



МОНИКИ им.  
М.Ф.Владимирского,  
кафедра общей  
врачебной практики  
(семейной медицины)

# Особенности ведения и принципы фармакотерапии дорсопатии у больных пожилого возраста

Д.м.н., проф. М.Н. ДАДАШЕВА, Т.И. ВИШНЯКОВА,  
к.м.н., проф. Б.В. АГАФОНОВ, к.м.н. Н.Н. ШЕВЦОВА

*Боль в спине – одна из основных причин утраты трудоспособности и снижения качества жизни. Согласно статистическим данным, уровень прямых ежегодных расходов на диагностику, лечение и последующую реабилитацию пациентов с болью в спине в несколько раз выше уровня расходов, связанных с ОРВИ, ВИЧ, онкологическими заболеваниями и ИБС. Любой человек может испытывать острую боль в спине с разной периодичностью в течение жизни, а каждый третий страдает хронической болью. С возрастом дегенеративные изменения в позвоночнике могут прогрессировать. В связи с тем, что сегодня пятую часть населения страны составляют люди пенсионного возраста, важнейшими задачами отечественного здравоохранения являются обоснованное планирование и организация профилактики, лечения и реабилитации больных с болью в спине [2]. Авторами было проведено исследование с целью изучения проблемы боли в спине у лиц пожилого возраста в амбулаторной общеврачебной практике. Исследование показало, что включение нейротропных препаратов, таких как Мильгамма и Мильгамма композитум, в комплексное лечение не только позволяет повысить комплаенс, но и препятствует хронизации нейропатической боли.*

**Н**аиболее частой причиной боли в спине являются дорсопатии – группа заболеваний костно-мышечной системы и соединительной ткани, ведущим симптомокомплексом которых является боль в туловище и конечностях невисцеральной этиологии (МКБ-10). Поскольку в России, как и в других западных странах, быстро увеличивается доля пожилых людей в общей структуре населения, есть все основания предполагать, что заболеваемость и инвалидизация, обусловленные дорсопатией, будут расти [1]. На базе ГУ МОНИКИ было проведено исследование с целью изучения проблемы боли в спине у лиц пожилого возраста в амбулаторной общеврачебной практике. В нем приняли участие 100 врачей разных специальностей: неврологи, терапевты, врачи общей практики (семейной медицины), хирурги. Всего были обследованы 150 больных пожилого возраста



с вертеброгенным болевым синдромом. Были сформулированы следующие задачи исследования:

1. Выявить, к какому специалисту чаще обращаются лица пожилого возраста с болью в спине.
2. Определить длительность и эффективность назначения различных медикаментозных препаратов, частоту и выраженность их побочных эффектов при вертеброгенном болевом синдроме.
3. Проанализировать наличие коморбидной патологии, комплаентность, то есть четкость выполнения больными предписаний лечащего доктора, и причины некомплаентности.

Как показали результаты скрининга по Москве и Московской области, лица пожилого возраста с болью в спине амбулаторно обращаются чаще к терапевту (врачу общей практики), несколько реже – к неврологу и хирургу. Было установлено, что у пожилых людей болевой синдром характеризуется затяжным течением и хронизацией процесса. В анамнезе у пациентов всегда присутствует какой-либо провоцирующий фактор: макро- и микро-травма, переохлаждение, длительное нахождение в статичной позе, стресс.

Известно, что вертеброгенный болевой синдром развивается на фоне дегенеративного процесса, в который вовлекаются различные структуры позвоночно-двигательного сегмента: межпозвонковые диски, тела позвонков, межпозвонковые (дугоотросчатые) суставы, связки и мышцы. При старении дегенеративно-дистрофический процесс уменьшает гидрофильность и эластичность мышц, сухожилий, межпозвонковых суставов и межпозвонковых дисков. Постепенно нарушается двигательная активность мышц, изменяется амплитуда сокращения, в результате чего их масса уменьшается, развивается слабость. Позвоночник становится менее подвижным, меняется его строение – сглаживаются физиологический шейный и

поясничный лордоз, а также грудной и крестцовый кифоз. Прогрессирующие нарушения рефлексорной нейротрофической регуляции приводят к развитию болевого мышечно-тонического синдрома. Такая локальная мышечная боль в спине, возникающая при действии какого-либо провоцирующего фактора на периферические болевые рецепторы (ноцицепторы), называется ноцицептивной. В процессе старения нарушается обмен веществ, ухудшаются процессы питания и регенерации хряща межпозвонковых суставов позвоночника и межпозвонковых дисков. Межсуставной хрящ постепенно изменяется, становится рыхлым, изъязвляется. Развивающееся в поврежденном хряще воспаление приводит к образованию остеофитов, утолщению, а впоследствии – к истончению хряща. Со временем нарушается подвижность суставов: развивается патологическая «избыточная» подвижность в одних суставах и ограничение движений в других (контрактуры). Формирующиеся трофические нарушения в окружающих суставах мышц и тканях являются причиной болевого синдрома. В межпозвонковых дисках, которые состоят из окруженного фиброзным кольцом хряща и пульпозного ядра, с возрастом также нарушается баланс между процессами регенерации и разрушения. Диски теряют воду, постепенно трескаются и утрачивают амортизирующую функцию. Пульпозное ядро медленно смещается к периферии, фиброзное кольцо диска истончается, деформируется, формируется протрузия диска, которая под действием определенного фактора (патологический двигательный стереотип, травма) может нарушать целостность задней продольной связки, что в конечном итоге приведет к выпячиванию пульпозного ядра и фиброзного кольца в сторону позвоночного канала или межпозвоночных отверстий с формированием грыжи диска. При сдавлении выхо-

дящих из позвоночника нервных корешков грыжей межпозвоночного диска или остеофитами возможны повреждение нервного волокна и нарушение функции самого нерва. Возникающая нейропатическая боль отличается от ноцицептивной тенденцией к иррадиации по ходу нерва и приступообразным хроническим характером, сочетающимся с различными сенсорными расстройствами, такими как гипер- или гипоалгезия, аллодиния, дизестезия, парестезия или гипестезия. Больные с нейропатической болью предъявляют жалобы не только на боль стреляющего характера по типу «электрического тока», но и на чувство жжения, покалывания и онемения [1, 2].

Инъекции Мильгаммы оказывают положительный эффект как при ноцицептивной, так и при нейропатической боли. Нейротропный комплекс витаминов  $B_1$ ,  $B_6$  и  $B_{12}$  в комплексе с лидокаином способствует более быстрому регрессу болевого синдрома и повышению эффективности консервативной терапии за счет усиления действия норадреналина и серотонина – главных антиноцицептивных нейромедиаторов, а также потенцирует обезболивающий эффект НПВП.

Из числа пациентов, принимавших участие в исследовании, у 75 человек (50%) была выявлена ноцицептивная боль, у 15 человек (10%) – нейропатическая, у 60 (40%) – боль смешанного характера. В связи с разнообразием механизмов возникновения боли лечение каждого пациента должно быть индивидуальным, необходимо учитывать причины, а также клинические особенности болевого син-



дрома. При ноцицептивной боли общепризнанным является назначение нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), а также витаминов группы В и миорелаксантов. Для купирования нейропатической боли эффективны антиконвульсанты, антидепрессанты и витамины группы В. При смешанном характере боли назначают комплексно НПВП и антиконвульсанты с витаминами группы В [3]. Результаты проведенного скрининга выявили, что терапевты и хирурги, как правило, не всегда дифференцируют виды боли по патофизиологическому механизму, поэтому антиконвульсанты они назначают значительно реже невро-

4–5 коморбидных состояний. Коморбидность – это сосуществование у одного пациента двух и/или более синдромов (транссиндромальная коморбидность) или заболеваний (транснозологическая коморбидность), патогенетически взаимосвязанных между собой или совпадающих по времени (хронологическая коморбидность). У пожилых людей встречаются все виды коморбидной патологии. Наиболее распространены сердечно-сосудистые заболевания (артериальная гипертензия, ИБС, мерцательная аритмия, сердечная недостаточность), сахарный диабет 2 типа, заболевания желудочно-кишечного тракта, метаболический синдром, флебит. Специфичными для пожилых людей являются также когнитивные и аффективные расстройства. Опрос обследуемой группы пациентов выявил, что наличие коморбидной патологии снижало комплаентность лечения, особенно это касалось приема НПВП, так как на фоне приема этих препаратов у больных развивались нежелательные явления. Кроме того, у пациентов возникали трудности при комбинировании НПВП с основным курсом лечения. Согласно рекомендациям кардиологов, прием НПВП должен осуществляться под тщательным медицинским контролем с проведением мониторинга кардиоваскулярных осложнений (особенно АД). Это связано с тем, что НПВП снижают эффективность гипотензивных препаратов (бета-блокаторов, диуретиков, ингибиторов АПФ и антагонистов кальция) и могут привести к дестабилизации артериальной гипертензии, прогрессированию сердечной недостаточности и повышению риска кардиоваскулярных катастроф. Кроме того, НПВП могут вызвать такие осложнения, как нефротоксичность, гематотоксичность, гепатотоксичность, а также гастропатии, как при одномоментном, так и при непрерывном последовательном комбинировании нескольких нестероид-

ных препаратов [5]. Еще одной причиной некомплаентности стали когнитивные расстройства, а также непонимание пациентом необходимости приема препаратов вследствие недостаточного контакта с врачом. Назначаемые антиконвульсанты больные пожилого возраста отменяли самостоятельно из-за плохой переносимости вследствие развития таких побочных эффектов, как головокружение и сонливость, а также в связи с субъективным ощущением отсутствия эффекта. Проведенные к настоящему времени исследования свидетельствуют о том, что эффективность лечения болевого вертеброгенного синдрома повышается при назначении витаминов группы В, которые по праву называют нейротропными, поскольку они активно действуют на нервную систему, регулируют обмен основных нейромедиаторов и аминокислот, стимулируют синтез протеинов и создают условия для более успешной регенерации нерва. Все врачи, принимавшие участие в исследовании, назначали витамины группы В, при этом предпочтение отдавалось препарату Мильгамма («Вёрваг Фарма», Германия). Курс лечения всегда начинали с инъекций с последующим переходом на пероральную форму – драже Мильгамма композитум. Инъекции Мильгаммы оказывают положительный эффект как при ноцицептивной, так и при нейропатической боли. Нейротропный комплекс витаминов В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub> и В<sub>12</sub> в комплексе с лидокаином способствует более быстрому регрессу болевого синдрома и повышению эффективности консервативной терапии за счет усиления действия норадреналина и серотонина – главных антиноцицептивных нейромедиаторов, а также потенцирует обезболивающий эффект НПВП [6, 7]. Многие больные самостоятельно повторяли курс лечения этими препаратами. Для того чтобы понять причину популярности Мильгаммы и Мильгаммы композитум как среди врачей, так и среди пациентов,

По сравнению с отдельными формами витаминов группы В все компоненты в Мильгамме содержатся в высоких терапевтических дозах (по 100 мг В<sub>1</sub> и В<sub>6</sub>, 1000 мкг В<sub>12</sub>), благодаря чему обеспечиваются большая эффективность и более высокий комплаенс. Наличие лидокаина в препарате оказывает местный анестезирующий эффект в момент инъекции.

логов и выписывают в качестве обезболивающего средства преимущественно НПВП, действие которых связано с ингибированием синтеза простагландинов. Неверное понимание механизмов развития боли ведет к неправильной диагностике, а следовательно, к некорректной тактике ведения больных пожилого возраста и неадекватному лечению, что усугубляет риск хронизации болевого синдрома, снижает качество жизни, способствует развитию аффективных расстройств.

Результаты исследования показали, что у больных пожилого возраста кроме вертеброгенного болевого синдрома имеются еще

# Боли в спине?

## МИЛЬГАММА®

НАДЕЖНАЯ НЕЙРОТРОПНАЯ КОМБИНАЦИЯ



- ✓ Обеспечивает восстановление функционального состояния нервных волокон при радикулопатии
- ✓ Безболезненные инъекции



Мильгамма и Мильгамма композитум способствуют улучшению качества жизни у пожилых пациентов с острой и хронической формой корешкового синдрома при дорсопатии. Включение нейротропной терапии в комплексное лечение таких больных позволяет не только повысить комплаенс, но и препятствовать хронизации нейропатической боли.

необходимо знать действие каждого из ее компонентов.

Согласно результатам исследований, комбинация витаминов В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub> и В<sub>12</sub> оказывает более выраженное действие, чем монотерапия каким-либо одним из этих витаминов. По сравнению с отдельными формами витаминов группы В все компоненты в Мильгамме содержатся в высоких терапевтических дозах (по 100 мг В<sub>1</sub> и В<sub>6</sub>, 1000 мкг В<sub>12</sub>), благодаря чему обеспечиваются большая эффективность и более высокий комплаенс. Наличие лидокаина в препарате оказывает местный анестезирующий эффект в момент инъекции. Витамины в ампуле не взаимодействуют между собой благодаря содержанию стабилизатора – гексацианоферрата калия. Мильгамма выпускается в ампулах по 2 мл по 5, 10 и 25 ампул в упаковке [8, 9]. Витамин В<sub>1</sub> (тиамин) улучшает проведение нервного импульса, обладает антиоксидантной активностью, играет роль коэнзима в цикле Кребса – основном цикле утилизации глюкозы с образованием энергии. Всасывается за счет активного транспорта. Самостоятельно или в комбинации с витаминами В<sub>6</sub> и В<sub>12</sub> способен тормозить прохождение болевой импульсации на уровне задних рогов и таламуса и вызывать уменьшение интенсивности боли, парестезий, улучшение температурной и вибрационной чувствительности. Витамин В<sub>6</sub> (пиридоксин) является

коферментом в метаболизме аминокислот, регулирует обмен нейромедиаторов (норадреналина, дофамина), участвует в синтезе транспортных белков и гамма-аминомасляной кислоты, которая является важнейшим тормозным нейромедиатором центральной нервной системы человека. Пиридоксин оказывает влияние на трофические процессы в нервной ткани: создает условия для более успешной регенерации нервных волокон. Витамин В<sub>6</sub> снижает болевые ощущения, связанные с поражением периферической нервной системы. Витамин В<sub>12</sub> (цианкобаламин) в организме метаболизируется в метилкобаламин, затем после активизации реакции транسمетилирования из метионина, образуя метионин, в результате распада гомоцистеина, синтезируется сначала промежуточный продукт S-аденозил-метионин, а уже из него – фосфатидилхолин нервных клеток. Фосфатидилхолины – одни из самых распространенных молекул, входящих в состав клеточных мембран. Таким образом, витамин В<sub>12</sub> является необходимым веществом, стимулирующим процессы регенерации. Витамин В<sub>12</sub> участвует в синтезе ДНК всех делящихся клеток, он необходим для синтеза миелина, который входит в состав миелиновой оболочки аксонов ряда нейронов. Миелиновая оболочка выполняет не только защитные функции, но и ускоряет передачу нервных импульсов [10, 11]. Для большей эффективности Мильгамму рекомендовано назначать в виде курсов как в острый, так и в хронический период болевого синдрома по 2,0 мл внутримышечно ежедневно при остром болевом синдроме и 2–3 раза в неделю при хроническом до 10 инъекций, с последующим переходом на пероральный прием драже Мильгаммы композитум 3 раза в день в течение 2–3 недель. Мильгамма композитум представляет собой сочетание 100 мг бенфотиамина и 100 мг пиридоксина гидрохлорида. Жирорастворимая форма В<sub>1</sub> – бенфотиамин – име-

ет более высокую биодоступность по сравнению с водорастворимой формой – тиамином – и не разрушается тиаминазой. Благодаря всасыванию за счет пассивной диффузии возможна более высокая и устойчивая концентрация бенфотиамина, который обладает в 120 раз большей внутриклеточной биодоступностью, чем тиамин. Препарат принимают после еды, не разжевывая и запивая небольшим количеством жидкости [12, 13]. Повторные курсы Мильгаммы композитум, которые должны проводиться не менее 2 раз в год, препятствуют хронизации вертеброгенного болевого синдрома.

В связи с разнообразием механизмов возникновения боли при назначении терапии каждому пациенту врач должен учитывать причину боли, а также клинические особенности самого болевого синдрома. Кроме того, следует принимать во внимание множество факторов, таких как общее состояние пациента, наличие коморбидной патологии (сопутствующей депрессии, заболеваний сердечно-сосудистой системы, печени и почек и т.д.), безуспешность или, наоборот, эффективность предшествующей терапии, а также доступность препаратов в аптеке или больнице. Помимо непосредственного анальгетического эффекта должны быть учтены другие аспекты действия выбранного препарата – влияние на настроение и качество жизни, сон, а также такие факторы, как его переносимость и возможность развития серьезных побочных симптомов. Результаты проведенного исследования показали, что Мильгамма и Мильгамма композитум способствуют улучшению качества жизни у пожилых пациентов с острой и хронической формой корешкового синдрома при дорсопатии. Включение нейротропной терапии в комплексное лечение таких больных позволяет не только повысить комплаенс, но и препятствовать хронизации нейропатической боли. ✨



# Литература

7. *Ferri R., Manconi M., Aricò D.* Acute dopamine-agonist treatment in RLS: effects on sleep architecture and NREM sleep instability // *Sleep Med.* 2010. Vol. 33 (6). P. 793–800
8. *Inoue Y., Fujita M., Shimizu T. et al.* Efficacy and safety of pramipexole in Japanese patients with restless legs syndrome // *Mov. Disord.* 2006. Vol. 21. P. S442.
9. *Jama L., Hirvonen K., Partinen M. et al.* A dose-ranging study of pramipexole for the symptomatic treatment of restless legs syndrome: polysomnographic evaluation of periodic leg movements and sleep disturbance // *Sleep. Med.* 2009. Vol. 10. P. 630–636.
10. *Lin S.C., Kaplan J., Burger C.D., Fredrickson P.A.* Effect of pramipexole in treatment of resistant restless legs syndrome // *Mayo Clin. Proc.* 1998. Vol. 73. P. 497–500.
11. *Manconi M., Ferri R., Feroah T.R. et al.* Defining the boundaries of the response of sleep leg movements to a single dose of dopamine agonist // *Sleep.* 2008. Vol. 31 (9). P. 1229–1237.
12. *Manconi M., Ferri R., Zucconi M. et al.* First night efficacy of pramipexole in restless legs syndrome and periodic leg movements // *Sleep. Med.* 2007. Vol. 8. P. 491–497.
13. *Montplaisir J., Denesle R., Petit D.* Pramipexole in the treatment of restless legs syndrome: a follow-up study // *Eur. J. Neurol.* 2000. Vol. 7 (Suppl. 1). P. 27–31.
14. *Montplaisir J., Fantini M.L., Desautels A., Michaud M., Petit D., Filipini D.* Long-term treatment with pramipexole in restless legs syndrome // *Eur. J. Neurol.* 2006. Vol. 13 (12). P. 1306–1311.
15. *Montplaisir J., Nicolas A., Denesle R., Gomez-Mancilla B.* Restless legs syndrome improved by pramipexole: a double-blind randomized trial // *Neurology.* 1999. Vol. 52 (5). P. 938–943.
16. *Oertel W.H., Stiasny-Kolster K., Bergtholdt B. et al.* Efficacy of pramipexole in restless legs syndrome: a six-week, multicenter, randomized, double-blind study (Effect-RLS Study) // *Mov. Disord.* 2007. Vol. 22 (2). P. 213–219.
17. *Ondo W., Jankovic J.* Restless legs syndrome. Clinicoetiologic correlates // *Neurology.* 1996. Vol. 47. P. 1435–1441.
18. *Partinen M., Hirvonen K., Jama L. et al.* Efficacy and safety of pramipexole in idiopathic restless legs syndrome: A polysomnographic dose-finding study – the PRELUDE study // *Sleep. Med.* 2006. Vol. 7 (5). P. 407–417.
19. *Partinen M., Hirvonen K., Jama L. et al.* Open-label study of the long-term efficacy and safety of Pramipexole in patients with restless legs syndrome (extension of the PRELUDE study) // *Sleep. Med.* 2008. Vol. 9 (5). P. 537–541.
20. *Paulus W., Trenkwalder C.* Pathophysiology of dopaminergic therapy – related augmentation in restless legs syndrome // *Lancet Neurology.* 2006. Vol. 5. P. 878–886.
21. *Saletu M., Anderer P., Saletu-Zyhlarz G. et al.* Acute placebo-controlled sleep laboratory studies and clinical follow-up with pramipexole in restless legs syndrome // *Eur. Arch. Psychiatry Clin. Neurosci.* 2002. Vol. 252 (4). P. 185–194.
22. *Silber M.H., Ehrenberg B.L., Allen R.P. et al.* An algorithm for the management of restless legs syndrome // *Mayo Clin. Proc.* 2004. Vol. 79. P. 916–922.
23. *Silber M.H., Girish M., Izurieta R.* Pramipexole in the management of restless legs syndrome: an extended study // *Sleep.* 2003. Vol. 26 (7). P. 819–821.
24. *Stiasny-Kolster K., Oertel W.H.* Low-dose pramipexole in the management of restless legs syndrome: An open-label trial // *Neuropsychobiology.* 2004. Vol. 50 (1). P. 65–70.
25. *Trenkwalder C., Stiasny-Kolster K., Kupsch A., Oertel W.H., Koester J., Reess J.* Controlled withdrawal of pramipexole after 6 months of open-label treatment in patients with restless legs syndrome // *Mov. Disord.* 2006. Vol. 21 (9). P. 1404–1410.
26. *Willis T.* De anima brutorum quae hominis vitalis ac sensitiva est, excretionibus duae; prior physiologica ejusdem naturam, partes, potentias et affectiones tradit; altera pathologica morbos qui ipsam, et sedem ejus primum, nempe cerebrum et nervosum genus atticiunt, explicat, eorumque therapeias instituit. Oxford, two editions 1672 (quarto and octavo); London, R. Davis, 1672; Amsterdam, 1672; 1674; Lyon, 1676.
27. *Winkelman J.W., Sethi K.D., Kushida C.A. et al.* Efficacy and safety of pramipexole in restless legs syndrome // *Neurology.* 2006. Vol. 67 (6). P. 1034–1039.
28. *Young J.E., Vilarico-Cuell C., Siong-Chi Lin, et al.* Clinical and genetic description of a family with a high prevalence of autosomal dominant restless legs syndrome Mayo // *Clin. Proc.* 2009. Vol. 84 (2). P. 134–138.
29. *Левин О.С.* Синдром беспокойных ног // Экстрапирамидные расстройства. Руководство по диагностике и лечению / Под ред. В.Н. Штока, И.А. Ивановой-Смоленской, О.С. Левина. М.: Медпресс-информ, 2002. С. 425–434.

## Л.М. АНИКЕЕВ, Л.В. АНИКЕЕВА

### Опыт применения ПК-Мерц при нейролептическом синдроме в условиях психиатрического стационара

1. *Авруцкий Г.Я., Недува А.А.* Лечение психически больных. М.: Медицина, 1988.
2. *Гринберг Д.А., Аминофф М.Дж., Саймон Р.П.* Клиническая неврология. М.: МЕДпресс-информ, 2004.
3. *Неврология / Под ред. М. Самуэльса.* М.: Практика, 1997.
4. *Федорова Н.В., Ветохина Т.Н.* Диагностика и лечение нейролептических экстрапирамидных синдромов: Уч.-метод. пособие. М.: РМАПО, 2006.

## М.Н. ДАДАШЕВА, Т.И. ВИШНЯКОВА,

## Б.В. АГАФОНОВ, Н.Н. ШЕВЦОВА

### Особенности ведения и принципы фармакотерапии дорсопатии у больных пожилого возраста

1. *Цурко В.В.* Остеоартроз: проблема гериатрии. М.: Нью-диамед, 2004. 136 с.
2. *Левин О.С.* Диагностика и лечение неврологических проявлений остеохондроза позвоночника // *Consilium medicum.* 2004. № 6. С. 547–554.
3. *Каратеев А.Е., Барскова В.Г.* Критерии выбора нестероидного противовоспалительного препарата // *Справочник практического врача.* 2007. Т. 5. № 5. С. 13–17.
4. *Насонов Е.Л.* Кардиоваскулярные осложнения ингибиторов ЦОГ-2 – вопросов больше, чем ответов // *Русский медицинский журнал.* 2005. Т. 13. № 7. С. 383–391.
5. *Сороцкая В.Н., Каратеев А.Е.* Желудочно-кишечные осложнения как одна из причин смерти больных ревма-



# Литература

- тическими заболеваниями // Научно-практическая ревматология. 2005. № 4. С. 34–37.
6. Данилов А.Б. Применение витаминов группы В при болях в спине: новые анальгетики? // РМЖ. 2008. № 16. С. 35–39.
  7. Eckert M., Schejbal P. Therapy of neuropathies with a vitamin B combination. Symptomatic treatment of painful diseases of the peripheral nervous system with a combination preparation of thiamine, pyridoxine and cyanocobalamin // Fortschr. Med. 1992. Vol. 110 (29). P. 544–548.
  8. Bartoszyk G.D., Wild A. B-vitamins potentiate the antinociceptive effect of diclofenac in carrageenin-induced hyperalgesia in the rat tail pressure test // Neurosci Lett. 1989. Vol. 101. P. 95–100.
  9. Bromm K., Herrmann W.M., Schulz H. Do the B-vitamins exhibit antinociceptive efficacy in men? Results of a placebo-controlled study // Neuropsychobiology. 1995. Vol. 31. P. 156–165.
  10. Mauro G.L., Martorana U., Cataldo P. et al. Vitamin B<sub>12</sub> in low back pain: a randomised, double-blind, placebo-controlled study // Eur. Rev. Med. Pharmacol. Sci. 2000. Vol. 4 (3). P. 53–58.
  11. Bruggemann G., Koehler C.O., Koch E.M. Results of a double-blind study of diclofenac + vitamin B<sub>1</sub>, B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub> versus diclofenac in patients with acute pain of the lumbar vertebrae. A multicenter study // Klin. Wochenschr. 1990. Vol. 19. P. 116–120.
  12. Wang Z.B., Gan Q., Rupert R.L. et al. Thiamine, pyridoxine, cyanocobalamin and their combination inhibit thermal, but not mechanical hyperalgesia in rats with primary sensory neuron injury // Pain. 2005. Vol. 116. P. 168–169.
  13. Eckert M., Schejbal P. Therapy of neuropathies with a vitamin B combination. Symptomatic treatment of painful diseases of the peripheral nervous system with a combination preparation of thiamine, pyridoxine and cyanocobalamin // Fortschr. Med. 1992. Vol. 110 (29). P. 544–548.
- Л.Г. ТУРБИНА, А.Н. САВУШКИН, О.М. ШТАНГ, А.В. ТУРБИН**  
**Диагностика и лечение мышечно-скелетных лицевых болей**
1. Бадокин В.В. Селективные ингибиторы циклооксигеназы в терапии остеоартроза // Consilium medicum. 2010. №2. С. 3–7.
  2. Голубев В.Л. Болевые синдромы в неврологической практике. МЕДпресс, 2010.
  3. Иваничев Г.А. Мануальная медицина. М.: МЕДпресс. 2005.
  4. Пузин М.Н. Нейростоматологические заболевания. М.: Медицина, 1997.
  5. Турбина Л.Г. Нетригеминальные болевые синдромы лица: автореф. дисс. ... д.м.н. М., 2000.
  6. Штанг О.М. Комплексное дифференцированное лечение лицевых болей: автореф. дисс. ... к.м.н. М., 2007.
  7. Яхно Н.Н. Боль: руководство для врачей. М.: МЕДпресс, 2009.
- Н.В. СИМАШКОВА**  
**Эффективная фармакотерапия и реабилитация больных с расстройствами аутистического спектра**
1. Башина В.М., Козлова И.А., Ястребов В.С., Симашкова Н.В. и др. Организация специализированной помощи при раннем детском аутизме: методические рекомендации. Минздрав СССР М., 1989. 26 с.
  2. Башина В.М., Симашкова Н.В. Аутизм в детстве // В.М. Башина. Лечение и реабилитация. М.: Медицина, 1999. С. 171–206.
  3. МКБ-10. Международная классификация болезней (10-й пересмотр). Классификация психических и поведенческих расстройств. Клинические описания и указания по диагностике / под ред. Ю.Л. Нуллера и С.Ю. Циркина. СПб.: Оверлайд, 1994. 303 с.
  4. Детский аутизм: хрестоматия / сост. Л.М. Шипицына. СПб.: Дидактика Плюс, 2001. С. 336–353.
  5. Симашкова Н.В. Атипичный аутизм в детском возрасте: дисс. докт. мед. наук. М., 2006. 218 с.
  6. Симашкова Н.В. Современные подходы к проблеме аутистических расстройств в детстве (клинические, коррекционные и профилактические аспекты) // Современные технологии здравоохранения в охране нервно-психического здоровья детей: матер. научно-практ. конф. Тула, 2009. С. 77–78.
  7. Симашкова Н.В., Якупова Л.П., Ключник Т.П. Междисциплинарные подходы к проблеме детского и атипичного эндогенного аутизма // Материалы III Съезда психиатров и наркологов Республики Беларусь «Психиатрия и современное общество». 2009. С. 291–293.
  8. Тиганов А.С., Башина В.М. Современные подходы к пониманию аутизма в детстве // Журн. неврол. и психиат. 2005. Т. 105. № 8. С. 4–13.
  9. Campbell M., Schopler E., Cueva J., Hallin A. Treatment of autistic disorders // Journal of the American academy of Child and Adolescent Psychiatry. 1996. Vol. 35. P. 134–143.
  10. Howlin P. Prognosis in autism: Do specialist treatments affect long-term outcome? // European Child and Adolescent Psychiatry. 1997. Vol. 6. P. 55–72.
  11. Gillberg C. Autism spectrum disorders // 16th World Congress of International Association for child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions. Berlin. 2004. P. 3.
  12. Психиатрия детского и подросткового возраста / под ред. К. Гиллберга и Л. Хеллгрена, рус. изд. под общ. ред. акад. РАМН П.И. Сидорова. М.: ГЭОТАР-мед, 2004. 544 с.
  13. Lovaas O.I. Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children // Journal of Consulting and Clinical Psychology 1987. Vol. 55. P. 3–9.
  14. Детская и подростковая психиатрия / пер. с нем. Т.Н. Дмитриевой. М.: ЭКСМО-Пресс, 2001. 624 с.
  15. Rutter M. Genetic studies of autism: from the 1970s into the millennium // Journal of Abnormal Child Psychology. 2000. Vol. 28. P. 3–14.
  16. Schopler E., Reichler R.J., DeVellis R.F., Daly K. Toward objective classification of childhood autism: Childhood Autism Rating Scale (CARS) // Journal of Autism and Developmental Disorders. 1980. Vol. 10. P. 91–103.
  17. Schopler E., Reichler R.J., Lansing M. Strategien der Entwicklungsförderung für Eltern, Pädagogen und Therapeuten. Verlag Modernes Lernen, Dortmund, 1983.
  18. Schopler E., Mesibov G.B., Hearshey K. Structured teaching in the TEACCH system // Learning and cognition in autism Current issues in autism. Plenum Press / E. Schopler, G.B. Mesibov, eds. New York, 1995. P. 243–268.