



ПОЛИТРАВМА

3/2009

Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 12-0644 от 15 декабря 2005 г.

Учредитель:
Благотворительный фонд Центра охраны здоровья шахтеров

Соучредитель:
Федеральное государственное учреждение «Новосибирский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии Федерального агентства по высокотехнологичной медицинской помощи»

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), в Реферативный журнал и Базы данных ВИНТИ, в международное информационно-справочное издание Ulrich's International Periodicals Directory

Подготовка к печати:
ИД «Медицина и Просвещение» 650056, г. Кемерово, ул. Ворошилова, 21 тел. (3842) 73-52-43 www.medpressa.kuzdrav.ru

Шеф-редактор
А.А. Коваленко
Редактор
Н.С. Черных
Макетирование
И.А. Коваленко
Отв. редактор
С.А. Шевчук
Перевод
Д.А. Шавлов
Директор
С.Г. Петров

Подписано в печать 05.08.2009
Тираж: 1000 экз.
Цена договорная

Отпечатано в типографии ООО «Антом», г. Кемерово ул. Сибирская, 35

Редакционная коллегия

Главный редактор д.м.н., проф. В.В. Агаджанян

Зам. главного редактора
г. Москва д.м.н., проф. В.А. Соколов
г. Ленинск-Кузнецкий д.б.н., проф. И.М. Устьянцева
г. Новосибирск д.м.н., проф. М.А. Садовой

Научные редакторы

г. Ленинск-Кузнецкий
к.м.н. А.Х. Агаларян
д.м.н. С.А. Кравцов
д.м.н. А.А. Пронских
г. Новокузнецк
д.м.н. Д.Г. Данцигер
г. Иркутск д.м.н., проф. Г.К. Золоев
д.м.н., проф. К.А. Апарцин

д.м.н. Л.М. Афанасьев
д.м.н. А.В. Новокшенов
к.м.н. А.В. Шаталин

Редакционный совет

г. Москва
д.м.н. проф., академик РАН и РАМН
д.м.н., проф., чл.-кор. РАМН
С.Б. Шевченко
д.м.н., проф. В.В. Троценко
д.м.н., проф., чл.-кор. РАМН
г. Санкт-Петербург
д.м.н., проф. Е.А. Давыдов
д.м.н., проф. Р.М. Тихилов
г. Новосибирск
д.м.н., проф., академик РАМН
д.м.н., проф. А.В. Ефремов
д.м.н., проф. А.Л. Кривошапкин
г. Кемерово
д.м.н., проф., академик РАМН
д.м.н., проф. А.Я. Евтушенко
г. Новокузнецк
к.м.н. Л.В. Сьтин
д.м.н., проф. И.К. Раткин
г. Барнаул
к.м.н. В.А. Пелеганчук
д.м.н. А.В. Бондаренко
д.м.н., проф. А.И. Реутов
д.м.н., проф. А.И. Норкин
г. Екатеринбург
д.м.н., проф., чл.-кор. РАМН
г. Саратов
г. Самара
д.м.н., проф., академик РАМН
г. Курган
д.м.н., проф., чл.-кор. РАМН
г. Ярославль
г. Ереван, Армения
д.м.н., проф. Р.В. Никогосян
г. Ташкент, Узбекистан
г. Астана, Казахстан
г. Киев, Украина
г. Нью-Йорк, США
MD А. Бляхер
MD Р.Ф. Видман
г. Милан, Италия
г. Эссен, Германия
Нидерланды

С.П. Миронов
В.В. Мороз
д.м.н., проф. А.Ш. Хубутия
д.м.н., проф. О.Д. Мишнев
С.Ф. Гончаров
д.м.н., проф. Н.В. Корнилов
д.м.н., проф. В.П. Берснев
В.А. Козлов
д.м.н., проф. Н.Г. Фомичев
Л.С. Барбараш
д.м.н., проф. К.В. Шипачев
д.м.н., проф. Ю.А. Чурляев
д.м.н., проф. В.П. Айвазян
д.м.н., проф. М.Д. Азизов
д.м.н., проф. Н.Д. Батпенов
д.м.н., проф. Г.В. Гайко
MD Д.Г. Лорич
MD Д. Л. Хелфет
MD, PhD О. Чиара
MD, PhD Ф. Леер
MD А. Харари

Editorial board

Editor in chief V. V. Agadzhanyan

Deputy editor in chief
Moscow V. A. Sokolov
Leninsk-Kuznetsky I. M. Ustyantseva
Novosibirsk M. A. Sadovoy

Science editors

Leninsk-Kuznetsky
A.H. Agalaryan
S. A. Kravtsov
A. A. Pronskikh
Novokuznetsk
D. G. Dantsiger
Irkutsk G. K. Zoloev
K.A. Apartsin

L. M. Afanas`ev
A. V. Novokshonov
A. V. Shatalin

Editorial board

Moscow
S. P. Mironov
S. B. Shevchenko
V. V. Trotsenko
A. M. Svetukhin
St. Petersburg
E. A. Davidov
R. M. Tikhilov
Novosibirsk
V. A. KozlovA.
N. G. Fomichev
Kemerovo
L. S. Barbarash
K.V. Shipachiev
Novokuznetsk
L. V. Sytin
I. K. Ratkin
Barnaul
V.A. Peleganchuk
A.V. Bondarenko
A. I. Reutov
E. G. Grigoryev
Ekaterinburg
Irkutsk
Saratov
Samara
I.A. Norkin
G. P. Kotelnikov
Kurgan
V. I. Shevtsov
Yaroslavl
V.V. Klyuchevsky
Erevan, Armenia
R. V. Nicogosyan
Tashkent, Uzbekistan
V. P. Ayvazyan
M. D. Azizov
Astana, Kazakhstan
N. D. Batpenov
G. V. Gaiko
Kiev, Ukraine
New York, USA
MD D. Lorich
MD A. Blyakher
MD R. Widmann
Milan, Italy
MD, PhD O. Chiara
Essen, Germany
MD, PhD F. Loer
Netherlands
MD, PhD A. Harari

[СОДЕРЖАНИЕ]

- 4** ОТ РЕДАКТОРА
- 5** **ПЕРЕДОВАЯ СТАТЬЯ**
ДЕСЯТИЛЕТНИЙ ОПЫТ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ
ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА.
АНАЛИЗ ОШИБОК И ОСЛОЖНЕНИЙ
Агаджанян В.В., Пронских А.А., Богданов С.В.,
Милюков А.Ю., Демидов С.Г., Зайцев К.Н.,
Евсюков А.В., Зобнин А.В.
- 9** **ОРГАНИЗАЦИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**
СЕПСИС И МАТЕРИНСКАЯ СМЕРТНОСТЬ
В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Зеленина Е.М., Ушакова Г.А.,
Артымук Н.В., Тришкин А.Г.
- 12** **ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**
ВЛИЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ
АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ
РАКОМ ЛЕГКОГО В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Глушков А.Н., Мун С.А.,
Ларин С.А., Браиловский В.В.
- 15** ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ АКТИВНОГО ВЕДЕНИЯ
ПОСЛЕДОВОГО ПЕРИОДА РОДОВ В ПРАКТИКУ
ОБЛАСТНОГО РОДИЛЬНОГО ДОМА
Артымук Н.В., Марочко Т.Ю., Кубасова Л.А.,
Батина Н.А., Молокова Н.С., Кумашян С.А.,
Робул А.В., Хайрулина А.М.
- 19** **НОВЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ**
ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ КОСТНЫХ ДЕФЕКТОВ,
ОСЛОЖНЕННЫХ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМ
ПРОЦЕССОМ
Айвазян В.П., Григорян А.С., Айвазян А.В.,
Амроян Г.П., Оганян В.Э.
- 23** **СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ**
ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЖЕНЩИН
С ГНОЙНЫМИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ
ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА
Уткин Е.В.
- 29** **ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИЕ ПРИНЦИПЫ**
ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ
ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА У ЖЕНЩИН
РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА
Яковлева Н.В.
- 35** **АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ**
ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ
ЛЕГКИХ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ПОЛИТРАВМОЙ
Малхасян И.Э.
- 43** **ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ КРИТЕРИЕВ**
СИНДРОМА СИСТЕМНОЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ
РЕАКЦИИ В ОТДЕЛЕНИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ
Егиазарян М.И., Мириджанян М.М., Акопян Г.Р.
- 49** **СОЧЕТАННАЯ ТРАВМА: СОВРЕМЕННЫЕ**
ПРИНЦИПЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ
ПРИ НАРУШЕНИИ ФУНКЦИЙ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ
Хамидов Б.Х.
- 54** **ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ
И ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА**
ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД
В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ОСЛОЖНЕНИЙ
ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА
Бердюгина О.В., Бердюгин К.А.
- 59** **ИССЛЕДОВАНИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**
ВЛИЯНИЕ ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ НА ПРОЦЕСС
ДВИГАТЕЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ
С ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СПИННОГО МОЗГА
Леонтьев М.А., Фроленко С.Ю.,
Коновалова Н.Г., Степанова Е.В.
- 64** **СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ**
РЕЗУЛЬТАТ РЕПЛАНТАЦИИ СТОПЫ
Афанасьев Л.М., Харьков М.Ю.
- 69** **ЮБИЛЕИ**
- 72** **РЕФЕРАТЫ ДИССЕРТАЦИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ**
- 81** **ИНФОРМАЦИЯ О ПРОВЕДЕНИИ СЕМИНАРОВ И КУРСОВ**
- 82** **БИБЛИОГРАФИЯ ПО ПРОБЛЕМАМ ПОЛИТРАВМЫ**
- 84** **АНОНСЫ НАУЧНЫХ ФОРУМОВ**
- 86** **ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ**
- 88** **ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ РЕКЛАМОДАТЕЛЕЙ**
- 93** **ОБЗОР КНИЖНЫХ НОВИНОК**

[CONTENTS]

- 4 FROM EDITOR**
- 5 LEADING ARTICLE**
TEN-YEAR PERIOD OF HIP JOINT
ENDOPROTHESIS REPLACEMENT. THE ANALYSIS
OF ERRORS AND COMPLICATIONS
Agadzhanyan V.V., Pronskikh A.A., Bogdanov S.V.,
Milyukov A.Y., Demidov S.G., Zaytsev K.N.,
Evsyukov A.V., Zobnin A.V.
- 9 SECONDARY CARE ORGANIZATION**
SEPSIS AND MATERNAL MORTALITY
IN KEMEROVO REGION
Zelenina E.M., Ushakova G.A.,
Artyukov N.V., Trishkin A.G.
- 12 ORIGINAL RESEARCHES**
THE INFLUENCE OF ATMOSPHERIC
AIR POLLUTION ON LUNG CANCER
INCIDENCE IN KEMEROVO REGION
Glushkov A.N., Mun S.A.,
Larin S.A., Brailovsky V.V.
- 15 EXPERIENCE OF INTRODUCTION
OF ACTIVE MANAGEMENT IN THE THIRD STAGE
OF LABOR INTO PRACTICE OF THE REGIONAL
MATERNITY HOSPITAL**
Artyukov N.V., Marochko T.Y., Kubasova L.A.,
Batina N.A., Molokova N.S., Kumashyan S.A.,
Robul A.V., Khairulina A.M.
- 19 NEW MEDICAL TECHNOLOGIES**
EXPERIENCE IN TREATMENT
OF BONE DEFECTS COMPLICATED
WITH PURULENT-INFLAMMATORY PROCESSES
Ayvazyan V.P., Grigoryan A.S., Ayvazyan A.V.,
Amroyan G.P., Oganyan V.E.
- 23 MODERN FEATURES OF SURGICAL
TREATMENT OF WOMEN WITH SMALL
PELVIC PYOINFLAMMATORY DISEASES**
Utkin E.V.
- 29 ORGAN-SAVING PRINCIPLES
OF TREATMENT OF PURULENT
INFLAMMATORY DISEASES OF SMALL
PELVIS ORGANS IN WOMEN
OF REPRODUCTIVE AGE**
Yakovleva N.V.
- 35 ANESTHESIOLOGY
AND CRITICAL CARE MEDICINE**
THE USAGE OF ASSISTED ARTIFICIAL
LUNG VENTILATION IN THE ACUTE RESPIRATORY
INSUFFICIENCY OF POLYTRAUMATIZED PATIENTS
Malkhasyan I.E.
- 43 DIAGNOSTIC ROLE OF CRITERIA
OF SYSTEMIC INFLAMMATORY RESPONSE
SYNDROME IN INTENSIVE CARE UNIT**
Yeghiazaryan M.I., Mirjanyan M.M., Akopyan G.R.
- 49 CONCOMITANT INJURY: MODERN PRINCIPLES OF COMPLEX
TREATMENT IN RENAL MALFUNCTION IN CHILDREN**
Khamidov B.K.
- 54 FUNCTIONAL, INSTRUMENTAL AND LABORATORY DIAGNOSTICS**
IMMUNOLOGICAL CRITERIA
IN PROGNOSING OF COMPLICATIONS
AFTER SURGICAL TREATMENT OF SPINE
Berdyugina O.V., Berdyugin K.A.
- 59 RESEARCHES OF YOUNG SCIENTISTS**
THE INFLUENCE OF ANXIETY AND DEPRESSION
ON THE PROCESS OF MOTIONAL REHABILITATION
IN PATIENTS WITH SPINAL CORD TRAUMATIC DISEASE
Leontyev M.A., Frolenko S.Y.,
Konovalova N.G., Stepanova E.V.
- 64 CASE HISTORY**
THE RESULTS OF FOOT REPLANTATION
Afanasyev L.M., Kharkov M.Y.
- 69 ANNIVERSARY**
- 72 REPORTS OF DISSERTATIONS AND PUBLICATIONS**
- 81 INFORMATION ABOUT HOLDING
OF SEMINARS AND COURSES**
- 82 BIBLIOGRAPHY OF POLYTRAUMA PROBLEMS**
- 84 SCIENCE FORUM ANNOUNCE**
- 86 INFORMATION FOR AUTHORS**
- 88 INFORMATION FOR ADVERTISERS**
- 93 NOVELTY BOOK REVIEW**

ВЛИЯНИЕ ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ НА ПРОЦЕСС ДВИГАТЕЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СПИННОГО МОЗГА

**THE INFLUENCE OF ANXIETY AND DEPRESSION
ON THE PROCESS OF MOTIONAL REHABILITATION IN PATIENTS WITH SPINAL CORD TRAUMATIC DISEASE**

**Леонтьев М.А. Leontyev M.A.
Фроленко С.Ю. Frolenko S.Y.
Коновалова Н.Г. Konovalova N.G.
Степанова Е.В. Stepanova E.V.**

ФГУ «Новокузнецкий научно-практический центр
медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов
Федерального медико-биологического агентства России»,

Federal State Institution «Novokuznetsk Scientific Practical
Center of Medicosocial Expertise and Invalids of Federal
Medicobiological Agency of Russia»,

г. Новокузнецк, Россия

Novokuznetsk, Russia

Реабилитация пациентов с травматической болезнью спинного мозга (ТБСМ) сложна вследствие тяжести основного заболевания и его осложнений, а также тревожно-депрессивных расстройств (ТДР). В настоящее время нет сведений о распространенности и взаимовлиянии тревоги и депрессии на процесс двигательной реабилитации, что и явилось целью нашей работы. В рамках исследования изучен неврологический и двигательный статус, балл тревоги и депрессии по Госпитальной шкале, а также ряд других параметров, среди всех пациентов с ТБСМ, соответствующим разработанным ранее критериям включения и исключения. В группу вошли 47 пациентов с явными признаками инвалидности I группы.

ТДР среди пациентов с ТБСМ зафиксированы в $72,3 \pm 13$ % случаев. При поступлении ТДР регистрировались чаще среди тех пациентов, у которых впоследствии не улучшались двигательные навыки.

При оценке эффективности реабилитации выявлено, что у пациентов с депрессивными расстройствами неврологическое и функциональное улучшение наблюдается значительно реже, тогда как при наличии тревоги двигательная реабилитация, наоборот, проходила успешнее. На фоне проводимой двигательной реабилитации пациенты демонстрировали также снижение уровня тревоги и депрессии.

Таким образом, ТДР негативно влияют на эффективность двигательной реабилитации; коррекция ТДР позволяет ускорить процесс двигательной реабилитации и повысить ее результативность.

Ключевые слова: спинальная травма, травматическая болезнь спинного мозга, тревога и депрессия, реабилитация.

Rehabilitation of patients with spinal cord traumatic disease (SCTD) is difficult because of the severity of the main disease and its complications as well as because of anxious depressive disorders (ADD). There is no data about the incidence and the mutual influence of anxiety and depression on motional rehabilitation process at the present time. That's why it became the aim of our work. The neurological and motional status, anxiety and depression rate with Hospital scale were studied as well as the range of other parameters in all patients with SCTD in accordance with earlier developed criteria for inclusion and exclusion. The group included 47 patients with the apparent signs of invalidity of I group.

ADD in patients with SCTD was identified in $72,3 \pm 13$ % of all cases. In admission ADD was registered more often in those patients who did not show the motional skill improvement in the future.

After the evaluation of the rehabilitation efficacy it was found that in the patients with depressive disorders neurological and functional improvement was observed less frequently, while, contrary, in the presence of anxiety, the motional rehabilitation was more successful. At the background of realized motional rehabilitation the patients demonstrated decrease of the levels of anxiety and depression.

Therefore, ADD have negative influence on the efficacy of the motional rehabilitation. Correction of ADD allows accelerating the process of the motional rehabilitation and increasing its efficacy.

Key words: spinal trauma, spinal cord traumatic disease, anxiety and depression, rehabilitation.

В России к концу прошлого тысячелетия накопленный контингент инвалидов с последствиями позвоночно-спинномозговой травмы превышал 50 тысяч человек. Среди них преобладали инвалиды наиболее тяжелой, I группы.

Реабилитировать таких пациентов очень сложно из-за тяжести основного заболевания, а также нейротрофических, урологических и других осложнений. Внезапность

утраты здоровья при спинальной травме способствует формированию тревожно-депрессивных расстройств (ТДР), которые также препятствуют эффективной реабилитации.

Отсутствие неврологического восстановления, вынужденное положение, сидя или лежа, в свою очередь, повышают уровень тревоги и депрессии, формируется замкнутый круг.

Можно предположить, что распространенность ТДР среди пациентов с травматической болезнью спинного мозга (ТБСМ) велика и негативно сказывается на результатах двигательной реабилитации. Однако в настоящее время эта проблема не изучена, представляется актуальным разработать алгоритмы выявления и коррекции повышенного уровня тревоги и депрессии у спинальных больных.

Цель работы — изучить распространенность тревожно-депрессивных расстройств и влияние на реабилитационный потенциал и течение реабилитационного процесса при травматической болезни спинного мозга.

В соответствии с целью, поставлены следующие задачи:

- изучить распространенность тревожно-депрессивных нарушений у пациентов с травматической болезнью спинного мозга;
- изучить факторы, способствующие развитию тревожно-депрессивных нарушений среди этой категории пострадавших;
- выявить клинико-физиологические показатели, на которые влияют в первую очередь тревожно-депрессивные расстройства;
- изучить динамику тревожно-депрессивных нарушений на фоне проводимых лечебно-реабилитационных мероприятий.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В изучаемую группу включены все пациенты обоих полов от 18 до 50 лет, поступившие в Центр на курс двигательной реабилитации за период с октября 2007 г. по декабрь 2008 г., с тяжелой позвоночно-спинномозговой травмой в анамнезе и остаточными неврологическими нарушениями в виде пареза или глубокого пареза (тип А, В, С по Международной шкале ASIA), с давностью травмы от 4-х месяцев до 5 лет. Все пациенты изучаемой группы имели явные признаки инвалидности I-й, наиболее тяжелой, группы с полной утратой трудоспособности и 100 %-ной потребностью во внешнем постороннем уходе.

В исследование не вошли пациенты с крайне низкой толерантностью к физической нагрузке, тяжелыми, декомпенсированными или нестабильными соматическими заболеваниями, а также те пациенты, которым планировалось интенсивное лечение либо хирургические вмешательства.

Перечисленным критериям включения и исключения соответствовали 47 человек, 31 мужчина ($66 \pm 13,8 \%$) и 16 женщин ($34 \pm 13,8 \%$). Возраст пациентов от 18 до 42 лет, средний возраст $27 \pm 1,8$ лет. Травма на шейном уровне была отмечена

у 22 пациентов ($46,8 \pm 14,6 \%$) изучаемой группы, 19 человек ($40,4 \pm 14,3 \%$) имели травму спинного мозга на грудном уровне; остальные 6 человек ($12,8 \pm 9,7 \%$) имели травму спинного мозга и/или его корешков на поясничном уровне.

Двигательный балл при поступлении — от 4 баллов из 100 в самом тяжелом случае (движения с силой 2 балла только в плечевых суставах) до 74 баллов в «легком» (нижний парапарез до дистальной плечевой). Средний двигательный балл при поступлении — $39,9 \pm 3,0$.

Комплексное обследование пациентов проводилось с интервалом в 4 недели, до лечения и по окончании курса реабилитации, и включало:

- 1) неврологический осмотр по шкале ASIA (American Spinal Injury Association) с определением двигательного балла (ДБ);
 - 2) электромиографию: проводилось моносинаптическое тестирование, исследовался М-ответ и Н-рефлекс;
 - 3) уровень тревоги и депрессии оценивался по Госпитальной шкале, в соответствии с которой число баллов до семи включительно является вариантом нормы, от 8 до 10 баллов — субклиническим уровнем, от 11 и выше — клинически значимым показателем;
 - 4) когнитивные функции изучались методом обратного счета по Крепелину, как часть краткой шкалы оценки психического статуса Mini Mental State Examination (MMSE);
 - 5) стабилметрия сидя: фиксировалась скорость перемещения центра давления и площадь его перемещения; метод разработан в нашем Центре, патент № 2311125 от 30.11.2005;
 - 6) определение уровня компенсации функций сидения, стояния и ходьбы в баллах по шкале Л.Д. Потехина, рассчитывался суммарный локомоторный балл; акцент делался на функцию поддержания равновесия в положении сидя (ФС), как наиболее востребованной функции для инвалидов с тяжелым неврологическим дефицитом.
- Три разных специалиста оценивали неврологический статус, пока-

затели стабิโลграммы, ЭМГ, локомоторный балл в начале и в конце лечения, и до конца исследования не были знакомы с результатами друг друга.

В комплекс восстановительных мероприятий входили занятия ЛФК, направленные на улучшение локомоторных возможностей, физиотерапевтические методы, медикаментозная терапия.

Материал обработан методами вариационной статистики. В ходе исследования изучались закономерности распределения пациентов по уровню тревоги и депрессии, уровню компенсации двигательных функций, степени нарушения когнитивных функций и др. Проведен предварительный графический анализ. Сравнение абсолютных величин проводилось с использованием средней арифметической (М) и среднего квадратичного отклонения σ . Границы достоверности приняты в пределах $M \pm 2\sigma$, что соответствует 95,5 % значений варьирующего признака для нормального распределения. При статистической обработке данных использовался формат данных $A \pm 2m$, где m — средняя ошибка средней арифметической. Запись других данных — в формате $P \pm 2\sigma$, что соответствует доверительному интервалу, достаточному для проведения медицинских исследований ($P \geq 95,5 \%$).

Сравнение групп наблюдения проводилось с использованием критерия Пирсона (χ^2). При необходимости полученные абсолютные данные группировались в четырехпольной таблице, вводилась поправка Йетса. Различие считали достоверным, если вероятность ошибки была менее 0,05 (достоверность выше 95 %).

Дизайн исследования утвержден ученым советом Центра, все пациенты подписывали информированное согласие об участии в клиническом исследовании.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ

В изучаемой группе при поступлении выявлено преобладание тревожных расстройств, тревога на клиническом и субклиническом уровне зафиксирована в 34 случа-

ях ($72,3 \pm 13 \%$); депрессия – в 11 ($23,4 \pm 12,4 \%$) (табл. 1).

После окончания курса лечения тревога сохранялась только у 25 человек ($53,2 \pm 14,6 \%$) из 47, уменьшение уровня тревоги в процессе лечения статистически достоверно по критерию χ^2 ($p \leq 0,05$).

Депрессия до лечения зафиксирована в 11 случаях ($23,4 \pm 12,4 \%$). После курса реабилитации депрессия сохранялась также у 11 человек ($23,4 \pm 12,4 \%$) из 47, однако 3 пациента перешли с клинического на субклинический уровень. В связи с малым количеством наблюдений, доказать достоверность различий не удалось.

Наибольшую озабоченность вызывал тревожно-депрессивный статус 4-х пациентов, у которых сочетались клинически значимый уровень тревоги и депрессии. В этой подгруппе преобладали пострадавшие с полным нарушением проводимости по спинному мозгу на шейном уровне, т.е. с наиболее тяжелыми неврологическими и функциональными нарушениями. По окончании курса лечения клинически значимые показатели сохра-

нились только у одной пациентки, причем именно в том единственном случае, когда неврологические и функциональные нарушения были менее выражены.

Для определения группы риска по уровню ТДР изучены особенности пациентов с клиническим уровнем тревоги и депрессии при поступлении. Выявлено, что при клинической тревоге средний возраст пострадавших на 3,2 года больше, чем в изучаемой группе в целом; при депрессии средний возраст больше на 6,8 лет и различие достоверно. Для пациентов с тревогой и депрессией был характерен более низкий ДБ и локомоторный балл. Однако, если среди пациентов с клинической депрессией преобладали пострадавшие с полным нарушением проводимости по спинному мозгу, тип А по шкале ASIA, то среди пациентов с клинической тревогой были представлены пациенты с неврологическими нарушениями А и С – 11 и 7 человек, соответственно. В целом, если уровень депрессии коррелирует с тяжестью неврологической картины, то для высокого уровня тревоги характерна некото-

рая полярность, примерно равное количество пациентов с наиболее тяжелыми и наиболее легкими неврологическими нарушениями.

На следующем этапе было изучено влияние ТДР на неврологическое и функциональное восстановление (табл. 2, 3).

Как следует из таблиц, достоверно более высокие показатели функционального улучшения отмечены при субклиническом уровне тревоги: ФС улучшилась у 10 человек ($62,5 \pm 24,2 \%$) этой подгруппы. Однонаправленные изменения отмечены и в неврологическом статусе: наибольшее число пациентов с увеличением двигательного балла в процессе лечения также в подгруппе пациентов на субклиническом уровне тревоги: ДБ улучшился у 5 пациентов из 16 ($31,3 \pm 23,2 \%$), однако различия по двигательному баллу между подгруппами статистически не достоверны.

Среди пациентов без депрессии достоверно больше пациентов с функциональным восстановлением: 19 пациентов из 21 с улучшением ФС не имели депрессивных расстройств при поступлении.

Таблица 1
Распространённость тревоги и депрессии среди пациентов с травматической болезнью спинного мозга

Уровень ТДР	При поступлении		При выписке	
	Тревога	Депрессия	Тревога	Депрессия
Клинический уровень	18 $38,3 \pm 14,2 \%$	5 $10,6 \pm 9,0 \%$	7 $14,9 \pm 10,4 \%$	2 $4,3 \pm 5,9 \%$
Субклинический уровень	16 $34,0 \pm 13,8 \%$	6 $12,8 \pm 9,7 \%$	18 $38,3 \pm 14,2 \%$	9 $19,1 \pm 11,5 \%$
В пределах нормы	13 $27,7 \pm 13,0 \%$	36 $76,6 \pm 12,4 \%$	22 $46,8 \pm 14,6 \%$	36 $76,6 \pm 12,4 \%$
Всего:	47 100 %	47 100 %	47 100 %	47 100 %

Таблица 2
Неврологическое и функциональное восстановление среди пациентов с различным уровнем тревоги при поступлении

Уровень тревоги	Двигательный балл (ДБ)		Функция сидения (ФС)	
	Возрос	Не изменился	Улучшение	Не изменилась
Клинический уровень (n = 18)	4 $22,2 \pm 19,6 \%$	14 $77,8 \pm 19,6 \%$	5 $27,8 \pm 21,1 \%$	13 $72,2 \pm 21,1 \%$
Субклинический уровень (n = 16)	5 $31,3 \pm 23,2 \%$	11 $68,8 \pm 23,2 \%$	10 $62,5 \pm 24,2 \%$	6 $37,5 \pm 24,2 \%$
Тревоги нет (n = 13)	2 $15,4 \pm 20,0 \%$	11 $84,6 \pm 20,0 \%$	6 $46,2 \pm 27,7 \%$	7 $53,8 \pm 27,7 \%$
Всего:	11 $23,4 \pm 12,4 \%$	36 $76,6 \pm 12,4 \%$	21 $44,7 \pm 14,5 \%$	26 $55,3 \pm 14,5 \%$

Уровень депрессии	Двигательный балл (ДБ)		Функция сидения (ФС)	
	Возрос	Не изменился	Возрос	Не изменился
Клинический уровень (n = 5)	0 0 %	5 100 %	2 40,0 ± 43,8 %	3 60,0 ± 43,8 %
Субклинический уровень (n = 6)	1 16,7 ± 30,4 %	5 83,3 ± 30,4 %	0 0 %	6 100 %
Нет депрессии (n = 36)	10 27,8 ± 14,9 %	26 72,2 ± 14,9 %	19 52,8 ± 16,6 %	17 47,2 ± 16,6 %
Всего:	11 23,4 ± 12,4 %	36 76,6 ± 12,4 %	21 44,7 ± 14,5 %	26 55,3 ± 14,5 %

Обращает на себя внимание, что из 11 пациентов с улучшением в неврологическом статусе (ДБ) не было ни одного пациента с клиническим уровнем депрессии. Однако необходимо отметить, что, в связи с малым количеством наблюдений, достоверность различий ДБ по критерию Пирсона менее 95 %.

У пациентов с сочетанием тревоги и депрессии до лечения ДБ увеличился на 2 пункта в одном наблюдении из 11 (9,1 ± 17,3 %), ФС улучшилась только у 2 человек (18,2 ± 23,3 %). Тогда как у пациентов без каких-либо ТДР увеличение ДБ отмечено в 2 случаях из 13 (15,4 ± 20 %) на 1 балл, ФС улучшилась у 6 человек (46,2 ± 27,7 %).

Из вышеприведенного следует, что наилучшие результаты неврологического и функционального восстановления демонстрируют пациенты без депрессии, но на субклиническом уровне тревоги, что позволяет построить своеобразную условную модель пациента с положительным результатом реабилитации. Для чего были выделены те спинальные больные, у которых после курса реабилитации увеличились ДБ и ФС, затем среди них отдельно изучен уровень тревоги и депрессии.

После курса лечения ДБ увеличился в 11 наблюдениях из 47 (23,4 ± 12,4 %), при этом тревога до курса лечения зафиксирована в 9 случаях из 11 (81,8 ± 23,3 %), в том числе субклинический уровень – 5 человек (45,5 ± 30 %), клинический – 4 (36,4 ± 29 %). После лечения тревога сохранилась у 5 пациентов из 11 (45,5 ± 30 %), но только на субклиническом уровне. Депрессия до лечения отмечена

только в одном случае из 11 (9,1 ± 17,3 %) на субклиническом уровне (18,2 ± 23,3 %), после лечения в двух наблюдениях (18,2 ± 23,3 %), также субклинический уровень.

Сочетание клинической тревоги и депрессии на субклиническом уровне в группе пациентов, улучшивших ДБ, отмечено только у одного пациента из 11 (9,1 ± 17,3 %), полное отсутствие тревожно-депрессивных расстройств при поступлении зафиксировано у 2-х человек из 11 (18,2 ± 23,3 %), после курса реабилитации – в 5 наблюдениях из 11 (45,5 ± 30 %).

Следовательно, подтверждено мобилизирующее влияние субклинического уровня тревоги на процесс функционального и даже неврологического восстановления. Число пациентов с функциональным улучшением достоверно выше на субклиническом уровне тревоги. Обращает на себя внимание, что из 11 пациентов с неврологическим улучшением ни в одном случае не было клинической депрессии, однако в связи с малым количеством наблюдений этот факт нельзя считать доказанным.

Один из механизмов влияния ТДР на процесс реабилитации раскрывают результаты тестирования когнитивных функций методом обратного счета по Крепелину: самый низкий показатель соответствует клиническому уровню депрессии и совокупности тревоги и депрессии, как до, так и после лечения.

Таким образом, при оценке эффективности реабилитации выявлено, что у пациентов с депрессивными расстройствами улучшения ДБ не происходило, локомоторные навыки улучшились только в 2-х слу-

чаях. Тогда как при наличии тревоги двигательная реабилитация и неврологическое восстановление, наоборот, проходили успешнее.

ВЫВОДЫ:

1. Тревожно-депрессивные расстройства отмечены среди 34 пациентов (72,3 ± 13 %) из 47 пострадавших с травматической болезнью спинного мозга; только в 13 случаях не отмечено ни тревоги, ни депрессии (27,7 ± 13 %).
2. Депрессия регистрируется чаще среди пациентов, не улучшающих двигательные навыки: пациенты без депрессивных расстройств демонстрировали улучшение ДБ в 27,8 ± 14,9 %, ФС улучшилась в 52,8 ± 16,6 % наблюдений; в то время как среди пациентов с клинически значимой депрессией до лечения улучшения ДБ не происходило, ФС улучшилась только в 4,3 ± 5,9 % случаев.
3. Субклинический уровень тревоги достоверно способствует реабилитации: из 16 пациентов этой подгруппы увеличение ДБ отмечено в 68,8 ± 23,2 % случаев, функциональное улучшение зафиксировано в 62,5 ± 24,2 % наблюдений.
4. На фоне проводимого лечения пациенты, улучшающие двигательные навыки, демонстрируют также снижение уровня тревоги и депрессии. Среди 11 пациентов с улучшением ДБ в процессе лечения тревога на клиническом и субклиническом уровне до лечения зафиксирована у 9 человек (81,8 ± 23,3 %), в то время как после лечения тревога сохранилась только у 5 пациентов, и только на субклиническом уровне (45,5 ± 30 %).

Литература:

1. Басова, Л.А. Лечение и профилактика деформаций личности в паре «спинальный больной – ухаживающий за ним» /Л.А. Басова, А.Н. Басов //Медицина в Кузбассе. – 2003. – Спецвып. 2.– С. 151-152.
2. Коновалова, Н.Г. Восстановление вертикальной позы инвалидов с нижней параплегией /Н.Г. Коновалова. – Новокузнецк, 2006. – 199 с.
3. Коновалова, Н.Г. Особенности стабилотрии больных с патологией позвоночника и спинного мозга /Н.Г. Коновалова //Медицина в Кузбассе. – 2003. – Спецвып. 2.– С. 65-66.
4. Коновалова, Н.Г. Функция сидения у спинальных больных в позднем периоде заболевания /Н.Г. Коновалова //Политравма: диагностика, лечение и профилактика осложнений: матер. Всерос. науч.-практ. конф., Ленинск-Кузнецкий, 29-30 сентября 2005г. – Новосибирск, 2005. – С. 111-112.
5. Леонтьев М.А. Изучение стато-динамической функции инвалидов с нижней параплегией /М.А. Леонтьев //Медицина в Кузбассе. – 2003. – Спецвып. 2. – С. 67-68.
6. Леонтьев, М.А. Эпидемиология спинальной травмы и частота полного анатомического повреждения спинного мозга /М.А. Леонтьев //Медицина в Кузбассе. – 2003. – Спецвып. 2.– С. 37-38.
7. Леонтьев, М.А. Изучение показаний к восстановлению локомоторных функций у пациентов с травматической болезнью спинного мозга и препятствующих локомоции факторов /М.А. Леонтьев, О.Д. Овчинников //Вестник Кузбасского научного центра. – Кемерово, 2005. – Вып. № 1. – С. 131-136.
8. Леонтьев, М.А. Современные принципы формирования реабилитационных программ в позднем периоде травматической болезни спинного мозга /М.А. Леонтьев, О.Д. Овчинников, Е.В. Филатов //Вестник Кузбасского научного центра. – 2006. – Вып. 2. – С. 80-82.
9. Сытин, Л.В. Проблемы реабилитации инвалидов Российской Федерации на современном этапе /Л.В. Сытин //Стандартизация медицинских технологий, реабилитация в ангиологии и сосудистой хирургии : сб. матер. Всерос. науч.-практ. конф., Новокузнецк, 12-13 окт. 2006 г. – Кемерово, 2006. – С. 5-6.
10. Основные направления и совершенствование организации оказания помощи больным с травматической болезнью спинного мозга /Л.В. Сытин, М.А. Леонтьев, В.П. Кельмаков, Н.Г. Коновалова //Вестник Кузбасского научного центра. – 2006. – Вып. 2. – С. 201-203.

Сведения об авторах:

Леонтьев М.А., к.м.н., заведующий нейрохирургическим отделением Федерального спинального центра, Федеральное государственное учреждение «Новокузнецкий научно-практический центр медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов Федерального медико-биологического агентства России», г. Новокузнецк, Россия.

Фроленко С.Ю., врач-невролог нейрохирургического отделения Федерального спинального центра, Федеральное государственное учреждение «Новокузнецкий научно-практический центр медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов Федерального медико-биологического агентства России», г. Новокузнецк, Россия.

Коновалова Н. Г., д.м.н., заведующая кабинетом биомеханики, Федеральное государственное учреждение «Новокузнецкий научно-практический центр медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов Федерального медико-биологического агентства России», г. Новокузнецк, Россия.

Степанова Е. В., врач-невролог, Федеральное государственное учреждение «Новокузнецкий научно-практический центр медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов Федерального медико-биологического агентства России», г. Новокузнецк, Россия.

Адрес для переписки:

Леонтьев М.А., ул. Малая, 7, г. Новокузнецк, Кемеровская область, Россия, 654006
Тел. 8 (3843) 37-82-83, E-mail: fspc@narod.ru

Information about authors:

Leontyev M.A., candidate of medical sciences, head of neurosurgery department of Federal State Institution "Novokuznetsk Scientific Practical Center of Medicosocial Expertise and Invalids of Federal Medicobiological Agency of Russia", Novokuznetsk, Russia.

Frolenko S.Y., neurologist, neurosurgery department of Federal Spinal Center, Federal State Institution "Novokuznetsk Scientific Practical Center of Medicosocial Expertise and Invalids of Federal Medicobiological Agency of Russia", Novokuznetsk, Russia.

Konovalova N.G., PhD, head of biomechanics room, Federal State Institution "Novokuznetsk Scientific Practical Center of Medicosocial Expertise and Invalids of Federal Medicobiological Agency of Russia", Novokuznetsk, Russia.

Stepanova E.V., neurologist, Federal State Institution "Novokuznetsk Scientific Practical Center of Medicosocial Expertise and Invalids of Federal Medicobiological Agency of Russia", Novokuznetsk, Russia.

Address for correspondence:

Leontyev M.A., Malaya st., 7, Novokuznetsk, Kemerovo region, Russia, 654006
Tel. 8 (3843) 37-82-83
E-mail: fspc@narod.ru

БИБЛИОГРАФИЯ ПО ПРОБЛЕМАМ ПОЛИТРАВМЫ

Авторефераты диссертаций

- 1 Гринь, А.А. Хирургическое лечение больных с повреждением позвоночника, и спинного мозга при сочетанной травме: Автореф. дис. ... докт. мед. наук /А.А. Гринь. – М., 2007. – 48 с.
- 2 Габдулхаков, Р.М. Прогнозирование исходов и интенсивная терапия при сочетанной травме: Автореф. дис. ... докт. мед. наук /Р.М. Габдулхаков. – М., 2009. – 47 с.
- 3 Дворянкин, Д.В. Хирургическая тактика при шокогенных травмах с повреждением ободочной кишки в мирное время: Автореф. дис. ... канд. мед. наук /Д.В. Дворянкин. – СПб., 2007. – 20 с.
- 4 Ерошенко, А.В. Устранение и профилактика асфиксии у раненых и обожжённых на передовых этапах медицинской эвакуации: Автореф. дис. ... канд. мед. наук /А.В. Ерошенко. – СПб., 2008. – 20 с.
- 5 Варфоломеев, И.В. Лечебно-эвакуационная характеристика обожжённых средней степени тяжести: Автореф. дис. ... канд. мед. наук /И.В. Варфоломеев. – СПб., 2008. – 22 с.
- 6 Ладейщиков, В.М. Оптимизация диагностики и комплексного лечения пострадавших с сочетанной травмой: Автореф. дис. ... докт. мед. наук /В.М. Ладейщиков. – Самара, 2008. – 44 с.
- 7 Никифоров, А.В. Клинико-патогенетическое обоснование оптимальных сроков отсроченных операций у пострадавших с тяжёлой сочетанной травмой: Автореф. дис. ... канд. мед. наук /А.В. Никифоров. – СПб., 2008. – 24 с.
- 8 Родина, Н.А. Применение неинвазивной вентиляции легких при тяжелых травмах и ранениях: Автореф. дис. ... канд. мед. наук /Н.А. Родина. – СПб., 2008. – 24 с.
- 9 Рудь, А.А. Прогнозирование, диагностика и профилактика развития инфекционных осложнений при политравмах: Автореф. дис. ... канд. мед. наук /А.А. Рудь. – СПб., 2008. – 25 с.
- 10 Ушакова, Т.А. Адаптивные реакции у тяжелообожжённых в условиях интенсивной терапии: Автореф. дис. ... докт. мед. наук /Т.А. Ушакова. – М., 2008. – 49 с.
- 11 Ярцев, П.А. Видеолaparоскопия в диагностике и лечении пострадавших с травмой живота: Автореф. дис. ... докт. мед. наук /П.А. Ярцев. – М., 2008. – 45 с.

Публикации

1. Ганерт, А.Н. Мониторинг и коррекция реакции почек на малообъёмное восстановление гемодинамики и при политравме /А.Н. Ганерт //Новости науки и техники. Сер. Медицина. Новости анестезиологии и реаниматологии. – 2009. – № 1. – С. 106.
2. Воронин, Н.И. Динамика сочетанных травм таза в Амурской области /Н.И. Воронин, И.В. Борозда //Дальневосточный медицинский журнал. – 2009. – № 1. – С. 27-29.
3. Дифференцированная инфузионная терапия компенсированного травматического шока на догоспитальном этапе /А.Г. Мирошниченко, В.А. Семкичѳ, В.Е. Марусанов [и др.] //Скорая медицинская помощь. – 2008. – № 4. – С. 25-28.
4. Дьяков, С.В. Лактат плазмы при авиатранспортировке больных в критическом состоянии /С.В. Дьяков, М.Д. Карачевцев //Новости науки и техники. Сер. Медицина. Новости анестезиологии и реаниматологии. – 2009. – № 1. – С. 108-109.
5. Егоров, Д.И. Целесообразность применения эндоскопической техники в оперативном лечении внутрисуставных переломов плато большеберцовой кости у больных с сочетанной травмой /Д.И. Егоров, И.Е. Комогорцев, В.А. Домашевский //Бюллетень Восточно-Сибирского центра СО РАМН. – 2007. – № 4. – С. 36-38.
6. Ершов, А.Л. Некоторые вопросы транспортировки пациентов с помощью санавиации /А.Л. Ершов //Скорая медицинская помощь. – 2007. – № 3. – С. 29-39.
7. Изменения параметров центральной гемодинамики и оксигенации у пациентов в критических состояниях при эвакуации авиатранспортом /В.Э. Шабанов, А.А. Вяткин, М.Р. Адельянов, Р.О. Зварич //Современные достижения и будущее анестезиологии-реаниматологии в Российской Федерации: матер. Всерос. конгресса анестезиологов-реаниматологов и гл. специалистов. – М., 2007. – С. 79-80.
8. Крылов, К.М. Оказание помощи при комбинированной термомеханической травме в результате дорожно-транспортных происшествий на догоспитальном этапе /К.М. Крылов, О.В. Орлова, И.В. Шлык //Скорая медицинская помощь. – 2008. – № 4. – С. 51-56.
9. Лечение посттравматического пиелонефрита и его осложнений у пострадавших с травмой почек при сочетанных повреждениях /И.В. Сорока, Г.Ш. Шанава, Е.А. Мелихов, В.В. Стецюк //Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 2008. – Т. 168, № 2. – С. 57-60.
10. Молчанов, И.В. Транспортировка больных в критических состояниях /И.В. Молчанов, И.В. Братищев //Безопасность больного в анестезиологии-реаниматологии: матер. 3 науч.-практ. конф., Москва, 29-30 июня 2005 г. – М., 2005. – С. 32-33.
11. Монахов, Б.В. Повреждения органа зрения при сочетанной и множественной травме: особенности диагностики и лечения /Б.В. Монахов //Медицина катастроф. – 2008. – № 2. – С. 20-23.

12. Наш опыт лечения пациентов с сочетанием переломов тазового кольца и бедренной кости /А.А. Гринь, А.Ю. Базаров, Р.М. Цулаиа [и др.] //Матер. II съезда травматологов-ортопедов Уральского федерального округа. – Курган, 2008. – С. 55-56.
13. Организация медицинской помощи пострадавшим с множественной сочетанной травмой в МУЗ ГКБ № 9 /В.П. Сурьянинов, А.С. Филиппов, А.М. Троценко [и др.] //Матер. II съезда травматологов-ортопедов Уральского федерального округа. – Курган, 2008. – С. 30-32.
14. Полушин, Ю.С. Проблемные вопросы организации интенсивного лечения пострадавших с тяжелыми сочетанными повреждениями /Ю.С. Полушин, С.Ф. Багненко //Сб. матер. Всерос. конгр. анестезиологов и реаниматологов и XI съезда Федерации анестезиологов и реаниматологов. – СПб., 2008. – С. 80-87.
15. Проблемы оказания первой медицинской помощи при дорожно-транспортных происшествиях пострадавшим с множественной и сочетанной травмой /Ю.В. Селянина, Н.В. Ярыгин, А.Г. Сарвин [и др.] //Лечение сочетанных травм и повреждений конечностей: тез. докл. Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. юбилею кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ РГМУ, Москва, 10-11 окт. 2008 г. – М., 2008. – С. 71.
16. Разработка шкалы оценки тяжести состояния пострадавших с шокогенной травмой и оптимизация тактики оказания скорой медицинской помощи /В.В. Стожаров, И.А. Короткевич, С.А. Климанцев, В.А. Семкичев //Скорая медицинская помощь. – 2008. – № 4. – С. 38-46.
17. Респираторный дистресс-синдром взрослых при травматической (раневой) болезни: патогенез, диагностика, клиника, лечение /В.В. Булавин, Б.Н. Ушаков, А.А. Лаврентьев [и др.]. – Воронеж, 2007. – 80 с.
18. Роль лапароскопии в ранней диагностике повреждений органов брюшной полости и выборе тактики лечения у больных с политравмой /А.Р. Гуревич, Н.А. Гуревич, В.А. Долгополов, Н.М. Быков //Науч. тр. XII Всерос. съезда эндоскопич. хирургов (Москва, 18-20 февр. 2009 года). – М., 2009. – С. 82-83.
19. Тимербаев, В.Х. Мультимодальный подход к обезболиванию пострадавших с сочетанной травмой /В.Х. Тимербаев, А.Г. Мамонов, А.А. Валетова //Медицина критических состояний. – 2008. – № 5-6. – С. 9-12.
20. Турапов, А.А. Диагностические особенности сочетанных черепно-мозговых и скелетных травм /А.А. Турапов //Матер. II съезда травматологов-ортопедов Уральского федерального округа. – Курган, 2008. – С. 101-103.
21. Хирургическая профилактика иммунологических нарушений в лечении больных сочетанной и изолированной травмой с повреждением селезенки /А.Н. Алимов, А.Ф. Исаев, М.В. Киселевский [и др.] //Эндоскопическая хирургия. – 2006. – № 2. – С. 6-7.
22. Эрозии и язвы верхних отделов желудочно-кишечного тракта у пострадавших с тяжелой сочетанной травмой /И.М. Самохвалов, В.В. Бояринцев, С.В. Гаврилин [и др.] //Военно-медицинский журнал. – 2009. – № 3. – С. 30-34.
23. Clinical study of the bacterial translocation in patients with severe multiple injuries [= Клиническое изучение бактериальной транслокации у больных при тяжелых множественных травмах] /Qiao Zhi, Li Zhan-liang, Lin Hong-yuan [et al.] //Zhongguo weizhongbing = Chin. Crit. Care Med. – 2008. – Vol. 18, N 1. – С. 13-15.
24. Current utilization and radiation dose from computed tomography in patients with trauma [= Современное применение и доза радиации от компьютерной томографии у больных с травмой] / K. Salottolo, R. Bar-Or, M. Fleishman [et al.] // Critical Care Medicine. – Vol. 37, N 4. – P. 1336-1340.
25. Imaging may delay transfer of rural trauma victims: a survey of referring physicians [= Визуализация может отсрочить транспортировку травмированных пациентов из сельской местности] //C.Y. Lee, A.C. Bernard, L. Fryman [et al.] //The Journal of TRAUMA. Injury, Infection, and Critical Care. – 2008. – Vol. 65, N 6. – P. 1359-1363.
26. Inflammation and the host response to injury, a large-scale collaborative project : patient-oriented research core-standard operating procedures for clinical care VIII-nutritional support of the trauma patient [= Воспаление и реакция «хозяина» на травму – руководство по парентеральному питанию] /G.E. O'Keefe, M. Shelton, J. Cuschieri [et al.] //The Journal of TRAUMA. Injury, Infection, and Critical Care. – 2008. – Vol. 65, N 6. – P. 1520-1528.
27. Richardson, M.W. Casualty evacuation: transport of the severely injured [= Эвакуация пострадавших: транспортировка тяжелопораженных] /M.W. Richardson //J. Trauma. – 2007. – Vol. 62, N 6. – Suppl. – P. S64-S65.
28. Systemic inflammatory response after extremity or truncal fracture operations [= Послеоперационная системная воспалительная реакция] /H.-C. Pape, M.V. Griensven, F.F. Hildebrandpis [et al.] //The Journal of TRAUMA. Injury, Infection, and Critical Care. – 2008. – Vol. 65, N 6. – P. 1379-1384.
29. Trauma computed tomography and radiation dose: A matter of concern [= КТ травмы и доза облучения: предмет беспокойства] /S. Baker //Critical Care Medicine. – 2008. – Vol. 37, N 4. – P. 1508-1509.
30. Trauma team oversight improves efficiency of care and augments clinical and economic outcomes [= Улучшение эффективности лечения, клинических и экономических результатов из-за ошибки травматологической бригады] /K.A. Davis, N.C. Cabbad, K.M. Schuster [et al.] //The Journal of TRAUMA. Injury, Infection, and Critical Care. – 2008. – Vol. 65, N 6. – P. 1236-1244.