

IV. НЕЙРОХИРУРГИЯ

УДК 616.8-089.614.88:614.212

НЕОТЛОЖНАЯ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РАЙОННОЙ БОЛЬНИЦЫ

С.Е. Тихомиров,

ГБУЗ НО «Городская клиническая больница № 13 Автозаводского района», г. Н. Новгород,
ГБУЗ НО «Павловская центральная районная больница», г. Павлово

Тихомиров Сергей Евгеньевич – e-mail: 9519191113@mail.ru

В статье обобщён опыт оказания неотложной нейрохирургической помощи пациентам травматологического и сосудистого центров на базе Павловской центральной районной больницы Нижегородской области в период с апреля 2013 по апрель 2014 года. Показана возможность успешного оперативного лечения больных с гипертензивными внутримозговыми гематомами на уровне первичного сосудистого отделения, что позволяет увеличить оперативную активность и улучшить результаты лечения геморрагического инсульта.

Ключевые слова: черепно-мозговая травма, геморрагический инсульт, гипертензивные внутримозговые гематомы.

The article summarizes the experience of providing emergency neurosurgical care to patients trauma and vascular centers at Pavlovsk central district hospital Nizhny Novgorod region in the period from April 2013 by April 2014. The possibility of successful surgical treatment of patients with hypertensive intracerebral hematomas in primary vascular compartment, thus increasing the operational activity and improve the results of treatment of hemorrhagic stroke.

Key words: traumatic brain injury, cerebral hemorrhage, hypertensive intracerebral hematomas.

Введение

В 2012–2013 гг. на базе Павловской центральной районной больницы (ЦРБ) (Нижегородская область, г. Павлово) организовано первичное сосудистое отделение (ПСО) и травматологический центр 2-го уровня.

Больница оснащена необходимой лечебной и диагностической аппаратурой, в том числе компьютерным томографом (КТ). Наличие нейрохирургического набора инструментов, функционального операционного стола, электрокоагулятора, электроаспиратора в экстренной операционной позволяет успешно выполнять нейрохирургические вмешательства. В штат стационара введена 1 ставка врача-нейрохирурга, внешним совместителем на которую принят автор статьи.

Налажено взаимодействие по сети Интернет. При выявлении на КТ патологии, требующей консультации нейрохирурга, снимки в формате dicom zip-архивом пересылаются на электронную почту нейрохирургу. Если оперативное лечение не требуется, то отсылается консультативное заключение с электронной подписью, если требуется операция, то нейрохирург выезжает к пациенту.

Цель исследования: оценить возможности оказания неотложной нейрохирургической помощи на месте в центральной районной больнице в современных условиях.

Материал и методы

В период с апреля 2013 по апрель 2014 года в Павловской ЦРБ нейрохирургом выполнено 52 операции по поводу внутримозговых гематом, как при черепно-мозговой травме (ЧМТ), так и при геморрагическом инсульте. Вид оперативных вмешательств и количество представлены в таблице 1.

ТАБЛИЦА 1.

Вид и количество нейрохирургических операций в период с апреля 2013 по апрель 2014 года

Патология	Вид операции	Кол-во
ЧМТ, травматическая внутримозговая гематома	Костно-пластическая трепанация черепа (краниотомия), удаление внутримозговой гематомы	21
	Декомпрессивная трепанация черепа (краниоэктомия), удаление внутримозговой гематомы	5
Хроническая субдуральная гематома	Закрытое наружное дренирование хронической субдуральной гематомы	8
Геморрагический инсульт	Костно-пластическая трепанация черепа (краниотомия), удаление инсульт-гематомы	9
	Наружное вентрикулярное дренирование	2
	Резекционная трепанация задней черепной ямки, удаление инсульт-гематомы полушария мозжечка	2
	Резекционная трепанация черепа, удаление инсульт-гематомы, пластика дефекта свода черепа пластиной из реперена	5
Всего: 52 операции		

При оперативных вмешательствах по поводу тяжёлой ЧМТ в большинстве случаев выполнена костно-пластическая трепанация черепа (КПТ) либо резекционная трепанация с одновременным закрытием дефекта свода черепа пластиной из реперена.

Если же после удаления компримирующего геморрагического субстрата наблюдался выраженный отёк головного мозга с пролабиранием в трепанационное окно, костный лоскут удалялся, дополнительно резецировалась чешуя височной кости, выполнялась пластика твёрдой мозговой оболочки искусственной ТМО из реперена по типу «фартука».

При изначально крайне тяжёлом состоянии больного, исходном уровне сознания – кома 1-ой ст. и ниже после церебрального этапа сразу же выполнялась трахеостомия.

В качестве клинического примера можно привести больного Ш., 37 лет, поступившего в Павловскую ЦРБ по экстренной помощи в октябре 2013 г. На КТ головного мозга у больного выявлен вдавленный оскольчатый перелом затылочной кости в левой теменно-затылочной области и острая субдуральная гематома в правой лобно-височно-теменной области (рис. 1а, 1б). При поступлении уровень сознания – глубокое оглушение. Пациент оперирован в день поступления. Первым этапом выполнена первичная хирургическая обработка раны и резекция костных фрагментов в затылочной области. Сформирован трепанационный дефект размерами 3,0 x 4,0 см. Затем выполнена пластика дефекта свода черепа пластиной из реперена. Вторым этапом выполнена костно-пластическая трепанация черепа в правой лобно-височно-теменной области, удаление острой субдуральной гематомы. В послеоперационном периоде больному выполнена контрольная КТ головного мозга (рис. 2). Заживление ран первичным натяжением, через 4 недели пациент в удовлетворительном состоянии выписан из стационара.

С апреля 2013 по апрель 2014 года выполнено 18 оперативных вмешательств при геморрагических инсультах с формированием гипертензивных внутримозговых гематом.

При определении показаний к операции за ориентир взяты положения Рекомендательного протокола по ведению больных с гипертензивными внутримозговыми гематомами, изданного под редакцией коллектива авторов НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, НИИ нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко РАМН, НИИ неврологии РАМН, Российского института нейрохирургии им. проф. А.Л. Поленова [1, 2].

При удалении полушарных гипертензивных внутримозговых гематом выполнялась либо костно-пластическая трепанация черепа, либо резекционная трепанация черепа с последующей пластикой дефекта свода черепа пластиной из реперена. Предпосылки к такой тактике следующие:

1. Инсульт-гематомы, в отличие от травматических внутримозговых гематом при тяжёлой черепно-мозговой травме, являются локальным поражением головного мозга и не сопровождаются отёком головного мозга после удаления компримирующего субстрата. Соответственно, показаний к декомпрессии головного мозга нет.

2. В литературе не найдено указаний на то, что декомпрессивная трепанация черепа улучшает исходы при оперативном лечении геморрагического инсульта [3–7].

Ниже приведены несколько успешных клинических примеров, когда оперативное вмешательство, выполненное в первые сутки в условиях ЦРБ, позволило существенно улучшить состояние больных.

Больной Ч., 39 л. Заболел остро, госпитализирован в Павловскую ЦРБ. При поступлении уровень сознания – глубокое оглушение. АД – 220/160, Ps-62. Пациенту выполнена КТ головного мозга: выявлена инсульт-гематома в правом полушарии мозжечка, вызывающая компрессию IV желудочка, признаки мозжечково-тенториального вклинения. В день поступления пациенту в экстренном порядке выполнена операция – трепанация задней череп-

ной ямки справа (парамедианный доступ), удаление гематомы правого полушария мозжечка. В послеоперационном периоде положительная динамика в виде восстановления сознания до ясного. На контрольной КТ головного мозга также положительная динамика (рис. 3).

Больная Л., 63 г. госпитализирована в Павловскую ЦРБ в конце декабря 2013 г. При поступлении уровень сознания – глубокое оглушение, глубокий правосторонний гемипарез, частичная сенсомоторная афазия. По данным КТ головного мозга выявлена внутримозговая гематома в левой путаменально-капсулярной области головного мозга.

Выполнена предоперационная разметка с учетом проекции гематомы на свод черепа: измерено расстояние от средней линии до гематомы по окружности головы, а также применена разметка по схеме Кренляйна. Фрезевое отверстие наложено в проекции верхней височной извилины, расширено до диаметра 3,5 см. ТМО вскрыта крестообразно. Выполнена энцефалопункция через верхнюю височную извилину. На глубине 1,5 см осуществлён вход в полость гематомы. Затем выполнена энцефалотомия 1,5 см и аспирация внутримозговой гематомы с последующим гемостазом перекисью водорода. ТМО ушита, укрыта гемостатической губкой и по центру подшита к установленному небольшому импланту диаметром 4,0 см из реперена, закрывающему костный дефект. Височная мышца ушита над имплантом. Таким образом, установленная пластина оказалась зажата между костью и височной мышцей.

В послеоперационном периоде положительная динамика, как в неврологическом статусе, так и по данным контрольной КТ (рис. 4).

Преимуществом оперативного вмешательства по данной методике стала меньшая травматичность для больной и меньшая затратность по времени выполнения операции (менее часа). Описанная предоперационная разметка по понятным причинам имеет погрешность порядка 1,0–1,5 см, но с учётом объёма гематомы данная погрешность не играет существенной роли.

Результаты и их обсуждение

Из 26 больных, оперированных по поводу тяжёлой ЧМТ, в 10 (38%) случаях наступил летальный исход. В остальных случаях в неврологическом статусе наблюдалась положительная динамика в виде восстановления сознания до ясного с частичным или полным восстановлением когнитивно-мнестических функций до исходного уровня. Все три случая, когда интраоперационно наблюдался отёк головного мозга после удаления компримирующего субстрата и выполнялась декомпрессивная трепанация черепа, закончились летальным исходом.

Показатель послеоперационной летальности (38%) при тяжёлой и сочетанной ЧМТ, конечно, высокий, но тем не менее он совпадает с результатами других авторов, анализировавших исходы лечения тяжёлой и сочетанной ЧМТ в Москве и Санкт-Петербурге [8–11].

Следует отметить также, что ставка нейрохирурга в стационаре была введена по программе создания травматологического центра по оказанию помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях (ДТП). В реальной же ситуации доля пострадавших в ДТП, оперированных

нейрохирургом, составила 19% (5 пациентов). Большую же часть оперированных составили пациенты с бытовой травмой, её последствиями и гипертензивными внутримозговыми гематомами.

Все пациенты с хроническими субдуральными гематомами после выполненного закрытого наружного дренирования были выписаны с положительной динамикой, как в неврологическом статусе, так и по данным контрольной КТ головного мозга.

В 13 (72%) случаях при оперативных вмешательствах по поводу геморрагического инсульта в ближайшем послеоперационном периоде наблюдалась положительная динамика в виде улучшения неврологического статуса и частичного регресса очаговых симптомов, в пяти (27%) случаях наступил летальный исход.

По данным А.С. Сарабикина от 2009 г. в России частота внутримозговых кровоизлияний составляет около 52 случаев на 100 000 населения в год. По мнению автора, около 1/3 из них нуждаются в оперативном вмешательстве, но потребность в оперативном вмешательстве удовлетворяется только на 5–7%. По данным В.Г. Дашьяна в Российской Федерации количество больных, оперируемых по поводу геморрагического инсульта, чрезвычайно мало и не превышает 15% от минимального числа, которых необходимо оперировать [12, 13].

С учётом того, что возможности региональных центров в плане перевода больных и проведения операции в условиях центра ограничены, то выполнение оперативных

вмешательств при гипертензивных внутримозговых кровоизлияниях в условиях ПСО позволяет увеличить оперативную активность и, возможно, снизить смертность при данной патологии.

Заключение

Выполнение оперативных вмешательств при ЧМТ именно нейрохирургом позволяет получать наиболее оптимальные функциональные и косметические результаты, избавить больных от возможных повторных операций на головном мозге, снизить летальность при тяжёлой и сочетанной ЧМТ.

Оперативное лечение гипертензивных внутримозговых гематом в условиях ПСО позволяет приблизить специализированную помощь больному, не подвергая его рискованной транспортировке. Нет необходимости высвобождать реанимационную койку в региональном центре. В общем-то, происходит некоторая оптимизация работы регионального центра: переводятся больные, нуждающиеся в специализированном дообследовании и лечении в условиях РСЦ (пациенты со спонтанным субарахноидальным кровоизлиянием, с подозрением на аневризму или мальформацию сосудов головного мозга), а больным, которым оперативное вмешательство может быть выполнено на месте, специализированная помощь оказывается в условиях ПСО.

Оснащение районных больниц, на базе которых открыты травматологические и сосудистые центры, компьютерными и магнитно-резонансными томографами позволяет

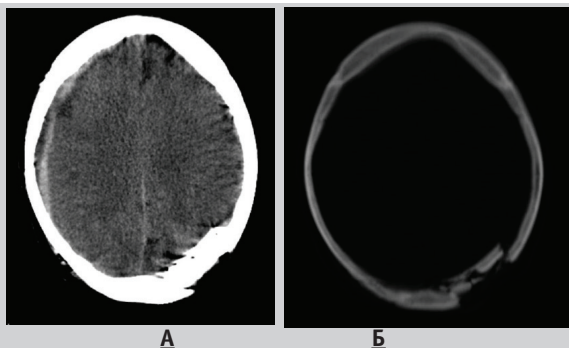


РИС. 1.
Предоперационные КТ-сканы больного Ш., 37 лет. Видна субдуральная гематома в правой лобно-теменной области и вдавленный перелом в левой теменно-затылочной области.

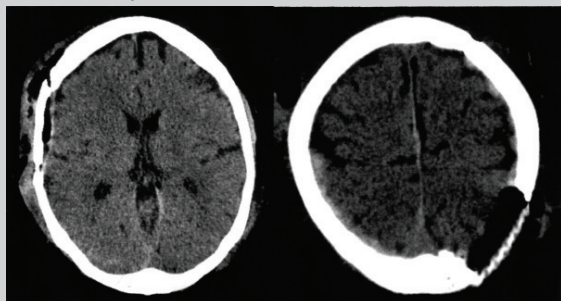


РИС. 2.
КТ головного мозга больного Ш., 37 лет, выполненная в послеоперационном периоде. Состояние после костно-пластической трепанации черепа в правой лобно-теменной области, удаления субдуральной гематомы, резекционной трепанации в затылочной области слева, удаления вдавленного перелома с одновременной пластикой дефекта черепа пластиной из реперена.

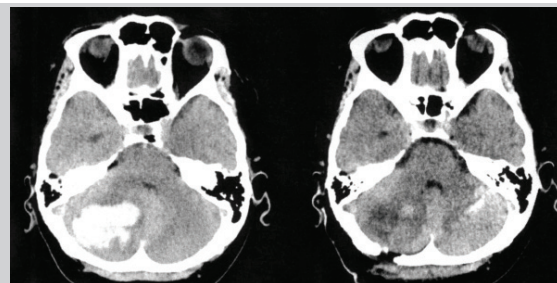


РИС. 3.
КТ головного мозга больного Ч., 39 лет. Слева – до операции: имеется инсульт-гематома в правом полушарии мозжечка. Справа – контрольная КТ головного мозга: состояние после резекционной трепанации задней черепной ямки справа, удаления инсульт-гематомы.

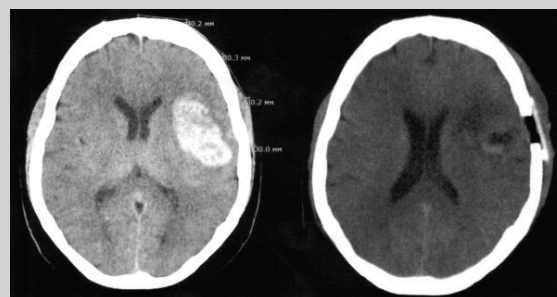


РИС. 4.
КТ больной Л., 63 года. Слева – КТ до операции: внутримозговая инсульт-гематома в левой лобной и височной долях головного мозга. Справа – контрольная КТ головного мозга через сутки после операции.

быстро диагностировать неотложную нейрохирургическую патологию, ставя при этом задачу приближения специализированной нейрохирургической помощи к пациенту. При этом, с учётом возможности прямой нейровизуализации, спектр нейрохирургической помощи, которая может быть выполнена на месте, существенно расширился и не ограничен исключительно черепно-мозговой травмой.

Выражение признательности. Выражаю признательность администрации Павловской ЦРБ, коллективу неврологического и травматологического отделений, а также отделения реанимации и операционного блока за понимание, поддержку и слаженную работу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сковрцова В.И., Крылов В.В. Геморрагический инсульт. М. 2006. 160 с. Skvorcova V.I., Krylov V.V. *Gemorragicheskij insul't. M. 2006. 160 s.*
2. Крылов В.В. и др. Рекомендательный протокол по ведению больных с гипертензивными внутримозговыми гематомами. Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. 2007. № 2. С. 3-9. Krylov V.V. i dr. *Rekomendateln'nyj protokol po vedeniju bol'nyh s gipertenzivnymi vnutrimozgovymi gematomami. Voprosy nejrohirurgii im. N.N. Burdenko. 2007. № 2. S. 3-9.*
3. Агзамов М.К. и др. Анализ различных методов удаления гипертензивных внутримозговых гематом. Российский нейрохирургический журнал им. проф. А.Л. Поленова. 2009. № 3. С. 37-43. Agzamov M.K. i dr. *Analiz razlichnyh metodov udalenija gipertenzivnyh vnutrimozgovykh gematom. Rossijskij nejrohirurgicheskij zhurnal im. prof. A.L. Polenova. 2009. № 3. S. 37-43.*
4. Ткачев В.В., Музлаев Г.Г. Состояние проблемы микрохирургии первичных нетравматических внутримозговых кровоизлияний (обзор литературы). Российский нейрохирургический журнал им. проф. А.Л. Поленова. 2009. № 3. С. 87-101. Tkachev V.V. Muzlaev G.G. *Sostojanie problemy mikrohirurgii pervichnyh netravnmaticheskikh vnutrimozgovykh krovoizlijanij (obzor literatury). Rossijskij nejrohirurgicheskij zhurnal im. prof. A.L. Polenova. 2009. № 3. S. 87-101.*
5. Свистов Д.В., Мануковский В.А., Волк Д.А. Результаты хирургического лечения больных с первичными внутримозговыми кровоизлияниями. Нейрохирургия. 2010. № 2. -С. 26-33. Svistov D.V., Manukovskij V.A., Volk D.A. *Rezultaty hirurgicheskogo lechenija bol'nyh s pervichnymi vnutrimozgovymi krovoizlijanijami. Nejrohirurgija. 2010. № 2. S. 26-33.*
6. Долженко Д.А. и др. Опыт работы регионального сосудистого центра в Алтайском крае. Нейрохирургия. 2012. № 1. С. 53-61. Dolzhenko D.A. i dr. *Opyt raboty regional'nogo sosudistogo centra v Altajskom krae. Nejrohirurgija. 2012. № 1. S. 53-61.*
7. Дралюк М.Г. и др. Результаты лечения геморрагического инсульта путаменальной локализации по данным краевой клинической больницы г. Красноярска. Нейрохирургия. 2012. С. 13-16. Draljuk M.G. i dr. *Rezultaty lechenija gemorragicheskogo insul'ta putamenal'noj lokalizacii po dannym kraevoj klinicheskoi bol'nicy g. Krasnojarska. Nejrohirurgija. 2012. S. 13-16.*
8. Пурас Ю.В., Талыпов А.Э., Крылов В.В. Летальность у пострадавших с тяжёлой сочетанной черепно-мозговой травмой. Нейрохирургия. 2010. № 1. С. 31-39. Puras Ju.V., Talypov A.E., Krylov V.V. *Letal'nost' u postradavshih s tjazheloj sochetannoju cherepno-mozgovoju travmoju. Nejrohirurgija. 2010. № 1. S. 31-39.*
9. Береснев В.П. и др. Смертность населения Санкт-Петербурга от нейрохирургической патологии. Нейрохирургия. 1999. № 1. С. 53-57. Beresnev V.P. i dr. *Smertnost' naselenija Sankt-Peterburga ot nejrohirurgicheskoi patologii. Nejrohirurgija. 1999. № 1. S. 53-57.*
10. Соклов В.А. и др. Значение синдрома взаимного отягощения повреждённых у пострадавших с сочетанной и множественной травмой. Скорая медицинская помощь. 2004. № 3. С. 88-89. Soklov V.A. i dr. *Znachenie sindroma vzaimnogo otjagoshhenija povrezhdennoj u postradavshih s sochetannoju i mnozhestvennoju travmoju. Skoraja medicinskaja pomoshh'. 2004. № 3. S. 88-89.*
11. Пурас Ю.В., Талыпов А.Э. Факторы риска развития неблагоприятного исхода в хирургическом лечении острой черепно-мозговой травмы. Нейрохирургия. 2013. № 2. С. 8-16. Puras Ju.V., Talypov A.E. *Faktory riska razvitija neblagoprijatnogo ishoda v hirurgicheskom lechenii ostroj cherepno-mozgovoju travmy. Nejrohirurgija. 2013. № 2. S. 8-16.*
12. Сарибекян А.С. Хирургическое лечение геморрагического инсульта методом пункционной аспирации и локального фибринолиза. М.: ИЦ «Летопись», 2009. 288 с. Saribekjan A.S. *Hirurgicheskoe lechenie gemorragicheskogo insul'ta metodom punkcionnoj aspiracii i lokal'nogo fibrinoliza. M.: IC «Letopis'», 2009. 288 s.*
13. Дашьян В.Г. Хирургическое лечение геморрагического инсульта: автореф. дисс. ... докт. мед. наук. Москва, 2009. 50 с. Dash'jan V.G. *Hirurgicheskoe lechenie gemorragicheskogo insul'ta: avtoref. diss. ... dokt. med. nauk. Moskva, 2009. 50 s.*