

# БОЛЕВЫЕ СИНДРОМЫ В НЕВРОЛОГИИ: ВОЗМОЖНОСТИ биорегуляционного ПОДХОДА

С.В. Попович, Е.В. Рыбка,  
ООО «Украинская академия биологической медицины», г. Киев

**П**о данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в развитых странах мира масштабы распространения боли сопоставимы с пандемией [1]. В структуре болевых синдромов 1-е место занимает боль в нижней части спины. Распространенность данной патологии в развитых странах достигает 40-80%. На 2 месте – синдром суставной боли, на 3 – головная боль. У 70-75% населения бывает один эпизод головной боли, а в 25-40% случаев носит постоянный или рецидивирующий характер [2].

На основании патофизиологических механизмов выделяют ноцицептивную и невропатическую боль. Следует отметить, что ноцицептивная боль, из-за своей распространенности и склонности к хроническому течению в результате неэффективного лечения представляет серьезную медицинскую проблему. Ноцицептивная боль в практике невролога чаще всего встречается в рамках рефлекторных мышечно-тонических болевых синдромов: дорсалгии, головной боли напряжения и т.д. [2].

Как известно, при ноцицептивной боли возникает физиологически обоснованное напряжение мышц (иммобилизация пораженного участка тела). При этом мышечный спазм приводит к усилению стимуляции ноцицепторов мышцы с развитием локальной ишемии с последующим выбросом медиаторов воспаления, повышением чувствительности ноцицепторов, включением «спящих» рецепторов, легко возбуждающихся при любом воздействии. В результате возникает порочный круг самовоспроизведения: боль → мышечный спазм → усиленная боль → болезненный мышечный спазм. Это может спровоцировать формирование вторичной гипералгезии мышечной ткани, включение невропатических механизмов боли, способствующих хронизации процесса. Следовательно, купирование болевого синдрома – одна из приоритетных задач клинициста, хотя и не единственная [2, 3]. Следует помнить, что ноцицептивная и воспалительная боль являются нормальным адаптивным ответом на стимулы и поражения тканей. Поэтому для эффективной и безопасной терапии важно, чтобы

проводимое лечение не только подавляло болевое восприятие, но и способствовало восстановлению процессов саморегуляции. Другими словами, обеспечивало биорегуляторные механизмы в организме.

Как правило, для купирования ноцицептивной боли, в зависимости от ее интенсивности, используют нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), анальгетики и местные анестетики [3, 4]. Однако практикующим врачам хорошо известно, что данные группы препаратов не всегда обеспечивают эффективное лечение острой боли, что повышает риск развития хронического состояния. К тому же полное подавление воспаления и прерывание болевого импульса дополнительно усугубляют возникшую дисрегуляцию в организме. Также НПВП имеют ряд ограничений, поскольку даже их кратковременный прием в небольших дозах, примерно в 25% случаев, может приводить к развитию побочных эффектов, а для 5% больных может представлять серьезную угрозу для жизни. Особенно высок риск побочных эффектов у лиц пожилого и старческого возраста, которые составляют более 60% потребителей НПВП [4].

## Биорегуляционный подход

Как показывают клинические исследования и практика, решить такие задачи может помочь биорегуляционный подход – терапия с помощью включения в схемы лечения комплексных биорегуляционных препаратов (КБП) [5-9]. Ранее в литературе они назывались антигомотоксическими [6-9]. КБП содержат сверхмалые дозы действующих веществ (преимущественно природного происхождения), которые оказывают многоцелевое действие на процессы саморегуляции в организме [6-9]. В отличие от однонаправленной блокады и подавления воспаления НПВП, КБП способствуют устранению имеющихся дисрегуляционных нарушений, в том числе воспалительного процесса. Данный факт был доказан и запатентован в Германии в 1998 г. [6-8]. Фактически с этого момента произошло научное признание нового

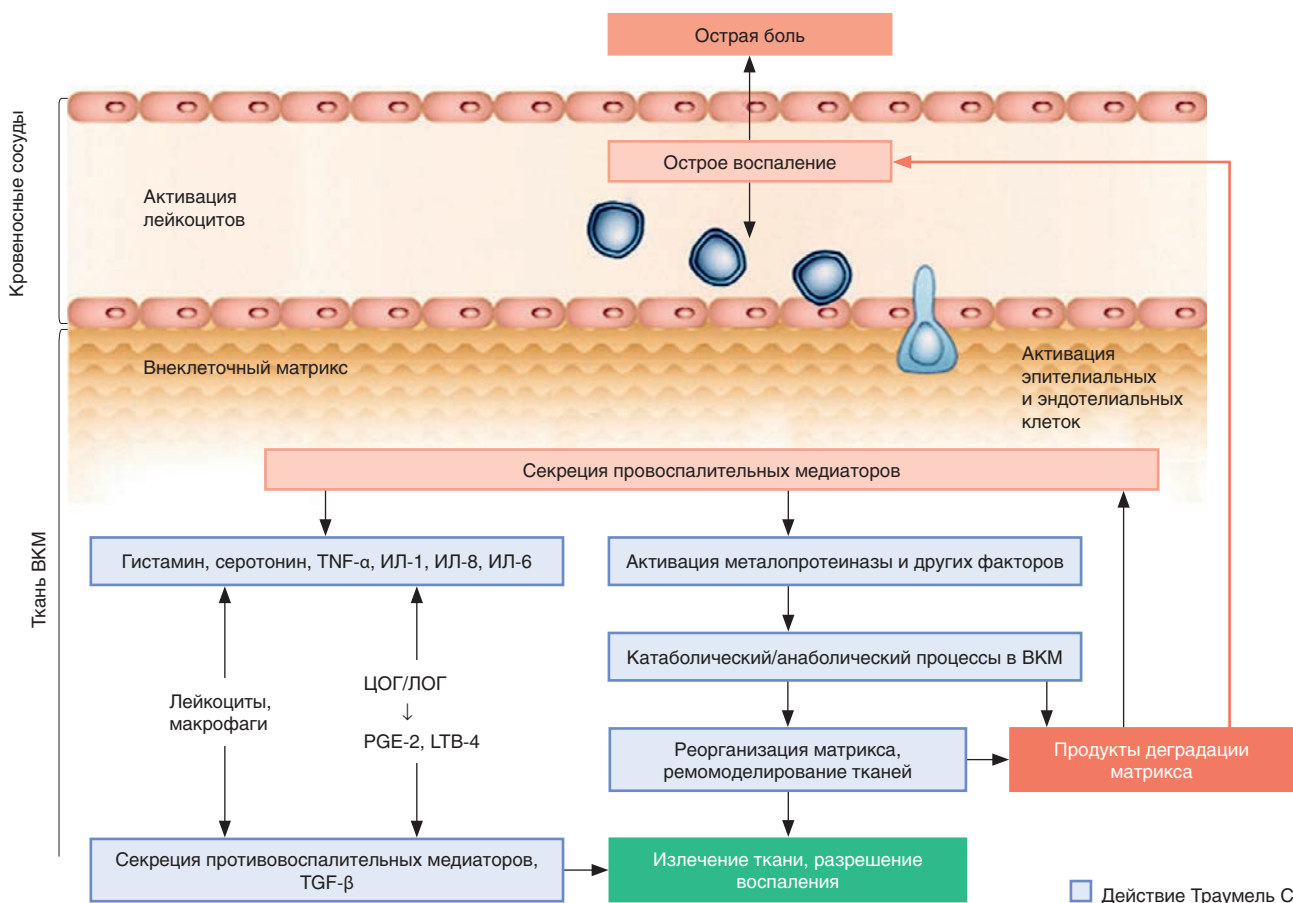


Рисунок. Биорегуляторный эффект Траумель С на воспалительный процесс и ВКМ [9]

направления противовоспалительной терапии. Кроме того, был обнаружен еще один важный практический момент – сверхнизкие дозы компонентов КБП лучше переносятся пациентами всех групп и не вызывают побочных эффектов, характерных для НПВС [9-12]. Поэтому применение КБП повышает профиль безопасности терапии воспаления и болевых синдромов [9-12]. Совместное же применение КБП с НПВП позволяет уменьшить длительность приема и дозировку последних, что имеет важное значение в связи с их нежелательными побочными эффектами [9-11].

При рефлекторных мышечно-тонических болевых синдромах в первую очередь патогенетически обосновано назначение КБП Спаскупрель и Траумель С [1-12].

### Спаскупрель

В состав препарата Спаскупрель (раствор для инъекций, таблетки) входят 11 компонентов. Комплексное действие препарата направлено на регуляцию центрального и периферического механизмов возникновения спазма и боли. Центральное действие обусловлено восстановлением баланса между центральной и вегетативной нервной системами – уменьшение болевого стресса и купирование нарушений моторики, вызванной стрессом. Периферическое действие проявляется релаксацией гладкой и поперечно-полосатой мускулатуры с уменьшением боли при спазмах и судорогах. Спазмолитический и обезболивающий эффект

Спаскупреля в неврологии используется при спастических состояниях и приступах спазматической боли: спазмах поперечно-полосатой мускулатуры, при люмбаго в сочетании с мышечным напряжением и головной боли напряжения. Основные преимущества препарата – это сравнимая с традиционными спазмолитиками эффективность как при острых, так и при хронических спастических состояниях, в сочетании с безопасностью и возможностью длительного применения [11; 13-15].

### Траумель С

Траумель С – универсальный противовоспалительный КБП, который применяется в терапии болевого синдрома воспалительного генеза любой локализации и при острой травме [11]. Препарат оказывает комплексное обезболивающее, противовоспалительное, антиэкссудативное, репаративное действие. Также он повышает тонус сосудов, снижает их проницаемость, устраняет венозную застой [10].

Действие Траумель С основано на тонкой и комплексной регуляции острого локального воспалительного процесса (рисунок). Результаты исследований *in vivo* и *in vitro* показали, что его эффект основан на купировании локального воспаления и боли, восстановлении пораженных тканей за счет механизмов:

1. Снижения концентрации провоспалительных цитокинов ранней стадии воспаления – ФНО-α, ИЛ-1β, ИЛ-6 и ИЛ-8.

2. Повышения секреции трансформирующего фактора роста-бета (TGF-β), в результате чего происходит:

- предотвращение поддержки воспалительной реакции другими провоспалительными лимфоцитами;
- регенерация структур и состава внеклеточного матрикса (ВКМ), управляющего процессами тканевой регенерации путем регуляции активности множества типов клеток, мобилизуя их в пораженной области организма.

3. Траумель С не влияет на функции гранулоцитов и агрегацию тромбоцитов, что сохраняет уровень защитных функций и гомеостаза этих клеток (исследования *in vitro*), при этом в условиях *in vivo* достоверно ингибирует острое воспаление.

4. Ингибирования металлопротеиназы ММП-13 (основной тип коллагеназы, поражающий коллагеновые структуры), и одновременно активирует синтез гликозаминогликанов – важнейшего компонента ВКМ.

5. Ускорения процессов в тканях, участвующих в формировании и устранении отека, что также способствует восстановлению тканей и купированию локальных симптомов воспаления.

Так, по данным доклинических исследований, Траумель С достоверно снижает объем отека, что по интенсивности соответствует действию аспирина в дозировке 30 мг/кг в той же экспериментальной модели [9].

Кроме болей, вызванных рефлекторным мышечно-тоническим синдромом, применение этого препарата также актуально в терапии черепно-мозговых травм, мигрени, цереброваскулярной патологии [10].

Важным аспектом является то, что Траумель С не оказывает побочных эффектов, характерных для НПВП (как селективных, так и неселективных), поэтому может применяться длительное время. Наличие 4-х лекарственных форм (раствор для инъекций, таблетки, мазь, гель) дает возможность выбирать наиболее удобную и оптимально сочетать их между собой [11].

### Обзор клинического применения Спаскупрель и Траумель С

Эффективность Спаскупрель и Траумель С при заболеваниях нервной системы подтверждена многими клиническими исследованиями, проведенными в разных странах [9-12].

Так, результаты двойного слепого рандомизированного исследования, целью которого было изучить эффективность и переносимость препарата Траумель С (мазь) по сравнению с диклофенаком (в форме мази) и плацебо при лечении нетравматических тендинопатий, показали, что применение мази Траумель С дает возможность значительно быстрее вернуться к нормальной физической активности, а также отмечался более выраженный эффект, по сравнению с диклофенаком, купирования болевого синдрома [12].

По данным врачей Черниговского областного лечебно-физкультурного диспансера, назначение Траумель С и КБП хондропротекторного действия способствовало быстрому купированию радикулярного

болевого синдрома. При катанестическом наблюдении в течение от 1 до 6 месяцев за пациентами, обострений пояснично-крестцовым радикулитом не отмечалось [10].

Специалисты Николаевской городской больницы применяли Траумель С (инъекции и таблетки) по авторской методике как альтернативу пресакральной ГКС-блокаде у пациентов с кокцигодинией. Их данные свидетельствуют, что предлагаемая методика проста, безопасна и более эффективна в сравнении с традиционным подходом, она позволяет продлить период ремиссии, а также уменьшить или полностью исключить прием препаратов, оказывающих нежелательные побочные эффекты [10].

В радиологической клинике академической больницы университета Эссен (Германия) оценивалась эффективность терапии препарата Траумель С при люмбальных и цервикальных болях в области спины. Полученные результаты показали, что при наличии метаболических расстройств возможно проведение монотерапии этим препаратом без назначения кортикостероидов [10].

Также хорошо зарекомендовал себя Траумель С и в составе схем лечения головной боли, учитывая сложный патогенез формирования этого заболевания. При вертеброгенной патологии, связанной с остеохондрозом позвоночника, он не только уменьшает поток патологических нервных импульсов от рецепторов надкостницы шейных позвонков, но и замедляет процессы дегенерации, способствует репарации сосудистой, нервной и костно-хрящевой тканей [10].

На кафедре нервных болезней ММСИ под руководством Степанченко А.В. было проведено исследование по эффективности препарата Траумель С (в инъекциях) у пациентов с экзацербацией тригеминальной невралгии или в состоянии тригеминального статуса при неподдающихся обычным методам купирования болевых пароксизмах. Ученые пришли к выводу, что препарат в виде местных блокад является достаточно эффективным средством для прекращения пароксизмального болевого и перманентного сенсопатического синдромов при наиболее распространенных видах прозопалгий (тригеминальной невралгии и глосалгии) и может с успехом использоваться в практике [10].

Кроме того, был установлен хороший анальгезирующий и противовоспалительный эффект при использовании Траумель С (раствор для инъекций) в комплексе с местными анестетиками (новокаин 0,5% или лидокаин 1%) методом биопунктуры для купирования болевого синдрома при нейропатических болевых синдромах, мигрени, в комбинации со Спаскупрель при лечении миогелозов [11].

Результаты исследования эффективности Спаскупрель в комбинации с другим КБП в терапии хронической головной боли показали, что этот метод в режиме иницирующей терапии достоверно снижает выраженность цефалгического синдрома при головной боли напряжения с дисфункцией перикраниальных мышц, а также хронической головной боли при компенсированном варианте артериальной гипертензии [11].

## Выводы

Применение биорегуляционного подхода позволяет вывести терапию болевых синдромов на уровень, соответствующий современным знаниям патофизиологии данных процессов, что обеспечивает более физиологический (регуляторный) многоцелевой подход, а не только однонаправленную блокаду или подавление реакции. Применение КБП Спаскупрель и Траумель С при рефлекторных мышечно-тонических болевых синдромах патогенетически обосновано и позволяет повысить безопасность и эффективность терапии [1-12].

## Литература

1. «Болевые синдромы в неврологической практике» / под ред. Проф. Голубева В.Л. – 3-е изд., пераб. и доп. – М.: МЕДпрессинформ. – 2010. – 336 с.
2. Полищук Н. Болевые синдромы в неврологии. Прозопалгии. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.health-ua.org.
3. Воробьева О.В. Роль нестероидных противовоспалительных препаратов в лечении болевых синдромов в практике врача-невролога / О.В. Воробьева // РМЖ. – 2003. – № 25, Т. 11.
4. Насонов Е.Л. Нестероидные противовоспалительные препараты: проблемы безопасности лечения / Е.Л. Насонов // Consilium Medicum. – 1999. – С. 207-212.
5. Клименко В.Г. Основные положения патогенетического биорегуляционного подхода в общей терапевтической практике / В.Г. Клименко // Биологическая терапия. – 2013. – № 1. – С. 8-11.
6. Хайне Х. Иммунологическая вспомогательная реакция, вызываемая растительными экстрактами, содержащимися в антигомотоксических препаратах / Х. Хайне, М.В. Шмольц // Биологическая медицина. – 1998. – № 2. – С. 9-11.

7. Хайне Х. Значение антигомотоксической терапии в регуляторной медицине / Х. Хайне // Биологическая Медицина. – 2004. – № 2. – С. 4-9.
8. Ван Брандт Б. Регуляторная блокада: определение, значение и терапия / Б. Ван Брандт, Х. Хайне // Биологическая Медицина. – 2006. – № 2. – С. 4-5.
9. Медицинский отдел Biologische Heilmittel Heell GmbH: Биорегуляционный подход в терапии болевых синдромов в опорно-двигательном аппарате // Практические аспекты применения комплексных антигомотоксических препаратов. – Монография. – 2015. – 48 с.
10. Вакуленко Л.А. Траумель С: патогенетические биорегуляционные возможности в неврологии / Л.А. Вакуленко, О.В. Иванушко // «НейроNEWS» психоневрология и нейропсихиатрия. – 2016. – № 6 (80). – С. 64-66.
11. Шамугия Б.К. Биорегуляционный подход к лечению боли / Б.К. Шамугия, М.В. Тимошков // Therapia. – 2013. – № 2 (77). – С. 75-78.
12. Оризола А.Х. с соавт. Эффективность применения мази Траумель С в сравнении с диклофенаком и плацебо в терапии болевого синдрома у профессиональных спортсменов: двойное слепое рандомизированное контролируемое исследование / А.Х. Оризола с соавт. // Биологическая Медицина. – 2009. – № 1. – С. 14.
13. Weiser M., Reuss V. Treating spasmotic conditions with Spascupreel / M. Weiser, V. Reuss // Biological Therapy. – 2000. – № 29 (1). – 1417 с.
14. Попович С.В. Спаскупрель – новый подход к лечению спастических состояний гладкой и поперечно-полосатой мускулатуры / С.В. Попович // Биологическая терапия. – 2012. – № 1. – С. 45-48.
15. Степанченко А.В. Применение антигомотоксических препаратов в лечении хронической ежедневной головной боли / А.В. Степанченко, А.А. Марьяновский, И.Л. Далелова // Биологическая Медицина. – 2002. – № 1. – С. 42-48.

ⓘ

## Дополнительная информация о препаратах

### Траумель С

**Р-р для инъекций.** Состав: Arnica montana D2, Calendula officinalis D2, Matricaria recutita D3, Symphytum officinale D6, Achillea millefolium D3, Atropa belladonna D2, Aconitum napellus D2, Bellis perennis D2, Hypericum perforatum D2, Echinacea D2, Echinacea purpurea D2, Hamamelis virginiana D1, Mercurius solubilis Hahnemanni D6, Hepar sulfuris D6. **Побочные действия:** препарат обычно хорошо переносится, но в очень редких случаях у лиц с повышенной чувствительностью к растениям семейства сложноцветных (например, Arnica, Chamomilla, Achillea millefolium) могут наблюдаться реакции гиперчувствительности.

Р.С. № UA/5934/03/01 от 01.02.2013.

**Таблетки.** Состав: Arnica montana D2, Calendula officinalis D2, Hamamelis virginiana D2, Achillea millefolium D3, Atropa belladonna D4, Aconitum napellus D3, Mercurius solubilis Hahnemanni D8, Hepar sulfuris D8, Chamomilla recutita D3, Symphytum officinale D8, Bellis perennis D2, Echinacea angustifolia D2, Echinacea purpurea D2, Hypericum perforatum D2, Matricaria recutita D3. **Побочные действия:** препарат обычно хорошо переносится, но в очень редких случаях у лиц с повышенной чувствительностью к растениям семейства сложноцветных (например, Arnica, Calendula,

Achillea millefolium) или к другим компонентам препарата могут возникать гиперсаливация, аллергические реакции, в том числе покраснение, отеки, сыпь, зуд, крапивница.

Р.С. № UA/5934/02/01 от 01.02.2013.

**Мазь.** Состав: Achillea millefolium Ø, Aconitum napellus D1, Arnica montana D3, Atropa belladonna D1, Bellis perennis Ø, Calendula officinalis Ø, Echinacea Ø, Echinacea purpurea Ø, Hamamelis virginiana Ø, Hepar sulfuris D6, Hypericum perforatum D6, Matricaria recutita Ø, Mercurius solubilis Hahnemanni D6, Symphytum officinale D4. **Побочные действия:** в очень редких случаях могут наблюдаться реакции гиперчувствительности или местные аллергические реакции (кожная сыпь, крапивница, воспаление кожи, покраснение, опухлость и зуд).

Р.С. № UA/5934/01/01 от 23.02.2012.

**Гель.** Состав: Achillea millefolium Ø, Aconitum napellus D1, Arnica montana D3, Atropa belladonna D1, Bellis perennis Ø, Calendula officinalis Ø, Echinacea Ø, Echinacea purpurea Ø, Hamamelis virginiana Ø, Hepar sulfuris D6, Hypericum perforatum D6, Matricaria recutita Ø, Mercurius solubilis Hahnemanni D6, Symphytum officinale D4. **Побочные действия:** изредка могут возникать реакции гиперчувствительности или местные аллергические реакции.

Р.С. № UA/5934/04/01 от 28.03.2012.

### Спаскупрель

**Р-р для инъекций.** Состав: Aconitum napellus D6, Amanita muscaria D4, Ammonium bromatum D4, Atropinum sulfuricum D6, Citrullus colocynthis D4, Cuprum sulfuricum D6, Gelsemium sempervirens D6, Magnesium phosphoricum D6, Matricaria recutita D3, Passiflora incarnata D2, Veratrum album D6. **Побочные действия:** в редких случаях могут возникать временные кожные аллергические реакции.

Р.С. № UA/11194/01/01 от 16.03.2016.

**Таблетки.** Состав: Aconitum napellus D6, Agaricus D4, Ammonium bromatum D4, Atropinum sulfuricum D6, Citrullus colocynthis D4, Cuprum sulfuricum D6, Gelsemium sempervirens D6, Magnesium phosphoricum D6, Matricaria recutita D3, Passiflora incarnata D2, Veratrum album D6. **Побочные действия:** в редких случаях могут возникать аллергические кожные реакции.

Р.С. № UA/11194/02/01 от 04.05.2016.

Информация о лекарственных средствах предназначена для медицинских и фармацевтических работников. Полная информация о препаратах и перечень возможных побочных эффектов указан в инструкциях по медицинскому применению. Производитель – «Биологише Хайльмиттель Хеель ГмбХ», Германия.

ⓘ