

# Современные возможности диагностики и малоинвазивной терапии больных с нейропатической болью в спине

(по материалам лекционного курса «Неврологические чтения памяти Д.И. Панченко»)

**В Национальной академии последипломного образования им. П.Л. Шупика 24 февраля 2012 г. был проведен лекционный курс по неврологии «Неврологические чтения памяти Д.И. Панченко», посвященный 106-летию со дня рождения одного из величайших ученых отечественной медицины – выдающегося невролога Д.И. Панченко, деятельность которого представляет один из лучших примеров плодотворного и взаимодополняющего союза клинической медицины и патофизиологии.**



На указанном мероприятии были также представлены и активно обсуждались критерии и стандарты качества оказания медицинской помощи, новые методы диагностики, фармакотерапии и реабилитации больных и ряд других актуальных вопросов неврологии.

Одним из актуальных направлений в медицинской практике являются современные подходы к диагностике и лечению больных с нейропатической болью в спине. Этой теме был посвящен доклад **доктора медицинских наук, старшего научного сотрудника отдела неврологии и клинической нейрофизиологии Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова Алексея Николаевича Барнинова.**



Докладчик акцентировал внимание на том, что боль — это неприятное сенсорное и эмоциональное переживание, связанное с существующими или возможными повреждениями тканей, нередко описанное в терминах такого повреждения. Острая боль спустя 3–6 месяцев трансформируется в хроническую, которая подразделяется на нейропатическую и психогенную.

Далее А.Н. Баринов подробно рассказал об индивидуальных особенностях развития боли, которые определяются следующими факторами: предшествующим «болевым» опытом, полом, особенностями личности, генетическими аспектами. Выявляются связи отдельных клинических проявлений и механизмов возникновения нейропатической боли с полиморфизмом ряда генов. Уровень поражения нервной системы, который вызвал хронизацию боли, можно определить с помощью ряда нейрофизиологических и психофизиологических исследований, таких как электронейромиография, исследование соматосенсорных вызванных потенциалов, количественное сенсорное тестирование, нейровизуализация боли на функциональной МРТ. При помощи вышеуказанных исследований можно уточнить механизмы формирования хронической боли и соответственно воздействовать на эти механизмы. С целью воздействия на периферические механизмы

используются местные анестетики, капсаицин, нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП).

А.Н. Баринов также подробно остановился на том, что для профилактики хронизации острой скелетно-мышечной боли в спине необходимо как можно раньше начать обезболивающую терапию и ограничить нагрузку на пораженный отдел позвоночника путем фиксации специальными ортопедическими пособиями (корсетом, реклинатором, шиной Шанца — в зависимости от пораженного отдела). Микротравмы в процессе реабилитации способны вызвать кинезофобию (страх движения), а также ускорить процессы хронизации, растормаживая (сенситизируя) потоком афферентной болевой информации соответствующие отделы спинного и головного мозга. В связи с этим современный подход к лечению острой боли в спине подразумевает максимально раннее применение препаратов, воздействующих в первую очередь на патофизиологические механизмы боли независимо от этиологической природы их развития.

Обсуждая симптоматическое и патогенетическое лечение острой боли в спине, докладчик отметил, что ключевым направлением является применение НПВП, блокирующих выработку медиаторов воспаления простагландинов за счет ингибирования фермента циклооксигеназы. Следует помнить, что НПВП особенно эффективны на ранних стадиях развития боли. Именно на этом этапе острой и подострой боли с помощью традиционных НПВП удастся воздействовать на периферические компоненты болевого синдрома — соматические (устранение воспаления, отека и др.) и нейрохимические стимуляторы болевых рецепторов. В дальнейшем, когда включаются центральные патофизиологические механизмы боли, монотерапия НПВП вряд ли будет эффективна. НПВП не рекомендуется применять дольше 10–14 дней. Если недельный курс приема препарата не купирует болевой синдром, врачу необходимо пересмотреть тактику лечения с привлечением невролога, который поможет разобраться в структуре болевого синдрома и выявить причины неэффективности НПВП в каждом конкретном случае.

Основным механизмом развития хронического болевого синдрома являются патологические изменения в центральной и периферической нервной системе

(периферическая и центральная сенситизация, снижение нисходящих ингибирующих влияний антиноцицептивной системы), которые делают боль самостоятельной болезнью, отделяя ее от первопричины заболевания. При хроническом течении болевого синдрома на 3-м этапе лечения применяются психотропные препараты из группы антидепрессантов и антиконвульсантов. Антидепрессанты (имеют в виду трициклические, например amitриптилин, а также селективные ингибиторы обратного захвата серотонина и норадреналина — дулоксетин, венлафаксин) повышают активность эндогенной подавляющей боль (антиноцицептивной) системы мозга за счет повышения концентрации ключевого нейромедиатора этой системы — норадреналина. Антиконвульсанты эффективно «успокаивают» расторможенные ноцицептивные структуры головного и спинного мозга, подавляя центральную сенситизацию, являющуюся основным патогенетическим механизмом формирования хронической скелетно-мышечной и нейропатической боли. Нейропатический болевой синдром встречается у 90% пациентов с пояснично-крестцовой радикулопатией и определяет более тяжелое и длительное течение заболевания, он в большей степени дезадаптирует больных и снижает качество жизни. Ограничивающим фактором применения антидепрессантов и антиконвульсантов в лечении радикулопатии является наличие выраженных побочных явлений (сонливость, потеря координации движений, повышение артериального давления, задержка мочи и т.д.) и синдрома отмены (возобновление болей, развитие тревоги, психомоторного возбуждения и даже судорожных припадков при резком прекращении приема этих лекарств).

В этой связи представляет особый интерес габапентин (Габагамма®, «Верваг Фарма», Германия), структурно близкий к  $\gamma$ -аминомасляной кислоте (ГАМК) — нейротрансмиттеру, участвующему в торможении передачи и модуляции боли. Предполагается, что центральный анальгетический эффект препарата Габагамма® развивается вследствие взаимодействия со специфическими  $\alpha_2$ - $\delta_2$ -субъединицами кальциевых каналов, что приводит к снижению потенциала действия мембран ноцицепторов и нейронов заднего рога. Габагамма® не только значительно уменьшает выраженность болевого синдрома при

пояснично-крестцовых радикулопатиях, но и улучшает качество жизни больных, так как частота возникновения побочных эффектов минимальна. Габапентин входит в рекомендации по лечению нейропатических болевых синдромов различной этиологии Европейской федерации неврологических обществ (EFNS). Наличие трех дозировок препарата Габагамма® — 100 мг, 300 мг и 400 мг — позволяет более точно титровать дозу с учетом индивидуальных особенностей пациентов. В тех случаях, когда стандартная доза 300 мг, принимаемая на ночь, оказывается недостаточной для купирования болевого синдрома на протяжении всей ночи, а две капсулы препарата (600 мг) вызывают избыточную сонливость в утренние часы, можно рекомендовать пациентам использовать дозировку 400–500 мг на ночь, а по 300 мг — утром и днем. Если пациент страдает ожирением или если он выше среднего роста, целесообразно назначать 400 мг Габагаммы с дальнейшим титрованием дозы до 2400 мг/сут.

Помимо симптоматической анальгетической терапии нейропатического болевого синдрома, для восстановления функции поврежденного нервного корешка применяют патогенетическое лечение метаболитическими препаратами, способствующими восстановлению нормальной афферентации в периферических нервах. С этой целью успешно применяются нейротропные комплексы, содержащие эффективные дозы витаминов группы В ( $B_1$ ,  $B_6$  и  $B_{12}$ ). Хорошо зарекомендовали себя: инъекции Мильгамма® для внутримышечного введения (ампулы по 2 мл, содержащие тиамин гидрохлорида — витамина  $B_1$  и пиридоксина гидрохлорида — витамина  $B_6$  по 100 мг, цианокобаламина гидрохлорида — витамина  $B_{12}$  — 1 мг, а также 20 мг лидокаина гидрохлорида — местного анестетика, обеспечивающего безболезненность инъекции) и таблетки Мильгамма®, содержащие по 100 мг бенфотиамина и пиридоксина. Лечение целесообразно начинать с парентерального введения препарата (5–10 внутримышечных инъекций), а после достижения клинического улучшения целесообразно перейти на прием таблетированной формы Мильгамма® по 1 таблетке 1–3 раза в сутки в течение нескольких недель и даже месяцев. Преимуществом препарата Мильгамма® в таблетках является то, что этот нейротропный комплекс содержит бенфотиамин, представляющий собой жирорастворимую форму тиамин и обладающий значительно большей биодоступностью, в большем количестве накапливается в клетках-мишенях. В клинических исследованиях показано, что при применении бенфотиамина восстановление функции нервной ткани происходит значительно быстрее, чем при использовании обычных форм витаминов группы В. Кроме того, имеются данные о том, что применение витаминов группы В потенцирует анальгетическое действие НПВП при скелетно-мышечных болях в спине.

Докладчик предложил алгоритм назначения симптоматических препаратов в терапии боли в зависимости от данных нейрофизиологического обследования. Для более быстрого купирования нейропатической боли, при острой радикулопатии требуется сочетание назначения антиконвульсантов (габапентина) и витаминов группы В.

«Наш собственный клинический опыт свидетельствует, что ни один из отдельно применяющихся методов хирургического, фармакологического, физического или психологического лечения хронической боли не может сравниться по эффективности с многопрофильным подходом, использующимся в специализированных клиниках боли, когда все указанные выше методы, назначенные комплексно, взаимно усиливают (потенцируют) свое действие. При этом риск возникновения



побочных явлений существенно снижается за счет уменьшения доз и сокращения курса приема анальгетиков», — подчеркнул в заключение А.Н. Баринов.

Почему существует так много разнообразных способов консервативного и хирургического лечения дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника, а проблема боли в спине так и не решена? На этот вопрос ответила **одна из организаторов лекционного курса по неврологии «Неврологические чтения памяти Д.И. Панченко», заведующая кафедрой неврологии и рефлексотерапии, доктор медицинских наук, профессор Наталья Константиновна Мурашко**, отметив следующее.



Боль по своей природе подразделяется на ноцицептивную, нейропатическую и смешанную. Такая классификация имеет важное значение с точки зрения практики, так как каждый тип боли имеет свою специфическую фармакотерапию. Ноцицептивной является боль, обусловленная активацией болевых рецепторов. Для ее лечения чаще всего используются НПВП. В основе нейропатической боли лежит органическое поражение соматосенсорной нервной системы. Такой тип боли не купируется анальгетиками и НПВП. Представление о лечении болевого синдрома в настоящее время строится на механизмах, которые лежат в основе нейропатической боли. К ним относятся: механизм экспрессии Na-каналов, центральная сенситизация, недостаточная модуляция со стороны центральных (церебральных) антиноцицептивных систем — нисходящая дезингиция. Примером смешанного болевого синдрома является радикулопатия (активация рецепторов чаще характеризуется постоянными пульсирующими болями без иррадиации, в свою очередь нейропатический компонент характеризуется иррадирующей болью с вышеуказанными вербальными дескрипторами).

Основными группами препаратов для лечения нейропатической боли являются: антидепрессанты; опиоидные анальгетики; местные анестетики (лидокаин — торможение афферентных болевых импульсов за счет блокирования Na-каналов); антиконвульсанты — по механизму действия (торможение афферентных болевых импульсов за счет блокирования Na-каналов, воздействие на Ca-каналы — габапентин, прегабалин). Во всех случаях целесообразно параллельно назначение витаминов группы В — инъекций Мильгаммы — курсом 10-15 дней. За время инъекционного курса депо витамина В<sub>12</sub> в организме полностью восполняется, поэтому мы рекомендуем одновременный или последующий прием таблетированной формы Мильгаммы, содержащей бенфотиамин и пиридоксин. Существуют следующие рекомендации по лечению такой боли: рекомендации ВОЗ, рекомендации профессиональных обществ, Британского общества по изучению боли, Американского общества по изучению боли. Широко известна трехступенчатая лестница обезбоживания (ВОЗ), где главным критерием выбора препарата является интенсивность боли: неопиоидные анальгетики, боль не проходит или нарастает — слабые опиоиды, боль не проходит или нарастает — сильные опиоиды. По статистике в Европе наиболее популярными при лечении хронической неонкологической боли являются НПВП и простые анальгетики. Интенсивность боли — важный, но не единственный фактор, определяющий выбор лекарственного препарата и его эффективность. В отечественной литературе хорошо

известен алгоритм терапии хронической боли: оценка интенсивности болевого синдрома, определение причины боли и ее патофизиологии, оценка физического и психического состояния пациента, учет коморбидных нарушений, мониторинг эффективности терапии, профилактика и коррекция побочных эффектов. С точки зрения практического врача необходим дифференцированный подход к фармакотерапии в зависимости от механизма болевого синдрома. При нейропатическом характере боли необходимо назначение препаратов из групп антиконвульсантов, антидепрессантов, опиоидов и местных анестетиков. Существуют следующие проблемы при фармакотерапии хронической неонкологической боли: неэффективность препаратов первого ряда, побочные явления при применении НПВП, адьювантов, противопоказания к их применению, опиоидофобия. В результате этого многие пациенты, которым можно оказать помощь, остаются без лечения.

Также Н.К. Мурашко подчеркнула, что прием слабых опиоидных анальгетиков возможен при недостаточной эффективности НПВП в сочетании

с миорелаксантами. Указанные средства на время дают облегчение, но к ним возникает привыкание (при последующих приемах требуются большие дозы), развивается лекарственная зависимость (пациент уже не может обходиться без этих препаратов). Поэтому применение опиатов свыше 10 дней не рекомендуется и допустимо лишь при самых сильных острых болях в качестве 3-й степени лечения болей в спине.

При отсутствии противопоказаний желателен дополнить лечение немедикаментозной терапией: тепловыми физиотерапевтическими процедурами, мануальной терапией, вакуумным и ручным массажем. В некоторых случаях релаксации паравerteбральных мышц и восстановления микроциркуляции в миофасциальных триггерных зонах удается достичь без дополнительного медикаментозного воздействия при применении указанных выше физиотерапевтических методов и/или ударно-волновой терапии. Следует отметить, что на 1-м и 2-м этапах лечения пациенты с острыми болями в спине не нуждаются в обязательной консультации невролога или ревматолога и проходят лечение у врачей

общей практики, а затем — у врача ЛФК. При острых скелетно-мышечных болях в спине нет необходимости в соблюдении постельного режима даже в первые дни заболевания, а также в использовании опоры при передвижении. Необходимо убедить пациента, что небольшая физическая нагрузка не опасна, посоветовать поддерживать повседневную активность, а после купирования острого болевого синдрома — как можно скорее приступить к работе, не забывая при этом о лечебной физкультуре, необходимой для предотвращения возникновения в дальнейшем эпизодов болей в спине.

В заключение профессор Н.К. Мурашко подчеркнула, что в лечении пациентов с хронической болью в спине необходимо соблюдать мультидисциплинарный, биопсихосоциальный подход — сочетание фармакотерапии, образовательных программ, психотерапии, профессиональной реабилитации, что и нашло отражение в материалах лекционного курса по неврологии «Неврологические чтения памяти Д.И. Панченко».

Материал предоставлен компанией «Вьорваг»



# МІЛЬГАМА®

## УСВІДОМЛЕНИЙ ВИБІР ВІТАМІНОТЕРАПІЇ!

### БЕНФОТІАМІН - це:

- **Унікальна жиророзчинна субстанція<sup>1,2</sup>**, яка допомогла перемогти бері-бері в Японії
- **Революційна біодоступність<sup>1,2</sup>** (у 8-10 разів вища, ніж у тіаміну, вільно долає гематоенцефалічний бар'єр)
- **Здатність накопичуватися в органах-мішенях та утворювати депо<sup>2</sup>** (нервова тканина, мозок, м'язи, печінка, нирки)
- **Виражені фармакологічні ефекти тіаміну<sup>2</sup>** (в 5-25 разів вищі, ніж у тіаміну) — знеболюючий, протизапальний, міорелаксуючий, прискорення проведення нервового імпульсу, покращення перфузії тканин.
- **Безпечність<sup>1</sup>** — переносимість в 6 разів краща в порівнянні з водорозчинними формами тіаміну.
- **Якість та досвід<sup>3</sup>** — виробляється тільки на території Німеччини вже понад 15 років. З успіхом застосовується в 15 країнах світу.

НІМЕЦЬКА  
ЯКІСТЬ

- ✓ неврити
- ✓ невралгії
- ✓ полінейропатії
- ✓ міалгії
- ✓ корінцевий синдром
- ✓ дефіцит вітамінів групи В

### МІЛЬГАМА®

Таблетки № 30 та № 60  
Безрецептурний лікарський препарат

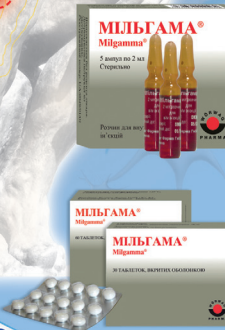


- Бенфотіамін 100мг
- Піридоксину гідрохлорид 100 мг

**ПОТУЖНИЙ ДОВГОТРИВАЛИЙ  
ЛІКУВАЛЬНИЙ ЕФЕКТ**

### МІЛЬГАМА®

Ампули № 5  
Рецептурний лікарський препарат



### СКЛАД:

- Тіаміну гідрохлорид 100 мг
- Піридоксину гідрохлорид 100 мг
- Ціанокобаламін 1000 мкг
- Лідокаїн 20 мг

**БЕЗБОЛІСНА  
ІН'ЄКЦІЯ,  
ВСЬОГО 2 мл!**



**ШВИДКИЙ  
ЗНЕБОЛЮЮЧИЙ ЕФЕКТ**

1. Малый В.Д. Бенфотиамин: вчера, сегодня, завтра. Международный неврологический журнал. № 2 (6), 2006
2. Громова О.А., Гупало Е.М., А.А. Никонов. Клиническая фармакология тиамин и бенфотиамин: «старые» показания — новые механизмы молекулярного действия. Журнал «Трудный пациент». № 2-3, 2008
3. Milgamma data files

Реклама лікарського препарату. Мільгама® таблетки — відпускається без рецепту. Перед застосуванням слід ознайомитися з інструкцією та проконсультуватися з лікарем. Мільгама® ін'єкції - рецептурний лікарський препарат.



Представництво компанії «Вьорваг Фарма ГмБХ і Ко. КГ», Німеччина  
04112, Київ, вул.Дегтярівська, 62, e-mail: info@woerwagpharma.kiev.ua  
www.woerwagpharma.kiev.ua