

Стан периферійної нервової системи при комплексному лікуванні хворих з діабетичною полінейропатією

Н.В. Терентьева, Н.К. Свиридова, Ю.В. Пономаренко

Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ

Стан периферійної нервової системи при комплексному лікуванні хворих з діабетичною полінейропатією є сьогодні актуальною проблемою. З цієї метою обстежено 30 хворих на цукровий діабет 2-го типу, ускладнений діабетичною дистальною полінейропатією. Виконане дослідження засвідчило важливість проведення пацієнтам з цукровим діабетом, які мають або не мають об'єктивних ознак полінейропатії, як клінічного, так і електронейроміографічного дослідження. Це дає можливість на ранніх етапах виявити початкові явища розвитку полінейропатії та вдосконалити тактику лікування.

Ключові слова: цукровий діабет, лікування, периферійна нервова система, діабетична полінейропатія, діагностика.

Цукровий діабет (ЦД) є однією з найбільш поширених причин розвитку периферійної нейропатії у всьому світі. Сенсорні порушення у хворих на ЦД є основними факторами ризику підшовних виразок і нейрогенної артропатії, що впливають на прогресування захворюваності та збільшують частоту смертності у разі розвитку ускладнень [1]. Діабетична нейропатія може включати будь-який сегмент ураження периферійних нервів, нервових корінців і нервових закінчень, що формують різні моделі аномального порушення трофіки тканини, супроводжуються появою сенсорних і больових симптомів на ранній стадії розвитку захворювання.

Сьогодні для оцінювання ефективності лікування або профілактики ускладнень (виразка стопи) у пацієнтів з ЦД використовують комплексний підхід, що включає альтернативні, складні алгоритми, інтегрований підхід щодо об'єднання двох або більше стратегій профілактики на різних рівнях надання медичної допомоги [2]. Перспективні рандомізовані контрольовані дослідження, в яких порівнювали ефективність комбінацій профілактичних стратегій, встановили доцільність не тільки навчання пацієнтів профілактиці розвитку виразки стоп при ЦД, а й окремих профілактичних заходів або альтернативних складних хірургічних втручань [2].

Діабетична дистальна симетрична сенсорно-моторна полінейропатія – найчастіший варіант діабетичної нейропатії, який виявляють більш ніж у 50% хворих з ЦД 1-го та 2-го типу [3]. Діагноз «діабетична полінейропатія» (ДПН) ґрунтується на ретельно зібраному анамнезі, неврологічному обстеженні, електрофізіологічному дослідженні. Типовими симптомами є відчуття жару, біль у гомілкях і стопах, нічні судороги м'язів. При неврологічному обстеженні виявляють зниження ахіллових рефлексів, порушення чутливості за типом «шкарпеток» і «рукавичок», зниження пропріоцептивної чутливості. При несвоєчасно розпочатому лікуванні та неефективності терапії розвиваються некроз або гангрена (діабетична стопа). Пацієнти з ЦД потребують щорічного неврологічного та клінічного обстеження стопи [4]. Пошук та планування подальших заходів щодо інформування пацієнтів або спеціалізованого консультування мають вирішальне значення для забезпечення ефективного підходу до корекції амбулаторних і стаціонарних методик надання медичної допомоги хворим з ДПН.

Мета дослідження: вивчити стан периферійної нервової системи при лікуванні хворих з діабетичною дистальною полінейропатією.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

В основу дослідження покладено результати обстеження та лікування 30 хворих з ЦД 2-го типу. Обстеження хворих проводили на базі поліклінічного та неврологічного відділень КЗ КОР «Київська обласна клінічна лікарня». Серед обстежених було 11 (36,7%) чоловіків і 19 (63,3%) жінок віком $52,1 \pm 4,3$ року, тривалість захворювання ЦД 2-го типу склала $8,3 \pm 3,9$ року. Усі пацієнти були медикаментозно компенсовані за вуглеводним обміном ($HbA1c$ $6,7 \pm 1,09\%$). Критеріями включення в дослідження були: документований ЦД 2-го типу в стадії компенсації, вік не більше 75 років, добровільна інформована згода на включення у дослідження, безсимптомна і симптомна форми ДПН. Критеріями виключення були: ЦД 1 типу, полінейропатія іншого генезу, макроангіопатія нижніх кінцівок, супутня патологія в стадії загострення, онкологічні захворювання. Контрольну групу склали 30 практично здорових добровольців, співставних за віком та статтю (20 жінок і 10 чоловіків), середній вік склав $51,3 \pm 4,8$ року.

Клінічне обстеження пацієнтів складалося з аналізу анамністичних даних, об'єктивних соматичних симптомів, стандартного набору лабораторних показників, клінічного та біохімічного аналізу крові. Діагностика ДПН включала дослідження больової, тактильної і вібраційної чутливості. Для клінічної діагностики ДПН використовували шкалу NDS (Neuropathy Disability Score), яка передбачає оцінювання тактильної, больової, температурної, вібраційної чутливості, дослідження ахіллових рефлексів на обох сторонах тіла, шкали TSS і NIS LL. Загальна шкала неврологічних симптомів (TSS) оцінює 4 найбільш поширених скарг: біль, відчуття жару, оніміння, парестезії. У цифровому вираженні шкала симптомів варіює від 0 (немає симптомів) до 14,64 (всі симптоми, майже постійно). Оцінювання больового синдрому проводили з використанням опитувальника – візуально-аналогова шкала (VAS) болю.

Усім пацієнтам проводили електронейроміографічне (ЕНМГ) дослідження. Виконували стимуляційну ЕНМГ літкового нерва, поверхневої сенсорної гілки променевого нерва, малогомілкового і великогомілкового нервів, литкового нерва на електронейроміографі «Нейро-МВП» фірми НейроСофт, Росія. Оцінювали швидкості поширення збудження по рухових (СРВм) і чутливих волокнах (СРВС), резидуальну латентність моторних відповідей, амплітуду сенсорних і моторних відповідей.

Математичне та статистичне оброблення отриманих даних здійснювали на персональному комп'ютері з використанням пакета програм STATISTICA версія 6. Відмінності вважали статистично достовірними при $p \leq 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Для проведення аналізу стану периферійної нервової системи при лікуванні хворих з діабетичною дистальною полінейропатією була обстежена група хворих на ЦД 2-го типу. Із супутніх захворювань у хворих на ЦД 2-го типу спостерігалася артеріальна гіпертензія у 25 (83,3%), ішемічна хвороба серця – у 19 (63,3%), хронічний пієлонефрит – у 15 (50,0%), жовчокам'яна хвороба – у 6 (20,0%), хронічна обструктивна хвороба легень – у 4 (13,3%) осіб.

Сума балів за шкалою діагностики полінейропатії TSS – $8,10 \pm 3,07$ і за шкалою NISLL відповідно була $10,11 \pm 2,02$, а середнє значення за шкалою NDS складало 8 (8–10) балів, що відповідає вираженій нейропатії. ЕНМТ-дослідження у хворих на ЦД 2-го типу без клінічних симптомів виконували для виявлення периферійної нейропатії на ранній, субклінічній стадії. Серед хворих на ЦД було виявлено 24 хворих (80,0%), що мали клінічну картину порушень чутливості. З них порушення температурної чутливості виявляли у 54,1% (13 хворих), больової – у 37,5% (9 хворих) і тактильної – у 33,3% (8 хворих). Порушення глибокої чутливості діагностували у 58,3% (13 хворих). Аналізуючи отримані дані клінічного обстеження, ми прийшли до висновку, що тактика лікування обстежених хворих повинна включати комплекс медикаментозних та немедикаментозних методів лікування, урахувавши порушення поверхневої чутливості, що є ранньою ознакою розвитку сенсорної нейропатії. Усі хворі на стадії клінічно безсимптомної нейропатії при ЕНМГ мали ознаки сенсорної аксональної полінейропатії переважно нижніх кінцівок. На стадії симптомної нейропатії у 46,6% пацієнтів (14 осіб) була виявлена сенсорна аксональна полінейропатія, у 36,6% (11 осіб) – сенсомоторна аксональна полінейропатія. Виявлено достовірне зниження амплітуди сенсорної відповіді з литкового нерва до $7,8 \pm 4,89$ мкВ у порівнянні з групою контролю – $14,1 \pm 7,24$ мкВ ($p < 0,001$); встановлено зниження амплітуди м'язової відповіді з короткого розгинача пальців стопи, яке складало $4,27 \pm 2,69$ мкВ ($p < 0,05$). Швидкість поширення збудження по рухових волокнах недостовірно знижувалася нижче збуджальної межі норми – $47,7 \pm 3,28$ м/с ($p > 0,05$). Швидкість поширення збудження по сенсорним волокнам була в межах норми – $44,7 \pm 4,47$ м/с ($p < 0,05$).

Для вивчення ефективності комплексного лікування хворих з ДПН пацієнти були поділені на 2 рівноцінні групи, порівнянні за основними клінічними показниками, в яких до лікування достовірної різниці у вираженості симптоматики (парестезії, печія, біль, випадіння рефлексів, зниження чутливості) або стадійності не відзначали. Першу групу склали 15 хворих, які отримували традиційну терапію, що включає препарати ліпоєвої кислоти, вітаміни

Состояние периферической нервной системы при комплексном лечении больных с диабетической полинейропатией
Н.В. Терентьева, Н.К. Свиридова, Ю.В. Пономаренко

Состояние периферической нервной системы при комплексном лечении больных с диабетической полинейропатией является сегодня актуальной проблемой. С этой целью обследованы 30 больных с диабетической дистальной полинейропатией и сахарным диабетом 2-го типа. Выполненное исследование установило важность проведения пациентам с сахарным диабетом, которые имеют или не имеют объективных признаков полинейропатии, как клинических, так и электромиографических исследований. Это дает возможность на ранних этапах выявить начальные явления развития полинейропатии и усовершенствовать тактику лечения.

Ключевые слова: сахарный диабет, лечение, периферическая нервная система, диабетическая полинейропатия, диагностика.

групи В, антиконвульсанти (при вираженості болю), гіполіпідемічні препарати. У другу групу увійшли 15 хворих, яким крім базової терапії призначали курс голкорекфлексотерапії протягом 10–12 діб. З цієї метою впливали гальмівним методом на акупунктурні точки за методикою: основні точки – IG10-IG15; GI14-GI16; TR-14, TR-15, V-11, V-12; VB-21. При вираженості клінічних проявів поєднували з точками – GI-11, GI-10, GI-9, TR-5, T-14 або з аурикулярними точками – AP-55, AP-63, AP-121. У кінці сеансу проводили поверхнєве голковколівання багатогольчатим молотком в області болочих ділянок. За допомогою ЕНМГ після проведеного курсу лікування було встановлено, що швидкість проведення і амплітуда сенсорної відповіді зросли в обох групах. Однак зазначені показники покращилися достовірно більше у другій групі хворих, де використовували комплексне лікування, у порівнянні з першою. Установлено, що швидкість поширення збудження литкового нерва після лікування у другій групі складала $53,7 \pm 4,39$ м/с, тоді як у першій відповідно $49,2 \pm 5,37$ м/с ($p < 0,05$). Подібну динаміку ми отримали і щодо амплітуди сенсорної відповіді з литкового нерва, яка після лікування у другій групі складала $10,56 \pm 4,71$ мкВ, а в першій – $7,82 \pm 4,55$ мкВ ($p < 0,05$).

Таким чином, у проведеному дослідженні встановлено, що в обстежених хворих найбільш ранньою ЕНМГ-ознакою ДПН було зниження амплітуди сенсорної відповіді. Доведено, що комплексна терапія (медикаментозна та немедикаментозна лікування з використанням голкорекфлексотерапії) достовірно ($p < 0,05$) знижує прогресування ДПН.

ВИСНОВКИ

Дане дослідження встановило важливість проведення пацієнтам з цукровим діабетом, ускладненим полінейропатією, як клінічного, так і електромиографічного (ЕНМГ) дослідження. У пацієнтів з симптомною стадією діабетичної полінейропатії ЕНМГ дозволяє встановити форму, характер і вираженість ураження волокон периферійних нервових стовбурів та вдосконалити методику лікування з використанням методів голкорекфлексотерапії.

State of the peripheral nervous system and treatment of patients with diabetic polyneuropathy

N. V. Terentyeva, N. K. Svyrydova, Y. V. Ponomarenko

State of the peripheral nervous system and treatment of patients with diabetic polyneuropathy this is global problem. To study the clinical and functional status of the peripheral nervous system in patients with diabetic distal polyneuropathy examined 30 patients with type 2 diabetes. Our works showed the importance of patients with diabetes who have or do not have objective evidence of polyneuropathy as in clinical and research electromyographic. This allows for early detection of the initial effects of polyneuropathy and process to going to treatment.

Key words: diabetes mellitus, treatment, peripheral nervous system, diabetic neuropathy, diagnosis.

Сведения об авторах

Терентьева Наталья Валентиновна – кафедра неврологии и рефлексотерапии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика, 04107, г. Киев, ул. Баггоутовская, 1

Свиридова Наталья Костянтиновна – кафедра неврологии и рефлексотерапии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика, 04107, г. Киев, ул. Баггоутовская, 1; тел.: (099) 285-89-08

Пономаренко Юрий Владимирович – кафедра неврологии и рефлексотерапии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика, 04107, г. Киев, ул. Баггоутовская, 1

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Kazamel M, Dyck PJ. Sensory manifestations of diabetic neuropathies: Anatomical and clinical correlations. *Prosthet Orthot Int.* 2015 Feb;39(1):7–16.
2. Dorresteyn JA, Kriegsman DM, Valk GD. Complex interventions for preventing diabetic foot ulceration // *Cochrane Database Syst Rev.* 2010 Jan 20;(1):CD007610.
3. Строчков И.А., Строчков К.И., Ахмеджанова Л.Л., Албекова Ж.С. Тиоктацид в лечении диабетической полинейропатии // *Трудный пациент.* Архив. – 2008. – № 12. – С. 19–23.
4. American Diabetes Association. Preventive foot care in people with diabetes // *Diabetes Care.* – 2002. – № 25 (Suppl.1). – P. 69–70.

Статья поступила в редакцию 31.01.2015