

## МАГНИТНО-ЛАЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ АЛГИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ В КЛИНИКЕ ОПИОИДНОЙ ЗАВИСИМОСТИ

Чуев Ю.Ф.

Харьковская медицинская академия последипломного образования (ХМАПО),  
кафедра наркологии,  
ул. Черноморская, 5, г. Харьков, 61036 Украина,  
тел./факс: +38(0572)52-61-77

*Изучена клиническая эффективность магнитно-лазерной терапии в комплексном лечении болевых расстройств в клинике опиоидной зависимости. В исследовании принимало участие 58 пациентов: 36 в основной и 22 - в контрольной группах. Результаты исследования показали, что магнитно-лазерная терапия оказывает выраженное купирующее действие на болевые нарушения в структуре синдрома отмены, превосходящее традиционные методы, используемые в наркологии. Наиболее выраженное влияние магнитно-лазерная терапия оказывает в первые 4 дня лечения синдрома отмены. Рекомендованы апробированные схемы терапии.*

**Ключевые слова:** магнитно-лазерная терапия, болевые расстройства, синдром отмены опиоидов, опиоидная зависимость

### Введение

В клинике состояния отмены при опиоидной зависимости одним из ведущих синдромов, определяющих гамму психических и поведенческих нарушений при данном заболевании, являются тяжелые, доходящие до уровня генерализованности болевые расстройства. Болевой симптомокомплекс - один из ключевых, диагностически значимых признаков, а болевые явления относятся к категории наиболее тяжело переживаемых пациентами расстройств. Страх перед предстоящей болью, «ломкой» настолько велик, а желание ввести наркотик для физических страданий настолько доминирует в поведении, что является ведущей психоэмоциональной мотивацией, достаточно часто не позволяющей больным удержаться в лечебной программе. Болевой синдром в структуре опиоидной зависимости по своей сути является реанимационным аспектом неотложной наркологии.

Несомненно, что данное состояние сопровождается и достаточно выраженными психопатологическими расстройствами: больные беспокійны, неусидчивы, настроение имеет выраженный дисфорический или тревожный оттенок. Влечение к наркотику осознано и, как правило, больным не скрывается. Болевые ощущения являются в процессе развития синдрома отмены

опиоидов через 12-18 часов с момента последней инъекции наркотика, достигают максимальной выраженности на 2-3-и сутки и сохраняются в течение 8-10 дней. При массивном и длительном употреблении пациентом дериватов опия болевая симптоматика может наблюдаться и дольше, отличаясь большей интенсивностью [6].

Феномен боли при опиоидном абстинентном синдроме до сих пор вызывает множество споров среди исследователей. Механизм развития боли сложен, в нем задействованы ретикулярная и лимбическая системы, эндогенная опиоидная нейромедиация головного и спинного мозга; через все эти звенья реализуются эмоциональные, поведенческие и другие эффекты болевого синдрома. Кроме того, в развитии болевого синдрома принимают участие норадренергическая, дофаминергическая, серотонинергическая системы. Существование нескольких типов опиоидных рецепторов объясняет различие в действии обезболивающих средств, наркотиков, психоактивных веществ [1].

В генезе боли большое значение имеют и неопиоидные пути. Считается, что при хроническом болевом синдроме в большей степени задействованы именно они. При усилении синтеза простагландинов (которые являются не только

медиаторами воспаления) повышается порог чувствительности нервных окончаний; тем самым снижается порог реакции на раздражитель. Это приводит к еще большей чувствительности нервных окончаний к действию гистамина, серотонина, брадикинина и др. [10].

В настоящее время для купирования болевых расстройств при опиоидном состоянии отмены применяется достаточно широкий спектр лекарственных препаратов, которые можно разделить на 3 большие группы: 1) антагонисты-агонисты опиатных рецепторов (бупренорфин, морадол, трамал, трамадол); 2) ненаркотические анальгетики и нестероидные противовоспалительные препараты (анальгин, кеторолак, кетонал, баралгин и пр.); 3) антагонисты опиатных рецепторов (налуксон, налорфин). Существуют и другие классы веществ, обладающих обезболивающим действием, - например, нейропептиды, холинолитики, некоторые нейролептики (тиапридал).

Применение наркотических (опиоидных) средств при лечении опиоидного состояния отмены сопряжено с определенными трудностями. У больных опиоидной зависимостью довольно быстро растет толерантность к ним, падает их анальгетическая активность, развивается лекарственная зависимость. У соматически ослабленных и отягощенных пациентов возможно развитие осложнений в виде общей депривации центральной нервной системы с угнетением дыхания. Поэтому поиск альтернативных средств, обладающих подобным анальгетическим эффектом, в наркологической практике весьма актуален [3, 4, 5, 11].

В последние годы в медицине используются лечебные противоболевые свойства магнитного поля; накоплены научные факты, свидетельствующие о его высокой терапевтической эффективности. Воздействуя на различные уровни функциональных систем организма, магнитное поле повышает активность ряда ферментов, изменяет скорость кровотока и коллоидно-осмотическое давление в капиллярах, электропроводность тканей, и снижает потребность их в кислороде. Полагают, что нарушенный баланс обмена веществ, вызывающий боль, отек и приводящий к изменениям кислотности среды и недостатку кислорода в тканях, восстанавливается под воздействием магнитного поля [2].

Важной составляющей современных терапевтических программ купирования неотложных состояний в клинике опиоидной зависимости стали методы лазерной терапии. Известно, что одним из основных ее эффектов также является

противоболевой эффект. Исследованиями установлено, что воздействие низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) хорошо сочетается в так называемых тандемных эфферентных терапевтических мероприятиях с методами магнитной терапии, а также потенцирует действие препаратов транквилизирующего, антиконвульсивного, анальгезирующего и ноотропного действия, позволяя минимизировать их лечебные дозировки [8, 9, 10]. Терапевтический комплекс, сочетающий лечебные эффекты магнитного поля и НИЛИ, получил в медицинской практике название метода магнитно-лазерной терапии (МЛТ) [4, 5]. Считается, что при этом немедикаментозном методе лечения колебания магнитного поля способствуют притоку и оттоку крови в тканях, активизируя микроциркуляцию, и дополняются одновременным лечебным действием лазерного излучения.

Современные стандарты оказания наркологической помощи больным опиоидной зависимостью все чаще включают комплексные методы терапии с использованием лазерных технологий для безотлагательного интенсивного устранения абстинентных расстройств интоксикационного генеза и купирования клинических проявлений болевой составляющей состояния отмены.

Инновационные подходы к разработке синхронизированных методов магнитно-лазерной и фармакологической терапии опиоидной зависимости реализованы в 2010-2014 гг. в рамках научно-исследовательской работы кафедры наркологии ХМАПО «Интегрированные подходы к диагностике, терапии, профилактики и реабилитации в современной наркологии», № государственной регистрации 0114 U 000515, и подкреплены рядом Патентов Украины.

**Цель настоящего исследования:** изучить эффективность влияния МЛТ в сочетании с препаратом диклофенак на болевую симптоматику при опиоидном абстинентном синдроме по сравнению с традиционными терапевтическими подходами.

### Материал и методы

В открытое контролируемое сравнительное исследование были включены 58 мужчин, больных опиоидной наркоманией и проходивших стационарный курс лечения в Харьковском областном наркологическом диспансере. Возраст больных от 19 до 30 лет, средний возраст  $24,5 \pm 2,4$  года. Диагностика осевых синдромов зависимости проводилась в соответствии с МКБ-10. У всех больных была сформирована клиническая картина опиоидной наркомании, включавшая психиче-

скую зависимость, абстинентный синдром, высокую толерантность и соматические последствия хронической интоксикации. Длительность заболевания варьировала от 2,5 до 8 лет. Суточные дозы употребляемого наркотика составляли от 0,6 до 2,0 г кустарных опиоидов. Все пациенты на момент включения в исследование прибегали к внутривенному приему наркотика. Большинство (68%) составляли первично госпитализированные больные - 68%. В основную группу (ОГ) исследования вошли 36 больных, в контрольную группу (КГ) - 22 пациента с тождественными клиническими характеристиками течения опиоидной зависимости. В целом по возрасту, интенсивности болевого синдрома и частоте объективной алгической симптоматики обе группы были сопоставимы (табл. 1).

ства: выраженное влечение к наркотику, подавленное настроение с дисфорическим оттенком, тревога, расстройство сна. Проявления состояния отмены достигали максимума на 2-3-й день пребывания больного в стационаре с постепенной редукцией симптоматики на 5-8-й день лечения. Степень их тяжести была квалифицирована как средняя у 46 и как тяжелая - у 12 пациентов (эти больные распределились практически поровну в основной и контрольной группах).

Отличия между группами заключались в назначении двух различных схем противоболевой терапии. В ОГ это была лечебная комбинация, включающая 6-8 сеансов МЛТ на фоне препарата диклофенак (по 50 мг внутримышечно 3 раза в сутки) и традиционной детоксикационной терапии (0,89% раствор натрия хлорида, витамины

Таблица 1

Основные клинико-динамические показатели заболевания у исследованных больных

Показатели		ОГ		КГ	
		n	%	n	%
Всего больных		36	100	22	100
Возраст, годы	18-19	4	11,1	3	13,6
	20-25	16	44,4	8	36,4
	26-30	12	33,4	9	40,9
	свыше 30	4	11,1	2	9,1
Длительность формирования синдрома психической зависимости (от начала систематического употребления)					
От 2 недель до 1 месяца		22	61,1	12	54,6
от 1 месяца до 2 месяцев		8	22,2	5	22,7
Свыше 2 месяцев		6	16,7	5	22,7
Длительность формирования синдрома физической зависимости (от начала систематического употребления)					
От 2 недель до 1 месяца		17	47,2	10	45,4
От 1 месяца до 2 месяцев		11	30,6	6	27,3
Свыше 2 месяцев		8	22,2	6	27,3
Давность заболевания, годы	До года	10	27,8	3	13,6
	1-3	12	33,3	5	22,7
	3-5	10	27,8	10	45,5
	Свыше 5	4	11,1	4	18,2
Длительность непрерывной наркотизации, годы	До 0,5	16	44,4	5	22,7
	0,5-1	13	36,2	11	50,0
	Свыше 1	7	19,4	6	27,3

В обеих группах абстинентный синдром развивался через 8-16 часов после последнего употребления наркотика, начинаясь, как правило, с соматовегетативных проявлений: зевоты, слезотечения, озноба, субфебрильного повышения температуры тела, заложенности носа, общей разбитости и слабости. Через 4-6 часов к ним присоединялись характерные болевые ощущения в мышцах, а в дальнейшем - в суставах верхних и нижних конечностей, спине. Становились все более заметными психопатологические расстрой-

группы В и С, карбамазепин по 100 мг 3 раза в день, феназепам по 2 мг 3 раза в день, сибазон 2 мл на ночь). В КГ такая детоксикация дополнялась только внутримышечными инъекциями диклофенака (по 50 мг 3 раза в сутки) без проведения МЛТ. Препараты и дозы подбирались индивидуально, исходя из особенностей психического, соматического и неврологического статуса пациента.

Диклофенак назначался краткосрочными курсами (до 6 дней), учитывая фактор риска разви-

тия гастроинтестинальных осложнений. Этот противовоспалительный нестероидный препарат, оказывая выраженное противовоспалительное, анальгезирующее и умеренное жаропонижающее действие, широко применяется в наркологической практике для купирования постинтоксикационных болевых расстройств.

Для проведения МЛТ большим ОГ использовалось непрерывное инфракрасное лазерное излучение (длина волны 0,86 мкм, мощность 15-20 мВт), которое подводилось к зоне воздействия при помощи магистрального световода, снабженного магнитной насадкой, создающей магнитное поле с индукцией 100 мТл. По мнению ряда авторов, магнитное поле усиливает проникновение лазерного излучения в биоткани, ограничивает его рассеивание и отражение, обладает дополнительным обезболивающим эффектом [2, 4]. Если это мнение верно, то установка на дистальную часть световода магнитной насадки позволит оптимизировать и потенцировать лечебное действие лазерного излучения.

Включение МЛТ в традиционное лечение состояния отмены осуществлялось с помощью разработанной нами методики комбинированного и сочетанного воздействия по локальным зонам с учетом индивидуальных особенностей конкретного больного. Воздействию лазерного излучения и магнитного поля с экспозицией 10 минут поочередно подвергались следующие области: зона локтевого сустава (справа и слева); грудной отдел позвоночника в межлопаточном промежутке (D<sub>7</sub>

– D<sub>12</sub>); поясничный отдел позвоночника (L<sub>1</sub> - L<sub>4</sub>); коленные суставы (справа и слева). Следует отметить, что в указанных зонах воздействия находятся точки акупунктуры, обладающие противоболевыми и общеукрепляющими качествами (11 II, 36 III, 8 VI, 40 VII, 10 VIII, 3 IX, 10 X, 33 XI, 8 XII, от 5 XIII до 14 XIII). Метод воздействия контактно-компрессионный: световод с магнитной насадкой фиксировался держателем в области сустава или позвоночного столба и удерживался в таком состоянии на период лечебной интервенции. Курсовое лечение включало проведение 6-8 ежедневных сеансов МЛТ, во время которых пациент находился в лежачем положении на кушетке.

В ходе исследования оценивались интенсивность болевого синдрома при помощи визуально-аналоговой шкалы (ВАШ) и вербальной шкалы боли (ВШБ), выраженность ограничения в повседневной активности (по модифицированной шкале повседневной активности - МШПА); учитывалась также динамика суточных дозировок обезболивающих препаратов (диклофенака). Одновременно оценивалось влияние проводимой комплексной терапии на состояние основных показателей центральной гемодинамики (артериального давления - АД, частоты сердечных сокращений - ЧСС), показатели которых тесно связаны с тяжестью болевой симптоматики в клинике состояния отмены. Эффективность терапевтических мероприятий была оценена также по динамике показателей качества жизни, для чего использовался опросник MOS-SF-36 (36-item Medical

Таблица 2

**Динамика основных показателей в процессе лечения болевых расстройств в клинике опиоидной зависимости**

Показатель	До лечения		2-й день		4-й день		6-й день	
	ОГ	КГ	ОГ	КГ	ОГ	КГ	ОГ	КГ
ВАШ, баллов	84,7±6,9	87,2±5,7	76,3±5,1	81,2±4,1	29,9±6,0*	36, ±5,0**	19,8±4,1*	33,5±3,1**
ВШБ, баллов	3,1±0,4	3,3±0,6	2,5±0,4	2,7±0,5	2,1±0,3*	2,4±0,2**	1,7±0,2*	2,1±1,1**
МШПА, баллов	59,3±6,9	61,2±6,1	53,1±6,3	53, ±7,1	27,4±4,0*	36,1±3,0**	21,2±5,2*	31,7±5,4**
Систолическое АД, мм	135,7±9,2	138,3±8,3	129,7±8,3	133,5±7,8	130,3±7,2	133±8,1	127,3±7,0	130,5±8,2
Диастолическое АД, мм	78,8±8,0	80,4±6,9	76,4±6,1	78,6±7,2	76,3±6,1	80,2±7,9	75,4±6,7	78,7±6,9
ЧСС, ударов/мин.	89,4±8,1	92,8±8,0	86,9±7,9	89,7±6,8	76,6±7,1	78,6±6,8	75,6±6,9	79,8±7,5
Физическое здоровье по шкале SF-36, баллов	38,70±2,43	39,6±2,71	56,9±3,1*	53,3±2,6*	65,2±4,5**	55,54±3,3*	68,4±4,1	57,4±3,8**
Психическое здоровье по шкале SF-36, баллов	45,12±2,88	44,34±3,01	62,4±2,9*	60,2±2,3*	79,7±3,9**	64,2±5,4*	81,1±3,2	68,1±4,1**

Примечания: \* — отличия достоверны по сравнению с исходным уровнем, p<0,05; \*\* — отличия между группами достоверны, p<0,05.

Outcome Study Short-Form Health Survey), в частности, показатели «физическая активность» и «психическое здоровье» (шкала от 0 до 100, где значение 100 представляет полное здоровье).

Обследование проводилось до лечения, на 2-е, 4-е и 6-е сутки лечения. Полученные результаты были обработаны статистически при помощи стандартного пакета SPSS 13.0. За достоверные принимались отличия при  $p < 0,05$ .

### Результаты

Исходные показатели интенсивности болевого синдрома, оцененные по ВАШ, ВШБ и степени ограничения повседневной активности, а также показатели центральной гемодинамики у пациентов обеих групп достоверным образом не отличались (см. табл. 2).

До лечения интенсивность болевых расстройств была схожая в обеих группах; пациенты испытывали чувство дискомфорта и напряжения в мышцах спины, ног, шеи и рук; их беспокоили боли в жевательных мышцах и межчелюстных суставах. Болевой синдром сопровождался судорогами дистальных мышц (икроножных, предплечья, стоп и кистей рук); появлялись боли в крупных суставах и костях (артралгии и оссалгии), алгические нарушения в области желудочно-кишечной сферы, которые протекали с мучительными диспептическими расстройствами, диареей, долгими тенезмами. Боль по характеру чаще была тянущая, сверлящая, распирающая, стреляющая, жгучая, ломящая, ноющая, дергающая. У некоторых больных описание болевых ощущений позволяло говорить о сенестоалгиях.

В результате проводимого лечения в обеих группах к 2-м суткам имела место тенденция к уменьшению интенсивности боли и расширению объема повседневной активности, однако эти отличия не имели достоверного характера по сравнению с исходным уровнем.

В ОГ положительный противоболевой эффект МЛТ проявлялся с 3-4-й лечебной процедуры. Дезактуализация болевых радикалов синхронизировалась с анксиолитическими и антидепрессивными эффектами, что находило отражение в уменьшении тревожных расстройств, двигательного беспокойства; параллельно происходила нормализация эмоциональной сферы. В целом на 4-е сутки терапии в ОГ наблюдалось уменьшение интенсивности болевого синдрома в  $2,7 \pm 0,4$  раза и расширение объема повседневной активности в  $2,2 \pm 0,4$  раза, причем отличия носили достоверный характер по сравнению с исходным уровнем ( $p < 0,05$ ). У 14 больных уже на 4-е сутки

имело место значительное уменьшение болевого синдрома до переносимого уровня, что позволило понизить этим пациентам дозировки диклофенака до 50-100 мг в сутки.

На 6-е сутки лечения у больных ОГ имело место дальнейшее уменьшение интенсивности болевого синдрома и расширение повседневной активности по сравнению с результатами, полученными на 4-е сутки ( $p < 0,05$ ), к 6-у сеансу МЛТ выраженность болевого синдрома составляла менее 40% от исходной величины. Сохраняющиеся болевые ощущения пациенты расценивали как «сносные», что позволяло им возвращаться к повседневной активности, к участию в психотерапевтических мероприятиях и реабилитационно-восстановительном процессе. После 6-го сеанса МЛТ 8 пациентам ОГ диклофенак был отменен, а остальным больным дозировка снижена до 50 мг в сутки.

В КГ интенсивность болевого синдрома на 2-е сутки сохранялась; пациенты продолжали жаловаться на диспептические расстройства и тенезмы, тянущие боли в мышечной ткани верхних и нижних конечностей, которые коррелировали с психопатологической симптоматикой в виде напряженности, раздражительности, снижения настроения. К 4-у дню лечения у пациентов КГ происходило снижение интенсивности болевого синдрома, однако в клинике состояния отмены сохранялись мышечная и позвоночная боль, суставные алгии. При обследовании прослеживалась тенденция к уменьшению болевого синдрома и расширению объема повседневной активности, однако эти отличия не носили достоверного характера по сравнению с исходными показателями.

К 6-м суткам лечения у больных КГ наблюдалось достоверное уменьшение интенсивности болевого синдрома и расширение объема двигательной активности по сравнению с исходным уровнем (в  $2,3 \pm 0,3$  и  $2,1 \pm 0,3$  раза, соответственно), однако положительная противоболевая динамика оказалась выраженной в меньшей степени, чем в ОГ, причем межгрупповые отличия анализируемых показателей носили достоверный характер ( $p < 0,05$ ). Купирование и минимизация болевых расстройств была достигнута в КГ на 8-е сутки традиционной терапии.

При изучении показателей качества жизни было выявлено, что в ОГ показатели по шкалам физического и психического здоровья были достоверно выше, чем в КГ. Следовательно, показатели качества жизни могут эффективно использоваться в качестве критериев эффективности лечения больных опиоидной зависимостью. При оценке переносимости проводимой терапии было установле-

но, что ни у одного из наблюдавшихся больных не было зафиксировано нежелательных побочных эффектов МЛТ. Показатели систолического и диастолического АД и ЧСС оставались стабильными на протяжении всего периода наблюдения; отмечен процесс нормализации данных показателей по мере снижения интенсивности болевых нарушений в обеих группах наблюдения.

Таким образом, полученные нами результаты свидетельствуют о том, что проведение курсовой детоксикационной терапии больным с опиоидной зависимостью требует включения комплексных мероприятий по купированию болевых расстройств с применением МЛТ. Купирование болевого синдрома обеспечивает возможность вовлечения пациента в психотерапевтические и реабилитационные программы, а восстановление повседневной активности крайне важно в аспекте профилактики хронизации боли. Согласно данным, полученным в ходе проведенных исследований, применение комбинированной терапии, включающей назначение пре-

парата диклофенак в терапевтических дозировках, сопровождается не только более ранним и длительным обезболивающим эффектом, но и снижением лечебных дозировок диклофенака, что существенно уменьшает вероятность развития нежелательных побочных эффектов [7].

### Выводы

Полученные результаты позволяют дать оценку МЛТ как эффективному и в то же время безопасному методу купирования болевых расстройств в клинике опиоидной зависимости, и позволяют рекомендовать ее включение в комплексные программы терапии состояния отмены наряду с психофармакологическим лечением, о чем свидетельствует анализ показателей качества жизни пациентов после проведенной комплексной терапии. Считаем, что применение современных лазерных технологий в лечении состояний аддикции являются перспективной сферой научных исследований в клинической наркологии.

### Литература

1. Болевые синдромы в неврологической практике / Под ред. А.М.Вейна.- М.: Медпресс, 2002.- 368 с.
2. Гуляр С.А. Постоянные магнитные поля и их применение в медицине / С.А.Гуляр, Ю.П.Лиманский.- Киев: Институт физиологии им. А.А.Богомольца НАН Украины, 2006.- 320 с.
3. Дронов О.Е. Применение фотоаутогемотерапии при алкогольной зависимости / О.Е.Дронов, Т.Г.Дронова, Ж.Ю.Чефранова, В.И.Карандашов // Вопросы наркологии.- 2011.- №4.- С.52-53.
4. Картелишев А.В. Магнитолазерная терапия в психиатрии и психоэндокринологии / Научно-практическое и учебно-методическое руководство.- М. - Калуга, 1999.- 96 с.
5. Колупаев Г.П. Низкоинтенсивная магнитолазерная терапия в комплексном лечении больных алкоголизмом с невротическими расстройствами / Г.П.Колупаев, А.В.Картелишев, А.А.Чеботков // Военно-медицинский журнал.- 2000.- №4.- С.38-42.
6. Наркологія: Національний підручник / Під ред. І.К.Сосіна, Ю.Ф.Чуєва.- Харків: Колегіум, 2014.- 1428 с.
7. Насонова В.А. Гастропатии, связанные с приемом нестероидных противовоспалительных препаратов // Российский журнал гастроэнтерологии.- 1994.- №1.- С.7-10.
8. Сосин И.К. Терапевтические инновации клинической наркологии на модели лазерных технологий / И.К.Сосин, Ю.Ф.Чуев, Е.Ю.Гончарова // Фотобіологія та фотомедицина.- 2007.- №1,2.- С.58-65.
9. Сосин И.К. Лазерная терапия в наркологии / И.К.Сосин, Ю.Ф.Чуев // Современные аспекты лазерной терапии / Под ред. В.Д.Попова.- Черкассы: Вертикаль, издатель Кандыч С.Г.- 2011.- С.472-526.
10. Уткин С.И. Применение эфферентной терапии в комплексном лечении наркологических болезней / С.И.Уткин, Н.В.Стрелец, Н.Н.Деревлев // Матеріали І Української науково-практичної конференції з застосування ефферентних методів терапії «Біль, знеболювання та інтенсивна терапія».- Київ, 2007.- С.53-54.
11. Чуев Ю.Ф. Концепция дифференцированного применения в наркологии лечебных эффектов низкоинтенсивного лазерного излучения // Фотобіологія та фотомедицина.- 2010.- № 3-4.- С.26-31.

**МАГНІТНО-ЛАЗЕРНА ТЕРАПІЯ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ АЛГІЧНИХ РОЗЛАДІВ  
У КЛІНІЦІ ОПІОЇДНОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ**

Чуєв Ю. Ф.

Харківська медична академія післядипломної освіти (ХМАПО), кафедра наркології,  
вул. Чорноморська, 5, м. Харків, 61036 Україна,  
тел./факс: +38(0572)52-61-77

*Вивчено клінічну ефективність магнітно-лазерної терапії в комплексному лікуванні больових розладів в клініці опіоїдної залежності. У дослідженні брало участь 58 пацієнтів: 36 у основній та 22 - у контрольній групах. Результати дослідження показали, що магнітно-лазерна терапія має виражену купіруючу дію на больові порушення в структурі синдрому відміни, що перевершує традиційні методи, які використовуються в наркології. Найбільш виражений вплив магнітно-лазерна терапія надає в перші 4 дні лікування синдрому відміни. Рекомендовані апробовані схеми терапії.*

**Ключові слова:** магнітно-лазерна терапія, больові розлади, синдром відміни опіоїдів, опіоїдна залежність.

**MAGNETIC-LASER THERAPY IN COMPLEX TREATMENT OF ALGETIC DISORDERS  
IN CLINIC OF OPIOID DEPENDENCE**

Chuyev Y.F.

Kharkov Medical Academy of Postgraduate Education,  
st. Blacksee, 5, Kharkov, 61036, Ukraine,  
tel./fax: +38(0572)52-61-77

*The clinical effectiveness of magnetic-laser therapy in complex treatment of pain disorders clinic for opioid dependence were studied. The study involved 58 patients: 36 in the core and 22 in control groups. The results showed that magnetic laser therapy has pronounced effect on relieves pain disorders in the structure of the syndrome, superior performance results by traditional methods used in addiction. The most pronounced effect of magnetic laser therapy has in the first 4 days of treatment withdrawal. Recommended regimens tested.*

**Keywords:** magnetic-laser therapy, pain disorders, opioid withdrawal, syndrome opioid addiction.