

Быков Ю.Н., Бендер Т.Б.

Индивидуальные программы реабилитации при болезни Паркинсона

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Иркутск

Bykov Y.N., Bender T.B.

Personal rehabilitation programs in Parkinson's Diseases

Резюме

В статье представлены результаты оригинального исследования в области медицинской реабилитации. Проведено исследование эффективности индивидуальных программ восстановления функций при таком нейродегенеративном заболевании, как болезнь Паркинсона. Изучена эффективность ритмической стимуляции мозга светозвуковыми импульсами при осуществлении повседневной активности пациентов с паркинсонизмом. Представлены результаты внедрения мобильных технологий стимуляции с использованием смартфонов.

Ключевые слова: болезнь Паркинсона, стимуляция мозга, смартфон, индивидуальная программа реабилитации

Summary

The results of clinical trial in sphere of medical rehabilitation have been shown. Researching of efficacy of individual rehabilitation programs was leaded in such neuro-degeneration as Parkinson's disease. Effectiveness of rhythmic brain stimulation was assessed in actual daily living. Implementations of mobile technologies of stimulation via smartphone were presented.

Key words: Parkinson disease, brain stimulation, smartphone, individual rehabilitation programs

Введение

Цель исследования: изучение эффективности мобильной ритмической стимуляции мозга с помощью смартфонов в комплексной терапии пациентов с болезнью Паркинсона (БП). В задачи исследования входило: оценить клинические проявления моторных и немоторных нарушений при БП [3], изучить влияние мобильной аудио-стимуляции мозга с помощью смартфонов на процесс восстановления функций у больных паркинсонизмом [1,2,4-6].

Материалы и методы

Использовались клинический неврологический осмотр, Монреальская шкала оценки когнитивных функций (Montreal Cognitive Assessment- MoCa), госпитальная шкала тревоги и депрессии (Hospital Anxiety and Depression Scale - HADS), унифицированная шкала оценки БП (United Parkinson Disease Rate Scale, UPDRS), шкала двигательных расстройств по Хен-Яру, шкала оценки вегетативных нарушений.

101 пациент принял участие в исследовании. Больные были разделены на 2 группы: в основную группу (n=51) вошли пациенты с БП, которые помимо медикаментозной терапии, проходили курс ритмической ритмической аудиостимуляции, в контрольную группу (n=50)

вошли пациенты с БП, получающие стандартную противопаркинсоническую (препараты леводопы, агонисты дофаминовых рецепторов, амантадины) и симптоматическую (антидепрессанты, анксиолитики, ноотропные препараты) терапию.

Аудио-стимуляция проводилась на протяжении 14 дней, по 15 минут 2 раза в день, на основе компьютерной программы, разработанной авторами: Быков Ю.Н., Бендер Т.Б., установленной на мобильное устройство (смартфон) или переносной ноутбук (Государственная регистрация программы для ЭВМ. Номер регистрации 2017661589).

Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью программ Statistica 10.0 и Microsoft Excel. Количественные данные были представлены средними значениями и стандартной ошибкой среднего ($M \pm m$). Средняя продолжительность заболевания 5,42±0,43 года, темп прогрессирования заболевания - умеренный (70%), быстрый (12%), медленный (18%).

Результаты и обсуждение

Тестирование по шкале MoCa выявило наличие когнитивных расстройств было диагностировано у 74,5% пациентов основной группы и у 74% пациентов контрольной группы. Средний балл по шкале MoCa в ос-

новой группе в день поступления составил $23,2 \pm 0,76$ баллов, в день выписки - $26,7 \pm 0,7$ баллов ($p < 0,001$); в контрольной группе этот показатель составил $22,8 \pm 0,61$ и $25,1 \pm 0,68$ баллов соответственно ($p < 0,05$).

Показатель опросника самооценки памяти McNair Kahn демонстрирует когнитивные нарушения у 35,3 % пациентов основной группы и у 42% - контрольной группы. Средний балл по опроснику самооценки памяти в основной группе в день поступления составил $41,7 \pm 0,96$ баллов и $35,2 \pm 0,94$ баллов в день выписки ($p < 0,01$); в контрольной группе этот показатель составил $42,5 \pm 0,88$ и $38,7 \pm 0,87$ соответственно ($p < 0,01$).

Психоземotionalные расстройства по результатам тестирования по шкале HADS были выявлены в форме тревожного синдрома у 64,7% пациентов основной группы и у 62% пациентов контрольной группы; в форме депрессивного синдрома у 54,9% и 62% соответственно. По результатам шкалы HADS уровень тревоги в основной группе в день поступления составил $11,8 \pm 0,86$ баллов, в день выписки $8,2 \pm 0,88$ баллов ($p < 0,05$), в контрольной группе: $12,3 \pm 0,55$ баллов и $10,5 \pm 0,58$ баллов соответственно ($p < 0,05$). Уровень депрессии по данным госпитальной шкалы тревоги и депрессии в основной группе составил $9,9 \pm 0,72$ баллов в день поступления, $8,6 \pm 0,73$ баллов в день выписки ($p > 0,05$), в контрольной группе: $10,6 \pm 0,66$ и $10,2 \pm 0,68$ баллов соответственно ($p > 0,05$).

По результатам Унифицированной шкалы оценки болезни Паркинсона (UPDRS) средний балл в основной группе в день поступления составил $53,1 \pm 0,88$, в день выписки - $46,3 \pm 0,87$ ($p < 0,01$). В контрольной группе - $52,6 \pm 0,74$ и $50,1 \pm 0,78$ баллов соответственно ($p < 0,05$).

Вегетативные расстройства были диагностированы у 78,6 % пациентов основной группы, и у 86% пациентов

контрольной группы.

Показатель шкалы оценки вегетативных нарушений в основной группе при поступлении составил $2,3 \pm 0,31$ балла, в день выписки - $2,2 \pm 0,34$ балла ($p > 0,05$), в контрольной группе $2,2 \pm 0,24$ и $2,1 \pm 0,25$ баллов соответственно ($p > 0,05$).

Выявлено статистически достоверное улучшение когнитивных функций, снижение уровня тревоги, улучшение общего самочувствия пациентов с БП. Не получено статистически значимых изменений в отношении уровня вегетативных расстройств и степени депрессии исследуемых пациентов.

Заключение

Результаты проведенного исследования говорят об эффективности комплексной терапии пациентов с БП с использованием индивидуальных программ реабилитации. Метод мобильной ритмической аудио-стимуляции с помощью смартфона имеет эффект в отношении когнитивных, психоземotionalных нарушений и общего состояния пациентов с БП. Можно сделать вывод о целесообразности внедрения в широкое практическое использование ритмической мобильной стимуляции при паркинсонизме. ■

Быков Юрий Николаевич, Иркутский государственный медицинский университет, Доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой нервных болезней, г. Иркутск; Бендер Татьяна Борисовна, аспирант кафедры нервных болезней, г. Иркутск; Автор, ответственный за переписку - Быков Юрий Николаевич, 664003, Иркутск, ул. Красного Восстания, 1, e-mail: bykov1971@mail.ru

Литература:

1. Богданов Р.Р. Особенности лекарственной терапии начальных проявлений болезни Паркинсона / *Нервные болезни*. – 2013. – №1. – С. 2-5.
2. Быков Ю.Н. Реабилитация больных ишемическим инсультом на основе функционального анализа сенсорных процессов и референтной биоадаптации / *Диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук / Иркутский государственный институт усовершенствования врачей. Иркутск, 2003.*
3. Левин О.С. Болезнь Паркинсона / О.С. Левин, Н.В. Федорова. – М.: МЕДпресс-информ, 2012. – 352 с.
4. Похабов Д.В. Восстановление ходьбы методом темпоритмовой коррекции у пациентов с болезнью Паркинсона и сосудистым паркинсонизмом. *Журнал неврологии и психиатрии им.С.С. Корсакова*. – 2006. – 106, № 4. – С. 28-33.
5. Moyer P. Treadmill exercise may improve Parkinson's disease symptoms. *Neurology Today*. – 2006. – V. 6 (17). – P. 20-22.
6. Tien K., Alison J. Yarnall, Gordon W., Shirley Coleman, John T., David J. The spectrum of nonmotor symptoms in early Parkinson disease. *Neurology January*. – 2013. – V. 80 (3). – P. 276-281.