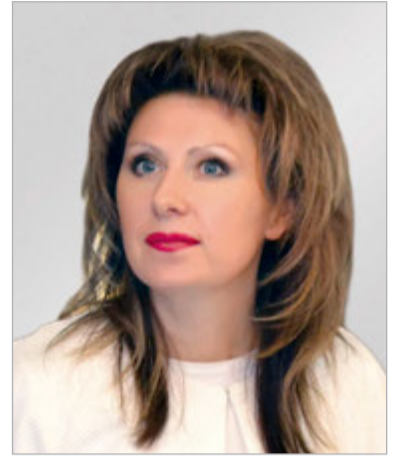


Місце В-вітамінних комплексів у лікуванні больового синдрому

Больовий синдром – одна з найвагоміших проблем, з якими щодня стикаються неврологи, терапевти, ревматологи, нейрохірурги та рефлексотерапевти. Біль поширений при широкому спектрі захворювань, як-от периферичні невротатії, дегенеративно-дистрофічні захворювання хребта тощо, призводить до суттєвого зниження якості життя й функціональної активності пацієнтів. У межах науково-практичної конференції з міжнародною участю «Неврологічні читання (IX) пам'яті Д.І. Панченка», що відбулася 28 лютого 2020 року, тактику лікування гострого та хронічного болю, зокрема місце В-вітамінних комплексів при веденні таких хворих, висвітлила завідувачка кафедри неврології та рефлексотерапії Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика (м. Київ), д. мед. н., професорка **Наталія Костянтинівна Свиридова.**



Н.К. Свиридова

Роль макрофагів у патогенезі болю та диференційована фармакотерапія

Встановлено, що комплексне лікування вітамінами групи В послаблює локальне запалення після травми периферичного нерва (ТПН) (Ehmedah et al., 2019). ТПН запускає низку клітинних і молекулярних механізмів, необхідних для регенерації аксона та відновлення тканин-мішеней, серед яких запалення має вирішальне значення для їхньої координації. В основі патогенезу болю лежить активація макрофагів, які, залежно від внутрішньоклітинного середовища, переключаються із прозапального фенотипу на протизапальну активацію, послідовно беручи участь як в індукції, так і зменшенні запалення. Активація макрофагів характеризується морфологічною/фенотиповою трансформацією від прозапального (M1) до протизапального (M2) типів макрофагів із різними функціями у запально-репараційному процесі.

В експерименті на тваринах оцінювали вплив комплексу вітамінів групи В (B₁, B₂, B₃, B₆, B₁₂) на процес нейрозапалення, який частково регулюється кальцієвими каналами. Лікування зменшувало експресію прозапальних цитокінів та посилювало таку протизапальних, що сприяло зниженню нейрозапалення. Паралельно ці засоби зменшували кількість макрофагів M1, які експресували кальцієвий канал, та збільшували число макрофагів M2 (поява макрофагів M2 спостерігалася вже після третьої ін'єкції), що, відповідно, експресували цей канал; це дозволяє припустити їхню роль у переході M1/M2 після ТПН. На додачу, вітаміни групи В продемонстрували значний потенціал щодо лікування нейрозапалення та нейрогенерации, що робить їх перспективною ад'ювантною терапією ТПН (Ehmedah et al., 2019).

Таким чином, ефекти комплексного лікування вітамінами групи В мають важливе значення, з огляду на той факт, що переважна більшість сполук, які зменшують нейрозапалення, діють лише як інгібітори макрофагів M1. Також слід звернути увагу, що поляризаційний баланс M1/M2 може бути швидко індукований та повністю змінений комплексним лікуванням вітамінами групи В у ранній період відновлення.

На даний час доведено користь застосування якомога швидшого знеболювання. Так, чим раніше розпочає лікування, тим швидше буде досягнуто терапевтичного ефекту, тим менша вірогідність хронізації болю та краший загальний прогноз. Своєю чергою диференційована фармакотерапія болю передбачає використання нестероїдних протизапальних препаратів (НПЗП) та анальгетиків при ноцицептивному болю, антиконвульсантів, антидепресантів, опіатів, лідокаїну – при невропатичному, вітамінів групи В – при змішаному (тобто болю, що має як ноцицептивну, так і невропатичну складові).

Вітаміни групи В: окремо чи комплексно?

Лекторка наведена результати клінічних досліджень, присвячених ефективності застосування комплексу вітамінів групи В у лікуванні больового синдрому. Зокрема, у багатоцентровому рандомізованому контрольованому подвійному засліпленому випробуванні (n=256) автори мали на меті визначити, чи можна скоротити тривалість лікування диклофенаком при болю у нижній частині спини шляхом додавання вітамінів групи В (Lettko et al., 1988). Було показано, що комплексне лікування вітамінами B₁, B₆, B₁₂ у дозах 50,

50, 0,25 мг відповідно та диклофенаком по 50 мг забезпечувало ефективніше полегшення болю при дегенеративних захворюваннях хребта, ніж монотерапія цим НПЗП. Важливим аспектом в оцінюванні терапії виявилася реакція пацієнта стосовно полегшення симптомів, що, крім суб'єктивного зворотного зв'язку, було відображено у результатах опитувальника болю Хоппе (HQP). Усі параметри, які використовували як ступінь полегшення болю, свідчили про суттєво кращі наслідки терапії, доповненої вітамінами групи В, порівняно з монотерапією диклофенаком. Таким чином, отримані дані підтверджують позитивний вплив вітамінів групи В на симптоми і вказують на те, що для полегшення болю за призначення комплексного лікування потрібно застосовувати менше НПЗП.

В іншому рандомізованому подвійному засліпленому дослідженні також було підтверджено, що в осіб із гострими поперековими синдромами супутнє лікування вітамінами B₁, B₆, B₁₂ та диклофенаком сприяло ефективнішому полегшенню болю, ніж монотерапія вказаним НПЗП (Kuhlwein et al., 1990). Загалом було включено 123 пацієнти з гострими больовими синдромами поперекового відділу хребта, які отримували вітаміни групи В та диклофенак у дозі 75 мг/добу або тільки диклофенак по 75 мг/добу щонайдовше сім днів. Усі параметри, що стосувалися полегшення болю та руху хребетного стовпа, продемонстрували статистично значущі (p<0,05) відмінності на користь комбінації вітамінів В та диклофенаку.

У рандомізованому подвійному засліпленому контрольованому клінічному випробуванні DOLOR також оцінювали ефективність лікування диклофенаком та вітамінами групи В порівняно з монотерапією диклофенаком при гострому люмбаго (Mibielli et al., 2009). Пацієнтів (n=372) рандомізовано розподілили на дві групи: одна (n=187) отримувала диклофенак у дозі 50 мг/добу в поєднанні з вітамінами групи В (50 мг тіаміну, 50 мг піридоксину, 1 мг ціанкобаламіну), інша (n=185) – лише терапію диклофенаком по 50 мг/добу. Період дослідження тривав максимум сім днів. За умов досягнення достатнього зменшення інтенсивності болю, визначеного як <20 мм за візуальною аналоговою шкалою (ВАШ), хворі мали можливість відмовитися від лікування через 3 або 5 днів. Основною метою дослідження було визначити кількість пацієнтів із достатнім зменшенням ступеня болю після трьох днів терапії.

Через три дні лікування статистично значущо більша частка осіб у першій групі (n=87; 46,5%), ніж у другій (n=55; 29%) припинила дослідження через позитивні результати лікування (критерій χ²-квдрат – 12,06; p=0,0005). Крім того, комбінована терапія сприяла поліпшенню рухливості та функціональності хворих. При цьому відмінностей щодо профілю безпеки між двома досліджуваними терапевтичними групами не виявлено.

Загалом у процесі дослідження отримано наступні висновки: сумісне застосування диклофенаку з вітамінами групи В перевершує монотерапію диклофенаком щодо полегшення болю при люмбаго через три дні лікування.

Комбінація нейротропних активних речовин: знеболення та відновлення

Комерційним впровадженням комбінації трьох вітамінів групи В – тіаміну (B₁) піридоксину (B₆), ціанкобаламіну (B₁₂) – із доведеною ефективністю у лікуванні гострого та хронічного болю є оригінальний препарат **Нейробіон**, зареєстрований у 71 країні світу. Препарат випускають у двох лікарських формах: розчин для ін'єкцій для внутрішньом'язового введення (1 ампула по 3 мл містить 100 мг тіаміну хлориду гідрохлориду, 100 мг піридоксину гідрохлориду, 1 мг ціанкобаламіну) і таблетованій формі (1 таблетка містить 100 мг тіаміну дисульфід, 200 мг піридоксину гідрохлориду, 240 мкг ціанкобаламіну), що дає можливість здійснювати ступінчасту терапію.

Нейротропні активні речовини комплексу вітамінів В мають особливе значення як коензими у проміжному метаболізмі в центральній і периферичній нервових системах. Подібно до інших вітамінів, вони є незамінними живильними

речовинами, які не можуть синтезуватися безпосередньо в організмі. Отже, терапевтичне введення вітамінів B₁, B₆ і B₁₂ поповнює їхнє недостатнє надходження з їжею, що забезпечує наявність необхідної кількості коензимів. Вважається, що поєднане застосування вітамінів групи В демонструє більшу терапевтичну ефективність, ніж компоненти окремо.

Застосування цих вітамінів при різних патологіях нервової системи спрямоване на те, щоб компенсувати нестачу цих речовин (можливо, через збільшення потреби організму, що зумовлена безпосередньо захворюванням) та стимулювати природні механізми відновлення. Водночас анальгетична дія комплексу вітамінів групи В сприятливо впливає на терапевтичний результат.

Нейробіон застосовують як підтримувальну терапію невритів і невралгій, зокрема невралгії трійчастого нерва, міжреберної невралгії та ішіасу, поперекового синдрому (люмбаго), плекситів (шийного та плечового сплетень), корінцевих невритів унаслідок дегенеративних захворювань хребта, а також прозоплегії.

Дослідження препарату Нейробіон та НПЗП у лікуванні 40 осіб із гострим вертеброгенним больовим синдромом попереково-крижового відділу хребта довело ефективність комплексу вітамінів групи В порівняно з їхнім окремим застосуванням (Товажнянська та співавт., 2011). Хворих рандомізували на дві групи: перша отримувала Нейробіон і лорноксикам (ступінчаста терапія: ін'єкції – 10 діб, таблетки 1x3 рази на день – 14 діб), друга – НПЗП та окремі вітаміни групи В.

На 6-й день лікування серед пацієнтів першої групи 15 продовжили лікування без НПЗП, п'ятеро отримували НПЗП; серед учасників другої групи 10 продовжили терапію без НПЗП, ще 10 використовували НПЗП. Своєю чергою на 10-12-ту добу лікування у першій групі лише один хворий продовжував терапію НПЗП, тоді як у другій відповідна кількість становила п'ять пацієнтів.

Після завершення дослідження автори дійшли висновків, що Нейробіон:

- сприяє значному зниженню (у 1,5-2 рази) виразності больового синдрому (відповідно до ВАШ) порівняно з використанням вітамінів групи В окремими препаратами;
- потенціює та пролонгує ефекти НПЗП;
- прискорює процеси відновлення структури й функції ушкодженого корінця;
- дозволяє знизити дозу НПЗП та усунути біль за менший проміжок часу;
- сприяє значному поліпшенню якості життя хворих.

Таким чином, комбінація препарату Нейробіон та НПЗП характеризується посиленням анальгетичної та протизапальної дії, що підвищує ефективність терапії, дозволяє скоротити час лікування і, відповідно, тривалість застосування НПЗП.

Також професорка Н.К. Свиридова зазначила, що Нейробіон не містить потенційно алергенних ад'ювантів та має сприятливий профіль безпеки. За ретроспективним аналізом даних 1082 пацієнтів (згідно з історіями хвороби, заповненими 200 терапевтами, неврологами, хірургами-ортопедами), монотерапія препаратом Нейробіон в ампулах, а також у поєднанні з іншими стратегіями дозволяє отримати виразний лікувальний ефект (Kochler, 1991). При цьому застосування вітамінів у рекомендованих дозах не призводить до розвитку небажаних явищ у 99,7% випадків.

Підготувала Олександра Демецька

СВІТОВИЙ ЛІДЕР серед комплексів вітамінів групи В*

Оригінальний препарат з 1962 року**

Біль з інструкції для медичного застосування препарату: **НЕЙРОБІОН** (речовини для ін'єкції). Код АС А110 В. Препарати вітамінів В₁ в комбінації з вітаміном В₆ та/або вітаміном В₁₂. Склад: 1 ампула (3 мл) містить тіаміну хлориду гідрохлориду (вітаміну В₁) 100 мг, піридоксину гідрохлориду (вітаміну В₆) 200 мг, ціанкобаламіну (вітаміну В₁₂) 240 мкг. **ФАРМАЦЕВТИКА**. Застосування: За рекомендацією лікаря. **ПРЕПАРАТ**. Нейротропні активні речовини групи В. СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ТА ДОЗИ. По 1 ампулу на добу до зняття гострих симптомів. У випадку полегшення симптомів – по 1 ампулі 3 рази на тиждень. **ПРОТИПОКАЗАННЯ**. Підвищена чутливість до будь-якої з діючих речовин. Вітаміни В₁ протипоказані при серйозній захворюванні. Вітаміни В₆ протипоказані при важкій хворобі шлунка і дванадцятипалої кишки у стадії загострення (оскільки можливе підвищення кислотності шлункового соку). Вітаміни В₁₂ протипоказані при еритрії, еритроцитозі, тромбоцитозі, тромбоцитопенії. **ПОСІБНИ РЕАКЦІЇ**. З боку нервової системи, травного тракту, м'язової системи, шкіри. РІЗНІ ПОСІБНИ РЕАКЦІЇ. Категорія ВІДПОВІДНОСТІ. Назва МДЗ № 2181 від 28.11.2018. **КАТЕГОРІЯ ВІДПОВІДНОСТІ**. За рецептом. **ВІРОБНИК**. Мерк КГП, Німеччина. **Продовження** **Нейробіон** (речовини для ін'єкцій): **Нейробіон** (речовини для ін'єкції). Код АС А110 В. Препарати вітамінів В₁ в комбінації з вітаміном В₆ та/або вітаміном В₁₂. Склад: 1 таблетка містить тіаміну дисульфід (вітаміну В₁) 100 мг, піридоксину гідрохлориду (вітаміну В₆) 200 мг, ціанкобаламіну (вітаміну В₁₂) 240 мкг. **ФАРМАЦЕВТИКА**. Застосування: За рекомендацією лікаря. **ПРЕПАРАТ**. Нейротропні активні речовини групи В. СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ТА ДОЗИ. Рекомендована доза становить 1 таблетку на добу до зняття гострих симптомів. У випадку полегшення симптомів – по 1 таблетці 3 рази на тиждень. **ПРОТИПОКАЗАННЯ**. Підвищена чутливість до будь-якої з діючих речовин. Вітаміни В₁ протипоказані при серйозній захворюванні. Вітаміни В₆ протипоказані при важкій хворобі шлунка і дванадцятипалої кишки у стадії загострення (оскільки можливе підвищення кислотності шлункового соку). Вітаміни В₁₂ протипоказані застосовувати при еритрії, еритроцитозі, тромбоцитозі, тромбоцитопенії. **ПОСІБНИ РЕАКЦІЇ**. З боку нервової системи, травного тракту, м'язової системи, шкіри. РІЗНІ ПОСІБНИ РЕАКЦІЇ. Категорія ВІДПОВІДНОСТІ. Назва МДЗ № 2181 від 28.11.2018. **КАТЕГОРІЯ ВІДПОВІДНОСТІ**. За рецептом. **ВІРОБНИК**. Мерк КГП, Німеччина. *Нейробіон був на ринку в вітамінних комплексах/комбінованих продуктах вітамінів В за довгий період на об'єднаному ринку 74 країн світу. Джерело: внутрішні розрахунки Мерк КГП за даними продаж ЮВА MDS за період 01.09.2016 по 01.09.2017 **Доступний за веб-адресою: https://www.leibniz.com/ru_ru/home/about/02_34_2020