

ДІАБЕТИЧНА ПОЛІНЕЙРОПАТІЯ: ДІАГНОСТИЧНІ АЛГОРИТМИ ТА ЛІКУВАННЯ МЕТОДОМ ЕЛЕКТРОСТИМУЛЯЦІЇ

- О. Ю. Солом'яний, лікар-інтерн каф. сім. мед.
О. М. Приступок, к. мед. н., доц. каф. ендокринології.
- Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця, м. Київ

Вступ

Цукровий діабет (ЦД) – одне з найбільш поширених високовитратних хронічних захворювань – є серйозною проблемою охорони здоров'я всіх країн світу: як індустриальних, так і таких, що розвиваються. Всесвітня організація охорони здоров'я визнала ЦД неінфекційною епідемією ХХІ століття. В Україні за останні 10 років розповсюдженість цукрового діабету на 100 тисяч населення зросла з 1845,8 до 2667,6 чол. і продовжує неухильно збільшуватись. За такої прогностично негативної динаміки все більшого значення набувають ускладнення ЦД, зокрема діабетичної полінейропатії (ДПН).

Відсутність загальноприйнятих критеріїв діагностики, різниця в контингенті хворих та профілях клінік призвели до значних коливань даних про частоту діабетичної полінейропатії (ДПН). Згідно з дослідженнями різних авторів, частота ДПН коливається від 20 до 93 % [2]. Не дивлячись на те, що діагностика є, у більшості випадків, симптоматичною, остаточний діагноз має бути верифікований клінічно (неврологічне обстеження з застосуванням якісних та кількісних тестів для оцінки ступеня неврологічних розладів). Оцінка симптоматики та клінічне неврологічне обстеження не потребують наявності складного діагностичного устаткування, спеціалізованих навичок і тому рекомендуються для широкого застосування як ендокринологами, так і лікарями загального профілю.

Кількісна та якісна оцінка проявів ДПН за допомогою уніфікованих шкал невропатичного симптоматичного (НСР) та дисфункціонального (НДР) розрахунків застосовується у багатьох країнах Європейського Союзу, особливо для динамічного контролю ефективності проведеного лікування.

Стандартом лікування ДПН в Україні є комплекс заходів, який включає компенсацію цукрового діабету з досягненням рівня HbA1c <7 %, сірковмісні препарати типу альфа-ліпоевої кислоти, судинорозширювальні препарати, ЛФК, фізіотерапевтичне лікування, а також симптоматичну терапію больового синдрому та судом із застосуванням анальгетиків, габапентину, трициклічних антидепресантів тощо [1]. Однак у комплексному лікуванні даного ускладнення ЦД все більшого значення набувають неінвазивні та немедикаментозні методи лікування, причому застосування транскутанної електричної нервової стимуляції є найбільш ефективним серед них.

У даній роботі розглянутий досвід використання електростимуляції з метою зменшення больового синдрому та довготривалого покращання якості життя у хворих на ДПН з оцінкою ефективності за допомогою шкал НСР та НДР.

Мета роботи: за допомогою шкал невропатичного симптоматичного та функціонального розрахунків оцінити ефективність застосування електростимуляції в лікуванні діабетичної полінейропатії.

Матеріали та методи дослідження

Для дослідження було вибрано 20 пацієнтів з діагнозом ДПН. Комплексне лікування цих пацієнтів проводилось на базі неврологічного відділення Київської міської клінічної лікарні № 3 з використанням апаратів електростимуляції «Міотон» та «Тренар-01». До та після курсу оцінювалась ефективність терапії, при цьому застосовувались такі методи, як анкетування, клінічне неврологічне дослідження з використанням "Semmes-Weinstein" 10 г монофіламенту,

Таблиця 1

Невропатичний симптоматичний розрахунок [3] (0-10 балів)

Симптоми та прояви		
відчуття жару, або затерпання, або парестезії	Так – 2 бали Ні – 0 балів	0 – 2 бали
слабкість, або судоми, або біль	Так – 1 бал Ні – 0 балів	0 – 1 бал
Локалізація		
стопи – гомілки – інша	2 – 1 – 0 балів	0 – 2 бали
Період загострення		
вночі-вдень і вночі-тільки вдень + (порушення сну)	2 – 1 – 0 – (+1) бал	0 – 3 бали
Поліпшення симптомів при		
ходінні – стоячи – сидячи або лежачи	2 – 1 – 0	0 – 2 бали

Таблиця 2

Нейропатичний дисфункціональний розрахунок [3]

		Справа	Зліва
Ахіллів рефлекс	нормальний	0	0
	знижений	1	1
	відсутній	2	2
Вібраційна чутливість	нормальна	0	0
	знижена	1	1
Больова чутливість	нормальна	0	0
	знижена	1	1
Температурна чутливість (тил стопи)	нормальна	0	0
	знижена	1	1

циліндра tip-term, камертона з частотою 128 Гц, неврологічної ручки ("Neuropen") та неврологічного молоточка; аналітичні та статистичні методи, в тому числі НСР (табл. 1) та НДР (табл. 2).

Результати дослідження та їх обговорення

До початку лікування 25 % пацієнтів мали легку симптоматику (за НСР 3-4 бали), 45 % – середньої вираженості (5-6 балів), 30 % – важку нейропатичну симптоматику (7-10 балів), середній бал НСР становив 5,75. За показником НДР розподіл пацієнтів до лікування був наступним: 30 % мали легкий неврологічний дефіцит (3-5 балів), 40 % – середньої важкості (6-8 балів), 30 % – важкий (9-10 балів), середній бал НДР до лікування дорівнював 6,8.

Середня тривалість лікування пацієнтів у стаціонарі становила 8,85 днів.

Після курсу лікування за шкалою НСР 65 % пацієнтів були з легкою симптоматикою, 30 % – з середньою, і тільки 5 % – з важкою; середній бал НСР після лікування становив 3,85. За шкалою НДР 65 % пацієнтів були виписані

з легким нейропатичним дефіцитом, 25 % – з середнім, і 10 % – з важким; середній бал НДР після лікування дорівнював 4,9.

Згідно отриманих результатів можна підтвердити високу ефективність методу електростимуляції у комплексному лікуванні ДПН, про що свідчать достовірне зниження показників ступеня важкості нейропатичного дефіциту та полегшення клінічних проявів захворювання.

Клінічну ефективність електростимуляції також підтверджують кілька контрольованих досліджень. Так, у сліпому, плацебо-контрольованому, рандомізованому дослідженні [4] було досягнуто значного зменшення больового синдрому ($p < 0,03$) при використанні електростимуляції у порівнянні з контрольною плацебо-групою, при цьому не було відмічене місцевих чи загальних побічних реакцій. Двічі сліпе, плацебо-контрольоване, рандомізоване дослідження [5] підтвердило значне поліпшення стану пацієнтів за шкалою NTSS-6 ($p < 0,05$), зменшення оніміння, інтенсивності болю та інших проявів. Виражене та тривале зменшення больового синдрому при застосуванні електростимуляції ($p < 0,01$) було також доведено [6].

Висновки

1) Використання транскутанної нервової стимуляції на базі апаратів «Міотон» та «Тренар-01», у супроводі до стандартної медикаментозної терапії, є ефективним та доступним методом лікування діабетичної полінейропатії.

2) Оцінка ефективності лікування за допомогою стандартизованих шкал НСР та НДР є об'єктивною та простою у використанні.

3) Компенсація цукрового діабету, медикаментозна і немедикаментозна терапія, включаючи фізіотерапевтичні процедури та електростимуляцію, є передумовою для успішного лікування діабетичної полінейропатії.

Література

1. Протокол надання медичної допомоги хворим з діабетичною нейропатією, наказ МОЗ України № 574 від 5.08.2009.
 2. Melton L. J., Dyck P. J. *Epidemiology / Diabetic neuropathy* // P. J. Dyck, P. K. Thomas [et al.], 2013, p. 139-178
 3. *Neuropathie bei Diabetes im Erwachsenenalter, Nationale Versorgungsleitlinie Deutschlands*, 28.11.2011, p. 180-181
 4. Kumar D., Alvaro M. S., Julka I. S., Marshall H. J. *Diabetic peripheral neuropathy. Effectiveness of electrotherapy and amitriptyline for symptomatic relief.* / D. Kumar, M. S. Alvaro, I. S. Julka, H. J. Marshall // *Diabetic care.* – 1998. – Vol. 21 (8). – P. 1322-5.

5. Forst T., Nguyen M., Forst S., Disselhof B., Pohlmann T., Pftzner A. *Impact of low frequency transcutaneous electrical nerve stimulation on symptomatic diabetic neuropathy using the new Salutaris device* / T. Forst, M. Nguyen, S. Forst, B. Disselhof, T. Pohlmann, A. Pftzner // *Diabetes Nutr. Metab.* – 2004. – Vol. 17 (3). – P. 163-8.
 6. Julka I. S., Alvaro M., Kumar D. *Beneficial effects of electrical stimulation on neuropathic symptoms in diabetes patients* / I. S. Julka, M. Alvaro, D. Kumar // *J Foot Ankle Surg.* – 1998. – Vol. 37 (3). – P. 191-94.

Надійшла до редакції 30.09.2014

УДК 616.379-008.64

О. Ю. Солом'яний, О. М. Приступок
ДІАБЕТИЧНА ПОЛІНЕЙРОПАТІЯ: ДІАГНОСТИЧНІ
АЛГОРИТМИ ТА ЛІКУВАННЯ МЕТОДОМ
ЕЛЕКТРОСТИМУЛЯЦІЇ

Ключові слова: діабетична полінейропатія, електростимуляція.

Розглянутий альтернативний метод лікування діабетичної полінейропатії нижніх кінцівок методом електростимуляції з використанням апаратів «Міотон» та «Тренар-01». Оцінка ефективності лікування проводилась за допомогою діагностичних шкал: нейропатичного симптоматичного та функціонального розрахунків. За результатами дослідження доведена клінічна ефективність використання електростимуляції в комплексному лікуванні діабетичної полінейропатії.

А. Ю. Соломенний, А. М. Приступок

ДИАБЕТИЧЕСКАЯ ПОЛИНЕЙРОПАТИЯ: ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АЛГОРИТМЫ И ЛЕЧЕНИЕ МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ

Ключевые слова: диабетическая полинейропатия, электростимуляция.

Рассмотрен альтернативный метод лечения диабетической полинейропатии нижних конечностей методом электростимуляции с использованием аппаратов «Миотон» и «Тренар-01». Оценка эффективности лечения проводилась с помощью диагностических шкал: нейропатического симптоматического и функционального расчетов. По результатам исследования доказана клиническая эффективность использования электростимуляции в комплексном лечении диабетической полинейропатии.

O. Y. Solomianyi, O. M. Prystupuk

DIABETIC POLYNEUROPATHY: DIAGNOSTIC ALGORITHMS AND THERAPY BY ELECTROSTIMULATION.

Keywords: diabetic, neuropathy, electrostimulation

In this study we demonstrated an alternative method of treatment of diabetic neuropathy such as electrostimulation using devices "Mioton" and "Trenar-01". After evaluation of treatment by neuropathy symptomatic and neuropathy dysfunctional scores the effectiveness was clinically confirmed.



УДК 616.311.2-002-007.281-084-08

МЕТОДИКА ПРОФІЛАКТИКИ ТА КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЕННЯ І РЕЦЕСІЇ ЯСЕН

■ А. М. Петрушанко, ас. каф. ортопед. стомат. та ортодонт.

■ ПВНЗ «Київський медичний університет УАНМ»

Вступ

Останнім часом у вітчизняній стоматології намітився істотний прорив у лікуванні запальних захворювань тканин пародонту. Однак, на жаль, в літературі недостатньо висвітлена проблема профілактики ускладнень при ортопедичному лікуванні дефектів коронкової частини зуба і зубних рядів, викликаних незнімними суцільнолитими та металокерамічними конструкціями. Деякі автори [1, 2, 8, 9, 10] для профілактики ускладнень у тканинах пародонту пропонували вводити до складу ретракційної нитки рідину з протизапальною речовиною, що дозволило б незначно усунути запальний процес під час пошкодження епітелію ясен. Проте, подібні методи не дали позитивних результатів. Виною цьому є незнання причин і факторів ризику виникнення запалення та рецесії ясен, що призводить до створення хибної думки про невиліковність процесу оголення кореня зуба.

За даними Леуса П. А., Казеко Л. А. [3], поширеність рецесії ясен коливається від 9,7 % – у п'ятнадцятилітніх до 99,3 % – у дорослого населення. При цьому автори відмічають, що з віком поширеність та інтенсивність рецесії ясен зростає. Існує декілька теорій виникнення рецесії ясен, в яких враховані генетичні фактори та вплив екзогенних подразників, до яких відносяться і ортопедичне протезування зубних рядів [4, 6, 7]. Рекомендації лікарів зводяться часто до призначення масажу або фізіотерапії, а також до хірургічного закриття рецесії ясеневого краю [5, 11].

Тому вивчення можливостей застосування нових методів профілактики, лікування гострої і хронічної запальної реакції, що виникають у процесі і після препарування

й протезування порожнини рота зубними незнімними суцільнолитими, металокерамічними коронками та мостовидними протезами, є актуальним, що і стало метою даного дослідження. Подальші розробки та вдосконалення індивідуалізованих методів профілактики і лікування запалення та рецесії ясен визначають актуальність даного дослідження.

Матеріал та методи дослідження

Всі пацієнти (153 особи), яким проводили клінічні дослідження, були розподілені на 2 групи – основну (118) та порівняння (35). Пацієнтам даних груп проводили зняття зубних відкладень і при необхідності проводили санацію порожнини рота. Всі пацієнти обох груп гігієну порожнини рота здійснювали за допомогою зубної пасти "Parodontacs classic" та зубного еліксиру, який не містить спирту, "Лізомукоїд", що розроблений відділом біотехнології ДУ "Інститут стоматології АМН України" (зав. відділом – д. біол. н., проф. Левицький А. П.). Головним діючим фактором еліксиру "Лізомукоїд" є те, що він є інгібітором протеаз і має протизапальні властивості. До складу даного еліксиру входить природний фермент з яєчного білка лізоцим, який має здатність розчиняти клітинну оболонку бактерій, стимулювати імунітет, справляючи при цьому протизапальну дію, яка посилюється у присутності цетавлону. Овомукоїд стабілізує і захищає лізоцим від руйнівної дії мікробних протеаз і також має протизапальну дію, не пригнічуючи при цьому життєдіяльності корисної мікрофлори.

Пацієнти основної групи (118 осіб) у свою чергу були