ZU_2013_11-12.qxd 04.07.2013 16:13 Page 41

Инъекционные формы витаминов группы В в комплексной терапии болевых синдромов: клинический опыт и перспективы применения

85 из 100 человек как минимум один раз в жизни испытывают болевые ощущения. В структуре причин обращения к врачам первичного звена лидирует боль в спине: жалобы на наличие данного симптома присутствуют у 40% больных.

Традиционно для купирования боли у пациентов с болевыми синдромами (болью в нижней части спины, обусловленной остеохондрозом, грыжей межпозвоночного диска, миофасциальной дисфункцией, опухолью и др., ревматическими заболеваниями, воспалительными изменениями околосуставных тканей и проч.) используются нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП). Вместе с тем продолжается поиск новых средств, применение которых в лечебных схемах будет способствовать ускорению наступления обезболивающего эффекта, снижению используемых курсовых дозировок НПВП, уменьшению вероятности нежелательных явлений, а также обеспечивать влияние на комплекс формирующихся вегетативных, сенсорных и трофических нарушений в случае нейропатий различной этиологии.

Практический интерес к применению витаминов группы В (ВГВ), изначально назначающихся преимущественно при витаминодефицитных состояниях, в терапии боли появился еще в 1950-х гг.: во многих странах мира их начали рассматривать как средства, проявляющие аналгетический эффект (в особенности витамин B_{12}).

Витамин B_1 (тиамин) в чистом виде был впервые выделен Б. Янсеном в 1926 г. Он представляет собой кофермент декарбоксилазы, посредством которой происходит окислительное декарбоксилирование пировиноградной и молочной кислот, и транскетолазы; реализует ряд нейротропных эффектов: уменьшает выраженность ацидоза, обусловленного повышением концентраций пировиноградной и молочной кислот, снижая порог болевой чувствительности; угнетает продукцию ацетилхолинэстеразы; обеспечивает транспорт ионов натрия; стимулирует регенерацию нейронов за счет усиления синтеза АТФ; угнетает процессы перекисного окисления липидов, что способствует уменьшению оксидативного стресса.

Структура витамина B_6 была установлена в 1939 г., выделенное вещество получило название «пиридоксин». Он выступает коферментом в метаболизме аминокислот; принимает участие в синтезе дофамина, серотонина, норадреналина, γ-аминомасляной кислоты; активирует нисходящие тормозные серотонинергические пути, за счет чего реализуется антиноцицептивное влияние; способствует регенерации нервных волокон путем усиления образования транспортных ферментов в осевых цилиндрах и антиоксидантного воздействия.

Витамин B_{12}, известный как цианокобаламин, был открыт последним среди ВГВ – в 1948 г.; окончательно его строение было изучено исследователем Дороти Ходжкин в 1955 г. Фундаментальность и важность открытия подтверждает факт награждения ученого Нобелевской премией 9 годами позже. Цианокобаламин также задействован в процессах регенерации нервной ткани, синтезе трансмиттеров, фосфолипидов и ДНК – компонентов, необходимых для миелинизации аксонов и построения клеточных мембран.

С целью купирования периферических болевых синдромов ВГВ (B_1, B_6, B_{12}) используются инъекционно как в виде монотерапии, так и в составе различных комплексов, сочетаясь с препаратами других групп. Во многих работах (А.Б. Данилов, 2008; M. Eckert et al., 1992; K.F. Pietrzik, 1991; G. Schwieger, 1988; N. Zollner et al., 1988) подтверждено, что комбинация ВГВ более действенна, чем монотерапия каждым из них.

В настоящее время опубликованы результаты свыше 100 исследований, подтвердивших положительную клиническую динамику у пациентов с болевыми синдромами (как с ноцицептивной, так и с невротической болью) на фоне терапии, включающей ВГВ: доказана профилактическая роль перорального приема витаминного комплекса в отношении рецидивов боли в спине (G. Schwieger, 1988); в ходе ретроспективного анализа данных 1082 пациентов с болевыми синдромами различной этиологии эффективность и переносимость инъекционной формы комбинации ВГВ были оценены как хорошая и очень хорошая у 86% больных с полинейропатиями и 45% пациентов с болью в спине (K.F. Pietrzik, 1991).

Следует отметить, что в отношении некоторых позиций терапии единого мнения еще не выработано: эксперты продолжают обсуждать ряд вопросов, касающихся аспектов использования ВГВ с целью купирования боли.

- Реализуют ли ВГВ аналгетический эффект?
- На фоне какой тактики – монотерапии или лечения в комбинации со средствами, проявляющими выраженный обезболивающий и противовоспалительный эффекты (в частности, ненаркотическими аналгетиками, НПВП), – можно достичь более значимого результата?
- Какова безопасность витаминотерапии у различных контингентов больных?

Аналгетический эффект

В нескольких экспериментальных испытаниях подчеркивается, что и сочетание витаминов B_1, B_6 и B_{12}, и монотерапия каждым из них проявляет обезболивающий эффект (N.L. Caram-Salas et al., 2004; D.S. Franca et al., 2001; V. Granados-Soto et al., 2004; C.G. Jolivalt et al., 2009; I. Jurna et al., 1990; I. Jurna, P.W. Reeh, 1992; I. Jurna, 1998; J. Leuschner, 1992; T. Mixcoatl-Zecuatl et al., 2008; G. Reyes-Garcia et al., 2004; H.I. Rocha-Gonzalez et al., 2004; X.S. Song et al., 2009; Z.B. Wang et al., 2005). Среди возможных механизмов реализации аналгетического действия указывают ингибирование синтеза и/или блокирование действия воспалительных медиаторов (D.S. Franca et al., 2001), усиление влияния норадреналина и серотонина – основных антиноцицептивных медиаторов (I. Jurna, P.W. Reeh, 1992) и др. Доступные на сегодня научные данные с большей степенью вероятности подтверждают наличие у ВГВ определенных аналгетических свойств.

Сочетание с НПВП

С целью проверки гипотезы об уменьшении длительности терапии вертебрального синдрома и достижении более выраженного обезболивающего эффекта на фоне приема B_1, B_6, B_{12} и диклофенака было инициировано многоцентровое рандомизированное двойное слепое исследование с участием более 400 пациентов (G. Bruggemann et al., 1990). Преимущества комбинации ВГВ и диклофенака были статистически значимы в группе участников с болевым синдромом высокой интенсивности, частота побочных эффектов сопоставима с таковой на фоне монотерапии диклофенаком. С этими выводами перекликаются результаты других работ, включавших пациентов с дегенеративными заболеваниями позвоночника (A. Kuhlwein et al., 1990; J. Leuschner, 1992; G.Vetter, 1988).

В исследовании применения ВГВ и диклофенака при экспериментальной боли у здоровых участников зарегистрирован обезболивающий эффект (K. Bromm et al., 1995).

При добавлении ВГВ отмечается наступление терапевтического эффекта в более короткие сроки, зафиксирована лучшая эффективность, также возможно снижение ежедневных доз диклофенака – такой вывод был сделан Zollner и соавт. (1988).

В масштабном двойном слепом рандомизированном исследовании было установлено, что эффективность одновременного назначения комплекса ВГВ и диклофенака у пациентов с острой болью в спине достоверно превышает таковую одного диклофенака (M. Mibielli et al., 2009).

Нейрорубин: свойства, опыт применения, преимущества

Около 10 лет назад на украинском фармацевтическом рынке был представлен раствор для внутримышечного введения Нейрорубин (комбинация витаминов B_1 100 мг, B_6 100 мг, B_{12} 1 мг), предназначенный для комплексного лечения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы воспалительного или дегенеративного характера. Витамины полностью абсорбируются после внутримышечного введения и метаболизируются в активные коэнзимы в тканях организма. В случае повышенных концентраций в крови водорастворимые витамины быстро выводятся печенью и почками, что минимизирует вероятность побочных эффектов. Кроме того, использование комбинации ВГВ (современная технология смешивания B_1, B_6, B_{12} в одном шприце) позволяет избежать неудобств, связанных с применением каждого из них в монотерапии, что особо актуально для инъекционных форм (снижаются затраты на лечение, нагрузка на средний медицинский персонал, количество инвазивных процедур).

Нейрорубин может назначаться при боли в нижней части спины; полинейропатии, возникшей на фоне сахарного диабета, приема алкоголя и токсических веществ; в случае состояний, ассоциирующихся с дефицитом ВГВ (бери-бери, цервикальный и плечевой синдромы, опоясывающий герпес, ретробульбарная невралгия и др.).

В большинстве исследований, оценивавших эффективность комплексной терапии болевых синдромов с помощью ВГВ, использовались инъекционные формы указанных средств, что обусловлено рядом неоспоримых преимуществ:

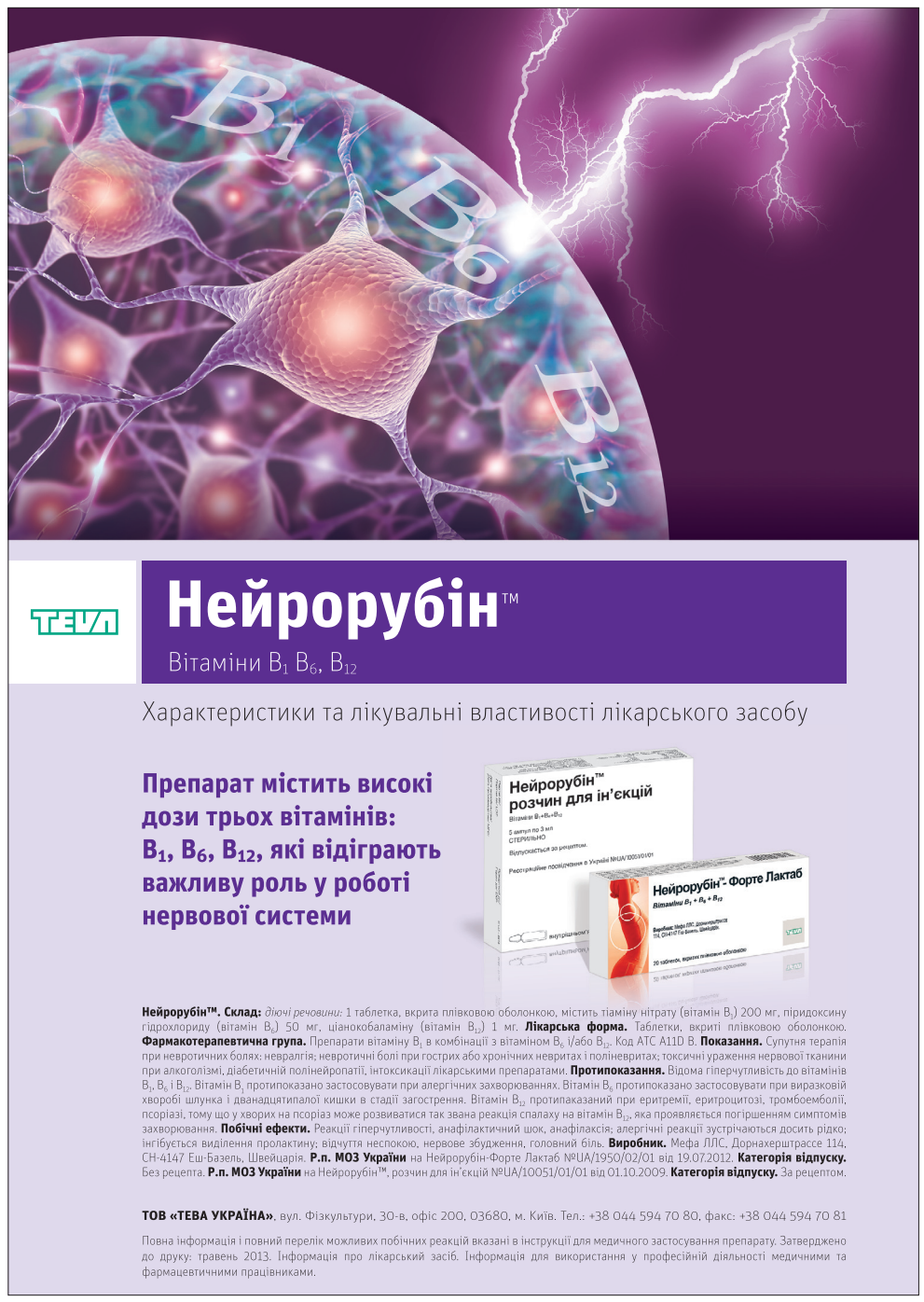
- при парентеральном введении ВГВ клинический эффект наступает быстрее;
- ВГВ не подвержены метаболизму при первичном прохождении через печень;
- болевые синдромы различной этиологии часто провоцируют возникновение гастростаза, что нарушает всасывание витаминов; парентеральные формы ВГВ лишены этого весомого недостатка.

При парентеральном введении Нейрорубин используют в дозе 3 мл ежедневно или через день до уменьшения выраженности болевых ощущений, в дальнейшем – в дозе 3 мл 1-2 р/нед. Длительность курса терапии определяется врачом, чаще всего составляет **10 дней** с последующим переходом на прием таблетированных форм.

Усиление клинической эффективности терапии болевых синдромов при сочетанном использовании НПВП и Нейрорубина и **целесообразность назначения 10-дневного курса парентерального применения препарата** продемонстрированы в ряде исследований.

В частности, в сравнительном рандомизированном испытании под руководством В.А. Голика (2007), оценивавшем эффект применения диклофенака (Олфен, ТЕВА) и Нейрорубина, ТЕВА (внутримышечно Олфен в дозе 75 мг курсом 5 дней и Нейрорубин 3 мл курсом 10 дней с переходом на пероральный прием) в сравнении с монотерапией НПВП (стандартная НПВП-терапия в эквивалентной дозировке) у 60 пациентов с острой болью в нижней части спины (острым люмбоишиалгическим синдромом) дискогенного происхождения, динамика уменьшения выраженности болевых проявлений и восстановления жизнедеятельности была более существенна на фоне комбинированного лечения (преимущественно за счет более быстрого купирования болевого синдрома).

Подготовила ***Ольга Радучич***



Наш сайт www.health-ua.com В среднем более 8000 посещений в день* • Архив «Медичної газети «Здоров'я України» с 2003 года *http://top.bigmir.net/report/58476