

ПОЛИТРАВМА

1/2009

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
ВИНИТИ, 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

Е.С. Тянирядно

Перевод

Д.А. Шавлов

Директор

С.Г. Петров

Подписано в печать

28.02.2009

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
г. Ленинск-Кузнецкий
г. Новосибирск

д.м.н., проф. В.А. Соколов
д.б.н., проф. И.М. Устьянцева
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

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

г. Новокузнецк
д.м.н. Д.Г. Данцигер
г. Иркутск

д.м.н., проф. Г.К. Золоев
д.м.н., проф. К.А. Апарцин

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

С.П. Миронов
В.В. Мороз
д.м.н., проф. А.Ш. Хубутия
д.м.н., проф. О.Д. Мишнев
С.Ф. Гончаров

г. Кемерово
д.м.н., проф., академик РАМН
д.м.н., проф. А.Я. Евтушенко
г. Новокузнецк
к.м.н. Л.В. Сытин
д.м.н., проф. И.К. Раткин
г. Барнаул
г. Екатеринбург

Л.С. Барбараш
д.м.н., проф. К.В. Шипачев

д.м.н., проф. Ю.А. Чурляев

к.м.н. В.А. Пелеганчук
д.м.н., проф. А.И. Реутов

г. Иркутск
д.м.н., проф., чл.-кор. РАМН
г. Саратов

Е.Г. Григорьев
д.м.н., проф. И.А. Норкин

г. Самара
д.м.н., проф., академик РАМН

Г.П. Котельников

г. Курган
д.м.н., проф., чл.-кор. РАМН

В.И. Шевцов

г. Ярославль

д.м.н., проф. В.В. Ключевский

г. Ереван, Армения

д.м.н., проф. В.П. Айвазян

д.м.н., проф. Р.В. Никогосян

д.м.н., проф. М.Д. Азизов

г. Ташкент, Узбекистан

д.м.н., проф. Н.Д. Батпенов

г. Астана, Казахстан

д.м.н., проф. Г.В. Гайко

г. Киев, Украина

г. Нью-Йорк, США

MD А. Бляхер

MD Р.Ф. Видман

г. Милан, Италия

MD, PhD О. Чиара

г. Эссен, Германия

MD, PhD Ф. Леер

Нидерланды

MD А. Харари

Editorial board

Editor in chief

V. V. Agadzanyan

Deputy editor in chief

Moscow
Leninsk-Kuznetsky
Novosibirsk

V. A. Sokolov
I. M. Ustyantseva
M. A. Sadovoy

Science editors

Leninsk-Kuznetsky

A.H. Agalaryan
S. A. Kravtsov
A. A. Pronskikh

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

Novokuznetsk

D. G. Dantsiger

G. K. Zoloev

Irkutsk

K.A. Apartsin

Editorial board

Moscow

S. P. Mironov
S. B. Shevchenko
V. V. Trotsenko
A. M. Svetukhin

V. V. Moroz
A.S. Hubutiya
O.D. Mishnev
S. F. Goncharov

St. Petersburg

E. A. Davidov
R. M. Tikhilov

N. V. Kornilov
V. P. Bersnev

Novosibirsk

V. A. KozlovA.
N. G. Fomichev

V. Efremov
A. L. Krivoschapkin

Kemerovo

L. S. Barbarash
K.V. Shipachiev

A. Y. Evtushenko

Novokuznetsk

L. V. Sytin
I. K. Ratkin

Y. A. Churlaev

Barnaul

Ekaterinburg

Irkutsk

V.A. Peleganchuk
A. I. Reutov
E. G. Grigoryev

Saratov

Samara

I.A. Norkin
G. P. Kotelnikov

Kurgan

V. I. Shevtsov

Yaroslavl

Erevan, Armenia

V.V. Klyuchevsky

R. V. Nicogosyan

Tashkent, Uzbekistan

V. P. Ayvazyan

Astana, Kazakhstan

M. D. Azizov

Kiev, Ukraine

N. D. Batpenov

New York, USA

MD

A. Blyakher

MD

R. Widmann

Milan, Italy

Essen, Germany

Netherlands

MD D. Lorich

MD D. L. Helfet

MD, PhD O. Chiara

MD, PhD F. Loer

MD, PhD A. Harari

[СОДЕРЖАНИЕ]

- 4** ОТ РЕДАКТОРА
- 5** **ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**
ПОКАЗАТЕЛИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ
У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ
И ИНФАРКТОМ МИОКАРДА
Хохлова О.И., Устьянцева И.М.
- 9** **НОВЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ**
ВОЗМОЖНОСТИ РЕПЛАНТАЦИОННОЙ ХИРУРГИИ
В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ
Афанасьев Л.М., Терехов С.Н.
- 13** ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД
К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ВНУТРИМАТОЧНОЙ
ПАТОЛОГИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
МАЛОИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Яковлева Н.В.
- 18** **АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ**
МЕЖГОСПИТАЛЬНАЯ И ДОГОСПИТАЛЬНАЯ
ТРАНСПОРТИРОВКА ПОСТРАДАВШИХ
В КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ
Шаталин А.В., Кравцов С.А.
- 23** **ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ
И ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА**
УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА
ПЕРИВЕНТРИКУЛЯРНОЙ ЛЕЙКОМАЛЯЦИИ
КАК ПРЕДИКТОРА РАЗВИТИЯ ДЕТСКОГО
ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА
У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ
Кравченко Е.Л., Вострикова Т.А., Власова И.В.
- 27** **ИССЛЕДОВАНИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ**
ЛЕЧЕНИЕ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ
У БОЛЬНЫХ С ОЖИРЕНИЕМ
Роткин Е.А., Крылов Ю.М., Другов А.С.
- 32** **СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ**
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛЕЧЕНИЯ
ПАЦИЕНТА С ПОЛИТРАВМОЙ
Пронских А.А., Богданов С.В., Демидов С.Г.,
Зобнин А.В., Зайцев К.Н., Евсюков А.В.
- 38** ОТСРОЧЕННАЯ НА ДВОЕ СУТОК
РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ КИСТИ
Афанасьев Л.М., Харьков М.Ю.
- 42** РОДОВАЯ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ
ТРАВМА НОВОРОЖДЕННЫХ:
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ
Новокшенов А.В., Николаев А.С.,
Литвиненко Р.Н., Сельскова И.Г.,
Бурзянцева Н.С., Вострикова Т.А.
- 50** ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТА
С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМ ЛОЖНЫМ
СУСТАВОМ ЛЕВОЙ КЛЮЧИЦЫ
Синица Н.С., Обухов С.Ю.,
Довгаль Д.А., Малев В.А.
- 53** ИНТРАМЕДУЛЛЯРНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ
ШТИФТАМИ С БЛОКИРОВАНИЕМ
У БОЛЬНЫХ С ПОЛИТРАВМОЙ
Гилев Я.Х., Пронских А.А.,
Милюков А.Ю., Тлеубаев Ж.А.
- 58** ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА
ИШЕМИЧЕСКИХ ИНСУЛЬТОВ И ОПУХОЛЕЙ
ГОЛОВНОГО МОЗГА
Визило Т.Л., Писарева И.А., Агаджанян Г.И.
- 62** ЮБИЛЕИ
- 65** РЕФЕРАТЫ ДИССЕРТАЦИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ
- 74** ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ
- 76** ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ РЕКЛАМОДАТЕЛЕЙ
- 78** АНОНСЫ НАУЧНЫХ ФОРУМОВ
- 80** БИБЛИОГРАФИЯ ПО ПРОБЛЕМАМ ПОЛИТРАВМЫ
- 82** ИНФОРМАЦИЯ О ПРОВЕДЕНИИ
СЕМИНАРОВ И КУРСОВ
- 87** ОБЗОР КНИЖНЫХ НОВИНОК

[CONTENTS]

- 4 FROM EDITOR**
- 5 ORIGINAL RESEARCHES**
INFLAMMATORY REACTION VALUES
IN PATIENTS WITH ACUTE ISCHEMIC STROKE
AND MYOCARDIAL INFARCTION
Khokhlova O.I., Ustyantseva I.M.
- 9 NEW MEDICAL TECHNOLOGIES**
THE OPPORTUNITIES OF REPLANTATION SURGERY
AT EARLY AGE
Afanasyev L.M., Terekhov S.N.
- 13 DIFFERENTIATED APPROACH**
TO DIAGNOSTICS AND TREATMENT
OF INTRAUTERINE PATHOLOGY
WITH LOW-INVASIVE TECHNOLOGIES
Yakovleva N.V.
- 18 ANESTHESIOLOGY**
AND CRITICAL CARE MEDICINE
INTERHOSPITAL AND PREHOSPITAL
TRANSPORTATION OF CRITICALLY ILL PATIENTS
Ayvazyan A.V.
- 23 FUNCTIONAL, INSTRUMENTAL**
AND LABORATORY DIAGNOSTICS
ULTRASOUND INVESTIGATION
OF PERIVENTRICULAR LEUKOMALACIA
AS PREDICTOR OF DEVELOPMENT
OF INFANTILE CEREBRAL PARALYSIS
IN IMMATURE INFANTS
Kravchenko E.L., Vostrikova T.A., Vlasova I.V.
- 27 RESEARCHES OF YOUNG SCIENTISTS**
MANAGEMENT OF VENTRAL HERNIA
IN PATIENTS WITH OBESITY
Rotkin E.A., Krylov Y.M., Drugov A.S.
- 32 CASE HISTORY**
A CASE OF TREATMENT
OF PATIENT WITH POLYTRAUMA
Pronskikh A.A., Bogdanov S.V., Demidov S.G.,
Zobnin A.V., Zaytsev K.N., Evsyukov A.V.
- 38 HAND REVASCULARIZATION**
DELAYED FOR 2 DAYS
Afanasyev L.M., Kharkov M.Y.
- 42 LABOR TRAUMATIC BRAIN**
INJURY IN NEWBORN:
DIAGNOSTICS AND TREATMENT
Novokshonov A.V., Nikolaev A.S.,
Litvinenko R.N., Selskova I.G.,
Burzyantseva N.S., Vostrikova T.A.
- 50 MANAGEMENT OF PATIENT**
WITH POSTTRAUMATIC LEFT
CLAVICLE FALSE JOINT
Sinitsa N.S., Obukhov S.Y.,
Dovgal D.A., Malev V.A.
- 53 INTRAMEDULLARY OSTEOSYNTHESIS**
WITH LOCKED NAILS IN PATIENTS
WITH POLYTRAUMA
Gilev Y.K., Pronskikh A.A.,
Milyukov A.Y., Tleubaev Z.A.
- 58 DIFFERENTIAL DIAGNOSIS**
OF THE ISCHEMIC STROKES
AND BRAIN TUMORS
Vizilo T.L., Pisareva I.A., Agadzhanian G.I.
- 62 ANNIVERSARY**
- 65 REPORTS OF DISSERTATIONS AND PUBLICATIONS**
- 74 INFORMATION FOR AUTHORS**
- 76 INFORMATION FOR ADVERTISERS**
- 78 SCIENCE FORUM ANNOUNCE**
- 80 BIBLIOGRAPHY OF POLYTRAUMA PROBLEMS**
- 82 INFORMATION ABOUT HOLDING**
OF SEMINARS AND COURSES
- 87 NOVELTY BOOK REVIEW**

ОТ РЕДАКТОРА



Дорогие читатели!

Перед Вами очередной, первый в 2009 году, номер журнала «Политравма». В нем уделено внимание проблеме межгоспитальной и догоспитальной транспортировки пострадавших в критическом состоянии.

Ряд статей номера посвящен внедрению в практику новых технологий и материалов: описаны возможности реплантационной хирургии в раннем возрасте, лечение внутриматочных патологий, использование полипропиленового сетчатого протеза при пластике брюшной стенки у больных с вентральной грыжей, что позволило резко снизить количество рецидивов и специфических послеоперационных осложнений.

Если вы читаете наш журнал не в первый раз, то наверняка знаете, что в каждом номере мы публикуем рубрику «Случай из практики». При подготовке этого номера мы попытались не только резюмировать использование новых высокотехнологичных медицинских достижений при различных патологических процессах, но и представить, на наш взгляд, наиболее интересные и практически важные для врачей клинические сообщения об успешном лечении пациентов с различными травматическими повреждениями, ишемическими инсультами и опухолями головного мозга.

Также интересно прочитать о показателях воспалительной реакции у пациентов с острым ишемическим инсультом и инфарктом миокарда.

Редколлегия журнала ждет от вас, уважаемые коллеги, отзывы о тематике номера, отдельных статьях, и готова разделить с вами радость творческого поиска, яркой целеустремленности в решении любых спорных вопросов и задач.

С наилучшими пожеланиями,
Главный редактор,
Заслуженный врач РФ,
д.м.н., профессор В.В. Агаджанян



ПОКАЗАТЕЛИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ И ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

INFLAMMATORY REACTION VALUES IN PATIENTS WITH ACUTE ISCHEMIC STROKE AND MYOCARDIAL INFARCTION

Хохлова О.И. Устьянцева И.М.
Khokhlova O.I. Ustyantseva I.M.

Федеральное государственное
лечебно-профилактическое учреждение
«Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров»,
г. Ленинск-Кузнецкий, Россия

Federal state medical prophylactic institution
«Scientific clinical center
of miners' health protection»,
Leninsk-Kuznetsky, Russia

У 30 пациентов с острым ишемическим инсультом и 20 пациентов с острым инфарктом миокарда исследованы гематологические показатели воспалительного процесса. Выявлено увеличенное, по сравнению со значениями у здоровых лиц, количество в периферической крови лейкоцитов за счет нейтрофильных гранулоцитов, повышенное содержание цитокинов, С-реактивного белка и фибриногена, что свидетельствует о наличии воспалительного процесса при данных заболеваниях. При этом установлено, что для острого инфаркта миокарда характерно более активное воспаление.

Ключевые слова: воспаление, ишемический инсульт, острый инфаркт миокарда.

The hematological values of inflammatory process were investigated in 30 patients with acute ischemic stroke and in 20 patients with acute myocardial infarction. The investigation showed the increased, compared to the values of healthy individuals, amount of leucocytes in peripheral blood at the cost of neutrophilic granulocytes, high amount of cytokines, C-reactive protein and fibrinogen that gives evidence of inflammatory processes in these diseases. It was found that more active inflammation was typically for acute myocardial infarction.

Key words: inflammation, ischemic stroke, acute myocardial infarction.

В последнее время происходит переоценка ключевых положений о патогенезе атеросклероза с позиций выявления роли и места воспаления в становлении и развитии атеросклеротических поражений артерий [1-3]. Воспаление в современном понимании — это интегральная система, включающая элементы систем коагуляции, иммунного ответа, метаболизма инсулина и глюкозы [4]. Компоненты этой системы отражают тяжесть уже имеющегося осложнения, риск последующих атеротромботических осложнений, эффективность лечения, первичной и вторичной профилактики.

Установлено, что воспалительный процесс, характеризующийся активацией и пролиферацией эндотелиальных и гладких мышечных клеток, образованием цитокинов, компонентов комплемента и других провоспалительных медиаторов, играет важную роль в развитии и прогрессировании атеросклероза [5, 6].

Полагают, что наличие воспалительного компонента имеет большое значение в процессе перехода стабильной атеросклеротической

бляшки в нестабильное состояние, характеризующееся ее разрывом и образованием тромба [7]. При этом сама атеросклеротическая бляшка может инициировать развитие локальных и системных воспалительных реакций. Воспаление в бляшке ведет к ослаблению капсулы, делает ее нестабильной, ранимой, предрасположенной к разрыву. Разрыв атеросклеротической бляшки и последующий тромбоз служат причиной острых коронарных синдромов [8].

Имеются неоспоримые доказательства значения медиаторов воспаления в патогенезе атеросклероза и развитии его осложнений, однако данные об их уровне у больных с различными сердечно-сосудистыми заболеваниями достаточно противоречивы, что свидетельствует о необходимости дальнейшего изучения роли воспаления в патогенезе инфаркта миокарда и ишемического инсульта.

В связи с вышеизложенным, целью данного исследования являлось выявление особенностей воспалительного процесса при остром ишемическом инсульте и при инфаркте миокарда.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В клинических условиях было обследовано 30 пациентов в остром периоде ишемического инсульта (1 группа) и 20 пациентов с острым инфарктом миокарда (2 группа) в возрасте от 36 до 45 лет. Диагноз устанавливался на основании данных клинико-инструментальных и лабораторных методов исследования. Критериями исключения были наличие в анамнезе перенесенной черепно-мозговой травмы, хронической дисциркуляторной энцефалопатии тяжелой степени, хронической сердечной недостаточности, врожденной патологии. Характеристика исследуемых групп пациентов представлена в таблице 1.

Контрольную группу составили 20 здоровых лиц сопоставимого возраста.

Воспалительный процесс оценивали по количеству лейкоцитов и нейтрофильных гранулоцитов в периферической крови, концентрации фибриногена в плазме крови, содержанию в сыворотке крови С-реактивного белка (СРБ), интерлейкина-6 (ИЛ-6), интерлейкина-8 (ИЛ-8), растворимого рецептора

Таблица 1
Характеристика исследуемых групп пациентов

	1 группа Ишемический инсульт	2 группа Инфаркт миокарда	Контроль
Количество	30	20	20
Средний возраст, годы	42,4 ± 0,73	42,2 ± 0,98	42,7 ± 0,39
Мужчины	19	20	13
Женщины	11	0	7
Отягощенная наследственность	8	9	7
Курение	4	7	4
Злоупотребление алкоголем	0	3	0

интерлейкина-2 (ИЛ-2R) и фактора некроза опухоли-α (ФНО-α).

Количество лейкоцитов и нейтрофильных гранулоцитов определяли на гематологическом анализаторе «Medonic CA 620». Содержание фибриногена исследовали на коагулографе ACL-100. Концентрацию СРБ определяли высокочувствительным иммунотурбидиметрическим методом на автоанализаторе «HITACHI-912» (Roche Diagnostics Corporation) при помощи наборов этой же фирмы.

Концентрацию интерлейкинов 6 и 8, растворимого рецептора интерлейкина-2 и фактора некроза опухоли-α в сыворотке крови определяли на иммунохемилюминесцентном анализаторе «IMMULITE» с использованием наборов фирмы DPC (США).

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием пакета программ «STATISTIKA 6.0». Для оценки достоверности различий использовали t-критерий Стьюдента. Критический уровень значимости (p) при проверке стати-

стических гипотез принимался равным 0,05. Оценка статистической связи осуществлялась с помощью нахождения коэффициентов корреляции Спирмена.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Одним из наиболее широко используемых показателей воспалительного процесса является количество лейкоцитов.

В результате исследования у больных обеих групп выявлено увеличение количества лейкоцитов в периферической крови – на 25 % у пациентов 1 группы и на 71 % у пациентов 2 группы, по сравнению с аналогичным показателем у здоровых лиц. При этом отмечались сдвиги и в процентном соотношении клеток белой крови, что проявлялось увеличением числа нейтрофильных гранулоцитов (табл. 2).

Известно, что лейкоциты выступают как детектор воспаления, его интенсивности, кинетики и тенденции развития [9]. Поэтому наблюдаемое более высокое содержание

лейкоцитов в периферической крови у больных с острым инфарктом миокарда (ОИМ) может свидетельствовать о более активном воспалительном процессе.

В процессе воспаления важная роль принадлежит первичным медиаторам воспаления – цитокинам. К провоспалительным цитокинам относятся ИЛ-2, ИЛ-6, ИЛ-8, ФНО-α. При исследовании этих показателей в сыворотке крови у больных обеих групп были получены неоднозначные данные. Так, наблюдалось повышение концентрации растворимого рецептора ИЛ-2 (ИЛ-2R) на 58,6% у пациентов 1 группы и на 86,8 % у пациентов 2 группы, и ИЛ-8 – на 43 % и на 33,3 %, соответственно. Одновременно отмечалась тенденция к повышению содержания ФНО-α, в то время как уровень ИЛ-6 у большинства пациентов, подобно контрольным пробам, оказался ниже порога аналитической чувствительности методики (табл. 2).

Продукция провоспалительных цитокинов активированными лей-

Таблица 2
Количество лейкоцитов, нейтрофильных гранулоцитов, цитокинов, фибриногена и С-реактивного белка в периферической крови пациентов, перенесших ишемический инсульт (1 группа) и острый инфаркт миокарда (2 группа)

	Контроль (n = 20)	1 группа (n = 30)	2 группа (n = 20)
Лейкоциты, × 10 ⁹ /л	5,5 ± 0,14	6,9 ± 0,44*	8,7 ± 0,78*+
Нейтрофилы, %	57,1 ± 0,71	66,2 ± 1,12*	69,1 ± 2,21*
С-реактивный белок, мг/л	2,7 ± 0,22	7,1 ± 0,27*	8,7 ± 0,43*+
Фибриноген, г/л	3,1 ± 0,10	5,2 ± 0,42*	6,8 ± 0,67*+
Интерлейкин-6, пг/мл	н/о	н/о	н/о
Интерлейкин-8, пг/мл	7,2 ± 0,57	10,3 ± 0,85*	9,6 ± 0,42*
Растворимый рецептор интерлейкина-2, Ед/мл	383,8 ± 32,7	609,0 ± 65,05*	717,1 ± 61,5*
Фактор некроза опухоли-α, пг/мл	5,4 ± 0,45	7,1 ± 0,81	6,2 ± 0,67

Примечание: * – достоверность различий по t-критерию Стьюдента в сравнении со значениями у здоровых лиц при p < 0,05; + – достоверность различий между 1 и 2 группами; н/о – неопределяемый используемым методом уровень.

коцитами, как свидетельствуют данные ряда авторов, может быть причастна к возникновению острых коронарных синдромов, поскольку цитокины усиливают протромбогенную и вазоконстрикторную активность эндотелия, вызывают инфильтрацию сосудистой стенки воспалительными клетками [10, 11]. При этом хемотаксический цитокин ИЛ-8 играет важную роль в инициации и поддержании воспаления, так как ответственен за индукцию адгезивных молекул, осуществляющих взаимодействие лейкоцитов и эндотелия, и последующую лейкоцитарную экстравазацию в месте воспалительной реакции. У больных с острыми формами ишемической болезни сердца ИЛ-8 рекрутирует клетки общевоспалительного повреждения, опосредуя некробиотические изменения миокарда. Поэтому обнаруженное увеличение этого медиатора у обследуемой нами категории пациентов может свидетельствовать об активности воспалительного процесса. Однако полученные результаты не согласуются с данными Е.В. Константиновой с соавт. (2006), которые у 70 % больных ОИМ наблюдали крайне низкие концентрации ИЛ-8, не превышающие минимально определяемое значение [12]. Возможно, разногласия связаны с различной чувствительностью используемых для определения цитокинов методик.

Рецептор интерлейкина-2 играет решающую роль в регуляции иммунного ответа. Связывание ИЛ-2 с его рецептором на поверхности Т-лимфоцита запускает серию внутриклеточных сигнальных процессов, в результате которых происходит активация и пролиферация субпопуляции покоящихся Т-клеток окончательно в генерации хелперов, супрессоров и цитотоксических Т-клеток, которые являются медиаторами иммунного ответа [13]. Большинство покоящихся клеток не экспрессируют существенного количества этого рецептора на своих поверхностях. В процессе активации молекулы рецепторов экспрессируются на поверхности клеток, и высвобождается растворимая форма рецепторов. По данным Deswal A. с соавт.

(2001), повышение содержания этого рецептора совместно с ФНО- α могут служить маркерами более тяжелого воспаления и нестабильности атеросклеротической бляшки. ИЛ-2R может выступать также в качестве естественного ингибитора ИЛ-2, связывая его вне клетки и поддерживая тем самым баланс в цитокиновой сети [14]. Однако способность связывать ИЛ-2 у ИЛ-2R слабее, чем его мембранного аналога, что, по мнению А.С. Симбирцева (1998), В.Г. Лихванцева и соавт. (2002), ставит под сомнение значимость ИЛ-2R как ингибитора ИЛ-2 [15, 16]. Авторы считают, что ИЛ-2R служит маркером активации лимфоцитов, поскольку концентрация его в сыворотке коррелирует с уровнем мембранной рецепции.

Низкое содержание ИЛ-6 у обследованных нами пациентов, вероятно, связано с повышенной экспрессией рецепторов эндотелиальными клетками, что способствует быстрой интернализации цитокинов и снижению их уровня в кровотоке. Возможно также влияние лекарственных препаратов на цитокиновый профиль. Так, существует предположение, что малые дозы аспирина способны снижать повышенный уровень ИЛ-6. Снижению уровня ИЛ-6 может способствовать лечение и некоторыми другими препаратами (статины, β -блокаторы, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента) [17, 18].

Как правило, воспаление развивается локально, но в его реализации участвуют, в той или иной степени, практически все системы организма, прежде всего иммунная и нейроэндокринная. Поэтому не исключено, что сниженная продукция ИЛ-6, выявленная при обследовании больных в остром периоде инфаркта миокарда и ишемического инсульта, связана с усилением секреторной способности коры надпочечников и увеличенной продукцией глюкокортикоидов, имеющими место при любых стрессовых ситуациях. Так, показано, что глюкокортикоиды ингибируют синтез ИЛ-6 у человека и экспериментальных животных, как *in vivo*, так и *in vitro* [19]. При воспалении ИЛ-6 стимулирует секрецию над-

почечниками кортизола; в то же время кортизол при стрессе ингибирует синтез макрофагами ИЛ-6, сдерживая, по мнению В.Н. Титова (2003), развитие при стрессе реакции воспаления.

Одновременно у пациентов 1 и 2 групп было выявлено увеличенное, по сравнению с контролем, содержание вторичных медиаторов воспаления — СРБ (в 2,6 и 3,2 раза) и фибриногена (на 67 % и 119 %, соответственно, $p < 0,01$) (табл. 2). Синтез гепатоцитами белков острой фазы — вторичных медиаторов воспаления, как известно, является компенсаторной реакцией, направленной на ограничение очага воспаления и предотвращение системных проявлений воспаления. Более существенное повышение концентрации СРБ и фибриногена у больных с острым инфарктом миокарда (на 22,5 % и 52 %, соответственно, $p < 0,05$) может являться еще одним свидетельством более активного воспалительного процесса при инфаркте миокарда и отражать тяжесть состояния. У пациентов с ишемическим инсультом более детальный анализ позволил установить корреляционную связь тяжести инсульта и уровня фибриногенемии. Коэффициент корреляции между содержанием в плазме крови фибриногена и суммой баллов по шкале Оргоглоза, используемой в клинической практике для оценки степени тяжести неврологического дефицита у больных с инсультом, составил $R = -0,577$ ($P = 0,002$, $t(N-2) = -3,46$).

Повышение содержания фибриногена в крови не только отражает интенсивность острофазового ответа, но и является фактором, способствующим усугублению клинического течения заболеваний. Так, результаты исследования Bezafibrate Infarction Prevention Study показали, что снижение уровня фибриногена у больных ишемической болезнью сердца с исходной гиперфибриногенемией снижает смертность от заболеваний сердца и частоту развития инсульта [20]. Неблагоприятное действие фибриногена реализуется посредством повышения вязкости крови и, за счет этого, нарушения микроциркуляции.

Таким образом, результаты проведенного исследования показали наличие активного воспалительного процесса при остром ишемическом инсульте и инфаркте миокарда, характеризующемся увеличением в периферической крови

количества лейкоцитов за счет нейтрофильных гранулоцитов, повышенным содержанием цитокинов и вторичных медиаторов воспаления.

Менее существенные проявления воспаления при ишемическом ин-

сульте, очевидно, связаны с меньшим объемом очага повреждения, разнородностью группы по тяжести состояния и с наличием различных патогенетических механизмов формирования инсульта, не связанных с атеросклерозом.

Литература:

1. Нагорнев, В.А. Атерогенез как отражение развития иммунного воспаления в сосудистой стенке /В.А. Нагорнев, О.А. Яковлева, С.В. Мальцева //Вестник Российской академии медицинских наук. – 2000. – № 10. – С. 45-50.
2. Libby, P. Vascular biology of atherosclerosis: overview and state of the art. /P. Libby //Am. J. Cardiol. – 2003. – Supl. 91. – P. 3-6.
3. Inflammatory and thrombotic mechanisms in coronary atherosclerosis /D. Tousoulis [et al.] //Heart. – 2003. – Vol. 89. – P. 993-997.
4. Шевченко, О.П. Клиническое значение современной концепции воспаления и роль лабораторной информации в ее формировании /О.П. Шевченко //Клиническая лабораторная диагностика. – 2005. – № 10. – С. 49-50.
5. Иммунопатология застойной сердечной недостаточности: роль цитокинов /Е.Л. Насонов [и др.] //Кардиология. – 1999. – Т. 39, № 1. – С. 66-73.
6. Inflammation and acute coronary syndromes /L.M. Biasucci [et al.] //Herz. – 2000. – Vol. 25, N 2. – P. 108-112.
7. Ребров, А.П. Роль воспалительных и инфекционных факторов в развитии атеросклероза /А.П. Ребров, И.В. Воскобой //Терапевтический арх. – 2004. – № 1. – С. 78-82.
8. Панченко, Е.П. Механизмы развития острого коронарного синдрома /Е.П. Панченко //Русский медицинский журнал. – 2000. – № 8. – С. 359-360.
9. Особенности системной воспалительной реакции у больных с хронической сердечной недостаточностью /С.Д. Маянская [и др.] //Сибирский медицинский журнал. – 2006. – № 2. – С. 5-11.
10. Нагорнев, В.А. Клеточно-молекулярные механизмы становления и развития атерогенеза (CD40-CD40L-иммунорегуляторный сигнал) /В.А. Нагорнев, С.А. Кетлинский //Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 1999. – Т. 128, № 10. – С. 364-371.
11. Фрейдлин, И.С. Регуляторные функции провоспалительных цитокинов и острофазовых белков /И.С. Фрейдлин, П.Г. Назаров //Вестник Российской академии медицинских наук. – 1999. – № 5. – С. 28-32.
12. Уровни циркулирующих интерлейкинов у больных в острый период инфаркта миокарда /Е.В. Константинова [и др.] //Вестник РГМУ. – 2006. – № 1(48). – С. 5-9.
13. Кровь и инфекция /Г.В. Козинец [и др.] – М.: Триада-Фарм, 2001. – 456 с.
14. Cytokines and cytokine receptors in advanced heart failure: An analysis of the cytokine database from the Vesnarione Trial (VEST) /A. Deswal [et al.] //Cardiol. – 2001. – Vol. 103, N 16. – P. 2055-2059.
15. Симбирцев, А.С. Интерлейкин-2 и рецепторный комплекс интерлейкина в регуляции иммунитета /А.С. Симбирцев //Иммунология. – 1998. – № 6. – С. 3-8.
16. Лихванцева, В.Г. Интерлейкин-2 и растворимый рецептор интерлейкина-2 у пациентов с увеальной меланомой /В.Г. Лихванцева, О.С. Слепова, Е.Г. Славина //Медицинская иммунология. – 2002. – № 4. – С. 553-558.
17. Schieffer, B. Role of 3-hydroxy-3-methylglutaryl coenzyme A reductase inhibitors, angiotensin-converting enzyme inhibitors, cyclooxygenase-2 inhibitors, and aspirin in anti-inflammatory and immunomodulatory treatment of cardiovascular disease /B. Schieffer, H. Drexler //Am. J. Cardiol. – 2003. – Vol. 91. – P. 12H-18H.
18. Simvastatin reduces expression of cytokines interleukin-6, interleukin-8, and monocyte chemoattractant protein-1 in circulating monocytes from hypercholesterolemic patients /A. Rezaie-Majd [et al.] //Atheroscler. Tromb. Vasc. Biol. – 2002. – Vol. 22. – P. 1194-1199.
19. Титов, В.Н. Роль макрофагов в становлении воспаления, действие интерлейкина-1, интерлейкина-6 и активность гипоталамо-гипофизарной системы (обзор литературы) /В.Н. Титов //Клиническая лабораторная диагностика. – 2003. – № 12. – С. 3-10.
20. Behar, S. Lowering fibrinogen levels: clinical update. BIP Study Group. Bezafibrate Infarction Prevention /S. Behar //Blood Coagul Fibrinolysis. – 1999. – Vol. 10, Suppl. 11. – P. 41-43.

Сведения об авторах:

Хохлова О.И., д.м.н., врач клинической лабораторной диагностики, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Устьянцева И.М., д.б.н., профессор, заместитель директора по клинической лабораторной диагностике, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Адрес для переписки:

Хохлова О.И., 7-й микрорайон, № 9, ФГЛПУ «НКЦОЗШ», г. Ленинск-Кузнецкий, Кемеровская область, Россия, 652509
Тел. 8 (38456) 2-54-52, 9-54-57; E-mail: hohlovaoliv@rambler.ru

Information about authors:

Khokhlova O.I., PhD, physician of clinical laboratory diagnostics, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Ustyantseva I.M., Doctor of Biological Science, professor, deputy director of clinical laboratory diagnostics, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Address for correspondence:

Khokhlova O.I., the 7 district, 9, Federal State Medical Prophylactic Institution «Scientific Clinical Center of Miners' Health Protection», Leninsk-Kuznetsky, Kemerovo region, Russia, 652509
Tel. 8 (38456) 2-54-52, 9-54-57; E-mail: hohlovaoliv@rambler.ru

ВОЗМОЖНОСТИ РЕПЛАНТАЦИОННОЙ ХИРУРГИИ В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ

THE OPPORTUNITIES OF REPLANTATION SURGERY AT EARLY AGE

Афанасьев Л.М. Afanasyev L.M.
Терехов С.Н. Terekhov S.N.

Федеральное государственное
лечебно-профилактическое учреждение
«Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров»,
г. Ленинск-Кузнецкий, Россия

Federal state medical prophylactic institution
«Scientific clinical center
of miners' health protection»,
Leninsk-Kuznetsky, Russia

Реплантация отчлененных пальцев представляет собой сложную проблему в смысле не только приживления, но и восстановления удовлетворительной функции. Несомненно, реплантация пальцев у детей представляет собой большую сложность из-за малых размеров всех восстанавливаемых образований, но, с другой стороны, репаративные процессы у них протекают лучше, чем у взрослых людей, а прогноз восстановления функции более оптимистичен вследствие более развитых приспособительных механизмов и особенностей формирования рубцов (у детей в составе соединительной ткани преобладают эластиновые волокна).

Мы провели успешную реплантацию пальцев у ребенка возрастом 1,3 года. Представленный нами пример доказывает абсолютную верность утверждения, что реплантация пальцев у детей показана при любом возрасте (здесь первостепенное значение имеет способность хирурга выполнить данную операцию, а не возраст ребенка); ткани детей длительно сохраняют свою жизнеспособность при прекращении кровотока в них, а их реабилитационный потенциал действительно удивляет.

Ключевые слова: микрохирургия, кисть, реплантация пальцев у детей.

Replantation of detached fingers presents a complicated problem in terms of not only engraftment, but also restoration of satisfactory function. Undoubtedly, finger replantation in children presents more great difficulty because of small size of all repaired formations, but, from other side, reparative processes carry better comparing to adults, and prognosis of function restoration is more optimistic because of more developed adaptive mechanisms and characteristics of scar formation (in connective tissue of children elastic fibers dominate).

We performed the successful replantation of fingers in a child of 1,3. The presented case shows the absolute accuracy of the statement that finger replantation in children is indicated at any age (primary importance is ability of surgeon to perform operation, but not age of child); child's tissues save for a long time the viability after bloodstream interruption, and its rehabilitation potential actually surprises.

Key words: microsurgery, hand, finger replantation in children.

Реплантация отчлененных пальцев представляет собой сложную проблему в смысле не только приживления, но и восстановления удовлетворительной функции.

Несомненно, реплантация пальцев у детей представляет собой большую сложность из-за малых размеров всех восстанавливаемых образований, но, с другой стороны, репаративные процессы у них протекают лучше, чем у взрослых людей, а прогноз восстановления функции более оптимистичен вследствие более развитых приспособительных механизмов и особенностей формирования рубцов (у детей в составе соединительной ткани преобладают эластиновые волокна). Так, О'Брайен [3] указывает, что у детей должна быть реплантирована любая ампутированная часть, которую можно восстановить, так как хорошие результаты операций на сухожилиях и нервах делают полезными все реплантированные сегменты.

Подобными соображениями руководствуемся и мы, исходя еще и из того факта, что при наличии абсолютных противопоказаний к реплантациям у взрослых (инфаркт миокарда, декомпенсация хронических болезней почек и печени и др.) приходится рассматривать две проблемы: количество отчлененных пальцев, каких именно, уровень отрыва и социальное положение пациента; у детей эти факторы, как правило, не учитываем, максимально восстанавливаем сегменты пальцев, в том числе дистальных фаланг [1]. Следует обратить особое внимание именно на восстановление чувствительной иннервации пальцев: у человека кисть является основным органом осязания, а у детей это еще и мощная связь с окружающим миром, по своей значимости не уступающая глазам. Полноценная же связь с внешней средой у ребенка — это основа его адекватного развития. Денервированные же кисть и пальцы, несмотря даже на успешное приживление

после реплантации, представляют собой «слепой протез».

Предлагаем вашему вниманию одно из клинических наблюдений.

Ребенок К., 1,3 лет (и.б. № 14520/08), госпитализирован 26.09.08 с диагнозом: почти полное отчленение 3, 4 пальцев правой кисти на уровне основания проксимальных фаланг, неполный отрыв 2 пальца, рубленая рана 5 пальца с повреждением пальцевой артерии и нерва, декомпенсированная ишемия 2, 3, 4 пальцев.

Ребенку за 8 ч 30 мин до поступления ударил по правой кисти топором старший трехлетний брат. Родители доставили ребенка в ЦРБ по месту жительства только через 5 часов после травмы. Дежурный врач ЦРБ созвонился с дежурным микрохирургом ФГЛПУ «НКЦОЗШ».

Следует обратить внимание на правильную транспортировку отчлененных сегментов, т.к. во многих случаях мы были свидетелями ее неправильного осуществления,

что приводило, несмотря на благоприятный уровень и механизм отчленения, к невозможности реплантации.

Опишем простой способ консервации отчлененных сегментов, так называемую «трехпакетную пробу».

Правильная консервация предусматривает помещение отчлененного сегмента в полиэтиленовый пакет после того, как его раневая поверхность будет закрыта салфетками, смоченными изотоническим раствором натрия хлорида. С целью предотвращения прямого контакта тканей со льдом этот пакет должен быть помещен во второй, частично наполненный водой, а последний — в третий, содержащий лед. Все три пакета должны быть герметично завязаны, и не сообщаться друг с другом (рис. 1). Обращаем внимание именно на изоляцию тканей от прямого контакта со льдом, а как это будет достигнуто — не принципиально, это может быть и полотенце, смоченное водой [2].

Рисунок 1
Способ консервации отчлененного сегмента



В данном случае правильная транспортировка позволила провести успешную реплантацию, несмотря на время ишемии пальцев около суток.

При поступлении ребенка в приемное отделение сразу была оценена возможность реплантации: после снятия повязки определялось почти полное отчленение блока 3-4 пальцев, который сохранял

связь с тыльным кожным мостиком шириной около 5 мм, со стороны четвертого межпальцевого промежутка кровоток декомпенсирован, на 2 пальце рана по тыльной поверхности с сохранением кожного мостика с локтевой стороны шириной около 1 см, в состав которого входили рецессивная пальцевая артерия и нерв. На 5 пальце была небольшая рана с повреждением пальцевых артерий и нерва с локтевой стороны.

На рентгенограммах наблюдалось отчленение 2 пальца на уровне головки проксимальной фаланги, 3 и 4 пальцев на уровне основания проксимальных фаланг (рис. 2а, 2б, 2в).

Ребенок соматически здоров, после родов проводилось заменное переливание крови на фоне резус-конфликта.

26.09.2008 выполнена операция: реплантация 3-го, 4-го пальцев, реваскуляризация 2-го пальца, микрохирургический шов пальцевого нерва и артерии 5-го пальца правой кисти.

Длительность операции составила 5 ч 45 мин, запуск кровотока пальцев через 21 ч после травмы. За время операции три раза накладывали жгут на плечо по 1 ч 20 мин

для уменьшения кровопотери у ребенка весом 9,1 кг.

Вся работа проходила с использованием микрохирургической техники: остеосинтез, шов сухожилий и, разумеется, шов нервов и сосудов.

Первым этапом выполнена репозиция и фиксация отломков проксимальных фаланг чрезкостными швами капроновыми нитями. За остеосинтезом следовал шов сухожилий разгибателей и сухожилий сгибателей пальцев нитью Пролен 5-0. После восстановления костей и сухожилий были сшиты пальцевые нервы нитью Пролен 8-0. Шов артерий был следующим этапом: восстановлены поврежденные артерии 2 и 5 пальцев и по одной доминантной артерии у 3 и 4 пальцев. Шов артерий производили нитью Пролен 10-0.

После запуска в кровоток артерий работа проходила уже без жгута: были ушиты кожные раны на ладонной поверхности и последним этапом сшиты вены по тылу — одна вена на 2 пальце и по две вены на 3 и 4 пальцах. Шов вен производился нитью Пролен 9-0. Следует отметить, что диаметршиваемых вен и артерий был менее 0,5 мм, пальцевых нервов — менее 1 мм.

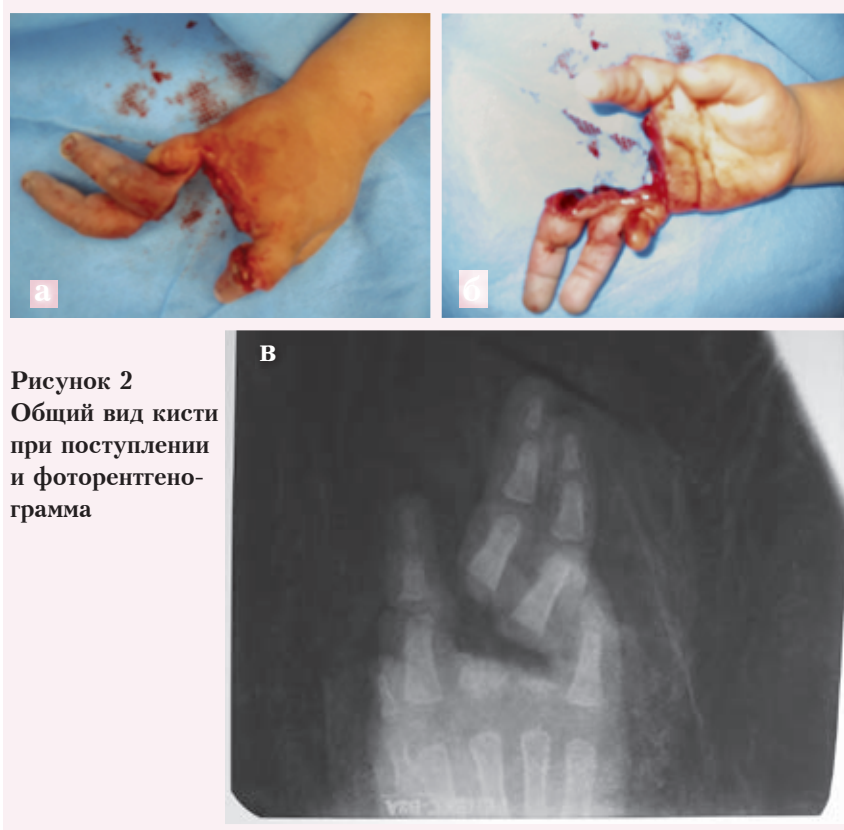


Рисунок 2
Общий вид кисти при поступлении и фоторентгенограмма

Под микроскопомшили и кожные раны атравматичным шовным материалом (Пролон 5-0). Между швами на коже мы установили множество резиновых выпускников, а повязки, которыми укрыли кисть, пропитали стерильным маслом (рис. 3а, 3б, 3в).

Кисть по окончании операции иммобилизовали гипсовой лонгетой в функциональной позиции.

Первая перевязка на 4-е сутки со дня операции под масочным наркозом, до этого повязки лишь проливали стерильным маслом.

Сразу после восстановления кровотока развилась умеренная венозная недостаточность 3 и 4 пальцев, которая в последующем постепенно стала регрессировать к пятым суткам со дня операции. Полностью венозный отток компенсировался к концу второй недели со дня операции. На фоне венозной недостаточности по тылу 3 и 4 пальцев появились фликтены, которые вскрывали при перевязках (рис. 4). На вскрытые фликтены накладывали повязки с маслом облепихи.

Обработка кожи и швов проводилась только водным раствором



Рисунок 3
Вид кисти после операции и фоторентгенограмма



хлоргексидина. Все перевязки мы проводили только под масочным наркозом.

По тылу проксимальной фаланги 2-го пальца развился сухой поверхностный некроз площадью около 1 см², который впоследствии благополучно отторгся с полноценной эпителизацией под ним. Швы сняты на 14-е сутки со дня операции, иммобилизация гипсовой лонгетой 6 недель.

Сразу по истечении срока иммобилизации ребенок госпитализирован в отделение микрохирургии для прохождения курса консервативного восстановительного лечения.

Проводили ежедневную ручную разработку движений в суставах

пальцев 3 раза в день, парафиновая перчатка, ДДТ на кисть и другое физиолечение.

На фоне проводимого консервативного лечения явная положительная динамика, и к концу второго месяца со дня операции ребенок хорошо удерживал травмированную кистью предметы диаметром около 2,5 см (рис. 5а, 5б, 5в).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данный пример доказывает абсолютную верность утверждения, что реплантация пальцев у детей показана при любом возрасте (здесь первостепенное значение имеет способность хирурга выполнить

Рисунок 4
Вид кисти на 4-е сутки со дня операции. Определяются фликтены на 2, 3, 4 пальцах



Рисунок 5
Общий вид кисти и функция захвата через 2 месяца после операции



данную операцию, а не возраст ребенка); ткани детей длительно со-

храняют свою жизнеспособность при прекращении кровотока в них,

а их реабилитационный потенциал удивляет.

Литература:

1. Афанасьев, Л.М. Хирургическая тактика в лечении больных с открытыми сочетанными повреждениями верхних конечностей и их последствиями /Л.М. Афанасьев: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. – Ленинск-Кузнецкий, 1999. – 40 с.
2. Белоусов, А.Е. Микрохирургия в травматологии /А.Е. Белоусов, С.С. Ткаченко. – Л.: Медицина, 1988.
3. O'Brien, B. Microvascular reconstructive surgery /B. O'Brien. – Churchill Livingstone, 1977.

Сведения об авторах:

Афанасьев Л.М., д.м.н., заведующий отделением микрохирургии, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Терехов С.Н., врач-травматолог-ортопед отделения микрохирургии, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научный клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Адрес для переписки:

Терехов С.Н., 7-й микрорайон, № 9, ФГЛПУ «НКЦОЗШ», г. Ленинск-Кузнецкий, Кемеровская область, Россия, 652509
Тел. 8 (38456) 9-55-72

Information about authors:

Afanasyev L.M., PhD, head of microsurgery department, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Terekhov S.N., traumatologist-orthopedist of microsurgery department, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Adress for correspondence:

Terekhov S.N., 7th district, 9, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Kemerovo region, Russia, 652509
Tel. 8 (38456) 9-55-72



ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ВНУТРИМАТОЧНОЙ ПАТОЛОГИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

DIFFERENTIATED APPROACH TO DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF INTRAUTERINE PATHOLOGY WITH LOW-INVASIVE TECHNOLOGIES

Яковлева Н.В. Yakovleva N.V.

Федеральное государственное
лечебно-профилактическое учреждение
«Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров»,
г. Ленинск-Кузнецкий, Россия

Federal state medical prophylactic institution
«Scientific clinical center
of miners' health protection»,
Leninsk-Kuznetsky, Russia

Внутриутробная патология занимает ведущее место в структуре гинекологической заболеваемости. Она встречается у наиболее социально активной группы женщин и часто вызывает серьезные осложнения.

Целью нашего исследования явилась диагностика заболеваний полости матки и разработка дифференцированного подхода к хирургическому лечению пациенток с внутриматочной патологией с применением малоинвазивных эндоскопических методик.

В данной статье проанализированы результаты обследования и хирургического лечения 2574 пациенток с внутриматочной патологией в возрасте от 20 до 60 лет, из них в репродуктивном периоде были 1192 женщины (46,3 %), в перименопаузальном – 1017 (39,5 %), в постменопаузе – 365 (14,2 %). Всем пациенткам проводилось комплексное обследование, которое включало клинико-лабораторное обследование, ультразвуковое исследование матки и придатков, лапароскопию и гистероскопию, гистологическое исследование удаленного материала.

Использование современных эндоскопических технологий явилось эффективным в лечении больных с заболеваниями матки, позволило дифференцированно подойти к лечению больных, минимизировать риск осложнений. Гистероскопическая метропластика при аномалиях развития матки, эндоскопическое удаление синехий и инородных тел из полости матки явились безопасными оперативными вмешательствами, способствующими наступлению беременности и ее вынашиванию. Использование гистероскопической миомэктомии позволило избежать чревосечения, сохранило менструальную и репродуктивную функции у молодых женщин. Своевременное гистероскопическое оперативное вмешательство при гиперпластических процессах эндометрия явилось эффективным профилактическим методом перехода пролиферативного процесса эндометрия в рак. Эндоскопические методы лечения заболеваний матки из-за своей малоинвазивности хорошо переносятся, отличаются короткими сроками реабилитации и пребывания в стационаре.

Ключевые слова: гистероскопия, внутриматочная патология, гистероскопическая метропластика, гиперпластические процессы эндометрия, синехии полости матки.

Intrauterine pathology takes a lead place in the structure of gynecologic morbidity. It occurs in the most socially active group of women and often leads to significant complications.

The aim of our investigation was diagnostics of diseases of uterine cavity and development of differentiated approach to surgical aid for patients with intrauterine pathology using low-invasive endoscopic techniques.

The article presents the analyzed results of examination and surgical treatment of 2574 patients with intrauterine pathology at the age of 20-60, from them 1192 were in reproductive period (46,3 %), in premenopausal period – 1017 (39,5 %), in postmenopause – 365 (14,2 %). Complex examination was performed for all patients and included: clinical laboratory investigation, ultrasound investigation of uterus and adnexa, laparoscopy and hysteroscopy, histological study of removed material.

Using of modern endoscopic technologies appeared effective in treatment of patients with uterus diseases, allowed differentiated approach to treatment of patients, minimized risk of complications. Hysteroscopic metroplasty in uterus development anomalies, endoscopic removal of synechia and foreign matter from uterus cavity appeared safe surgical interventions which favored pregnancy occurrence and carrying of a pregnancy.

Using of hysteroscopic myomectomy allowed prevention of celiotomy, saving menstrual and reproductive functions in young women. Timely hysteroscopic surgical intervention in endometrial hyperplastic processes appeared effective prevention of transition of proliferative process of endometrium to cancer. Endoscopic methods of treatment of uterus pathologies are well tolerated because of low invasiveness and characterized by short terms of rehabilitation and stationary stay.

Key words: hysteroscopy, intrauterine pathology, hysteroscopic metroplasty, hyperplastic processes of endometrium, uterine cavity synechia.

Внутриутробная патология – комплекс заболеваний, занимающих ведущее место в структуре гинекологической заболеваемости. Они встречаются у наиболее социально активной группы женщин репродуктивного и перименопау-

зального возраста и часто вызывают серьезные осложнения. Проллиферативные процессы эндометрия нередко предшествуют раку эндометрия [1]. Воспалительные процессы матки при несвоевременном и неадекватном лечении могут при-

водить к синехиям в полости матки и непроходимости маточных труб [2]. Субмукозная миома матки в репродуктивном возрасте часто является причиной бесплодия, невынашивания беременности, маточных кровотечений [3, 4, 5]. Непра-

вильная диагностика внутриматочной патологии нередко приводит к неадекватному выбору метода лечения, многолетней лекарственной терапии, неоправданному количеству инвазивных вмешательств и, как следствие, большому количеству радикальных травматических операций [6].

В связи с этим, своевременная диагностика и органосохраняющая терапия заболеваний матки имеют важнейшее значение для восстановления репродуктивного здоровья женщин [6]. Эффективность и безопасность современных эндоскопических технологий в лечении патологии матки недостаточно оценены [7].

Целью нашего исследования явилась диагностика внутриматочной патологии и разработка дифференцированного подхода к хирургическому лечению пациенток с патологией матки с применением малоинвазивных эндоскопических методик.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обследовано 2574 пациентки в возрасте от 20 до 60 лет, из них в репродуктивном периоде было 1192 женщины (46,3 %), в пременопаузальном — 1017 (39,5 %), в постменопаузе — 365 (14,2 %). Всем пациенткам проводилось комплексное обследование, которое включало клинко-лабораторное обследование, ультразвуковое исследование матки и придатков, лапароскопию и гистероскопию, гистологическое исследование удаленного материала. Ультразвуковое исследование

матки и придатков проводилось на аппарате фирмы «Алока» (Япония) с использованием трансвагинального датчика. Оперативные эндоскопические вмешательства проводили на оборудовании фирмы «Карл Шторц» (Германия). Показаниями для применения эндоскопических технологий явилась следующая внутриматочная патология: миома тела матки, гиперпластические процессы эндометрия, перегородка полости матки, синехии полости матки, инородные тела в полости матки, маточные кровотечения.

У всех обследованных пациенток пременопаузального и постменопаузального периода имела выраженная сопутствующая экстрагенитальная патология, часто являющаяся противопоказанием для гормональной терапии и обуславливающая высокий риск осложнений при гистерэктомии. Рецидивирующий характер гиперпластического процесса эндометрия имели 35 % больных, количество предшествующих выскабливаний полости матки и курсов гормональной терапии колебалось от 1 до 5.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В результате проведенного клинко-лабораторного, инструментального и эндоскопического обследования внутриматочная патология была выявлена у 1802 пациенток (70 %) (табл.).

Чаще выявлялись пролиферативные процессы эндометрия — 785 женщин (43,6 %), отсутствие секреторной трансформа-

ции эндометрия — 122 (6,7 %), наличие воспалительных изменений — 151 (8,4 %), аденомиоз — 148 (8,2 %). В 12 случаях (0,7 %) выявлена аденокарцинома. Наиболее часто патология эндометрия выявлялась у больных с миомой тела матки и длительным стоянием внутриматочных контрацептивов.

Выбор метода лечения проводили с учетом выявленной патологии, возраста женщины, желания сохранить репродуктивную функцию, наличия клинических условий для выполнения того или иного метода.

Трансцервикальная миомэктомия при помощи гистерорезектоскопа проведена 95 больным при субмукозных миоматозных узлах. Гистероскопические операции проводились в раннюю фазу пролиферации или после гормональной подготовки агонистами ГнРГ в течение 3-х месяцев. Показаниями к гистероскопической миомэктомии явились нарушения репродуктивной функции, вызванные наличием субмукозного узла, патологические маточные кровотечения.

Операция гистероскопической миомэктомии проводилась двумя методами: механическим и электрохирургическим. Гистероскопическая механическая миомэктомия проведена нами у 35 пациенток при небольших субмукозных узлах 0 типа, на узком основании. После расширения цервикального канала узел прицельно фиксировали щипцами и проводили его отсечение при помощи эндоножниц. После чего проводили гистероскопический контроль, коагуляцию ножки узла биполяром. Преимуществом меха-

Таблица
Виды внутриматочной патологии, выявленной при гистероскопии

Виды внутриматочной патологии	Количество пациенток	
	абс.	%
Субмукозная миома тела матки	95	5,3
Гиперпластические процессы эндометрия	785	43,6
Инородные тела полости матки	277	15,3
Синехии полости матки	156	8,7
Перегородки полости матки при пороках развития	56	3,1
Хронический эндометрит	151	8,4
Аденомиоз	148	8,2
Аденокарцинома	12	0,7
Отсутствие секреторной трансформации эндометрия	122	6,7
Всего	1802	100

нической миомэктомии явились: небольшая длительность операции, отсутствие необходимости в дополнительном оборудовании и специальной жидкой среде, отсутствие повреждения эндометрия.

Гистероскопическая электрохирургическая миомэктомия использовалась нами при более крупных миоматозных узлах 0 и I типа размером до 5-6 см у 60 женщин (рис. 1). При электрохирургической гистерорезектоскопии использовали низкомолекулярные среды для расширения полости матки (5 % раствор глюкозы), подаваемые с помощью аппарата «эндомат». Узел удаляли постепенным его фрагментированием петлей резектоскопа (рис. 2).

Рисунок 1
Субмукозный миоматозный узел

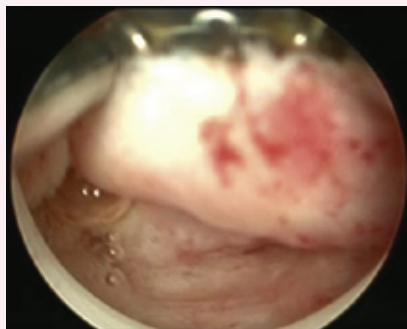


Рисунок 2
Полость матки после удаления миоматозного узла

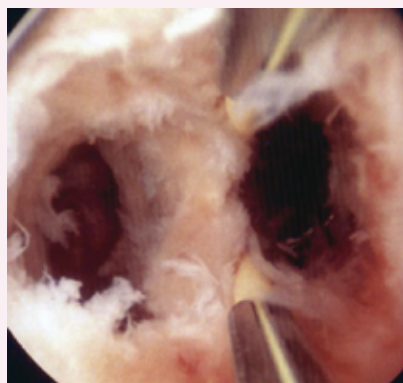


Движение петлей резектоскопа осуществляли в направлении от дна матки к цервикальному каналу. По окончании операции все фрагменты, остающиеся в полости матки, удаляли петлей или кюреткой. При расположении миомы преимущественно интерстициально и возникающих трудностях для удаления всего узла операцию выполняли в

2 этапа под контролем лапароскопа. Электрохирургическая миомэктомия оказалась эффективной в плане сохранения менструальной функции у 93 женщин (98 %), восстановление репродуктивной функции наблюдалось у 49 человек (52 %).

Эндохирургическая коррекция внутриматочной перегородки проведена у 56 пациенток, страдающих бесплодием и невынашиванием. Гистероскопическая метропластика проводилась с помощью эндоножниц и с помощью электропетли (рис. 3). Рассечение перегородки проводили строго по средней линии — в зоне, характеризующейся преобладанием фиброзной ткани и, следовательно, минимальным кро-

Рисунок 3
Рассечение перегородки матки петлей



воснабжением. Рассечение перегородки осуществляли поэтапно. При появлении кровотечения кровоточащие участки коагулировали электропетлей. При рассечении перегородки есть риск перфорации матки и повреждения эндометрия, поэтому у большинства молодых пациенток мы предпочитали рассечение перегородки матки механическим методом. В течение 6 месяцев после операции у 41 пациентки (73 %) наступила беременность, невынашивание беременности снизилось с 56 % до 12 %.

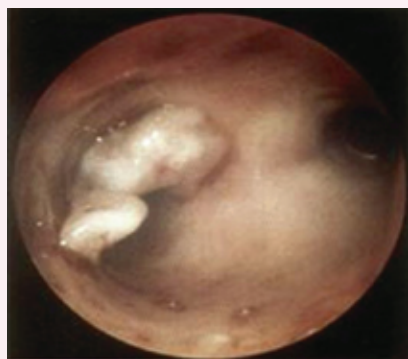
Гистероскопическое рассечение внутриматочных синехий проведено у 156 пациенток с бесплодием. Одновременно с гистероскопией проводилось лапароскопическое обследование для выявления причин бесплодия и коррекция выявленной патологии. Разрушение нежных внутриматочных сраще-

ний производили в первую фазу цикла под визуальным контролем концом гистероскопа. Плотные спайки разрезали ножницами маленькими участками по 2-3 мм до тех пор, пока не образуется достаточная полость. При плотных синехиях иногда проводили разделение игольным электродом гистерорезектоскопа. Однако возможность применения электроэнергии при синехиях ограничена из-за ее повреждающего воздействия на эндометрий, который и без того склерозирован и неполноценен. Для улучшения и ускорения восстановления эндометрия на 2-3 мес. назначали конъюгированные эстрогены или эстроген-гестагенные препараты. Затем проводили повторную гистероскопию для исключения повторных синехий. У 15 пациенток при облитерации полости матки на 2/3 за счет грубых сращений восстановление полости матки проводилось в 2 этапа под контролем лапароскопа из-за высокого риска перфорации матки. У 5-ти из них после комплексного оперативного и гормонального лечения наступила беременность, закончившаяся рождением ребенка.

У пациенток с синехиями в полости матки часто наблюдались синехии в области устьев маточных труб или мелкие полипы, что приводило к непроходимости маточных труб и бесплодию. До внедрения гистероскопии в таких случаях требовалось проведение лапаротомии и наложение тубокуруального анастомоза. В последние годы для разрушения внутритрубных синехий в истмическом или интерстициальном отделах стала использоваться гистероскопическая катетеризация маточных труб. Нами для восстановления проходимости маточных труб проведено гистероскопическое удаление мелких полипов (рис. 4) в устьях маточных труб у 58 пациенток, бужирование устьев маточных труб и трубная катетеризация — у 25 (рис. 5). Это позволило восстановить детородную функцию у 45 % пациенток.

Лечение гиперпластических процессов эндометрия проведено у 785 пациенток. Для диагностики гиперпластических процессов эндометрия проводилась диагностическая

Рисунок 4
Полип
в устье маточного угла



гистероскопия и раздельное лечебно-диагностическое выскабливание полости матки и цервикального канала с последующим гистологическим исследованием удаленного эндометрия. При гистологическом исследовании эндометрия диагноз гиперпластических процессов эндометрия подтвержден в 77,4 % случаев. Рак эндометрия выявлен у 0,7 % женщин, патология не выявлена у 21,9 %.

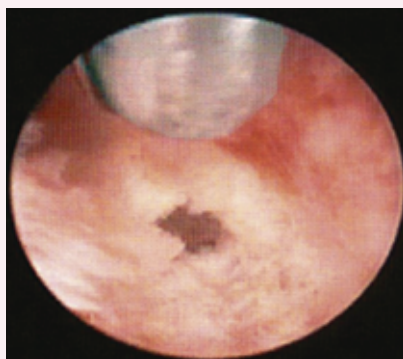
У 92 женщин старше 45 лет с рецидивирующими, обильными, длительными и частыми маточными кровотечениями при неэффективности консервативных методов терапии и отсутствии данных о злокачественной патологии внутренних половых органов проводилась резекция или абляция эндометрия (рис. 6).

Рисунок 6
Резекция эндометрия петлей



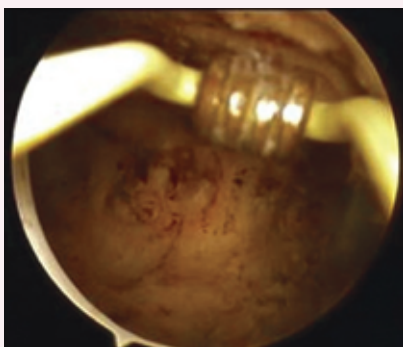
Для получения оптимальных результатов толщина эндометрия должна быть менее 4 мм, поэтому резекцию эндометрия выполняли в раннюю фазу пролиферации либо после гормональной супрессии эндометрия. При этом сокращалось

Рисунок 5
Удаление полипа и бужирование
устья маточной трубы



время операции, снижался риск жидкостной перегрузки сосудистого русла. Резекцию эндометрия осуществляли в 2 этапа. На первом этапе проводили резекцию эндометрия по передней, задней стенке матки и в области дна петлей на глубину 3-4 мм. На 2-м этапе проводили коагуляцию области маточных углов, боковых стенок и кровотокающих сосудов (рис. 7). По ходу операции и в ее конце удаленные кусочки ткани извлекали из полости матки щипцами или небольшой кюреткой. Резекцию эндометрия прекращали, не доходя 1 см до внутреннего зева, для предупреждения атрезии цервикального канала. Эффективность абляции оценивали на основании клинических данных, ультразвукового исследования и морфологического исследования

Рисунок 7
Коагуляция кровотокающих
сосудов роликовым электродом



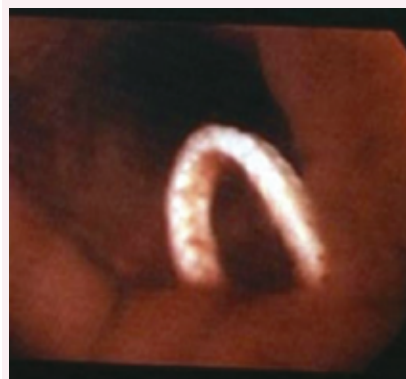
аспирата из полости матки через 3, 6 и 12 мес. Оценка результатов абляции показала ее высокую эффективность и безопасность.

При выявлении полипов эндометрия нами проводилось прицельное удаление полипа механическим

или эндохирургическим методами. Гистероскопическая полипэктомия выполнена у 485 больных. Полипы диаметром менее 2 см мы удаляли эндожницами. При более крупных размерах полипов проводили удаление электропетлей в режущем режиме. Очень часто при удалении полипов кюреткой «вслепую» остаются обрывки полипа, что порой заставляет неправильно ставить диагноз рецидивирующего гиперпластического процесса эндометрия. Использование гистерорезектоскопии пациенткам с полипами позволило полностью удалять патологический очаг в матке и осуществлять контроль качества оперативного вмешательства. По нашим данным, информативность гистероскопии при диагностике субмукозной миомы матки составляет 100 %, перегородки в матке — 100 %, полипов эндометрия — 100 %, железистой гиперплазии эндометрия — 69 %, рака эндометрия — 98 %.

У 277 пациенток с рецидивирующими воспалительными процессами матки и нарушением репродуктивной функции нами проведено удаление инородных тел из полости матки под контролем гистероскопа. Удалялись внутриматочные спирали, в том числе их обломки, костные остатки плода, обрывки нитей после кесарева сечения (рис. 8). Удаление инородных тел из полости матки в комплексе с антибакте-

Рисунок 8
Лигатуры в полости матки



риальной и противовоспалительной терапией позволило купировать воспалительный процесс у большинства женщин и добиться восстановления детородной функции.

При проведении гистероскопических оперативных вмешательств

наблюдались осложнения у 7 больных (0,3 %). Перфорация матки произошла при проведении гистероскопии у 5-ти пациенток с атрезией цервикального канала в менопаузе. Перфорация матки была диагностирована при проведении гистероскопии, произведено лапароскопическое ушивание перфорационного отверстия. Кровотечения не было. Послеоперационный период протекал без осложнений. У одной пациентки при удалении крупного субмукозного миоматозного узла наблюдался синдром массивной интравазации, который был вовремя диагностирован и купирован. У 1 пациентки после резекции эндометрия возникла гематометра, после зондирования и расширения цервикального канала под контролем УЗИ гематометра была опорожнена. Термических повреждений внутренних органов и инфекционных осложнений при проведении гистероскопии не наблюдалось.

ВЫВОДЫ:

Оперативная гистероскопия является малоинвазивным и эффек-

тивным методом диагностики и лечения различных видов внутриматочной патологии.

Механический метод гистероскопической операции обладает преимуществами при лечении простой гиперплазии эндометрия, подслизистой миоме 0 типа; железистых и одиночных фиброзных полипах эндометрия небольших размеров, тонких внутриматочных перегородках, внутриматочных синехиях I-II степени и всех формах инородных тел в полости матки.

Электрохирургический метод оперативной гистероскопии является методом выбора при лечении рецидивирующей гиперплазии эндометрия без атипии; пристеночных и фиброзных полипах эндометрия больших размеров, рецидивирующих полипах эндометрия; подслизистой миоме матки I и II типа; распространенных внутриматочных синехиях III типа; широкой внутриматочной перегородке.

Профилактика возможных интраоперационных осложнений, связанных с оперативной гистероскопией, может быть осуществле-

на при одновременном использовании гистероскопии с лапароскопией и при строгом соблюдении всех правил проведения данной методики.

Гистероскопическая метропластика при аномалиях развития матки, эндоскопическое удаление синехий и инородных тел из полости матки являются малоинвазивными безопасными оперативными вмешательствами, которые способствуют наступлению и вынашиванию беременности у молодых женщин. Использование гистероскопической миомэктомии позволяет избежать чревосечения, способствует восстановлению менструальной и репродуктивной функции.

Своевременное гистероскопическое оперативное вмешательство при гиперпластических процессах эндометрия предупреждает переход пролиферативного процесса эндометрия в рак.

Эндоскопические методы лечения заболеваний матки отличаются безопасностью, хорошей переносимостью, короткими сроками реабилитации и пребывания в стационаре.

Литература:

1. Савельева, Г.М. Гистероскопия /Г.М.Савельева, В.Г. Бреусенко, Л.М. Каппушева. – М.: ГЭОТАР МЕДИА, 1999. – 176 с. – (Высокие технологии в медицине).
2. Кулаков, В.И. Эндоскопия в гинекологии: руководство для врачей /В.И. Кулаков, Л.В. Адамян. – М.: Медицина, 2000. – 384 с.
3. Ботвин, М.А. Оперативное лечение миомы матки (консервативная миомэктомия) /М.А. Ботвин, И.С. Сидорова, Т.Д. Гуриев //Советская медицина. – 1991. – № 10. – С. 12-15.
4. Garcia, C.R. Management of the symptomatic fibroid in women older than 40 years of age. Hysterectomy or myomectomy? /C.R. Garcia //Obstetr. Gynecol. North. Am. – 1993. – Vol. 20, N 2. – P. 120-124.
5. Wollehoven, B.J. Epidermal growth factor – betain uterine fibroids and myometrium /B.J. Wollehoven, A.C. Herinton, D.L. Healy //Gynecol. Obstetr. Invest. – 1995. – Vol. 40, N 2. – P. 120-124.
6. Кулаков, В.И. Восстановление репродуктивной функции после комбинированного лечения с использованием золадекса у больных бесплодием и миомой /В.И. Кулаков, Т.В. Овсянникова, М.Н. Шилова //Проблемы репродукции. – 1997. – № 3. – С. 34-37.
7. Современные технологии в лечении внутриматочной патологии /В.Г. Бреусенко, Ю.А. Голова, Л.М. Каппушева [и др.] //Материалы Всероссийского научного форума «Мать и Дитя». – М., 2007. – С. 341-342.

Сведения об авторах:

Яковлева Н.В., к.м.н., заведующая отделением гинекологии, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Адрес для переписки:

Яковлева Н.В., 7-й микрорайон, № 9, ФГЛПУ «НКЦОЗШ», г. Ленинск-Кузнецкий, Кемеровская область, Россия, 652509
Тел. 8 (38456) 9-55-77

Information about authors:

Yakovleva N.V., MD, head of gynecology department, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Adress for correspondence:

Yakovleva N.V., 7th district, 9, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Kemerovo region, Russia, 652509
Tel. 8 (38456) 9-55-77

МЕЖГОСПИТАЛЬНАЯ И ДОГОСПИТАЛЬНАЯ ТРАНСПОРТИРОВКА ПОСТРАДАВШИХ В КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ

INTERHOSPITAL AND PREHOSPITAL TRANSPORTATION OF CRITICALLY ILL PATIENTS

Шаталин А.В. Shatalin A.V.
Кравцов С.А. Kravtsov S.A.

Федеральное государственное
лечебно-профилактическое учреждение
«Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров»,
г. Ленинск-Кузнецкий, Россия

Federal state medical prophylactic institution
«Scientific clinical center
of miners' health protection»,
Leninsk-Kuznetsky, Russia

Организация специализированных центров для лечения пациентов с поли­травмой выдвинула новые требования к транспортировке пациентов в критическом состоянии, что привело к созданию специализированных реанимационных бригад. В период 1998–2008 гг. с территории Кузбасса и ближайших регионов собственными транспортными бригадами Федерального клинического центра охраны здоровья шахтеров транспортировано с помощью автомобильного и воздушного транспорта 1896 пациентов, из них в критическом состоянии более 700 пациентов. Пострадавшие транспортировались как непосредственно с места происшествия, так и из других лечебных учреждений. Транспортировка автомобильным транспортом осуществлялась на расстояние до 400 км, в отдельных случаях, на большие расстояния, использовался вертолет. Наибольшую сложность представляет транспортировка пациентов с нестабильной гемодинамикой, нуждающихся в ИВЛ во время транспортировки. Разработанные и внедренные в практику диагностические и лечебные алгоритмы специализированных реанимационных бригад позволили проводить адекватную подготовку пациентов к транспортировке и последующую интенсивную терапию в полном объеме, что обеспечило стабильное состояние пациентов в течение всего времени наблюдения. Важно, чтобы транспортировка больного в критическом состоянии была заранее спланированной, продуманной, исключала возможные ошибки и была как можно более эффективной.

Ключевые слова: межгоспитальная транспортировка, реанимобиль, политравма.

The organization of specialized centers for treatment of patients with polytrauma advanced the new demands to transportation of critically ill patients that resulted in development of new specialized resuscitation teams. During 1998–2008 on the territory of Kuzbass and the nearest regions the own transportation teams of Federal clinical center of miners' health protection transported using motor vehicles and aircraft 1896 patients, among them more than 700 critically ill. The victims were transported both from accident site and from other medical facilities. The transportation by automobile transport was carried out for distance up to 400 km; in the individual cases with long distances a helicopter was used. The main difficulty is transportation of patients with unstable hemodynamics who require artificial lung ventilation during transportation. The developed and introduced into practice diagnostic and medical algorithms for specialized resuscitation teams allowed realizing adequate preparation of patients to transportation and carrying out subsequent intensive care in full measure that provided stable state of the patients during all period of follow-up. It's important that transportation of critically ill patient would be preplanned, well-thought-out, without possible mistakes, and effective as much as possible.

Key words: interhospital transportation, reanimobile, polytrauma.

Транспортировку пострадавших, по нашему мнению, можно условно разделить на первичную транспортировку, или догоспитальную, и межгоспитальную транспортировку. Догоспитальная транспортировка — это транспортировка пострадавших с места происшествия к месту оказания медицинской помощи. Межгоспитальная (повторная) транспортировка — это транспортировка пострадавших между двумя медицинскими учреждениями с целью оказания специализированной помощи, которая была недоступна в месте первичного пребывания.

Догоспитальная, или первичная, и межгоспитальная транспортировка пациентов в критическом состоянии дополняют друг друга. Первичная транспортировка с ме-

ста происшествия или заболевания к организованной медицинской помощи имеет давнюю историю. Так, рыцари St. John в крестовом походе 11 века, перенимавшие знания и навыки у арабских и греческих врачей, доставляли раненых и травмированных солдат к специальным лечебным домам. Барону Dominique Jean Larrey, главному хирургу армии Наполеона, приписывается использование первой повозки санитарной службы и организация медицинской службы во Французской армии [1]. В 1944 году впервые вертолеты эвакуировали пострадавших с поля боя в Бирме. Во Вьетнаме 90 % раненых американских солдат были эвакуированы вертолетами [2]. Впервые официально транспортная система для доставки

больных была использована в Северной Америке в 1950 году [3]. В дальнейшем транспортные бригады и транспортные службы были организованы во многих крупных госпиталях и системах здравоохранения по всему миру, включая Африку и Азию.

При догоспитальной транспортировке первичная помощь пострадавшим оказывается на месте происшествия. Проводится иммобилизация мест переломов, наложение жгута или давящей повязки с целью остановки кровотечения, катетеризация периферической вены, при необходимости интубация трахеи и перевод на ИВЛ. При крайней тяжести состояния пострадавшего с политравмой или при продолжающемся кровотечении необходимо прово-

дить транспортировку в ближайшее лечебное учреждение, имеющее отделение хирургического профиля, откуда после стабилизации состояния и остановки кровотечения как можно в более короткие сроки пациент должен быть транспортирован в специализированный медицинский центр. При стабильном состоянии пострадавшего и при наличии реанимобиля с опытной реанимационной бригадой его нужно сразу транспортировать в ближайший специализированный медицинский центр, но на расстояние не более чем 100-150 км.

Ответственность при проведении межгоспитальной транспортировки лежит на враче, который ее проводит. Врач осматривает пациента перед проведением транспортировки и определяет последовательность лечебных мероприятий. Транспортировка не должна ухудшать состояние пациента. В случае необходимости транспортная бригада задерживается на месте пребывания пациента для стабилизации его состояния, используя перед проведением транспортировки разработанные лечебно-диагностические алгоритмы, что в дальнейшем позволяет обеспечить большую безопасность пациента (рис. 1). Чтобы избежать юридических проблем, пациент в сознании предупреждается о транспортировке; он или его законный представитель (если пациент без сознания) должны дать свое согласие перед переводом в другое лечебное учреждение. Если не будет получено информированное согласие, то обязательно оставляется запись в истории болезни, где указываются показания для перевода и причины, почему не было получено согласие.

Транспортировать пациента можно наземным (реанимобиль) (рис. 2) и воздушным транспортом (самолет или вертолет) (рис. 3). На выбор транспортного средства влияют расстояние и длительность транспортировки, срочность случая, факторы риска возникновения осложнений, которые могут возникнуть у пациента во время транспортировки наземным или воздушным транспортом. Независимо от того, какое средство доставки выбрано, в нем должны быть созданы

удовлетворительные и безопасные условия для размещения пациента и сопровождающего персонала. Наличие карты маршрутов при использовании наземного транспорта позволяет определять кратчайшие пути и сроки транспортировки пациентов из различных городов и районов для каждого отдельно взятого региона [4]. Одно из основных требований при проведении межгоспитальной транспортировки — наличие непрерывной связи с ле-

чебным учреждением, куда переводится больной.

Наиболее распространенным способом проведения межгоспитальной транспортировки пациентов в критическом состоянии на сегодняшний день являются специализированные машины скорой помощи — реанимобили. В машине имеются баллоны с кислородом для проведения ингаляции, необходимые средства для иммобилизации переломов, пункции и катетеризации

Рисунок 1

Оценка тяжести состояния и подготовка пациента к транспортировке



Рисунок 2

Реанимобиль марки «Мерседес-Бенц»



Рисунок 3

Погрузка пострадавшего ребенка Л. (5 лет) с политравмой в вертолет



Рисунок 4

Воздушная транспортировка вертолетом



периферических (по показаниям — центральных) вен и оптимальный набор препаратов для внутривенного введения. Все реанимобили оснащены оборудованием для проведения механической вентиляции легких, мониторами, инфузионными системами, дефибрилляторами, а также определенным набором инструментов и лекарственных препаратов для оказания реанимационной неотложной помощи. В таких машинах имеется автономная система энергообеспечения для поддержания в рабочем состоянии

используемого лечебно-диагностического оборудования (мониторы, инфузоматы и т.д.). Ориентируясь на собственный опыт, при транспортировке наземным транспортом мы рекомендуем формировать транспортную бригаду из четырех человек. В обязательном порядке это реаниматолог, медсестра-анестезист, водитель-санитар. Состав остальной врачебной части бригады зависит от основной патологии, определяющей тяжесть состояния пострадавшего. Это нейрохирург, травматолог или хирург, при не-

обходимости могут выезжать несколько специалистов

При проведении межгоспитальной транспортировки на расстояние свыше 400 км, а также в случае топографической сложности местности оптимально использование вертолета или самолета. Все проблемы, возникающие при этом, можно разделить на две большие группы: медицинские и организационные [5]. Немаловажным моментом при проведении транспортировки воздушным транспортом (самолет) является решение организационных вопросов. Это, в первую очередь, касается проблемы транспортировки пациента непосредственно к борту самолета, его укладка на борту самолета (важно знать, что не все самолеты приспособлены для перевозки пациентов в горизонтальном положении, т.е. пациентов в тяжелом состоянии) и решение проблемы медикаментозной комплектации сопровождающей медицинской бригады (наличие в медикаментозной укладке препаратов группы А и Б). Решение данных проблем возможно только при полном согласовании действий с администрацией аэропорта (как принимающего, так и отправляющего) и с авиакомпанией-перевозчиком. По нашему мнению, оптимальный состав транспортной бригады при использовании воздушного транспорта должен включать как минимум двух врачей анестезиологов-реаниматологов и медицинской сестры-анестезистки. При необходимости численность бригады можно увеличить.

Медицинские проблемы связаны, прежде всего, с подъемом во время полета на значительную высоту — более 3000 метров. В зависимости от набранной высоты давление воздуха может повлиять не только на состояние пациента, но и сказаться на калибровке мониторов и механических системах вентиляции (рис. 4). У воздушного транспорта есть свои специфические факторы стресса (перепады давления, влажность воздуха, температура, вибрация, шумы, сила ускорения и гравитации, гипоксия, мышечно-скелетные перегрузки), которые могут существенно отразиться на состоянии пациента. Своевременно принятые профилактические меры

позволяют предупредить негативное влияние этих факторов на состояние пациента. Важно помнить, что в случаях использования вакуумных или пневматических матрасов и шин при транспортировке воздушным транспортом их объем во время набора и снижения высоты будет уменьшаться или увеличиваться, в зависимости от их принципа действия. Особо важно помнить о манжетах на эндотрахеальных и трахеостомических трубках, которые перед транспортировкой лучше заполнить солевым раствором. В связи с этим, важно адаптировать лечение к условиям транспортировки [6, 7, 8].

Во время проведения межгоспитальной транспортировки необходимо детально фиксировать все данные о состоянии больного в специальном протоколе (карте наблюдения и лечения транспортируемого пациента). Персонал принимающего пациента лечебного учреждения необходимо максимально полно информировать о состоянии пациента, динамике клинической картины и проведенных лечебных мероприятиях. У них не должно оставаться вопросов после отъезда транспортной бригады.

В период 1998-2008 гг. с территории Кузбасса и ближайших реги-

онов собственными транспортными бригадами Федерального клинического центра охраны здоровья шахтеров транспортировано с помощью автомобильного и воздушного транспорта 1896 пациентов, из них в критическом состоянии более 700 пациентов. Пострадавшие транспортировались как непосредственно с места происшествия, так и из других лечебных учреждений. Транспортировка автомобильным транспортом осуществлялась на расстояние до 400 км, в отдельных случаях, на большие расстояния, использовался вертолет. Наибольшую сложность представляла транспортировка пациентов с нестабильной гемодинамикой, нуждающихся в ИВЛ во время транспортировки. Разработанные и внедренные в практику диагностические и лечебные алгоритмы специализированных реанимационных бригад позволили проводить адекватную подготовку пациентов к транспортировке и последующую интенсивную терапию в полном объеме, что обеспечило стабильное состояние пациентов в течение всего времени наблюдения. У более чем 700 транспортированных пациентов с политравмой транспортировка, благодаря проводимому комплексу интенсивной терапии в зависимости

от доминирующего повреждения и проведению профилактических мероприятий, не ухудшала их состояния, и почти в 20 % случаев была отмечена тенденция к улучшению состояния. Летальных исходов во время транспортировки не было.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Решение проблемы безопасной межгоспитальной и догоспитальной транспортировки пациентов в критическом состоянии зависит от четкого взаимодействия всех заинтересованных служб. Помимо основных критериев, обеспечивающих качество специализированной медицинской помощи (специализированное техническое оборудование, медикаментозное оснащение, профессионализм сопровождающего персонала), существенным моментом является компетентное руководство системой, которая в данном случае связана с клиникой и транспортной службой. Важно, чтобы транспортировка больного в критическом состоянии была заранее спланированной и продуманной. Это позволяет обеспечить высокое качество диагностики, полный объем интенсивной терапии во время транспортировки, исключить возможные ошибки, и сделать транспортировку как можно более безопасной.

Литература:

1. Peter, J. Transportation of the critically ill and injured patient /J. Peter //Новости анестезиологии и реаниматологии. – 2006. – № 2. – С. 48-52.
2. Shirley, P.J. Transportation of the critically ill and injured patient /P.J. Shirley //Update Anaesthesia. – 2004. – Vol. 18. – P. 23-28.
3. Rural Prehospital Trauma Systems in Low-Income Countries: a prospective study from North Iraq and Cambodia /H. Husum, M. Gilbert, T. Wisborg [et al.] //J. Trauma. – 2003. – Vol. 54. – P. 118-119.
4. Политравма: неотложная помощь и транспортировка /В.В. Агаджанян, И.М. Устьянцева, А.А. Пронских [и др.] – Новосибирск: Наука, 2008. – 320 с.
5. Holleran, R.S. Air and surface patient transport: Principles and practice /R.S. Holleran. – 3rd ed. – Mosby, Inc., 2003. – 748 p.
6. Шаталин, А.В. Особенности организации межгоспитальной транспортировки пациентов с политравмой в критическом состоянии /А.В. Шаталин, В.В. Агаджанян, С.А. Кравцов //Травматология и ортопедия XXI века: сб. тез. докл. VIII съезда травматологов-ортопедов России, 6-8 июня 2006 г. – Самара, 2006. – Т. 1. – С. 460-461.
7. Soreide, E. Prehospital trauma care / E. Soreide, Ch. M. Grande. – Marcel: Dekker, Inc., 2001. – 806 p.
8. Grippi, M.A. Pulmonary pathophysiology /M.A. Grippi. – Philadelphia: J.B. Lippincott company, 1995. – 337 p.

Сведения об авторах:

Шаталин А.В., к.м.н., заведующий отделением реанимации и интенсивной терапии, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Кравцов С.А., заведующий центром реанимации, интенсивной терапии и анестезиологии, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Адрес для переписки:

Шаталин А.В.,
7-й микрорайон, № 9, ФГЛПУ «НКЦОЗШ»,
г. Ленинск-Кузнецкий, Кемеровская область, Россия, 652509
Тел. 8 (38456) 3-39-99

Information about authors:

Shatalin A.V., MD, head of intensive care and resuscitation department, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Kemerovo region, Russia.

Kravtsov S.A., head of center of resuscitation, intensive care and anesthesiology, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Kemerovo region, Russia.

Adress for correspondence:

Shatalin A.V., 7th district, 9, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Kemerovo region, Russia, 652509
Tel. 8 (38456) 3-39-99



УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ПЕРИВЕНТРИКУЛЯРНОЙ ЛЕЙКОМАЛАЦИИ КАК ПРЕДИКТОРА РАЗВИТИЯ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

ULTRASOUND INVESTIGATION OF PERIVENTRICULAR LEUKOMALACIA AS PREDICTOR OF DEVELOPMENT OF INFANTILE CEREBRAL PARALYSIS IN IMMATURE INFANTS

Кравченко Е.Л. Kravchenko E.L.
Вострикова Т.А. Vostrikova T.A.
Власова И.В. Vlasova I.V.

Федеральное государственное
лечебно-профилактическое учреждение
«Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров»,
г. Ленинск-Кузнецкий, Россия

Federal state medical prophylactic institution
«Scientific clinical center
of miners' health protection»,
Leninsk-Kuznetsky, Russia

Детский церебральный паралич (ДЦП) является основной причиной детской инвалидности. Одной из причин формирования ДЦП считается перивентрикулярная лейкомаляция головного мозга (ПВЛ) у недоношенных детей. Нейросонография в раннем периоде новорожденности – основной метод диагностики этого состояния при условии мониторингирования в течение первых месяцев жизни. Были обследованы 248 недоношенных младенцев. Признаки ПВЛ были выявлены у 16 детей. В последующем ДЦП был диагностирован у 13 детей из всех обследованных. Большинство имели изменения головного мозга по типу ПВЛ (11 детей), только у 2 младенцев ДЦП диагностирован на фоне других морфологических изменений головного мозга. Выявление ПВЛ на ранней стадии и своевременное лечение дает возможность профилировать развитие ДЦП.

Ключевые слова: нейросонография, детский церебральный паралич, лейкомаляция.

Infant cerebral paralysis (ICP) is the main cause of invalidity in children. One of the reasons of ICP formation is brain periventricular leukomalacia (BPL) in immature infants. Neurosonography in the early newborn period is the main method for diagnostics of this state upon condition of monitoring during the first months of life. 248 immature infants were examined. The signs of BPL were found in 16. Henceforth, ICP was diagnosed in 13 children of all examined. Most children had brain changes by type of BPL (11). ICP was diagnosed at the background of other brain structural changes only in 2 infants. Identification of BPL at the early stage as well as forehanded treatment gives an opportunity for prevention of ICP development.

Key words: neurosonography, infant cerebral paralysis, leukomalacia.

Детский церебральный паралич (ДЦП) является чрезвычайно важной неврологической проблемой в педиатрии, так как считается основной причиной детской инвалидности [1, 2].

Распространенность ДЦП в мире составляет от 1 до 8 случаев, в России – 5-6 случаев на 1000 новорожденных. По данным региональной общественной благотворительной организации «Содействие защите прав инвалидов с последствиями детского церебрального паралича» города Москвы, в России на 2008 год насчитывается около 1,5 млн. инвалидов по причине ДЦП.

Одной из основных причин формирования ДЦП считаются гипоксически-ишемические поражения головного мозга, в частности, перивентрикулярная лейкомаляция

(ПВЛ). По литературным данным, частота возникновения ДЦП у детей, перенесших ПВЛ, колеблется от 38 до 95 % [1].

Перивентрикулярная лейкомаляция – это локальный или распространенный асептический некроз белого вещества больших полушарий головного мозга, преимущественно вокруг рогов и тел боковых желудочков. В основе патогенеза ПВЛ лежит ишемия перивентрикулярной зоны мозга. Одним из основных этиологических факторов ПВЛ является недоношенность и низкая масса тела при рождении, наличие острой или хронической гипоксии. Перивентрикулярная зона расположена в области пограничного кровоснабжения между конечными ветвями ветрикулопальных кортикальных артерий и глубокими ветрикулофугальными

артериями, на расстоянии 3-10 мм от стенок боковых желудочков. Сосудистое кровоснабжение перивентрикулярной зоны у недоношенных детей осуществляется еще незрелыми артериолами, которые обладают недостаточной сократительной способностью. Поэтому мозговой кровоток недоношенного новорожденного крайне нестабилен. Даже незначительное снижение артериального давления и, следовательно, скорости мозгового кровотока может приводить к нарушению обменных процессов в клетках и вызывает вне- и внутриклеточный отек и ишемический некроз белого вещества мозга. Впервые повреждение белого вещества перивентрикулярной области у новорожденного ребенка было описано Р. Вирховым в 1867 году как «белый инфаркт». Термин «перивентрикулярная лей-

комаляция» был введен В.О. Banker и J.C. Lagooch в 1962 году.

Развитие ПВЛ протекает в 3 стадии (острая, стадия псевдокист и поздняя). Впоследствии в области некрозов часто происходят вторичные кровоизлияния с развитием геморрагических инфарктов.

Для диагностики ПВЛ используются методы нейровизуализации: УЗИ головного мозга или нейросонография (НСГ), рентгеновская КТГ, МРТГ. КТГ и МРТГ достаточно информативные методы обследования, но необходимость использования анестезиологического пособия и определенная лучевая нагрузка, а также высокая стоимость метода значительно ограничивают возможности их применения в неонатологии. Поэтому НСГ считается приоритетным методом обследования головного мозга у новорожденных и детей первого года жизни как относительно дешевый, безопасный метод, позволяющий проводить многократные исследования в динамике непосредственно в палате детского или реанимационного отделения [3]. Точность этого метода в диагностике ПВЛ составляет, по данным Митькова В.В., 86-89 % [4].

Целью данного исследования явилось изучение частоты выявления ПВЛ у недоношенных детей за трехлетний период (2006-2008 гг.) и изучение этого явления как причины развития ДЦП.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

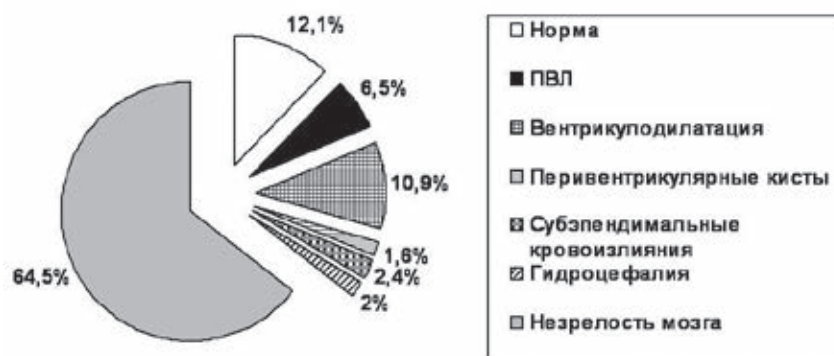
За 3 года с 2006 г. по 2008 г. нами было обследовано 248 недоношенных детей, проходивших стационарное лечение в отделении патологии новорожденных ФГЛПУ «НКЦОЗШ». Обследование проводилось по стандартной методике [5] на сканере фирмы Pie Medical секторным датчиком 7,5 МГц. Все дети были обследованы не менее 3-4 раз: при поступлении ребенка из родильного дома, на 10-14 сутки жизни, в возрасте одного месяца, и амбулаторно в возрасте трех месяцев.

Из 248 обследованных недоношенных детей при первичном обследовании только у 30 новорожденных (12,1 %) не было выявлено патологических изменений голов-

го мозга. У большинства же детей выявлялись изменения различного характера (рис. 1).

Рисунок 1

Распределение выявленных изменений у недоношенных детей при НСГ

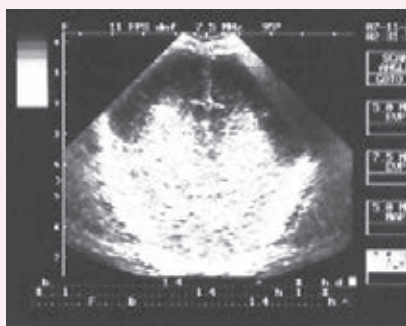


У 160 новорожденных изменения при НСГ ограничивались признаками незрелости головного мозга (64,5 % всех исследуемых). У 4 детей на фоне незрелости были выявлены перивентрикулярные кисты, у 6 – субэпендимальные кровоизлияния, у 5 – признаки гидроцефалии. Признаки острой стадии ПВЛ были диагностированы у 16 младенцев (6,5 % всех обследованных недоношенных детей).

При НСГ новорожденных в этой группе в коронарной и сагиттальной плоскостях сканирования лоцировалась зона повышенной эхогенности с неровными контурами, преимущественно вокруг тел и задних рогов обоих боковых желудочков (рис. 2).

Рисунок 2

Нейросонограмма 1-й (острой) стадии ПВЛ у недоношенного новорожденного



Сложность диагностики острой фазы ПВЛ заключается в существовании у недоношенных детей до 34-36 недель гестации зоны повышенной эхогенности в перивентрикулярной области транзиторно-

го характера, которая исчезает к концу 1-2 недели жизни. Поэтому окончательное заключение о нали-

чии ПВЛ выносили при сохранении зоны повышения эхогенности специфической локализации после 10-14-го дня жизни ребенка.

Таким образом, основную группу для данного исследования составили 16 новорожденных с ПВЛ. Группа сравнения состояла из 202 детей, имеющих различного рода и степени выраженности изменения головного мозга, выявленные при НСГ. Детей без патологических изменений головного мозга из исследования исключили.

Динамическое наблюдение за детьми в группе с ПВЛ позволило зафиксировать изменения НСГ на различных стадиях.

Во второй стадии ПВЛ, на 3-4 неделе жизни, в зоне повышенной эхогенности формировались кисты. Чаще лоцировались мелкие (до 3-5 мм) единичные или множественные кисты, которые располагались перед передними или за затылочными рогами боковых желудочков, а также в зоне лучистого венца (рис. 3).

Степень выраженности патологических изменений головного мозга у детей была различной, в зависимости от количества, размеров кист и их распространенности [1].

В 12,4 % случаев выявлялись признаки первой, легкой степени. По данным НСГ, после 10-14 дня жизни ребенка сохранялась повышенная эхогенность перивентрикулярной зоны без образования кист. Однако эта группа была самой малочисленной. У четверти детей (25 %) выявлялись мелкие кисты до 5 мм

в лобно-теменных отделах головного мозга. Пять младенцев (31,3 %) были с изменениями 3 степени, у которых величина кист головного мозга была более 5 мм. Столько же новорожденных имели изменения четвертой, тяжелой степени. Кисты размером более 5 мм распространялись на более глубокие отделы белого вещества головного мозга.

В дальнейшем, на поздней стадии ПВЛ, происходило спадение мелких одиночных кист и формирование участков глиоза и рубцовой ткани. Множественные перивентрикулярные кисты, захватывающие все отделы боковых желудочков, часто сливались между собой, образуя крупные конгломераты. На НСГ в этот период выявлялись умеренная вентрикуломегалия, расширение субарахноидального пространства, признаки атрофии паренхимы мозга (рис. 4).

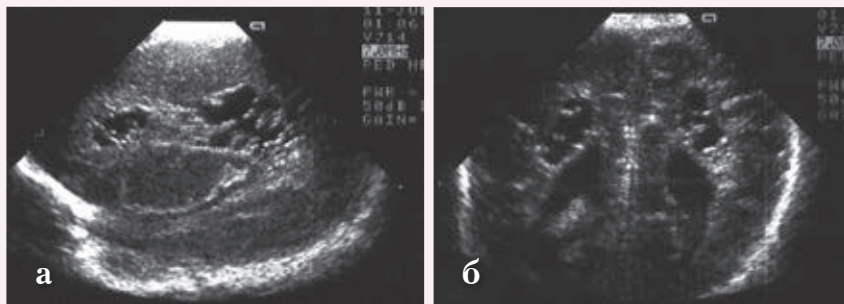
Клинический диагноз ДЦП был выставлен 13 детям из наблюдаемых нами рожденных недоношенными детей. Из 16 детей с ПВЛ ДЦП был диагностирован у 11 детей, частота развития ДЦП в этой группе составила 68,7 %. В группе сравнения диагноз ДЦП был подтвержден только у двух новорожденных. У одного ребенка, по данным НСГ, были выявлены признаки гидроцефалии, у второго определялись признаки одностороннего субэпендимального кровоизлияния. Частота выявления ДЦП в группе сравнения составила 0,9 %. То есть, встречаемость ДЦП в группе с ПВЛ была достоверно выше ($\chi^2 = 109,6$, $p = 0,000$).

Все дети с диагнозом ДЦП имели от 2 до 4 степени тяжести ПВЛ. У детей с 1 степенью ПВЛ развитие ДЦП не отмечено.

В результате анализа нами была выявлена высокая частота развития ДЦП у недоношенных новорожденных, имеющих изменения головного мозга по типу ПВЛ. Причем частота ДЦП зависела также от степени патологических изменений моз-

Рисунок 3

Нейросонограмма 2-й стадии ПВЛ. Кисты перивентрикулярной области: а — сагиттальная плоскость сканирования, б — фронтальная плоскость сканирования



га. По данным литературы, частота развития ДЦП при первой степени ПВЛ составляет до 35 %, при более тяжелой степени (от 2 до 4) риск возрастает до 65 % [1].

Низкая частота ДЦП при 1 степени ПВЛ по нашим наблюдениям объясняется ранним выявлением изменений головного мозга при НСГ, поскольку всем без исключения недоношенным детям обследование проводилось в день поступления в отделение новорожденных из родильного дома. Своевременно начатое лечение ранней стадии ПВЛ (создание оптимального температурного режима для недоношенного новорожденного, купирование гипоксемии, поддержание адекватного газообмена, стабильной гемодинамики) профилактировало прогрессирование изменений мозга.

У детей со 2-4 степенью ПВЛ частота развития ДЦП составила, по нашим данным, 78 %, что превышает литературные данные (65 %). Возможно, это связано с тем, что дети из этой группы, кроме выраженных морфологических изменений головного мозга, имели высокий риск развития ДЦП. Из известных факторов риска 68,8 % новорожденных с признаками ПВЛ имели срок гестации 29-31 недель, а 18,8 % — менее 29 недель. У 75 % детей оценка по шкале Апгар при рождении была менее 5 баллов. Низкая масса тела при рождении

Рисунок 4

Нейросонограмма 3-й (поздней) стадии ПВЛ. Порэнцефалические кисты, вентрикулодилатация



(менее 1500 кг) зафиксирована у 43,8 % новорожденных. У 75 % младенцев были симптомы кардиореспираторной недостаточности, внутриутробное инфицирование.

Таким образом, проведенное исследование демонстрирует, что перивентрикулярная лейкомаляция головного мозга является основным фактором, приводящим к развитию детского церебрального паралича у недоношенных детей. Частота развития ДЦП зависит от степени выраженности изменений мозга. У всех недоношенных новорожденных необходимо начать ультразвуковой мониторинг структурных изменений головного мозга в возможно более ранние сроки для выявления начальной стадии перивентрикулярной лейкомаляции и своевременного лечения.

Литература:

1. Роль перивентрикулярной лейкомаляции в развитии детского церебрального паралича /Е.Д. Белоусова, М.Ю. Никанорова, Е.С. Кешиян, О.Н. Малиновская //Вестник педиатрии и перинатологии. – 2001. – № 5. – С. 26-32.

2. Лильин, Е.Т. Современные аспекты патогенеза детского церебрального паралича /Е.Т. Лильин, Л.И. Виноградова //Детская и подростковая реабилитация. – 2005. – № 1. – С. 23-28.
3. Воронов, И.А. Нейросонографическое определение перивентрикулярной лейкомаляции как фактора раннего прогнозирования развития детского церебрального паралича /И.А. Воронов, Е.Д. Воронова //Ультразвуковая и функциональная диагностика. – 2001. – № 1. – С. 49-51.
4. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. Т. 3 /под ред. В.В. Митькова, М.В. Медведева. – М.: Видар, 1997. – С. 45.
5. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике в педиатрии /под ред. М.И. Пыкова, К.В. Ватолина. – М., 1998. – С. 42-46.

Сведения об авторах:

Кравченко Е.Л., врач ультразвуковой диагностики отделения функциональной диагностики, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Вострикова Т.А., врач ультразвуковой диагностики отделения функциональной диагностики, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Власова И.В., к.м.н., заведующая отделением функциональной диагностики, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Адрес для переписки:

Кравченко Е.Л., 7-й микрорайон, № 9, ФГЛПУ «НКЦОЗШ», г. Ленинск-Кузнецкий, Кемеровская область, Россия, 652509
Тел. 8 (38456) 9-54-23, 9-54-25

Information about authors:

Kravchenko E.L., physician of ultrasound diagnostic department by functional diagnostic department, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Vostrikova T.A., E.L., physician of ultrasound diagnostic department by functional diagnostic department, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Vlasova I.V., MD, head of functional diagnostic department, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Adress for correspondence:

Kravchenko E.L., 7th district, 9, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia, 652509
Tel. 8 (38456) 9-54-23, 9-54-25



ЛЕЧЕНИЕ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ У БОЛЬНЫХ С ОЖИРЕНИЕМ

MANAGEMENT OF VENTRAL HERNIA IN PATIENTS WITH OBESITY

Роткин Е.А. Rotkin E.A.
Крылов Ю.М. Krylov Y.M.
Другов А.С. Drugov A.S.

Федеральное государственное
 лечебно-профилактическое учреждение
 «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров»,
 г. Ленинск-Кузнецкий, Россия

Federal state medical prophylactic institution
 «Scientific clinical center
 of miners' health protection»,
 Leninsk-Kuznetsky, Russia

В статье представлен анализ результатов лечения 26 больных с вентральными грыжами, страдающих ожирением. Герниопластику при этом независимо от размеров грыжевых ворот и расположения грыж в обязательном порядке заканчивали укреплением передней брюшной стенки сетчатым имплантатом и дополняли дермолипэктомией. Широкое иссечение кожных лоскутов дало возможность произвести полноценную ревизию передней брюшной стенки для выявления нераспознанных до операции грыжевых дефектов. При этом средняя продолжительность стационарного лечения больных составила $9 \pm 2,2$ койко-дней. При оценке отдаленных результатов лечения рецидивов вентральных грыж выявлено не было.

Ключевые слова: вентральная грыжа, аллопластика, ожирение.

The article presents the analysis of treatment outcomes of 26 patients with ventral hernia and obesity. Hernioplasty, regardless of size of hernial orifice and hernia placement, was necessarily ended with frontal abdominal wall strengthening with cellular graft and was supplemented with dermolipectomy. Extend excision of skin flaps gave opportunity to perform full revision of frontal abdominal wall for identifying hernial defects not found before operation. The mean duration of stationary treatment was $9 \pm 2,2$ bed-days. During the estimation of remote results of treatment the recurrent ventral hernia was absent.

Key words: ventral hernia, alloplasty, obesity.

Грыжи — одна из самых распространенных хирургических патологий. Количество пациентов, страдающих грыженосительством, по данным ряда авторов, составляют 3-4 % населения. Проблема хирургического лечения больных вентральными грыжами, несмотря на большое количество способов операций, остается далекой от окончательного решения. Частота возникновения послеоперационных вентральных грыж после лапаротомий достигает 12,7-18,1 %, а частота рецидивов после герниоаутопластики варьирует от 48 до 54,8 % [1, 2]. Одним из доминирующих факторов развития грыж и рецидивов у больных с ожирением является наличие большого кожно-жирового фартука. У таких больных наличие «фартука» приводит к растяжению и гипотрофии прямых мышц живота, что исходно способствует образованию грыж передней брюшной стенки и способствует развитию рецидивов [3, 4].

В настоящее время в лечении грыж передней брюшной стенки широко используется аллопластика, что позволило на порядок уменьшить число рецидивов [2, 5]. Однако у людей с выраженным

подкожно-жировым слоем наличие сетчатого имплантата увеличило частоту образования сером, нагноения и отторжения протеза. У этих больных, кроме воспалительных реакций на протез, выражено действие латерально направленных сил, растягивающих края раны, что приводит к прорезыванию швов, смещению краев протеза, и создает неблагоприятные условия для заживления и развития рецидивов [6, 7].

В литературе отсутствует логичное объяснение необходимости и целесообразности дополнения аллопластики грыж дермолипэктомией у больных с ожирением. Более того, встречаются высказывания о том, что аллопластика грыж передней брюшной стенки является противопоказанием к дермолипэктомиям [4, 8, 9]. Поэтому необходимо проводить работу, направленную на поиск и внедрение в практику более совершенных методов по созданию условий для использования аллопластики грыж передней брюшной стенки у больных с ожирением.

Целью работы явилась оценка эффективности аллопластики дополненной дермолипэктомией у

больных с грыженосительством, страдающих ожирением.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В отделении хирургии ФГЛПУ «НКЦОЗШ» (г. Ленинск-Кузнецкий) в период с 2005-2008 гг. пролечено 26 больных с вентральными грыжами, страдающих ожирением. Возраст больных составлял от 38 до 76 лет, мужчин — 5 (19,2 %), женщин — 21 (80,8 %). Среди общего числа больных преобладали женщины в возрасте 40-60 лет с ожирением 2-3 ст. — 16 (61,5 %) (табл. 1).

Масса тела больных варьировала от 87 до 146 кг. Индекс массы тела у больных находился в пределах от 31 до 49 кг/м².

Все больные поступали в плановом порядке. Давность заболевания (грыженосительство) у них составляла от 6 месяцев до 19 лет.

У большинства больных (23 чел., 88,4 %) грыжи локализовались по срединной линии живота: послеоперационные — 12 (46,1 %), грыжи белой линии живота — 5 (19,3 %), пупочные грыжи — 6 (23 %). Боковых вентральных грыж было 3 (11,5 %), все они были в правой подвздошной области справа.

Таблица 1
Распределение пациентов с ожирением по полу и возрасту

Возраст	I степень ожирения		II степень ожирения		III степень ожирения		Морбидное ожирение	
	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.
38-39 лет	-	-	-	1	-	1	-	-
40-49 лет	-	1	1	2	-	2	-	-
50-59 лет	1	1	-	1	1	2	-	1
60-69 лет	-	1	1	2	1	3	-	-
70-76 лет	-	-	-	1	-	1	-	1

Из общего числа больных 9 пациентов (34,6 %) имели рецидивы грыжи: после аутопластики – 7 (26,9 %), после аллопластики – 2 пациента (7,7 %) (табл. 2).

При обследовании больных особое внимание уделяли сопутствующим заболеваниям, которые имелись у 93 % больных. Самыми распространенными заболеваниями являлись сердечно-сосудистые, хронические легочные, сахарный диабет, заболевания суставов. Коррекцией сопутствующих заболеваний у этих больных начинали заниматься в предоперационном периоде.

В предоперационном периоде больным проводилась разметка операционного поля. В положении стоя, затем лежа, определялись величина жировой складки, размеры грыжевых ворот. Профилактика осложнений со стороны послеоперационной раны проводилась однократным внутривенным введением цефалоспоринов 3-го поколения во время операции, до кожного разреза. Оперативное лечение выполнялось под эндотрахеальным наркозом или спинномозговой анестезией. Вид анестезиологического пособия зависел от размеров грыжевых ворот, уровня расположения грыжи и сопутствующих заболеваний.

Операцию начинали с иссечения кожных лоскутов по ранее нанесенной разметке и сепаровки кожно-жирового слоя. Это давало возможность выявить истончение и разволокнение апоневротических тканей, дистрофические изменения мышц с замещением их рубцами, наличие мелких дефектов мышечно-aponевротического слоя, распространяющихся далеко за пределы грыжевых ворот рубцов, дополнительные грыжевые дефекты.

Общая масса удаленных кожных лоскутов составляла от 5 до 13 кг.

Таблица 2
Количество рецидивов

Вид герниопластики	Количество рецидивов		
	1 рецидив	2 рецидива	3 рецидива
Аутопластика	2 больных	3 больных	2 больных
Аллопластика	1 больной	1 больной	-

Площадь кожного лоскута, подлежащего резекции, определялась сугубо индивидуально для каждого больного. В 4 случаях резекция кожно-жирового фартука дополнялась пересадкой пупка.

Всем больным для протезирования передней брюшной стенки применяли полипропиленовую сетку «Эсфил» (ООО «Линтекс», СПб).

У 16 больных мы применяли укрепление брюшной стенки сетчатым имплантантом по технологии onlay – этим больным удалось полностью или частично ушить грыжевые ворота с фиксацией протеза над и к апоневрозу. Трем больным (11,5 %) был применен способ inlay – у этих больных протез размещали на задних листках влагалищ прямых мышц живота. Способ sublay был применен у 7 пациентов (26,9 %), которым удалось разместить протез над ушитой брюшиной под полностью или частично ушитыми грыжевыми воротами. Ненатяжная герниопластика применена у 6 больных (23 %). У этих больных площадь дефектов была более 15 см и отсутствовала возможность сопоставить края апоневроза для закрытия грыжевых ворот.

В ходе работы нами использовались сетчатые имплантанты размерами от 10 × 15 см до 20 × 30 см. При выборе размера мы ориентировались на величину дефекта и состояние тканей передней брюшной стенки. При подшивании сетки придерживались следующих принципов: сетка фиксировалась к

здоровым участкам апоневроза на расстоянии 5-7 см от края дефекта апоневроза. Накладывали швы по всей окружности сетки с добавлением второго ряда на расстоянии 2-3 см от края дефекта, что обеспечивало полное прилегание протеза к подлежащим тканям. При ненатяжной герниопластике второй ряд швов фиксировали к краю дефекта апоневроза.

Интраоперационная потеря крови составляла 400-1100 мл. В ряде случаев больным проводились инфузии СЗП. Длительность операции в среднем составляла 148 мин (диапазон 130-210 мин).

Во всех случаях перед ушиванием кожной раны через контрапертуру производили ее дренирование дренажами с активной аспирацией по Редону. При расположении дренажей в ране придерживались следующих принципов: дренажи располагались строго над протезом, длина дренажа соответствовала длине отсепарованного участка раны, количество дренажей два и более, диаметр просвета дренажа не менее 5 мм. Рану ушивали послойно. В послеоперационном периоде 17 больным (65,4 %) проводили интенсивную терапию в отделении реанимации, где проводилась профилактика дыхательных и гемодинамических расстройств.

Для профилактики гнойно-воспалительных раневых осложнений в послеоперационном периоде все больные получали курс антибактериальной терапии. Проводились

профилактические мероприятия по предупреждению тромбоэмболических осложнений. Длительность дренирования зависела от количества отделяемого. Основным критерием для их удаления служило незначительное количество отделяемого. В раннем послеоперационном периоде больным накладывали сжимающие эластические повязки для иммобилизации брюшной стенки, а также для предупреждения сером, гематом и лимфорреи. В послеоперационном периоде к моменту выписки больным подбирались индивидуальные бандажи.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Широкое иссечение кожных лоскутов дало возможность произвести полноценную ревизию передней брюшной стенки, что позволило обнаружить у 9 больных (34,6 %) дополнительные грыжевые выпячивания, не проявляющие себя клинически. Причем, у 5 больных (19,2 %) число грыж было 3. В большинстве случаев размеры грыжевых ворот были средние — 19, малые — 14, большие — 8, гигантские — 4. У всех больных были выраженные значительные изменения тканей передней брюшной стенки

(истончение и разволокнение апоневроза, атрофия мышц, замещение мышечно-апоневротических тканей распространенными рубцами). Независимо от локализаций грыжи, наиболее частым содержимым грыжевого мешка являлись петли тонкого кишечника и большой сальник. 12 больным (46,1 %) с большими и гигантскими грыжами производили резекцию сальника для уменьшения внутрибрюшного давления.

После операции у 3 больных (11,5 %) отмечали развитие осложнений: нагноение раны — 1 (3,8 %), персистирующая в течение длительного времени серома отмечена у 1 больного (3,8 %), краевой некроз кожи и подкожной клетчатки диагностирован у 2 больных (7,6 %). Раневые осложнения в виде краевого некроза кожи развились на 6-8 сутки. Серома чаще возникала у больных с ожирением 2-3 степени и у пациентов, которым приходилось на большом протяжении отслаивать кожно-жировой лоскут. Краевой некроз кожи и расхождение краев раны были связаны, во-первых, с исходно плохим состоянием кожи у больных с обширными вентральными грыжами. Во-вторых, иссечение

измененной кожи в пределах здоровых участков не всегда выполнимо, и нередко приходится оставлять растянутую, истонченную кожу. В-третьих, краевой некроз кожи возникал у больных, ранее оперированных по поводу рецидива грыж. Нагноение возникло у больной с краевым некрозом кожи и расхождением краев раны. Данные осложнения не потребовали повторных оперативных вмешательств и не повлияли на качество лечения.

Сроки стояния дренажей составляли от 1 до 6 суток. Средняя продолжительность стационарного лечения, несмотря на расширенный объем операции, у больных составила $9 \pm 2,2$ койко-дней. Летальности не было. Рецидивов грыжеобразований у пролеченных больных за трехлетний период не выявлено. Несмотря на протезирование значительных участков передней брюшной стенки, большинство больных не предъявляли жалоб на ощущение инородного тела, боли, ограничение подвижности передней брюшной стенки, за период трехлетнего наблюдения. Все пролеченные больные отмечали улучшение эстетических критериев (рис. 1а, 1б, 2а, 2б).

Рисунок 1

Пациентка до оперативного лечения



Рисунок 2

Пациентка через 10 дней после оперативного лечения



ВЫВОДЫ:

1. Герниоаллопластика, дополненная дермолипэктомией, является методом выбора при лечении вентральных грыж у больных с повышенной массой тела.
2. При герниопластике у больных с повышенной массой тела, независимо от размеров грыжевых ворот и расположения грыж, в обязательном порядке необходимо укреплять переднюю брюшную стенку сетчатым имплантатом.

Литература:

1. Егиев, В.Н. Рестриктивные вмешательства на желудке в лечении больных ожирением /В.Н. Егиев, М.Н. Рудакова, Д.С. Белков. – М.: Медпрактика-М, 2004. – 100 с.
2. Чистяков, А.А. Хирургическое лечение послеоперационных вентральных грыж /А.А. Чистяков, Д.Ю. Богданов. – М.: Медицинское информационное агентство, 2005. – 104 с.
3. Величко, Р.Э. Сочетанные операции на передней брюшной стенке у больных с ожирением и обширными вентральными грыжами /Р.Э. Величко, Б.Ш. Гогия //Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. – 1998. – № 3. – С. 117-118.
4. Kus, H. //Polim. Med. – 1982. – Vol. 12, N 1-2. – P. 17-23.
5. Выбор способа пластики и объем операции у больных с грыжами передней брюшной стенки и сопутствующими хирургическими заболеваниями /В.И. Белоконев, О.А. Пономарев, К.Ю. Чухров [и др.] //Вестник герниологии. – 2004. – С. 10-22.
6. Краснов, О.А. Профилактика ранних послеоперационных осложнений надапоневротической пластики вентральных грыж экзплантатом /О.А. Краснов, В.И. Подолужный, М.С. Котов //Актуальные вопросы современной хирургии. – М., 2000. – С. 183-184.
7. Майстренко, Н.А. Негативные последствия хирургического лечения послеоперационных вентральных грыж. Возможности прогноза и профилактики /Н.А. Майстренко, А.Н. Ткаченко //Вестник хирургии. – 1998. – № 4. – С. 130-136.
8. Седлецкий, Ю.И. Хирургическое лечение ожирения и дислипидемий /Ю.И. Седлецкий, Л.В. Лебедев, К.К. Мирчук. – СПб: Гиппократ, 2005. – 248 с.
9. Славин, Л.Е. Осложнения хирургии грыж живота /Л.Е. Славин, И.В. Федоров, Е.И. Сигал. – М.: Профиль, 2005. – 175 с.

Сведения об авторах:

Роткин Е.А., врач отделения хирургии № 1, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Крылов Ю.М., к.м.н., заведующий отделением хирургии № 1, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Другов А.С., врач отделения хирургии № 1, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Адрес для переписки:

Роткин Е.А., 7-й микрорайон, № 9, ФГЛПУ «НКЦОЗШ», г. Ленинск-Кузнецкий, Кемеровская область, Россия, 652509

Тел. 8 (38456) 9-55-23

E-mail: rotkin@inbox.ru

Information about authors:

Rotkin E.A., physician of surgery department № 1, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Krylov Y.M., MD, head of surgery department № 1, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Drugov A.S., physician of surgery department № 1, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Adress for correspondence:

Rotkin E.A., 7th district, 9, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Kemerovo region, Russia, 652509

Tel. 8 (38456) 9-55-23

E-mail: rotkin@inbox.ru



КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА С ПОЛИТРАВМОЙ

A CASE OF TREATMENT OF PATIENT WITH POLYTRAUMA

Пронских А.А. Pronskikh A.A.
Богданов С.В. Bogdanov S.V.
Демидов С.Г. Demidov S.G.
Зобнин А.В. Zobnin A.V.
Зайцев К.Н. Zaytsev K.N.
Евсюков А.В. Evsyukov A.V.

Федеральное государственное
лечебно-профилактическое учреждение
«Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров»,
г. Ленинск-Кузнецкий, Россия

Federal state medical prophylactic institution
«Scientific clinical center
of miners' health protection»,
Leninsk-Kuznetsky, Russia

В статье детально рассмотрен алгоритм этапного лечения пациента с политравмой. На наш взгляд, в лечении пациентов с политравмой должно быть тесное сотрудничество между травматологическими центрами первого уровня и специализированными лечебными учреждениями. Данный клинический пример доказывает, что следует пересмотреть понятие «нетранспортабельный больной», а Damage control является ведущей концепцией в лечении пациентов с политравмой.

Ключевые слова: политравма, Damage control, нетранспортабельный больной.

The article reviews in details the algorithm of stage treatment of patient with polytrauma. To our opinion, during treatment of patients with polytrauma, close cooperation between traumatology centers of I level and specialized medical facilities must exist. This clinical case shows that the term «nontransportable patient» should be revised, and Damage control is the main concept in treatment of patients with polytrauma.

Key words: polytrauma, Damage control, nontransportable patient.

Политравма — это совокупность двух и более повреждений, одно из которых либо их сочетание несет угрозу для жизни пострадавшего и является непосредственной причиной развития травматической болезни.

Политравма отличается особой тяжестью клинических проявлений, сопровождается значительными нарушениями жизненно важных функций организма, трудностью диагностики, сложностью лечения. Среди причин смертности политравма занимает третье место, а в группе лиц моложе 40 лет — первое.

Причинами летальности в первые часы после политравмы являются шок и острая кровопотеря, а в более поздние — тяжелые мозговые расстройства и сопутствующие осложнения. Особую социальную значимость проблеме придают высокая инвалидность и длительные сроки нетрудоспособности больных с политравмой. Результаты лечения во многом зависят от организации лечебного процесса и сроков оказания специализированной помощи.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Пациент Б., 16.09.81 г.р., с политравмой. Травма автодорожная, от

30.11.2008 г., в результате лобового столкновения автомобилей. Первая помощь была оказана в травматологическом центре 1-го уровня, в который он был доставлен через 3 часа после травмы.

На момент поступления состояние пациента крайне тяжелое, АД — 20/0 мм рт. ст., Нб — 118 г/л, ОАМ: гематурия, протеинурия. В отделении реанимации пациенту проводилась противошоковая терапия, первичная хирургическая обработка ран верхней и нижней губы, левого бедра, кистей. Учитывая недостаточную материально-техническую базу лечебного учреждения, связавшись с круглосуточной диспетчерской службой центра политравмы ФГЛПУ «НКЦОЗШ», был решен вопрос о переводе пациента в ФГЛПУ «НКЦОЗШ», г. Ленинск-Кузнецкий. Пациент был осмотрен врачами бригады постоянной готовности: состояние пациента тяжелое, обусловлено течением травматического шока, иммобилизация переломов положением, кожные покровы бледные, дыхание самостоятельное, АД — 110/80 мм рт. ст., Нб — 84 г/л, эритроциты — $2,5 \times 10^{12}/л$ (рис. 1).

В течение 2 часов врачами бригады постоянной готовности проводилась подготовка пациента к транспортировке, включающая в себя инфузионную, обезболивающую терапию, укладку пациента в противошоковый костюм «Каштан».

Проведена транспортировка пациента на реанимобиле с использованием противошокового костюма «Каштан» с наложением скелетного вытяжения и воротника «Филадельфия» в приемное отделение ФГЛПУ «НКЦОЗШ». Расстояние транспортировки составило 150 км, время 1 час 30 минут. Транспортировка осуществлялась с участием бригады постоянной готовности в составе врачей реаниматолога и травматолога. В течение всего времени транспортировки пациенту проводилась массивная инфузионная терапия в объеме 2,5 литра.

В приемном отделении пациент был осмотрен реаниматологом, травматологом, хирургом, нейрохирургом, микрохирургом. На момент поступления состояние пациента тяжелое, обусловлено полученными травмами, течением травматического шока. Пациент в

сознании, контакту доступен, заторможен, реагирует на болевые раздражители. Кожные покровы и видимые слизистые бледные, умеренно влажные. АД — 100/65 мм рт. ст. Пациент обращает внимание на болезненность в левом подреберье, перитонеальные симптомы отрицательные. Hb — 82 г/л, эритроциты — $2,97 \times 10^{12}/л$, общий белок — 48,6 г/л.

При осмотре пациента имеются клинические признаки перелома левого бедра в дистальной трети, правого бедра в средней трети, перелома костей правой и левой голени, перелома костей таза, повреждения шейного отдела позвоночника, перелома нижней челюсти, повреждения сухожилий сгибателей 4 пальца правой кисти, перелома проксимальной и средней фаланг 2 пальца левой кисти.

После проведенной лучевой диагностики выявлены следующие повреждения:

- оскольчатый перелом средней и дистальной трети диафиза левой бедренной кости со смещением (рис. 2);
- поперечный перелом средней трети диафиза правой бедренной кости со смещением (рис. 3);
- перелом боковой массы крестца справа со смещением отломков — при проведении КТ таза в ФГЛПУ «НКЦОЗШ» (рис. 4);
- перелом обеих ветвей правой и левой лонных костей (рис. 5);
- оскольчатый перелом проксимального эпиметафиза большеберцовой кости правой голени со смещением; косой перелом проксимального метафиза малоберцовой кости со смещением (рис. 6);
- косой перелом средней трети большеберцовой кости левой голени (рис. 7);
- оскольчатые переломы проксимальной и средней фаланг 2 пальца левой кисти (рис. 8);
- перелом остистого отростка С2 позвонка; перелом верхнего суставного отростка С3 позвонка; листез тела С2 позвонка (рис. 9).

Лучевая диагностика заняла 40 минут.

Рисунок 1

Пациент в травматологическом центре 1-го уровня



Рисунок 2

Оскольчатый перелом средней и дистальной трети диафиза левой бедренной кости со смещением



Рисунок 3

Поперечный перелом средней трети диафиза правой бедренной кости со смещением



В лечении данного пациента мы использовали принцип Damage control.

Учитывая тяжесть состояния пациента, коллегиально было принято решение провести неотложные операции: лапароскопию, фиксацию таза АВФ.

Через 1 час после поступления пациент был взят в экстренную операционную. Пациенту проводилась лапароскопия, на которой было выявлено повреждение селезенки, внутрибрюшное кровотечение. Пациенту выполнили лапаротомию, спленэктомию, санацию

Рисунок 4

Перелом боковой массы крестца справа со смещением отломков (при проведении КТ таза)

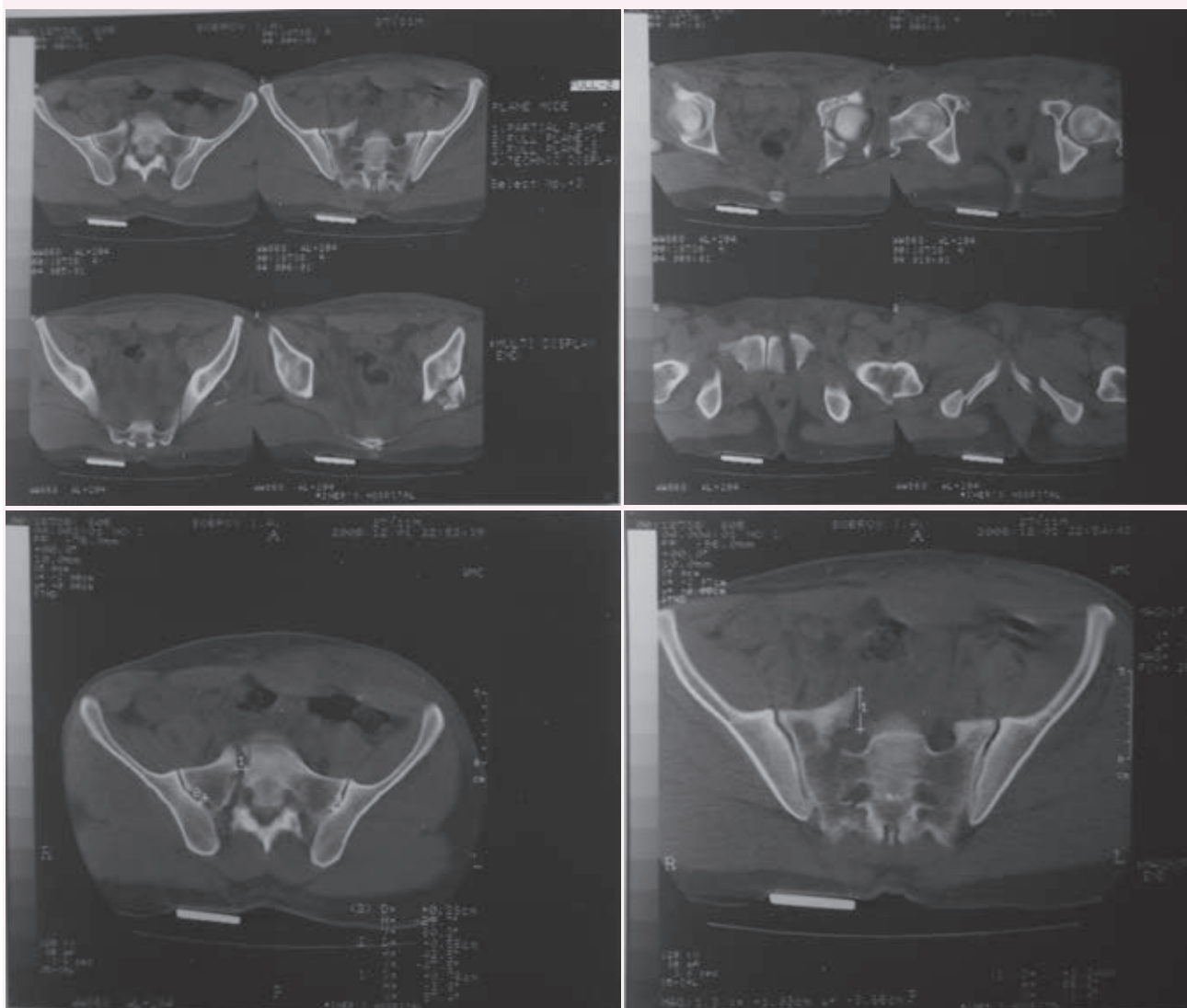


Рисунок 5

Перелом обеих ветвей правой и левой лонных костей



Рисунок 6

Оскольчатый перелом проксимального эпиметафиза большеберцовой кости правой голени со смещением



Рисунок 7
Косой перелом средней трети большеберцовой кости левой голени



Рисунок 8
Оскольчатые переломы проксимальной и средней фаланг 2 пальца левой кисти



Рисунок 9
Перелом остистого отростка С2 позвонка. Перелом верхнего суставного отростка С3 позвонка. Оскольчатые переломы оксимальной и средней фаланг 2 пальца левой кисти



брюшной полости. Объем крови в брюшной полости составил 300 мл.

Травматологом была выполнена операция: остеосинтез костей таза

АВФ (рис. 10). Затем пациент был транспортирован в отделение реанимации, где пациенту проводилась симптоматическая, инфузионная, трансфузионная, антиагрегантная,

антикоагулянтная, антибактериальная, симптоматическая терапия (рис. 11).

В первые сутки после поступления пациенту врачом-стоматоло-

Рисунок 10
Остеосинтез таза аппаратом внешней фиксации

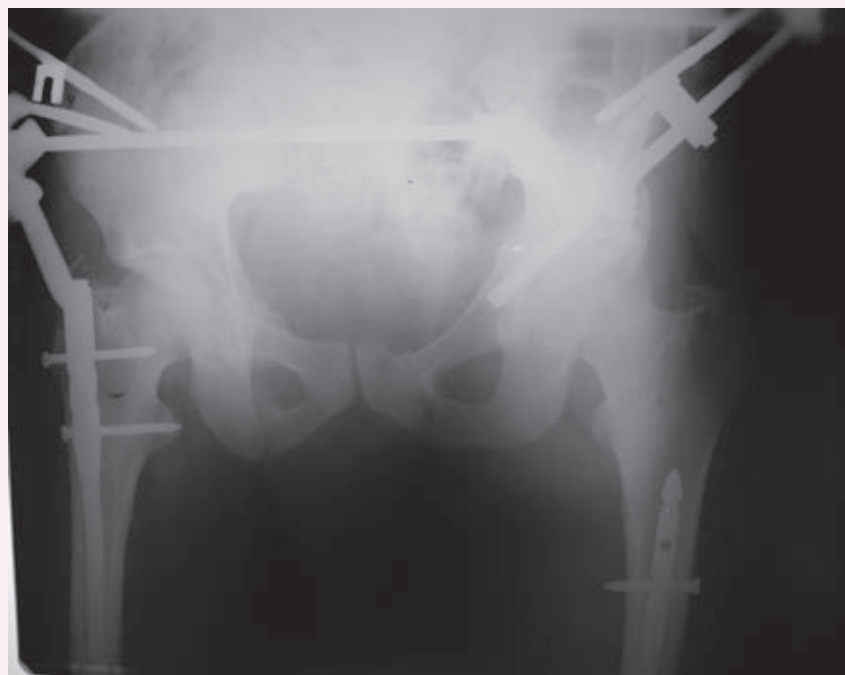


Рисунок 11
Пациент в отделении реанимации ФГЛПУ «НКЦОЗШ»



гом было выполнено шинирование нижней челюсти.

На 2 сутки бригадой травматологов пациенту одномоментно выполнены 3 операции: остеосинтез обеих бедер и левой голени штифтами с блокированием (рис. 12а, 12б, 12в).

осинтез правой большеберцовой кости пластиной, винтами.

С первых суток пациенту проводилась эластичная компрессия нижних конечностей противоэмболическими чулками, пациент проконсультирован врачом-реабилитологом, была выработана программа

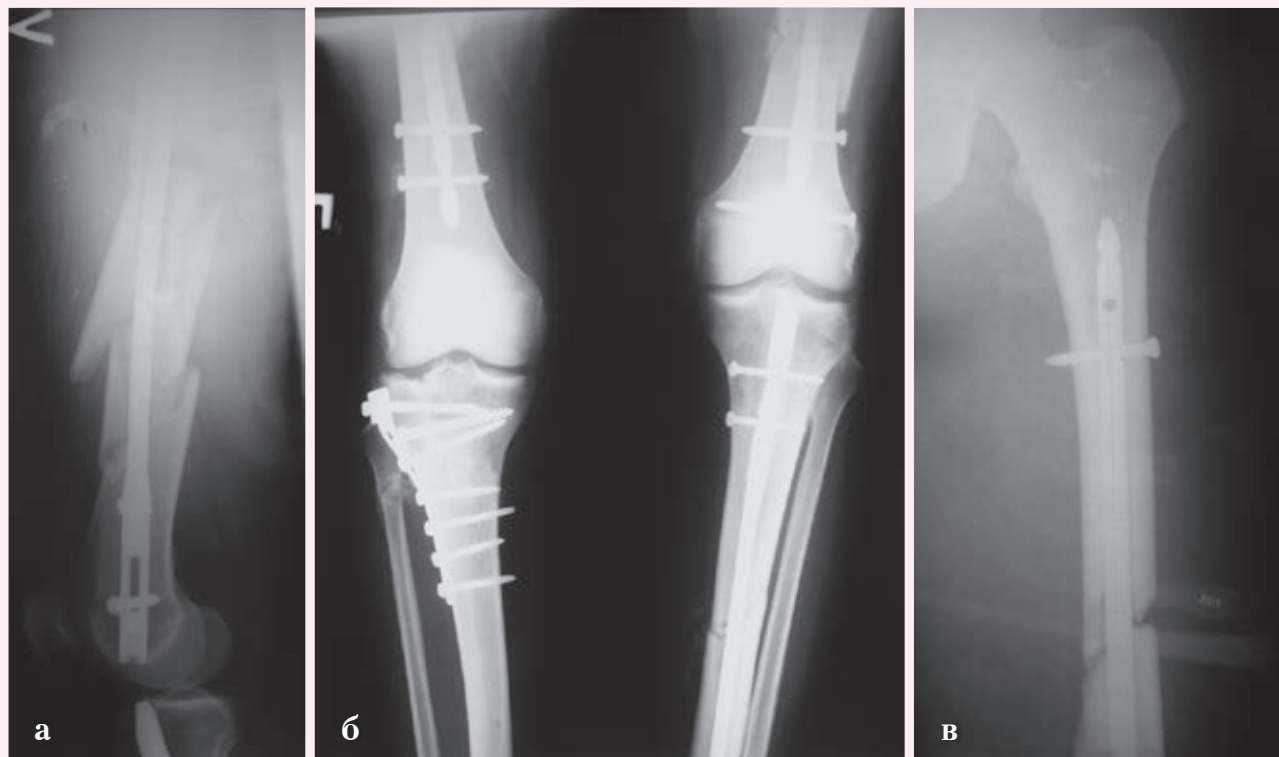
ностей. Через 2,5 месяца пациент активизирован, передвигается при помощи костылей (рис. 14).

ВЫВОДЫ:

1. На наш взгляд, в лечении пациентов с политравмой должно быть тесное сотрудничество меж-

Рисунок 12

Остеосинтез обеих бедер и левой голени штифтами с блокированием



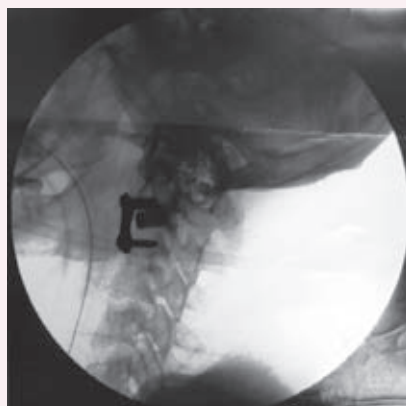
После стабилизации состояния на 4 сутки бригадой нейрохирургов проведена операция: дискэтомия С2-С3 позвонков, передний межтеловой спондилодез эндофиксатором из титана С2-С3 позвонков, фиксация пластиной (рис. 13). Далее пациенту проводилась стабилизация повреждений, менее опасных для жизни. На 14 сутки бригадой микрохирургов пациенту проведен шов сухожилий глубокого и поверхностного сгибателей, пальцевых нервов, пальцевой артерии 4 пальца правой кисти.

После стабилизации состояния, на 15 сутки с момента поступления, пациент был переведен в отделение ортопедии, где ему продолжилась симптоматическая, инфузионная, трансфузионная, антиагрегантная, антикоагулянтная, антибактериальная терапия.

На 18 сутки после поступления пациенту проведена операция: осте-

Рисунок 13

Передний межтеловой спондилодез эндофиксатором из титана С2-С3 позвонков, фиксация пластиной



реабилитации. Проводилась активизация пациента. Пациент занимался дыхательной гимнастикой, ЛФК, направленной на разработку движений в суставах и укрепление мышц верхних и нижних конеч-

Рисунок 14

Пациент через 2,5 месяца после травмы



ду травматологическими центрами первого уровня и специализированными лечебными учреждениями.

2. Данный пример доказывает, что следует пересмотреть понятие «нетранспортабельный больной».

3. Damage control - ведущая концепция в лечении пациентов с политравмой.

Сведения об авторах:

Пронских А.А., д.м.н., заместитель директора по хирургической помощи, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Богданов С.В., к.м.н., заведующий отделением ортопедии, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Демидов С.Г., врач-травматолог-ортопед отделения ортопедии, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Зобнин А.В., врач-травматолог-ортопед отделения ортопедии, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Зайцев К.Н., врач-травматолог-ортопед отделения ортопедии, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Евсюков А.В., врач-травматолог-ортопед отделения ортопедии, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия

Адрес для переписки:

Зобнин А.В., 7-й микрорайон, № 9, ФГЛПУ «НКЦОЗШ», г. Ленинск-Кузнецкий, Кемеровская область, Россия, 652509
Тел. 8 (38456) 9-52-81
E-mail: zobnin83@rambler.ru

Information about authors:

Pronskikh A.A., PhD, deputy director of surgical aid, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Bogdanov S.V., MD, head of orthopedic department, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Demidov S.G., traumatologist-orthopedist of orthopedic department, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Zobnin A.V., traumatologist-orthopedist of orthopedic department, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Zaytsev K.N., traumatologist-orthopedist of orthopedic department, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Evsyukov A.V., traumatologist-orthopedist of orthopedic department, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Adress for correspondence:

Zobnin A.V., 7th district, 9, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Kemerovo region, Russia, 652509
Tel. 8 (38456) 9-52-81; E-mail: zobnin83@rambler.ru

ОТСРОЧЕННАЯ НА ДВОЕ СУТОК РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ КИСТИ

HAND REVASCULARIZATION DELAYED FOR 2 DAYS

Афанасьев Л.М. Afanasyev L.M.
Харьков М.Ю. Kharkov M.Y.

Федеральное государственное
лечебно-профилактическое учреждение
«Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров»,
г. Ленинск-Кузнецкий, Россия

Federal state medical prophylactic institution
«Scientific clinical center
of miners' health protection»,
Leninsk-Kuznetsky, Russia

В реплантационной хирургии в качестве отдельного, самостоятельного раздела выделяют реплантации крупных сегментов конечностей. Травматическое отчленение конечности – тяжелая инвалидизирующая травма, которая влечет за собой значительное ограничение трудоспособности и резкое снижение качества жизни. Частота травматических отчленений конечностей постоянно растет. Это связано с интенсификацией производства, внедрением техники в быт современного человека. В большой мере росту подобных травм способствует все более напряженный, усложняющийся ритм современной жизни – по данным некоторых обследований пострадавших с отчленениями сегментов конечностей определено, в 54 % случаев травме непосредственно предшествовали какие-либо стрессовые ситуации.

Ключевые слова: травматическое отчленение, ишемия, отсроченная реваскуляризация.

In replantation surgery, replantation of great segments of extremities is presented as a separate, individual segment. Traumatic separation of extremity is severe disabling trauma which leads to significant restriction of work capacity and fast reduction of quality of life. The rate of traumatic separations grows continuously. It's connected with intensification of production, and implementation of technology into life of modern man. To a great extent more and more intense and complicating rhythm of life favors the growth of such injuries. According to the data of several investigations of patients with separations, in 54 % of cases some stress situations preceded to trauma.

Key words: traumatic separation, ischemia, delayed revascularization.

В реплантационной хирургии в качестве отдельного, самостоятельного раздела выделяют реплантации крупных сегментов конечностей. Травматическое отчленение конечности – тяжелая инвалидизирующая травма, которая влечет за собой значительное ограничение трудоспособности и резкое снижение качества жизни [1, 2]. Частота травматических отчленений конечностей постоянно растет. Это связано с интенсификацией производства, внедрением техники в быт современного человека. В большой мере росту подобных травм способствует все более напряженный, усложняющийся ритм современной жизни – по данным некоторых обследований пострадавших с отчленениями сегментов конечностей определено, что в 54 % случаев травмам непосредственно предшествовали какие-либо стрессовые ситуации [2]. Анализ возрастного состава пострадавших показывает, что большая часть повреждений, включая травматическое отчленение конечностей, приходится на наиболее трудоспособный и деятельный возраст – от 20 до 40 лет. В практике мы пользуемся класси-

фикацией отрывов конечностей по их полноте:

1. Полный отрыв – отсутствие связи дистального и проксимального отделов.
2. Почти полный отрыв – сохранение только кожного лоскута шириной не более 3 см между сегментами.
3. Неполный отрыв – повреждение магистрального сосуда с сохранением связи сухожильным, мышечным, нервным лоскутом.

Вопросы полноты, механизма и уровня отчленения до сих пор остаются спорными и широко обсуждаются многими авторами [2, 3].

При неполном отрыве конечности выполняется реваскуляризация, что подразумевает под собой восстановление магистрального кровотока и иннервации поврежденного сегмента. Отсроченная реваскуляризация – одно из наиболее часто оказываемых оперативных вмешательств вследствие того, что оказание первой врачебной медицинской помощи (первичная хирургическая обработка, ушивание раны) в большинстве случаев происходит в ближайшем медицинском учреждении. При сочетанных повреждениях со-

судов, нервов, сухожилий верхних конечностей требуется максимально раннее оперативное лечение с одномоментным восстановлением всех структур. Временной фактор играет здесь немаловажную роль – через 6-8 часов некровоснабжаемые мышцы начинают гибнуть с развитием ишемической контрактуры, риск развития септических осложнений при недостаточном кровоснабжении поврежденной конечности возрастает в разы, функциональный исход оперативного лечения также напрямую зависит от времени, прошедшего с момента травмы [2, 3, 4].

Для предупреждения развития осложнений и достижения максимального функционального эффекта лечения мы следуем основным принципам, применяемым и при реплантации конечности: одномоментное восстановление всех поврежденных структур, при необходимости первичная пластика с использованием микрохирургической техники [5]; тщательная первичная хирургическая обработка; бережная хирургическая техника; работа в «мокром» операционном поле; оптимальная и стабильная иммобили-

лизация конечности в послеоперационном периоде.

Мы представляем клиническое наблюдение лечения пациента с тяжелой травмой конечности и отдаленный функциональный исход при отсроченной реваскуляризации кисти.

Пациент Б., 38 лет, слесарь. Поступил в отделение пластической и реконструктивной микрохирургии ФГЛПУ «НКЦОЗШ» примерно через 48 часов после травмы с диагнозом: «Неполный отрыв левой кисти на уровне лучезапястного сустава с повреждением лучевой и локтевой артерий, срединного и поверхностной ветви лучевого нервов, всех сухожилий сгибателей и разгибателей кисти и пальцев, открытый краевой перелом суставной поверхности лучевой кости, субкомпенсированная ишемия кисти».

Травма, со слов больного, производственная: на работе в шахте получил удар по левому предплечью топором, в связи с чем возник неполный отрыв левой кисти на уровне лучезапястного сустава. Первая помощь оказана в другом городе, проведено ушивание кожной раны левой верхней конечности. При поступлении состояние больного средней степени тяжести. Локально в области дистальной трети левого предплечья по волярной поверхности с переходом на лучевую и тыльную сторону рана ушита единичными узловыми швами. Движения пальцев кисти отсутствуют. Пульсация на лучевой и локтевой артериях не определяется. Клинически кисть «пустая», пальцы белые, тургор тканей снижен. Игра сосудов под ногтевыми пластинами неудовлетворительная, симптом пятна отрицательный. Из проколов слабое истечение венозной крови. Анестезия по срединному нерву, глубокая гипоэстезия по локтевому нерву. По экстренным показаниям выполнена операция: реваскуляризация левой кисти. Длительность операции — 9 часов.

Сняты швы, которыми ушиты раны, при ревизии выявлено, что имеется повреждение всех сухожилий сгибателей кисти и пальцев, срединного нерва, поверхностной ветви лучевого нерва, локтевой и лучевой артерий, всех сухожи-

лий разгибателей кисти и пальцев. Сохранены только локтевой нерв, питание кисти осуществлялось за счет артерии, идущей от локтевой артерии в пучке вместе с тыльной ветвью локтевого нерва (рис. 1).

Рисунок 1

Вид кисти после снятия швов во время операции

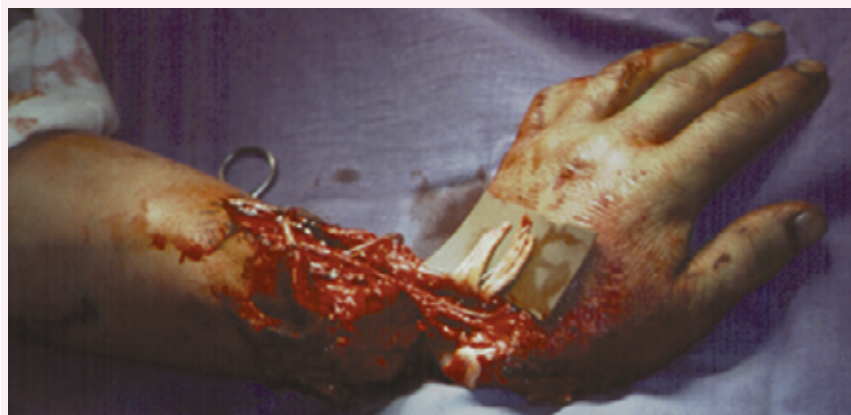
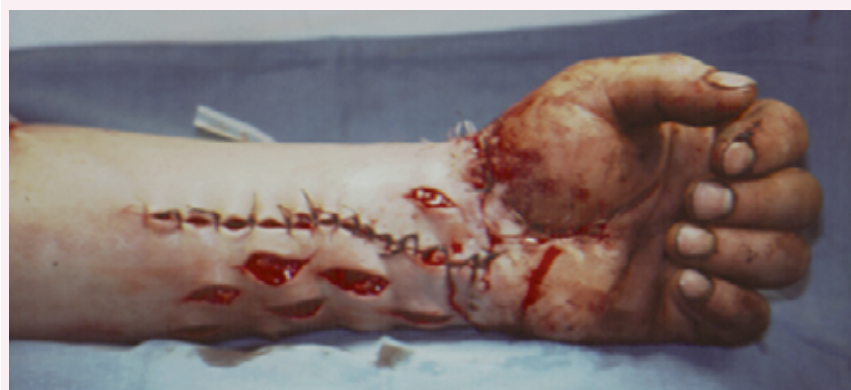


Рисунок 2

Вид кисти после реваскуляризации



Удалены свободные мелкие отломки лучевой кости, восстановлена капсула сустава. Шов сухожилий разгибателей кисти. Шов длинного разгибателя 1 пальца, отводящей мышцы и короткого разгибателя 1 пальца. Затем шов сухожилий разгибателей 2, 3, 4, 5 пальцев, шов двух вен и поверхностной ветви лучевого нерва. Шов вен и нервов выполнен нитью Пролен 7/0, шов лучевой артерии — нитью Пролен 8/0, шов локтевой артерии — нитью Пролен 8/0. Кровоток кисти полностью восстановлен, пальцы теплые, розовые, наполнились. Отчетливый кровоток из проколов пальцев дистальных фаланг. Выполнен шов сухожилий сгибателей всех пальцев, шов сухожилий сгибателей кисти, длинной ладонной мышцы.

Из-за давности травмы отмечается нарастание отека предплечья, в

связи с этим произведена подкожная фасциотомия. Развитие и выраженность отека в данном случае — следствие ишемии мышц, результат нарушения внутритканевого обмена веществ.

Кожу удалось ушить только после нанесения больших насечек на коже (рис. 2). Рана ушита отдельными узловыми швами, дренирована силиконовыми полутрубками, асептическая повязка, гипсовая иммобилизация в функциональной позиции. Послеоперационный период протекал без осложнений. Пациент получал сосудистую, антикоагулянтную и антибактериальную терапию.

Все швы сняты на 14-е сутки со дня операции — заживление первичным натяжением. Кожные насечки полностью зажили через 3 недели. Гипсовая иммобилизация в течение 4-х недель после оперативного лечения.

Пациент в удовлетворительном состоянии выписан на амбулаторное лечение после трехнедельного стационарного лечения. В дальнейшем

получал курсы восстановительного лечения: ЛФК — активная и пассивная разработка движений левой кисти; лечение положением левой кисти; занятия с кистевым эспандером; микрогимнастика пальцев левой кисти; физиолечение (ультразвук с гидрокортизоном на область послеоперационных рубцов, миоритм левого предплечья, ДДТ на левую кисть).

После последнего курса восстановительного лечения выписан в удовлетворительном состоянии к труду. При выписке отмечается полный объем движений левой кисти, восстановлена мелкая мотори-

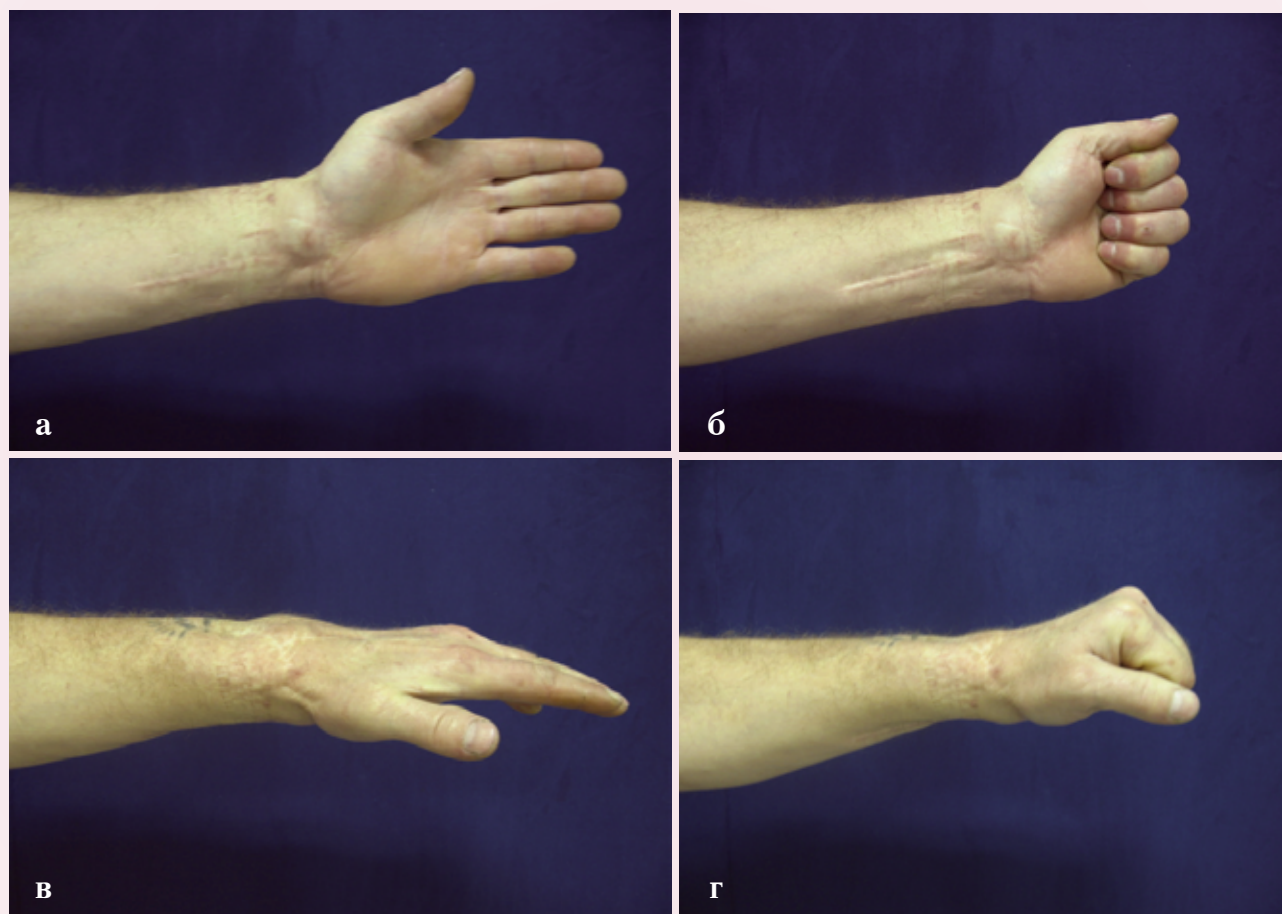
ка пальцев кисти: щипковый и цилиндрический захват, противопоставление 1 пальца 2-3-4-5 пальцам кисти. Сила левой кисти — 40 кг, сила правой кисти — 50 кг. Восстановлена чувствительность левой кисти: проба Вебера 0,8 см по лучевому нерву, 0,5 см по локтевому нерву, 1 см по срединному нерву. Симптом Тиннеля-Гофмана отрицательный (рис. 3).

Таким образом, на современном этапе при проведении отсроченной реваскуляризации конечности одномоментное восстановление всех поврежденных анатомических

структур верхних конечностей — микрохирургический шов нервов и сосудов, первичный шов или тендопластика сухожилий, при необходимости наkostный остеосинтез, первичное эндопротезирование суставов пальцев и кисти, трансплантация или транспозиция комплексов тканей — позволяют реально добиться восстановления почти полной функциональной активности кисти и пальцев. Временной фактор не является противопоказанием ни для проведения первичной хирургической обработки, ни для реваскуляризации, а, по сути, реплантации конечности.

Рисунок 3

Функциональный результат через 2 года



Литература:

1. Травматология и ортопедия: в 4-х т. Т. 2. Травмы и заболевания плечевого пояса и верхней конечности: руководство для врачей /под общ. ред. Н.В. Корнилова. — СПб.: Гиппократ, 2005. — С.12-17.
2. Датиашвили, Р.О. Реплантация конечностей /Р.О. Датиашвили. — М.: Медицина, 1991. — С. 7-19.
3. Белоусов, А.Е. Пластическая реконструктивная и эстетическая хирургия /А.Е. Белоусов. — СПб.: Гиппократ, 1998. — С. 374-375.
4. Pechlaner, S. Atlas of Hand surgery /S. Pechlaner, H. Hassl, F. Kerschbaumer. — Stuttgart, New York: Thieme, 2000. — P. IV, V.
5. Определение показаний к способам реконструктивно-восстановительных операций при повреждениях сосудисто-нервных пучков верхних конечностей /Г.М. Ходжамуратов, У.А. Курбанов, М.Ф. Одинаев [и др.] //Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. — 2004. — № 4. — С. 158-159.

Сведения об авторах:

Афанасьев Л.М., д.м.н., заведующий отделением микрохирургии, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Харьков М.Ю., врач-травматолог-ортопед отделения микрохирургии, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Адрес для переписки:

Харьков М.Ю., 7-й микрорайон, № 9, ФГЛПУ «НКЦОЗШ», г. Ленинск-Кузнецкий, Кемеровская область, Россия, 652509
Тел. 8 (38456) 9-55-72
E-mail: mharkov@rambler.ru

Information about authors:

Afanasyev L.M., PhD, head of microsurgery department, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia

Kharkov M.Y., traumatologist-orthopedist of microsurgery department, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Adress for correspondence:

Kharkov M.Y., 7th district, 9, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Kemerovo region, Russia, 652509
Tel. 8 (38456) 9-55-72
E-mail: mharkov@rambler.ru



РОДОВАЯ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА НОВОРОЖДЕННЫХ: ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

LABOR TRAUMATIC BRAIN INJURY IN NEWBORN: DIAGNOSTICS AND TREATMENT

Новокшонов А.В. Novokshonov A.V.
Николаев А.С. Nikolaev A.S.
Литвиненко Р.Н. Litvinenko R.N.
Сельскова И.Г. Selskova I.G.
Бурзянцева Н.С. Burzyantseva N.S.
Вострикова Т.А. Vostrikova T.A.

Федеральное государственное
лечебно-профилактическое учреждение
«Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров»
г. Ленинск-Кузнецкий, Россия

Federal state medical prophylactic institution
«Scientific clinical center
of miners' health protection»
Leninsk-Kuznetsky, Russia

Представлен клинический случай родовой черепно-мозговой травмы новорожденного. Клиническая картина проявлялась как внутричерепная родовая травма, субарахноидальное кровоизлияние, отек головного мозга, судорожный синдром, неонатальная кома. Клинических патогномичных признаков внутричерепной гематомы не выявлено. При проведении нейросонографии отмечались диффузные изменения мозга (признаки отека и ишемии), в последующем появилась вентрикулодилатация (признаки гипертензионно-гидроцефального синдрома). Внутричерепная гематома была диагностирована на десятые сутки после проведения компьютерной томографии головного мозга. Была выявлена подострая субдуральная гематома в конвексительных отделах лобно-теменно-затылочной областей левой гемисферы, отек левой гемисферы, внутренняя гидроцефалия. Произведена операция: наложение фрезевого отверстия в левой теменной области, эндоскопическое удаление подострой субдуральной гематомы левого полушария головного мозга. Результат внутричерепной родовой травмы при выписке: подострая субдуральная гематома левой гемисферы головного мозга удалена минимально инвазивным хирургическим способом, субарахноидальное кровоизлияние санировано, отек головного мозга, судорожный синдром, неонатальная кома купировались. В диагностике родовой черепно-мозговой травмы новорожденных должен присутствовать принцип – выбор обследования максимально доказательный с минимальной затратой времени. При наличии возможностей компьютерной томографии ультразвуковые и ликворологические исследования необязательны.

Ключевые слова: новорожденные, родовая черепно-мозговая травма, субдуральная гематома.

The clinical case of labor traumatic brain injury in the infant is presented. Clinical picture included subarachnoidal hemorrhage, brain edema, convulsive disorder, neonatal coma. Clinical pathognomonic signs of intracranial hematoma are not found. After neurosonography diffusive changes in brain were found (signs of edema and ischemia). Henceforth, ventriculodilatation appeared (signs of hypertension hydrocephalic syndrome). Intracranial hematoma was diagnosed on 10 day after performing computer tomography of brain. Subacute subdural hematoma in convexital regions of frontal-sin-cipital-occipital regions of left hemisphere, left hemisphere edema and internal hydrocephalus were identified. The surgery was performed: overlap of rotary tool hole in left parietal region, endoscopic removal of subacute subdural hematoma in left hemisphere. The outcome of labor intracranial trauma on discharge: subacute subdural hematoma in left hemisphere was removed with low-invasive surgical technique, subarachnoidal hemorrhage was sanitated; brain edema, convulsive disorder and neonatal coma jugulated. Diagnostics of labor traumatic brain injury in newborn should include the principle – maximally demonstrative choice of examination with minimally time requirements. If computer tomography is possible, ultrasound and CSF investigations are not necessary.

Key words: newborn, labor traumatic brain injury, subdural hematoma.

Родовая черепно-мозговая травма новорожденных многократно и постоянно обсуждается в течение последних десятилетий. На земном шаре из ежегодно рождающихся миллионов детей примерно 1 % переносят родовую черепно-мозговую травму. По литературным данным, перинатальная летальность при родовой черепно-мозговой травме составляет 25-28 %, а при внедрении нейрохирургических методов лечения в восьмидесятые годы была

снижена до 6 %. Среди выживших у 20-25 % отмечаются весьма серьезные последствия: церебральные параличи, эпилепсия, слабоумие [1].

Приведем клинический пример родовой черепно-мозговой травмы новорожденного.

Больной Б., 23.12.2008 года рождения. Ребенок переведен в детскую палату реанимационного отделения ФГЛПУ «НКЦОЗШ» из родильного дома на 3-и сутки жизни в экстренном порядке в свя-

зи с судорожным синдромом. Направлен с DS: «Натальная кранио-спинальная травма, острый период, судорожный синдром, подозрение на внутрижелудочковое кровоизлияние». Транспортирован борт-реаниматологом на реанимобиле в кювезе.

Анамнез заболевания и жизни по выписке из роддома:

Матери 23 года, домохозяйка, со слов здоровья.

Отец ребенка, со слов матери, здоров. Наследственность неизвестна.

Ребенок от 2-й беременности, первых родов (1 м/а). Беременность протекала с угрозой прерывания, многоводие, гестационный пиелонефрит.

Роды 1-е срочные. Масса тела при рождении 3700 г, длина тела 55 см, окружность головы 34 см, окружность груди 33 см. Оценка по шкале Апгар — 6/7 баллов.

Состояние при рождении средней степени тяжести, извлечение за головной конец, задышал после санации верхних дыхательных путей. Крик вялый, выраженная родовая опухоль теменно-затылочной области слева.

Состояние в последующие дни средней степени тяжести, через 18 часов ухудшение состояния до тяжелого, скованность движений, монотонный болезненный крик, на вторые сутки после рождения появились клонико-тонические судороги, по 20 сек с апноэ.

Вскармливание из соски с 1-х суток жизни, на 2-3 сутки — через зонд сцеженным грудным молоком по 20-25 мл через 3 часа. Сосал вяло.

Пуповинный остаток отпал на 3-и сутки, ранка сократилась, сухая.

Желтуха на 2-3 сутки, 1 степени. Лихорадки не было.

В роддоме проведено лечение: режим палаты интенсивной терапии, фиксация шейного отдела позвоночника. Викасол 1 % 0,3 мл в/м № 1, Фенобарбитал 0,005 через 8 часов 23-26.12.2008 г. внутривенно капельно, 23-26.12.2008 г. натрия хлорид 0,9 % 20,0, Глюкоза 10 % 50-60 мл/час, Дицинон 1,0 через 6 часов № 3, Са глюконат 10 % 2,0 № 3, MgSO₄ 25 % 0,6 № 2, Реланиум 0,5 через 8 часов 23-26.12.2008 г., Промедол 1 % 0,2 через 4 часа 25-26.12.2008 г.

Неонатальный скрининг от 13.01.09 г., вакцинирован от гепатита 23.12.2008 г. — 0,5 в/м, серия 0260308, год 03-2011 г. Москва, БЦЖ — мед. отвод.

Из проведенного обследования:

- общий анализ крови от 24.12.2008 г.: гемоглобин — 200 г/л; эритроциты — $5,39 \times 10^{12}$ /л; лейкоциты — $26,1 \times 10^9$ /л;

формула: п — 3, с — 72, л — 14, м — 5; тромбоциты 280×10^9 /л; сахар крови 23.12.2008 г. — 4,0 ммоль/л; 24.12.2008 г. — 5,4 ммоль/л; 25.12.2008 г. — 4,6 ммоль/л;

- спинномозговая пункция от 24.12 и 25.12 — в мм кровь; ИВЛ с 25.12.2008 г. 14:00, Т — 36,5°C, ЧД — 42 в мин (ИВЛ), ЧСС — 120 в мин.

Объективно при поступлении в ФГЛПУ «НКЦОЗШ» состояние тяжелое по общемозговой симптоматике (синдром угнетения ЦНС, судорожный синдром), ДН 2 ст., анемическому синдрому (постгеморрагическая?). Сознание угнетено на фоне медикаментозной седации, при осмотре до комы. Судорог при осмотре нет. Активной реакции на осмотр нет, глаза не открывает. На болевые раздражители реакция слабыми движениями нижних конечностей, быстро угасает. Лицо симметричное. Зрачки расширены до 5-6 мм, равные, фотореакция прослеживается очень слабая. Поза распластанная, верхние конечности выпрямлены, в ногах поза лягушки. Тонус мышц диффузно резко снижен. Рефлексы новорожденного угнетены. Голова округлая, кости черепа плотные, пальпаторно выражен плотный отек теменной области, на фоне которого невозможно определить границы швов и родничка, в проекции большого родничка мягкие ткани резко напряжены. Кожные покровы бледные с сероватым колоритом, дистальный цианоз, сыпи нет. Выражена сухость кожи в области голеней и стоп, шелушение в области верхних конечностей (признаки переносимости). Лицо отечное. Слизистые бледные, чистые. Конъюнктивы бледно-розовые, отделяемое скудное серозное в латеральных углах обоих глаз. Подкожно-жировой слой развит хорошо, распределен равномерно. Грудная клетка цилиндрическая, в дыхании участвует равномерно, отдельные спонтанные вдохи с участием мышц передней брюшной стенки, синхронизирован с аппаратом. Перкуторно легочный звук. Дыхание проводится неравномерно, справа жесткое, слева с участками ослабления, особенно в проекции нижней доли. Область сердца не

изменена. Границы относительной сердечной тупости в пределах нормы. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Живот запавающий, мягкий, безболезненный, печень и селезенка не пальпируются. Наружные половые органы по мужскому типу, яички опущены. Стула и мочеиспусканий при осмотре нет.

Ребенок госпитализирован в детскую палату отделения реанимации. Переведен на искусственную вентиляцию легких через интубационную трубку в режиме IPPV аппаратом «Draeger-Bebilog» f 40, P insp до 22 mbar, PEEP 5 mbar, FiO₂ 0,6. С диагностической целью произведена люмбальная пункция, ликвор вытекает редкими каплями, окрашен кровью.

Проведено обследование:

- *Общий анализ крови от 26.12.2008 г.:* Гемоглобин — 155 г/л; Эритроциты — $4,34 \times 10^{12}$ /л; Лейкоциты — $12,4 \times 10^9$ /л; Тромбоциты — 117×10^9 /л; СОЭ — 53 мм/час; Гематокрит — 45,4 %; лейкоцитарная формула (дет: п — 4, с — 90, л — 5 %);

- *Урина от 27.12.2008 г.:* Цвет желтый, Прозрачность +, PH 5, PRO (Белок) 0,033; GLU (Сахар) отр mg/dl, Эпителий ед в п/зрения, Ery (Эритроциты) 1-2 в препарате; Cyli (Цилиндры) —, Слизь +, Back (Бактерии) —, Leuco (Лейкоциты) 0-2 в п/зрения, Cryst (Кристаллы) —;

- Биохимия:

от 26.12.2008 г.: Общ. белок сыв. 64,4 г/л; Мочевина сыв. 19,9 ммоль/л; Креатинин сыв. 97,0 ммоль/л; Креатинкиназа 517,4 ед/л; АСТ 66,9 ед/л; АЛТ 162,6 ед/л; ГГТ 35,3 ед/л; Магний 1,0 ммоль/л; ЛДГ 1722,3 ед/л; Калий 6,63 ед/л; Билирубин 85,6 мкмоль/л; Билирубин прямой 11,4 мкмоль/л; Глюкоза 4,6 ммоль/л; Кальций 2,3 ммоль/л; ЛДГ1 11053,9 ммоль/л; Натрий 137,4 ммоль/л; Хлор 103,6 ммоль/л;

от 05.01.2009 г.: Общ. белок сыв. 52,3 г/л; Мочевина сыв. 5,5 ммоль/л; Креатинкиназа 145,6 ед/л; АСТ 65,2 ед/л; АЛТ 33,1 ед/л; ЛДГ 1759,8 ед/л; Калий 6,71 ед/л; Билирубин 15,3 мкмоль/л;

Глюкоза 4,4 мМоль/л; Кальций 2,5 мМоль/л; ЛДГ1976,5 мМоль/л; Натрий 138,3 мМоль/л; Хлор 115,9 мМоль/л;

- Рентгенография органов грудной клетки: от 26.12.2008 г. — признаки ателектаза левого легкого; от 30.12.2008 г. — положительная R-динамика с разрешением ателектаза левого легкого; от 03.01.2009 г. — легочные поля симметричной прозрачности, без инфильтрационных изменений;

- Нейросонография:

от 26.12.2008 г.: Мозговые структуры сформированы правильно. Смещения срединных структур мозга не выявлено. Боковые желудочки симметричны, не расширены. Третий желудочек не расширен. Перивентрикулярная зона повышенной эхогенности. Межполушарная щель не расширена. Заключение: Признаки ишемии мозга. Печень, почки — структурных изменений не выявлено.

от 29.12.2008 г.: Дифференцировка мозговых структур снижена. «Смазанность» борозд, между бороздами лоцируется жидкость. Боковые желудочки симметричные, не расширены. Сосудистые сплетения симметричные, эхооднородны. Третий желудочек не расширен. Межполушарная щель не расширена. Паренхима головного мозга неоднородная, повышенной эхогенности. Заклю-

чение: Диффузные изменения мозга. Признаки отека и ишемии. Менингоэнцефалит?

от 31.12.2008 г.: Дифференцировка мозговых структур снижена. Борозды визуализируются нечетко, между бороздами лоцируется жидкость. Боковые желудочки симметричные, расширены до 7 мм. Сосудистые сплетения симметричные, эхооднородны. Третий желудочек не расширен. Межполушарная щель не расширена. Паренхима головного мозга неоднородная, повышенной эхогенности. Заключение: Диффузные изменения мозга (признаки отека и ишемии). Вентрикулодилатация.

от 03.01.2009 г.: Паренхима мозга неоднородна, повышенной эхогенности. Дифференцировка мозговых структур нечеткая. Боковые желудочки асимметричные, расширены. Размер переднего рога правого бокового желудочка 10 мм, левого — 8 мм. Третий желудочек — 4 мм. Межполушарная щель расширена до 5 мм. Субарахноидальные пространства расширены, диастаз кость-мозг в лобно-теменной области справа до 5 мм, слева — 20 мм. Заключение: Диффузные изменения паренхимы мозга (признаки отека мозга, ишемии). Признаки гипертензионно-гидроцефального синдрома.

- Компьютерная томография головного мозга от 05.01.2009 г.:

Подострая субдуральная гематома в конвекситальных отделах лобно-теменно-затылочной областей левой гемисферы шириной до 0,66 см, плотностью от +30 до +40 ед. и перифокальным отеком со смещением срединных структур до 0,3 см слева направо. Боковые желудочки расширены справа 0,90 см и слева 0,73 см, третий желудочек около 0,4 см с перивентрикулярным отеком. Диффузное снижение плотности вещества головного мозга с неоднородностью структуры и гиподенсивными участками вещества от +3 до +15 ед. Заключение: Подострая субдуральная гематома левой гемисферы с дислокацией до 0,3 см. Отек левой гемисферы. Внутренняя гидроцефалия (рис. 1).

Учитывая данные компьютерной томографии головного мозга, больной взят в операционную. Произведена операция: Наложение фрезевого отверстия в левой теменной области, эндоскопическое удаление подострой субдуральной гематомы левого полушария головного мозга, дренирование субдурального пространства (хирург Николаев А.С.). Обезболивание: эндотрахеальный наркоз. Из субдурального пространства удалено до 50,0 гемолизированной крови со сгустками темно-бурого цвета (рис. 2). Проведена эндоскопическая ревизия субдурального пространства гиб-

Рисунок 1

Подострая субдуральная гематома левой гемисферы с дислокацией до 0,3 см. Отек левой гемисферы. Внутренняя гидроцефалия.

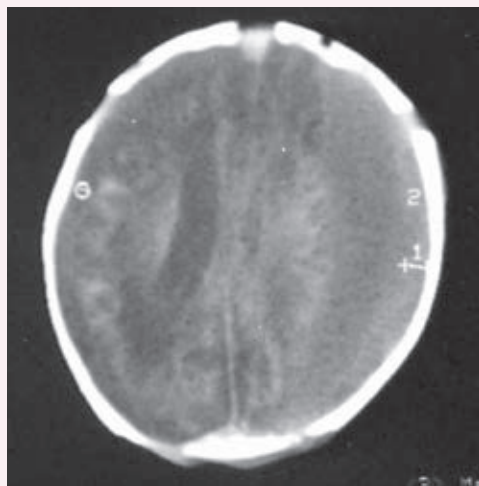


Рисунок 2

Во время операции: наложение фрезевого отверстия в левой теменной области, эндоскопическое удаление подострой субдуральной гематомы левого полушария головного мозга. После вскрытия твердой мозговой оболочки после опорожнения жидкой части крови субдурально определяются сгустки крови темного цвета



ким эндоскопом. Мозг запавший, несколько расправился, отчетливо пульсирует в конце операции. Субдурально уложен тонкий силиконовый дренаж, который выведен наружу через дополнительный разрез кожи.

Проведено лечение:

В отделении реанимации находился с 26.12.2008 г. по 13.01.2009 г. Проводилась искусственная вентиляция легких с 26.12.2008 г., экстубирован 3.01.2009 г.. В последующем — оксигенотерапия через колпак.

Инфузионная терапия глюкозо-солевыми растворами до 140 мл/кг в сутки, трансфузия СЗП № 1 В(III)Rh+, без осложнений, Цефотаксим 175 мг 2 раза в день внутривенно с 26.12 по 05.01.2009 г., Цефепим 100 мг 1 раз в сутки внутривенно с 6.01 по 13.01.2009 г., Дифлюкан 20 мг 1 раз в сутки с 5.01 по 13.01.2009 г., Пирацетам 20 % по 2 мл внутривенно с 1.01 по 9.01.2009 г., Диакарб 125 мг 1 раз в сутки с 3.01 по 5.01.2009 г., Са глюкоанат, этамзилат. Вскармливание зондовое смесью Нутрилак низколактозный с микродоз 5 мл с расширением до 52 мл 8 раз в сутки.

Послеоперационный период без осложнений.

Компьютерная томография от 11.01.2009 г.: После оперативного вмешательства удалена субдуральная гематома слева. Плотность мозга в корково-подкорковых отделах до +13-16 ед. Ширина снижения плотности слева до 2,3 см, справа — до 1,97 см. Слева снижена плотность в затылочной доле, справа нет. Интактны базальные ядра. Срединные структуры не сдавлены, но смещены незначительно вправо до средней линии. В динамике боковые желудочки стали шире с закругленными передними рогами справа до 1,35 см, слева 1,3 см и расширен третий желудочек до 12 мм. В передних отделах лобных долей субдурально небольшая пневмоцефалия. Заключение: Состояние после удаления субдуральной гематомы, положительная динамика. Нарастающая внутренняя гидроцефалия 3 ст. и наружная с диффузным отеком мозга и гидромами, с выраженным снижением

плотности в коре головного мозга с 2-х сторон. Пневмоцефалия (рис. 3). Общий ЭЭД — 6,58 мЗв.

В РАО на фоне проведенного лечения положительная динамика: экстубирован 3.01.2009 г., уменьшилась дыхательная недостаточность, разрешение ателектаза левого легкого, сознание восстановилось до ясного. Судорог не было. Улучшилась спонтанная двигательная активность, уменьшилась диффузная мышечная гипотония.

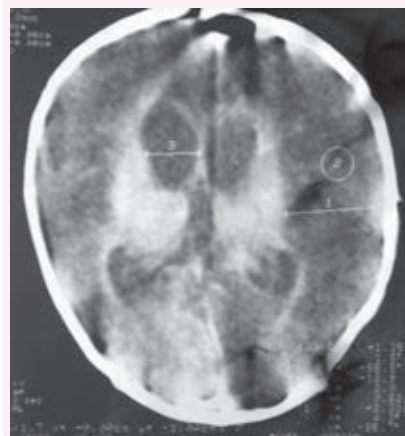
Для дальнейшего лечения 13.01.2009 г. переведен в педиатрическое отделение.

Нейросонография:

- от 14.01.2009 г.: Дифференцировка мозговых структур снижена. Паренхима мозга повышенной эхогенности, неоднородная. Борозды визуализируются нечетко, между бороздами лоцируется жидкость. Боковые желудочки асимметричны, расширены, ко-сой размер переднего рога справа до 17 мм, слева — 14 мм. Третий желудочек расширен до 6 мм. Межполушарная щель до 5 мм. Диастаз кость-мозг в лобных долях до 6 мм справа, до 3 мм слева. Заключение: Диффузные изменения мозга. Признаки смешанной гидроцефалии (рис. 4).
- от 23.01.2009 г.: смещения срединных структур не выявлено. Боковые желудочки асимме-

Рисунок 3

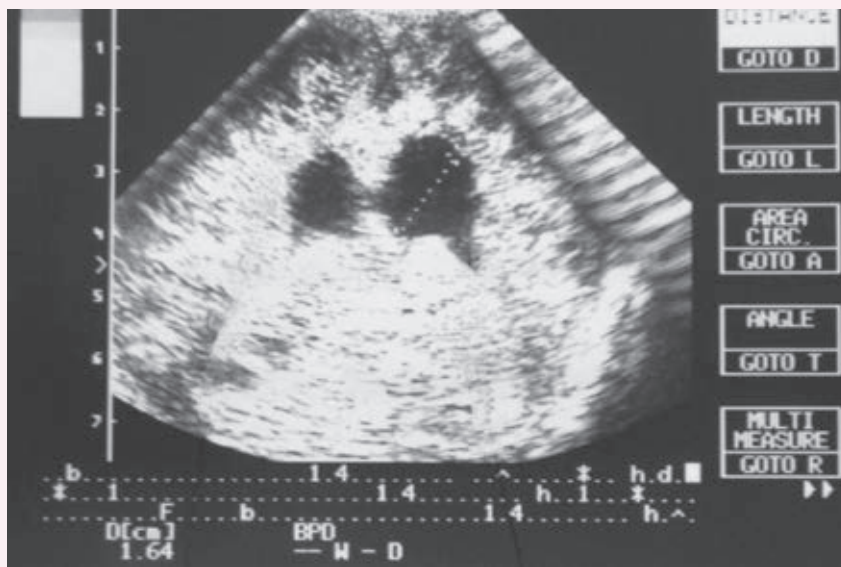
Состояние после удаления субдуральной гематомы, положительная динамика. Нарастающая внутренняя гидроцефалия 3 ст. и наружная с диффузным отеком мозга и гидромами, с выраженным снижением плотности в коре головного мозга с 2-х сторон. Пневмоцефалия.



тричные, расширены. Размеры переднего рога правого бокового желудочка 16 мм, левого 14 мм, Третий желудочек 4 мм. Межполушарная щель расширена до 5 мм. Паренхима мозга повышенной эхогенности, в лобных и височных зонах лоцируются множественные кистозные образования размером 2-4 мм. Заклю-

Рисунок 4

Нейросонограмма на шестые сутки после удаления подострой субдуральной гематомы. Диффузные изменения мозга. Признаки смешанной гидроцефалии.



чение: Смешанная гидроцефалия. Диффузные изменения мозга. Признаки субкортикальной лейкомаляции (рис. 5).

ЭхоЭГ от 14.01.2009 г.: MDT = MST = DBT = 52 Lkk = 88 ИМП = 2,0. Заключение: Смещения срединных структур головного мозга не выявлено.

ЭКГ от 13.01.2009 г.: ЭКГ в пределах нормы.

ЭхоКГ от 13.01.2009 г.: Заключение: Открытое овальное окно. Аномалия хордального аппарата.

Микробиология от 19.01.2009 г.: Испражн. на шигеллы — микробных клеток не обнаружено; испражн. на сальмонеллы — микробных клеток не обнаружено.

Офтальмолог от 14.01.2009 г.: Глазное дно без особенностей.

Стоматолог от 28.01.2009 г.: Укороченная уздечка языка. Подрезана.

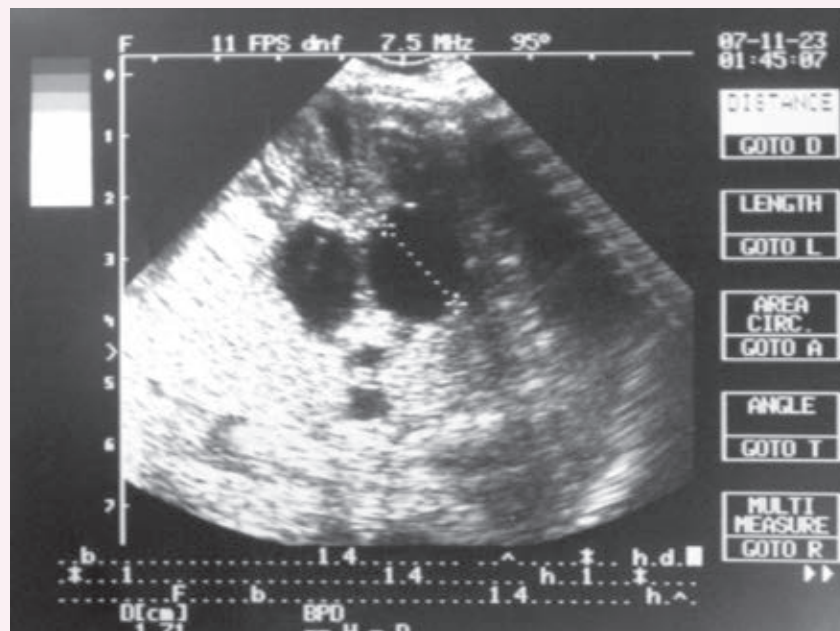
Лечение в педиатрическом отделении

Вскармливание смесью Нутрилон низколактозный до 90 мл 8 раз в сутки, Диакارب 0,25 по 0,3 табл. 1 + Аспаркам 0,25 табл. 2 — курсами, 13, 14, 15.01, 18, 19, 20.01, 23, 24, 25.01, Пирацетам 20 % по 1,0 мл 1 раз в день с 14.01 по 25.01.2009 г.; Трентал 0,1 по 1/5 табл. 1 раз в день с 17.01.2009 г. по 30.01.2009 г.; Фенобарбитал 0,005 3 раза в день с 22.01 по 30.01.2009 г. Обработка послеоперационных швов и раны 70 % спиртом, бриллиантовой зеленью.

В педиатрическом отделении состояние улучшилось, самостоятельно сосет с 22.01, с объемом справляется, не срыгивает, в весе прибавляет. Вес — 4600 гр. (+720 гр). Сознание ясное. Спонтанная двигательная активность с улучшением, поза флексорная. Тремор конечностей, периодически спонтанные клонусы, резкие вздрагивания, спонтанный рефлекс Моро. Голова умеренной брахицефалической формы, большой родничок — 1×1 см, окружность головы — 35,5-36 см. Неврологическая симптоматика. Черепные нервы — глазная щель D < S, зрачки равные, около 3 мм, фото-реакция живая, язык в полости рта, по средней линии. Глодает хорошо.

Рисунок 5

Нейросонограмма на пятнадцатые сутки после удаления подострой субдуральной нематомы слева. Смешанная гидроцефалия. Диффузные изменения мозга. Признаки субкортикальной лейкомаляции.



Голос громкий. Мышечный тонус не грубо повышен в руках, в ногах снижен. Хватательный, Робинзона, Бабкина рефлексы положительные, опора положительная, шаговый — единичный. Гиперрефлексия, тремор в руках, спонтанные клонусы, спонтанный рефлекс Моро. Кожные покровы бледно-розовые, чистые, при нагрузке цианотичность и легкая мраморность. Слизистые чистые. Дыхание проводится по всем полям, хрипов нет. Тоны сердца громкие, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный, печень и селезенка не пальпируются. Стул кашицей, мочится свободно.

Данные лабораторного обследования:

Гематология:

- от 13.01.2009 г.: Гемоглобин 100 г/л; Эритроциты $3,28 \times 10^{12}/л$; Лейкоциты $10,01 \times 10^9/л$; Тромбоциты $288 \times 10^9/л$; СОЭ 11 мм/час; Гематокрит 33,5 %; Лейкоцитарная формула (дет: н — 29,7, л — 56, м — 7,8, э — 6,3, б — 0,2 %);
- от 22.01.2009 г.: Гемоглобин 113 г/л; Эритроциты $3,86 \times 10^{12}/л$; Лейкоциты $14,09 \times 10^9/л$; Тромбоциты $500 \times 10^9/л$; СОЭ 8 мм/час; Гематокрит 38,1 %; Лейкоцитарная формула (дет:

н — 38,7, л — 43,5, м — 11,6, э — 5,8 %);

от 30.01.2009 г.: Гемоглобин 110 г/л; Эритроциты $3,81 \times 10^{12}/л$; Лейкоциты $11,39 \times 10^9/л$; Тромбоциты $352 \times 10^9/л$; СОЭ 7 мм/час; Гематокрит 38,1 %; Лейкоцитарная формула (дет: н — 28, л — 54, м — 10, э — 7 %). Урина:

от 13.01.2009 г.: Цвет св/желтая; Прозрачность —; PH 7; PRO (Белок) отр.; GLU (Сахар) отр mg/dl; Эпителий 1-2 в п/зрения; Ery (Эритроциты) 1-3 в препарат; Cy lind (Цилиндры) —; Слизь —; Back (Бактерии) +; Leuco (Лейкоциты) 1-2 в п/зрения; Cryst (Кристаллы) оксалаты;

от 22.01.2009 г.: Цвет: св.; Прозрачность: пр.; PH 6; PRO (Белок) —; GLU (Сахар) — mg/dl; Эпителий 2-3 в п/зрения; Ery (Эритроциты) — в препарат; Cy lind (Цилиндры) —; Слизь +; Back (Бактерии) —; Leuco (Лейкоциты) 20-25 в п/зрения; Cryst (Кристаллы) оксалаты.

Стул от 13.01.2009 г.: Консист., форма: неоформленная — комочки; Цвет, реакция: коричнево; Слизь —; Кровь —; Мышечные волокна — в препарат; Соединительная ткань — в препарат; Нейтральный жир — в препарат;

Жирные кислоты и мыла — в препарат; Растительная клетчатка — в препарат; Крахмал — в препарат; Лейкоциты — в препарат; Эпителий — бактерии умерен. в препарат.

Выписывается в стабильном состоянии. Вес при выписке 4600 граммов. Окружность головы — 35,5-36 см.

Диагноз при выписке: Внутречерепная родовая травма. Подострая субдуральная гематома левой гемисферы. Состояние после оперативного лечения (08.01). Субарахноидальное кровоизлияние (санировано). Отек головного мозга (купирован). Судорожный синдром (купирован). Неонатальная кома (купирована). Сочетанный DS: Левосторонняя пневмония на фоне ателектаза. Фон: Анемия постгеморрагическая легкой степени. Открытое овальное окно, аномалия хордального аппарата.

Рекомендации при выписке: Наблюдение участкового педиатра, невролога по месту жительства. Вскармливание продлить адаптированными смесями — Нутрилон, Нутрилон комфорт, НАН, Малютка по 90-95 мл 8 раз в сутки, с постепенным расширением объема кормления. Контроль массы тела ежемесячно. Продлить прием люминала 0,005 3 раза в день в течение 3 месяцев, отменять по согласованию с неврологом. Пантогам 0,25 по 1/4 табл. 2 раза в день 1 месяц. Диакарб 0,25 по 1/3 табл. 1 раз в день утром + аспаркам 1/5 табл. 2 раза в день, курсами по 3 дня в неделю, в течение 1 месяца, затем контроль НСГ, ЭЭГ. Через 2 месяца внутримышечно актовегин по 1 мл 10 раз; Винпоцетин 0,005 по 1/5 т. 2 раза в день 1 месяц. Общий массаж по избирательной методике. Начать профилактику рахита витамином Д — по 2 капли ежедневно до 18 месяцев, с месячного возраста. Соблюдать охранительный режим, избегать контактов с больными, переохлаждений.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Как отмечает А.И. Осна (1969), родовая черепно-мозговая травма и асфиксия плода при родах, как

процесс, пагубно влияющий на систему свертывания крови, интимно переплетаются и совместно определяют поражение, которое чаще всего является внутричерепным кровоизлиянием. Между механической родовой травмой и нарушением свертывания крови имеется при этом обратная зависимость. Субдуральная гематома или субарахноидальное кровоизлияние являются тяжелыми заболеваниями новорожденного, часто требующими нейрохирургического лечения. Данные акушерского анализа беременности и родов, клинические и неврологические данные исследования новорожденного, хотя и дают возможность предположить наличие внутричерепного кровоизлияния, не могут обеспечить точную диагностику и, особенно, установить характер и локализацию травмы. При наличии подозрения на черепно-мозговую травму проводится люмбальная пункция с осуществлением всех ликворологических проб, с инструментальным изучением давления и лабораторным исследованием ликвора. Выявление субарахноидального кровоизлияния диктует определенную лечебную тактику. Ухудшение состояния новорожденного, нарастание симптомов заставляют подозревать наличие субдуральной гематомы.

Сдавление головного мозга характеризуется опасным для жизни нарастанием, через тот или иной промежуток времени после травмы, либо непосредственно после нее, общемозговых, очаговых и стволовых симптомов. Сдавление головного мозга чаще является следствием внутричерепных гематом (эпидуральных, субдуральных, внутримозговых), реже возникает в результате вдавленного перелома свода черепа, отека мозга, субдуральных гидром, пневмоцефалии. В зависимости от тяжести и вида первичного повреждения мозга светлый промежуток может быть длительным, стертым или отсутствует. Начальные проявления компрессионного синдрома связаны с нарастанием внутричерепной гипертензии — появлением головной боли, рвоты, брадикардии, судорожных приступов. Важным симптомом сдавления головного

мозга является анизокория. Характерно развитие альтернирующего синдрома — наличие мидриаза на стороне внутричерепной гематомы и гемипареза на стороне, противоположной гематоме. К острым относятся гематомы, проявляющиеся в течение 2-3 суток с момента травмы, к подострым — в течение 3 недель, к хроническим — более 3 недель с момента травмы.

Субдуральная гематома располагается под твердой мозговой оболочкой в субдуральном пространстве. Источником кровотечения являются вены твердой мозговой оболочки и мозговые вены у места их впадения в продолговатый синус. В отличие от эпидуральных, субдуральные гематомы имеют большую протяженность, чаще локализируются по наружной поверхности, реже на основании черепа. Отмечается сочетание общемозговых и очаговых симптомов. Наблюдается альтернирующий синдром. В отличие от эпидуральной гематомы, при субдуральной гематоме отмечаются менингеальные симптомы, симптомы раздражения преобладают над симптомами выпадения, а при люмбальной пункции выявляется кровь в ликворе. Нередко сочетается с ушибом головного мозга. Течение субдуральных гематом может быть как острым, так и хроническим. В большинстве случаев субдуральные гематомы имеют значительную протяженность в лобно-затылочном направлении и сверху вниз, распространяясь на все полушарие.

Синдромы вклинения мозга. Феномен Кушинга: повышение артериального давления, брадикардия, диспноэ.

- височно-тенториальное: альтернирующий синдром Вебера, инфаркты в стволе и затылочной доле;
- центральное — через вырезку намета мозжечка с повреждением промежуточного мозга, комой и окклюзионной гидроцефалией;
- мозжечковое — в большое затылочное отверстие поражение варолиева моста и продолговатого мозга: атаксия, парез взора, тетрапарез, сердечно-дыхательные нарушения;
- подфальксное вклинение лобных долей под мозговой серп с

компрессией передней мозговой артерии, в клинике парезы ног, абulia, в основном диагностируют по компьютерной томографии или посмертно на вскрытии.

При сдавлении головного мозга у детей Зыков В.П. (2006) предлагает следующие методы инструментального обследования:

1. Рентгенография черепа в двух проекциях: наблюдаются чаще вдавленные переломы костей свода и основания черепа.
2. ЭХО-ЭС — при эпидуральных и субдуральных гематомах — дислокация срединных структур головного мозга на 5-7 мм и более.
3. Нейросонография — при эпидуральной гематоме — гипер-ЭХО, плотная двояковыпуклая зона во фронтальной и шаровидная в парасагиттальной проекциях, прилегающих к костям черепа. При субдуральной гематоме — зоны высокой или низкой плотности (если кровь жидкая) в виде серповидной полосы, повторяющей конфигурацию мозга.
4. Компьютерная томография, магнитно-резонансная томография — при эпидуральной гематоме — участок повышенной плотности, напоминающий двояковыпуклую линзу, смещение срединных структур в сторону, противоположную гематоме, сдавление желудочков со стороны гематомы, часто сужение просвета, обходной цистерны со стороны, противоположной гематоме. При субдуральной гематоме — участок повышенной плотности серповидной формы, смещение срединных структур, сдавление III и боковых желудочков. При хронической субдуральной гематоме — область пониженной плотности

по отношению к веществу мозга серповидной формы.

5. ЭЭГ (по показаниям) — грубые общемозговые изменения биоэлектрической активности головного мозга. Межполушарная асимметрия. Очаги патологической активности. Возможна эпилептическая активность.
6. УЗДГ (по показаниям) — расширение сосудов, асимметрия кровотока в магистральных сосудах.
7. Глазное дно — ангиопатия сетчатки (ангиоспазм, расширение вен, ретинопатия), застой дисков зрительных нервов через 2-3 суток при эпидуральной и субдуральной гематомах.
8. Люмбальная пункция — кровь в ликворе при субдуральной гематоме, повышение давления спинномозговой жидкости до 250-300 мм водного столба. Повышение белка до 1 г/л и более. Противопоказания для люмбальной пункции — острые внутричерепные гематомы, дислокация структур мозга, расстройства функции ствола головного мозга.
9. Церебральная ангиография — при эпидуральной и субдуральной гематомах — смещение магистральных мозговых сосудов и их ветвей, оттеснение сосудистого рисунка полушарий от костей свода черепа, деформация сифона внутренней сонной артерии, выход контрастного вещества за пределы сосудистого русла. Выявляется аваскулярная зона. Симптом «каймы» и симптом «линзы» уточняют нозологию гематом, а локализация гематом определяется по смещению магистральных сосудов.
10. ЭКГ.

В данном случае клиническая картина черепно-мозговой родовой

травмы проявлялась как внутричерепная родовая травма, субарахноидальное кровоизлияние, отек головного мозга, судорожный синдром, неонатальная кома. Клинических патогномоничных признаков внутричерепной гематомы не выявлено. При проведении нейросонографии отмечались диффузные изменения мозга (признаки отека и ишемии), в последующем появилась вентрикулодилатация (признаки гипертензионно-гидроцефального синдрома). Внутричерепная гематома была диагностирована на десятые сутки после поступления и проведения компьютерной томографии головного мозга. Была выявлена подострая субдуральная гематома в конвекситальных отделах лобно-теменно-затылочной областей левой гемисферы, отек левой гемисферы, внутренняя гидроцефалия. Произведена операция: Наложение фрезевого отверстия в левой теменной области, эндоскопическое удаление подострой субдуральной гематомы левого полушария головного мозга.

Результат внутричерепной родовой травмы при выписке: Подострая субдуральная гематома левой гемисферы головного мозга удалена минимально инвазивным хирургическим способом, субарахноидальное кровоизлияние санировано, отек головного мозга, судорожный синдром, неонатальная кома купированы.

Таким образом, в диагностике родовой черепно-мозговой травмы новорожденных должен присутствовать принцип — выбор обследования максимально доказательный, с минимальной затратой времени. При наличии возможностей компьютерной томографии ультразвуковые и ликворологические исследования не обязательны.

Литература:

1. Осна, А.И. Проблема на стыке микропедиатрии и нейрохирургии /А.И. Осна //Нейрохирургические аспекты проблемы родовой черепно-мозговой травмы новорожденных: Материалы к Всесоюзному симпозиуму по родовой черепно-мозговой травме новорожденных /под ред. А.И. Осна. — Новокузнецк, 1969. — С. 5-9.
2. Диагностика и лечение болезней нервной системы у детей /под ред. В.П. Зыкова. — М.: Триада-Х, 2006. — 256 с.

Сведения об авторах:

Новокшонов А.В., д.м.н., заведующий центром нейрохирургии, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Николаев А.С., к.м.н., врач-нейрохирург нейрохирургического отделения, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Литвиненко Р.Н., врач-реаниматолог детской палаты отделения реанимации и интенсивной терапии, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Сельскова И.Г., заведующая педиатрическим отделением от 0 до 1 года, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Бурзянцева Н.С., врач-невролог педиатрического отделения от 0 до 1 года, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Вострикова Т.А., врач отделения функциональной диагностики, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Адрес для переписки:

Новокшонов А.В., 7-й микрорайон, № 9, ФГЛПУ «НКЦОЗШ», г. Ленинск-Кузнецкий, Кемеровская область, Россия, 652509.
Тел. 8 (38456) 2-40-16

Information about authors:

Novokshonov A.V., PhD, head of neurosurgery center, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Nikolaev A.S., MD, neurosurgeon of neurosurgery department, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Litvinenko R.N., resuscitator of children chamber of intensive care and resuscitation department, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Selskova I.G., head of pediatric department for children of 0-1, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Burzyantseva N.S., neurologist of pediatric department for children of 0-1, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Vostrikova T.A., physician of functional diagnostic department, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Adress for correspondence:

Novokshonov A.V., 7th district, 9, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Kemerovo region, Russia, 652509
Tel. 8 (38456) 2-40-16



ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТА С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМ ЛОЖНЫМ СУСТАВОМ ЛЕВОЙ КЛЮЧИЦЫ

MANAGEMENT OF PATIENT WITH POSTTRAUMATIC LEFT CLAVICLE FALSE JOINT

Синица Н.С. Sinitsa N.S.
Обухов С.Ю. Obukhov S.Y.
Довгаль Д.А. Dovgal D.A.
Малев В.А. Malev V.A.

Федеральное государственное
лечебно-профилактическое учреждение
«Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров»

г. Ленинск-Кузнецкий, Россия

Federal state medical prophylactic institution
«Scientific clinical center
of miners' health protection»

Leninsk-Kuznetsky, Russia

Одной из основных причин инвалидности у детей являются посттравматические несращения, к которым относятся посттравматические ложные суставы и дефекты длинных трубчатых костей. Представлен пример успешного лечения посттравматического ложного сустава у ребенка 15 лет, которому проведена костно-пластическая операция с наkostным остеосинтезом металлической пластиной. Через 6 месяцев отмечено сращение ложного сустава.

Ключевые слова: дети, ложный сустав, костная аутопластика.

One of the reasons of invalidity in children is posttraumatic nonunions including posttraumatic false joints and long bone defects. It's been presented the example of succesful treatment of posttraumatic false joint in a child of 15 for whom bone plastic surgery with external fixation with metal plate was performed. At 6 month the union of false joint was recorded.

Key words: children, false joint, bone autoplasty.

По статистическим данным, в Российской Федерации в последние годы отмечается значительный рост травматизма в целом и детского травматизма в частности. За последние 5 лет он увеличился в 1,2 раза. Ежегодно регистрируется в среднем до 600000 случаев переломов костей конечностей у детей. Остаются высокими показатели инвалидности вследствие травм и заболеваний костно-мышечной системы у детей и подростков. Так, показатель инвалидности вследствие трам у детей в 2007 г. по Российской Федерации составил 3,8 на 10000 детского населения [1].

Одной из основных причин инвалидности у детей являются посттравматические несращения, к которым относятся посттравматические ложные суставы и дефекты длинных трубчатых костей. Причиной, приводящими к несращению, являются:

- тяжесть травматических повреждений;
- ошибки и осложнения, допущенные при лечении, как острой травмы, так и несращений.

Одним из дополнительных обстоятельств, которые влияют на увеличение числа осложнений, является то, что больше половины детей

с переломами получают медицинскую помощь у травматологов или хирургов общего профиля, не имеющих специализацию по детской травматологии и ортопедии.

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Пациент А., 1993 года рождения, поступил с жалобами на деформацию левой ключицы, посторонний звук (хруст) при движении конечностью. Ограничений движений в плечевом поясе не отмечалось.

Травма два года назад (2006 год). Ребенок упал на плечо. Лечился стационарно по месту жительства в г. Мыски. Была выполнена операция – открытая репозиция, интрамедуллярный остеосинтез спицей Киршнера левой ключицы. В послеоперационном периоде наблюдалось нагноение раны в области левой ключицы с развитием остеомиелита. Далее проводилось лечение в детском отделении травматологии и ортопедии г. Новокузнецка. Были удалены металлоконструкции, проводилась некрэктомия, иммобилизация гипсовой повязкой. В последующем отмечалась деформация в области ключицы, хруст при движении левой верхней конечности в проекции перелома. Поступил в

наш Центр 09.06.2008 года для оперативного лечения.

В локальном статусе отмечается ступенеобразная деформация средней трети левой ключицы, укорочение надплечья на 3 см. Пальпация безболезненная. При движении в левом плечевом суставе определяется хруст.

На рентгенограммах из другого лечебного учреждения отмечается ложный сустав со склерозированными краями с полным смещением отломков и захождением их до 2 см (рис. 1).

В плановом порядке, под комбинированным обезболиванием (проводниковая + внутривенный наркоз) выполнена операция: резекция ложного сустава с аутопластикой костным свободным трансплантатом из гребня подвздошной кости, остеосинтез левой ключицы металлической пластиной. Иммобилизация гипсовой повязкой по Смирнову-Вайнштейну (рис. 2).

Послеоперационный период протекал без особенностей, срок стационарного лечения составил 11 койко-дней. Иммобилизация конечности в течение 4 недель, затем проводилось ЛФК до восстановления полного объема движений (рис. 3, 4а, 4б, 4в).

Рисунок 1
Ложный сустав средней трети
левой ключицы



Рисунок 2
Стабилизация ложного сустава с
аутопластикой левой ключицы



Рисунок 3
Консолидирующийся ложный
сустав ключицы через 6 месяцев



Рисунок 4
Функциональный результат лечения через 6 месяцев



Рисунок 5
Рентгенологический контроль
после удаления металлической
конструкции



16.12.2008 года проведена операция: удаление металлической конструкции с левой ключицы (рис. 5).

В данном сообщении показан результат успешного лечения ложного сустава ключицы, залогом успеха явилось соблюдение всех основных принципов лечения посттравматических ложных суставов длинных трубчатых костей у детей: резекция ложного сустава, костная аутопластика, стабильная фиксация.

Литература:

1. Травматизм, ортопедическая заболеваемость, состояние травматолого-ортопедической помощи населению России 2007 год (справочник) /под ред. С.М. Миронова. – М., 2008.
2. Сыса, Н.Ф. Посттравматические ложные суставы костей верхних конечностей у детей /Сыса Н.Ф. //Патология крупных суставов и другие актуальные вопросы детской травматологии и ортопедии. – СПб., 1998. – С. 90-92.

Сведения об авторах:

Синица Н.С., к.м.н., заведующий отделением детской ортопедии и травматологии, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Обухов С.Ю., врач отделения детской ортопедии и травматологии, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия

Довгаль Д.А., врач отделения детской ортопедии и травматологии, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия

Малев В.А., врач отделения анестезиологии и реанимации, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Адрес для переписки:

Синица Н.С., 7-й микрорайон, № 9, ФГЛПУ «НКЦОЗШ», г. Ленинск-Кузнецкий, Кемеровская область, Россия, 652509

Тел. 8 (38456) 9-55-43, 9-55-53

E-mail: sinitsadok@yandex.ru

Information about authors:

Sinitza N.S., MD, head of children's orthopedic and traumatology department, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Obukhov S.Y., physician of children's orthopedic and traumatology department, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Dovgal D.A., physician of children's orthopedic and traumatology department, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Malev V.A., physician of intensive care and resuscitation department, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Adress for correspondence:

Sinitza N.S., 7th district, 9, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Kemerovo region, Russia, 652509

Tel. 8 (38456) 9-55-43, 9-55-53

E-mail: sinitsadok@yandex.ru



ИНТРАМЕДУЛЛЯРНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ ШТИФТАМИ С БЛОКИРОВАНИЕМ У БОЛЬНЫХ С ПОЛИТРАВМОЙ

INTRAMEDULLARY OSTEOSYNTHESIS WITH LOCKED NAILS IN PATIENTS WITH POLYTRAUMA

Гилев Я.Х. Gilev Y.K.
Пронских А.А. Pronskikh A.A.
Милуков А.Ю. Milyukov A.Y.
Тлеубаев Ж.А. Tleubaev Z.A.

Федеральное государственное
лечебно-профилактическое учреждение
«Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров»

г. Ленинск-Кузнецкий, Россия

Federal state medical prophylactic institution
«Scientific clinical center
of miners' health protection»

Leninsk-Kuznetsky, Russia

Политравма является не только медицинской, но и социальной проблемой. В последнее время для лечения повреждений опорно-двигательной системы при политравме стали активно применяться хирургические методы. Был получен экономический эффект, сокращались сроки лечения и инвалидность. Но, наносимая во время остеосинтеза дополнительная травма может ухудшить состояние пациента, и даже малая операционная кровопотеря у пациента с политравмой может оказаться фатальной. Использование интрамедуллярных блокируемых штифтов позволяет избежать подобных проблем и достичь стабильной фиксации переломов. Метод малотравматичен, сопровождается минимальной кровопотерей, легко переносится пострадавшими. Мы применяем методы интрамедуллярного остеосинтеза штифтами с блокированием с января 2006 года. Остеосинтез штифтами с блокированием был применен у 122 пациентов с политравмой. Полученный нами опыт свидетельствует, что применение штифтов с блокированием у больных с политравмой позволяет обеспечить стабилизацию переломов при минимальной дополнительной операционной травме и минимальной кровопотере, сократить потребность в компонентах донорской крови и облегчить процесс последующей реабилитации пациентов.

Ключевые слова: политравма, интрамедуллярный остеосинтез, блокируемый штифт.

The polytrauma is not only a medical, but also a social problem. Recently, the surgical methods are used for treatment of locomotor system damages in polytrauma. It resulted in economic benefit, decreasing of treatment duration and physical inability. But the additional trauma during osteosynthesis may deteriorate the state of patient, and operational blood loss in patient with polytrauma can be fatal. Using the intramedullary locked nails allows to prevent such problems and to achieve stable fracture fixation. The method is low-traumatic, is accompanied by minimal blood loss, and it is easy tolerated by patients.

We have been using the methods of osteosynthesis with locked nails from January, 2006. Intramedullary osteosynthesis with locked nails was performed for 122 patients with polytrauma.

Our experience of application of locked nails in patients with polytrauma allows guaranteeing fracture stabilization, with minimal additional operational injury and minimal blood loss, to reduce demand for donor blood components, and to facilitate the subsequent rehabilitation.

Key words: polytrauma, intramedullary osteosynthesis, locked nail.

Проблема политравмы в последнее время занимает одно из первых мест в медицине по своей актуальности. Травма, по данным ВОЗ, занимает третье место по общей летальности, а в группе мужчин 18-40 лет является основной причиной смертельных исходов. Это связано с возрастающей индустриализацией, способствующей увеличению тяжелого производственного и бытового травматизма, с увеличением количества крупных катастроф, с постоянно возникающими военными конфликтами, в которых используются современные виды оружия. При современных травмах значительно увеличивается тяжесть повреждений, абсолютное большинство которых приобретает множественный, сочетанный, а не-

редко и комбинированный характер. За последние годы в Кузбассе количество и тяжесть политравм неуклонно возрастает и составляет 4,5 % от числа пациентов травматологических отделений. Летальность таких пострадавших достигает 35-47 %, а выход на инвалидность превышает аналогичный показатель при изолированных повреждениях опорно-двигательного аппарата в 10 раз. В связи с этим, проблема диагностики и лечения политравм является одной из наиболее актуальных в Кузбассе [1, 2].

Вторая половина XX века была периодом значительных успехов в лечении тяжелых повреждений, прежде всего в развитых странах Запада. Для лечения повреждений опорно-двигательной системы при

политравме стала активно применяться хирургическая тактика. В начале 80-х годов была предложена концепция ближайшей (немедленной) тотальной помощи (early total care – ETC), которая предполагала хирургическое лечение всех повреждений, как полостных, так и ортопедических, в первые 24 часа. Эта концепция применялась универсально во всех группах пострадавших независимо от тяжести и распространенности повреждений. Успеху способствовала разработка новых методов остеосинтеза по принципам АО/ASIF. После остеосинтеза пациенты становились мобильными, прекращалась болевая импульсация из зоны переломов, останавливалось кровотечение. Налицо был и экономический эффект,

поскольку сроки лечения сокращались [3].

Однако в конце 80-х годов стало ясно, что ЕТС не является универсальной системой и эффективна только у пациентов, не имеющих критических повреждений (хотя они и составляют большинство). Длительные оперативные процедуры в раннем периоде политравмы приводили к летальному исходу, особенно при значительных торакальных, абдоминальных и черепно-мозговых повреждениях. Смерть пострадавших наступала как в первые часы после травмы во время проведения этих операций, так и на 5-7-е сутки от развившихся тяжелых осложнений: респираторного дистресс-синдрома взрослых, полиорганной недостаточности, пневмонии, сепсиса [3].

Для улучшения исходов наиболее тяжелых политравм Ганноверской школой политравмы в 1990 г. была предложена система так называемого «damage control» (контроль повреждений), согласно которой оперативное лечение повреждений, как внутренних органов, так и опорно-двигательного аппарата, расчленяется на два этапа: в первые сутки выполняются минимальные жизнеспасающие непродолжительные операции типа декомпрессивной мини-трепанации черепа по поводу эпи- и субдуральных гематом, лапаротомии с наложением зажимов на ножку селезенки и тампонадой разрыва печени, пункционной эпидистомии и т.п., а переломы крупных костей, прежде всего бедра, иммобилизируются аппаратами наружной фиксации. Затем пострадавшему проводится интенсивная терапия до полной стабилизации гемодинамических и других показателей гомеостаза и через 1-2 суток выполняются восстановительные операции на внутренних органах, а через 5-7 суток и позже — остеосинтез переломов длинных костей. Такая тактика значительно улучшила исходы тяжелых политравм и позволила сохранять жизнь и здоровье пострадавшим, ранее считавшимся безнадежными [3, 4].

Использование для остеосинтеза у больных с политравмой интрамедуллярных блокируемых штифтов наиболее соответствует системе

«damage control». Применение блокируемых штифтов позволяет достичь прочной фиксации отломков без нарушения их кровоснабжения. Этот метод малотравматичен, сопровождается минимальной кровопотерей, легко переносится пострадавшими. Поэтому такие операции можно выполнять у тяжелобольных в первые дни после травмы, не дожидаясь окончательной нормализации их общего состояния и восстановления кожных покровов. По низкой травматичности и незначительности ограничений в связи с состоянием мягких тканей конечностей этот метод приближается к внеочаговому остеосинтезу. Но для применения этого метода требуются специальное оборудование, инструментарий и подготовленный персонал, владеющий техникой остеосинтеза штифтами с блокированием [5].

Мы применяем методы интрамедуллярного остеосинтеза штифтами с блокированием с января 2006 года. Для остеосинтеза используем титановые имплантаты «Остеомед». Выполняя остеосинтез, следуем хирургической технике, рекомендованной производителем имплантатов. Репозицию отломков выполняем под контролем электронно-оптического преобразователя. При переломах плечевой кости используем ручную репозицию на плоскости рентгенопрозрачного стола. Для репозиции переломов бедренной кости используем устройства ортопедического стола. Следует отметить, что при репозиции диафизарных переломов бедренной кости наиболее удобным было скелетное вытяжение за дистальный отломок. При выполнении репозиции переломов большеберцовой кости вначале использовали устройства ортопедического стола, в дальнейшем стали использовать большой дистрактор, как более удобный способ репозиции отломков. При поперечных переломах большеберцовой кости используем ручную репозицию отломков, при этом коленный сустав сгибаем до прямого угла, а голень свешиваем с операционного стола.

Интрамедуллярный остеосинтез штифтами с блокированием был применен у 122 пациентов с политравмой. У 94 пациентов выполнен

интрамедуллярный остеосинтез 1 сегмента. Были использованы следующие методы остеосинтеза: PHNL — 5 пациентов; UHN — 9 пациентов; PFN — 14 пациентов; PFN/AFN — 15 пациентов; UFN — 20 пациентов, DFN — 14 пациентов; UTN — 17 пациентов. У 28 пациентов остеосинтез штифтами выполнен на 2 сегментах в различных сочетаниях. У 12 пациентов синтез выполнялся последовательно во время одной операции. У 2 пациентов выполнен интрамедуллярный синтез 3 сегментов (у 1 пациента синтез выполнен последовательно, во время одной операции). Остеосинтез у пациентов, состояние которых при поступлении было расценено как критическое, мы выполняли на 3-5 сутки с момента поступления, после выведения больных из шока и стабилизации состояния. У компенсированных пациентов остеосинтез выполняли в более ранние сроки. Необходимым условием раннего остеосинтеза были стабильные гемодинамические показатели, уровень гемоглобина не менее 100 г/л, при гематокрите не менее 25 %.

Характеристики применяемых нами имплантатов позволяют использовать их для лечения открытых переломов. Мы используем интрамедуллярный остеосинтез штифтами с блокированием для лечения открытых переломов только при умеренном повреждении мягких тканей (IO1, IO2 по классификации AO/ASIF). При открытых переломах с обширным повреждением мягких тканей отдаем предпочтение методу Илизарова. При поступлении пациента, имеющего открытые переломы, выполняем первичную хирургическую обработку ран, стабилизацию переломов осуществляем при помощи внешней фиксации. Остеосинтез штифтами с блокированием выполняем на 6-10 сутки с момента травмы при отсутствии признаков инфицирования ран. Оперировано 32 пациента с открытыми переломами бедра, голени и плеча.

В послеоперационном периоде у всех пациентов проводилась эластичная компрессия оперированных конечностей до полной мобилизации пациента (на верхних конеч-

ностях использованы эластичные бинты, на нижних — противоэмболические чулки), антикоагулянтная терапия проводилась согласно отраслевого стандарта. У данной группы пациентов сократилась потребность в переливании компонентов донорской крови, уменьшилась потребность в антибиотиках. Пассивные движения в суставах оперированной конечности начинали со вторых суток с момента операции, использовали ручную «разработку» движений и механотерапию на аппаратах «Arthromot®». Решение об осевой нагрузке принимали индивидуально у каждого пациента в зависимости от типа и локализации перелома, наличия сопутствующих повреждений и их тяжести.

ца (для перевязок использовался «Лавасепт®»), у двух пациентов отмечено развитие глубокого нагноения, потребовавшего удаления штифтов, некрэтомии и последующего внеочагового остеосинтеза. Осложнений со стороны металлоконструкций зафиксировано не было.

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР

Пациентка У., 19 лет, была доставлена бригадой скорой медицинской помощи во взрослое приемное отделение НКЦОЗШ с места дорожно-транспортного происшествия 25 августа 2007 г. Травма получена за 1 час до поступления в результате лобового столкновения легковых автомобилей, была

лобного мозга легкой степени тяжести. Нестабильное повреждение тазового кольца: разрыв лонного и правого крестцово-подвздошного сочленений (61-B1.1 AO/ASIF). Замкнутый оскольчатый перелом левой бедренной кости в средней трети (32-B3.2 AO/ASIF). Травматический шок III (рис. 1, 2).

Бригадой дежурных хирургов выполнена лапароскопия, в брюшной полости обнаружена кровь, произведена лапаротомия, выявлен разрыв селезенки, внутрибрюшное кровотечение 800 мл, произведена спленэктомия. После завершения лапаротомии была произведена закрытая репозиция, остеосинтез тазового кольца стержневым аппаратом внешней

Рисунок 1

Нестабильное повреждение тазового кольца: разрыв лонного и правого крестцово-подвздошного сочленений (61-B1.1 AO/ASIF)



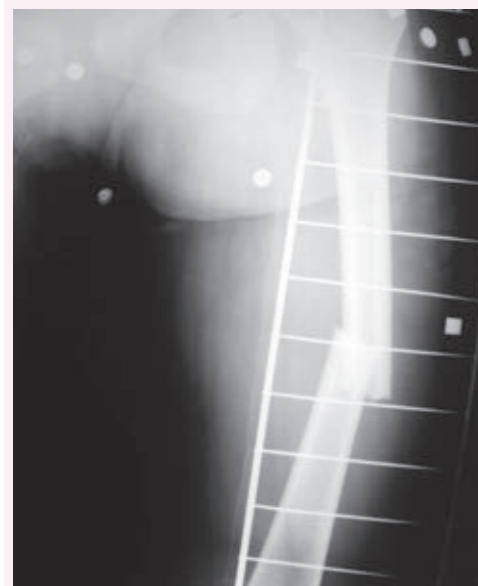
Осложнения: у одного пациента развилась гематома в надвертельной области, в месте введения штифта, у двух пациентов отмечалось расхождение краев раны в месте введения штифта, у десяти пациентов — тромбоз глубоких вен нижних конечностей (несмотря на проводимые меры профилактики). Во всех случаях осложнения удалось купировать консервативными мероприятиями. При открытых переломах костей голени: у одного пациента отмечалось расхождение краев раны с эвакуацией гематомы из зоны перелома — заживление достигнуто в течение 1 месяца

пассажирам на переднем сиденье. Состояние при поступлении крайне тяжелое. Пациентка доступна элементарному контакту. Артериальное давление 60/0 мм рт. ст., пульс на периферических артериях не определялся. На сонной артерии определялся пульс слабого наполнения, частотой 120-130 в минуту.

После выполненных исследований, проводимых в условиях экстренной операционной на фоне проводимой противошоковой терапии, установлен диагноз: Политравма. Замкнутая травма живота, внутрибрюшное кровотечение. Ушиб го-

Рисунок 2

Замкнутый оскольчатый перелом левой бедренной кости в средней трети (32-B3.2 AO/ASIF)



фиксации (рис. 3). После остеосинтеза тазового кольца, на фоне проводимой противошоковой терапии, у пациентки отмечалась стабилизация гемодинамики. Для временной фиксации перелома левой бедренной кости было наложено скелетное вытяжение. Пациентка была госпитализирована в отделение реанимации.

На 3-и сутки, по стабилизации гемодинамических и других показателей гомеостаза, выполнена операция: закрытая репозиция левой бедренной кости, интрамедуллярный остеосинтез штифтом с блокированием UFN (рис. 4). Была

Рисунок 3

Остеосинтез тазового кольца стержневым аппаратом внешней фиксации



Рисунок 4

Остеосинтез левой бедренной кости штифтом с блокированием UFN



Рисунок 5

Пациентка У. на 20-е сутки с момента травмы



продолжена интенсивная терапия в условиях отделения реанимации. Через 6 суток с момента травмы

пациентка переведена в отделение травматологии, где продолжена медикаментозная терапия, проводи-

лась лечебная гимнастика, активизация пациентки, обучение ходьбе с костылями (рис. 5). Послеоперационные раны зажили первичным натяжением. На 23 сутки с момента травмы пациентка в удовлетворительном состоянии выписана на амбулаторное лечение. С таза аппарат внешней фиксации был снят через 12 недель после травмы. Перелом бедра консолидировался. Через 7 месяцев после травмы пациентка вернулась к труду.

Таким образом, применение интрамедуллярного остеосинтеза штифтами с блокированием у больных с политравмой позволяет обеспечить стабилизацию переломов при минимальной дополнительной операционной травме и минимальной кровопотере, сократить потребность в компонентах донорской крови и облегчить процесс последующей реабилитации пациентов.

Литература:

1. Агаджанян, В.В. Политравма: проблема и практические вопросы /В.В. Агаджанян //Политравма. – 2006. – № 1. – С. 5-8.
2. Пронских, А.А. Тактика лечения повреждений опорно-двигательной системы у больных с политравмой /А.А. Пронских //Политравма. – 2006. – № 1. – С. 43-47.
3. Соколов, В.А. «Damage control» – современная концепция лечения пострадавших с критической политравмой /В.А. Соколов //Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2005. – № 1. – С. 81-84.
4. Анкин, Л.Н. Практическая травматология. Европейские стандарты диагностики и лечения /Л.Н. Анкин, Н.Л. Анкин. – М.: Книга-плюс, 2002. – 480 с.
5. Соколов, В.А. Отделение множественной и сочетанной травмы /В.А. Соколов //Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. – 2005. – № 4. – С. 85-89.

Сведения об авторах:

Гилев Я.Х., к.м.н., врач отделения травматологии, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Пронских А.А., д.м.н., заместитель директора по хирургической помощи, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Милюков А.Ю., к.м.н., заведующий отделением травматологии, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Тлеубаев Ж.А., врач отделения травматологии, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Адрес для переписки:

Гилев Я.Х., 7-й микрорайон, № 9, ФГЛПУ «НКЦОЗШ», Ленинск-Кузнецкий, Кемеровская область, Россия, 652509
Тел. 8 (38456) 9-52-85
E-mail: gileff@rambler.ru

Information about authors:

Gilev Y.K., MD, traumatology department physician, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Pronskikh A.A., PhD, deputy director of surgical aid, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Milyukov A.Y., MD, head of traumatology department, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Tleubaev Z.A., traumatology department physician, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Address for correspondence:

Gilev Y.K., 7th district, 9, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Kemerovo region, Russia, 652509
Tel. 8 (38456) 9-52-85
E-mail: gileff@rambler.ru



ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ИШЕМИЧЕСКИХ ИНСУЛЬТОВ И ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF THE ISCHEMIC STROKES AND BRAIN TUMORS

Визи́ло Т.Л. Vizilo T.L.
Писарева И.А. Pisareva I.A.
Агаджанян Г.И. Agadzhanyan G.I.

Федеральное государственное
лечебно-профилактическое учреждение
«Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров»
г. Ленинск-Кузнецкий, Россия

Federal state medical prophylactic institution
«Scientific clinical center
of miners' health protection»
Leninsk-Kuznetsky, Russia

В статье описаны два клинических примера сложной дифференциальной диагностики ишемических инсультов с опухолями головного мозга. Правильной диагностике способствуют тщательный анализ анамнеза заболевания, наблюдение за динамикой патологического процесса и учет результатов дополнительных методов исследований.

Ключевые слова: ишемический инсульт, опухоль головного мозга, МРТ головного мозга, контрастирование.

This article describes two clinical cases of the complex differential diagnosis of the ischemic strokes and brain tumors. Considered analysis of the medical history, overseeing the pathological process dynamics and profitability analysis of the investigation's secondary methods favor to the correct diagnostics.

Key words: ischemic stroke, brain tumor, magnetic resonance imaging of the brain, radiographic opacification.

Проблема диагностики и дифференциальной диагностики острого сосудистого процесса и иного очагового поражения головного мозга постоянно встречается в практике врача-невролога. Статистика заболеваемости населения свидетельствует о постоянном росте как острых нарушений мозгового кровообращения, так и опухолей головного мозга. Заболеваемость внутричерепными новообразованиями, по литературным данным, варьирует от 4,9 до 15 случаев на 100 тысяч населения в год и зависит от региона. Своевременная диагностика опухолей головного мозга обеспечивает раннее адекватное лечение, определяет прогноз не только заболевания, но и жизни больного.

С внедрением современных методов нейровизуализации дифференциальная диагностика внутричерепных новообразований и острых нарушений мозгового кровообращения значительно облегчилась. Однако только анализ неврологических симптомов в динамике позволяет вовремя заподозрить заболевание и направить больных на специальный метод исследования [1]. Данная статья является представлением клинически сложных случаев дифференциальной диа-

гностики ишемических инсультов и опухолей головного мозга.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 1

Больной В., 59 лет, поступил в отделение неврологии 22 апреля 2008 г. Настоящее заболевание развивалось постепенно с начала февраля текущего года: пациент заметил, что изменился его почерк (нарушилась форма букв), появилась тяжесть в голове, тяжесть в обеих ногах. Пациент продолжал работать главным механиком. Обратился на прием к врачу поликлиники города Анжеро-Судженска только через 1 месяц от начала клинических проявлений. Госпитализирован в неврологическое отделение по месту жительства, где лечился на протяжении 20 дней с диагнозом: Цереброваскулярная болезнь. Острое нарушение мозгового кровообращения в бассейне левой среднечерепной артерии (СМА), правосторонний гемипарез. Гипертоническая болезнь 3. Риск 4. Сам пациент наличие гипертонической болезни отрицал.

За неделю нахождения в стационаре отметил ухудшение в виде усиления слабости в правых конечностях, но обслуживать себя пациент мог самостоятельно. По выписке из стационара продолжил

лечение в санатории Анжерском: продолжалась медикаментозная терапия, массаж, множество физиопроцедур, работа на тренажерах, лечебная гимнастика. Улучшения не чувствовал. Вернулся из санатория, самостоятельно управляя автомобилем. Приехал к родственникам в г. Ленинск-Кузнецкий. На следующий день 22 апреля почувствовал себя хуже: усилилась слабость в правых конечностях, перестал ходить.

Пациент был госпитализирован в неврологическое отделение нашего центра по экстренным показаниям с подозрением на повторное острое нарушение мозгового кровообращения от 22.04.08, правосторонний гемипарез, грубее в руке. В момент госпитализации — в ясном сознании, но не критичен к своему болезненному состоянию, самостоятельно может сделать 2-3 шага, парез вертикального и горизонтального взора, сглажен правый угол рта, язык с девиацией вправо, правосторонний гемипарез выраженной степени, нижний парепарез, гемипалезия справа. В соматическом статусе без особенностей, артериальное давление (АД) 130/80 мм рт. ст. Соматические заболевания отрицает. На следующий день после госпитализации была проведена

магнитно-резонансная томография головного мозга по стандартной методике и ангиография сосудов головного мозга (рис. 1). Заключение: Обширный очаг ишемического инфаркта в левой теменной доле, острый период. Подострые лакунарные очаги в обеих теменных долях. Внутренняя гидроцефалия 1 ст. Пустое турецкое седло. Снижение кровотока по ветвям средних мозговых артерий, с обеднением периферического их русла. Гипоплазия правой позвоночной артерии.

По результатам электроэнцефалографии (ЭЭГ) был обнаружен очаг в левой гемисфере в задне-височной и больше в теменной областях, выраженные органические общемозговые проявления. Дуплексное сканирование экстракраниальных сосудов выявило признаки атеросклеротического поражения сонных артерий в виде стеноза общих сонных артерий за счет диффузного утолщения интимы, стеноза устья внутренней сонной артерии слева, окклюзии правой позвоночной артерии. Среднемозговые артерии не лоцированы. На глазном дне признаков застоя не было. Несмотря на полученные инструментальные данные в пользу сосудистого заболевания головного мозга, руководствуясь особенностями клинической картины, пациенту планировалось проведение магнитно-резонансной томографии (МРТ) головного мозга с контрастным усилением для исключения первичной опухоли либо метастазов в головном мозге.

Через 7 дней от момента госпитализации пациенту была выполнена магнитно-резонансная томография головного мозга с контрастным усилением (рис. 2). Заключение: Больше данных за метастатическое поражение серого и белого вещества левой теменной доли, мозолистого тела, ликворное метастазирование по эпендимальной оболочке левого бокового желудочка, серого вещества правой лобной доли.

Таким образом, был установлен диагноз: объемное образование левой и правой гемисфер головного мозга. Гипертоническая болезнь, компенсация. Атеросклероз сонных артерий. Стеноз общей сонной артерии (ОСА) с 2-х сторон 30-35 %. Стеноз устья внутренней

сонной артерии (ВСА) слева 40 %. Окклюзия правой позвоночной артерии. Остеохондроз шейного отдела позвоночника. Киста правой доли щитовидной железы. Диффузная гиперплазия предстательной железы.

Рисунок 1

Пациент В. МРТ головного мозга по стандартной методике.

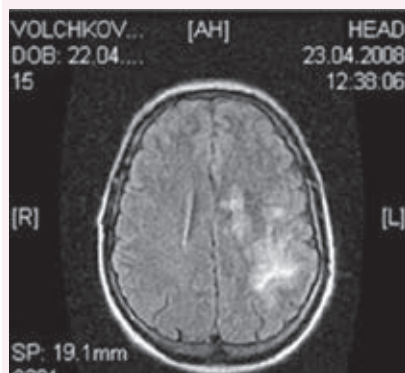
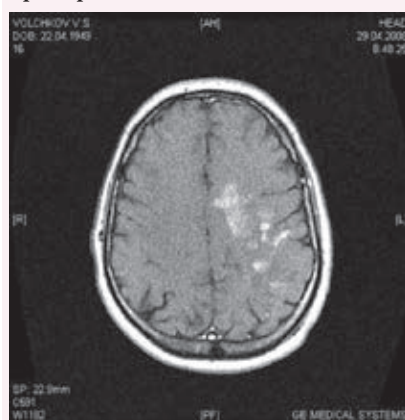


Рисунок 2

Пациент 1. МРТ головного мозга с контрастным усилением препаратом ОМНИСКАН.



К 8-му дню госпитализации в неврологическом статусе отмечена некоторая отрицательная динамика: пациент оставался в ясном сознании, критика оставалась сниженной, присоединился периферический парез лицевого нерва справа, усилился правосторонний гемипарез до пlegии в руке, усилился нижний паразетез, пациент перестал самостоятельно ходить. Пациент был представлен нейрохирургам и переведен в отделение нейрохирургии для оперативного лечения.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 2

Больной М., 67 лет, поступил в отделение неврологии 20 июня

2008 г. Больной страдал гипертонической болезнью около года, специфического лечения не принимал. Настоящее заболевание развивалось постепенно. Заметил изменения почерка. В дальнейшем во время работы появилась небольшая слабость в правой руке. За медицинской помощью пациент не обращался, продолжал работать механиком. В течение недели мышечная слабость в правой руке постепенно усилилась, появились элементы сенсорной, затем моторной афазии. Это вынудило пациента обратиться в поликлинику поселка Красный брод. Был пролечен в неврологическом отделении местного стационара с диагнозом: Цереброваскулярная болезнь. Острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу в бассейне СМА слева, парез правой верхней конечности, элементы моторной, сенсорной афазии.

Выписан на амбулаторное лечение без положительной динамики. Принимал антигипертензивные, вазоактивные препараты. Через 4 дня после выписки из стационара состояние пациента вновь ухудшилось, признаки очагового поражения головного мозга усилились: стал хуже понимать обращенную речь, подволакивать правую ногу во время ходьбы. Лечился амбулаторно без положительной динамики в течение 12 дней.

В неврологическое отделение нашего центра пациент поступил через 2 месяца от начала заболевания. В момент госпитализации — в ясном сознании, передвигался самостоятельно гемипаретической походкой, умеренный правосторонний гемипарез, плохо понимал обращенную речь, собственная речь с элементами моторной афазии. Определить чувствительные и координаторные нарушения невозможно из-за сенсорной афазии. В соматическом статусе без особенностей, АД — 120/80 мм рт. ст. Из заболеваний — гипертоническая болезнь.

На следующий день после госпитализации были проведены электроэнцефалография и дуплексное сканирование экстракраниальных сосудов. По результатам ЭЭГ был обнаружен очаг патологической ак-

тивности в левом полушарии головного мозга, занимающий всю гемисферу, преобладающий в теменной, заднелобной, височной областях с явлениями выпадения нейронов в очаге. Дуплексное сканирование экстракраниальных сосудов выявило признаки атеросклеротического поражения сонных артерий, а именно: стеноз луковицы общей сонной артерии справа 25 % по диаметру и окклюзию устья внутренней сонной артерии слева атеротромботическими массами. По позвоночным артериям показатели в пределах нормы. Среднемозговые артерии не лоцированы.

Была проведена магнитно-резонансная томография головного мозга по стандартной методике через 2 дня после госпитализации (рис. 3). Заключение: Очаг ишемического инфаркта с участками геморрагического пропитывания в височной, теменной и затылочной долях левой гемисферы, подострый период. Признаки дисциркуляторной энцефалопатии. Перивентрикулярная лейкодистрофия. Симметричная внутренняя гидроцефалия 1-2 степени, заместительного характера. Заключение кардиолога: Гипертоническая болезнь 3. Риск 4.

Анализируя начало заболевания, — медленное постепенное нарастание очагового неврологического дефицита, а также учитывая отсутствие положительного эффекта от непрерывно проводимого в течение 4-х недель лечения инсульта, было принято решение о проведении МРТ-исследования головного мозга с контрастным усилением (на 10-е сутки от момента госпитализации) для выявления другого генеза данного заболевания. По результатам магнитно-резонансной томографии головного мозга с контрастным усилением и 3D ангиографии сосудов головного мозга (рис. 4) вынесено заключение: Объемное образование височно-теменной, лобной доли слева (предположительно глиобластома). Метастазы? Отсутствие кровотока по внутренней сонной артерии слева. Рекомендован контроль.

В итоге заключительный диагноз: Объемное образование головного мозга в лобной, теменной, височной долях слева. Метастазы? Пра-

восторонний гемипарез. Сенсорная, частичная моторная афазия. Цереброваскулярная болезнь. Дисциркуляторная энцефалопатия (атеросклеротическая, гипертоническая). Внутренняя асимметричная гидроцефалия 1-2 степени заместительного характера. Атеросклероз сосудов головного мозга. Окклюзия устья внутренней сонной артерии слева. Стеноз луковицы общей сонной артерии справа, гемодинамически не значимый.

Пациент был консультирован нейрохирургом, вынесено заключение: учитывая множественное поражение головного мозга, оперативное

Рисунок 3

Пациент 2. МРТ головного мозга по стандартной методике.

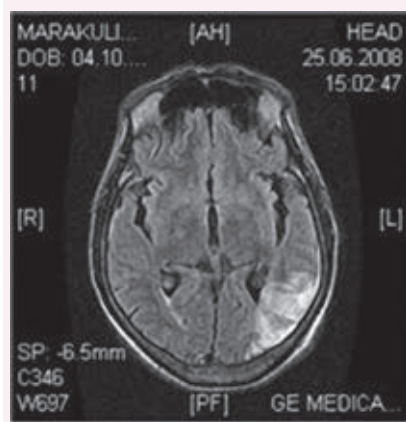
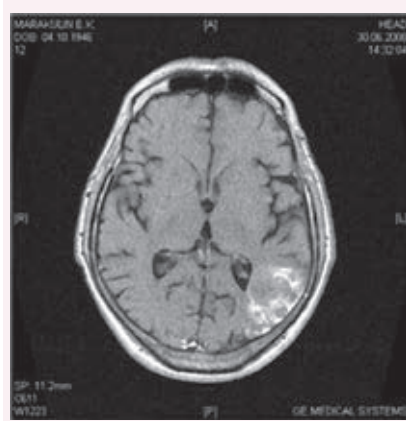


Рисунок 4

Пациент 2. МРТ головного мозга с контрастным усилением.



лечение на момент осмотра не показано. Рекомендовано: МРТ головного мозга в динамике через 1 месяц. Пациент выписан из отделения под наблюдение невролога амбулаторно. Неврологический статус на момент выписки из отделения без отрицательной динамики: в ясном

сознании, передвигался самостоятельно гемипаретической походкой, умеренный правосторонний гемипарез, плохо понимал обращенную речь, собственная речь с элементами моторной афазии. Определить чувствительные и координаторные нарушения невозможно из-за сенсорной афазии. Рекомендовано провести МРТ головного мозга в динамике через 1 месяц.

ОБСУЖДЕНИЕ

В литературе указываются три критерия для идентификации инсульта: темп развития клинического синдрома, признаки очагового поражения мозга и клиническое состояние больного. Дифференциальная диагностика объемного и сосудистого заболевания головного мозга часто бывает затруднена. При дифференциальной диагностике опухоли и сосудистого заболевания головного мозга необходимо учитывать ряд симптомов, более характерных для опухоли:

- гипертензионно-гидроцефальный синдром появляется на поздних этапах заболевания, нарастает и более выражен, чем при сосудистых заболеваниях;
- локальные симптомы при опухоли головного мозга развиваются по типу расплывающегося масляного пятна и не совпадают с границами сосудистого бассейна;
- изменения психики при новообразованиях возникают на конечных этапах болезни и более выражены;
- эпилептические припадки наблюдаются при опухоли чаще и появляются задолго до развития очаговых неврологических симптомов;
- застойные явления на глазном дне более выражены при опухоли и не регрессируют, в отличие от сосудистого заболевания;
- для опухоли характерна белково-клеточная диссоциация в ликворе [1, 2, 3].

Наиболее информативными методами нейровизуализации при ишемическом инсульте и опухоли головного мозга в настоящее время являются рентгеновская компьютерная томография и магнитно-резонансная томография [4, 5]. МРТ с контрастированием при острых

инсультах в нашей стране пока не нашло широкого применения [6].

Основными причинами, затрудняющими своевременное установление диагноза, являются: атипичное течение заболевания (инсультобразное начало, длительное отсутствие гипертензионных признаков), наличие сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний, пожилой возраст, недостаточно тщательное изучение анамнеза заболевания, низкая информативность дополни-

тельных методов обследования (без проведения специальных методов нейровизуализации), временная стабилизация состояния и даже положительная динамика заболевания на фоне лечения.

Кроме того, ошибка может быть обусловлена развитием дисгемических расстройств в опухоли, вблизи нее или на отдалении. Следовательно, только сочетание клинического обследования с динамическим наблюдением за больным,

применение современных методов нейровизуализации позволяют установить истинное заболевание и подобрать адекватное лечение. В представленных диагностических не простых клинических примерах именно тщательный анализ клинической картины заболеваний и данные МРТ головного мозга с контрастным усилением позволили поставить правильный диагноз и выбрать оптимальную тактику ведения пациентов.

Литература:

1. Слезкина, Л.А. Клинические особенности опухолей головного мозга /Л.А. Слезкина, Г.А. Евдокимова, Г.М. Лапина //Неврологический вестник. – 2007. – Т. 36, Вып. № 1-2. – С. 86-89.
2. Важенин, А.В. Компьютерно-томографическая оценка опухолевого процесса головного мозга: диагностика, динамика и предлучевая топометрическая подготовка пациентов /А.В. Важенин, Н.В. Ваганов, Чернова О.Н. //Медицинская радиология и радиационная безопасность. – 2007. – № 1. – С. 42-50.
3. Ибатуллин, М.М. Алгоритмы магнитно-резонансной диагностики наиболее распространенных опухолей головного мозга на томографах среднего поля /М.М. Ибатуллин //Медицинская визуализация. – 2002. – № 1. – С.16-23.
4. Ананьева, Н.И. КТ- и МРТ-диагностика острых ишемических инсультов /Н.И. Ананьева, Т.Н. Трофимова. – СПб.: МАПО, 2006.
5. Вордлоу, Д. Нейровизуализация при инсульте: достижения, преимущества /Д. Вордлоу //Журнал неврологии и психиатрии. – 2000. – № 8. – С. 35-37.
6. Ананьева, Н.И. Применение МРТ с контрастированием у больных с острыми ишемическими инсультами /Н.И. Ананьева //Медицинская нейровизуализация. – 2001. – № 1. – С. 81-84.

Сведения об авторах:

Визило Т.Л., д.м.н., профессор, заведующая отделением неврологии, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Писарева И.А., врач отделения неврологии, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Агаджанян Г.И., старший ординатор отделения неврологии, Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия.

Адрес для переписки:

Визило Т.Л., 7-й микрорайон, № 9, ФГЛПУ «НКЦОЗШ», г. Ленинск-Кузнецкий, Кемеровская область, Россия, 652509
Тел. 8 (38456) 9-53-26
E-mail: vizilo@yandex.ru

Information about authors:

Vizilo T.L., PhD, professor, head of neurology department, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Pisareva I.A., doctor of neurology department, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Agadzhanian G.I., senior resident of neurology department, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Russia.

Address for correspondence:

Vizilo T.L., 7th district, 9, Federal state medical prophylactic institution «Scientific clinical center of miners' health protection», Leninsk-Kuznetsky, Kemerovo region, Russia, 652509
Tel. 8 (38456) 9-53-26
E-mail: vizilo@yandex.ru





ПОЗДРАВЛЯЕМ ПРОФЕССОРА ВЛАДИМИРА ИВАНОВИЧА ШЕВЦОВА

Исполнилось 60 лет со дня рождения Шевцова Владимира Ивановича — одного из первых учеников известного всему миру академика РАН Г.А. Илизарова, генерального директора Российского научного центра «Восстановительная травматология и ортопедия» (г. Курган), доктора медицинских наук, профессора, заслуженного деятеля науки РФ, члена-корреспондента РАМН, академика Российской академии медико-технических наук, вице-президента Уральского округа Ассоциации ортопедов и травматологов Российской Федерации.

Родился 30 декабря 1938 г. в Саракташском районе Оренбургской области. В 1963 году окончил лечебный факультет Оренбургского медицинского института и был направлен в Юргамышскую районную больницу Курганской области, где начал работу хирургом, а затем — главным врачом.

Ученым советом Курганского научно-исследовательского института экспериментальной и клинической ортопедии и травматологии МЗ РСФСР избран по конкурсу в установленном порядке в сентябре 1969 года на должность младшего научного сотрудника. В 1971 году назначен руководителем научно-поликлинического отдела, в 1983 году — заместителем директора Курганского НИИ экспериментальной и клинической ортопедии и травматологии, в 1987 году — заместителем генерального директора Всесоюзного Курганского научного центра «Восстановительная травматология и ортопедия», а в сентябре 1992 года — генеральным директором Российского научного центра «Восстановительная травматология и ортопедия» имени академика Г.А. Илизарова.

В 1977 году он защитил кандидатскую диссертацию по амбулаторному лечению больных с ложными суставами плеча, выполняя при этом большую практическую и организационную работу по развитию и внедрению в практику новой формы оказания специализированной помощи травматолого-ортопедическим больным в амбулаторных условиях. Обоснование этой формы лечения и доказательства необходимости ее внедрения в практику стали темой его докторской диссертации, которую он успешно защитил в 1987 году.

В этих работах В.И. Шевцовым обоснованы вопросы по созданию реабилитационных отделений амбулаторного типа в стране и их социально-экономической значимости. Благодаря преимуществам разработанных в центре методик, они широко внедряются в лечебную практику не только в нашей стране, но и далеко за ее пределами. И в том, что отечественная ортопедия и травматология заняла по многим разделам лидирующее положение в мире, несомненна заслуга В.И. Шевцова.

По результатам научных исследований В.И. Шевцовым опубликовано в отечественной и зарубежной печати более 600 научных работ, в т.ч. 26 патентов на изобретения, 10 авторских свидетельств, 19 свидетельств на полезную модель, подано еще 99 заявок на предполагаемые изобретения и 9 — на полезную модель, подготовлено 24 методических пособия и рекомендации для практического здравоохранения. В течение 3-х лет (1984-1986 гг.) В.И. Шевцов был председателем хирургического совета, на котором проводил учебно-клиническую работу по обучению врачей и курсантов кафедры усовершенствования врачей основным методическим приемам чрескостного остеосинтеза по Илизарову. Под его руководством выполнены ряд научных тем и договоров, 27 кандидатских и 12 докторских диссертаций. Он является автором 16 монографий.

В.И. Шевцов постоянно проводит с отечественными и иностранными специалистами учебную работу на кафедре усовершенствования врачей, профессором которой избран в 1992 году. Неоднократно принимал участие в качестве преподавателя Международных курсов в рамках ассоциации по изучению и применению аппарата и метода Илизарова в США, Великобритании, Иордании, Италии, Германии, Югославии, Польше, Японии, Южной Корее, Бразилии, Турции и других странах, где прошли обучение более 6000 отечественных и иностранных специалистов, а также приглашался в различные страны в качестве оппонента при защите диссертаций по применению метода Илизарова. Он является почетным директором и главным консультантом центра по применению чистых методик Илизарова при Нью-Йоркском госпитале суставных заболеваний. В 1995-1996 гг. избран членом Международного хирургического общества ортопедов-травматологов (SICOT), Французского общества травматологов и ортопедов (SOFOT) и почетным членом Македонского общества травматологов и ортопедов (MADOT). В 2000 году В.И. Шевцов избран членом-корреспондентом РАМН.

Шевцов В.И. был членом специализированных советов при Иркутском НИИТО и Пермской государственной медицинской академии по защите докторских и кандидатских диссертаций, где неоднократно выступал в качестве оппонента, был заместителем председателя, а затем — председателем проблемного научного центра № 6 «Чрескостный остеосинтез» при Минздраве РФ. В настоящее время является председателем ученого совета, а с 1996 года — председателем диссертационного совета при РНЦ «ВТО» по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора медицинских наук. Кроме того, В.И. Шевцов является главным травматологом-ортопедом Уральского федерального округа.

Редакция журнала «Политравма» сердечно поздравляет Владимира Ивановича и надеется на дальнейшие творческие успехи и обмен опытом.





ПОЗДРАВЛЯЕМ ПРОФЕССОРА ЮРИЯ АЛЕКСЕЕВИЧА ЧУРЛЯЕВА

Исполнилось 60 лет со дня рождения Чурляева Юрия Алексеевича — директора Филиала ГУ НИИ общей реаниматологии РАМН, Заслуженного врача РФ.

Чурляев Ю.А. — обладатель наград «За особый вклад в развитие Кузбасса III степени» и «За служение Кузбассу».

Карьеру начал в 1973 году с должности главного врача участковой больницы Краснощековского района Алтайского края. Затем шесть лет работал рядовым врачом отделения анестезиологии и реаниматологии Городской клинической больницы № 29 г. Новокузнецка, а с 1984 года возглавил это отделение.

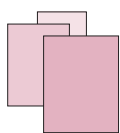
Судьбоносными моментами считает для себя занятие научной деятельностью и защиту докторской диссертации, присвоение звания профессора. В 1998 году его избирают на должность заведующего кафедрой анестезиологии и реаниматологии Новокузнецкого государственного института усовершенствования врачей и главным специалистом по анестезиологии и реаниматологии Управления здравоохранения администрации Новокузнецка. В следующем году его назначают директором Филиала ГУ НИИ общей реаниматологии РАМН, и по настоящее время он успешно совмещает эти две должности. Юрия Алексеевича считают мэтром в области черепно-мозговой и шахтной травмы, признанным специалистом в исследовании, диагностике и лечении критических состояний шахтеров. С 2002 года исполняет обязанности члена президиума правления общественной общероссийской организации «Федерация анестезиологов и реаниматологов России».

Лучшим подарком для себя считает успехи своих учеников. Им подготовлены 3 доктора и 15 кандидатов медицинских наук. Он автор двух и соавтор одной монографии, имеет 306 публикаций в отечественной и зарубежной печати, 36 патентов РФ. Мечтает о продвижении своих идей в науку и внедрении их в практическое здравоохранение.

Жизненное кредо: «Честность и порядочность всегда и во всем».

Редакция журнала «Политравма» сердечно поздравляет Владимира Ивановича и надеется на дальнейшие творческие успехи и обмен опытом.





РЕФЕРАТЫ ДИССЕРТАЦИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ

**Несущее кислород
гемоглобиновое соединение-201
как спасательная терапия при
тяжелой нейро- и политравме
(Шкала тяжести травмы = 27-41)**

Источник: *Dudkiewicz, M. Hemoglobin-based oxygen carrying compound-201 as salvage therapy for severe neuro- and polytrauma (Injury Severity Score = 27-41) /M. Dudkiewicz, T. A. Harpaul, K. G. Proctor //Critical care medicine. — 2008. — V. 36, N 10. — P. 2838-2848.*

После черепно-мозговой травмы (ЧМТ) даже единственный эпизод гипоксии и/или гипотензии значительно увеличивает риск заболеваемости и/или смертности. Для предотвращения вторичных приступов проводится тщательный мониторинг жидкости, при внутричерепной гипертензии начинается осмотерапия, а для сохранения церебрального перфузионного давления применяются вазопрессорные средства.

Доклинические данные показывают, что низкообъемное восстановление с НВОС-201 улучшает церебральное перфузионное давление и PO_2 в тканях мозга после кровоизлияния или после кровоизлияния с ЧМТ. НВОС-201 оказывает мягкое прессорное действие. В других отношениях он также показывает безопасность и эффективность. Исследование Restore Effective Survival in Shock (RESUS) — рандомизированное контролируемое сравнение болюса догоспитального НВОС-201 или стандартных кристаллоидов, предложенных Военно-морским медицинским исследовательским центром.

Некоторые доклинические данные НВОС-201 не могут распространяться напрямую на пациентов, т.к. геморрагический шок с минимальными повреждениями мягких тканей — это большим образом лабораторный феномен. В реальной жизни гипотензия часто не является причиной простого, контролируемого кровотечения, а скорее она возникает из комбинации нейрогенного шока, кровотечения, эмболии легких, гипоксии и др. Неизвестно, насколько НВОС-201 безопасен и эффективен в таких угрожающих жизни ситуациях.

В данном исследовании поставили гипотезу, что НВОС-201 улучшает догоспитальное цереброваскулярное восстановление ЧМТ, наложенной на политравму (ISS 27-42). НВОС-201 сравнили со стандартом лечения по протоколу, аналогичному RESUS.

Методы. В исследовании участвовали гибридные свиньи обоих полов (41 ± 1 кг, $n = 32$). Успокоение выполнено посредством внутримышечной инъекции кетамина (30 мг/кг) и ксилазина. Анестезия проводилась посредством постоянной инфузии физиологического раствора (около 2 мл/кг/ч), содержащего кетамина 10 мл/кг/ч, ксилазина 0,5 мл/кг/ч и фентанила 50 мл/кг/ч.

На исходном этапе и каждые 2 часа после травмы оценивалась цереброваскулярная податливость и реактивность.

Политравма состояла из тупой ЧМТ, ушиба правого легкого и двухсторонних переломов бедра. ISS составляла 27-41.

Через полчаса после политравмы проводилась реанимация, имеющая целью симуляцию типов лечения в исследовании RESUS на догоспитальном этапе, в отделении скорой помощи и в отделении реанимации и интенсивной терапии. После травмы в течение 30-45 минут первичная реанимация включала 500 мл болюс НВОС-201 или НВОС-201.LT и ИВЛ. Это проводилось для симуляции догоспитальной реанимации при экстренной транспортировке.

В течение 45-120 минут после травмы (этап отделения неотложной помощи) (15-90 минуты лечения) аппарат ИВЛ установлен на поддержание

РаСО₂ около 40 мм рт. ст. Систolicеское артериальное давление поддерживалось на уровне > 100 мм рт. ст., а ЧСС < 100 уд./мин.

На 120-480 минуту после травмы (ранняя фаза ОИТ) (> 90 мин лечения) фенилэфрин титрировался для поддержания церебрального перфузионного давления > 70 мм рт. ст. Центральное венозное давление поддерживалось на уровне > 12 мм рт. ст.

На 480 минуту после травмы предпринята попытка прекращения анестезии кетамин/ксилазином, отнятие от прессоров и искусственной вентиляции. Данные регистрировались вплоть до 500-530 мин после травмы. Затем для эвтаназии вводили высокую дозу кетамина/ксилазина плюс насыщенный хлористый калий.

Результаты. Все физиологические переменные находились в пределах нормального диапазона. После политравмы и до реанимации: $\text{FiO}_2 = 0,21$, систolicеское артериальное давление — 83 ± 6 мм рт. ст., среднее артериальное давление — 55 ± 4 мм рт. ст., ЧСС — 115 ± 5 уд./мин, $\text{PaO}_2 = 46 \pm 3$ мм рт. ст., молочная кислота — $5,8 \pm 0,4$ mM. Внутречерепное давление увеличилось с 8 ± 1 до 18 ± 1 мм рт. ст., а PO_2 тканей мозга снизилось с 17 ± 1 до 2 ± 1 мм рт. ст.

Тяжесть травмы показана 2 из 32 животных, умерших в течение получаса (до реанимации). В отсутствие жидкостного восстановления смерть происходила в течение часа ($n = 2$), в основном из-за тахикардии, неустраняемой гипотензии и метаболического ацидоза.

С реанимацией физиологическим раствором на 30 минуту произошло 4 из 14 смертей (2 через 45 мин., 1 через 100, 1 через 200). Напротив, с НВОС через 30 мин. было 0 смертей из 14, но данное различие незначимо ($p = 0,0978$).

Различия в артериальном систolicеском давлении между группами были значительными на 45 и 60 минуту ($p < 0,001$), но скорректировались при неограниченном введении жидкости спустя час.

Дискуссия. Результаты исследования заключаются в том, что первичная реанимация единственным болюсом НВОС-201 эффективна после комплексной политравмы ($\text{ISS} > 27$). Церебральное перфузионное давление быстро скорректировалось, а количество жидкости и прессоров, необходимое для поддержания систolicеского артериального давления и центрального перфузионного давления, снизилось в последующие 8 часов наполовину. В современных условиях на местах чрезвычайных происшествий или военных действий ресурсы часто ограничены. В лучшем случае сотрудник скорой помощи сможет остановить внешнее кровотечение и/или начать сердечно-легочную поддержку. После поступления в травматологический центр часто для коррекции систolicеского артериального давления и ЧСС до постановки окончательного диагноза вводится жидкость. Между тем, тяжело травмированные, но с потенциалом восстановления, пострадавшие от ЧМТ уже могли перенести катастрофические последствия церебральной гипоперфузии, несмотря на нормализованную системную гемодинамику.

Наиболее вероятное объяснение эффективности состоит в том, что первичное восстановление с 500 мл НВОС-201 восстанавливало церебральную перфузию в первые критические 90 мин. неотложного лечения, а это улучшило состояние вторичной травмы мозга. По крайней мере 3 качества 500 мл НВОС-201 спасают жизнь в этих чрезвычайных ситуациях, по сравнению с 500 мл нормального физраствора: концентрация гемоглобина 13 g%, онкотическое давление плазмы 25 мм рт. ст., мягкое прессорное действие. Вместе эти 3 качества благоприятствуют быстрому восстановлению артериального кислорода, внутрисосудистого объема и церебрального перфузионного давления, которые увеличивают оксигенацию тканей мозга после ЧМТ. В соответствии с современными научно-обоснованными рекомендациями, даже единственный эпизод гипоксии или гипотензии увеличивает риск вторичного повреждения после ЧМТ. У большинства получавших НВОС-201 цереброваскулярная реактивность сохранилась, тогда как при стандартном лечении это произошло только у 2 из 9. Общие

результаты показывают, что НВОС-201 было эффективным спасательным лечением после нейротравмы и помогло выиграть время при длительной транспортировке пострадавшего с политравмой.

Данные также показывают, что 2 разные формулы НВОС-201 (3 % или 0,3 %) вызвали практически идентичные реакции.

Эффективные заместители крови исследуются уже больше 40 лет. В 1997 г. исследование раствора НВОС закончилось преждевременно на анализе безопасности, когда было обнаружено, что смертность за 28 дней составила 46 % у больных, получавших HemAssist®, а при стандартной реанимации — 17 %. Немедленного объяснения этому не последовало. Первое поколение НВОС содержало 100 % тетрамеры гемоглобина. Часто считалось, что характерная прессорная реакция потеряла свой потенциал заместителя крови. На самом деле прессорное действие DCLHb обнаружено задолго до его изучения в этом исследовании. Даже после того, как клиническая разработка DCLHb была приостановлена, провели еще 6 отдельных исследований людей. Все указывали на то, что такая дозировка DCLHb хорошо переносилась без тяжелой органной дисфункции или токсичности.

Еще в одном исследовании пациентов с подозрением на геморрагическую гипотензию случайно распределили для получения кристаллоидов или PolyHeme® (полимеризованный человеческий гемоглобин, Northfield laboratories). В мае 2007 г. компания Northfield сообщила о снижении смертности на 13,4 % у пациентов, получавших PolyHeme®, по сравнению с 9,6 % в контрольной группе.

Нельзя игнорировать результаты двух вышеупомянутых исследований. Результаты обоих разочаровывают. Важно, что показатель заболеваемости/смертности в обеих контрольных группах был относительно низок, что ставит под сомнение исходное предположение, что пациенты, удовлетворяющие критериям включения, получают преимущество от полевого переливания. В обоих исследованиях были исключены пациенты с тяжелой ЧМТ. Это важно, потому что такие пострадавшие имеют вероятность получить преимущество от раннего вмешательства, которое увеличивает доставку кислорода к тканям.

Практическое применение настоящих результатов должно учитывать-ся в контексте шести ограничений. Во-первых, по этическим причинам все животные на момент травмы и по ходу эксперимента были анестезированы. Анестезия кетамин/фентанилом могла оказать защитное или вредное действие, которое может отличаться от ситуации в реальной жизни без анестезии. Хотя анестетический артефакт и был возможен, он наложился равномерно на все группы. Во-вторых, к каждому животному до травмы применено много инструментов, что могло повлиять на коагуляционные изменения, вызванные травмой или НВОС-201. В-третьих, период наблюдения составил только 8 часов после травмы. С одной стороны, повлиять на исход могло даже преходящее улучшение внутричерепного давления или PO_2 в уязвимый период после ЧМТ. С другой стороны, многим жертвам нейро- и политравмы могли потребоваться дни или недели нейроинтенсивного лечения. С таким коротким периодом наблюдения нельзя исключать вероятность того, что краткосрочные преимущества единственного болюса НВОС-201 не оказали бы отдаленных последствий. В-четвертых, результаты данного исследования не могут напрямую распространяться на человека. Неврологический исход не определен. Что касается смертности, то при восстановлении нормальным физраствором через полчаса зафиксировано 4 из 14 смертей; для НВОС-201 через полчаса — 0 из 14 смертей. Но это различие незначительно ($p = 0,0978$). Еще один результат был связан с гемодинамической стабильностью: всем 11 в контрольной группе через 2 часа потребовался фенилэфрин для поддержания церебрального перфузионного давления > 70 мм рт. ст., тогда как в группе НВОС прессоры потребовались только 8 из 14 ($p = 0,0159$). В-пятых, всем животным вводили маннитол, даже если это не было частью стандартного режима. В-шестых, цере-

бральное перфузионное давление контролировалось фенилэфрином на уровне 70 мм рт. ст. Оптимальное церебральное перфузионное давление после ЧМТ неизвестно, но показатель меньше 80 обычно ассоциируется с отрицательными результатами.

Вдобавок, нельзя исключать возможность того, что данные результаты отражают отрицательное воздействие кристаллоидов, а не положительное действие НВОС-201. Появляется все больше данных, что восстановление после геморрагического шока лактатным раствором Рингера может увеличить смерть апоптических клеток в печени и легких. Однако большинство пагубных действий кристаллоидов относится к рацемической смеси раствора Рингера, но не к физиологическому раствору. В данном исследовании использовался физраствор.

Результаты данного исследования предполагают потенциально новое показание к НВОС в качестве спасательной терапии после нейро- и политравмы. Конечно, для определения отношения риска/преимуществ необходимо проведение дальнейших исследований людей в аналогичных условиях.

Применение поликлональных иммуноглобулинов в качестве дополнительной терапии при сепсисе или септическом шоке

Источник: *Use of polyclonal immunoglobulins as adjunctive therapy for sepsis or septic shock /K.G. Kreymann, G. de Heer, A. Nierhaus et al. //Critical Care Medicine. – 2007. – V. 35, N 12. – P. 2677-2685.*

Цель: По-прежнему не утихают споры об эффективности поливалентных иммуноглобулинов в качестве дополнительной терапии при сепсисе или септическом шоке. В двух метаанализах коокрановской группы определили значительное снижение смертности. Однако в одном отсутствовали данные самого большого исследования, а в другом подгруппа из 4 высококачественных исследований не показала эффекта. Для расширения базы данных проведен метаанализ всех рандомизированных контролируемых исследований.

Источник данных: MEDLINE, EMBASE, библиотека рандомизированных исследований Cochrane, персональные данные.

Отбор исследований: Метаанализ всех опубликованных рандомизированных контролируемых исследований поливалентных иммуноглобулинов для лечения сепсиса или септического шока у взрослых, детей или новорожденных.

Извлечение данных: 27 исследований, 2202 пациента, удовлетворяющих критериям включения.

Синтез данных: Т.к. иммунологическое состояние новорожденных отличается от взрослых или более старших детей, данные оценивались отдельно для каждой группы. Можно было включить 15 исследований, охватывающих 1492 взрослых пациентов. Суммарным воздействием на смертность был относительный риск смерти 0,79 (95 % ДИ, 0,69-0,9, $p \leq 0,0003$). Наблюдалась сильная тенденция в пользу препарата иммуноглобулина, обогащенного IgA и IgM (IgGAM) (ОШ = 0,66, 95 % ДИ 0,51-0,84, $p \leq 0,0009$) по сравнению с препаратом, содержащим только IgG (ОШ = 0,85, 95 % ДИ 0,73-0,99, $p \leq 0,04$). В 12 исследованиях 710 новорожденных суммарное воздействие на смертность составило 0,56 (95 % ДИ 0,42-0,74, $p \leq 0,0001$). Также была положительная, хотя и менее выраженная, тенденция, благоприятствующая воздействию IgGAM (ОШ = 0,5, 95 % ДИ 0,34-0,73, $p \leq 0,0003$) по сравнению с IgG (ОШ = 0,63, 95 % ДИ 0,42-0,96, $p \leq 0,03$). Анализ чувствительности, охвативший 8 исследований взрослых и 10 исследований новорожденных (все высокого методологического качества), подтвердил данные результаты.

Выводы: Поливалентные иммуноглобулины оказывают значительное воздействие на смертность при сепсисе и септическом шоке, с тенденцией в пользу IgGAM.

Лечение коагулопатии у больных с множественными травмами: результаты международного обзора клинической практики

Источник: *Management of coagulopathy in the patients with multiple injuries: results from an international survey of clinical practice /D.B.Hoyt, R.P. Dutton, C. J. Hauser et al. //J. TRAUMA: Injury, Infection, and Critical care. — 2008. — V. 65, N 4. — P. 755-766.*

Сведения: Кровотечение — одна из основных причин предотвратимой смерти после травматического повреждения. Связанная с травмой, коагулопатия осложняет контроль кровотечения. Опубликованные подходы к лечению такой коагулопатии значительно отличаются.

Методы: Количественный международный обзор клинической практики среди врачей, отвечающих за лечение пациентов с множественными травмами ($ISS \geq 16$), проведен для документации общепринятой практики, освещения различий и представления рациональных оснований, распространяющихся за пределы существующей клинической практики в мире.

Результаты: Результаты обзора основаны на 80 докладах (32 %), представляющих 25 стран с 93 % респондентов, работающих в травматологических центрах. Описано 20 лет клинического опыта. Имеются региональные различия в клинической специальности врачей, отвечающих за принятие решений насчет лечения травм. Кровопотеря, температура, pH, тромбоциты, протромбиновое время / международное нормализованное отношение / частичное активированное тромбопластиновое время, а также общая клиническая оценка были самыми распространенными критериями, используемыми для оценки коагулопатии. 45 % респондентов заявили о выполнении протокола массивного переливания в своих учреждениях, 19 % сообщили о непостоянном применении данного протокола, а 34 % не использовали протокол. Лечение гипотермии, ацидоза, продукты крови и дополнительная терапия показали региональную, а также учредительную вариабельность. Удивительно, что мало протоколов массивного переливания специфически обращаются к данным вопросам.

Выводы: Результаты данного обзора могут привлечь внимание к необходимости общего определения коагулопатии и стандартизированных клинических протоколов для гарантии оптимального лечения.

Торакостомия иглой в лечении напряженного пневмоторакса у травматологических больных: каков размер иглы?

Источник: *Needle thoracostomy in the treatment of a tension pneumothorax in trauma patients: what size needle? /I. Zengerink, P. R. Brink, K.B. Laupland et al. //J. TRAUMA: Injury, Infection, and Critical care. — 2008. — V. 65, N 1. — P. 111-114.*

Сведения: Напряженный пневмоторакс требует немедленной декомпрессии и применения игольной торакостомии. Согласно интенсивной терапии при травме на догоспитальном этапе данная процедура проводится во втором межреберном пространстве на среднеключичной линии с помощью 4,5 см катетера (игла 5 см). Предыдущие исследования показали для такой техники показатель отказа до 40 %. Сообщения отдельных случаев показали, что высокий показатель отказа мог быть связан с недостаточной длиной иглы.

Цели: Проанализировать среднюю толщину грудной стенки у второго межреберного пространства на среднеключичной линии у травматологических больных; оценить длину иглы при процедуре игольной торакостомии для неотложной декомпрессии напряженного пневмоторакса.

Методы: Ретроспективный обзор случаев госпитализации с обширной травмой ($ISS > 12$) в медицинском центре Foothills, Канада, с прохождением КТ груди и госпитализацией в период с октября 2001 по март 2004. Подгрупповой анализ мужчин и женщин < 40 лет и ≥ 40 лет определен априори. Средняя толщина грудной стенки у 604 мужчин и 170 женщин составила в среднем 3,50 см на среднеключичной линии слева и 3,51 см справа. Она была слегка больше у женщин, чем у мужчин ($p < 0,0001$). У

приблизительно 9,9-19,3 % мужчин и 24,1-35,4 % женщин средняя длина грудной стенки составляла более 4,5 см.

Выводы: Катетер длиной 4,5 см может и не проникать сквозь грудную стенку существенного процента населения (9,9-35,4 %), в зависимости от пола и возраста. Исследование показывает необходимость изменения длины иглы для облегчения напряженного пневмоторакса в определенных группах населения с целью улучшения эффективности торакостомии иглой.

**Функциональное
восстановление как минимум
за 2 года после множественной
травмы — создание шкалы
исходов**

Источник: *Functional recovery at a minimum of 2 years after multiple injury — development of an outcome score* /P. Weninger, S. Aldrian, F. Koenig et al. //J. TRAUMA: Injury, Infection, and Critical care. — 2008. — V. 65, N 4. — P. 799-808.

Сведения: За последние 30 лет значительно снизилась ранняя смертность больных с множественными травмами, и основной целью стало восстановление функциональных результатов. Исследование проведено для изучения отдаленных результатов у пациентов с множественными травмами, а также для разработки шкалы, способствующей количественной оценке исхода.

Методы: 386 пациентов с множественными травмами объединены в перспективной базе данных травматологического центра первого уровня. Демографические данные, характеристики травм и показатели смертности проанализированы у 192 пациентов, повторно обследованных в период февраль-июль 2003 г. У данных пациентов исход травмы описан посредством самоотчетов и врачебного осмотра. Данные по 192 повторно обследованным пациентам и 107 умершим во время госпитализации использовались для сравнения исходов с тяжестью травмы. Кроме того, на основании данных исходов создана шкала исхода травмы.

Результаты: Средний возраст — 30,3 ($\pm$ 29,8 лет), средний показатель ISS — 30,6 ($\pm$ 21,5). Большинство пациентов получили травмы в результате ДТП (n = 62,5 %), далее идут падения с высоты (25 %) и остальное (12,5 %). В общем протоколе повторного обследования (n = 192) у 172 пациентов (89,6 %) оставались жалобы как минимум на одну область тела. 50 пациентов (26 %) по-прежнему нуждались в медицинском лечении или же были включены в процесс реабилитации. Средний показатель шкалы исхода травмы (IOS) составил 30,5 ($\pm$ 33,9) с диапазоном от 0 до 75. Показана значительная положительная связь (r = 0,598; p < 0,0001) между ISS и IOS. Согласованность между отдельными обозревателями была высокой (k = 0,92). Субпоказатели для головы (r = 0,725; p < 0,001; 95 % ДИ 0,52-0,80), позвоночника (r = 0,686; p < 0,001; 95 % ДИ 0,32-0,82), конечностей (r = 0,546; p < 0,001; 95 % ДИ 0,24-0,68) оказывают значительное влияние на общую IOS. В подгруппе пациентов с переломами нижних конечностей IOS (средняя IOS 16,3 [диапазон 4-24]) была значительно выше (p < 0,001), по сравнению с пациентами без переломов нижних конечностей (средняя IOS, 10,1 [0-13]).

Выводы: Результаты показывают, что ISS не только используется для прогнозирования смертности, но также может быть связана с отдаленными результатами через 2 года. В общем, IOS предоставляет полезную информацию для оценки исхода после тяжелой тупой травмы (особенно после травм головы, позвоночника и конечностей).

**Прогностические факторы
смертности у травматологических
больных с внутричерепным
кровоизлиянием, принимавших
до травмы аспирин или
клопидогрель**

Источник: *Predictors of mortality in trauma patients with intracranial hemorrhage on preinjury aspirin or clopidogrel* /F.A. Ivascu, G. A. Howells, F.S. Junn et al. //J. TRAUMA: Injury, Infection, and Critical care. — 2008. — V. 65, N 4. — P. 785-788.

Сведения: Оценен риск смертности у пожилых пациентов с травмой головы с последующим внутричерепным кровоизлиянием, при-

нимавших аспирин (ASA) или клопидогрель или их комбинацию (Plavix).

Методы: Ретроспективный обзор определил травматологических больных в возрасте 50 лет или старше с внутричерепным кровоизлиянием, подтвержденным на КТ, также принимавших ASA, клопидогрель или комбинацию данных препаратов. Описаны демографические данные, типы медикаментов, механизм травмы, оценка срезов КТ, шкалы.

Результаты: Исследованы данные 109 пациентов (61 мужчина и 48 женщин); средний возраст — 77 ± 10 лет. Причины травм: падения со ступенек (73), падения с высоты (21), ДТП (11), другое (4). 20 пациентов (18 %) умерли. Возраст, пол, тип медикаментов и механизм травмы не спрогнозировали смерть. Первичный показатель шкалы ком Глазго (GCS) для выживших составил $14,2 \pm 1,9$ против $11,3 \pm 4,9$ для невыживших ($p < 0,007$). Смертельные случаи на основании первичной КТ оценки: оценка 1 (5 из 70); оценка 2 (4 из 17); оценка 3 (5 из 10); оценка 4 (6 из 12) ($p = 0,002$). Контрольные срезы КТ проведены для 81 непрооперированного пациента с кровотечением степени 1 или 2. Из 4 пациентов с прогрессирующим кровоизлиянием — 1 смертельный исход (25 %) по сравнению с 6 смертями у 77 пациентов без прогресса (8 %; $p = 0,70$).

Выводы: У пожилых пациентов с травмой головы, ставшей причиной последующего кровоизлияния, и принимавших до этого ASA или клопидогрель, или комбинацию, наблюдается высокий показатель смертности. Наиболее надежными прогностическими факторами являются показатель GCS и первичная оценка среза КТ. Прогрессирование кровоизлияния после госпитализации происходит редко. Пациентов, принимающих данные препараты, необходимо информировать о риске травмы мозга, в частности, из-за падений.

Ранняя гипергликемия
прогнозирует полиорганную
недостаточность и смертность,
но не инфекцию

Источник: *Early hyperglycemia predicts multiple organ failure and mortality but not infection* = [] /J.L. Sperry, H.L. Frankel, S.L. Vanek //J. TRAUMA: Injury, Infection, and Critical care. — 2008. — V. 65, N 3. — P. 487-497.

Сведения: В ранее проведенных исследованиях предприняты попытки охарактеризовать связь между ранней гипергликемией и последующим исходом без применения протокола жесткого гликемического контроля. В данном исследовании целью было описание клинических исходов, связанных с ранней гипергликемией, в группе пациентов с тяжелыми травмами.

Методы: Данные получены из многоцентрового проспективного группового исследования, оценивающего клинические исходы тупой травмы у взрослых с геморрагическим шоком. Диабетики и больные с изолированной ЧМТ из анализа исключены. Применялся протокол жесткого гликемического контроля (ориентир 80-110 мг/дл).

Результаты: Общая смертность, показатели полиорганной недостаточности и внутрибольничных инфекций составили 19,6 %, 37,5 % и 42,2 % соответственно (средний показатель ISS $31,6 \pm 14$). Пропорциональная регрессия Кокса подтвердила независимую связь ранней гипергликемии с почти двукратным увеличением смертности и распространенностью полиорганной недостаточности — 30 %, но она не являлась независимым фактором риска внутрибольничных инфекций.

Выводы: Результаты показывают, что ранняя гипергликемия является маркером тяжелого физиологического инсульта после травмы, и что жесткий гликемический контроль может снизить или предотвратить инфекционные осложнения, связанные с гипергликемией в ранний период после травмы.

Понимание симптомов,
относящихся
к посттравматическому
стрессовому расстройству:
гипотеза ранней амнезии

Источник: *Understanding posttraumatic stress disorder-related symptoms after critical care: the early illness amnesia hypothesis* /C. Granja, E. Gomes, A. Amaro et al. //Critical Care Medicine. – 2008. – V. 36, N. 10. – P. 2801-2809.

Цель: Оценить фактические и бредовые воспоминания больных отделения интенсивной терапии, а также их взаимосвязь с развитием посттравматического стрессового синдрома.

Вид исследования: Многоцентровое, наблюдательное, групповое.

Место: 9 ОИТ в Португалии.

Пациенты и методы: Всего в период с января по июнь 2005 г. в данные ОИТ госпитализировано 1174 человека. 239 пациентов исключены (14 – моложе 18 лет, 225 пребывали в ОИТ ≤ 48 часов). Всего в исследование включено 935 человек. 190 человек (20 %) умерли в ОИТ, 90 (12 %) – в палате, 56 (9 %) – в последующие 6 месяцев после выписки из ОИТ.

Результаты: Из 599 выживших спустя полгода, 313 человек прошли анкетирование (процент ответивших – 52 %). Из 313 ответивших, 58 % ($n = 183$) были мужчинами, средний возраст – 59 лет. Средний показатель SAPS II составил 37, средний период пребывания в ОИТ – 8 дней, 57 % больных ($n = 177$) госпитализированы по терапевтическим причинам. 40 % ответивших не помнили госпитализации, 48 % ($n = 142$) не помнили периода в больнице до госпитализации в ОИТ, у 73 % ($n = 220$) были фактические воспоминания, у 39 % ($n = 118$) – бредовые. 23 % ($n = 66$) заявили о навязчивых воспоминаниях. Большое число негативных переживаний в значительной степени было связано с высоким показателем шкалы PTSS-14. У 18 % пациентов ($n = 54$) показатель шкалы PTSS-14 составил > 49 , что указывает на высокий риск развития посттравматического стрессового расстройства. Показатель PTSS-14 > 49 ассоциировался с отсутствием воспоминаний о нахождении в госпитале до поступления в ОИТ.

Выводы: Амнезия раннего периода критической болезни (ранняя амнезия) положительно связана с уровнем симптомов, относящихся к посттравматическому стрессовому расстройству, которые могут быть посредником тяжести заболевания на момент госпитализации в ОИТ.

Необходимость оценки
антикоагуляционного статуса у
пожилых травматологических
больных

Источник: *The necessity to assess anticoagulation status in elderly injured patients* /T.M. Williams, J. Sadjadi, A.H. Harken et al. //J. TRAUMA: Injury, Infection, and Critical care. – 2008. – V. 65, N 4. – P. 772-777.

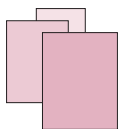
Сведения: Литература по травме отличается несогласованностью выводов и рекомендаций, касающихся влияния оральной антикоагуляции на исходы травмы. Некоторые сообщают о неблагоприятных исходах, тогда как другие не показывают эффекта. В данном исследовании эту проблему рассмотрели через международное нормализованное отношение (INR) и гипотезу, которая заключается в том, что антикоагуляция варфарином ассоциируется с повышенной смертностью после травмы у пожилых пациентов. В дальнейшем оспорена рентабельность проверки INR при госпитализации.

Методы: Проведен ретроспективный обзор 3242 травматологических больных в возрасте от 50 лет. Данные INR использованы в качестве заместителя антикоагуляции варфарином и были связаны с возрастом, полом и ISS для анализа воздействия на смертность. Затраты на INR суммированы из затрат всех лабораторных отделений.

Результаты: Из 3242 пожилых пациентов с травмами, INR получено у 1251 пациента. У 102 пациентов $INR > 1,5$. Смертность при $INR > 1,5$ составляла 22,6 % против 8,2 % при $INR < 1,5$ ($p < 0,0001$).

Выводы: После поправки на возраст, пол и ISS антикоагуляция ассоциировалась с высокой общей смертностью. Пожилые пациенты, как правило, проходят антикоагуляцию, которая является терапевтически обратимым фактором риска. Учитывая увеличение числа показаний и распространенность антикоагуляции, низкие затраты INR и потенциальное снижение затрат, связанных с ЧМТ, данные исследования поддерживают рекомендацию оценки профиля коагуляции у пожилых травматологических больных.





ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

Научно-практический журнал «Политравма» — регулярное печатное издание для клиницистов, научных работников и руководителей органов здравоохранения. Журнал публикует оригинальные статьи по фундаментальным и прикладным теоретическим, клиническим и экспериментальным исследованиям, заметки из практики, дискуссии, обзоры литературы, информационные материалы, посвященные актуальным проблемам политравмы. Основные разделы журнала: «Передовая статья», «Организация специализированной медицинской помощи», «Оригинальные исследования», «Новые медицинские технологии», «Анестезиология и реаниматология», «Функциональная, инструментальная и лабораторная диагностика», «Реабилитация», «Случай из практики».

Решение о публикации статей принимается редакционной коллегией на основании мнения независимых рецензентов — специалистов по проблеме, оценки соответствия клинической и экспериментальной работы этическим требованиям, а также инструкции по технической подготовке рукописи. Редакция оставляет за собой право редактировать статьи.

Плата с аспирантов за публикацию рукописей не взимается.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ РУКОПИСИ

Общие правила. Рукопись должна быть представлена в редакцию в двух экземплярах, подписанных всеми авторами. На первой странице — виза руководителя учреждения, заверенная печатью. К работе прилагается письмо-сопровождение, подтверждающее передачу прав на публикацию, с указанием, что данный материал не был опубликован в других изданиях, и направление к публикации с экспертным заключением руководителя учреждения об отсутствии в материале сведений, не подлежащих опубликованию.

К публикации принимаются статьи только при соблюдении следующих условий. Если в статье имеется описание исследований с участием людей, необходимо указать, соответствовали ли они этическим стандартам биоэтического комитета (входящего в состав учреждения, в котором выполнялась работа), разработанным в соответствии с Хельсинкской декларацией Всемирной ассоциации «Этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека» с поправками 2000 г. и «Правилами клинической практики в Российской Федерации», утвержденными Приказом Минздрава РФ от 19.06.2003 г. № 266. Все лица, участвующие в исследовании, должны дать информированное согласие на участие в исследовании. В статьях, описывающих эксперименты на животных, необходимо указать, что они проводились в соответствии с «Правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных» (Приложение к приказу Министерства здравоохранения СССР от 12.08.1977 г. № 755). Копии всех материалов хранятся у авторов.

Формат. Печатать текст и остальные компоненты статьи следует на белой бумаге формата А4 с размером полей не менее 2,5 см справа, слева, сверху и внизу, на одной стороне листа через 1 междустрочный интервал, используя шрифт Times New Roman, размер 14 пунктов. Страницы должны быть пронумерованы арабскими цифрами в верхнем или нижнем правом углу, начиная с титульной. Общий объем оригинальной статьи не должен превышать 10, обзорной работы — 14, кратких сообщений — 4 страниц машинописного текста.

Титульный лист содержит название статьи, фамилии, имена и отчества авторов, их ученые степени и звания, должности, полное название учреждения(й), где выполнялась работа, на русском и английском языках; фамилию и ученое звание руководителя; фамилию, ученую степень и звание, должность, почтовый и электронный адрес, телефон, должность автора, ответственного за переписку с редакцией.

Авторство. Данные об авторах указываются в последовательности, которая определяется их совместным решением и подтверждается подписями на титульном листе. Иные лица, внесшие вклад в выполнение работы, недостаточный для признания авторства (не могущие принять на себя ответственность за содержание работы, но оказавшие техническую, финансовую, интеллектуальную помощь), должны быть перечислены (с их письменного согласия) в разделе «Выражение признательности» после текста статьи.

Резюме и ключевые слова (на русском и английском языках). В резюме объемом не более 250 слов должны быть отражены предмет исследования (наблюдения), цель, методы, основные результаты, область их применения и выводы. Далее следуют 3-8 ключевых слов.

Рубрикация. Оригинальная статья обычно имеет следующую композицию: введение, методы (материал и методы), результаты, обсуждение, заключение (выводы). В больших статьях главы «Результаты» и «Обсуждение» могут иметь подзаголовки. В обзорах, описаниях случаев возможна другая структура текста.

Библиографические ссылки должны быть сверены с оригиналами и приведены под заголовком «Литература» на отдельном листе в порядке цитирования, либо в алфавитном порядке для обзоров литературы. В тексте ссылки нумеруются в квадратных скобках: [1], [3-6], [8, 9]. Библиографическое описание выполняется на основе ГОСТ 7.1-2003 («Библиографическая запись. Библиографическое описание»). Использовать не более 15 литературных источников последних 10 лет.

Иллюстрации. Рисунки, графики, схемы, фотографии представляются в конверте в двух экземплярах, нумеруются и подписываются с указанием «верх», фамилией первого автора и началом названия статьи на приклеенном на обороте ярлычке. Подписи к иллюстрациям прилагаются на отдельном листе с нумерацией рисунка. В тексте и на левом поле страницы указываются ссылки на каждый рисунок в соответствии с первым упоминанием в тексте. Иллюстрации должны быть четкими, пригодными для воспроизведения, их количество, включая а, б и т.д., — не более восьми. Для ранее опубликованных иллюстраций необходимо указать оригинальный источник и представить письменное разрешение на воспроизведение от их автора (владельца).

Таблицы нумеруются, если их число более одной, и последовательно цитируются в тексте (приемлемо не больше пяти). Каждый столбец должен иметь краткий заголовок, пропуски в строках (за отсутствием данных) обозначаются знаком тире. На данные из других источников необходима ссылка. Дублирование одних и тех же сведений в тексте, графиках, таблицах недопустимо.

Сокращения. Следует ограничиться общепринятыми сокращениями (ГОСТ 7.12-93 для русского и ГОСТ 7.11-78 для иностранных европейских языков), избегая новых без достаточных на то оснований. Аббревиатуры расшифровываются при первом использовании терминов и остаются неизменными по всему тексту. Сокращения, аббревиатуры в таблице разъясняются в примечании.

Электронная версия. К рукописи, принятой для публикации, должен быть приложен окончательный электронный вариант статьи и иллюстративного материала на CD-диске 200 MB или 700 MB (высокого качества). Текстовая информация предоставляется в редакторе Word for Windows; таблицы и графики — в Microsoft Excel; фотографии и рисунки — в формате TIF с разрешением 300 точек, векторные изображения — в EPS, EMF, CDR. Размер изображения должен быть не менее 4,5 × 4,5 см, по площади занимать не более 100 см². Диск должен быть четко подписан (автор, название статьи и журнала, программы обработки текстов).

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

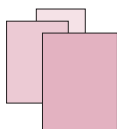
652509, Россия, Кемеровская область, г. Ленинск-Кузнецкий, 7 Микрорайон, № 9
Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение
«Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров».

Главный редактор — д.м.н., профессор Агаджанян В.В.,
тел: (384-56) 3-40-00; тел/факс: (384-56) 3-07-50.

Заместитель
главного редактора — д.б.н., профессор Устьянцева И.М.,
тел: (384-56) 2-38-88.

E-mail: info@gnkc.kuzbass.net
irmaust@mail.ru

Интернет-сайт: <http://www.mine-med.ru/catalog/main.php?id=135>



ПОЛИТРАВМА

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ РЕКЛАМОДАТЕЛЕЙ

Научно-практический журнал «Политравма» создан в соответствии с рекомендациями Всероссийской научно-практической конференции «Политравма: диагностика, лечение и профилактика осложнений» (29-30 сентября 2005 г., г. Ленинск-Кузнецкий).

Учредителем издания является Благотворительный фонд ФГЛПУ «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров» (г. Ленинск-Кузнецкий).

Главный редактор журнала — Заслуженный врач РФ, д.м.н., профессор, академик РАЕН В.В. Агаджанян.

В редакционную коллегию и редакционный совет журнала входят крупнейшие клиницисты и ученые России, стран СНГ и зарубежья.

Журнал содержит специализированную информацию, посвященную проблемам политравмы. Объем издания 60-100 страниц. Периодичность издания 4 раза в год.

ЧИТАТЕЛЬСКАЯ АУДИТОРИЯ

Врачи, научные работники, преподаватели и студенты медицинских учебных заведений. Материалы, публикуемые в журнале, будут интересны руководителям учреждений здравоохранения, сотрудникам фирм-производителей медицинской техники, оборудования и расходных материалов.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ

- Редакционная подписка, подписка через почтовые отделения связи.
- Крупнейшие библиотеки России, стран СНГ.
- НИИ травматологии и ортопедии России, стран СНГ и зарубежья, более чем 200 специализированных травматологических центров, институты усовершенствования врачей, медицинские академии и университеты.
- Международные медицинские симпозиумы, научно-практические конференции, круглые столы, ярмарки, выставки.



МЕДИЦИНСКАЯ РЕКЛАМА

Журнал «Политравма» — это специализированное издание, на страницах которого размещается рекламная информация по медицинской тематике.

Публикуемые в журнале рекламные материалы соответствуют Законам Российской Федерации «О рекламе», «О лекарственных средствах», «О наркотических средствах и психотропных веществах».

Журнал оказывает информационную поддержку в продвижении на рынок конкурентоспособной продукции, проектов, научных разработок и высоких технологий.

Приглашаем к сотрудничеству фирмы, научно-исследовательские институты, учреждения здравоохранения, общественные организации, представляющие отрасли современной медицины применительно к тематике журнала.

ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫМ МАКЕТАМ

В журнал «Политравма» принимаются готовые макеты только векторных форматов CDR или EPS. Все текстовые составляющие должны быть переведены в кривые. Растровые составляющие предоставляются в цветовом пространстве СМУК, разрешение 300 dpi (для полноцветных страниц). Для остальных страниц допускается предоставление макетов в формате CDR и EPS в цветовом пространстве СМУК с использованием только цветовых каналов: К (black) и М (magenta).

Возможные размеры макетов:

- 195 × 285 мм,
- 170 × 120 мм,
- 170 × 65 мм,
- 115 × 120 мм,
- 115 × 80 мм,
- 55 × 120 мм,
- 55 × 80 мм

Телефон для справок: (384-56) 2-38-88

Е-mail: info@gnkc.lnk.kuzbass.net
irmaust@mail.ru
pressa@gnkc.kuzbass.net

Интернет-сайт: <http://www.mine-med.ru/catalog/main.php?id=135>



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАУЧНО-КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ОХРАНЫ
ЗДОРОВЬЯ ШАХТЕРОВ»



ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОФИЛАКТИКИ, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСНОВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛОВЕКА

10-11 СЕНТЯБРЯ 2009 Г.
Г.ЛЕНИНСК-КУЗНЕЦКИЙ,
ФГЛПУ «НКЦОЗШ»

ОРГАНИЗАТОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ:

- Сибирское отделение Российской академии медицинских наук
- Российская академия естественных наук
- Департамент охраны здоровья населения Кемеровской области
- Кузбасский научный центр
- Кемеровская государственная медицинская академия
- Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии Росмедтехнологий
- Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров»

ОСНОВНЫЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ:

- Травматология и ортопедия
- Нейрохирургия
- Хирургия
- Хирургическая навигация и моделирование
- Урология
- Гинекология
- Гастроэнтерология
- Пульмонология
- Кардиология
- Профпатология
- Педиатрия
- Анестезиология и интенсивная помощь
- Достижения в лучевой, лабораторной и функциональной диагностике
- Новости из экспериментальной диагностики и терапии
- Информационные технологии и Интернет
- Новые технологии в медицинском образовании

ФОРМЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ:

- пленарный доклад
- стендовый доклад
- представление тезисов в сборник материалов конференции

ТЕМАТИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ВЫСТАВКИ:

- Новые технологии и лекарственные средства в клинической медицине
- Медицинская техника и оборудование

ПУБЛИКАЦИЯ ТЕЗИСОВ

Тезисы направлять в адрес оргкомитета только по электронной почте или на диске 3,5
а также на сайт www.mine-med.ru

ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ ТЕЗИСОВ:

Шрифт Times New Roman Сур (14 pt), полуторный межстрочный интервал,
2 страницы текста без рисунков и таблиц в следующем порядке:
Фамилия И.О.
Название учреждения, город, страна
НАЗВАНИЕ
Текст

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Прием документов	Начало	Окончание
Тезисы, статьи	01.03.2009	01.06.2009
Регистрационные карты	01.03.2009	01.08.2009
Заявки на участие в выставке	01.03.2009	01.08.2009

Научная программа предстоящей конференции включает пленарные доклады, секционные доклады, стендовые доклады.

Организационный взнос составляет 500 руб. (включает публикацию тезисов, участие в работе конференции, получение материалов конференции).

Организационный взнос должен быть перечислен почтовым переводом по следующим реквизитам:

Благотворительный фонд центра охраны здоровья шахтеров
652509, Кемеровская обл., г.Ленинск-Кузнецкий, 7 микрорайон, 9
ИНН 4212125471

Расчетный счет: 40703810900000000272

БИК 043209740

Кор. счет: 30101810600000000740

АБ «Кузнецкбизнесбанк»

г. Новокузнецк

Подтвердить оплату организационного взноса можно по факсу: (384-56) 2-40-50

e-mail: info@gnkc.kuzbass.net, интернет-сайт: www.mine-med.ru

От уплаты оргвзноса освобождаются председатели научных заседаний, приглашенные докладчики.

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК ЖУРНАЛА «ПОЛИТРАВМА» сентябрь 2009 г.

Оргкомитет конференции планирует публикацию статей на страницах специального выпуска научно-практического журнала «Политравма» по материалам конференции в сентябре 2009 г. Редколлегия журнала «Политравма» оставляет за собой право отбора статей для публикации.

Правила оформления статей в журнал «Политравма» представлены на сайте www.mine-med.ru

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

Размер стенда должен соответствовать стандарту: 150 см в высоту и 90 см в ширину

РЕГИСТРАЦИЯ

Для регистрации необходимо выслать в Оргкомитет заполненную регистрационную форму или зарегистрироваться на сайте www.mine-med.ru

В рамках конференции проходит выставка Новых технологий и лекарственных средств в клинической медицине, изделий медицинского назначения и специализированных изданий, медицинской техники и оборудования.

АДРЕС ОРГКОМИТЕТА:

Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение «Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров»
Микрорайон 7, № 9, г. Ленинск-Кузнецкий, Кемеровская область, Россия, 652509

Агаджанян Ваграм Ваганович - председатель оргкомитета, тел.: (384-56) 2-40-50

Устьянцева Ирина Марковна - заместитель директора по научной работе, тел.: (384-56) 2-38-88, Факс: (384-56) 2-40-50

info@gnkc.kuzbass.net

irmaust@mail.ru - тезисы, статьи, регистрационные карты, организационные вопросы

svetl@gnkc.kuzbass.net - заявки на участие в выставке

Интернет-сайт: www.mine-med.ru

БИБЛИОГРАФИЯ ПО ПРОБЛЕМАМ ПОЛИТРАВМЫ

Авторефераты диссертаций

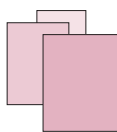
1. Багдасарова, Е.А. Тактика лечения повреждений живота при сочетанной травме (патогенетическое обоснование): Автореф. дис. ... д-ра мед. наук /Е.А. Багдасарова. – М., 2008. – 49 с.
2. Болотников, А.И. Иммунологические механизмы развития и прогрессирования перитонита у пострадавших с тяжелой сочетанной травмой живота и их коррекция: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук /А.И. Болотников. – М., 2008. – 40 с.
3. Бондаренко, А.В. Оперативное лечение полисегментарных переломов при множественной и сочетанной травме: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук /А.В. Бондаренко. – М., 2007. – 51 с.
4. Елфимов, П.В. Технологии и организация травматологической помощи в многопрофильной больнице крупного индустриального центра: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук /П.В. Елфимов. – Пермь, 2007. – 45 с.
5. Пасько, В.Г. Интенсивная терапия полиорганной недостаточности у пострадавших с тяжелой сочетанной травмой: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук /В.Г. Пасько. – М., 2007. – 46 с.

Публикации

1. Абакумов, М.М. Проблемы диагностики и лечения забрюшинных гематом у пострадавших с тяжелой сочетанной травмой /М.М. Абакумов, Е.С. Владимирова, А.Н. Смоляр //Неотложная и специализированная хирургическая помощь: тез. докл. 2 Конгресса московских хирургов, Москва, 17-18 мая 2007 г. – М., 2007. – С. 3-4.
2. Багненко, С.Ф. Алгоритм диагностики и лечения травматического гемоторакса /С.Ф. Багненко, А.Н. Тулупов, О.В. Балабанова //Скорая медицинская помощь. – 2007. – № 3. – С. 73-76.
3. Багненко, С.Ф. Система оказания травматологической помощи пострадавшим с политравмой /С.Ф. Багненко, ЮБ Кашанский, И.О. Кучеев //Скорая медицинская помощь. – 2007. – № 3. – С. 44-45.
4. Бережной, Е.Ю. Особенности лечения шокогенных травм груди и живота в районе Крайнего Севера /Е.Ю. Бережной, А.И. Шугаев //Скорая медицинская помощь. – 2008. – № 3. – С. 64-67.
5. Братищев, И.В. Транспортировка пациентов с различными нарушениями витальных функций /И.В. Братищев //Клиническая анестезиология и реаниматология. – 2008. – № 5. – С. 49-53.
6. Возможности эндохирургии в диагностике и лечении сочетанной травмы /А.С. Ермолов, М.М. Абакумов, А.А. Гуляев [и др.] //Неотложная и специализированная хирургическая помощь: тез. докл. 2 Конгресса московских хирургов, Москва, 17-18 мая 2007 г. – М. : ГЕОС, 2007. – С. 9-10.
7. Гринь, А.А. Множественные и многоуровневые повреждения позвоночника (часть 1) /А.А. Гринь, Н.Н. Николаева, Е.Н. Горихова //Нейрохирургия. – 2008. – № 3. – С. 47-55.
8. Диагностика и лечение сочетанных повреждений живота /И.Г. Васильев, Р.Б. Мумладзе, И.Н. Марков [и др.] //Неотложная и специализированная хирургическая помощь: тез. докл. 2 Конгресса московских хирургов, Москва, 17-18 мая 2007 г. – М., 2007. – С. 7-8.
9. Диагностика расстройств микроциркуляции и профилактика реперфузионных нарушений у пострадавших с сочетанной шокогенной травмой /С.Ф. Багненко, Б.Н. Шах, В.Н. Лапшин [и др.] //Скорая медицинская помощь. – 2008. – № 3. – С. 23-27.
10. Караченцов, М.Д. Тактика оказания специализированной (санитарно-авиационной) скорой медицинской помощи при тяжелой сочетанной травме /М.Д. Караченцов, С.В. Дьяков //Медицина катастроф. – 2007. – № 4. – С. 56.

11. Качесов, В.А. Интенсивная реабилитация пострадавших с сочетанной травмой /В.А. Качесов. – М.: БДЦ-ПРЕСС, 2007. – 176 с.
12. Организация и оптимизация реанимационной помощи при транспортировке больных в Сибирском федеральном округе /Ю.С. Полушин, И.П. Артюхов, А.Ф. Тарасевич, А.А. Попов //Скорая медицинская помощь. – 2008. – № 3. – С. 14-18.
13. Основные принципы диагностики и лечения тяжелой сочетанной травмы /С.Ф. Багненко, А.С. Ермолов, В.В. Стожаров, А.Е. Чикин //Скорая медицинская помощь. – 2008. – № 3. – С. 3-10.
14. Особенности и проблемы оказания медицинской помощи пострадавшим с политравмой /А.В. Акиншин, Л.В. Борисенко, Р.В. Деркач [и др.] //Новости науки и техники. Серия Медицина катастроф. Служба медицины катастроф. – 2008. – № 3. – С. 1-6.
15. Особенности экстренной помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях мирного времени на догоспитальном этапе /Л.Г. Костомарова, Л.Л. Стажадзе, Е.А. Спиридонова, Е.А. Круговых //Анестезиология и реаниматология. – 2007. – № 4. – С.12-14.
16. Оценка эффективности специализированной помощи пострадавшим на основе мониторинга сочетанной травмы /К.А. Апарцин, А.В. Бондаренко, А.В. Новожилов [и др.] //Скорая медицинская помощь. – 2007. – № 4. – С. 9-14.
17. Пасько, В.Г. Лечение полиорганной недостаточности у пострадавших с тяжелой сочетанной травмой /В.Г. Пасько //Новости науки и техники. Сер. Мед. Новости анестезиологии и реаниматологии. – 2008. – № 3. – С. 3-30.
18. Пахомова, Г.В. Повреждения мочевого пузыря при сочетанной травме /Г.В. Пахомова, Н.С. Утешев, Т.П. Македонская //Неотложная и специализированная хирургическая помощь: Тез. докл. 2 Конгресса московских хирургов, Москва, 17-18 мая 2007 г. – М., 2007. – С. 11-12.
19. Погодина, А.Н. Диагностика и лечение тяжелой сочетанной травмы /А.Н. Погодина, В.И. Картавенко //Неотложная и специализированная хирургическая помощь: Тез. докл. 2 Конгресса московских хирургов, Москва, 17-18 мая 2007 г. – М.: ГЕОС, 2007. – С. 12-13.
20. Improved Survival of Critically III Trauma Patients Treated With Recombinant Human Erythropoietin [= Улучшение выживаемости травмированных пациентов в критическом состоянии после применения рекомбинантного эритропоэтина человека] /L.M. Napolitano, T.C. Fabian, K.M. Kelly [et al.] //The Journal of TRAUMA. Injury, Infection, and Critical Care. – 2008. – Vol. 65, N 2. – P. 285 - 299.
21. Long-Term outcome of acellular dermal matrix when used for large traumatic open abdomen [= Отдаленные результаты использования бесклеточного дермального матрикса при открытом состоянии брюшной полости при обширных травмах] /M.A. Moya, M. Dunham, K. Inaba [et al.] //The Journal of TRAUMA: Injury, Infection, and Critical Care. – 2008. – Vol. 65, N 2. – P. 349-353.
22. Postinjury Life Threatening Coagulopathy: Is 1:1 Fresh Frozen Plasma: Packed Red Blood Cells the Answer? [= Пост-травматическая угрожающая жизни коагулопатия: свежзамороженная плазма – эритроцитная масса – решение вопроса в соотношении 1 : 1?] /J.L. Kashuk, E.E. Moore, J.L. Johnson // [et al.] //The Journal of TRAUMA. Injury, Infection, and Critical Care. – 2008. – Vol. 65, № 2. – P. 261-271.
23. Smith, M.J. Maintaining cerebral perfusion after polytrauma using arginine vasopressin: a classic drug revisited [= Поддержание церебральной перфузии после политравмы с помощью аргинин вазопрессина: пересмотр классического лекарства] /M.J. Smith, R. Hartl //Critical Care Medicine. – 2008. – Vol. 36, N 9. – P. 2703-2704.
24. Thompson, R.C. Физиологический 0,9 %-ный солевой раствор для восполнения кровопотерь при травмах = «Physiological» 0,9 % Saline in the Fluid Resuscitation of Trauma /R.C. Thompson //Зарубежная военная медицина. – 2006. – Т. 3-4. – С. 41-45.
25. Yang Yong-lin Обсуждение срочного лечения тяжелых политравм /Yang Yong-lin, Lin Qing-xi //Linchuang junyi zazhi. – Clin. J. Med. Offic. – 2004. – Т. 32, N 4. – С. 52-53.





Заведующий кафедрой
— д.м.н., профессор, академик РАЕН
Агаджанян В.В.

КАФЕДРА ПОСЛЕДИПЛОМНОЙ ПОДГОТОВКИ «ТРАВМАТОЛОГИИ, ОРТОПЕДИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ» ГОУ ВПО КЕМЕРОВСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

на базе Федерального государственного лечебно-профилактического учреждения
«Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров» проводит циклы:

«Современная диагностика, лечение и реабилитация больных с политравмой»

Общее усовершенствование — 1 мес.

Тематическое усовершенствование — 2 недели.

Руководитель цикла — д.м.н., профессор Агаджанян Ваграм Ваганович

Цикл проводится для травматологов, ортопедов, хирургов больниц, поликлиник и
травмпунктов.

Тел: (384-56) 3-40-00

«Актуальные вопросы диагностической и оперативной артроскопии»

Тематическое усовершенствование — 2 недели.

Руководитель цикла — д.м.н. Пронских Андрей Александрович

Цикл проводится для травматологов и ортопедов.

Тел: (384-56) 2-38-73

«Реконструктивная микрохирургия кисти»

Тематическое усовершенствование — 2 недели.

Руководитель цикла — д.м.н. Афанасьев Леонид Михайлович

Цикл проводится для микрохирургов, хирургов и травматологов.

Тел: (384-56) 2-40-31

«Основы пластической, эстетической и реконструктивной микрохирургии»

Тематическое усовершенствование — 2 недели.

Руководитель цикла — д.м.н. Афанасьев Леонид Михайлович

Цикл проводится для микрохирургов, хирургов и травматологов.

Тел: (384-56) 2-40-31

«Малоинвазивные технологии в лечении травматических повреждений головного мозга»

Тематическое усовершенствование — 2 недели.

Руководитель цикла — д.м.н. Новокшенов Александр Васильевич

Цикл проводится для нейрохирургов, хирургов.

Тел: (384-56) 2-40-16

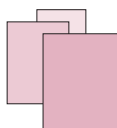
«Интенсивная помощь при политравме на догоспитальном и госпитальном этапах»

Тематическое усовершенствование — 2 недели.

Руководитель цикла — д.м.н. Кравцов Сергей Александрович

Цикл проводится для реаниматологов.

Тел: (384-56) 3-39-99



Заведующий кафедрой
— д.м.н.
Семенихин В.А.

КАФЕДРА ПОСЛЕДИПЛОМНОЙ ПОДГОТОВКИ «ПРОФПАТОЛОГИИ» ГОУ ВПО КЕМЕРОВСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

на базе Федерального государственного лечебно-профилактического учреждения
«Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров» проводит цикл:

«Актуальные вопросы профпатологии»

Общее усовершенствование — 1 мес

Тематическое усовершенствование — 2 недели.

Руководитель цикла — д.м.н. Семенихин Виктор Андреевич

Цикл проводится для врачей терапевтического профиля.

Тел: (384-56) 9-51-15

АДРЕС:

Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение

«Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров»

Микрорайон 7, № 9, г. Ленинск-Кузнецкий

Кемеровская область, Россия, 652509

Тел/факс: (384-56) 3-07-50

www.mine-med.ru

E-mail: info@gnkc.lnk.kuzbass.net

irmaust@mail.ru

ВНИМАНИЕ!
НЕ ЗАБУДЬТЕ ПОДПИСАТЬСЯ НА ЖУРНАЛ «ПОЛИТРАВМА»!

Научно-практический рецензируемый ежеквартальный журнал «Политравма» предназначен для клиницистов, научных работников и руководителей органов здравоохранения.

Тематика журнала: фундаментальные и прикладные теоретические, клинические и экспериментальные исследования, заметки из практики, дискуссии, обзоры литературы, информационные материалы, посвященные актуальным проблемам политравмы.

Аудитория: врачи, научные работники, преподаватели и студенты медицинских учебных заведений, руководители учреждений здравоохранения, сотрудники фирм-производителей медицинской техники, оборудования и расходных материалов.

ПОДПИСКА

Подписаться на журнал «Политравма» можно в любом почтовом отделении связи РФ. Подписка принимается в соответствии с процедурой, утвержденной Федеральной службой почтовой связи РФ.

По «Каталогу российской прессы «Почта России»: индекс подписки – 54714

Ф. СП-1	Каталог российской прессы «Почта России»												
	АБОНЕМЕНТ на журнал «ПОЛИТРАВМА» (наименование издания)						54714 (индекс издания)						
							Количество комплектов:						
	на 200__ год по месяцам:												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	Куда												
	(почтовый индекс)						(адрес)						
	Кому												
	(фамилия, инициалы)												

.....

	ДОСТАВОЧНАЯ КАРТОЧКА												
	ПВ			место	литер	54714 (индекс издания)							
	«Политравма» (наименование издания)												
	Стоимость	подписки				_____руб.____коп.			Количество комплектов				
		переадресовки				_____руб.____коп.							
	на 200__ год по месяцам:												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	Куда												
	(почтовый индекс)						(адрес)						
Кому													
(фамилия, инициалы)													

По каталогу «Роспечать»: индекс подписки – 36675

Ф. СП-1	Агентство «Роспечать»												
	АБОНЕМЕНТ на журнал «ПОЛИТРАВМА» (наименование издания)						36675 (индекс издания)						
	Количество комплектов:												
	на 200__ год по месяцам:												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	Куда												
	(почтовый индекс)						(адрес)						
	Кому												
	(фамилия, инициалы)												

	ДОСТАВОЧНАЯ КАРТОЧКА											
							36675 (индекс издания)					
	ПВ	место	литер									
	«Политравма» (наименование издания)											
	Стоимость	подписки				_____ руб. ____ коп.				Количество комплектов		
		переадресовки				_____ руб. ____ коп.						
	на 200_ год по месяцам:											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Куда											
(почтовый индекс)						(адрес)						
Кому												
(фамилия, инициалы)												



По Объединенному каталогу «Пресса России» (с 1 апреля 2008 года): индекс подписки – 42358

Ф. СП-1	Объединенный каталог «Пресса России»												
	АБОНЕМЕНТ на журнал «ПОЛИТРАВМА» (наименование издания)						42358 (индекс издания)						
							Количество комплектов:						
	на 200__ год по месяцам:												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	Куда												
	(почтовый индекс)						(адрес)						
	Кому												
(фамилия, инициалы)													

	ДОСТАВОЧНАЯ КАРТОЧКА											
							42358 (индекс издания)					
	ПВ	место	литер									
	«Политравма» (наименование издания)											
	Стоимость	подписки				_____руб.____коп.				Количество комплектов		
		переадресовки				_____руб.____коп.						
	на 200_ год по месяцам:											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Куда											
(почтовый индекс)						(адрес)						
Кому												
(фамилия, инициалы)												

По всем дополнительным вопросам обращаться:

652509, Россия, Кемеровская область, г. Ленинск-Кузнецкий, 7-ой микрорайон, № 9

Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение
«Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров»

Тел. (384-56) 9-55-34, 2-38-88, факс (384-56) 3-07-50

E-mail: pressa@gnkc.kuzbass.net, irmaust@mail.ru

Адрес Интернет-сайта: <http://www.mine-med.ru/catalog/main.php?id=135>

Оформить подписку и доставку журнала «Политравма» (в т.ч. страны СНГ) также можно в редакции журнала, заполнив соответствующий бланк и выслав его по адресу:

652509, Россия, Кемеровская область, г. Ленинск-Кузнецкий, 7-ой микрорайон, № 9,

Федеральное государственное лечебно-профилактическое учреждение
«Научно-клинический центр охраны здоровья шахтеров».

**БЛАНК РЕДАКЦИОННОЙ ПОДПИСКИ
НА ЖУРНАЛ «ПОЛИТРАВМА»**

НАЛИЧНЫЙ ПЛАТЕЖ	БЛАНК-ЗАКАЗ на получение в редакции журнала		Получатель: Благотворительный фонд Центра охраны здоровья шахтеров по адресу: 652509, Кемеровская обл., г. Ленинск-Кузнецкий, микрорайон № 7 Дата оплаты: « _____ » _____ 200_ г.
	Название: «Политравма» количество экземпляров _____		
	Фамилия, имя, отчество _____		
	Место работы _____		
	Должность, звание _____		
	Почтовый адрес (с индексом) _____		

	Телефон (служебный) _____ Телефон (домашний) _____		
	Факс _____ E-mail _____		
	Способ доставки: ☐ по почте ☐ в ФГЛПУ «НКЦОЗШ» г. Ленинск-Кузнецкий		
Поставьте √ в соответствующем квадратике			
Стоимость подписки ☐ полугодовая (600 руб.) ☐ годовая (1200 руб.)			
Сумма к оплате _____			
Дата _____ Подпись _____			

БЕЗНАЛИЧНЫЙ ПЛАТЕЖ	БЛАНК-ЗАКАЗ на получение в редакции журнала		Получатель: Благотворительный фонд Центра охраны здоровья шахтеров ИНН 4212125471 Р/счет 40703810900000000272 БИК 043209740 К/счет 30101810600000000740 АБ «Кузнецкбизнесбанк» г.Новокузнецк Дата оплаты: « _____ » _____ 200_ г.
	Название: «Политравма» количество экземпляров _____		
	Фамилия, имя, отчество _____		
	Место работы _____		
	Должность, звание _____		
	Почтовый адрес (с индексом) _____		

	Телефон (служебный) _____ Телефон (домашний) _____		
	Факс _____ E-mail _____		
	Способ доставки: ☐ по почте ☐ в ФГЛПУ «НКЦОЗШ» г. Ленинск-Кузнецкий		
Поставьте √ в соответствующем квадратике			
Стоимость подписки ☐ полугодовая (600 руб.) ☐ годовая (1200 руб.)			
Сумма к оплате _____			
Дата _____ Подпись _____			

ВЫШЛА В СВЕТ НОВАЯ КНИГА!

Политравма. Неотложная помощь и транспортировка/
В.В. Агаджанян, И.М. Устьянцева, А.А. Пронских, и др.
– Новосибирск: Наука, 2008. – 321 с.



В монографии рассмотрены все составляющие медицинской транспортировки пациентов в критическом состоянии, включая вопросы организации и менеджмента, неотложной помощи и лечения. Подробно изложены комплексная система организации транспортировки, состав и основные принципы работы лечебно – транспортных бригад. Особое внимание уделено проблемам неотложной помощи при травмах центральной нервной системы и органов грудной полости, абдоминальных и тяжелых скелетных травмах и термотравмах. Представлены организационные стратегии внутригоспитальной транспортировки с единых позиций системного подхода оказания медицинской помощи пострадавшим с политравмой.

ВЫШЛА В СВЕТ НОВАЯ КНИГА!

Политравма. Неотложная помощь и транспортировка/
В.В. Агаджанян, И.М. Устьянцева, А.А. Пронских, и др.
– Новосибирск: Наука, 2008. – 321 с.



В монографии рассмотрены все составляющие медицинской транспортировки пациентов в критическом состоянии, включая вопросы организации и менеджмента, неотложной помощи и лечения. Подробно изложены комплексная система организации транспортировки, состав и основные принципы работы лечебно – транспортных бригад. Особое внимание уделено проблемам неотложной помощи при травмах центральной нервной системы и органов грудной полости, абдоминальных и тяжелых скелетных травмах и термотравмах. Представлены организационные стратегии внутригоспитальной транспортировки с единых позиций системного подхода оказания медицинской помощи пострадавшим с политравмой.

Только у нас

По вопросу приобретения обращаться: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАУЧНО-КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ШАХТЕРОВ»
Россия, 652509, Кемеровская область, г. Ленинск-Кузнецкий, микрорайон 7, № 9
тел. (38456) 2-38-88, 3-40-00; Fax (38456) 3-07-50; E-mail: info@gnkc.lnk.kuzbass.net
www.mine-med.ru

КУДА: КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г.ЛЕНИНСК-КУЗНЕЦКИЙ, МИКРОРАЙОН 7, №9

КОМУ: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «НАУЧНО-КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ШАХТЕРОВ»

ПРОШУ ВЫСЛАТЬ КНИГУ «ПОЛИТРАВМА. НЕОТЛОЖНАЯ
ПОМОЩЬ И ТРАНСПОРТИРОВКА»
В КОЛИЧЕСТВЕ _____ ЭКЗ.

—
652509

Индекс предприятия связи и адрес отправителя

КУДА: КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г.ЛЕНИНСК-КУЗНЕЦКИЙ, МИКРОРАЙОН 7, №9

КОМУ: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «НАУЧНО-КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ШАХТЕРОВ»

ПРОШУ ВЫСЛАТЬ КНИГУ «ПОЛИТРАВМА. НЕОТЛОЖНАЯ
ПОМОЩЬ И ТРАНСПОРТИРОВКА»
В КОЛИЧЕСТВЕ _____ ЭКЗ.

—
652509

Индекс предприятия связи и адрес отправителя