

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДЕМОТОНА Т В ЛЕЧЕНИИ ОСТРЫХ БОЛЕЙ В СПИНЕ

Маджидова Ё.Н., Усманова Д.Д., Тлеубергенова А.Б.

Ташкентский педиатрический медицинский институт,

Нукусский филиал Ташкентского педиатрического медицинского института

Ключевые слова: боль, витамины, Демотон Т

БЕЛ-ДУМФАЗА СОҲАСИДАГИ ЎТКИР ОҒРИҚДА ДЕМОТОН Т ҚўЛЛАШ САМАРАСИ

Маджидова Ё.Н., Усманова Д.Д., Тлеубергенова А.Б.

Калит сўзлар: оғриқ, витаминлар, Демотон Т

Биз бел-думфаза соҳасида ўткир оғриқ билан 30 та беморда текширув ўтказдик. Ўтказилган тадқиқот белдаги ўткир оғриқ терапиясида Демотон Т дори воситасининг юқори эффективлиги бир қанча клиник кўрсаткичлар динамикасини, яъни оғриқ синдроми яққоллигининг камайиши намоён бўлишини, тортилиш симптомларини, локал мушак тонуси пасайишини, умуртқа ҳаракатланиш сегментида ҳаракат ҳажмининг кўпайишини характерловчи исботланган ижобий самараси клиник тажрибада тасдиқланган.

THE EFFECTIVENESS OF DEMOTON T IN THE TREATMENT OF ACUTE PAIN IN THE BACK

Madjidova Y.N., Usmanova D.D., Tleubergenova A.B.

Keywords: pain, vitamins, Demoton T

We examined 30 patients with acute pain in the lumbosacral region. The study confirms the clinical experience high efficacy Demoton T in the treatment of acute pain in the back, proving the positive effects that characterize the dynamics of a number of clinical parameters, manifested a decrease in the severity of pain, tension symptoms, decrease local muscle hypertonus, increased range of motion in the spinal motion segment.

Втерапии острых болей в спине происходят существенные изменения. Главным отличием является отказ от строгой иммобилизации больных и переход к быстрой активизации с помощью лечебной физкультуры. При этом одним из условий успешной терапии является купирование болевого синдрома, начиная с первого дня острого периода. Традиционно для этого используют простые анальгетики (Аспирин, Парацетамол), нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), мышечные и эпидуральные блокады [1,9,10]. Наряду с этими подходами достаточно популярными в купировании острой боли оказались комбинированные витаминные препараты, содержащие тиамин (витамин В1), пиридоксин (витамин В6) и цианокобаламин (витамин В12).

Интерес к широкому применению комбинации витаминов при болях пришел из практики. С 1950 г. во многих странах их стали рассматривать как анальгетики [6,8,11]. Хорошо известно, что витамины являются нейротропными и существенным образом влияют на процессы в нервной системе (на обмен веществ, метаболизм медиаторов, передачу возбуждения). Клинический опыт показывает, что парентеральное использование комбинации тиамина, рибофлавина, пиридоксина и цианокобаламина хорошо купирует боль, нормализует рефлекторные реакции, устраняет нарушения чувствительности. Поэтому при болевых синдромах врачи нередко прибегают к использованию витаминов этой группы в комбинации с другими препаратами.

Популярность витаминов при острых болях в спине связана и с другими аспектами. В работе с пациентами, страдающими такими болями, нередко приходится сталкиваться с определенными трудностями. Во-первых, это различные осложнения фармакотерапии. Применение многочисленных НПВП нередко отвергается самими больными из-за побочных эффектов, главным образом со стороны ЖКТ. Во-вторых, при неэффективности какого-либо препарата приходится назначать одновременно препараты нескольких групп, что увеличивает риск побочных эффектов, а также, как правило, повышает стоимость лечения. В-третьих, у многих пациентов существуют противопоказания к проведению различных обезболивающих физиотерапевтических процедур (электротерапия, магнитотерапия, тепловые процедуры и т. д.). Часто они из-за боли не могут выйти из дома, и соответственно проведение каких-либо процедур вне дома исключается. Кроме того, не всегда удается провести необходимые мышечные или эпидуральные блокады из-за отсутствия соответствующих условий или специалистов.

Опубликовано более 100 работ, отмечающих клиниче-

ское улучшение при применении витаминов у пациентов с острыми болями в спине [1–5,7]. Однако остается достаточно много вопросов, касающихся применения комбинации витаминов в лечении острых болей в спине. Как витамины могут помочь при острых болях? Каков их механизм действия? Как быстро наступает эффект? Насколько безопасна комбинация этих витаминов? Можно ли их сочетать с НПВП? Является ли такое комбинированное лечение более эффективным, чем монотерапия?

Чтобы ответить на все эти вопросы мы попытались обосновать применение препарата Демотон Т при острых болях в спине.

Препарат Демотон-Т - это комбинация жирорастворимых и водорастворимых витаминов в водном растворе.

Препарат оказывает более высокий фармакологический эффект, чем прием данных витаминов по отдельности. Нейротропные витамины группы В оказывают благоприятное воздействие на воспалительные и дегенеративные заболевания нервной системы и двигательного аппарата, в высоких дозах обладают анальгетическим свойством, способствуют усилению кровотока и нормализуют работу нервной системы и процесс кроветворения.

Витамин В1 (тиамина гидрохлорид) в организме человека в результате процессов фосфорилирования превращается в кокарбоксилазу, которая является коферментом многих ферментных реакций. Витамин В1 оказывает влияние на проведение нервного импульса в синапсах.

Витамин В6 (пиридоксин) играет важную роль в обмене веществ и необходим для нормального функционирования центральной и периферической нервной системы.

Витамин В12 (цианокобаламин) участвует в процессах трансметилирования, переносе водорода, образовании метионина, нуклеиновых кислот, холина, креатина. Витамин В12 оказывает благоприятное влияние на функцию нервной системы, улучшает работу мозга, участвует в образовании фермента, необходимого для продукции липопротеида в миелиновой ткани.

Ретинола пальмитат восполняет дефицит витамина А. Вследствие большого количества ненасыщенных связей активизирует окислительно-восстановительные процессы, стимулирует синтез пуриновых и пиримидиновых оснований, участвует в энергообеспечении метаболизма, создавая благоприятные условия для синтеза АТФ. Повышает синтез белка в хрящевой и костной ткани, что определяет рост костей и хрящей. Стимулирует эпителизацию и предотвращает избыточное ороговение эпителия (гиперкератоз). Регулирует

нормальную функцию плоского эпителия, выполняющего барьерную роль, повышает резистентность организма к инфекции. Усиливает образование антител и активирует фагоцитоз.

Витамин В2 (рибофлавин) действует в организме как кофермент в форме флавинадениндинуклеотида и флавинонуклеотида, которые играют важную роль в метаболизме тканей дыхательной системы. Недостаток витаминов группы В приводит к снижению сопротивляемости организма в инфекциям.

Никотинамид используется организмом как источник ниацина. Этот важный витамин играет важную роль в метаболизме липидов, тканей дыхательной системы и гликогенолизе.

В общем, данный комплекс витаминов оказывает каталитическое действие на обмен углеводов и необходим для нормального функционирования центральной нервной системы, щитовидной железы, печени и органов кроветворения, желудочно-кишечного тракта.

Витамин Е (dl- α -токоферола ацетат) обладает антиокислительными свойствами, защищает компоненты клеток от окисления и предотвращает формирование токсических продуктов окисления; сохраняет целостность стенок красных клеток крови и защищает их против гемолиза.

Витамин D (эргокальциферол) жирорастворимый витамин. Регулирует обмен кальция и фосфора в организме. Его активные метаболиты легко проникают через клеточные мембраны и связываются в клетках органов-мишеней со специальными рецепторами, что способствует активации синтеза кальцийсвязывающих белков, облегчению всасывания кальция и фосфора, а также увеличению захвата костной тканью и предотвращению резорбции их из костной ткани.

Декспантенол это спиртовой аналог D-пантотеновой кислоты, которая является составляющей частью кофермента ацетил-КоА, который выполняет важную роль в метаболизме всех клеток.

Оказывает выраженное влияние на образование и функцию эпителиальной ткани, обладает некоторой противовоспалительной активностью.

Учитывая выше изложенное, мы решили рассмотреть действие и эффективность препарата Демотон Т при острых болях в спине.

Цель исследования: изучить динамику клинико-неврологических показателей острых болей в спине на фоне лечения Демотон Т.

Материал и методы исследования.

Обследовано 30 больных с острой болью в пояснично-крестцовой области, средней и высокой интенсивности, обусловленные вертеброгенными рефлекторными мышечно-тоническими синдромами (болевого синдром ограничивал двигательные возможности пациентов), лечившихся стационарно в неврологическом отделении ЦКБ ГАЖК.

Все больные были разделены на 2 группы: 1 группу (основная группа) составили 15 больных (8 женщин, 7 мужчин), которые получали препарат Демотон Т 10,0 мл на 0,9%-200,0 мл физиологического раствора внутривенно капельно в течении 10 дней на фоне базисной терапии; во 2 группу (группа сравнения) вошли 15 больных (7 женщин, 8 мужчин), которые получали только базисную терапию. Базисная терапия включала в себя: миорелаксанты, антихолинэстеразные препараты, диуретики, препараты кальция. Средний возраст больных 1 группы составил 42,8±9,9 года, во группе - 43,1±10 лет. В Таким образом, исследуемые группы были сопоставимы по возрасту и полу (P>0,15).

Методы исследования включали:

• Клинико-неврологическое обследование

• Анализ интенсивности боли с помощью визуальной аналоговой шкалы (ВАШ)

• Многомерная оценка боли с использованием болевых опросников McGill и PPI (Present Pain Intensity)

• Оценка влияния боли на функционирование пациента с помощью опросника качества жизни Ренкин.

• Оценка тревожности и депрессии с использованием шкалы Гамильтона

Критериями включения были острые боли в спине, интенсивностью не менее 5 баллов по визуальной аналоговой шкале (ВАШ). Критериями исключения являлись: онкологические заболевания; боли в спине, обусловленные патологией органов брюшной полости и малого таза, компрессия спинного мозга.

Все исследования проводились дважды (до лечения и на 10-й день лечения).

Клинико-неврологическое обследование проводили с анализом степени ограничения подвижности в ПДС, выраженности симптомов натяжения. Клинические объективные исследования включали пальпацию мышц с выявлением триггерных точек, исследование мышечного тонуса с целью выявления локальных участков мышечного гипертонуса, мышечных уплотнений.

Диагноз верифицировали с помощью рентгенографии позвоночника, МРТ-томографии.

Ответ на терапию мы оценивали как:

• высоко положительный при субъективном отчете о полном исчезновении боли или уменьшении боли более 75 % по ВАШ боли и полном восстановлении двигательной активности

• умеренный при уменьшении боли на 75-50% по ВАШ боли при полном или значительном восстановлении двигательной активности (остаточное ограничение менее 25% от полного объема)

• неудовлетворительный (неэффективный) при сохранении болевого синдрома, его усилении или уменьшении менее чем на 50% от исходного уровня по ВАШ боли.

Переносимость препарата определяли на основе клинического осмотра, также использовались самоотчеты пациентов.

Статистический анализ проводился с помощью параметрических и непараметрических методов статистики (программа Statistica 5,0).

Результаты и обсуждение.

Результаты оценки клинических характеристик обследованных больных до и после лечения представлены в таблице 1. Пациенты обеих групп поступили на стационарное лечение в связи с выраженным болевым синдромом, ограничивающим двигательные возможности пациентов. Как видно из таблицы, значимых различий по тяжести состояния у пациентов сравниваемых групп не отмечалось.

Клинико-неврологическое обследование больных, получавших лечение Демотон Т выявило положительную динамику со стороны целого ряда показателей. К концу лечения наблюдалось явное снижение болезненности при пальпации паравертебральных точек, снижение выраженности симптомов натяжения, увеличивался объем движений в ПДС, уменьшалось количество мышечных уплотнений.

Таблица 1
Оценка клинических характеристик пациентов в динамике лечения

Показатели	Основная группа (n=15)	Группа сравнения (n=15)
Интенсивность боли в покое (ВАШ)	5,8 1,4 (75,8%) **	5,6 3,8 (32,1%)
Интенсивность боли при движении (ВАШ)	7,9 2,1 (73,4%) **	7,6 4,8 (36,8%)
Общая интенсивность боли (шк. McGill)	8,6 2,9 (66,2%) ***	8,5 4,7 (44,7%)
Интенсивность боли (шк. PPI)	2,9 1,0 (65,5%) *	2,8 1,6 (42,8%)
Ограничение объема движений в %	75,2 31,5 (58,1%) **	76,1 46,1 (39,4%) *
Положительные симптомы натяжения (% больных)	96 19 (80,2%) ***	92 57 (38,0%) *

Снижение качества жизни (шк. Ренкин)	2,1 0,7 (66,7%) **	2,2 0,9 (59,1%) *
--------------------------------------	-----------------------	----------------------

Примечание: 1) в числителе приведены показатели до лечения, в знаменателе – после лечения; 2) в скобках приведен процент динамики показателей после лечения по сравнению с исходными; 3) звездочкой отмечена достоверность различий показателей между группами больных (*- P<0,5; **- P<0,01; *** - P<0,001).

Результаты исследования выраженности болевого синдрома по шкалам ВАШ (в покое и при движениях), McGill и PPI, у пациентов 1 группы до лечения составили 5,8; 7,9; 8,6 и 2,9 баллов, у пациентов 2 группы эти показатели равнялись соответственно – 5,6; 7,6; 8,5 и 2,8 баллов, что соответствовало параметрам умеренной боли. Ограничение объема движений в 1 группе равнялось 75,2%, во 2 группе – 76,1%. Симптомы натяжения констатированы положительными в 96% случаев у пациентов 1 группы, в 92% - у пациентов 2 группы. Оценка качества жизни (снижение) у пациентов 1 группы составила 2,1 балла, во 2 группе – 2,2 балла. После проведенного лечения у пациентов 1 группы выраженность болевого синдрома по выше указанным шкалам достоверно снизилась и составила 1,4 (P<0,01); 2,1 (P<0,01); 2,9 (P<0,001) и 1,0 (P<0,5); баллов. У пациентов 2 группы также отмечено снижение болевого синдрома: 3,8; 4,8; 4,7 и 1,6, но результаты не достоверны. Ограничение объема движений значительно снизилось, равняясь – 31,5% и 46,1% соответственно. Отмечен выраженный положительный результат, в виде регресса симптомов натяжения, составляя динамику лечения 80,2% в 1 группе (P<0,001) и 38,0% во 2 группе (P<0,5). Показатели качества жизни составили соответственно - 0,7 (P<0,01) и 0,9 баллов (P<0,5).

Таким образом, анализ динамики выраженности болевого синдрома в процессе лечения выявил более быстрое и стойкое наступление анальгетического эффекта в основной группе больных, т.е. у пациентов, получавших Демотон Т.

Таблица 2

Показатели тревоги и депрессии по шкале Гамильтона в динамике лечения

Показатели	Основная группа (n=15)	Группа сравнения (n=15)
Шкала Гамильтона для оценки тревоги	16,9 5,3 (68,6%)	16,7 8,2 (50,8%)
Шкала Гамильтона для оценки депрессии	13,6 4,6 (66,1%)	13,8 7,5 (45,6%)

Примечание: 1) в числителе приведены показатели до лечения, в знаменателе – после лечения; 2) в скобках приведен процент динамики показателей после лечения по сравнению с исходными; 3) звездочкой отмечена достоверность различий показателей между группами больных.

Как видно из таблицы 2, показатели тревоги и депрессии до лечения у пациентов 1 группы равнялись 16,9 и 13,6 баллам. У пациентов 2 группы соответственно - 16,7 и 13,8. После лечения показатели значительно снизились, составляя 5,3 и 4,6 балла в 1 группе; 8,2 и 7,5 балла во 2. Выраженные показатели тревоги и депрессии у больных, на наш взгляд, связаны с тем, что у больных с болевыми синдромами тревожно-депрессивные расстройства развиваются как реактивное состояние на болезнь, когда она приносит больному длительные страдания. В свою очередь, тревога, снижая порог болевой чувствительности, сама по себе является фактором, способствующим хронизации патологического процесса. Купирование болевого синдрома у лиц с вертеброгенными дорсо- и радикулопатиями оказывает всего рода «нормотимическое» действие, что отчетливо продемонстрировано у обследованных нами больных. Динамика лечения составила 68,6% и 66,1% в 1 группе, 50,8% и 45,6% во 2.

Следует отметить, что все пациенты положительно отреагировали на проведенное лечение. После окончания курсового лечения наблюдались явные различия по степени эффекта между пациентами 2-х групп. Так, высокоположительный эффект наблюдался у 90% пациентов основной группы и 65% пациентов группы сравнения, умеренный эф-

фект – соответственно у 10% и 35% больных. После проведенного лечения существенно возросло качество жизни пациентов основной группы на 66,7% и группы сравнения – на 59,1%.

Выводы

1. Проведенное исследование подтверждает клинический опыт высокой эффективности препарата Демотон Т в терапии острых болей в спине, доказывающий положительный эффект, характеризующийся динамикой ряда клинических показателей, проявляющихся уменьшением выраженности болевого синдрома, симптомов натяжения, снижением локального мышечного гипертонуса, увеличением объема движений в позвоночном двигательном сегменте. В результате лечения 90 % больных отмечали высокоположительный эффект.

2. Препарат Демотон Т является эффективным обезболивающим средством как при умеренных, так и при болях высокой интенсивности. Выраженный анальгетический эффект Демотон Т подтвержден уменьшением балльной выраженности болевого синдрома по шкалам ВАШ (в покое и при движении), McGill и PPI.

3. Применение Демотона Т значительно улучшило самочувствие пациентов в виде снижения показателей тревоги и депрессии, что подтверждает опосредованность последних влиянием болевого синдрома и коррелирует со снижением его интенсивности.

4. Купирование болевого синдрома и связанная с ним нормализация параметров, отражающих состояние психоэмоциональной сферы, оказывает положительное влияние на качество жизни больных.

5. Препарат Демотон Т должен рассматриваться не как компонент для лечения витаминдефицитных состояний или общеукрепляющее средство, а как активное действующее средство, с особыми, пока недостаточно изученными, но очевидными противоболевыми свойствами.

При использовании данной терапевтической схемы побочных действий, связанных с введением препарата не обнаружено.

Литература

1. Данилов А.Б. Витамины группы В в лечении острых болей в спине: миф или реальность? // Лечащий врач – 2007 – №4 – стр.1–8.
2. Левин О.С. Вертеброгенная пояснично–крестцовая радикулопатия // Фарматека – 2010 – №13 – стр.26–33.
3. Подчуфарова Е.В., Яхно Н.Н. Боль в спине // 2010 – Москва, Издательская группа «ГЭОТАР–Медиа» – 356 стр.
4. Allen L.H. How common is vitamin B12 deficiency // Am J Clin Nutr – 2009 – Vol.89 (2) – P.6935–6965.
5. El Otmani H., Moutaouakil F., Midafi N. et al. Cobalamin deficiency: neurological aspects in 27 cases // Rav Neurol (Paris) – 2009 – Vol.165 (3) – P.263–267.
6. Gdynia H.J., Muller T., Sperfeld A.D. et al. Severe sensorimotor neuropathy after intake of highest dosages of vitamin B6 // Neuromuscul Disord – 2008 – Vol. 18 (2) – P.156–158.
7. Song X.S., Huang Z.J., Song X.J. Thiamine suppressed thermal hyperalgesia, inhibits hyperexcitability, and lessens alterations of sodium currents in injured, dorsal root ganglion neurons in rats // Anesthesiology – 2009 – Vol.110(2) – P.387–400.
8. Stracke H., Gaus W., Achenbach U. et al. Benfotiamine in diabetic polyneuropathy (BENDIP): results of a randomised, double blind, placebo–controlled clinical trial // Exp Clin Endocrinol Diabetes – 2008 – Vol.116 – P.1–6.
9. Tafaei A., Siavash M., Majidi H. et al. Vitamin B(12) may more effective than nortriptyline in improving painful diabetic neuropathy // Int J Food Sci Nutr – 2009 Feb 12 – P.1–6.
10. Wang S.J., Wu W.M., Yang F.L. et al. Vitamin B2 inhibits glutamate release from rat cerebrocortical nerve terminals // Neuroreport – 2008 – Vol.19 (13) – P.1335–1338.
11. Wang Z.B., Gan Q., Rupert R.L., Zeng Y.M., Song X.J. Thiamine, pyridoxine, cyanocobalamin and their combination inhibit thermal, but not mechanical hyperalgesia in rats with primary sensory neuron loss // Pain – 2005 – Vol.114 – P.266–277.