

Таким образом, на сегодняшний день совершенно очевидна необходимость создания адекватной противоболевой службы пациентам с хронической послеоперационной болью. Проблема диктует не только создание междисциплинарных программ

реабилитации хирургических пациентов на каждом из этапов лечения, но и решения комплекса проблем, которые заключаются в реализации ряда научно-методологических, образовательных и организационных задач.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Parsons B., Schaefer C., Mann R. et al. Economic and humanistic burden of post-trauma and post-surgical neuropathic pain among adults in the United States. *J. Pain Res.* 2013; 6: 459–469.
2. Медведева Л.А., Загоруйко О.И., Белов Ю.В. Хроническая послеоперационная боль: современное состояние проблемы и этапы профилактики. *Журн. Анестезиология и реаниматология.* 2017; 62(4): 305–309.
3. Решетняк В.К., Кукушкин М.Л. Ятрогенная боль у новорожденных как фактор риска хронических болевых синдро-

мов. *РЖБ.* 2017; 1(52): 10–11.

4. Яхно Н.Н., Кукушкин М.Л. Дисфункциональный механизм хронической боли. *РЖБ.* 2014; 1(42): 23–24.

5. Медведева Л.А., Загоруйко О.И., Чурюканов М.В., Шевцова Г.Е. Профилактика хронизации послеоперационной боли: возможности рефлексотерапии. *Рефлексотерапия и комплексная медицина.* 2017; 4(22): 39–41.

6. Katz J., Weinrib A., Fashler S.R. et al. The Toronto General Hospital Transitional Pain Service: development and implementation of a multidisciplinary program to prevent chronic postsurgical pain. *J. Pain Res.* 2015; 8: 695–702.

Кукушкин М.Л.<sup>1,3</sup>,  
Яхно Н.Н.<sup>1</sup>,  
Чурюканов М.В.<sup>1,2</sup>,  
Давыдов О.С.<sup>3</sup>,  
Шевцова Г.Е.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Москва, Россия;

<sup>2</sup>ФГБНУ Российский научный центр хирургии им. акад. Б.В. Петровского, Москва, Россия;

<sup>3</sup>ФГБНУ НИИ общей патологии и патофизиологии, Москва, Россия

## НОЦИПЛАСТИЧЕСКАЯ БОЛЬ – НОВЫЙ ДЕСКРИПТОР ИЛИ УПРОЩЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ БОЛИ?

Согласно определению экспертов IASP (Международная ассоциация по изучению боли) боль – это неприятное сенсорное и эмоциональное переживание, связанное с действительным или возможным повреждением тканей или описываемое в терминах такого повреждения. Часто боль возникает при поражении тканей и является следствием активации соответствующих ноцицепторов. Такую боль принято называть ноцицептивной. Примерами ноцицептивной боли являются послеоперационная боль, боль при травме, артритах и т.д. Другой причиной, способной вызвать боль, является повреждение периферической нервной системы или центральных отделов соматосенсорного анализатора. Такие боли считают невропатическими (болевая сенсорная диабе-

тическая полиневропатия, постгерпетическая невралгия и др.). Существует также и третья группа болевых синдромов, возникновение которых нельзя объяснить только соматическими заболеваниями или повреждением структур нервной системы. Такие болевые синдромы до настоящего времени относили к дисфункциональным болевым синдромам. В эту группу входят пациенты с особой болью, не имеющей этиопатогенетических признаков, характерных для невропатической или ноцицептивной боли. Данная категория включает пациентов, страдающих фибромиалгией, комплексным региональным болевым синдромом (КРБС) первого типа, синдромом раздраженного кишечника, интерстициальным циститом, мигренью и рядом других расстройств.

Если при возникновении ноцицептивной или невропатической боли, происходит прямая активация структур ноцицептивной системы (вследствие травмы тканей или повреждения структур соматосенсорной нервной системы), то у больных с дисфункциональной болью возбуждение ноцицептивной афферентной системы может происходить опосредованно. В этих условиях обычные сенсорные сигналы (свет, звук), эмоции, сокращения мышц могут активировать ноцицепторы и запускать механизмы нейрогенного воспаления, периферической и центральной сенситизации.

В октябре 2017 г. была принята рекомендация целевой группы по терминологии IASP утвердить новый дескриптор боли, заменяющий термин «дисфункциональная боль». Предлагается боль, которая возникает из-за измененной ноцицепции, несмотря на отсутствие явных доказательств фактического или угрожающего повреждения ткани, вызывающего активацию периферических ноцицепторов или доказательств болезни или поражения соматосенсорной системы, вызывающих невропатическую боль, обозначать как «ноципластическая боль» [1]. Авторы сделали данный выбор из 3 вариантов дескрипторов: “Nociplastic,” от “ноцицептивная пластичность”; “Algodathic,” от “алгос” (по-гречески боль) плюс “pathic” (от греческого “patheia” страдание); “Nociopathic,” от “ноцицептивная патология”. Несмотря на то что термин «ноципластическая боль» предназначен для клинического использования при обозначении целой группы болевых синдромов, он все же является сугубо нейрофизиологическим понятием и имеет один существенный недостаток – он слишком неконкретен и может быть использован для описания любого болевого синдрома. Пластические преобразования в ноцицептивной системе, приводящие к развитию периферической и центральной сенситизации, наблюдаются при болевых синдромах любого генеза – при повреждении тканей (ноцицептивная боль), при повреждении

соматосенсорной нервной системы (невропатическая боль), при отсутствии тканевых или невралгических повреждений (дисфункциональная боль).

Другим важным аспектом, характеризующим больных с дисфункциональными болевыми синдромами, является наличие сопутствующей коморбидной симптоматики в виде повышенной утомляемости, раздражительности, нарушения сна. У них выявляется измененная реактивность ЦНС на функциональные пробы [2]. В этих условиях любые стрессорные раздражители могут приводить к несбалансированной реакции систем, осуществляющих регуляцию болевой чувствительности и длительной гипервозбудимости ноцицептивной системы [3].

Во многих исследованиях отмечена положительная корреляция между интенсивностью боли и степенью нарушения сна [4]. Также показано, что структура нарушения сна у пациентов с дисфункциональной болью, схожа с профилем у пациентов с первичной инсомнией [5]. Существует четкая связь между нарушениями сна и первичными головными болями [6, 7]. Наряду с общими нейронными сетями прослеживается общность и нейрохимических механизмов, опосредующих регуляцию функций боль–обезболивание и сон–бодрствование [8]. Хотя точный механизм этой ассоциации неизвестен, в литературе отмечены схожие изменения в функционировании стволовых и гипоталамических структур мозга, чьи нейронные сети участвуют в регуляции не только боли, но и цикла сна–бодрствования. Эти факты позволяют утверждать, что у больных с дисфункциональными болями пластические преобразования затрагивают не только ноцицептивную систему, но и систему регуляции сон–бодрствование, эмоциональную сферу.

Полагаем, что термин «дисфункциональная боль» лучше отражает клинические проявления, нежели термин «ноципластическая боль».

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. <https://www.iasp-pain.org/PublicationsNews/NewsDetail.aspx?ItemNumber=6862>
2. Buskila D., Sarzi-Puttini P., Ablin J.N. The genetics of fibromyalgia syndrome. *Pharmacogenomic*. 2007; 8: 67–74.
3. Яхно Н.Н., Кукушкин М.Л. Хроническая боль: медико-биологические и социально-экономические аспекты. *Вестник РАМН*. 2012; 9: 54–58.
4. Finan P.H., Goodin B.R., Smith M.T. The association of sleep

- and pain: An update and a path forward. *Pain*. 2013; 14(12): 1539–1552.
5. Smith M.T., Perlis M.L., Smith M.S., et al. Sleep quality and presleep arousal in chronic pain. *J Behav Med*. 2000; 23: 1–13.
6. Kelman L. The triggers or precipitants of the acute migraine attack. *Cephalalgia* 2007; 27: 394–402.
7. Holland P.R. Headache and sleep: Shared pathophysiological mechanisms. *Cephalalgia* 2014; 34(10): 725–744.
8. Inutsuka A., Yamashita A., Chowdhur S., et al. The integrative role of orexin/hypocretin neurons in nociceptive perception and analgesic regulation. *Scientific Reports*. 2016; 6: 29480.