

# Современная доктрина рационального лечения болевых синдромов и профилактики их хронизации: особенности ее применения в клинической практике



## Живолупов Сергей Анатольевич

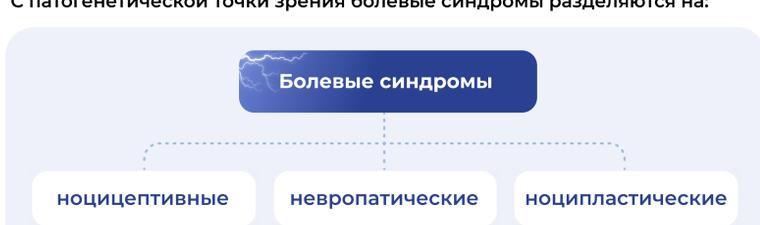
д. м. н., профессор кафедры нервных болезней ВМА им. С.М. Кирова, эксперт РАН, вице-президент Евразийской ассоциации неврологов, г. Санкт-Петербург

Боль – один из самых труднообъяснимых биологических феноменов, встречающихся в разных сферах человеческой жизнедеятельности («душа болит» в искусстве и политике), в том числе в медицине (одна из жалоб).

В связи с этим особую актуальность приобретает проблема систематизации болевых синдромов по принципам:

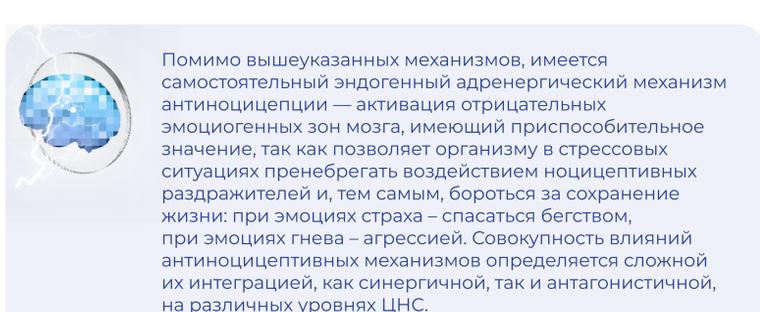
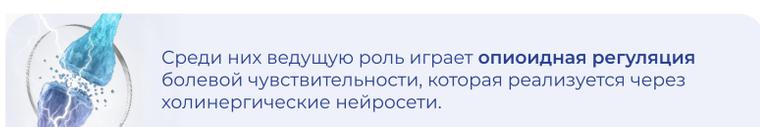


С патогенетической точки зрения болевые синдромы разделяются на:



Ноципластическая боль (последний термин введен Международной Ассоциацией по изучению боли в 2017 году) определяется как боль, «возникающая в связи с измененной ноцицепцией при отсутствии четких признаков существующего или возможного повреждения ткани, вызывающего активацию периферических ноцицепторов, а также признаков заболевания или повреждения соматосенсорной нервной системы, способных вызвать невропатическую боль».

В нормальных физиологических условиях интенсивность болевого трафика регулируется антиноцицептивной системой, деятельность которой опосредуется различными нейрохимическими механизмами:



Клиническая систематизация болевых синдромов подразумевает их топическую и нозологическую идентификацию, так же как и для других неврологических синдромов.

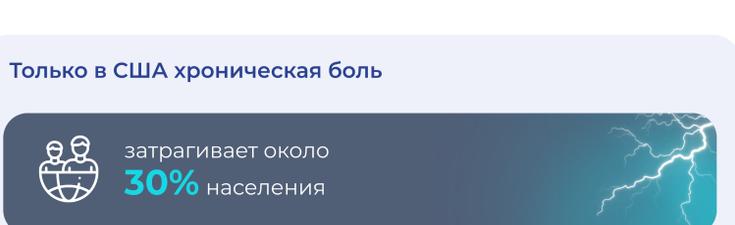
## Топические варианты

Различают следующие топические варианты болевых синдромов в неврологии: **корешковые, костно-мышечные, миофасциальные, спинальные, таламические, невропатические и головные.** Ведущую роль в инициации хронической боли (ХБ) играют воспалительные механизмы, являющиеся реакцией на повреждение тканей и сопровождающиеся нейрогенным воспалением в результате высвобождения сенсибилизирующих воспалительных веществ (например, простагландинов, брадикинина), которые снижают болевые пороги ноцицепторов воспаленной ткани, тем самым увеличивая ноцицептивную афферентацию. Эти патофизиологические механизмы инициируются в течение нескольких минут, но могут сохраняться от нескольких часов до нескольких дней. Изменения тканей после воспаления являются обратимыми, если происходит разрешение воспалительного процесса и снижается периферическая сенсибилизация. При хроническом воспалении ноцицептивная импульсация сохраняется длительный период.

## Структура хронической боли:

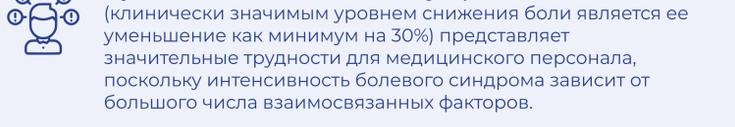


## Только в США хроническая боль



## Альгометрия

Анализ результатов альгометрии как в зоне максимальной болезненности, расположенной в области нижней части спины (БПл – 3,97±0,9 кг/см<sup>2</sup>), так и супрасегментарно – в проекции тенара правой руки (БПс – 5,22±1,7 кг/см<sup>2</sup>), а также ВАШум (789,2±45,6 мм), свидетельствовал о значимом снижении значений болевого порога по сравнению с параметрами, полученными в контрольной группе. После проведения комплексной терапии (НПВС, витамины группы В, **нейромидин**) уровень БПл так и не восстановился до нормальных значений за весь период исследования, однако после 3 месяцев наблюдения он значительно увеличился по сравнению с исходными данными (5,23±1,5 кг/см<sup>2</sup>). При этом изменения болевого порога тесно коррелировали с рядом характеристик болевого синдрома – изначальной интенсивностью боли и длительностью заболевания, что свидетельствует о важности своевременного лечения вертеброгенных дорсалгий.



## Терапия

Современные исследования, обобщенные в Кокрейновском обзоре в 2012 году, показывают, что более чем половина пациентов с ХБ получает два или более различных анальгетиков одновременно потому, что комбинация лекарственных средств эффективнее монотерапии. В целом комбинирование лекарственных средств преследует несколько задач: усиление обезболивающего эффекта, улучшение профиля безопасности основного анальгетика или коррекция побочных и вегетативных нарушений, сопутствующих ХБ. Поэтому принято выделять препараты первой, второй, третьей и четвертой линии при лечении различных нозологических форм, сопровождающихся ХБ. Например, при дорсопатиях препаратами первой линии следует считать НПВС, хондропротекторы и витамины группы В, второй – **антихолинэстеразные средства (нейромидин)** и малоинвазивную терапию, третьей – антидепрессанты, а четвертой – антиконвульсанты; при этом бензодиазепиновые и глюкокортикоидные (системно) препараты не рекомендуются.

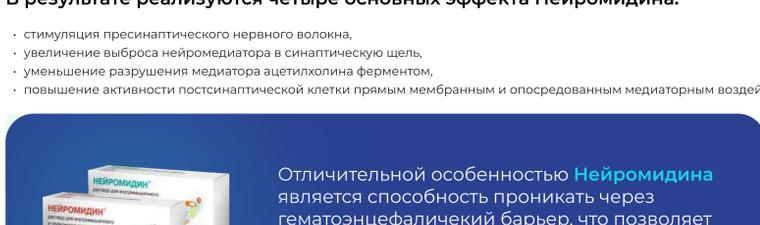
Такое разделение предполагает возможность влияния на центральные механизмы боли с помощью препаратов из различных химических групп; предпочтительно выбирать **безопасные**, например антихолинэстеразные по комбинации антагонизмом действия (нейромидин), а не только антиконвульсанты (**некоторые** из них, приравнены к атипичным наркотикам) или антидепрессанты (малоэффективны при дорсопатиях, а кроме того, учащают суицидальные мысли у лиц молодого возраста). **Причем совмещать препараты из разных групп следует осторожно; например, совместное применение НПВС и антидепрессантов (амитриптилин, венлаксин) увеличивает риски гастроинтестинального кровотечения.**

## Нейромидин

Напомним, что **Нейромидин** (МНН Ипидакрин) относится к антихолинэстеразным средствам, фармакодинамические свойства которого обусловлены двойным механизмом действия: обратимым ингибированием ацетилхолинэстеразы и блокадой калиевых каналов периферической мотонервы, которая в свою очередь приводит к увеличению выброса нейромедиатора в синаптическую щель.

## В результате реализуются четыре основных эффекта Нейромидина:

- стимуляция пресинаптического нервного волокна,
- увеличение выброса нейромедиатора в синаптическую щель,
- уменьшение разрушения медиатора ацетилхолина ферментом,
- повышение активности постсинаптической клетки прямым и опосредованным медиаторным воздействием.



В последнее время активно обсуждается роль холинергической системы в модуляции боли как на спинальном, так и центральном уровне. Вероятнее всего, именно этим механизмом можно объяснить продемонстрированный в целом ряде клинических исследований обезболивающий эффект Нейромидина.

## Вывод:

Таким образом, у пациентов с ХБ наблюдается изменение восприятия ноцицептивных стимулов как на сегментарном, так и на супрасегментарном уровнях вследствие развития маладаптивной нейропластичности, выраженность которой, в свою очередь, находится в прямой зависимости от интенсивности боли, ее длительности и степени нарушения жизнедеятельности пациентов по опроснику Роланда-Морриса. Применение адьювантных ко-анальгетиков (хондропротекторов, витаминов группы В, антихолинэстеразных средств, антиконвульсантов и антидепрессантов) позволяет значительно уменьшить болевой синдром, выраженность его невропатического компонента, а также улучшить качество жизни пациентов. Данные современных исследований позволяют утверждать, что помимо противовоспалительного эффекта следует подбирать препараты для коррекции маладаптивной нейропластичности у пациентов с ХБ, что может иметь существенное значение в терапии и профилактике хронизации болевого синдрома у данной категории больных.

**Сокращения:**  
НПВС – нестероидные противовоспалительные средства  
ХБ – хроническая боль  
ВАШ – визуально-аналоговая шкала

## Список литературы.

1. Смарк И. Н., Живолупов С.А. Софизмы в современной доктрине рациональной терапии хронической боли в нижней части спины и пути их преодоления // Нервные болезни. – 2020. – №4. – С. 25–31. Samartsev I.N., Zhivolupov S.A. Sophisms in the Current Doctrine of Rational Approach in the Treatment of Chronic Low Back Pain and Ways to Overcome Them // Curr Rheumatol Rep. 2010; 13: 513-520. doi: 10.1007/s11926-011-0206-6.
2. Smart K, Blake C, Staines A, Doody C. Clinical indicators of 'nociceptive', 'peripheral neuropathic' and 'central' mechanisms of musculoskeletal pain. A Delphi survey of expert clinicians // Manual Therapy. – 2010. – Vol. 15. –P. 80-87. doi: 10.1016/j.math.2009.07.005.
3. Staud R. Evidence for shared pain mechanisms in osteoarthritis, low back pain, and fibromyalgia // Curr Rheumatol Rep. 2011; 13: 513-520. doi: 10.1007/s11926-011-0206-6.
4. Живолупов С.А., Самарцев И. Н., Сыроежкин Ф.А. Современная концепция нейропластичности (теоретические аспекты и практическая значимость) // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2013. – №113(10). – С. 102-108. [Zhivolupov S.A., Samartsev I.N., Syroezhkin F.A. Sovremennaya kontseptsiya neiroplastichnosti (teoreticheskie aspekty i prakticheskaya znachimost'). Zhurn. nevrologii i psikiatrii im. S.S. Korsakova. 2013;113(10):102-108. (In Russ.)]
5. Mlekusch S., Schliessbach J., Cámara R.J., Arendt-Nielsen L, Jüni P., Curatolo M. Do central hypersensitivity and altered pain modulation predict the course of chronic low back and neck pain? // Clin J Pain. – 2013. – Vol. 29. – P. 673-80. doi: 10.1097/AJP.0b013e318275773c.

Полный список литературы доступен по запросу в редакции.