

УДК

МОРОЗОВА О.Г., ЯРОШЕВСКИЙ А.А., ЗДЫБСКИЙ В.И., ЛИПИНСКАЯ Я.В.
Харьковская медицинская академия последипломного образования

КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ВЗАИМОСВЯЗЬ ВЕГЕТАТИВНОЙ И МИОФАСЦИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ (ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА КОКАРНИТ)

Резюме. Статья посвящена коррекции миофасциальной дисфункции шейно-плечевой локализации в сочетании с синдромом вегетативной дистонии с помощью комбинированного препарата Кокарнит, который сочетает в себе нейрометаболический, анальгетический эффекты и воздействует на эмоционально-вегетативные функции.

Ключевые слова: миофасциальная дисфункция, вегетативная дистония, Кокарнит.

Вегетативная и миофасциальная дисфункция являются междисциплинарными проблемами, с которыми встречаются врачи многих специальностей (общей практики — семейной медицины, неврологи, терапевты, рефлексотерапевты и др.). Это объясняется, с одной стороны, широкой распространенностью как вегетативных расстройств (около 80 % населения), так и скелетно-мышечной боли, которая является причиной болевых синдромов у 85 % популяции [3, 4, 6, 15, 22], а с другой — тесной патогенетической и клинико-неврологической взаимосвязью миофасциальной дисфункции (МФД) и дисфункции вегетативной (ВД).

Наш многолетний опыт лечения пациентов, которые страдают миофасциальной дисфункцией, показал, что МФД любой, а особенно шейно-плечевой локализации облигатно сопровождается вегетативной дисфункцией [11, 12, 17]. Это связано, с одной стороны, с особым взаимоотношением миофасциальных триггерных зон, в частности шейно-плечевой области, с неспецифическими системами мозга благодаря их влиянию на сегментарные вегетативные образования, участвующие в иннервации сосудов вертебробазиллярного бассейна. В предыдущих наших исследованиях установлено наличие у пациентов с МФД нарушений церебральной гемодинамики в вертебробазиллярном бассейне, кровоснабжающем лимбико-ретикулярный комплекс, который относится к надсегментарным

вегетативным структурам [2, 3, 16]. Возникающая дисгемия в структурах, кровоснабжаемых вертебробазиллярным бассейном, в свою очередь, приводит к усугублению вегетативной дисфункции.

Еще одно звено взаимосвязи МФД и синдрома вегетативной дисфункции (СВД) — зависимость порога восприятия болевых ощущений от функционального состояния неспецифических систем мозга [2, 13, 14, 16]. Кроме того, возникающие при МФД болевые раздражения, как острые, так и хронические, являясь для организма стрессом, изменяют функциональное состояние неспецифических структур головного мозга, в результате чего могут измениться соотношения ноцицептивных и антиноцицептивных систем, что, в свою очередь, может поддерживать патологический процесс в мышцах [3, 10, 18].

Это положение подтверждается данными последних исследований относительно мышечно-скелетной боли. Прежде всего изменились акценты в анализе этиологических факторов боли: наряду с профессиональными, травматическими, температурными, вибрационными и тому подобными факторами все чаще причинами развития скелетно-мышечной боли называют стрессовые влияния на человеческий организм. Как известно, по данным

© Морозова О.Г., Ярошевский А.А., Здыбский В.И.,
Липинская Я.В., 2013
© «Международный неврологический журнал», 2013
© Заславский А.Ю., 2013

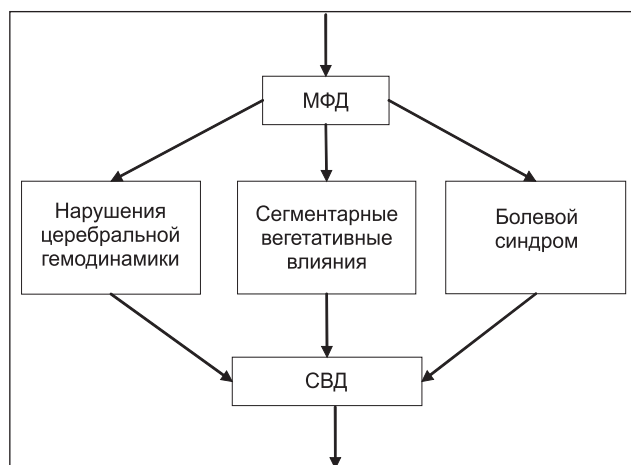


Рисунок 1. Патогенетическая взаимосвязь миофасциальной и вегетативной дисфункции

многих авторов, частота боли связана с выраженностью стресса [2, 3, 10, 17, 22]. Так, около 25 % пациентов с болями в спине испытывали хронический стресс, а 10 % опрошенных назвали стресс непосредственной причиной возникновения болей в спине [5, 6, 19]. Кроме того, исследования последних лет показали, что мышечное напряжение, автоматически сопровождающее эмоциональный стресс, не исчезает после стрессового воздействия и приводит к развитию разнообразных биомеханических нарушений в локомоторной системе [6, 14, 16]. Затяжные эмоционально-аффективные расстройства становятся причиной и следствием дисбаланса мышечного тонуса, болевых мышечных синдромов, что снижает качество жизни пациентов [5, 16, 20].

Таким образом, с учетом нейрофизиологической связи эмоциональных, вегетативных функций и зависимости порога восприятия болевых ощущений от функционального состояния неспецифических систем мозга, можно считать, что, с одной стороны, развитие болевого синдрома при МФД приводит к развитию СВД, а с другой — возникающие и/или имеющиеся психофизиологические и вегетативные расстройства усугубляют развитие мышечно-тонических нарушений. Другими словами, формирование СВД при МФД является, по-видимому, с одной стороны, реакцией на хроническую боль, а с другой — способствует формированию тревожной болевой личности, что облегчает обострение миофасциального болевого синдрома и усугубляет течение и клинические проявления обоих заболеваний.

Данные взаимосвязи и взаимовлияния МФД и СВД можно представить следующим образом (рис. 1).

Исходя из указанных положений, патогенетическое лечение МФД у пациентов с высоким уровнем психофизиологической активации должно предусматривать комплекс немедикаментозных и медикаментозных мероприятий, направленных как

на улучшение функции и трофики мышц и уменьшение болевого синдрома, так и на коррекцию вегетативных и сопровождающих их эмоциональных нарушений.

В связи с этим наше внимание привлек недавно появившийся на фармацевтическом рынке Украины комбинированный препарат Кокарнит (компании World Medicine). Препарат содержит оптимально высокие и сбалансированные дозы нейротропных витаминов группы В и коферментов в сочетании с никотинамидом, динатрия аденозинтрифосфата тригидратом, глицином и выпускается в виде лиофилизата с растворителем — лидокаином.

1 ампула Кокарнита содержит: никотинамида 20 мг, кокарбоксилазы 50 мг, цианокобаламина 0,5 мг, динатрия аденозинтрифосфат тригидрата 10 мг, глицина 100 мг.

Обоснованием назначения нейротропных витаминов группы В при МФД являются несколько положений:

1. Существуют наблюдения, что МФД развивается у людей с дефицитом витаминов группы В [8, 16, 21].
2. Витамины группы В обладают способностью повышать анальгетический эффект нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) при сочетанном применении, а также обладают собственной анальгетической активностью [5, 6, 10].
3. Потребность в витаминах группы В повышается при физической нагрузке, психологическом стрессе, что имеет место при сочетании МФД и СВД [3, 14].
4. Витамины группы В участвуют в энергетическом метаболизме [5, 6, 14].

Так, кокарбоксилаза, входящая в состав Кокарнита, является коферментом тиамина. Взаимодействуя с протеином и ионами магния, кокарбоксилаза входит в состав фермента карбоксилазы, катализирующей карбоксилирование и декарбоксилирование α -кетокислот. Кокарбоксилаза способствует образованию ацетил-кофермента А, регулирует углеводный обмен, улучшает трофические свойства нервной ткани вследствие ее энергетического баланса.

Цианокобаламин обладает высокой биологической активностью и участвует в углеводном, белковом и липидном обмене. В организме цианокобаламин превращается в кофактор кобамид, участвующий в синтезе многих ферментов. Поскольку кобамид участвует в переносе одноуглеродистых ферментов, он является необходимым компонентом дезоксирибозы и ДНК, холина, креатина, метионина. Под действием цианокобаламина происходит регулирование реакций образования карнитина — переносчика свободных жирных кислот из цитоплазмы через мембрану митохондрий. Цианокобаламин,

таким образом, является регулятором окисления жирных кислот, предотвращает накопление недоокисленных жирных кислот в матриксе митохондрий, что является важным в условиях ишемии.

Витамин РР (никотиновая кислота, никотинамид) — компонент В-комплекса, имеющий решающее значение для выработки энергии и поддержания гомеостаза на многих уровнях, участвующий более чем в полусотне реакций энергетического метаболизма. Никотинамид, как и никотиновая кислота, относится к простетическим компонентам фермента кодегидразы I (НАДН) и кодегидразы II (НАД-НФ), являющихся переносчиками водорода и участвующих в окислительно-восстановительных процессах. Важным является тот факт, что кодегидраза II принимает участие также в переносе фосфата. Поэтому наличие никотинамида в Кокарните способствует доставке АТФ в клетки. Никотинамид в отличие от никотиновой кислоты не оказывает выраженного сосудорасширяющего действия, при его применении не возникает покраснения кожных покровов и чувства прилива к голове. Никотинамид, кроме того, оказывает мягкое седативное действие и полезен при лечении разнообразных эмоциональных и нервно-психических расстройств, включая тревогу, депрессию, снижение внимания. Еще одна важная особенность никотинамида — его способность уменьшать боли и улучшать подвижность суставов при остеоартрите.

Динатрия аденозинтрифосфата тригидрат относится к веществам, напоминающим по биологическому действию витамины и ферменты. Как известно, аденозинтрифосфат (АТФ) синтезируется в цикле трикарбоновых кислот (цикл Кребса) и является основным энергетическим субстратом клетки. При наличии ишемически-гипоксических процессов в любом органе развивается энергетический дефицит, который способен уменьшиться благодаря Кокарниту. Поскольку Кокарнит является буферной системой, динатрия аденозинтрифосфата тригидрат по принципу обратной связи препятствует преждевременному окислению ферментов препарата и тем самым обеспечивает стабильность лекарственного средства. А его транспортировку к клеткам обеспечивает никотинамид.

Глицин, входящий в состав кокарнита, обладает глицин- и ГАМКергическим, альфа-1-адреноблолирующим, антиоксидантным, антиоксическим действием, а также регулирует деятельность глутаматных (NMDA) рецепторов. За счет нормализации и активации процессов защитного торможения в центральной нервной системе препарат способен оказывать седативное (успокаивающее), мягкое транквилизирующее (противотревожное) и слабое антидепрессивное действие, уменьшает чувство тревоги, страха, психоэмоционального

напряжения, облегчает засыпание и нормализует сон, усиливает действие противосудорожных препаратов, антидепрессантов, антипсихотиков, а также обладает некоторыми ноотропными свойствами, улучшает память и ассоциативные процессы.

Наличие лидокаина в растворителе обеспечивает уменьшение дискомфорта от инъекционного способа введения препарата.

Таким образом, комбинированный препарат Кокарнит по механизмам действия может обеспечить нейрометаболический эффект, анальгетический эффект и воздействие на эмоционально-вегетативные функции, что как раз и необходимо при лечении сочетания МФД с СВД.

Цель исследования: изучение эффективности препарата Кокарнит (компании World Medicine) при лечении пациентов с миофасциальной дисфункцией шейно-плечевой локализации в сочетании с синдромом вегетативной дистонии.

Материал и методы

Под нашим наблюдением находились 39 пациентов с миофасциальной дисфункцией шейно-плечевой локализации в возрасте от 18 до 43 лет (24 женщины и 15 мужчин). Пациенты были разделены на две группы: первая группа (сравнения) — 13 пациентов, которые принимали НПВП согласно существующему протоколу лечения вертеброгенных болевых синдромов. Вторая группа (основная) — 26 пациентов, в терапевтический комплекс которых наряду с НПВП был включен Кокарнит ежедневно 2,0 мл внутримышечно в течение 9 дней. Обеим группам пациентов проводились комплексы мануальной терапии для симметризации мышечного корсета и инактивации триггерных точек, являющихся основным клиническим признаком МФД.

Программа исследования включала изучение клинко-неврологической симптоматики, болевого синдрома, эмоциональных и вегетативных нарушений. Для оценки качественной и количественной характеристик болевого синдрома использовались визуальная аналоговая шкала (ВАШ), по которой интенсивность болевого синдрома пациенты оценивали в пределах от 1 до 100 мм, а также опросник о характере боли Мак-Гилла [1, 3].

Вегетативная симптоматика объективизировалась с помощью опросника А.М. Вейна, позволяющего оценить выраженность субъективной и объективной вегетативной симптоматики в баллах [2, 3]. Для определения регуляторной функции вегетативной нервной системы изучалось состояние вегетативного тонуса, вегетативной реактивности и вегетативного обеспечения деятельности. Для оценки уровня личностной тревожности использовалась шкала личностной тревожности Спилберга — Ханина. Для объективизации самочувствия пациентов

использовался тест САН (самочувствие, активность, настроение) [1].

Клинико-неврологические проявления оценивались каждые три дня, динамика вегетативно-эмоциональных показателей и болевого синдрома объективизировалась на 10-й день после начала терапии.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ жалоб пациентов и данных неврологического и вертеброневрологического статуса позволил выделить две группы синдромов: болевой, сочетающийся с мышечно-тоническим (ощущение скованности, дискомфорта, тяжести в шее, мышцах плечевого пояса, области груди), и синдром вегетативных нарушений (периодические кардиалгии, кардиосенестопатии, вазомоторные цефалгии, колебания артериального давления, нарушение сна, эмоциональные расстройства в виде тревожных, астенических, ипохондрических, депрессивных реакций).

Выраженность болевого синдрома была средней интенсивности в обеих группах пациентов (50–65 мм по ВАШ). Учитывая наличие вегетативно-эмоциональных нарушений у наблюдаемых пациентов, нам представилось необходимым изучить субъективное реагирование на боль у пациентов обеих групп с помощью опросника Мак-Гилла.

Ранговый индекс боли ΣPRI , отражающий общую интенсивность болевого ощущения, равнялся 24 ± 3 балла. Показатель числа выбранных дескрипторов (слов) ΣNWC , который отражает не только интенсивность болевого раздражения, но и его аффективный и эвалюативный компоненты, колебался от 7 до 12 баллов. При этом общая интенсивность болевых ощущений ΣPRI усиливалась с

увеличением ΣNWC . Эти данные свидетельствуют о наличии прямой взаимосвязи между субъективными оценками общей интенсивности болевого синдрома и силой аффективных переживаний, связанных с наличием боли.

Вместе с тем в целом выраженность актуального болевого ощущения была одинаковой у всех наблюдаемых пациентов ($\Sigma PPI = 4$ балла). Полученные данные свидетельствуют о большой роли эмоциональных расстройств в формировании миофасциальной дисфункции шейно-плечевого уровня, а также подтверждают необходимость влияния на вегетативно-эмоциональные симптомы у пациентов с МФД.

Полученные результаты подтвердились при исследовании выраженности СВД.

Так, выраженность вегетативной дисфункции по субъективным критериям согласно опроснику А.М. Вейна в среднем составила $32,2 \pm 6,6$ балла ($p < 0,01$) (верхняя граница нормы — 15 баллов). По объективным показателям средний балл составил $35,4 \pm 7,8$ ($p < 0,05$) (верхняя граница нормы — 25 баллов). Более высокий подъем по шкале субъективных симптомов (в 2 раза) по сравнению с подъемом по шкале объективных симптомов (в 1,5 раза) свидетельствовал, по-видимому, о большой роли эмоционально-личностных особенностей в клиническом оформлении МФД.

Действительно, у всех пациентов выявлялись неврозоподобные расстройства в виде астенодепрессивных (у 52 %), тревожно-фобических (25 %), ипохондрических (19 %), тревожно-депрессивных (9 %) синдромов. Анализ тревожности по шкале Спилбергера — Ханина подтвердил высокий уровень тревожности у всех пациентов ($36 \pm 9,8$ балла). Причем высокие положительные коэффициенты корреляции наблюдались между уровнем тревожности и субъективными вегетативными нарушениями.

Таблица 1. Динамика выраженности болевого синдрома и психофизиологических показателей у пациентов группы сравнения

Показатель	До лечения	После лечения
Интенсивность боли по данным ВАШ (мм)	56 ± 4	$22 \pm 6^{**}$
Вегетативные показатели (баллы)		
Объективные	36 ± 4	$24 \pm 4^*$
Субъективные	34 ± 4	$25 \pm 4^{***}$
Тест САН (баллы)		
Самочувствие	$42,2 \pm 4,2$	$49,6 \pm 4,4^{***}$
Активность	$42,7 \pm 4,5$	$47,9 \pm 2,3^*$
Настроение	$43,2 \pm 2,4$	$48,6 \pm 4,2^{***}$
Тест Спилбергера — Ханина		
Актуальная тревожность	$35,6 \pm 0,8$	$27 \pm 0,8^*$
Личностная тревожность	$39,2 \pm 0,4$	$30 \pm 0,3^*$

Примечания: достоверность различия по сравнению с началом лечения: * — $p < 0,05$; ** — $p < 0,01$; *** — $p > 0,05$.

Таблица 2. Динамика выраженности болевого синдрома и психофизиологических показателей в процессе комплексной терапии пациентов с МФД (основная группа)

Показатель	До лечения	После лечения
Интенсивность боли по данным ВАШ (мм)	57 ± 6	9 ± 6**
Вегетативные показатели (баллы)		
Объективные	32 ± 4	20 ± 6**
Субъективные	34 ± 4	17,5 ± 5**
Тест САН (баллы)		
Самочувствие	42,2 ± 5,1	52,6 ± 5,4*
Активность	42,4 ± 6,5	50,9 ± 4,4*
Настроение	43,5 ± 8,4	51,9 ± 8,3*
Тест Спилберга — Ханина		
Актуальная тревожность	35,6 ± 0,8	19 ± 0,8**
Личностная тревожность	39,2 ± 0,4	26,5 ± 0,4**

Примечания: достоверность различия по сравнению с началом лечения: * — $p < 0,05$; ** — $p < 0,01$.

ями. Так, коэффициент корреляции, связывающий балльную оценку по шкале Спилберга — Ханина и балльную оценку субъективных проявлений, $r = +0,72$. Положительные корреляционные зависимости были также обнаружены для балльной оценки субъективных проявлений вегетативных нарушений и NWC (по данным Мак-Гилловского опросника) ($r = +0,61$), что еще раз подтверждает роль эмоциональных нарушений и тревожности в оценке болевых и вегетативных ощущений и тесную взаимосвязь вегетативных и эмоционально-личностных особенностей.

Сравнение эффективности терапии у пациентов обеих групп показало, что на 10-й день лечения у пациентов обеих групп наблюдалась положительная динамика болевого, мышечно-тонического и вегетативно-эмоционального синдромов, более выраженная у пациентов основной группы, которым назначался Кокарнит, причем у этих пациентов все показатели были достоверными в отличие от группы сравнения. Динамика выраженности болевого синдрома под воздействием терапии, а также выраженность вегетативных и эмоциональных нарушений представлены в табл. 1, 2.

Как следует из табл. 1, 2, динамика психофизиологического статуса, выраженности болевого синдрома и общего самочувствия пациентов при комплексном лечении была более выраженной. У пациентов основной группы улучшилось настроение, активность, уменьшилась тревожность. Повидимому, более выраженная динамика тревожных, субъективных вегетативных нарушений привела как к меньшему восприятию интенсивности болевых ощущений, так и к более выраженному улучшению самочувствия. Это подтвердилось динамикой показателя числа выбранных дескрипторов (слов) Σ NWC, который отражает аффективный и эвалюа-

тивный компоненты боли. Так, в группе пациентов, получавших кокарнит, Σ NWC снизился на 72,7 %, тогда как в группе сравнения — на 55,5 %.

Уменьшение психофизиологической активации, проявляющееся снижением тревожности, выраженности субъективных вегетативных симптомов, показателя Σ NWC при ликвидации мышечно-тонических нарушений и болевого синдрома, а также еще больший клинический эффект при воздействии не только на мышечно-скелетную боль, но и на синдром вегетативной дистонии подтверждают тесную патогенетическую взаимосвязь указанных состояний.

Таким образом, в нашем исследовании использование препарата Кокарнит в комплексной терапии пациентов с МФД позволило повысить эффективность лечения за счет уменьшения эмоционально-вегетативных расстройств, сопровождающих МФД и влияющих на клиническую окраску болевого синдрома, восприятие его интенсивности, а также на самочувствие, активность и настроение. Такой эффект связан с комплексным составом препарата, имеющего, кроме анальгетического, нейрометаболический и вегетостабилизирующий эффекты. Следует также отметить, что в ходе проведенного исследования побочных действий препарата отмечено не было, препарат Кокарнит обладал хорошей переносимостью и не имел клинически значимых побочных действий.

Результаты проведенного клинического исследования обосновывают целесообразность использования препарата Кокарнит в схемах комплексного лечения больных, страдающих МФД и СВД.

Выводы

1. Комплексная терапия пациентов, страдающих миофасциальной дисфункцией, с использованием препарата Кокарнит приводила к нормализации

субъективных и объективных вегетативных показателей, уменьшению тревожности, а также выраженности болевого синдрома.

2. Использование препарата Кокарнит повышало эффективность терапии пациентов с МФД за счет воздействия на синдром вегетативной дистонии и энергетический метаболизм.

3. Препарат Кокарнит можно рекомендовать для включения в терапию пациентов, страдающих скелетно-мышечной болью в сочетании с эмоционально-вегетативными нарушениями.

Список литературы

- Белова А.Н., Щепетова О.Н. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации. — М.: Антидор, 2002. — 440 с.
- Болевые синдромы в неврологической практике / Под ред. А.М. Вейна. — М.: МЕДпресс-информ, 2001. — 368 с.
- Вейн А.М. Вегетативные расстройства. — М., 2001. — 543 с.
- Волошин П.В., Мищенко Т.С. Стан неврологічної служби в Україні в 2010 році та перспективи розвитку. — Харків, 2010. — 24 с.
- Віничук С.М., Бедрий В.В., Уніч П.П. та ін. Вертеброгенні больові синдроми попереково-крижового відділу хребта та їх лікування із застосуванням вітамінів групи В // Укр. мед. часопис. — 2007. — № 6 (62). — С. 39-44.
- Головченко Ю.І., Калішук-Слободін Т.М., Клименко О.В. та ін. Нові підходи до застосування вітамінів групи В у комплексному лікуванні захворювань периферичної нервової системи // Міжнар. неврол. журн. — 2007. — № 1. — С. 17-20.
- Григорьева В.Н. Характеристика психологических особенностей больных с хроническими болями в спине // Журнал неврологии и психиатрии. — 2002. — № 12. — С. 3-9.
- Есин Р.Г. Боль: принципы терапии, боль в мануальной медицине. Руководство для врачей. — Казань: Алма-Лит, 2007. — 161 с.
- Иваничев Г.А. Миофасциальная боль. — Казань, 2007. — 392 с.
- Клименко А.В., Бельская И.В. Особенности лечения вертеброгенных болевых синдромов // Международный медицинский журнал. — 2011. — № 4. — С. 15-20.

11. Морозова О.Г. Вегетативные дисфункции в общесоматической практике // Здоровье Украины. — 2008. — № 3. — С. 51-52.

12. Морозова О.Г., Ярошевский А.А. Дифференцированный подход к лечению цервикогенной головной боли напряжения // Український вісник психоневрології. — 2009. — Т. 17, вип. 2 (59). — С. 100-103.

13. Патогенез, методи дослідження та лікування больових синдромів: Посібник / Є.Л. Мачерет, Г.М. Чуприна, О. Морозова та ін. — Харків: Контраст, 2006. — 168 с.

14. Павленко С.С. Патопфизиология хронической боли // Справочник врача общей практики. — 2007. — № 11. — С. 12-20.

15. Хабиров Ф.А. Клиническая неврология позвоночника. — Казань, 2003. — 472 с.

16. Фергюсон Л.У. Лечение миофасциальной боли. Клиническое руководство: Пер. с англ. / Под общ. ред. М.Б. Цыкунова, М.А. Еремушкина. — М.: МЕДпресс-информ, 2008. — 544 с.

17. Ярошевский А.А. Вегетативная дисфункция и мышечно-скелетная боль: взаимосвязь и возможности немедикаментозной терапии // Междунар. неврологич. журн. — 2010. — № 4. — С. 62-70.

18. Breivik H., Collett B., Ventafridda V. et al. Survey of chronic pain in Europe // Eur. J. Pain. — 2006. — Vol. 10, № 4. — P. 287-333.

19. Apkarian A.V., Bushnell M.C., Treede R.D. Human brain mechanisms of pain perception and regulation in health and disease // Eur. J. Pain. — 2005. — № 9. — P. 463-484.

20. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for low back pain / P.D. Roelofs, R.A. Deyo, B.W. Koes et al. // Cochrane Database of Systematic Reviews. — 2008. — Vol. 3. — P. 25-29.

21. Neville A., Peleg R., Singer Y. et al. Chronic pain a population-based study // Isr. Med. Assoc. J. — 2008. — Vol. 10. — P. 676-680.

22. Zimmermann M. Pathobiology of neuropathic pain // European Journal of Pharmacology. — 2001. — Vol. 429. — P. 23-37.

23. Chronic pain: a population-based study / A. Neville, R. Peleg, Y. Singer et al. // Isr. Med. Assoc. J. — 2008. — Vol. 10, № 10. — P. 676-680.

Получено 28.01.13 □

Морозова О.Г., Ярошевський А.А.,
Здибський В.І., Липинська Я.В.
Харківська медична академія післядипломної освіти

КЛІНІКО-ПАТОГЕНЕТИЧНИЙ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ВЕГЕТАТИВНОЇ ТА МІОФАСЦІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ (ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ КОКАРНІТ)

Резюме. Стаття присвячена корекції міофасциальної дисфункції шийно-плечової локалізації у поєднанні з синдромом вегетативної дистонії за допомогою комбінованого препарату Кокарніт, що поєднує в собі нейрометаболічний, анальгетичний ефекти й впливає на емоційно-вегетативні функції.

Ключові слова: міофасциальна дисфункція, вегетативна дистонія, Кокарніт.

Morozova O.G., Yaroshevsky A.A.,
Zdybsky V.I., Lipinskaya Ya.V.
Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education,
Kharkiv, Ukraine

CLINICAL AND PATHOGENETIC CORELLATION OF AUTONOMIC AND MYOFASCIAL DYSFUNCTION (EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF COCARNIT USE)

Summary. The article deals with correction of myofascial cervicobrachial dysfunction in combination with vegetative dystonia syndrome using combination medication Cocarnit which combines neurometabolic, analgesic effect and impact on the emotional and autonomic function.

Key words: myofascial dysfunction, autonomic dystonia, Cocarnit.