМ В БОКОВЫЕ ЖЕЛУДОЧКИ У ПОСТРАДАВШИХ С ГИПЕРТЕНЗИОННЫМ СИНДРОМОМ

В статье рассматриваются вопросы хирургического лечения пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой, кровоизлиянием в боковые желудочки головного мозга на фоне гипертензионного синдрома. Консервативное лечение дополнено направленным транспортом медикаментозных препаратов на аутоэритроцитах. Рассматриваются преимущества данного метода над другими у 290 пациентов. Подробно описываются лечение и наблюдения за пострадавшими при кровоизлиянии в боковые желудочки головного мозга на фоне гипертензионного синдрома, путем направленного транспорта медикаментов.

Ключевые слова: кровоизлияние в боковые желудочки, направленный транспорт медикаментов при помощи аутоэритроцитов

Цымбалюк Валерий Васильевич – кандидат медицинских наук, заведующий отделением травматологии Новокуйбышевской центральной городской больницы. E-mail: kay58@mail.ru

Кривощекоев Евгений Петрович – доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургии института профессионального образования. E-mail: walker02@mail.ru

Красильников Александр Юрьевич – врач – травматолог травматологического отделения Новокуйбышевской центральной городской больницы. E-mail: kay58@mail.ru

Измалков Сергей Николаевич – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и поликлинической хирургии ИПО СамГМУ. E-mail: info@samsmu.ru

Камадей Олег Олегович – к.м.н., врач – нейрохирург нейрохирургического отделения СОКБ им. В.Д. Середавина. E-mail: trpunkalfm@yandex.ru

Молчанов Михаил Александрович – врач – хирург хирургического отделения ГБУЗ СО «Самарская Городская Больница №7». E-mail: trpunkalfm@yandex.ru

**V.V. TSIMBALUK¹, E.P. KRIVOSCHEKOV², A.Y. KRASILNIKOV¹,
S.N. IZMALKOV², O.O. KAMADEY³, M.A. MOLCHANOV⁴**

¹Novokuibyshevsk Central City Hospital

²Samara State Medical University

³Samara Regional Clinical Hospital V.D. Sereдавina

⁴Samara City Hospital №7

THE SURGICAL TREATMENT OF CRANIOCEREBRAL TRAUMA COMPLICATED BY HEMORRHAGE IN LATERAL VENTRICLES AT VICTIMS WITH HYPERTENSION SYNDROME

The article deals with the surgical treatment of victims with severe craniocerebral trauma, hemorrhage in the lateral ventricles of the brain associated with hypertensive syndrome. Conservative treatment is supplemented by directional transport of medications on autoerythrocytes. The advantages of this method on others 290 patients are considered. The treatment and follow-up of victims with hemorrhage in the lateral ventricles of the brain associated with hypertensive syndrome are described in detail, by directional transport of medicines.

Keywords: a hemorrhage in lateral ventricles, the directed transport of medicines with autoerythrocytes support

Valery Vasilievich Tsimbaluk – Candidate of Medical Science, Head of the Department of Traumatology of the Novokuibyshevsk Central City Hospital. E-mail: kay58@mail.ru

Evgeny Petrovich Krivosbchekov – Doctor of Medicine, Professor, Department of Surgery of the Surgical Department of PEI. E-mail: walker02@mail.ru

Alexandr Yurievich Krasilnikov – traumatologist, Department of Traumatology, Novokuibyshevsk Central City Hospital. E-mail: kay58@mail.ru

Sergei Nikolaevich Izmalkov – Doctor of Medicine, Professor, Head of the Chair of Traumatology, Orthopedics and Polyclinic Surgery of the Institute of Professional Education. E-mail: info@samsmu.ru

Oleg Olegovich Kamadey – Candidate of Medicine, neurosurgeon, Department of Neurosurgery, Samara Regional Clinical Hospital V.D. Seredavin. E-mail: mpunkalfm@yandex.ru

Mikhail Aleksandrovich Molchanov – surgeon, Department of Surgery, Samara City Hospital №7. E-mail: mpunkalfm@yandex.ru

Исследование оперированных больных с внутричерепной гематомой в различных нейрохирургических клиниках показали, что одной из основных причин летальных исходов являются осложнения во время раннего послеоперационного периода, прежде всего – рецидивы гематомы и отёк головного мозга. Среди многочисленных осложнений раннего послеоперационного периода особого внимания заслуживают те, которые вызывают хирургическую настороженность и обычно требуют неотложного повторного оперативного вмешательства [1, 2]. Это, в первую очередь, относится к повторным внутричерепным кровоизлияниям (рецидивы гематом, формирование гематом в области оперативного хирургического вмешательства), прогрессирующему отёку и набуханию, вызывающему повышение внутричерепного давления, сдавление и дислокацию мозга.

Материалы и методы

За 2011-2016 годы в Новокуйбышевской центральной городской больнице (НЦГБ) прооперировано 290 пострадавших с кровоизлияниями в боковые желудочки при черепно-мозговой травме (ЧМТ) с гипертензионным синдромом. Из 290 пострадавших 148 – в возрасте от 26 до 32 лет с практически одинаковой по степени тяжести травмой, которые до травмирования наблюдались с гипертензионным синдромом. При поступлении в НЦГБ с диагнозом ЧМТ этих пациентов осматривали травматолог, нейрохирург, им проводилось рентгенологическое исследование и выполнялась компьютерная томография. При убедительных данных за наличие внутричерепной гематомы проводилась резекционная трепанация черепа, интраоперационно обнаруживалось кровоизлияние в боковой желудочек. При наложении фрезевого отверстия в правой височно-теменной области (в 70% случаев) или в левой (30% случаев) и резекции кости височно-теменной области размером 9x10 см., выполнялся крестообразный разрез твердой мозговой оболочки и удаление из субдурального пространства около 5-6 мл ликвора с кровью. Мозг был багрово-красным, отечным, выпирал в рану. При помощи пункционной иглы отпунктирован левый боковой желудочек. Из его полости было удалено 20+3 мл. ликвора с кровью в со-

отношении 50/50 под давлением. После данной манипуляции отек мозга спадал. Был проведен дренаж субдурального пространства, рана послойно ушита. Данные больные после операции находились на искусственной вентиляции легких (ИВЛ) в условиях реанимационного отделения. Дренаж из субдурального пространства убирался через сутки. Проводились ежедневные перевязки послеоперационной раны. Далее больные находились на ИВЛ в условиях реанимационного отделения, где проводилась специальная терапия.

Все больные были разделены на три группы.

В 1-ю группу вошли 74 человека, которым проведено следующее лечение: традиционные трепанации и лечение, боковой желудочек через дренажную трубку с промежутком в 6 часов в течение 5 суток промывался свежеприготовленным специальным раствором (100 мл стандартного раствора фурациллина + 2 мл гепарина + 2000 мг кетоцефа). Далее больные находились на ИВЛ в условиях реанимационного отделения. Несмотря на интенсивную терапию, все больные скончались на 6-7 сутки после операции. При вскрытии мозг оказался резко отечным с бороздой вклинения продолговатого мозга в большое затылочное отверстие, в левом боковом желудочке находилось большое количество ликвора с кровью.

Во 2-ю группу вошли 25 человек. Проведенное лечение: также выполнены традиционные трепанации и лечение, боковой желудочек с промежутком в 6 часов в течение 5 суток промывался свежеприготовленным специальным раствором, после чего больные находились на ИВЛ в условиях реанимационного отделения, где проводилась специальная терапия. При необходимости на 3-7 сутки им накладывалась трахеостома. Далее, после стабилизации состояния, пациенты проходили лечение в травматологическом отделении, а затем в отделении дневного стационара. В результате лечения все пациенты остались живы, они были выписаны из стационара с диагнозом «посттравматическая энцефалопатия» различной степени выраженности под наблюдением врача-невролога в поликлинике по месту жительства.

В 3-ю группу также вошли 25 человек. Проведенное лечение: как и в случае с па-

циентами 1-й и 2-й группы, были выполнены традиционные трепанации и лечение, дренирование и санация бокового желудочка. Далее больные находились на ИВЛ в условиях реанимационного отделения, где проводилась специальная терапия – инновационное лечение путём забора крови у пациента, насыщения её и смешивания с лекарственными растворами и возвращения её в кровеносную систему пациента.

Процедура реализуется следующим образом: одним из известных способов у больного забирают кровь, из которой выделяют 50 мл эритроцитов путём центрифугирования. Отмывают от плазмы в изотоническом растворе 0,9% хлорида натрия. Выделяют эритроциты и перемешивают с 3 мл ноотропила (ноотропил хорошо смешивается с эритроцитами, закрепляется на них и попадает в нужное место) и возвращают в кровеносную систему пациента [4]. Процедура проводится 1 раз в день, через 2-3 дня при курсе лечения в 5 процедур.

В результате лечения все остались живы, а посттравматическая энцефалопатия была либо не выражена (9 человек), либо выражена незначительно (16 человек).

Четвертая группа была представлена 24 пациентами, которым также было выполнено традиционное лечение, больные находились на ИВЛ в условиях реанимационного отделения, где проводилась следующая специальная терапия. У больного забирают кровь, из которой выделяют 50 мл эритроцитов путём центрифугирования. Отмывают от плазмы в изотоническом растворе 0,9% хлорида натрия. Выделяют эритроциты и перемешивают с 1 мл дексаметазона по стандартной методике, после чего эритроциты возвращают в кровеносную систему пациента (дексаметазон хорошо смешивается с эритроцитами, закрепляется на них и попадает в нужное место) [3,4].

Интенсивная терапия и промывание левого бокового желудочка проводились через каждые 6 часов. На 5 сутки после операции у больных появились признаки самостоятельного дыхания и проблески сознания, при дальнейшем промывании наблюдалось сокращение, а затем полное исчезновение кровяных выделений. Учитывая это, дренаж из бокового желудочка убран. На 5-е сутки после операции для улучшения санации трахеобронхиального дерева, учитывая обильные выделения мокроты и бессознательное состояние, больным выполнена операция – нижняя срединная трахеотомия.

Далее, после выписки, пациенты проходили полное обследование и, при необходимости, лечение в условиях дневного стационара через 1 месяц, 3 месяца и 6 месяцев.

Результаты лечения. Во всех группах (кроме 1-ой) на 7-8 сутки больные были в сознании и переведены на самостоятельное дыхание. К сожалению, учитывая длительное бессознательное состояние, у двоих больных (из 2-ой группы) появились пролежни в области крестца, несмотря на то, что они находились в условиях реанимационного отделения. У 5 больных (из 2-ой группы) на месте дренажных трубок образовались ликворные свищи, которые после недельного лечения закрылись. В дальнейшем больные активизированы курсом симптоматической и восстановительной терапии. Трахеостома была удалена, свищи зажили. В удовлетворительном состоянии больные выписаны.

Ранний реабилитационный период лучше протекал у пациентов 3-й и 4-й группы. В течение трёх месяцев после операции они проходили курс лечения в условиях дневного стационара, а также амбулаторное лечение под наблюдением невропатолога и нейрохирурга. Пациентам 2-й группы провели лечение: 2 недели в стационаре и 2 недели в поликлинике, а пациентам 3-й и 4-й группы провели лечение в условиях дневного стационара в течение трех недель. При этом у больных 3-й и 4-й группы, при применении предложенного метода и в сочетании с проведением курса консервативной терапии в условиях дневного стационара, наблюдалась лучшая динамика течения восстановительного периода с меньшими затратами, а также у пострадавших уменьшилось количество дней нетрудоспособности от 3 до 5 суток соответственно.

Таблица 1
Сравнительная таблица групп пациентов

№ группы	1	2	3	4
Количество пациентов	74	25	25	24
Послеоперационные осложнения	0	7 (28%)	16 (64%)	0
Смертность	74 (100%)	0	0	0

Выводы

На основе исследований в Новокуйбышевской центральной городской больнице случаев травм и лечения больных с кро-

воизлиянием в боковые желудочки при черепно-мозговой травме, осложнённой присутствием гипертензионного синдрома, можно сделать вывод о том, что дренирование бокового желудочка и промывание полостей желудочка через каждые 6 часов в течение 4-5 суток специальным раствором в сочетании с ИВЛ и интенсивной терапией, а также применение методик насыщения крови лекарственными препаратами (дексаметазон или ноотропил) в сочетании с дневным стационаром, ускоряет срок лечения, уменьшает восстановительный период. Всё это даёт эффект, превосходящий результаты классического метода лечения, а именно – даёт возможность благоприятного прогноза не только здоровья, но и жизни, тем самым уменьшая финансовые затраты на лечение данного контингента пациентов.

Список литературы

1. Цимбалюк В.В., Кривошеков Е.П., Наумова В.В. Опыт хирургического лечения кровоизлияний в боковые желудочки при черепно-мозговой травме у пострадавших с гипертензионным синдромом // Аспирантский вестник Поволжья. – 2012. – № 1-2. – С.216-219.
2. Цимбалюк В.В., Кривошеков Е.П., Красильников А.Ю. Хирургическое лечение хронических субдуральных гематом. Самара: Актуальные вопросы военной медицины: Сборник тезисов и статей 42 итоговой научно-практической конференции научно-педагогического состава Самарского военно-медицинского института. – 2009. – С. 169-171
3. Цимбалюк В.В., Кривошеков Е.П. Дренирование боковых желудочков головного мозга при тяжелой черепно-мозговой травме на фоне гипертензионного синдрома // Вестник Российского Государственного медицинского университета. – 2004. – № 8 (39). – С. 39-40
4. Цимбалюк В.В., Васин О.К., Кривошеков Е.П. Первый опыт лечения больных с черепно-мозговой травмой на фоне гипертензионного синдрома // Актуальные проблемы клинической и экспериментальной медицины: Материалы всероссийской научно-практической конференции, посвященной 50-летию Читинской государственной медицинской академии. – Чита, 2003. – С.112-113.