

Чак Т. А., Павлющук Е. А.

**ПОКАЗАТЕЛИ ЭЛЕКТРОНЕЙРОМИОГРАФИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У
НОСИТЕЛЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ГЕНОТИПОВ I/D ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА ACE ПРИ
САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА**

*Научные руководители д-р мед. наук, проф. Хапалюк А. В.,
канд. биол. наук Афонин В. Ю.*

Кафедра клинической фармакологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Диабетическая дистальная полинейропатия (ДПН) часто приводит к синдрому диабетической стопы, результатом которой может быть ампутация нижних конечностей и последующая инвалидизация. Поэтому очень важным направлением остается именно ранняя диагностика ДПН, когда изменения в периферических нервах еще обратимы. Наиболее информативным и в то же время доступным методом диагностики является электронейромиография (ЭНМГ) нервов нижних конечностей.

Цель: изучение показателей ЭНМГ у пациентов с СД 2 типа при различных генотипах I/D полиморфизма гена ACE.

Материалы и методы. Стимуляционная ЭНМГ нервов нижних конечностей была проведена у 132 пациентов с СД 2 типа. Оценивались амплитуда М-ответа и скорость распространения возбуждения (СРВ) по моторным волокнам n. peroneus, амплитуда потенциала действия (ПД) и СРВ по сенсорным волокнам n. suralis и n. peroneus superficialis. У всех обследованных пациентов был определен генотип гена ACE. В зависимости от полученного генотипа пациенты были разделены на 3 группы, в которых был проведен сравнительный анализ данных ЭНМГ и лабораторных показателей крови. Для статистической обработки использовалась программа Statistica 10.0.

Результаты и их обсуждение. Выявлено, что СРВ по моторным волокнам n. peroneus и амплитуда М-ответа в одной точке стимулирования ниже в группе с генотипом DD и максимальна в группе с генотипом II. СРВ и амплитуды потенциала действия по сенсорным волокнам не имели достоверных различий, однако наблюдалось снижение большинства показателей во всех трех группах. Известно, что сенсорные волокна более чувствительны к гипергликемии и повреждаются значительно раньше моторных, однако их восстановление при нормализации уровня глюкозы и/или адекватном нейропротекторном лечении идет быстрее, чем моторных волокон, повреждение которых при диабетической нейропатии говорит о более выраженном поражении периферической нервной системы.

При сравнении уровней глюкозы крови в группах выявлено, что гомозиготы с генотипом DD имели самые высокие показатели гликемии и HbA1c. HbA1c составил 8,2% у пациентов с генотипом DD против 6,9% и 7,5% у пациентов с генотипами ID и II соответственно, $p < 0,05$. Это может быть связано с более высоким уровнем ангиотензинпревращающего фермента, необходимого для образования ангиотензина II, который на клеточном уровне способствует развитию резистентности к инсулину. Возникает окислительный стресс, ответ на инсулин изменяется и снижается транспорт глюкозы в клетку. В нашем исследовании показана ассоциативная взаимосвязь генотипа DD гена ACE, гипергликемии и поражения периферических нервов нижних конечностей при СД 2 типа.

Выводы. При СД 2 типа у носителей гомозиготного генотипа DD гена ACE по сравнению с носителями генотипов II и ID показатели стимуляционной электронейромиографии свидетельствуют о более выраженном характере поражения периферических нервов нижних конечностей.