

ЛАЙМ-ЭНЦЕФАЛОПАТИЯ: ОБЪЕКТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОГНИТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ.

Муравина Т.И., ²Волкова Е.Н., ³Морозов С.Г., ⁴Елистратова И.В.

Кафедра дерматовенерологии Московского факультета ГОУ ВПО РГМУ Росздрава, г. Москва, ГУ НИИ Патологии РАН, г.Москва, Центральный клинический военный госпиталь МВД РФ, г.Москва.

Нейроборрелиоз – одна из форм Болезни Лайма, инфекционного заболевания, возбудителем, которого является *Borrelia burgdorferi*. Являясь изначально острой инфекционной патологией, болезнь Лайма в последующем имеет тенденцию к хроническому течению с избирательным поражением различных органов и систем, в том числе и нервной системы.

Неврологическая симптоматика встречается во второй стадии (стадия диссеминации) у 10-15%. Сроки появления неврологической симптоматики варьируют от одного до шести месяцев от укуса клеща в виде менингоэнцефалита, асептического менингита, невралгии краниальных нервов, полинейроадикулопатии, энцефалопатии. Неврологические синдромы различаются у пациентов разных возрастных групп: у детей чаще развиваются серозные менингиты, а в отдалённом периоде – энцефалопатии и, редко – болевые радикулопатии. У пожилых пациентов чаще встречаются синдромы поражения центральной нервной системы (ЦНС) в сочетании с поражением периферической нервной системы (ПНС), например синдром Баннварта.

Когнитивные нарушения (КН) нередко встречаются у больных нейроборрелиозом при Лайм-Энцефалопатии (ЛЭ) Они представлены нарушением мышления и снижением памяти (кратковременной и долговременной), снижением концентрации внимания, восприятия информации, дезориентацией, вербальными отклонениями, а также в качестве дополнительных рассматриваются агнозия, апраксия, нарушение речи и другие. В ранней стадии БЛ вышеуказанные когнитивные нарушения могут быть переменными и иметь различную степень выраженности. Одним из методов объективизации нарушений когнитивных функций является метод длиннолатентных вызванных потенциалов (ВП) Р300. Изучение ВП Р300 у больных с нейроборрелиозом позволяет выявить на ранних стадиях заболевания изменения высших корковых функций.

Целью работы является анализ нейрофизиологических отличий КН при ЛЭ подострых и хронических форм нейроборрелиоза.

Под нашим наблюдением находилось 19 больных с ЛЭ с длительностью заболевания от трех месяцев до семи лет (мужчин - 9, женщин-10) в возрасте от 8 до 70 лет. Контрольную группу составили 25 здоровых испытуемых. Диагноз болезни Лайма у пациентов был подтвержден серологически в реакции непрямой иммунофлюоресценции (ИРИФ) с корпускулярным боррелиозным антигеном ip21 производства НИИ ЭМ им. Н.Ф.Гамалеи, титры 1:80 – 1:160. Всем больных путем серологических и иммунологических реакций был исключен целый ряд этиологических факторов, способных вызвать поражение нервной системы: сифилис, токсоплазмоз, иерсениоз, орнитоз, хламидиоз, клещевой энцефалит.

Больные были разделены на две группы: первая включала 4 больных с подострым течением (менингоэнцефалит, энцефаломиелит и другие); вторая – 15 больных с хроническим течением. ЛЭ сочеталась с эписиндромом, с паркинсонизмом, школьной дезадаптацией с нарушением поведения, снижением памяти и эмоциональной лабильностью.

Исследование Р300 проводилось в ситуации случайно возникающего события ("odd-ball" paradigm, J.Polich, 1993). Сущность метода заключается в выделении ответов в условиях опознания больным (испытуемым) значимого редкого стимула – тонового щелчка (с частотой заполнения 2000 Гц) среди частых незначимых слуховых стимулов (1000 Гц). Длительность подаваемого стимула – 50 мс, интенсивность – 80 дБ. Частота подачи стимула – 1 раз в секунду. Стимулы подавались бинаурально и появлялись в псевдослучайной последовательности с вероятностью появления 30% для значимых и 70% для незначимых стимулов. Использовались отведения С3-М1 и С4-М2 по международной схеме 10-20% (от центральной области левого и правого полушария относительно ипсилатерального сосцевидного отростка височной кости), заземляющий электрод – Fpz. Чувствительность – 5 мкВ/ деление; полоса частот – 0,2–30 Гц; эпоха анализа – 750 мс. Число усреднений для значимых стимулов было равно 30. Автоматически производилось раздельное усреднение ответов на предъявляемые редкие – опознаваемые значимые и частые - незначимые стимулы. Для оценки воспроизводимости получаемых ответов исследование Р300 у каждого больного (испытуемого) проводилось дважды в независимой временной серии, которые затем суперпозировались. Задача больного (испытуемого) состояла в опознании и подсчете числа значимых стимулов. Обследование 2-х больных с выраженными нарушениями КФ и нарушением понимания инструкции проводилось в условиях пассивного восприятия стимулов.

У больных с ЛЭ среднее значение параметров Р300 отличались от параметров здоровых испытуемых ($p < 0,05$). Степень увеличения латентности (L) Р300 в среднем по группе значительно превышало это значение в контрольной группе (у 68% больных, т.е. у 13 из 19). У больных с подострой формой L Р300 значительно превышала этот показатель в целом по группе. При хронической ЛЭ латентность была меньше, чем у больных с подострой формой, но выше контрольной группы. Анализ амплитуды показал грубое снижение ее (в 30% случаев) у больных в острой форме и менее выраженное в хронической стадии, как и в целом по группе.

Изменение формы волны P300 (более сглаженная и затянута) отмечалась у 40% (8 больных), тогда как параметры на незначимый стимул, как правило, не отличались от параметров здоровых испытуемых. Следует отметить, что у 2-х больных с хронической формой ЛЭ компонент P300 не выделялся.

Увеличение латентности P300, видимо, отражает изменения корковых процессов, возможно, за счет нарушения опознания, дифференцировки, а также за счет снижения оперативной памяти. Снижение амплитуды P300 также указывает на снижение объема оперативной памяти, особенно, если сопровождается увеличением латентности. Отсутствие компонента P300 у 2-х больных с ЛЭ видимо, связано с резким снижением объема оперативной памяти. При трактовке полученных данных ВП P300 у больных с ЛЭ необходимо знать преморбидный уровень когнитивных возможностей, степень интеллектуального развития и состояние слухового анализатора.

Так как в значительном ряде случаев при БЛ когнитивные нарушения трудноуловимы, то метод ВП P300 является индикатором для выявления скрытых изменений высших корковых функций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 4.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 4.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 4.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 4.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 4.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 4.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 1999. Т. 2. № 4.
11. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 12.
12. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 12.
13. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 12.
14. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2006. Т. 8. № 12.
15. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2005. Т. 7. № 12.
16. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2004. Т. 6. № 12.
17. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2003. Т. 5. № 12.
18. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2002. Т. 4. № 12.
19. Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». 2001. Т. 3. № 1.