

КОНЦЕПЦИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ В НАРКОЛОГИИ ЛЕЧЕБНЫХ ЭФФЕКТОВ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Чуев Ю. Ф.

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

В статье обобщен многолетний опыт применения лазерных технологий в комплексном лечении больных наркологическими заболеваниями. На основе проведенных исследований сформирована концепция дифференцированного применения лечебных эффектов низкоинтенсивного лазерного излучения в наркологии. Инновационный блок методов лазерной терапии позиционирован как эффективный и безопасный в комплексных программах лечения неотложной и плановой наркологической патологии

Ключевые слова: лазерные технологии, наркология, терапия неотложной наркопатологии

Введение

Актуальность разработки инновационных лечебно-восстановительных программ, в основе которых лежат наномодификации эфферентной терапии, определяется резким увеличением в последние годы доли встречающихся в наркологической практике терапевтически резистентных состояний, при которых традиционные средства фармакотерапии не приводят к желаемому результату. При применении этих средств высока частота побочных эффектов, практически непрогнозируемых осложнений, риск возникновения которых особенно возрастает при взаимодействии в организме больного лекарственных препаратов с продуктами метаболизма психоактивных веществ. Возможности лекарственной монотерапии при наркологических заболеваниях нередко бывают ограничены также наличием сопутствующих соматических заболеваний, возрастным фактором, индивидуальной непереносимостью, склонностью к экстрапирамидным расстройствам, пирогенно-токсическим и аллергическим реакциям.

Важнейшими клиническими аспектами современной наркопатологии являются brutальная злокачественность становления стержневых синдромов аддикции с одновременным нарастанием деструктивно-органических расстройств всех уровней жизнедеятельности, вплоть до полного распада и угасания последних; коморбидность современных наркопроблем с церебральными расстройствами, кардиомиопатией, гепатитом, жировой дистрофией

и циррозом печени, гастритом, панкреатитом. В практике врача-нарколога катастрофически нарастает число малокурабельных, атипичных и злокачественных форм аддикции; практически у каждого наркобольного присутствуют генерализованные психоневрологические последствия массивной интоксикации, постинтоксикационные органические дисфункции, супертягостный синдром лишения, пароксизмальная и предделириозная готовность.

Сложность и социальная значимость перечисленных проблем диктуют настоятельную необходимость поиска, разработки и внедрения новых, более действенных и щадящих методов и средств воздействия в наркологии для включения их в комплекс интенсивных терапевтических мероприятий. Становится очевидным, что достигнуть коренного изменения ситуации сегодня возможно только путем адаптации наркологодической службы к новым реалиям трансформации аддиктивных состояний, создания инновационных, выходящих за рамки устоявшихся традиционных стандартов лечебных технологий, базирующихся на использовании как минимизированных доз фармакологических препаратов нового поколения, так и различных искусственных и естественных факторов физиотерапии [1, 2, 3, 4].

Повышению качества лечебной помощи наркобольным реально способствуют модификации лазерной терапии (ЛТ), разработанные за последние 20 лет на кафедре наркологии Харьковской медицинской академии последипломного образования (ХМАПО) под руководством проф. И. К. Сосина.

Результаты и обсуждение

Благодаря проведенным в ХМАПО исследованиям, методы ЛТ в настоящее время используются в повседневной лечебной практике всех областных наркологических учреждений Украины. Сегодня трудно представить себе государственный или частный наркологический центр без комплекса многофункциональных лазерных установок. Опыт применения лазерных методов лечения описан в более чем 100 печатных трудах сотрудников кафедры наркологии, в том числе и в ряде монографий. Блок теоретических и прикладных аспектов ЛТ включен во все учебные планы циклов повышения квалификации врачей-наркологов Украины.

По сути, на кафедре наркологии ХМАПО произошло становление нового терапевтического раздела клинической наркологии, справедливо претендующего на самостоятельность, ибо налицо имеются все необходимые для этого предпосылки:

- 1) разработаны теоретические основы лазерной медицины применительно к проблемам терапии неотложной и плановой наркопатологии;
- 2) внедрены в повседневную практику оригинальные модификации ЛТ, позволяющие врачу-наркологу использовать их без каких-либо медико-технических ограничений;
- 3) сформировался реально востребованный социальный заказ, т.е. потребность врачей стационарного и амбулаторного звена наркологии в данном виде медицинской деятельности;
- 4) появились специалисты, использующие в повседневной практической деятельности исключительно методы ЛТ.

На основе накопленных знаний на кафедре наркологии ХМАПО были определены концептуальные возможности и перспективы применения лазерных технологий, их роль и место в наркологической науке и практике, разработаны оптимальные терапевтические режимы в комплексе купирования неотложных состояний в клинике современных форм аддикции. Эти терапевтические алгоритмы вытекают из ключевых механизмов действия низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ), которые патогенетически обоснованы по отношению к наркологическим заболеваниям (алкогольной, наркотической и табачной зависимости). Так, лазерное облучение крови используют в качестве анальгезирующего, антиоксидантного, десенсибилизирующего, иммунокорри-

гирующего, детоксицирующего, сосудорасширяющего, антиаритмического, антибактериального, антигипоксического, противоотечного и противовоспалительного средства.

Многолетние научные изыскания по лазерной проблематике позволили нам предложить и обосновать новые терапевтические подходы, предусматривающие дифференцированное использование лазерных методов в лечебно-восстановительных и реабилитационных программах при наркотической зависимости, разработать и внедрить модификации ЛТ, адаптированные для решения конкретных проблем неотложной и плановой наркологии. Доказана эффективность инновационного блока вариантов ЛТ, включающего селективные модификации воздействия НИЛИ для коррекции индивидуальных клинических ситуаций наркологической практики. Создана научно обоснованная классификация методов ЛТ в клинической наркологии:

- а) инвазивные (интенсивные) методы: внутрисосудистая лазерная гемотерапия, экстракорпоральная лазерная гемокарбоперфузия, лазерная инфузионная детоксикация;
- б) малоинвазивные методы: паравазальная (надвенная) лазерная гемотерапия, глубокая лазерная стимуляция точек акупунктуры, вакуумно-лазерная гемотерапия, лекарственный лазерофорез;
- в) неинвазивные методы: трансдермальная (чрескожная) лазерная гемотерапия, лазерная рефлексотерапия, наружное лазерное воздействие на рефлексогенные зоны и поля, магнитно-лазерная терапия, гидролазерная терапия.

Установлено, что в комплексном лечении неотложной наркопатологии ЛТ может использоваться не только как монометод, альтернативный фармакотерапии, но и дифференцированно сочетаться с другими немедикаментозными и медикаментозными методами. Изученная динамика некоторых патофизиологических показателей под воздействием НИЛИ свидетельствует о том, что механизм саногенетического эффекта последнего имеет патогенетическую направленность.

Доказано нормализующее влияние предложенных методов лечения на показатели церебральной и периферической гемодинамики, биоэлектрической активности головного мозга, гомеостатических показателей. Эти данные будут служить теоретической базой для дальнейшего расширения сферы использования методов ЛТ

в психиатрии и наркологии. На основе структурно-функционального анализа установлены особенности внутри- и межсистемных связей режимов ЛТ и показателей анамнеза, лабораторных и функциональных исследований, данных гомеостатического статуса наркоманов на разных этапах лечения.

Разработаны адресные комбинированные методы интенсивной комплексной ЛТ неотложных состояний. Так, получило научное обоснование использование внутрисосудистой лазерной гемотерапии в комбинации с инфузионными и экстракорпоральными методами терапии, потенцирующими терапевтические эффекты друг друга, что чрезвычайно важно при курации больных неотложного профиля с постинтоксикационным и хроническим синдромом. Внедрены модификации электрохимической детоксикации и гемокарбоперфузии, осуществляемые на фоне синхронной внутрисосудистой лазерной гемотерапии и являющиеся реанимационным аспектом клинической наркологии.

Показано, что избирательной сферой применения комплексных лазерных методов являются рецидивоопасные ситуации постабстинентного и ремиссионного периода депрессивного регистра, алгического ряда, диссомнических катаклизмов наркоманов. Особое значение этот факт приобретает у больных с коморбидной соматоневрологической патологией, присутствием фактора стойкой резистентности к медикаментозной терапии, склонностью к токсико-аллергическим и пирогенным реакциям, с возрастными особенностями (подростковый и юношеский возраст), где массивная фармакотерапия имеет существенные ограничения или практически невозможна. Данные результаты легли в основу создания «Противорецидивной программы клинической наркологии».

Проведенные исследования выявили, что существенным преимуществом разработанного комплекса лазерных методов на этапе детоксикации является эффект блокирования биологических механизмов трансформации алкогольного и наркотического опьянения в тяжелые формы синдрома лишения. Развивающиеся в этом случае клинические симптомы состояния отмены отличаются более «бархатным» течением, относительной рудиментарностью, и устраняются повторными сеансами ЛТ. Применение методов интенсивной ЛТ в экспресс-детоксикационных режимах позволяет добиться устранения тягостных наркоассоциирован-

ных гастритических, гепатопатических и вегетативных симптомов в клинике манифестных форм абстиненции.

Полученные на кафедре наркологии ХМА-ПО результаты свидетельствуют о наличии у методов ЛТ свойств адьювантности, потенцирования и, по нашей терминологии, «сверхпотенцирования» лечебных эффектов препаратов антидепрессивного, антиконвульсивного, нейрометаболического и гепатопротекторного действия. Это чрезвычайно важно при построении терапевтических программ на этапе коррекции эмоциональных расстройств, купирования циклических поведенческих пароксизмов в структуре актуализации патологического влечения к психоактивным веществам, восстановления дефицитарной психоневрологической и гепатопатической симптоматики в клинике наркопатологии.

Одним из перспективных средств коррекции астенических и соматоневрологических состояний постинтоксикационного генеза стали гибкие фотонные матрицы Коробова серии «Барва-Флекс». Их отличительной особенностью является использование в терапевтических целях группы из нескольких десятков полупроводниковых сверхъярких светодиодов для освечивания паравертебральных зон у наркоманов с постинтоксикационными соматоневрологическими расстройствами [1].

На основе клинического анализа выявлены «адресные мишени» лазерного воздействия при купировании стержневых синдромов и симптомов неотложной опийной наркопатологии (табл. 1): для инфузионной лазерной гемотерапии с использованием раствора гипохлорита натрия — интоксикационный, постинтоксикационный и хронический синдромы; для лазерной гемокарбоперфузии — синдром отмены опиатов и факультативная психопатологическая симптоматика; для внутрисосудистой лазерной гемотерапии и ее неинвазивных эквивалентов (трансдермальной, паравазальной) — агрипнические и депрессивные радикалы в структуре абстинентных и постабстинентных расстройств опийного генеза, синдром стойкой астении у больных опиоманов с тотальной облитерацией периферического сосудистого дерева; для лазерной рефлексотерапии — гастритические и гепатопатические расстройства синдрома лишения опиатов; для глубокой лазерной стимуляции точек акупунктуры — синдром артериальной гипотензии и вегетативная симптоматика в клинике острой интоксикации

**Основные сферы применения различных лазерных технологий
в наркологической практике**

№	Название модификации лазерного воздействия	Сфера применения	Путь доставки НИЛИ	Режимы НИЛИ		Экспозиция, мин.	Аппаратное обеспечение процедуры
				Длина волны, мкм	Мощность, мВт		
1	Инфузионная лазерная гемотерапия	Острая интоксикация опиоидами	И	0,63	2	30–40	Аппарат «Лица-терапевт», МС, аппарат ЭДО, раствор гипохлорита натрия
2	Лазерная гемокарбо-перфузия	Синдром отмены опиоидов и факкультативная психопатологическая симптоматика	НИ	0,63	2	30–40	Аппарат «Лица-терапевт», МС, аппарат гемосорбции АС-1, колонки ГСГД
3	Магнитно-лазерная терапия	Болевой синдром наркогенного генеза	ТД	0,86	10	10–12	Аппарат «Лица-терапевт», МС, магнитная насадка (индукция 100 мТл)
4	Внутрисосудистая лазерная гемотерапия и ее неинвазивные эквиваленты (1-подключичная; 2-транскермальная)	Депрессивные и агрипнические радикалы в структуре абстинентных и постабстинентных расстройств опиоидного генеза	И, НИ	0,63	2	30–40	Аппарат «Лица-терапевт», МС, зонд одноразовый (сечение 0,4 мм); (1 - катетер подключичный; 2 - аппликатор).
5	Глубокая лазерная стимуляция точек акупунктуры	Синдром артериальной гипотензии в клинике опиоидного хронического септического синдрома	НИ	0,86	10-12	10–12	Аппарат «Лица-терапевт», МС, зонд одноразовый (сечение 0,4 мм), одноразовая игла «Луер», размер 0,38
6	Вакуумно-лазерная гемотерапия	Синдром пароксизмальной активности в клинике трамадоловой зависимости	НИ	0,86	10-12	10–12	Аппарат «Медик сканер»
7	Лазерная рефлексотерапия	Гастритические и гепатопатические расстройства синдрома лишения опиатов	НИ	0,86	10-12	10–12	Аппарат «Лица-терапевт», МС, насадка наружная ОН-1
8	Светодиодная терапия	Астенические и соматоневрологические расстройства постинтоксикационного генеза	НИ	0,66 0,94	по показаниям	30–40	Фотонные матрицы Коробова «Барва-Флекс»

Примечания: И — инвазивный; МС — магистральный световод; НИ — неинвазивный, ТД — транскермальный.

опиатами; для вакуумно-лазерной гемотерапии — синдром анорексии и диссомнические нарушения в клинике синдрома лишения опиатов; для магнитно-лазерной терапии — болевые расстройства наркогенного генеза.

Выводы

Результаты многолетних исследований ХМА-ПО по лазерной проблематике позволяют сформировать в научной наркологии концепцию

дифференцированного применения лечебных эффектов НИЛИ и позиционировать инновационный блок данных методов, как достаточно эффективный и безопасный в комплексных терапевтических программах лечения неотложной и плановой наркологической патологии.

Литература

1. Коробов А. М. Фототерапевтические аппараты Коробова серии «Барва»/А. М. Коробов,

- В. А. Коробов, Т. А. Лесная. — Харьков: Кон-траст, 2008.— 176 с.
2. Сосин И. К. Наркология / И. К. Сосин, Ю. Ф. Чуев. — Харьков: Коллегиум, 2005.— 800 с.
3. Сосин И. К. Применение интенсивных методов детоксикации на основе лазерных технологий/И. К. Сосин, Ю. Ф. Чуев//Материалы I Российского национального конгресса по наркологии с международным участием (24–27 ноября 2009 г.).— Москва, 2009.— С.118–120.
4. Чуев Ю. Ф. Возможности и перспективы применения методов лазерологии в наркологической науке и практике//Материалы Української науково-практичної конференції з міжнародною участю «Сучасні проблеми клініки, терапії та реабілітації станів залежності від психоактивних речовин». — Харків, 2008.— С.232–238.

**КОНЦЕПЦІЯ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ЗАСТОСУВАННЯ У НАРКОЛОГІЇ
ЛІКУВАЛЬНИХ ЕФЕКТІВ НИЗЬКОІНТЕНСИВНОГО
ЛАЗЕРНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ**

Чуєв Ю. Ф.

Харківська медична академія післядипломної освіти, кафедра наркології

У статті узагальнено багаторічний досвід застосування лазерних технологій в комплексному лікуванні хворих на наркологічні захворювання. На основі проведених досліджень сформована концепція диференційованого застосування лікувальних ефектів низькоінтенсивного лазерного випромінювання у наркології. Інноваційний блок методів лазерної терапії позиційовано як ефективний і безпечний в комплексних програмах лікування невідкладної та планової наркологічної патології.

Ключові слова: лазерні технології, наркологія, терапія невідкладної наркопатології.

**THE CONCEPT OF DIFFERENTIATED USING OF LOW LEVEL LASER RADIATION
TREATMENT EFFECTS IN NARCOLOGY**

Chuev Yu. F.

Kharkov Medical Academy of Postgraduate Education, Narcology Department

The paper summarizes long-term experience of using modern laser technology in treatment of patients with substance abuse. It is shown that research on laser issues allowed to form a scientific concept of differential using of therapeutic effects of low-intensity laser radiation in narcology. The innovative block of laser therapy methods positioned as a effective and safe one in the complex therapeutic treatment programs of emergency and planning narcopathology.

Keywords: laser technologies, narcology, treatment of acute narcopathology.