

Медико-биологические проблемы жизнедеятельности

Научно-практический рецензируемый журнал

№ 1(9)

2013 г.

Учредитель

Государственное учреждение
«Республиканский научно-
практический центр
радиационной медицины
и экологии человека»

Журнал включен в:

- Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования диссертационных исследований по медицинской и биологической отраслям науки (31.12.2009, протокол 25/1)
- Перечень журналов и изданий ВАК Минобрнауки РФ (редакция май 2012г.)

Журнал зарегистрирован

Министерством информации
Республики Беларусь,
Свид. № 762 от 6.11.2009

Подписано в печать 29.04.13.
Формат 60×90/8. Бумага офсетная.
Гарнитура «Times New Roman».
Печать цифровая. Тираж 211 экз.
Усл. печ. л. 18,9. Уч.-изд. л. 16,2.
Зак. 1178.

Издатель ГУ «Республиканский
научно-практический центр
радиационной медицины и экологии
человека»
ЛИ № 02330/619 от 3.01.2007 г.,
продлена до 03.01.2017

Отпечатано в Филиале БОРБИЦ
РНИУП «Институт радиологии».
220112, г. Минск,
ул. Шпилевского, 59, помещение 7Н

ISSN 2074-2088

Главный редактор

А.В. Рожко (д.м.н., доцент)

Редакционная коллегия

В.С. Аверин (д.б.н., зам. гл. редактора), В.В. Аничкин (д.м.н., профессор), В.Н. Беляковский (д.м.н., профессор), Ю.В. Висенберг (к.б.н., отв. секретарь), Н.Г. Власова (к.б.н., доцент), А.В. Величко (к.м.н., доцент), В.В. Евсеенко (к.п.с.н.), С.А. Игумнов (д.м.н., профессор), А.В. Коротаев (к.м.н.), А.Н. Лызииков (д.м.н., профессор), А.В. Макарчик (к.м.н., доцент), С.Б. Мельнов (д.б.н., профессор), Э.А. Надыров (к.м.н., доцент), И.А. Новикова (д.м.н., профессор), Э.Н. Платошкин (к.м.н., доцент), Э.А. Повелица (к.м.н.), Ю.И. Рожко (к.м.н.), М.Г. Русаленко (к.м.н.), А.Е. Силин (к.б.н.), А.Н. Стожаров (д.б.н., профессор), О.В. Черныш (к.м.н.), А.Н. Цуканов (к.м.н.), Н.И. Шевченко (к.б.н.)

Редакционный совет

А.В. Аклеев (д.м.н., профессор, Челябинск), С.С. Алексинин (д.м.н., профессор, Санкт-Петербург), Д.А. Базыка (д.м.н., профессор, Киев), А.П. Бирюков (д.м.н., профессор, Москва), А.Ю. Бушманов (д.м.н., профессор, Москва), И.И. Дедов (д.м.н., академик РАМН, Москва), Ю.Е. Демидчик (д.м.н., член-корреспондент НАН РБ, Минск), В.И. Жарко (министр здравоохранения Республика Беларусь, Минск), М.П. Захарченко (д.м.н., профессор, Санкт-Петербург), Л.А. Ильин (д.м.н., академик РАМН, Москва), Я.Э. Кенигсберг (д.б.н., профессор, Минск), К.В. Котенко (д.м.н., профессор, Москва), В.Ю. Кравцов (д.б.н., профессор, Санкт-Петербург), Н.Г. Кручинский (д.м.н., Минск), Т.В. Мохорт (д.м.н., профессор, Минск), Д.Л. Пиневиц (Минск), В.Ю. Рыбников (д.м.н., профессор, Санкт-Петербург), В.П. Сытый (д.м.н., профессор, Минск), Н.Д. Тронько (д.м.н., профессор, Киев), В.П. Филонов (д.м.н., профессор), В.А. Филонюк (к.м.н., доцент, Минск), А.Ф. Цыб (д.м.н., академик РАМН, Обнинск), Р.А. Часнойть (к.э.н., Минск), В.Е. Шевчук (к.м.н., Минск)

Технический редактор

С.Н. Никонович

Адрес редакции

246040 г. Гомель, ул. Ильича, д. 290,
ГУ «РНИЦ РМ и ЭЧ», редакция журнала
тел (0232) 38-95-00, факс (0232) 37-80-97
<http://www.mbr.rcrm.by> e-mail: mbr@rcrm.by

© Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический
центр радиационной медицины и
экологии человека», 2013

№ 1(9)

2013

Medical and Biological Problems of Life Activity

Scientific and Practical Journal

Founder

Republican Research Centre
for Radiation Medicine
and Human Ecology

Journal registration
by the Ministry of information
of Republic of Belarus

Certificate № 762 of 6.11.2009

© Republican Research Centre
for Radiation Medicine
and Human Ecology

ISSN 2074-2088

Обзоры и проблемные статьи

- А.Н. Котеров, А.П. Бирюков**
Неоднозначность связи между повышением уровня цитогенетических повреждений и риском развития рака 6
- А.С. Подгорная, Т.С. Дивакова**
Современные технологии в лечении меноррагий у женщин 23
- А.Ф. Цыб, Е.В. Абакушина, Д.Н. Абакушин, Ю.С. Романко**
Ионизирующее излучение как фактор риска развития лучевой катаракты 34

Медико-биологические проблемы

- К.Н. Апсаликов, Т.Ж. Мулдагалиев, Т.И. Белихина, З.А. Танатова, Л.Б. Кенжина**
Анализ и ретроспективная оценка результатов цитогенетических обследований населения Казахстана, подвергавшегося радиационному воздействию в результате испытаний ядерного оружия на Семипалатинском полигоне, и их потомков 42
- Н.Г. Власова**
Апробация алгоритма расчета индивидуализированных накопленных доз внутреннего облучения включенных в Государственный регистр лиц, подвергшихся радиационному воздействию вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС, других радиационных аварий 50
- А.С. Горячева, А.А. Лузянина, О.С. Изместьева, Л.П. Жаворонков, В.И. Дейгин**
Изучение механизмов регуляции начальных этапов гемопоэза трипептидом – dAla-dGlu-(dTrp)-OH 56
- Н.Н. Казачёнок, И.Я. Попова, В.А. Костюченко, В.С. Мельников, Г.В. Полянчикова, Ю.П. Тихова, К.Г. Коновалов, Г.Б. Россинская, А.И. Копелов**
Современная радиоэкологическая обстановка и источники радиоактивного загрязнения на реке Теча 63

Reviews and problem articles

- A.N. Koterov, A.P. Biryukov**
Ambiguous relationship between elevated levels of cytogenetic damages and cancer risk 6
- A.S. Podgornaya, T.S. Divakova**
Modern technologies in the treatment of menorrhagia in women 23
- A.F. Tsyb, E.V. Abakushina, D.N. Abakushin, Yu.S. Romanko**
Radiation as risk factor of Development the Radiation-induced Cataract 34

Medical-biological problems

- K.N. Apsalikov, T.J. Muldagaliev, T.I. Belikhina, Z.A. Tanatova, L.B. Kenzhina**
Retrospective analysis and evaluation of the results of cytogenetic studies of Kazakhstan's population has been subjected to radiation and their descendants, as a result of nuclear tests at the Semipalatinsk test site 42
- N.G. Vlasova**
Approval of algorithm for calculation of individualized accumulated internal doses at persons engaged in the State registry of the Chernobyl affected people 50
- A.S. Goryacheva, A.A. Luzyanina, O. S. Izmetieva, L. P. Zhavoronkov, V.I. Deigin**
The studying of the mechanism of regulation of the initial stages of hematopoiesis by tripeptide – dAla-dGlu-(dTrp)-OH 56
- N.N. Kazachonok, I.Y. Popova, V.A. Kostyuchenko, V. Melnikov, G.V. Polyanchikova, Y.P. Tihova, K.G. Kononov, G.B. Rossinskaya, A.I. Kopelov**
Modern radioecological situation and sources of radioactive contamination in the river Tеча 63

В.В. Кляус
Воздействие на население инновационных ядерных энергетических систем в режиме нормальной эксплуатации 71

Е.Р. Ляпунова, Л.Н. Комарова
Изучение генетической нестабильности популяции *Chlorella vulgaris* после действия ионизирующего излучения разного качества 77

Н.П. Мишаева, В.А. Горбунов, А.Н. Алексеев
Влияние тяжелых металлов на биологию иксодовых клещей и их зараженность возбудителями природно-очаговых инфекций 83

Клиническая медицина

В.А. Доманцевич
Ультразвуковая диагностика адгезивного капсулита плечевого сустава 88

А.В. Жарикова
Неврологические и метаболические нарушения при гипотиреозе 94

О.А. Котова, И.А. Байкова, О.А. Теслова, О.А. Иванцов
Тревожно-депрессивные реакции и ощущение безнадежности у пациентов с различной давностью спинальной травмы 103

Т.Ж. Мулдагалиев, Е.Т. Масалимов, Р.Т. Болеуханова, Ж.К. Жагиппарова
Состояние вегетативного гомеостата среди экспонированного радиацией населения Восточно-Казахстанской области и их потомков в отдаленном периоде после формирования доз облучения 109

Г.Д. Панасюк, М.Л. Лушик
Особенности аутоиммунного тиреоидита у детей Гомельской области 116

О.Н. Шишко, Т.В. Мохорт, И.В. Буко, Е.Э. Константинова, Н.Л. Цапаева
Изменения системы глутатиона и микроциркуляторного русла у пациентов с нарушениями углеводного обмена 122

V.V. Kliaus
Impact on the population of innovative nuclear energy systems under normal operation

E.R. Lyapunova, L.N. Komarova
Study of genetic instability of *Chlorella vulgaris* population after effect of ionizing radiation of different quality

N.P. Mishaeva, V.A. Gorbunov, A.N. Alekseev
Influence of heavy metals on the biology of ixodid ticks and their infection pathogens of natural focal infections Nations

Clinical medicine

V.A. Domantsevich
Ultrasound diagnostics of adhesive capsulitis of the shoulder joint

A.V. Zharikova
Neurological and metabolic disorders in hypothyroidism

O.A. Kotova, I.A. Baykova, O.A. Teslova, O.A. Ivantsov
Anxiety, depression and hopelessness in patients with spinal injury of various durations

T.J. Muldagaliev, E.T. Masalimov, R.T. Boleuhanova, Z.K. Zhagipparova
Condition of vegetative system among the population of the East Kazakhstan area exhibited by radiation and their descendants in the remote period after formation of doses of radiation

G.D. Panasyuk, M.L. Luschik
Features autoimmunnygo tiroidita children from Gomel region

O.N. Shyshko, T.V. Mokhort, I.V. Buko, E.E. Konstantinova, N.L. Tsapaeva
Changes in glutathione system and microcirculation in patients with prediabetes and type 2 diabetes

Обмен опытом

- Г.А. Романова**
Эффективность многолетнего скрининга заболеваний у населения Брянской области, проживающего на загрязненных радионуклидами территориях 130
- И.К. Хвостунов, Н.Н. Шепель, А.В. Севанькаев, В.Ю. Нугис, О.Н. Коровчук, Л.В. Курсова, Ю.А. Рагулин**
Совершенствование методов биологической дозиметрии путем анализа хромосомных aberrаций в лимфоцитах крови человека при облучении *in vitro* и *in vivo* 135
- Р.А. Сакович**
Мультиспиральная компьютерная томография в кардиологической практике 148
- Правила для авторов 157

Experience exchange

- G.A. Romanova**
The effectiveness of long-term disease screening in the population of the Bryansk region, living in radionuclide contaminated territories
- I.K. Khvostunov, N.N. Shepel, A.V. Sevan'kaev, V.Yu. Nugis, O.N. Korovchuk, L.V. Kursova, Yu.A. Ragulin**
The improvement of methods of biological dosimetry by analysis of chromosomal aberrations induced in human blood lymphocytes *in vitro* and *in vivo*
- R.A. Sakovich**
Multislice computed tomography in cardiology practice

УДК [616.89-008+616.89-008.441.44]: 616-001:616.711-071

О.А. Котова¹, И.А. Байкова²,
О.А. Теслова³, О.А. Иванцов¹

ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫЕ РЕАКЦИИ И ОЩУЩЕНИЕ БЕЗНАДЕЖНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНОЙ ДАВНОСТЬЮ СПИНАЛЬНОЙ ТРАВМЫ

¹УЗ «Гомельский областной клинический госпиталь ИОВ», г. Гомель, Беларусь

²ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», г. Минск, Беларусь

³УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель, Беларусь

Пациенты, перенесшие спинальную травму, в большинстве своем – лица молодого трудоспособного возраста. Последствия травмы носят стойкий характер, составляют целый комплекс медико-социальных последствий, сопровождаются изменениями в психоэмоциональной сфере. Проведенные психологические исследования отражают наличие тревожно-депрессивных расстройств, а также повышенный уровень суицидального риска у данной категории пациентов. Вышеуказанные факторы оказывают влияние на физическое состояние, межличностные отношения и уменьшают мотивацию к реабилитационным мероприятиям, что существенно затрудняет процесс адаптации к травме. Своевременное выявление этих расстройств необходимо для применения методов психотерапии с целью повышения эффективности реабилитации пациентов, перенесших спинальную травму.

Ключевые слова: спинномозговая травма, тревога, депрессия, безнадежность, суицидальный риск

Введение

Пациенты, получившие спинномозговую травму (СМТ), составляют тяжелейший контингент неврологических и нейрохирургических клиник [1]. Позвоночная спинномозговая травма является одной из самых тяжелых и составляет до 15% из всех видов травм [2]. Более чем в 80% эти травмы наблюдаются у лиц молодого трудоспособного возраста: более половины пострадавших – лица моложе 40 лет [1]. По данным Всемирной организации здравоохранения число больных с поражением спинного мозга составляет около 30 человек на 100 000 населения.

После полного исчезновения проявлений спинального шока и потери угрозы для жизни больного формируется истинная картина расстройств. Появляется комплекс таких стойких медицинских последствий, как нарушение двигательных функций, неврологические осложнения (парезы, параличи, нейропатические и/или спастические боли), нарушение функ-

ций тазовых органов, трофические нарушения (пролежни), деформации опорно-двигательного аппарата и формирование контрактур. Пациент со спинальной травмой напрямую сталкивается с утратой произвольного контроля над собственным телом – движениями, работой сфинктеров [3]. Кроме этого, последствия травмы затрагивают и социальную сторону жизни пациентов – происходит резкое сужение круга общения, потеря профессиональных навыков, снижение материального обеспечения, утрата семейной и сексуальной ролей, полная или частичная зависимость от окружающих в повседневной жизни, потеря приватности в поддержании личной гигиены. Эти изменения являются стойкими, затрагивают все основные аспекты жизни пациента и влекут за собой мощный психологический шок [2].

Психоэмоциональные расстройства после перенесенной СМТ имеют свои особенности. Как наиболее частые последствия спинальной травмы описаны:

депрессия, тревога и ощущение безнадежности [1-9]. Депрессия возникает как реакция на собственную беспомощность, потерю иллюзий собственной неуязвимости и практически постоянную зависимость от окружающих. Особенности ее при спинальной травме являются: чувство вины перед близкими, стыд появляться на людях, ощущение бессилия перед лицом болезни, снижение веры в выздоровление и сомнения в необходимости жить дальше [3]. Клинические проявления депрессии могут быть различной степени тяжести: от незначительных реакций и расстройств адаптации до больших депрессивных эпизодов, в зависимости от количества, типа, распространенности симптомов, их продолжительности и влияния на функцию. Кроме этого, стойкость депрессии может быть связана с ежедневными разочарованиями, связанными с текущими физическими последствиями перенесенной травмы, трудностями передвижения, экономическими и профессиональными ограничениями, нагрузкой на семейные роли и межличностные отношения [5].

Депрессия, как типичная реакция пациентов со спинальной травмой, до сих пор остается актуальной темой обсуждения [2]. Раньше считалось, что она является универсальной реакцией на травму [5], но в настоящее время некоторыми клиницистами депрессия рассматривается как стадия нормального процесса адаптации к травме. Обзорные исследования показывают, что психологический ответ на травму является индивидуальным, депрессия встречается только в 20-45% случаев [6]. Кроме того, разными авторами [4-7] описывается различная частота встречаемости и глубина депрессии, в некоторых же исследованиях установлено полное отсутствие депрессии у пациентов, перенесших СМТ [4]. Эта несогласованность результатов исследований может быть объяснена тем, что на адаптацию к травме влияет не только эмоциональное состояние пациентов, а комплекс таких факторов, как индивиду-

альные способы совладания со стрессом, медицинские последствия травмы, поддержка семьи, социально-экономический статус [5]. Также в доступной литературе мы не нашли убедительных данных о связи уровня депрессии с тяжестью травмы [6].

Согласно результатам различных исследований, наблюдаются трудности диагностики депрессии у пациентов, перенесших спинальную травму. Некоторые авторы считают, что депрессия после СМТ неполно диагностируется, что может быть связано с недостаточной подготовленностью специалистов, с трудностями дифференциальной диагностики симптомов депрессии от симптомов общего заболевания либо с некорректно сформированными группами исследования [6]. Напротив, наблюдается и гипердиагностика депрессии. На это может влиять отношение медицинских работников, которые расценивают пациентов более депрессивными, чем они есть на самом деле; в то же время ряд симптомов, характерных для спинальной травмы (снижение аппетита, расстройство сна, снижение энергии), являются и критериями депрессии [3].

Среди людей с травмами спинного мозга смерть от самоубийства встречается в 2-6 раз чаще, чем у всего населения в целом [9]. Анализ суицидов у данной категории пациентов, имеющийся в доступной литературе, показывает, что самоубийство занимает третье место среди всех причин смерти, независимо от уровня поражения и степени неврологических нарушений; преобладает в период от 1 года до 5 лет после травмы. Самый высокий риск отмечается в возрасте от 25 до 54 лет, а также значительно повышен для лиц моложе 25 лет по сравнению с населением в целом [10]. Кроме того, такие симптомы депрессии, как уныние, безнадежность, апатия являются провоцирующими для самоубийства в период от 2-х до 8 лет после травмы [4].

Таким образом, тщательная оценка суицидального риска, а также диагностика и лечение депрессии являются оправданными, а угрозы самоубийства у данной ка-

тегории пациентов должны быть приняты всерьез [10].

Цель работы: изучить проявления тревоги, депрессии и ощущения безнадежности у пациентов с различной давностью спинальной травмы в сравнении с лицами без травмы позвоночника.

Материал и методы исследования

В исследование было включено 116 человек.

Основную группу составили 65 пациентов трудоспособного возраста, перенесших спинальную травму и проходивших курс стационарного лечения в отделении реабилитации травматологических больных Гомельского областного клинического госпиталя ИОВ с ноября 2011 по декабрь 2012 года. Возрастной диапазон исследуемых от 18 до 47 лет, средний возраст составил 30 [25; 35] лет; из них 11 женщин, средний возраст которых 24 [21,5; 33] года и 54 мужчины, средний возраст которых 30,5 [26; 35,5] лет. Основная группа была разделена на 3 подгруппы, в зависимости от давности перенесенной травмы: 1-я подгруппа (1) – до года (25 человек), из них 24 мужчины и 1 женщина, средний возраст 31,5 [25,8; 37,3] год; 2-я подгруппа (2) – от 1 года до 5 лет (14 человек), из них 13 мужчин и 1 женщина, средний возраст 31 [25,8; 32,8] год; 3-я группа (3) – более 5 лет (26 человек), из них 19 мужчин и 7 женщин, средний возраст 28 [25; 33,5] лет.

Контрольную группу (0) составили 51 человек без спинальной травмы, мужчины и женщины в соотношении 5:1, средний возраст которых составил 30 [25; 36,5] лет. Группы статистически не различались по полу, возрасту, уровню образования и семейному положению.

В качестве инструментов исследования использовался набор опросников: для диагностики уровня тревоги – тест тревожности Тейлора [11,12], депрессии – опросник депрессии Монтгомери-Айсберга (MADRS) [11,13], суицидального риска – шкала безнадежности Бека [14,15]. Все

участники дали информированное согласие на сбор данных.

Статистическая обработка данных произведена при помощи пакета прикладных программ «Statistika 6,1» (StatSoft, Tulsa, USA). Значения показателей представлены в виде Me [25; 75] (медиана и интерквартильный размах). При межгрупповом сравнении количественных данных использованы непараметрические тесты Манна-Уитни (Z) и Крускала-Уоллиса (H). Связь количественных признаков между собой установлена методом ранговой корреляции Спирмена (R_s).

Результаты исследования

Из 65 пациентов основной группы высшее образование имели 13,8% (n=9). Анализ семейного положения показал, что 75,3% (n=49) исследуемых – холосты, 15,4% (n=10) состоят в браке, развод после травмы произошел у 6,2% (n=4), брак после травмы заключили 3,1% (n=2) человек. Травма была получена: во время ныряния на глубину – у 32,3% (n=21), в ДТП – 20,0% (n=13), путем падения с высоты – 35,4% (n=23) и по другим причинам – в 12,3% (n=8) случаях. На момент получения травмы 24,0% (n=16) пациентов находились в состоянии алкогольного опьянения. По уровню поражения: травма на уровне шейного отдела спинного мозга наблюдается у 46% (n=30) исследуемых, грудного – у 35,4% (n=23), поясничного – у 18,6% (n=12).

На данном этапе исследования нами установлено, что в исследуемой выборке не наблюдалось статистически значимых взаимосвязей показателей депрессии и тревоги со способом травмы, уровнем поражения и состоянием алкогольного опьянения на момент ее получения, а также семейным положением исследуемых. Также не выявлены значимые отличия уровней депрессии и тревоги у пациентов с различной давностью СМТ и без. Уровни депрессии и тревоги у пациентов с различной давностью СМТ и без продемонстрированы на рисунках 1 и 2 соответственно.

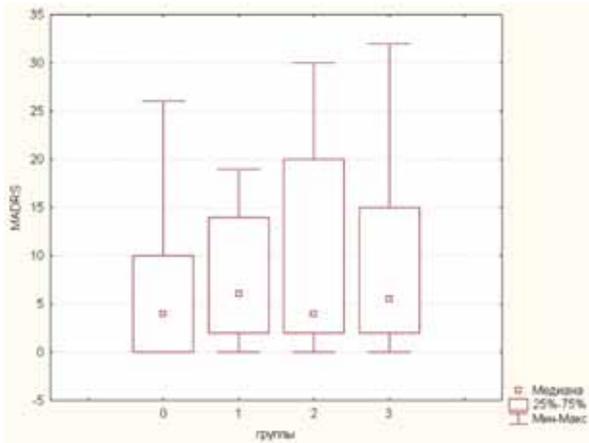


Рисунок 1 – Уровни депрессии у пациентов с различной давностью СМТ и без

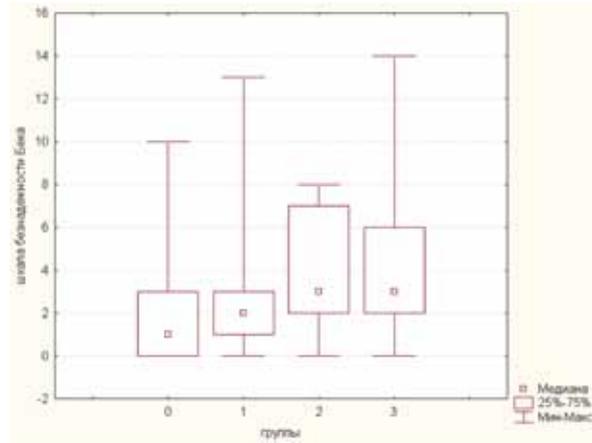


Рисунок 4 – Уровни безнадежности у пациентов с различной давностью СМТ и без

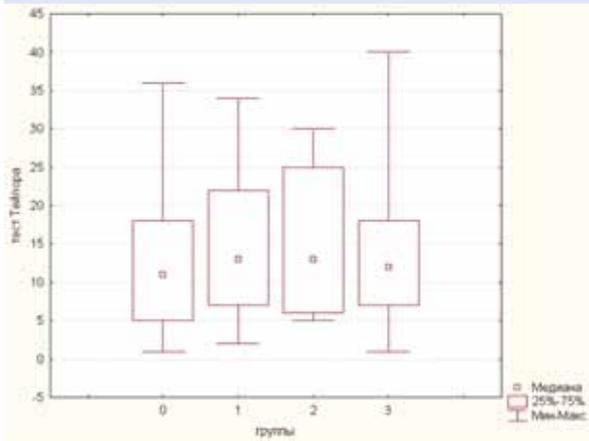


Рисунок 2 – Уровни тревоги у пациентов с различной давностью СМТ и без

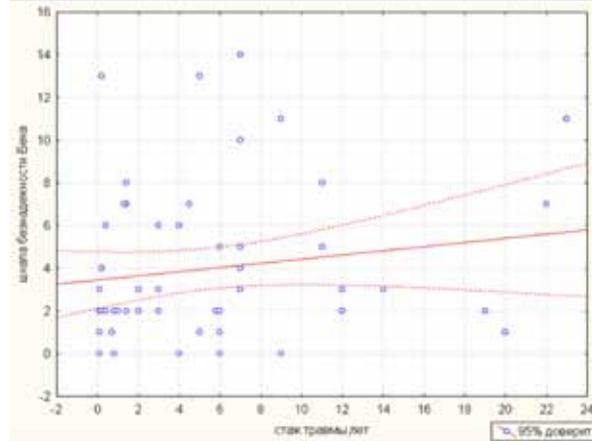


Рисунок 5 – Тенденция взаимосвязи безнадежности с длительностью заболевания

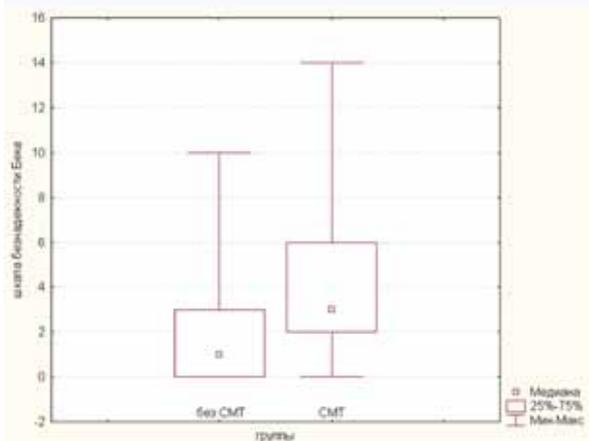


Рисунок 3 – Уровни безнадежности у лиц с травмой позвоночника и без

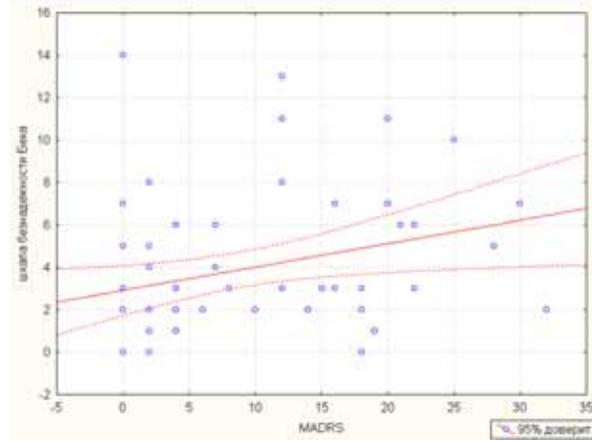


Рисунок 6 – Взаимосвязь депрессии и безнадежности у пациентов со СМТ

Установлены значимые различия уровня безнадежности ($z=3,0$, $p=0,0027$) при сравнении групп лиц с травмой позвоночника и без. Уровни безнадежности у лиц с травмой позвоночника и без таковой представлены на рисунке 3. При этом наибольший вклад в наблюдаемые различия внесли пациенты со стажем СМТ более года ($N=12,0$, $p=0,0074$). Уровни безнадежности у пациентов с различной давностью СМТ и без травмы представлены на рисунке 4.

Кроме того, в изученных подгруппах СМТ наблюдалась тенденция к увеличению уровня безнадежности по мере увеличения длительности заболевания. Тенденция взаимосвязи безнадежности с длительностью заболевания представлена на рисунке 5.

Также для пациентов со спинальной травмой выявлена прямая положительная взаимосвязь уровней депрессии и безнадежности ($R_s=0,32$, $p\leq 0,02$), что отличает их от относительно здоровых лиц ($R_s=0,04$, $p=0,7$). Взаимосвязь депрессии и безнадежности у пациентов со СМТ и представлена на рисунке 6.

При оценке взаимосвязей между уровнями тревоги и депрессии пациенты, перенесшие спинальную травму, демонстрируют прочную статистически значимую связь ($R_s=0,49$, $p=0,001$), равнонаправленную связи изучаемых параметров в группе лиц без травмы ($R_s=0,43$, $p=0,002$).

Заключение

Психоэмоциональное состояние пациентов не связано со способом получения травмы, нахождением на этот момент в состоянии алкогольного опьянения, уровнем поражения и семейным положением исследуемых.

У пациентов, перенесших спинальную травму, показатели уровня безнадежности значимо выше, чем у относительно здоровых лиц ($p=0,0027$). Уровень безнадежности возрастает по мере увеличения длительности заболевания ($p=0,0074$).

Обнаружена тенденция взаимосвязи уровней безнадежности и депрессии ($p\leq 0,02$) у пациентов со спинальной травмой, что отличает их от лиц без травмы.

Библиографический список

1. Морозов, И.Н. Диагностика психологических расстройств в промежуточном и позднем периодах спинальной травмы / И.Н. Морозов [и др.] // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2008. – № 2. – С. 43-45.
2. Булюбаш, И.Д. Психический статус пациента с последствиями спинальной травмы: депрессия и реакция горя / И.Д. Булюбаш // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2011. – № 1. – С. 54-57.
3. Булюбаш, И.Д. Психологическая реабилитация пациентов с последствиями спинальной травмы: пособие для врачей / И.Д. Булюбаш, И.Н. Морозов, М.С. Приходько; под ред. И.Д. Булюбаш. – Самара: Издательский дом «Бахрах-М», 2011. – 272 с.
4. Bombardier, C.H. Depression and spinal cord injury / C.H. Bombardier // Spinal Cord Injury Updates [Electronic resource]. – 2001. – № 2. – Mode of access: http://sci.washington.edu/info/newsletters/articles/01sum_depression.asp. – Data of access: 21.11.12
5. Craig, A.R. A Longitudinal investigation into anxiety and depression in the first 2 years following a spinal cord injury / A.R. Craig, K.M. Hancock, H.G. Dickson // Paraplegia [Electronic resource]. – 1994. – № 10. – Mode of access: <http://www.nature.com/sc/journal/v32/n10/abs/sc1994109a.html>. – Data of access: 21.11.12
6. Symptoms of major depression in people with spinal cord injury: implications for screening / C.H. Bombardier [et al.] // Arch. Phys. Med. Rehab. [Electronic resource]. – 2004. – № 11. – Mode of access: [http://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993\(04\)01084-6](http://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993(04)01084-6). – Data of access: 21.11.12.
7. Krause, J.S. Depression after spinal cord injury: relation to gender, ethnicity, aging, and socio-economic indicators / J.S. Krause, B. Kemp, J. Coker // Arch. Phys. Med. Rehab. [Electronic resource]. – 2000. – № 8. – Mode of access: [http://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993\(00\)08555-5](http://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993(00)08555-5). – Data of access: 21.11.12.
8. Kennedy, P. Anxiety and depression after spinal cord injury: a longitudinal analy-

sis / P. Kennedy, B. Rogers // Arch. Phys. Med. Rehab. – 2000. – V. 81, № 7. – P. 932-937.

9. Charlifue, S.W. Behavioral and demographic predictors of suicide after traumatic spinal cord injury / S.W. Charlifue, K.A. Gerhart // Arch Phys Med Rehabil. – 1991. – V.72., № 7. – P. 488-492.

10. Suicide following spinal cord injury / M.J. DeVivo [et al.] // Paraplegia. – 1991. – V.29, №9. – P. 620-627.

11. Вассерман, Л.И. Медицинская психодиагностика: теория, практика и обучение / Л.И. Вассерман, О.Ю. Щелкова; – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 736 с.

12. Taylor, J.A. A personality scale of manifest anxiety / J.A. Taylor // Journal of Abnormal & Social Psychology [Electronic resource]. – 1953. – V.48. – Mode of access: http://journals.ohiolink.edu/ejc/article.cgi?issn=0096851x&issue=v48i0002&article=285_apsoma. – Data of access: 22.11.12.

13. Montgomery, S.A. A new depression scale designed to be sensitive to change / S.A. Montgomery, M. Asberg // Br J Psychiatry. [Electronic resource]. – 1979. – №9. – Mode of access: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/444788>. – Data of access: 22.11.12.

14. Инструкция по оценке суицидального риска и профилактике суицидального поведения (для врачей общей практики, терапевтов, педиатров, неврологов и других врачей лечебного профиля): утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 11.07.2009. – Минск: БелМАПО, 2009. – 50 с.

15. Beck, A.T. Hopelessness and suicidal behavior: an overview / A.T. Beck, M. Kovacs, A. Weissman // MA JAMA. [Electronic resource]. – 1975. – №11. – Mode of access: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=342557>. – Data of access: 22.11.12.

О.А. Котова, И.А. Байкова, О.А. Теслова, О.А. Иванцов

ANXIETY, DEPRESSION AND HOPELESSNESS IN PATIENTS WITH SPINAL INJURY OF VARIOUS DURATIONS

Patients, who had a spinal injury, mostly represent young and working age. The effects of trauma are consistent; they have a range of health and social consequences associated with changes in the psychological and emotional sphere. Conducted psychological studies showed the presence of anxiety and depressive disorders, as well as elevated levels of suicide risk in these patients. Many factors have an impact on the physical condition and interpersonal relationships; they reduce the motivation for rehabilitation, which greatly complicates the process of adaptation to trauma. Timely diagnosis of these disorders is necessary for the application of psychotherapy to enhance the effectiveness of rehabilitation in patients with spinal injury.

Key words: *spinal injury, anxiety, depression, hopelessness, suicidal risk*

Поступила 16.02.13