

# **Скорая**

## **медицинская**

# **ПОМОЩЬ**



Российский

научно-практический журнал

Том 3

№ 4 2002

# СКОРАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ

РОССИЙСКИЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ  
ЖУРНАЛ

4/2002

Основан в 2000 году

## Учредители

Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования  
Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. проф. И.И. Джанелидзе  
НП «Общество работников скорой медицинской помощи»

## При поддержке

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Президент:** В.А. Михайлович

**Вице-президент:** С.А. Селезнев

**Главный редактор:** А.Г. Мирошниченко

### Заместители

**главного редактора:** С.Ф. Багненко,  
В.В. Руксин

### Редакционная коллегия:

Н.А. Беляков	К.М. Крылов
С.А. Бойцов	Г.А. Ливанов
А.Е. Борисов	В.И. Мазуров
В.Л. Ваневский	И.П. Миннуллин
Б.С. Виленский	Ю.С. Полушин
Ю.Д. Игнатов	Ю.Б. Шапот
В.И. Ковальчук	

**Ответственный секретарь:** О.Г. Изотова

### Редакционный совет:

М.М. Абакумов (Москва)
В.В. Афанасьев (Санкт-Петербург)
А.А. Бойков (Санкт-Петербург)
Т.Н. Богницкая (Москва)
В.Р. Вебер (Новгород)

Ю. Дробнис (Вильнюс)
Е.А. Евдокимов (Москва)
А.С. Ермолов (Москва)
В.А. Замятина (г. Вологда)
А.П. Зильбер (г. Петрозаводск)
Л.И. Кательнищкая (г. Ростов-на-Дону)
А.А. Курыгин (Санкт-Петербург)
Л.А. Мельникова (Москва)
А.Р. Мойстус (Таллинн)
А.Н. Осипов (г. Челябинск)
В.Л. Радужкевич (г. Воронеж)
В.И. Симаненков (Санкт-Петербург)
И.Б. Ульбин (Екатеринбург)
С.Н. Хунафин (Уфа)
С. Штрих (Рига)
И.С. Элькис (Москва)
Ю.М. Янкин (г. Новокузнецк)
G.V.Green (США)
E.Krenzlock (США)
K.A.Norberg (Швеция)

Журнал ежеквартально публикует материалы по актуальным проблемам оказания скорой медицинской помощи на догоспитальном и (в плане преемственности лечения) госпитальном этапе, имеющие выраженную практическую направленность, подготовленные и оформленные в полном соответствии с существующими требованиями.

Журнал включен в перечень периодических изданий, в которых ВАК рекомендует публиковать результаты диссертаций.

Редакция оставляет за собой право сокращения и стилистической правки текста без дополнительных согласований с авторами.

Мнение редакции может не совпадать с точкой зрения авторов опубликованных материалов.

Редакция не несет ответственности за последствия, связанные с неправильным использованием информации.

Для оптимального использования конкретного лекарственного препарата необходимо внимательно ознакомиться с прилагающейся к нему информацией производителя.

**Наш адрес:** 193015, Санкт-Петербург, Кирочная ул., д. 41. Медицинская академия последипломного образования, редколлегия журнала «Скорая медицинская помощь».

**Тел./факс:** (812) 588 43 11.

**Электронная почта:** [map@mail.lanck.net](mailto:map@mail.lanck.net)

## СОДЕРЖАНИЕ

## СТАТЬИ

СКОРАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ . . . . .	4
<i>В.В.Архипов, С.Ф.Багненко, А.А.Бойков, А.Г.Мирошниченко, В.А.Михайлович, А.Э.Ханин</i>	
МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОНИТОРИНГА ОБРАЩАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ЗА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ . . . . .	9
<i>Э.А.Асланян, А.С.Багдасарьян, А.Н.Редько, И.Д.Мирошников</i>	
ВЛИЯНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ ОБЩЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ, ВОЗРАСТНОГО И ПОЛОВОГО СОСТАВА НАСЕЛЕНИЯ НА ОБРАЩАЕМОСТЬ ЗА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ . .	13
<i>И.А.Эстрин</i>	
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ . . . . .	17
<i>В.И.Полушин</i>	
СОВРЕМЕННАЯ РОЛЬ ОТДЕЛЕНИЙ ЭКСТРЕННОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНИЦ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ . . . . .	19
<i>С.Ф.Багненко, А.Г.Мирошниченко, Ю.В.Павлов, В.В.Архипов</i>	
ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОЙ ПОМОЩИ ВРАЧУ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ, ПРОГНОЗИРОВАНИИ И ЛЕЧЕНИИ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЫ . . . . .	22
<i>К.К.Козлов, А.А.Филиппов, М.С.Коржук, В.Г.Шалыгин, С.Ю.Сасина, В.М.Гершевич, И.В.Краля</i>	
ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ БОЛЬНЫМ С ТРАВМОЙ ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ . . . . .	25
<i>Е.Н.Кондаков, И.А.Симонова</i>	
ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ НЕОТЛОЖНОЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ПЕРЕЛОМАМИ ЛУЧЕВОЙ КОСТИ В ТИПИЧНОМ МЕСТЕ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ . . . . .	30
<i>В.С.Дедушкин, И.Э.Обухов</i>	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ПОМОЩИ И ЛЕТАЛЬНОСТИ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ШОКОГЕННОЙ ТРАВМЕ . . . . .	35
<i>Ю.Б.Шапот, В.Ф.Озеров, В.Л.Карташкин, Н.Д.Ашраф</i>	
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОВЕДЕНИЮ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ОЖОГОВОЙ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ . . . . .	40
<i>С.Н.Хунафин, П.И.Миронов, С.С.Куватов, Ю.А.Лаврентьев, А.Ф.Власов, Г.А.Абдуллина</i>	
КРОВОТОЧАЩАЯ ЯЗВА ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ И ЗА РУБЕЖОМ . . . . .	44
<i>А.Е.Борисов, В.П.Земляной, А.К.Рыбкин, В.П.Акимов</i>	
ОСТРЫЕ ПСИХОТИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ С РЕЛИГИОЗНО-МИСТИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКОЙ . . . . .	50
<i>В.Э.Пашковский, В.В.Шепелевич</i>	
РАННЯЯ КАРДИОВЕРСИЯ ПОСТОЯННЫМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПАРОКСИЗМОВ МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИИ . . . . .	58
<i>Д.В.Неронов</i>	
<b>КОРПОРАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b>	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МАНЕКЕНОВ AMBUMAN И RESUSCI ANNE . . . . .	61
<b>В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ</b>	
ПРИНЦИПЫ ВЫБОРА ДОСТУПА ДЛЯ КАТЕТЕРИЗАЦИИ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ВЕН В ПРАКТИКЕ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ . . . . .	64
<i>В.Н.Лапшин, В.С.Афончиков, Б.Н.Шах, А.Ф.Котлярский, И.В.Страхов</i>	
ОТКРЫТЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГРУДИ . . . . .	67
<i>А.Г.Мирошниченко, М.А.Кацадзе, А.В.Решетов</i>	
ТРАВМАТИЧЕСКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОРГАНОВ МОШОНКИ КАК ПРИЧИНА АУТОИММУННОГО БЕСПЛОДИЯ . . . . .	73
<i>Д.Г.Кореньков, В.П.Александров, В.В.Михайличенко, А.В.Лукьянов, В.Н.Фесенко</i>	
ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ . . . . .	76

## CONTENTS

## ARTICLES

EMERGENCY MEDICAL CARE: THE MAIN TERMS AND DEFINITIONS .....	4
<i>V. V. Archipov, S. F. Bagnenko, A. A. Boikov, A. G. Miroshnichenko, V. A. Michailovich, A. Z. Chanin</i>	
METHODOLOGICAL MAINTENANCE OF MONITORING OF NEGOTIABILITY OF THE POPULATION BEHIND THE EMERGENCY MEDICAL CARE .....	9
<i>E. A. Aslanian, A. S. Bagdasarian, A. N. Redko, I. D. Miroshnikov</i>	
THE INFLUENCE OF INDEX OF GENERAL SICKNESS RATE AND AGE-SEXUAL STAFF OF SICK PEOPLE ON FORMING OF INDEX OF APPLYING OF INHABITANTS TO AMBULANCE .....	13
<i>I. A. Astrin</i>	
THE ACTUAL ISSUES OF THE EMERGENCY MEDICAL CARE IN RURAL AREAS .....	17
<i>V. I. Poloushin</i>	
THE MODERN ROLE OF THE DEPARTMENTS OF THE EMERGENCY MEDICAL CARE .....	19
<i>S. F. Bagnenko, A. G. Miroshnichenko, Y. V. Pavlov, V. V. Archipov</i>	
THE HELP PROGRAM FOR THE DOCTORS IN CASES OF COMBINED TRAUMA .....	22
<i>K. K. Kozlov, A. A. Phillipov, M. S. Korjouch, V. G. Shalyapin, S. Y. Sasina, V. M. Gershevich, I. V. Kralya</i>	
PREHOSPITAL MEDICAL AID TO THE SPINE-AND-CORD INJURED PATIENTS IN ST. PETERSBURG .....	25
<i>E. N. Kondakov, I. A. Simonova</i>	
THE PECULIARITIES OF THE EMERGENCY MEDICAL CARE FOR THE PATIENTS WITH TYPICAL FOREARM FRACTURES AT THE PREHOSPITAL STAGE .....	30
<i>V. S. Dedushkin, I. E. Obuchov</i>	
THE COMPARATIVE ANALYSIS OF THE QUALITY OF THE MEDICAL CARE FOR THE PATIENTS WITH A TRAUMATIC SHOCK .....	35
<i>Y. B. Shapot, B. F. Ozerov, V. L. Kartashkin, N. D. Ashraf</i>	
MODERN APPROACH TO INFUSIONAL THERAPY IN ACUTE PERIOD OF COMBUSTION DISEASE IN CHILDREN .....	40
<i>S. N. Chunafin, P. I. Mironov, S. S. Kuvatov, Yu. A. Lavrentev, A. F. Vlasov, G. A. Abdullina</i>	
THE BLEEDING GASTRODUODENAL ULCER. THE CURRENT ISSUES OF THIS PROBLEM IN SAINT-PETERSBURG AND ABROAD .....	44
<i>A. E. Borisov, V. P. Zemlyanoy, A. K. Ribkin, V. P. Akimov</i>	
SHARP PSYCHOTIC CONDITIONS WITH RELIGIOUS-MYSTICAL SYMPTOMS .....	50
<i>V. E. Pashkovsky, V. V. Shepelevich</i>	
THE EARLY CARDIOVERSION AS THE TREATMENT OF THE PAROXYSMAL ATRIAL FIBRILLATION .....	58
<i>D. V. Neronov</i>	
<b>CORPORATIVE INFORMATION</b>	
THE COMPARATIVE ANALYSIS OF THE AMBUMAN AND RESUSCI ANNE TRAINING TOOLS .....	61
<b>PRACTICAL ISSUES</b>	
THE CHOICE OF THE CENTRAL VEIN CATHETERIZATION ACCESS IN THE INTENSIVE CARE PRACTICE .....	64
<i>V. N. Lapshin, V. S. Afonchikov, B. N. Shach, A. F. Kotlyarski, I. V. Strachov</i>	
OPEN CHEST INJURES .....	67
<i>A. G. Miroshnichenko, M. A. Katsadze, A. V. Reshetov</i>	
TRAUMATIC INJURIES TO THE SCROTUM AS A CAUSE OF AUTOIMMUNE INFERTILITY .....	73
<i>D. G. Korenkov, V. P. Alexandrov, V. V. Mikhailichenko, A. V. Lukianov, V. N. Fasenko</i>	
<b>LETTER TO THE EDITORS</b> .....	76

## СТАТЬИ

УДК 614.88.001.76:614.2.001.73

## СКОРАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В.В.Архипов, С.Ф.Багненко, А.А.Бойков, А.Г.Мирошниченко, В.А.Михайлович, А.З.Ханин  
*НИИ скорой помощи им.проф.И.И.Джанелидзе, Санкт-Петербургская медицинская академия  
последипломного образования, Городская станция скорой медицинской помощи,  
Санкт-Петербург, Россия*

## EMERGENCY MEDICAL CARE: THE MAIN TERMS AND DEFINITIONS

V.V.Archipov, S.F.Bagnenko, A.A.Boikov, A.G.Miroshnichenko, V.A.Michailovich, A.Z.Chanin  
*I.I.Dzanelidze Research Emergency Institute, St.Petersburg Medical Academy of Postgraduate Studies,  
St.Petersburg City Station of Emergency Medical Care, Russia*

© Коллектив авторов, 2002 г.

Целью создания данного перечня основных понятий и определений является систематизация терминов, использующихся в организации скорой медицинской помощи. Его актуальность обусловлена целым рядом современных обстоятельств. Это связано с отсутствием свода терминов, который бы отражал представление большинства специалистов, в первую очередь организаторов здравоохранения, о сути используемых терминов. В результате в научно-методическом обеспечении и практике управления этой сложной сферой здравоохранения возникает закономерная путаница даже при использовании базовых понятий, таких как «скорая медицинская помощь», «экстренная медицинская помощь», «служба скорой помощи» и т. д.

Следующее важное обстоятельство связано с нормативно-правовым обеспечением. В настоящее время во многих основных регламентирующих документах и проектах законодательных актов различного уровня, включая федеральный, нередко смешиваются или свободно трактуются базовые понятия. В ряде случаев бытовое восприятие этих терминов ложится в основу официальных определений и трактовок.

Одним из важных направлений в формировании современной нормативной базы здравоохранения является стандартизация. Разработка стандартов — многоэтапный процесс. В настоящее время уже определены общие требования к разрабатываемым стандартам в любой из сфер медицинской помощи. Следующим этапом является разработка общих требований для каждой конкретной области здравоохранения, в частности для скорой медицинской помощи, чему посвящена настоящая публикация. Задачей этого этапа стандартизации является отражение основных закономерностей организации предоставления данного вида медицинской помощи. Лишь на его основе целесообразно разрабатывать конкретные стандарты медицинской помощи при тех или

нных неотложных состояниях. Именно в такой последовательности мы сможем получить свод взаимосвязанных сбалансированных стандартов, отражающих базовые особенности оказания скорой медицинской помощи на всех ее этапах.

Наконец, последнее обстоятельство связано с бурным развитием этой сферы здравоохранения на протяжении последних лет. Внедрение современных технологий, изменения условий оказания скорой медицинской помощи неминуемо сопровождаются серьезными организационными реформами. Их следствием становится изменение структуры оказания помощи, перераспределение некоторых важных функций между ее отдельными элементами. Параллельно этому происходит и постепенное изменение сущности терминов и понятий, когда многие из них воспринимаются совсем по-иному, нежели 30–40 лет назад.

Перечисленные обстоятельства представляются достаточно вескими аргументами в пользу необходимости создания свода основных понятий, используемых в организации скорой медицинской помощи.

Настоящая работа проводится во исполнение решения Консультационного совета по скорой медицинской помощи МЗ РФ.

Структура представления терминов построена в иерархическом порядке — от наиболее общих понятий к соподчиненным. Это отражает методологическую конструкцию организации скорой медицинской помощи. Иерархически наивысшим является определение содержания термина «скорая медицинская помощь». Существующие в литературе определения или носят описательный характер, или смешивают различные ее аспекты — этапы, организационные элементы и особенности лечебно-диагностических обстоятельств.

По нашему мнению, под наиболее общим термином «скорая медицинская помощь» следует понимать как совокупность особых медицинских мероприятий — вид помощи, так и совокупность организационных структурно-функциональных элементов, обеспечивающих осуществление этих лечебно-диагностических мероприятий — систему помощи. Такое принципиальное представление о скорой медицинской помощи как о виде и системе помощи при неотложных состояниях отражает современные концептуальные представления о данной сфере здравоохранения.

Главными из них являются специфичность, единство и этапность. Специфичность скорой ме-

дицинской помощи связана как с особым характером патологических состояний, требующих ее вмешательства — неотложных состояний, так и с особенностями ее оказания, отличающимся от других видов медицинской помощи. В частности, речь идет о таких важнейших чертах, как безотлагательный характер предоставления, а также о диагностической неопределенности в условиях ограниченного времени, что требует особых подходов в диагностике и лечении.

Оказание скорой медицинской помощи происходит в различных условиях — внебольничных и стационарных. Это требует выделения этапов, имеющих свои четкие особенности и различия. Вместе с тем единство субъекта (больного, пострадавшего) и объекта (неотложного состояния) на всех этапах оказания скорой помощи требует обеспечения тесного взаимодействия, преемственности в работе ее основных структур. Обеспечение этого взаимодействия достигается применением нормативно-правовых актов, системой управления, научно-методическим сопровождением, подготовкой кадров, единством технологических стандартов и т. п. Все это позволяет характеризовать скорую медицинскую помощь с организационной точки зрения как единую сложную систему.

Именно такие принципиальные представления о скорой медицинской помощи стали методологической основой для разработки свода основных понятий и определений в скорой медицинской помощи. В этой работе приняли участие сотрудники НИИ скорой помощи им. проф. И.И. Джанелидзе, кафедры неотложной медицины Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования и Городской станции скорой медицинской помощи Санкт-Петербурга. Положения тезауруса были обсуждены и одобрены проблемной комиссией НИИ скорой помощи и Координационным советом по экстренной медицине Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга.

## ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

**Скорая медицинская помощь (СМП)** — вид и система медицинской помощи, оказываемой при неотложных состояниях больным и пострадавшим.

**Скорая медицинская помощь как вид медицинской помощи** (синоним — экстренная медицинская помощь, ЭМП) — комплекс безотлагательно осуществляемых лечебно-диагностических и тактических мероприятий, направленных на устранение внезапно возникшего патологиче-

ского состояния, угрожающего жизни и здоровью человека (неотложного состояния) или окружающим его лицам на всех этапах лечения.

**Скорая медицинская помощь как система** представляет собой организацию, включающую в себя совокупность нормативов, структур и механизмов взаимодействия (организацию), обеспечивающих оказание экстренной медицинской помощи, ее научное и методическое обеспечение и подготовку соответствующих кадров. В этом плане термин имеет самое широкое толкование, характеризующее все ее компоненты, т. е. понятие «система СМП» подразумевает и оказание экстренной медицинской помощи на всех ее этапах, и ее научно-методическое обеспечение, и подготовку специалистов, а потому включает в себя, наряду со службами СМП (станциями, отделениями) и больницами СМП, специализированные научно-исследовательские институты, центры подготовки специалистов СМП и центры медицины катастроф.

**Неотложное состояние** — внезапно возникшее патологическое изменение функций организма человека, угрожающее его жизни, здоровью или окружающим его лицам.

Неотложные состояния классифицируются следующим образом:

1) состояния, угрожающие жизни, — патологические состояния, характеризующиеся нарушением витальных функций (кровообращения и дыхания);

2) состояния, угрожающие здоровью, — патологические состояния с высоким риском развития нарушений витальных функций или способные вызвать стойкие нарушения здоровья, которые могут наступить при отсутствии своевременной медицинской помощи в ближайшее время;

3) состояния, требующие срочного медицинского вмешательства в интересах окружающих в связи с поведением больного.

Особым видом неотложных состояний являются роды, которые являются физиологическим актом и могут быть разрешены без неотложного медицинского вмешательства. Вместе с тем определенный риск осложнений, включая угрожающие жизни, диктует необходимость их отнесения к неотложным состояниям и включения в сферу оказания скорой медицинской помощи.

Основными причинами неотложных состояний являются:

- острые заболевания;
- обострения хронических заболеваний;
- травмы;

— отравления.

Основными принципами скорой медицинской помощи являются:

1. Безотлагательный характер ее оказания — обусловлен нарушением жизненно важных функций у больного (пострадавшего) или высоким риском их развития вследствие быстрого прогрессирования патологического состояния при отсутствии адекватного лечебного пособия.

2. Безотказный характер ее оказания (по инициативе медицинских работников); СМП оказывается вне зависимости от социальных, национальных, культурно-религиозных и иных особенностей больного (пострадавшего); пациент имеет право отказаться от медицинской помощи.

3. Безоплатный характер получения помощи больными (пострадавшими) при неотложных состояниях.

4. Государственное регулирование ответственности органов исполнительной власти за организацию бесперебойного оказания ЭМП.

Основные методологические характеристики системы СМП:

1. *Преемственность* (целостность) заключается в представлении о едином процессе устранения неотложных состояний на все этапах оказания скорой медицинской помощи.

2. *Этапность*. Под этапом СМП принято понимать совокупность сил, средств медицинской службы и особенностей (порядка) ее организации, предназначенных для оказания определенного объема неотложной помощи, адекватного состоянию больного (пострадавшего) и условиям оказания помощи. При оказании скорой медицинской помощи выделяются следующие этапы:

— догоспитальный — медицинская помощь на месте: на улицах, в общественных местах, на дому, и в процессе транспортировки;

— госпитальный — экстренная медицинская помощь, оказываемая в условиях стационара.

3. *Специфичность* заключается в трудности определения диагноза в условиях дефицита времени и требует синдромально-нозологического подхода на догоспитальном этапе и необходимости круглосуточной работы всех лечебно-диагностических служб стационаров скорой медицинской помощи.

**Объем СМП** — совокупность безотлагательных лечебно-диагностических мероприятий, направленных на устранение неотложного состояния. В зависимости от условий оказания помощи, обусловленных этапом ее оказания, нали-

чия специального медицинского оснащения и кадров, помощь может оказываться в следующих объемах:

1) первая помощь больным и пострадавшим — само- и взаимопомощь;

2) медицинская помощь — помощь, оказываемая медицинскими работниками (средним медицинским работником или врачом);

3) первая медицинская помощь — помощь, оказываемая медицинским работником при отсутствии условий для оказания квалифицированной помощи;

4) доврачебная (фельдшерская) медицинская помощь, оказываемая средним медицинским работником, имеющим базовое образование по необходимому профилю, в соответствующих условиях и с соответствующим оборудованием;

5) квалифицированная медицинская помощь — достаточная медицинская помощь, оказываемая врачом, имеющим базовое образование по необходимому профилю, в соответствующих условиях и с соответствующим оборудованием;

6) специализированная медицинская помощь — исчерпывающая медицинская помощь, оказываемая врачом, имеющим дополнительное образование (помимо базового), в соответствующих условиях и с соответствующим оборудованием.

Перечень минимально необходимых лечебно-диагностических мероприятий каждого из объемов СМП регламентируется соответствующими стандартами (протоколами). В зависимости от оперативной обстановки объем оказания СМП может быть неполным, что определяется соответствующими нормативными документами.

**Стандарт ЭМП** — обязательный перечень минимально необходимых лечебно-диагностических мероприятий в типичных клинических ситуациях, соответствующий этапу и объему оказания ЭМП, утверждаемый федеральным органом управления здравоохранения (МЗ РФ).

**Протокол ЭМП** — перечень минимально необходимых лечебно-диагностических мероприятий в типичных клинических ситуациях, временно утверждаемый территориальными органами управления здравоохранением.

**Алгоритм ЭМП** — последовательность необходимых лечебно-диагностических мероприятий в типичных клинических ситуациях, соответствующий этапу и объему оказания ЭМП.

**Тактика ЭМП** — средства и методы, применяемые для своевременного и эффективного оказания ЭМП на всех ее этапах.

**Организация скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе (основные понятия)**

Служба скорой медицинской помощи — государственные или муниципальные учреждения здравоохранения, оказывающие экстренную медицинскую помощь при неотложных состояниях больным и пострадавшим на догоспитальном этапе силами выездных бригад скорой медицинской помощи.

Термины «служба неотложной помощи», «квартирная помощь» должны быть изъяты из употребления в силу их неопределенности и отсутствия в службе скорой помощи структур, их осуществляющих.

**Догоспитальный этап СМП** — оказание скорой медицинской помощи вне лечебного учреждения стационарного или амбулаторного типа.

**Станция СМП** — федеральное или муниципальное учреждение здравоохранения, предназначенное для оказания СМП на догоспитальном этапе, располагающее необходимыми для этого силами и средствами.

**Выездная бригада скорой медицинской помощи** — коллектив работников службы скорой медицинской помощи, оказывающий экстренную медицинскую помощь больным и пострадавшим на месте вызова и в санитарном транспорте по пути следования в лечебно-профилактическое учреждение.

В зависимости от состава, оснащенности и задач выездные бригады подразделяются на линейные (фельдшерские и врачебные) и специализированные.

**Выездная фельдшерская бригада скорой медицинской помощи** — выездная бригада скорой медицинской помощи, возглавляемая фельдшером, предназначенная для оказания СМП в объеме доврачебной с элементами квалифицированной медицинской помощи.

**Выездная линейная (врачебная) бригада скорой медицинской помощи** — выездная бригада скорой медицинской помощи, возглавляемая врачом, имеющим специальную подготовку по вопросам оказания СМП.

**Выездная специализированная бригада скорой медицинской помощи** — выездная бригада, предназначенная для оказания экстренной медицинской помощи на догоспитальном этапе в объеме специализированной помощи, имеющая в составе врача-специалиста, подготовленного по вопросам оказания СМП и располагающего необходимым специальным оборудованием (реанимационно-хирургическая, бригада

интенсивной терапии, кардиологическая, психиатрическая, педиатрическая, неврологическая и др.).

**Санитарный транспорт** — специальное транспортное средство, оснащенное медицинскими носилками и медицинским оборудованием и предназначенное для оказания экстренной медицинской помощи и транспортировки больного.

Основными типами санитарного транспорта являются автомобильный, авиационный, водный.

Настоящая работа представляет собой начальный этап универсализации терминов и понятий, характеризующих службу скорой помощи, что в дальнейшем будет способствовать разработке пакета документов, регламентирующих ее работу.

Опыт применения результатов этой работы в Санкт-Петербурге показал ее целесообразность и может быть внесен на обсуждение всех коллективов, занимающихся оказанием экстренной помощи.

*Поступила в редакцию 29.11.2002 г.*

## МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

### КАФЕДРА НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНЫ

Кафедра неотложной медицины СПбМАПО является единственной кафедрой в нашей стране, где осуществляется комплексная последипломная подготовка врачей по всем основным разделам неотложной медицины, включающим в себя вопросы кардиологии и других разделов терапии, экстренной хирургии, нейротравматологии, педиатрии, анестезиологии и реаниматологии, детоксикации и др.

Проводится обучение врачей скорой и неотложной помощи, амбулаторной и поликлинической сети, приемных и реанимационных отделений стационаров.

Возможно обучение врачей профильных (хирургических, кардиологических и др.) отделений стационаров.

Кафедра проводит обучение в интернатуре по специальности «Скорая помощь».

Кафедра проводит обучение в клинической ординатуре по специальностям:

«Кардиология», «Хирургия», «Анестезиология и реаниматология», «Скорая помощь».

**В 2003 г. будут проводиться следующие циклы.**

**Скорая помощь.** Подготовка и прием экзамена на сертификат специалиста (для врачей скорой медицинской помощи).

*Сроки проведения:* 13.01–03.03; 11.03–28.04; 12.05–30.06; 08.09–25.10; 27.10–16.12.

**Анестезиология-реаниматология** (для врачей специализированных бригад скорой помощи, приемных отделений).

*Сроки проведения:* 11.03–14.04.

**Неотложная кардиология** (для врачей-кардиологов специализированных бригад скорой медицинской помощи, отделений реанимации стационаров).

*Сроки проведения:* 27.10–01.12.

Кафедра проводит очно-заочные выездные циклы во все регионы России «Скорая помощь. Подготовка и прием экзамена на сертификат специалиста» (для врачей и фельдшеров).

Продолжительность очной части цикла — 3 недели. Цикл завершается выдачей сертификатов специалиста и удостоверений о повышении квалификации.

Выездные циклы проводятся на хоздоговорной основе.

Тел./факс кафедры неотложной медицины СПбМАПО: (812) 588-43-11;  
электронная почта: [mapo@mail.lanck.net](mailto:mapo@mail.lanck.net)

УДК 616-055:311.14:614.88

## МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОНИТОРИНГА ОБРАЩАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ЗА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ

Э.А.Асланян, А.С.Багдасарьян, А.Н.Редько, И.Д.Мирошников

*Департамент здравоохранения Краснодарского края, Кубанская государственная медицинская академия, Больница скорой медицинской помощи, Краснодар, Россия*

## METHODICAL MAINTENANCE OF MONITORING OF NEGOTIABILITY OF THE POPULATION BEHIND THE EMERGENCY MEDICAL CARE

E.A.Aslianian, A.S.Bagdasarian, A.N.Redko, I.D.Miroshnikov

*Department of public health of Krasnodar region administration, Kuban State Medical Academy, Krasnodar municipal Centre of Emergency Care, Krasnodar, Russia*

© Коллектив авторов, 2002 г.

In the article the experience of acclimatization of International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (Tenth Revision) for services of the emergency medical care.

Современное здравоохранение характеризуется возрастающей технократизацией медицины, стандартизацией лечения, созданием формализованных критериев оценки деятельности медицинских работников. В связи с этим повышаются требования к учету количественных и качественных показателей работы служб здравоохранения. Объективная оценка возможна только при наличии достоверной статистической информации. Совершенствование организационных технологий управления лечебно-диагностическим процессом в настоящее время базируется на основе создания компьютерных баз данных и проведении социально-гигиенического мониторинга здоровья населения и деятельности учреждений здравоохранения [1, 2].

В Краснодарском городском центре скорой медицинской помощи (КГ ЦСМП) накоплен определенный опыт по разработке и внедрению автоматизированных систем управления лечебно-диагностическим процессом и опыт формирования баз данных на обслуживаемые бригадами СМП вызовы и пролеченных в стационаре больных [3]. Электронная медицинская сеть КГ ЦСМП представляет собой сложную разветвленную структуру, связывающую различные отделения, службы и на управленческие звенья. Разработка и установка сети была проведена для создания единой базы данных, с помощью которой решаются комплекс мер, направленных на совершенствование управления лечебно-диагностическим процессом в КГ ЦСМП. Составными элементами данной группы мероприятий являются автоматизированное ведение медицинской документации с момента приезда бригады СМП на вызов до момента поступления пациента в приемное отделение и его выписки из стационара, формирование счетов за пролеченных в стационаре больных, контроль качества медицинской помощи на всех этапах, формирование и выдача различной статистической и аналитической информации для принятия управленческих решений.

Совершенствование информационно-методического обеспечения управления службой скорой медицинской помощи является одной из наиболее актуальных задач, решение которой невозможно без осуществления мониторинга обращаемости населения за СМП и создания соответствующих баз данных. При этом важнейшим звеном управления экстренной медицинской помощью является укрепление методической работы [4, 5].

В течение последних лет нагрузка на медицинский персонал службы СМП постоянно увеличивается. В г. Краснодаре ежегодно обращаются за скорой медицинской помощью около 250 000 человек. В 2000 г. среднее количество вызовов в сутки составило 687, или 332,8 на 1000 населения за год. Накопление и обработка такого объема информации требуют должного методического обеспечения.

Несомненно, что полноценное управление лечебно-диагностическим процессом службы СМП при таких объемах работы, обеспечение преемственности оказания помощи на догоспитальном и госпитальном этапах без осуществления мониторинга, включающего в себя получение достоверной, однотипной информации о классах, нозологических формах заболеваний, объеме и качестве оказания медицинской помощи, в настоящее время невозможно.

Одним из важнейших элементов организации мониторинга является создание условий для систематизированной регистрации, анализа и сравнения данных. Для этого применяют различные классификаторы. Фундаментом для группировки заболеваний является Международная классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, имеющая более чем столетнюю историю [6]. С 1999 г. в нашей стране стал использоваться 10-й пересмотр этой классификации.

На основе МКБ создаются специализированные (адаптированные) варианты для отдельных областей медицины. Так, например, существуют специальные перечни для онкологии, стоматологии, психиатрии, педиатрии и ряда других областей, причем они создавались как международными, так и национальными группами специалистов.

Кроме того, экспертами ВОЗ созданы специальные краткие перечни для разработки статистических данных: краткий перечень для разработки данных смертности (включающий в себя 103 причины); отобранный перечень для разработки данных смертности (80 причин); перечень

для разработки данных заболеваемости (298 причин).

Для службы скорой медицинской помощи такого специализированного международного классификатора в настоящее время нет.

Одним из первых вариантов специализированной классификации urgentных состояний являлась номенклатура болезней для разработки отрывных талонов к сопроводительному листу скорой помощи, созданная в 1957 г. специалистами Ленинградского НИИ скорой помощи им. проф. И.И. Джанелидзе и Ленинградской станции скорой помощи [7]. Основанная на Международной классификации болезней, она включила в себя 70 нозологических форм заболеваний и патологических состояний. Создание этого специализированного варианта было продиктовано стремлением обеспечить информационно-методическую базу для систематического учета, изучения и устранения диагностических ошибок в работе бригад СМП. Прослужившая не один десяток лет, эта номенклатура полностью выполнила свое предназначение.

Получение информации о работе врачей линейных бригад по картам вызова и отрывным талонам направлений СМП, визуально-ручная обработка этой информации, сыгравшие в свое время большую положительную роль, при уже состоявшейся и продолжающейся компьютеризации как стационаров, так и станций СМП в настоящее время явно нерациональны.

Появление новых возможностей в области накопления, хранения и обработки информации, переход к буквенно-цифровой кодировке диагноза и увеличение количества нозологических форм патологических состояний, включенных в МКБ, а также возросшие требования к оперативности и объему информационных потоков стимулируют поиск вариантов адаптации последнего пересмотра МКБ применительно к службе скорой медицинской помощи.

Для решения этой задачи организационно-методическим отделом Центра скорой медицинской помощи г. Краснодара совместно с кафедрой общественного здоровья и здравоохранения и кафедрой поликлинической терапии с курсом скорой медицинской помощи Кубанской медицинской академии был разработан классификатор причин обращения населения за скорой медицинской помощью — адаптированный вариант системы МКБ-10 [8].

Необходимость адаптации МКБ для статистической обработки данных обращаемости населе-

ния за скорой медицинской помощью обусловлена следующими факторами: большим объемом классификации (около 20 000 диагнозов) и чрезмерной детализацией патологических состояний, применение которой невозможно в условиях работы скорой медицинской помощи.

При подготовке адаптированного варианта мы придерживались следующих принципов: сохранение буквенно-цифрового кода МКБ-10 (для возможности сопоставления и интеграции с базами данных лечебно-профилактических учреждений, служб СМП региона и страны, бюро медицинской статистики и органов государственной статистики, статистическими службами ТФОМС); исключение состояний, которые не могут быть подтверждены объективными данными и результатами специальных исследований в условиях работы линейной бригады СМП.

Разработке классификатора предшествовал достаточно длительный период использования в нашем центре при автоматизированной обработке карт вызова СМП и оценке диагностического рейтинга МКБ 9-го пересмотра (1988–1998 гг.). Поэтому перед переходом официальной медицинской статистической отчетности в нашей стране на МКБ-10 был составлен классификатор причин обращения населения за СМП в соответствии с новой редакцией МКБ. Данный рабочий вариант классификатора содержал 1755 рубрик и подрубрик МКБ-10, в пределах которых врачи станций СМП кодировали свои диагнозы в течение двух лет (1999–2000 гг.).

Практическая работа с этим вариантом классификатора, анализ карт вызова и их экспертная оценка показали необходимость внесения изменений. Это было обусловлено, с одной стороны, отсутствием некоторых нозологических единиц, которые может и должен диагностировать врач СМП, а с другой — включением в перечень таких рубрик и подрубрик, которые на догоспитальном этапе диагностировать практически невозможно. Проведенный анализ показал, что около 500 диагнозов этого варианта классификатора практически не применялись, 120 кодов использовались с позиции вероятностного прогноза, отсутствовала возможность реального применения на уровне линейных бригад. Лишь 4 нозологических формы заболеваний и их коды мы сочли нужным добавить к уточненному перечню.

Следует отметить, что, несмотря на ошибки, допущенные при формировании первого варианта классификатора, были накоплены определен-

ный опыт работы с МКБ-10 и информационно-статистическая база, позволившие провести корректировку и создать новый перечень нозологических форм заболеваний, более адаптированный для практического использования. Без такого опыта работа над классификатором была бы чрезвычайно затруднена. В настоящее время используется перечень, содержащий 1125 нозологических форм.

В соответствии с полученными результатами уменьшение объема классификатора на 630 рубрик и подрубрик, а также значительные изменения его структуры на данном этапе можно считать оправданными.

Однако для сохранения стройности групп родственных нозологических форм по классам заболеваний и при стремлении к возможности использования классификатора как краткого справочника нам все-таки пришлось включить незначительную часть заболеваний, которые врачу скорой медицинской помощи диагностировать чрезвычайно сложно. Это решение было принято в связи с тем, что количество диагностических ошибок определяется не только и не столько количеством трудных или невозможных для догоспитальной диагностики нозологических единиц, сколько оптимально выбранными алгоритмами сопоставления диагнозов, учитывающими диагностические возможности работников скорой медицинской помощи.

В адаптированный вариант «Классификатора — краткого справочника причин обращения населения за скорой и неотложной медицинской помощью» включены 19 классов болезней из 21-го класса МКБ-10. Класс XVII («Врожденные аномалии, пороки развития, деформации и хромосомные нарушения») не был включен по причине его неприменимости при экстренной догоспитальной диагностике. Также был исключен класс XX «Внешние причины заболеваемости и смертности». По нашему мнению, двойное кодирование одних и тех же патологических состояний (классы XIX и XX) привело бы к большим и неоправданным трудностям как для статистического учета, так и для автоматизированного сопоставления догоспитальных и госпитальных диагнозов. В качестве компенсации отсутствия класса XX нам пришлось внести незначительные изменения в «Карту вызова скорой помощи», расширив блок «Виды несчастных случаев, в том числе травм». В этом блоке нами используются следующие градации: 1 — производственные, 2 — бытовые, 3 — уличные,

4 — дорожно-транспортные, 5 — спортивные, 6 — криминальные, 7 — суицидальные, 8 — прочие. Подобное подразделение несчастных случаев в карте вызова необходимо для контроля правильности действий врача, особенно при отказе больного от госпитализации, сообщении в поликлинику при бытовых несчастных случаях; вызове психиатрической бригады «на себя» при суицидальных действиях; сообщении в милицию, прокуратуру при криминальных видах несчастных случаев.

Разработку классификатора мы рассматриваем как инструмент для следующих действий:

— получения достоверной, однотипной информации, пригодной для автоматизированного статистического учета и обработки, о классах, нозологических формах заболеваний, объеме и качестве оказания медицинской помощи по каждой карте вызова бригады СМП;

— осуществления автоматизированной оценки диагнозов, поставленных врачами догоспитального звена и врачей приемного отделения стационара;

— получения информации о видах диагностических ошибок, их частоте и структуре для дальнейшего анализа и использования этих данных как в процессе управления, так и при подготовке врачей СМП на циклах повышения квалификации.

В заключение необходимо отметить, что разработка данного классификатора является только одним из шагов к поставленной нами цели — иметь достаточное количество достоверной, пригодной для автоматизированного учета и обработки информации, чтобы целенаправленно корректировать работу по организации и оказанию скорой медицинской помощи больным и пострадавшим.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Овчаров В.К. Методологические и организационные подходы к развитию социально-гигиенического мониторинга здоровья населения // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. — 2002. — № 5. — С. 3-5.
2. Стародубов В.И., Киселев А.С. Проблемы статистики здоровья населения // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. — 2001. — № 5. — С. 3-5.
3. Багдасарьян А.С., Войцехович Б.А., Редько А.Н. и др. Совершенствование организационных технологий управления лечебно-диагностическим процессом при оказании скорой медицинской помощи // Скорая медицинская помощь. — 2001. — Т. 2, № 2. — С. 17-22.
4. Денисов В.Н., Васенева Л.А., Сидоров А.И. и др. Новые информационные технологии в управлении службой скорой медицинской помощи // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. — 1998. — № 6. — С. 30-33.
5. Багненко С.Ф., Мирошниченко А.С., Архипов В.В. Совершенствование экстренной медицинской помощи — основа реформирования здравоохранения России // Скорая медицинская помощь. — 2001. — Т. 2, № 4. — С. 11-15.
6. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. 10-й пересмотр. — М.: Медицина, 1995. — Тт. 1-3.
7. О порядке сличения диагнозов врачей скорой помощи с клиническими диагнозами. Методическое письмо / Ленинградский отдел здравоохранения. Ленинградская станция скорой помощи и Научно-исследовательский институт скорой помощи. — Л., 1957. — 16 с.
8. Багдасарьян А.С., Малыхина Т.И., Мирошников И.Д., Редько А.Н. Классификатор — краткий справочник причин обращения населения за скорой и неотложной медицинской помощью: Пособие для врачей. — Краснодар, 2002. — 59 с.

Поступила в редакцию 10.10.2002 г.

УДК 616-055:311.14:614.88

## ВЛИЯНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ ОБЩЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ, ВОЗРАСТНОГО И ПОЛОВОГО СОСТАВА НАСЕЛЕНИЯ НА ОБРАЩАЕМОСТЬ ЗА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ

И.А.Эстрин

*Городская станция скорой медицинской помощи, г. Астрахань, Россия*

## THE INFLUENCE OF INDEX OF GENERAL SICKNESS RATE AND AGE-SEXUAL STAFF OF SICK PEOPLE ON FORMING OF INDEX OF APPLYING OF INHABITANTS TO AMBULANCE

I.A.Astrin

*City Station of Emergency Medical Care, Astrakhan, Russia*

© И.А.Эстрин, 2002 г.

The index of applying to ambulance is formed in every region depending on standard general sickness rate of inhabitants. The following notions are introduced into practice: general applying to ambulance, basic applying, applying that connects with age-sexual staff of sick people turning to ambulance and applying to first aid.

Важнейшим показателем, отражающим работу службы скорой медицинской помощи, является обращаемость населения за скорой медицинской помощью. Правительство Российской Федерации своими постановлениями № 1096 от 11.09.98 г. и № 1194 от 26.10.99 г. в программе государственных гарантий определило новый нормативный показатель деятельности службы скорой медицинской помощи для РФ, который составляет 340 и 318 вызовов на 1000 населения в год.

По данным различных авторов, этот показатель имеет большой размах колебаний по различным регионам страны: в Москве он составляет 286,2 [1], в Красногорском районе Московской области — 398,3, в Чувашской Республике — 270,4, в Новгородской области — 519,9 в год [1]. По г. Астрахани и Астраханской области обращаемость населения за скорой медицинской помощью (СМП) сохраняется на довольно высоком уровне: в 1998 г. она составила 397,3, в 1999 г. — 376, в 2000 г. — 391,5, в 2001 г. — 390,3 на 1000 населения в год. При этом, согласно рекомендациям МЗ РФ «Показатели деятельности станции скорой медицинской помощи и методика их расчета», а также «Инструкции по составлению отчета станции (отделения, больниц) скорой и неотложной медицинской помощи», при расчете количества обращений учитывают отказы в вызове из-за необоснованности, выполненные вызовы и безрезультатные вызовы.

Одной из основных причин высокой обращаемости за скорой медицинской помощью в Приказе МЗ РФ № 100 от 26.03.99 г. «О совершенствовании организации скорой медицинской помощи населению Российской Федерации» названо выполнение службой скорой медицинской помощи несвойственных ей функций с подменой обязанности амбулаторно-поликлинических учреждений по оказанию помощи на дому и транспортировке больных. На общую обращаемость за СМП влияют также уровень и характер заболеваемости населения и его возрастно-половой состав [1]. Для изучения этого вопроса была проанализирована

работа Городской станции скорой медицинской помощи г. Астрахани за последние 2 года.

Для выявления зависимости скорой медицинской помощи от общей заболеваемости населения было проведено сравнение общей заболеваемости и обращаемости за скорой медицинской помощью по классам заболеваний за 2000–2001 гг. (табл. 1).

Общая тенденция состоит в том, что при увеличении общей заболеваемости растет и общая обращаемость за СМП, и между этими показателями существует прямая зависимость. Часть обращаемости, которая зависит от общей заболеваемости, мы называем базовой. Для определения базовой обращаемости нужно из общей обращаемости вычесть обращаемость, связанную с изме-

Таблица 1

**Соотношение между общей заболеваемостью населения и общей обращаемостью населения за скорой медицинской помощью в г. Астрахани**

Классы заболеваний согласно МКБ-10	Общая заболеваемость на 1000 человек		Удельный вес заболеваний, %		Общая обращаемость за скорой медицинской помощью на 1000 человек		Удельный вес больных, обратившихся за скорой медицинской помощью, %	
	2000 г.	2001 г.	2000 г.	2001 г.	2000 г.	2001 г.	2000 г.	2001 г.
Инфекционные и паразитарные болезни	46,7	57,8	3,8	4,7	10,5	13,4	2,7	3,6
Новообразования	32,6	32,1	2,6	2,6	4,8	5,1	1,2	1,3
Болезни крови	12,8	10,3	1,04	0,84	0,2	0,4	0,04	0,1
Болезни эндокринной системы и расстройства питания	32,0	34,2	2,6	2,8	1,2	1,7	0,31	0,4
Психотические расстройства	61,6	66,5	5,0	5,5	9,2	5,0	2,4	1,3
Болезни нервной системы	36,6	44,2	2,9	3,6	47,1	40,8	12,1	10,4
Болезни глаза и его придатков	105,6	105,0	8,6	8,6				
Болезни уха и сосцевидного отростка	38,6	39,2	3,1	3,2	4,2	5,0	1,1	1,5
Болезни системы кровообращения	139,9	140,8	11,4	11,6	88,4	94,5	22,6	24,2
Болезни органов дыхания	344,5	316,3	28,0	26,0	65,5	57,8	16,8	14,8
Болезни органов пищеварения	65,4	53,4	5,3	4,4	26,4	29,0	6,7	7,4
Болезни кожи и подкожной клетчатки	51,8	54,1	4,2	4,6	1,7	6,3	0,4	1,6
Болезни костно-мышечной системы	73,9	71,4	6,0	5,8	4,1	8,2	1,04	2,1
Болезни мочеполовой системы	63,7	60,9	5,1	5,0	10,9	13,4	2,8	3,4
Беременность, роды и последствия	12,6	12,1	1,0	0,9	10,9	5,8	2,8	1,5
Врожденные аномалии	6,3	6,3	0,5	0,5	0,04	0,18	0,001	0,04
Симптомы, признаки и отклонения от нормы	2,9	4,8	0,2	0,4	71,0	60,1	18,1	15,33
Травмы, отравления	94,6	102,7	7,7	8,4	34,9	42,5	8,9	10,8
Отдельные состояния, возникшие в перинатальном периоде	8,1	8,0	0,6	0,66	0,06	0,12	0,01	0,03
<b>Итого</b>	<b>1230,3</b>	<b>1215,4</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>391,5</b>	<b>390,3</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Анализируя данные табл. 1, можно выделить болезни, которые определяют основную массу заболеваемости, обращаемость по скорой медицинской помощи. К ним относятся заболевания органов дыхания, кровообращения, пищеварения, болезни мочеполовой системы, беременность и роды, травмы и отравления, инфекционные заболевания, заболевания нервной системы, симптомы, признаки и отклонения от нормы — они составляли 65,5% (2000 г.), 65,2% (2001 г.) от всей обращаемости за скорой помощью.

нением возрастного-полового состава населения, и обращаемость за неотложной помощью.

По обращаемости, связанной с возрастным-половым составом населения, имеются многочисленные публикации [2–4] и официальные материалы [5, 6]. Нужно отметить, что в идеальных условиях зависимость от возрастного-полового состава закладывается в понятие общей заболеваемости, так как она складывается из заболеваемости детей, подростков и взрослых мужчин и женщин. Основное влияние на увеличение об-

ращаемости за СМП имеет негативное изменение в возрастном-половом составе людей. Чем больше различия между числом взрослых мужчин и взрослых женщин, тем выше обращаемость за СМП. То же относится и к различиям в числе детей и людей пожилого возраста.

Таким образом, нужно определить соотношение между мужчинами и женщинами, это соотношение будет первым поправочным коэффициентом ( $K_1$ ), и соотношение между людьми пожилого возраста и детьми, и это будет вторым поправочным коэффициентом ( $K_2$ ). Умножив базовую обращаемость на эти коэффициенты, мы сможем определить ту часть обращаемости, которая связана с демографическими изменениями.

селения по неотложной помощи, часть вызовов передавалась со станции СМП. Эти вызовы выполнялись специально выделенными общепрофильными бригадами СМП. При анализе этих вызовов выяснилось, что обращаемость по оказанию неотложной помощи составила 22% (86,2 на 1000 населения). По данным Смоленской СМП, этот показатель составил 34% от общей обращаемости, а в часы работы поликлиники — 14–17%.

Зная общую обращаемость и обращаемость по неотложной помощи, можно определить базовую обращаемость.

Например, наша обращаемость за скорой помощью (391,5 на 1000 населения) будет состоять

Таблица 2

**Возрастно-половой состав больных, обратившихся за скорой помощью в 2001 г., в эквивалентных единицах**

Пол	Возрастные группы, лет								
	0-3	4-14	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70 и старше
Мужчины	1,0	1,2	0,5	1,3	1,3	1,6	1,1	1,4	1,3
Женщины	0,8	0,9	0,7	1,5	1,2	1,6	1,7	2,2	1,3

В табл. 2 приводятся данные по соотношению числа мужчин и женщин и состав больных по возрастным группам. При этом использовалась методика, когда за 1 эквивалентную единицу принимается число больных мальчиков от 0 до 3 лет. Доля мужчин составила 47,5%, доля женщин — 52,5%. Соотношение между женщинами и мужчинами равно 1:1,1, т. е. 0,11 ( $K_1$ ). Соотношение пациентов пожилого возраста и детей равно 1:1,296, т. е. 0,296 ( $K_2$ ). Обращаемость, связанная с изменением возрастного-полового состава больных, определяется произведением базовой обращаемости,  $K_1$  и  $K_2$ .

В тех регионах, где амбулаторно-поликлиническая служба не оказывает неотложной помощи или профилактическая работа проводится недостаточно, эта помощь оказывается службой СМП. Город Астрахань и Астраханская область относится к тем регионам, где эта помощь оказывается службой скорой медицинской помощи.

Нами проведено исследование количества вызовов, обслуженных по неотложной помощи. Оказалось, что в рабочие дни в часы работы поликлиники (с 8.00 до 19.00) обслуживается около 44% от всех вызовов, из них 22% — это оказание неотложной помощи.

Одновременно в течение одного месяца на базе двух поликлиник принимались вызовы от на-

из базовой обращаемости (296,5), обращаемости, связанной с изменением возрастного-полового состава больных (8,8), и обращаемости за неотложной помощью в часы работы поликлиник (86,2). Между общей заболеваемостью населения и базовой обращаемостью за скорой помощью существует прямая зависимость, поэтому, зная общую заболеваемость и базовую обращаемость за скорой медицинской помощью, можно определить соотношение между этими величинами. В нашем примере оно составило 4,14.

Таким образом, зная общую обращаемость по тому или иному региону, общую заболеваемость и возрастную-половую состав больных, можно определить величину базовой обращаемости, обращаемость по неотложной помощи, которая должна оказываться амбулаторно-поликлиническими службами в часы работы поликлиники.

Обращаемость за скорой медицинской помощью не зависит от самой службы скорой медицинской помощи, а определяется общей заболеваемостью населения, обращаемостью, связанной с возрастным-половым составом больных, и обращаемостью за неотложной помощью.

Уже два года Городская станция СМП г. Астрахани пытается воздействовать на амбулаторно-поликлиническую службу города. Для этого налажен учет всех вызовов, поступающих с тер-

ритории поликлиник. В карту вызовов введен пункт, где указывается, какой поликлиникой обслуживается больной. Эти данные обрабатываются по определенной программе. С учетом числа обслуживаемого населения высчитываем уровень обращаемости за скорой помощью по территориям поликлиник.

Эти сведения систематически сообщаются в управление здравоохранением города. Руководителям поликлиник предоставляется информация о вызовах, обслуженных станцией СМП на

их территории. Отдельно учитываются пациенты, обратившиеся в службу СМП повторно. Эти случаи также доводятся до руководителей поликлиник. По инициативе городской станции СМП разработан Приказ о преемственности в работе на догоспитальном и госпитальном этапах, где перечислены мероприятия, которые должны проводиться станцией СМП, поликлиниками и стационарами. Эти меры могут привести к постепенному снижению доли обращаемости за СМП, связанной с обслуживанием хронических больных.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Шилова В.Н., Спицин. Влияние возрастного-полового состава населения на объем финансирования службы скорой медицинской помощи // Здравоохранение. — 2000. — № 12.
2. Элькис И.Ш. Состояние и пути совершенствования экстренной медицинской помощи населению г. Москвы на догоспитальном этапе: Автореф. дисс... канд. мед. наук. — М., 1991. — 24 с.
3. Таранов А.М. Роль экономических механизмов совершенствования управления системой оказания медицинской помощи: Автореф. дисс... д-ра мед. наук. — М., 2000. — 49 с.
4. Ройтман М.П. Методика распределения финансовых средств на оказание медицинской помощи в зависимости от возрастного-полового состава и других факторов. — М.: НИИ Семашко РАМН, 1993. — 13 с.
5. Ройтман М.П. Методика расчета коэффициентов потребления медицинской помощи в зависимости от пола и возраста по группам населения. — М.: НИИ Семашко РАМН, 1993. — 13 с.
6. Кравченко Н.А., Поляков И.В. Научное обоснование методологии прогнозирования регулярного обеспечения здравоохранения России (история и современность). — М.: Федеральный фонд О.М.С., 1998. — 391 с.

Поступила в редакцию 19.09.2002 г.

в сельской местности осуществляется по поводу обострения течения хронических заболеваний.

Необходимо отметить и тот факт, что за последние 10 лет количество участковых больниц в регионе уменьшилось с 27 (в 1991 г.) до 3 (в 2001 г.), что значительно снизило доступность врачебной помощи в сельской местности.

В весенне-летний период численность населения некоторых районов области увеличивается практически вдвое, поэтому сравнивать количество вызовов скорой помощи на 1000 населения в городской и сельской местности невозможно. Количество вызовов бригад СМП постоянно увеличивается (табл. 1).

Таблица 1

**Количество вызовов скорой помощи на 1000 населения**

Населенный пункт	1999 г.	2000 г.	2001 г.
Псков	331,2	336,1	334,8
Межрайонные показатели	471,3	476,2	493,2

Служба СМП в регионе представлена МУ «Псковская станция скорой и неотложной помощи», отделением скорой и неотложной помощи

Санитарным транспортом станции и отделения СМП укомплектованы удовлетворительно и соответствуют установленному нормативу, но его техническое состояние в некоторых отделениях неудовлетворительное.

Выездные машины скорой помощи оснащены медицинским оборудованием согласно регламенту, часть этого оборудования морально устарела. Большинство выездных бригад оснащены портативными электрокардиографами.

В системе скорой медицинской помощи работают 70 врачей и 459 фельдшеров, в центральных районных больницах в основном работает фельдшерская бригада. При этом только 9,1% составляют сотрудники СМП в возрасте до 30 лет.

С учетом особенностей оказания СМП в сельской местности особое внимание уделяется последипломной подготовке фельдшеров скорой помощи: циклы усовершенствования для фельдшеров СМП проводятся планомерно, их программы составлены с учетом особенностей оказания скорой медицинской помощи людям пожилого возраста (табл. 2).

Создавая программу оказания медицинской помощи сельскому населению, нужно учиты-

Таблица 2

**Число фельдшеров скорой медицинской помощи, прошедших последипломную подготовку в 1991–2001 гг.**

1992 г.	1993 г.	1994 г.	1995 г.	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.
71	62	45	47	94	98	106	87	97	109

МУЗ «Центральная городская больница» г. Великие Луки и 24 отделениями скорой помощи центральных районных больниц. Из 26 структурных единиц 2 расположены в типовых зданиях, 12 — в отдельных приспособленных помещениях и 12 — в корпусах ЦРБ или поликлиник.

вать, что оказание экстренной медицинской помощи является основой сельского здравоохранения, так как доступность медицинской помощи на селе недостаточна.

*Поступила в редакцию 22.09. 2002 г.*

УДК 362.11:614.88

## СОВРЕМЕННАЯ РОЛЬ ОТДЕЛЕНИЙ ЭКСТРЕННОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНИЦ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

С.Ф.Багненко, А.Г.Мирошниченко, Ю.В.Павлов, В.В.Архипов

*НИИ скорой помощи им.проф.И.И.Джанелидзе, Санкт-Петербургская медицинская академия  
последипломного образования, Александровская больница, Россия*

## THE MODERN ROLE OF THE DEPARTMENTS OF THE EMERGENCY MEDICAL CARE

S.F.Bagnenko, A.G.Miroshnichenko, Y.V.Pavlov, V.V.Archipov

*I.I.Dzanelidze Research Emergency Institute, St.Petersburg Medical Academy of Postgraduate Studies,  
Alexander City Hospital, St.Petersburg, Russia*

© Коллектив авторов, 2002 г.

The modern conception of the emergency medical care departments in the multifunctional city hospitals is discussed. It was shown that reorganization of the admission departments into emergency care departments was related to the broad range of the economical, methodological and management issues.

Анализ стационарной помощи свидетельствует о значительном увеличении процента пациентов, госпитализируемых в экстренном порядке. За десятилетний период (1991–2001 гг.) доля **ургентных больных в крупных городах увеличилась с 20% до 60%** в целом, а по многопрофильным стационарам достигла 80–90% от всех случаев госпитализации. Изменение характера госпитализации повлекло за собой увеличение в структуре пролеченных процента «тяжелых» пациентов с острыми инфарктами миокарда, мозговыми инсультами, острыми заболеваниями органов брюшной полости, шокогенными травмами.

Дополнительным фактором влияния на организацию госпитальной помощи явилась интенсификация использования коечного фонда с увеличением абсолютного числа госпитализированных. Так, в Санкт-Петербурге на протяжении последнего года ежедневно в крупные многопрофильные стационары госпитализируется до 150–200 и более пациентов. При этом, как и в предыдущие годы, существенное значение имеет неравномерность поступления больных: резкое увеличение поступления по понедельникам и вторникам относительно еженедельного уровня (на 25–30%), а также наличие часов «пиковой нагрузки» — с 15 до 23 ч, когда в стационар доставляется до 15–20 пациентов в час.

Аналогичные тенденции в организации госпитальной помощи отмечаются не только в крупных городах России, но и в большинстве зарубежных стран. Так, по материалам 1-й Международной конференции «Медицинская помощь в странах Балтийского региона (Стокгольм, 28–30 ноября 2001 г.), за последние 5 лет обращаемость за экстренной медицинской помощью увеличилась на 40%, а доля госпитализированных в экстренном порядке пациентов составила около 70%.

В таких условиях особую роль приобретает организация приема пациентов в стационаре. В большинстве европейских крупных многопрофильных госпиталей она осуществляется в отделениях экстренной помощи. Главными задачами этих отделений являются сортировка, организация обследования, оказание необхо-

димого объема неотложной помощи. Лишь около 30% пациентов, обратившихся в отделение экстренной помощи, в дальнейшем госпитализируются в стационар для углубленного обследования и лечения в условиях специализированных отделений. Большинство пациентов после оказания медицинской помощи направляют на амбулаторное лечение или госпитализируют в отделения кратковременного пребывания (до трех суток), которые являются структурными подразделениями отделения экстренной помощи.

В нашей стране вопросы организации приема доставляемых в стационар пациентов в современных условиях изучены недостаточно. До настоящего времени не разработаны общие рекомендации по организации работы приемных отделений, перечни технологического обеспечения и алгоритмы их использования, рекомендации по оптимальному кадровому обеспечению.

В этой связи особую роль приобретает разработка современной концепции о роли отделений экстренной помощи в организации работы больниц скорой медицинской помощи. Очевидно, что деятельность таких отделений должна отражать принципиальные особенности экстренной медицины. Главными из них следует считать значимость временного фактора и возможность изменения диагноза в первые часы с момента поступления больного.

Основные требования, предъявляемые к организации приема экстренных больных, включают в себя:

— наличие в составе дежурной бригады специалистов всех основных профилей: хирургов, травматологов, нейрохирургов, гинекологов, урологов, терапевтов, невропатологов;

— круглосуточный режим работы основных диагностических служб, включая клиничко-биохимическую лабораторию, функциональную и лучевую диагностику (в том числе компьютерную томографию), эндоскопию (эндовидеохирургию), ультразвуковую диагностику.

Другая группа особенностей организации работы отделения экстренной помощи связана со спецификой задач, стоящих перед этим подразделением. Главными среди них следует считать организацию обследования доставленных пациентов, определение тактики лечения и направление пациентов по назначению, проведение некоторых лечебных манипуляций. Существенное влияние на решение данных задач оказывает увеличение потока поступающих пациентов в целом и экстренно госпитализируемых в част-

ности. При этом организация работы отделения экстренной помощи призвана обеспечить сокращение сроков пребывания пациентов на его территории при расширении объемов лечебно-диагностической помощи.

Для этого представляется необходимой разработка и внедрение новых подходов к сортировке пациентов в отделении экстренной помощи. Главные критерии сортировки пациентов в отделении экстренной помощи следующие:

1. Разделение пациентов по тяжести состояния:

а) пациенты с нарушением витальных функций и комами неясной этиологии (около 5–7% поступающих) с госпитализацией непосредственно реанимационные отделения (блок критических состояний);

б) пациенты в состоянии средней тяжести, у которых диагностические мероприятия должны сопровождаться началом синдромальной терапии (до 20% поступающих);

в) пациенты в удовлетворительном состоянии, не нуждающиеся в начале лечебного пособия в первый час с момента поступления.

2. Разделение пациентов по возможности к самостоятельному передвижению (ходячие и лежачие). Такое деление позволяет применить разные подходы в технологии обследования. Ходячие больные самостоятельно передвигаются по диагностическим кабинетам; для лежачих больных диагностические службы по возможности выдвигаются к пациенту или их транспортируют на каталке (на кресле) силами младшего персонала.

3. Разделение пациентов по поведенческим реакциям. Этот принцип сортировки предполагает выделение групп пациентов, чье поведение является опасным для них самих и окружающих (в первую очередь речь идет о пациентах в состоянии алкогольного опьянения).

Эффективная организация сортировки требует дополнительной подготовки персонала по самому широкому кругу вопросов неотложной медицины и в конечном итоге неминуемо поставит вопрос о введении в стационарах скорой медицинской помощи специальности врача по неотложной медицине. Кроме того, реализация новых подходов к сортировке пациентов требует выделения на территории отделения экстренной помощи соответствующих технологических зон: блока критических состояний (включая противошоковую палату), зоны для пациентов в состоянии средней тяжести, зоны для пациентов

в удовлетворительном состоянии, зоны изоляторов (инфекционного и психосоматического).

Другим важным принципом организации отделения экстренной помощи является объединение на его базе основных экстренных лечебно-диагностических подразделений (рентгенологический кабинет, лаборатория, кабинет УЗИ, эндоскопический кабинет, гинекологическая смотровая, перевязочная, гипсовая, процедурная, вспомогательные кабинеты). При этом территориальное расположение смотровых и диагностических кабинетов должно обеспечивать оптимальное движение пациентов. Сами пути движения пациентов должны иметь направленный и преимущественно односторонний характер. Обозначение направлений движения пациентов должно быть максимально понятным для них. Диагностические кабинеты должны быть разобщены с зоной ожидания.

Важной и до сих пор не решенной проблемой остается несоответствие численности персонала дежурной бригады характеру почасовой нагрузки. Известно, что с 18 до 24 часов поступление больных значительно увеличивается. Подобное распределение нагрузки имеет объективный характер и связано в первую очередь с окончанием

рабочего дня в поликлиниках и передачей поступающих вызовов службе неотложной помощи.

Именно в этот период возникают основные задержки в обследовании пациентов и увеличивается время их пребывания в приемном отделении. Если почасовая нагрузка превышает пропускную способность приемного отделения, то происходит скопление больных и сопровождающих их лиц в отделении, что затрудняет его работу и вызывает неудовлетворенность пациентов и персонала. По этой причине целесообразно разделить дежурства среднего и младшего персонала на две 15-часовые смены с «перехлестом» на 3 часа пиковой нагрузки: с 19 до 22 часов. К сожалению, по экономическим соображениям данный график дежурств пока малопримем.

Помимо вышеуказанных вопросов, реорганизация приемных отделений в отделения экстренной помощи связана с решением широкого круга иных нормативно-методических, организационных и экономических проблем. Вместе с тем очевидно, что по важности решаемых задач отделения экстренной помощи являются ключевыми структурными подразделениями больниц скорой медицинской помощи.

*Поступила в редакцию 08.10.2002 г.*

**Вниманию рекламодателей!**  
**Российский научно-практический журнал**  
**«СКОРАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ»**  
 публикует информационные и рекламные материалы.  
 Стоимость размещения рекламы:

1 полоса полноцветная (4-я страница обложки)	600 усл. ед.
1 полоса полноцветная	500 усл. ед.
1 полоса черно-белая	250 усл. ед.
1/2 полосы черно-белая	125 усл. ед.
Статья на правах рекламы (до 2 полос) (включая НДС)	200 усл. ед.

Наш адрес: 193015, Санкт-Петербург, Кирочная ул., д. 41,  
 Медицинская академия последипломного образования,  
 редакция журнала «Скорая медицинская помощь».  
 Тел./факс: (812) 588 43 11.  
 Электронная почта: [mapo@mail.lanck.net](mailto:mapo@mail.lanck.net)

УДК 616.082.00.12:616.07:616-037:616-001

**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОЙ ПОМОЩИ ВРАЧУ ПРИ  
ДИАГНОСТИКЕ, ПРОГНОЗИРОВАНИИ И ЛЕЧЕНИИ СОЧЕТАННОЙ  
ТРАВМЫ**К.К.Козлов, А.А.Филиппов, М.С.Коржук, В.Г.Шаляпин, С.Ю.Сасина, В.М.Гершевич,  
И.В.Краля*Омская государственная медицинская академия, Россия***THE HELP PROGRAM FOR THE DOCTORS IN CASES OF COMBINED  
TRAUMA**К.К.Kozlov, A.A.Phillipov, M.S.Korjouch, V.G.Shalyapin, S.Y.Sasina, V.M.Gershevich, I.V.Kralya  
*Omsk State Medical Academy, Russia*

© Коллектив авторов, 2002 г.

The authors worked out the new computer program designed for the assessment of the severity, outcome and treatment approaches in cases of combined trauma.

Определение объема медицинской информации, достаточного для адекватной оценки тяжести состояния пациентов, является довольно сложной задачей. При обследовании пострадавших с тяжелой сочетанной травмой на первый план выступают патологические синдромы, определяющие тяжесть состояния и клинические проявления шока. Оценивая степень дисфункции различных систем организма, врач выставляет посиндромный диагноз, позволяющий определить тактику ведения пациента в ближайшее время. Одновременно с этим проводится интенсивная терапия, включающая в себя противошоковые мероприятия. Правильно выбранная тактика, ранняя стабилизация функций жизненно важных органов и систем организма в острый период шока во многом определяют дальнейшее течение заболевания или травмы. Ведущая роль при этом принадлежит рационально проведенной инфузионно-трансфузионной терапии, включающей в себя восполнение ОЦК, коррекцию нарушений реологии, нормализацию водно-электролитного баланса. Большое значение имеют борьба с гипоксией и гипоксемией, профилактика развития респираторного дистресс-синдрома, контроль иммунного статуса.

Среди причин возникновения осложнений у пациентов с множественной и сочетанной травмой, шоком следует отметить несвоевременную диагностику, нарушения трофики тканей, особенно поврежденных, нарушения агрегантного состояния крови и энергетики клеток, вторичный иммунологический дисбаланс. Большое значение имеет нерациональная хирургическая тактика в остром периоде травматической болезни.

Для эффективного оказания помощи пострадавшим с тяжелыми сочетанными травмами (особенно в условиях их массового поступления) большое значение имеет использование диагностических и лечебных схем, основанных на обобщении опыта работы специализированных учреждений.

Раньше при оказании помощи пострадавшим с сочетанными травмами применяли диагностические схемы описательного характера, в которых использовали небольшое количество парамет-

ров, характеризующих состояние кровообращения и дыхания [1, 2]. Более рациональным представляется использование диагностических и лечебных схем, изложенных в виде четко сформулированных алгоритмов.

Опыт работы Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. проф. И. И. Джанелидзе свидетельствует о высокой эффективности подобного рода диагностических и лечебных алгоритмов, основанных на объективной оценке тяжести состояния пострадавших по прогностическим критериям. Применение прогностических показателей для распределения пострадавших по тяжести травмы, локализации доминирующего повреждения и последующего лечения оказалось весьма эффективным.

Оценка тяжести состояния пострадавших при оказании им первой медицинской или первой врачебной помощи имеет первостепенное значение для последующего лечения. Поскольку ведущими патологическими процессами острого периода травматической болезни являются шок и кровопотеря, оценка состояния пострадавших обычно сводится к определению тяжести шока и величины кровопотери. Долгое время наиболее распространенной была классификация шока по трем степеням тяжести, которые определялись по величине систолического артериального давления, частоте пульса и частоте дыхания (принцип Киса). Удачным показателем для оценки тяжести шока оказался индекс Алговера [3].

В эволюции классификации шока по степени тяжести определились тенденции к комплексной оценке состояния пострадавших по сумме ряда функциональных показателей. На основании математического анализа были разработаны прогностические шкалы и описаны соответствующие индексы повреждений, а точнее — индексы тяжести течения травматической болезни. Такие шкалы были разработаны в Мерилэндском институте здоровья (США), НИИ скорой помощи им. проф. И. И. Джанелидзе, Российской военно-медицинской академии.

Исследования, проведенные в НИИ скорой помощи им. проф. И. И. Джанелидзе, показали, что наиболее эффективными диагностическими схемами при шокогенных травмах являются те, которые основаны на количественной характеристике совокупной тяжести повреждений и результатах оценки первичной реакции пострадавшего на травму.

В результате многофакторного регрессионного анализа была получена прогностическая фор-

мула, позволившая определить тяжесть и вероятный исход травматической болезни на ближайшие двое суток уже при поступлении пострадавшего в стационар [4, 5].

Дальнейшее усовершенствование методики прогнозирования течения и исходов травматической болезни при шокогенных повреждениях позволило создать сокращенную «Многофакторную шкалу экспресс-прогнозирования течения и исходов травматического шока», в которую были введены данные о вероятном исходе травмы, ее течении и степени шока.

Оценка тяжести состояния пострадавшего и определение прогноза остаются актуальной проблемой. Врачу приходится ежедневно выполнять значительный объем лечебной и диагностической работы. Безусловно, это требует концентрации внимания для предупреждения диагностических ошибок, которые могут привести к возникновению осложнений и к неправильной тактике ведения пациента. Необходима быстрая и эффективная оценка получаемых в процессе обследования больного сведений для диагностики, выбора дополнительных методов исследования и оказания своевременной медицинской помощи. Особое значение имеют своевременная диагностика и раннее определение вероятностного прогноза у пострадавших с тяжелой сочетанной или комбинированной травмой, поступающих в тяжелом состоянии. При этом учитывается большое количество диагностических факторов, и прогностическое значение каждого из них имеет разный вес.

С 1999 г. в нашей клинике внедрена методика компьютерного прогнозирования применимо к больным с тяжелой сочетанной травмой по шкале АРАСНЕ. Шкала АРАСНЕ разработана В. Кнаутом и У. Дугласом (США) в 1989 г. Она представляет комплекс диагностических критериев, характеризующих основные показатели состояния жизненно важных систем организма. В 1996 г. была составлена компьютерная версия этой программы на русском языке. У всех пострадавших, поступающих в клинику с тяжелой сочетанной травмой и клиническими проявлениями шока, производится определение тяжести состояния (в баллах), вероятности внутрибольничной смерти (в %) и продолжительности пребывания в отделении реанимации (в сутках).

Подавляющий контингент пострадавших, пролеченных в отделении нейрореанимации Омской городской клинической больницы № 1, — это пациенты с нейротравмой и сочетанной травмой.

За последние 3 года в отделении нейрореанимации пролечены 370 больных с политравмой. Тяжесть их состояния оценивали по шкале АРАСНЕ-3. Методика оценки тяжести состояния по шкале АРАСНЕ-3 считается универсальной у пострадавших с сочетанной травмой. При сравнении машинного прогноза с фактическим прогнозом у пациентов с шоком II–III степени выявлено, что лишь в единичных случаях наблюдаются незначительные различия в сроке пребывания пострадавших в реанимационном отделении (до 1 суток). У пострадавших с шоком III–IV степени в ряде случаев увеличиваются вероятность стационарной летальности и сроки пребывания в отделении реанимации.

Мы предлагаем разработанную на основе многолетних наблюдений компьютерную «Программу комплексной помощи врачу при диагностике, прогнозировании исходов и лечения сочетанной травмы» (Свидетельство об официальной регистрации № 200 16 10961 от 1.08.2001 г.).

Указанная программа предназначена для помощи врачу в первичной диагностике, оценке тяжести состояния, вероятностного прогноза и возможных исходов заболевания. Программа может быть использована в приемных отделениях стационаров, травмпунктах, ЦРБ, ФАП.

От программ типа Arasche-2 и Arasche-3 эта программа отличается расширенными возможностями диагностики, более точным прогнозом, и, что особенно важно, применимостью ее к российской действительности, а также наличием рекомендаций по дальнейшему обследованию и лечению.

Общение с программой построено в виде диалога, когда врач дает конкретные ответы на

однозначно поставленные вопросы. Вопросы составлены таким образом, что охватывают практически все данные, которые должен собрать врач для того, чтобы установить синдромный диагноз. После ответа на эти вопросы врач получает заключения о диагнозе, степени тяжести состояния пациента и возможных исходах.

Далее, на 2–4-й день, с помощью этой же программы можно оценить эффективность лечения, динамику состояния пациента, наличие или регресс осложнений.

Мы провели анализ 255 историй болезни пострадавших с сочетанными травмами, поступивших в клинику в 1999 и 2000 гг.

Для оценки степени совпадения диагноза были приняты следующие критерии:

*Полное* — диагноз и прогноз совпали полностью (243 случая).

*Практически полное* — прогноз совпал с 1–2 незначительными отклонениями (15 случаев).

*Относительно полное* — прогноз совпал с 3–4 незначительными отклонениями (4 случая).

*Не совсем полное* — прогноз совпал с существенными отклонениями (1 случай).

*Развились непредсказанные осложнения* — 2 случая.

Эти ошибки преимущественно были связаны с неполным обследованием при поступлении в приемное отделение больных в тяжелом состоянии.

Анализируя полученные данные, необходимо отметить эффективность использования предлагаемой программы оценки тяжести состояния пострадавших и ближайшего прогноза.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Рожинский М.М., Жижин В.Н., Катковский Г.Б. Основы травматической реаниматологии. — М., 1979. — 160 с.
2. Шушков Г.Д. Травматический шок. — Л., 1967. — 256 с.
3. Allgower M., Burri C. Schokindex // Dtsch. Med. Wschr. — 1967. — Bd. 92. — S. 1947–1950.
4. Цибин Ю.Н., Гальцева И.В., Рыбаков И.Р. Прогнозирование тяжести травматического шока в клинике // Травматический шок. — Л., 1976. — С. 59–62.
5. Цибин Ю.Н., Гальцева И.В., Рыбаков И.Р. Многофакторная оценка тяжести травматического шока в условиях клиники и ее прикладное значение: Методические рекомендации МЗ РСФСР. — Л., 1981. — 22 с.

Поступила в редакцию 06.10.2002 г.

УДК 616.082:616.711:616-001 (470.23-201)

## ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ БОЛЬНЫМ С ТРАВМОЙ ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Е.Н.Кондаков, И.А.Симонова

*ГУ Российский нейрохирургический институт им.проф.А.Л.Поленова, Санкт-Петербург, Россия*

## PREHOSPITAL MEDICAL AID TO THE SPINE-AND-CORD INJURED PATIENTS IN ST.PETERSBURG

E.N.Kondakov, I.A.Simonova

*A.L.Polenov Russian Neurosurgical Institute, St.Petersburg, Russia*

© Е.Н.Кондаков, И.А.Симонова, 2002 г.

The state of organization and quality of prehospital medical aid to the spine-and-cord injured patients were studied in St.Petersburg. Certain serious drawbacks were found, which indicated the necessity of re-organization and amelioration of quality of the aid. Thus, spinal cord damage was not diagnosed in 64,7%, that of the spine in 15,8% of the cases. Medical aid was not documented in 93,2%. Transporting mode was not denoted in 94,7% of the trauma cases.

### ВВЕДЕНИЕ

В последние годы отмечается увеличение числа пострадавших с нейротравмой и, в частности, с травмой позвоночника и спинного мозга (ТПСМ) [1–3]. По данным проведенного нами эпидемиологического исследования, в Санкт-Петербурге распространенность ТПСМ составляет 44 случая на 1 млн населения в год. За изученный трехлетний период (1994–1996 гг.) зарегистрировано увеличение количества ТПСМ в 1,8 раза. Возросло количество случаев тяжелых форм ТПСМ. Так, распространенность ушиба спинного мозга увеличилась в 2 раза, а сдавления спинного мозга — в 3 раза. Частота госпитализации пострадавших с ТПСМ в стационары города возросла в 2 раза.

В связи с быстротекущим развитием острых патологических состояний при ТПСМ пострадавшие зачастую нуждаются в экстренной медицинской помощи. Специфическая черта экстренной медицинской помощи — влияние фактора времени на исход заболевания и вероятность значительного изменения диагноза в первые часы, что предъявляет особые требования к организации оказания скорой медицинской помощи, процессу транспортировки пострадавших и лечению в стационаре до стабилизации состояния и определения исхода [4, 5]. Однако возможность получения пострадавшими с ТПСМ в нашей стране своевременной специализированной медицинской помощи, по мнению ряда авторов, до сих пор является нерешенной проблемой [6, 7].

Целью данного исследования являлось изучение состояния организации и качества скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе пострадавшим с ТПСМ в Санкт-Петербурге.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось с использованием медико-организационного метода. Были учтены все случаи первичной госпитализации жителей города в специализированные стационары в 1994–1996 гг.

С травмой позвоночника и спинного мозга были госпитализированы 133 человека (мужчин — 87, женщин — 46). Средний возраст пострадавших — 36,6 года. Доля пациентов с ушибом спинного мозга составила 55,6% (93 человека), с сочетанием различных форм повреждения спинного мозга (в основном это ушиб и сдавление спинного мозга) — 14,3% (19 человек), со сдавлением спинного мозга — 13,5% (18 человек), с сотрясением спинного мозга — 9,0% (12 человек), с нарушением анатомической целостности спинного мозга — 6,0% (8 человек), с гематомиелией, ишемическими поражениями — 0,8% (1 человек), нечетко классифицируемым повреждением спинного мозга — 0,8% (1 человек).

У 39 (29,3%) пострадавших было диагностировано повреждение шейного отдела позвоночника, у 38 (28,6%) пациентов — поясничного отдела, у 33 (24,8%) пациентов — грудного отдела, у 2 (1,5%) пациентов — крестцового отдела. Многоуровневые повреждения имели место у 13 (9,8%) пациентов (повреждение шейного и грудного отделов — у 4 больных, грудного и поясничного отделов — у 9 больных). В 8 (6,0%) случаях уровень повреждения позвоночника не был указан.

Перелом тел позвонков был диагностирован у 43,6% пострадавших. Сочетание различных признаков повреждения позвонков (например, подвывих и компрессионно-оскольчатый перелом тела позвонка) выявлено у 19 (14,3%) человек, комбинированные переломы тел и дужек позвонков — у 8 (6%) человек, прочие структурные повреждения позвоночника — у 22 (16,6%) человек. Нечетко классифицируемое повреждение позвоночника отмечено у 26 (19,5%) человек.

Из 133 пострадавших нарушение двигательных функций отмечено у 94 (70,7%) пациентов. Наиболее грубые расстройства — параплегии и тетраплегии — выявлены у 22 (16,5%) и 10 (7,5%) пострадавших соответственно. У 97 (72,9%) пострадавших наблюдались нарушения чувствительности. Нарушение как глубокой, так и проводниковой чувствительности отмечено у 19 (14,3%) пациентов. Расстройства только болевой чувствительности выявлены более чем у половины пациентов (57,9%), только глубокой чувствительности — у 1 (0,8%) пострадавшего. Нарушение функций тазовых органов имело место у 84 (63,2%) пострадавших.

Оперативное вмешательство было выполнено 56 (42,1%) пациентам. Из них операции по поводу сдавления спинного мозга проведены 15 по-

страдавшим, по поводу ушиба и сдавления спинного мозга — 8 пострадавшим.

Умерли в стационаре 32 пациента (стационарная летальность — 24,1%), после операций — 15 пациентов (послеоперационная летальность — 27%). В большинстве случаев непосредственной причиной смерти пострадавших были как сочетанная с другими повреждениями, так и изолированная ТПСМ (8,4% случаев) и пневмония (3,8% случаев). Смерть оперированных больных наиболее часто наступала в результате ТПСМ и пневмонии (3,0% случаев).

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

По данным нашего исследования, первая медицинская помощь была оказана в сроки до одного часа после травмы 36 (27±3,8%) пострадавшим с ТПСМ, с 1 до 3 часов — 14 (10,5±2,7%) пострадавшим, с 3 до 6 часов — 5 (3,8±1,7%) пострадавшим, в течение первых суток — 3 (2,3±1,3%) пострадавшим, от 1 до 2 суток — 2 (1,5±1,1%) пострадавшим, от 2 до 4 суток и позже — 2 (1,5±1,1%) пострадавшим. Сроки оказания первой медицинской помощи 71 (53,4±4,3%) пострадавшему неизвестны.

Большей части пострадавших первая медицинская помощь была оказана на месте происшествия (40,0±4,2%) и в медицинском учреждении (18,8±3,4%). На дому первая медицинская помощь была оказана в 13,5±3,0% случаев, в других местах — в 1,4±1,1% случаев. Данные о месте оказания первой медицинской помощи отсутствовали в медицинских документах в 26,3±3,8% случаев.

Наиболее часто первая медицинская помощь была оказана врачами линейных бригад скорой медицинской помощи (42,1±4,3%) и специализированной скорой медицинской помощи (15,8±3,2%). Средним медицинским работником первая помощь оказывалась в 3,9±1,6% случаев, врачом стационара — в 2,9±1,5% случаев. Из-за отсутствия соответствующих записей в медицинской документации в 35,3±4,1% случаев не представилось возможным выяснить, кем была оказана медицинская помощь.

Запись об оказании медикаментозной помощи пострадавшим с ТПСМ присутствовала только в 4 (3±1,5%) историях болезни, реанимационной помощи — в 1 (0,8±0,8%) истории, других видов медицинской помощи — в 4 (3±1,5%) историях. Лишь в 2 (1,5±1,1%) случаях была запись об иммобилизации шейного отдела позвоночника воротником, в 4 (3±1,5%) случаях ука-

зано о транспортировке пострадавшего с ТПСМ на шите и в 1 (0,8±0,8%) случае — на жестких носилках. В остальных случаях способы транспортировки и средства иммобилизации пострадавших с ТПСМ не были указаны.

Таким образом, подавляющему большинству пострадавших необходимая при этом виде травмы медицинская помощь не была оказана, или же об этом не было записи в истории болезни.

стью совпадал с диагнозом, поставленным в стационаре. В 13,5±3,0% случаев провести анализ оказалось невозможным из-за отсутствия данных в историях болезни.

Для более полной характеристики диагностики ТПСМ на догоспитальном этапе мы провели сопоставление составляющих диагноза (отдельно для поражения позвоночника и спинного мозга). Результаты представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Сопоставление диагноза направления (догоспитальный этап) и клинического диагноза стационара при травме спинного мозга**

Диагноз	Число пострадавших	
	абс. число	%
Совпадение диагнозов при травме спинного мозга на догоспитальном и госпитальном этапах больным с травмой позвоночника и спинного мозга	22	16,5±3,2
Травма не диагностирована	86	64,8±4,1
Поврежденный отдел спинного мозга не указан	1	0,7±0,7
Несовпадение локализации поврежденных отделов спинного мозга	1	0,7±0,7
Диагноз направления не совпадает с общепринятой классификацией	5	3,8±1,7
Диагноз отсутствует	18	13,5±3,0
<b>Итого</b>	<b>133</b>	<b>100,0</b>

Преимуществом в ведении больных с ТПСМ была нарушена, что в последующем негативно отражалось на результатах лечения.

В ходе исследования нами был проведен анализ диагностики при оказании первой медицинской помощи больным с ТПСМ на догоспитальном этапе. В 55,6±4,3% случаев диагноз ТПСМ, поставленный на догоспитальном этапе, совпадал частично с диагнозом, поставленным в стационаре, в 15,8±3,2% случаев ТПСМ не была диагностирована, в 15,1±3,1% случаев диагноз, поставленный на догоспитальном этапе, полно-

Совпадение диагнозов при травме спинного мозга на догоспитальном и госпитальном этапах оказания медицинской помощи больным с ТПСМ зарегистрировано лишь в 16,5±3,2% случаев. Более чем в половине случаев (64,8±4,1%) повреждение спинного мозга не было диагностировано. Эти данные свидетельствуют о низком качестве диагностики поврежденных спинного мозга у больных с ТПСМ.

В табл. 2 представлены результаты сопоставления диагнозов на догоспитальном этапе оказания медицинской помощи больным с ТПСМ

Таблица 2

**Сопоставление диагноза направления (догоспитальный этап) и клинического диагноза при повреждениях позвоночника**

Критерий оценки	Число пострадавших	
	абс. число	%
Совпадение диагнозов	66	49,6±4,3
Травма не диагностирована	21	15,8±3,2
Несовпадение диагнозов	12	9,0±2,5
Поврежденный отдел позвоночника не указан	3	2,3±1,3
Несовпадение уровня повреждения позвоночника	8	6,0±2,1
Неточное указание поврежденного позвонка	3	2,3±1,3
Гипердиагностика повреждения позвоночника	2	1,5±1,1
Диагноз отсутствует	18	13,5±3,0
<b>Итого</b>	<b>133</b>	<b>100,0</b>

и клинического диагноза избирательно при повреждениях позвоночника.

Общее число совпадающих диагнозов травмы позвоночника составило почти половину случаев ТПСМ ( $49,6 \pm 4,3\%$ ). Расхождение диагнозов отмечено в  $21,1 \pm 3,5\%$  случаев. В целом можно сделать вывод о низком качестве диагностики травмы позвоночника на догоспитальном этапе медицинской помощи больным с ТПСМ. Об этом свидетельствует высокий процент недиагностированной травмы позвоночника ( $15,8 \pm 3,2\%$  случаев) и расхождения диагнозов.

В результате комплексного анализа сопоставления диагноза, поставленного на догоспитальном этапе оказания медицинской помощи пострадавшим с ТПСМ, и клинического диагноза стационара было выявлено следующее:

- травма позвоночника и спинного мозга не была диагностирована в 21 ( $15,8 \pm 3,2\%$ ) случае;
- недиагностированная травма спинного мозга ( $64,8 \pm 4,1\%$  случаев) встречается чаще, чем недиагностированная травма позвоночника ( $15,8 \pm 3,2\%$  случаев);
- частота совпадения диагнозов на догоспитальном и госпитальном этапах при травме позвоночника ( $49,6 \pm 4,3\%$  случаев) выше, чем при травме спинного мозга ( $16,5 \pm 3,2\%$  случаев).

Высокая частота случаев недиагностированной ТПСМ свидетельствует о низком качестве ее диагностики на догоспитальном этапе и о серьезных дефектах ведения медицинской документации, что приводит к нарушению преемственности лечения пострадавших с ТПСМ.

При поступлении в многопрофильный стационар  $82,8 \pm 3,3\%$  пострадавших были госпитализированы в специализированные (нейрохирургические) отделения или же отделения, в составе которых имеются нейротравматологические койки. Однако  $7,5 \pm 2,3\%$  пострадавших вначале поступили в непрофильные (травматологические, ортопедические и другие) отделения, а затем были переведены в профильные отделения.  $9,0 \pm 2,5\%$  больных поступили на другие непрофильные отделения (хирургические, неврологические и т.д.). В одном ( $0,7 \pm 0,8\%$ ) случае зарегистрирована смерть пациента в приемном отделении. Основными причинами непрофильной госпитализации являлись наличие сочетанных повреждений и низкий уровень диагностики ТПСМ на догоспитальном этапе. Из 12 пострадавших, госпита-

лизированных в непрофильные отделения стационара, 8 при поступлении не были осмотрены нейрохирургом.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Первая медицинская помощь пострадавшим с ТПСМ оказывается в основном сотрудниками линейных бригад скорой помощи на месте происшествия в течение первых шести часов после травмы.

Транспортировка подавляющего большинства пострадавших с ТПСМ осуществляется неверно и без должной иммобилизации поврежденных отделов позвоночника. Только в 5 из 133 случаев ТПСМ в истории болезни была запись о правильной транспортировке пострадавших, в 2 случаях — об иммобилизации поврежденного отдела позвоночника.

В медицинских документах отсутствуют данные о реанимационных, медикаментозных и других видах медицинской помощи, что является серьезным дефектом и ведет к нарушению преемственности лечения больных с ТПСМ.

Травма позвоночника и спинного мозга не была диагностирована в  $29,3\%$  случаев, травма позвоночника — в  $15,8 \pm 3,2\%$  случаев, а спинного мозга — в  $64,8 \pm 4,1\%$  случаев.

В результате диагностических ошибок на догоспитальном этапе  $25,6 \pm 3,8\%$  пострадавших не были осмотрены нейрохирургом в приемном покое многопрофильных стационаров, т.е. почти четверть пострадавших с ТПСМ не получают своевременной квалифицированной медицинской помощи.

Недостатки оказания медицинской помощи на догоспитальном этапе приводят к нарушению преемственности в лечении пострадавших с ТПСМ, диагностическим и тактическим ошибкам, несвоевременной госпитализации пациентов в нейрохирургические отделения стационаров и высокой летальности.

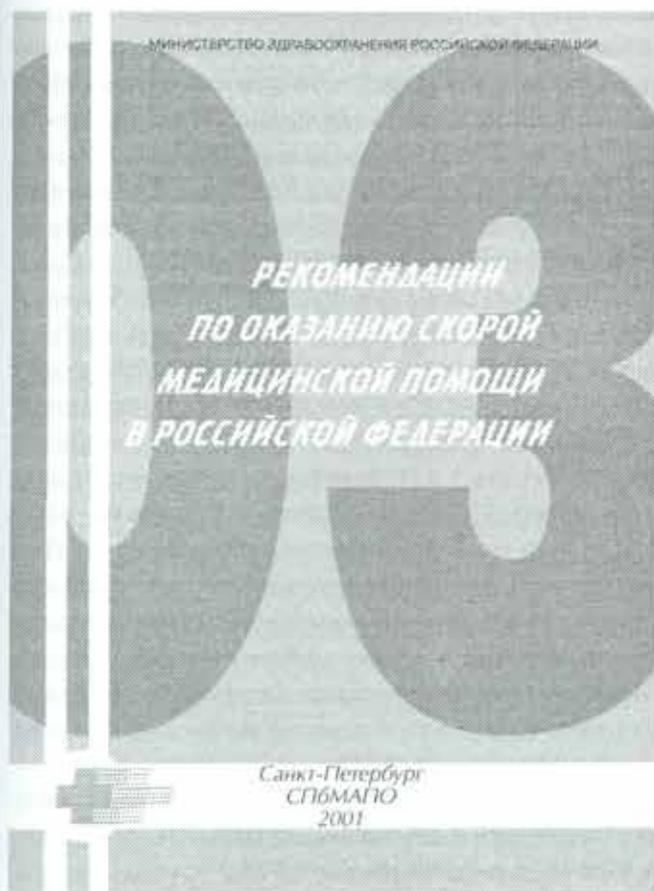
Для повышения качества оказания медицинской помощи больным с ТПСМ вполне обосновано проведение в ГУ РНХИ им. проф. А.Л. Поленова семинаров по нейротравматологии для врачей поликлиник, травматологических пунктов, станций скорой медицинской помощи, хирургов и травматологов и регулярное обеспечение хирургов и травматологов районных больниц, проведение специализации на рабочих местах в нейрохирургических клиниках.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Давыдов Е.А. Восстановительные операции при последствиях травм позвоночника и спинного мозга: Автореф. дисс... д-ра мед. наук.— СПб., 1998.— 278 с.
2. Ермолов А.С., Крылов В.В., Гринь А.А., Иоффе Ю.С. Состояние и перспективы развития нейрохирургической помощи больным со спинальной травмой в г. Москве (по данным нейрохирургических стационаров Комитета здравоохранения) // Современные методы лечения осложненной травмы шейного отдела позвоночника: Мат. городского семинара.— Т. 150.— М.: НИИ скорой помощи им.Н.В.Склифосовского, 2000.— С. 3–11.
3. Гридасова Н.А. Черепно-мозговая травма легкой и средней степени тяжести у детей (клинико-эпидемиологическое исследование): Автореф. дисс... канд. мед. наук.— СПб., 1999.— 22 с.
4. Багненко С.Ф., Мирошниченко А.Г., Архипов В.В. Совершенствование экстренной медицинской помощи — основа реформирования здравоохранения России // Скорая медицинская помощь.— 2001.— Т. 2, № 4.— С. 11–15.
5. Полицук Н.Е., Кордж Н.А., Фищенко В.Я. Повреждения позвоночника и спинного мозга (механизмы, клиника, диагностика, лечение).— Киев: Книга плюс, 2001.— 388 с.
6. Дулаев А.К. Хирургическое лечение пострадавших с неосложненными и осложненными повреждениями позвоночника грудной и поясничной локализации: Автореф. дисс... д-ра мед. наук.— СПб., 1997.— С. 47.
7. Люлин С.В. Лечение больных с переломами грудного и поясничного отделов позвоночника с применением аппарата наружной транспедикулярной фиксации: Автореф. дисс... канд. мед. наук.— Курган, 1999.— 22 с.

Поступила в редакцию 16.10.2002 г.

## ВНИМАНИЮ РУКОВОДИТЕЛЕЙ, ВРАЧЕЙ И ФЕЛЬДШЕРОВ СТАНЦИЙ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ!



### «РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОКАЗАНИЮ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Рекомендации разработаны в Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования и на Санкт-Петербургской городской станции скорой медицинской помощи.

Рекомендации прошли рецензирование в Московском НИИ скорой помощи им.Н.В.Склифосовского, Санкт-Петербургском НИИ скорой помощи им.проф.И.И.Джанелидзе, Институте токсикологии МЗ РФ и клиническую апробацию на станциях скорой медицинской помощи республики Башкортостан, республики Коми, г. Владимира, г. Вологды, г. Краснодара, Ленинградской области, г. Мурманска, Новгорода, г. Новосибирска, г. Пензы, Санкт-Петербурга.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОКАЗАНИЮ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ УТВЕРЖДЕНЫ МИНИСТЕРСТВОМ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.

УДК 616-083.98:616-001:611.717.5

## ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ НЕОТЛОЖНОЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ПЕРЕЛОМАМИ ЛУЧЕВОЙ КОСТИ В ТИПИЧНОМ МЕСТЕ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

В.С.Дедушкин, И.Э.Обухов

*Городская многопрофильная больница № 2, Санкт-Петербург, Россия*

## THE PECULIARITIES OF THE EMERGENCY MEDICAL CARE FOR THE PATIENTS WITH TYPICAL FOREARM FRACTURES AT THE PREHOSPITAL STAGE

V.S.Dedushkin, I.E.Obuchov

*City Hospital № 2, St.Petersburg, Russia*

© В.С.Дедушкин, И.Э.Обухов, 2002 г.

This article describes methods of first professional treatment in patients with typical radius fractures.

В системе оказания неотложной специализированной помощи городскому населению травматологическим пунктам принадлежит особая роль. В травматологических пунктах проводят первичную диагностику повреждений, сортировку пострадавших, оказание неотложной специализированной помощи и лечение больных травматологического профиля в амбулаторных условиях.

Возникновение травматологических пунктов связано с деятельностью ленинградской школы травматологов-ортопедов, стараниями которых была очерчена сфера деятельности и разработано штатное расписание. За последнее время в связи с социально-экономическими изменениями, увеличением числа людей пожилого и старческого возраста возникли объективные трудности в деятельности амбулаторных медицинских учреждений. Кроме того, рутинная круглосуточная работа накладывает определенный отпечаток на творческий потенциал медицинских работников.

Монотонное общение с большим потоком травматологических пациентов не овеяно ореолом героизма, как, например, в работе бригад скорой медицинской помощи, сталкивающихся с экстренными ситуациями. В связи с этим нельзя не отметить заметного снижения качества и объема оказания медицинской помощи в травматологических пунктах, так как врачу проще направить пострадавшего в стационар. На повседневный ритм работы врача травматологического пункта существенную роль оказывает также и сезонность травматизма — в отдельные месяцы года поток первичных пациентов приводит к перегрузке медицинского персонала, что не учитывается штатным расписанием. Вышеперечисленные положения можно подтвердить на примере оказания неотложной медицинской помощи пострадавшим с переломами лучевой кости в типичном месте (ЛКТМ).

Как известно, переломы ЛКТМ являются наиболее частым повреждением костей предплечья, составляя, по данным разных авторов, от 20% до 25% всех переломов костей, а среди переломов костей предплечья доля этих повреждений достигает почти 90% [1-3]. Эти переломы называются типичными из-за характерной

локализации повреждения. Данные повреждения встречаются чаще у женщин пожилого возраста, что связано с функциональной перестройкой костной ткани вследствие нарушения обменных процессов в пред- и постклимактерическом периодах. Однако подобные переломы нередки и у людей работоспособного возраста, в том числе и у спортсменов [1, 4–6].

Переломы ЛКГМ весьма многолики, чаще всего под ними подразумевают перелом на 2–3 см проксимальнее суставной щели с характерной поперечной или косопоперечной линией излома. Возможен также многооскольчатый характер повреждения.

Переломы ЛКГМ возникают, как правило, при падении на вытянутую вперед руку, кисть которой находится в положении тыльной или ладонной флексии — переломы типа Коллеса и Смита. Кроме того, возможны и другие варианты, например краевые переломы ЛКГМ — переломы Гетчинсона (перелом шиловидного отростка лучевой кости) и Бартона (дорзальный краевой перелом лучевой кости).

По данным травматологического пункта Приморского района Санкт-Петербурга, в течение 2001 г. за первичной помощью обратились 822 пациента с переломами ЛКГМ. Частота первичных обращений пострадавших с переломами ЛКГМ резко возрастает в октябре-марте, т. е. чаще всего эти переломы встречаются осенью и зимой, особенно в гололедицу.

В подавляющем большинстве случаев пострадавшие с переломами ЛКГМ лечатся амбулаторно в травматологических пунктах или травматологических кабинетах поликлиник, попадая в стационар только в случае неудачной закрытой репозиции (до 7% случаев). В этот же разряд попадают пациенты со вторичными смещениями или остаточными деформациями предплечья, в связи с потерей или ограничением функции кисти и пальцев, т. е. когда неудачи лечения исправить уже трудно или почти невозможно. К сожалению, в специальной литературе практически нет исследований, посвященных сравнительным результатам лечения пострадавших в стационарных и амбулаторных условиях, а ведь различия в результатах лечения больных с переломами ЛКГМ при правильном и своевременном оказании неотложной специализированной помощи по сравнению с неумелым и запоздалым лечением огромны [7].

Несомненно, оказание неотложной помощи любому травматологическому пациенту, в том числе с переломом ЛКГМ, связано с мануальны-

ми навыками врача. На выполнение необходимых манипуляций требуется время. По данным проведенного хронометража работы 5 врачей с разным опытом и стажем были установлены следующие затраты времени:

1) опрос, осмотр и заполнение медицинской документации — 5 мин;

2) обработка операционного поля и анестезия места перелома — 10–15 мин;

3) репозиция и иммобилизация гипсовой повязкой — 5–7 мин.

Таким образом, на одного пациента в среднем затрачивается не менее 30 мин. Но к этому следует обязательно добавить еще 15–20 минут, необходимых для достижения анестезиологического эффекта. К сожалению, такая «роскошь ожидания» малополезительна в условиях травматологического пункта. В связи с этим врачи поступают двояко: более опытные используют время ожидания для осмотра других пострадавших, а менее опытные сразу приступают к репозиции. Это приводит к лишним страданиям пациента, что несомненно сказывается на полноценности репозиции и результатах лечения в целом.

На результаты лечения пострадавших с переломами ЛКГМ большое значение оказывает характер перелома (многооскольчатый перелом, повреждение суставной поверхности лучевой кости, разрывы дистального лучелоктевого сочленения и др.).

Ближайшие результаты медицинской реабилитации 305 пострадавших с переломами ЛКГМ, лечившихся в травматологическом пункте Приморского района Санкт-Петербурга, показали, что у 86,4% (263) человек наблюдалось вторичное смещение отломков, отрицательно повлиявшее на функцию поврежденного сегмента. Столь большое количество неудовлетворительных исходов в основном зависело от характера и вида переломов (табл. 1).

К сожалению, в отечественной травматологии до настоящего времени нет единой общепринятой классификации переломов. Мы согласны с мнением Р.Р.Симона и С.Дж.Кенигснхета, что наиболее оправданной для разгибательных переломов является классификация J.Frimann [8], по которой имеющиеся повреждения различают следующим образом:

**Тип IA:** внесуставные переломы лучевой кости;

**Тип IB:** внесуставные переломы лучевой и локтевой кости;

**Тип IIА:** внутрисуставные переломы лучевой кости;

Таблица 1

Ближайшие результаты лечения больных с переломами лучевой кости в типичном месте

Результат лечения	Оценка лечения	Вид перелома				Всего	
		внутрисуставной		внеуставной			
		абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
Функциональный	Хор.	22	17,3	72	40,4	94	30,8
	Удов.	54	42,5	57	32,0	111	36,4
	Неудов.	51	40,2	49	27,6	100	32,8
Итого		127	100,0	178	100,0	305	100,0
Рентгенологический	Хор.	14	11,0	97	54,5	111	36,4
	Удов.	72	56,7	60	33,7	132	43,3
	Неудов.	41	32,3	21	11,8	62	20,3
Итого		127	100,0	178	100,0	305	100,0

**Тип IIБ:** внутрисуставные переломы лучевой и локтевой кости;

**Тип IIIА:** внесуставные переломы дистальных отделов лучевой кости с повреждением дистального лучелоктевого сочленения;

**Тип IIIБ:** внесуставные переломы дистальных отделов лучевой и локтевой кости с повреждением дистального лучелоктевого сочленения;

**Тип IVА:** внутрисуставные переломы дистального отдела лучевой кости с повреждением дистального лучелоктевого сочленения;

**Тип IVБ:** внутрисуставные переломы дистальных отделов лучевой и локтевой костей с повреждением дистального лучелоктевого сочленения.

Данная классификация в значительной степени перекликается с положениями, изложенными в учебном пособии для студентов медицинских вузов [9].

Частота встречаемости различных типов переломов ЛКТМ представлена в табл. 2.

Подавляющее большинство пострадавших с переломами ЛКТМ самостоятельно обращались в ближайший травматологический пункт в течение первых суток. При массовом обращении в травматологические пункты ожидание медицинской помощи растягивалось иногда до нескольких часов.

#### Причины неудовлетворительных результатов лечения переломов лучевой кости в типичном месте

На основании данных обследования пострадавших с переломами ЛКТМ, а также изучения медицинской документации и особенностей организации работы травматологических пунктов можно выделить основные организационные

и лечебно-тактические причины неудовлетворительных исходов лечения.

#### I. Организационные причины

1. Неиспользование врачами травматологических пунктов единой классификации переломов ЛКТМ, отсутствие в связи с этим четкой тактики лечения пострадавших в зависимости от типа перелома.

2. Недостаточное оснащение специальными приспособлениями для лечения подавляющего большинства пациентов этой категории в амбулаторных условиях.

3. Отсутствие системы комплексной медицинской реабилитации пациентов с переломами ЛКТМ.

4. Неоправданная задержка больных, которым требуется стационарное лечение, на амбулаторном этапе.

#### II. Лечебно-тактические причины

1. Неадекватное обезбоживание при закрытой репозиции отломков лучевой кости. Как известно, полноценная репозиция может быть достигнута только при адекватном обезбоживании. Однако в работе врачей травматологического пункта это вполне логичное требование не всегда выполняется. Безусловно, оптимальным методом анестезии следовало бы считать региональную блокаду, но в амбулаторных условиях наиболее доступна анестезия места перелома путем введения 15–20,0 мл 0,5–1% раствора новокаина (лидокаина) с последующей экспозицией в течение 10–15 минут. К сожалению, данная рекомендация также не всегда выполняется, нередко к репозиции приступают сразу же после введения анестетика [3]. Кроме того, почти не проводится анестезия сопутствующих повреждений (перело-

Таблица 2

## Частота различных типов переломов лучевой кости в типичном месте (1999–2000 гг.)

Вид перелома	Тип по Frymann	%	Всего
Внесуставные переломы	IA	16	57,8%
	IB	7,2	
	IIA	22,5	
	IIIB	12,1	
Внутрисуставные переломы	IIA	20,3	42,2%
	IIIB	12,5	
	IVA	5,2	
	IVB	4,2	

мов шиловидного отростка локтевой кости, повреждений дистального лучелоктевого сочленения). В связи с этим нелишне повторить, что при обезболивании внесуставных переломов ЛКТМ раствор анестетика следует вводить в область перелома, а при внутрисуставных — в полость лучезапястного сустава.

2. Нарушения в технике ручной репозиции костных отломков. Технические приемы выполнения закрытой ручной репозиции при переломах ЛКТМ подробно изложены в учебных пособиях и руководствах по травматологии [1–6, 9–13]. Она предполагает обязательное участие двух помощников, что не всегда возможно в амбулаторных условиях. Использование импровизированных приспособлений для противотяги, к сожалению, не выдерживает критики. Обычно манипуляции проводят врач и медицинская сестра, что приводит к изменению техники репозиции и негативно сказывается на результатах лечения. В самом деле, одному хирургу, выполняющему репозицию, трудно осуществить одновременно два несовместимых действия — удержание костных отломков и фиксацию поврежденного сегмента гипсовой повязкой. В связи с этим возникает необходимость внедрения в амбулаторную практику портативных аппаратов для репозиции отломков костей предплечья.

3. Неполноценная иммобилизация поврежденного сегмента. По завершению репозиции предплечья фиксируют чаще всего в положении пронации. Однако данные литературы и личный опыт дают основание рекомендовать фиксацию предплечья в среднефизиологическом положении. Наиболее выгодным является ладонное сгибание кисти до 10–15° и локтевая девиация ее до 10–12°. Последнее требование вызвано необходимостью максимальной разгрузки наружных отделов дистального метаэпифиза лучевой кости, при переломах которой наблюдается сдавливание (импрессия) губчатой костной ткани с образованием полостей, заполненных вначале излив-

шейся кровью, а затем — рубцовой тканью, что в ранние сроки приводит к оседанию дистального отломка (вторичное смещение) и укорочению лучевой кости [9].

4. Нарушения в сроках лечебной иммобилизации поврежденного сегмента после репозиции отломков лучевой кости. Состояние покоя должно быть достаточно длительным.

5. Вторичное смещение костных отломков. Через 5–7 суток после репозиции отломков лучевой кости и фиксации их гипсовой повязкой необходимо проводить повторную рентгенографию лучезапястного сустава в двух проекциях для оценки степени возможного вторичного смещения костных отломков. При обнаружении дислокации последних желательна чрескостная фиксация отломков спицами Киршнера. Однако столь необходимая и прогностически важная лечебная манипуляция в травматологических пунктах обычно не выполняется.

6. Недооценка важности применения медикаментозной терапии. В амбулаторной практике при лечении больных с переломами ЛКТМ крайне редко используются медикаментозные препараты, хотя целесообразность их применения с первых дней после травмы не вызывает сомнения. По нашим данным, назначение анальгетиков, нестероидных противовоспалительных препаратов, витаминов группы В, никотиновой кислоты, анаболических средств (ретаболил), энзимов (вобэзим, химотрипсин) благотворно влияет на процессы остеорепарации и снижает частоту неудовлетворительных исходов лечения.

Таким образом, анализ результатов лечения пациентов с переломами ЛКТМ выявил отсутствие единой научно обоснованной системы лечения и реабилитации данной категории пострадавших в травматологических пунктах, в результате чего не в полной мере используются имеющиеся ресурсы амбулаторно-поликлинических лечебных учреждений.

## ВЫВОДЫ

1. Оказание полноценной неотложной специализированной помощи больным с переломами лучевой кости в типичном месте сопряжено со значительными организационными трудностями, в том числе ограниченным временем, недостатком технического оснащения, а также недостаточно обоснованным штатным расписанием травматологических пунктов, что отрицательно влияет на ближайшие и отдаленные результаты лечения этой категории пострадавших.

2. При лечении пострадавших с переломами лучевой кости в типичном месте в амбулаторно-поликлинической практике нередко нарушается технология закрытой репозиции костных отломков, что негативно влияет на результаты их медицинской реабилитации.

3. Целесообразно разработать директивные указания по дифференцированному подходу к лечению пострадавших с переломами лучевой кости в типичном месте в зависимости от типа повреждения. Оказание неотложной помощи больным с переломами III и IV типов целесообразно проводить в стационарных условиях.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Дубров Я.Г. Амбулаторная травматология.— М.: Медицина, 1986.
2. Травматологическая и ортопедическая помощь в поликлинике: Руководство для врачей.— СПб.: Гиппократ, 1994.
3. Травматология и ортопедия / Под ред. Г.С.Юмашева.— М.: Медицина, 1990.
4. Шапошников Ю.Г. Травматология и ортопедия: Руководство для врачей.— Т. 2.— М.: Медицина, 1997.
5. Шойлев Димитр. Спортивная травматология.— София: Медицина и физкультура, 1986.
6. Buch-Gramcko D. Fracturen am distalen Radiusende. Behandlung und Komplikationen.— Stuttgart: Hippokrates-Verlag, 1987.
7. Основы травматологии / Под ред. В.В.Гориневской.— Т. 2.— М.: Медгиз, 1953.
8. Симон Р.Р., Кенингскиехт С.Дж. Неотложная ортопедия. Конечности.— М.: Медицина, 1998.
9. Травматология и ортопедия / Под ред. Н.В.Корнилова.— СПб.: Гиппократ, 2001.
10. Каплан А.В. Повреждения костей и суставов.— М., 1986.
11. Трубников В.Ф. Заболевания и повреждения опорно-двигательного аппарата.— Киев: Здоров'я, 1984.
12. Хромов Б.М. Хирургическая помощь в поликлиниках и амбулаториях: Руководство для врачей.— Л.: Медицина, 1980.
13. Чернявский В.А. Диагностика и лечение переломов и вывихов.— Ташкент, 1977.

Поступила в редакцию 28.11.2002 г.

УДК 311.14:616.082:616-001:312.2

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ПОМОЩИ И ЛЕТАЛЬНОСТИ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ШОКОГЕННОЙ ТРАВМЕ**

Ю.Б.Шапот, В.Ф.Озеров, В.Л.Карташкин, Н.Д.Ашраф

*НИИ скорой помощи им.проф.И.И.Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия***THE COMPARATIVE ANALYSIS OF THE QUALITY OF THE MEDICAL CARE FOR THE PATIENTS WITH A TRAUMATIC SHOCK**

Y.B.Shapot, V.F.Ozerov, V.L.Kartashkin, N.D.Ashraf

*I.I.Dzanelidze Research Emergency Institute, St.Petersburg, Russia*

© Коллектив авторов, 2002 г.

The analysis of the quality of the emergency medical care for the patients with combined trauma complicated by shock was undertaken. It was shown that treatment results might be improved by usage of treatment algorithms, specialized ambulance teams, and more effective postgraduate medical education.

Летальность при сочетанной шокогенной травме, несмотря на применяемые современные методы лечения, не имеет тенденции к снижению, и в течение последних 2–3 лет в ведущих клиниках Санкт-Петербурга сохраняется на уровне 17–20%. По данным научно-методического отдела организации скорой помощи НИИ скорой помощи им.проф.И.И.Джанелидзе, в некоторых больницах города она достигает 45–50%. Поэтому постоянный анализ причин летальности и качества оказания специализированной помощи пострадавшим с сочетанной и множественной шокогенной травмой сохраняет свою актуальность.

В 1999 и 2000 гг. в противошоковый зал Института скорой помощи были доставлены соответственно 686 и 776 пострадавших с тяжелыми шокогенными травмами. Из них умерли 114 и 130 человек (соответственно 16% и 16,7% из всех пострадавших с травматическим шоком). В связи с тем, что часть историй болезни находится в следственных органах, нами были проанализированы истории болезни лишь 238 пострадавших, умерших в различные сроки травматической болезни, из них 167 (70%) мужчин, 71 (30%) женщины. Следует отметить, что в 2000 г. среди погибших пострадавших заметно увеличилось число пациентов пожилого и старческого возраста (табл. 1). Вместе с тем пациенты в наиболее работоспособном возрасте от 21 до 60 лет составляют основную группу погибших (76%). Данный показатель свидетельствует, скорее, о социальной значимости проблемы шокогенной травмы.

В 1999 г. линейными бригадами скорой медицинской помощи (СМП) доставлен 31 пострадавший, реанимационно-хирургическими бригадами (РХБ) — 77 пострадавших. В 2000 г. эти показатели составили соответственно 44 и 86 пострадавших. Таким образом, в 1999 г. РХБ оказывали помощь 71%, а в 2000 г. — 66,2% пострадавших с тяжелыми шокогенными травмами. Эти данные свидетельствуют о том, что профильность вызовов бригад СМП соблюдается недостаточно и имеет тенденцию к снижению (табл. 2).

Обращает на себя внимание тот факт, что время доставки пострадавших в стационар в 2000 г. увеличилось как у линейных,

Таблица 1

Распределение пострадавших с травматическим шоком по полу и возрасту

Пол		Возраст, лет								Всего
		до 20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	>80	
Мужчины	1999 г.	5	28	17	14	3	5	0	0	74 (68,5%)
	2000 г.	4	13	13	27	19	14	2	1	93 (71%)
Женщины	1999 г.	0	2	10	8	3	2	4	5	34 (31,5%)
	2000 г.	0	4	8	10	2	4	6	3	37 (29%)
Итого	1999 г.	5	30	27	22	6	7	4	5	108 (100%)
	2000 г.	4	17	21	37	21	18	8	4	130 (100%)

Таблица 2

Соблюдение профильности вызовов бригад скорой медицинской помощи

Год	Линейные бригады	Реанимационно-хирургические бригады
1999	31 (28,7%)	77 (71,3%)
2000	44 (33,8%)	86 (66,2%)

так и у специализированных бригад СМП (табл. 3). Если в 1999 г. в течение первого часа были доставлены в противошоковый зал 94,4% пострадавших, то в 2000 г. — лишь 80%. Отча-

мероприятий требуют довольно значительного времени. Однако при этом нельзя не учитывать и удручающее состояние подавляющего большинства дорог в Санкт-Петербурге, движение по которым зачастую сводит на нет усилия бригад СМП по наиболее рациональному использованию «золотого часа» на догоспитальном этапе.

Тревожит тот факт, что объем помощи и качество диагностики на догоспитальном этапе у врачей линейных бригад и РХБ существенно разли-

Таблица 3

Сроки доставки пострадавших с шокогенной травмой в стационар бригадами скорой медицинской помощи

Бригада		Сроки доставки пострадавших, мин					Всего
		< 30	30-60	60-90	90-120	120-150	
Линейная	1999 г.	5 (16%)	24 (77,4%)	2 (6,6%)	0	0	31 (100%)
	2000 г.	3 (7%)	26 (59,1%)	12 (27,2%)	2 (4,5%)	1 (2,2%)	44 (100%)
РХБ	1999 г.	14 (18,2%)	59 (76,6%)	4 (5,2%)	0	0	77 (100%)
	2000 г.	2 (2,3%)	73 (84,9%)	10 (11,6%)	1 (1,2%)	0	86 (100%)
Итого	1999 г.	19 (17,6%)	83 (76,9%)	6 (5,5%)	0	0	108 (100%)
	2000 г.	5 (3,9%)	99 (76,1%)	22 (16,2%)	3 (2,1%)	1 (0,7%)	130 (100%)

сти этим объясняется увеличение объема медицинской помощи на догоспитальном этапе. Безусловно, катетеризация магистральной вены и адекватная инфузионная терапия, выполнение полноценной иммобилизации при множественных повреждениях опорно-двигательного аппарата и проведение реанимационных

чаются (табл. 4). Особенно заметно снижение качества диагностики повреждений у врачей линейных бригад СМП.

На наш взгляд, корни указанной проблемы лежат в нехватке врачебного и фельдшерского персонала на станции СМП. Явное несоответствие материального вознаграждения мораль-

Таблица 4

Качество диагностики повреждений на догоспитальном этапе

Бригада		Качество диагностики			Итого
		адекватная	недостаточная	чрезмерная	
Линейная	1999 г.	24 (76,4%)	7	0	31
	2000 г.	28 (63,6%)	16	1	44
Реанимационно-хирургическая	1999 г.	73 (94%)	4	0	77
	2000 г.	79 (91,9%)	6	1	86

Таблица 5

**Объем и содержание оказанной помощи пострадавшим с шокогенной травмой на догоспитальном этапе**

Объем помощи	Бригада скорой медицинской помощи			
	линейная		реанимационно-хирургическая	
	1999 г.	2000 г.	1999 г.	2000 г.
Иммобилизация:				
выполнена	11	13	50	46
не выполнена	32	8	28	3
недостаточная	0	3	0	0
Объем инфузии:				
недостаточный	15	8	8	6
адекватный	16	35	62	79
чрезмерный	0	1	1	1
Обезболивание:				
ненаркотические анальгетики	18	35	36	48
наркотические анальгетики	7	10	0	55
наркоз	0	0	55	5
Реанимация:				
ИВЛ	0	0	20	21

Таблица 6

**Тактика оказания помощи пострадавшим с шокогенной травмой на догоспитальном этапе**

Бригада		Число пострадавших	Тактические ошибки		
			несущественные	грубые	всего
Линейная	1999 г.	31	0	14 (45,2%)	14 (45,2%)
	2000 г.	44	7 (15,9%)	16 (36,4%)	23 (52,3%)
РХБ	1999 г.	77	13 (16,9%)	8 (10,4%)	21 (27,3%)
	2000 г.	86	5 (5,8%)	3 (3,5%)	8 (9,3%)
Итого	1999 г.	108	13 (12,0%)	22 (20,4%)	35 (32,4%)
	2000 г.	130	12 (9,2%)	19 (14,6%)	31 (23,8%)

Таблица 7

**Распределение пострадавших по степени тяжести шока**

Год	Степень тяжести шока			Итого
	I	II	III	
1999	9 (8,33%)	30 (27,8%)	69 (63,9%)	108 (100%)
2000	24 (18,4%)	27 (20,8%)	79 (60,8%)	130 (100%)

ным и временным затратам вынуждает квалифицированных специалистов искать более высокооплачиваемую работу. Этим объясняется и большая текучесть кадров на станции СМП и, как следствие, снижение квалификации персонала выездных бригад.

В табл. 5 и 6 отражено качество оказания медицинской помощи пострадавшим с шокогенной травмой на догоспитальном этапе линейными и реанимационно-хирургическими бригадами СМП. Несоответствие цифр в графе «Иммобилизация» числу доставленных пострадавших (см. табл. 5) объясняется тем, что большое число пациентов имели множественные переломы костей

конечностей. При этом на догоспитальном этапе выполнялась иммобилизация не всех переломов, что расценивалось как ошибка.

Персонал РХБ в 2000 г. допустил значительно меньше ошибок на догоспитальном этапе, чем в 1999 г. (см. табл. 6). У врачей линейных бригад, несмотря на снижение количества грубых упущений, возросло общее количество ошибок, что опять-таки свидетельствует о снижении квалификации выездного персонала. Поэтому специалистам кафедры неотложной медицины СПбМАПО и научно-методического отдела организации скорой помощи НИИ скорой помощи им. проф. И. И. Джанелидзе следует рассмотреть

Таблица 8

Легочные осложнения травматической болезни при шоке различной тяжести

Характер осложнения		Степень шока (по Киссу)			Всего
		I	II	III	
Аспирация	1999 г.	0	0	0	0
	2000 г.	0	2	1	3
Эмпиема плевры	1999 г.	0	0	0	0
	2000 г.	0	0	1	1
Респираторный дистресс-синдром взрослых	1999 г.	2	0	0	2
	2000 г.	0	1	1	2
Пневмония	1999 г.	7	16	44	67 (62%)
	2000 г.	20	14	33	67 (53,5%)
Экссудативный плеврит	1999 г.	0	0	1	1
	2000 г.	0	0	0	0
Гнойный трахеобронхит	1999 г.	0	11	37	48 (44,4%)
	2000 г.	4	7	17	28 (21,5%)
Тромбоэмболия легочной артерии (жировая эмболия)	1999 г.	0	3	0	3
	2000 г.	0	1	2	3
Итого Осложнений	1999 г.	9	30	82	120
	2000 г.	24	25	56	105
Пострадавших	1999 г.	9	30	69	108
	2000 г.	24	27	79	130

Таблица 9

Частота развития абдоминальных осложнений у погибших пострадавших с шокогенной травмой

Характер осложнения		Степень шока (по Киссу)			Всего
		I	II	III	
Холецистит	1999 г.	0	0	0	0
	2000 г.	0	0	1	1
Холецистопанкреатит	1999 г.	0	0	2	2
	2000 г.	0	0	0	0
Панкреатит	1999 г.	0	0	9	9 (8,3%)
	2000 г.	0	0	1	1
Желудочное (кишечное) кровотечение	1999 г.	0	3	7	10 (9,3%)
	2000 г.	1	2	1	4 (3,1%)
Пиелонефрит	1999 г.	0	0	4	4 (3,7%)
	2000 г.	2	1	2	5 (3,8%)
Цистит	1999 г.	0	0	4	4 (3,7%)
	2000 г.	2	1	2	5 (3,8%)
Абсцесс брюшной полости	1999 г.	0	0	1	1
	2000 г.	0	2	1	3
Итого Осложнений	1999 г.	0	3	27	30
	2000 г.	6	6	10	22
Пострадавших	1999 г.	9	30	69	108
	2000 г.	24	27	79	130

вопрос о повышении эффективности проводимых циклов усовершенствования врачей и фельдшеров СМП.

В табл. 7-9 отражено оказание помощи пострадавшим с шокогенной травмой на этапе стационарного лечения.

Улучшение помощи на догоспитальном этапе реально отразилось на распределении пострадавших по степени травматического шока (определяемой по Кису) при доставке в стационар (см. табл. 7).

Внедряемые в клиническую практику алгоритмы диагностики и лечения пострадавших с шоковой травмой позволили кардинально изменить отношение к гемотранфузии как к противошоковому мероприятию, поэтому количество задержек при использовании этого метода лечения травматического шока уменьшилось почти в 15 раз. Несколько уменьшилось количество задержек при проведении диагностического лапароцентеза. Однако заметно позднее стало выполняться дренирование плевральной полости. Возможно, этот факт объясняется тем, что хирурги рассчитывают на диагностические возможности рентгенологического исследования груди, отказываясь от столь быстрого и достоверного метода исследования, как диагностический торакоцентез.

Использование рациональной антибиотикотерапии, санационной бронхоскопии, новых методов обезболивания и стабилизации костного каркаса груди в остром и раннем периодах травматической болезни позволяет осуществлять более раннюю активизацию пациентов. В связи с использованием комплексного подхода к профи-

лактике и лечению бронхолегочных осложнений, количество пневмоний в 2000 г. снизилось почти на 10%, а гнойных трахеобронхитов — более чем в два раза (см. табл. 8). Несмотря на это, бронхолегочные осложнения остаются наиболее частой причиной летальных исходов у пострадавших с сочетанной шоковой травмой.

Значительно уменьшилось количество таких абдоминальных осложнений, как острый панкреатит и желудочно-кишечные кровотечения (см. табл. 9).

Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что для дальнейшего улучшения результатов лечения пострадавших с сочетанной шоковой политравмой на догоспитальном этапе следует более четко соблюдать профильность вызовов реанимационно-хирургических бригад. Кроме того, представляется целесообразным рассмотреть вопрос о частоте и эффективности проводимых циклов повышения квалификации выездного персонала бригад скорой помощи.

При оказании специализированной помощи в условиях стационара следует более четко соблюдать алгоритмы диагностики и лечебной тактики, разрабатываемые в клинике сочетанной травмы НИИ скорой помощи им. проф. И.И. Джanelидзе.

*Поступила в редакцию 10.10.2002 г.*

УДК 616-053.2

**СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОВЕДЕНИЮ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ОЖГОВОЙ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ**

С.Н.Хунафин, П.И.Миронов, С.С.Куватов, Ю.А.Лаврентьев, А.Ф.Власов, Г.А.Абдуллина  
*Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия*

**MODERN APPROACH TO INFUSIONAL THERAPY IN ACUTE PERIOD OF COMBUSTION DISEASE IN CHILDREN**

S.N.Chunafin, P.I.Mironov, S.S.Kuvatov, Yu.A.Lavrentev, A.F.Vlasov, G.A.Abdullina  
*Bashkortostan State Medical University, Ufa, Russia*

© Коллектив авторов, 2002 г.

It was demonstrated that infusion of 6% infukol in the combustion shock treatment of children has diminished treatment cost and prevented some complication connected with blood preparations infusion.

Термическая травма требует особого подхода как в силу тяжести течения, так и по причине высокой стоимости лечения. Значительная часть клиницистов в качестве ведущего звена патогенеза системной органной недостаточности при ожоговой болезни выделяют несостоятельность системы транспорта кислорода, связанную прежде всего с гиповолемией и сопутствующей ей системной гипоперфузией [1-3].

Значительную роль в обеспечении адекватного потребления кислорода у данного контингента больных, особенно в период ожогового шока, играет коррекция гиповолемии. Традиционно при лечении ожогов объем инфузионной терапии определяют, используя специальные формулы. Наиболее популярной является формула Паркланда. Для проведения инфузионной терапии обычно применяют сочетание кристаллоидных растворов с плазмазамещающими растворами (альбумин, свежезамороженная плазма). Эффективность инфузионной терапии, как правило, определяют по изменению показателей гемодинамики и диуреза.

Эффективность коллоидных растворов при лечении ожогового шока оценивается противоречиво, причем общеизвестно, что их следует применять лишь через 6-36 часов после термической травмы. Коллоидные растворы эффективнее, чем кристаллоидные, повышают сердечный выброс и доставку кислорода [2-4], хотя при отсутствии гиперлактатемии состав вводимой жидкости практически не влияет на уровень потребления кислорода [3, 5].

Недавно выполненный С.Holm (2000) [6] мета-анализ выявил отрицательные эффекты применения альбумина у обожженных, что с учетом ограничений на использование препаратов плазмы крови делает выбор коллоидных растворов проблематичным. В связи с этим особый интерес вызывают работы по использованию гидроксиэтилкрахмалов для коррекции гиповолемии, причем, по мнению ряда авторов, наиболее привлекательными являются растворы HES 200/0,5 [1, 2, 7-9].

Целью исследования являлось определение возможностей применения раствора гидроксиэтилкрахмала (6% раствор инфукола) в терапии ожогового шока у детей.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Под наблюдением находились 48 больных в возрасте от 3 до 12 лет с площадью ожоговой поверхности более 20%, но менее 50% поверхности тела. 22 детям в программу инфузионной терапии, наряду с кристаллоидными растворами, был включен инфукол (1-я группа), 26 пациентам инфузионную терапию в период ожогового

Статистический анализ полученных результатов осуществлялся с использованием пакета программ «Excel-7».

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Изменения лабораторных и гемодинамических показателей после проводимой инфузионной терапии представлены в табл. 1 и 2.

Таблица 1

Изменения некоторых лабораторных показателей у детей с ожоговой болезнью после инфузионной терапии

Показатели	Этапы исследования	1-я группа (n=22)	2-я группа (n=26)	p
Гемоглобин, г/л	1-й	145,5±4,0	143,4±5,5	>0,05
	2-й	117,3±2,1	119,2±1,9	>0,05
Показатель гематокрита, %	1-й	43,0±1,7	42,6±1,6	>0,05
	2-й	33,2±2,4	34,1±2,0	>0,05
Тромбоциты, 10 <sup>9</sup> /л	1-й	251,3±31,7	242,9±25,3	>0,05
	2-й	237,1±11,4	239,8±21,9	>0,05
Протромбиновый индекс, %	1-й	77,5±4,6	83,4±5,3	>0,05
	2-й	82,3±4,7	83,1±6,2	>0,05
Фибриноген, г/л	1-й	4,8±0,8	4,5±0,4	>0,05
	2-й	4,3±0,5	4,7±0,3	>0,05
Креатинин, ммоль/л	1-й	108,7±13,5	108,0±11,2	>0,05
	2-й	90,7±7,9	91,5±6,1	>0,05
Общий белок, г/л	1-й	64,5±2,7	63,6±2,4	>0,05
	2-й	54,2±2,4	56,0±1,2	>0,05

шока осуществляли с использованием сочетания кристаллоидов с альбумином или свежесамороженной плазмой (2-я группа). Средняя площадь ожога в обеих группах была сопоставима и составила соответственно 28,6±4,1% и 29,1±3,8% площади тела. Исследование осуществлялось на базе Республиканского ожогового центра при ГКБ № 18 Уфы в феврале 2001 г.— январе 2002 г. Введение коллоидных растворов осуществлялось через 8–12 часов от начала инфузионно-трансфузионной терапии.

При поступлении (1-й этап исследования) и к исходу 2-х суток интенсивной терапии (2-й этап исследования) у пациентов определяли следующие показатели: показатель гематокрита, гемоглобин, количество тромбоцитов, фибриноген, протромбиновый индекс, креатинин и общий белок крови. Мониторинг среднего артериального давления, частоты сердечных сокращений (ЧСС) и насыщения гемоглобина кислородом осуществлялся с помощью монитора «Viridia 24» фирмы «Hewlett Packard» (США). У пациентов измеряли суточный диурез, регистрировали количество переливаемой свежесамороженной плазмы, альбумина и инфукола.

При анализе полученных данных можно отметить, что после проведения инфузионной терапии в обеих группах больных отмечались изменения показателя гематокрита и гемоглобина, однако достоверных межгрупповых различий не наблюдалось.

Содержание общего белка и креатинина у обследованных детей не выходит за пределы физиологических возрастных значений, и мы не обнаружили значимых сдвигов этих показателей как в группах больных, так и между ними.

Изменения показателей свертывания крови указывают на то, что количество тромбоцитов и протромбиновый индекс у обследованных пострадавших постепенно нормализуются. Повышение содержания фибриногена у всех больных, по всей видимости, отражает продолжающийся воспалительный процесс. Достоверных изменений изучаемых показателей в группах больных и между ними не обнаружено. То же касается и изменений показателей гемодинамики.

Не было выявлено существенных различий и по другим показателям (показатель гематокрита, общий белок, креатинин, диурез).

Таблица 2

Изменения показателей гемодинамики у детей с ожоговой болезнью после инфузионной терапии

Показатели	Этапы исследования	1-я группа (n=22)	2-я группа (n=26)	p
Среднее артериальное давление, мм рт. ст.	1-й	44,2±8,4	46,3±9,2	>0,05
	2-й	78,4±2,1	76,1±2,2	>0,05
Частота сердечных сокращений, уд./мин	1-й	136,8±9,3	141,5±12,6	>0,05
	2-й	119,3±4,2	121,4±3,6	>0,05
Насыщение гемоглобина кислородом, %	1-й	87,4±1,7	86,9±1,6	>0,05
	2-й	94,3±2,2	94,0±1,9	>0,05
Мочеотделение, мл/сут	1-й	681±126	692±131	>0,05
	2-й	1112±61	1086±78	>0,05

Таблица 3

Стоимость лекарственных средств для проведения инфузионно-трансфузионной терапии

Препараты	Стоимость препаратов	
	в рублях	в усл. ед.
Инфукол, 6% раствор, 250 мл	201,5	7,24
Декстран, 250 мл	49,4	1,74
Кристаллоиды, 500 мл	20,5	0,74
Свежезамороженная плазма, 250 мл	320,14	11,5
Альбумин, 10% раствор, 100 мл	220,0	7,8

Примечание: 1 усл. ед.— 1 доллар США по курсу ММВБ на август 2001 г.

Таблица 4

Расчеты и средняя стоимость инфузионно-трансфузионной терапии у одного пациента в сравниваемых группах больных

Группы больных	Стоимость инфузионно-трансфузионной терапии, усл. ед.
1-я	$CT = CTинф + 3CTк = 9,46$
2-я	$CT = CTсзп + 3CTк = 13,72$ или $CT = CTа + CTд + 3CTк = 11,76$

CT — стоимость одного дня инфузионно-трансфузионной терапии; CTинф — стоимость 250 мл 6% раствора инфукола; CTсзп — стоимость 250 мл свежемороженой плазмы; CTа — стоимость 100 мл 10% раствора альбумина; CTд — стоимость 250 мл декстранов.

Средняя стоимость программы инфузионной терапии при использовании препаратов крови оказалась существенно выше (табл. 3 и 4).

Таким образом, проведение инфузионной терапии на основе 6% раствора инфукола при лечении ожогового шока у детей позволяет существенно сократить расходы на лечение и предот-

вратить возможные осложнения, связанные с введением препаратов крови.

Ограничение объема трансфузий компонентов крови является одним из путей снижения риска возникновения осложнений и стоимости интенсивной терапии при тяжелой термической травме у детей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Альес В.Ф., Степанова Н.А., Гольдина О.А., Горбачевский Ю.В. Патофизиологические механизмы нарушений доставки, потребления и экстракции кислорода при критических состояниях. Методы их интенсивной терапии // Вестн. интенсивной терапии. — 1998. — № 2. — С. 8–12.
2. Коц Д., Фридрих П. Объемозамещение при синдроме полнорганной недостаточности // Освежающий курс лекций. — Архангельск: Тромсе, 1998. — С. 273–275.
3. Shoemaker W.C. Crystalloid and colloid fluid therapy in resuscitation and subsequent ICU management // Bailliere's Clinical anesthesiology. — 1988. — Vol. 2, № 3. — P. 509–544.

4. *Edwards J.D.* A new debate: Colloid versus CoUQid. Yearbook of intensive care and emergency, medicine / Ed. J.L.Vincent. — Springer-Verlag, 1994.
5. *Франке Р.* Восполнение объема циркулирующей крови с использованием коллоидных растворов // *Анест. и реаниматол.* — 1999. — № 3. — С. 70–76.
6. *Holm C.* Resuscitation in shock associated with burns. Traditions or evidence based medicine? // *Resuscitation.* — 2000. — Vol. 44, № 3. — P. 157–164.
7. *Биз М.* Гидроксиэтилкрахмал: новый плазмозамениватель в терапии гиповолемии и шока // *Вестн. интенсивной терапии.* — 1996. — № 4. — С. 19–23.
8. *Гольдина О.А., Горбачевский Ю.В.* Преимущество современных препаратов гидроксипропилированного крахмала в ряду плазмозамещающих инфузионных растворов // *Вестн. службы крови России.* — 1998. — № 3. — С. 41–45.
9. *Молчанов И.В., Косаченко В.М., Горбачевский Ю.В., Гольдина О.А.* Современные методы применения коллоидных растворов в инфузионно-трансфузионной терапии // *Вестн. службы крови России.* — 1999. — № 2. — С. 35–40.

*Поступила в редакцию 12.11.2002 г.*

УДК 616.33-002.44:616.342 (470.23-201+100)

**КРОВОТОЧАЩАЯ ЯЗВА ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ И ЗА РУБЕЖОМ**

А.Е.Борисов, В.П.Земляной, А.К.Рыбкин, В.П.Акимов

*Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования, Россия***THE BLEEDING GASTRODUODENAL ULCER. THE CURRENT ISSUES OF THIS PROBLEM IN SAINT-PETERSBURG AND ABROAD**

A.E.Borisov, V.P.Zemlyanoy, A.K.Ribkin, V.P.Akimov

*St.Petersburg Medical Academy of Postgraduate Studies, Russia*

© Коллектив авторов, 2002 г.

Острые желудочно-кишечные кровотечения являются осложнениями более чем 100 заболеваний различной этиологии. При этом более 55% всех случаев желудочно-кишечных кровотечений отмечается у больных с хроническими и острыми язвами желудка и двенадцатиперстной кишки.

В течение последних 20 лет появилось большое количество сообщений о снижении заболеваемости язвенной болезнью во многих европейских странах и США. Так, R.S.Tilvis и соавт. (1987) [1] отмечают, что с 1979 г. снизилось общее число больных с язвенной болезнью, причем число больных с язвой желудка уменьшилось на 15%, а с язвой двенадцатиперстной кишки — на 35%. У госпитализированных больных в этих странах язва двенадцатиперстной кишки по-прежнему встречается в два раза чаще, чем язва желудочной локализации. На основании анализа частоты госпитализаций больных язвенной болезнью в больницы г. Оксфорд (Англия) P.Primatesa и соавт. (1994) [2] приводят данные о том, что с 1970 по 1986 гг. число госпитализированных с язвенной болезнью желудка составило 5462, а с дуоденальной язвой — 10 186 (соотношение 1,0 : 1,8). Тем не менее в различных регионах могут наблюдаться отклонения от этой закономерности. По данным В.Егискен (1995) [3], в арктической зоне Норвегии среди больных с язвенной болезнью преобладают больные с язвой желудка по сравнению с больными с язвой двенадцатиперстной кишки (соответственно 1,4 : 0,8 на 1000 человек). Аналогичные соотношения отмечены на Аляске (США) и в Финляндии, что позволило некоторым авторам назвать это явление «арктическим поведением» язвенной болезни.

Кроме того, за этот же период времени во многих странах наблюдается «смещение» заболеваемости язвенной болезнью в более старшие возрастные группы. Как показано в работе R.S.Tilvis и соавт. (1987) [1], по статистическим данным клиник Финляндии за период с 1974 по 1984 гг. увеличилось абсолютное число больных с язвенной болезнью старше 75 лет. При этом их относительное число увеличилось с 5% до 25% при локализации язвы в желудке и с 3% до 13% при локализации язвы в двенадцатиперстной кишке.

Наряду со снижением в последние 20 лет числа больных с язвами желудка и двенадцатиперстной кишки, госпитализируемых

в плановом порядке, многие авторы из стран Европы, США и Канады отмечают также резкое увеличение количества экстренных госпитализаций, связанных с развитием осложнений язвенной болезни [1, 4]. По данным этих авторов, увеличение количества осложнений происходит в основном за счет язвенных кровотечений, тогда как количество перфораций, пенетраций и рубцово-язвенных стенозов повысилось незначительно. Указанные изменения в основном характерны для желудочных язв и в меньшей степени — для дуоденальных. При анализе осложнений авторами было показано, что с 1974 по 1984 гг. при желудочных язвах количество кровотечений у людей старше 75 лет возросло в 3 раза, а при дуоденальных — в 2 раза.

По данным А.Е.Борисова и соавт. (2000) [5], в последние 17 лет в Санкт-Петербурге отмечается значительное увеличение абсолютного и относительного числа больных с осложненными формами язвенной болезни, в том числе и с желудочно-кишечными кровотечениями.

Если в 1982 г. в стационары Санкт-Петербурга были госпитализированы 644 пациента с кровотечениями язвенной этиологии, то в 1998 и 1999 гг. эти цифры соответственно составили 1477 и 1506 пациентов. Таким образом, за последние 17 лет число больных с хроническими язвами, осложнившимися кровотечениями, увеличилось в 2,3 раза.

Относительное число больных с язвенными кровотечениями среди пациентов с острыми хирургическими заболеваниями увеличилось за тот же период более чем в 2,5 раза и составило в 1998 г. 8,5%, а в 1999 г. — 7,8% против 3,0% в 1982 г.

При анализе возрастного состава больных с осложненными формами язвенной болезни обращает на себя внимание тот факт, что, несмотря на «омоложение» пациентов с язвенной болезнью, осложненные формы заболевания встречаются в основном в пожилом и старческом возрасте.

При сравнении с показателями 1982 г. выяснилось, что за последние 15 лет в Санкт-Петербурге при общем увеличении числа больных с желудочно-кишечными кровотечениями абсолютное число пациентов молодого возраста увеличилось менее значимо, чем пациентов пожилого и старческого возраста. Так, по сравнению с 1982 г. число мужчин в возрасте до 39 лет, госпитализированных с язвенным кровотечением, возросло в 1,5 раза, а число женщин того же воз-

раста — в 1,2 раза. В то же время число госпитализированных с язвенным кровотечением мужчин старше 60 лет возросло в 2,4 раза, а число женщин — в 4,2 раза. Среди больных молодого и среднего возраста осложнения язвенной болезни чаще встречаются у мужчин. Так, мужчины до 59 лет, у которых возникло кровотечение из хронической язвы, было 19% от всех больных с язвенной болезнью, а женщин того же возраста — 7%. Среди больных старше 60 лет эти показатели соответственно составили 36% и 38% [6].

Таким образом, в Санкт-Петербурге к 2001 г. в отношении острых желудочно-кишечных кровотечений сложилась ситуация, резко отличающаяся от статистических данных прошлых лет, а по некоторым показателям — и от данных зарубежных авторов. Такое положение может быть связано с резким увеличением в городе числа людей пенсионного возраста, а также со сложной социально-экономической ситуацией.

По данным зарубежной литературы, наряду с уменьшением количества плановых операций, выполняемых по поводу язвенной болезни, практически повсеместно отмечается относительное и даже абсолютное увеличение количества экстренных вмешательств при перфоративных и кровоточащих пептических язвах [7–11]. Летальность при плановых операциях не превышает 2%, но по данным J.Hogel и соавт. (1996) [4] плановому оперативному лечению подвергаются чаще пациенты до 60 лет (56%), тогда как экстренные оперативные вмешательства в основном выполняются у людей пожилого и старческого возраста. Больные в возрасте до 60 лет составляют только 19% от числа экстренно оперированных по поводу осложнений язвенной болезни.

Пожилой и старческий возраст оперированных больных, наличие у них сопутствующих заболеваний относятся к факторам, ведущим к высокой летальности при экстренных операциях. По данным различных авторов [1, 12–14], риск смерти от пептической язвы у больных старше 75 лет возрастает в 10 раз, и у половины всех умерших от язвенной болезни возраст превышал эту границу.

D.L.Morris и соавт. (1984) [15] считают, что сравнительный анализ летальности при хирургическом лечении больных с кровоточащими язвами практически невозможен, так как группы пациентов, упоминаемые в литературе, крайне разнородны. По данным ряда исследователей [4, 10, 16, 17], послеоперационная летальность может колебаться от 0% до 30%.

Приводятся единичные сообщения о том, что значительное число больных с острыми желудочно-кишечными кровотечениями умирают дома без хирургического лечения [18].

Послеоперационная летальность больных с кровоточащими гастродуоденальными язвами в Санкт-Петербурге за 1982–1999 гг. колебалась в пределах 10–15,7%. Летальность при язвенном кровотечении составила в среднем 12,7%. Из 1506 больных с язвенным кровотечением, госпитализированных в стационары Санкт-Петербурга в 1999 г., только 353 (23,4%) пациента поступили в первые 6 часов от момента кровотечения, 340 (22,6%) пациентов — в сроки от 6 до 24 часов и 813 (54%) больных — спустя сутки и более [5].

Госпитализация больных в поздние сроки была обусловлена рядом причин:

— поздним обращением пациентов за медицинской помощью;

— диагностическими ошибками на догоспитальном этапе в период скрытого кровотечения, характеризующегося общими клиническими симптомами (слабость, головокружение, бледность кожного покрова), трактуемыми как проявление нейроциркуляторной дистонии, ишемической болезни сердца, остеохондроза.

Диагноз кровотечения устанавливали при наличии рвоты кровью или «кофейной гущей», а также при изменении стула: черный оформленный, мелена, примесь крови. Наряду с этим часть больных, несмотря на явную клиническую картину кровотечения, категорически отказывались от госпитализации и поступали в стационар после повторного кровотечения в критическом состоянии, требующем проведения реанимационных мероприятий, что задерживало выполнение оперативного вмешательства. При изучении зависимости летальности от сроков госпитализации пациентов при язвенном кровотечении не было получено прямой зависимости. Наибольший уровень летальности — 15,5% отмечался среди больных, госпитализированных в первые 6 часов от момента кровотечения.

Такая картина обусловлена тем, что в первые 6 часов в основном поступали больные с массивными профузными кровотечениями, сопровождающимися рвотой кровью, когда диагноз на догоспитальном этапе не вызывает сомнений у врача, а тяжелое состояние пациентов (снижение артериального давления, тахикардия, коллапс) заставляет их сразу обращаться за помощью, не занимаясь самолечением, и соглашаться на немедленную госпитализацию. Тяжелая степень

кровопотери, которая отмечается в данной группе больных, обуславливает высокую стационарную летальность.

Что же касается случаев язвенных кровотечений меньшей интенсивности, то при анализе историй болезни умерших пациентов выявлено, что 59% из них поступили в стационары спустя 24 часа от начала кровотечения и только 41% — в первые сутки заболевания. В связи с этим ранняя госпитализация остается одной из важнейших задач в лечении больных с кровотечениями. Для успешного решения этой задачи необходимо усилить санитарно-просветительную работу среди населения с использованием средств массовой информации и подготовку врачей общей практики, терапевтов, гастроэнтерологов, врачей скорой помощи по вопросам диагностики и лечения больных с желудочно-кишечными кровотечениями.

Госпитальный этап является наиболее ответственным в лечении больных с кровотечениями. Однако, как показал анализ историй болезни, на этом этапе встречается целый ряд серьезных ошибок, приводящих к неудовлетворительным результатам. До сих пор не во всех стационарах города, работающих в режиме скорой помощи, организованы круглосуточные дежурства врачей-эндоскопистов, что затрудняет определение источника кровотечения и своевременное выполнение оперативного вмешательства.

В 2000 г. в Санкт-Петербурге в первые 6 часов с момента поступления в стационар были оперированы 47,7% больных, в сроки от 6 до 24 часов — 25,0% больных, позже 24 часов — 27,3% больных.

Среди других причин высокой послеоперационной летальности при кровотечениях язвенного генеза следует отметить неадекватную предоперационную подготовку. 74% умерших больных составляли люди старше 60 лет (53% больных были старше 70 лет), имевшие, как правило, тяжелые сопутствующие заболевания с нарушением функции жизненно важных органов. При анализе историй болезней в этой группе госпитализированных был выявлен наибольший процент позднего обращения за медицинской помощью, что часто было обусловлено социально-экономическими причинами, а также большим количеством диагностических ошибок на догоспитальном этапе, связанных с наличием у больных нескольких тяжелых сопутствующих заболеваний. Недостаточная предоперационная подготовка на госпитальном этапе пациентов с тяжелой сопутствующей патологией приводила

к их смерти во время операции или в раннем послеоперационном периоде.

При лечении больных с острыми желудочно-кишечными кровотечениями различной этиологии необходимо придерживаться активной индивидуализированной тактики. В основе этой тактики заложены два принципа:

а) сроки выполнения оперативного вмешательства;

б) объем и характер оперативного вмешательства.

По срокам выполнения выделяют экстренные, срочные и плановые операции. Экстренная операция выполняется в любое время суток больным с продолжающимся или рецидивирующим кровотечением, а также в случае тяжелой кровопотери (дефицит ГО 30% и более) при длительности постгеморрагического периода не более 7 суток, так как на второй и третьей неделях наблюдается выраженное угнетение защитно-репаративных механизмов. Срочная операция выполняется в течение суток с момента поступления у больных со средней кровопотерей (дефицит ГО от 20 до 30%) и у больных с тяжелой степенью кровопотери, отказавшихся от экстренной операции.

Комплексное консервативное лечение назначается больным с остановившимся кровотечением и легкой степенью кровопотери (дефицит ГО до 20%) или больным, поступившим в стационар в период второй-третьей недели постгеморрагического периода. В этом случае при наличии показаний оперативное вмешательство выполняется в плановом порядке не ранее четвертой недели от момента последнего эпизода кровотечения. В течение этого периода восстанавливаются адаптационно-компенсаторные механизмы и факторы неспецифической защиты.

Выбор способа оперативного вмешательства при острых желудочно-кишечных кровотечениях должен быть индивидуализированным. В соответствии с протоколами оказания хирургической помощи, разработанными Ассоциацией хирургов Санкт-Петербурга в 1999 г. и утвержденными Комитетом по здравоохранению Администрации Санкт-Петербурга в 2001 г., содержание и объем оперативных вмешательств определяется четырьмя главными обстоятельствами:

1. Характером патологического процесса, обусловившего кровотечение.

2. Функциональным состоянием больного.

3. Материальным обеспечением оперативного вмешательства.

4. Квалификацией хирургической бригады.

С учетом этих обстоятельств дифференцированный подход к выбору метода и объема операции определяется не сроками или временем суток, когда выполняется операция, а указанными выше обстоятельствами.

К серьезным ошибкам, приводившим к увеличению летальности на госпитальном этапе, относились:

— завышение объема оперативного вмешательства, особенно у больных пожилого и старческого возраста;

— технические погрешности при ушивании «трудной» культи двенадцатиперстной кишки, что приводило к ее несостоятельности и развитию перитонита;

— недостаточно надежное прошивание кровоточащего сосуда в язве, что приводило к рецидиву кровотечения в раннем послеоперационном периоде и требовало релапаротомии;

— недостаточная профилактика гнойных осложнений во время операции.

Оперативные вмешательства у больных с острыми желудочно-кишечными кровотечениями должны выполнять наиболее опытные хирурги, так как во время операции часто приходится сталкиваться со сложными ситуациями, требующими принятия нестандартных решений. К сожалению, этот принцип соблюдается не всегда. Нередко оперативные вмешательства выполняют недостаточно подготовленные хирурги, что приводит к серьезным тактическим и техническим ошибкам.

Не менее ответственным является послеоперационный период. В послеоперационном периоде летальные исходы обычно возникали в результате неадекватного восполнения кровопотери, вследствие отсутствия донорской крови и ее компонентов, развития острой сердечной и дыхательной недостаточности или перитонита, вследствие несостоятельности швов культи двенадцатиперстной кишки или наложенного соустья. Отмечен высокий процент гнойно-септических осложнений как результат снижения защитных механизмов организма и нерациональной антибактериальной терапии, а также тромбэмболических осложнений, вследствие недостаточного внимания к их профилактике. В последние годы стали отмечаться случаи задержки операций из-за нехватки крови и ее компонентов. Наилучшие результаты отмечены в клиниках, где придерживаются активной индивидуализированной тактики ведения больных с учетом тяжести кровопотери.

Активную хирургическую тактику при язвенных кровотечениях рекомендуют и некоторые зарубежные авторы. Так, J.S.Bender и соавт. (1994) [19], D.L.Morris и соавт. (1984) [15], H.D.Roher и K.Thon (1984) [20] сообщают о хороших результатах ранних оперативных вмешательств. M.Ishikawa и соавт. (1994) [21] рекомендуют первичное хирургическое лечение при кровотечениях у больных пожилого возраста с большими и глубокими пептическими язвами. С другой стороны, имеются сообщения о том, что опытные гастроэнтерологи могут добиться надежной остановки кровотечения при использовании методов эндоскопического гемостаза у 70–80% больных [22]. Однако эти же авторы отмечают, что рецидив кровотечения ведет к высокой летальности. Подводя итог обзору литературы, J.Hogel и соавт. (1996) [4] подчеркивают, что на сегодняшний день у хирургов и гастроэнтерологов отсутствует единая концепция лечения больных с язвенными кровотечениями.

Проблема лечения больных с желудочно-кишечными кровотечениями может быть успешно решена только совместными усилиями врачей

разных специальностей. Одной из основных задач является выполнение оперативных вмешательств у больных с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки в плановом порядке до развития угрожающих жизни осложнений. Решение этой задачи в значительной степени зависит от гастроэнтерологов и терапевтов, которым при безуспешном консервативном лечении следует своевременно направлять больных на операцию. Такой подход позволит выполнять органосохраняющие и органосажающие вмешательства и подбирать наиболее адекватные варианты резекции желудка или ваготомии, т.е. уменьшить количество постгастрорезекционных и постваготомических синдромов.

Вторая задача — обеспечить стационары достаточным количеством донорской крови и ее компонентов. Третья задача заключается в подготовке врачей различных специальностей по вопросам диагностики и лечения больных с желудочно-кишечными кровотечениями. В этой связи следует подчеркнуть, что крайне необходима организация круглосуточной эндоскопической службы во всех стационарах города, работающих в режиме скорой помощи.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Tilvis R.S., Vuoristo M., Varis K.* Changed profile of peptic ulcer disease in hospital patients during 1969–1984 in Finland // *Scand. J. Gastroenterol.*— 1987.— Vol. 22.— P. 1238–1244.
2. *Primates P., Goldacre M.J., Seagroatt V.* Changing patterns in the epidemiology and hospital care of peptic ulcer // *Int. J. Epidemiol.*— 1994.— Vol. 23, № 6.— P. 1206–1217.
3. *Eriksen B.O., Garpestad O.K., Sondena H., Burhol P.G.* Peptic ulcer patterns in Arctic Norway // *J. Clin. Gastroenterol.*— 1995.— Vol. 20, № 2.— P. 100–103.
4. *Hogel J., Rieker R.J., Eisele R., Schmid E.* Influence of age, comorbidity, type of operation and other variables on lethality and duration of post-operative hospital stay in patients with peptic ulcer. An analysis of 303 surgically treated patients // *Langenbecks Arch Chir.*— 1996.— Vol. 381.— P. 201–206.
5. *Борисов А.Е., Федоров В.А., Земляной В.П. и др.* Ошибки, осложнения и летальность у больных с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости.— СПб.: ЭФА, 2000.— 162 с.
6. *Борисов А.Е., Михайлов А.П., Хурцилава О.Г. и др.* Анализ лечения больных с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости в Санкт-Петербурге за 50 лет (1946–1996).— СПб., 1997.— 28 с.
7. *Agrez M.V., Henry D.A., Senthilvelan S., Duggan J.M.* Changing trends in perforated peptic ulcer during the past 45 years // *Aust NZ. J. Surg.*— 1992.— № 62.— P. 729–732.
8. *Gustavson S., Kelly K.A., Melton III L.J., Zinsmeister A.R.* Trends in peptic ulcer surgery. A population-based study in Rochester, Minnesota, 1956–1985 // *Gastroenterology.*— 1988.— Vol. 94.— P. 688–694.
9. *Kurata J.H., Corboy E.D.* Current peptic ulcer time trends. An epidemiological profile // *J. Clin. Gastroenterol.*— 1988.— Vol. 10.— P. 259–268.
10. *McGuire H.H., Horsley III J.S.* Emergency operations for gastric and duodenal ulcers in high risk patients // *Ann. Surg.*— 1986.— Vol. 203.— P. 551–556.
11. *Paimela H., Joutsen T., Kiviloto T., Kivilaakso E.* Recent trends in mortality from peptic ulcer disease in Finland // *Dig. Dis. Sci.*— 1995.— Vol. 40.— P. 631–635.
12. *Allen R., Dykes P.* A study of factor influencing mortality rates from gastrointestinal haemorrhage // *Q. J. Med.*— 1976.— Vol. 180.— P. 533–550.

13. *Boey J., Choi S.K.Y., Alagaratnam T.T., Poon A.* Risk stratification in perforated duodenal ulcers. A prospective validation of predictive factors // *Ann. Surg.*— 1987.— Vol. 205.— P. 22-26.
14. *Irvin T.T.* Mortality and perforated peptic ulcer: a case for risk stratification in elderly patients // *Brit. J. Surg.*— 1989.— Vol. 76.— P. 215-218.
15. *Morris D.L., Hawker P.C., Brearley S. et al.* Optimal timing of operation for bleeding peptic ulcer: prospective randomized trial // *Brit. Med. J.*— 1984.— Vol. 288.— P. 1277-1280.
16. *Laine L., Peterson W.L.* Bleeding peptic ulcer // *N. Engl. J. Med.*— 1994.— Vol. 331.— P. 717-727.
17. *Mueller X., Rothenbuhler J.M., Amery A., Harder F.* Facteurs de risque d'hémorragie persistante on recidivante et de mortalité des ulcères peptiques hémorragiques // *Helv. Chir. Acta.*— 1993/94.— Vol. 60.— P. 661-664.
18. *Armstrong C.P., Blower A.L.* Non-steroidal anti-inflammatory drugs and life threatening complications of peptic ulcerations // *Gut.*— 1987.— Vol. 28, № 5.— P. 527-532.
19. *Bender J.S., Bouwman D.L., Weaver D.W.* Bleeding gastroduodenal ulcers: improved outcome from a unified surgical approach // *Amer. Surg.*— 1994.— Vol. 60.— P. 313-315.
20. *Roher H.D., Thon K.* Impact of early operation on the mortality from bleeding peptic ulcer // *Dig. Surg.*— 1984.— Vol. 1.— P. 32-36.
21. *Ishikawa M., Kikutsuji T., Miyauchi T., Sakahihara Y.* Limitations of endoscopic haemostasis by ethanol injection and surgical management for bleeding peptic ulcer // *J. Gastroenterol. Hepatol.*— 1994.— Vol. 9.— P. 64-68.
22. *Ell C., Hagenmuller F., Schmitt W. et al.* Multizentrische prospektive Untersuchung zum aktuellen Stand der Therapie der Ulkusblutung in Deutschland // *Dtsch. Med. Wochenschr.*— 1995.— Vol. 120.— P. 3-9.

Поступила в редакцию 12.02.2002 г.

УДК 616.89-008.445

**ОСТРЫЕ ПСИХОТИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ С РЕЛИГИОЗНО-МИСТИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКОЙ**

В.Э.Пашковский, В.В.Шепелевич

*Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования,  
Городская станция скорой медицинской помощи, Санкт-Петербург, Россия***SHARP PSYCHOTIC CONDITIONS WITH RELIGIOUS-MYSTICAL SYMPTOMS**

V.E.Pashkovsky, V.V.Shepelevich

*St.Petersburg Medical Academy of Postgraduate Studies,  
St.Petersburg City Station of Emergency Medical Care, Russia*

© В.Э.Пашковский, В.В.Шепелевич, 2002 г.

The purpose of the research was psychopathological description and retrospective estimation of clinical picture sharp psychotic conditions with religious-mystical symptoms at 56 patients with schizoaffective disorder and paranoid schizophrenia.

Оценка религиозно-мистической симптоматики (РМС), ее отличие от проявлений нормальной веры или суеверий является в современной психиатрии спорной и сложной проблемой. Как указывал С.С.Корсаков (1901) [1], «религия сама по себе не имеет влияния на душевные заболевания, но религиозный фанатизм и суеверия служат нередко причиной душевных болезней». Психопатологические симптомы в принципе одинаковы как у религиозных, так и у нерелигиозных больных. В то же время галлюцинации, иллюзии, бредовые идеи религиозно-мистического содержания имеют свою специфику и определенным образом влияют на жизнедеятельность и поведение. Здесь наиболее правомерна точка зрения Д.Е.Мелехова о том, что религиозные переживания в общей структуре личности могут занимать очень разное положение: они могут быть в случае патологии непосредственным отражением симптомов болезни, но могут быть и проявлением здоровой личности, и тогда, даже при наличии болезни, они помогают больному сопротивляться ей, приспособиться к ней и компенсировать дефекты, внесенные болезнью в личность больного [2].

Важность РМС состоит еще и в том, что она утяжеляет течение психических расстройств, плохо поддается лечению и приводит к особо жестоким формам агрессии и аутоагрессии [3-8]. Вместе с тем эти симптомы недостаточно систематизированы, мало изучена их выраженность и острота на различных стадиях патологического процесса. Нередко наиболее острые состояния с тяжелыми последствиями развиваются до поступления в психиатрический стационар.

Целью настоящего исследования является клинико-психопатологическое описание состояний с РМС и оценка их тяжести на догоспитальном и начальном госпитальном этапах.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Настоящее исследование проводилось на базе психиатрической больницы № 3 им.И.И.Скворцова-Степанова и Городской

станции скорой медицинской помощи (ГССМП). Из 1031 больного, лечившегося в 1997–2001 гг. на базовых отделениях кафедры психиатрии СПбМАПО, обследован 81 пациент, у которого РМС определяла содержание патологических переживаний и который был доставлен в приемное отделение бригадами ГССМП. В работе был использован клинко-психопатологический метод. Распределение больных по диагностическим разделам и группам проводилось с учетом требований главы V Международной классификации болезней МКБ-10 [9].

Данные табл. 1, свидетельствующие о том, что большинство (76,6%) больных с РМС соответствуют разделу F20–F29, согласуются с указанием E. Bleuler (1920) [10] о том, что «религиозным помешательством может стать любая душевная болезнь с религиозными бредовыми представлениями, но чаще всего шизофрения».

Для решения поставленной в настоящем исследовании задачи нами выбрана клиническая

женщин и 4 мужчин, средний возраст  $40,38 \pm 14,6$  года. Все больные были обследованы как на догоспитальном, так и на госпитальном этапах. Для оценки острых психотических состояний с РМС и их тяжести были использованы:

- 1) архивные истории болезни;
- 2) карты вызова врача-психиатра ГССМП;
- 3) карта обследования больных с РМС (разработана на кафедре психиатрии СПбМАПО);
- 4) шкала общего клинического впечатления (CGI, National Institute of Mental Health, 1970).

Статистическая обработка материала и оценка достоверности сравниваемых величин проводилась на ПК с помощью критериев  $\chi^2$  и  $t$  с использованием программы STATISTICA 6.0.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Поводом для госпитализации в психиатрический стационар нередко становилось дезорганизованное поведение. В 1-й группе синдром пси-

Таблица 1

Распределение больных с религиозно-мистической симптоматикой по диагностическим разделам и группам МКБ-10

Раздел	Группа	Число больных
F00-F09. Органические, включая симптоматические, психические расстройства	F06.2. Органическое бредовое (шизофреноподобное) расстройство, абс. число (%)	13 (16,0)
F20-F29 Шизофрения, психотические и бредовые расстройства	F20.0. Параноидная шизофрения, абс. число (%)	20 (24,7)
	F22.0. Хронические бредовые расстройства, абс. число (%)	6 (7,4)
	F25. Шизоаффективное расстройство, абс. число (%)	36 (44,5)
F30-F39 Расстройства настроения (аффективные расстройства)	F31. Биполярное аффективное расстройство, абс. число (%)	6 (7,4)

модель входящего в данный раздел шизоаффективного расстройства. Оно характеризуется периодически возникающими приступами, в картине и динамике которых одновременно сосуществуют или последовательно развиваются циркулярные аффективные эпизоды (депрессивные, маниакальные, смешанные) и свойственные шизофрении психотические симптомы (бредовые, галлюцинаторные) [11]. Течение заболевания отличается остротой, быстрой сменой синдромов на протяжении приступа, что требует особой тактики при оказании медицинской помощи на догоспитальном этапе. Больные с данным диагнозом составили исследуемую группу (1-ю), которая состояла из 36 человек (34 женщины и 2 мужчин, средний возраст  $38,2 \pm 15,2$  года).

В контрольную (2-ю) группу вошли пациенты с диагнозом «Параноидная шизофрения» — 16

хомоторного возбуждения на догоспитальном этапе и в первые дни пребывания в стационаре наблюдался у 28 (77%) пациентов, а во 2-й группе — у 10 (50%) больных (различие статистически достоверно:  $\chi^2=4,5$ ;  $p<0,05$ ). В 1-й группе чаще встречались маниакальные и меланхолические, во 2-й группе — галлюцинаторно-бредовые его формы [12].

Психомоторное возбуждение и нелепое поведение наблюдались как по месту жительства, так и в общественных местах (табл. 2).

Наиболее тяжелые случаи обуславливались галлюцинаторно-бредовыми переживаниями, связанными с переживаниями «овладения дьяволом, нечистой силой». В культовых учреждениях больные дезорганизовывали службу, привлекая к себе внимание священников и прихожан. Одни называли окружающих «бесами», за-

Таблица 2

## Распределение больных по месту вызова бригады скорой медицинской помощи

Место вызова бригады скорой медицинской помощи	Число больных	
	1-я группа (n=36)	2-я группа (n=20)
Культовое учреждение, абс. число (%)	6 (17,0)	1 (5,0)
Улица, абс. число (%)	7 (19,0)	2 (10,0)
Рабочее место, абс. число (%)	2 (6,0)	1 (5,0)
Квартира, абс. число (%)	17 (47,0)	13 (65,0)
Лечебное учреждение, абс. число (%)	3 (8,0)	2 (10,0)
Правоохранительное учреждение, абс. число (%)	1 (3,0)	1 (5,0)

являли, что посланы Всевышним для спасения паствы от «лжесвященников», другие, расталкивая всех, пытались взобраться на колокольню, чтобы быть «ближе к Спасителю», третьи кричали, плакали, бросались на пол, просили помощи. В домашних условиях возбуждение выражалось в неистовых молитвах, многоречивости, чрезмерной назойливости, ажитации, приставаниях к родственникам, соседям, порче и уничтожении «оскверненных демонами» вещей, бесконечном окроплении квартиры святой водой, убийствах домашних животных по бредовым мотивам («в глазах у кошки дьявол»).

На улице и в общественных местах пациенты обращали на себя внимание отрешенностью от окружающего, необычным внешним видом. Нередко они выходили на мороз без верхней одежды и обуви, бормотали молитвы, выходили на проезжую часть улицы или спускались в метро, подходя к краю платформы.

Помимо психомоторного возбуждения, на догоспитальном этапе и в первые дни пребывания в больнице наблюдались другие насыщенные патологическими религиозными переживаниями расстройства.

Как видно из табл. 3, депрессивные расстройства, соответствующие критериям МКБ-10, встречались только у больных 1-й группы. В отличие от описанных W.Griesinger (1881) [13] состояний душевной подавленности в сочетании с бредом тяжкого греха, страхом адских наказаний, в наших наблюдениях чаще отмечалось выраженное снижение жизненного тонуса. Состояние развивалось на фоне психофизических нагрузок, связанных с чтением Библии, попытками понять и запомнить изучаемый материал. Непонимание прочитанного зачастую интерпретировалось как наказание за проступки, якобы совершенные в прошлом. Больные изнуряли себя диетами, часто и подолгу молились. В дальнейшем наступала апатия, полный упадок сил, недоста-

точность волевых импульсов. Эти состояния фиксировались в высказываниях больных: «Потеряла всю энергию, надо мной сгустились тучи».

Тревога, также преобладающая в 1-й группе, чаще развивалась у пациентов, имевших в доболезненном периоде истерические черты. Развитию тревожных состояний предшествовали психогенные факторы, связанные с внушением страха расплаты за отступление от религиозных норм. Стержнем тревожных переживаний являлся страх смерти без покаяния. В отдельных случаях чувство надвигающейся опасности с уверенностью в том, что «расплата неотвратима», сочеталось с сильным или учащенным сердцебиением, удушьем, чувством дискомфорта в грудной клетке.

Нередко тревога предшествовала или сочеталась с синдромом чувственного бреда, который развивался по стереотипу, описанному многими авторами [11, 14] и включал в себя: 1) бредовые восприятия; 2) ложные узнавания; 3) бред инициации; 4) бред интерметаморфозы. Особенностью синдрома у больных 1-й группы являлся выраженный интерпретативный компонент. Бредовые восприятия характеризовались широким спектром переживаний: от смутного ощущения непонятного изменения окружающего до восприятия предметов и явлений страшными, катастрофическими.

Попытки разобраться в происходящем приводили к переосмыслению предметов, явлений и событий. Предметы культа стали приобретать символическое значение, что фиксировалось в высказываниях: «Смотрела на икону и увидела, что глаза Иисуса горят, что луч, исходящий от иконы ненормальный, красный. Поняла, что одни вещи от бога, другие от дьявола»; «Посмотрела на кошку, а у нее из глаз исходит луч сатанинский»; «Стояла в церкви, казалось, что лица вокруг непонятные, страшные, значит, все неспроста, значит, во мне дьявол»; «Сначала было состояние жути, а затем стало ясно, что навели порчу, хочет погу-

Таблица 3

## Симптомы, выявленные у больных 1-й и 2-й группы

Симптомы	Число больных	
	1-я группа (n=36)	2-я группа (n=20)
Депрессивные симптомы, абс. число (%)	19 (53,0)	—
Маниакальные симптомы, абс. число (%)	22 (61,0)*	3 (15,0)
Тревога, абс. число (%)	27 (76,0)*	9 (45,0)
Симптом соматопсихической деперсонализации, абс. число (%)	8 (22,0)	2 (10,0)
Бредовые восприятия, абс. число (%)	19 (53,0)*	5 (25,0)
Истинные слуховые галлюцинации, абс. число (%)	13(36,0)	3 (15,0)
Истинные зрительные галлюцинации, абс. число (%)	11 (31,0)	2(10,0)
Висцеральные галлюцинации, абс. число (%)	7 (20,0)	4 (20,0)
Слуховые псевдогаллюцинации, абс. число (%)	25 (70,0)	11 (55,0)
Зрительные псевдогаллюцинации, абс. число (%)	3 (8,0)	3 (15,0)
Кинестетические псевдогаллюцинации, абс. число (%)	2 (6,0)	2 (10,0)
Визуализированные фантазии, абс. число (%)	19 (53,0)	6 (30,0)
Транс, абс. число (%)	8 (22,0)	1 (5,0)
Магическое мышление, абс. число (%)	30 (84,0)	16 (80,0)
Бред воображения, абс. число (%)	24 (67,0)*	6 (30,0)
Чувственный антагонистический (манихейский) бред, абс. число (%)	11 (31,0)*	1 (5,0)
Бред величия, абс. число (%)	21(59,0)*	5 (25,0)
Бред одержимости, абс. число (%)	7 (20,0)	3 (15,0)
Метаболический бред, абс. число (%)	18 (50,0)*	1 (5,0)
Бред колдовства, порчи, абс. число (%)	12 (34,0)	7 (35,0)
Чувственный бред, абс. число (%)	28 (78,0)*	10 (50,0)
Бред эротического содержания, абс. число (%)	9 (25,0)	1 (5,0)
Бред преследования, абс. число (%)	8 (40,0)	15 (42,0)
Вербальная агрессия, абс. число (%)	11(31,0)	7 (35,0)
Физическая агрессия, направленная на других людей, абс. число (%)	3 (8,0)	1 (5,0)
Аутоагрессия, абс. число (%)	5 (14,0)	2 (10,0)

\* — достоверность различий с соответствующими показателями у больных 2-й группы.

бить колдунья». Ложные узнавания чаще всего проявлялись в иллюзорно-бредовой форме: родственники, знакомые, прихожане в церкви идентифицировались как представители потустороннего мира. Например, после выхода из психоза пациентка вспомнила, что «видела в матери другую женщину — с белым лицом, белыми глазами, зверским оскалом». Аналогично воспринимались врачи и фельдшера скорой помощи: «Казалось, что врач — слуга сатаны, что везут не в больницу, а на казнь».

Бред инсценировки выражался ощущениями подстроенности происходящего темными силами, мир казался нереальным, сделанным из кубиков, треугольников, кружочков. Окружающее воспринималось как виртуальная реальность. Казалось, что происходит запрограммированная компьютерная игра, формировалось убеждение, что «бесов-

щина все плотнее охватывает и завоевывает мир, а у плохих людей под обувью спрятаны копыта».

Бред интерметаморфозы, наблюдаемый у больных 1-й группы, по своей структуре был двух типов: в одном преобладал интеллектуальный компонент, в другом — сенсорный. В первом случае больные скорее понимали, догадывались, чем чувствовали. Так, доказательством существования в окружающих злого духа являлся их неопрятный внешний вид или нахождение в нетрезвом состоянии. Во втором случае аналогичная интерпретация производилась на основе иллюзорных восприятий. Например, больная пришла к выводу о существовании дьявола в теле дочери, после того как заметила, что «лицо у нее изменилось: глазки стали маленькими, нос повис крючком, на секунду показалось, что у нее вместо носа свиной пяточок».

На высоте психоза у 11 больных отмечались элементы острого чувственного антагонистического манихейского бреда. Такое название связано с именем иранского религиозного реформатора Мани (ок. 214–277 гг.), сущностью учения которого была дуалистическая концепция борьбы светлых и темных сил и поиска пути к спасению. Однако лишь в одном случае бред носил развернутый характер. У больной внезапно, по типу интуитивной догадки или озарения возникло четкое представление о том, что есть мир Бога и антимир Сатаны, с которым надо бороться. Формировалась уверенность в своем особом предназначении, возложении на нее особой миссии: «Я должна разгадать эту загадку, где этот антимир, где эти корни, откуда он берется. И если уничтожить корень зла, то все будет хорошо в мире. Я орудие борьбы Иисуса Христа против Сатаны». Нередко ареной борьбы становилась квартира, а ее участниками — родные и близкие, соседи. Нередко бредовая фабула реализовалась физической агрессией по отношению к ним.

У 22 больных шизоаффективный приступ начинался с маниакального аффекта, который вначале проявлялся взвинченностью, суетливостью, сборами в дорогу «по святым местам». Возникал подъем настроения, прилив сил, проявляющийся в безудержных молитвах, распевании псалмов. Нередко эмоциональный фон приобретал эйфорический оттенок, разговоры на религиозные темы сопровождалась патетическими, восторженными интонациями. В отдельных случаях появлялось чувство восторга, прозрения, ощущение близости к богу: «Вошла в церковь, попала на проповедь, расстегнула пуговицы на кофте и почувствовала, как Иисус вошел в мое сердце». В состоянии экстаза наступало нарушение восприятия реальности, предметы и явления замещались символами и знаками, свидетельствующими о причастности к высшему, неземному, духовному. Появлялась уверенность в возможности всех спасти, всех вылечить.

На фоне маниакальных проявлений формировался бред воображения в трех клинических вариантах: интеллектуальном, наглядно-образном и эмоциональном [15]. В первом варианте возникающие внезапно, без сенсорialного компонента бредовые высказывания носили характер констатации без твердой убежденности в их истинности. Основная религиозная фабула включала в себя идеи особой миссии, реформаторства, второго пришествия. У женщин нередко доминиро-

вали идеи беременности от божества, однако чаще всего они носили предположительный характер. Например, больная говорила, что она не совсем уверена, является ли ее дочь Иисусом Христом, однако «нигде не сказано, в каком виде Бог явится второй раз на землю — мужчины или женщины».

Наглядно-образный бред воображения сопровождался яркими подвижными визуализированными представлениями с отсутствием ощущений сделанности, зачастую им предшествовала мистическая практика оккультного толка. Во время медитации больные вступали в контакт с духами: при открытых и закрытых глазах видели их в виде насекомых, медведей, женщин в старомодных платьях. В одних случаях больные видели огненные полосы, райские цветы, необычайно красивых бабочек, в других — становились непосредственными участниками развивающихся в их воображении событий, представляли себя спускающимися на землю вместе с библейскими персонажами. Иногда на фоне этих представлений возникала напряженная потребность слиться с божеством, и больные прибегали к аутоагрессивным действиям.

Эмоциональный бред воображения выражался в интуитивной убежденности в любви к себе как со стороны духовного лидера, так и со стороны неземного существа. Пациентки ощущали пространственную любовную связь с пастырем, мысленный голос которого признавался в любви, давал оценку их эротической привлекательности.

Синдром Кандинского — Клерамбо преобладал у больных с шизодоминантной формой шизоаффективного расстройства. Нередко психоз манифестировал с выраженной галлюцинаторно-параноидной симптоматикой, когда все мироощущение определялось влиянием потусторонней неземной силы. В наиболее тяжелых случаях бред воздействия протекал в редко встречающейся филогенетически древней его форме [16] и сопровождался бредом насильственного превращения субъекта в другое существо.

Бред метаморфозы протекал как с преобладанием идеаторных, так и сенсорных автоматизмов. В первом случае у больных появлялись ощущения, что все подстроено, что за ними следят на улице, подслушивают телефон, делают специальные передачи по телевизору и радио. Возникали вербальные псевдогаллюцинации, которые сменялись чувством внутреннего и внешнего перерождения, пониманием того,

что в теле сосуществуют Бог и Сатана одновременно. Под влиянием голосов больные изменяли свой внешний облик, раскрашивали лицо, выщипывали все волосы на теле. Вариант бреда с преобладанием сенсорного компонента выражался в отчетливом появлении на фоне тревоги и страха, телесных ощущениях перевоплощения в дьявола. Возникало чувство, что под воздействием сил тьмы деформируются кости, растут когти, изменяется схема тела. Эти переживания приводили к резкому психомоторному возбуждению: больные рычали, катались по полу, рвали на себе волосы.

У больных 2-й группы картина психоза была существенно отличной. Аффективные расстройства были выражены слабее, на первое место выступали страх, напряженность, тревожность. Только на относительно отдаленных этапах заболевания, при переходе на парафренный этап появлялась немотивированная веселость, приподнятость. При постепенном развитии психоза бредовое восприятие, симптом инсценировки, ложные узнавания были стерты или отсутствовали.

Поводом для госпитализации чаще всего было изменение поведения. Интерес к религии появлялся внезапно, без каких-либо внешне видимых причин. Религиозное поведение выражалось не столько в постижении учения, сколько в ежедневном участии в ритуалах, утрате прежних привязанностей, сужении круга общения. После службы в церкви больные приводили домой нищих, отдавали им одежду, пищу, приготовленную для других членов семьи. Малолетних детей забирали из детских учреждений, их ежедневно водили в церковь, забывая вовремя покормить, умыться, переодеть. В дальнейшем, чаще во время молитв, появлялись вербальные псевдогаллюцинации, определяющие дальнейшее поведение. Больные уходили из дому, нередко облачались в лохмотья или обнажались, могли подолгу лежать в снежной луже, выкрикивая слова молитв.

Клиническая картина шизофренических психозов с религиозным содержанием была неоднородной. В отличие от больных 1-й группы, во 2-й группе реже отмечалось психомоторное возбуждение, интенсивность его не была столь высокой. В большинстве случаев преобладала галлюцинозно-параноидная симптоматика нерелигиозного содержания, на фоне которой слышались отдельные голоса Бога, святых. В других случаях бред колдовства, порчи сосуществовал с выраженными негативными проявлениями. Бред

воображения с религиозно-мистическим содержанием чаще всего появлялся на отдаленных этапах шизофренического процесса и сочетался со структурными нарушениями мышления: аморфностью, резонерством, разорванностью.

Агрессивное и аутоагрессивное поведение больных с РМС по своим мотивам и тяжести последствий существенно отличалось от такового при бредовых расстройствах нерелигиозного содержания. Мотивом лишения физического существования себя или своих близких нередко становилась потребность преодоления духовной смерти путем слияния с божеством. Например, одна больная (1-я группа) будучи убежденной, что в теле дочери находится дьявол, нанесла ей ряд несовместимых с жизнью повреждений, а затем стала ожидать возвращения девочки с небес живой и «очищенной». Во 2-й группе на фоне наглядно-образного бреда воображения с маниакальной экзальтацией одна больная, ощущая себя «христовой невестой», вскрыла себе вены на предплечье, другая по тем же мотивам пыталась выбраться из окна, чтобы увидеть Христа воочию. Подобные случаи в самом начале заболевания иногда просматриваются, так как суицидальные тенденции не обусловлены депрессией.

Наличие РМС накладывало отпечаток на тяжесть клинического проявления психоза. Средний показатель тяжести по шкале CGI в первые дни госпитализации в 1-й группе составил  $4,94 \pm 0,92$ , а во 2-й группе —  $4,85 \pm 0,67$ , что свидетельствовало о значительно выраженных психических нарушениях. Межгрупповое различие статистически недостоверно. Средний показатель динамики психического состояния (эффективность лечения) перед выпиской в 1-й группе составил  $2,00 \pm 1,21$ , что говорило о существенном улучшении, а во 2-й группе —  $3,55 \pm 0,88$ , что указывало на незначительное улучшение. Различия статистически значимо ( $t=4,99$ ;  $p<0,05$ ).

Средний койко-день в 1-й группе составил  $44,52 \pm 25,93$ , во 2-й группе —  $82,35 \pm 75,93$ . Различия статистически достоверно ( $t=2,73$ ;  $p<0,05$ ).

## ВЫВОДЫ

1. В отличие от нормальной веры, предполагающей духовное общение с высшим разумом, религиозно-мистическая симптоматика в структуре психозов определяется чувственным контактом, стиранием границ с надчеловеческим миром и стремлением к преодолению собствен-

ной уязвимости — физической или духовной. Протекание острых психотических состояний с религиозно-мистической симптоматикой при шизоаффективном расстройстве и параноидной шизофрении имеет свои особенности. Для больных с шизоаффективным расстройством характерен стремительный темп развертывания клинической картины, чередование синдромов — от невротических, аффективных до онейроидного, но в то же время относительно быстрое, нередко в первые дни пребывания в стационаре, купирование симптоматики при правильном и своевременно начатом лечении. При параноидной шизофрении религиозно-мистическая симптоматика сохраняется дольше и сочетается с другими продуктивными и негативными проявлениями, свойственными шизофреническому процессу.

2. В соответствии с требованиями Закона РФ «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании» [17], психотические состояния с религиозно-мистической симптоматикой следует относить к тяжелым и опасным для себя и окружающих, хотя обуславливать эти критерии сложнее, чем при персекуторном бреде нерелигиозного содержания. В острых психотических состояниях с религиозно-мистической симптоматикой стремление к суициду не всегда связано с депрессией, а физическая агрессия — со страхом непосредственной расправы со стороны конкретных лиц. Диагностика религиозно-мистической симптоматики сложна еще и тем, что религиозный бред невозможно тестировать с помощью критерия «несоответствия реальной действительности». В оценке религиозных переживаний как патологических на первый план выступают такие симптомы, как депрессивный и маниакальный аффект, напряженность, тревожность, ложные узнавания, бред инсценировки и другие.

3. Встречающиеся у части больных с религиозно-мистической симптоматикой психомоторное возбуждение, нарушения поведения в общественных местах, дезорганизация церковной службы, включение в патологические религиозные переживания окружающих, в том числе персонал бригад скорой помощи, полное отсутствие, особенно на догоспитальном этапе критики к своему заболеванию, отказ от госпитализации нередко требуют мер физического ограничения в соответствии с требованием Закона [12, 17].

4. Учитывая сложность и важность выявления и оценки религиозно-мистической симптоматики в стационаре, при ее купировании на догоспитальном этапе следует иметь в виду, что возникновение медикаментозного сна может существенно затруднить обследование в приемном отделении психиатрической больницы и затруднить диагностику. Поэтому препаратами выбора здесь являются диазепам (5–20 мг), галоперидол (2,5–5 мг), тизерцин (25–50 мг), аминазин (25–75 мг) в дозах, соответствующих выраженности симптоматики и массе тела больного [18].

5. Действенным способом профилактики РМС является неукоснительное соблюдение требований приказа МЗ РФ № 245 от 13.06.1966 г. «Об упорядочении применения методов психологического и психотерапевтического воздействия», одним из которых является недопущение применения в целях оздоровления, лечения и реабилитации методов и средств оккультно-мистического и религиозного происхождения (колдовство, шаманизм, ведовство, магия, парапсихология, астрологическая и кармическая медицина, трансцендентальная медитация) направленных на контроль сознания и формирование зависимого типа личности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Корсаков С.С. Курс психиатрии. — Тт. 1, 2. — М.: Изд-во Московского ун-та, 1901. — 1113 с.
2. Мелехов Д.Е. Психиатрия и проблемы духовной жизни // Психиатрия и проблемы духовной жизни. — М.: Изд-во Свято-Филаретовской православно-христианской школы, 1997. — С. 8–61.
3. Милев В. Психология и психопатология на религията. — София: Медицина и физкултура, 1988. — 184 с.
4. Siddle R., Haddock G., Tarrier N. et al. Religious delusions in patients admitted to hospital with schizophrenia // Soc. Psychiatry Psychiatr. Epidemiol. — 2002. — Vol. 37, № 3. — P. 130–138.
5. Getz G.E., Fleck D.E., Strakowski S.M. Frequency and severity of religious delusions in Christian patients with psychosis // Psychiatry Res. — 2001. — Vol. 103, № 1. — P. 87–91.
6. Pfeifer S. Demonic attributions in nondelusional disorders // Psychopathology. — 1999. — Vol. 32, № 5. — P. 252–259.
7. Gamulescu M.A., Serguhn S., Aigner J.M. et al. ENUCLEATION as form of self-aggression — 2 case reports and review of the literature // Klin. Monatsbl. Augenheilkd. — 2001. — Vol. 218, № 6. — P. 451–454.
8. Neeleman J., Wessely S., Lewis G. Suicide acceptability in African- and White Americans: The role of re-

- ligion // J. Nerv. Ment. Dis.— 1998.— Vol. 186, № 1.— P. 12–16.
9. МКБ-10. Классификация психических и поведенческих расстройств. Исследовательские диагностические критерии.— Женева: ВОЗ, 1994.— 208 с.
  10. Блейлер Е. Руководство по психиатрии: Пер. с нем.— Берлин: Врач, 1920.— 538 с.
  11. Пантелеева Г.П., Дикая В.И. Шизоаффективный психоз // Руководство по психиатрии: В 2 тт.— Т. 1 / Под ред. А.С.Тиганова.— М.: Медицина, 1999.— С. 636–667.
  12. Шепелевич В.В., Аронович О.М. Острое психомоторное возбуждение у лиц с психическими расстройствами: диагностика и помощь на догоспитальном этапе // Скорая медицинская помощь.— 2000.— Т. 1, № 3.— С. 51–55.
  13. Гризингер В. Душевные болезни для врачей и учащихся / Пер. с нем.— СПб.: Изд-во В.О.Ковалевского, 1881.— 558 с.
  14. Деметьева Н.Ф. Острый чувственный бред: Автореферат дисс. д-ра мед. наук.— М., 1974.— 30 с.
  15. Варавикова М.В. Состояние с бредом воображения при приступообразной шизофрении // Синапс.— 1993.— № 4.— С. 51–55.
  16. Зайцева И.А. Историкогенетический анализ некоторых форм бреда при шизофрении // Журн. невропатол. и психиатр.— 1994.— Вып. 94, № 3.— С. 81–85.
  17. Комментарий к Законодательству Российской Федерации в области психиатрии / Под общ. ред. Т.Б.Дмитриевой.— М.: Спарк, 1997.— 363 с.

Поступила в редакцию 04.11.2002 г.

#### Издательский дом СПбМАПО

в I квартале 2003 года планирует к выпуску монографию

#### «ОЖИРЕНИЕ»

под редакцией

чл.-корр. РАМН, засл. деят. науки профессора Н.А.Белякова  
и чл.-корр. РАМН, засл. деят. науки профессора В.И.Мазурова.

Планируемый объем книги — 480 страниц, тираж 2000 экз.

В книге приведены данные о биологических основах накопления жира в организме, патофизиологии, клинике, диагностике, профилактике, консервативных и оперативных методах лечения ожирения.

Авторы издания — высококвалифицированные специалисты, имеющие большой клинический, научный и педагогический опыт.

Книга предназначена для врачей различных специальностей, преподавателей и студентов медицинских вузов.

Книгу можно заказать по адресу:

193015, Санкт-Петербург, Кирочная ул., д. 41. Издательство СПбМАПО.

Тел. (812) 445-01-61.

УДК 621.3.014:616-08-06:616.12-008.313

## РАННЯЯ КАРДИОВЕРСИЯ ПОСТОЯННЫМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПАРОКСИЗМОВ МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИИ

Д.В.Неронов

*Городская станция скорой медицинской помощи, г. Вологда, Россия*

## THE EARLY CARDIOVERSION AS THE TREATMENT OF THE PAROXYSMAL ATRIAL FIBRILLATION

D.V.Neronov

*Vologda City Station of Emergency Medical Care, Russia*

© Д.В.Неронов, 2002 г.

The article highlights the comparative analysis of the cardioversion versus pharmacological treatment for the paroxysmal atrial fibrillation at the prehospital stage.

Мерцательная аритмия — наиболее часто встречающийся вид нарушений ритма сердца на догоспитальном этапе. Она составляет 71,8% случаев вызова бригад скорой медицинской помощи (СМП) к больным с аритмиями в г. Вологде. Продолжительные пароксизмы мерцательной аритмии (более 1 суток) приводят к развитию сердечной недостаточности, увеличению левого предсердия и к увеличению частоты возникновения тромбоэмболических осложнений. Это обуславливает активную тактику лечения таких больных и поиск наиболее эффективных путей купирования пароксизмов мерцания предсердий.

Целью исследования явилось сравнение эффективности электроимпульсной терапии (ЭИТ) и медикаментозных методов восстановления ритма на догоспитальном этапе.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведен анализ 156 карт вызова СМП за 2000–2001 гг. к пациентам с пароксизмальной мерцательной аритмией в возрасте от 32 до 85 лет (средний возраст 64,6 года). Продолжительность пароксизма аритмии в среднем составила 2,5 часа (от 30 минут до 7 суток). Медикаментозное лечение проводилось в 130 случаях. Использовались следующие препараты: ритмонорм (1 мг/кг) — 29 случаев, кордарон (5 мг/кг) — 10 случаев, новокаинамид (до 1 г) — 8 случаев, панангин (10 мл) и новокаинамид (до 1 г) — 50 случаев, дигоксин (1–2 мл 0,025% раствора) и панангин (10 мл) и новокаинамид (до 1 г) — 23 случая, магния сульфат (5 мл 25% раствора) и панангин (10 мл) и новокаинамид (до 1 г) — 6 случаев, дигоксин (1–2 мл 0,025% раствора), магния сульфат (5 мл 25% раствора) и панангин (10 мл) и новокаинамид (до 1 г) — 4 случая. ЭИТ проводилась в 26 случаях после безуспешной попытки восстановить ритм с помощью антиаритмических средств.

Электроимпульсная терапия не проводилась больным старше 75 лет, с недостаточностью кровообращения III степени, с противопоказаниями к назначению антикоагулянтов, со «свежими» тромбоэмболическими осложнениями, СССУ, искусственным водите-

лем ритма, АВ-блокадами II–III степени, острым инфарктом миокарда, нестабильной стенокардией, продолжительностью интервала Q–T более 0,45 с, с тяжелой соматической патологией.

Электрическая кардиоверсия проводилась аппаратом ДКИ-Н-04 трансторакально разрядом с энергией 25–360 Дж (до 3 раз) в режиме син-

Частота возникновения побочных эффектов при лечении ПМА представлена в табл. 2.

Среди побочных реакций чрезмерное снижение артериального давления наблюдалось в 8 (6%) случаях, возникновение АВ-блокад I–III степени — в 2 (1,5%) случаях, нарушения внутрисердечной проводимости — в 3 случаях,

Таблица 1

## Эффективность лечения пароксизмов мерцания предсердий

Лечение	Дозы	Эффективность
Ритмонорм	1 мг/кг	81%
Кордарон	5 мг/кг	50%
Новокаинамид	1 г	72%
Панангин, новокаинамид	10 мл 1 г	83,4%
Дигоксин, панангин, новокаинамид	0,25–0,5 мг 10 мл 1 г	86%
Магния сульфат панангин, новокаинамид	1,25 г 10 мл 1 г	95%
Электроимпульсная терапия	50–360 Дж	85%

хронизации. У всех больных регистрировали ЭКГ, мониторировали сердечный ритм и артериальное давление.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Пароксизмы мерцания предсердий (ПМА) наиболее часто (в 86% случаев) встречались у пациентов в возрасте от 61 до 80 лет, что связано с большой распространенностью сердечно-сосудистых заболеваний у людей пожилого возраста. Большинство больных (63,9%) составили женщины.

В 47,4% случаев ПМА встречались у пациентов с ИБС, в 25% случаев — у пациентов с пороками сердца, в 2,4% случаев — на фоне тиреотоксикоза, в 1,2% случаев — у пациентов с алкогольной миокардиодистрофией.

Соотношение частоты пароксизмов мерцания и трепетания предсердий составило 10 к 1.

Нарастающая сердечная недостаточность наблюдалась у 70,2% больных с ПМА и пороками сердца и у 55% больных с ИБС и гипертонической болезнью. Появление или усиление признаков ишемии миокарда на фоне ПМА наблюдалось у 32% больных с ИБС.

В 92,3% случаев ПМА удалось купировать с помощью введения антиаритмических препаратов. Наиболее эффективным (95%) оказалось применение новокаинамида с панангином и магния сульфатом (табл. 1).

брадикардия — в 2 (1,5%) случаях, фибрилляция желудочков — в 1 (0,76%) случае.

В 7,7% случаев введение антиаритмических средств оказалось безуспешным. Особенно плохо поддавались лечению ПМА, возникшие на фоне приема кордарона, а также протекавшие с низкой частотой желудочковых сокращений.

Через 4–6 часов от начала лечения проводили ЭИТ. В 85% (22) случаев был восстановлен синусовый ритм. Для восстановления синусового ритма один разряд 50–100 Дж потребовался

Таблица 2

## Частота развития побочных эффектов при лечении пароксизмов мерцания предсердий

Лечение	Частота развития побочных эффектов
Ритмонорм	9%
Кордарон	10%
Новокаинамид	14,7%
Панангин, новокаинамид	12%
Дигоксин, панангин, новокаинамид	11,4%
Магния сульфат, панангин, новокаинамид	12,3%
Электроимпульсная терапия	2%

в 72,7% случаев, два (100–200 Дж) — в 18,2% случаев, три (200–360 Дж) — в 9,1% случаев.

При проведении ЭИТ наблюдались следующие осложнения: кратковременное апноэ (до 5 минут) во время проведения анестезии (20,6% случаев), артериальная гипотензия (1,3% случаев), брадикардия (0,7% случаев).

Анализ эффективности ЭИТ показал, что она малоэффективна у больных с тиреотоксикозом и алкогольной кардиопатией.

Рецидив ПМА в течение 1 месяца наблюдали у 3 больных, причем во всех этих случаях для восстановления ритма при проведении ЭИТ потребовалась максимальная энергия разряда.

Таким образом, применение ЭИТ при пароксизмах мерцания предсердий, устойчивых к медикаментозной терапии, в условиях специализированной кардиологической бригады скорой медицинской помощи достаточно эффективно и безопасно.

*Поступила в редакцию 05.06.2002 г.*

# КОРПОРАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Сравнительный анализ манекенов Ambu Man и Resusci Anne

<b>1. Ambu Man имеет головной мешок, который может легко заменяться и используется только одним обучаемым</b>	
<p><b>С манекеном Ambu Man Вы получаете:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ По-настоящему безопасная гигиеническая система без риска перекрестного заражения</li> <li>▶ нет необходимости во внутренней чистке/мойке манекена</li> <li>▶ манекен «выдыхает» через рот и нос – естественным путем</li> <li>▶ наиболее экономичен в течение долгосрочной эксплуатации</li> </ul>	<p><b>С манекеном Resusci Anne вы получаете:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ лицевая маска, которая должна заменяться, чтобы избежать перекрестного заражения</li> <li>▶ трубка воздушных путей и мешок легких должен заменяться</li> <li>▶ следует прислушиваться к выдыхаемому воздуху на боковой стороне манекена снизу от грудной клетки между ребрами</li> <li>▶ очень дорогая гигиеническая система (расходные материалы)</li> </ul>
<b>2. У Ambu Man есть инструментальная доска с двусторонним дисплеем</b>	
<p><b>С манекеном Ambu Man Вы получаете:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ результаты тренинга может одновременно видеть и инструктор и стажер</li> <li>▶ нет необходимости в электроснабжении</li> <li>▶ Индикация на шкале для:             <ul style="list-style-type: none"> <li>а) объем вентиляции и отклонения из указанного диапазона</li> <li>б) глубина компрессии и отклонения в указанном диапазоне</li> <li>в) индикация ошибки «воздух в желудке»</li> <li>г) индикация неправильного «положения рук»</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>С манекеном Resusci Anne вы получаете:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ инструмент с одной сигнальной лампочкой</li> <li>▶ Вы должны не забыть купить и заменить батарейки</li> <li>▶ Индикация посредством лампочки выкл/вкл для:             <ul style="list-style-type: none"> <li>а) только вентиляционный минимум</li> <li>б) глубина компрессии только в точно указанном диапазоне</li> <li>в) отсутствие индикации ошибки и отсутствие желудка</li> <li>г) так же, как с Ambu Man.</li> </ul> </li> </ul>
<b>3. Манекен Ambu Man имеет мешок желудка</b>	
<p><b>С манекеном Ambu Man Вы получаете:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ясно выраженное вздутие живота в случае попадания воздуха в желудок</li> <li>▶ инструментальная доска показывает вздутие желудка</li> </ul>	<p><b>С манекеном Resusci Anne вы получаете:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ отсутствие мешка-желудка</li> <li>▶ отсутствие регистрации ошибки</li> </ul>
<b>4. Манекен Ambu Man имеет каротидный пульс</b>	
<p><b>С манекеном Ambu Man Вы получаете:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ самоактивирующийся каротидный пульс во время компрессии грудной клетки</li> </ul>	<p><b>С манекеном Resusci Anne вы получаете:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ пульс только посредством внешней трубки/баллона</li> </ul>
<b>5. Манекен Ambu Man имеет уши на лицевой маске</b>	
<p><b>С манекеном Ambu Man Вы получаете:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ возможность тренинга посредством применения контактно-защитной реанимационной маски Life Key</li> </ul>	<p><b>С манекеном Resusci Anne вы получаете:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ отсутствие ушей на лицевой маске для помещения реанимационной маски</li> </ul>
<b>6. Манекен Ambu Man имеет регулируемую пружину для изменения жесткости грудной клетки</b>	
<p><b>С манекеном Ambu Man Вы получаете:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ можно имитировать и тренировать правильную компрессию грудной клетки как подростков, так и более взрослых людей и стариков</li> </ul>	<p><b>С манекеном Resusci Anne вы получаете:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ отсутствие регулировки жесткости грудной клетки стажеры учатся справляться только с одним типом жесткости грудины, которая анатомически слишком мягкая</li> </ul>
<b>7. Манекен Ambu Man имеет сумку для транспортировки, которая функционирует, как мат для тренировки</b>	
<p><b>С манекеном Ambu Man Вы получаете:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ легкий манекен 17 кг, включая сумку для ношения</li> <li>▶ легко и удобно упаковывать</li> <li>▶ нет необходимости приносить специальный мат для тренировки, т. к. сумка для ношения также выполняет эти функции</li> </ul>	<p><b>С манекеном Resusci Anne вы получаете:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ манекен упакован в защитный чемодан, весит 21,60 кг, включая чемодан</li> <li>▶ тяжелый и громоздкий, потому не очень удобный. Однако если у него есть колеса, то его можно тащить.</li> <li>▶ необходимо приносить мат для тренировки, так как в чемодане для него нет места</li> </ul>

**Представительство в Москве:**

Телефон: +7 095 782 57 56

Факс: +7 095 979 12 47

+7 095 979 85 72

Электронная почта: ambu@satel.ru

Сердечно-легочная реанимация	Ambu Man mod.C	Skillmeter Anne
------------------------------	----------------	-----------------

## 1. Характеристики процесса тренировки

## Вентиляция

## Ступени тренинга

Гиперакстензия	Да	Да
Выдвижение челюсти	Да	Да
Вентиляция изо рта в рот	Да	Да
Вентиляция изо рта в нос	Да	Да
Вентиляция изо рта в маску	Да	Да
Вентиляция мешок ИВЛ – маска	Да	Да
СЛР с реанимационной маской	Да	Нет
Лайф Ки		

## Параметры наблюдения

Звук и ощущения выдыхаемого воздуха через рот и нос	Да	Нет, выдох через ребра
Движение грудной клетки	Да	Да
Вздутие живота при попадании воздуха в желудок	Да	Нет (нет мешка желудка)

## Кардиокомпрессия

## Ступени тренинга

Локализация правильной точки компрессии	Нет	Да
Компрессия	Да	Да
	Да	Да

## Параметры наблюдения

Локализация каротидного пульса	Да	Да
--------------------------------	----	----

## 2. Анатомические характеристики

Голова поворачивается в стороны	Да	Да
Реалистичная грудная клетка упрощает идентификацию правильной точки компрессии	Да	Да
Реалистичная эластичность торакса	Шкала от мягкого до жесткого	Только мягкий

Движение торакса	Анатомически правильные, наклонная экскурсия	Вертикальная экскурсия
------------------	--	------------------------

Ясно видимое вздутие живота (воздух в желудке)	Да	Нет
--	----	-----

## Имитация каротидного пульса:

Имитация посредством системы внешняя трубка/баллон	Да	Да
Самоактивирующийся каротидный пульс при кардиокомпрессии	Да	Нет
Наличие модели торса	Да	Да
Наличие модели в полный рост	Да	Да

Сердечно-легочная реанимация	Ambu Man mod.C	Skillmeter Anne
------------------------------	----------------	-----------------

## 3. Характеристики приборов

## Принцип работы

Электроснабжение	Механический (система "pop-up")	Электронно-световая индикация
Двухсторонняя инструментальная доска для внешнего и самоконтроля с защитной шторкой шкалы со стороны обучаемого при экзамене	Нет необходимости	Батареи

	Да	Нет
--	----	-----

## Встроенные инструменты показывают

Минимальный объем вентиляции, л	Да, на шкале	Нет
Максимальный объем вентиляции, л	Да, на шкале	Нет
Вздутие живота (воздух в желудке)	Да	Нет
Минимальная глубина компрессии, мм	Да, на шкале	Нет
Максимальная глубина компрессии, мм	Да, на шкале	Нет
Неправильное положение рук	Да	Нет

## Электронное оборудование показывает:

Тип теста (1 или 2 спасателя)	Да	Да, индикация 5:1 или 15:2
Продолжительность теста	Да, варьируется любая продолжительность	Выбор из 4 по 150 секунд каждый

## Параметры теста

## Вентиляция

Два вдоха перед началом ЕСС	Да	Да
Частота эффективной вентиляции в мин	Да	Нет
Вдохи объемом выше или ниже указанных параметров в определенном диапазоне АНА <sup>1</sup>	Да	Да
Вздутие живота (воздух в желудке)	Да	Да

## Кардиокомпрессия

Проверка каротидного пульса	Нет	Да
Показ эффективной частоты ЕЕС в мин	Да	Да
Глубина компрессии в указанном диапазоне (АНА)	Да	Да
Соотношение компрессии/релаксации 1:1	Да	Нет
Неправильное положение рук	Да	Да
Незаконченная релаксация торакса между компрессиями	Да	Да
Координация вдохов и кардиокомпрессий	Да	Да

<sup>1</sup> Американская ассоциация кардиологов

Сердечно-легочная реанимация	Ambu Man mod.C	Skillmeter Anne
<i>Метроном</i>	Нет	Да
<b>Результаты теста показывают</b>		
<i>Среднее значение каждого параметра</i>	Да	Нет
<i>Полное количество правильных/неправильных исполнений по каждому параметру</i>	Да	Да
<i>Распределение вариантов правильного/неправильного исполнения по каждому параметру в течение теста</i>	Да	Да
<i>Процентное соотношение правильных и неправильных исполнений</i>	Да	Да
<b>4. Дополнительные характеристики оборудования</b>		
<i>Распечатка результатов и статистики</i>	Распечатка диаграмм	Распечатка диаграмм
<i>Дисплей экрана</i>	Да	Да
<i>Начало теста действием СЛР</i>	Да	Да
<i>Начало теста путем нажатия кнопки</i>	Автостарт	Да
<i>В течение теста можно заморозить картинки</i>	Да	Да
<b>5. Гигиенические характеристики</b>		
<i>Защита против перекрестного заражения</i>	Да, индивидуальные головные мешки и заменяемые лицевые маски	Нет, только индивидуальные лицевые маски
<i>Нет необходимости в уходе за внутренними частями манекена</i>	Да	Нет
<i>Необходимость замены внутренних частей</i>	Индивидуальные головные мешки	Верхние/нижние воздушные пути
<i>Нет необходимости в применении лицевых марлевых салфеток на рот/нос</i>	Да	Нет
<b>6. Транспортабельность</b>		
<i>Вес модели торса с коробкой</i>	12 кг	15 кг
<i>Вес упакованной модели в полный рост</i>	17 кг	21,6 кг
<i>Мат для тренинга</i>	Да, раскладывающаяся сумка для ношения	Нет

Характеристика программного обеспечения дана по программе MS-DOS, что касается новейшей русифицированной программы по новейшим стандартам Американской ассоциации кардиологов, Европейского совета по реанимации, австралийских стандартов, стандартов Новой Зеландии 2000 года и возможности введения своих собственных стандартов и не может сравниваться по уровню профессионализма с несколько ограниченной информацией манекена Skillmeter Anne.

Программа Ambu CPR Software предполагает возможность наблюдения, контроля, реагирования и немедленной корректировки процесса обучения по следующим параметрам:

1. Регистрация уровня вентиляции и частоты компрессии;
2. Временная запись цикла СЛР;
3. Минутный объем вентиляции;
4. Объем сердечного выброса;
5. Первичные вдохи;
6. Частота вентиляции;
7. Объем вентиляции;
8. Воздух в желудке;
9. Частота ECC;
10. Соотношение компрессии/релаксации;
11. Глубина компрессии;
12. Интервал между ECC-ECC;
13. Неправильное положение рук;
14. Возврат грудины;
15. Соотношение компрессии/вентиляции;
16. Распечатка результатов теста.

Манекен Ambu Man C с новейшей программой Ambu CPR Software под Windows'98 за прошедший год приобрели следующие организации:

1. **МОСЭНЕРГО** – 50 манекенов
2. **МГУ** – учебный класс AMBU
3. **ТЦМК, служба скорой помощи, медицинское училище г. Тюмени**
4. **Уфа – нефтеперерабатывающие заводы – 8, Медицинская академия – 2**
5. **Военно-морская академия (г. Владивосток) – 2 манекена**
6. **Тверская медицинская академия – 1 манекен**
7. **ТЦМК Московской области**
8. **ЦЭМП г. Москвы**
9. **Филиалы РАО ЕЭС в Калининградской области**
10. **Учебно-методические центры ГО ЧС Москвы и Московской области**
11. **Международные спасательные организации: SOS International и т. д.**

Новая программа ставит этот манекен в ряд наиболее информативных и эффективных в обучении тренажеров для обучения навыкам СЛР.

**Представительство в Москве:**

Телефон: +7 095 782 57 56  
 Факс: +7 095 979 12 47  
 +7 095 979 85 72  
 Электронная почта: ambu@satel.ru

## В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

УДК 616-089.819.1:611.14:616-08-039.72-036.8

### ПРИНЦИПЫ ВЫБОРА ДОСТУПА ДЛЯ КАТЕТЕРИЗАЦИИ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ВЕН В ПРАКТИКЕ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

В.Н.Лапшин, В.С.Афончиков, Б.Н.Шах, А.Ф.Котлярский, И.В.Страхов  
НИИ скорой помощи им.проф.И.И.Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия

### THE CHOICE OF THE CENTRAL VEIN CATHETERIZATION ACCESS IN THE INTENSIVE CARE PRACTICE

V.N.Lapshin, V.S.Afonchikov, B.N.Shach, A.F.Kotlyarski, I.V.Strachov  
I.I.Dzanelidze Research Emergency Institute, St.Petersburg, Russia

© Коллектив авторов, 2002 г.

Катетеризация центральных вен используется уже в течение нескольких десятилетий и стала в известной степени привычной процедурой в практике интенсивной терапии. Следует заметить, что в момент зарождения данной методики ее единственной альтернативой была венесекция. Исходя из многолетнего опыта, накопленного в процессе оказания помощи больным и пострадавшим, стало очевидно, что каждый из существующих способов катетеризации магистральных сосудов имеет свои преимущества и недостатки. Выбор того или иного методического приема должен производиться в соответствии с конкретной клинической ситуацией, при этом нельзя не отметить, что во многих случаях эта методика используется не по показаниям. По мере совершенствования периферических катетеров показания к катетеризации центральных вен будут сокращаться до оптимального минимума. Такой подход позволит уменьшить количество неудач при попытках катетеризации центральных вен, частоту развития осложнений и, в конечном счете, повысить эффективность лечения.

Анализ успехов, трудностей, ошибок и осложнений, связанных с пункционной катетеризацией центральных вен за последние 5 лет в различных подразделениях Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им.проф.И.И.Джанелидзе (а их выполнено более 8000), показал, что на выбор того или иного венозного доступа влияют следующие факторы:

- состояние пациента и клиничко-психологическая ситуация, которая возникает в связи с процедурой;
- организационные обстоятельства: наличие соответствующих инструментов и приспособлений для катетеризации вен тем или иным доступом;
- субъективный фактор — предпочтение, отдаваемое врачом тому или иному венозному доступу, которое определяется квалификацией специалиста.

Очевидно, что влияние последних двух групп факторов может быть сведено к минимуму за счет адекватного оснащения и профессиональной подготовки врачей. В многопрофильных стационарах такая постановка вопроса особенно актуальна, так как в лечебных учреждениях такого уровня оказывается экстренная помощь пострадавшим с сочетанной механической шокогенной травмой, термическими поражениями и разнообразными ургентными хирургическими и терапевтическими

заболеваниями. Больным и пострадавшим со значительными повреждениями и поражениями различных анатомических областей требуется индивидуальный подход в вопросе выбора доступа для катетеризации центральных вен. Общим правилом является наличие специальных укладок, предназначенных для различных венозных доступов, и владение каждым анестезиологом-реаниматологом техникой катетеризации центральных вен в различных анатомических областях.

Позволим себе дать ряд практических рекомендаций, которые могут показаться очевидными, однако необходимо учесть, что эта публикация в первую очередь рассчитана на специалистов, овладевающих навыками катетеризации магистральных сосудов. Прежде чем остановиться на том или ином способе катетеризации, следует учесть перечисленные ниже обстоятельства.

Необходимость измерения центрального венозного давления исключает использование бедренного доступа.

Если планируется проведение инфузионной терапии продолжительностью более 3 суток, то следует отдать предпочтение катетеризации внутренней яремной или подключичной вены, так как длительное нахождение катетера в бедренной вене сопровождается высоким риском развития флебита.

Наличие у пациента низкого центрального венозного давления, например, при гиповолемии затрудняет пункцию и катетеризацию яремной вены, так как это приводит к уменьшению ее поперечного сечения и повышению подвижности.

При гиповолемии (наиболее частой ситуации в экстренной хирургии) более оправдана катетеризация подключичной вены. Успешность катетеризации подключичной вены из над- или подключичного доступа не зависит от уровня венозного давления и кровенаполнения подключичной вены, так как она (они) жестко фиксирована(ы) между ключицей и I ребром.

У пациентов с повышенным венозным давлением (например, при сердечной недостаточности или при повышенном внутригрудном давлении) создаются оптимальные условия для катетеризации внутренней яремной вены.

У пациентов, страдающих хроническими неспецифическими заболеваниями легких (бронхиальной астмой, эмфиземой и т. д.), вследствие изменения высоты стояния верхушек легких и их эластичности при катетеризации подключичной вены надключичным способом повышается вероятность повреждения ткани легкого. В этих случаях методом выбора является катетеризация внутренней яремной вены, а при ее невозможности — катетеризация подключичной вены или бедренной вены.

Катетеризация центральной вены в ходе экстренной операции ставит перед анестезиологом задачу выполнить данную манипуляцию, не прерывая хирургического вмешательства. При торакальных и абдоминальных операциях наиболее приемлема пункция и катетеризация внутренней яремной вены. При выполнении хирургического вмешательства в области головы и шеи удобен бедренный доступ.

При травме шейного отдела позвоночника катетеризация яремной и подключичной вены надключичным доступом не показана и трудно осуществима. Оптимальным является бедренный доступ с последующей перестановкой катетера в подключичную вену.

При переломах ключицы со смещением предпочтительна катетеризация яремной или подключичной вены на противоположной от повреждения стороне.

У трахеостомированных больных в связи с высоким риском развития гнойно-воспалительных осложнений нежелательна катетеризация внутренней яремной и подключичной вены надключичным доступом. В этих случаях показана катетеризация подключичной вены из подключичного доступа.

При термических поражениях катетеризацию вены необходимо осуществлять в непораженной анатомической области.

При травме груди катетеризацию центральных вен следует производить с поврежденной стороны. Смысл данного правила вполне понятен: поскольку всегда существует опасность ятрогенного пневмоторакса, то выполнять пункцию лучше на пораженной стороне.

У пострадавших, находящихся на скелетном вытяжении, а также у пациентов с парезами и параличами нижних конечностей высок риск развития тромбоза в системе нижней полой вены, поэтому катетеризация бедренной вены нежелательна.

Пункцию и катетеризацию яремной и подключичной вен, если нет противопоказаний, предпочтительно осуществлять справа. Это связано с тем, что угол слияния внутренней яремной и подключичной вен слева более острый, чем справа, и поэтому проведение проводника и катетера после пункции *v. jugularis sin.* в некоторых случаях бывает более затруднительным именно с левой стороны. При катетеризации магистральных венозных сосудов слева имеется опасность повреждения грудного лимфатического протока, что делает выбор левостороннего доступа для пункции подключичной вены над- и подключичными доступами более опасным.

Ранее было отмечено, что в экстренных ситуациях необходимо быть готовым к катетеризации

центральной вены любым из существующих для этого способов; в распоряжении врача должна быть укладка, содержащая две иглы разной длины: короткую — длиной 4–5 см (без павильона) и диаметром 1,0–1,5 мм, заточенную под углом  $45^\circ$  с острым «ломаным» краем и удобным для манипуляции павильоном с отметкой, и длинную — стандартную, длиной не менее 12–14 мм, имеющую такие же заточку, диаметр и павильон, а также все необходимое для обеспечения пункции в стерильных условиях. Короткая игла используется для пункции внутренней яремной, подключичной вен надключичным доступом и бедренной вены, а длинная — для прокола и катетеризации подключичной вены подключичным доступом. Особо следует отметить необходимость включения в набор J-образного витого металлического проводника, существенно облегчающего процедуру катетеризации.

Универсальный набор для катетеризации центральных вен для экстренной медицины разработан совместно с сотрудниками Санкт-Петербургского научно-производственного объединения «Март». Оснащение многопрофильных лечебных учреждений такими наборами дает возможность индивидуального подхода к каждому конкретному больному.

Нет нужды подробно останавливаться на технике пункций и катетеризаций с использованием различных доступов. Данный вопрос достаточно обстоятельно изложен в многочисленных пособиях и методических рекомендациях [1–3]. Из всего многообразия существующих доступов, а их насчитываются десятки, как нам представляется, следует выделить четыре основных, подразумевая, что каждый из них имеет различные варианты.

При катетеризации внутренней яремной вены чаще других нами использовался доступ из точки, которая находится чуть ниже угла, образованного наружным внутренним краем внутренней ножки кивательной мышцы [1, 4]. Пункция выполняется под углом  $45^\circ$  в каудальном направлении.

При надключичном доступе к подключичной вене прокол производится по линии, которая де-

лит пополам угол, образованный наружным краем наружной ножки грудино-ключично-сосцевидной мышцы и верхним краем ключицы. Иглу вводят под углом  $40-60^\circ$  в направлении грудино-ключичного сочленения.

При катетеризации подключичной вены подключичным доступом пункция производится в точке, находящейся на 1–1,5 см ниже ключицы, на границе ее внутренней и средней трети в направлении основания треугольника, образованного ножками грудино-ключично-сосцевидной мышцы [5].

Катетеризация нижней полой вены после пункции бедренной вены производится в точке, находящейся на 1–1,5 см ниже паупертовой связки внутри от бедренной артерии (места ее пульсации). Иглу вводят под углом  $45-60^\circ$  в краниальном направлении [4].

В заключение хотелось бы заметить, что каждый врач стремится выполнить ту или иную манипуляцию тем способом, которым он лучше всего владеет. В большинстве случаев такой подход, очевидно, оправдан и дает неплохие результаты.

Многолетний опыт работы показывает, что для уверенного и быстрого (в критических ситуациях) осуществления доступа к центральным сосудам больного врачу необходимо владеть хотя бы тремя из перечисленных доступов.

Обучение методикам новых доступов не представляет практической трудности ни для начинающих, ни для опытных врачей, однако опыт показывает, что начинающие врачи быстрее и охотнее осваивают различные методики катетеризаций. По-видимому, основной трудностью для врачей «ветеранов» является преодоление некоего психологического барьера в сложной клинической ситуации, когда субъективные факторы являются решающими. Тем не менее необходимо настойчиво внедрять в клиническую практику идею дифференцированного подхода к вопросу о выборе доступа и способа катетеризации сосудов, для уменьшения частоты возникновения осложнений при катетеризации центральных вен.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Вагнер Е.А., Заугольников В.С., Ортенберг Я.А., Тавровский В.М. Инфузионно-трансфузионная терапия острой кровопотери. — М.: Медицина, 1986. — 159 с.
2. Роузен М., Латто Л., Шенг И. Чрескожная катетеризация центральных вен. — М.: Медицина, 1986. — 157 с.
3. Рябов Г.А., Фоминых В.П., Семенов В.Н., Пархоменко Ю.Г. Пункционная катетеризация цент-

ральных вен // Хирургия. — 1979. — № 1. — С. 21–27.

4. Marino P.L. The ICU Book. — М.: Medicine, 1998. — 639 p.

5. Журавлев В.А., Сведенцов Е.П., Сухоруков В.П. Трансфузиологические операции. — М.: Медицина, 1985. — 157 с.

Поступила в редакцию 30.11.2002 г.

УДК 611.712:616.001

**ОТКРЫТЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГРУДИ**

А.Г.Мирошниченко, М.А.Кацадзе, А.В.Решетов

*Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования, Россия***OPEN CHEST INJURES**

A.G.Miroshnicenko, M.A.Katsadze, A.V.Reshetov

*St.Petersburg Medical Academy of Postgraduate Studies, Russia*

© Коллектив авторов, 2002 г.

Травмы являются одной из наиболее серьезных проблем здравоохранения в развитых странах мира. Важную роль в их структуре занимают повреждения груди [1]. В танатогенезе этот вид поражения занимает одно из ведущих мест. Вместе с тем более 25% умерших от ранений груди не имеют абсолютно смертельных поражений [2]. Как правило, к смерти пострадавших приводят серьезные диагностические и тактические ошибки, совершенные на начальных этапах лечения. В этих условиях большое значение имеют адекватная диагностика и неотложные лечебные мероприятия на догоспитальном этапе, что нередко позволяет направлять лечебно-диагностический процесс в нужное русло, начиная с приемного отделения стационара, и избегать ошибок, подобных сделанным в приведенном примере.

Пострадавший 43 лет доставлен в приемное отделение Центральной районной больницы с диагнозом: «Проникающее колото-резаное ранение левой половины грудной клетки». Колото-резаная рана располагалась слева в седьмом межреберье по среднеаксиллярной линии. При поступлении у пациента отмечались одышка, бледность кожного покрова, чувство нехватки воздуха. Дыхание слева не выслушивалось, перкуторно определялся звук с коробочным оттенком. В приемном отделении был диагностирован левосторонний пневмоторакс, который подтвердился рентгенологически. Плевральная полость была дренирована. Однако после кратковременного улучшения состояние пострадавшего вновь ухудшилось, появились симптомы острой кровопотери (гипотензия, тахикардия, изменения гемограммы) с последующим развитием шока. Причиной ухудшения состояния было повреждение левого купола диафрагмы и верхнего полюса селезенки, которые привели массивному внутрибрюшному кровотечению. Несмотря на срочно проведенную спленэктомия, спасти пострадавшего не удалось. Причиной неблагоприятного исхода в данном случае явилась ошибка врача приемного отделения, своевременно не распознавшего повреждение органов брюшной полости. Вероятно, данной ошибки можно было избежать, если бы в направлении врача скорой помощи была указана возможность торакоабдоминального повреждения, наличие которого можно было предположить, учитывая локализацию раны грудной клетки.

Приведенный пример свидетельствует о необходимости иметь ясное представление о сути патологических процессов, происходящих при ранениях груди, и быстро ориентироваться в тактике

оказания помощи, что является залогом благоприятного результата лечения.

По сравнению с закрытыми повреждениями груди, открытые повреждения (ранения) в мирное время встречаются реже. Ранения груди подразделяют на непроникающие, если не повреждена париетальная плевра, и проникающие — с повреждением последней. Кроме этого выделяют неогнестрельные и огнестрельные ранения в связи с особенностями последних: наличием у ранящего снаряда зоны бокового удара, величины и непредсказуемости раневого канала, особенно у пули со смещенным центром тяжести [3]. Огнестрельные ранения подразделяют на пулевые, дробовые и осколочные. Выделяют слепые и сквозные (имеющие входное и выходное раневые отверстия) ранения. Нередко огнестрельные ранения сопровождаются переломами костей грудной клетки.

При неогнестрельных ранениях различают ранения рубленые, колотые и резаные. Последние два вида ранений встречаются наиболее часто. Раневой канал при них, как правило, достаточно короткий и узкий, кровоизлияние вокруг него незначительное, переломы костей груди встречаются редко.

Проникающие ранения груди являются жизнеопасными поражениями, так как при них возможно повреждение внутригрудных органов с развитием пневмоторакса, внутреннего кровотечения, тампонады перикарда, эмфиземы средостения, которые могут привести к развитию легочно-сердечной недостаточности. Наиболее часто травмируются париетальная плевра и легкие. Диагностика этих повреждений основывается на следующих достоверных признаках: пневмо- и гемоторакс, подкожная эмфизема. При ранениях легкого к ним может добавиться кровохарканье.

При пневмотораксе воздух в плевральную полость попадает из раны легкого и через зияющую или раскрывающуюся на вдохе рану грудной стенки и париетальной плевы. В таких случаях говорят об открытом пневмотораксе. При узком, длинном раневом канале благодаря смещению тканей и образованию сгустка крови раневое отверстие часто закрывается. В таких случаях пневмоторакс фактически является закрытым.

Клинические признаки пневмоторакса хорошо известны: ослабление, вплоть до полного отсутствия, дыхательных шумов при аускультации на пораженной стороне грудной клетки, перкуторно над ней определяется звук с коробочным

оттенком, дыхательные экскурсии ограничены или отсутствуют. Следует иметь в виду, что количество воздуха и степень коллапса легкого в первые часы после травмы могут быть различными, в том числе и незначительными. В этом случае физикальные проявления могут быть невыраженными. В данной ситуации наличие подкожной эмфиземы в области раневого канала является патогномичным признаком проникающего ранения. Распространенная подкожная эмфизема нередко сопутствует клапанному пневмотораксу.

Клапанный внутренний пневмоторакс развивается при закрывшемся раневом канале грудной стенки, когда воздух продолжает засасываться на вдохе в плевральную полость через дефект легкого (бронха), а на выдохе создавшимся давлением этот клапан закрывается. Реже клапанный пневмоторакс (наружный) развивается при сосущих ранах грудной клетки. Узкий раневой ход в момент вдоха раскрывается с засасыванием воздуха в плевральную полость, а в момент выдоха закрывается. Все это приводит к увеличению объема воздуха в плевральной полости с каждым вдохом и повышению внутриплеврального давления с полным коллапсом легкого и смещением органов средостения. Последнее, в свою очередь, вызывает нарушения гемодинамики. Визуально это может проявиться отсутствием с пораженной стороны дыхательных движений, расширением межреберных промежутков. Перкуторно определяются выраженный тимпанит, смещение вниз и ограничение подвижности диафрагмы, смещение средостения в здоровую сторону.

Изолированный пневмоторакс редко встречается при ранениях груди [4]. Как правило, он сочетается с гемотораксом. В таком случае речь идет о пневмогемотораксе. В зависимости от количества крови, излившейся в плевральную полость, различают малый (кровь в плевральных синусах), средний (до уровня середины лопатки) и большой гемоторакс, когда вся плевральная полость заполнена кровью. Источником кровотечения в плевральную полость могут быть сосуды легкого, грудной стенки, средостения. Клиническая картина гемоторакса зависит от величины кровопотери и количества крови, скопившейся в плевральной полости. Кровотечение из легочной паренхимы редко бывает массивным, часто останавливается самостоятельно, так как давление в периферических сосудах малого круга кровообращения невелико. Напротив, кровотечение

из внутренних грудных, межреберных артерий, крупных сосудов средостения спонтанно, как правило не прекращается, часто бывает интенсивным и угрожает жизни. Физикально гемоторакс проявляется укорочением перкуторного тона на стороне поражения, ослаблением дыхания, а также симптомами кровопотери. Однако следует помнить, что при малом и среднем гемотораксе и наличии пневмоторакса могут превалировать признаки последнего. При массивном кровотечении преобладают признаки гемоторакса.

Повреждения сердца в мирное время встречаются при колото-резаных ранениях грудной клетки [5]. Обычно ранения сердца сопровождаются повреждением плевры и легких с развитием гемопневмоторакса. Раневое отверстие, как правило, располагается на передней поверхности груди между парастернальной и передней подмышечными линиями слева или в парастернальной области справа в третьем-седьмом межреберьях. В редких случаях при направлении удара снизу вверх рана может располагаться в области эпигастрия или в области левого подреберья.

При ножевых ранениях, как правило, наблюдаются линейные раны перикарда и миокарда. Последняя диагностируется по триаде Бека (набухание шейных вен, приглушение сердечных тонов, гипотензия). При электрокардиографическом исследовании регистрируется тахикардия, снижение амплитуды зубцов ЭКГ, могут наблюдаться признаки повреждения миокарда. Следует отметить, что на догоспитальном этапе электрокардиографическое исследование при подозрении на ранение сердца проводить нецелесообразно, так как пациента в кратчайшие сроки необходимо доставить в хирургический стационар.

При ранениях средостения наиболее часто повреждаются крупные сосуды: аорта, ее ветви, полая вена (чаще верхняя с ее притоками). Клинически это проявляется картиной массивного внутреннего кровотечения и гематомой средостения, которую определяют по расширению его перкуторных границ. Почти всегда имеются признаки внутриплеврального кровотечения.

Повреждения пищевода встречаются при ранениях груди редко и в большинстве случаев сочетаются с сосудистыми повреждениями. Повреждения пищевода проявляются признаками эмфиземы на шее, которая, как правило, выражена незначительно. Появляются дисфагические явления, позднее (через сутки) развивается клиническая картина медиастинита. Границы средостения могут расширяться за счет гематомы.

Ранения трахеи и главных бронхов в условиях мирного времени встречаются меньше чем в 1% случаев [6]. При этих ранениях преобладают симптомы острой дыхательной недостаточности, эмфизема средостения и подкожная эмфизема. Более чем в половине случаев с пораженной стороны наблюдают пневмоторакс, нередко напряженный, в 25% случаев — гемоторакс и кровохарканье [3, 7].

На объем поражения, кроме клинических данных, может указывать локализация раневых отверстий [3]. Локализация ран, при которой нельзя исключить повреждение перикарда и сердца, описана выше. Ранения органов средостения, в том числе и крупных сосудов корня легкого с развитием массивного кровотечения, можно заподозрить при ранах, расположенных внутри от среднеключичной линии с обеих сторон. При ранениях в области боковой, передней и заднеаксиллярной поверхности грудной клетки в паравerteбральной области обычно наблюдается изолированное повреждение легкого.

При локализации раны между VI–X ребрами по передней и боковой поверхности грудной клетки возможно повреждение диафрагмы и органов брюшной полости. В таких случаях говорят о торакоабдоминальных ранениях. При правосторонних ранениях наиболее часто повреждается печень, при левосторонних — селезенка, желудок, поперечная ободочная кишка. Редко повреждаются поджелудочная железа, тонкая кишка. При левосторонних ранениях и локализации раны ниже VIII ребра по задней поверхности грудной клетки поражается почка или надпочечник, а при правосторонних — и печеночные вены у места впадения в нижнюю полую. Примерно у 10–15% пациентов с торакоабдоминальными повреждениями раны локализуются в области эпигастрия и подреберья, чаще левом.

При ранениях диафрагмы, нанесенных колюще-режущим оружием, преобладают небольшие линейные дефекты длиной 1–3 см, которые крайне редко приводят к выпадению органов брюшной полости в плевральную полость. В тех случаях, когда это происходит, чаще всего в плевральную полость перемещаются сальник и поперечная ободочная кишка, иногда тонкая кишка.

Огнестрельные ранения в мирное время составляют 15–20% от всех ранений груди, хотя в последние годы их частота увеличивается. Непосредственное травмирующее действие ранящего снаряда по ходу раневого канала и сила бокового удара вследствие трансформации кинети-

ческой энергии пули (осколка) в энергию движущихся от раневого канала тканевых частиц приводят к повреждению большого объема тканей. Так, в легком при морфологическом исследовании выявляются кровоизлияния и ателектазы, которые распространяются в стороны от раневого канала до 8 см. В трети случаев огнестрельные ранения сопровождаются переломами костей грудной клетки. При этом преобладают переломы ребер и лопатки. Часто переломы имеют оскольчатый характер, что дополнительно травмирует окружающие ткани за счет смещения отломков. Ушиб тканей грудной клетки и органов груди часто встречается не только при проникающих, но и при непроникающих и касательных ранениях за счет зоны бокового удара.

Ранения вследствие минно-взрывной травмы, как правило, сочетаются с закрытой травмой груди. Эти ранения в подавляющем большинстве своем являются слепыми, в то время как пулевые ранения часто бывают сквозными, т. е. имеют входное и выходное отверстие.

Дробовые ранения вызывают очень тяжелые повреждения при выстреле в упор или с близкого расстояния (до 10–15 м), когда еще не происходит значительного рассеивания конуса дроби. Кинетическая энергия дробового заряда в значительной степени переходит на окружающие ткани вследствие легковесности и аэродинамических свойств отдельных его составляющих. Результатом этого является формирование распространенной зоны ушиба, как при направленной взрывной волне. В качестве примера можно привести опыт авторов статьи, которые наблюдали ушиб спинного мозга и развитие параплегии нижних конечностей у 2 пациентов, раненых выстрелом из охотничьего ружья с расстояния 15 м. При этих же видах огнестрельных ранений часто наблюдают оскольчатые переломы ребер. Ранения из дробового оружия при выстреле с дальнего расстояния (более 20 м) менее опасны и имеют много общего с осколочными.

В 90% случаев при огнестрельных ранениях груди имеется повреждение плевры и легкого, которые проявляются гемопневмотораксом или гемотораксом. Часто эти ранения сопровождаются подкожной эмфиземой в зоне раны. В отличие от колото-резаных ран, при огнестрельных повреждениях более глубокие, с поражением крупных сосудов и сегментарных и субсегментарных бронхов. Отмечается ушиб легкого, проявляющийся влажными хрипами и ослаблением дыхания в зоне поражения, которые могут быть выражены незначительно на фоне пневмо- и гемоторакса.

Огнестрельные ранения сердца, как правило, составляют в диаметре 1–2 см, неправильной формы. У этих пациентов скорее преобладают явления профузного внутреннего кровотечения, чем тампонады перикарда (за исключением осколочных ранений). В патогенезе огнестрельных ранений важная роль принадлежит ушибу сердца. При огнестрельных ранениях встречаются повреждения внутренних структур сердца (проводящих путей, папиллярных мышц, клапанов, межжелудочковой и межпредсердной перегородки), что аускультативно проявляется появлением патологических шумов.

Ранения средостения часто сопровождаются ранениями крупных сосудов. Клинически они проявляются внутриплевральным кровотечением и кровотечением в клетчатку средостения с формированием гематомы. На практике приходится встречаться с незначительными дефектами крупных сосудистых стволов средостения, так как большие дефекты приводят к быстрой смерти раненых. Следует иметь в виду, что скорость кровотечения может уменьшаться в условиях наступающей гипотензии и прикрытия дефекта сосуда массивными сгустками крови, что иногда дает возможность доставить пострадавшего в стационар.

Огнестрельные ранения пищевода изолированно практически не встречаются [8]. Как правило, они сочетаются с повреждением сосудов средостения, и на первый план выходят симптомы кровопотери.

Огнестрельные ранения трахей и главных бронхов проявляются тем же симптомокомплексом, что и ножевые, и симптомами кровопотери.

Торакоабдоминальные огнестрельные ранения следует предполагать при локализации входной раны ниже VI ребра. Следует отметить, что примерно в 10% случаев рана может локализоваться и выше во втором-третьем межреберье, а у каждого пятого пострадавшего — в верхних отделах живота или в поясничной области. Повреждения диафрагмы при огнестрельных ранениях более обширные (до 15 см) с разорванными краями. В плевральную полость органы брюшной полости пролабируют с частотой до 15%. При левосторонних ранениях, как правило, пролабируют сальник с толстой кишкой, иногда тонкая кишка. В этих случаях клиническая картина напоминает таковую при пневмогемотораксе, но в плевральной полости могут выслушиваться перистальтические шумы.

При торакоабдоминальных ранениях условно выделяют группу пострадавших с преобладани-

ем симптомов повреждения органов груди и группу пострадавших с преобладанием симптомов повреждения живота. В последней группе обычно преобладают симптомы нарушения целостности полого органа (перитонеальные явления и др.) или симптомы внутрибрюшного кровотечения (гипотензия, анемия, притупление перкуторного тона в отлогах частях живота). При доминирующем поражении органов груди ведущими являются дыхательная недостаточность и сердечно-сосудистая симптоматика.

Тактика врача скорой помощи при ранах груди заключается в том, что все пациенты с малейшим подозрением на проникающее ранение и повреждение органов грудной клетки нуждаются в срочной госпитализации, в тяжелых случаях необходимо предварительно сообщить в стационар о поступлении пострадавшего. В диагнозе направления врача скорой помощи следует максимально подробно указывать предполагаемые поражения. Важную роль играет учет травматогенеза (направление удара, траектория пули, характер ранящего агента, расстояние с которого произведен выстрел и т. д.). При осколочных поражениях в результате минно-взрывной травмы ранения груди нередко сопровождаются закрытыми повреждениями в результате действия взрывной волны.

Абсолютным признаком проникающего ранения является локальная подкожная эмфизема в зоне раны, наличие присасывания раной воздуха на вдохе или появление из раны крови с пузырьками воздуха на выдохе. При небольших поражениях клинические проявления пневмоторакса, гемоторакса, повреждения внутренних органов в первые часы могут быть не выражены. Все эти пострадавшие нуждаются в обязательном стационарном наблюдении и лучевом обследовании.

Вопрос об оказании медицинской помощи на месте или в процессе транспортировки больного должен решаться таким образом, чтобы она не препятствовала скорейшей доставке пациента в стационар и была направлена на коррекцию нарушения витальных функций.

В первую очередь обращают внимание на коррекцию нарушений дыхания. Очищают дыхательные пути от слизи и крови, по показаниям используют S-образную трубку или проводят интубацию трахеи. Иногда интубацию трахеи приходится проводить для активной санации трахеи и бронхов при угрозе развития аспирации и тяжелой гипоксии. Следует напомнить, что при обильном кровохаркании или легочном кровоте-

чении, когда источник крови расположен в левом легком, возможна селективная интубация правого главного бронха. В этих случаях интубация правого главного бронха изолирует бронхи правого легкого от возможного затекания крови. При необходимости используют оксигенотерапию, вспомогательную или искусственную вентиляцию. Критериями перехода на искусственную вентиляцию являются одышка более 35 дыхательных движений в 1 минуту при ингаляции 100% кислорода, прогрессирующий цианоз, нарастающее угнетение сознания. Следует отметить, что пациенты, способные четко отвечать на вопросы, обычно не нуждаются в искусственной вентиляции легких.

При наличии раны, проникающей в плевральную полость, необходимо наложить лейкопластырную окклюзионную повязку. Если после наложения повязки состояние пациента ухудшается и появляются признаки напряженного внутреннего пневмоторакса, то окклюзионную повязку необходимо снять, переведя напряженный пневмоторакс в открытый. Если явления напряженного пневмоторакса продолжают нарастать, то показана плевральная пункция толстой иглой во втором межреберье по среднеключичной линии или в четвертом-пятом межреберье по передне-подмышечной линии.

В случаях нарастающей эмфиземы (выраженная подкожная эмфизема в области лица, шеи, верхней половины туловища, цианоз лица и шеи, гнусавость голоса, нарастающие признаки гипоксии, ухудшение гемодинамики) показана передняя супрастернальная медиастинотомия.

При наличии признаков гиповолемии катетеризируют периферические или яремные вены (в случае катетеризации подключичной вены ее выполняют со стороны поражения). Степень кровопотери определяют по индексу Альговера или по клиническим признакам (таблица). Для восполнения гиповолемии используют кристаллоидные и коллоидные растворы, по возможности теплые, кристаллоидные растворы вводят внутривенно из расчета 20–30 мл/кг, коллоидные — из расчета 10–20 мл/кг.

Для лечения болевого синдрома используют кетарол, анальгин, баралгин. Применение нейролептиков нежелательно, так как может усугубить гипотензию. При выраженной боли применяют наркотические анальгетики, избегая использования морфина, который угнетает дыхание и усиливает бронхиальную секрецию. Новокаиновые блокады используют редко в связи

Таблица

## Определение степени кровопотери по клиническим признакам

Степень кровопотери	Общее состояние	Клинические признаки	Частота пульса, уд./мин	Артериальное давление, мм рт.ст.	Шоковый индекс Альговера
Легкая	Удовлетворительное	Умеренная бледность кожного покрова	80–90	100–110	0,5–0,7
Средняя	Средней тяжести	Отчетливая бледность слизистых оболочек и кожного покрова	90–100	90–100	0,8–1,2
Тяжелая	Тяжелое	Отчетливая бледность слизистых оболочек и кожного покрова. Повторные коллапсы, влажность кожного покрова	>110	Ниже 90	1,2–2,0

с риском развития тяжелой гипотензии у данного контингента больных.

На догоспитальном этапе инвазивные манипуляции, такие как супрастернальная медиастинотомия при нарастающей эмфиземе средостения, пункция и дренирование плевральной полости при напряженном пневмотораксе, выполняются только при наличии абсолютных показаний (нарастающие признаки дыхательной и сердечной недостаточности, угрожающие жизни и препятствующие транспортировке больного).

Пункция перикарда выполняется только при патогномичных признаках ранения сердца и быстро нарастающих признаках тампонады сердца, по возможности под электрокардиографическим контролем. Иглу продвигают из угла, образованного левой реберной дугой и мечевидным отростком, по направлению к правому плечевому суставу под углом 45° к горизонтальной поверхности. После попадания иглы в полость перикарда эвакуируют кровь. Удаление из полости перикарда даже незначительного количества крови (30–40 мл) иногда позволяет предупредить развитие асистолии.

По показаниям проводят симптоматическую терапию. Все указанные выше мероприятия преследуют одну цель: поддержать витальные функции больного до того момента, как он будет доставлен в приемное отделение стационара, предпочтительно многопрофильного или специализированного.

Известно, что смертность в результате травмы груди имеет 3 пика. Первый пик наблюдается во время травмы или в первые несколько минут после нее. Он обусловлен величиной первичной травмы жизненно важных органов. В ряде случаев быстрое начало лечения и транспортировка в стационар может спасти пострадавшего. Второй пик отмечается в течение нескольких часов после травмы. Третий пик возникает через несколько дней после травмы и связан с возникновением таких осложнений, как сепсис и полиорганная недостаточность.

Своевременная диагностика и адекватная интенсивная терапия, проводимая начиная с догоспитального этапа, позволяют снизить количество неблагоприятных исходов при открытых повреждениях груди.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Richardson J.D., Miller F.B., Garrilla E.N., Spain D.A. Complex thoracic injuries // Surg. Clin. North. Amer. — 1996. — Vol. 76. — P. 1–24.
2. Gaillard M., Herve C., Mandin L., Raynaud P. Mortality prognostic factors in chest injurres // J. Trauma. — 1990. — Vol. 30. — P. 93–96.
3. Неотложная хирургия груди / Под ред. Л.Н.Виценкова. — СПб., 1995. — 309 с.
4. Шанот Ю.Б., Ремизов В.Б., Селезнев С.А., Гакавий В.И. Сочетанные травмы груди и живота. — Кишинев, 1990. — 183 с.
5. Вагнер Е.А. Хирургия повреждений груди. — М., 1981. — 288 с.
6. Полянский Б.А., Булгаков П.П., Бабинцев Л.Н. Клинико-демографическая характеристика ранений груди: По материалам больницы г. Новосибирска // Травма груди. — Пермь, 1976. — С. 25–26.
7. Freeman R.K., Al-Dossari Ch., Hutcheson K.A. et al. Indications for using video-assisted thoracoscopic surgery to diagnose diaphragmatic injuries after penetrating chest trauma // Ann. Thorac. Surg. — 2001. — Vol. 72. — P. 342–434.
8. Kelly J.P., Webb W.R., Moulder P.V. et al. Management of airway trauma. II: Combined injuries of the trachea and esophagus // Ann. Thorac. Surg. — 1987. — Vol. 43. — P. 160–163.

Поступила в редакцию 14.11.2002 г.

УДК 616-001:616.672:616.697

## ТРАВМАТИЧЕСКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОРГАНОВ МОШОНКИ КАК ПРИЧИНА АУТОИММУННОГО БЕСПЛОДИЯ

Д.Г.Кореньков, В.П.Александров, В.В.Михайличенко, А.В.Лукьянов, В.Н.Фесенко  
Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования, Россия

## TRAUMATIC INJURIES TO THE SCROTUM AS A CAUSE OF AUTOIMMUNE INFERTILITY

D.G.Korenkov, V.P.Alexandrov, V.V.Mikhailichenko, A.V.Lukianov, V.N.Fasenko  
St.Peterburg Medical Academy of Postgraduate Studies, Russia

© Коллектив авторов, 2002 г.

Травма мошонки, при которой более чем у 80% больных выявляются различные повреждения яичек [Тарасов Н.И., Карманов Ш.М., 1992], нередко сопровождающаяся патоспермией даже при одностороннем повреждении [Горюнов В.Г., 1993], занимает значительное место в структуре мужского бесплодия [Тиктинский О.Л., Михайличенко В.В., 1999].

**Открытые повреждения мошонки** бывают огнестрельными, резаными, рваными, сопровождаются наружным кровотечением, отеком и гематомой. При больших дефектах кожи яички нередко обнажаются и выпадают в рану. Тяжелой формой повреждения является отрыв мошонки со скальпированием находящихся в ней органов. Иногда наблюдается одновременное повреждение яичек, придатков или семенных канатиков.

**Диагноз** затруднен при отсутствии или небольшом дефекте кожи мошонки и наличии гематомы, так как бывает трудно исключить повреждения яичек, их придатков или семенных канатиков. УЗИ позволяет выявить дефект белочной оболочки.

**Лечение** оперативное, включает в себя первичную обработку раны, остановку кровотечения, ревизию органов мошонки с дренированием ее полости. При отрыве мошонки показано замещение ее дефекта несвободными кожными лоскутами с внутренней поверхности бедра.

**Закрытые повреждения мошонки** и ее органов сопровождаются образованием гематом, порой огромных размеров, распространяющихся на половой член, промежность, переднюю брюшную стенку и внутреннюю поверхность бедер. Кожа мошонки становится гладкой, багрово-синюшного цвета. Часто при закрытой травме может повреждаться яичко. Ушиб и разрыв яичка проявляются болью, иногда столь резкой, что больной теряет сознание.

**Лечение.** При закрытой травме показано оперативное вмешательство, так как гематомы мошонки склонны к нагноению, а также затрудняют ревизию и обнаружение повреждений яичек, их придатков и семенных канатиков. Необходимы вскрытие и дренирование полости мошонки, остановка кровотечения, ревизия и ушивание белочной оболочки яичек. При размозжении показано удаление яичка. При небольших гематомах возможно консервативное лечение (покой, холод в первые сутки, суспензорий, гемостатическая, антибактериальная терапия, со 2-3-го дня — тепловые процедуры).

Травматический орхидидимит может приводить к уменьшению размеров яичка за счет аутоиммунного процесса, а в отдаленном периоде после травмы быть причиной новообразований. Поэтому больные, перенесшие травму мошонки и ее органов, должны периодически проходить врачебный осмотр.

**Перекрут семенного канатика.** Перекрут семенного канатика в большинстве случаев наблюдается в детском и юношеском возрасте и чаще бывает односторонним. Двухсторонний перекрут семенного канатика встречается крайне редко. Чаще наступает перекручивание семенного канатика необычно расположенного яичка, реже — нормального яичка. Перекручивание семенного канатика сопровождается нарушением кровообращения и без лечения может закончиться омертвением и атрофией яичка. Анатомической предпосылкой для возникновения этого состояния является отсутствие яичково-мошоночной связки, фиксирующей его ко дну мошонки. Такая аномалия чаще наблюдается при неопустившемся или поздно опустившемся в мошонку яичке. Предрасполагающими причинами являются большая подвижность яичка, незаращение межболоочечной полости в паховом канале, наличие врожденной пахово-мошоночной грыжи, водянки яичка. Непосредственной причиной перекрута семенного канатика являются травма, физическое напряжение, сексуальное возбуждение.

**Диагностика.** Одним из характерных признаков перекрута семенного канатика является острое внезапное начало. Вначале преобладают общие симптомы (боли в животе, тошнота, рвота, коллапс), затем присоединяются лихорадка и местные симптомы. При брюшном расположении яичка появляются симптомы «острого живота», при паховом расположении определяются болезненность и припухлость в проекции пахового канала, при мошоночном наблюдаются увеличение соответствующей половины мошонки, покраснение кожи, увеличение объема яичка представляющего собой единый конгломерат с придатком яичка. В начале заболевания при ощупывании можно определить необычное расположение придатка яичка (спереди, а не сзади, как в норме). Перекрут семенного канатика следует дифференцировать от воспаления яичка или его придатка, перекрута привесок яичка и придатка, ущемленной грыжи. При перекруте семенного канатика яичко подтянуто кверху. Приподнятое положение мошонки не уменьшает

боли, как при воспалении яичка, а наоборот, усиливает ее.

При перекруте семенного канатика у детей часто наблюдаются симптомы раздражения брюшины, со вздутием живота и появлением признаков, сходных с таковыми при кишечной непроходимости. Допплеровское исследование кровотока в семенном канатике и УЗИ органов мошонки позволяют уточнить диагноз.

**Лечение.** Показаны экстренная госпитализация больного и оперативное вмешательство. Операция заключается в раскручивании семенного канатика и фиксации яичка при его жизнеспособности. Мертвое яичко удаляется. Профилактикой возникновения перекрута семенного канатика является своевременное низведение неопустившегося яичка и фиксация его в мошонке.

**Перекрут привесок яичка и придатка (гидатид)** является частой причиной острых заболеваний яичек у детей. Гидатиды имеют сосудистую ножку, при перекруте или тромбозе которой развиваются их отек и некроз. Перекруту гидатид способствуют травма, физическое напряжение, сотрясение тела. Тромбоз может наблюдаться вследствие местного застоя венозной крови.

**Диагностика.** Заболевание чаще имеет острый характер. Боли начинаются в нижних отделах живота, в паху и постепенно локализуются в области яичка. К концу 1-х суток боли становятся менее интенсивными, так как наступает некроз гидатиды. В этот период можно прощупать болезненное образование, чаще между верхним полюсом яичка и головкой придатка. Затем присоединяются отек, выпот (вторичная водянка) и покраснение мошонки, повышается температура тела. В этот период трудно дифференцировать перекрут гидатиды от перекрута яичка, а также от воспаления яичка и придатка. Уточнить диагноз удается с помощью УЗИ органов мошонки.

**Лечение.** Перекрут привесок яичка требует срочного оперативного вмешательства. Омертвевшую гидатиду удаляют, полость дренируют. Назначается суспензорий, при присоединении инфекции — антибиотики. Прогноз благоприятный.

Травмы половых органов в зависимости от характера и силы могут привести к изменениям в структуре и функции яичек. Изолированное повреждение только придатков яичек, сопровождающееся кровотечением, некрозом, воспалением, может привести к облитерации семявы-

носящих путей при сохраненной сперматогенной и инкреторной функции яичек. Одним из основных симптомов является аспермия, т. е. отсутствие в эякуляте и сперматозоидов, и клеток сперматогенеза. При биопсии яичка выявляется сохранная паренхима. Лечение таких больных оперативное.

Повреждение кровеносных сосудов, сдавление их гематомой, приводящее к ишемии, повреждение нервных окончаний, сопровождающееся нарушением трофики, могут вызвать необратимые изменения как в паренхиме, так и в межтубочной ткани яичек. При повреждении яичек изменения проницаемости гематотестикулярного барьера, образованного собственной оболочкой семенных канальцев и цитоплазмой sustentоцитов, может привести к возникновению аутоиммунного бесплодия. Нарушение гематотестикулярного барьера приводит к образованию в крови больного антиспермальных антител с повреждением сперматогенного эпителия и к последующему развитию аутоиммунного бесплодия, так как созревающие матиды и, особенно, сперматозоиды обладают антигенными свойствами.

Современное оказание квалифицированной хирургической помощи при травме яичек приводит к сохранению структур, обеспечивающих иммунологическую защиту, а регенерация сперматогенного эпителия происходит за счет митотического деления сперматогоний, сохраняющихся в составе эпителия канальцев яичка.

Под наблюдением находились 45 больных в возрасте от 18 до 42 лет, оперированных по поводу различных травматических повреждений органов мошонки, и 22 пациента, получавших только консервативную терапию.

У 29 из 45 больных через месяц после хирургического вмешательства отмечено незначительное повышение общего количества антиспермальных антител (ААТ) в сыворотке крови в пределах от 90 МЕ/л до 120 МЕ/л (норма 75 МЕ/л) и продуктов свободнорадикального окисления белков и липидов (малонового диальдегида, дисульфидных групп, окисленных форм ас-

корбиновой кислоты). Все эти показатели спустя 3 месяца полностью нормализовались, изменений основных показателей спермограммы не было выявлено.

У 6 прооперированных больных в спермограмме отмечено снижение количества и подвижности сперматозоидов. Этим пациентам был проведен курс гипербарической оксигенации (ГБО) в барокамере ОКА-МТ с антиоксидантами (Патент № 2152210 от 10 июля 2000 г.), после чего у всех пациентов нормализовались основные показатели спермограммы. У 10 пациентов после хирургического вмешательства показатели содержания ААТ и спермограммы были в норме.

Из 22 больных с травматическими повреждениями органов мошонки, которые лечились консервативно, в 79% случаев в ранние сроки после травмы отмечено повышение и последующее нарастание содержания ААТ в сыворотке крови (с 110 МЕ/л до 5400 МЕ/л), продуктов свободнорадикального окисления белков и липидов и снижение основных показателей спермограммы. У 6 больных в поздние сроки после травмы отмечалась гипоплазия травмированного яичка.

Больным проводились курсы внутрисосудистого ультрафиолетового облучения крови, плазмафереза (Патент № 2185211 от 20 июля 2002 г.) и гемосорбции.

После проведенной эфферентной терапии у 92% больных общее количество ААТ в сыворотке крови и эякуляте снизилось, нормализовались показатели свободнорадикального окисления белков и липидов и улучшились основные показатели спермограммы.

В заключение следует отметить следующее. Всем пациентам с тяжелой травмой органов мошонки требуется тщательное обезболивание, начиная с догоспитального этапа.

Ранняя оперативная помощь с ревизией органов мошонки, удалением гематом, разможженных тканей и дренированием мошонки, с последующим наблюдением за пациентами в динамике является профилактикой развития нарушений генеративной функции у мужчин.

*Поступила в редакцию 02.11.2002 г.*

## ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

### УВАЖАЕМАЯ РЕДАКЦИЯ!

Мы, коллектив фельдшеров-диспетчеров МУЗ «Станция скорой медицинской помощи» г. Волжского Волгоградской области, обращаемся к Вам с просьбой помочь решению нашей, и не только нашей проблемы.

У нас в диспетчерской службе работают 16 фельдшеров. В декабре 2001 г. начальником отдела кадров мы были поставлены в известность, что фельдшера-диспетчера по приему вызовов не относятся к категории медицинских работников, им не идет медицинский стаж работы, и они не входят в перечень сотрудников на получение льготных пенсий.

Постановление об этом вышло еще в 1995 г., но до нашего сведения его не довели.

Все работающие фельдшера-диспетчера имеют законченное среднее медицинское образование, категории по специальности «скорая помощь», надбавки за непрерывный стаж работы. У всех диспетчеров большой медицинский стаж (от 20 лет и более).

Работа фельдшера-диспетчера по приему вызовов требует специальных медицинских знаний и опыта для своевременного направления на вызовы профильных бригад, сортировки вызовов по срочности и квалифицированных консультаций по телефону.

Мы обращались в свою администрацию, но безрезультатно. Теперь мы вынуждены обратиться к Вам, и просим Вашего содействия в решении вопроса о вынесении профессии фельдшер-диспетчер по приему вызовов станции скорой медицинской помощи в перечень должностей, дающих право на пенсию по выслуге лет.

*Коллектив фельдшеров-диспетчеров  
г. Волжского Волгоградской области*

## ОФОРМЛЕНИЕ ПОДПИСКИ НА ЖУРНАЛ

Для оформления подписки следует:

1. Перевести деньги по представленному ниже счету.
2. Направить в редакцию письмо с указанием даты оплаты, полного почтового адреса, фамилии и инициалов получателя, контактного телефона (e-mail).

**ПОСТАВЩИК:** ИНН 7825437940 тел./факс: (812) 588-43-11

НП «Общество работников скорой медицинской помощи»

Адрес: 193015, Санкт-Петербург, ул. Кировная, д. 41

Расч. счет 40703810800000001464 в АКБ «Таврический» ОАО

Корр. счет 30101810700000000877, БИК 044030877 в Санкт-Петербурге

Коды: ОКПО 54247576, ОКОНХ 92200

**СЧЕТ №** \_\_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_ 2002 г.

**ПОКУПАТЕЛЬ:** ИНН \_\_\_\_\_ Тел./факс: ( ) \_\_\_\_\_

Адрес: \_\_\_\_\_

Расчетный счет \_\_\_\_\_

Корр. счет \_\_\_\_\_

Коды: ОКПО \_\_\_\_\_ ОКОНХ \_\_\_\_\_

Срок оплаты счета \_\_\_\_\_ (банковских дней):

№№ п/п	Наименование товара, работ, услуг	Ед. изм.	Кол-во	Цена	Сумма
1	За журнал «Скорая медицинская помощь»	Экз.	4	100=00	400=00
К оплате ВСЕГО:					400=00

Сумма прописью: *четыреста рублей.*

Выписал \_\_\_\_\_

Получил \_\_\_\_\_

М.П.

## АНКЕТА ДЛЯ ЧИТАТЕЛЕЙ ЖУРНАЛА

1. Выписываете ли Вы (учреждение, в котором Вы работаете) журнал? \_\_\_\_\_
2. С какого года Вы выписываете журнал? \_\_\_\_\_
3. Сколько номеров журнала Вы читали? \_\_\_\_\_
4. Какие публикации показались Вам наиболее интересными? (укажите названия или авторов публикаций, №№ журналов) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
5. Материалы каких публикаций Вы смогли использовать на практике? (укажите названия или авторов публикаций, №№ журналов) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
6. Публикаций материалов на какую(ие) тему(ы) было недостаточно? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
7. Публикация каких материалов была излишней? (укажите названия или авторов публикаций, №№ журналов) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
8. Ваши пожелания? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
9. Ваши замечания? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
10. Краткие сведения о себе: ФИО, почтовый адрес, телефон, e-mail, возраст, кем и где работаете, стаж, планируете ли направлять материалы в журнал (статьи, тезисы, случаи из практики и т. д.). \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

По желанию анкета может быть анонимной. Все анкеты будут проанализированы. Наиболее полные и интересные предложения будут опубликованы, а их авторы, указавшие свой полный адрес, бесплатно получают соответствующий номер журнала.

Письма с ответами на вопросы направлять по адресу: 193015, Санкт-Петербург, Кирочная ул., д. 41. Медицинская академия последипломного образования, редакция журнала «Скорая медицинская помощь» или по e-mail: [mapo@mail.lanck.net](mailto:mapo@mail.lanck.net)

## К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ

Журнал «СКОРАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ» публикует статьи, лекции, обзоры, случаи из практики, рефераты по всем разделам неотложной медицины. Направляемые материалы должны быть посвящены актуальным проблемам оказания скорой медицинской помощи на догоспитальном и (в плане преемственности лечения) госпитальном этапе и иметь выраженную практическую направленность.

Рукопись печатают на любом IBM-совместимом компьютере в текстовом редакторе WINWORD через 1,5 интервала, поля по 2,5 см с каждой стороны.

Материалы представляют в редакцию на дискете с распечаткой текста на бумаге в 2 экземплярах.

Вместо представления на дискете возможна отправка материалов по электронной почте с обязательной досылкой завизированной распечатки текста в 2 экземплярах.

Краткие сообщения, письма в редакцию и другие материалы небольшого объема в виде исключения могут направляться напечатанными на одной стороне листов белой непрозрачной бумаги формата А4 (210×297мм) на пишущей машинке в 3 экземплярах. В этих случаях их следует пересылать в большом конверте без перегиба страниц.

На первом экземпляре должны быть подписи всех авторов, виза руководителя и печать учреждения. Дозы лекарственных препаратов должны быть завизированы подписью одного из авторов на полях.

Данные об авторах (фамилия, имя, отчество, должность, ученая степень, звание, место работы), полный почтовый адрес для переписки и номера телефонов для связи представляются на отдельном листе.

Статьи должны содержать:

- 1) введение;
- 2) материалы и методы исследования;
- 3) результаты и их обсуждение;
- 4) выводы;
- 5) литературу (библиографический список);
- 6) реферат на английском языке.

Все страницы должны быть пронумерованы от первой до последней без пропусков и литерных добавлений. В правом верхнем углу каждой страницы должна быть указана фамилия автора (первого автора) данной статьи.

**Объем рукописи не должен превышать:** обзор, лекция — 20 стр.; статья — 15 стр.; краткие сообщения, рецензии, информация, хроника, письма — 5 стр.

Все употребляемые термины и единицы измерений должны соответствовать официально принятым.

При первом упоминании лекарственного препарата, помимо патентованного, в скобках следует указать его международное название.

**Таблицы.** Каждая таблица должна иметь номер и название.

**Рисунки** (3 полных комплекта) должны иметь порядковый номер, название и подрисуночные подписи. На обратной стороне рисунков (фотографий) простым мягким карандашом указывают фамилию первого автора, название статьи, номер рисунка и где находится верх.

Буквы, цифры и символы на рисунках и фотографиях должны быть достаточно крупными, четкими и не сливаться с фоном. Электрокардиограммы и микрофотографии должны иметь маркеры масштаба.

Подписи к рисункам представляют на отдельном листе.

Ссылки на цитируемые работы указываются в порядке их упоминания в виде порядковых номеров в списке литературы, заключенных в квадратные скобки. Максимальное количество ссылок для статей — 15, для обзоров — 50.

**Литература.** Источники в списке литературы располагаются в порядке упоминания их в тексте статьи и нумеруются арабскими цифрами. Библиографический список оформляется в соответствии с действующим ГОСТом.

В реферате на английском языке после указания названия работы, авторов, учреждения кратко (не более 8–10 строк) без аббревиатур, сносок или ссылок излагают цель, методы и результаты исследования.

Редакция оставляет за собой право сокращения и стилистической правки текста без дополнительных согласований с авторами. При необходимости внесения в статью изменений по существу авторам направляются замечания и пожелания рецензента.

Материалы, не соответствующие указанным требованиям, не рассматриваются.

Статьи, не принятые к публикации, не возвращаются. Рецензии на них не высылаются.