

параметрам вегетативных нарушений, низкий балл тревоги и депрессии, а также значительное улучшение утреннего самочувствия (64 балла) и настроения (32,8 балла), вечернего самочувствия (60,4 балла), настроения вечером (64,2 балла). 3-я подгруппа имеет самый низкий балл депрессии (3 балла; $p < 0,1$) и высокий уровень вегетативных нарушений (39 баллов; $p < 0,1$).

Таким образом, во 2-й и 4-й группах с ночными пробуждениями на фоне лечения отмечается наибольшее улучшение: по вегетативным параметрам, тревоге, депрессии. Относительно САНа имеются улучшения по всем параметрам как утром, так и вечером во всех подгруппах, т. е. на фоне лечения отмечается достоверное улучшение параметров бодрствования.

Заключение

В результате проведенной работы мы выявили, что режим цикла сон — бодрствование у больных инсомнией характеризуется определенной нестабильностью, что является негативным проявлением инсомнии. В частности, нерегулярный режим отрицательно сказывается на таких показателях здоровья, как внимание, настроение, вегетативные расстройства. Результаты самого лечения также связаны с нестабильностью режима сна. Чем стабильнее режим сна, тем лучше показатели вегетативных нарушений, депрессии, самочувствия и настроения после лечения.

Опираясь на данные только количества пробуждений в дневнике сна, можно косвенно оценить уровень дисфункциональных установок, тревоги и депрессии, не проводя дополнительного анкетирования. При этом увеличение ночных пробуждений до двух и более за ночь является негативным признаком психологического состояния. Дневник сна, заполняемый в течение 7 дней, является важным диагностическим инструментом в экспертизе у больных с инсомнией.

Исследование поддержано грантом РГНФ 110601051а.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вейн А. М., Колобов С. В., Ковров Г. В., Посохов С. И. Нарушения ночного сна, вегетативные и депрессивные расстройства у стационарных больных. *Врач* 2004; 6: 40—41.
2. Голубев В. Л. (ред.). Вегетативные расстройства: клиника, лечение, диагностика: Руководство для врачей. М.: ООО «Мед. информ. агентство»; 2010. 60—61.
3. Ковров Г. В., Вейн А. М. Стресс и сон у человека. М.: Нейромедиа; 2004.
4. Рассказова Е. И. Нарушения психологической саморегуляции при невротической инсомнии: Дис. ... канд. психол. наук. М.; 2008.
5. Рубинштейн С. Я. Экспериментальные методики патопсихологии и опыт применения их в клинике. (Практ. руководство). М.: Апрель-Пресс, изд-во Ин-та психотерапии; 2004. 50—54, 152—156.
6. Morin C. M. *Insomnia: Psychological assessment and management*. New York: Guilford Press; 1993.

Поступила 28.06.12

Сведения об авторах:

Морозова Л. Г. — врач-невролог Центральной клинической больницы № 6 ОАО «РЖД», аспирант Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова; *Посохов С. И.* — канд. мед. наук, вед. науч. сотр. Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова; *Ковров Г. В.* — д-р мед. наук, проф., зав. отд. патологии вегетативной нервной системы НИЦ Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова; *Палатов С. Ю.* — канд. мед. наук, зав. лаб. медико-психологических проблем экспертизы призывников НИЦ Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова; *Лебедев М. А.* — канд. мед. наук, вед. науч. сотр. Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова.

Для контактов:

Морозова Любовь Григорьевна, 109388, Москва, ул. Шоссейная, 43. Телефон: 8-916-401-35-36, e-mail: lumo2010@mail.ru.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2013

УДК 617.58-089.87-06:[616.8-009.68+616.89]-07

В. А. Ишинова, О. Н. Горчанинов, С. П. Сухоруков

РОЛЬ ФАНТОМНЫХ БОЛЕЙ В ФОРМИРОВАНИИ ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКИ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ АМПУТАЦИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

ФГБУ Санкт-Петербургский научно-практический центр медико-социальной экспертизы, протезирования и реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта ФМБА России

В настоящее время во всей доступной литературе проблемы исследования взаимосвязи между фантомно-болевым синдромом (ФБС) и психопатологическими симптомами не рассматривались в связи с реабилитацией, в частности, с применением методов психофизиологической саморегуляции. В представленной работе показаны результаты исследования изменения интенсивности ФБС в процессе медицинской реабилитации с применением эмпатотехники и изучения взаимосвязи между ФБС и психическим состоянием больных с культями нижних конечностей. Проведенное исследование показало зависимость психопатологических проявлений от наличия фантомной боли, а также влияние депрессии на выраженность ФБС. Комплексные реабилитационные мероприятия способствовали полному устранению ФБС, улучшению эмоционального состояния и эффе́ктивного протезирования.

Ключевые слова: фантомно-болевого синдром, культя нижних конечностей, протезирование, эмпатотехника, психофизиологическая саморегуляция, психопатологическая симптоматика, медицинская реабилитация.

ROLE OF THE PHANTOM PAIN IN FORMATION OF PSYCHOPATHOLOGY SYMPTOMS IN PATIENTS AFTER LOWER LIMB AMPUTATION

V.A. Ishinova, O.N. Gorchaninov, S.P. Sukhorukov

St. Petersburg Scientific and Practical Center of Medical and Social Expertise, Prosthetics and Rehabilitation. FMBA of Russia

Currently, research problems and the relationship between PBS psychopathology were not considered in connection with the rehabilitation, in particular by using the methods of psycho-physiological self-regulation in all available literature. The article shows the results of changes investigation in the intensity of the FBS in medical rehabilitation using empatotekhnika and examines the relationship between PBS and the mental state of patients with lower limb stumps. The study showed the dependence on the presence of psychopathology phantom pain, and the impact of depression on the severity of PBS. Comprehensive rehabilitation measures contributed to a corrective PBS improve emotional and effective replacement.

Key words: phantom-pain, lower limb stump, prosthesis, empatotekhnika, psychophysiological regulation, psychiatric symptoms, medical rehabilitation.

Актуальность настоящего исследования определяется отсутствием тенденции к уменьшению числа ампутаций в последние годы, вследствие которых нередко возникают фантомные боли. Поэтому изучение фантомно-болевого синдрома (ФБС) при протезировании у лиц с ампутацией нижних конечностей имеет большое практическое значение. Согласно патогенетической классификации, основанной на выделении ведущего механизма в формировании патологической боли, ФБС относится к группе неврогенных болевых синдромов, причиной возникновения которых является повреждение структуры периферической или центральной нервной системы [1].

Длительно существующий болевой синдром, как правило, сопровождается психопатологическими проявлениями [2]. По мнению М. С. Лебединского [3], появление стойких фантомных болей зависит от состояния психики. Автор полагал, что ФБС возникает только у больных с особыми психопатологическими чертами и отождествлял фантомные боли с психопатиями. Несомненно, факт формирования нарушений в психической сфере больных, страдающих ФБС, продолжительность которого достигает нескольких лет, осложняя медицинскую и социальную реабилитацию больных, очевиден. Так, ФБС часто сопровождается повышенной тревожностью, депрессией, психоэмоциональным напряжением. В связи с этим в общей структуре ФБС важное место занимает эмоционально-аффективный компонент, отражающий психоэмоциональную реакцию в ответ на боль [4, 5].

Поэтому при работе с ФБС в рамках медицинской реабилитации представляется необходимым использование, кроме медикаментозного, хирургического лечения, и психотерапевтических методов воздействия. Среди них известны методы биоуправления, аутогенного расслабления, цветотерапии, а также эмпатотехники, направленной на устранение боли [6—9].

Цель работы — исследовать связь между ФБС и психопатологической симптоматикой у больных с культями нижних конечностей в процессе медицинской реабилитации с применением эмпатотехники.

Материал и методы

В исследовании принимали участие 35 больных с культями нижних конечностей (после ампутации голени и бедра), страдающих ФБС. Среди обследованных больных было 26 мужчин и 9 женщин, средний возраст составил $54,5 \pm 5,3$ года. Больные находились на лечении в ортопедическом отделении с целью протезирования и реабилитации. В субъективном статусе преобладали жалобы на фантомные боли продолжительностью от 6 мес до 12 лет.

Для оценки интенсивности ФБС использовалась шкала “Боль” из опросника SF-36. Показатель измерялся в баллах, и его величина обратно пропорциональна интенсивности боли [10].

Выраженность психопатологической симптоматики определялась с помощью опросника SCL-90-R по шкалам: соматизация (СОМ — позволяет выявить нарушения телесной дисфункции основных систем организма), межличностная сенситивность (INT — выявляются чувства личностной неполноценности, особенно при сравнении себя с другими людьми), депрессия (DEP — позволяет выявить сниженное настроение, отсутствие интереса к жизни), тревожность (ANX — определяется наличие чувства опасности, страха), враждебность (HOS — выявляются чувства агрессии, раздражительности), дополнительные вопросы (ADD — обнаруживаются нарушения сна, пищевого поведения), фобии (PHOB — выявляется наличие иррациональной тревоги), паранойяльные симптомы (PAR — обнаруживается паранойяльное поведение как вид нарушений мышления), психотизм (PSY — выявляется склонность к социальной депривации), общий индекс тяжести симптомов (GSI — включает информацию о количестве симптомов и интенсивности переживания дистресса, являясь индикатором текущего состояния и глубины расстройства) [11].

Больные с ФБС получали курс физиотерапии, индивидуальных занятий ЛФК по методике подготовки к протезированию и обучению ходьбе в протезе. В комплекс реабилитационных мероприятий на этапе подготовки к протезированию с целью устранения ФБС была включена эмпатотехника (метод психофизиологической саморегуляции). В процессе ее применения устанавливаются связи между зрительными и болевыми ощущениями. Через работу с цветовыми зрительными ощущениями уменьшается интенсивность ФБС вплоть до полного его устранения. Сеансы проводились 4—5 раз в неделю. Весь курс составлял 12—15 сеансов.

Для статистической обработки полученных результатов использовались методы параметрической, непараметрической статистики и корреляционного анализа с применением рангового коэффициента корреляции Спирмена с применением компьютерной программы Statistica 6.0. Статистически значимыми принимали результаты на уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

В начале курса эмпатотехники ФБС ($41,35 \pm 3,01$ балла) сопровождался высокими уровнями депрессии ($0,82 \pm 0,09$ балла), враждебности ($1,28 \pm 0,59$ балла) и тревожности ($0,62 \pm 0,09$ балла), т. е. больные с ФБС проявляли отсутствие интереса к жизни, недостаток мотивации к выздоровлению, социализации, повышенную тревожность и раздражительность. Также они испытывали чувство вины, ощущение безнадежности и одиночества. По шкале СОМ были выявлены вегетативные нарушения со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Чрезмерное чувство беспокойства и дискомфорт при межличностном вза-

имодействии (особенно при сравнении себя с другими людьми) отражались в повышенном показателе шкалы INT, а страх потери независимости и подозрительность — в показателе шкалы PAR. Выраженная психопатологическая симптоматика осложнялась нарушениями сна и пищевого поведения (шкала ADD) и нашла свое подтверждение в показателе шкалы GSI, отражающем высокий уровень психического дистресса у обследуемых больных. Тем не менее у больных с ФБС не было выявлено иррациональных и неадекватных по отношению к внешним ситуациям или объектам страхов (шкала PNOB), которых, как правило, избегают характерным для больных с фобическим синдромом способом (шкала PSY). Больные с ФБС не проявляли склонности к социальной депривации (рис. 1).

Применение эмпатотехники в комплексе медицинской реабилитации позволило в 100% случаев устранить ФБС, что отразилось в показателе шкалы “Боль”, который достоверно ($p < 0,001$) увеличился до $75,87 \pm 2,77$ балла. Отсутствие жалоб на ФБС у больных с культями нижних конечностей отмечалось к 5—7-му сеансу эмпатотехники (рис. 2).

Для закрепления достигнутых результатов были проведены дополнительные сеансы психофизиологической саморегуляции, на протяжении которых осуществлялся контроль за наличием ФБС.

Отсутствие ФБС сопровождалось достоверным ($p < 0,001$) уменьшением выраженности психопатологической симптоматики (см. рис. 1). В конце курса эмпатотехники отмечалось снижение уровня тревожности, появился интерес к жизни, в том числе мотивация к выздоровлению, последующему протезированию и социализации. Исчезновение дискомфорта в межличностных взаимоотношениях отразилось в достоверном ($p < 0,001$) уменьшении показателя INT. Также у больных этой группы отмечалось снижение вегетативных нарушений (СОМ). Улучшение эмоционального состояния сопровождалось снижением степени интенсивности переживания дистресса (GSI), показатель которого достоверно ($p < 0,001$) снизился до значений у здоровых лиц [8].

С целью выявления связи между ФБС и психопатологическими симптомами нами был проведен корреляционный анализ с применением рангового коэффициента корреляции Спирмена. В начале курса эмпатотехники при выраженном ФБС были обнаружены достоверные ($p < 0,01$) отрицательные корреляционные связи между показателем боли, депрессией ($p = 0,0082$) и общим индексом тяжести симптомов ($p = 0,0207$). То есть, увеличение интенсивности ФБС приводило к ухудшению настроения, снижению мотивации к выздоровлению, уменьшению жизненной энергии и сопровождалось усилением психи-

ческого дистресса, оказывая негативное влияние на процесс реабилитации больных.

Применение эмпатотехники обеспечило выраженный терапевтический эффект в отношении как снижения интенсивности ФБС, так и психического состояния больных. К концу курса у обследуемых при отсутствии жалоб на ФБС и достоверном ($p < 0,001$) снижении выраженности психопатологических симптомов корреляционный анализ показал отсутствие связи между показателем боли и общего индекса тяжести симптомов. Выявлена статистически значимая отрицательная корреляционная связь между ФБС и депрессией ($p = 0,010$), как и в начале курса. Можно предположить, что сохранение этой корреляционной связи к концу курса может быть обусловлено устойчивой зависимостью депрессии от боли, и наоборот. Так, согласно исследованиям многих авторов, при продолжительной боли, как правило, развивается депрессия [12, 13]. В то же время на возникновение и развитие депрессии триггерное влияние могут оказывать инвалидизация больных с ампутированными конечностями и изменение их социального и экономического статуса, снижение качества жизни. В этом случае депрессия может служить основой развития боли [14]. То есть, депрессия и боль усугубляют друг друга и создают порочный круг: боль — депрессия — боль [13].

Заключение

Проведенное исследование показало, что наличие ФБС у больных после ампутации нижних конечностей сопровождается целым рядом негативных психических, физических и социальных последствий. Так, у больных, страдающих ФБС, была выявлена выраженная психопатологическая симптоматика, которая проявлялась в повышенной тревожности, враждебности, депрессии и сопровождалась соматовегетативными симптомами. Высокая интенсивность переживаемого психического дистресса, возникшего в результате инвалидизации больных и связанных с ней изменений социально-экономического статуса, была отражена в показателе общего индекса тяжести.

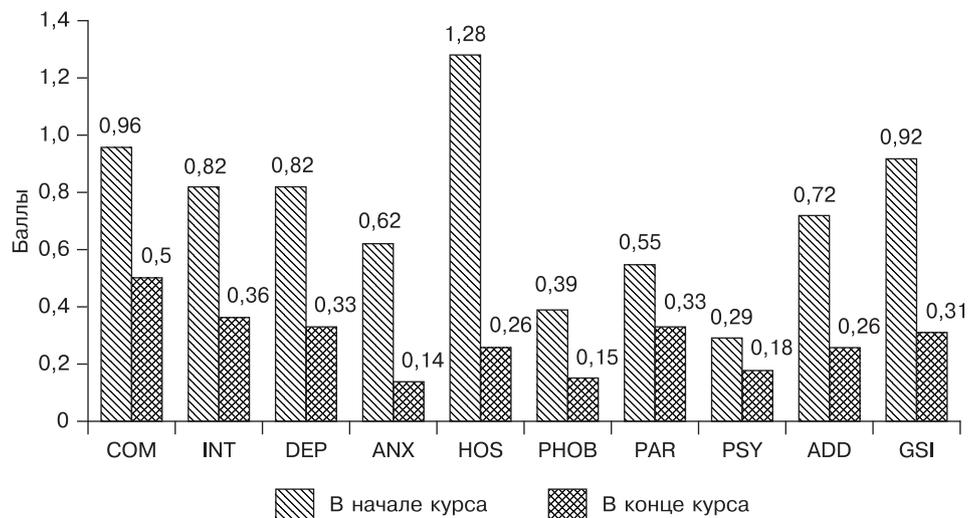


Рис. 1. Средние значения показателей выраженности психопатологических симптомов у больных с ФБС в начале и в конце курса эмпатотехники в процессе медицинской реабилитации.

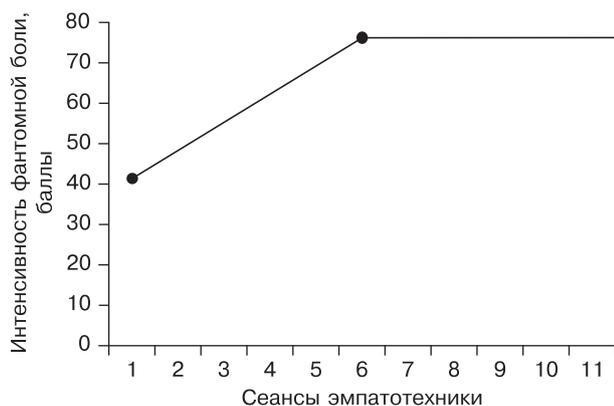


Рис. 2. Динамика изменения интенсивности фантомной боли у больных с культями нижних конечностей на протяжении курса эмпатотехники.

Корреляционный анализ выявил зависимость депрессии и общей интенсивности измеряемых психопатологических явлений от наличия ФБС в начале курса медицинской реабилитации. Сохранение устойчивой корреляционной связи между ФБС и депрессией обусловлено тесной зависимостью последней от наличия фантомной боли и связанного с последствиями ампутации социального и экономического статуса больных.

Установлено, что комплексный подход в медицинской реабилитации больных с культями нижних конечностей способствовал устранению ФБС, улучшению эмоционального состояния, повышению заинтересованности в результатах протезирования и повышению качества жизни. Все пациенты после консервативной подготовки и курса эмпатотехники снабжены протезно-ортопедическими изделиями с положительными исходами реабилитации. В то же время требуются дополнительные исследования по оценке отдаленных результатов по предлагаемой схеме лечения ФБС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кукушкин М. Л., Решетняк В. К., Воробейчик Я. М. Нейрогенные болевые синдромы и их патогенетическая терапия. *Анестезиол. и реаниматол.* 1994; 4: 36—41.
2. Зайцев В. П., Тюрина О. Г., Айвазян Т. А. и др. Влияние комплексной психокоррекции на динамику болевого синдрома и психологический статус больных остеохондрозом позвоночника. *Тер. арх.* 2003; 8: 55—58.
3. Лебединский М. С. О болевом синдроме и о частом виде его фантомных болей. *Госпитал. дело* 1947; 7: 15—21.
4. Шухов В. С. Боль: механизмы формирования, исследование в клинике. *Мед. и здравоохран. Сер.: Невропатол. и психиатр.* 1990; 1: 62.

5. Katz J., Melzack R. Auricular transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) reduces phantom limb pain. *J. Pain Symptom Manag.* 1991; 6 (2): 73—83.
6. Ишинова В. А. Динамика цветового отражения боли у больных ишемической болезнью сердца при использовании эмпатотехники. В кн.: Научно-практическая конф. «Актуальные вопросы разработки и оценки эффективности ИПР с учетом положений МКФ»: Сборник материалов. Хабаровск; 2011. 182—186.
7. Ишинова В. А., Сердюков С. В., Кантемирова Р. К. Роль реабилитации в повышении физических и психосоциальных характеристик качества жизни у больных ИБС за счет изменения восприятия боли. *Мед.-соц. эксперт. и реабил.* 2011; 3: 14—17.
8. Ишинова В. А., Цирульников Е. М., Ананьев В. А., Тимофеева Л. Л. Психотерапия больных с тревожно-фобическими и психосоматическими расстройствами. *Тerra medica* 2007; 1: 19—25.
9. Святогор И. А., Ишинова В. А. Сравнительная оценка методов биоуправления и эмпатотехники при психосоматических и невротических расстройствах. В кн.: Научно-практическая конф. «Актуальные вопросы разработки и оценки эффективности ИПР с учетом положений МКФ»: Сборник материалов. Хабаровск; 2011. 196—198.
10. Новик А. А., Ионова Т. И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. СПб.: Изд. дом «Нева»; М.: «ОЛМА-ПРЕСС» Звездный мир; 2002.
11. Тарабрина Н. В. Практикум по психологии посттравматического стресса. СПб.: Питер; 2001.
12. Вейн А. М., Вознесенская Т. Г., Голубев В. Л. Депрессия в неврологической практике. М.; 2007.
13. Вознесенская Т. Г. Хроническая боль и депрессия. *Журн. неврол. и психиатр.* 2008; 11: 98—101.
14. Смуглевич А. Б. Депрессии при соматических и психических заболеваниях. М.; 2003.

Поступила 04.04.12

Сведения об авторах:

Ишинова В. А. — канд. психол. наук, вед. науч. сотр. отд. психофизиологических исследований по проблемам медико-социальной экспертизы и реабилитации ФГБУ Санкт-Петербургский научно-практический центр медико-социальной экспертизы, протезирования и реабилитации инвалидов им. Г. А. Альбрехта Федерального медико-биологического агентства; Горчанинов О. Н. — канд. мед. наук, зав. 5-м ортопедическим отд-нием ФГБУ Санкт-Петербургский научно-практический центр медико-социальной экспертизы, протезирования и реабилитации инвалидов им. Г. А. Альбрехта Федерального медико-биологического агентства; Сухоруков С. П. — ст. ординатор 5-го ортопедического отделения ФГБУ Санкт-Петербургский научно-практический центр медико-социальной экспертизы, протезирования и реабилитации инвалидов им. Г. А. Альбрехта Федерального медико-биологического агентства.

Для контактов:

Ишинова Вера Александровна, 195067, Санкт-Петербург, Бестужевская ул., 50. Телефон: 8(812) 544-26-62, e-mail: vaishinova687@yandex.ru.