

ОСТЕОПАТИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ КАК ПРОФИЛАКТИКА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТРЕССА

Останькович А.А., Мохов Д.Е., Земитис А., Усачев В.И.

Остеопатическая школа медицинского факультета

Латвийского государственного университета,

Институт остеопатической медицины

Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования.

Введение

По современным биофизическим представлениям все живые организмы, в том числе и человек, являются открытыми динамическими биосистемами, которые, взаимодействуя с внешней средой, постоянно меняют свое состояние (Небрат В.В., Робинович Е.В., 2003). Основой нормальной жизнедеятельности является способность организма к самовосстановлению и поддержанию гомеостаза – относительного динамического постоянства внутренней среды (Кеннон У., 1932). Механизм реагирования на внешние воздействия осуществляется путем развития различных адаптационных реакций. Открытая Г. Селье стресс-реакция легла в основу понятия общего адаптационного синдрома (Селье Г., 1963, 1950, 1956, 1960, 1961). Стресс вызывает на всех уровнях организма гормональные, биохимические и биоэнергетические изменения, являющиеся неспецифической основой различных патологических процессов (Селье Г., 1973). Помимо стресс-реакции существует другой тип адаптационных реакций (тренировка, активация), развивающихся в ответ на воздействия малой и средней силы и являющихся неспецифической основой физиологических процессов (Гаркави Л.Х., 1968, 1969; Уколова М.А., Гаркави Л.Х., Квакина Е.Б., 1973). Целенаправленный перевод организма из реакции стресс в реакцию тренировки либо активации является основой профилактики заболеваний.

Одним из методов, позволяющих организму перейти на физиологически более целесообразный уровень адаптации, является остеопатическое лечение. Остеопатическая концепция (Стилл Э. Т., 1875), основой которой является способность самовосстановления, полностью соответствует принципам теории гомеостаза. Остеопатия рассматривает человека как целостную анатомо-физиологическую систему, функционирующую во взаимодействии с окружающей средой по законам единства и взаимозависимости структуры и функции (Беккер Р.Е., 1997). Поскольку человеческий организм развивается и функционирует под воздействием гравитационного поля Земли, то необходимым условием сохранения гомеостаза является поддержание равновесия тела в пространстве. Эта функция реализуется посредством постуральной системой (Гаже П.-М., 1993), которая обеспечивает сбалансированное состояние скелетно-мышечного аппарата. Изучение законов функционирования постуральной системы является одним из “ключей” к диагностике и лечению остеопатическим подходом. Постуральная система объединяет большое количество сенсомоторных механизмов и является одной из интегративных гомеостатических систем организма (Вейн А. М., 2003). При воздействии стресс-фактора, в частности эмоционального напряжения, развиваются изменения, вызывающие различную степень дезинтеграции ее деятельности.

Адаптационные реакции имеют определенные показатели для каждой системы организма. Наиболее изученными являются показатели крови (Никонов В. В., 2002) и, в частности, лейкоцитарной формулы, которая отражает сложные нейроэндокринные изменения, имеет корреляцию с субъективным состоянием (настроение, общая активность, сон, аппетит) и может служить критерием оценки адаптационных реакций (Гаркави Л.Х., Квакина Е.Б., Уколова М.А., 1977). Одной из методик, позволяющих объективировать постуральные изменения, является клиническая компьютерная стабилметрия. Выявление определенных стабилметрических показателей, меняющихся

в зависимости от степени адаптации организма, могло бы дополнить комплекс критериев медицинского контроля здоровых людей, а также эффективности профилактики и лечения, в частности, остеопатическим подходом.

Методы

Для исследования были приглашены условно здоровые добровольцы (обследование у терапевта, невролога, ортопеда не выявило никаких отклонений) в возрасте от 20 до 45 лет, которые в течение последнего года подвергались эмоциональному напряжению в связи с активной социальной деятельностью (все обследуемые – работники сферы бизнеса). У всех в той или иной степени выявлялось нарушение сна, утомляемость, расстройства аппетита, легкие головокружения. При остеопатическом обследовании в 100% случаев была выявлена компрессия сфено-базиллярного симфиза и в 70% дисгармоничный синдром.

Исследование проводилось в два этапа. Целью первого этапа являлось выявление стабилметрических параметров, достоверно меняющихся после остеопатического лечения. Для этого проводилось стабилметрическое обследование на приборе «Стабилан-01» (производство ОКБ «Ритм» г. Таганрог) с использованием трех тестов: глаза открыты, глаза закрыты, глаза закрыты при постановке на мягкий коврик. Изучалась динамика следующих показателей: коэффициент Ромберга, плантарный коэффициент, коэффициент качества функции равновесия, коэффициент резкого изменения направления движения, угловая скорость, угловое ускорение, линейная скорость, линейное ускорение. Расчеты показателей проводились по методике векторного анализа статокинезиграммы (Усачев В.И., 2001). В основную группу вошло 20 человек (10 мужчин и 10 женщин), которым проводилось обследование до и после сеанса остеопатического лечения. Контрольной группой явились 15 человек, которым обследование проводилось до и после отдыха без какого-либо воздействия.

Целью второго этапа являлось изучение эффективности остеопатического лечения по различным показателям функционального состояния организма. Основную группу составили 16 человек (8 мужчин и 8 женщин), получавших курс остеопатического лечения (5 процедур с частотой 1 раз в неделю). Им проводилось исследование статокинезиграммы по вышеуказанной методике, а также стабилметрический тест со ступенчатым воздействием для оценки соотношения силы торможения и возбуждения в нервной системе до и после каждой процедуры. Для оценки эффективности сравнивались показатели, полученные до первой и до последней процедуры. Для определения уровня адаптации проводилось исследование общего анализа крови и, в частности лейкоцитарной формулы, в начале лечения и после окончания курса. Для оценки эмоционального состояния проводилось психологическое тестирование по опроснику САН (самочувствие, активность, настроение) и шкале проявления тревоги (адаптирована Т.А. Немчиным). Контролем служила группа из 10 человек, которым проводились все те же обследования однократно и затем повторно через 1 месяц без проведения лечения. Обработка результатов проводилась с помощью компьютерного статистического анализа данных, достоверность отличий вычислялась с помощью парного двухвыборочного t-теста для средних значений генеральной совокупности по каждой выборке.

Результаты

В результате первого этапа исследования были выявлены стабилметрические показатели (табл. 1), которые с высокой степенью достоверности ($P < 0,05$) менялись после остеопатического лечения: коэффициент Ромберга (КР), плантарный коэффициент (ПК), коэффициент качества функции равновесия (КФР), угловая скорость (УС) и коэффициент резкого изменения направления движения (КРИНД). В контрольной группе статистически достоверных изменений выявлено не было ($P > 0,05$).

Таблица 1 - Достоверность отличий стабилметрических показателей до и после одной процедуры остеопатического лечения (первый этап исследования).

<i>Показатели</i>	<i>До процедуры (M±m)</i>	<i>После процедуры (M±m)</i>	<i>Достоверность отличий</i>
КР (%)	100,54 ± 2.15	106.76 ± 2.12	P < 0,01
ПК (%)	106.18 ± 2.5	113.22 ± 2.9	P < 0,05
КФР(%) глаза открыты	85.9 ± 2.26	89.6 ± 1.46	P < 0,05
КФР(%) глаза закрыты	84.5 ± 2.94	90.22 ± 1.85	P < 0,01
КФР (%) глаза закрыты, коврик	80.2 ± 2.26	83.8 ± 1.93	P < 0,01
УС (мм/с) глаза открыты	15.72 ± 0.68	14.79 ± 0.72	P < 0,05
УС (мм/с) глаза закрыты	15.90 ± 0.68	14.24 ± 0.86	P < 0,01
УС (мм/с) глаза закрыты, коврик	15.14 ± 0.76	13.32 ± 0.74	P < 0,05
КРИНД (%) глаза открыты	9.15 ± 0,74	7,85 ± 0,77	P < 0,001
КРИНД (%) глаза закрыты	8,91 ± 0,77	7,59 ± 0,90	P < 0,01
КРИНД (%) глаза закрыты, коврик	8,25 ± 0,75	6,85 ± 0,76	P < 0,05

В результате второго этапа исследования были выявлены стабилметрические параметры (табл. 2), которые с высокой степенью достоверности (P<0,01) показывали эффективность остеопатического лечения: коэффициент качества функции равновесия при закрытых глазах с постановкой на коврик (КФРгк) и показатели пробы со ступенчатым воздействием: латентный период в фазе компенсации и возврата (ЛПк, ЛПв), скорость броска в фазе компенсации и возврата (СБк, СБв), амплитуда перерегулирования в фазе компенсации и возврата (АПк, АПв). В контрольной группе достоверных изменений стабилметрических показателей выявлено не было (P>0,05).

Таблица 2 - Достоверность отличий стабилметрических показателей до и после курса остеопатического лечения (второй этап исследования).

<i>Показатели</i>	<i>До процедуры (M±m)</i>	<i>После процедуры (M±m)</i>	<i>Достоверность отличий</i>
КФР (%) глаза закрыты, коврик	75,5 ± 2,73	83,6 ± 2,57	P < 0,001
КРИНД (%) глаза открыты	8,42 ± 1.13	7,15 ± 0,95	P < 0,01
КРИНД (%) глаза закрыты	8,1 ± 1,31	7,17 ± 1,23	P < 0,001
КРИНД (%) глаза закрыты, коврик	6,82 ± 0,86	5,77 ± 0,63	P < 0,01
ЛП (сек) компенсация	0,44 ± 0,01	0,39 ± 0,01	P < 0,01
ЛП (сек) возврат	0,36 ± 0,01	0,32 ± 0,01	P < 0,05
СБ (%/сек) компенсация	129,8 ± 2,64	143,1 ± 2,56	P < 0,001
СБ (%/сек) возврат	91,7 ± 4,89	110,7 ± 2,26	P < 0,001
АП (%) компенсация	110 ± 1.51	104,2 ± 1,74	P < 0,01
АП (%) возврат	114 ± 1,75	105,2 ± 1.65	P < 0,01

По результатам психологического тестирования было выявлено улучшение состояния по шкалам самочувствие, активность, настроение ($P < 0,001$) и уменьшение уровня тревожности от среднего с тенденцией к высокому до среднего с тенденцией к низкому ($P < 0,001$).

По показателям лейкоцитарной формулы (табл. 3) вся обследуемая группа до начала лечения находилась в зоне повышенной активации, после окончания лечения уровень адаптации вошел в зону спокойной активации с тенденцией перехода в реакцию тренировки.

Таблица 3 - Достоверность отличий показателей лейкоцитарной формулы до и после курса остеопатического лечения (второй этап исследования).

<i>Показатели</i>	<i>До процедуры (M±m)</i>	<i>После процедуры (M±m)</i>	<i>Достоверность отличий</i>
Лейкоциты($10 \times 9/L$)	5,55 ± 0,33	4,82 ± 0,18	$P < 0,01$
Нейтрофилы (%)	46,87 ± 0,64	54,25 ± 1,33	$P < 0,001$
Лимфоциты (%)	40,75 ± 1,61	28,66 ± 1,08	$P < 0,001$
Моноциты (%)	5,6 ± 0,53	4,47 ± 0,50	$P < 0,001$

Выводы

По результатам проведенного исследования можно говорить о том, что после остеопатического лечения происходят изменения показателей статокинезиграммы, свидетельствующие об улучшении интегративных процессов в центральной нервной системе. Наиболее чувствительными из них являются коэффициент качества функции равновесия и коэффициент резкого изменения направления движения, а также показатели теста со ступенчатым воздействием. О переходе организма в более функциональное состояние после остеопатического лечения свидетельствуют также изменения показателей лейкоцитарной формулы крови и улучшение самочувствия согласно результатам психологических тестов. Таким образом, можно говорить об остеопатическом воздействии как об эффективном методе профилактики, позволяющем перейти организму на физиологически более целесообразный уровень адаптации.

Литература

- 1 Вейн А.М. Вегетативные расстройства: клиника, диагностика, лечение. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2003. – 752 с.
- 2 Гаркави Л.Х. (и др.) Адаптационные реакции и резистентность организма. – Издательство Ростовского университета, 1977. – 120 с.
- 3 Небрат В.В. (и др.) Исследование механизмов лечебного действия традиционной восточной медицины с использованием традиционной ЭМАТ технологии. / Информационные системы и технологии / Тезисы докладов. – Новосибирск. – 2003. – С. 48-53.
- 4 Никонов В.В. Стресс: современный патофизиологический подход к лечению. – Харьков: Консум, 2002. – 240 с.
- 5 Беккер Р.Е. Жизнь в движении. – Портланд, Орегон: Рудра Пресс, 1997.
- 6 Гаже П.-М. (и др.) Восемь лекций по постурологии. – Париж, 1993.

Abstract

The subject matter of this research is the study of efficiency of osteopathic impact as a method of raising of adaptation level of an organism in a condition of chronic pshycho-emotional stress. The level of adaptation was assessed through indicators of statokinesimetry, white blood and psychological tests. The most sensitive indicators of stabilometry reflecting postural systems function as one of the integrative homeostatic system of human organism has being revealed.