

КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ И ПСИХОЛОГИЯ ЗДОРОВЬЯ

УДК 159.942.5-08:612.832-001-06

DOI: 10.17223/17267080/64/7

И.Н. Нестерова¹, О.Г. Прудникова¹, Л.Т. Баранская^{2,3}, А.В. Губин¹

¹ ФГБУ «РНЦ “ВТО” им. акад. Г.А. Илизарова» Минздрава России (Курган, Россия)

² ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России (Екатеринбург, Россия)

³ Свердловская областная клиническая больница № 1 (Екатеринбург, Россия)

Психозомоциональный статус и копинг-стратегии у пациентов с отдаленными последствиями травматической болезни спинного мозга

Статья посвящена проблеме оценки психозомоционального статуса и стилей совладания с болезнью пациентов с травматической болезнью спинного мозга (тип повреждения спинного мозга В, С по шкале ASIA). Выявлено, что уровень депрессии не коррелирует с характером повреждения спинного мозга и тяжестью клинических проявлений заболевания. У пациентов без депрессии преобладают эмоциональные и поведенческие адаптивные копинг-стратегии. У больных с депрессией на фоне адаптивного эмоционального копинга «оптимизм» неадаптивные и условно адаптивные поведенческие и когнитивные копинг-стратегии формируют неблагоприятный психозомоциональный статус.

Ключевые слова: травматическая болезнь спинного мозга; психозомоциональный статус; состояние депрессии; ситуативная и личностная тревожность; совладающее поведение; копинг-стратегии.

Введение

Повреждение позвоночника и спинного мозга составляет до 15% от всех видов травм и характеризуется тяжелыми медицинскими и социально-психологическими последствиями [1]. Травма спинного мозга и последующая обездвиженность пациента могут вызвать психологический шок и впоследствии привести к развитию депрессии [2, 3]. Согласно зарубежным исследованиям, депрессия у пациентов с травматической болезнью спинного мозга (ТБСМ) имеет такие особенности. Наряду со сниженным настроением, отсутствием желаний и побуждений пациенты не верят в возможность выздоровления и восстановления трудоспособности, что в целом приводит к снижению мотивации к восстановительному лечению, уменьшает его эффективность [4, 5].

Для исследования личностных ресурсов и возможностей адаптации человека в критической ситуации травмы спинного мозга и ее последствий

необходимо изучение его стратегии совладания со стрессом и копинг-механизмов. В настоящее время в исследованиях стратегий совладания происходит смещение интереса с исследований неосознаваемых защитных механизмов на исследование целенаправленного и активного преодоления личностью кризисных ситуаций [6]. Исследования совладания преимущественно проводятся в рамках транзактной когнитивно-поведенческой модели копинга. В данной теории *копинг* (англ. cope – преодолевать, справляться с чем-либо) понимается как способ взаимодействия личности со стрессовой или критической ситуацией [7].

Цель настоящего исследования – оценка психоэмоционального статуса больных в отдаленном периоде ТБСМ и выявление стилей совладания с болезнью.

Материалы и методы

Клиническое исследование проводилось на базе нейрохирургического отделения ФГБУ РНЦ ВТО им. акад. Г.А. Илизарова. В исследовании приняли участие 49 пациентов с травматической болезнью спинного мозга.

Средний возраст больных составил $32,4 \pm 2,2$ года, что свидетельствует о преимущественном поражении лиц молодого трудоспособного возраста, из них: 31 мужчина (63,3%) и 18 женщин (36,7%).

Механизмы повреждения: автодорожная травма – 44,8%; кататравма – 26,5%; травма ныряльщика – 18,3%; бытовая травма – 10,2%.

Больные находились в промежуточном (1–2 года после травмы) – 21% и позднем (неопределенно долго) – 79% – периодах ТБСМ, т.е. спустя длительный период от начала болезни [8].

Распределение по уровню повреждения позвоночника: шейный отдел – 42%, грудной – 39%, поясничный – 19% случаев.

Для оценки двигательной активности и чувствительных нарушений больных в зависимости от состояния проводимости спинного мозга при его повреждениях использовалась шкала ASIA (ASIA\ISCSCI – American Spine Injury Association International Standards for Neurological and Functional Classification of Spinal Cord Injury), где A – грубые неврологические нарушения с полным обездвиживанием в зависимости от уровня повреждения спинного мозга, а D – отсутствие нарушений [9]. Большинство больных отнесены к группам B и C с грубым неполным повреждением спинного мозга (рис. 1).

Для оценки психоэмоционального статуса пациентов и особенностей адаптации использовались: шкала тревожности Спилбергера–Ханина, направленная на исследование уровня личностной и реактивной тревожности [10]; шкала самооценки депрессии А. Бэка [11]; методика исследования копинг-механизмов Э. Хайма [7].

Использовали метод вариационной статистики: вычисление средней арифметической (M) и ее ошибки ($\pm m$), коэффициент корреляции r -Пирсона с оценкой по шкале Челдока.



Рис. 1. Диаграмма распределения больных по степени тяжести повреждения (шкала ASIA)

Результаты исследования

Среднее значение показателей депрессии по шкале А.Т. Бека (1961) составило $8,2 \pm 0,7$, что говорит о низком общем депрессивном фоне с точки зрения самих больных. В большинстве случаев депрессии не отмечалось (63,2%), субдепрессия выявлена у 24,4% больных, умеренная депрессия – в 8,1% случаев, выраженная – в 4%. Тяжелой депрессии не определялось (рис. 2).

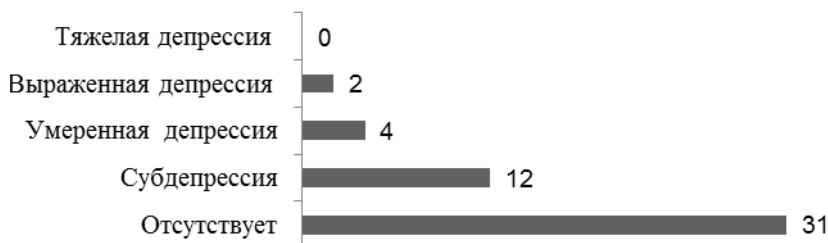


Рис. 2. Диаграмма распределения депрессии (по: Beck, 1961)

Соотношение выраженности депрессии и типа повреждения спинного мозга представлено на рис. 3.

При анализе выраженности неврологических проявлений и показателей психоэмоционального состояния коэффициент корреляции имел отрицательное значение, что указывает на отсутствие корреляционной зависимости между этими характеристиками. Коэффициент корреляции ситуативной тревожности и характера повреждения спинного мозга (шкала ASIA) определялся как $r = -0,07$; уровня депрессии и характера повреждения спинного мозга (шкала ASIA) – как $r = -0,04$.

При изучении уровня тревожности *личностная тревожность* (т.е. тревожность как устойчивая, конституциональная доминанта личности) определялась практически у всех пациентов (91,8%) и практически в рав-

ной степени распределилась между высоким и умеренным уровнем тревожности. *Ситуативная тревожность* (субъективно переживаемые эмоции, связанные со стрессовой ситуацией) выявлена всего в 26,5% случаев: у 2 больных на высоком уровне и у 11 – на умеренном.

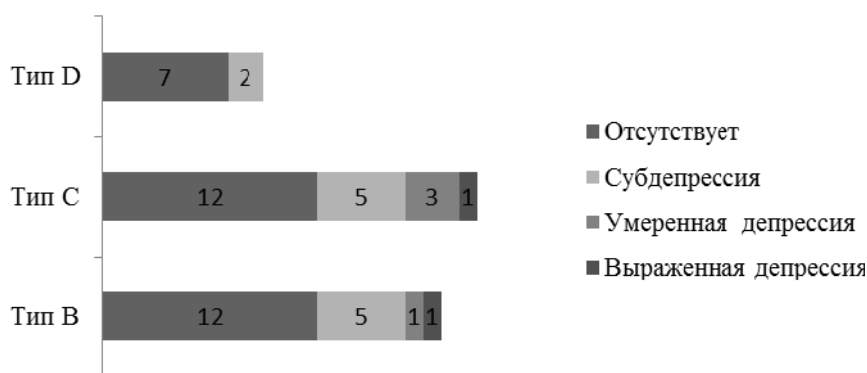


Рис. 3. Диаграмма распределения оценки тяжести депрессии в зависимости от типа повреждения спинного мозга (шкала ASIA)

Высокие показатели личностной тревожности определены у 21 человека, тогда как высокая ситуативная тревожность наблюдалась всего в 2 случаях (рис. 4).

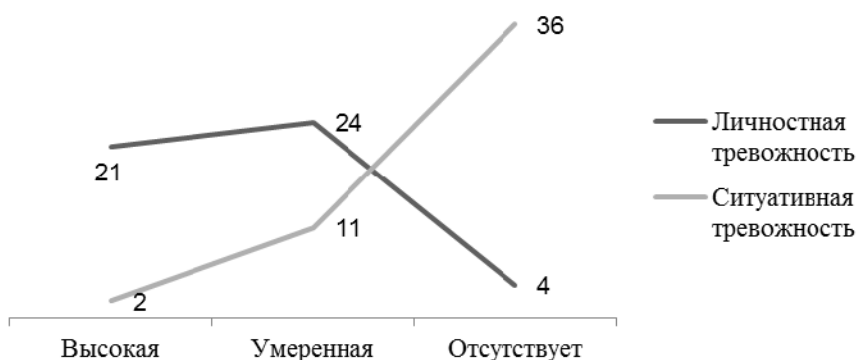


Рис. 4. Диаграмма показателей личностной и ситуативной тревожности

При статистическом анализе ситуативной и личностной тревожности с помощью коэффициента корреляции Пирсона выявлена умеренная положительная взаимосвязь между этими переменными ($r = 0,6$). Коэффициент корреляции между уровнем ситуативной тревожности и депрессией составил 0,5 (рис. 5), а между личностной тревожностью и депрессией – 0,4 ($p < 0,05$) (рис. 6). Следовательно, по нашим данным, ситуативная тревожность более выражена в обследуемой группе больных.

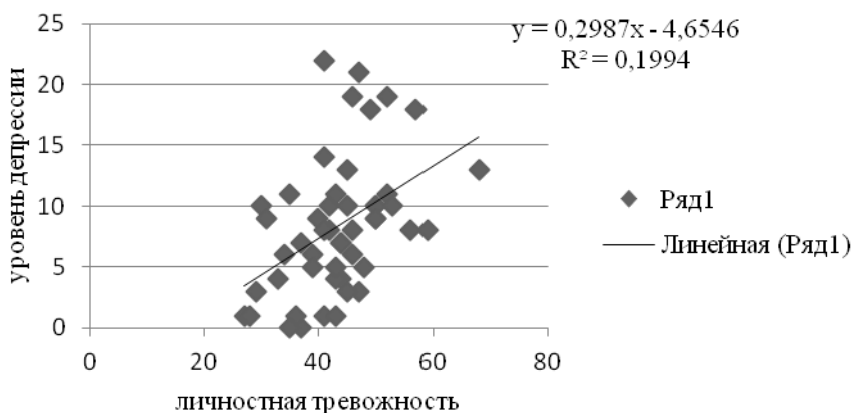


Рис. 5. Корреляция личностной тревожности и депрессии

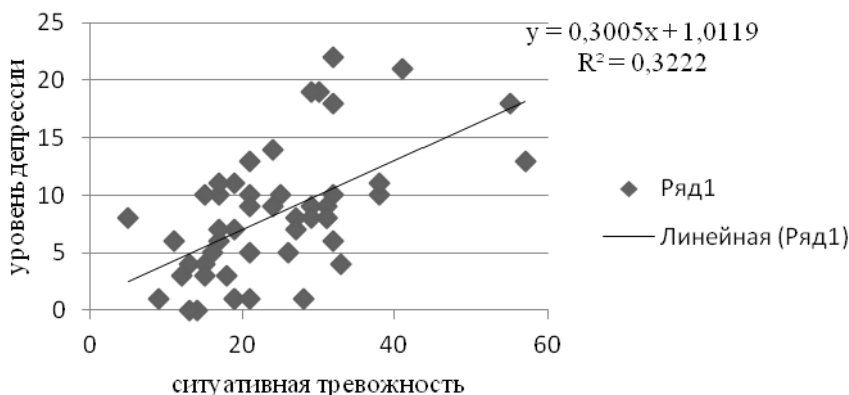


Рис. 6. Корреляция ситуативной тревожности и депрессии

По методике исследования *копинг-стратегий* Э. Хайма были получены следующие результаты. Среди вариантов **когнитивного копинга** преобладают «сохранение самообладания» (22,4%), «смирение» (14,2%) и «религиозность» (22,4%) (рис. 7).

Из **эмоционального блока копингов** наибольший процент отмечен в таких стратегиях, как «оптимизм» (61,2%) и «подавление эмоций» (18,3%) (рис. 8).

Поведенческие копинг-стратегии представлены относительно адаптивным копингом «отвлечение» (38,7%) и адаптивным «сотрудничество» (20,4%) (рис. 9).

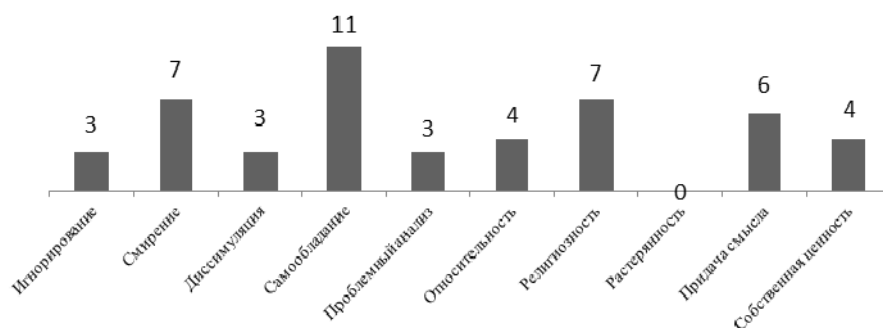


Рис. 7. Распределение когнитивных копинг-стратегий

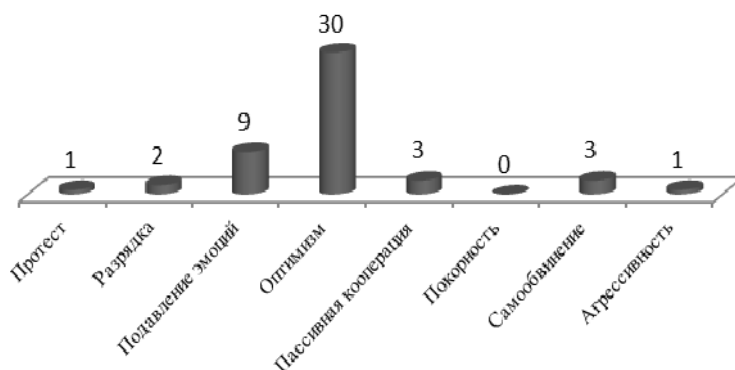


Рис. 8. Распределение эмоциональных копинг-стратегий

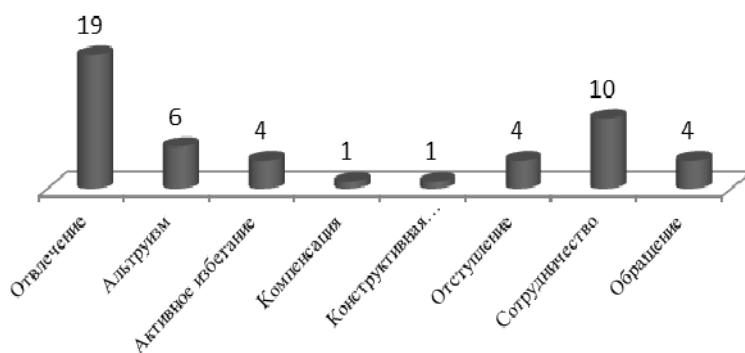


Рис. 9. Распределение поведенческих копинг-стратегий

Учитывая, что копинг-стратегии являются адаптационным механизмом, в данной клинической ситуации нам представилось интересным проследить варианты адаптивного поведения пациентов с депрессией и без нее (таблица).

Преобладающие копинг-стратегии у больных с депрессией и без депрессии

Название стратегии	С депрессией (n = 18)		Без депрессии (n = 31)	
	Количество человек	%	Количество человек	%
Когнитивные:				
смирение	4	22,2	3	9,6
религиозность	4	22,2	3	9,6
сохранение самообладания	3	16,6	8	25,8
придача смысла	1	5,5	5	16,1
установка собственной ценности	0	0	5	16,1
Эмоциональные:				
оптимизм	8	44,4	22	70,9
подавление эмоций	4	22,2	5	16,1
Поведенческие:				
отвлечение	6	33,3	16	51,6
сотрудничество	3	16,6	7	22,5

У 18 пациентов с депрессией преобладали такие стратегии совладания, как: «отвлечение», «оптимизм», «религиозность» и «смирение». У 31 больного без депрессии преобладали «сохранение самообладания» (25,8 %), «оптимизм» (70,9%), «отвлечение» (51,6%) и «сотрудничество» (22,5%).

Обсуждение результатов

В последнее десятилетие в медицине происходит смена нозоцентрической модели отношения к пациенту на личностно-ориентированную модель, в которой большую роль играют вопросы адаптации, мотивации и личностных ресурсов для преодоления стрессовой и критической ситуации болезни и ее последствий [7]. Одним из направлений исследования процесса адаптации пациентов с ТБСМ является диагностика психоэмоционального статуса и изучение копинг-стратегий и стилей совладания.

Вопрос диагностики депрессии у пациентов с ТБСМ остается спорным. По данным одних исследователей [12, 13], частота депрессии в отдаленном периоде ТБСМ составляет от 30 до 60%. По данным других авторов [14, 15], уровень депрессии у данной категории больных определяется в 11,4–16% случаев. В некоторых исследованиях установлено полное отсутствие депрессии у пациентов, перенесших травму спинного мозга [16, 17].

Анализ публикаций о зависимости тревожно-депрессивных расстройств от выраженности повреждения спинного мозга не дает четкой картины. Исследования В.Л. Кемп (2004) не выявили связи между уровнем депрессии и характером травмы [18]. Л.В. Кокоткина с соавт. (2008) показывает четкую взаимосвязь этих параметров. С нарастанием степени тяжести повреждения увеличивается частота и выраженность депрессии, а также повышается уровень личностной и реактивной тревожности [1].

В обследуемой группе у всех пациентов диагностированы клинически выраженные нарушения проводимости спинного мозга, приводящие к

функциональным ограничениям: 81,6% больных отнесены к группам В и С по шкале ASIA с грубым неполным повреждением спинного мозга. Повреждение чаще локализовалось на шейном и грудном уровне, что привело к выраженным неврологическим нарушениям с инвалидизацией пациентов. По результатам оценки психоэмоционального состояния у больных в промежуточном и позднем периодах ТБСМ высокая личностная тревожность выявлена в 42,8% случаев, тогда как ситуативная тревожность – всего у 4% больных. Выраженная депрессия диагностирована всего у 4% пациентов. При этом ни уровень ситуативной тревожности, ни уровень депрессии не зависели от тяжести неврологических проявлений. Следовательно, нельзя утверждать, что у больных в отдаленном периоде ТБСМ имеется высокий уровень ситуативной тревожности и тяжелой депрессии, несмотря на выраженные ограничения двигательных функций и высокий уровень инвалидизации (тип В, С по шкале ASIA).

Эта несогласованность результатов исследований может быть объяснена тем, что на адаптацию к травме влияет не только эмоциональное состояние пациентов, но и комплекс факторов и прежде всего адаптивные механизмы [4, 19].

При изучении вариантов совладающего поведения больных с последствиями повреждения спинного мозга исследователями предлагались модели копинг-стратегий, не связанные с диагнозом, но определяющие степени адаптации [20–22]. Однако ни предлагаемые шкалы, ни унифицированные модели не подтвердили свою универсальность [23].

Исследования Р.А. Dorsett (2008) показали, что большинство пациентов с ТБСМ в отдаленном периоде используют множественные копинг-стратегии [24].

В нашей работе при анализе копинг-поведения по методике Э. Хайма среди вариантов **когнитивного копинга** отмечено преобладание неадаптивных форм копинг-поведения, из которых чаще встречались «смирение» (14,2%), «диссимуляция» (6,1%) и «игнорирование» (6,1%); среди адаптивных форм преобладают «сохранение самообладания» (22,4%), «установка собственной ценности» (8,1%) и «проблемный анализ» (6,1%). Такие формы когнитивных копинг-стратегий считаются успешными в преодолении трудностей, направлены на анализ возникших проблем и путей выхода из них, на повышение самоконтроля и самооценки, усиливающих уверенность в возможности совладания с ситуацией угрозы, психологическое благополучие индивида. Из относительно адаптивных форм отмечены «религиозность» (14,2%), «придача смысла» (12,2%) и «относительность» (8,1%) – типы поведения, связанные с совершенствованием, прочной стойкости духа и верой.

В **эмоциональном блоке копингов** наибольший процент отмечен в таких стратегиях, как «оптимизм» (61,2%) – адаптивная копинг-стратегия и «подавление эмоций» (18,3%) – неадаптивная копинг-стратегия, характеризующаяся подавленным эмоциональным состоянием, состоянием безразличия и переживанием злости и чувством безысходности. Несмотря на

объективную тяжесть всей ситуации, копинг «*оптимизм*» помогает данным больным не терять веру в лучшее, находить положительные моменты, не обращать внимание на возникающие трудности и продолжать успешно бороться со своим заболеванием.

Поведенческие копинг-стратегии у большинства пациентов представлены относительно адаптивным копингом «*отвлечение*» (38,7%), отражающее стремление к временному отходу от решения проблем. При временных и незначимых трудностях такое поведение может считаться адаптивным, помогая успешно преодолевать трудности, но при длительных и значимых стрессовых воздействиях оно может расцениваться как дезадаптивное, способствующее поддержанию эмоционального напряжения, связанного с этими воздействиями. Среди адаптивных форм копингов преобладали «*сотрудничество*» (20,4%), «*альтруизм*» (12,2%) и «*обращение*» (8,1%). Эти копинг-стратегии относятся к способствующим успешной адаптации и выражаются в активном поведении личности, при котором личность вступает в сотрудничество со значимыми (более опытными) людьми, в активности по разрешению сложных ситуаций; данные индивиды также готовы предложить свою помощь в разрешении проблем. Неадаптивные копинг-стратегии представлены такими вариантами, как «*активное избегание*» (8,1%) и «*отступление*» (8,1%), предполагающими отказ от решения проблем.

При этом для пациентов с **депрессией** чаще использовались когнитивные стратегии «*религиозность*» (22,2%) и «*смирение*» (22,2%). Смирение является неадаптивным копингом, это пассивная форма поведения, которая проявляется в отказе от преодоления трудностей из-за неверия в свои силы. Стратегию «*смирение*» в основном выбирали пациенты с умеренно выраженной депрессией и депрессией средней тяжести; эмоциональные копинги «*оптимизм*» (44,4%) и «*подавление эмоций*» (22,2%) преобладали в основном у пациентов с субдепрессией. Поведенческие копинг-стратегии у больных с депрессией представлены такой относительно адаптивной стратегией, как «*отвлечение*» (33,3%).

В группе пациентов с ТБСМ, где депрессии **не выявлено**, диагностированы следующие копинг-стратегии: среди когнитивных «*сохранение самообладания*» (25,8%), «*придача смысла*» (16,1%), «*установка собственной ценности*» (16,1%); данные стратегии являются адаптивными, они направлены на анализ возникших трудностей и возможных путей выхода из них, на повышение самооценки и самоконтроля, более глубокое осознание собственной ценности как личности и наличие веры в собственные ресурсы. Среди эмоциональных стратегий диагностируется «*оптимизм*» (70,9%), который характеризуется уверенностью в наличии выхода из любой, даже самой сложной ситуации. Поведенческие стратегии представлены таким копингами, как «*отвлечение*» (51,6%) и «*сотрудничество*» (22,5%). Представленный набор копинг-стратегий является адаптивным, т.е. данные варианты копинг-поведения помогают пациентам с ТБСМ

успешно адаптироваться к последствиям спинальной травмы как психологически, так и социально.

Заключение

Факторами, определяющими развитие депрессивного состояния у больных в промежуточном и позднем периодах ТБСМ, являются личностная, ситуативная тревожность и варианты неадаптивного поведения. При этом уровень депрессии не коррелирует с характером повреждения спинного мозга и тяжестью клинических проявлений заболевания. Формирование депрессии определяется множественными вариантами копинг-поведения: когнитивными, эмоциональными, поведенческими. Преобладание адаптивных копинг-стратегий формирует позитивный психоэмоциональный статус больных. Неблагоприятный психоэмоциональный статус наблюдается при наличии неадаптивных и относительно адаптивных поведенческих и когнитивных копинг-стратегий. С нашей точки зрения, отсутствие тяжелой депрессии и психогенных изменений объясняется работой механизмов совладания и копинг-механизмов, которые направлены на преодоление трудностей, остроты переживания и помогают личности адаптироваться к тяжелой жизненной ситуации, связанной со спинальной травмой.

Литература

1. Кокоткина Л.В., Цыганков Б.Д., Кочетков А.В., Добровольская Ю.В. Современные особенности медико-психологической реабилитации больных с травматической болезнью спинного мозга // Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева. 2008. № 2. С. 51–57.
2. Gill M. Psychosocial implications of spinal cord injury // Crit. Care Nurs. Quart. 1999. Vol. 22, № 2. P. 1–7.
3. Hoffman J.M., Bombardier C.H., Graves D.E. et al. Natural history of mayor depression after spinal cord injury // J. Spinal. Cord Med. 2008. Vol. 31, № 2. P. 236–237.
4. Булюбаш И.Д. Психический статус пациента с последствиями спинальной травмы: депрессия и реакция горя // Медико-социальная экспертиза. 2015. URL: <http://www.invalidnost.com/forum /11-2652-1> (дата обращения: 18.07.2016).
5. Булюбаш И.Д., Морозов И.Н., Приходько М.С. Психологическая реабилитация пациентов с последствиями спинальной травмы. Самара, 2011. 272 с.
6. Вишнева А.Е. Динамика стратегий совладания у больных с последствиями инсультов и черепно-мозговых травм // Национальный психологический журнал. 2013. № 1 (9). С. 103–109.
7. Вассерман Л.И., Иовлев Б.В., Исаева Е.Р., Трифонова Е.А. Методика для психологической диагностики совладающего поведения в стрессовых и проблемных для личности ситуациях. СПб. : Психоневрологический институт им. В.М. Бехтерева, 2008. 35с.
8. Амелина О.А. Травма спинного мозга. Клиническая неврология с основами медико-социальной экспертизы / под ред. А.Ю. Макарова. СПб. : Золотой век, 1998. С. 232–248.
9. Белова А.Н., Щепетова О.Н. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации. М. : Антидор, 2002. 440 с.
10. Ханин Ю.Л. Краткое руководство к применению шкалы реактивной и личностной тревожности Ч.Д. Спилбергера. Л. : ЛНИИТЕК, 1976. 18 с.

11. Beck A.T. et al. An Inventory for Measuring Depression // Archives of general psychiatry. 1961. Vol. 4, № 6. P. 561–571.
12. Craig A.R., Hancock K.M., Dickson H.G. A longitudinal investigation into anxiety and depression in the first 2 years following a spinal cord injury // Paraplegia. 1994. Vol. 32, № 10. P. 675–679.
13. De Carvalho S.A., Andrade M.J., Tavares M.A., de Freitas J.L. Spinal cord injury and psychological response // Gen. Hosp. Psychiatry. 1998. Vol. 20, № 6. P. 353–359.
14. Scivoletto G., Perrelli A., Di Lacente L., Castellano V. Psychological investigation of spinal cord injury // Spinal Cord. 1997. Vol. 35, № 8. P. 516–520.
15. Bombardier C.H., Richards J.S., Krause J.S. et al. Symptoms of major depression in people with spinal cord injury: Implications for screening // Arch. Phys. Med. Rehabil. 2004. Vol. 85, № 11. P. 1749–1756.
16. Морозов И.Н. [и др.] Диагностика психологических расстройств в промежуточном и позднем периодах спинальной травмы // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2008. № 2. С. 43–45.
17. Ahoniemi E., Pohjolainen T., Kautiainen H. Survival after spinal cord injury in Finland // J. Rehabil Med. [Electronic resource]. 2011. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21533327> (дата обращения: 18.07.2016).
18. Kemp B.J., Mosqueda L. Aging with a disability: what the clinician needs to know. Boston, 2004. 328 p.
19. Котова О.А., Булюбаш И.Д., Байкова И.А. Психоземциональные особенности пациентов, перенесших спинномозговую травму (обзор литературы) // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2013. № 4. С. 17–21.
20. Elliott T.R., Umlauf R.L. Measurement of personality and psychopathology following acquired physical disability. Psychological Assessment in Medical Rehabilitation. Washington, 1995. P. 325–358.
21. Felton B.J. et. al. Stress and coping in the explanation of psychological adjustment among chronically ill adults // Soc Sci Med. 1984. Vol. 18 (10). P. 89–98.
22. Craig A., Iran Y., Lovas J., Middleton J. Spinal cord injury and its association with negative psychological states // Intern. J. Psychosoc. Rehabil. 2008. Vol. 12, № 2. P. 115–121.
23. Buckelew S.P., Frank R.G., Elliott T.R., Chaney J., Hewett J. Adjustment to spinal cord injury // Stage theory revisited. Paraplegia. 1991. Vol. 2. P. 125–130.
24. Dorsett P. Health related outcomes of people with spinal cord injury – a 10 year longitudinal study // Spinal Cord. 2008. Vol. 46 (5). P. 386–391.

Поступила в редакцию 22.09.2016 г.; повторно 02.02.2017 г.; принята 22.02.2017 г.

Сведения об авторах:

НЕСТЕРОВА Ирина Николаевна, клинический психолог ФГБУ «РНЦ “ВТО” им. акад. Г.А. Илизарова» Минздрава России (Курган, Россия). E-mail: irinanest2010@mail.ru

ПРУДНИКОВА Оксана Германовна, доктор медицинских наук, старший научный сотрудник научно-клинической лаборатории патологии осевого скелета и нейрохирургии, заведующая травматолого-ортопедическим отделением № 10 ФГБУ «РНЦ “ВТО” им. акад. Г.А. Илизарова» Минздрава России (Курган, Россия). E-mail: pog6070@gmail.com

БАРАНСКАЯ Людмила Тимофеевна, доктор психологических наук, заведующий кафедрой клинической психологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, медицинский психолог высшей категории Свердловской областной клинической больницы № 1 (Екатеринбург, Россия). E-mail: lubaran@rambler.ru

Губин Александр Вадимович, доктор медицинских наук, директор ФГБУ «РНЦ “ВТО” им. акад. Г.А. Илизарова» Минздрава России (Курган, Россия). E-mail: gubin_av@ilizarov.ru

PSYCHO-EMOTIONAL STATUS AND COPING STRATEGIES IN PATIENTS WITH LONG-TERM CONSEQUENCES OF TRAUMATIC DISEASE OF SPINAL CORD

Siberian journal of psychology, 2017, 64, 106–119. DOI: 10.17223/17267080/64/7

Nesterova Irina N., Russian Ilizarov Scientific Center for Restorative Traumatology and Orthopaedics (Kurgan, Russian Federation). E-mail: irina-nest2010@mail.ru

Prudnikova Oksana G., Russian Ilizarov Scientific Center for Restorative Traumatology and Orthopaedics (Kurgan, Russian Federation). E-mail: pog6070@gmail.com

Baranskaya Lyudmila T., FSBEI HE USMU MOH Russia, GBUZ “Sverdlovsk OKB No1” (Ekaterinburg, Russian Federation). E-mail: lubaran@rambler.ru

Gubin Aleksandr V., Russian Ilizarov Scientific Center for Restorative Traumatology and Orthopaedics (Kurgan, Russian Federation). E-mail: gubin_av@ilizarov.ru

Key words: traumatic disease of spinal cord; long-term period of disease; psycho-emotional status; condition of depression; state and trait anxiety; coping behavior and coping strategies.

Subject and purpose of the study. Personal resources of patients with traumatic disease of spinal cord (TDSC), individual abilities of psychological adaptation to changed conditions of life and motivation for recovery have significant influence on their full-value rehabilitation throughout the entire restorative period. The purpose of the present study is to evaluate psycho-emotional status and styles of coping with the disease in patients with TDSC.

Participants of the study and methods. 49 patients were selected (average age 32.4 ± 2.2 years, among them – 63.3% males) with TDSC with duration of the disease over 3-4 months; with the type of spinal cord damage B, C by ASIA scale. With all patients the following techniques were applied: 1) Self-evaluation of depression according to A. Back; 2) Evaluation of trait and state anxiety according to Spielberg-Hanin test; 3) study of coping-behaviour by E. Haim. For evaluation of the results we calculated the arithmetical mean (M) and its error ($\pm m$), correlation coefficient r-Pearson with evaluation according to Cheldok scale.

Results. In the examined group all patient were diagnosed with clinically evident disorders of conductivity of the spinal cord leading to functional limitations: 81.6% of the patients were referred to groups B and C according to ASIA scale with severe incomplete spinal cord injury. The injury was often located at cervical and thoracic level, which caused severe neurological disorders and disability of the patients. We evaluated psycho-emotional condition of patients in interim and late periods of traumatic disease of the spinal cord and observed high trait anxiety in 42.8% of cases, while state anxiety was observed only in 4% of patients. Significant depression was diagnosed only in 4% of patients. Neither level of state anxiety, nor level of depression depended on severity of neurological disorders.

Prevailing variants of cognitive coping strategies are: “Exercising self-control” (22.4%), “Humility” (14.2%) and “Religiosity” (22.4%), emotional coping “Optimism” (61.2%) and “Suppression of emotions” (18.3%), behavioural coping “Distraction” (38.7%) and adaptive “Collaboration” (20.4%).

A lot of factors contribute to formation of depression, including various variants of coping-behaviour: cognitive, emotional, behavioural. Predominance of adaptive coping-strategies forms positive psychological status of patients. Negative psycho-emotional background is observed in presence of non-adaptive and relatively adaptive behavioural and cognitive coping strategies. In our opinion, absence of severe depression and psychogenic changes is explained by the work of coping mechanisms and coping strategies, which are directed at overcoming difficulties, rueful emotions, reduction of stress and help the person to adapt to difficult life situation associated with the spinal trauma.

References

1. Kokotkina, L.B., Tsygankov, B.D., Kochetkov, A.B. & Dobrovolskaya, Yu.V. (2008) Sovremennye osobennosti mediko-psikhologicheskoy reabilitatsii bol'nykh s travmaticheskoy

- bolezniyu spinnogo mozga [Modern medical and psychological rehabilitation of patients with traumatic spinal cord disease]. *Obozrenie psikhiatrii i meditsinskoj psikhologii im. V.M. Bekhtereva*. 2. pp. 51–57.
2. Gill, M. (1999) Psychosocial implications of spinal cord injury. *Crit. Care Nurs. Quart.* 22(2). pp. 1–7.
 3. Hoffman, J.M., Bombardier, S.H., Graves, D.E. et al. (2008) Natural history of major depression after spinal cord injury. *Journal of Spinal Cord Medicine*. 31(2). pp. 236–237.
 4. Bulyubash, I.D. (2015) *Psikhicheskiy status patsienta s posledstviyami spinal'noy travmy: depressiya i reaktsiya gorya* [Mental status of the patient with consequences of spinal trauma: depression and grief reaction]. [Online] Available from: <http://www.invalidnost.com/forum/11-2652-1>. (Accessed: 18th July 2016).
 5. Bulyubash, I.D., Morozov, I.N. & Prikhodko, M.S. (2011) *Psikhologicheskaya reabilitatsiya patsientov s posledstviyami spinal'noy travmy* [Psychological rehabilitation of patients with the consequences of spinal trauma]. Samara: Bakhrakh-M.
 6. Vishneva, A.E. (2013) Dynamics of coping strategies in patients after stroke and traumatic brain injury. *Natsional'nyy psikhologicheskiy zhurnal – National Psychological Journal*. 1(9). pp. 103–109. (In Russian). DOI: 2079-6617/2013.0114
 7. Vasserman, L.I., Iovlev, B.V., Isaeva, E.R. & Trifonova, E.A. (2008) *Metodika dlya psikhologicheskoy diagnostiki sovladayushchego povedeniya v stressovykh i problemnykh dlya lichnosti situatsiyakh* [Technique for psychological diagnosis of coping behaviour in stressful and problem-solving situations]. St. Petersburg: V.M. Bechterew Psychoneurological Institute.
 8. Amelina, O.A. (1998) Travma spinnogo mozga [Spinal cord trauma]. In: Makarov, A. (ed.) *Klinicheskaya nevrologiya s osnovami mediko-sotsial'noy ekspertizy* [Clinical neurology with the basics of medical and social expertise]. St. Petersburg: Zolotoy vek. pp. 232–248.
 9. Belova, A.N. & Shchetpetova, O.N. (2002) *Shkaly, testy i oprosniki v meditsinskoj reabilitatsii* [Scales, tests and questionnaires in medical rehabilitation]. Moscow: Antidor.
 10. Khanin, Yu.L. (1976) *Kratkoe rukovodstvo k primeneniyu shkaly reaktivnoy i lichnostnoy trevozhnosti Ch.D. Spielbergera* [A Short Guide to Ch.D. Spielberger's Scale of Reactive and Personal Anxiety]. Leningrad: LNIITEK.
 11. Beck, A.T. et al. (1961) An Inventory for Measuring Depression. *Archives of General Psychiatry*. 4(6). pp. 561–571. DOI: 10.1001/archpsyc.1961.01710120031004
 12. Craig, A.R., Hancock, K.M. & Dickson, H.G. (1994) A longitudinal investigation into anxiety and depression in the first 2 years following a spinal cord injury. *Paraplegia*. 32(10). pp. 675–679. DOI: 10.1038/sc.1994.109
 13. De Carvalho, S.A., Andrade, M.J., Tavares, M.A. & de Freitas, J.L. (1998) Spinal cord injury and psychological response. *Gen. Hosp. Psychiatry*. 20(6). pp. 353–359. DOI: 10.1016/S0163-8343(98)00047-4
 14. Scivoletto, G., Perrelli, A., Di Lacente, L. & Castellano, V. (1997) Psychological investigation of spinal cord injury. *Spinal Cord*. 35(8). pp. 516–520. DOI: 10.1038/sj.sc.3100437
 15. Bombardier, S.H., Richards, J.S., Krause, J.S. et al. (2004) Symptoms of major depression in people with spinal cord injury: Implications for screening. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 85(11). pp. 1749–1756. DOI: 10.1016/j.apmr.2004.07.348
 16. Morozov, I.N. et al. (2008) Diagnostika psikhologicheskikh rasstroystv v promezhutochnom i pozdnem periodakh spinal'noy travmy [Diagnosis of psychological disorders in the intermediate and late periods of spinal trauma]. *Mediko-sotsial'naya ekspertiza i reabilitatsiya – Medico-Social Expert Evaluation and Rehabilitation*. 2. pp. 43–45.
 17. Ahoniemi, E., Pohjolainen, T. & Kautiainen, H. (2011) Survival after spinal cord injury in Finland. *Journal of Rehabilitation Medicine*. [Online] Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21533327>. (Accessed: 18th July 2016).
 18. Kemp, B.J. & Mosqueda, L. (2004) *Aging with a disability: what the clinician needs to know*. Boston: Johns Hopkins University Press.

19. Kotova, O.A., Bulyubash, I.D. & Baykova, I.A. (2013) Psychoemotional features of patients after spinal injury (literature review). *Zhurnal Grodnenskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta – Journal of Grodno State Medical University*. 4. pp. 17–21. (In Russian).
20. Elliott, T.R. & Umlauf, R.L. (1995) Measurement of personality and psychopathology following acquired physical disability. In: Scherer, M.J. & Cushman, L. (eds) *Psychological Assessment in Medical Rehabilitation*. Washington: APA. pp. 325–358.
21. Felton, B.J. et al. (1984) Stress and coping in the explanation of psychological adjustment among chronically ill adults. *Social Science and Medicine*. 18(10). pp. 89–98. DOI: 10.1016/0277-9536(84)90158-8
22. Craig, A., Iran, Y., Lovas, J. & Middleton, J. (2008) Spinal cord injury and its association with negative psychological states. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*. 12(2). pp. 115–121.
23. Buckelew, S.P., Frank, R.G., Elliott, T.R., Chaney, J. & Hewett, J. (1991) Adjustment to spinal cord injury. Stage theory revisited. *Paraplegia*. 2. pp. 125–130. DOI: 10.1038/sc.1991.17
24. Dorsett, P. (2008) Health related outcomes of people with spinal cord injury – a 10 year longitudinal study. *Spinal Cord*. 46(5). pp. 386–391. DOI: 10.1038/sj.sc.3102159

Received 22.09.2016;

Revised 02.02.2017;

Accepted 22.02.2017