

М.В. Власенко, д.м.н., професор, А.В. Паламарчук, к.м.н., кафедра ендокринології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова;  
С.В. Шкарівська, Вінницький обласний клінічний високоспеціалізований ендокринологічний центр

# Застосування Нуклео ЦМФ Форте в комплексному лікуванні діабетичної полінейропатії

Цукровий діабет (ЦД) є одним із соціально значимих захворювань і все ще залишається актуальним як для медичної науки, так і для охорони здоров'я практично всіх країн світу. Незважаючи на певні успіхи клінічної й експериментальної діабетології, поширеність і захворюваність на ЦД продовжують зростати. За уточненими даними (IDF Diabetes atlas, 2017), станом на 2017 рік у світі нараховувалося 425 млн хворих на ЦД, до 2045 року їх кількість, за прогнозами, становитиме 629 млн, з них близько 90% матимуть ЦД 2 типу.

У практиці лікаря-ендокринолога часто зустрічаються ускладнення ЦД з боку нервової системи. Серед неврологічних ускладнень ендокринних захворювань провідне місце займають полінейропатії [3]. З-поміж хронічних ускладнень ЦД діабетична

полінейропатія (ДПН) є найбільш частим і небезпечним. Розповсюдженість ДПН, згідно з даними літератури, дорівнює 20-54% і залежить від чутливості та специфічності методів, які використовуються в діагностиці [1-3, 10].

Важливим є той факт, що вже на момент маніфестації ЦД близько 6% хворих мають ознаки ДПН, через 5 років захворювання вона спостерігається в 15% пацієнтів, а через 15 років – у 25% хворих на ЦД [1, 3]. При цьому слід відмітити, що близько 80% пацієнтів із ДПН мають безсимптомну форму, більова форма ДПН діагностується в 10-20% випадків. Інколи ДПН передуює появі клінічних ознак ЦД. Так, за даними когортного дослідження MONICA/KORA Augsburg, ДПН у пацієнтів із порушенням толерантності до вуглеводів зустрічалась у 13% випадків порівняно з контрольною групою (8,9%), у хворих на ЦД – у 27,6% випадків [1].

Щоб обрати лікування ДПН, необхідно знати, що патогенез нейропатії при ЦД характеризується комплексним характером ураження нейрональних мембран метаболічного характеру (спостерігаються ендоневральні мікросудинні ураження, дефіцит нейротрофічних факторів, активація протеїнкінази С і нейроімунних механізмів) [1, 7].

Нейротропний ефект вітамінів групи В та альфа-ліпоєвої кислоти давно доведений і широко використовується при лікуванні багатьох нозологій. Вітаміни групи В та альфа-ліпоєва кислота впливають на метаболізм білків, жирів і вуглеводів, а також необхідні для функціонування нервової системи [4-6, 9].

Нуклео ЦМФ Форте містить у своєму складі піримідинові нуклеотиди – цитидин-5-монофосфат (ЦМФ) й уридин-5-трифосфат (УТФ), що є важливими компонентами при лікуванні захворювань нервової системи. Фосфатні групи необхідні в організмі для реакції моносахаридів із церамідами, в результаті чого утворюються церебровіди та фосфатидні кислоти, з яких складається сфінгомелілін – основа мієлінової оболонки нервових клітин; а також для утворення гліцерофосфоліпідів. Сфінголіпіди та гліцерофосфоліпіди забезпечують демієлінізацію нервових волокон, регенерацію аксонів і мієлінової оболонки при ушкодженні периферичної нервової системи, сприяють відновленню коректного проведення нервового імпульсу, а також відновлюють трофіку м'язової тканини. У результаті цього поліпшуються рухливість і чутливість, зменшуються запалення, біль і відчуття оніміння.

Також ЦМФ є попередником ДНК і РНК – нуклеїнових кислот, необхідних для процесів клітинного метаболізму та синтезу білка. УТФ діє як кофермент у синтезі гліколіпідів, нейрональних структур і мієлінової оболонки, доповнюючи дію ЦМФ. Поряд із цим УТФ є енергетичним джерелом у процесі скорочення м'язових волокон. Таким чином, поєднання впливів ЦМФ та УТФ сприяє регенерації мієлінової оболонки, правильному проведенню нервового збудження та відновленню м'язової трофіки [8].

Отже, патогенетичне обґрунтування необхідності використання Нуклео ЦМФ Форте при полінейропатії науково доведено. Нуклео ЦМФ Форте може застосовуватися як препарат вибору при реалізації комплексної нейротропної терапії в разі ДПН.

Метою дослідження було вивчити ефективність препарату Нуклео ЦМФ Форте в комплексному лікуванні ДПН.

## Матеріали і методи

Нами було обстежено 30 хворих на ЦД 1 та 2 типу (8 чоловіків і 22 жінки). У всіх хворих було діагностовано діабетичну дистальну полінейропатію ніг (явну стадію). Вік хворих варіював у межах від 43 до 57 років, тривалість діабету – від 10 до 16 років. Лікування основного захворювання, яке отримували пацієнти, було таким: ЦД 1 типу – виключно інсулінотерапія; ЦД 2 типу – комбінація інсулінотерапії та пероральних цукрознижувальних препаратів). Рівень глікозильованого гемоглобіну коливався від 7,1% до 10,4%.

Усіх учасників було розподілено на 2 групи: 1-ша група (n=15) отримувала: альфа-ліпоєву кислоту в дозуванні 600 мг внутрішньовенно краплинно, вітаміни групи В ін'єкційно протягом 10 днів під час перебування в стаціонарі та в таблетованій формі протягом

**Нуклео ЦМФ Форте**  
ВІДНОВЛЮЄ ЗВ'ЯЗКИ

**Сприяє регенерації нервового волокна**

Р.П. № UA/3396/01/01

Р.П. № UA/3396/02/10

- **Відновлює передачу нервового імпульсу**
- **Зменшує потребу в анальгетиках**
- **Послідовність лікування: від ін'єкцій до капсул - сприяє зворотному розвитку діабетичної нейропатії, згідно з даними клінічного та електронейроміографічного обстеження\***

Показання. Лікування нейропатій кістково-суглобового (шіас, радикуліт), метаболічного (алкогольна, діабетична полінейропатія), інфекційного походження (оперізувальний лишай) та параліч Белла. Невралгія лицьового, трищого нерва, міжреберна невралгія, лямбаго.  
Побічні реакції. Не були описані. У осіб з підвищеною чутливістю можливі алергічні реакції, включаючи висипки, свербіж шкіри, гіперемію шкіри.  
У разі виникнення побічної реакції, зупинити застосування препарату, проконсультуватися з лікарем.  
Протипоказання. Відомі алергічні реакції на окремі компоненти препарату.

\* Pankiv V. Clinical experience of Nucleo CMP Forte use in diabetic polyneuropathy [Article in Ukrainian] Int. Journal Endocrinol. 2008;6(18):23-25

**ferrer**

Інформація для фахівців у сфері охорони здоров'я, для поширення на спеціалізованих семінарах, конференціях і симпозиумах з медичної тематики

1 міс лікування в домашніх умовах; у 2-й групі (n=15) до терапії, яку отримувала 1-ша група, було додано Нуклео ЦМФ Форте внутрішньом'язово протягом 10 днів під час перебування в стаціонарі, потім – по 1 капсулі двічі на день упродовж 2 міс.

Усім пацієнтам до прийому препарату, через 10 днів лікування в умовах стаціонару та через 2 міс після проведеного лікування для оцінки неврологічного статусу проводилося клінічне неврологічне обстеження, оцінювалися різні види чутливості (тактильна, больова, температурна та вібраційна), а також колінний й ахілів рефлекси. Крім цього, проводилося динамічне обстеження пацієнтів за спеціальними клінічними опитувальниками (шкалами), як-от шкала нейропатичного симптоматичного рахунку (Neuropathy Symptomatic Score – NSS), за якою визначається наявність таких симптомів нейропатії, як поколювання, печіння, оніміння, ниючий біль, судоми, гіперестезія; шкала загального симптоматичного рахунку (Total Symptomatic Score – TSS), що вимірює інтенсивність і частоту симптомів. Анкетування проводилося тричі: до початку лікування, через 10 днів терапії в умовах стаціонару та через 2 міс від початку лікування.

### Результати та обговорення

На початку лікування хворі на ЦД скаржилися на печіння, оніміння, ниючий біль, судоми, особливо в ногах. У 66,6% учасників відмічалось зниження колінного й ахілового рефлексів. У більшості хворих мала місце знижена чутливість: тактильна – у 26,6% пацієнтів, больова – в 33,3%, температурна – в 53,3%, вібраційна – у 80%.

Після 2-місячного курсу лікування в обох групах у більшості учасників спостерігалось значне поліпшення самопочуття, зменшилися або зникли більшість неврологічних скарг, про які повідомлялося перед застосуванням препарату.

У хворих на ЦД як 1-ї групи, так і 2-ї групи зафіксовано статистично значимий позитивний вплив на симптоматику через 10 днів лікування в умовах стаціонару відповідно до NSS: у 1-й групі оцінка за цією шкалою до лікування становила  $10,23 \pm 0,35$  бала, а після лікування зменшилася до  $7,62 \pm 0,26$  бала

( $p < 0,001$ ); у 2-й групі зазначені показники дорівнювали  $10,23 \pm 0,35$  та  $8,00 \pm 0,30$  бала відповідно ( $p < 0,001$ ).

Відповідно до TSS, інтенсивність симптомів нейропатії значно зменшилася як у 1-й групі ( $8,27 \pm 0,47$  бала до лікування та  $6,27 \pm 0,12$  бала після лікування;  $p < 0,001$ ), так і в 2-й групі ( $8,40 \pm 0,45$  бала до лікування та  $6,53 \pm 0,14$  бала після лікування;  $p < 0,001$ ).

Подальше спостереження показало, що через 2 міс від початку терапії в пацієнтів 1-ї групи показники за NSS ( $10,23 \pm 0,35$  бала;  $p > 0,05$ ) та TSS ( $7,87 \pm 0,38$  бала;  $p > 0,05$ ) повернулися до початкових або ж зміни були недостовірними.

Натомість застосування Нуклео ЦМФ Форте протягом 2 міс показало статистично достовірний позитивний вплив на симптоматику нейропатії відповідно до оцінки за NSS ( $7,27 \pm 0,51$  бала;  $p < 0,001$ ) та TSS ( $6,53 \pm 0,14$  бала;  $p < 0,001$ ) (рис.).

Зазначимо, що терапію препаратом Нуклео ЦМФ Форте хворі переносили добре, побічних ефектів не зареєстровано.

Проведене дослідження за участю хворих на ЦД показало ефективність як 10-денного ін'єкційного застосування Нуклео ЦМФ Форте, так і 2-місячного перорального лікування цим препаратом.

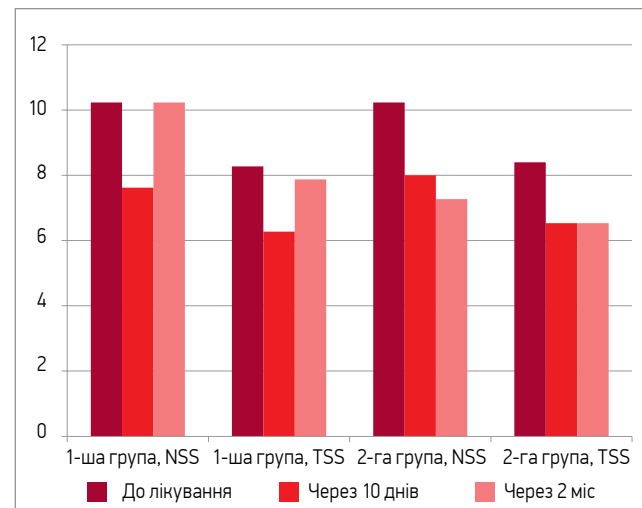


Рис. Вплив базисного лікування і комплексної терапії з додаванням Нуклео ЦМФ Форте на оцінку за шкалами NSS і TSS

### Висновки

1. Застосування препарату Нуклео ЦМФ Форте в комплексній терапії хворих на ЦД може запобігти порушенням, які виникають унаслідок ДПН.

2. Виявлено довготривалий статистично значимий позитивний вплив препарату Нуклео ЦМФ Форте на симптоматику нейропатії.

3. Препарат Нуклео ЦМФ Форте може застосовуватися для лікування як у стаціонарних, так і в амбулаторних умовах.

### Література

- Власенко М.В. Ускладнення цукрового діабету – діабетична дистальна полінейропатія: патофізіологія і варіант патогенетичного лікування. Міжнародний ендокринологічний журнал. 2011. № 7 (39). С. 44-48.
- Демидова І.Ю., Храмын В.Н., Игнатова О.Ю. Диабетическая дистальная полинейропатия. Эндокринная хирургия. 2008. № 1. С. 29-39.
- Котов С.В., Калинин А.П., Руданова И.Г. Диабетическая нейропатия. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2011. 440 с.
- Луцкий И.С., Гончарова Я.А., Евтушенко С.К. и др. Сравнение эффективности инъекционных и таблетированных форм витаминов группы В при лечении полинейропатий. Міжнародний ендокринологічний журнал. 2009. № 1(25). С. 90-95.
- Морозова О.Г. Современные подходы к патогенетической терапии диабетической полинейропатии с позиции невролога. Ліки України. 2010. № 10-11. С. 146.
- Перцева Н.О., Данилова А.В., Пастарус Л.Н. Стратегия комплексного патогенетического лечения диабетической нейропатии. Міжнародний ендокринологічний журнал. 2012. № 7 (47). С. 31-39.
- Строков И.А., Баринев А.Н., Новосадова М.В. и др. Лечение диабетической нейропатии. РМЖ. 2001. Т. 9, № 78. С. 314-317.
- Шамич Л.Ф. Сучасні аспекти клініко-інструментальної діагностики та комплексного лікування хворих на алкогольну полінейропатію. Практична медицина. 2002. № 3. С. 130-135.
- Яремчук О.Б., Васильєва Н.В. Альфа-ліпоєва кислота в комплексному лікуванні діабетичної полінейропатії. Міжнародний ендокринологічний журнал. 2018. № 4. С. 436-437.
- Ziegler D., Rathmann W., Dickhaus T., Meisinger C., Mielck A., KORA Study Group. relevance of polyneuropathy in pre-diabetes and diabetes is associated with abdominal obesity and macroangiopathy: the MONICA/KORA Augsburg Surveys S2 and S3. Diabetes Care. 2008. Vol. 31 (3). P. 464-469.

V МІЖНАРОДНА КОНФЕРЕНЦІЯ  
З АНЕСТЕЗИОЛОГІЇ ТА ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ

Autumn Meeting in Odessa

19 - 21

листопада 1

ОДЕСА 9

Подія, яка говорить сама за себе і з року в рік збирає багатьох лікарів. І цього разу медична освітня платформа MedVoice спільно з Одеським Національним Медичним Університетом планують зробити її особливою.

Ми запросили легенд світу медицини, таких як: Костянтин Лебединський, Єфим Шифман, Фаб'єн Паньєз, Михайло Дубілет, Олександр Злотник та інші.

Програма конференції включає в себе:

- Курс лекцій СЕЕА № 5 «Неврологія, регіонарна анестезія і терапія болю»
- Практичні курси «Важка інтубація і проблемні дихальні шляхи» і «Регіональні методи знеболювання»
- Дводенний семінар «Сучасні технології в неонатології - 2019»

6 причин прийняти участь у конференції

ПРОФЕСІЙНА ЗУСТРІЧ

Лідери думок, практикуючі лікарі, інтерни, студенти, провідні медичні компанії

ШИРОКА ПРОГРАМА

100+ доповідей, 500+ учасників, 2 практичних курси, курс лекцій СЕЕА, семінар з неонатології

ІНТЕРНАЦІОНАЛЬНА ЗУСТРІЧ

Лектори з різних країн світу на одному майданчику

ОНЛАЙН-УЧАСТЬ ТА ВІДЕОЗАПИСИ

Ви можете взяти участь не виходячи з дому

СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА

Вчіться вигідно - отримуйте до 80 балів по системі БІР

ВИХІДНІ В ОДЕСІ

Культурна програма і товаришська вечірка

Реєстрація вже почалась!

medvoice.net

Координатори:

Павло Тарабрін +38 093 448 18 28

Олександр Свистунов +38 063 742 3719

14-16 квітня 2020 року

МІЖНАРОДНИЙ КОНГРЕС  
З ЛАБОРАТОРНОЇ МЕДИЦИНИ

NEW!

Виставковий центр ACCO International

м. Київ, пр-т Перемоги, 40-Б станція метро «Шулявська»

Організатори

23-25 вересня 2020 року

XIII МІЖНАРОДНА ВИСТАВКА  
LAB ComplEX

АНАЛІТИКА ЛАБОРАТОРІЯ БІОТЕХНОЛОГІЇ NI-TECH

+380 (44) 206-10-15

+380 (44) 206-10-16

+380 (44) 206-10-99

@lab@lmt.kiev.ua

@labcomplex@lmt.kiev.ua

info@labcomplex.com

WWW.LABCOMPLEX.COM