

## ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ НА ГОСПИТАЛИЗАЦИОННЫЙ СТРЕСС У ПАЦИЕНТОВ ТРАВМАТОЛОГО-ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

А.Ж. Черный

ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Минздрава России,  
директор – д.м.н., профессор Р.М. Тихилов  
Санкт-Петербург

*Цель исследования* – изучить психологические особенности реагирования на связанный с госпитализацией стресс у пациентов с травмами, поступивших в экстренном порядке или для выполнения плановых реконструктивно-пластических операций по поводу последствий травм.

*Материалы и методы.* У 60 пациентов с травмами и их последствиями выполнена оценка психоэмоционального ответа на стресс, связанный с госпитализацией. Были использованы шкалы Спилберга – Ханина, восьмицветовой вариант теста Люшера, шкала Кови и шкала Цунга. Определялись уровни личностной и реактивной тревожности, а также наличие соматизированных расстройств.

*Результаты.* При экстренной и плановой госпитализации пациентов с травмами и их последствиями уровень личностной тревожности соответствует показателям «умеренная тревожность», однако определение уровня реактивной тревожности выявило статистически значимое увеличение показателя в основной группе –  $44,4 \pm 6,5$  в сравнении с  $39,9 \pm 4,0$  в контрольной ( $p=0,034$ ). Выявлено значительное количество пациентов основной группы, характеризующихся соматизированными расстройствами (головные боли, головокружение, тахикардия, тремор конечностей и др.).

*Выводы.* Целесообразно принимать во внимание значительное влияние психогенных факторов и психосоматических расстройств на результаты лечения и учитывать психоэмоциональный профиль пациентов травматолого-ортопедического профиля, при необходимости применяя методы психотерапевтической коррекции.

**Ключевые слова:** психологические особенности пациентов, госпитализационный стресс, травматологический стационар.

## PSYCHOLOGICAL RESPONSE TO HOSPITALIZATION STRESS IN PATIENTS IN ORTHOPEDIC-TRAUMATOLOGICAL HOSPITAL

A.G. Cherniy

Vreden Russian Research Institute for Traumatology and Orthopedics,  
Director – R.M. Tikhilov, MD Professor  
St. Petersburg

*The objective* – to study the psychological characteristics of response to the stress associated with hospitalization in patients with injuries admitted to the emergency or the purpose of perform routine reconstructive plastic surgery for the consequences of injuries.

*Material and methods.* The assessment of emotional response to the hospitalization stress was performed in 60 patients with injuries and its consequences. The study was carried out using Spielberger – Hanin scale, Luscher eight-color test, the scales of Covey and Tsung. The levels of personal and reactive anxiety, and the presence of somatoform disorders were determined.

*Results.* When emergency and planned hospital admissions for injuries and its consequences the level of personality anxiety was corresponded to parameters of the «moderate anxiety», but the definition of the level of reactive anxiety showed a statistically significant increase in the index in the study group –  $44,4 \pm 6,5$  in comparison with  $39,9 \pm 4,0$  ( $p = 0.034$ ). There was a significant number of patients in the main group with somatic diseases (headaches, dizziness, tachycardia, extremity tremor, etc.).

*Conclusions.* It is advisable to take into account the significant influence of psychogenic factors and psychosomatic disorders on treatment outcomes and to consider the psycho-emotional profile of patients with trauma and orthopedic diseases. If necessary, the methods of psychological correction should be applied.

**Key words:** psychological features of patients, hospitalization stress, trauma department.

Реакция пациентов на госпитализацию, когда они попадают в принципиально новую для них социальную ситуацию, может быть различной. Наступает резкая перемена образа жизни: боль-

ной изолирован от работы, от семьи, лишен привычного круга общения, друзей, развлечений, привычной обстановки; у него нет уверенности в отношении характера, прогноза и исхода заболе-

вания, его последствий для дальнейшей жизни, трудоспособности, супружеских и семейных взаимоотношений [21]. В условиях стационара наблюдается самый широкий диапазон адаптивных психологических реакций пациентов в зависимости от пола, возраста, особенностей темперамента, свойств личности, социального положения, профессии, нозологической принадлежности, тяжести состояния, проводимой терапии [5, 10, 15]. Негативные стороны процесса госпитализации способны снижать эффективность лечения, а пребывание в больнице уже само по себе воспринимается пациентом как нечто негативное вследствие оторванности от близких, большой зависимости от окружающей обстановки, ограниченности жизненного пространства, непонятных медицинских терминов, обезличивающих лечебных процедур, равнодушия персонала и т.п. [1, 4, 21]. Индивидуально-личностные особенности больного и уровень его эмоционально-психического напряжения оказывают существенное влияние на характер течения и эффективность лечения любой патологии, поэтому лечение целесообразно проводить с учетом основных факторов, способствующих развитию эмоционального напряжения и структуры интрапсихических защитных механизмов больного [3, 7].

**Цель исследования** – изучить психологические особенности реагирования на стресс, связанный с госпитализацией, пациентов, поступивших в экстренном порядке с травмами или для выполнения плановых реконструктивно-пластических операций по поводу последствий травм.

### Материал и методы

Проведено исследование с использованием ряда психологических методик: шкала Спилберга–Ханина, восьмицветовой вариант теста Люшера, относящийся к методикам «замаскированного» тестирования, шкала оценки состояния тревоги и депрессии Кови, шкала Цунга для самооценки тревоги [2, 8, 9, 16, 20].

Определяли уровень устойчивой личностной тревожности, а также реакции на конкретную ситуацию. Сравнительный анализ проведен в двух группах обследованных; I (основную) группу составили 30 пациентов женского пола (для исключения влияния гендерных факторов), госпитализированных в стационар по экстренным показаниям (травмы), во II (контрольную) группу вошли 30 больных женского пола, госпитализированных в стационар в плановом порядке. Возрастной состав групп статистически значимо не различался:  $58,1 \pm 3,1$  и  $60,0 \pm 2,3$  лет соответственно ( $p=0,76$ ). У пациенток отсутствовали психотравмирующие переживания

или неблагоприятный преморбидный фон, влияющие на результаты тестирования.

Все пациентки госпитализированы в ФГБУ «РНИИТО им. Р.Р. Вредена» Минздрава России в 2012 году со следующими диагнозами: I (основная) группа – переломы лучевой кости в типичном месте, перелом лодыжек голени, перелом ключицы; II (контрольная) группа – несросшиеся переломы и ложные суставы костей предплечья и голени.

### Результаты и обсуждение

Для изучения нервно-психического состояния пациенток, получавших лечение в условиях травматолого-ортопедического стационара, использован восьмицветовой тест Люшера. При сравнении средних значений показателей нервно-психического состояния в исследуемых группах были выявлены значительно более высокий уровень тревоги в I группе –  $36,4 \pm 0,6$  (в контрольной группе –  $21,5 \pm 0,4$ ), а также более выраженная реакция на стресс, связанный с госпитализацией ( $18,7 \pm 1,3$  и  $10,6 \pm 1,5$  соответственно) (табл. 1). Кроме того, выявлены достоверные различия среди показателей вегетативного баланса, отражающие преобладание симпатической и парасимпатической регуляции вегетативной нервной системы, что свидетельствует об использовании энергозатратных механизмов функционирования организма.

При использовании методики Ч.Д. Спилберга, адаптированной Ю.Л. Ханиным, определялся уровень устойчивой личностной тревожности (ЛТ), а также реакции на конкретную ситуацию (РТ). Данные, представленные в таблице 2, демонстрируют достаточно высокий уровень личностной тревожности в обеих группах.

Более чем в половине наблюдений в обеих группах уровень личностной тревожности расценен как высокий, и лишь в каждом десятом случае сумма баллов составила менее 30 (13,4% в I группе и 10% во II группе).

Таблица 1  
Средние значения показателей  
нервно-психического состояния, баллы

Показатель	Группа	
	I (n = 30)	II (n = 30)
Выраженность стресса	$18,7 \pm 1,3$	$10,6 \pm 1,5$
Тревога	$36,4 \pm 0,6$	$21,5 \pm 0,4$
Вегетативный баланс	$3,1 \pm 0,5$	$2,1 \pm 0,5$
Концентричность	$-1,4 \pm 0,6$	$-1,6 \pm 0,4$
Гетерономность	$-1,8 \pm 0,5$	$-1,7 \pm 0,4$
Аутогенная норма	$11,6 \pm 1,6$	$11,8 \pm 1,7$
Работоспособность	$75,62 \pm 0,7$	$76,04 \pm 0,8$

Таблица 2

Показатель личностной тревожности в группах	I группа (n = 30)		II группа (n = 30)	
	Абс.	%	Абс.	%
Низкий (<30)	4	13,4	3	10
Средний (31-45)	8	26,6	11	36,7
Высокий (>46)	18	60	16	53,3

В то же время, изучение характера реакции пациенток на госпитализацию показало значительное увеличение доли высоких значений РТ в группе экстренных больных (табл. 3). В подавляющем большинстве наблюдений уровень реактивной тревожности в I группе характеризовался как высокий – 80% (в контрольной группе – 53,3%).

При сравнении средних значений ЛТ и РТ в изучаемых группах выявлены достоверно более высокие значения РТ в основной группе –  $44,4 \pm 6,5$  (в контроле –  $39,9 \pm 8,0$ ,  $t=2,383$ , число степеней свободы = 58,  $p=0,20$ ).

Нами изучена зависимость между уровнем реактивной тревожности у пациенток основной группы и степенью риска проведения оперативного вмешательства по экстренным показаниям (табл. 4). Для этого была выделены подгруппы I а (пациентки, которым была выполнена гипсовая иммобилизация) и подгруппа I б (паци-

ентки, подвергнутые оперативному лечению в экстренном порядке).

Среди пациенток I группы, у которых отмечен высокий уровень РТ, большинство (75,0%) являются представителями группы I б, то есть имеет место прямая корреляционная зависимость между высоким уровнем РТ и степенью риска проведения оперативного вмешательства по экстренным показаниям ( $r > 0,7$ ).

Следует отметить выраженность депрессивного аффекта, в т.ч. соматизированных аффективных расстройств в период госпитализации, выявляемых с помощью самооценочной шкалы Цунга. Так, средний показатель шкалы в основной группе составил при поступлении в стационар –  $43,7 \pm 3,22$  балла, тогда как в контрольной –  $35,93 \pm 2,35$  балла ( $t=10,597$ , число степеней свободы=29;  $p<0,001$ ). При проведении сравнительной характеристики частоты соматизированных аффективных расстройств у пациенток основной группы с различным уровнем реактивной тревожности нами получены следующие результаты. Всего нами зарегистрировано 63 случая соматизированных расстройств в основной группе. Наиболее часто пациентки отмечали при поступлении в стационар головные боли (27,0%), головокружение (19,0%), и тахикардию (15,9%). Наибольшее число случаев соматизированных расстройств отмечается в группе пациенток с высоким уровнем реактивной тревожности, связанной со стрессом, возникающим в связи с госпитализацией в стационар по экстренным показаниям (в группе А –  $1,4 \pm 0,55$ , в группе В –  $5,5 \pm 2,37$ ,  $t=3,813$ , число степеней свободы = 10,  $p=0,003$  (табл. 5).

При оценке состояния тревоги и депрессии с помощью шкалы Кови нами выявлено, что во второй группе пациентки в два раза чаще отмечали отсутствие тревожного состояния (10,0% и 20,0% соответственно). В то же время, выраженную тревогу в связи с экстренным поступлением в стационар выражали 70,0% больных из первой группы (в контрольной группе 23,3%,  $p<0,01$ ) (табл. 6).

Таблица 3

Показатель реактивной тревожности в группах	I группа (n = 30)		II группа (n = 30)	
	Абс.	%	Абс.	%
Низкий (<30)	3	10	5	16,7
Средний (31-45)	7	23,3	11	36,7
Высокий (>46)	20	66,7	14	46,7

Таблица 4

**Зависимость между уровнем реактивной тревожности у пациенток основной группы и степенью риска проведения оперативного вмешательства по экстренным показаниям**

Уровень реактивной тревожности	Группа I		Подгруппа I а		Подгруппа I б		Доля в % I б группы	Коэффициент корреляции (r)
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%		
Высокий уровень	20	66,7	5	41,7	15	83,3	75	0,76 (сильная связь)
Умеренный уровень	3	10	2	16,6	1	5,6	33,3	0,02 (слабая связь)
Низкий уровень	7	23,3	5	41,7	2	11,1	28,6	- 0,001 (слабая связь)
Всего	30	100	12	100	18	100		

Таблица 5

**Сравнительная характеристика частоты соматизированных аффективных расстройств у пациенток основной группы с различным уровнем реактивной тревожности**

Соматизированные расстройства	Уровень реактивной тревожности						Всего		P<0,05
	Низкая (А)		Средняя (Б)		Высокая (В)		Абс.	%	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%			
Головные боли, боли в спине	2	11,8	5	29,4	10	58,8	17	100,0	А-Б; А-В;Б-В
Тремор конечностей	1	14,3	2	28,6	4	57,1	7	100,0	А-Б;А-В; Б-В
Тахикардия	1	10,0	3	30,0	6	60,0	10	100,0	А-Б; А-В;Б-В
Головокружение	2	16,7	3	25,0	7	58,3	12	100,0	А-В; Б-В
Онемение пальцев рук и ног	1	16,7	2	33,3	3	50,0	6	100,0	А-В
Боли в желудке, диспепсические расстройства	–	–	1	20,0	4	80,0	5	100,0	Б-В
Позывы на мочеиспускание	–	–	1	16,7	5	83,3	6	100,0	Б-В
Среднее число наблюдений с преобладанием вариантов соматизированных расстройств	1,4± 0,55	11,1	2,42± 1,39	27,0	5,5± 2,37	61,9	9± 4,32	100,0	А-В; Б-В

Таблица 6

**Показатель тревоги и депрессии по шкале Кови в группах**

Показатель по шкале Кови, баллы	I группа (n = 30)		II группа (n = 30)	
	Абс	%	Абс	%
Отсутствие тревожного состояния (0 – 3 балла)	3	10,0	6	20,0
Симптомы тревоги (3 – 6 баллов)	6	20,0	17	56,7
Тревожное состояние (>6 баллов)	21	70,0	7	23,3
Итого	30	100,0	30	100,0

Среднее количество баллов по шкале Кови в основной группе составило 6,4±1,979, в контрольной группе – 5,1±1,961 (p=0,02).

Таким образом, данное исследование характера реакции пациенток обеих групп на госпитализацию, показало, что уровень личностной тревожности, определяемый по методике Спилбергера – Ханина соответствует показателю «умеренная тревожность» (по данным авторов методики 31–45 балл). В то же время, определение уровня реактивной тревожности в основной и контрольной группах выявило статистически значимые различия (44,4±6,5 и

39,9±4,0 соответственно, p=0,034). При этом более 65% пациенток I группы имели высокие показатели (>46), и лишь каждая десятая из них – низкие показатели (<30). Кроме того, нами выявлено значительное количество женщин основной группы, характеризующихся не только повышением показателей реактивной тревожности (напряжение, беспокойство, нервозность), но и соматизированными расстройствами (головные боли – 27,0%, головокружение – 19,0%, тахикардия – 15,9%, тремор конечностей – 11,1%, позывы на мочеиспускание – 9,5%). Эти показатели напрямую связаны с наличием реального стресса, обусловленного госпитализацией в стационар по экстренным показаниям.

Негативное влияние госпитального стресса достаточно хорошо изучено еще в 70-80-х годах прошлого века [21], однако конкретные клинические приложения, связанные с определенной патологией, видами лечения или особенностями реакций пациентов, остаются предметом постоянного изучения. Пациенты травматолого-ортопедического профиля занимают в этих исследованиях особое место, потому что кроме госпитального стресса они подвергаются дополнительному воздействию, поскольку и сам эпизод повреждения также является сильным психотравмирующим фактором, способным у отдельных пациентов вызвать посттравмати-

ческое стрессовое расстройство [19, 11, 15, 18]. Крайняя степень психологической дизадаптации в виде посттравматического стрессового расстройства, сопровождающегося депрессией и соматизированным хроническим болевым синдромом, не является частой проблемой и наблюдается лишь у отдельных пациентов с повышенной тревожностью. Однако по своим социально-экономическим последствиям этот синдром заслуживает самого пристального внимания [13, 18, 19]. Из данных литературы хорошо известно, что психоэмоциональные факторы и психосоматические расстройства способны значительно повлиять на результаты лечения в целом, особенно при вынужденной длительной госпитализации. В частности, по данным E. Nalder с соавторами, длительное нахождение в стационаре и плохая интеграция в окружающую обстановку существенно снижает эффективность лечебных мероприятий [17].

Учитывая длительные сроки лечения у многих пациентов травматолого-ортопедического профиля, целесообразно применять психотерапевтическое лечение для повышения темпов их реабилитации. Важность своевременного выявления пациентов с повышенным уровнем тревожности и проведение соответствующей психологической коррекции подчеркивается практически в каждой работе, посвященной этой проблеме [12, 13, 19]. Согласно полученным в исследовании выводам о психологических особенностях данной выборки пациентов, оптимальным методом психокоррекционной работы с ними является сочетание гештальт-терапии с адлеровским подходом. Идеология, лежащая в основе этих методов, соответствует сформулированным нами целям психокоррекционной работы с пациентами: осознание пациентами своих психологических защит, их проработка и увеличение компенсационных ресурсов для лучшей адаптации в трудных для них жизненных ситуациях.

В психокоррекционной работе с пациентами травматолого-ортопедического стационара следует использовать позитивный потенциал выраженной демонстративности. В положении пациента выраженность этой черты характера является преимуществом, позволяющим ему легче переносить связанные с травмой и с пребыванием в больнице тяготы. Пациенты с более высокой демонстративностью обладают более высокой активностью, общительностью, желанием действовать и добиваться успеха. В работе с пациентами видится три последовательных этапа, у каждого из которых есть своя задача: 1) побудить пациентов к открытому выражению своих чувств, желаний и мыслей, создав

обстановку принятия и психологической безопасности; 2) побудить пациентов к осознанию своих непродуктивных проявлений и психологических защит; 3) способствовать увеличению компенсационных ресурсов пациентов, побуждающих их к позитивным изменениям поведения, к конструктивному планированию своего будущего, саморазвитию и эффективной социальной адаптации.

## Выводы

У пациентов травматолого-ортопедического профиля экстренная госпитализация является значительно более сильным психотравмирующим фактором в сравнении с поступлением в плановом порядке. При этом показатели реактивной тревожности еще более высоки в подгруппе пациентов, которым выполнялось экстренное оперативное вмешательство. Целесообразно принимать во внимание значительное влияние психогенных факторов и психосоматических расстройств на результаты лечения и учитывать психоэмоциональный профиль пациентов, при необходимости подключая методы психотерапевтической коррекции.

## Литература

1. Аксём С.М. Научное обоснование организации работы гинекологического отделения стационара экстренной помощи в условиях медицинского страхования [Дис. ... канд. мед. наук]. СПб., 2005. 174 с.  
*Aksom S.M. Nauchnoye obosnovaniye organizatsii raboty ginekologicheskogo otdeleniya statsionara ekstrennoy pomoshchi v usloviyakh meditsinskogo strakhovaniya [Scientific substantiation of the organization of the gynecological department of the emergency hospital in a health insurance] [Dis. ... kand. med. nauk]. SPb., 2005. 174 s.*
2. Батаршев А.В. Базовые психологические свойства и самоопределение личности: Практическое руководство по психологической диагностике. СПб.: Речь; 2005. С.44-49.  
*Batarshv A.V. Bazovyye psikhologicheskiye svoystva i samoopredeleniye lichnosti: Prakticheskoye rukovodstvo po psikhologicheskoy diagnostike [Basic psychological characteristics and self-determination of a personality: A practical guide to psychological diagnosis]. SPb.: Rech'; 2005. S.44-49.*
3. Бузник Г.В. Медико-социальные и организационные проблемы стационарной реабилитации пациентов с вертеброневрологической патологией [Basic psychological characteristics of personality and self-determination: A practical guide to psychological diagnosis] [Дис. ... канд. мед. наук]. СПб., 2005. 276 с.
4. Григорьева В.Н., Густов А.В. Психологическая характеристика больных с неврологическими проявлениями поясничного остеохондроза. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. 1997;97(3):12-15.

- Grigor'yeva V.N., Gustov A.V. *Psikhologicheskaya kharakteristika bol'nykh s nevrologicheskimi proyavleniyami poyasnichnogo osteokhondroza [Psychological characteristics of patients with neurological manifestations of lumbar degenerative disease]. Zhurnal nevrologii i psikiatrii im. S.S.Korsakova. 1997; 97(3):12-15.*
5. Киришбаум Э.И., Еремеева А.И. Психологическая защита. М.: Смысл; 2000. 181 с.  
*Kirshbaum E.I., Yeremeyeva A.I. Psikhologicheskaya zashchita [Psychological defense]. M.: Smysl; 2000. 181 s.*
  6. Лучшие психологические тесты. Петрозаводск: Петроком; 1992. 318 с.  
*Luchshiye psikhologicheskkiye testy [The best psychological tests]. Petrozavodsk: Petrokom; 1992. 318 s.*
  7. Прохоров О.А., ред. Практикум по психологии состояний: учебное пособие. СПб.: Речь; 2004. с.121-122.  
*Prokhorov O.A., red. Praktikum po psikhologii sostoyaniy: uchebnoye posobiye [Workshop on the psychology of states]. SPb.: Rech'; 2004. s.121-122*
  8. Собчик Л.Н. Методы психологической диагностики. М., 1990. Вып. 1 – 3.  
*Sobchik L.N. Metody psikhologicheskoy diagnostiki [Methods of psychological diagnosis]. M., 1990. Vyp. 1–3.*
  9. Собчик Л.Н. Метод цветowych выборов – модификация восьмицветового теста Люшера : практическое руководство. СПб.: Речь, 2007. 128 с.  
*Sobchik L.N. Metod tsvetovykh vyborov – modifikatsiya vos'mitsvetovogo testa Lyushera : prakticheskoye rukovodstvo [The method of color choices - modification eight-color Luscher test: a practical guide]. SPb.: Rech', 2007. 128 s.*
  10. Boey K.W. The measurement of stress associated with hospitalisation. *Sing. Med. J.* 1988;29:586-588.
  11. Browne A.L., Appleton S., Fong K., Wood F., Coll F., de Munck S., Newnham E., Schug S.A. A pilot randomized controlled trial of an early multidisciplinary model to prevent disability following traumatic injury. *Disabil Rehabil.* 2013;35(14):1149-63.
  12. Ellegaard H., Pedersen B.D. Stress is dominant in patients with depression and chronic low back pain. A qualitative study of psychotherapeutic interventions for patients with non-specific low back pain of 3-12 months' duration. *BMC Musculoskelet. Disord.* 2012;13:166.
  13. Jakovljević M, Brajković L, Lončar M, Cima A. Posttraumatic stress disorders (PTSD) between fallacy and facts: what we know and what we don't know? *Psychiatr. Danub.* 2012;24(3):241-245.
  14. Jakovljević M., Brajković L., Jakšić N., Lončar M., Aukst-Margetić B., Lasić D. Posttraumatic stress disorders (PTSD) from different perspectives: a transdisciplinary integrative approach. *Psychiatr. Danub.* 2012;24(3):246-255.
  15. Jakšić N., Brajković L., Ivezić E., Topić R., Jakovljević M. The role of personality traits in posttraumatic stress disorder (PTSD). *Psychiatr. Danub.* 2012;24(3):256-266.
  16. Lipman R., Covi L. Outpatient treatment of neurotic depression: medication and group psychotherapy In: Spitzer R., Klein D.L., eds. Evaluation of the psychological therapies. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1976.
  17. Nalder E., Fleming J., Cornwell P., Foster M., Haines T. Factors associated with the occurrence of sentinel events during transition from hospital to home for individuals with traumatic brain injury. *J. Rehabil. Med.* 2012;44(10):837-844.
  18. Pitman R.K., Rasmusson A.M., Koenen K.C., Shin L.M., Orr S.P., Gilbertson M.W. et al. Biological studies of post-traumatic stress disorder. *Nat Rev. Neurosci.* 2012;13(11):769-787.
  19. Skogstad L., Tøien K., Hem E., Ranhoff A.H., Sandvik L., Ekeberg O. Psychological distress after physical injury: A one-year follow-up study of conscious hospitalised patients. *Injury.* 2012 Oct 23. pii: S0020-1383(12)00451-2. doi: 10.1016/j.injury.2012.10.001. [Epub ahead of print]
  20. Thunder S., Snow M., Honts C.R. The Zung self-rating depression scale: convergent validity and diagnostic discrimination. *Assesment.* 2002;9(4):401-405.
  21. Volicer B.J., Bohannon M.W. A hospital stress rating scale. *Nurs. Res.* 1975; 24:352-359.

Сведения об авторе:

Чёрный Андрей Жоржевич – к.м.н. заместитель директора по работе с пациентами  
e-mail: black-andrei@yandex.ru.

Рукопись поступила: 29.07.2013