

Случай из практики

© Миронов А.В., Озден У.А., 2020

УДК 616.831.37-002:616.717.4-001.5-089

DOI 10.18019/1028-4427-2020-26-4-576-578

Оперативное лечение перелома плечевой кости у пациентки с центральным понтинным миелинолизом

А.В. Миронов¹, У.А. Озден²

¹Федеральное государственное бюджетное учреждение «Клиническая больница № 1 (Волынская) Управления делами Президента РФ», г. Москва, Россия

²Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов», г. Москва, Россия

Surgical repair of humerus fracture in a patient with central pontine myelinolysis

A.V. Mironov¹, U.A. Ozden²

¹Clinical hospital № 1 of the Department of Presidential Affairs of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

²Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russian Federation

Введение. Центральным понтинным миелинолизом (ЦПМ) – редкое неврологическое заболевание, вызванное демиелинизацией нейронов Варолиева моста. Клиническое течение характеризуется тетрапарезами, псевдобульбарным синдромом и психическими нарушениями. **Цель.** Проанализировать случай перелома плечевой кости у пациентки с центральным понтинным миелинолизом. **Материалы и методы.** Представлен случай лечения пациентки 65-ти лет с ЦПМ, получившей перелом плечевой кости. В связи с опасениями возникновения осложнений, связанных с оперативным вмешательством, пациентка велась консервативно. Однако после 2-х консультаций неврологов и консилиума было принято решение о выполнении остеосинтеза плечевой кости. **Результаты.** Неврологическая симптоматика в послеоперационном периоде не прогрессировала, отломки на контрольных снимках расположены удовлетворительно. Пациентка была выписана в удовлетворительном состоянии. **Дискуссия.** Благоприятный исход заболевания в описанном случае свидетельствует о возможности использования оперативного метода лечения у пациентов с ЦПМ. **Выводы.** ЦПМ не является абсолютным противопоказанием к оперативному лечению, однако требуются дополнительные исследования. **Ключевые слова:** центральный понтинный миелинолиз, ЦПМ, перелом плечевой кости, оперативное лечение

Introduction Central pontine myelinolysis (CPM) is a rare neurologic disorder involving severe damage to the myelin sheath of nerve cells in the pons. Clinical features usually include tetraparesis, pseudobulbar palsy and altered mental status. **Objective** To review a case of humerus fracture in a female with CPM. **Material and methods** A 65-year-old patient with CPM sustained humerus fracture that was first treated conservatively. With two neurological examinations and a clinical case conference the humerus fracture of the high-risk patient was nailed. **Results** No neurological deterioration was observed postoperatively. A satisfactory bone alignment was noted radiologically. The patient was discharged from the hospital with a satisfactory outcome. **Discussion** The favorable outcome suggests that patients with CPM can benefit from surgical treatment. **Conclusion** CPM cannot be considered an absolute contraindication for surgical treatment, however, further study is required.

Keywords: central pontine myelinolysis, CPM, humerus fractures, surgical management

ВВЕДЕНИЕ

Центральный понтинный миелинолиз (ЦПМ) – особая форма осмотического демиелинизирующего синдрома (ОДС), предположительно возникающая из-за сдвигов электролитного баланса, при котором происходит демиелинизация центральных отделов моста головного мозга. Распространенность осмотического демиелинизирующего синдрома составляет от 0,4 до 0,56 % среди всех неврологических пациентов. По данным МРТ центральный понтинный миелинолиз выявляется в 40–56 % случаев от всех пациентов, страдающих ОДС [1]. Adams в 1959 году впервые описал данное заболевание у истощенных пациентов с хронической алкогольной интоксикацией [2].

Специфического лечения ЦПМ не существует, тем не менее, имеются данные о положительном эффекте при применении глюкокортикоидов в высоких терапевтических дозировках [3].

Таким образом, актуальность данного клинического случая обусловлена редкостью и малоизученностью данной нозологии, а также отсутствием подходов к предоперационной подготовке, оценке операционно-анестезиологического риска, оперативному лечению и послеоперационной курации у пациентов с сопутствующим ЦПМ.

Цель работы. Проанализировать случай перелома плечевой кости у пациентки с центральным понтинным миелинолизом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Пациентка К., 65 лет, получила травму в быту, была доставлена в приемный покой КБ № 1 с жалобами на выраженную боль в области средней трети правого плеча.

По данным компьютерной томографии правой плечевой кости верифицирован диагноз: закрытый перелом диафиза правой плечевой кости в средней трети (рис. 1).

Миронов А.В., Озден У.А. Оперативное лечение перелома плечевой кости у пациентки с центральным понтинным миелинолизом // Гений ортопедии. 2020. Т. 26, № 4. С. 576–578. DOI 10.18019/1028-4427-2020-26-4-576-578

Mironov A.V., Ozden U.A. Surgical repair of humerus fracture in a patient with central pontine myelinolysis. *Genij Ortopedii*, 2020, vol. 26, no 4, pp. 576–578. DOI 10.18019/1028-4427-2020-26-4-576-578



Рис. 1. КТ правой плечевой кости пациентки К.: а – трёхмерная (3D) реконструкция правой плечевой кости в прямой проекции; б – 3D-реконструкция правой плечевой кости в косой проекции

Пациентка наблюдалась у невролога амбулаторно в связи с дисциркуляторной энцефалопатией, сопровождающейся выраженным головокружением. В августе 2019 г. госпитализирована в реанимационное отделение ГКБ № 7 с неврологической симптоматикой, вызванной электролитными нарушениями. Была проведена активная инфузионная терапия. На фоне проводимого лечения состояние пациентки ухудшилось: появились бульбарные нарушения, тетрапарез, дисфункция органов малого таза. На МРТ головного мозга от 16.09.2019 – признаки синдрома осмотической демиелинизации (центральный понтинный миелолиз), изменения в обоих полушариях головного мозга сосудистого генеза. С конца августа проходила восстановительное лечение.

На момент осмотра у пациентки присутствовала следующая неврологическая симптоматика: незначительное нарушение конвергенции, дизартрия, лёгкая дисфония, гипомимия, сухожильные рефлексы оживлены, с ног S < D, рефлекс Бабинского справа, в пробе Ромберга неустойчива, походка с элементами атаксии. В связи с отягощённым неврологическим анамнезом консультирована неврологом, рекомендовавшим проведение консервативного лечения перелома из-за высокого риска декомпенсации ЦПМ при оперативном лечении.

В течение трёх дней, проведенных в отделении, пациентка два раза была осмотрена неврологами, категорически отвергавшими идею оперативного лечения у данной пациентки в связи с опасениями прогрессирования неврологической симптоматики. Тем не менее, в связи с удовлетворительным общим состоянием пациентки, отсутствием нарушений электролитного баланса и необходимостью фиксировать костные отломки, для окончательного решения о возможности оперативного лечения был созван консилиум в составе травматолога, анестезиолога и невролога. В результате было принято решение: состояние пациентки по неврологическому статусу признать стабильным, противопоказаний к оперативному лечению не выявлено, при необходимости восполнения ОЦК рекомендуется введение кристаллоидных растворов внутривенно медленно.

На следующий день была выполнена закрытая репозиция с остеосинтезом правой плечевой кости штифтом с блокированием. В качестве метода анестезии был выбран комбинированный эндотрахеальный наркоз. Операция выполнялась под постоянным рентгенологическим ЭОП-контролем плечевой кости, репозиция в области перелома и положение металлоконструкции и винтов представлены на рисунке 2.

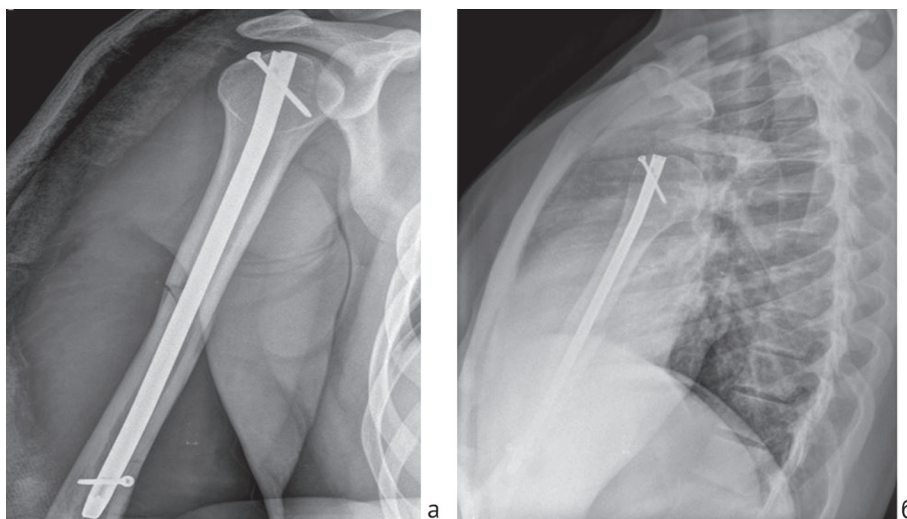


Рис. 2. Итоги оперативного лечения: а – рентгенограмма правой плечевой кости в прямой проекции; б – рентгенограмма правой плечевой кости в трансторакальной проекции

РЕЗУЛЬТАТЫ

В послеоперационном периоде проводилась стандартная комплексная терапия, а также ежедневная оценка электролитного баланса, по итогам которой существенных изменений выявлено не было. Неврологическая симптоматика в послеоперационном периоде

не прогрессировала, а болевой синдром на момент выписки был купирован. В связи с удовлетворительным состоянием больной и удовлетворительным положением отломков на контрольном снимке после 4-х дней наблюдения пациентка была выписана из стационара.

ДИСКУССИЯ

В последних работах ведущее место в развитии ЦПМ отводится электролитным нарушениям (гипонатриемии и гипокалиемии) [1], ассоциированным с хронической печеночной недостаточностью, в том числе после трансплантации печени [4], хронической почечной недостаточностью, сахарным диабетом [5] и другими нарушениями ионного обмена [6]. Быстрое введение осмотических растворов для коррекции гипонатриемии приводит к гибели олигодендроцитов, разрывам миелиновой оболочки, моноцитарной инфильтрации и, в конечном итоге, к обширному миелинолизу невоспалительного генеза [3].

Клиническая картина ЦПМ характеризуется триадой клинических признаков: псевдобульбарный синдром, спастический тетрапарез и психические нарушения. У некоторых пациентов могут наблюдаться

эпилептические припадки, гиперкинезы, мозжечковая атаксия, глазодвигательные расстройства, появление дефектов полей зрения [3]. В наиболее тяжелых случаях развивается синдром дезфферентации (locked-in syndrome) [6].

Основной причиной неопределенности и колебаний при выборе метода лечения у данной пациентки служит отсутствие в свободном доступе информации о подходах к предоперационной подготовке и оперативному лечению у пациентов с сопутствующим ЦПМ. Тем не менее, полученный в описанном случае благоприятный исход заболевания свидетельствует о рациональности оперативного лечения у таких пациентов при условии удовлетворительного неврологического статуса, должной предоперационной подготовки, а также незначительной сложности планируемого вмешательства.

ВЫВОДЫ

Проанализировав представленный случай, можно сделать заключение, что предоперационное и послеоперационное ведение пациентов с ЦПМ требует контроля показателей электролитного обмена, неврологического статуса и общего состояния пациента. Тем не менее, на основании полученных данных можно

предположить, что ЦПМ не является абсолютным противопоказанием к оперативному лечению. Требуются дополнительные исследования и выработка единого научно обоснованного подхода к предоперационной подготовке, оперативному лечению и послеоперационной курации пациентов с ЦПМ.

Конфликт интересов: нет.

Источник финансирования: исследование проведено без спонсорской поддержки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Central Pontine Myelinosis and Osmotic Demyelination Syndrome / J. Lambeck, M. Hieber, A. Dreßing, W.D. Niesen W. // Dtsch. Arztebl. Int. 2019. Vol. 116, No 35-36. P. 600-606. DOI: 10.3238/arztebl.2019.0600
2. Adams R.D., Victor M., Mancall E.L. Central pontine myelinolysis: a hitherto undescribed disease occurring in alcoholic and malnourished patients // AMA Arch. Neurol. Psychiatry. 1959. Vol. 81, No 2. P. 154-172.
3. Allemen A.M. Osmotic demyelination syndrome: central pontine myelinolysis and extrapontine myelinolysis // Semin Ultrasound CT MR. 2014. Vol. 35, No 2. P. 153-159. DOI: 10.1053/j.sult.2013.09.009
4. Центральная миелинолиз после ортотопической трансплантации печени (два случая из практики) / А.М. Дзядько, М.Л. Катиц, О.О. Руммо, А.Е. Щерба, Е.О. Сантоцкий, А.Ф. Минов, М.Ю. Гурова, О.А. Чугунова, Ю.В. Слободин, С.М. Зубрицкий, Л.Л. Авдей // Вестник трансплантологии и искусственных органов. 2013. Т. 15, № 1. С. 89-95. DOI: 10.15825/1995-1191-2013-1-89-95
5. Central pontine lesions observed with MRI in four diabetic patients / H. Ichikawa, H. Murakami, H. Katoh, S. Hieda, M. Kawamura // Intern. Med. 2008. Vol. 47, No 15. P. 1425-1430. DOI: 10.2169/internalmedicine.47.0868
6. Singh T.D., Fugate J.E., Rabinstein A.A. Central pontine and extrapontine myelinolysis: a systematic review // Eur. J. Neurol. 2014. Vol. 21, No 12. P. 1443-1450. DOI: 10.1111/ene.12571

Рукопись поступила 20.12.2019

Сведения об авторах:

1. Миронов Андрей Валерьевич, к. м. н.,
ФГБУ «Клиническая больница № 1 (Волынская) Управления делами Президента РФ», г. Москва, Россия
2. Озден Умар Азмич,
ФГАОУ ВО РUDН, г. Москва, Россия,
Email: umarazden@mail.ru

Information about the authors:

1. Andrey V. Mironov, M.D., Ph.D.,
Clinical hospital № 1 of the Department of Presidential Affairs of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation
2. Umar A. Ozden, M.D.,
Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russian Federation,
Email: umarazden@mail.ru