

в мозг и, связываясь с соответствующими антигенами, приводит к блокаде функций специфических белков нервной ткани [8].

Полученные нами данные подтверждают тот факт, что именно хроническая внутриутробная гипоксия является звеном в механизме развития церебральных поражений у плодов и новорожденных [5]. Изменения проницаемости ГЭБ у этих детей обусловлены тем, что в головном мозге плода под действием хронической гипоксии возникают склероз, гибель нейронов, нарушается формирование сосудистой сети мозга и структурных взаимоотношений *капилляр — глиия — нейрон*, которые являются важными компонентами структуры ГЭБ [7].

Таким образом, исследования подтвердили наличие нарушений ЦНС плода при невынашивании беременности. Определение уровней НСБ в сыворотке пуповинной крови новорожденных является высокочувствительным диагностическим тестом и позволяет прогнозировать степень церебральных повреждений у детей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акушерство: учебник/Г.М. Савельева, В.И. Кулаков и др./Под ред. Г.М.Савельевой. — М., 2000.
2. Барашнев Ю.И., Буркова А.С. // Журн. невропатол. и психиатр. — 1990. — Т. 90. — Вып. 8. — С. 3 — 5.

3. Водлазская Т. И., Бурлев В.А., Буркова А. С. // Акуш. и гин. — 1996. — № 4. — С. 31–34.

4. Володин Н.Н., Медведев М.И., Розаткин С.О. // Росс. Педиатр. журн.— 2001. — № 1. — С. 4–8.

5. Караганова Е.Я., Шалина Р.И. // Вестн. Росс. ассоц. акуш.-гин. — 1997. — № 1. — С. 20 — 23.

6. Кулаков В.И., Сидельникова В.М. // Акуш. и гин. — 1991. — № 2. — С.5 — 8.

7. Сичинава Л.Г. Перинатальные гипоксические поражения центральной нервной системы плода и новорожденного: Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. — М., 1993.

8. Чехонин В.П., Дмитриева Т.Б., Жирков Ю.А. Иммунохимический анализ нейроспецифических антигенов. — М., 1999.

Поступила 03.03.04.

NEUROSPECIFIC PROTEINS OF BRAIN IN PREDICTION OF PERINATAL LESIONS OF CENTRAL NERVOUS SYSTEM IN NEWBORNS IN UNBEARING OF PREGNANCY

R.I. Gabidullina, G.R. Khairullina, N.Kh. Gabitova, V.P. Chekhonin

S u m m a r y

Content of neurospecific proteins of brain in fetus in unbearing of pregnancy and their role in development of neurologic complications in newborns are studied. The obtained data confirmed that the chronic intrauterine hypoxia is a link in the mechanism of development of cerebral lesions. The determination of the level of neurospecific proteins in umbilical blood serum in newborns is the highly sensitive diagnostic test and makes it possible to predict the degree of cerebral lesions in children.

УДК 616. 831. 957 — 001. 2 — 053. 89

ТРАВМАТИЧЕСКИЕ ХРОНИЧЕСКИЕ СУБДУРАЛЬНЫЕ ГЕМАТОМЫ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА: ДИАГНОСТИКА, ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

А. В. Кротов, Е.К. Валеев

Нейрохирургическое отделение (зав. — А.В. Кротов) государственного учреждения Министерства здравоохранения Чувашской Республики "Республиканская клиническая больница № 1" (главрач — канд. мед. наук Г.П.Арсютов), г. Чебоксары, нейрохирургическое отделение (зав. — д-р мед. наук Е.К. Валеев) РКБ № 4 РТ, г. Казань

Анализ сложившейся практики и результаты исследований указывают на необходимость дифференцированных подходов к выбору тактики ведения больных с хроническими субдуральными гематомами (ХСГ). Разработка патогенетически обоснованных методов хирургического лечения гематом с учетом данных комплексного обследования позволит определить сроки, объем и характер оперативного вмешательства при сдавлении мозга хроническими внутричерепными гематомами.

Опубликованные в литературе данные свидетельствуют о необходимости и пер-

спективности дальнейших поисков новых модификаций щадящих методов хирургического лечения ХСГ [1, 2].

С учетом значительной роли черепно-мозговой травмы в этиологии ХСГ были обследованы больные с травматическими хроническими субдуральными гематомами (ТХСГ), в частности лица — от 60 до 74 лет, отнесенные, согласно классификации ВОЗ, к пятой возрастной группе (пожилые). Именно у этого контингента больных наиболее часто наблюдаются ТХСГ. Материалом исследования послужили истории болезни 120 больных с ТХСГ, из ко-

Таблица 1

Распределение ТХСГ по локализации у больных пожилого возраста в основной и контрольной группах

Локализация гематом в головном мозге	Основная группа, абс./%	Контрольная группа, абс./%
Лобно-теменно-височная доля	46/77,9	45/73,8
Лобно-височная	4/6,8	6/9,8
Лобно-теменная	2/3,4	2/3,2
Теменно-затылочная	2/3,4	4/6,6
Над всем полушарием	5/8,5	4/6,6
Всего	59/100	61/100

торых были сформированы две сравнительные группы наблюдения. В основную группу вошли 59 больных пожилого возраста с ТХСГ, у которых были удалены гематомы из двух фрезевых отверстий. Контрольную группу составил 61 больной также пожилого возраста с ТХСГ. Гематомы у них были удалены общепринятыми методами (костно-пластическая и резекционная трепанации черепа). Группы были сопоставимы по полу и возрасту.

Доля ТХСГ в структуре всей нейротравмы подтверждает актуальность их изучения. Распределение ТХСГ по локализации относительно различных отделов мозга в обеих группах не имело существенных различий (табл. 1). По объему ХСГ в обеих группах варьировали в широких пределах — от 30 до 150 см³ (в среднем 90±5 см³). Группы больных по величине среднего объема гематомы значительно не различались.

Основная и контрольная группы больных были сопоставимы по тяжести состояния, которую оценивали по клинической фазе заболевания, сочетанию неврологических, соматических и инструментальных признаков.

Распределение больных с ТХСГ по возрасту и клиническим фазам заболевания в основной и контрольной группах приведено в табл.2.

В основной группе после оперативного вмешательства средний период пребывания больного в стационаре составил 12 суток, в контрольной группе – 20. На основе сравнительного анализа данных инструментальных исследований в основной и контрольной группах установлено, что у больных пожилого возраста чаще наблюдаются субдуральные гематомы с подострым и хроническим течением, которые возникают при относительно легких черепно-мозговых повреждениях [1].

Краниография в типичных проекциях была проведена у 50% больных с ТХСГ, а

Таблица 2

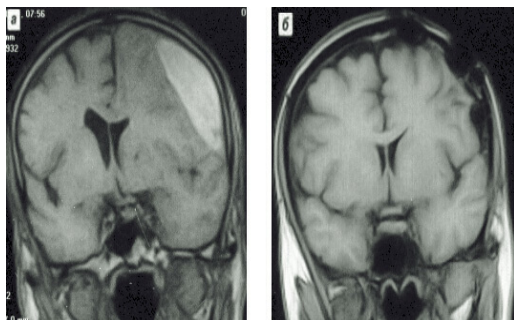
Распределение больных с ТХСГ по возрасту и клиническим фазам в основной и контрольной группах

Фаза заболевания	Возраст, лет	Основная группа, абс./%	Контрольная группа, абс./%
Клиническая компенсация	60—63	16/27,1	20/32,8
Клиническая субкомпенсация	64—70	4/6,8	14/23,0
Умеренная декомпенсация	64—70	35/59,3	21/34,4
Грубая декомпенсация	70—74	4/6,8	6/9,8
Всего		59/100	61/100

у 50% — на догоспитальном этапе. Наличие на краниограммах перелома костей черепа при отсутствии указания в анамнезе на перенесенную черепно-мозговую травму косвенно свидетельствует о ее легкой степени. Подобные изменения были у 6 больных.

Электроэнцефалографическое обследование проведено 40 больным с ТХСГ в каждой из групп. У всех выявлены общемозговые изменения в виде замедления и дезорганизации электрической активности, раздражения коры больших полушарий мозга. У всех больных был сохранен, хотя и замедлен альфа-ритм. У всех обследованных обнаруживались признаки раздражения некорковых структур, в том числе стволовых. Кроме того, на фоне общемозговых изменений у большинства определялись локальные сдвиги очагового характера, которые, как правило, регистрировались в зоне ТХСГ. Так, у 12 пациентов выраженные общемозговые изменения с преобладанием активности подкорковых структур и признаками заинтересованности стволовых структур сопровождалась межполушарной асимметрией за счет очага патологической активности в задней теменно-височной области правого полушария и снижением амплитуды ритмов в левом полушарии. У 28 из 80 обследованных выявлены очаги эпилептической активности. Локальные нарушения у остальных пациентов выражались в замедлении электрической активности и изменении характера регистрируемых волн (например, заострение альфа-ритма).

Эхоэнцефалоскопическое исследование было проведено у всех больных основной и контрольной групп. Метод отражает анатомо-топографические изменения мозга и позволяет выявить такой существенный признак ХСГ, как смещение срединных структур. Величина смеще-



Субдуральная хроническая гематома у больного А. при МРТ: а) до операции; б) после операции.

ния имела прямую зависимость от объема гематомы и составляла в среднем от 4 до 10 мм. Отчетливых данных об отраженных сигналах от капсулы ХСГ не получено.

Компьютерная томография (КТ) была выполнена 40 больным с ТХСГ при поступлении в стационар и 80 — до госпитализации. КТ позволяет установить локализацию и характер самой гематомы, выявить изменения в веществе мозга и ликворной системе, которые обусловлены масс-эффектом ТХСГ. Всем больным в послеоперационном периоде было дважды проведено контрольное КТ-обследование. В большинстве случаев КТ дает возможность установить диагноз ТХСГ и разработать оптимальную тактику ведения больного.

Магнитно-резонансная томография (МРТ) была произведена всем больным пожилого возраста с ТХСГ. Пример хронической субдуральной гематомы у больного А. представлен на рисунке.

При МРТ хорошо определялось состояние мозгового вещества и желудочковой системы, причем регистрируемые изменения были выражены отчетливее, чем при КТ. На МРТ визуализировалось сужение конвекситальных и базальных арахноидальных пространств, ликворных цистерн и желудочковой системы мозга. МРТ является информативным методом дифференциальной диагностики ТХСГ с ишемическими и геморрагическими инсультами, опухолью головного мозга и очагами ушиба вещества мозга.

В нейрохирургическом отделении ГУЗ "РКБ №1" с 1983 г. по настоящее время были прооперированы 134 пациента пожилого возраста с ХСГ травматического характера, 120 из которых были нами обследованы. Методом выбора хирургического лечения 59 больных, вошедших в основную группу, являлось удаление ХСГ

из двух фрезевых отверстий по предлагаемой нами методике. Больные, прооперированные общепринятыми методами (костнопластическая и резекционная трепанации черепа), составляли контрольную группу (61 чел.). В обеих группах операции проводили под общей или комбинированной (местная анестезия и внутривенный наркоз) анестезией.

Суть оперативного метода в основной группе заключается в следующем: первое фрезевое отверстие накладывают на 1 см кзади от коронарного шва, на 5—7 см латеральнее сагиттальной. Второе отверстие делают в теменно-затылочной области на расстоянии 5 см от сагиттальной линии и на удалении 8 см от первого. Для облегчения введения дренажной трубки второе фрезевое отверстие нами накладывалось под углом 45° к поверхности черепа. Кожный разрез над вторым фрезевым отверстием продлевают до скуловой дуги. После обнажения и рассечения твердой мозговой оболочки вскрывают наружный листок капсулы хронической гематомы. При хирургическом лечении капсула гематомы нами была обнаружена во всех наблюдениях. Капсулу рассекали путем небольшого разреза, достаточного для введения дренажа. Сосуды твердой мозговой оболочки и капсулы тщательно коагулировали.

После рассечения капсулы тонким наконечником электроотсоса удаляют содержимое гематомы, затем полость промывают теплым физиологическим раствором до прозрачной жидкости. Объем физиологического раствора для промывания полости гематомы составлял в среднем 70—100 мл [1, 2]. Капсула хронической гематомы достаточно быстро рассасывается, поэтому к ее удалению не прибегали [1].

По окончании операции в полость гематомы через второе фрезевое отверстие вводят предварительно заполненную физиологическим раствором дренажную трубку с входящими в нее 3—5 тонкими катетерами. Катетеры другого конца дренажной трубки, проведенные под скуловой дугой, через мелкие инцизии в фасции погружают в разные слои височной мышцы, которую в данном варианте используют как физиологический отсос. Дренажную трубку фиксируют к коже в области фрезевого отверстия с выведением лигатуры на поверхность кожи, а затем рану послойно ушивают. Над первым фрезевым отверстием после промывания полости гематомы также ушивают надкостницу, апоневроз и кожу. При двусторонних

ТХСГ фрезевые отверстия накладывают с обеих сторон; дренажные трубки вводят в каждую полость гематомы по описанной выше методике.

Длительность дренирования в послеоперационном периоде зависела от таких факторов, как объем гематомы, степень повреждения мозгового вещества, от характера содержащейся в гематоме и выделявшейся в процессе дренирования жидкости, соматического статуса больного и т. д. [1]. Как правило, дренирование продолжается в течение 2—3 суток. В 3 случаях потребовалось увеличение времени дренирования до 5 дней. Дренажную трубку (и) после расширения краев раны до 1 см удаляют за лигатуру. Подобное нефорсированное дренирование позволяет постепенно уменьшать компримирующее действие гематомы, избегая при этом целого ряда осложнений, возникающих при ее быстром удалении. К последним относятся кровоотечение, отек мозга, нарушение мозгового кровообращения и т. д.

Результаты наших наблюдений позволяют сделать вывод об эффективности выполнения у больных пожилого возраста с ТХСГ такой щадящей операции, как удаление хронической гематомы из двух фрезевых отверстий с наложением и погружением в височную мышцу специальной «наружные» дренирующие системы, что снижает риск воспалительных осложнений.

Послеоперационная летальность в основной группе (59 чел.) составила 6%. Летальный исход наступил у 4 человек: причинами смерти у 2 больных были отек и дислокация головного мозга, у 2 — пневмония. В группе контроля послеоперационная летальность достигла 13%, что в 2 раза выше таковой в основной группе: у 6 больных были отек и дислокация головного мозга, у 2 — менингит.

Следовательно, послеоперационная летальность у больных пожилого возраста с ТХСГ зависит не только от тяжести самой травмы, наличия сопутствующей патологии, выбранного хирургического метода удаления гематомы, но и от создаваемых для головного мозга условий в послеоперационном периоде (медленное снижение внутричерепного давления, уменьшение воспалительных осложнений и др.). Применяемый нами метод удаления гематомы в основной группе в некоторой степени отвечает этим требованиям, сопровождается более низким уровнем послеоперационной летальности, сокращением послеоперационного периода, лучшими отдаленными результатами, ко-

торые нами прослежены в течение пяти лет у 20 больных из каждой группы (рис.4).

Итак, способ удаления травматических ХСГ предлагаемым методом отличается меньшей травматичностью по сравнению с костнопластической и резекционной трепанациями и не требует дополнительных материальных затрат. Он приводит к значительному и более быстрому улучшению состояния больных и сопровождается некоторым уменьшением послеоперационной летальности среди больных пожилого возраста, сокращает время наркоза и самой операции. В отличие от костнопластической и резекционной трепанаций, при этом способе удаления ТХСГ осложнений практически не наблюдалось, включая воспалительные. У всех больных отмечено улучшение общего состояния сразу после операции и выхода из наркоза. Послеоперационный период у них характеризовался быстрым восстановлением неврологического и психического статуса и был на 8 дней меньше, чем после костнопластической и резекционной трепанаций черепа. Однако предложенный нами способ (получена приоритетная справка), несмотря на его некоторые преимущества, нельзя считать единственно возможным хирургическим методом лечения ТХСГ у больных пожилого возраста. В ряде случаев, например при наличии крупных плотных сгустков и петрификатов в полости гематомы, целесообразно проведение костнопластической трепанации черепа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Потапов А.А., Лихтерман Л.Б., Кравчук А.Д. Хронические субдуральные гематомы. — М., 1997.
2. ЩигOLEV Ю.С., Цехановский Г.Б. Материалы II Российско-Американской научно-практической конференции. — М., 2003. — С. 188—191.

Поступила 13.04.04.

TRAUMATIC CHRONIC SUBDURAL HEMATOMAS IN ELDERLY PATIENTS

A.V. Krotov, E.K. Valeev

S u m m a r y

The most informative methods in diagnosis of traumatic chronic subdural hematomas in elderly are computer and magnetoresonance tomography. Evacuation of the traumatic chronic subdural hematoma through two cutter holes with lavage of its cavity by the physiologic drain system in the temoral muscle is presently the adequate method of surgical treatment in elderly. This operative intervention is sparing in nature, it does not require additional expenses, results in fast recovery of somatic and neurologic status, does not give serious complications including inflammatory ones.