

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЬНЫХ ОСТЕОХОНДРОЗОМ ПОЗВОНОЧНИКА С ЛАТЕРАЛИЗАЦИЕЙ БОЛЕВОГО СИНДРОМА

В.Н. Кожевников (Красноярск), Г.В. Залевский (Томск), К.С. Карташова (Красноярск)

Аннотация. Рассматривается связь латерализации болевого синдрома при остеохондрозе позвоночника с психологическими особенностями и функциональной активностью полушарий головного мозга. Выявлено, что больные с правосторонним и левосторонним болевым синдромом различаются по личностным особенностям, наличию и характеру невротических расстройств, видам и выраженности психической ригидности, типу отношения к болезни, характеру функциональной активности полушарий головного мозга.

Ключевые слова: остеохондроз позвоночника, латерализация болевого синдрома, психологическая дезадаптация, функциональная межполушарная асимметрия.

Широкая распространенность вертеброневрологической патологии, занимающей четвертое место среди всех заболеваний, приводящих к временной утрате трудоспособности и снижению качества жизни больного, является одной из наиболее значимых современных медицинских и социальных проблем [13]. Остеохондроз позвоночника (ОП) как наиболее часто встречающийся вариант вертеброневрологической патологии является мультифакторным заболеванием, этиологические и патогенетические механизмы которого изучаются специалистами различных областей знаний. С позиции клинической психологии остеохондроз позвоночника рассматривается как заболевание, имеющее высокую психосоматическую корреляцию [10], поскольку психические (церебральные) факторы участвуют как в координации деятельности мышц позвоночника, выработке двигательного стереотипа и стрессового ответа организма, так и в формировании основных клинических проявлений заболевания (болевого синдрома, рефлекторный мышечно-тонический или компрессионный корешковый синдром). В ситуации психологического стресса, сопровождающегося повышением уровня тревоги, происходит избыточная активация симпатoadреналовой системы, что проявляется повышением тонуса скелетной мускулатуры, периферической вазоконстрикцией и другими изменениями, способствующими локальной ишемии и формированию основного клинического симптома остеохондроза позвоночника – болевого синдрома [3].

Один из вопросов формирования болевого синдрома при остеохондрозе позвоночника заключается в определении патогенетических личностных реакций, способствующих усугублению неприятных ощущений и хронизации боли [3, 9, 11]. Отсутствие прямой связи между интенсивностью болевого ощущения и степенью органического повреждения позвоночных структур, а также наличие достоверных корреляций болевой чувствительности с выраженностью психопатологических изменений позволяют говорить о смешанном психоорганическом характере возникновения и развития болевого синдрома при остеохондрозе позвоночника. Порог болевой чувствительности, особенности и интенсивность болевого синдрома, переносимость боли зависят от уровня возбудимости нервной системы, особеннос-

тей личности и психического состояния пациента [1]. Доказано, что интенсивность боли при остеохондрозе позвоночника связана с сочетанием ипохондрических и тревожно-депрессивных расстройств с ригидностью и склонностью к формированию различного рода фиксаций [4, 8, 12]. С другой стороны, длительный болевой синдром нарушает адаптацию больных к стрессовым социальным ситуациям, приводит к снижению качества жизни, часто сопровождается формированием психопатологических изменений. Образуется порочный круг, требующий коррекции разных его составляющих [2, 5].

Другой актуальной проблемой в изучении хронического болевого синдрома при остеохондрозе позвоночника является понимание механизма его формирования на левой или правой стороне тела. Известно, что психические факторы имеют значение для латерализации неврологического симптомообразования, а периферическая боль активно влияет на функциональное состояние головного мозга [1]. По данным электроэнцефалографии (ЭЭГ) выяснилось, что реактивность электрической активности мозга на умственную нагрузку достоверно снижается в левом полушарии у больных с правосторонним болевым синдромом. Таким образом, латерализованная периферическая боль затрудняет (блокирует) естественную реакцию контрлатерального полушария на соответствующую модально-специфическую нагрузку (в левой гемисфере – на умственную, в правой – на отрицательно-эмоциональную). Следовательно, периферический очаг болевой афферентации как бы накладывается на биологически обусловленные механизмы межполушарных взаимоотношений, частично дезорганизуя их. Левосторонний болевой синдром, в отличие от правостороннего, вызывает не только активацию ЭЭГ, но и (как следствие) вегетативную активацию, что свидетельствует о функциональной заинтересованности правого полушария. Возможно, избыточная болевая афферентация от левостороннего периферического болевого очага способна вызывать дезорганизацию функционального состояния контрлатерального (правого) полушария, что проявляется в его нисходящих (вегетативных и моторных) и восходящих (ЭЭГ) проекциях. Генез этого полушарного вовлечения в механизм формирования и развития латеральных болевых синд-

ромов является как физиогенным (перекрестная топография проводников болевой чувствительности), так и стрессогенным. Эти данные позволяют говорить о более высоком эмоциональном напряжении, а значит, о более выраженных психовегетативных расстройствах у больных с левосторонним болевым синдромом по сравнению с больными, имеющими правостороннюю локализацию боли [11].

Целью нашего исследования было изучение психологических и психофизиологических особенностей больных остеохондрозом позвоночника и их взаимосвязи с правосторонним и левосторонним болевым синдромом.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось в неврологических отделениях больницы ст. Красноярск, Краевой клинической больницы № 1. В нем приняли участие 51 больной остеохондрозом позвоночника (М42.1) с четко выраженной локализацией болевого синдрома (правосторонней – 25 больных и левосторонней – 26 больных) в возрасте от 19 до 45 лет. Использовались следующие методы исследования:

1. Многосторонний метод исследования личности в адаптации Ф.Б. Березина, (1988).
2. Опросник невротических расстройств (Вассерман, Карвасарский, Иовлев, 1999).
3. Томский опросник ригидности (Залевский, 2000).
4. Методика для психологической диагностики отношения к болезни (Вассерман, Иовлев, Карпова, 2002).
5. Визуальная аналоговая шкала измерения интенсивности боли.
6. Метод динамической межполушарной омегаметрии [6, 7].

Полученные результаты обработаны в статистической программе SPSS (версия 14.0) с использованием полного пакета статистических процедур для двух выборок: оценки распределения значений переменных, параметрических и непараметрических критериев оценки различий, корреляционного анализа.

Обсуждение результатов исследования. По усредненным результатам ММИЛ в личностном профиле больных с правосторонним болевым синдромом повышены значения следующих шкал (в Т-баллах): «истерия» (75,56±10,99); «ипохондрия» (72,76±8,15); «шизоидность» (71,72±8,87); «паранойальность» (69,80±11,65). У больных остеохондрозом позвоночника с левосторонним болевым синдромом повышены значения таких шкал, как «психастения» (74,04±8,84), «истерия» (70,62±9,42), «депрессия» (69,62±7,71); «паранойальность» (68,08±10,46); «шизоидность» (64,73±8,26), «ипохондрия» (63,77±8,03). По результатам статистического анализа данных выявлены достоверные различия между группами по следующим шкалам ММИЛ: «ипохондрия» ($p<0,001$), «депрессия» ($p<0,01$), «психастения» ($p<0,001$), «шизоидность» ($p<0,01$).

По усредненным результатам методики ОНР для больных с правосторонней латерализацией болевого синдро-

ма характерны повышения значений по шкалам (в Т-баллах): «психическая истощаемость» (78,12±15,24); «колебание интенсивности жалоб» (76,16±11,23); «нарушения общей чувствительности» (75,16±13,09); «расстройства в сфере пищеварения» (73,16±12,91); «нарушения сна» (71,08±9,97); «ипохондричность» (67,40±8,70); «немотивированный страх» (64,80±12,19); «степень ухудшения общего самочувствия» (61,20±7,62). Для больных с левосторонней латерализацией болевого синдрома характерны повышения значений по шкалам: «нарушение общей чувствительности» (76,81±16,34); «повышенная возбудимость» (72,08±17,46); «степень ухудшения общего самочувствия» (68,35±9,98); «нарушения сна» (66,46±17,70); «колебание интенсивности жалоб» (64,46±10,97). По результатам статистического анализа определены достоверные различия между группами по следующим шкалам ОНР: «степень ухудшения общего самочувствия» ($p<0,01$), «колебание интенсивности жалоб» ($p<0,001$), «расстройства в сфере пищеварения» ($p<0,001$), «психическая истощаемость» ($p<0,001$), «повышенная возбудимость» ($p<0,001$), «немотивированный страх» ($p<0,001$), «ипохондричность» ($p<0,01$).

По усредненным результатам ТОРЗ для больных остеохондрозом позвоночника с правосторонним болевым синдромом характерны высокие значения психической ригидности по шкалам (в баллах): «симптомокомплекс ригидности» (141,08±20,60); «сенситивная ригидность» (45,04±7,94); «ригидность как состояние» (17,48±4,22). Для больных остеохондрозом позвоночника с левосторонним болевым синдромом характерны высокие значения психической ригидности по шкалам: «симптомокомплекс ригидности» (146,58±35,29); «актуальная ригидность» (42,77±11,71); «установочная ригидность» (37,04±14,86); «преморбидная ригидность» (38,27±12,11). По результатам статистического анализа данных выявлены достоверные различия между группами по следующим шкалам ТОРЗ: «сенситивная ригидность» ($p<0,01$), «ригидность как состояние» ($p<0,001$), «актуальная ригидность» ($p<0,001$), «установочная ригидность» ($p<0,001$).

Для 20 из 25 больных остеохондрозом позвоночника с правосторонним болевым синдромом по результатам методики ТОБОЛ характерна интрапсихическая направленность личностного реагирования на болезнь, тип отношения к болезни – ипохондрический, тревожный. Для 25 из 26 больных остеохондрозом позвоночника с левосторонним болевым синдромом типичной является интерпсихическая направленность личностного реагирования на болезнь, тип отношения к болезни – сенситивный, паранойальный, эргопатический. По результатам статистического анализа выявлены достоверные различия между группами по следующим типам отношения к болезни: гармоничному ($p<0,05$), тревожному ($p<0,01$), ипохондрическому ($p<0,01$), сенситивному ($p<0,001$).

Больные остеохондрозом позвоночника с правосторонним болевым синдромом чаще отмечали на отрезке

ВАШ точку (соответствующую интенсивности болевых ощущений) в районе 2,75 баллов из 10 возможных, больные с левосторонним болевым синдромом – точку в районе 5,25 баллов (средние значения $3,62 \pm 1,62$ и $5,33 \pm 1,14$ соответственно при $p < 0,001$).

По данным межполушарной омегаметрии для больных остеохондрозом позвоночника с правосторонней латерализацией болевого синдрома характерно доминирование правого полушария над левым, при этом значения обоих полушарий, находящиеся в диапазоне от 20 до 40 мВ (средние значения $19,00 \pm 8,47$ мВ и $11,08 \pm 11,18$ мВ), соответствуют первому типу значений омега-потенциала в классификации В.А. Илюхиной (1982). Для больных с левосторонней латерализацией болевого синдрома характерно доминирование правого полушария (среднее значение которого, равное $54,96 \pm 12,42$ мВ, соответствует третьему типу значений омега-потенциала) над левым (среднее значение которого $-34,35 \pm 11,21$ мВ – соответствует второму (нормативному) типу значений омега-потенциала). Достоверность различий по значениям и правого и левого полушарий составила менее 0,001 (таблица).

По результатам корреляционного анализа выявлены значимые связи латерализации болевого синдрома со следующими психологическими и психофизиологическими показателями ($p < 0,001$): шкалой «депрессии» ММИЛ ($r = -0,612$); шкалой «психастении» ММИЛ ($r = -0,678$); шкалой «актуальной ригидности» ТОР3 ($r = -0,506$); шкалой «степень ухудшения общего самочувствия» ОНР ($r = -0,569$); шкалой «повышенная возбудимость» ОНР ($r = -0,541$); шкалой «аффективная неустойчивость» ОНР ($r = 0,504$); омега – потенциалом правого полушария головного мозга ($r = -0,857$).

По результатам корреляционного анализа у больных с правосторонним болевым синдромом выявлены следующие значимые связи показателей: шкала «ипохондрия» ММИЛ и шкала «истерия» ММИЛ ($r = 0,598$ при $p < 0,01$); шкала «паранойальность» ММИЛ и шкала «шизоидность» ММИЛ ($r = 0,509$ при $p < 0,01$); шкала «сенситивная ригидность» ТОР3 и шкала «симптомо-комплекс ригидности» ТОР3 ($r = 0,571$ при $p < 0,01$); шкала «истерия» ММИЛ и тревожный тип отношения к болезни ($r = 0,530$ при $p < 0,01$); шкала «истерия» ММИЛ и ипохондрический тип отношения к болезни ($r = 0,517$ при $p < 0,01$); шкала «сенситивная ригидность» ТОР3 и тревожный тип отношения к болезни ($r = -0,538$ при $p < 0,01$); тревожный тип отношения к болезни и ипохондрический тип отношения к болезни ($r = 0,566$ при $p < 0,01$); шкала «нарушения общей чувствительности» ОНР и шкала «ипохондрия» ММИЛ ($r = 0,695$ при $p < 0,001$); шкала «психическая истощаемость» ОНР и шкала «истерия» ММИЛ ($r = 0,785$ при $p < 0,001$); шкала «аффективная неустойчивость» ОНР и шкала «истерия» ММИЛ ($r = 0,621$ при $p < 0,001$); шкала «психическая истощаемость» ОНР и омега-потенциал правого полушария ($r = -0,540$ при $p < 0,01$); омега-потенциал правого полушария и омега-потенциал левого полушария ($r = 0,745$ при $p < 0,001$).

У больных с левосторонним болевым синдромом выявлены следующие значимые связи показателей: шкала «паранойальность» ММИЛ и шкала «актуальная ригидность» ТОР3 ($r = 0,518$ при $p < 0,01$); шкала «паранойальность» ММИЛ и шкала «установочная ригидность» ТОР3 ($r = 0,530$ при $p < 0,01$); шкала «установочная ригидность» ТОР3 и шкала «актуальная ригидность» ТОР3 ($r = 0,512$).

**Психологические и психофизиологические особенности больных
остеохондрозом позвоночника с латерализацией болевого синдрома**

Характеристики	Латерализация болевого синдрома	
	правосторонняя (n=25)	левосторонняя (n=26)
Личностные особенности (по результатам «Многостороннего метода исследования личности»)	Эмоциональная лабильность, индивидуалистичность, пессимистичность	Повышенная тревожность и пессимистичность, эмоциональная лабильность, паранойальность, склонность к невротическому сверхконтролю поведения
Невротические нарушения (по результатам «Опросника невротических расстройств»)	Психическая истощаемость, колебания интенсивности жалоб, нарушения общей чувствительности, расстройства в сфере пищеварения, нарушения сна	Нарушение общей чувствительности, повышенная возбудимость, ухудшение общего самочувствия
Виды и выраженность ригидности (по результатам «Томского опросника ригидности»)	Высокий уровень сенситивной ригидности, ригидности как состояния	Высокий уровень актуальной ригидности, установочной и преморбидной ригидности
Доминирующие типы отношения к болезни (по результатам методики «Тип отношения к болезни»)	Ипохондрический, тревожный	Сенситивный, паранойальный
Субъективная оценка выраженности болевых ощущений (по результатам «Визуальной аналоговой шкалы измерения интенсивности боли»)	Умеренно выраженная боль (2,75 балла)	Выраженная боль (5,25 баллов)
Значение омега-потенциала полушарий головного мозга, мВ	Правое полушарие – 19, левое полушарие – 11	Правое полушарие – 55, левое полушарие – 34

при $p < 0,01$); шкала «нарушения сна» ОНР и шкала «нарушения общей чувствительности» ОНР ($r = 0,599$ при $p < 0,001$); шкала «нарушения общей чувствительности» ОНР и омега-потенциал левого полушария ($r = 0,566$ при $p < 0,01$); шкала «познавательная и социальная пассивность» ОНР и омега-потенциал левого полушария ($r = -0,599$ при $p < 0,001$); шкала «познавательная и социальная пассивность» ОНР и омега-потенциал правого полушария ($r = -0,602$ при $p < 0,001$); омега-потенциал правого полушария и омега-потенциал левого полушария ($r = 0,722$ при $p < 0,001$).

Таким образом, по результатам исследования и корреляционного анализа данных психофизиологическое состояние больных с правосторонней локализацией болевого синдрома характеризуется высокой истощаемостью психических и физических функций, ограничением функциональных резервов. Такое состояние объясняется физиогенным механизмом дезорганизации функционального состояния правого полушария. Кроме того, хроническая боль в сочетании с такими характерными психологическими особенностями больных остеохондрозом позвоночника с правосторонним болевым синдромом, как индивидуалистичность, эмоциональная лабильность, склонность к излишне сильным отрицательным переживаниям, ипохондричность, высокая психическая ригидность, ипохондрический и тревожный тип отношения к болезни, указывают на стрессогенный механизм истощения правого полушария головного мозга вследствие хронической психической травматизации. Поведенческие реакции больных остеохондрозом позвоночника с правосторонней латерализацией болевого синдрома, разворачиваясь по психосоматическому варианту, через вытеснение и соматизацию неприятных переживаний, позволяют им истолковывать жизненные затруднения, неспособность оправдать ожидания окружающих и несоответствие собственному уровню притязаний с позиций приемлемого социального поведения.

Психофизиологическое состояние больных остеохондрозом позвоночника с левосторонней латерализацией болевого синдрома характеризуется как дезадаптивное, сопровождающееся гиперустойчивыми длительными аффективными реакциями на любые воздействия. Ограничение адаптационно-компенсаторных возможностей проявляется в таких особенностях, как тревожная мнительность, демонстративность, преобладание аффективно-насыщенных и трудно корригируемых концепций, связанных с физическим здоровьем, неуверенность в себе и социальная неадаптивность. Повышенное внимание к соматическим процессам проявляется в нарушениях общего самочувствия, цикла сон – бодрствование, неадекватном восприятии болевых ощущений, навязчивых страхах, сенситивном и паранойальном типах отношения к болезни. Таким образом, выявленные психологические и психофизиологические особенности указывают на связь типа психофизиологической дезадаптации больных остеохондрозом позвоночника при левостороннем болевом синдроме с проявлениями невротических расстройств.

Таким образом, результаты проведенного исследования подтверждают значение асимметрии функциональной активности полушарий головного мозга для механизма формирования и развития латеральных болевых синдромов при остеохондрозе позвоночника, раскрывают принципиально различную психологическую и психофизиологическую природу формирования правосторонней и левосторонней локализаций болевого синдрома. Предполагаемая взаимосвязь латерализации болевого синдрома и типа психофизиологической дезадаптации (по психосоматическому или невротическому варианту) указывает на необходимость дальнейших исследований этой проблемы и разработки дифференцированных критериев оказания психологической помощи больным остеохондрозом позвоночника.

Литература

1. Аверкина П.А. Психологические факторы при хронической боли // Журнал невропатологии и психиатрии. 2000. № 12. С. 21–27.
2. Бабурин И.Н. Психотерапия в комплексном лечении болевого синдрома при остеохондрозе пояснично-крестцового отдела позвоночника // Вестник психотерапии. 2006. № 17(22). С. 28–30.
3. Григорьева В.Н. Психосоматические аспекты нейрореабилитации. Хронические боли. Н. Новгород: НГМА, 2004. 420 с.
4. Зайцев В.П., Тюрина О.Г., Айвазян Т.А. и др. Особенности восприятия боли и психологический статус больных остеохондрозом позвоночника с болевым синдромом // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры. М., 2002. № 6. С. 30–33.
5. Залевский Г.В. Основы современной бихевиорально-когнитивной терапии и консультирования: Учеб. пособие. Томск: Томский государственный университет, 2006. 150 с.
6. Залевский Г.В., Кожевников В.Н., Васильева О.А., Варлакова Я.В. Динамическая омегаметрия межполушарной асимметрии при психотерапии у больных невротической депрессией // Сибирский психологический журнал. 2006. № 24. С. 91–93.
7. Кожевников В.Н., Варлакова Я.В., Новиков В.Б., Тронин О.А. Аппаратно-программный комплекс омегаметрии // Современные проблемы радиоэлектроники: Сб. науч. тр. / Под. ред. А.И. Громыко, А.В. Сарафанова. Красноярск: ИПЦ КГТУ, 2004. С. 660–662.
8. Кожевников В.Н., Карташова К.С. Психологические механизмы этиопатогенеза остеохондроза позвоночника // Вестник Красноярского государственного университета. 2006. № 11. С. 125–126.
9. Кожевников В.Н., Кожевникова Т.А. Психотерапевтическая нейроиммунореабилитация. Красноярск, 2005. 142 с.
10. Менделевич Е.Г. Клинико-психофизиологические корреляции у больных поясничным остеохондрозом // Вертеброневрология. 1993. № 1. С. 32–36.
11. Романенко И.В., Голубев В.Л. Психовегетативные расстройства при болевых вертеброгенных синдромах // Журнал неврологии и психиатрии. 1994. Т. 94, № 5. С. 53–58.

12. Тюрина О.Г. Психологические особенности больных остеохондрозом позвоночника с длительным болевым синдромом // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры. 2003. № 1. С. 49–51.
13. Хабиров Ф.А. Клиническая неврология позвоночника. Казань, 2001. 472 с.

PSYCHOLOGICAL AND PSYCHOPHYSIOLOGICAL PECULIARITIES OF PATIENTS WITH DIFFERENT LATERALIZATION A PAINFUL SYNDROME OF VERTEBRAL OSTEOCHONDROSIS

Salevskiy G.V. (Tomsk), V.N. Kozhevnikov, K.S. Kartashova (Krasnoyarsk)

Summary. In this article have been considered correlation of lateralization of a painful syndrome of vertebral osteochondrosis with psychological features and functional activity of hemispheres of a brain.

Have been revealed, that patients with a right-sided and left sided painful syndrome differ on personal features, presence and character of neurotic disorders, expressiveness mental rigidity, type of the attitude to illness, character of functional activity of hemispheres of a brain.

Key words: vertebral osteochondrosis, lateralization of a painful syndrome, psychological disadaptation, asymmetry of brain hemispheres.