

УДК 617.51-003.215

А. О. МИРЗОЯН

КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ЭПИДУРАЛЬНОЙ ГЕМАТОМЫ ПРИ ИЗОЛИРОВАННОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ И ЕЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Республиканский медицинский центр «Армения», Ереван

(Поступила в редакцию 29.01.2014)

Введение. Черепно-мозговая травма (ЧМТ) в настоящее время является одной из основных причин смерти и инвалидизации населения в большинстве стран мира. Сложность патогенеза, высокая летальность, многообразие клинических проявлений течения травматической болезни головного мозга в остром и отдаленном периоде, увеличение с каждым годом травматизма, высокая инвалидизация лиц молодого возраста определяют медицинскую и социальную значимость данной проблемы [2–4, 6, 7].

По данным литературы, частота эпидуральных гематом (ЭГ) среди первично госпитализированных, пострадавших от ЧМТ, колеблется в широких пределах – от 1 до 4,8 % [5, 8, 10]. Прогноз и исходы лечения ЭГ зависят от многих факторов: величины и локализации гематомы, источника кровотечения и темпа развития компрессии мозга, тяжести сопутствующих повреждений, возраста и отягощенности анамнеза пострадавших, сроков диагностики и оперативного вмешательства, организации и качества медицинской помощи [1, 9, 10].

Цель работы – изучить особенности клинического течения и подходы хирургического лечения пациентов с эпидуральной гематомой при изолированной черепно-мозговой травме, разработать новые подходы, улучшающие исходы эпидуральной гематомы при хирургическом лечении.

Материалы и методы исследования. Изучены истории болезней 188 пациентов с изолированной ЧМТ, оперированных в разных больницах Республики Армения в 2007–2011 гг., сделан ретроспективный анализ. По результатам исследования ЭГ была обнаружена у 83 (44,1 %) из 188 оперированных – у 72 (86,7 %) в возрасте до 60 лет и у 11 (13,3 %) в возрасте 60 лет и старше.

Для улучшения хирургического лечения пациентов с ЭГ необходимо исследовать все факторы, в том числе и медико-организационные подходы. Исходы ЭГ условно разделили на два вида: положительные и отрицательные. Положительными считали такие исходы, при которых пациентов выписывали без всяких неврологических расстройств ($n = 67$). В результате отрицательных исходов пациенты или умирали, или были выписаны с неврологическим дефицитом, приводящим к инвалидности. Отрицательный исход был у 16 (19,3 %) пациентов, 3 (3,6 %) из которых умерли, 13 (15,7 %) были выписаны с неврологическим дефицитом.

На эффективность лечения влияет в первую очередь стадия клинического течения. В состоянии пострадавшего с ЧМТ различают пять клинических стадий.

Стадия клинической компенсации. Очаговая симптоматика либо отсутствует, либо резидуальна. Несмотря на функциональное благополучие пациента, клинически или инструментально могут быть обнаружены изменения, свидетельствующие о перенесенной ЧМТ.

Стадия клинической субкомпенсации. Общее состояние пациента обычно удовлетворительное. Сознание ясное либо имеются элементы оглушения. Могут выявляться различные очаговые неврологические симптомы, чаще мягко выраженные. Дислокационная симптоматика отсутствует. Жизненно важные функции не нарушены.

Стадия умеренной клинической декомпенсации. Общее состояние пациента средней тяжести или тяжелое. Оглушение обычно умеренное. При сдавлении мозга отчетливо выражены признаки

внутричерепной гипертензии. Нарастают либо появляются новые очаговые симптомы как выпадения, так и раздражения. Впервые улавливаются вторичные стволые симптомы. Отмечается тенденция к нарушению жизненно важных функций.

Стадия грубой клинической декомпенсации. Общее состояние пациента тяжелое или крайне тяжелое. Сознание нарушено – от глубокого оглушения до комы. При сдавлении мозга четко выражены синдромы ущемления ствола, чаще на тенториальном уровне. Нарушения жизненно важных функций становятся угрожающими.

Терминальная стадия. Обычно необратимая кома с грубейшими нарушениями жизненно важных функций, арефлексией, атонией, двусторонним фиксированным мидриазом.

В соответствии с клиническими стадиями пострадавшие от ЧМТ были разделены на три группы: первая группа – пациенты находились на стадии субкомпенсации клинического течения ЧМТ (41 (49,4 %) чел.), вторая группа – на стадии умеренной декомпенсации (25 (30,12 %)), третья группа – на стадии грубой декомпенсации (17 (20,48 %)). С неврологическим дефицитом были выписаны 5 (29,4 %) пациентов из третьей группы, 5 (20 %) – из второй, 3 (7,3 %) – из первой, а кроме того, в третьей группе наблюдался 1 летальный исход.

Пациенты поступали в день получения травмы или через 2–5 дней. В первой группе 26 (63,4 %) человек поступило в первый же день получения травмы (у 2 (7,7 %) был отрицательный исход), 15 (36,6 %) пациентов – на 2–5-й день (у 3 (20 %) был отрицательный исход). Во второй группе 19 (76 %) пациентов поступило в первый день травмы (у 5 (26,3 %) был отрицательный исход), 6 (24 %) – на 2–5-й день травмы (у 3 (50 %) был отрицательный исход). В третьей группе 14 (82,35 %) пациентов поступило в первый день травмы (у 6 (42,86 %) был отрицательный исход), 3 (17,65 %) – на 2–5-й день травмы (у 2 (66,7 %) был отрицательный исход).

На догоспитальном этапе в первой группе не получили лечения 34 (82,93 %) пациента (у 2 (5,9 %) был отрицательный исход), во второй группе – 18 (72 %) (у 3 (16,7 %) был отрицательный исход), в третьей группе – 12 (70,59 %) пациентов (у 5 (41,7 %) был отрицательный исход).

При компьютерно-томографическом (КТ) исследовании головного мозга у 63 (75,9 %) пациентов была обнаружена ЭГ. Еще у 20 (24,1 %) человек ЭГ выявлена во время операции. В дооперационном периоде КТ исследование головного мозга не было проведено у 10 (12 %) пациентов, так как у тех, кто поступил на стадии субкомпенсации (6 (14,63 %)) или умеренной декомпенсации (2 (8 %)) клинического течения ЧМТ, при рентгенологическом исследовании был обнаружен вдавленный перелом костей черепа, что и стало показанием к операции. При поступлении 2 (11,76 %) пациента находились в стадии грубой декомпенсации клинического течения ЧМТ. У одного из них во время ревизии раны был обнаружен вдавленный перелом черепа и ЭГ, после чего дальнейшие хирургические манипуляции продолжались в условиях общей анестезии, в другом случае не было возможности для КТ исследования (у этого пациента был отрицательный исход). Отрицательный исход был также у 1 (50 %) из 2 пациентов второй группы, который не прошел КТ исследование. После поступления КТ исследование головного мозга произведено в течение первых 24 ч. При КТ исследовании головного мозга у 55 (66,3 %) пациентов обнаружена ЭГ, у 10 (12 %) – субдуральная гематома (СГ), у 3 (3,6 %) – оболочечная гематома (ОГ), у 5 (6 %) – субарахноидальное кровоизлияние. Пациентам с ОГ и субарахноидальным кровоизлиянием (8 (9,6 %)) было сделано повторное исследование, после чего была четко установлена ЭГ.

Некоторые пациенты были прооперированы в течение 1–2 ч после поступления, остальные – через 3–24 ч. Причинами задержки операции стали проведение КТ исследования головного мозга после поступления пациентов в течение более чем 1–2 ч, некоторые технические проблемы (подготовка операционной и формирование операционной бригады), а также обнаружение ЭГ в результате повторного КТ исследования, произведенного после 10–12 ч первого КТ сканирования.

В первой группе 34 (82,9 %) пациента перенесли операцию в течение 3–24 ч после поступления, из них у 3 (8,8 %) был отрицательный исход. Во второй группе отрицательный исход был у 3 (20 %) из 15 (60 %) пациентов, в третьей группе – у 5 (45,5 %) из 11 (64,7 %).

В послеоперационном периоде КТ исследование головного мозга было проведено у 20 (24,1 %) пациентов. В первой группе остаточный объем удаленной гематомы был обнаружен у 2 (4,9 %)

человек (у 1 (50 %) из пациентов был отрицательный исход), во второй группе – у 2 (8 %), в третьей – у 3 (17,65 %) (из них у 2 (66,7 %) был отрицательный исход). Положительная динамика при КТ исследовании наблюдалась у 2 (4,9 %) пациентов из первой группы, у 1 (4 %) – из второй группы, у 5 (29,4 %) – из третьей (из них у 2 (40 %) был отрицательный исход). Увеличение отека головного мозга и дислокация срединных структур головного мозга была обнаружена у 1 (2,4 %) пациента из первой группы и у 1 (4 %) – из второй. Пневмоцефалия, гигрома были выявлены у 1 (4 %) пациента из второй группы, у 1 (2,4 %) – из первой группы (выписан с глубоким гемипарезом). У 1 (5,9 %) пациента из третьей группы развился ишемический инсульт, и он был выписан с гемиплегией.

Повторную операцию перенесли 3 (12 %) пациента из второй группы (у 2 (66,7 %) был отрицательный исход), 1 (5,9 %) – из третьей группы (у него тоже был отрицательный исход).

Послеоперационные осложнения были разделены на две группы: мозговые и немозговые. Эти осложнения выявлялись при КТ, рентгене, лабораторном исследовании, по результатам узкоспециализированных консультаций и патоморфологического исследования.

Из немозговых осложнений пневмония и пролежни развились у 2 (11,8 %) пациентов третьей группы, у которых был отрицательный исход, а у 1 (5,9 %) пациента развился инфаркт миокарда, в результате чего пациент умер.

Кроме вышеперечисленных осложнений, которые обнаружили при КТ исследовании, у 2 (11,8 %) пациентов третьей группы была выявлена энцефаломалация (они умерли).

Результаты и их обсуждение. Больные с изолированной ЧМТ часто оперировались из-за ЭГ (83 (44,1 %) чел.), которая имела относительно благоприятное клиническое течение. Почти половина пациентов поступили в стадии субкомпенсации клинического течения ЧМТ (41 (49,4 %)), 1/3 – в стадии декомпенсации. Довольно низкий показатель смертности (3 (3,6 %) чел.) наблюдался у пациентов, поступивших исключительно на стадии грубой декомпенсации. Инвалидность наступила у 13 (15,7 %) пациентов. ЭГ чаще развивался у пациентов в возрасте до 60 лет (72 (86,7 %) чел.).

Большинство пациентов (70,6–82,9 %) на догоспитальном этапе не получали лечения, что отрицательно сказалось на исходах ЭГ (5,9–41,7 %), особенно у пациентов, находящихся в стадии грубой декомпенсации клинического течения ЧМТ (5 (41,7 %) чел.).

КТ исследование головного мозга являлось оптимальным методом диагностики ЭГ (63 (75,9 %) чел.), хотя в некоторых случаях (у 10 (12 %) пациентов) невозможно было дифференцировать ЭГ от субдуральной гематомы, которая обнаруживалась только во время операции. При КТ исследовании головного мозга иногда описывалась оболочечная гематома (3 (3,6 %) случая) или субарахноидальное кровоизлияние (5 (6 %)), а при повторном КТ исследовании, сделанном через 10–12 ч после первой КТ, обнаруживалась ЭГ. Поэтому у пациентов с субарахноидальным кровоизлиянием или оболочечной гематомой, выявленной при КТ исследовании, нужно установить КТ динамическое наблюдение в предоперационном периоде в течение 10–12 ч, чтобы избежать диагностических ошибок, дальнейших осложнений.

У пациентов, находившихся при поступлении в стадии субкомпенсации или умеренной декомпенсации клинического течения ЧМТ, с помощью рентгена черепа иногда (у 8 (9,6 %) пациентов) определялся вдавленный перелом черепа. КТ исследование в таком случае не осуществляли, допуская тем самым диагностическую ошибку, поскольку ЭГ не выявляется в дооперационном периоде и обнаруживается только во время операции. Такие ошибки могут влиять на результаты лечения больных с ЭГ: выявление при рентгенологическом исследовании переломов черепа с незначительным вдавлением костных отломков не является прямым показанием к операции, но без КТ исследования ЭГ не может быть диагностирована.

В итоге в 60–82,9 % случаев операции осуществляются после 3–24 ч поступления в стационар, что в 8,8–45,5 % случаев приводит к отрицательному исходу. Следует отметить значимость сроков операции. Так, у 17,65–36,6 % поступивших на 2–5-й день травмы отрицательные исходы составили 20–66,7 %, при поступлении в первый день – 7,7–42,9 %.

После первичной операции КТ исследование головного мозга было проведено всего в 20 (24,1 %) случаях. Даже такие немногочисленные КТ исследования показали, что в 4,9–17,65 % наблюде-

ний у пациентов имелся остаточный объем удаленной гематомы. В подобных случаях отмечались отрицательные исходы как при грубой декомпенсации (у 2 (66,7 %) чел.), так и при субкомпенсации (у 2 (4,9 %) чел.). В 2,4–4 % случаев наблюдались увеличение отека головного мозга, дислокация срединных структур головного мозга.

Иногда КТ исследование, сделанное после операции, показывало положительную динамику у пациентов, поступивших на грубодекомпенсационной стадии (5 (29,4 %) чел.), но исходы были отрицательными (2 (11,76 %)).

Реже обнаруживались пневмоцефалия, гигрома (2,4–2,9 %). В данном случае возможен отрицательный исход даже у человека, поступившего на субкомпенсационной стадии. У пациента, поступившего на грубой декомпенсационной стадии (1(5,9 %)), редко развивается очаг ишемического инсульта, что отрицательно влияет на исходы ЭГ.

Повторные операции (4 (4,8%) случая) осуществлены для удаления остаточного объема гематомы. При таких осложнениях учащаются отрицательные исходы (3 (75 %) случая).

Из мозговых осложнений следует отметить развитие энцефаломалиции у 2 (11,8 %) пациентов, поступивших на стадии грубой декомпенсации, что привело к летальному исходу.

В результате интенсивной терапии в послеоперационном периоде необходимо избегать не только мозговых, но и внемозговых осложнений.

Преимущественно у пациентов, поступивших в стадии грубой декомпенсации, развились легочные (2 (11,8 %) чел.) или сердечные (1 (5,9 %) чел.) осложнения, которые способствовали развитию отрицательных исходов.

Выводы

1. Больные с изолированной ЧМТ часто оперируются по поводу ЭГ. Большинство из них – лица трудоспособного возраста.

2. ЭГ имеет относительно благоприятное клиническое течение: большинство пациентов госпитализируют на стадии субкомпенсации клинического течения ЧМТ.

3. ЭГ может развиваться у пациентов с вдавленными переломами черепа, что можно определить с помощью КТ исследования головного мозга.

4. Негативное влияние на хирургическое лечение оказывает прием пациентов, находящихся в стадии грубой декомпенсации, а также отсутствие лечения в догоспитальном периоде, диагностические ошибки, задержка операции, госпитализация позднее одного дня после травмы.

5. В первые часы поступления пациента с изолированной ЧМТ необходимо сделать КТ исследование головного мозга и прооперировать в первые 2 ч, а у пациентов с субарахноидальным кровоизлиянием или оболочечной гематомой установить КТ динамическое наблюдение в предоперационном периоде в течение 10–12 ч.

6. В послеоперационном периоде проведение интенсивной терапии позволяет значительно сократить как мозговые, так и внемозговые возможные осложнения.

Литература

1. Бабочкин Д. С., Повереннова И. Е. // Саратов. науч.-мед. журн. 2012. Т. 8, № 1. С. 136–140.
2. Мидори И. М., Берснев В. П., Рябуха Н. П. // Поленовские чтения: тез. Всерос. науч.-практ. конф. СПб., 2009. С. 57–58.
3. Овсянников Д. М., Чехонацкий А. А., Колесов В. Н., Бубаишвили А. И. // Саратов. науч.-мед. журн. 2012. Т. 8, № 3. С. 777–785.
4. Фраерман А. П. и др. Сдавление головного мозга при изолированной и сочетанной черепно-мозговой травме. Нижний Новгород, 2008. С. 93–128.
5. Bullock M. R., Chesnut R., Ghajar J. et al. // Neurosurgery. 2006. Suppl. 3. Discussion S_{i-iv}. P. S7–S15.
6. Feigin V. L., Theadom A., Barker-Collo S. et al. // Lancet Neurol. 2013. Vol. 12, N 1. P. 53–64.
7. Frost R. B., Farrer T. J., Primosch M., Hedges D. W. // Neuroepidemiology. 2013. Vol. 40, N 3. P. 154–159.
8. Irie F., Le Brocq R., Kenardy J. et al. // J. Trauma. 2011. Vol. 71, N 4. P. 847–853.
9. Islam M. M., Bhuiyan T. H., Hassan M. K. et al. // Faridpur. Med. Coll. J. 2011. Vol. 6, N 2. P. 89–91.
10. Mezue W. C., Ndubuisi C. A., Chikani M. C. et al. // Niger J. Surg. 2012. Vol. 18, N 4. P. 80–84.

**CLINICAL COURSE OF EPIDURAL HEMATOMA WITH ISOLATED TRAUMATIC BRAIN INJURY
AND ITS SURGICAL TREATMENT**

Summary

The peculiarities of the clinical course of epidural hematoma (EH) with isolated traumatic brain injury (TBI) are studied and new approaches for improving EH outcomes in the surgical treatment are developed. The retrospective analysis was performed. 188 medical records of patients with isolated traumatic brain injury (ITBI), who were operated in various hospitals of the Republic of Armenia, were studied. EH's were detected in 83 patients.

The patients with ITBI were often operated because of EH. Most of them are the persons of working age. EH has a relatively favorable clinical course: the majority of patients were hospitalized at the stage of sub-compensation of the clinical course of TBI. EH may develop in patients with depressed skull fractures that can be determined by CT scan. The reception of patients at the stage of rough decompensation, the lack of treatment in the pre-hospital period, a diagnostic error, the delay in operation, the hospitalization later than one day after the head injury had a negative effect on the surgical treatment. The patient with ITBI should be examined by CT scan and operated during the first hours after his reception, if EH would have been detected by CT scan. CT dynamic monitoring should be arranged in the pre-operative period during 10–12 h, if subarachnoid hemorrhage or meningeal hematoma was detected at the primary CT scan.

In the post-operative period, the intensive therapy should significantly reduce the possibility of cerebral and extracerebral complications.