### ПРАКТИКУЮЧОМУ НЕВРОЛОГУ

/TO PRACTICING NEUROLOGIST/

УДК 617.546-009.7-036.12-059-085:[615.214.32+615.32]

ЦЮРКО Б.О., ПЕЛЕПЕЙЧЕНКО А.Ю., РАСКАЛЕЙ Д.В., КАЛЮЖНЫЙ Г.В., МАХИНЯ О.В. Клиника неврологии и нейроортопедии, г. Киев, Украина

# КОМБИНИРОВАННАЯ ТЕРАПИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛИ ПРИ ВЕРТЕБРОГЕННОЙ ПАТОЛОГИИ, ВОЗМОЖНОСТИ ПИАСКЛЕДИНА (ASU) И ТРАЗОДОНА

**Резюме.** Статья посвящена различным видам вертеброгенных и мышечно-скелетных болевых синдромов. Особое внимание уделяется месту структурно-модифицирующих препаратов в комплексе лечения хронического болевого синдрома у данной категории больных, а также воздействию на психологические компоненты болевого синдрома, включая депрессию и тревогу.

**Ключевые слова:** болевой синдром, дорсалгии, фибромиалгии, депрессия, структурно-модифицирующие препараты, тразодон.

Дорсалгии — междисциплинарная проблема, так как они могут наблюдаться при неврологических, ортопедических, ревматологических, соматических и других заболеваниях. По происхождению выделяют вертеброгенную (спондилогенную) дорсалгию, связанную с патологией позвоночника, и невертеброгенную, которая вызвана растяжением связок и мышц, соматическими заболеваниями, психогенными факторами и др. [2].

Распространенность боли в нижней части спины и дорсалгий в Западной Европе и США достигает 40-80 %, хронические боли испытывает 10-20 % населения, при этом 5 % обращаются к врачам общей практики, а 1-2 % получают помощь в стационарах. Значимость синдрома обычно определяется не угрозой для жизни, а снижением ее качества у пациента и его семьи, экономической нагрузкой на общество и нередко отсутствием эффекта от традиционного лечения. Спондилогенная дорсалгия (СД) в 60-90 % случаев обусловлена дегенеративно-дистрофическими процессами в позвоночнике [2], а именно в позвонках, межпозвоночных суставах, дисках, связочном аппарате, лежащими в основе развития спондилеза, спондилоартроза и остеохондроза. Вертеброгенная (механическая) боль в пояснице является одной из наиболее распространенных жалоб пациентов, в Соединенных Штатах на нее приходится более 6 миллионов случаев в год. Примерно две трети взрослых страдают от механической боли в пояснице хотя бы раз в жизни, что является наиболее распространенной жалобой в амбулаторной медицине и стоит на третьем месте по финансовой составляющей после онкопатологии и сердечно-сосудистых заболеваний [9]. Боль в пояснице является одной из наиболее распространенных жалоб в учреждениях первичного звена медицинской помощи, но патогенез и представление о возникновении люмбалгии патофизиологически многогранны [2, 6, 9].

В структуру патогенеза дорсалгий включены возрастные изменения — остеохондроз, фасеточный синдром с наличием соответствующих биомеханических нарушений, первичные и рефлекторные миофасциальные синдромы, энтезопатии, радикулопатии, травмы и микротравмы в анамнезе. Даже незначительные травмы при декомпенсации межпозвоночного диска, фасеточных суставов могут выступить триггером развития клинической картины [7, 10]. Мы хотим обратить внимание на патогенез болей в спине не с позиции исключительно вертеброгенного фактора, а с учетом центральных механизмов формирования боли.

Основные категории вертеброгенной патологии в неврологической практике следующие.

Радикулопатии в классическом смысле развиваются вследствие патологической компрессии нервного ко-

<sup>©</sup> Цюрко Б.О., Пелепейченко А.Ю., Раскалей Д.В., Калюжный Г.В., Махиня О.В., 2016

<sup>© «</sup>Международный неврологический журнал», 2016

<sup>©</sup> Заславский А.Ю., 2016



решка в межпозвоночном отверстии вследствие дегенеративных изменений, нестабильности и/или грыжей межпозвоночного диска. Также радикулопатии возникают вследствие спинального стеноза. Манифестируют болью, снижением и/или отсутствием рефлексов, чувствительными нарушениями. Дискогенные радикулопатии развиваются вследствие дегенерации межпозвоночного диска, которая отчетливо видна к третьей декаде жизни. Удельный вес диск-ассоциированной симптоматики, например, в США не превышает 3 % [5]. Излюбленная локализация межпозвоночных грыж — уровень L4-L5 и L5-S1 [6].

Фасеточный синдром имеет локальные и экстравертебральные симптомы, ведущие маркеры — боль и миофасциальные нарушения как саногенетическая реакция на блокирование поврежденного позвоночно-двигательного сегмента. Дугоотростчатые суставы являются истинными синовиальными суставами, с совместным пространством, гиалиновыми хрящевыми поверхностями, синовиальной жидкостью и фиброзной капсулой. Наличие ноцицептивных и вегетативных нервных волокон в различных тканевых структурах фасеточных суставов предполагает, что эти структуры могут вызывать боль при перегрузке и аномальной нагрузке. Вещество Р представляет собой хорошо известный воспалительный медиатор, который может повышать чувствительность ноцицепторов, что приводит к хронической боли. Простагландины, известные медиаторы воспаления, также высвобождаются из фасеточных суставов [7].

Синдром конского хвоста вызывается массивной медианной экструзией ядерного материала или ростом опухоли в позвоночный канал. Классически манифестирует двусторонним ишиасом или нижним парапарезом с нарушением функции тазовых органов (до 90 % пациентов). Вначале наблюдается задержка мочи с последующим недержанием. Чувствительные расстройства присутствуют в области промежности или перианальной области у 60-80 % больных [7, 8]. При синдроме конского хвоста возможно развитие комплексного регионарного болевого синдрома. Стеноз позвоночного канала — важнейшая неврологическая проблема, являющаяся триггером хронической шейной или поясничной боли. Нет четкой корреляции между симптомами стеноза и расой, профессией, полом, телосложением. Прогрессирующее сужение позвоночного канала может происходить само по себе или в сочетании с острой патологией межпозвоночного диска. Врожденный и/или приобретенный стеноз позвоночного канала является фактором риска возникновения очаговой неврологической симптоматики.

Миофасциальный болевой синдром в чистом виде рассматривается как декомпенсация порочного двигательного стереотипа с наличием триггерных участков в мышцах и нарушением их функции. Локализация болей не связана с зоной ответственности перифе-

рического нерва. Уменьшение боли наблюдается при релаксации мышцы.

Мышечно-скелетные боли (фибромиалгия) — одна из распространенных жалоб, предъявляемых пациентами. В 1972 году Смайт описал обобщенную боль и болезненность при пальпации в определенных точках, и спустя 4 года термин «фибромиалгия» был введен для определения синдрома заболевания. Этиология и патогенез фибромиалгии до сих пор неизвестны. Это заболевание с большой вероятностью имеет полиэтиологическую основу. Считается, что изменения в активности нейронов в центральной нервной системе, аномальный метаболизм биогенных аминов и иммунологических расстройств могут, среди прочего, способствовать развитию этого заболевания. Жалобы не характерны и очень субъективны, что существенно затрудняет определение различий между фибромиалгией и синдромом хронической усталости, психосоматических расстройств. Лечение фибромиалгии является сложным и долгосрочным. Антидепрессанты и психотерапия имеют жизненно важное значение. Эффективность локально используемых агентов также акцентируется. Фибромиалгия стала в последние годы серьезной социальной проблемой в развитых странах. Поэтому очень важно надлежащим образом диагностировать фибромиалгию и осуществить ее соответствующее лечение, которое устраняет симптомы заболевания в максимальной степени [12].

По продолжительности болевой синдром может быть острым, подострым и хроническим: острая боль длится до 6 нед., хроническая — свыше 12 нед. Нейрофизиологические реакции и патобиохимические изменения при хроническом болевом синдроме, в свою очередь, приводят к развитию патопсихологических изменений в головном мозге. К таким проявлениям относятся существенные изменения психики, в частности возникновение устойчивости боли к действию лекарственных средств и терапевтических манипуляций, а также возможно развитие витальной депрессии.

Боль в состоянии полностью уничтожить человека как личность. Она причиняет невыносимые страдания пациенту и нередко деформирует его психику. Некупируемая физическая боль и психологические переживания приводят к отчаянию, ощущению бессилия перед обстоятельствами, чувству одиночества и ненужности обществу, зависимости от врачей и ближайшего окружения. Патопсихологические изменения при длительной и мучительной боли могут привести пациента в состояние суицидальной готовности.

При хронической вертеброгенной патологии клиницист имеет несколько зачастую взаимосвязанных проблем:

— локальная (фасеточные суставы с наличием дегенеративных и воспалительных изменений, энтезопатия мышц и связок), требующая длительного



использования нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), и как следствие — наличие рисков по гастроинтестинальным событиям;

— проблема хронической боли, нуждающаяся в длительном, если не постоянном применении антидепрессантов.

Согласно унифицированному клиническому, протоколу МЗ Украины № 311 от 25.04.2012 № 311 для контроля хронического болевого синдрома используются нестероидные противовоспалительные и противоревматические средства. Фармакотерапия при остеоартрозе основывается на использовании симптом-модифицирущих препаратов быстрого (анальгетики, НПВП, трамадол) и медленного действия (гиалуроновая кислота, диацереин, глюкозамин, хондроитина сульфат, соединение сои/авокадо) [1].

Новым для Украины структурно-модифицирующим препаратом, который входит как в европейские, так и в международные рекомендации по лечению ОА (EULAR, OARSI), является Пиаскледин 300 (ASU). В состав этого препарата входит комплекс неомыляемых фитостеролов, полученных методом молекулярной дистилляции из экстрактов масел авокадо и сои. Препарат выпускается только Laboratories Expanscience (Франция) и не имеет аналогов в мире. Одним из основных механизмов действия Пиаскледина 300 является его влияние на экспрессию цитокинов [1, 4]. Пиаскледин ингибирует ИЛ-1, предотвращая его повреждающее действие на хондроциты и синовиоциты, стимулирует синтез коллагена и протеогликанов. Он угнетает ИЛ-1β-стимулированный синтез металлопротеазы (МП) (коллагеназы и стромелизина) хондроцитами, экспрессию ИЛ-6 и ИЛ-8, а также простагландина Е2, что обусловливает как антикатаболическое действие на матрикс хряща, так и ингибицию вторичного воспаления в тканях сустава, а именно: в синовиальной оболочке, энтезах,

Таблица 1. Снижение потребления анельгетиков и НПВП, n (%)

Показатель	ASU 300, n (%)	ASU 600, n (%)	Пла- цебо, n (%)	Р
Снижение потребления (Д-15 до Д0/Д30 до Д60) > 50 % Снижение	37 (51)	38 (49)	18 (26)	< 0,01*
потребления (Д-15 до Д0/Д60 до Д90) > 50 %	46 (71)	49 (71)	24 (36)	

Примечание: \* — плацебо в сравнении с Пиаскледином 300 и 600 мг.

субхондральной кости и непосредственно в гиалиновом хряще (рис. 1).

Пиаскледин доказал свою эффективность в многочисленных европейских исследованиях. Выраженная эффективность и уменьшение потребности в НПВП были продемонстрированы в многоцентровом двойном плацебо-контролируемом исследовании, которое продолжалось в течение 3 месяцев у пациентов обоих полов в возрасте от 45 до 80 лет с остеоартрозом коленного сустава. Все параметры эффективности были значительно улучшены (р < 0,01) в обеих группах по сравнению с группой плацебо. Потребление анальгетиков и НПВП уменьшилось более чем на 50 % у 71 % пациентов, получавших 300 мг Пиаскледина или 600 мг, по сравнению с 36 % пациентов, получавших плацебо (табл. 1).

Эффективность Пиаскледина в дозе 300 и 600 мг/день была лучше, чем плацебо, на всех конечных точках, без каких-либо различий, наблюдаемых между двумя дозами. Пиаскледин показал симптоматическую эффективность по сравнению с плацебо в лечении остеоартроза, действуя от месяца до двух и показывая стойкий эффект после окончания лечения [5, 11].

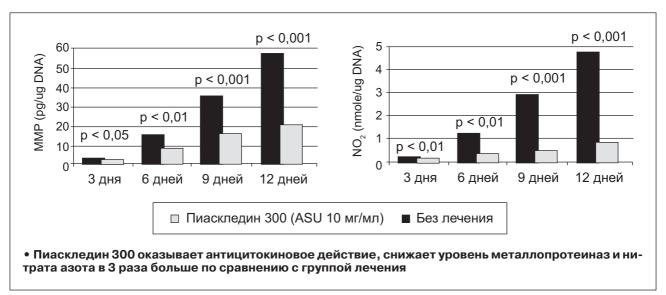


Рисунок 1. 12-дневное исследование на культуре хондроцитов



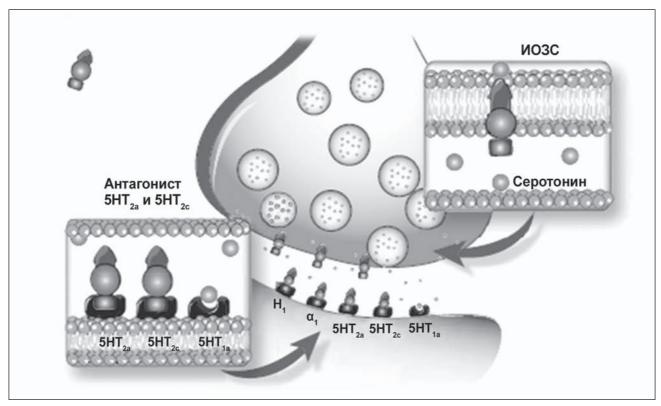


Рисунок 2. Мультимодальный механизм действия Триттико

Для контроля центральных механизмов хронической боли хорошо зарекомендовал себя мультимодальный антидепрессант тразодон (Триттико). Тразодон — это современная альтернатива амитриптилину в комплексном лечении пациентов с хроническим болевым синдромом.

Коллегией Всемирного конгресса по нейропсихофармакологии (Канада, Монреаль, 2002 г.) тразодон (Триттико) определен как атипичный антидепрессант с преимущественным седативным и анксиолитическим действием, первый и единственный представитель антагонистов рецепторов к серотонину 2-го типа и ингибиторов обратного захвата серотонина (SARI) в Украине. По своим фармакологическим показателям тразодон относится к группе антагонистов серотониновых рецепторов (5НТ) и селективных ингибиторов обратного захвата серотонина (СИОЗС). Из всех свойственных ему видов лекарственного воздействия блокада серотониновых рецепторов выражена сильнее по сравнению с угнетением обратного захвата серотонина. Тразодон (Триттико) действует как антагонист на серотониновые рецепторы 2А-подтипа и как частичный агонист 5НТ<sub>12</sub>-рецепторов (рис. 2).

Это обусловливает его широкое применение при лечении депрессии, нарушений сна, при тревоге, сексуальных дисфункциях. Высокая эффективность тразодона (Триттико) определена при лечении фибромиалгии [3, 12] (рис. 3).

В онкологической практике у пациентов с выраженным болевым синдромом тразодон при сопоста-

вимой эффективности превосходил по переносимости амитриптилин. Таким образом, тразодон (Триттико) модулирует восприятие соматической боли на уровне ЦНС и позволяет эффективно воздействовать на психологические компоненты болевого синдрома, включая депрессию и тревогу.

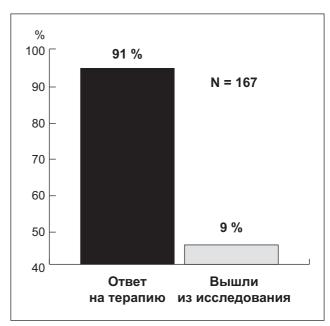


Рисунок 3. Девять из десяти пациентов с фибромиалгией отвечают на терапию Триттико



## Список литературы

- 1. Денисюк В.И., Денисюк Е.В. Остеоартроз: стандарты диагностики и лечения согласно результатам доказательной медицины. http://www.umj.com.ua/article/10897/osteoartroz-standarti-diagnostiki-ta-likuvannya-za-rezultatami-dokazovoi-medicini
- 2. Иванова М.Ф., Евтушенко С.К. Дорсалгия, обусловленная дегенеративно-дистрофической патологией позвоночника // Новости медицины и фармации. 2010. 15 (335).
- 3. Чистик Т. Роль антидепрессантов в лечении хронического болевого синдрома // Новости медицины и фармации. Неврология. 2012. 420 (тематический номер).
- 4. Яременко О.Б. Нехирургическое лечение остеоартроза: тенденции последних лет // Новости медицины и фармации. Кардиология. 2014. 512 (тематический номер).
- 5. Appelboom T., Schuermans J., Verbruggen G., Henrotin Y., Reginster J.Y. Symptoms modifying effect of avocado/soybean unsaponifiables (ASU) in knee osteoarthritis. A double blind, prospective, placebo-controlled study // Scand. J. Rheumatol. 2001. 30 (4). 242-7.
- 6. Carl H. Shin, MD; Chief Editor: Stephen Kishner. Lumbar Facet Arthropathy. http://emedicine.medscape.com/article/310069-overview

- 7. Debra G. Perina. Mechanical Back Pain. http://emedicine.medscape.com/article/822462
- 8. John K. Hsiang. Spinal Stenosis. http://emedicine.medscape.com/article/1913265-overview
- 9. Kinkade S. Evaluation and treatment of acute low back pain // Am. Fam. Physician. Apr 15 2007. 74 (8). 1181-8 [Medline].
- 10. Laszlo Hodinka. Боль в нижней части спины / Национальный институт ревматологии и физиотерапии, Будапешт // Внутренняя медицина. 2007. 1 (1).
- 11. Maheu E., Mazières B., Valat J.P., Loyau G., Le Loët X., Bourgeois P., Grouin J.M., Rozenberg S. Symptomatic efficacy of avocado/soybean unsaponifiables in the treatment of osteoarthritis of the knee and hip: a prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled, multicenter clinical trial with a six-month treatment period and a two-month followup demonstrating a persistent effect // Arthritis Rheum. 1998 Jan. -41(1). -81-91.
- 12. Podolecki T., Podolecki A., Hrycek A. Fibromyalgia: pathogenetic, diagnostic and therapeutic concerns // Pol. Arch. Med. Wewn. 2009. 119 (3). 157-61

Получено 18.01.16

Цюрко Б.О., Пелепейченко А.Ю., Раскалей Д.В., Калюжний Р.В., Махіня О.В. Клініка неврології і нейроортопедії, м. Київ, Україна

# КОМБІНОВАНА ТЕРАПІЯ ХРОНІЧНОГО БОЛЮ ПРИ ВЕРТЕБРОГЕННІЙ ПАТОЛОГІЇ, МОЖЛИВОСТІ ПІАСКЛЕДИНУ (ASU) І ТРАЗОДОНУ

**Резюме.** Стаття присвячена різним видам вертеброгенних і м'язово-скелетних больових синдромів. Особлива увага приділяється місцю структурно-модифікуючих препаратів у комплексі лікування хронічного больового синдрому в даної

категорії хворих, а також впливу на психологічні компоненти больового синдрому, включаючи депресію і тривогу.

**Ключові слова:** больовий синдром, дорсалгії, фіброміалгії, депресія, структурно-модифікуючі препарати, тразодон.

Tsiurko B.O., Pelepeichenko A. Yu., Raskalei D.V., Kaliuzhnyi H.V., Makhynia O.V. Clinic of Neurology and Neuroorthopedics, Kyiv, Ukraine

### COMBINATION THERAPY OF CHRONIC PAIN WITH VERTEBRAL PATHOLOGY: THE FEATURES OF PIASCLEDINE (ASU) AND TRAZODONE

**Summary.** The article deals with the various types of vertebrogenic and musculoskeletal pain syndromes. Special attention is paid to the place of structure-modifying agents in the complex of treatment for chronic pain syndrome in these patients, as well as the impact on the

psychological components of pain syndrome, including depression and anxiety.

**Key words:** pain syndrome, dorsalgia, fibromyalgia, depression, structure-modifying drugs, trazodone.

Nº 2(80), 2016 www.mif-ua.com 139