

Застосування локальних форм препаратів для лікування болю у спині

Біль у нижній частині спини (БНС) є найпоширенішим захворюванням кістково-м'язової системи. Значну частину причин БНС становлять дегенеративно-дистрофічні ураження хребта. Провідне місце в наявному арсеналі медикаментів для терапії БНС посідають нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП), однак застосування ліків цієї групи, особливо в осіб похилого віку, часто призводить до розвитку різноманітних ускладнень із боку шлунково-кишкового тракту та серцево-судинної системи. Однією з можливостей розв'язання цієї проблеми є застосування місцевих засобів без системної дії.

БНС є основною причиною звернення хворих до лікарів різного профілю: терапевтів, невропатологів, ревматологів, гінекологів тощо. Поширеність БНС становить від 40 до 80%, а щорічна захворюваність – 5%. Частіше на нього страждають чоловіки віком від 35 до 44 років та жінки – від 25 до 34 років.

За даними експертів Всесвітньої організації охорони здоров'я, БНС у розвинених країнах досяг розмірів неінфекційної епідемії, та у більшості випадків пов'язаний зі збільшенням навантаження на людину.

Патогенетичні механізми виникнення болю

Оскільки наявність болю є основною причиною звернення хворих по медичну допомогу, з метою повноцінного усунення больового синдрому необхідно розуміти патогенетичні механізми його виникнення.

Існує декілька типів болю.

1. **Ноцицептивний біль** – пошкоджувальний подразник діє на периферичні больові рецептори-ноцицептори, які є у шкірі, м'язах, зв'язках, суглобах, капсулах внутрішніх органів. Приклади: біль при опіку, травм, запаленні, інфаркті міокарда.

2. **Невропатичний біль (НБ)** – виникає при органічному ураженні різних відділів нервової системи, які відповідають за контроль і проведення болю. Приклади: діабетична поліневропатія, постгерпетична, тригемінальна невралгія, постінсультний біль.

3. **Змішані варіанти болю** – наприклад, радикулопатія, тунельний синдром, онкологічний біль, комплексний регіонарний больовий синдром.

4. **Психогенний біль** – провідну роль у механізмі розвитку відводять психологічним факторам, які ініціюють біль за відсутності серйозних соматичних розладів.

Невропатичний біль

Невропатичний характер болю відзначають у 30-40% пацієнтів, які страждають на біль у спині. При ураженні на рівні периферичних нервів та задніх корінців виникає периферичний НБ на рівні спинного мозку та центральний – на рівні головного мозку.

Причиною розвитку НБ є ураження соматосенсорної системи. Від рецепторів соматосенсорної системи сигнали через периферичні А β -, А δ - та С-волокна прямують через спинний мозок, таламічні ядра – до соматосенсорної кори. Ураження соматосенсорної системи на будь-якій із цих ділянок можуть призвести до невідповідної та зміненої передачі сенсорних сигналів.

Посилена аферентація больових стимулів призводить до зміни збудливості ноцицептивних нейронів ганглія заднього корінця і заднього рогу та формування феномена центральної та периферичної сенситизації. За нормальних умов больові імпульси передаються по аферентних ноцицептивних волокнах у спинний мозок. За наявності патології сигнали болю проводяться волокнами А β . При ураженні периферичного нерва навколо нього відбувається накопичення імунних клітин. Активізація запальних клітин веде до розширення судин та виділення протеїнів плазми, зокрема серотоніну, брадікініну, Р-субстанції, гістаміну й циклооксигенази, а також ліпооксигенази, що бере участь у метаболізмі арахідонової кислоти. Ноцицептори високого порогу активуються та стають чутливими до імпульсів низької щільності.

Внаслідок цих процесів зростає реакція на термальні й механічні стимули, периферична сенситизація, первинна гіпералгезія й алодинія. Надалі спостерігається інтенсивна стимуляція дорсального рогу спинного мозку. Демієлінізація, що супроводжує пошкодження нерва, викликає ектопічні імпульси вздовж нервового волокна. Вважається, що саме ці імпульси викликають персистувальний нейрогенний біль.

Постійні больові подразники фіксуються центральною нервовою системою, що призводить до тривалої дисфункції відповідних груп м'язів. Формується порочне коло: біль – м'язовий спазм – біль – міофасціальний больовий синдром.

Міофасціальний больовий синдром

Міофасціальний больовий синдром (МБС) вважають чи не найпоширенішою патологією людини, що проявляється локальним або сегментарним болем у різних частинах тіла. Його частота у дорослого населення становить 15-30%.

МБС – поліетіологічне захворювання, основними причинами якого є:

- перевантаження окремих скелетних м'язів, зумовлене перенапруженням у нефізіологічних умовах внаслідок структурної аномалії скелета (різна довжина ніг, плоскостопість, деформації таза тощо);



М.М. Орос

- неправильна постава, неоптимальний баланс навантаження на м'язи внаслідок особливостей трудової діяльності;
- переохолодження;
- під час психоемоційного стресу, який завжди супроводжується м'язовим напруженням.

До провідних патогенетичних механізмів МБС, незалежно від етіологічного чинника, відносять локальну вазомоторну дисфункцію та рефлекторні тонічні зміни в м'язі або на його обмеженій ділянці. Рефлекторна концепція стала новим етапом дослідження механізмів розвитку МБС.

Накопичення медіаторів запалення, серотоніну, простагландинів активує больові рецептори, що, зі свого боку, підтримує рефлекторне скорочення м'яза. На тлі локального порушення кровотоку в спазмованому м'язі відбувається накопичення молочної кислоти, що є додатковим джерелом подразнення нервових закінчень. Формується порочне коло болю за участю мікропошкодження, локального запалення і м'язового спазму. В цих умовах відбувається формування тригерних точок (ТТ), патогномічних для МБС. Активна ТТ завжди болюча, перешкоджає повному розтягуванню м'яза, послаблює його силу, зазвичай відбиває біль у відповідь на пряме натискання, опосередковує локальну судомну відповідь м'язових волокон на адекватну стимуляцію і часто викликає вегетативні прояви в зоні відбитого болю.

Особливості лікування НБ та МБС

У 2006 р. Європейська федерація неврологічних товариств (EFNS) розробила перші рекомендації щодо фармакологічного лікування НБ. Із 2006 р. проводять нові рандомізовані контрольовані дослідження, метою яких є вивчення НБ при різних захворюваннях. Згідно з настановою EFNS, для лікування НБ рекомендовано застосовувати три групи препаратів.

До лікарських засобів першої групи віднесені:

- антидепресанти, серед яких трициклічні (ТЦА) – амітриптилін, іміпрамін, нортриптилін, дезипрамін, інгібітори зворотного захоплення серотоніну та норадреналіну (венлафаксин, дулоксетин);
- α_2 -ліганди кальцієвих каналів (габапентин, прегабалін);
- 5% лідокаїновий пластир.



Капсикам® Моя сила у русі!

- Комплексний ефект 5 активних компонентів^{1, 2, 3}
- Зменшує біль у м'язах і суглобах^{1, 2, 3}
- Не містить НПЗЗ¹



Grindex

НПЗЗ – нестероїдні протизапальні засоби. 1. Інструкція для лікарів щодо застосування місцевого засобу Капсикам®. 2. Ручко А. С. Капсикам: новий етап у лікуванні болю. Київ: Вид-во «Лікарська форма». 2017. — 24 с. — ISBN 978-966-3-000-100-3. Шапкава В. Спостереження за впливом місцевого засобу Капсикам на стан пацієнтів з остеоартрозою коліна. Київ: Вид-во «Лікарська форма». 2018. — 46 с. — ISBN 978-966-3-000-100-3.

Скорочена інформація про лікарський засіб Капсикам®. Склад: Змішаний речовинний: диметилсульфоксид, камфора рацемічна, олія терпентинна, бензилнікотинат, ментоламід, 1 г мазі містить 50 мг диметилсульфоксиду, 30 мг камфори рацемічної, 30 мг олії терпентинної, 20 мг бензилнікотинату, 2 мг ментоламіду. Лікарська форма. Мазь. Фармакотерапевтична група. Засоби, що застосовуються місцево при болю у суглобах та м'язах. Показання. Препарат застосовувати при м'язовому та суглобовому болю: як розігрівачий засіб у спортивній медицині. Протипоказання. Підвищена чутливість до компонентів препарату; свистливість до судом, бронхоспазму; «жиряки» або шкірні захворювання. Побічні реакції. При підвищеній чутливості шкіри до компонентів мазі можуть виникати свербіж, набряк або кропив'янка, мочковий алергічний реакції, включаючи шкірні висипання, подразнення, відсуття печінки, почервоніння та ін. Спосіб застосування та дози. При м'язовому та суглобовому болю на уражену ділянку наносити за допомогою аплікатора 1-3 г мазі 2-3 рази на добу залежно від інтенсивності болю та накладати пов'язку, щоб збільшити тепловий ефект. Категорія відпуску. Без рецепта. Виробник. АТ «Гріндекс», вул. Крустіпс, 53, Рига, LV-1057, Латвія, та АТ Таллінський фармацевтичний завод, вул. Тонді 33, 11316 Таллінн, Естонія.

Інформація для професійної діяльності медичних та фармацевтичних працівників. Призначена для розповсюдження на семінарах, конференціях, симпозіумах на медичну тематику. Перед застосуванням препарату необхідно ознайомитись з повною інструкцією. РП. № UA/6191/01/01 від 12.04.2017 (термін дії необмежений).

За додатковою інформацією звертайтеся до Представництва «АС «Гріндекс»:
03040, м. Київ, вул. Красилівська 11, оф. 3. Тел. (044) 498-42-32.
E-mail: info@grindex.ua, https://www.grindex.ua, https://capsikum.ua

До препаратів другої лінії належать:

- слабкі (трамадол) / сильні опіюїди (оксикодон);
- капсаїцинова мазь / пластир.

Серед препаратів третьої лінії:

- антиконвульсанти (карбамазепін, ламотриджин, вальпроєва кислота);
- селективні інгібітори зворотного захоплення серотоніну (пароксетин, флуоксетин);
- інші (мексилетин, лакозамід, декстрометорфан);
- канабіноїди (сативекс – набіксимолс, дронабінол).

Стандартною для лікування МБС є комбінація НПЗП, міорелаксантів та вітамінних комплексів групи В, що дає змогу скоротити термін лікування. У разі алодинії біль зменшується, якщо застосувати 5% лідокаїновий пластир, що належить до анестетиків місцевої дії (блокує транспорт йонів натрію через клітинну мембрану периферійних нейронів). Якщо приєднується НБ, використовують антиконвульсанти другого покоління: габапентин та прегабалін.

Завдання лікування – ефективне знеболення та повернення пацієнта до активності, що сприяє швидкому регресу симптомів і зниженню ризику хронізації болю.

Локальні форми медикаментів для лікування болю у спині

Наявність великого спектра небажаних явищ НПЗП привела до пошуків інших ефективних методів лікування захворювань опорно-рухового апарату, які включають і локальну терапію. Таке лікування передбачає місцеве застосування НПЗП, капсаїцину (нонівамід), димексиду, засобів, що містять природні отрути, та їх комбінацій. Сюди відносять також локальну ін'єкційну терапію пролонгованими глюкокортикоїдами, засобами гіалуронової кислоти, алфлутопом або адгелонном.

Позитивним аспектом локальної терапії є адресне надходження лікарського засобу, який діє безпосередньо на вогнище болю, не впливаючи на інші тканини. При цьому зазвичай спостерігається висока безпека застосування препаратів, оскільки їх концентрація у плазмі залишається невеликою, тоді як у тканинах суглоба вона у кілька разів вища. До засобів безпечної та локальної терапії відносять мазі Випросал В[®] і Капсікам[®].

Мазь **Випросал В[®]** – багатокомпонентна мазь природного походження на основі стандартизованої зміїної отрути, а також кількох відомих компонентів-позитивних: саліцилової кислоти (1%), камфори (3%) та скипидару (3%). Ці складові локальної дії успішно використовують протягом декількох десятиліть.

Камфора діє як місцевий подразнювальний, анальгетичний і антисептичний компонент, поліпшує трофіку та місцевий кровотік. У концентрації 1-3% вона впливає на шкірні рецептори і використовується як місцевий безпекний засіб, а в концентрації більш як 3% стимулює нервові закінчення шкіри та викликає зменшення інтенсивності болю і дискомфорту.

Терпентинне масло (живичний скипидар) входить до складу подразнювальних препаратів та зарекомендувало себе як ефективний та безпечний компонент, що поліпшує місцевий кровообіг, сприяє всмоктуванню діючих складових у тканини і також має антисептичну дію.

Основною діючою речовиною засобу Випросал В[®] є отрута гадюки *Vipera berus*: вона є складною сумішшю білків, багато

з яких мають ферментативну дію. Отрута містить протеолітичні ферменти, подібні тромбіну, фосфатази, фосфодіестерази, оксидази L-амінокислот та ін. Невеликі концентрації отрути, які наносять на неушкоджену шкіру, не мають системних ефектів, оскільки її білки не проникають крізь неї. Передбачається, що при місцевому застосуванні отрута гадюки діє як подразнювальний компонент.

Хоча мазь Випросал В[®] є сумішшю протиподразнювальних складових, вони містяться в ній у невеликих концентраціях і тому не призводять до надмірного подразнення шкіри. З іншого боку, фармакологічна активність окремих компонентів досягається різними механізмами, чим і зумовлена клінічна ефективність. Протиподразнення – парадоксальний ефект, який зумовлює зменшення болю. При нанесенні на шкіру протиподразники стимулюють місцеве запалення. При цьому мета полягає в тому, щоб забезпечити зменшення болю в іншій області, зазвичай суміжній або такій, що знаходиться під поверхнею шкіри.

Препарат Випросал В[®] випускається у сучасній лікарській формі – гідрофільній емульсії, що забезпечує поступове вивільнення активних компонентів та їх тривалу дію безпосередньо у вогнищі патології, не залишає плям та дозволяє шкірі дихати.

Біологічні ефекти мазі Випросал В[®] проявляються в анальгетичній і проти-запальній активності, а також здатності відновлювати функцію пошкоджених тканин. Засіб швидко всмоктується з поверхні шкіри, глибоко проникає в уражену тканину, утворює концентраційний градієнт між шкірою і синовільною оболонкою суглоба та швидко починає діяти.

Таким чином, мазь Випросал В[®] має високу протизапальну й анальгетичну активність і продемонструвала достовірну позитивну динаміку активності хвороби в осіб з остеоартрозом та захворюваннями м'язових тканин.

Переносимість цього засобу також виявилася на належному рівні – не спостерігалось роздратування шкіри, гастроінтестинальних ускладнень чи гепато-, кардіо- та нейротоксичності. В одному випадку було зафіксовано кропив'янку через кілька днів після початку нанесення мазі-плацебо, що не містила зміїної отрути. Тож хороша переносимість та висока безпека дозволяють рекомендувати цю мазь для зовнішнього застосування.

Багатокомпонентна мазь **Капсікам[®]** – ефективний засіб на основі нониваміду (сучасного структурного аналога капсаїцину) та додатково камфори, скипидару, диметилсульфоксиду (димексиду) і бензилнікотинату, також є позитивним прикладом швидкої знеболювальної терапії. Саме ці компоненти і здійснюють безпекний функцію на вищому рівні, а капсаїцин включений до європейських рекомендацій із лікування болю у спині.

Завдяки своїм властивостям, судинорозширювальні та дратівливі компоненти, зазначені вище, чинять вплив на чутливі нервові закінчення, і в підсумку пацієнт отримує якісний гіперемізуючий, безпекний і місцевий подразнювальний ефект.

При нанесенні мазі на болічу ділянку шкіри підвищується місцева температура, потім відбувається посилення кровообігу. Завдяки цьому вдається досягти полегшення ревматичних станів. Крім того, мазь є дієвою при сильних ударах, розтягненнях м'язів та ін.

Висновки

У лікуванні НБ та МБС найбільшу ефективність проявили локальні форми медикаментів, які асоційовані з мінімальною кількістю побічних ефектів і показали не менш дієвий результат у терапії болю в спині, ніж парентеральні засоби.

Для амбулаторного лікування міофасціального компонента при легкій і середній тяжкості болю у спині рекомендовано використовувати препарат Випросал В[®], зокрема для терапії артрити, невралгії, радикуліту, м'язових спазмів та інших суглобових і м'язових захворювань. Випросал В[®] добре зарекомендував себе як ефективний безпекний засіб та протизапальний засіб, який містить у собі унікальні компоненти: отруту гадюки звичайної (зменшує запалення, полегшує біль), камфору (покршує живлення тканин, полегшує біль), скипидар живичний (підсилює кровообіг, полегшує біль), саліцилову кислоту (зменшує запалення). Застосування мазі Випросал В[®] асоційоване з оптимальним співвідношенням ефективності й безпеки при лікуванні болю у спині.

Отрута може вбити, а може й врятувати. Навіть найнебезпечніші для здоров'я людини речовини у невеликих дозах і при правильному використанні виявляються корисними.

Одним із ключових методів терапії невропатичного компонента болю на локальному рівні є мазь Капсікам[®], що також активно застосовують в амбулаторній практиці. Капсікам[®] складається з речовин, що впливають на біль та запалення різного походження, а саме нониваміду (полегшує біль, розширює судини), бензилнікотинату (розширює судини, покршує

мікроциркуляцію), камфори (поліпшує живлення тканин, полегшує біль), диметилсульфоксиду (сприяє проникненню компонентів препарату через шкіру), терпентинну олію (підсилює кровообіг, полегшує біль).

Література

1. Бадокин В.В. Випросал В в терапии ревматических заболеваний // Рус. мед. журн. – 2011. – № 10. – С. 632-635.
2. Бадокин В.В. Целесообразность применения нестероидных противовоспалительных препаратов в терапии остеоартроза // Трудный пациент. – 2010. – 11 (8). – С. 26-30.
3. Машковский М.Д. Лекарственные средства: Пособие для врачей / М.Д. Машковский, 16-е изд. – М.: Новая волна, 2010. – 1216 с.
4. Мурзаева С.В., Маленев А.Л., Бакиев А.Г., Миронова Г.Д. Перспективы использования ядов змей в медицинской практике // Успехи современного естествознания. – 2008. – № 7 – С. 104-104.
5. Поворознюк В.В., Бистрицька М.А., Карасевська Т.А., Орлик Т.В. Эффективность препарата «Олфен-пластир» у лікуванні болю в нижній частині спини у пацієнтів старших вікових груп // Ортопедія, травматологія і протезування. – 2009. – № 3. – С. 53-56.
6. Поворознюк В.В. Захворювання кістково-м'язової системи у людей різного віку (вибрані лекції, огляди, статті) / В.В. Поворознюк, у 2 томах. – К., 2004.
7. Поворознюк В.В. Менопауза і костно-м'язова система / В.В. Поворознюк, Н.В. Григорьева. – К., 2004. – 512 с.
8. Поворознюк В.В. Боль в нижней части спины / В.В. Поворознюк, В.О. Литвин, Т.В. Орлик // Доктор. – 2003. – № 1. – С. 31-37.
9. Шмырева Н.В. Сравнительная оценка влияния препаратов Салвисар и Випросал В на выраженность болевого синдрома у пациентов с дегенеративно-дистрофическими заболеваниями суставов и позвоночника // Евразийский Союз Ученых (ЕСУ) VII, 2014. – Медицинские науки, С. 129-130.
10. Garcia Rodriguez L.A. Risk of upper gastrointestinal bleed-ing and perforation associated wit individual non-steroidal anti-inflammatory drugs / L.A. Garcia Rodriguez, H. Jick // Lancet. – 1994. – Vol. 343. – P. 769-772.
11. Green B.G. Interactions between chemical and thermal cutaneous stimuli: inhibition (counterirritation) and integration // Somatosens Mot Res. – 1991. – 8. – С. 301-312.



Випросал В[®]

Мудре рішення проти болю!

- Зменшує біль і запалення¹
- Ефективність забезпечує стандартизована отрута гадюки звичайної¹

Grindex

1. Інструкція для медичного застосування лікарського засобу Випросал В[®]

Скорочена інформація про лікарський засіб Випросал В[®]
 Склад: 50% речовини: отрута гадюки звичайної суша, камфора рацемічна, олія терпентинна, кислота саліцилова; 1 г мазі містить: 0,05 МОД отрути гадюки звичайної сухої, 30 мг камфори рацемічної, 30 мг олії терпентинної, 10 мг кислоти саліцилової. **Лікарська форма.** Мазь. **Фармакотерапевтична група.** Засоби, що застосовують місцево при болю у суглобах та м'язах. **Показання.** Безпекний засіб для зовнішнього застосування при болю у суглобах та м'язах. **Протипоказання.** Підвищена чутливість до будь-якого компонента мазі, ацетилсаліцилової кислоти або до інших нестероїдних протизапальних лікарських засобів. Бронхіальна астма та ін. **Побічні реакції.** При підвищеній чутливості шкіри до компонентів мазі при застосуванні можуть виникати свербіж, набряк або кров'яниста та ін. **Спосіб застосування та дози.** На болічу ділянку наносити маленькими порціями 5-10 г (1-2 чайні ложки) мазі та витирати її у шкіру залежно від інтенсивності болю 1-2 рази на добу, до зникнення більшого синдрому. **Категорія відпуску.** Без рецепта. **Виробник.** АТ «Таллінський фармацевтичний завод», Тонді 33, 11316, Таллінн, Естонія.

Інформація для професійної діяльності медичних і фармацевтичних працівників. Призначена для розповсюдження на семінарах, конференціях, симпозіумах на медичну тематику. Перед застосуванням препарату необхідно ознайомитися з повною інструкцією. РЛ. № UA/3885/01/01 від 04.09.2020 (термін дії необмежений). Код: UA-VSL-0001-0121

За додатковою інформацією звертайтеся до Представництва «АС «Гріндекс»:
 03040, м. Київ, вул. Красилівська, 11, оф. 3. Тел.: +38 (044) 498-42-32.
 E-mail: info@grindex.ua, https://www.grindex.ua, https://viprosal-v.ua