

Н. А. Малыгина, младший научный сотрудник
 ГУ «Институт неврологии, психиатрии и наркологии АМН Украины» (г. Харьков)

МЕХАНИЗМЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ДЕПРЕССИВНЫМ РАССТРОЙСТВОМ (Обзор)

Вместе с фармакотерапией депрессий, в комплексе лечебно-реабилитационных мер для больных традиционно применяется широкий спектр немедикаментозных методов и приемов. В статье показана актуальность проблемы, приводятся данные о механизмах действия лазеротерапии. Доказывается перспективность применения ее при психических расстройствах и в частности при депрессиях с суицидальными тенденциями, доказываемое что терапевтическое действие лазеротерапии аналогично действию акупунктуры и включает те же компоненты: активизирующий, антидепрессивный и седативный. Обосновывается действие лазеротерапии на дистальные зоны

Ключевые слова: лазеротерапия, депрессия, иммунокоррекция, механизмы лечения.

Целью нашего обзора литературы явилось изучение механизмов лазеротерапии и обоснования ее применения при депрессивных расстройствах.

По прогнозам Всемирной организации здравоохранения, к 2020 году депрессии выйдут на первое место по частоте распространенности в мире, и обгонят по распространенности сердечно-сосудистые и онкологические заболевания [13, 17]. Депрессивные состояния нередко характеризуют как эпидемии, охватившие за последние десятилетия экономически развитые страны, причем отмечается, что женщины страдают депрессиями в 2 раза чаще, чем мужчины той же возрастной группы [36, 52]. Несмотря на активное изучение данной формы патологии, применение современных методов терапии, депрессивные расстройства продолжают возникать у большего количества людей, причем в большинстве случаев это касается лиц трудоспособного возраста. Патоморфоз депрессивных расстройств приводит к формированию затяжных хронических форм патологии, склонных к рецидивированию [27]. Кроме того, одним из наиболее опасных осложнений депрессивных нарушений является формирование суицидальных тенденций. Больные депрессиями все чаще совершают суицидальные попытки, зачастую приводящие к фатальному исходу. Лечение депрессивных нарушений является очень сложной задачей [52]. По данным ВОЗ и существующим стандартам срок лечения депрессий в среднем должен составлять от 6 месяцев до 2-х лет и основным терапевтическим методом является фармакотерапия. При длительном приеме антидепрессантов могут возникать явления привыкания, непереносимости, аллергические реакции [28, 36].

Поэтому столь актуальной является разработка и внедрение новых и уже известных в медицине более действенных и щадящих способов лечебного воздействия на депрессивных больных, которые позволили бы исключить или сократить применение массивной лекарственной терапии, рационально чередовать их с медикаментозными методами в значительно более низких дозировках.

Наряду с фармакотерапией депрессий, в комплексе лечебно-реабилитационных мероприятий для больных традиционно применяется широкий спектр немедикаментозных методов и приемов. Наиболее часто проводятся различные формы психотерапии, краниocereбральная гипоксия (КЦГ), светотерапия (фото-люкс-терапия — СТ), депривация ночного сна (ДНС), дозированная гипоксия (ДГ), разгрузочная диетотерапия (РДТ), транскраниальная магнитная стимуляция головного мозга (ТМС), плазмаферез (ПФ), электросудорожная терапия [49, 52]. Одним из новых немедикаментозных методов, получивших широкое распространение в последние 15—20 лет, существенно повышающих эффективность комплексной, является лазерная терапия и лазерная рефлексотерапия [8, 11, 18, 25, 55, 57, 58].

В последние годы растет число публикаций, посвященных применению разных видов рефлексотерапии в психиатрии. Понятие рефлексотерапии объединяет собственно акупунктуру, электроакупунктуру, а также различные методы стимуляции биологически активных точек и кожных зон с помощью электрического тока, лазерного луча, магнитного поля, ультразвука, тепла, холода и механического воздействия [8, 11, 16, 20—25].

Проведенные исследования показали, что лечебные эффекты низкоинтенсивного лазерного излучения обусловлены иммунокоррекцией (нормализацией показателей клеточного и гуморального иммунитета), повышением неспецифической резистентности организма, улучшением реологических свойств крови, сосудорасширяющим эффектом, улучшением микроциркуляции и периферического кровообращения, стимуляции эритропоэза (антианемический эффект), повышением кислородной емкости крови (антигипоксический эффект), нормализацией ферментативной активности крови, нормализацией и стимуляцией регенеративных и обменных процессов [3, 5, 9, 14, 19].

В психиатрической практике этот метод лечения с успехом применяется в клинике пограничной психиатрии для коррекции невротических депрессий с ипохондрическими, астеническими и вегетативно-сосудистыми нарушениями [50], логоневрозов [15, 26] и ночного энуреза [15, 26]. Имеются публикации, в которых рассматриваются возможности использования акупунктуры при коррекции тревожных и тревожно-депрессивных состояний, сенесто-ипохондрического синдрома в структуре депрессивного невроза, при истерическом мутизме [1], блефароспазме [31], сексуальных нарушениях [51], нервной анорексии [26] и невротических расстройствах сна [33]. Благоприятное воздействие оказывает акупунктура при психотических расстройствах. Показана ее эффективность при депрессивных состояниях в рамках биполярного расстройства и шизофрении [30]. В литературе

існують вказання на можливість застосування цього виду терапії при епілепсії для лікування хворих з малими припадками, а також в діагностичних цілях [31]. З допомогою акупунктури, електроакупунктури, лазеротерапії купуються явища абстиненції у хворих з залежністю від психоактивних речовин. Багатолітній досвід використання лікувальних ефектів лазерного випромінювання в клінічній наркології говорить про те, що лазерна терапія може застосовуватися як самостійний метод. При цьому потрібна в фармакологічній корекції неоптимальних наркологічних станів, проводимих на фоні лазерної терапії, стає мінімальною. Застосування методів лазерної терапії в поєднанні з іншими немедикаментозними методами детоксикації дає підставу зробити висновок про те, що вони посилюють дію одне одного [53].

В експериментальних роботах з допомогою психологічних і психофізіологічних досліджень показано зниження після застосування цих методів лікування особистісної і ситуативної тривожності, покращення уваги і працездатності, асоціативної і короткочасної пам'яті, зменшення моторної і ідеаторної затриманості [46, 48, 55, 56].

При аналізі цих різноманітних впливів рефлексотерапії на психічний стан хворого можна відзначити, що всі вони зводяться до трьох основних: антидепресивного, активуючого і седативного. Виділено безпосереднє дію процедури і відстрочене сумарне дію декількох сеансів, принципово відрізняються одне від одного [43]. Безпосередньо після процедури у хворих спостерігається седативно-ейфоризуючий ефект. В відстроченому дію переважають антидепресивний і енергетизуючий компоненти, причому в перші дні лікування більш виражено виражено стимулююче вплив [44, 42]. Протиріччю даних стосовно переважаючого того чи іншого компонента в відстроченому дію процедур обумовлено тим, що при його оцінці необхідно враховувати цілий ряд факторів: місце впливу, його силу і тривалість, початковий стан хворого і др. [48].

Як відомо, патогенез депресивних розладів має складний, багатоступінчастий характер. Їх матеріальним субстратом є практично всі структури головного мозку: кора, лімбіко-ретикулярний комплекс, центральні відділи вегетативної нервової системи, гіпоталамо-гіпофізарна система, регулююча дію периферических ендокринних залоз, епіфіз і інші утворення. До несприятливим впливам, сприяючим розвитку депресивних розладів, відносяться як «ендогенні» пошкодуючі фактори, так і «екзогенні» фактори [52, 38].

Одним з механізмів впливу лазера є фотоіндуковане «поведіння» макромолекул, коли відбувається вивільнення іонів кальцію з кальцієвого депо. При цьому збільшується концентрація Ca^{2+} в цитозолі (вільної частини води) [54]. Збільшення концентрації Ca^{2+} в цитоплазмі є основним механізмом, запускаючим лазероіндуковані процеси, а також відомо, що всі фізіологічні зміни, що відбуваються внаслідок цього на різних рівнях, — кальційзалежні [41]. Активізація

метаболізму клітин і підвищення їх функціональної активності відбувається в першу чергу, за рахунок кальційзалежного підвищення редокс-потенціалу мітохондрій, їх функціональної активності і синтезу АТФ [35].

Возбудження екстеро- і інтероцепторів викликає регулююче вплив на координаційну діяльність нервової системи. Рефлекс розповсюджується як по спинномозговим, так і по вегетативним шляхам передається в ретикулярну форму стовба мозку і таламуса, а також в гіпоталамус. Виникає відповідь збудженого гіпоталамуса через гіпофіз — кору надпочечників, включення симпатoadrenalової системи викликає зміни в вмісті біоактивних речовин в крові. Одночасно збуджений гіпоталамус стимулює з допомогою утворюючого під впливом аферентних імпульсів нейрогормона — триоліберіна — виробку гормонів гіпофіза і, завдяки їм, впливає на інші залози внутрішньої секреції. Підсилюється продукція гормону передньої частини гіпофіза — АКТГ, стимулюючої діяльність кори надпочечників і тим самим активізує виділення стероїдів. В загальну реакцію організму активно включаються імунні процеси, такі як антитіло-продукція, міграція клітин і фагоцитоз. А в регуляції імунних процесів виконує важливу роль обмін серотоніну, катехоламінів і ацетилхоліну. Разом з тим, кора головного мозку отримує від збудження гіпоталамуса і інших підкоркових областей аферентні імпульси, внаслідок чого нормалізуються процеси збудження і затримання. Таким чином, лазеротерапія базується в більшій ступені на тригерному каскаді неспецифічних регуляторних реакцій організму, за рахунок яких формується генералізована реакція пацієнта на лазерне вплив [5, 16, 23].

Важливим моментом, що відрізняє лазерну терапію від медикаментозної, є повне відсутство побічних явищ. Крім того, порівняно з медикаментозною терапією лазерна терапія дозволяє знизити діастолічне артеріальне тиск, а також існують дані [37] про розроблену методику електропунктурної терапії артеріальної гіпотонії.

Регістр санагенетических і патогенетических ефектів лазерної медицини при купуванні депресивних станів пояснюється детоксикаційним, біостимулюючим, іммунокоригуючим, мікроциркуляторним, антиоксидантним, метаболічним, біостимулюючим, енергетизуючим і лікувальними ефектами. Відповідно, лазерна терапія має багатогранність впливу.

Виділяється значиме стимулююче і регулююче вплив на адаптаційні системи організму (імунну, ендокринну, нервову, кровоносну) в формуванні кооперативного, взаємодіючого захисного відповіді на агресивні фактори зовнішньої і внутрішньої середовища. Можливість з допомогою лазерної медицини швидко і вираженої активації адаптаційних процесів пояснюється високим рівнем виявляються в крові після сеансу терапії біологічно активних факторів: інтерлейкінів, фактора росту тимоцитів, ростових факторів стовбурних клітин,

ДНК-репарезируючих клеток, гормоноподобных веществ, нейропептидов, дезоксирибонуклеидов. Это во многом и определяет мощное стимулирующее действие метода и дает возможность использовать его при депрессиях различного генеза.

Анализ данных литературы показывает, что психотропное действие рефлексотерапии является одной из составляющих ее общебиологического действия, наряду с нейро- и соматотропным его проявлениями. Оно максимально выражено при раздражении точек «общего действия» — дистальных точек конечности и точек средней линии тела, а также аурикулярных точек. Неспецифическое психотропное действие терапии зависит не только от того, на какие точки происходит воздействие, но и в каком сочетании, так как прослеживается взаимное усиление и ослабление эффекта при разных сочетаниях точек. Поэтому для лечения психически больных необходимо, во-первых, использовать точки с максимально выраженным общим действием, во-вторых, придерживаться при составлении рецептуры правил сочетания точек [18]. Раздражение более активных в биологическом отношении точек оказывает более выраженное тонизирующее и антидепрессивное действие. При раздражении менее значимых точек психотропная активность акупунктуры, ее активирующее и антидепрессивное действие проявляются слабее, стимулирующий и седативный компоненты более сбалансированы. Поэтому при тоскливых и апатических депрессиях с заторможенностью целесообразно включать в рецептуру больше дистальных точек конечностей и аурикулярных точек, а при тревожных — больше проксимальных точек, в частности точек головы [10, 26, 49].

Спектр психотропной активности меняется также в зависимости от «дозы» воздействия. Интенсивность стимуляции влияет на секрецию катехоламинов надпочечниками, регулируемую симпатическим нервом надпочечника. Чем продолжительнее процедура, тем более выражены седативно-эйфоризирующий и отсроченный антидепрессивный, энергизирующий, стимулирующий эффекты. И наоборот, чем короче сеансы, тем слабее непосредственный и отсроченный психотропные эффекты акупунктуры, более сбалансировано ее антидепрессивное действие и отчетливо проявляется седативный компонент. Поэтому при тревожных депрессиях следует применять «возбуждающий», а при тоскливых — «тормозной» метод акупунктуры. Психотропное действие рефлексотерапии меняется в зависимости от длительности заболевания, индивидуальных особенностей пациентов, характера рефлекторного раздражения: механическое, электрическое, электромагнитное, температурное и др.; от раздражаемой кожной зоны: ее площади и локализации; параметров воздействия. При оценке психотропной активности лазеротерапии важно также учитывать исходную клиническую картину заболевания.

Данные литературы [29, 30, 47] и наш собственный опыт использования наряду с классической акупунктурой других методов рефлексотерапии, в частности лазеротерапии, позволяют предположить, что психотропное действие лазеротерапии аналогично действию акупунктуры и включает те же компоненты: активирующий, антидепрессивный и седативный. Можно выделить

и ряд дополнительных компонентов: антиастенический, общеукрепляющий, ноотропный, анальгетический, гипнотический, анксиолитический и др. Это выражается в уменьшении раздражительности, исчезновении слабости, вялости, утомляемости, расстройства внимания, в облегчении запоминания и удержания материала в памяти, субъективном ощущении облегчения течения мыслей и управления ими, появлении побуждений к деятельности и сил для реализации, повышении общего психофизического тонуса и улучшении самочувствия, исчезновении разнообразных неприятных ощущений и болей, нормализации сна, устранении чувства внутреннего напряжения и скованности и т. д. Во же время нельзя не отметить, что по сравнению с психофармакотерапией лазеротерапия на больных воздействует значительно более мягко и естественно, а ее побочные эффекты незначительны и легко устранимы.

Особенности психотропной активности лазеротерапии определяют круг показаний к ее применению. Это, в первую очередь, неглубокие депрессивные расстройства, а также невротические и невротоподобные состояния, в структуре которых депрессивные симптомы занимают значительное место. Однако вследствие того, что рефлексотерапия имеет особую тропность к тоскливому аффекту, анергии и моторной заторможенности [23], она эффективна при очень глубоких тоскливых депрессиях. Эндогенные депрессии лучше поддаются лечению, чем психогенные депрессии того же уровня [16].

Важно, что потребность в медикаментозной коррекции неотложных состояний в клинике, проводимой на фоне лазерных методов терапии (лазерная акупунктура, внутрисосудистая лазерная гемотерапия, экстракорпоральная лазерная гемокоррекция, инфузионная лазерная детоксикация и многие другие) сокращается [22—24, 29, 30].

Так как рефлексотерапия меняет реактивность больных, это дает нам возможность для комплексного ее использования в психофармакотерапии [21, 22]. Полезные эффекты при сочетании рефлексотерапии с фармакотерапией удачно взаимодополняют друг друга.

Таким образом, подводя итоги вышеизложенного, можно констатировать, что низкоинтенсивная лазерная терапия может быть методом выбора для использования в комплексном лечении депрессивных расстройств различного патогенеза и нозологических групп, что и обуславливает необходимость дальнейших научных разработок.

Список литературы

1. Анищенко, Г. Я. Теория и практика рефлексотерапии / Г. Я. Анищенко, Т. Б. Негру. — Л., 1984. — С. 245—246.
2. Барбараш, О. Л. Стресс-модулирующие эффекты лазеротерапии у больных ишемической болезнью сердца / О. Л. Барбараш, А. А. Марцияш, Т. В. Шейбак, И. И. Чукаева // Тер. архив. — 1996. — № 12. — С. 50—53.
3. Белкин, А. И. Биологическая терапия психически больных (Гормоны, гормонально активные препараты, акупунктура) / А. И. Белкин, Н. В. Лакуста. — Кишинев, 1983. — 216 с.
4. Бриль, Г. Е. Гуанилатциклаза и NO-синтаза — возможные первичные акцепторы энергии низкоинтенсивного лазерного излучения / Г. Е. Бриль, А. Г. Бриль // Лазерная медицина. — 1997. № 1. — С. 39—42.

5. Брискин, Б. С. Влияние низкоинтенсивного лазерного излучения на метаболические и репаративные процессы в организме / Б. С. Брискин, А. К. Полонский, И. М. Алиев, А. А. Носов // Клиническая медицина. — М.: Медицина, 1996. — Т. 74. № 1. — С. 54—55.
6. Буйлин, В. А. Низкоинтенсивная лазеротерапия заболеваний суставов / В. А. Буйлин. — М.: Аспект-пресс, 1995. — 31 с.
7. Василенко, А. М. Динамика ЭЭГ и РЭГ при рефлексотерапии у больных с невралгией тройничного нерва / А. М. Василенко, Т. Ф. Филина, В. А. Веснина, Ю. П. Макаров // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. — 1984, № 4. — С. 519—525.
8. Вернекина, Н. С. Лазеротерапия в комплексном лечении психически больных / Н. С. Вернекина, А. В. Картелишев, М. В. Игелькин // Социальная и клиническая психиатрия. — 1994. — № 4. — С. 125 — 130.
9. Владимиров, Ю. А. Три гипотезы о механизме действия лазерного облучения на клетки и организм человека / Ю. А. Владимиров. — В кн.: Эфферентная медицина. — М.: ИБМХ РАМН, 1994. — С. 51—67.
10. Волошин, П. В. Лечение сосудистых заболеваний головного и спинного мозга / П. В. Волошин, В. И. Тайцлин. — Киев: Здоров'я, 1991. — С. 301—314.
11. Гладышев, О. А. Лечение больных шизофренией с адинамической депрессией методом внутривенного лазерного облучения крови / О. А. Гладышев. — В кн.: Эндогенная депрессия. — Иркутск, 1992. — С. 29—30.
12. Горчаков, С. Локальная лазеротерапия при черепно-мозговых травмах у детей: Объективный нейрофизиологический контроль / С. Горчаков, Л. Иванов // Врач. — 1995. — № 7. — С. 9—11.
13. Голдберг, Д. Распространенные психические расстройства: Биосоциальная модель / Д. Голдберг, П. Хаксли; [пер. с англ. Д. Полтавца]. — К.: Сфера, 1999. — 256 с.
14. Гудвин, Б. Временная организация клетки / Б. Гудвин. — М.: Мир, 1966. — 251 с.
15. Даллакян, И. Г. Значение психовегетативных исследований в диагностике и прогнозе рефлексотерапии больных неврозами и депрессивными расстройствами / И. Г. Даллакян, А. А. Михайлова, В. Д. Кочетков. — В кн.: Теория и практика рефлексотерапии. — Л., 1984. — С. 253—255.
16. Ерчкова, Н. А. Сравнительное изучение эффективности лазерной терапии при депрессиях различного генеза / Н. А. Ерчкова, Л. В. Дегтярь, Т. В. Малышко // Актуальн. вопр. психиатр. практ.: Сб. докл. — Полтава, 1993. — Вып. № 7. — С. 83—84.
17. Здоров'я населення та діяльність галузі охорони здоров'я України в 1990—1999 роках: [за заг. ред. В. Ф. Москаленка]. — К., 2000. — С. 96—106.— (Статистично-аналітична довідка).
18. Илларионов, В. Е. Основы лазерной терапии / В. Е. Илларионов. — М.: Респект, 1992. — 122 с.
19. Кару, Т. Й. Первичные и вторичные клеточные механизмы лазерной терапии / Т. Й. Кару. — В кн.: Низкоинтенсивная лазерная терапия: [под ред. С. В. Москвина и В. А. Буйлина.] — М.: ТОО Техника, 2000. — С. 71—94.
20. Картелишев, А. В. Комбинированная низкоинтенсивная лазерная терапия в психиатрической практике / А. В. Картелишев, Н. С. Вернекина. — М.: ТОО Техника, 2000. — С. 123.
21. Картелишев, А. В. Лазеротерапия в комплексном лечении различных психопатологических состояний (катамнестический аспект) / А. В. Картелишев, Н. Д. Лакосина, В. М. Морковкин, Г. П. Колупаев // Материалы XII съезда психиатров России. — М., 1995. — С. 520—522.
22. Картелишев, А. В. Магнитолазерная терапия в психиатрии и психоэндокринологии / А. В. Картелишев: Науч.-практ. и уч.-метод. руководство. — М.; Калуга, 1999. — 96 с.
23. Картелишев, А. В. Лазерная терапия в комплексном лечении больных с депрессиями / А. В. Картелишев, М. В. Игельник, Н. С. Вернекина, А. А. Голубицкий. — В кн.: Актуальные вопросы психиатрии и наркологии. — Душанбе, 1991. — С. 46.
24. Картелишев, А. В. Патохимические аспекты эффективности лазеротерапии больных шизофренией / А. В. Картелишев, М. В. Игельник, Н. С. Вернекина, А. А. Голубицкий. — Там же. — С. 43—45.
25. Картелишев, А. В. Лазеротерапия в психореанимации / А. В. Картелишев, М. В. Игельник, Н. С. Вернекина, Н. В. Еремина // Анастезиол. обеспеч. и интенсивн. терапия критических состояний: материалы 2-го съезда анестезиол. и реаниматол. Беларуси. — Минск, 1991. — С. 97—99.
26. Картелишев, А. В. Низкоинтенсивная лазеротерапия в комплексном лечении психических расстройств у детей и подростков / А. В. Картелишев, М. В. Игельник, А. Р. Евстигнеев: материалы междунар. науч. конф. [«Арсенид-галлиевые лазеры в медицине»]. — Калуга, 1993. — С. 18—19.
27. Кензин, Д. В. Суицидальное поведение при депрессии в рамках расстройств настроения и личностных расстройств / Д. В. Кензин // Российский психиатрический журнал. — 2001. — № 2. — С. 41—46.
28. Компендиум 2006 — лекарственные препараты: [под ред. В. Н. Коваленко, А. П. Викторова]. — Киев, 2006. — Т. 1, 2.
29. Кутько, И. И. Применение внутрисосудистого лазерного облучения крови при лечении терапевтически резистентных форм шизофрении / И. И. Кутько, В. В. Павленко, Е. Г. Воронков // Журнал неврологии и психиатрии. — 1992. — № 1. — Т. 92. — С. 53—56.
30. Козакова, С. Е. Эффективность интравенозной лазеротерапии и магнитотерапии при лечении резистентных к медикаментозному лечению форм шизофрении / С. Е. Козакова, В. М. Фролов, Ю. Г. Пустовой, Г. С. Рачкаускас // Сб. науч. трудов Укр. НИИ клинич. и эксперимент. неврол. и психиатр. и Харьк. городской клинич. психиатр. больницы. — 1996. — № 15. — Т. 3. — С. 214—215.
31. Кочетков, В. Д. Рефлексотерапия астенических состояний при неврозах / В. Д. Кочетков, И. Г. Даллакян, А. А. Михайлова, Р. А. Белицкая // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. — 1988. — Т. 88, вып. 2. — С. 102—106.
32. Козлов, В. И. Лазеротерапия / В. И. Козлов, В. Л. Буйлин. — М.: Центр Астр, 1993. — 275 с.
33. Курило, В. О. Немедикаментозна терапия хворих на артеріальну гіпертонію з пограничними психічними розладами: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.16 «Психіатрія» / В. О. Курило. — Харків, 2003. — 20 с.
34. Луханина, Е. П. Динамика параметров эндогенных вызванных потенциалов у пациентов с болезнью Паркинсона под влиянием магнитолазерной терапии / Е. П. Луханина, Ю. А. Буренок, И. Н. Карабань // Український медичний часопис. — 2004. — № 6 (44). — С. 44—48.
35. Мантейфель, В. М. Излучение He-Ne лазера действует на T- и не действует на B-лимфоциты. Цитофлуориметрический анализ хроматина / В. М. Мантейфель, Т. Й. Кару // Докл. Акад. наук. — 1999. — Т. 365, № 2. — С. 267—269.
36. Марута, Н. А. Депрессивные расстройства в структуре невротических расстройств / Н. А. Марута, И. А. Явдак, Д. И. Теренковский // Український вісник психоневрології. — 2004. — Т. 12, вип. 3(40). — С. 81—83.
37. Мачерет Е. Л. Применение актовегина, лазеропунктуры, иглорефлексотерапии в комплексном лечении гипотонических состояний у больных молодого возраста / Е. Л. Мачерет, Т. В. Кошель, М. Н. Матяш // Там же. — 2002. — Т. 10, вып. 1(30). — С. 94.
38. Михайлов Б. В. Проблема депрессии в общемедицинской практике / Б. В. Михайлов // Международный медицинский журнал. — 2003. — Т. 9. № 3. — С. 22 — 27.
39. Михайлов, А. А. Лечение депрессивных расстройств при неврозах (сравнительный анализ терапевтической эффективности рефлексотерапии и психофармакотерапии): автореф. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук: спец. 14.00.18 — «Психиатрия» / А. А. Михайлов — Л., 1983. — 20 с.
40. Мосолов, С. Н. Клиническое применение антидепрессантов / С. Н. Мосолов. — СПб.: Медицинское информационное агентство, 1995. — С. 93—108.
41. Москвин, С. В. Основы лазерной терапии / С. В. Москвин, А. А. Ачилов. — Тверь, 2008. — 256 с.
42. Мрыхин, В. В. Экспериментально клиническое обоснование лазерной терапии астено-депрессивного синдрома: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук: спец. 14.00.18 — «Психиатрия» / В. В. Мрыхин. — М., 1995. — 19 с.
43. Нечипоренко, В. В. Использование лазерного облучения крови в комплексной терапии больных с эндогенными психозами / В. В. Нечипоренко // Клиническая медицина и патофизиология. — 1997. — № 2. — С. 34—36.

44. Павленко, В. В. Застосування методів внутрішньосудинного лазерного опромінювання крові при лікуванні терапевтично резистентних форм шизофренії: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.00.18 — «Психіатрія» / В. В. Павленко. — Х., 1994. — 22 с.

45. Павленко, В. В. Применение методов внутрисудистого лазерного облучения крови при лечении терапевтически резистентных форм шизофрении: дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук: спец. 14.00.18 — «Психиатрия» / В. В. Павленко. — Харьков, 1994. — 222 с.

46. Пат. 2123868 Российская Федерация. Способ лечения астенических и депрессивных состояний / Мрыхин В. В., Коваленко В. М., Кожин А. А., заявитель и патентообладатели Мрыхин В. В., Коваленко В. М., Кожин А. А. — № А61N5/06; заявл. 28.01.94; опубл. 27.12.98.

47. Поляков, С. Э. Рефлексотерапия психически больных / С. Э. Поляков, В. П. Коханов // Журнал неврологии и психиатрии. — 1988. — № 10. — С. 133—137.

48. Перстнев, С. В. Применение лазерного облучения крови в терапии фармакорезистентных аффективных состояний у больных эндогенными психозами: дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук: спец. 14.00.18 — «Психиатрия» / С. В. Перстнев. — М., 1995. — 148 с.

49. Поляков, С. Э. Место рефлексотерапии в лечении эндогенных депрессий: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук: спец. 14.00.18 — «Психиатрия» / С. Э. Поляков. — М., 1986. — 20 с.

50. Рыбников, А. И. Лазерная рефлексотерапия в комплексном лечении больных невротами / А. И. Рыбников, А. Д. Домников // Военно-медицинский журнал. — 1986. — № 4. — С. 50—51.

51. Семашко, Г. А. Акупунктура как способ коррекции сексуальных расстройств у мужчин при неврастении / Г. А. Семашко, Н. Г. Истошин, А. Т. Терешин // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. — М.: Медицина, 2007. — № 3. — С. 32—34.

52. Смулевич, А. Б. Депрессии в общей медицине / А. Б. Смулевич. — М.: Мед. информ. агентство, 2001. — 256 с.

53. Сосин, И. К. Методы рефлексотерапии в наркологической практике / И. К. Сосин, Ю. Ф. Чуев, Г. Н. Мысько. — Харьков, 1999. — 172 с.

54. Смолянинова, Н. К. Облучение He-Ne лазером усиливает бласттрансформацию, вызванную фитогемагглютинином / Н. К. Смолянинова, Т. Й. Кару, А. В. Зеленин // Докл. Акад. наук СССР. — 1990. — Т. 315. — № 5. — С. 1256—1259.

55. Шпиленя, Н. С. Применение внутривенного облучения крови в комплексном лечении резистентных к терапии психозов / Н. С. Шпиленя // Обзорение психиатрии и медицинской психологии имени В. М. Бехтерева. — 1994. — № 1. — С. 118—120.

56. Юрьев, Е. Б. Обоснование и клиническая эффективность электропунктурной рефлексотерапии в комплексном лечении больных шизофренией: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук: спец. 14.00.18 — «Психиатрия» / Е. Б. Юрьев. — Харьков, 1984. — 15 с.

Надійшла до редакції 13.10.09 р.

Н. А. Малихіна

*ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології
АМН України» (м. Харків)*

**Механізми впливу лазеротерапії
у хворих з депресивним розладом
(Огляд)**

Разом з фармакотерапією депресій, в комплексі лікувально-реабілітаційних заходів для хворих традиційно застосовується широкий спектр немедикаментозних методів і прийомів. У статті показана актуальність проблеми, наведені дані про механізми дії лазеротерапії. Доводиться перспективність застосування її при психічних розладах і зокрема при депресіях з суїцидальними тенденціями, доводиться що терапевтична дія лазеротерапії аналогічна дії акупунктури і включає ті ж компоненти: активуючий, антидепресивний та седативний. Обґрунтовується дія лазеротерапії на дистальні зони.

Ключові слова: лазеротерапія, депресія, імунокорекція, механізми лікування.

N. A. Malychina

*State institution "Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology
of the AMS of Ukraine" (Kharkiv)*

**Mechanisms of influence of lazerotherapy patients
with depressions disorders
(The review)**

Along with pharmacotherapy of depressions, in the complex of treatment and rehabilitations measures for patients the wide spectrum of non-medication methods and receptions is traditionally used. In the article was show actuality of problem the lazerotherapy and data about the mechanisms of influence. Perspective of application of it is proved at psychical disorders and in particular at depressions with suicidal tendencies, that therapeutic action of lazerotherapy like the action of acupuncture and includes those components: activation, antidepressed and sedative. Effect of lazerotherapy on distale areas is grounded.

Keywords: laser therapy, depression, immune-correction, mechanisms of treatment/