



ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МУЛЬТИФАКТОРНЫХ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ДЕПРЕССИЕЙ

УДК 616-08-035

Антипова О.С., к.м.н., старший научный сотрудник Московского научно-исследовательского института психиатрии Росздрава

Глазачев О.С., д.м.н., профессор Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова»,

Курмышева Н.Я., к.м.н., заведующая клиническим отделением №4,

Трофимова О.С., врач,

Кузнецов В.В., аспирант,

Московский научно-исследовательский институт психиатрии Росздрава, glazachev@mail.ru

Аннотация

В статье представлены результаты пилотного исследования возможности применения различных режимов многофакторных физиотерапевтических процедур в комплексной терапии больных депрессией. Показано, что присоединение к фармакотерапии полимодальных физиопроцедур приводит к активации стресс-реализующих и стресс-лимитирующих систем и перестройке вегетативного баланса. Повышение физиологической реактивности организма на этапе купирующей терапии большой депрессии, по-видимому, способствует более быстрой редукции тревожной, астенической, дисфорической и диссомнической симптоматики. Сформулированы предварительные рекомендации по применению многофакторных физиотерапевтических процедур в комплексной терапии депрессивного эпизода.

Ключевые слова: депрессия, оксигипертермия, мультифакторные физиотерапевтические процедуры, вариабельность сердечного ритма

Введение

В последние годы фокус научных исследований сместился с позиций стандартизированного анализа эффективности терапии большой депрессии к системной оценке клинических и функциональных критериев, с учетом которых можно проследить процесс ремиссии, а также разрабатывать программы терапии и реабилитации [1, 2].

Важным компонентом комплексных лечебно-реабилитационных программ при депрессии является повышение физиологической реактивности организма за счет тренирующих эустрессовых воздействий на этапе купирующей терапии [3]. В этой связи представляет интерес использование полимодальных физиотерапевтических процедур, основанных на одномоментном воздействии таких факторов, как функциональная музыка, ароматерапия, вибрационный массаж, тепло, системная оксигенация и др. [4, 5, 6].

Известен тренирующий эустрессовый механизм действия каждого из этих факторов, способствующий активации процессов адаптогенеза [6]. В отдельных работах показана более высокая эффективность их одномоментного применения в сравнении с изолированным последовательным использованием [7]. Интуитивно этот подход положен в основу разработки различных многофакторных физиотерапевтических устройств, появились исследования по разработке научно обоснованных целевых медицинских технологий применения подобных устройств в комплексной реабилитации больных наркологического и аффективного профиля [8, 9].

Вместе с тем, методические подходы к использованию полимодальных физиотерапевтических процедур в комплексной терапии большой депрессии разработаны недостаточно. В этой связи нами было предпринято собственное пилотное исследование.

Цель исследования: обоснование возможности применения многофакторных физиотерапевтических воздействий в рамках комплексной купирующей терапии депрессии на основе анализа динамики клинико-психопатологического состояния и показателей вегетативной регуляции.

Организация и методы исследования

Работа проводилась на базе клинического отделения №4 Московского научно-исследовательского института психиатрии. Обследовано 32 больных депрессией (22 женщины, 10 мужчин) в возрасте от 18 до 56 лет (средний возраст $36,2 \pm 10,8$ лет). Согласно критериям МКБ-10, состояние больных можно было квалифицировать как депрессивный эпизод легкой или средней степени тяжести. В 10 случаях эпизод был первичным, в остальных – повторным в рамках рекуррентного депрессивного расстройства. Критериями исключения служили расстройства личности, аффективные расстройства биполярного спектра, расстройства шизофренического спектра, тяжелые аффективные эпизоды с/без психотических симптомов, суицидальные попытки и мысли, аддиктивные расстройства, эпилепсия и судорожные синдромы. Учитывались также противопоказания к применению физиотерапевтических процедур [3, 9].

Формирование групп осуществлялось на основе парной структуры клинических испытаний (paired design). В основную и контрольную группу вошли по 16 испытуемых (11 женщин и 5 мужчин): каждому пациенту основной группы подбирался пациент в контрольной, имеющий соответствующий возраст, пол, идентичную схему фармакотерапии.

Терапия проводилась в условиях стационара в течение 4-6 недель. Всем испытуемым назначался базовый курс фармакотерапии, включающий антидепрессанты группы СИОЗС (флувоксамин, сертралин), витаминотерапию, церебропротекторы. Пациентам основной группы помимо медикаментозного лечения, проводились курсы физиотерапии с использованием многофакторного лечебно-реабилитационного устройства «Alfa Oxy SPA». Курс состоял из 10 процедур длительностью до 40 минут. Процедуры проводились ежедневно с перерывом на выходные дни.

В зависимости от варианта используемого физиотерапевтического режима пациенты основной группы были разделены на две подгруппы. В первой подгруппе (n=10, 7 женщин и 3 мужчин) применялся полисенсорный режим физиотерапевтических воздействий, основанный на рекомендуемой производителями оборудования программе «Медитация». В структуру процедуры входили следующие воздействия: температура воздуха в капсуле – 37°C (при проведении первых процедур температура составляла 26-28°C и постепенно повышалась до 40°C к 5-й процедуре); релаксационная резонансная музыка; вибрационный массаж пояснично-крестцовой зоны; ароматерапия с применением ароматов «иланг-иланг», «пачули», «мускатный орех», «апельсин и герань».

Во второй подгруппе (n=6, 6 женщин) применялся курс оксигипертермии, включающий температурное воздействие до 42°C при низкой относительной влажности 8-15% и оксигенацию (подача кислорода от концентратора «New life Elite» (США) системно и через канюлю притока кислорода в объемах 5-6 л/мин).

Клинико-психопатологическое обследование осуществлялось путем клинического интервью с использованием клинико-психопатологической карты, содержащей 146 параметров. Обследование проводилось в основной и

контрольной группе до начала терапии и в конце 4-й недели. Для оценки тяжести симптомов тревоги и депрессии, а также ответа на терапию применялись шкалы тревоги (HARS) и депрессии Гамильтона (HDRS-21). Оценка уровня тревоги и депрессии осуществлялась до начала терапии, а также в конце 1, 2, 3 и 4-й недели лечения.

Клинико-функциональное исследование включало в себя измерение частоты сердечных сокращений (ЧСС), артериального давления (АД). В качестве индикаторов вегетативной регуляции использовались показатели вариабельности сердечного ритма (ВСР) (прибор «ВНС-Микро», ООО «Нейрософт», г. Иваново). В основной группе обследование проводилось до первой и после десятой процедуры, в контрольной группе – в начале 3-й и в конце 4-й недели лечения. Кардиоинтервалограммы записывались в положении лежа, длительность регистрации – 5 минут. Оценка состояния вегетативной регуляции осуществлялась на основе интерпретации показателей временного и спектрального анализа ВСР в соответствии с международными [10] и отечественными стандартами [11].

Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета программ «Statistica for Windows 6.0», Statsoft (США). Для описания данных при нормальном распределении использовались средние значения и стандартное отклонение среднего, а в случае отклонения распределения от нормального – медиана и 25% – 75% интерквартильный интервал. Для оценки достоверности различий использовался непараметрический W-критерий Вилкоксона.

Результаты исследования и их обсуждение

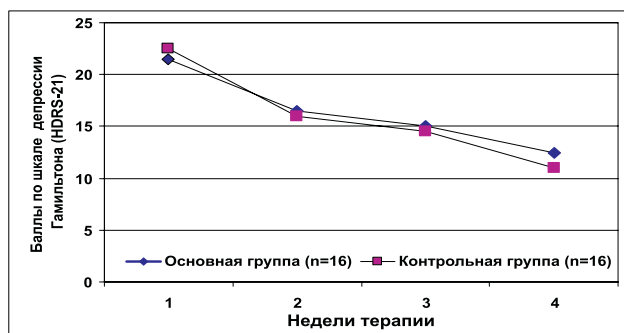
Динамика клинико-психопатологических проявлений на фоне различных курсов терапии. До начала лечения в обеих группах клиническая картина определялась тревож-

ным либо тревожно-тоскливым вариантом депрессивного аффекта. В структуре клинического состояния были представлены как ситуационно обусловленные гипотимные реакции, так и беспредметная тоска с типичными суточными колебаниями. Несколько реже выявлялись дисфорические, апатические и ангедонические проявления. Патологическая тревожность проявлялась в чувстве беспричинного беспокойства, ожидания несчастья, ипохондрической фиксации на телесных ощущениях. Тревога была как ситуативно обусловленной, так и «свободноплавающей», а в отдельных случаях витализированной.

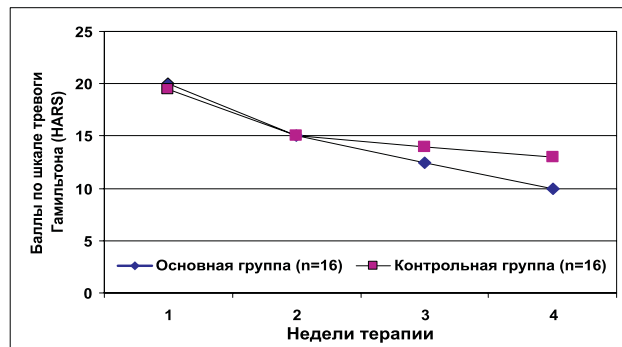
Предъявлялись разнообразные жалобы на головные боли, неприятные ощущения (тяжесть, «жжение», «пульсацию») в голове, в области грудной клетки, учащенное сердцебиение, ощущение нехватки воздуха и трудности вдоха, колебания АД с тенденцией к гипертензии, боли в области позвоночника, головокружение. После реабилитационного курса положительный терапевтический эффект наблюдался как в основной, так и в контрольной группах – редуцировались проявления беспредметных тоскливых и тревожных реакций, тяжесть ситуативно обусловленных аффективных колебаний снижалась.

Присоединение многофакторных физиотерапевтических воздействий к комплексной фармакотерапии в основной группе проводилось на 3-4-й неделе лечения. При этом к концу 4-й недели терапии отмечалась более выраженная редукция тревожного компонента депрессивного аффекта, чем у пациентов контрольной группы. Также быстрее «сглаживались» астенические, дисфорические, диссомнические и психовегетативные проявления.

Особенности динамики клинических проявлений подтверждались снижением показателей по шкалам Гамильтона (рис. 1): не выявлено значимых межгрупповых различий в динамике уровня депрессии, однако суммарный балл



А



Б

Рис. 1. Динамика показателей депрессии (А) и тревоги (Б) по шкалам Гамильтона на фоне терапии в основной и контрольной группе. Примечание: * – $p=0,047$ в сравнении с контрольной группой

по шкале тревоги Гамильтона на фоне присоединения к базовой терапии физиотерапевтических воздействий снижался быстрее ($p=0,047$).

Вегетативный статус и динамика артериального давления у больных депрессией при проведении многофакторных физиотерапевтических процедур. В основной группе после проведения физиотерапевтических процедур АД в среднем снижалось на 5-10 мм рт. ст. и держалось в течение нескольких часов. В первой подгруппе, пациентам которой назначался полисенсорный режим физиотерапии (программа «Meditation»), до начала лечения у 5 пациентов отмечались нормально высокие, а у двоих – повышенные значения систолического и диастолического АД. По окончании курса процедур у всех пациентов наблюдалась нормализация цифр АД.

Во вторую подгруппу лица с неустойчивым АД не включались. Нами изначально предполагалось, что оксигипертермия может привести к повышению АД.

Как в основной, так и в контрольной группе до начала курса терапии выявлялись низкие значения общей мощности ВСР – TR (табл. 1). Редукция общей мощности вариабельности ритма сердца характерна для любых расстройств, в патогенезе которых имеет место напряжение стресс-реализующих систем [2, 11]. Соотношение актив-

ности различных отделов вегетативной нервной системы характеризовалось превалированием церебральных эрготропных влияний – высокие значения диапазона VLF, что также типично для расстройств аффективного спектра [12]. Доминирование VLF-волн в структуре спектральной мощности ВСР принято соотносить с гиперактивацией лимбико-ретикулярных структур [11].

Для сравнения отметим, что у здоровых лиц в состоянии функционального покоя обычно превалируют парасимпатические влияния, в меньшей степени представлена активность периферических симпатoadреналовых барорефлекторных систем. При этом редукции общей мощности ВСР, как правило, не наблюдается [2, 11].

В контрольной группе, несмотря на положительную клиническую динамику состояния, подтверждаемую результатами структурно-динамического клинико-психопатологического обследования, на купирующем этапе терапии значения вегетологических показателей практически не менялись (табл. 1), что согласуется с данными о том, что при большой депрессии изменение показателей ВСР на фоне терапии антидепрессантами группы СИОЗС выявляется только после 8-й недели терапии [2, 12].

В основной группе динамика показателей ВСР различалась в зависимости от выбранного режима физиотера-

плевтических воздействий (табл. 1). В первой подгруппе на фоне полисенсорного режима физиотерапии (программа «Meditation») достоверно снижалась средняя ЧСС и повышалась общая ВСР, при этом отмечался прирост активно-

сти церебральных эрготропных систем, а также повышение мощности HF-диапазона и, соответственно снижение значений LF/HF индекса, что отражает активацию парасимпатического звена регуляции.

Таблица 1. Динамика показателей variability ритма сердца (Me, 25%-75% процентиля) в основной и контрольной группах

Показатели ВСР	Полисенсорный режим				Оксигипертермия			
	Основная группа (n=10)		Контрольная группа (n=10)		Основная группа (n=6)		Контрольная группа (n=6)	
	до начала терапии	4-я неделя терапии	до начала терапии	4-я неделя терапии	до начала терапии	4-я неделя терапии	до начала терапии	4-я неделя терапии
ЧСС, уд/мин	73 (65,5-85,5)	71 (63-82,5)*	68 (64,3-86,7)	70 (66,7-83,6)	62,5 (62-65,5)	66,5 (57,5-71,5)*	68,8 (61-70)#	70,2 (61,4-76,5)##
TP, мс2	788 (514,5-1433)	1304 (781-1544)*	978 (876-1123)	1100 (990,5-1230)	1876 (1214-2252)	2200(1709-3398)	1576 (943-1789)	1300 (990-1850)##
VLF,%	37,3 (25,4-63,25)	52,9 (43,9-59,2)*	42,4 (28,7-68,7)	39,8 (35,4-59,7)##	32,5 (30,6-48)	46,3 (33,8-55,6)**	35,4 (29,3-58,5)	36,8 (30,2-49,6)##
LF,%	25,9 (13,6-41,45)	23,05 (19-27,8)*	23,6 (18-38,7)	24,7 (19-44,3)	23,4 (16,65-29,2)	27,3 (19,9-42,6)*	22,1 (16-33,7)	25,7 (17-39,3)
HF,%	21,9 (11,2-29,8)	23,9 (12,3-36,3)	22,4 (10,9-32,3)	25,4 (12,8-32,4)	38,35 (29,8-45,8)	19 (11-37)**	21,3 (15,9-34,3)#	26,4 (13,8-31,9)##
LF norm, n.u.	60,85 (45-72)	47,2 (34,7-65,6)*	62,3 (43-78)	58,5 (40-75)##	39,7 (32,7-43,2)	56,8 (36,2-78,5)*	53,3 (40-64,8)#	52,4 (38,4-65)#
HF norm, n.u.	39,15 (28-55)	52,8 (34,4-65,3)*	38,5 (24-56)	42,3 (36-48,9)##	60,3 (56,8-67,3)	43,2 (21,5-63,7)**	47,6 (32-62,5)#	45,3 (36-54,1)
LF/HF	1,57 (0,89-2,57)	0,9 (0,53-1,93)*	1,64 (0,91-2,7)	1,45 (0,45-1,87)##	0,65 (0,49-0,76)	1,64 (0,58-4,09)**	1,03 (0,91-2,7)#	1,32 (0,65-2,01)##

** - $p < 0,001$, * - $p < 0,05$ – достоверные различия по W-критерию Вилкоксона при внутригрупповом сравнении парных выборок до начала терапии и в конце 4-й недели лечения;

- $p < 0,05$ – достоверные различия по W-критерию Вилкоксона при межгрупповом сравнении парных выборок до начала терапии;

- $p < 0,05$ – достоверные различия по W-критерию Вилкоксона при межгрупповом сравнении парных выборок в конце 4-й недели терапии.

На фоне оксигипертермического воздействия наблюдалась еще более выраженная перестройка процессов вегетативной регуляции. Так, после первой процедуры отмечался значительный прирост активности церебральных эрготропных систем (LF) и снижение вклада парасимпатических влиятий (HF диапазон). Активность симпатических барорефлекторных механизмов (LF диапазон) практически не менялась. После курса оксигипертермии достоверно повышалась общая мощность регуляторных механизмов (прирост значений TP) и нормализация парасимпатического тонуса. Полученные данные согласуются с результатами более ранних исследований в этой области [7, 9].

При анализе самоотчетов пациентов при проведении физиотерапевтических процедур установлено, что в подгруппе с полисенсорным режимом физиотерапии только двое из 10 больных по окончании курса процедур сообщили, что «не чувствуют положительного эффекта». При этом у обеих пациенток в преморбиде выявлялись яркие гистрионические черты, поведение характеризовалось демонстративностью и установочными реакциями с тенденцией к обесцениванию результатов любой терапии. Во второй подгруппе у троих пациентов на первых сеансах отмечалось некоторое ухудшение самочувствия при попытке повысить температуру в капсуле выше 42°C. В этой связи в дальнейшем нами использовался температурный режим до 40-42°C, который хорошо переносился всеми пациентами.

В целом, физиотерапевтические процедуры переносились пациентами хорошо. Во время процедур в ряде случаев спонтанно возникали представления, «видение» приятных картин, ситуаций, цвета, что, как правило, сопровождалось улучшением эмоционального состояния больных. В случае выраженной астенизации пациенты во время первых процедур нередко засыпали. После процедуры, больные, как правило, отмечали снижение тревожности, приятное расслабление, прилив сил.

Заключение

Полученные данные носят предварительный характер, однако уже на данном этапе можно говорить о принципиальной возможности применения полимодальных физиотерапевтических процедур в комплексной терапии большой депрессии.

Выявленная нами динамика вегетативного статуса пациентов согласуется с представлениями о тренирующем эустрессовом характере воздействия полимодальных физиотерапевтических процедур. Вероятно, происходит активация не только истощенных при депрессии стресс-реализующих механизмов, но и стресс-лимитирующих систем. Восстановление физиологической реактивности организма, по-видимому, потенцирует действие фармакотерапии и других методов лечения. В свою очередь, это ускоряет становление ремиссии, способствует более быстрой редукции патологической тревожности, устранению астенических, дисфорических проявлений, а также восстановлению нормального вегетативного баланса.

В то же время активация стресс-реализующих систем и выраженная перестройка вегетативного баланса предполагает определенную осторожность в применении данных методов на купированном этапе комплексной терапии большой депрессии. Так, не рекомендуется использовать полимодальные физиотерапевтические процедуры с первых дней терапии. Лучше присоединять их в период от 3-й до 8-й недели лечения. Необходимо выдержать общую продолжительность курса – от 8 до 12 процедур. В период проведения процедур желательно существенно не менять схему фармакотерапии. При этом предпочтительно использование препаратов без выраженной вегетотропной активности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Краснов В.Н. Тревожные расстройства: их место в современной систематике и подходы к терапии// Социальная и клиническая психиатрия. - 2008. - Вып.3. – С.33-38.
2. Антипова О.С., Ширяев О.Ю. Разработка подходов к восстановительной терапии смешанных тревожных и депрессивных расстройств на основе объективной оценки вегетативного статуса// Реабилитология: Сб. науч. тр. М.: Изд-во РГМУ, 2003. - №1. - С.510-513.

3. Краснов В.Н. Закономерности динамики депрессий: клинические, патогенетические и терапевтические аспекты// Депрессии и коморбидные расстройства /Под ред. А.Б. Смулевича. – М.: НЦПЗ РАМН, 1997. – С. 80-97.
4. Глазачев О.С., Классина С.Я., Дудник Е.Н. Ритмические локальные тепловые воздействия как средство реабилитации функционального состояния человека // Реабилитология. Сборник научных трудов. – М., 2003. – С. 197-202.
5. Hannuksela M.L., Ellahham S. Benefits and risk of sauna bathing// Am. J. Med., 2001. – Vol. 110. – №2. – P.118-126.
6. Глазачев О.С., Дудник Е.Н., Платоненко В.И., Спирина Г.К. Возможности применения физиотерапевтических мультифакторных устройств «Alfa Oxy SPA» в комплексной реабилитации наркологических пациентов // Актуальные вопросы восстановительной медицины, 2005. - №3 – С.59-63.
7. Ярцева Л.А. Мультипараметрические взаимодействия показателей гомеостаза человека при сочетанных физических воздействиях // Автореф. дисс. к.б.н. – М.: НИИНФ им. П.К. Анохина РАМН. – 2008. – 27 с.
8. Дудко Т.Н., Глазачев О.С., Панченко Л.Ф. и др. Применение оксигипертермической физиотерапевтической капсулы «Альфа Окси СПА» в комплексной реабилитации наркологических пациентов: Медицинская технология ФС № 2006/094 от 12.05.2006.– М.: ВНИИМИ, 2006. - 24 с.
9. Шакула А.В., Глазачев О.С., Платоненко В.И. и др. Применение мультифакторных физиотерапевтических устройств «Альфа 2010» и «Альфа Окси СПА» в комплексной реабилитации пациентов с психовегетативными расстройствами. Медицинская технология ФС № -2008/001 от 09.01.2008.– М.: Изд-во ВНИИМИ, 2008. – 34 с.
10. Heart Rate Variability. Standards of Measurement, Physiological Interpretation, and Clinical Use. Task Force of the European Society of Cardiology and the North American Society of Pacing and Electrophysiology// Circulation. 1996. - Vol. 93, № 5. - P. 1043-1065.
11. Анализ variability сердечного ритма при использовании различных электрокардиографических систем: Метод. рекомендации/ Составители Р.М. Баевский, Г.Г. Иванов, Л.В. Чирейкин и др.; Ижевск: Изд-во Удм. ун-та, 2003. С. 201-255.
12. Gorman J.M., Sloan R.P. Heart rate variability in depressive and anxiety disorders// Am. Heart J. 2000. -Vol. 140 (4 suppl). – P. 77-83.

РЕЗЮМЕ

В статье представлены результаты пилотного исследования возможности применения различных режимов многофакторных физиотерапевтических процедур в комплексной терапии больных депрессией. Показано, что присоединение к фармакотерапии полимодальных физиопроцедур приводит к активации стресс-реализующих и стресс-лимитирующих систем и перестройке вегетативного баланса. Повышение физиологической реактивности организма на этапе купирующей терапии большой депрессии, по-видимому, способствует более быстрой редукции тревожной, астенической, дисфорической и диссомнической симптоматики. Сформулированы предварительные рекомендации по применению многофакторных физиотерапевтических процедур в комплексной терапии депрессивного эпизода.

Ключевые слова: депрессия, оксигипертермия, мультифакторные физиотерапевтические процедуры, variability сердечного ритма

ABSTRACT

In the article pilot study results of polymodal physiotherapeutic procedures (in various modes) application' possibility in depression patients complex therapy are presented. It is shown, that joining to pharmacotherapy polymodal physiotherapeutic procedures leads to activation of stress-realizing and stress-limiting systems and to autonomic balance reorganization. Increase of patients physiological reactivity at a stage of stopping therapy of the big depression, apparently, promotes faster reduction of anxiety, asthenic, psycho-autonomic symptoms, sleep frustration, melancholy. Preliminary recommendations about application of multifactorial physiotherapeutic procedures in complex therapy of a depressive episodes are formulated.

Keywords: depression, oxy-hyperthermia, polymodal physiotherapeutic procedures, heart rate variability.

Контакты:

Глазачев Олег Станиславович,
125009 Москва, ул. Моховая 11, стр.4. Каф. нормальной физиологии ММА им И.М.Сеченова. Тел. (495) 692-4158
glazachev@mail.ru