

© Коллектив авторов, 2013
УДК 618.33-092.12-091

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕЙРОПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ И БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА

Л.В. Лорина, В.М. Бутова, Н.Т. Джапаралиева

Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова, г. Рязань

Показана роль α -мотонейронов в патогенезе спастичности и ригидности при рассеянном склерозе и болезни Паркинсона. Степень изменения потенциалов двигательных единиц (ПДЕ) при рассеянном склерозе и болезни Паркинсона прямо зависит от формы и срока заболевания. Качество жизни, связанное со здоровьем, у пациентов с рассеянным склерозом страдает меньше, чем у больных с болезнью Паркинсона. Все пациенты воспринимают свое заболевание как психотравмирующий фактор, снижающий уровень качества жизни и ограничивающий их роль в обществе.

Ключевые слова: *рассеянный склероз, болезнь Паркинсона, электромиография, качество жизни.*

Болезнь Паркинсона (БП) и рассеянный склероз (РС) являются одними из основных нейродегенеративных заболеваний. Основой спастичности, характерной для РС, является эластический характер, который отличается от пластического характера экстрапирамидной ригидности. Патогенетические же механизмы церебральной спастичности и ригидности остаются недостаточно изученными и актуальными до настоящего времени. Современные электрофизиологические методы исследования позволяют углубленно изучить патогенез болезни Паркинсона и рассеянного склероза. К таким методам относится электромиография [2]. Она позволяет получить объективные характеристики функционального состояния периферического нейромоторного аппарата [1, 7, 9], оценить тяжесть заболевания.

Паркинсонизм, деменция и рассеянный склероз существенно снижают качество жизни больных [4, 5]. Качество жизни, связанное со здоровьем – новый критерий оценки состояния больного и определения эффективности лечения, получивший в последние годы широкое распространение в странах с высоким уровнем развития меди-

цины [3]. Оценка показателей качества жизни, связанного со здоровьем, в дебюте, течении заболевания и в процессе его лечения открывает новые возможности для научных исследований, клинической практики и социальной помощи [9].

В связи с этим целью нашей работы было изучить нейропсихологический статус пациентов с акинетико-ригидной (А-Р) формой болезни Паркинсона и рассеянным склерозом.

Критерии включения в исследование: клинические симптомы БП, соответствующие критериям диагностики Hughes A.J. et al. (1992), клинические симптомы РС, соответствующие критериям McDonald W.I. et al. (2005), информированное добровольное согласие больного на участие в исследовании.

Критерии исключения из исследования: декомпенсация заболеваний, онкологические заболевания, состояние после оперативных вмешательств, терминальная стадия любого заболевания.

Материалы и методы

Нами было обследовано 49 больных с диагнозом болезнь Паркинсона (27 мужчин и

22 женщины, средний возраст $58,9 \pm 1,95$ года) и 57 больных с верифицированным диагнозом рассеянный склероз (20 мужчин и 37 женщин, средний возраст – $34,67 \pm 3,03$).

Диагноз болезни Паркинсона устанавливался по критериям Hughes A.J. et al., 1992, диагноз рассеянного склероза – по критериям McDonald W. I. et al., 2005. Неврологический статус оценивался с помощью Унифицированной шкалы оценки болезни Паркинсона и Расширенной шкалы инвалидизации по Куртцке (EDSS) соответственно. Всем больным было выполнено комплексное неврологическое обследование с использованием методик поверхностной и игольчатой электромиографии, во время которой у каждого испытуемого проводилось электрофизиологическое исследование от 20 до 60 двигательных единиц (ДЕ). Электромиография (ЭМГ) регистрировалась с помощью многофункционального компьютерного комплекса «Нейро-МВП-микро» (Нейрософт, г. Иваново) с математическим анализом полученных результатов. При этом для оценки достоверности полученных результатов применялся анализ отклонений оцениваемых показателей ЭМГ от нормативных величин, индивидуальных для каждой группы мышц и возраста пациента.

Для изучения нейропсихологического статуса использовались тест «SF-36» для оценки показателей качества жизни [6, 10], «Госпитальная шкала Тревоги и Депрессии» и тест оценки умственных способностей «Mini-Mental State Examination» (MMSE) [8]. Для оценки адекватности отношения

пациентов к своему состоянию был избран тест «Тип отношения к болезни» (ТОБ), предложенный Л.И. Вассерманом и соавт. в 1987 г. Статистическая обработка полученных результатов осуществлялась с помощью набора программ Statistica 6.0 и Microsoft Excel на РС.

Результаты и их обсуждение

Длительность заболевания на момент обследования была достоверно ($p < 0,05$) выше у пациентов с рассеянным склерозом. Она составляла $5,20 \pm 0,6$ лет (0,5-20 лет) в группе больных БП и $9,79 \pm 2,1$ лет (1-21 года) в группе больных РС.

При оценке неврологического статуса обследуемых лиц были установлены развернутые стадии заболеваний ($2,77 \pm 0,31$ стадии по Hoehn и Yahr при БП; $4,03 \pm 0,304$ балла по EDSS при РС). При этом все больные были способны обслуживать себя самостоятельно.

При игольчатой ЭМГ, зарегистрированной с m.m. Flexor digitorum superficialis, Extensor digitorum, Biceps brachii, Tibialis anterior, Gastrocnemius из интерференционного паттерна были выделены различные потенциалы двигательных единиц (ПДЕ).

При А-Р форме БП отклонения от должной длительности ПДЕ достоверно ($p < 0,01$) меньше (продолжительность ПДЕ больше), чем у больных РС ($-3,63 \pm 0,15$ и $-4,16 \pm 0,15$ соответственно) (рис 1).

В то же время отклонения амплитуды ПДЕ при А-Р форме БП достоверно ($p < 0,001$) больше, чем у больных РС ($+296,2 \pm 1,36$ и $+131,1 \pm 0,83$ соответственно) (рис. 2).

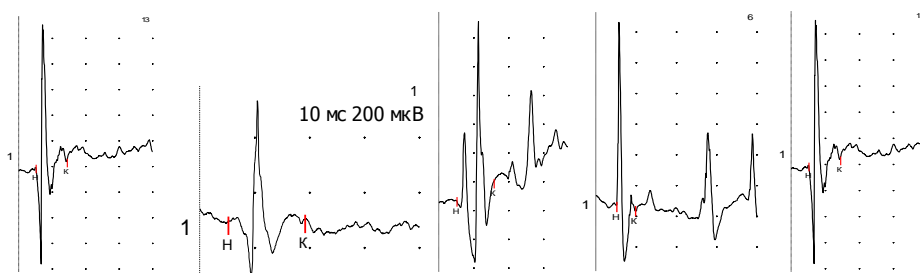


Рис. 1. ПДЕ при болезни Паркинсона

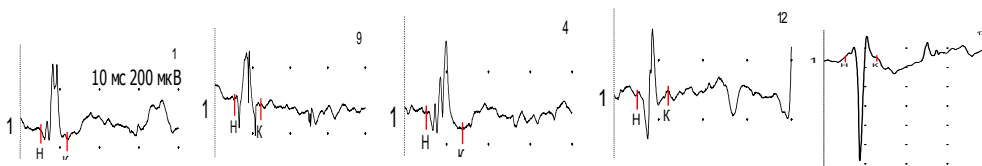


Рис. 2. ПДЕ при рассеянном склерозе

Полученные данные могут указывать на то, что у больных РС имеются более выраженные нарушения функции нервно-мышечного аппарата, чем у лиц с акинетико-ригидной формой БП. Это может быть связано как с большей длительностью заболевания РС у обследованных лиц по сравнению с больными БП, так и с различными моментами патогенеза заболеваний.

Учитывая достоверную ($p < 0,01$; $p < 0,001$) разницу тяжести функциональных нарушений ДЕ, нам представлялось целесообразным оценить состояние качества жизни и когнитивных способностей у обследованных больных.

Уровень когнитивных нарушений при БП достоверно ($p < 0,01$) ниже, чем при РС, однако соответствует легким когнитивным нарушениям. На этом фоне формируются патологические типы отношения к болезни. Адаптивные типы отношения к болезни встречались чаще у пациентов с РС, гармонический же ТООБ выявлен только у 2 из 17 обследованных больных с РС с максимальными показателями MMSE. Наиболее часто и в большей степени у пациентов с БП, регистрировались смешанные дезадаптивные типы отношения к болезни с интрапсихической направленностью: сенситивный компонент выявлен у 92,3%, ипохондрический компонент – у 61,5%, тревожный компонент – у 61,5% больных БП, в то время как у пациентов с РС чаще встречался такой компонент, как сенситивный – 64,7%.

Однако учитывая разницу в типах отношения к болезни, примечательно, что достоверных отличий уровней тревоги и депрессии получено не было. Они соответствовали субклиническим уровням с некоторым преобладанием уровня тревоги при БП.

Качество жизни (КЖ) обследованных больных было достоверно снижено по всем шкалам. В обеих группах наи-

большие изменения качества жизни были зарегистрированы по шкалам, отражающим ролевые ограничения, связанные с физическим и эмоциональным состоянием, то есть, насколько проблемы со здоровьем и эмоциональные проблемы ограничивают повседневную деятельность.

КЖ у пациентов с БП по всем шкалам ниже, чем у больных РС. Наибольшая разница отмечалась по шкалам, характеризующим физическое функционирование, общее здоровье, ролевые ограничения, связанные с эмоциональным состоянием, физическая боль и витальность. Такие составляющие как ролевые ограничения, связанные с физическим состоянием в большей степени страдали при РС (рис. 3).

Выводы

Таким образом, проведенная оценка электрофизиологических и психометрических нарушений у пациентов с БП и РС показала, что если средняя амплитуда ПДЕ покоящейся мышцы при БП показывает мощность произвольного возбуждения α -мотонейронов, при РС увеличение средней амплитуды и уменьшение средней длительности ПДЕ может соответствовать, во-первых, повышению возбуждения α -мотонейронов, что связано со снижением тормозных влияний на спинальные мотонейроны и интернейроны посредством комбинированного поражения пирамидных и экстрапирамидных путей. Во-вторых, это может быть связано с изменением структуры сегментарного аппарата спинного мозга и скелетных мышц, что связано с длительностью заболевания. Текущие процессы демиелинизации могут приводить к структурно-функциональным изменениям мышечных волокон, что формирует биомеханический компонент спастичности.

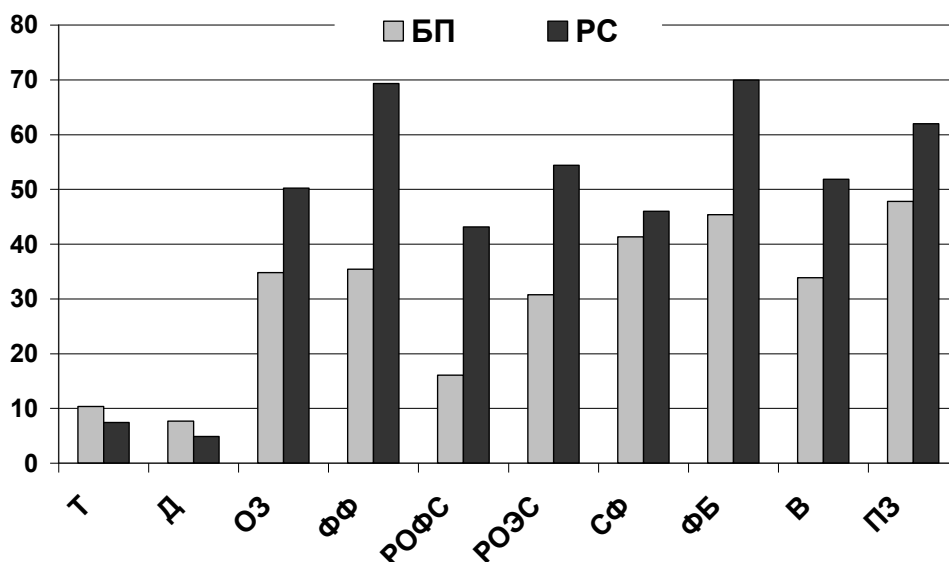


Рис. 3. Уровень тревоги и депрессии и качество жизни при болезни Паркинсона и рассеянном склерозе.
Сокращения: Т – тревога, Д – депрессия, ОЗ – общее здоровье, ФФ – физическое функционирование, РОФС – ролевые ограничения, связанные с физическим функционированием, РОЭС – ролевые ограничения, связанные с эмоциональным функционированием, СФ – социальное функционирование, ФБ – физическая боль, ВТ – жизнеспособность (витальность), ПЗ – психологическое здоровье

Результаты психометрического исследования пациентов обеих групп показывают, что в целом качество жизни, связанное со здоровьем, у пациентов с БП страдает сильнее, чем у больных рассеянным склерозом, что может быть связано со старшим возрастом первых. Обследованные лица воспринимают свое заболевание как психотравмирующий фактор, снижающий уровень качества жизни и ограничивающий их роль в обществе.

Литература

1. Гехт Б.М. Теоретическая и клиническая электромиография / Б.М. Гехт. – Л.: Наука, 1990. – 229 с.
2. Голубев В.Л. Болезнь Паркинсона и синдром паркинсонизма / В.Л. Голубев, Я.И. Левин, А.М. Вейн. – М.: МЕДпресс, 2000. – 416 с.
3. Новик А.А. Руководство по исследованию качества жизни в медицине / А.А. Новик, Т.Н. Ионова. – М.: Олма-Пресс, 2002. – 313 с.
4. Нодель М.Р. Недвигательные нарушения при болезни Паркинсона и их влияние на качество жизни / М.Р. Нодель, Н.Н. Яхно // Болезнь Паркинсона и расстройства движений / под ред. С.Н. Иллариошкина, Н.Н. Яхно. – М., 2008. – С. 92.
5. Попова Е.В. Факторы, определяющие качество жизни больных ремиттирующей формой рассеянного склероза / Е.В. Попова // Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2008. – Т. 108, №4. – С. 77-80.
6. Сенкевич Н.Ю. Программа медицинских исследований. Качество жизни. Информационная справка. «Качество жизни – предмет научных исследований» / Н.Ю. Сенкевич. – М.: НИИ Пульмонологии МЗ РФ, 1998. – 5 с.
7. Стариков А.С. Роль гамма- и альфа-мотонейронов в происхождении пластической ригидности / А.С. Стариков // Болезнь Паркинсона и расстройства движений / под ред. С.Н. Иллариошки-

- на, Н.Н. Яхно. – М., 2008. – С. 373-374.
8. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации / под ред. А.Н. Беловой, О.Н. Шепетовой. – М.: Антидор, 2002. – 440 с.
9. Fuglsang-Frederiksen A. Computer-aided electromyography and expert systems / A. Fuglsang-Frederiksen // J. Desmedt (ed). B.V. – 1989. – P. 161-179.
10. McHorney C.A. The MOS-36-item Short-Form Health Survey (SF-36). II. Psychometric and clinical tests of validity in measuring physical and mental health constructs / C.A. McHorney, J.E. Ware, A.E. Raczeck // Med. Care. – 1993. – № 31. – P. 247-263.

**THE COMPARATIVE CHARACTERISTIC
OF NEUROPSYCHOPHYSIOLOGICAL STATUS OF PATIENTS
WITH MULTIPLE SCLEROSIS AND PARKINSON'S DISEASE**

L.V. Lorina, V.M. Butova, N.T. Dzhaparalieva

The role of α -motor neurons in the pathogenesis of spasticity and rigidity in multiple sclerosis and Parkinson's disease. Extent of change in motor unit potentials (MUP) in multiple sclerosis and Parkinson's disease is directly dependent on the shape and duration of the disease. Quality of life, health-related, in patients with multiple sclerosis suffer less than in patients with Parkinson's disease. All patients perceive their disease as a stressful factor reduces the quality of life and limits their role in society.

Key words: Multiple sclerosis, Parkinson's disease, electromyography, quality of life.

Лорина Лиана Витальевна – канд. мед. наук, ассистент кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России.
E-mail: lorina@front.ru.