

Оглядові статті

УДК 616.8-009.7-092-08(048.8)

Дослідження проблем болю в літературі країн СНД

Цимбалюк В.І., Третяк І.Б., Сапон М.А., Кричун С.Б., Приходько В.І.

Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова АМН України, м. Київ, Україна

В огляді літератури узагальнені результати досліджень протягом останніх 5 років з питань проблеми болю. Основну увагу приділено вивченню механізмів болю, класифікації типів болю, методів медикаментозного та хірургічного лікування. Джерела літератури використані з фонду наукової бібліотеки Інституту.

Ключові слова: біль, механізми виникнення, класифікація, лікування.

В сучасній науковій літературі проблеми болю присвячені численні роботи. Завдання даної роботи — відслідкувати основні тенденції в підходах до розуміння механізмів виникнення болю, розробки класифікацій болю, методів медикаментозного та хірургічного лікування в літературі країн СНД в останні 5 років [79].

За визначенням Міжнародної асоціації дослідження болю, біль — це індивідуальна, фізіологічна, завчена та соціальна реакція у відповідь на шкідливі подразники. Пов'язаний з набутим досвідом сприйняття, біль завжди суб'єктивний і є однією з найскладніших емоцій людини [86, 95].

Причини й механізми виникнення болю досліджені в роботах багатьох авторів [9, 11, 15, 18, 29, 48, 49, 70, 81]. На основі численних експериментально-клінічних досліджень запропонована інформаційно-хвильова гіпотеза болю. Вона дає адекватне пояснення ефективному лікуванню стійкого болю за допомогою низькоінтенсивних електромагнітних полів, які генеруються приладами інформаційно-хвильової терапії [50]. Запропоновані концептуальні моделі патогенезу посттравматичного больового синдрому кінцівок [42]. Проводяться експериментальні дослідження механізмів регуляції больової чутливості та методів профілактичної, попереджувальної аналгезії [38, 48, 49, 50, 63]. Останнім часом у вітчизняній та зарубіжній літературі накопичений чималий фактичний матеріал, що розкриває значення імунної системи у формуванні механізмів, що лежать в основі хронічного патологічного болю [32].

Статистичні дані щодо частоти та поширеності больового синдрому, його впливу на працездатність, активність, якість життя пацієнтів, інвалідизацію, вплив демографічних та соціально-психологічних чинників, факторів зовнішнього середовища наведені в роботах багатьох дослідників [15, 29, 74]. Частота виник-

нення основних видів хронічного больового синдрому, за даними 2000 р., основні напрямки профілактики його виникнення висвітлені деякими авторами [14, 68, 70].

В багатьох публікаціях [15, 16, 18, 31, 44, 51, 93] представлені різноманітні класифікації болю. Проблеми болю присвячений тематичний перший випуск журналу “Доктор” за 2000 р. В роботах наведені розширені характеристики класифікаційних ознак больових синдромів за фактором часу, за типом болю, механізмом больового відчуття, локалізацією болю, інтенсивністю та характером болю і т.п., представлені больові синдроми в рубриках МКХ-10 [93].

В роботах багатьох дослідників [15, 17, 18, 29, 31, 59, 67, 78, 81, 96, 98, 99] узагальнений досвід діагностики больових синдромів, представлені інструментальні методи діагностики, алгоритми діагностичного пошуку.

Вирішення проблеми стандартизації оцінки ефективності аналгезії є одним з актуальних завдань медицини. Дослідження з приводу визначення інтенсивності та контролю болю дають можливість оцінити специфічні реакції нейромоторного апарату в умовах больового впливу, визначити комплекс електрофізіологічних методів дослідження ноцицептивного впливу [15, 24, 31, 92, 96].

Описані методи тестування болю: шкали візуальних аналогів, вербальних аналогів якості, шкали категорій інтенсивності болю та ін. Відзначені методи доказової медицини, відомі на сьогодні за даними світової літератури [100].

Клінічні ознаки основних больових синдромів наведені багатьма дослідниками [15, 18, 29, 31, 39, 57, 61, 77, 85, 97, 98, 102]. Усуненню проявів болю при різноманітних захворюваннях периферійної нервової системи присвячені роботи О.М. Древалю [31], О. Хонди та співавторів [90].

Міофасціальний больовий синдром (МБС) вважають чи не найпоширенішою патологією

людини, він проявляється локальним чи сегментарним болем в різних частинах тіла. Його частота у дорослого населення становить 15–30% [6, 67, 77]. Наведені дані епідеміологічних досліджень та сучасні уявлення про етіологію і патогенез міофасціальної дисфункції [27]. Поданий існуючий в медицині перелік теорій патогенезу МБС [7, 42]. Розроблена робоча класифікація, що дозволяє характеризувати ступінь тяжкості, стадію, період, тип захворювання [44]. Викладені клінічні аспекти, диференційна діагностика та методи лікування МБС [7, 12, 39, 54, 76, 77].

Лікування МБС передбачає вплив на міофасціальну тригерну зону, уражений м'яз та міостатичну одиницю, нормалізацію функції ЦНС з пригніченням ноцицептивної та активацією антиноцицептивної системи [20, 35]. Запропоноване лікування МБС з використанням комплексних методів фізіотерапії: вплив ультразвуком на тригерні точки та імпульсним струмом паравертебрально на відповідний відділ хребта [36, 77]. Також застосовують курсове лікування за допомогою засобів ЛФК, диференційовано залежно від варіанту атипового больового патерну та його стадії. Ефективність запропонованого лікування становить 92% [21, 34]. Також проводили рефлексотерапію з використанням рефлексодіагностики за методом Накатані [53, 54].

Больові феномени обличчя (прозопалгія) досліджені в роботах деяких авторів [15, 18, 58]. В них викладені сучасні дані про патогенез, клінічні прояви, методи діагностики та лікування основних вегетативних проявів лицевого болю [13, 18, 94], представлена його класифікація [15, 18], систематизований лицевий біль психічного походження [15, 26, 58].

Надзвичайно актуальним на сьогодні є лікування больових синдромів при захворюваннях хребта. Найбільш поширеними та тяжкими є больові нейродистрофічні синдроми попереково-крижової локалізації [25, 55, 60]. Автори висвітлюють етіологію та патогенез поперекового болю, наводять огляд робіт експертів ВООЗ з проблем поперекового болю, додають анкети, запропоновані цією організацією для кількісної оцінки інтенсивності болю та динаміки клінічних проявів: опитувальник Освестрі, індекс порушень фізичного стану за Ваделлем, коротка форма опитувальника щодо характеру болю (МакГілла), модифікований індекс Цунга.

Поглиблення наших уявлень про взаємодію механізмів ендогенної та фармакологічної анальгезії при хронічному больовому синдромі периферійного походження зумовлює призначення патогенетично обґрунтованого комплексного лікування хворих [49, 63].

Під час консервативного лікування вертеброгенних больових синдромів, як правило,

традиційно використовують анагетіки, нестероїдні протизапальні засоби, епідуральну та корінцеву блокаду, фізіотерапевтичні методи [8, 19, 21, 23, 28, 30, 65, 70]. Відзначений позитивний ефект від застосування черезшкірної біоелектричної електростимуляції в поєднанні з акупунктурою [52, 90]. З анагетиків рекомендують використовувати трамадол — синтетичний центральнодіючий опіоїдний анагетик з високою біодоступністю (60–70%) за різних шляхів введення [71]. В комплексному лікуванні поперекового болю пропонують використовувати мідокалм — міорелаксант центральної дії [2, 3, 76], комбінований вітамінний препарат мільгамма (VERVAG, Німеччина) [28], для лікування комплексного регіонарного больового синдрому (КРБС) — препарат каффетин [87], широко використовують акатинол, механізм дії якого пов'язаний з блокадою NMDA-рецепторів ЦНС [4, 5, 26, 37, 38].

Проблемам хірургічного лікування вертеброгенних больових синдромів присвячені роботи М. Гельфенбейна, В. Радченка та співавторів [22, 82]. В. Щедренок та співавтори [101] пропонують високоефективний та малотравматичний метод лікування при фасет-синдромі, що передбачає черезшкірну радіочастотну деструкцію [56]. Узагальнений досвід діагностики та лікування попереково-крижових больових синдромів з використанням методу трансакральної епідурофіброендоскопії з катетеризацією надтвердооболонного простору [59].

А. Іваненко, В. Щедренок та співавтори [31, 40, 101] пропонують малотравматичний спосіб ендовідеохірургічної поперекової симпатектомії, наводять методику виконання цих операцій.

В статті С. Саричева та співавторів [84] висвітлений диференційований підхід до лікування больових синдромів, зумовлених стискуванням судин та нервів ділянки верхнього грудного виходу та артрозом дуговідросткових суглобів шийного відділу хребта.

Застосування лазерних методів в нейрохірургії больових синдромів відкриває нові перспективи у відновному лікуванні [20, 33, 56].

Запропонований спосіб ендолімфатичної анальгезії шляхом пригнічення нейрогенних больових синдромів [80].

Значна увага лікарів, науковців прикута до проблеми профілактики та лікування післяопераційного болю [14, 69, 70]. Описані методики досліджень, мета яких — опрацювання та впровадження в клінічну практику патогенетично обґрунтованого комплексу лікувальних заходів, спрямованих на запобігання виникненню післяопераційних больових синдромів. Значний інтерес викликає посібник “Послеоперационная боль”, видання якого в перекладі з англійської

здійснене видавництвом “Медицина”. В посібнику наведені причини виникнення післяопераційних больових синдромів, їх патофізіологічні механізми. Своєрідно подана анатомія хребта та основи діяльності вегетативної нервової системи. Досить чітко висвітлена проблема сучасного медикаментозного впливу на лікування больових синдромів, наведені показання, техніка і результати виконання різноманітних блокад нервів та сплетень. Розглянуті особливості знеболення шляхом черезшкірної електростимуляції нервів, гіпнозу, подолання післяопераційного болю у дітей [81].

Основна роль в терапії больових синдромів належить нестероїдним протизапальним засобам, що мають аналгетичну здатність та низьку частоту побічної дії. З'являються роботи, присвячені застосуванню високоселективних інгібіторів циклооксигенази-2 (ЦОГ-2) — цефекоксиду, рофекоксиду, парекоксиду, валдекоксибу у післяопераційному знеболенні [62, 81, 88].

Після хірургічних втручань з приводу дегенеративних захворювань хребта автори пропонують використовувати мелоксикам (моваліс) як мінімінвазивним шляхом, так і в поєднанні з застосуванням титанових металоконструкцій [7, 25, 82]. Також ефективно поєднане застосування препаратів вольтарену рапід та сирдалуду при лікуванні хворих після різних втручань, виконаних з приводу травматичного пошкодження опорно-рухової системи та його наслідків [14, 43]. Для усунення післяопераційного болю широко використовують кетопрофен, кеторолак, диклофенак.

Для усунення післяопераційного болю середньої інтенсивності запропоновано використання просидолу, який добре переноситься, характеризується мінімальною частотою побічної дії. Його можна успішно використовувати в медицині катастроф, для усунення хронічного болю ішемічного та онкологічного походження, коли є показання до застосування опіатів [1, 85]. Також запропонований новий аміноамідний місцевий анестетик ропівакаїн, який має значні переваги у порівнянні з бупівакаїном, що дозволяє успішно використовувати його не лише для післяопераційного знеболення, а й для лікування гострого та хронічного болю, фантомно-больового синдрому [10, 68–70, 81, 90].

Слід відзначити, що оптимального способу післяопераційного знеболення не існує. Цей висновок впливає з матеріалів клінічних досліджень, представлених на останньому Всесвітньому конгресі з вивчення проблем болю, який відбувся у 2002 р. у США [72].

Використовують нейролептики, гангліоблокатори, седативні препарати, черезшкірну

електронеуростимуляцію [41, 52, 90], ендолімфатичну терапію нейрогенних больових синдромів нижніх кінцівок [80], хірургічне лікування [20, 33, 56]. Лікування деяких видів невропатичного болю представляє складне завдання, оскільки за такої ситуації нестероїдні протизапальні засоби неефективні, а використання опіатів, місцевої анестезії забезпечує лише тимчасовий ефект [66]. В монографії наведені етіологія, епідеміологія невропатичного болю, патогенез. Клінічні ознаки представлені у вигляді таблиць основних симптомів, характерних для невропатичного болю, подані характеристики алодинії та гіпералгезії. Запропоновані методи діагностики та фармакологічного лікування [29]. На основі результатів сучасного нейрофізіологічного дослідження вперше проведений комплексний аналіз стану всіх ланок аферентних соматосенсорних систем за спонтанного та викликаного невропатичного болю. Наведені клінічні ознаки та механізми формування алкогольної та діабетичної полінейропатії [9, 85].

Представлений огляд сучасних методів знеболення у хворих різних груп. Обговорені особливості стрес-реакції та оптимізація аналгезії й седації у хворих, що перебувають в стані непритомності: соматогенний біль та його пошкоджуючі ефекти недостатньо вивчені. Відсутність суб'єктивного компонента під час призначення аналгетиків цим пацієнтам зумовлює формування гіпоталамо-стовбурового нападу [47].

Сучасна концепція знеболення, зважаючи на нові патогенетичні механізми хронічного болю, пропонує застосування фармакологічних засобів, що впливають на формування периферійної та центральної сенситизації, підсилення впливу природної антиноцицептивної системи, зниження активності генераторів патологічно посиленого збудження та запобігають формуванню патологічної алгічної системи. До них належать антагоністи NMDA-рецепторів, блокатори кальцієвих та натрієвих каналів, ГАМК-ергічні та адренергічні засоби, канабіоїди та ін. [29, 63, 75].

Впровадження нових технологій, лікарських препаратів та спеціальних засобів для їх введення дозволяє переглянути принципи лікування гострих больових синдромів [23, 47].

При онкологічних захворюваннях спостерігають різноманітні варіанти гострих та хронічних больових синдромів. В літературі останніх 5 років йде мова про важливість мультимодального антиноцицептивного захисту пацієнта на всіх рівнях формування больової реакції — від периферійних больових рецепторів до вищих відділів ЦНС [73].

Проаналізовані методи оцінки якості знеболювання за наявності хронічного болювого синдрому у пацієнтів з онкологічними захворюваннями, в тому числі клінічні, лабораторні, інструментальні. Проведений аналіз існуючих шкал оцінки інтенсивності болю у таких хворих. Критерієм відбору вважають практичну значущість, доступність використання у стаціонарних та амбулаторних умовах [97]. Актуальним є питання про вибір оптимальних за ефективністю та безпечністю препаратів для фармакотерапії хронічного болювого синдрому у пацієнтів з онкологічними захворюваннями [71]. Поряд з класичними (неселективними) нестероїдними протизапальними засобами застосовують найновіші препарати селективної (мелоксикам, німесулід) і специфічної (целекоксиб, рофекоксиб) дії [64, 72].

Сучасні можливості боротьби з болем найефективніші у спеціалізованих “клініках болю”, в яких об’єднані фахівці різного профілю [23, 45]. У світі створені протибольові центри. Тільки в США їх працює понад 2000. Практично в усіх цивілізованих країнах є асоціації по боротьбі з болем, які координують науково-практичну діяльність лікарів у цьому напрямку. Щороку відбуваються міжнародні та національні конгреси, на яких обговорюються різноманітні аспекти проблем болю [15, 22]. З огляду на досвід США, Канади та країн Європи, в Росії створений Фонд “Паліативна медицина й реабілітація хворих”. В Москві діє міжрегіональна громадська організація “Спілка з вивчення болю” [75, 91]. На базі відділення терапії болювих синдромів Російського наукового центру хірургії РАМН організований лікувально-діагностичний центр “Інтегративна медицина”. В лікуванні та діагностиці гострого та хронічного болю там використовують поєднання західних та східних, традиційних і нетрадиційних методів [91]. В Україні на базі Запорізької обласної клінічної лікарні існує спеціалізоване відділення мануальної терапії, яке можна назвати альгологічним, оскільки лікувально-реабілітаційний процес максимально охоплює всі ланки патогенезу хронічного болювого синдрому, і який є прообразом невеликої сучасної клініки болю [83].

В статті А.А. Котова [46] висвітлений досвід міжнародного співробітництва медичних учбових закладів Росії, Норвегії та Фінляндії з вивчення офіційних та альтернативних методів попередження болю і знеболення. В умовах мережі хоспісів, що широко розвиваються, та відділень сестринського нагляду надзвичайно важливою проблемою є створення навчальних програм для медсестер, які працюють з пацієнтами з вираженим болем [10, 45, 46, 73, 83].

Список літератури

1. Абузарова Г.Р. Оригинальный отечественный опиоид просидол в лечении болевых синдромов // *Анестезиология и реаниматология*. — 2001. — №5. — С.74–77.
2. Авакян Г.Н., Чуканова Е.И., Никонов А.А. Применение мидокалма при купировании вертеброгенных болевых синдромов // *Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. — 2000. — №5. — С.26–31.
3. Авакян Г.Н., Чуканова Е.И., Никонов А.А. Применение Мидокалма для купирования вертеброгенных болевых синдромов // *Доктор*. — 2002. — №6. — С.56–58.
4. Аверкина Н.А., Филатова Е.Г. Психологические факторы при хронической боли // *Журн. неврологии и психиатрии им.С.С. Корсакова*. — 2000. — №12. — С.21–27.
5. Александровский Ю.А., Яхно Н.Н., Аведисова А.С. и др. Психиатрические, психологические и неврологические характеристики больных с хроническими болями в спине // *Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. — 2003. — №4. — С.26–31.
6. Алексеев В.В., Солоха О.А. Миофасциальный болевой синдром: применение ботокса // *Неврол. журн.* — 2001. — №2. — С.30–35.
7. Алексеев В.В., Подчуфарова Е.В., Черненко О.А. и др. Применение препарата целебрекса (целекоксиба) для лечения хронических болей в спине // *Неврол. журн.* — 2002. — №4. — С.34–38.
8. Амбарцумов Р.М. Порівняльна ефективність мазевих препаратів при фармакотерапії болювих синдромів у попереку у спортсменів // *Ліки*. — 2000. — №6. — С.70–76.
9. Анисимова Е.И., Данилов А.Б. Невропатический болевой синдром: клинико-нейрофизиологический анализ // *Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. — 2003. — №10. — С.15–20.
10. Армакас О.В., Котов А.А. Фантомная боль как медицинская проблема // *Мед. помощь*. — 2001. — №6. — С.26–27.
11. Баринев А.Н. Современные достижения в понимании механизмов формирования и лечения хронической боли: обзор по материалам журнала “Neurology”. — 2002. — V.59, N.5, sup. 2Ed: М.А. Moskowitz // *Неврол. журн.* — 2003. — №5. — С.57–60.
12. Белова А.Н. Миофасциальная боль // *Неврол. журн.* — 2000. — №5. — С.4–7.
13. Боброва В.И. Лицевые боли: особенности диагностики, современные подходы к лечению и оказание неотложной помощи // *Зб. наук. праць співробіт. КМАПО ім. П.Л. Шупика*. — К., 2000. — Вип.9, кн.2. — С.405–409.
14. Богачева Л., Седова Т., Снеткова Е. и др. Боль в спине: лечение и профилактика // *Врач*. — 2000. — №4. — С.21–22.
15. Болевые синдромы в неврологической практике / А.М. Вейн, Т.Г. Вознесенская, А.Б. Данилов и др.; Под ред. А.М. Вейна. — М.: МЕДпресс, 1999. — 367 с.
16. Болевые синдромы в рубриках МКБ-10 // *Доктор*. — 2003. — №1. — С.14–15.

17. Бурмакова Г.М. Пояснично-крестцовый болевой синдром у спортсменов и артистов балета: дифференциальная диагностика // Вестн. травматологии и ортопедии им. Н.Н.Приорова. — 2004. — №1. — С.84–92.
18. Вегетативные лицевые боли / М.Н. Пузин, А.И. Цуников, Ю.А. Григорян, Л.Л. Колесников; Под ред. М.Н. Пузина. — М., 1999. — 160 с.
19. Волчков В.А., Дидур М.Д., Страшнов В.И. Применение эпидуральной анальгезии для купирования выраженных болей в пояснице // Анестезиология и реаниматология. — 2003. — №4. — С.25–28.
20. Галев А.А. Лазерные перкутанные методы в нейрохирургии болевых синдромов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.28; НИИ нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко. — М., 2004. — 19 с.
21. Галлямова А.Ф., Машкин М.В., Новиков Ю.О. Лечение шейных болевых синдромов с использованием физических факторов, мануальной терапии и лечебной физкультуры // Вестн. травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. — 2001. — №4. — С.9–14.
22. Гельфенбейн М.С. Международный конгресс, посвященный лечению хронического болевого синдрома после операций на поясничном отделе позвоночника “Pain Management’98” (Failed back surgery syndrome) // Нейрохирургия. — 2000. — №1–2. — С.65.
23. Гнездилов А.В., Загорулько О.И., Сыровегин А.В. и др. Терапия острого корешкового синдрома с использованием глюкокортикоидных препаратов в практике отделения терапии боли // Терапевт. арх. — 2004. — №5. — С.75–77.
24. Гнездилов А.В., Сыровегин А.В., Загорулько О.И., Цибуляк В.И. Измерение и контроль боли: фундаментальные и прикладные аспекты // Вестн. РАМН. — 2002. — №7. — С.9–19.
25. Голик В.А., Машенко Ю.И., Мороз Е.Н. Мовалис в лечении хронических пояснично-крестцовых болевых синдромов // Укр.мед.часопис. — 2004. — №2(40). — С.61–64.
26. Грачев Ю.В., Климов Б.А., Молодецких В.А. и др. Лицевые боли как проявление психических расстройств // Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. — 2002. — №4. — С.13–17.
27. Григорова И.А., Морозова О.Г., Ярошевский А.А. Миофасциальные боли // Международный мед. журн. — 2003. — №2. — С.31–35.
28. Данилов А.Б. Мильгамма в лечении острых болей в спине // Лечение нервных болезней. — 2000. — №1. — С.20–22.
29. Данилов А.Б. Нейропатическая боль. — М.: Нейромедиа, 2003. — 57 с.
30. Девликамова Ф.И., Худяшева Э.И., Хабилова Ю.Ф. и др. Эффективность применения местного хондропротектора в лечении вертеброгенной мышечной боли // Журн. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. — 2003. — №11. — С.58–59.
31. Древаль О.Н., Рябыкин М.Г. Хронические болевые синдромы при поражениях периферической нервной системы // Нейрохирургия. — 2002. — №4. — С.4–8.
32. Евсеев В.А., Игонькина С.И., Ветрилэ Л.А. Иммунологические аспекты патологической боли // Вестн. РАМН. — 2003. — №6. — С.12–16.
33. Елсукова Э.Л. Применение лазеротерапии при болевом синдроме у больных с травматической болезнью спинного мозга // Вестн. физиотерапии и курортологии. — 2001. — №1. — С.95–96.
34. Епифанов В.А., Епифанов А.В. Средства лечебной физической культуры в терапии атипичных болевых (моторных) паттернов при миофасциальных синдромах // Вестн. травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. — 2000. — №2. — С.41–43.
35. Есин Р.Г., Девликамова Ф.И., Карлов А.В. Миофасциальная триггерная зона — локальный феномен с генерализованными последствиями // Неврол. журн. — 2002. — №4. — С.21–24.
36. Заинчуковская Л.П., Галлямова А.Ф., Новиков Ю.О. Опыт лечения миофасциального болевого синдрома грудной клетки с применением методов физиотерапии // Вопр. курортологии, физиотерапии и лечеб. физкультуры. — 2001. — №6. — С.27–29.
37. Зайцев В.П., Тюрина О.Г., Айвазян Т.А. и др. Влияние комплексной психокоррекции на динамику болевого синдрома и психологический статус больных остеохондрозом позвоночника // Терапевт. арх. — 2003. — №8. — С.55–58.
38. Зинкевич В.А., Графова В.Н., Кукушкин М.Л. и др. Эффекты акатинола (мемантина) при центрально-спинальном болевом синдроме // Бюл. эксперим. биологии и медицины. — 2000. — №5. — С.500–503.
39. Зиннатуллина Э.С., Тахавиева Ф.В. Богданов Э.И. Клиническая характеристика миофасциального болевого синдрома у больных с церебральными гемипарезами // Неврол. вестн. — 2002. — Вып.1–2. — С.21–23.
40. Иваненко А.В. Эндовидеоскопическая внебрюшинная поясничная симпатэктомия: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.28; Рос. н.-и. нейрохирург. ин-т им. проф. А.Л. Поленова. — СПб, 2001. — 18 с.
41. Казаров С.В. Применение электростимуляции в лечении болевого синдрома при заболеваниях периферической нервной системы // Казан. мед. журн. — 2001. — №6. — С.451–454.
42. Корж Н.А., Котульский И.В. Патогенез посттравматических болевых синдромов конечностей // Международный мед. журн. — 2002. — № 1–2. — С.134–138.
43. Корж Н.А., Горидова Л.Д., Романенко К.К. Комбинированное применение препаратов вольтарен рапид и сирдалуд у больных с повреждениями опорно-двигательной системы и их последствиями // Ортопедия, травматология и протезирование. — 2003. — №4. — С.92–100.
44. Коровина Н.А., Цой Е.В. Особенности классификации синдрома мышечно-фасциальных болей у детей // Вестн. новых мед. технологий. — 2003. — Т.10, №4. — С.39–40.
45. Короткоручко А., Полищук Н., Рямушкина С. Клиника боли // Доктор. — 2003. — №1. — С.52–54.
46. Котов А.А. Опыт участия в международном проекте “Боль, методы обезболивания в северных регионах” // Мед. помощь. — 2002. — №1. — С.37–39.
47. Кривский Л.Л., Молчанов И.В., Алексеева Г.В. Лечение острого болевого синдрома // Анес-

- тезиология и реаниматология. — 2002. — №3. — С.20–24.
48. Кукушкин М.Л., Графова В.Н., Смирнова В.С. и др. Роль оксида азота в механизмах развития болевого синдрома // *Анестезиология и реаниматология*. — 2002. — № 4. — С.4–6.
49. Кукушкин М.Л., Игонькина С.И. Роль 5-НТ рецепторов в механизмах развития центрального болевого синдрома // *Бюл. эксперим. биологии и медицины*. — 2003. — №6. — С.647–651.
50. Лиманський Ю.П., Колбун М.Д. Інформаційно-хвильова гіпотеза болю // *Фізіол.журн.* — 2004. — №3. — С.92–102.
51. Лиманский Ю.П., Лиманская Л.И. Проблема боли в современной медицине // *Журн. практ. лікаря*. — 2001. — №2. — С.37–39.
52. Лишневский С.А. Чрескожная биоэлектрическая электростимуляция при лечении вертеброгенных болевых синдромов // *Фізіол.журн.* — 2002. — №2. — С.28.
53. Маколинец В.И., Мельник В.В. Рефлексотерапия посттравматического миофасциального болевого синдрома верхних конечностей // *Мед. реабилитация, курортология, физиотерапия*. — 2002. — №1. — С.50–54.
54. Мельник В.В., Маколинец В.И. Рефлексодиагностика по Накатани как метод объективизации течения миофасциального болевого синдрома верхних конечностей // *Вестн. физиотерапии и курортологии*. — 2000. — №2. — С.12–14.
55. Минаева Н.Г. Инициатива по болям в пояснице. Всемирная организация здравоохранения. Департамент по ведению незаразных болезней / Под ред. G.E. Ehrlich, N.G. Khaltayev, 1999, 150 с. // *Неврол. журн.* — 2001. — №3. — С.53–57.
56. Могаллес А.А., Древаль О.Н., Акатов О.В. Чрескожная лазерная денервация дугоотростчатых суставов при болевом фасет-синдроме // *Вопр. нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко*. — 2004. — №1. — С.20–25.
57. Мозолевский Ю.В., Солоха О.А. Боль в области плечевого сустава // *Неврол. журн.* — 2000. — №4. — С.4–9.
58. Морозова О.Г. Лицевые боли // *Международ. мед. журн.* — 2000. — №2. — С.40–42.
59. Мульзем М. Арус, Олешкевич Ф.В., Федулов А.С. и др. Эндоскопическая диагностика и лечение пояснично-крестцовых болевых синдромов // *Нейрохирургия*. — 2002. — №4. — С.9–11.
60. Мусалатов Х.А., Ченский А.Д., Бровкин С.В. К вопросу о пояснично-крестцовой боли // *Мед. помощь*. — 2002. — №6. — С.14–17.
61. Назаренко Г.И., Полубенцева Е.И., Черкашов А.М. Клинические руководства — инструмент обеспечения качества медицинской помощи пациентам с болью в пояснице // *Вестн. травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова*. — 2002. — №1. — С.89–91.
62. Насонова В.А. Значение циклооксигеназы-2 в развитии боли // *Терапевт. арх.* — 2001. — №5. — С.56–57.
63. Нечипуренко Н.И., Дудина Т.В., Елкина А.И. и др. Патогенетическое обоснование применения ГАМК-ергических препаратов в сочетании с атропином при хроническом болевом синдроме у больных с неврологическими проявлениями поясничного остеохондроза // *Вопр. мед. химии*. — 2000. — №1. — С.36–42.
64. Нечитайло М.Е. Опыт использования препарата Спазмолекс при лечении периоперационных болей // *Мистецтво лікування*. — 2004. — №2. — С.54–56.
65. Никода В.В., Бондаренко А.В., Брусин В.И. и др. Постоянная эпидуральная инфузия Ропивакаина в послеоперационном периоде // *Анестезиология и реаниматология*. — 2000. — №5. — С.76–79.
66. Новиков А.В., Солоха О.А. Нейропатическая боль: обозрение по материалам журнала “The Lancet” (1999, May–June) // *Неврол. журн.* — 2000. — №1. — С.56–61.
67. Новиков Ю.О., Иваничев Г.А. Ультразвуковой способ диагностики гипермобильности шейного отдела позвоночника и миофасциального болевого синдрома // *Казан. мед. журн.* — 2000. — №6. — С.494–496.
68. Овечкин А.М., Гнездилов А.В. Наропин (ропивакаин) в лечении боли: идеальный выбор? // *Вестн. интенсив. терапии*. — 2000. — №3. — С.64–69.
69. Овечкин А.М., Гагарина Ю.В., Морозов Д.В. и др. Хроническая боль как результат хирургического вмешательства: состояние проблемы, способы ее решения // *Анестезиология и реаниматология*. — 2002. — №4. — С.34–38.
70. Овечкин А.М., Гнездилов А.В., Кукушкин М.Л. и др. Профилактика послеоперационной боли: патогенетические основы и клиническое применение // *Анестезиология и реаниматология*. — 2000. — №5. — С.71–76.
71. Олійник А. Трамадол Стада у фармакотерапії болювого синдрому // *Ліки України*. — 2002. — №5. — С.33–34.
72. Осипова Н.А. Проблема выбора нестероидного противовоспалительного препарата при хроническом болевом синдроме у онкологических больных // *Вестн. интенсив. терапии*. — 2003. — №1. — С.46–51.
73. Осипова Н.А. Проблемы боли и обезболивания в онкологической клинике // *Анестезиология и реаниматология*. — 2001. — №5. — С.6–10.
74. Павленко Н.С. Эпидемиология болевых синдромов у детей и подростков // *Журн. практ. лікаря*. — 2001. — №5. — С.75–79.
75. Павленко С.С. Сибирская межрегиональная науч.-практ. конф. “Боль и паллиативная помощь” (Новосибирск, 10–12 сент. 2002 г.) // *Неврол. журн.* — 2003. — №2. — С.60–61.
76. Парфенов В.А., Батышева Т.Т. Боль в спине и ее лечение мидокалмом // *Терапевт. арх.* — 2003. — №5. — С.82–83.
77. Пашковский И.Б. Миофасциальный болевой синдром и фибромиалгия: клинические особенности и медицинская реабилитация // *Вестн. физиотерапии и курортологии*. — 2003. — №2. — С.76–79.
78. Первинна ланка медичної допомоги: біль у нижній частині спини // *Медицина світу*. — 2002. — Т.12, №4. — С.204–210.
79. Поворознюк В., Литвин В., Орлик Т. Боль в нижней части спины: факторы риска и диагностика // *Доктор*. — 2003. — №1. — С.31–37.

80. Попов А.В. Эндолимфатическая терапия нейрогенных болевых синдромов туловища и нижних конечностей: Автореф. дис. ...канд. мед. наук: 14.00.28; Рос. н.-и. нейрохирург. ин-т им. проф. А.Л. Поленова. — СПб, 1999. — 21 с.
81. Послеоперационная боль: Руководство; Пер. с англ. / Под ред. Ф.М. Ферранте, Т.Р. Вейд-Бонкора. — М.: Медицина, 1998. — 619 с.
82. Радченко В.А., Исакова Н.В., Левшин А.А. Влияние мелоксикама на интенсивность болевого синдрома после оперативных вмешательств при дегенеративных заболеваниях позвоночника // Ортопедия, травматология и протезирование. — 2004. — №2. — С.81–84.
83. Русаловская С.В. Специализированное отделение для лечения хронической боли вертеброгенного происхождения // Укр. вісн. психоневрології. — 1999. — Т.7, вип.3(21). — С.20–22.
84. Сарычев С.Л., Акатов О.В., Древаль О.Н. и др. Диагностика и хирургическое лечение болевых синдромов при спондилоартрозе шейного отдела позвоночника и синдроме верхней грудной апертуры // Нейрохирургия. — 2003. — №1. — С.32–36.
85. Торопина Г.Г., Зенков Л.Р., Полушкина Н.Р. и др. Центральная постинсультная боль: клинические и электрофизиологические характеристики // Неврол. журн. — 2003. — №4. — С.15–22.
86. Трансмисія і сприйняття болю // Медицина світу. — 2001. — №4. — С.215–222.
87. Тутер Н., Данилов А. Каффетин в лечении комплексного регионарного болевого синдрома // Врач. — 2003. — №4. — С.48–49.
88. Усенко Л.В., Кобеляцкий Ю.Ю. Послеоперационная боль: устранение или контроль? // Лікування та діагностика. — 2003. — №2. — С.20–26.
89. Фишер Ю. Эффективная помощь при болях в спине: 100 лучших советов; Пер. с нем. — М.: Уникум Пресс, ИНФРА-М, 2001. — 207 с.
90. Хонда А., Третяк И., Яминский Ю. Патологические болевые синдромы при повреждениях периферических нервов и сплетений // Доктор. — 2003. — №1. — С.38–42.
91. Цибуляк В.Н., Загорулько О.И., Картавенко С.С. Анестезиолог и хроническая боль // Анестезиология и реаниматология. — 2000. — №5. — С.68–70.
92. Цибуляк В.Н., Гнездилов А.В., Сыровегин А.В. и др. Электрофизиологические возможности оценки боли в клинике // Анестезиология и реаниматология. — 2002. — №4. — С.8–14.
93. Цымбалюк В., Сапон Н. Классификация болевых синдромов // Доктор. — 2003. — №1. — С.11–13.
94. Цымбалюк В., Сапон Н. Прозопалгии — лицевая боль // Доктор. — 2003. — №1. — С.27–30.
95. Цымбалюк В.И., Поворознюк В.В. Проблема боли сегодня // Доктор. — 2003. — №1. — С.9–10.
96. Чеботарьова Л.Л., Сапон М.А., Третяк І.Б., Третякова А.І. Клініко-електрофізіологічна діагностика та оцінка ефективності лікування хворих з комплексними регіонарними больовими синдромами // Укр. нейрохірург. журн. — 2002. — №3. — С.15–16.
97. Черний В.И., Исаев В.П., Шпаченко Н.Н. Клинические методы оценки обезболивания у онкологических больных с хроническим болевым синдромом // Біль, знеболювання і інтенсив. терапія. — 2003. — №4. — С.13–20.
98. Шмырев В., Халецкая В., Васильев П. Боль в спине: клиника, диагностика и лечение // Врач. — 2002. — №4. — С.19–21.
99. Шостак Н. Диагностика и лечение болей в нижней части спины // Врач. — 2003. — №1. — С.12–16.
100. Шухов В.С. Проблема стандартизации оценки эффективности анальгезии: измерение боли // Междунар. мед. журн. — 2000. — №2. — С.31–39.
101. Щедренко В.В., Стрижелецкий В.В., Рутенбург Г.М. и др. Малоинвазивная эндовидеоскопическая поясничная симпатэктомия // Пробл. нейрохирургии: Сб. науч. тр. — СПб, 2000. — С.302–303.
102. Ярош О.О., Околот Ю.В. Клінічні особливості та патогенетичне обґрунтування розладів чутливості при вертеброгенних попереково-крижових больових синдромах // Лік. справа. — 2003. — №5–6. — С.37–42.

Исследование проблем боли в литературе стран СНГ

*Цымбалюк В.И., Третяк И.Б., Сапон Н.А.,
Кричун С.Б., Приходько В.И.*

В основу обзора положены данные специальной литературы по проблеме боли, отслежены основные тенденции в подходах к пониманию механизмов возникновения боли, разработке классификации типов боли, методам медикаментозного и хирургического лечения. Источники включают работы, опубликованные в течение последних 5 лет в литературе стран СНГ, которая имеется в научной библиотеке Института.

The problem of pain investigation in the literature of CIS countries

*Tsybalyuk V.I., Tretyak I.B., Sapon M.A.,
Krychun S.B., Prykhodko V.I.*

Medical literature on the pain problems in which the mechanisms of pain development, classification of pain types, methods of pain conservative and surgical treatment were studied, served as the basis of this review. The sources from the Institute scientific library include works, that have been published in countries of CIS for the last 5 years.