

ОРАИК О.С., МАНЬКОВСЬКИЙ Б.М.

Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупіка, м. Київ

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ЗБАЛАНСОВАНОГО КОМПЛЕКСУ ВІТАМІНІВ ГРУПИ В У ЛІКУВАННІ ДІАБЕТИЧНОЇ ПОЛІНЕЙРОПАТІЇ

Діабетична нейропатія (ДН) є не тільки найпоширенішим ускладненням цукрового діабету (ЦД), але й важливим чинником ризику розвитку інших пізніх ускладнень, і перш за все синдрому діабетичної стопи, діабетичної ретинопатії та нефропатії [6, 9]. Відомо, що за наявності діабетичної полінейропатії (ДПН) в 1,7 раза збільшується ризик ампутацій нижніх кінцівок, у 12 разів — ризик розвитку деформації стопи та у 39 разів — ризик розвитку виразки стопи [6, 7]. Враховуючи те, що від 40 до 70 % усіх нетравматичних ампутацій спостерігається у хворих на цукровий діабет (ЦД), важливо вчасно діагностувати нейропатію і застосовувати відповідні заходи профілактики й лікування [10].

Одним з основних компонентів лікування ДПН, що має вагомий вплив на патогенетичні механізми, є лікування вітамінами групи В.

Октогіамін є комбінацією вітаміну В₁ і α-ліпоєвої кислоти. Він бере активну участь в обміні вуглеводів і жирів, необхідний для синтезу нуклеїнових кислот. Завдяки октогіаміну потенціюється дія ацетилхоліну, що бере участь у передачі нервового імпульсу. Крім того, ця діюча речовина відіграє важливу роль у регулюванні функцій м'язової та вегетативної нервової системи, посилює тканинне дихання за рахунок покращеного надходження кисню до клітин шкіри.

Рибофлавін (вітамін В₂) входить до складу численних окисно-відновних ферментів, бере участь у тканинному диханні та синтезі АТФ, синтезі вищих жирних кислот й інших процесах енергозабезпечення клітини, виявляє антиоксидантні властивості, стимулює гемопоез, покращує зір та підвищує сприйнятливості кольорів і адаптацію до темряви.

Для нормального функціонування центральної та периферичної нервової системи необхідний піридоксин (вітамін В₆). Фізіологічно активна форма піридоксину (вітамін В₆) — піридоксальфосфат — має коферментний та метаболічний ефект. Піридоксальфосфат є коферментом більш ніж 100 ферментів, він впливає на структуру та функцію нервової тканини, регулюючи реакції декарбоксілювання та трансамінування амінокислот у нервовій та інших тканинах, забезпечуючи нормалізацію білкового обміну, та бере участь у синтезі сфінгозину — структурного елементу мембрани нервових волокон [8].

Ціанокобаламін (вітамін В₁₂) необхідний для нормального кровотворення та дозрівання еритроцитів,

бере участь у багатьох біохімічних реакціях, забезпечує життєдіяльність організму, впливає на процеси в нервовій системі, активізує ресинтез мієліну. У дозуванні понад 200 мкг на добу має виражений анальгетичний ефект, якщо вогнище запалення знаходиться в периферичній нервовій системі (тобто при ураженні нейрона). Коферментні форми ціанокобаламіну — метилкобаламін та аденозилкобаламін — необхідні для регенерації тканин. Вітамін В₁₂ стимулює імунітет шляхом посилення фагоцитарної активності лейкоцитів, перешкоджає відкладенню жирових клітин у паренхіму печінки, нормалізує низький артеріальний тиск. При дефіциті вітаміну В₁₂ на фоні клінічної картини анемії або без неї можуть виникати неврологічні розлади, у тому числі демієлінізація та загибель нервових клітин [8].

Таким чином, завдяки поєднанню вітамінів групи В (В₁ у комбінації з альфа-ліпоєвою кислотою, В₂, В₆, В₁₂) підвищується активність медіаторів нервової системи, що сприяє поліпшенню в ній біохімічних процесів із подальшим врівноваженням та гармонізацією психоемоційних реакцій.

Багаторічний досвід використання вітамінів групи В у комплексному лікуванні ДПН свідчить про ефективність цих препаратів [2, 3].

Нами було проведено вивчення ефективності застосування вітамінів групи В (препарат Нейровітан) у хворих на ЦД 2-го типу з клінічними проявами ДПН.

У теперішній час загальноновживаним стандартом при дослідженні ДПН є шкала неврологічних симптомів NSS (Neurological Symptoms Score) (табл. 1). Діагностика ДПН за даними цієї шкали дає можливість кількісно охарактеризувати ступінь тяжкості даного ускладнення ЦД.

Пацієнти з індексом до 5 балів за шкалою NSS мали легкий ступінь ДПН, у хворих із показниками від 5 до 10 балів спостерігався середній ступінь прояву ДПН, хворі з показниками понад 10 балів за шкалою NSS страждали від тяжкої форми ДПН. На основі виявлених порушень проводився сумарний підрахунок балів, що дало змогу встановити наявність та ступінь прояву ДПН.

Нами обстежено 35 пацієнтів, яким було призначено збалансований комплекс вітамінів групи В Нейровітан перорально по 1 таблетці тричі на добу після їжі протягом місяця. Слід додати, що під час про-

Таблиця 1. Шкала неврологічних симптомів NSS (Neurological Symptoms Score)

Запитання до пацієнта: чи відчуваєте ви:	Відсутність	Наявність	Посилення вночі
Біль у ногах колючого характеру	0	1	2
Пекучий біль у ногах	0	1	2
Оніміння нижніх кінцівок	0	1	2
Біль у ногах ниючого характеру	0	1	2
Судоми нижніх кінцівок	0	1	2
Гіперестезія (подразнення стоп або ніг при торканні до постільної білизни)	0	1	2

Таблиця 2. Загальна характеристика хворих (n = 35)

Показник	M ± m
Вік, роки	70,3 ± 0,4
ІМТ, кг/м ²	27,90 ± 0,14
Тривалість ЦД з моменту постановки діагнозу, роки	10,10 ± 0,18
Тривалість ДПН із моменту постановки діагнозу, роки	6,30 ± 0,14
Рівень артеріального тиску, мм рт.ст.:	
— АТ сист.	142,80 ± 0,54
— АТ діаст.	86,60 ± 0,27
Макро- і мікросудинні ускладнення ЦД, n (%):	
— інфаркт міокарда	10 (28,6)
— ГПМК	10 (28,6)
Показник за шкалою неврологічних симптомів (NSS)	6,7 ± 0,2

ведення дослідження, окрім вітамінів групи В, пацієнти також отримували звичну для них базову терапію, а саме антигіперглікемічну, гіпотензивну, антиоксидантну тощо.

Обстеження проводили до початку лікування за раніше зазначеною шкалою NSS. Пацієнтам також вимірювали вібраційну чутливість стоп, проводилось визначення температурної і тактильної чутливості на стопах. Повторне (контрольне) обстеження проводилось після закінчення лікування, тобто через 1 місяць.

Група хворих включала 18 чоловіків та 17 жінок. Загальну характеристику хворих наведено в табл. 2.

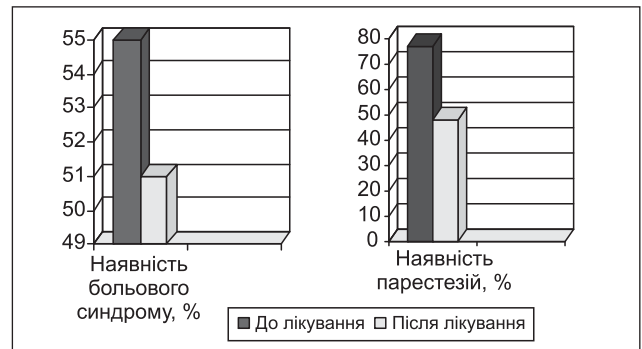
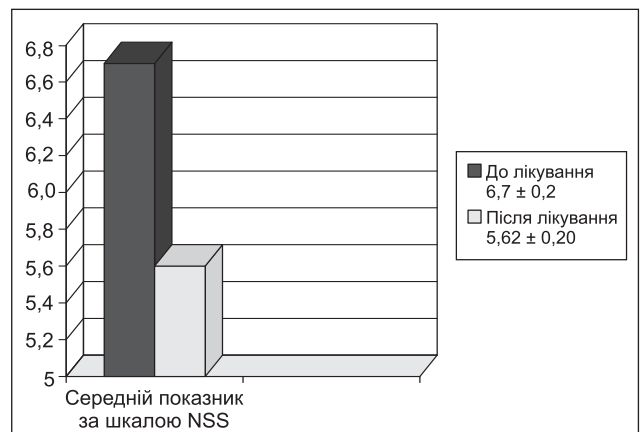
Легку форму нейропатії було діагностовано у 14 пацієнтів, середній ступінь прояву ДПН спостерігався у 13 хворих, у 8 хворих встановлено нейропатію тяжкої форми.

Після проведеного лікування інтенсивність болювого синдрому зменшилась у 18 з 35 хворих (51 %), в одного пацієнта болювий синдром залишився таким, як на початку (у 16 пацієнтів болювий синдром був відсутній початково).

Парестезії зникли у 17 хворих (48 %); у 10 хворих значно зменшились; у 8 пацієнтів парестезії були відсутні початково (рис. 1).

Середній показник невропатичної шкали NSS до лікування препаратом вітамінів групи В дорівнював 6,7 ± 0,2 од., після лікування він знизився до 5,6 ± 0,2 од., p < 0,05 (рис. 2).

У більшості обстежених хворих (70 % пацієнтів) було відмічено зниження вібраційної, тактильної та температурної чутливості на стопах.


Рисунок 1. Динаміка показників ДПН при лікуванні Нейровітаном за шкалою NSS

Рисунок 2. Редукція симптомів ДПН при лікуванні Нейровітаном за шкалою NSS: * — вірогідна різниця (p < 0,05) з показниками до та після лікування.

При обстеженні хворих після закінчення місячного курсу терапії Нейровітаном відмічено покращення вібраційної та тактильної чутливості. При визначенні температурної чутливості на тильній поверхні стоп у пацієнтів із діабетичною нейропатією також відмічено незначне покращення.

На основі проведеного дослідження ми можемо зробити висновок, що лікування за допомогою препаратів вітамінів групи В дозволяє значно зменшити прояви дистальної діабетичної нейропатії. Результати проведеного дослідження також свідчать про позитивний вплив препарату Нейровітан на тактильну та вібраційну чутливість стоп.

Отже, результати нашого дослідження дозволяють зробити висновок про ефективність збалансованого комплексу вітамінів групи В Нейровітан у терапії діабетичної нейропатії.

Список літератури

1. Строчков И.А. Клиника, патогенез и лечение болевого синдрома при диабетической полиневропатии / И.А. Строчков, А.Н. Баринов // *Неврологический журнал*. — 2001. — № 6. — С. 47-55.
2. Стандарти діагностики та лікування ендокринних захворювань / За ред. М.Д. Тронька // Довідник «Vadetesit доктор Ендокринолог». — 2-ге вид., переробл. і доповн. — К.: ТОВ «Доктор Медіа», 2007. — 352 с.
3. Котов С.В. Диабетическая нейропатия / С.В. Котов, А.П. Калинин, И.Г. Рудакова. — М.: Медицинское информационное агентство, 2011. — 440 с.
4. Корпачев В.В. Корекція бенфотіаміном метаболічних порушень у патогенетичній терапії діабетичної нейропатії / В.В. Корпачев, Н.М. Гуріна // *Новые медицинские технологии*. — 2005. — № 1. — С. 20-24.
5. Шилов А.М. Препарат с метаболическим действием (Мильгамма®) в комплексном лечении осложненной сахарного диабета (полинейро- и ангиопатии) / А.М. Шилов, А.Ш. Авшалумов // *Міжнародний ендокринологічний журнал*. — 2010. — № 2 (26). — С. 56-60.
6. Галстян Г.Р. Поражение нижних конечностей у больных сахарным диабетом / Г.Р. Галстян // *Consilium Medicum*. — 2006. — Vol. 8, № 9. — P. 4-8.
7. Котов С.В. Диабетическая нейропатия / С.В. Котов, А.П. Калинин, И.Г. Рудакова. — М.: Медицинское информационное агентство, 2011. — 440 с.
8. Metz T.O., Alderson N.L., Thorpe S.R., Baynes J.W. Pyridoxamine, an inhibitor of advanced glycation and lypoxidation reactors: a novel therapy for treatment of diabetic complications // *Arch. Biochem. Biophys.* — 2003. — 419. — 41-49.
9. Screening and prevalence of peripheral neuropathy in type 2 diabetic outpatients: a randomized multicentre survey in 12 city hospitals of China / F. Liu, Y. Bao, R. Hu [et al.] // *Diabetes Metab. Res. Rev.* — 2010. — Vol. 26, № 6. — P. 481-489.
10. Diabetic neuropathies: a statement by the American Diabetes Association / A.J. Boulton, A.I. Vinik, J.C. Arezzo [et al.] // *Diabetes Care*. — 2005. — Vol. 28. — P. 956-962.

Отримано 13.05.12 □