

## Пример применения мультипараметрического биоуправления у пациента с последствиями тяжелой черепно-мозговой травмы

Циркин Г.М.<sup>1</sup>, Нечаев Е.В.<sup>2</sup>, Нечаева Е.Н.<sup>2</sup>

## The use of multiparameter biofeedback to a patient with consequences of craniocerebral injury

Tsirkin G.M., Nechayev Ye.V., Nechayeva Ye.N.

<sup>1</sup> НИИ молекулярной биологии и биофизики СО РАМН, г. Новосибирск

<sup>2</sup> Нейрореабилитационный центр «ОРТО-С», г. Новосибирск

© Циркин Г.М., Нечаев Е.В., Нечаева Е.Н.

Приведен клинический случай 9-месячного курса биоуправления у пациента с тетрапарезом. В результате проведенного лечения отмечено значительное улучшение.

**Ключевые слова:** биоуправление, тетрапарез, черепно-мозговая травма.

The paper describes the clinical effects of the 9-months course of biofeedback-based treatment of a patient with tetraparesis. As a result of treatment a significant improvement of the conditions was registered.

**Key words:** biofeedback, craniocerebral injury, tetraparesis, cerebral asthenia syndrome.

УДК 616.715+616.831]-001-06-08:57.054:004.9

Пациент А. (1972 г. р.) с 05.01.2007 по 09.08.2007 находился в реанимационном и нейрохирургическом отделениях Новосибирской областной клинической больницы по поводу закрытой черепно-мозговой травмы, ушиба головного мозга со сдавлением острой обширной эпидуральной гематомой слева, отдаленный период. Диагностированы неполный линейный перелом левой теменной кости, симптоматическая парциальная эпилепсия с вторичной генерализацией.

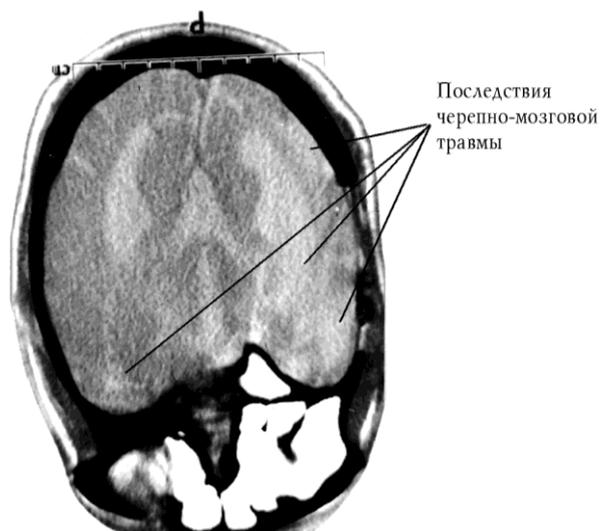
Операция — резекционная трепанация черепа в лобной области слева, удаление эпидуральной гематомы, приливно-отливное дренирование проведена 05.01.2007. Интраоперационно развился синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания.

Неоднократно проводились консилиумы с участием главного невролога Новосибирской области профессора С.С. Павленко.

При выписке — моторная афазия, центральный спастический тетрапарез.

При поступлении в нейрореабилитационный центр «Орто-С» 02.04.2008 сознание ясное. В пространстве не ориентирован. Положение пассивное в постели. Сам себя не обслуживает. В контакт вступает

с трудом, ответы на поставленные вопросы неадекватны. Диагноз при поступлении: последствия закрытой черепно-мозговой травмы, ушиба головного мозга (1997, 2007), состояние после удаления эпидуральной гематомы слева. Спастический тетрапарез.



Применялись лечебная физкультура, массаж, электростимуляция, бальнеотерапия, антиконвульсанты.

*Циркин Г.М., Нечаев Е.В., Нечаева Е.Н.*

*Пример применения мультипараметрического биоуправления...*

Учитывая стабильность состояния в течение 2 мес, было решено дополнить лечение курсом биоуправления.

Электромиографические электроды размещались паравертебрально в зоне сегментов Д2—Д4, температурный датчик на II пальце левой руки. Использовались мультимедийные сессии биоуправления. Занятия проводились 2 раза в неделю. На начальном этапе пациент проявлял интерес к занятиям на протяжении 120—160 с. Через 7 мес пациент добровольно занимался до 980 с. На 01.11.2008 — сознание ясное. Ори-

ентирован в пространстве и времени (может назвать день недели, узнает родственников, обслуживающий персонал). Самостоятельно не переворачивается. Полностью адаптирован к креслу-коляске, временами самостоятельно катит коляску на расстояние 30—50 м. Иногда просит мочеприемник.

Диагноз: последствия закрытой черепно-мозговой травмы, ушиба головного мозга (1997, 2007), состояние после удаления эпидуральной гематомы слева. Спастический тетрапарез.

Поступила в редакцию 08.12.2009 г.

Утверждена к печати 22.12.2009 г.

#### **Сведения об авторах**

*Г.М. Циркин* — невролог, научный сотрудник лаборатории компьютерных систем биоуправления НИИ молекулярной биологии и биофизики СО РАМН (г. Новосибирск).

*Е.В. Нечаев* — врач нейро-реабилитационного центра «ОРТО-С» (г. Новосибирск).

*Е.Н. Нечаева* — врач нейро-реабилитационного центра «ОРТО-С» (г. Новосибирск).

#### **Для корреспонденции**

*Циркин Георгий Максимович*, тел. (383) 335-97-56, e-mail: tsirkin@sibmail.ru