

УДК 616.379 - 008.64: 616.8] - 085.22

© Білоус І.І., Васильєва Н.В., Яремчук О.Б., Павлович Л.Б., Маслянюк В.А., 2011

ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ СТИМУЛЯЦІЙНОЇ ЕЛЕКТРОНЕЙРОМІОГРАФІЇ ЧЕРЕЗ 3 ТА 6 МІСЯЦІВ ПІСЛЯ ЛІКУВАННЯ ДІАБЕТИЧНОЇ ПОЛІНЕЙРОПАТІЇ Білоус І.І., Васильєва Н.В., Яремчук О.Б., Павлович Л.Б., Маслянюк В.А.

Буковинський державний медичний університет

Вступ. Діабетична полінейропатія (ДПН) є одним з найчастіших ускладнень цукрового діабету (ЦД). Вона може спостерігатися вже на початку захворювання, але найчастіше діагностується при довготривалому діабеті та в осіб віком понад 30 років. ДПН призводить не тільки до зниження чи втрати працездатності, а й стає причиною розвитку тяжких інвалідизуючих уражень і смерті хворих [1]. Клінічна діабетична периферична дистальна сенсорно-моторна нейропатія виявляється у 25,8-34% хворих, а з урахуванням субклінічної сенсорно-моторної нейропатії вклучає до 100% хворих. Значна розповсюдженість ДПН зумовлює важливість цієї патології з практичної й теоретичної точок зору [2, 3, 4].

Мета дослідження. Дослідити показники стимуляційної електронейроміографії (ЕНМГ), а саме: амплітуда М-відповіді та швидкість проведення збудження (ШПЗ) руховими волокнами n. medianus; n. ulnaris; n. tibialis, n. peroneus через 3 та 6 місяців після проведеного комплексного лікування з додатковим призначенням мідронату (МД) та тіотриазоліну (ТТЗ) у хворих на ЦД з ДПН.

Завдання дослідження. Вивчити показники стимуляційної ЕНМГ, а саме: амплітуду М-відповіді та ШПЗ руховими волокнами n. medianus; n. ulnaris; n. tibialis, n. peroneus через 3 та 6 місяців після проведеного комплексного лікування з додатковим призначенням МД та ТТЗ у хворих на ЦД з ДПН.

Матеріали і методи. Нами було обстежено 30 хворих на ЦД II типу, які знаходилися на стаціонарному лікуванні в Чернівецькому обласному клінічному ендокринологічному диспансері. Серед хворих було 16 жінок та 10 чоловіків, вік хворих становив від 36 до 65 років. ЦД середнього

ступеня тяжкості спостерігався у 28 хворих, у 2 хворих – важкий. 7 хворих знаходилися в стані компенсації захворювання, 23 – в стані субкомпенсації. Пацієнти були розподілені на 2 групи - пацієнти, які отримували базисну терапію; вона вклучала дієту № 9, манініл по 5мг двічі на добу або інсулінотерапію (2/3 добової дози вранці та 1/3 дози ввечері з розрахунку 0,7 – 1,0 Од/кг маси тіла), пентоксифілін 5мл внутрішньовенно крапельно на 250 мл ізотонічного розчину натрію хлориду, вітаміни В₆, В₁₂ (14 хворих); II група - хворі, які на фоні базисного лікування отримували ТТЗ (2 мл 2,5 % розчину внутрішньом'язово 1 раз на добу впродовж двох тижнів) та МД (5 мл 10% розчину внутрішньовенно болюсно 1 раз на добу) (16 хворих). Контрольну групу склали 20 практично здорових осіб.

Дослідження функціонального стану периферичних нервів проводили методом стимуляційної електронейроміографії (ЕНМГ) на апараті НейроМПВ-4 (Нейрософт, Росія).

Обговорення результатів дослідження. Вивчені показники стимуляційної ЕНМГ, а саме: амплітуда М-відповіді та ШПЗ руховими волокнами n. medianus; n. ulnaris; n. tibialis, n. peroneus через 3 та 6 місяців після проведеного комплексного лікування у 30 хворих на ЦД з ДПН. Динаміка показників стимуляційної ЕНМГ через 3 та 6 місяців після базисного лікування у хворих на ДПН наведена в табл. 1. Із результатів нашого дослідження видно, що у хворих на ДПН після базисного лікування вже через 3 місяці після проведеної терапії відбувається зниження амплітуди М-відповіді нервів верхніх та нижніх кінцівок. Через 6 місяців ці показники майже не відрізнялися від відповідних показників у хворих до проведеного лікування.

Таблиця 1. Динаміка показників стимуляційної електронейроміографії в динаміці у хворих на діабетичну полінейропатію після базисного лікування (М±m)

Показники	До лікування	Через 2 тижні	Через 3 місяці	Через 6 місяців
Амплітуда, (мВ) n. medianus	4,8 ± 0,3	4,9 ± 0,4 (p>0,05)	4,8 ± 0,5 (p>0,05)	4,8 ± 0,6 (p>0,05)
ШПЗ, (м/с) n. medianus	45,4 ± 1,3	46,1 ± 0,8 (p>0,05)	45,9 ± 1,4 (p>0,05)	45,5 ± 1,2 (p>0,05)
Амплітуда, (мВ) n. ulnaris	4,5 ± 0,2	4,8 ± 0,2 (p>0,05)	4,7 ± 0,3 (p>0,05)	4,6 ± 0,4 (p>0,05)
ШПЗ, (м/с) n. ulnaris	49,5 ± 0,6	50,1 ± 0,9 (p>0,05)	49,9 ± 0,6 (p>0,05)	49,6 ± 0,7 (p>0,05)
Амплітуда, (мВ) n. tibialis	2,91 ± 0,4	3,22 ± 0,3 (p>0,05)	2,99 ± 0,5 (p>0,05)	3,15 ± 0,6 (p>0,05)
ШПЗ, (м/с) n. tibialis	36,5 ± 0,4	38,2 ± 1,1 (p>0,05)	37,5 ± 0,5 (p>0,05)	37,9 ± 0,4 (p>0,05)
Амплітуда, (мВ) n. peroneus	2,42 ± 0,3	2,63 ± 0,2 (p>0,05)	2,53 ± 0,4 (p>0,05)	2,61 ± 0,5 (p>0,05)
ШПЗ, (м/с) n. peroneus	44,3 ± 1,2	45,4 ± 1,4 (p>0,05)	44,9 ± 1,3 (p>0,05)	45,2 ± 1,5 (p>0,05)

Примітка: p – вірогідність порівняно з хворими до лікування

Динаміка показників стимуляційної ЕНМГ через 3 та 6 місяців після додаткового при-

значення МД та ТТЗ у хворих на ДПН наведена в табл 2.

Таблиця 2. Динаміка показників стимуляційної електронейроміографії в динаміці у хворих на діабетичну полінейропатію після додаткового призначення міддронату та тіотриазоліну ($M \pm m$)

Показники	До лікування	Через 2 тижні	Через 3 місяці	Через 6 місяців
Амплітуда, (мВ) n. medianus	4,8 ± 0,3	6,2 ± 0,4 (p<0,05)	6,1 ± 0,3 (p<0,05)	5,7 ± 0,6 (p>0,05)
ШПЗ, (м/с) n. medianus	45,4 ± 1,3	51,1 ± 1,2 (p<0,05)	50,5 ± 1,1 (p<0,05)	49,8 ± 1,6 (p>0,05)
Амплітуда, (мВ) n. ulnaris	4,5 ± 0,2	6,1 ± 0,5 (p<0,05)	5,9 ± 0,3 (p<0,05)	5,4 ± 0,4 (p>0,05)
ШПЗ, (м/с) n. ulnaris	49,5 ± 0,6	53,7 ± 1,2 (p<0,05)	52,8 ± 0,9 (p<0,05)	51,5 ± 1,3 (p>0,05)
Амплітуда, (мВ) n. tibialis	2,91 ± 0,4	4,58 ± 0,5 (p<0,05)	4,25 ± 0,3 (p<0,05)	3,85 ± 0,6 (p>0,05)
ШПЗ, (м/с) n. tibialis	36,5 ± 0,4	42,4 ± 0,8 (p<0,05)	41,5 ± 0,5 (p<0,05)	40,3 ± 0,9 (p<0,05)
Амплітуда, (мВ) n. peroneus	2,42 ± 0,3	3,69 ± 0,3 (p<0,05)	3,55 ± 0,2 (p<0,05)	3,12 ± 0,4 (p>0,05)
ШПЗ, (м/с) n. peroneus	44,3 ± 1,2	52,2 ± 1,6 (p<0,05)	51,8 ± 1,3 (p<0,05)	49,5 ± 1,5 (p<0,05)

Примітка: p – вірогідність порівняно з хворими до лікування

Із табл 2. видно, що через 3 місяці після проведеного лікування з додатковим призначенням МД та ТТЗ у хворих з ДПН відмічалась тенденція до зниження амплітуди М-відповіді. Через 6 місяців після проведеного лікування з одночасним призначенням МД та ТТЗ відмічалось вірогідне зниження амплітуди М-відповіді нервів верхніх та нижніх кінцівок. Так, спостерігалось зниження амплітуди М-відповіді середнього нерву на 8,1%, ліктьового – на 11,5%, великогомілкового нерву – на 15,9% та малогомілкового – на 15,4% порівняно з відповідними показниками хворих після проведеного лікування.

Аналогічні показники отримані при дослідженні ШПЗ руховими волокнами нервів верхніх та нижніх кінцівок. Так, після базисного лікування вже через 3 місяці спостерігалось зниження ШПЗ нервами верхніх та нижніх кінцівок. Через 6 місяців ці показники майже не відрізнялись від відповідних показників у хворих до проведеного лікування. Через 3 місяці після проведеного лікування з до-

датовим призначенням МД та ТТЗ у хворих з ДПН відмічалась тенденція до зниження ШПЗ нервами верхніх та нижніх кінцівок. Через 6 місяців після проведеного лікування відмічалось вірогідне зниження ШПЗ руховими волокнами нервів верхніх та нижніх кінцівок.

Висновки: 1. При базисному лікуванні через 3 місяці після проведеної терапії відбувається зниження ШПЗ руховими волокнами верхніх та нижніх кінцівок та амплітуди М-відповіді. Через 6 місяців ці показники майже не відрізнялись від відповідних показників у хворих до проведеного лікування.

2. При призначенні на фоні базисного лікування МД та ТТЗ лише через 6 місяців відбувається зниження ШПЗ руховими волокнами верхніх та нижніх кінцівок та амплітуди М-відповіді, що вказує на необхідність повторного курсу лікування.

Подальші дослідження у цьому напрямку дозволять значно покращити лікування хворого на діабет, ускладнений полінейропатією.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Балаболкин М.И., Клебанова Е.М., Кремниская В.М. Лечение сахарного диабета и его осложнений: Руководство для врачей. / Балаболкин М.И., Клебанова Е.М., Кремниская В.М. — М.: Медицина, 2005. — 512 с.
2. Бурчинский С.Г. Возможности антиоксидантной фармакотерапии в неврологической практике / Бурчинский С.Г. // Український неврологічний журнал. - 2007. - №2. - С. 68-73.
3. Бурчинский С.Г. Нейропротекторная фармакотерапия в гериатрии: защита от чего и для чего / Бурчинский С.Г. // Здоров'я України. - 2006. - №8. - С.42-43.
4. Галстян Г.Р. Поражения нижних конечностей у больных сахарным диабетом / Галстян Г.Р. // Consilium medicus. - 2006. - Т.8, №9. - С.4-8.

Білоус І.І., Васильєва Н.В., Яремчук О.Б., Павлович Л.Б., Маслянюк В.А. Динаміка показників стимуляційної електронейроміографії через 3 та 6 місяців після лікування діабетичної полінейропатії // Український медичний альманах. - 2011. - Том 14, № 4 (додаток). - С. 16-17.

Вивчені показники стимуляційної електронейроміографії, а саме: амплітуда М-відповіді та швидкість проведення збудження руховими волокнами n. medianus; n. ulnaris; n. tibialis, n. peroneus через 3 та 6 місяців після проведеного комплексного лікування у 30 хворих на цукровий діабет з діабетичною полінейропатією.

Ключові слова: діабетична полінейропатія, цукровий діабет.

Білоус И.И., Васильева Н.В., Яремчук О.Б., Павлович Л.Б., Маслянюк В.А. Динамика показателей стимуляционной электронейромиографии через 3 и 6 месяцев после лечения диабетической полинейропатии // Український медичний альманах. - 2011. - Том 14, № 4 (додаток). - С. 16-17.

Изучены показатели стимуляционной электронейромиографии, а именно: амплитуда М-ответа и скорость проведения возбуждения по двигательным волокнам n. medianus; n. ulnaris; n. tibialis, n. peroneus через 3 и 6 месяцев после проведенного комплексного лечения у 30 больных сахарным диабетом с диабетической полинейропатией.

Ключевые слова: диабетическая полинейропатия, сахарный диабет.

Bilous I.I., Vasylyeva N.V., Yaremchuk O.B., Pavlovych L.B., Maslyanko V.A. The dynamics of the indices of stimulating electroneuromyography in 3 and 6 months after treating diabetic polyneuropathy // Український медичний альманах. - 2011. - Том 14, № 4 (додаток). - С. 16-17.

The authors have studied the indices of stimulating electroneuromyography, namely: the amplitude of the M-response and the rate of conducting excitations along the motor nerve fibers n. medianus; n. ulnaris; n. tibialis, n. peroneus in 3 and 6 months after a course of multimodality treatment with a supplementary prescription of mildronat and thiotriazolin in patients with diabetes mellitus and diabetic polyneuropathy.

Key words: diabetic polyneuropathy, diabetes.