

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АКУПUNKТУРЫ И ФОТОТЕРАПИИ В КОРРЕКЦИИ
ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ НЕВРОТИЧЕСКОЙ ДЕПРЕССИЕЙ

А.Т. ТЕРЕШИН, Е.Б. БАЙСОВА, Г.Д. ДМИТРЕНКО, Л.А. ЧЕРЕВАЩЕНКО

*Пятигорский государственный НИИ курортологии,
проспект Кирова, 30, г. Пятигорск, Ставропольский край, Россия, 357500*

Аннотация. Половые дисфункции у мужчин, ограничивая их репродуктивные возможности, препятствуют достижению супружеской и сексуальной гармонии в паре, нарушают стабильность брака, отрицательно влияют на душевное равновесие и работоспособность, приводят к развитию невротических и депрессивных расстройств, злоупотреблению алкоголем и асоциальному поведению.

За последние годы во всем мире возрос интерес к проблеме васкулогенных эректильных дисфункций. Но, несмотря на это, многие исследователи считают, что расстройства эрекции сосудистого генеза занимают второе место по частоте после расстройств вследствие психогенных факторов.

Терапевтические мероприятия сексуальных расстройств при невротической депрессии встречают ряд препятствий в связи с отсутствием системно-структурного подхода к сексопатологическим синдромам. В связи с этим следует изыскивать новые возможности коррекции сексуальных расстройств у больных невротической депрессией.

Авторами поставлена цель разработать и патогенетически обосновать метод комбинированного использования фототерапии и акупунктуры при коррекции сексуальных расстройств для повышения эффекта лечения у мужчин с невротической депрессией.

Обследовано 80 пациентов с невротической депрессией и эректильной дисфункцией до начала применения лечебных комплексов и в конце курса лечения. В результате выявлено восстановление сексуальных функций, снижение или исчезновение невротических жалоб (раздражительность, утомляемость, головные боли, диссомнии, психо-эмоциональные, вегетативно-сосудистые нарушения и др.), нормализация либидо и параклинических данных (психологического тестирования, электрофизиологических показателей).

Ключевые слова: эректильная дисфункция, невротическая депрессия, фототерапия, акупунктура.

ACUPUNCTURE AND PHOTOTHERAPY EFFICIENCY FOR CORRECTION
OF ERECTILE DYSFUNCTION IN THE PATIENTS WITH NEUROTIC DEPRESSION

A.T. TERESHIN, E.B. BAISOVA, G.D. DMITRENKO, L.A. CHEREVASCHENKO

*Pyatigorsk State Research Institute of Balneology,
Prospect Kirova 30, Pyatigorsk, Stavropol region, Russia, 357500*

Abstract. Sexual dysfunction in men, limiting their reproductive capabilities, prevent the achievement of marital and sexual life as a couple, break the stability of marriage, adversely affect mental health, lead to the development of neurotic and depressive disorders, alcohol abuse and antisocial behaviour.

In recent years, interest in the problem of vasculogenic erectile dysfunction has increased worldwide. But, despite this, many researchers believe that erectile dysfunction of vascular origin ranks second in frequency after disorders due to psychogenic factors.

Therapy of sexual disorders with neurotic depression has a number of obstacles due to absence of system-structural approach to sexopathologist syndromes. It is necessary to search new possibilities of correction of sexual disorders in patients with neurotic depression.

The purpose of this study was to develop and to justify pathogenetically the method of combined use of phototherapy and acupuncture for the correction of sexual disorders to improve the effect of treatment in men with neurotic depression.

80 patients with neurotic depression and erectile dysfunction prior to the application of medical facilities and at the end of treatment were examined. The results of treatment were: restoration of sexual function, decrease or disappearance of neurasthenic complaints (irritability, fatigue, headaches, dyssomnia, psycho-emotional, vegetative-vascular disorders, and others), normalization of libido and paraclinical data (psychological testing, electrophysiological parameters).

Key words: erectile dysfunction, neurotic depression, phototherapy, acupuncture.

Благополучие в интимной сфере является одним из важнейших критериев качества жизни человека.

Библиографическая ссылка:

Терешин А.Т., Байсова Е.Б., Дмитренко Г.Д., Черевашенко Л.А. Эффективность акупунктуры и фототерапии в коррекции эректильной дисфункции у больных невротической депрессией // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2014. №1. Публикация 2-97. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2014-1/4905.pdf> (дата обращения: 10.11.2014).

Половые дисфункции у мужчин, ограничивая их репродуктивные возможности, препятствуют достижению супружеской и сексуальной гармонии в паре, нарушают стабильность брака, отрицательно влияют на душевное равновесие и работоспособность, приводят к развитию невротических и депрессивных расстройств, злоупотреблению алкоголем и асоциальному поведению [1, 7, 8].

За последние годы во всем мире возрос интерес к проблеме васкулогенных эректильных дисфункций. Но, несмотря на это, многие исследователи считают, что расстройства эрекции сосудистого генеза занимают второе место по частоте после расстройств вследствие психогенных факторов [1, 9, 10].

Терапевтические мероприятия сексуальных расстройств при невротической депрессии встречают ряд препятствий в связи с отсутствием системно-структурного подхода к сексопатологическим синдромам [8]. Адаптогены в 36-38% случаев вызывают повышение либидо и преждевременное семяизвержение, нейролептики - в 62-72% - снижение либидо, притупление воллюстических ощущений и тардэякуляторные расстройства [3, 4]. В связи с этим следует изыскивать новые возможности коррекции сексуальных расстройств у больных невротической депрессией, адекватно влияющие на все иерархические уровни обеспечения копулятивного цикла. Этим требованиям отвечают фототерапия и *акупунктура* (АП), оказывающие нормализующее влияние на корково-подкорковые взаимоотношения, лимбико-ретикулярный комплекс [2, 5, 6, 10, 11].

В настоящее время данные литературы о комбинированном использовании фототерапии и акупунктуры при коррекции сексуальных расстройств у мужчин с невротической депрессией отсутствуют.

Цель исследования – разработать и патогенетически обосновать метод комбинированного использования фототерапии и акупунктуры при коррекции сексуальных расстройств для повышения эффекта лечения у мужчин с невротической депрессией.

Материалы и методы исследования. Обследовано 80 пациентов с невротической депрессией и эректильной дисфункцией до начала применения лечебных комплексов и в конце курса лечения.

При обследовании больных тщательно анализировали жалобы и данные анамнеза. В соответствии с традиционными требованиями к психологическим методам изучения личности, были включены ряд экспериментально-психологических исследований: изучение личностных особенностей больных с помощью системы ММПИ (The Minnesota Multiphasic Personality Inventory) – оценивались усредненные показатели 10 основных шкал, каждая из которых характеризовала определенную черту характера, настроения, поведения. Уровень тревоги выявляли с помощью «личностной шкалы проявления тревоги» Тейлора. По методике Айзенка диагностировали выраженность нейротизма, экстраверсии и интраверсии. Выявление реагирования на предлагаемую субъективно трудную ситуацию определяли по методике С.Розенцвейга фрустрационной толерантности, которая характеризует эмоциональную реактивность личности и способность преодолевать трудности. Симптоматический опросник – шкала Гамильтона предложен для количественного и качественного определения особенностей депрессивных состояний у обследуемых больных.

Электрофизиологические исследования включали *электро-энцефалографию* (ЭЭГ), *реоэнцефалографию* (РЭГ), *ультразвуковую доплерографию мозговых сосудов* (УЗДГ) и пенильной гемодинамики, *кардиоинтервалографию* (КИГ).

Больные 1-й группы (контрольной) получали фототерапию. Процедура офтальмохромотерапии (фототерапии) проводилась на аппарате динамической фототерапии АДФТ-4-«РАДУГА» (ООО ТРИМА, г. Саратов, регистрационное удостоверение ФСР2011/10055 от 04.02.2011) по контактной стабильной методике, при которой матрицы накладывались на закрытые веки пациента, воздействие осуществлялось через сомкнутые веки пациента. Процедуры проводили ежедневно в одно и то же время. Время воздействия одного сеанса – 15-20 минут. Пациент располагался сидя на стуле (кресле) или лежа на кушетке. Наглазники с установленными светодиодными матрицами закреплялись на голове пациента с помощью фиксатора-липучки так, чтобы рабочие поверхности матриц располагались напротив закрытых век пациента. В ручном режиме работы аппарата выбирали цвета и регулятором яркости устанавливали ее величину на комфортном для пациента уровне, затем устанавливали время воздействия. Процедуру начинали с воздействия синим цветом при непрерывно-пульсирующем режиме облучения в течение 3-5 минут, затем переходили на желтый цвет, оканчивали процедуру воздействием зеленым цветом в течение 5 минут в «бегущем» режиме. На курс лечения проводили 10 процедур.

Пациенты 2-й (основной) группы получали фототерапию по вышеописанной методике и акупунктуру. Акупунктуру проводили II вариантом тормозного метода (20 минут) не ранее, чем через 2 часа после фототерапии, 10 процедур, с двумя днями перерыва каждую неделю по следующей схеме:

1 сеанс: GI4, G111(2), E36 (2), P7, TR18(2), ВМТ инь-тан; ухо: № 26-а – таламус;

2 сеанс: GI4, G111(2), E36 (2), P7, E28 (2), E30 (2), VB 39 (2), ВМТ инь-тан; ухо: № 55 – шэнь-мэнь;

3 сеанс: GI4, G111(2), E36 (2), P7, GI3 (2), V62 (2), TR20 (2), ВМТ инь-тан; ухо: № 51 – симпатическая нервная система; т. № 34 – кора головного мозга;

4 сеанс: V31(2), V60(2), VG4, C7; ухо: № 23 – яичник; № 28 – гипофиз;

5 сеанс: GI4 (2), RP6 (2), VC4, R8 (2); ухо: № 22 – железы внутренней секреции; № 79 – наружные половые органы;

Библиографическая ссылка:

Терешин А.Т., Байсова Е.Б., Дмитренко Г.Д., Черевашенко Л.А. Эффективность акупунктуры и фототерапии в коррекции эректильной дисфункции у больных невротической депрессией // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2014. №1. Публикация 2-97. URL: <http://www.medsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2014-1/4905.pdf> (дата обращения: 10.11.2014).

6 сеанс: C7 (2), G111(2), VC4, R8(2), RP6(2); ухо: № 58 – сексуальная точка; 78 – верхушка уха;
 7 сеанс: MC6 (2), VC4, R8(2), RP6(2); ухо: № 79 – наружные половые органы; № 93 – простата;
 8 сеанс: V31(2), V60(2), VG4, C7; ухо: № 51 – симпатическая нервная система; № 56 – полость таза;
 9 сеанс: MC6 (2), VC4, R8 (2), E36 (2), RP6 (2); ухо: № 110 – верхняя часть живота; № 55 – шэнь-мэнь;
 ухо: № 22 – железы внутренней секреции; № 13 – надпочечник; № 28 – гипофиз; № 34 – кора головного мозга;
 10 сеанс: C7 (2), G111(2), VC4, R8 (2), RP6 (2), BMT инь – тан; ухо: № 13 – надпочечник; № 22 – железы
 внутренней секреции; № 28 – гипофиз; № 34 – кора головного мозга; № 79 – наружные половые органы.

Использовали поверхностную АП до стойкого красного дермографизма (обработка кожной поверхности сегментарных зон: низа живота, внутренней поверхности бедер и голени каточком с пучком игл) на каждом сеансе.

В обеих группах важное место имела потенцирующая психотерапия, когда реально воздействующие лечебные факторы опосредуются и усиливаются с помощью психотерапевтических приемов, методами разъяснения и внушения с утверждением желаемого эффекта.

Таблица 1

Сравнительная характеристика динамики клинической симптоматики у больных невротической депрессией под влиянием лечебных комплексов

Признак	Контрольная группа	Основная группа
	% эффективности	% эффективности
Головная боль	80	82,5
Головокружение	76,9	79,2
Учащение пульса	46,7	64,7*
Урежение пульса	70	76,9
Перебои, боли в сердце	67,7	79,5
Приступы удушья	86,7	94,1
Повышение аппетита	50	60
Снижение аппетита	38,9	68,8*
Бессонница	100	100
Поверхностный, дизритмичный сон	75	82,5
Раздражительность, вспыльчивость	33,3	61,5*
Плаксивость	37,5	75
Снижение работоспособности	75	82,5
Быстрая утомляемость	82,5	85
Снижение памяти	70	75
Потеря интереса к окружающему миру	76,9	79,3
Трудная переключаемость на другое занятие	37,03	39,1
Боли в области ЖКТ	50	69,2*
Боли в области шеи	14,3	42,9*
Чувство прилива крови к голове и лицу	58,3	76,9
Чувство похолодания рук и ног	45,5	58,3
«Необъяснимые» различные страхи	70	67,5
Неприятные ощущения в различных частях тела	46,2	50
Гиподинамия	56	64
Диспептические явления	25	44,4

Примечание: * – достоверность различий между группами $p < 0,05$

В лечении больных обеих групп с целью оптимизации коитальных действий применяли «секс-терапию», разработанную В. Мастерс и В. Джонсон (1998), самостоятельные занятия по С. Кратохвил (1985,

Библиографическая ссылка:

Терешин А.Т., Баисова Е.Б., Дмитренко Г.Д., Черевашенко Л.А. Эффективность акупунктуры и фототерапии в коррекции эректильной дисфункции у больных невротической депрессией // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2014. №1. Публикация 2-97. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2014-1/4905.pdf> (дата обращения: 10.11.2014).

1991), целью которых является формирование эротической чувствительности сексуальных реакций своего тела на сексуальные раздражители.

Статистическая обработка данных проводилась с применением программных пакетов «Statistica» 6,0 версии. Уровень значимости различий между связанными выборками при соблюдении условий нормальности распределения и равенства дисперсий определялся с помощью критерия Стьюдента. Качественные показатели анализировались по критерию углового преобразования Фишера. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05.

Результаты и их обсуждение. Больные невротической депрессией с эректильной дисфункцией были рандомизированным методом распределены на 2 терапевтические группы. Контрольная группа (40 больных) получала фототерапию, основная группа (40 больных) получала фототерапию и акупунктуру. Возраст больных контрольной группы в среднем составлял $36,8 \pm 2,9$ лет, основной группы – $37,21 \pm 2,53$ лет. Длительность сексологического нарушения колебалась от 6 месяцев до 6 лет, составляя в среднем $4,1 \pm 1,5$ года у больных контрольной группы и $4,07 \pm 1,3$ года – основной. Продолжительность невротической депрессии составляла от 1 года до 8 лет (в среднем $5,40 \pm 1,20$ лет в контрольной группе и $5,87 \pm 1,28$ лет в основной).

Больные обеих групп до лечения предъявляли многочисленные жалобы. Под влиянием проведенного лечения у абсолютного большинства больных отмечалось улучшение общего состояния (табл. 1).

Как видно из табл. 1 терапевтическая эффективность основного лечебного комплекса выше практически по всем клиническим симптомам.

Оценивая характер изменений клинического состояния больных, мы отметили у большинства больных улучшение церебральных, невротических и психопатологических симптомов. Проведенное психологическое тестирование подтвердило это заключение. Индекс тревоги и индекс невротизации у больных с эректильной дисфункцией при невротической депрессии под влиянием фототерапии достоверно снизился соответственно с $30,3 \pm 0,5$ до $18,1 \pm 1,14$ и с $36,78 \pm 0,4$ до $17,1 \pm 1,4$ соответственно ($p < 0,05$). Под влиянием комбинированного лечения фототерапией и акупунктурой индекс тревоги снизился с $30,78 \pm 0,48$ до $14,15 \pm 1,28$ ($p < 0,05$), индекс невротизации – с $36,99 \pm 0,7$ до $14,28 \pm 1,12$ ($p < 0,05$).

В обеих группах ригидность мышления с элементами упрямства и агрессивными тенденциями значительно изменились. Одновременно стали менее выраженными такие черты характера, как раздражительность, обидчивость, конфликтность.

В контрольной группе тестированием по методу Айзенка установлено, что число больных с интра- и экстравертированными типами практически не изменилось. В основной группе психологические исследования по методу Айзенка показали снижение уровня нейротизма в пределах 4-5 баллов, то есть снижалась лабильность настроения, склонность к пессимизму, мнительность. Интровертов до лечения было 32 человека, экстравертов – 8. После лечения количество пациентов с экстравертированным типом увеличилось до 18 человек (45%), соответственно снизилось число интровертов до 22 (55%).

Таблица 2

Сравнительная характеристика динамики сексологических жалоб у больных невротической депрессией под влиянием лечебных комплексов

Признак	Контрольная группа	Основная группа
	% эффективности	% эффективности
Снижение либидо	66,7	76,9
Слабость эрекции	50	75*
Преждевременное семяизвержение	62,9	82,1*
Сниженная окраска оргастических ощущений	61,1	85
Коитофобия (синдром ожидания неудачи)	66,7	64,3
Дистимический синдром после половой близости	60	60
Снижение количества половых актов	56,3	75,8*
Дизритмия сна после физической близости	68,8	77,8
«Приливы крови» к голове при половом акте	75	80
Головная боль во время полового акта	83,3	90,9
Вегетативные феномены в период коитуса	100	100
Психо-эмоциональная напряженность в период прелюдии	62,5	77,8
Ознобоподобное состояние при половом возбуждении	100	100
Сенестопатические ощущения во время коитуса, парестезии	100	100

Примечание: * – достоверность различий между группами $p < 0,05$

В контрольной группе до лечения высокая степень тревоги и депрессии по данным опросника-шкалы Гамильтона с оценкой «4» и «3» была у 22 человек (55%), у 14 человек (35%) уровень депрессии соответство-

Библиографическая ссылка:

Терешин А.Т., Баисова Е.Б., Дмитренко Г.Д., Черевашенко Л.А. Эффективность акупунктуры и фототерапии в коррекции эректильной дисфункции у больных невротической депрессией // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2014. №1. Публикация 2-97. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2014-1/4905.pdf> (дата обращения: 10.11.2014).

вал 2 баллам, у 4 человек (10%) – 1 баллу. После курсового лечения с использованием фототерапии у 10 (25%) больных состояние больных оценено нами как «0» баллов, увеличилось также до 18 человек (45%) число больных с оценкой «1» балл, то есть лиц с низким уровнем депрессии. В соответствии с этим уменьшилось число больных со средним и высоким уровнем депрессии до 12 человек (30%). В основной группе анализ данных шкалы-опросника Гамильтона показал значительное увеличение числа больных с оценкой «1» и «0» баллов, т.е. с незначительной степенью депрессии. До лечения число больных с оценкой «4» и «3» балла было 23, у 12 человек (30%) уровень депрессии соответствовал 2 баллам, у 5 человек (12,5%) – 1 баллу. После курсового лечения с использованием фототерапии и акупунктуры у 12 (30%) больных состояние больных оценено нами как «0» баллов, увеличилось также до 14 человек (35%) число больных с оценкой «1» балл, то есть лиц с низким уровнем депрессии. Число больных с оценкой «2» балла снизилось до 6 (15%), в соответствии с этим, уменьшилось и число больных со средним и высоким уровнем депрессии до 8 человек (20%).

Таким образом, в результате лечения в обеих группах отмечена существенная редукция психопатологических симптомов, в том числе тревожно-депрессивного, являющегося ведущим в клинической картине заболевания.

После проведенного лечения пациенты обеих групп указывали на значительное повышение либидо (66,7% контрольной и 76,9% основной групп) и усиление адекватной эрекции (50 и 75%). На сниженную окраску оргастических ощущений до лечения жаловались 45 и 50% пациентов соответственно, после лечения – 17,5 и 7,5%. Синдром ожидания неудачи нивелирован у 66,7 и 64,3%. У всех больных исчезли вегетативные феномены и сенестопатические ощущения в период коитуса. Психо-эмоциональная напряженность во время прелюдии исчезла у 62,5% больных контрольной и 77,8% больных основной группы (табл. 2).

Динамика интегральных показателей Международного индекса эректильной функции у больных под влиянием лечебных комплексов представлена в табл. 3

Таблица 3

Сравнительная динамика интегральных показателей Международного индекса эректильной функции у больных невротической депрессией с эректильной дисфункцией под влиянием лечебных комплексов

Интегральные показатели	Здоровые	Контрольная группа	Основная группа
Эректильная функция	26,4±0,2	24,72±0,21	26,22±0,25*
Удовлетворенность половым актом	13,7±0,1	12,13±0,23	13,32±0,24*
Оргазмическая функция	10,0	9,12±0,21	9,82±0,24*
Либидо	8,8±0,1	7,98±0,22	8,98±0,25*
Удовлетворенность половой жизнью	9,0±0,2	8,2±0,47	8,98±0,44

Примечание: * – достоверность различий между группами – $p < 0,05$

Из табл. 3 следует, что после проведенного лечения интегральные показатели эректильной функции, удовлетворенности половым актом, либидо и удовлетворенностью половой жизнью, оргастической функции в контрольной группе имели тенденцию к нормализации, но не достигли показателей здоровых лиц, в то время как в основной группе показатели эректильной функции, удовлетворенности половым актом, либидо и удовлетворенностью половой жизнью достигли нормативных данных, оценка оргастической функции достоверно повысилась ($p < 0,05$), но не достигла нормы. После терапии в контрольной группе эректильная функция по оценке интегративных показателей Международного индекса эректильной функции увеличилась на 43,7% ($p < 0,05$), в основной группе – на 45,4% ($p < 0,05$), удовлетворенность половым актом – на 44,4% ($p < 0,05$) и 49,2% ($p < 0,05$) соответственно, оргазмическая функция – на 2 и 10,1% ($p < 0,05$), либидо – на 24,7 и 39,7% ($p < 0,05$), удовлетворенность половой жизнью – на 203% ($p < 0,05$) и 236% ($p < 0,05$) по сравнению с изначальными показателями.

У больных обеих групп изучена динамика показателей мозгового кровообращения по данным реоэнцефалографии под влиянием лечебных комплексов (табл. 4).

Анализ показателей мозгового кровообращения в бассейне внутренних сонных артерий показал повышение объёмного кровенаполнения в 1,1 раза в контрольной группе и в 1,2 раза в основной, снижение сосудистого тонуса в 1,1 и 1,4 раза соответственно, улучшение венозного оттока в 1,1 раза в обеих группах. Зарегистрировано уменьшение коэффициента асимметрии в 1,3 раза в основной и в 1,2 раза в контрольной группе. В бассейне позвоночных артерий произошло повышение объёмного кровенаполнения в 1,4 раза в контрольной группе и в 1,8 раза в основной, снижение сосудистого тонуса в 1,2 и 1,3 раза соответственно, улучшение венозного оттока в 1,1 раза в обеих группах, уменьшение коэффициента асимметрии в 1,3 раза в основной и в 1,1 раза в контрольной группе.

Библиографическая ссылка:

Терешин А.Т., Байсова Е.Б., Дмитренко Г.Д., Черевашенко Л.А. Эффективность акупунктуры и фототерапии в коррекции эректильной дисфункции у больных невротической депрессией // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2014. №1. Публикация 2-97. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2014-1/4905.pdf> (дата обращения: 10.11.2014).

Таким образом, на фоне проведенного курса лечения в контрольной группе по данным РЭГ отмечалась активация коллатерального и венозного кровообращения на фоне нормализации тонуса внутримозговых артерий, наиболее выраженная в бассейне внутренних сонных артерий, в основной группе – в бассейне внутренних сонных и позвоночных артерий.

Таблица 4

Сравнительная динамика показателей кровообращения в бассейне внутренних сонных и позвоночных артерий пациентов с невротической депрессией под влиянием лечебных комплексов

Показатели РЭГ	Контрольная группа		Основная группа	
	D	S	D	S
Бассейн внутренней сонной артерии (отведение FM)				
РИ (Ом)	0,098±0,12	0,099±0,01	0,117±0,01	0,124±0,01
ДИ (%)	18,5±0,92	19,41±0,89	17,12±1,11	18,13±1,11
ДСИ (%)	75,7±2,3	79,2±2,8	76,14±2,32	78,52±1,54
Коэф. асим (%)	16,31±1,64		14,81±1,92	
Бассейн позвоночной артерии (отведение OM)				
РИ (Ом)	0,086±0,01	0,089±0,01	0,099±0,009*	0,099±0,03
ДИ (%)	19,21±1,21	18,5±1,1	16,32±1,10*	17,92±1,01
ДСИ (%)	72,12±3,16	73,3±3,12	68,93±2,17	70,72±2,73
Коэф. асим. (%)	15,94±1,76		13,92±1,42	

Примечание: * – достоверность различий между группами – $p < 0,05$

В результате применения фототерапии число электроэнцефалограмм с регулярным альфа-ритмом достоверно увеличилось с 20 до 50%, в то же время частота бета-ритма уменьшилась с 17,5 до 12,5%. В 2 раза сократилось число ЭЭГ с дизритмией. После лечения фототерапией и акупунктурой число электроэнцефалограмм с регулярным α -ритмом достоверно увеличилось с 20 до 60% ($p < 0,01$), частота β -ритма уменьшилась с 15 до 10% ($p > 0,05$). В 2,6 раза сократилось число ЭЭГ с дизритмией ($p < 0,05$). Весьма существенно улучшился показатель межполушарной асимметрии – с 42,5 до 20% в контрольной группе и с 37,5 до 15% ($p < 0,05$) в основной. Уменьшилась пароксизмальная активность с 20 до 7,5% в контрольной группе и с 22,5 до 7,5% в основной. Высокая степень реактивности возросла в контрольной группе с 17,5 до 30%, в основной с 15 до 35% ($p < 0,05$).

Таким образом, в результате лечения в обеих группах наблюдалась отчетливая положительная динамика показателей биоэлектрической активности мозга. Оценивая характер изменений биоэлектрической активности головного мозга, можно утверждать о ее выраженной положительной динамике, обусловленной улучшением нейродинамических процессов в центральных отделах нервной системы за счет разблокированности активирующих влияний ретикулярной формации.

При динамическом исследовании текущего функционального состояния в контрольной группе отмечено статистически значимое уменьшение числа пациентов с высокой активностью симпатического отдела вегетативной нервной системы с 62,5 до 30% ($p < 0,05$), в основной группе – с 57,55 до 25% (табл. 5).

При проведении АОП в контрольной группе выявлено уменьшение пациентов с гиперсимпатикотонической реактивностью с 55 до 15% ($p < 0,01$), в основной – с 57,5 до 10% ($p < 0,01$), на что указывало снижение показателя вегетативной реактивности, спектральной мощности LF, VLF. Отмечено статистически значимое уменьшение пациентов с асимпатикотонической реактивностью с 35 до 10% в контрольной группе и с 30,5 до 7,5%, что подтверждалось некоторым снижением индекса вегетативной реактивности, уменьшением относительной мощности HF (табл. 6). Статистически значимо возросло количество пациентов с нормотонической реактивностью с 10 до 75% в контрольной, и с 12,5 до 82,5% – в основной.

При доплерографии брахиоцефальных артерий во всех случаях до лечения были выявлены признаки патологии сосудов вертебробазиллярного бассейна разной степени выраженности.

Проведенный курс терапии у пациентов основной группы позволил отметить увеличение линейной скорости кровотока в вертебробазиллярном бассейне с 43,77±0,85 см/с до 51,39±0,77 см/с, что в среднем составило 7,62±0,77 мм/с, и достоверно ($p < 0,05$) отличалось от пациентов контрольной группы (1,21±0,04 см/с).

Библиографическая ссылка:

Терешин А.Т., Байсова Е.Б., Дмитренко Г.Д., Черевашенко Л.А. Эффективность акупунктуры и фототерапии в коррекции эректильной дисфункции у больных невротической депрессией // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2014. №1. Публикация 2-97. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2014-1/4905.pdf> (дата обращения: 10.11.2014).

Сравнительная динамика текущего функционального состояния у больных невротической депрессией с эректильной дисфункцией в зависимости от применяемого лечебного комплекса

Текущее функциональное состояние	Контрольная группа		Основная группа	
	n	%	n	%
Симпатический тип регуляции	12	30	10	25
Сохраненный баланс отделов ВНС	20	50	23	57,5
Ваготонический тип регуляции	8	20	7	17,5

Таблица 6

Сравнительная динамика вегетативной реактивности у больных невротической депрессией с эректильной дисфункцией в зависимости от применяемого лечебного комплекса

Типы реакций на нагрузку	Контрольная группа		Основная группа	
	Абс.	%	Абс.	%
Гиперсимпатикотоническая реактивность	6	15	4	10
Нормотоническая реактивность	30	75	33	82,5
Асимпатикотоническая реактивность	4	10	3	7,5

Также определяли цереброваскулярный резерв средней мозговой, и основной артерий. Нами было выявлено достоверное увеличение кровотока в магистральных артериях головы у больных основной группы в ответ на гиперкапнию и уменьшение – при гипокапнии. В средней мозговой артерии коэффициент реактивности на гиперкапническую нагрузку после лечения составил $1,33 \pm 0,04$ у больных основной группы и $1,27 \pm 0,02$ в контрольной группе ($p < 0,05$); коэффициент реактивности на гипокапническую нагрузку – соответственно $0,31 \pm 0,03$ и $0,32 \pm 0,01$ ($p < 0,05$); индекс вазомоторной реактивности – соответственно $0,57 \pm 0,01$ и $0,52 \pm 0,03$ ($p < 0,05$). В основной артерии после лечения, коэффициент реактивности на гиперкапническую нагрузку в основной группе ($1,44 \pm 0,01$) был значительно выше ($p < 0,05$), чем в контрольной ($1,39 \pm 0,03$), а коэффициент реактивности на гипокапническую нагрузку – ниже ($p < 0,05$), чем в контрольной группе ($0,36 \pm 0,03$ по сравнению с $0,37 \pm 0,01$). У больных основной группы отмечали увеличение ($p < 0,05$) индекса вазомоторной реактивности по сравнению с контрольной (соответственно $0,59 \pm 0,01$ и $0,53 \pm 0,03$). Полученные результаты свидетельствуют о сохранности резерва вазоконстрикторного компонента у больных обеих групп, в то время как вазодилататорные механизмы были исходно снижены, после курса лечения у больных основной группы вазодилататорные механизмы имели отчетливую тенденцию к нормализации, в контрольной группе изменения были незначительными.

Сравнительная динамика показателей ультразвукографической доплерометрии кавернозной артерии в фазе релаксации и тумесценции у больных ХП с эректильной дисфункцией под влиянием фототерапии и фототерапии в комплексе с акупунктурой представлена в табл. 7

Таблица 7

Влияние фототерапии и фототерапии в комплексе с акупунктурой на показатели ультразвуковой доплерографии кавернозной артерии в фазе релаксации и тумесценции у больных невротической депрессией с эректильной дисфункцией

		V_{max} , см/сек	V_{endd} , см/сек	PI	RI
Фаза релаксации	Контрольная группа	$24,02 \pm 1,66$	$5,11 \pm 0,14$	$2,33 \pm 0,02$	$0,75 \pm 0,01$
	Основная группа	$26,07 \pm 2,84$	$3,57 \pm 0,22^*$	$2,36 \pm 0,01$	$0,87 \pm 0,03^*$
Фаза тумесценции (после фармакотеста с левитрой и аудиовизуальной сексуальной стимуляции)	Контрольная группа	$58,90 \pm 10,31$	$33,16 \pm 1,31$	$1,45 \pm 0,02$	$0,41 \pm 0,04$
	Основная группа	$68,81 \pm 11,45$	$33,54 \pm 2,41$	$1,52 \pm 0,02^*$	$0,53 \pm 0,01^*$

Примечание: * – достоверность различий между группами $p < 0,05$

Библиографическая ссылка:

Терешин А.Т., Байсова Е.Б., Дмитренко Г.Д., Черевашенко Л.А. Эффективность акупунктуры и фототерапии в коррекции эректильной дисфункции у больных невротической депрессией // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2014. №1. Публикация 2-97. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2014-1/4905.pdf> (дата обращения: 10.11.2014).

Из табл. 7 следует, что после лечения ультразвуковая доплерография кавернозной артерии в фазе релаксации показала недостоверное увеличение артериального кровотока в 1,04 раза в контрольной, в 1,2 раза – в основной группе, достоверное увеличение ($p<0,05$) венозного оттока в 1,4 и в 2 раза соответственно, индекса пульсации – в 1,1 раза в обеих группах, индекса периферического сопротивления – в 1,1 и 1,2 раза соответственно по сравнению с изначальными данными. Ультразвуковая доплерометрия кавернозной артерии в фазе тумесценции, вызванная фармакотестом с проведением левитры и аудиовизуальной сексуальной стимуляции после проведенного лечения показала, что максимальная скорость кровотока в контрольной группе увеличилась в 1,3 раза ($p>0,05$), в основной – в 1,5 раз ($p<0,05$), достоверно увеличился венозный отток – в 1,2 и 1,3 раза соответственно ($p<0,05$), индекс пульсации – в 1,2 ($p<0,05$) в обеих группах, индекс периферического сопротивления увеличился – в 1,1 и 1,2 раза соответственно по сравнению с изначальными показателями.

Данные клинко-функциональной оценки сохранности составляющих копулятивного цикла после процедур фототерапии и фототерапии в комплексе с акупунктурой у больных невротической депрессией с эректильной дисфункцией представлены в табл. 8

Таблица 8

Влияние лечебных комплексов на клинко-функциональную оценку (в баллах) сохранности составляющих копулятивного цикла у больных невротической депрессией с эректильной дисфункцией

Составляющие	Здоровые (n=20)	Контрольная группа	Основная группа
Нейрогуморальная	4,2±0,4	8,46±1,23	5,32±1,28
Психическая	2,9±0,5	7,45±1,33	4,50±1,45
Эрекционная	3,4±0,6	10,25±1,41	4,51±1,23**
Эякуляторная	5,6±0,3	9,74±1,56	6,36±1,42

Примечание: ** – достоверность различий между группами $p<0,01$

Из табл. 9 следует, что после фототерапии балльная оценка *нейрогуморальной составляющей* (НГС) снизилась в 1,5 раза ($p<0,05$), после комбинированной терапии достоверно снизилась в 2,6 раза, находясь на нижней границе легкой степени поражения ($p<0,05$); психическая составляющая снизилась в 1,9 раза в контрольной группе, в 2,9 раза в основной, находясь на границе нормы и легкой степени поражения ($p<0,05$); эрекционная – в контрольной группе недостоверно снизилась в 1,4 раза ($p>0,05$), в основной – в 3,3 раза, находясь на границе легкой степени поражения ($p<0,05$); эякуляторная – недостоверно снизилась в 1,5 раза ($p>0,05$) в контрольной группе, в основной – в 2,4 раза, находясь на границе легкой степени поражения ($p<0,05$).

После проведенного лечения фототерапией составляющие копулятивного цикла по балльной оценке относились к легким и легко-средним степеням поражения, после комплексного лечения фототерапией и акупунктурой – к легкой степени поражения.

Положительный эффект проводимой терапии складывается из более выраженной компенсации одной или нескольких составляющих копулятивного цикла, переоценке жизненных ценностей, иного взгляда на болезнь и психологического упрочения сексуальных отношений в супружеской паре.

Перед началом курсового лечения у больных обеих групп наблюдалось ослабление половых рефлексов. Под действием лечения с использованием фототерапии у мужчин повысилась рефлекторная активность сексуальных рефлексов – бульбо-кавернозный рефлекс после лечения отсутствовал у 12,5% больных, мошоночный и поверхностный анальный – у 10%, кремастерный – у 5%, внутренний анальный – у 7,5%. В основной группе бульбо-кавернозный и внутренний анальный рефлексы отсутствовали у 2,5% больных, остальные рефлексы восстановились.

Таким образом, под действием фототерапии и фототерапии в комплексе с акупунктурой выявлена тенденция к нормализации и восстановлению сексуальных рефлексов у мужчин при невротической депрессии.

После проведенной фототерапии значительное улучшение наступило у 10 (25%) пациентов контрольной и 14 (35%) – основной группы; улучшение – у 8 (20%) и у 12 (30%) больных; незначительное улучшение отмечено у 12 (30%) и 9 (22,5%) пациентов соответственно; эффекта не наступило у 10 (25%) больных контрольной и у 5 (12,5%) основной группы. Ухудшения в состоянии сексуальной функции под влиянием терапии ни у одного больного не отмечено.

Литература

1. Агарков С.Т. Психологические и социальные аспекты эректильной дисфункции // Материалы, конференции. «Социальные и клинические проблемы сексологии и сексопатологии», посвященной 30-летию Федерального научно-метод. центра мед. сексологии и сексопатологии. М., 2003. С. 2–4.

Библиографическая ссылка:

Терешин А.Т., Байсова Е.Б., Дмитренко Г.Д., Черевашенко Л.А. Эффективность акупунктуры и фототерапии в коррекции эректильной дисфункции у больных невротической депрессией // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2014. №1. Публикация 2-97. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2014-1/4905.pdf> (дата обращения: 10.11.2014).

2. Айвазов В.Н. Использование основных концепций восточной медицины в курортологии // Рефлексотерапия в курортной практике: Сб. научн. тр. Пятигорск, 1990. С. 13–18.
3. Ален Г., Гертле Л. Нарушения эректильной функции. // Андрология. Мужское здоровье и дисфункция репродуктивной системы: Пер. с англ. М.: ООО «МИА», 2005. С. 232–267.
4. Бавильский В.Ф. Пути повышения эффективности диагностики и лечения эректильной дисфункции: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. СПб., 2006. 48 с.
5. Безносюк Е.В., Кучинов А.И., Юртов О.В. Использование света и цвета в психотерапии // Российский медицинский журнал. 2001. № 3. С.39–41.
6. Гейм Р.В. Фотосенсорная стимуляция зрительных рецепторов и пенопластовые аппликаторы в терапии больных невротической депрессией: Автореф. дис... д-ра мед.наук. Пятигорск, 2005. 48 с.
7. Гурен Л.И.Ж. Лечение сексуальной дисфункции // Клиническая андрология / Под ред. В.-Б.Шилла, Ф.Комхаира, Т.Харгрива: Пер. с англ. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. С. 654–662.
8. Липгарт Н.К., Агарков С.Т., Агаркова Т.Е. Невротические расстройства у мужчин и женщин при сексуальной дезадаптации супружеской пары. Неврозы и сексуальные расстройства. Воронеж, 1985. С. 48–83.
9. Недува А.А. Некоторые вопросы терапии невротических депрессий у соматически больных в общемедицинской практике // Современная психиатрия. 2001. №6. С.1–6.
10. Семашко Г.А. Роль акупунктуры в комплексной немедикаментозной коррекции сексуальных расстройств при неврастении у мужчин молодого возраста: Автореф. дис... канд.мед.наук. Пятигорск, 2007. 24 с.
11. Черевашченко И.А. Радоновые ванны, цвето- и магнитотерапия больных хронической дисциркуляторной энцефалопатией I стадии: Автореф. дис... канд.мед.наук. Пятигорск, 2013. 23 с.

References

1. Agarkov S.T. Psikhologicheskie i sotsial'nye aspekty erektil'noy disfunktsii. Materialy, konferentsii. «Sotsial'nye i klinicheskie problemy seksologii i seksopatologii», posvyashchennoy 30-letiyu Federal'nogo nauchno-metod. tsentra med. seksologii i seksopatologii. Moscow; 2003. Russian.
2. Ayvazov VN. Ispol'zovanie osnovnykh kontseptsiy vostochnoy meditsiny v kurortologii. Refleksoterapiya v kurortnoy praktike: Sb. nauchn. tr. Pyatigorsk;1990. Russian.
3. Alen G, Gertle L. Narusheniya erektil'noy funktsii. Andrologiya. Muzhskoe zdorov'e i disfunktsiya reproductivnoy sistemy: Per. s angl. Moscow: ООО «МИА»; 2005. Russian.
4. Baviil'skiy VF. Puti povysheniya effektivnosti diagnostiki i lecheniya erektil'noy disfunktsii [dissertation]. Sankt-Peterburg (Leningrad region); 2006. Russian.
5. Beznosyuk EV, Kuchinov AI, Yurtov OV. Ispol'zovanie sveta i tsveta v psikhoterapii. Rossiyskiy meditsinskiy zhurnal. 2001;3:39-41. Russian.
6. Geym RV. Fotosensornaya stimulyatsiya zritel'nykh retseptorov i penoplastovye aplikatory v terapii bol'nykh nevroticheskoy depressiey [dissertation]. Pyatigorsk (Pyatigorsk region); 2005. Russian.
7. Guren LYZh. Lechenie seksual'noy disfunktsii. Klinicheskaya andrologiya / Pod red. V.-B.Shilla, F.Komkhaira, T.Khargriva: Per. s angl. Moscow (Moscow region): GEOTAR-Media; 2011. Russian.
8. Lipgart NK, Agarkov ST, Agarkova TE. Nevroticheskie rasstroystva u muzhchin i zhenshchin pri seksual'noy dezadaptatsii supruzheskoy pary. Nevrozy i seksual'nye rasstroystva. Voronezh; 1985. Russian.
9. Neduva AA. Nekotorye voprosy terapii nevroticheskikh depressiy u somaticheskikh bol'nykh v obshchemeditsinskoy praktike. Sovremennaya psikiatriya. 2001;6:1-6. Russian.
10. Semashko GA. Rol' akupunktury v kompleksnoy nemedikamentoznoy korrektsii seksual'nykh rasstroystv pri nevrastenii u muzhchin mladogo vozrasta [dissertation]. Pyatigorsk (Pyatigorsk region); 2007. Russian.
11. Cherevashchenko IA. Radonovye vanny, tsveto- i magnitoterapiya bol'nykh khronicheskoy distsirkulyatornoy entsfalopatiey I stadii [dissertation]. Pyatigorsk (Pyatigorsk region); 2013. Russian.

Библиографическая ссылка:

Терешин А.Т., Байсова Е.Б., Дмитренко Г.Д., Черевашченко Л.А. Эффективность акупунктуры и фототерапии в коррекции эректильной дисфункции у больных невротической депрессией // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2014. №1. Публикация 2-97. URL: <http://www.medsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2014-1/4905.pdf> (дата обращения: 10.11.2014).