

Скорая

медицинская

ПОМОЩЬ



Российский
научно-практический журнал

Том 3
№ 3 2002

СКОРАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ

РОССИЙСКИЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

3/2002

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.А. 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. Кательнишкая (г. Ростов-на-Дону)

А.А. Курыгин (Санкт-Петербург)

Л.А. Мыльникова (Москва)

А.Р. Мойстус (Таллинн)

А.Н. Осипов (г. Челябинск)

В.А. Радущкевич (г. Воронеж)

В.И. Симаненков (Санкт-Петербург)

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

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.

Периодичность: ежеквартально

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: mapo@mail.lanck.net

СОДЕРЖАНИЕ

СТАТЬИ

СКОРАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ, ПУТИ РЕШЕНИЯ	4
<i>Р.А.Хальфин, Л.А.Мыльникова</i>	
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И КОРРЕКЦИИ ГИПОКСИИ ПРИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЯХ ЯДАМИ НЕЙРОТРОПНОГО ДЕЙСТВИЯ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ..	8
<i>Г.А.Ливанов, М.Л.Калмансон, Б.В.Батоциренов</i>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕОТОНА И НИМОТОПА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ У ДЕТЕЙ	14
<i>И.В.Захаров, В.Т.Долгих, В.В.Русаков</i>	
ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ И ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПАХ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ И ВОПРОСЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ	18
<i>В.П.Берснев, О.В.Мозучая, Е.Е.Субботин</i>	
ИНФУЗИОННАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ	23
<i>А.Б.Сингаевский, С.В.Гаврилин, Ю.М.Михайлов, А.В.Никифорова</i>	
ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ АЛГОРИТМА СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ НА СТАНЦИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ Г. ВЛАДИВОСТОКА	27
<i>В.В.Кузнецов, А.А.Кабиева, С.В.Лебедев</i>	
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ	30
<i>Г.А.Хай</i>	
МЕТОДИКА ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА РАБОТЫ ОТДЕЛЕНИЯ СКОРОЙ И НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ГЕРИАТРИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЕ	36
<i>В.Б.Салеев, А.В.Смирнов</i>	
КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ЦЕНТРА ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ	39
<i>В.Л.Александров, Г.Н.Искаков</i>	
МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВА И ИНТЕНСИВНОСТИ ТРУДА МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ И ДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ ЕГО ОПЛАТА НА ГОРОДСКОЙ СТАНЦИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В г. СУРГУТЕ	42
<i>Е.Б.Кудряшова</i>	
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА КАЧЕСТВО РАБОТЫ ВРАЧА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ	46
<i>О.В.Агафонова, В.А.Фиалко</i>	

ИНФОРМАЦИЯ

ПРИКАЗ МЗ РФ № 178 от 31.05.2002 г. О Консультативном совете Министерства здравоохранения Российской Федерации по скорой медицинской помощи	48
ПРИКАЗ МЗ РФ № 106 от 01.04.2002 г. О внесении изменений в Приказ Минздравмедпрома России № 325 от 20.08.1996	50
ПРИКАЗ МЗ РФ № 265 от 14.03.2002 г. Об организационно-методическом отделе станции скорой помощи	51
РЕШЕНИЯ 3-й Всероссийской конференции «Скорая помощь-2002» и Пленума Межведомственного Научного совета по проблемам скорой медицинской помощи МЗ РФ и РАМН Санкт-Петербург, 3-5 июня 2002 г.	53
ИНФОРМАЦИЯ о заседании Консультативного совета Минздрава РФ по скорой медицинской помощи	55
ИТОГИ НАУЧНОЙ РАБОТЫ ПО ПРОБЛЕМЕ «НЕОТЛОЖНАЯ ХИРУРГИЯ» В РОССИИ В 2001 г.	56
<i>А.С.Ермолов, М.М.Абахумов, Т.Н.Богницкая, Т.А.Стрелинская</i>	

В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

ЗАКРЫТАЯ ТРАВМА ГРУДИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ..	62
<i>А.Г.Мирошниченко, М.А.Кацадзе, А.В.Решетов</i>	
ОСОБЕННОСТИ И ОСЛОЖНЕНИЯ ПУНКЦИЙ И КАТЕТЕРИЗАЦИЙ МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ	68
<i>В.Н.Лапшин, С.Ю.Пантелеев, А.Ф.Котлярский, В.С.Афончиков</i>	
ГИСТЕРОСКОПИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ УРГЕНТНЫХ МЕТРОРРАГИЙ	72
<i>Н.Н.Рухляда, Г.А.Окишева, В.П.Баскаков, Ю.В.Цвелев</i>	

ЮБИЛЕЙ

К 70 летию Анатолия Алексеевича Курыгина	77
--	----

CONTENTS

ARTICLES

PREHOSPITAL EMERGENCY MEDICINE IN THE RUSSIAN FEDERATION: STATUS, PROBLEMS, PROSPECTIVE	4
<i>R.A.Chalfin, L.A.Mylnikova</i>	
PATHOPHYSIOLOGY HYPOXIA IN THE ACUTE POISONINGS BY CNS ACTING TOXICCOMPOUNDS	8
<i>G.A.Livanov, M.L.Kalmanson, B.V.Batotzirenov</i>	
NEOTON AND NIMOTOP IN THE ACUTE STAGE OF SKULL TRAUMA	14
<i>I.V.Zacharof, V.T.Dolgix, V.V.Rusakov</i>	
ORGANIZATION OF MEDICAL AID TO HEAD INJURED PATIENTS AT PREHOSPITAL AND HOSPITAL STAGES IN ST.PETERSBURG AND THE PROBLEMS OF STANDARDIZATION	18
<i>V.P.Bersnev, O.V.Moguchaya, E.E.Subbotin</i>	
IV LINE CONTENCE AND INFUSION PROGRAMME ON PREHOSPITAL PERIOD IN CASE OF HEAVY COMPLEX TRAUMA	23
<i>A.B.Singaevski, S.V.Gavrilin, Y.M.Michailov, A.V.Nikiforenko</i>	
CARDIO-PULMONARY RESUSCITATION ALGORITHM PRACTICES IN VLADIVOSTOK	27
<i>V.V.Kuznetsov, A.A.Kabieva, S.V.Lebedev</i>	
QUALITY ASSURANCES OF EMERGENCY MEDICAL CARE	30
<i>G.A.Chai</i>	
THE METHOD OF EVALUATION OF THE QUALITY OF MEDICAL CARE AT THE EMERGENCY DEPARTMENT OF THE GERIATRIC HOSPITAL	36
<i>V.B.Saleev, A.V.Smironov</i>	
EVALUATION OF THE WORK OF REGIONAL EMC CENTER SURGICAL DIVISION	39
<i>V.L.Alexandrov, G.N.Iskakov</i>	
QUALITY AND INTENSITY DETERMINATION METHOD OF MEDICAL PERSONNEL LABOUR AND ITS DIFFERENTIATED PAYMENT AT SURGUT MUNICIPAL AMBULANCE TEAM	42
<i>E.B.Kudriashova</i>	
A PSYCHOLOGICAL INFLUENCES IN THE PRACTICES OF PREHOSPITAL AMBULANCE TEAMS PHYSICIANS	46
<i>O.V.Agafonova, V.A.Fialko</i>	
INFORMATION	
MINISTRY OF HEALTH STATEMENTS	
№ 178 FROM 31.05.2002	48
MINISTRY OF HEALTH STATEMENT	
№ 106 FROM 01.04.2002	50
MINISTRY OF HEALTH STATEMENT	
№ 265 FROM 14.03.2002	51
CONCLUSIONS of the 3d All-Russian Conference «Emergency Medical Care 2002» and Ministry of Health and Russian Academy of Sciences Interdisciplinary Scientific Convention dedicated to the problems of emergency medical care. St.Petersburg, June 3–5, 2002	53
INFORMATION about the proceedings of Consulting Scientific Emergency Medicine Council of RF	55
ANNUAL RESULTS OF RESEARCH IN THE FIELD OF THE PROBLEM «SURGICAL EMERGENCIES» (RF 2001)	56
<i>A.S.Ermolov, M.M.Abakymov, T.N.Bagnitskaya, T.A.Streletskaya</i>	
PRACTICAL ISSUES	
CHEST CLOSED TRAUMA	62
<i>A.G.Miroshnichenko, M.A.Katzadze, A.V.Reshetov</i>	
DIFFICULTIES AND COMPLICATIONS OF BIG VESSEL CATH IN THE INTENSIVE CARE PRACTICES	68
<i>V.N.Lapshin, S.Y.Panteleev, A.F.Kotliarski, V.S.Afonchikov</i>	
HISTEROSKOPY IN URGENT DIAGNOSTICS OF METHRORRAGIA	72
<i>N.N.Ryxiada, G.A.Okisheva, V.P.Baskakov, Y.V.Tvelev</i>	
JUBILEES	
Professor A.A.Kyrigin 70 th Anniversary	77

СТАТЬИ

УДК 616-083.98

СКОРАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ, ПУТИ РЕШЕНИЯ.

Доклад Минздрава России на 3-й Всероссийской конференции

«Скорая помощь-2002»

4 июня 2002 г., Санкт-Петербург

Р.А.Хальфин, Л.А.Мыльникова

*Министерство здравоохранения Российской Федерации, Москва, Россия***PREHOSPITAL EMERGENCY MEDICINE IN THE RUSSIAN FEDERATION: STATUS, PROBLEMS, PROSPECTIVE**

R.A.Chalfin, L.A.Mylnikova

Ministry of Health Care of Russian Federation, Russia

© Р.А.Хальфин, Л.А.Мыльникова, 2002 г.

Proceedings from MHRF report presented on the 3 All-Russian Conf «Emergency Medical Care-2002» June 2002, St.Petersburg, Russia) dedicated to the current status, and developments of the emergency medical care in Russian Federation.

В деле охраны здоровья населения и развития здравоохранения страны остается много нерешенных проблем, но Минздрав России считает, что основной задачей на ближайшее время должно стать совершенствование медицинской помощи населению, восстановление ее доступности, повышение качества. Для достижения этих целей мы должны воедино скоординировать три направления развития отрасли:

- единство всей системы здравоохранения независимо от территориальных и ведомственных разграничений;
- единство лечебно-профилактической и экономической эффективности;
- единство врача и пациента в достижении максимальной эффективности результатов профилактической и лечебной деятельности.

Указанные задачи в полной мере относятся к службе скорой медицинской помощи.

В действующих «Основах законодательства Российской Федерации об охране здоровья населения», «Программе государственных гарантий обеспечения граждан Российской Федерации бесплатной медицинской помощью», Приказе Минздрава России от 26.03.99 г. № 100 «О совершенствовании организации скорой медицинской помощи населению Российской Федерации» регламентируется оказание скорой медицинской помощи только на догоспитальном этапе. Во всех нормативных правовых документах под термином «скорая медицинская помощь» также предусматривается оказание экстренной медицинской помощи только на догоспитальном этапе.

Вместе с тем как вид медицинской помощи скорая медицинская помощь имеет свои особенности. К ним относятся:

- доступность (безотказный характер предоставления);

- определяющее значение фактора времени («золотой час»);
- диагностическая неопределенность (необходимость посиндромной диагностики и терапии);
- многопрофильность;
- этапность оказания;
- преемственность оказания помощи между этапами;
- высокая ресурсоемкость.

Эти особенности явились причиной создания лечебно-профилактических учреждений скорой медицинской помощи. К 80-м годам XX века в нашей стране была сформирована система оказания скорой медицинской помощи. НИИ скорой помощи им. Н.В.Склифосовского и НИИ скорой помощи им. проф. И.И.Джанелидзе получали заказы на разработку наиболее актуальных проблем экстренной медицины. Практически во всех крупных городах страны существовали больницы скорой медицинской помощи (всего более 60).

Негативные социально-экономические тенденции последнего десятилетия оказали на систему оказания ургентной помощи больным деструктивное влияние. Упразднение больниц скорой медицинской помощи привело к тому, что приемные отделения больниц зачастую не в состоянии обеспечить своевременный и качественный прием тяжелых больных и пострадавших, разрушена связь между догоспитальным и госпитальным этапами оказания скорой медицинской помощи.

Одним из главных отрицательных социально-экономических последствий стало ухудшение медико-демографической ситуации в России, повышение уровня смертности населения, которая превышает рождаемость в 1,7 раза. Основные причины этого очевидны: снижение уровня жизни населения, рост травматизма, в первую очередь дорожно-транспортного и криминогенного, ослабление профилактической направленности здравоохранения, ограниченная доступность медикаментов для большинства людей, особенно пожилого возраста.

Так, по данным Санкт-Петербурга и ряда других крупных городов (Челябинск, Новосибирск, Пермь, Омск), ежегодно каждый четвертый житель обращается за скорой медицинской помощью, а каждый 12-й госпитализируется по экстренным показаниям. На оказание скорой медицинской помощи на догоспитальном и госпитальном этапах расходуется более 54% всех средств системы здравоохранения; в 67,4% случаев стационарная помощь оказывается ургентным больным, 91% больничной летальности

связан с госпитализацией по экстренным показаниям.

Увеличение числа пострадавших в техногенных авариях и катастрофах, стихийных бедствиях, террористических актах также диктует необходимость совершенствования организации оказания экстренной медицинской помощи. Требованием времени является внесение корректив в дальнейшее развитие службы скорой медицинской помощи в России.

Необходима разработка системного комплексного подхода при совершенствовании нормативных правовых, социально-экономических, финансовых, материально-технических, организационно-методических и управленческих механизмов, обуславливающих особенности организации и функционирования службы скорой медицинской помощи в структуре первичной медико-санитарной помощи, от амбулаторно-поликлинической службы до больниц, оказывающих скорую медицинскую помощь. При этом следует признать, что в деятельности службы скорой медицинской помощи в настоящее время существует множество проблем, которые Минздрав должен решать только совместно с органами управления здравоохранением субъектов Российской Федерации и органами управления здравоохранением муниципальных образований.

Эти проблемы прежде всего связаны со значительным снижением престижности профессии, резким увеличением нагрузки, низкой заработной платой и социальной незащищенностью работников службы скорой медицинской помощи. Продолжается отток квалифицированных кадров.

В системе додипломного образования как врачи, так и средние медицинские работники не получают необходимой теоретической и практической подготовки. Отсутствует тренажерное оборудование. За последние 20 лет произошло технологическое перевооружение медицины, в практическое здравоохранение пришли высокоэффективные и в то же время крайне дорогостоящие методы диагностики и лечения: эндовидеохирургия, УЗИ, компьютерная томография и др. Все эти технологии остро востребованы в неотложной медицине на ранних сроках лечения. Поэтому главным направлением совершенствования госпитального этапа скорой медицинской помощи должна явиться концентрация оказания скорой медицинской помощи на базе хорошо оснащенных стационаров интенсивного лечения, что полностью соответствует положениям и задачам по совершенствованию медицинской помощи населению.

нию в соответствии с программой социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочную перспективу (2002–2004 гг.). Необходимым условием, обеспечивающим концентрацию потоков больных и увеличение ресурсов, является интенсификация лечебно-диагностического процесса, сокращение длительности лечения больных и увеличение оборота койки.

За последние годы в Российской Федерации длительность лечения в стационаре составляет 15,8 дней, в больницах скорой помощи — 12,2 дня. Однако в целом темпы интенсификации лечения неудовлетворительны. Оборот койки в больницах скорой медицинской помощи по Российской Федерации составляет 25–28; в Самаре, Санкт-Петербурге — более 35, в НИИ скорой помощи им. проф. И.И. Джанелидзе — 43, что соответствует европейским показателям.

К сожалению, в большинстве субъектов Российской Федерации очень слабо задействованы рычаги экономических стимулов для обеспечения интенсивности лечения. Вопреки рекоменда-

Минздрава России и Федерального Фонда

ОМС, финансирование ЛПУ осуществляется по смете, а не за реально пролеченных больных.

Не меньше, чем экономические проблемы, в организации деятельности скорой медицинской помощи имеют значение чисто организационные, и в первую очередь управленческие вопросы.

Управление «скорой помощью» (догоспитальным звеном) и стационарами разобщено, конечные результаты оказания экстренной медицинской помощи не анализируются. Структура сети ЛПУ, оказывающих скорую медицинскую помощь, несовершенна. Отсутствует система ранней реабилитации, долечивания, медико-социального ухода. В результате весь комплекс проблем пациента, в том числе далеких от собственно медицинской помощи, вынуждены решать работники стационаров интенсивного лечения, в том числе больниц скорой помощи.

Таким образом, для сохранения и повышения эффективности и развития скорой медицинской помощи необходимо принять «Концепцию развития скорой медицинской помощи в Российской Федерации», разработкой которой занимаются в ведущих НИИ по проблемам скорой помощи им. Н.В. Склифосовского и им. проф. И.И. Джанелидзе.

Указанная концепция предусматривает комплекс мероприятий по следующим направлениям:

- создание научной основы развития скорой медицинской помощи;

- совершенствование нормативной базы оказания скорой медицинской помощи на догоспитальном и госпитальном этапах;
- совершенствование системы управления станциями скорой медицинской помощи;
- уточнение нормативов кадрового, материально-технического и лекарственного обеспечения на всех этапах оказания экстренной медицинской помощи;
- выработка единых требований к технологическому оснащению стационаров скорой медицинской помощи, дифференцированно по уровням, включая:

1-й уровень (НИИ скорой помощи, окружные и региональные центры скорой медицинской помощи);

2-й уровень (больницы скорой медицинской помощи);

3-й уровень (ЦРБ, городские больницы);

- разработка унифицированных рекомендаций по оказанию скорой медицинской помощи;

- разработка и внедрение государственной системы оценки качества оказания скорой медицинской помощи;

- создание унифицированных компьютерных баз данных на станциях скорой помощи с учетом взаимодействия со стационарами и территориальными центрами медицины катастроф.

В настоящее время издан Приказ Минздрава России «О Консультативном совете Минздрава России по скорой медицинской помощи», задачами которого являются:

- анализ состояния скорой и неотложной помощи на догоспитальном и госпитальном этапах;
- обобщение и оценка отечественного и зарубежного опыта организации экстренной медицинской помощи;

- определение приоритетов развития скорой медицинской помощи в Российской Федерации;

- подготовка предложений по совершенствованию скорой медицинской помощи, разработке нормативно-правового обеспечения, совершенствованию подготовки кадров, научно-методическому обеспечению;

- рассмотрение предложений научно-исследовательских институтов, учреждений здравоохранения и образовательных учреждений по внедрению современных методов диагностики и лечения неотложных состояний;

- участие в координации деятельности научно-исследовательских институтов и образовательных учреждений в вопросах обучения, повышения квалификации медицинского персонала по

наиболее актуальным проблемам скорой медицинской помощи;

— проведение экспертизы программ совершенствования экстренной медицинской помощи в субъектах и регионах Российской Федерации.

Очевидно, что такой комплексный подход в вопросах развития скорой медицинской помощи в Российской Федерации позволит создать совре-

менную, высокоэффективную систему ее оказания, обеспечит практическую реализацию плана действий Минздрава Российской Федерации по реализации Программы социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочную перспективу и в итоге будет способствовать укреплению национальной безопасности страны.

Поступила в редакцию 4.06.2002 г.

ВНИМАНИЮ РУКОВОДИТЕЛЕЙ, ВРАЧЕЙ И ФЕЛЬДШЕРОВ СТАНЦИЙ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ!



Вышли из печати «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. Краснодар, 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 616-099:612.014.46:616-083.98

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И КОРРЕКЦИИ ГИПОКСИИ ПРИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЯХ ЯДАМИ НЕЙРОТРОПНОГО ДЕЙСТВИЯ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Г.А.Ливанов, М.Л.Калмансон, Б.В.Батоциренов

*Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им.проф.И.И.Джанелидзе,
Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования, Россия***PATHOPHYSIOLOGY HYPOXIA IN THE ACUTE POISONINGS BY CNS ACTING TOXICCOMPOUNDS**

G.A.Livanov, M.L.Kalmanson, B.V.Batotzirenov

*Dzhanelidze Research Institute of Emergency Medicine, St.Petersburg Medical Academy of
Postgraduate Studies, Russia*

© Коллектив авторов, 2002 г.

257 patients with acute poisoning (oral) with CNS acting medication were evaluated for oxygen transport disturbances. The necessity for prehospital infusion intervention and the algorithm are discussed.

ВВЕДЕНИЕ

В РФ больные с острыми отравлениями бытовыми нейротропными ядами составляют 65–75% всех поступающих в токсикологические центры. В Санкт-Петербурге это 4000–4500 больных в год.

Среди госпитализированных больных отмечается значительное увеличение количества случаев отравлений ядами наркотического действия: с 80 человек в 1990 г. до 1685 человек в 2000 г., вместе с тем в 2001 г. их число неожиданно снизилось до 687. Летальность на протяжении последних 5 лет находится в пределах 0,95–2,0%.

Число больных с острыми тяжелыми отравлениями алкоголем и его суррогатами увеличилось с 513 в 1990 г. до 1621 в 2000 г. и 1689 человек в 2001 г. Летальность в период с 1995 по 2001 гг. составляла 2,2–2,4%.

Значительно увеличилось число госпитализированных больных, которые употребляли смеси лекарственных препаратов. По данным Санкт-Петербургского межтерриториального центра по лечению острых отравлений (ЦЛО), больные с острыми отравлениями смесями лекарственных препаратов занимают первое место среди госпитализированных пациентов на протяжении последних 30 лет.

Более 25% больных с острыми отравлениями ядами нейротропного действия, госпитализированных в ЦЛО, поступают в критическом состоянии, что требует синдромного подхода к терапии.

Целью работы явилось изучение нарушений транспорта кислорода при острых тяжелых отравлениях ядами нейротропного действия и связи выявленных нарушений с экспозицией и объемом оказания помощи на догоспитальном этапе.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Наблюдения проведены в процессе лечения 257 больных в возрасте 17–60 лет с острыми пероральными тяжелыми отравлениями ядами нейротропного действия. С отравлениями карбофосом было 97 человек, барбитуратами — 95 человек, алкоголем и его суррогатами — 65 человек. Женщин было 110, мужчин 147. Диаг-

ноз отравления верифицирован результатами химико-токсикологического исследования биосред.

Больные с тяжелыми отравлениями ядами нейротропного действия разделены на две группы: 1-я группа — выжившие, 2-я группа — умершие.

Больным проведено комплексное лечение, включавшее в себя зондовое промывание желудка, гемо- и энтеросорбцию, антидотную, симптоматическую и инфузионную терапию по общепринятым методикам. Следует отметить, что среднее время экспозиции (от приема яда до поступления в стационар) при острых тяжелых отравлениях барбитуратами среди выживших больных составило $8,4 \pm 1,5$ часа, среди умерших пациентов — $21,8 \pm 3,2$ часа, при острых тяжелых отравлениях этанолом и его суррогатами — $3,1 \pm 0,6$ и $20,9 \pm 2,7$ часа, при острых тяжелых отравлениях карбофосом — $1,9 \pm 0,3$ и $3,7 \pm 0,5$ часа соответственно. У больных с отравлениями ФОИ средней тяжести среднее время экспозиции составило $1,3 \pm 0,2$ часа.

Больных госпитализировали в палаты реанимации в связи с нарушением витальных функций. У всех пациентов наблюдались угнетение сознания до комы II–III степени и нарушение функции внешнего дыхания, в связи с чем всем им проводилась ИВЛ.

При поступлении в стационар исследовали параметры кислородного баланса. Определяли напряжение углекислого газа (P_{ECO_2}) и напряжение кислорода (P_{EO_2}) в выдыхаемом воздухе, содержание кислорода (CtO_2), насыщение гемоглобином (SatO_2), напряжение кислорода (P_{O_2}), напряжение углекислого газа (P_{CO_2}) и pH артериальной и смешанной венозной крови. Определение газов крови и выдыхаемого воздуха производились с помощью газоанализатора («BMS3 Mk2 blood microsystem»; «Radiometer», Дания). Минутный объем дыхания определяли с помощью волуметра (ГДР).

Расчет параметров кислородного баланса проводили по формулам, приведенным в монографиях А.П.Зильбера и Г.А.Рябова [1–3]. Определяли отношение физиологического мертвого пространства к дыхательному объему ($V_{\text{D}}/V_{\text{T}}$), напряжение кислорода в альвеолах (P_{AO_2}), легочный шунт ($Q_{\text{S}}/Q_{\text{T}}$), потребление кислорода (V_{O_2}), альвеолярную вентиляцию (V_{A}), отношение объема альвеолярной вентиляции к легочному кровотоку ($V_{\text{A}}/Q_{\text{T}}$), ударный индекс (УИ), сердечный индекс (СИ), артерио-венозную разницу по кислороду ($(a-v)\text{DO}_2$), общее периферическое сосудистое сопротивление (ОПСС), коэффициент доставки кислорода (КД), коэффициент экстракции кислорода (КЭ), коэффициент использования кислорода (КИО₂).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

У больных с острыми тяжелыми отравлениями барбитуратами в первые сутки от момента отравления при поступлении в стационар в обеих группах имелось достоверное снижение P_{aO_2} , CtO_2 , $(a-v)\text{DO}_2$. У больных с летальным исходом отмечались достоверные различия с контрольной группой в сторону снижения показателей P_{vO_2} , CtO_2 , StO_2 , что свидетельствует о более тяжелых нарушениях транспорта кислорода в этой группе.

Между группами выживших и умерших пациентов имелись достоверные различия по показателям транспорта кислорода: P_{aO_2} , StO_2 , P_{vO_2} , StvO_2 , $(a-v)\text{DO}_2$ и по pH спинномозговой жидкости. В группе выживших отмечалось увеличение V_{A} , $V_{\text{A}}/Q_{\text{T}}$ и $Q_{\text{S}}/Q_{\text{T}}$.

В группе умерших больных отмечалось достоверное по сравнению с группой выживших увеличение $V_{\text{D}}/V_{\text{T}}$, уменьшение V_{A} и увеличение $Q_{\text{S}}/Q_{\text{T}}$, что, вероятно, связано с более глубоким нарушением микроциркуляции в легких и, как следствие, с более тяжелыми нарушениями газообмена у данной группы больных.

В циркуляторном компоненте нарушений транспорта кислорода отмечалось снижение СИ, но без достоверных различий между группами, повышение ОПСС в обеих группах, более выраженное в группе умерших больных.

В группе умерших пациентов отмечались более выраженные нарушения объемного компонента, проявившиеся в конечном счете в снижении КД.

В группе умерших больных отмечалось также достоверное снижение V_{O_2} и КИО₂, что свидетельствует о более низком потреблении кислорода тканями.

В группе выживших отмечалось повышение V_{O_2} и КИО₂ по сравнению с нормой.

КЭ у больных в 1-е сутки был повышен в обеих группах.

Таким образом, в группе выживших больных с острыми тяжелыми отравлениями барбитуратами нарушения в системе транспорта кислорода начинаются на уровне легких и проявляются в увеличении V_{A}/Q и в итоге определяются легочным шунтом (рис. 1).

В группе умерших больных выявлены более тяжелые нарушения транспорта кислорода на уровне легких, проявившиеся в достоверном увеличении $V_{\text{D}}/V_{\text{T}}$, по сравнению с группой выживших больных; увеличении V_{A}/Q и $Q_{\text{S}}/Q_{\text{T}}$. Группа умерших больных характеризовалась более тяжелыми нарушениями транспорта кислорода на уровне легких (рис. 2).

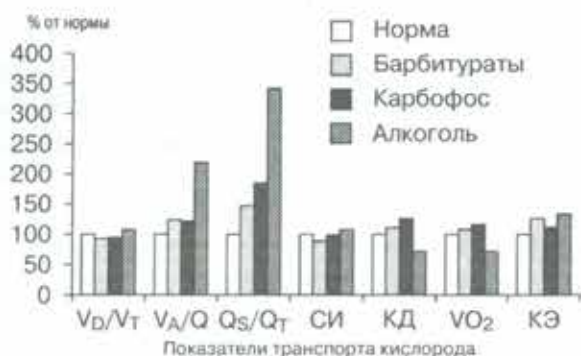


Рис. 1. Изменение показателей транспорта кислорода в первые сутки отравления ядами нейротропного действия у выживших больных.

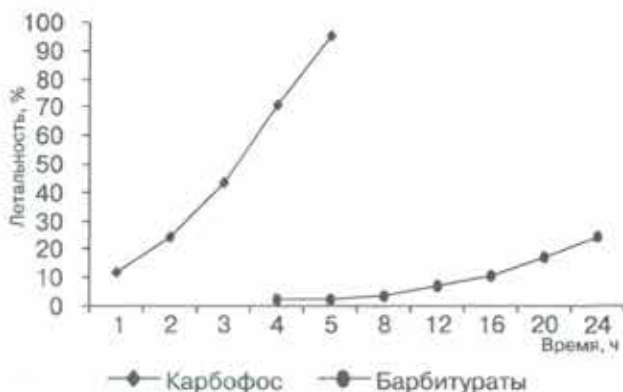


Рис. 2. Летальность при острых отравлениях карбофосом и барбитуратами в зависимости от сроков оказания помощи.

Нарушения объемного компонента транспорта кислорода выражались в развитии гипердинамического синдрома в группе выживших больных и развитии гипокинетического типа кровообращения в группе умерших больных.

У больных с острыми тяжелыми отравлениями алкоголем и суррогатами алкоголя в 1-е сутки в обеих группах отмечалось снижение PO_2 в артериальной и венозной крови, достоверно более выраженное в группе умерших пациентов.

В дальнейшем в группе умерших больных сохранялись явления выраженной гипоксемии в артериальной и венозной крови, несмотря на проводимую ИВЛ. В группе выживших больных также отмечались явления гипоксемии, но менее значимые, тогда как все остальные показатели не имели достоверных отклонений от нормальных величин.

В обеих группах отмечено увеличение V_A/Q_T с достоверными отличиями от нормы, более выраженное в группе умерших больных. Это, по нашему мнению, связано с нарастанием легочного шунтирования в обеих группах, более выраженного в группе умерших пациентов. Этим можно объяснить и выраженное снижение PaO_2 в группе умерших больных.

Нарушения транспорта кислорода при данном виде отравлений проявляются нарушениями вен-

тиляционно-перфузионных соотношений и, как следствие, легочным шунтированием.

В группе умерших пациентов отмечается достоверное снижение СИ, УИ и повышение ОПСС и, как следствие, снижение КД. У этих же больных на момент поступления отмечались выраженные нарушения циркуляторного компонента транспорта кислорода, явившиеся следствием непосредственного токсического действия этанола и его суррогатов и гипоксии.

Отмечаются разнонаправленные изменения показателей кислородного баланса, проявившиеся в увеличении потребления кислорода, коэффициента использования кислорода в группе выживших больных и в резком снижении этих показателей в группе умерших больных с достоверными отличиями от нормы и от группы выживших больных (см. рис. 1, 3).

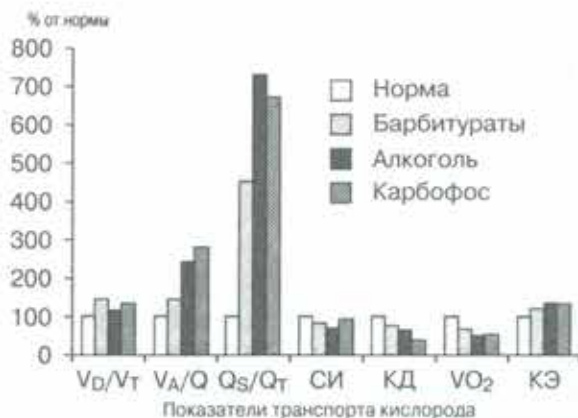


Рис. 3. Изменение показателей транспорта кислорода в первые сутки отравления ядами нейротропного действия у умерших больных.

КЭ был увеличен в обеих группах, но это увеличение более выражено в группе умерших больных, что, вероятно, может являться следствием снижения утилизации кислорода тканями.

Повышение показателей объемного компонента транспорта кислорода в группе выживших больных является, по нашему мнению, компенсаторной реакцией организма на гипоксию; в группе умерших больных эти показатели были снижены, что свидетельствует о декомпенсации.

У обследованных больных с острыми тяжелыми отравлениями карбофосом при поступлении в стационар PaO_2 составляло $75,8 \pm 5,2$ мм рт. ст., $PaCO_2$ — $31,6 \pm 1,8$ мм рт. ст. Таким образом, при поступлении в стационар у больных имело место снижение этих показателей, PaO_2 — на 20% и $PaCO_2$ — на 21%. Это нельзя объяснить хеморецепторным механизмом регуляции дыхания, так как он включается при снижении PaO_2 до 60–70 мм

рт. ст. и ниже [2, 3]. Есть основание полагать, что наблюдающаяся гипервентиляция связана со снижением рН цереброспинальной жидкости. Так, у больных с тяжелыми формами отравлений рН спинномозговой жидкости был достоверно снижен до $7,232 \pm 0,010$ по сравнению с контрольной группой — $7,295 \pm 0,019$.

У больных с отравлениями карбофосом тяжелой степени соотношение V_D/V_T составило $0,43 \pm 0,04$ в группе выживших пациентов и $0,55 \pm 0,06$ в группе умерших больных, а V_A — $2,93 \pm 0,24$ л/мин и $2,79 \pm 0,50$ л/мин соответственно. Оба эти показателя оказались в пределах нормы у выживших больных и близкими к норме у умерших (см. рис. 1, 3).

Таким образом, низкое PaO_2 в обеих группах в данном случае нельзя объяснить нарушениями объемных характеристик дыхания.

У выживших больных с отравлением карбофосом тяжелой степени показатель V_A/Q_T был равен $1,85 \pm 0,54$, что свидетельствует о несоответствии кровотока объему легочной вентиляции (см. рис. 1). В группе умерших больных эти изменения были более выражены (см. рис. 3). Эти нарушения лежат в основе формирования легочного шунта. Исследования показали, что у выживших больных легочный шунт превышал нормальные величины в 3 раза и составил $23,9 \pm 2,3$, что в значительной мере объясняет снижение PaO_2 до $75,8 \pm 5,2$ мм рт. ст. при нормальной альвеолярной вентиляции. В группе умерших больных этот показатель превышал нормальные значения в 7 раз (см. рис. 1, 3).

У выживших больных СИ составил $4,7 \pm 0,60$ л/(мин · м²), у умерших — $4,32 \pm 0,35$ л/(мин · м²) (см. рис. 1, 3).

По мнению многих авторов, об эффективности функции транспорта кислорода можно судить по показателю VO_2 . У выживших больных VO_2 было снижено на 20,1% по сравнению с нормой и составило $129,23 \pm 17,20$ мл/(мин · м²), у умерших больных этот показатель был снижен на 39,4% и составил $97,72 \pm 7,40$ мл/(мин · м²). KIO_2 был снижен на 21,75% и составлял $21,60 \pm 2,22$ мл/л и $13,10$ мл/л соответственно.

Изменения указанных показателей, наряду со снижением артериовенозной разницы по кислороду, свидетельствуют о низком потреблении кислорода тканями. Артериовенозная разница по кислороду в 1-й группе больных в первые сутки составляла $4,4 \pm 0,12$ мл/дл, во 2-й — $3,6 \pm 0,4$ мл/дл.

Следовательно, увеличение СИ можно расценивать, как компенсаторную реакцию организ-

ма, способствующую увеличению объемного компонента транспорта кислорода.

У выживших больных с острыми тяжелыми отравлениями карбофосом при поступлении в стационар КД составлял $635,50 \pm 75,10$ мл/(мин · м²), что на 27% ниже нормы. В группе умерших больных этот показатель был ниже нормы на 49,88% и составил $436,10 \pm 57,30$ мл/(мин · м²) (см. рис. 1, 3).

Таким образом, у больных с острыми тяжелыми отравлениями карбофосом на фоне традиционной терапии выявлены тяжелые нарушения объемного компонента транспорта кислорода, которые выражаются в снижении таких показателей, как VO_2 , $(a-v)DO_2$ и КД.

Ведущим патогенетическим звеном в цепи нарушений, развивающихся при острых отравлениях различными ядами нейротропного действия, является гипоксия. При этом тяжесть состояния больных и исход определяются, в первую очередь, ее глубиной и длительностью. Это подтверждается достоверными различиями между подгруппами больных по времени от момента отравления до оказания медицинской помощи и совпадает с данными литературы о том, что тяжесть состояния больных зависит не только от концентрационного фактора, но и от экспозиции [4–7] (см. рис. 2).

Следовательно, своевременность и интенсивность медицинской помощи на догоспитальном этапе во многом определяют течение и исход отравления.

Наиболее выраженные отклонения от нормы наблюдались в дыхательном компоненте транспорта кислорода, что позволяет применить единый алгоритм диагностики и лечения.

Основой интенсивной терапии гипоксических состояний при острых отравлениях являются восстановление транспорта кислорода, лечение основных метаболических расстройств и дезинтоксикационная терапия, направленная на устранение экзо- и эндотоксикоза.

Ведущей в лечении острых тяжелых отравлений нейротропными ядами, даже при наличии антидотов (атропин при отравлениях ФОС, амнистигмин при отравлениях amitриптилином и циклодолом, налоксон при отравлениях опиатами, флумазенил при отравлениях бензодиазепинами и др.), является синдромная терапия.

Тяжелые, а тем более критические состояния при острых отравлениях ядами нейротропного действия сопровождаются первичным или вторичным нарушением дыхания, кровообращения, кислотно-основного состояния и реологических

свойств крови, кислородного режима и энергетического обмена.

Взаимное усиление этих патологических процессов является главной причиной тяжелого течения и неблагоприятного исхода отравлений.

Ведущим направлением при оказании экстренной медицинской помощи являются восстановление и поддержание функции внешнего дыхания, гемодинамики, целенаправленное и дифференцированное лечение гипоксии, а также ее профилактика и лечение ее последствий.

Основными клиническими расстройствами при острых тяжелых отравлениях ядами нейротропного действия, требующими немедленной диагностики и интенсивной терапии, являются кома, судороги, цианоз, частота дыхания меньше 12 в 1 минуту, периодизация дыхания, нестабильная гемодинамика.

Детоксикационные мероприятия зависят от характера и фазы отравления, времени, прошедшего с момента отравления, особенностей критического состояния.

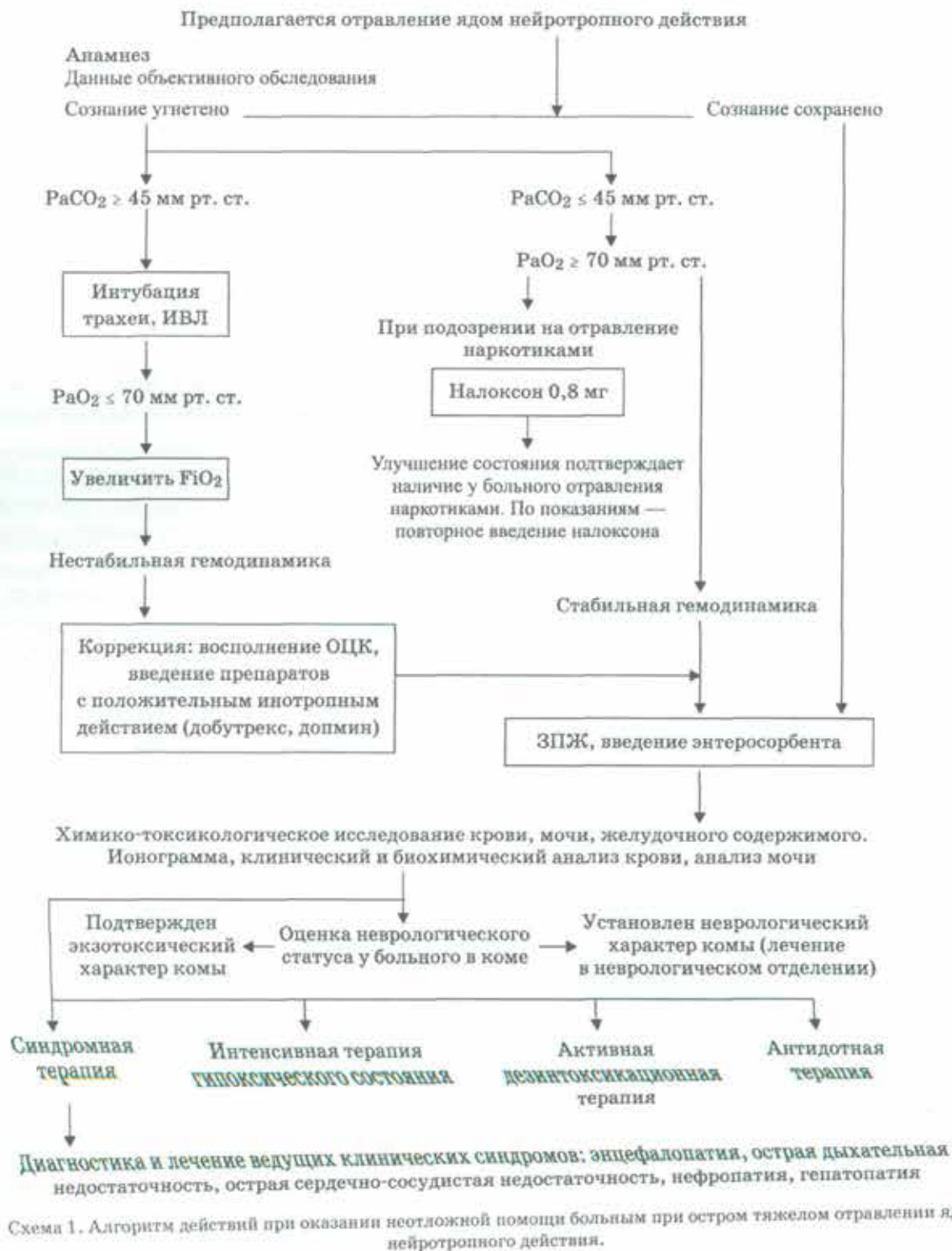


Схема 1. Алгоритм действий при оказании неотложной помощи больным при остром тяжелом отравлении ядом нейротропного действия.



Схема 2. Основные направления интенсивной терапии гипоксического состояния, вызванного острым тяжелым отравлением нейротропным ядом.

При отравлении лекарственными препаратами нейротропного действия (барбитуратами, бензодиазепинами, нейролептиками и др.) в первые часы применение методов эфферентной терапии направлено на удаление яда. При отравлении веществами с выраженным общетоксическим действием (суррогатами алкоголя, карбофосом и др.) методы эфферентной терапии используют и для сорбции токсичных метаболитов и продуктов эндотоксикоза, в том числе снижающих кислород-транспортную функцию эритроцитов.

Результаты лечения больных с указанными отравлениями показали, что своевременная диагностика гипоксического состояния и целенаправленная терапия позволяют уменьшить продолжительность критических расстройств основных функций и сократить сроки пребывания больных в палатах реанимации с $7,9 \pm 3,2$ до $4,2 \pm 1,3$ дней. На схемах 1 и 2 представлен алгоритм оказания помощи при гипоксических состояниях, вызванных острыми тяжелыми отравлениями нейротропными ядами.

Таким образом, можно считать установленным, что при острых тяжелых отравлениях распространенными в быту ядами нейротропного действия тяжесть состояния больного во многом определяется не только их специфическим токсическим действием, но и гипоксией. Установлены и основные звенья патогенеза формирования гипоксии при этих отравлениях. В противовес распространенному мнению о том, что основным путем формирования гипоксии при острых отравлениях ядами депримирующего действия является гиповентиляция, данные, полученные в ходе настоящего исследования, свидетельствуют, что ведущими ме-

ханизмами ее возникновения являются нарушения вентиляционно-перфузионных отношений, циркуляторные и метаболические расстройства.

Эти нарушения усугубляют расстройства микроциркуляции вследствие развития метаболического ацидоза и увеличения показателя гематокрита, вследствие выхода воды за пределы сосудистого русла.

ВЫВОДЫ

1. При острых отравлениях ядами нейротропного действия ведущим патогенетическим механизмом формирования гипоксии являются нарушения транспорта кислорода, поэтому устранения только вентиляционных расстройств недостаточно для ее коррекции.

2. Тяжесть состояния больных и результаты лечения острых отравлений ядами нейротропного действия в первую очередь определяют глубина и длительность гипоксии в период до оказания первой медицинской помощи.

3. Наряду с восстановлением вентиляции легких, при острых отравлениях ядами нейротропного действия необходима срочная медикаментозная и инфузионная терапия, направленная на восстановление транспорта кислорода (микроциркуляции в легких, гемодинамики, устранения метаболических расстройств, стабилизации клеточных мембран и т. д.).

4. Для повышения эффективности интенсивной терапии гипоксических состояний при острых отравлениях ядами нейротропного действия целесообразно использовать предложенный алгоритм действий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зильбер А.П. Актуальные проблемы медицины критических состояний. — Петрозаводск: Издательство ПГУ, 1995. — 172 с.
2. Зильбер А.П. Респираторная медицина. — Петрозаводск: Издательство ПГУ, 1996. — 487 с.
3. Рябов Г.А. Гипоксия критических состояний. — М.: Медицина, 1988. — 287 с.
4. Ильяшенко К.К. Кислородотранспортная функция крови у больных с острыми отравлениями // Анест. и реаниматол. — 1995. — № 3. — С. 20–22.
5. Ильяшенко К.К. Токсическое поражение дыхательной системы при острых отравлениях и его лечение: Автореф. дисс... д-ра мед. наук. — М., 1997. — 40 с.
6. Лужников Е.А., Костомарова Л.Г. Острые отравления. — М.: Медицина, 1989. — 432 с.
7. Лужников Е.А. Актуальные проблемы клинической токсикологии // Анест. и реаниматол. — 1995. — № 3. — С. 4–10.

Поступила в редакцию 3.04.2002 г.

УДК 616.714/.716:616-001:616-053.2

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕОТОНА И НИМОТОПА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ У ДЕТЕЙ

И.В.Захаров, В.Т.Долгих, В.В.Русаков

*Омская государственная медицинская академия, Россия***NEOTON AND NIMOTOP IN THE ACUTE STAGE OF SKULL TRAUMA**

I.V.Zacharof, V.T.Dolgix, V.V.Rusakov

Omsk Medical Academy, Omsk, Russia

© Коллектив авторов, 2002 г.

Analogue of creatinphosphate (nimotop) and calcium channel blocker (nimodopine) were administrated to 30 patients (children) in the acute stage of skull trauma. The amelioration of coma duration and psychoneural complications was recorded.

В структуре детского травматизма черепно-мозговая травма (ЧМТ) занимает первое место [1-3]. Тяжелые травмы черепа и головного мозга сопровождаются сдавлением мозга, внутречерепными гематомами, повышением интракраниального давления и отеком мозга, представляя угрозу для жизни ребенка [4-6]. До 40-60% детей, перенесших ЧМТ, имеют различные резидуальные осложнения, проявляющиеся прогрессирующими вегетативными расстройствами, задержкой психического и физического развития [7].

Таким образом, большая распространенность ЧМТ, высокий процент инвалидизации, сохраняющийся высокий уровень летальности и анатомо-физиологические особенности ЦНС у детей обуславливают необходимость поиска новых методов интенсивной терапии больных с тяжелой черепно-мозговой травмой.

Ранее в эксперименте нами отмечена высокая эффективность использования синтетического аналога креатинфосфата неотона и блокатора медленных кальциевых каналов финоптина для коррекции метаболических нарушений в головном мозге [8]. Эти препараты могут оказаться эффективными и в клинической практике при использовании их в раннем периоде тяжелой ЧМТ у детей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обследованы 30 детей (17 мальчиков и 13 девочек) в возрасте от 7 до 14 лет, поступивших в отделение реанимации детской клинической больницы № 3 г. Омска с изолированной ЧМТ. Все больные при поступлении были в тяжелом или очень тяжелом состоянии. Нарушения сознания характеризовались как кома II-III степени.

У всех пациентов отмечалось нарушение дыхания, и с момента поступления они находились на искусственной вентиляции легких (ИВЛ): сначала в режиме умеренной гипервентиляции, затем — нормовентиляции. Контроль за параметрами ИВЛ осуществляли при помощи капнографа фирмы «Datex».

Наряду с оценкой общего и неврологического статуса у больных проводились общеклинические и биохимические исследования крови. По показаниям проводили спинномозговую пункцию, реоэнцефалографию, эхоэнцефалоскопию, осмотр глазного дна,

рентгенографию черепа, компьютерную и магнитно-резонансную томографию [9].

С учетом тяжести травмы больным проводилось комплексное лечение, включавшее в себя поддержание гемодинамики, коррекцию водно-электролитных и реологических нарушений, создание психологического покоя и охранительного торможения.

Для комплексного изучения нарушений метаболизма головного мозга проводили биохимическое исследование крови, притекающей и оттекающей от головного мозга, в 1-е, 3-и и 5-е сутки после ЧМТ. Для исследования притекающей крови брали кровь из лучевой артерии; оттекающей — из обеих внутренних яремных вен, учитывая разницу в ее биохимическом составе в зависимости от стороны поражения [10]. Традиционными методами [8] в сыворотке крови определяли содержание глюкозы, лактата, пирувата, калия, натрия, активность аспаргатаминотрансферазы (АсАТ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ), а в цельной крови — содержание диеновых конъюгатов (ДК), оснований Шиффа (ОШ), восстановленного глутатиона, активность каталазы, рН и избыток оснований (ВЕ).

В 1-ю группу были включены 20 детей с тяжелой ЧМТ, получавших стандартное лечение. Исходя из положительных результатов использования в эксперименте макроэргов и блокаторов кальциевых каналов у животных с тяжелой ЧМТ [Долгих В.Т. и др., 1999], в комплекс интенсивной терапии 10 детей с ЧМТ (2-я группа) были включены аналог креатинфосфата неотон (10 мг/(кг·ч)) и блокатор кальциевых каналов нимотоп (20 мкг/(кг·ч)). Препараты инфузировали через а. facials, для чего катетеризировали а. carotis по направлению к мозгу.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ полученных результатов показал, что тяжесть поражения головного мозга и течение посттравматического периода зависят не только от степени выраженности и характера прямого механического повреждения, но и от вторичного повреждения, которое является следствием нарушения биоэнергетики нейронов. Несомненно, что триггерным механизмом вторичного повреждения является несоответствие между уровнем доставки кислорода и возросшими метаболическими потребностями нейронов.

Уже в первые часы после получения тяжелой ЧМТ у детей в головном мозге на фоне постстрессорной гипергликемии интенсифицирует-

ся анаэробный гликолиз, что подтверждается нарастанием содержания лактата и увеличением активности ЛДГ в оттекающей от мозга крови (таблица). Чем тяжелее характер повреждения головного мозга, тем более выражены изменения этих показателей. Повышенное образование молочной кислоты при нарушении микроциркуляции и оксигенации обуславливает развитие лактацидоза, что проявляется сдвигом рН венозной крови в кислую сторону. Нарастание тяжести повреждения головного мозга усугубляет лактацидоз.

Нарушение биоэнергетики нейронов головного мозга сопровождается ингибированием транспортных АТФаз, в частности K^+-Na^+-ATP азы нейрональных мембран, вследствие чего происходит выход ионов калия из клетки и вход ионов натрия в клетку. Это усиливает отек головного мозга, что подтверждается увеличением концентрации ионов калия в венозной крови.

Другим важнейшим патогенетическим фактором, способствующим развитию энергодефицита при тяжелой ЧМТ, является активация процессов перекисного окисления липидов. Это подтверждается увеличением содержания в оттекающей от мозга крови диеновых конъюгатов и оснований Шиффа на фоне ингибирования супероксиддисмутазы и каталазы и дефицита естественных антиоксидантов, в частности восстановленного глутатиона (см. таблицу). Интенсификация процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) вызывает деструкцию нейрональных мембран, о чем свидетельствует увеличение активности АсАТ в оттекающей от мозга крови.

Таким образом, уже в первые часы после ЧМТ развивается энергодефицит. Исследование метаболизма головного мозга на основании анализа изменений биохимических показателей притекающей и оттекающей от него крови показало, что в последующем сохраняется прямая зависимость между общим состоянием, неврологическим статусом, степенью нарушения метаболизма головного мозга и активностью процессов ПОЛ.

Исходя из полученных результатов, мы попытались при лечении ЧМТ использовать синтетический аналог макроэргических соединений неотон и блокатор медленных кальциевых каналов нимотоп. Медленное введение этих препаратов в сонную артерию в раннем периоде после ЧМТ способствовало улучшению метаболизма углеводов в головном мозге. Это проявлялось снижением интенсивности анаэробного гликолиза и более полной утилизацией глюкозы.

Таблица

Изменения биохимических показателей притекающей и оттекающей от головного мозга крови у детей с тяжелой черепно-мозговой травмой (M±m)

Показатель	1-е сутки после травмы		3-и сутки после травмы	
	артерия	вена	артерия	вена
Глюкоза, ммоль/л				
1-я группа	11,4±0,18	10,9±0,17*	8,9±0,17 [~]	8,7±0,18 [~]
2-я группа	10,4±0,39	10,2±0,21	5,8±0,37#	5,2±0,39#
Лактат, ммоль/л				
1-я группа	1,3±0,21	2,1±0,25*	1,9±0,14 [~]	2,4±0,15*
2-я группа	1,3±0,18	1,6±0,43	0,9±0,21#	1,0±0,13#
Пируват, ммоль/л				
1-я группа	0,26±0,02	0,25±0,03	0,31±0,02	0,42±0,03**
2-я группа	0,25±0,01	0,26±0,02	0,21±0,01#	0,19±0,02#
Лактатдегидрогеназа, МЕ/л				
1-я группа	164±8,1	214±7,1*	210±4,8 [~]	230±5,1*
2-я группа	142±27,0	161±39,1	143±18,0#	139±11,0#
Калий, ммоль/л				
1-я группа	3,3±0,12	3,8±0,19*	4,2±0,11 [~]	4,6±0,14**
2-я группа	3,5±0,10	3,7±0,20	4,7±0,21	4,5±0,10
Натрий, ммоль/л				
1-я группа	140±1,4	135±1,8*	142±0,9	138±0,7*
2-я группа	140±0,9	136±2,0	140±5,0	141±2,1
Аспаратаминотрансфераза, ммоль/(л·ч)				
1-я группа	0,63±0,05	0,83±0,03*	0,76±0,01 [~]	0,81±0,02*
2-я группа	0,71±0,29	0,68±0,31	0,44±0,12#	0,43±0,09#
pH				
1-я группа	7,35±0,03	7,28±0,02	7,34±0,02	7,28±0,02*
2-я группа	7,41±0,09	7,36±0,06	7,48±0,02#	7,46±0,02#
Избыток оснований, ммоль/л				
1-я группа	-2,5±0,25	-3,6±0,18*	-3,8±0,12 [~]	-5,2±0,25**
2-я группа	-0,8±0,30#	-1,9±0,14#	+1,5±0,50#	+1,1±0,4#
Основания Шиффа, ед./мг				
1-я группа	7,9±0,10	9,6±0,23*	10,5±0,23 [~]	12,3±0,11**
2-я группа	8,6±0,80	10,4±2,81	7,8±0,20#	8,1±0,10#
Дневные конъюгаты, мэкв/л				
1-я группа	1,01±0,08	1,64±0,08*	1,15±0,04	1,62±0,03*
2-я группа	1,02±0,09	1,26±0,22	0,90±0,09	0,92±0,05#
Супероксиддисмутаза, ед./мг				
1-я группа	12,0±0,33	10,0±0,42*	11,3±0,32	9,7±0,11*
2-я группа	16,9±0,10#	12,8±0,80#	19,0±0,81#	18,9±0,70#
Каталаза, ед./(мг·мин)				
1-я группа	27,4±1,52	20,4±1,09*	29,3±1,23	22,7±1,67*
2-я группа	34,9±2,10#	32,3±7,81	46,1±2,10#	50,4±3,11#
Глутатион, ммоль/л				
1-я группа	0,69±0,02	0,59±0,02*	0,62±0,03	0,44±0,04**
2-я группа	0,69±0,08	0,63±0,07	0,98±0,02#	0,89±0,02#

* — достоверность различий между показателями артериальной и венозной кровью; [~] — достоверность различий с одноименными показателями 1-х суток; # — достоверность различий между группами.

Возросший энергетический потенциал нейронов [8] способствовал снижению интенсивности катаболических процессов. Улучшение энергетических процессов в головном мозге способствовало снижению содержания ионов калия и увеличению содержания ионов натрия в оттекающей от головного

мозга крови, снижению концентрации продуктов ПОЛ наряду с активацией ферментов антиоксидантной системы и увеличением содержания восстановленного глутатиона.

Таким образом, использование макроэрга неогона и блокатора кальциевых каналов нимотопа

улучшает метаболизм углеводов, способствует сохранению энергетического потенциала мозга и снижает интенсивность процессов ПОЛ, что уменьшает выраженность вторичного повреждения головного мозга, длительность комы (на 1–2 дня), сокращает сроки пребывания детей как в реанимационном отделении (на 3–4 дня), так и в стационаре (на 7–8 дней) и способствует выздоровлению детей без тяжелых психоневрологических последствий.

Несмотря на небольшой объем клинического исследования, учитывая выраженный положительный терапевтический эффект и результаты экспериментальных исследований [8], мы реко-

мендуем использование макроэргических фосфатов и блокаторов медленных кальциевых каналов в остром периоде тяжелой ЧМТ.

Введение макроэргических фосфатов и блокаторов медленных кальциевых каналов должно проводиться в первые часы с момента повреждения головного мозга. При наличии достаточного количества неотона и нимотопа можно использовать их внутривенное введение.

При отсутствии данных препаратов мы рекомендуем вводить АТФ (20 мкг/(кг·мин)) и изоптин (8,0 мкг/(кг·ч)) непосредственно в сонную артерию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Королев А.Г., Артарян А.А., Непомнящий В.П. Эпидемиология острой черепно-мозговой травмы у детей в г. Москве // Травма центральной нервной системы. — Одесса, 1991. — С. 13–14.
2. Золотова Н.Н. Некоторые биохимические сдвиги у пострадавших с сочетанной черепно-мозговой травмой // Детская хирургия. — 1999. — № 4. — С. 28–31.
3. Rizzo M., Tranel D. Head injury and postconcussive syndrome. — Churchill livingstone, 1996. — 533 p.
4. Таюшев К.Г., Шустова Т.И. Гистологические основания оценки очага размножения головного мозга в клинике тяжелой черепно-мозговой травмы как внутричерепного объемного процесса // Морфология. — 1999. — Т. 116, № 4. — С. 7–11.
5. Назаров И.П. Тяжелая черепно-мозговая травма как экстремальное состояние организма // Вестник интенсивной терапии. — 2000. — № 3. — С. 14–20.
6. Kermer P., Klucker N., Bhar M. Neuronal death after brain injury. Koles, mechanisms, and therapeutic strategies in vivo // Cell and Tissue res. — 1999. — Vol. 298, № 3. — P. 383–395.
7. Доброхотова Т.А., Нафуллаев Ф.С. Психиатрический аспект реабилитации больных, перенесших черепно-мозговую травму (обзор) // Журн. невропатол. и психиатр. — 1990. — Т. 90, № 12. — С. 94–100.
8. Долгих В.Т., Захаров И.В., Иванов С.Р. Использование неотона и финоптина для коррекции метаболических нарушений в головном мозге при черепно-мозговой травме // Анест. и реаниматол. — 1999. — № 1. — С. 54–56.
9. Коновалов А.Н., Лихтерман Л.Б., Потапова А.А. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме. — М., 1998. — 543 с.
10. Лубнин А.Ю., Мошкин А.В. Катетеризация внутренней яремной вены для оценки церебрального метаболизма: правая или левая сторона? // Анест. и реаниматол. — 1997. — № 2. — С. 50–52.

Поступила в редакцию 6.05.2002 г.

УДК 616.714/716:616-001:616-083.98 (470.23-201)

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ И ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПАХ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ И ВОПРОСЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ

В.П.Берснев, О.В.Могучая, Е.Е.Субботин

Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт им.проф.А.Л.Поленова, Санкт-Петербург, Россия

ORGANIZATION OF MEDICAL AID TO HEAD-INJURED PATIENTS AT PREHOSPITAL AND HOSPITAL STAGES IN ST.PETERSBURG AND THE PROBLEMS OF STANDARDIZATION

V.P.Bersnev, O.V.Moguchaya, E.E.Subbotin

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

© Коллектив авторов, 2002 г.

Based on the analysis of organization of medical aid to the head-injured patients in St.Petersburg at different stages of it, the measures of its perfecting were proposed, the necessity of and approaches to standardization grounded.

Распространенность черепно-мозговой травмы (ЧМТ) высока, в Санкт-Петербурге она достигает 9,74 на 1000 населения (у мужчин — 12,21, у женщин — 7,69). Хирургическое вмешательство требуется в 2,05 случаев на 1000 населения [1].

В то же время вследствие недостаточной подготовки врачей и использования неадекватных методов лечения умирают до 20% больных с ЧМТ, а ошибки в лечении тяжелой травмы черепа и головного мозга отмечаются у 14,6% пострадавших; особо подчеркивается наличие существенных дефектов в лечении нейрохирургических больных на догоспитальном этапе, что часто обусловлено сложностью диагностики [2-5]. Это обстоятельство определяет необходимость проведения организационных мероприятий по совершенствованию оказания медицинской помощи больным с ЧМТ и особый подход к формированию стандартов, в том числе и экстренной медицинской помощи на догоспитальном этапе.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучена система медицинской помощи при ЧМТ на разных этапах ее оказания путем анализа медицинских документов 230 больных, поступивших или обратившихся в различные лечебно-профилактические учреждения Санкт-Петербурга, результатов аккредитации отделений, куда госпитализируют пациентов с ЧМТ, а также работы городской выездной консультативной нейрохирургической бригады.

Проведена интегрированная оценка качества медицинской помощи по методике, предложенной группой авторов из СПбНИИ кардиологии [6] и адаптированной к данной проблеме.

Схема интегрированной оценки качества медицинской помощи пациенту с ЧМТ включала в себя анализ догоспитального и госпитального этапов по следующим блокам: адекватность сбора диагностической информации, правильность и своевременность постановки диагноза, соответствие проведенного лечения (консерватив-

ного и хирургического) диагнозу и тяжести состояния пациента, своевременность тактических решений, соблюдение преемственности. Экспертиза качества лечебно-диагностического процесса производилась с использованием трехбалльной системы оценки (0–0,5–1,0). Осуществлялся также экспертный анализ жалоб пациентов и их родственников.

казатель Еобщ. оказался низким (0,6). Основные ошибки, снизившие качество, — не полностью собранный анамнез и другая диагностическая информация, недооценка тяжести состояния больного, постановка неправильного диагноза, что влекло за собой неадекватную тактику ведения пациента, нарушение преемственности (таблица).

Таблица

Результаты интегрированной оценки качества медицинской помощи пациентам с черепно-мозговой травмой

Блоки	Сбор диагностической информации	Постановка диагноза	Лечебная тактика	Преемственность	Е
Догоспитальный этап	0,5	0,3	0,8	0,9	0,6
Госпитальный этап (нейрохирургические отделения)	0,9	1,0	1,0	0,9	0,9
Госпитальный этап (отделения другого профиля)	0,7	0,7	0,7	0,9	0,7
Еобщ.					0,8
Еомр.					0,6

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Система оказания медицинской помощи больным с ЧМТ складывается из догоспитального (скорая помощь, травматологический пункт, поликлиника) и госпитального (нейрохирургические, травматологические, общехирургические, неврологические отделения) этапов.

Исследование показало, что были госпитализированы менее половины (42,6%) пациентов, обратившихся за медицинской помощью, остальные по тем или иным причинам наблюдались и лечились в условиях травматологического пункта или поликлиники. У большинства (92,9%) больных, доставленных в стационары, первичная диагностика и оказание медицинской помощи на догоспитальном этапе осуществлялось персоналом скорой помощи.

Проведенная нами интегрированная оценка качества медицинской помощи больным с ЧМТ показала, что показатель Еобщ., характеризующий качество лечебного процесса на разных этапах ее оказания, в целом является достаточно высоким и составляет 0,8 (в основном за счет четкой и бездефектной работы нейрохирургических отделений); а показатель Еомр., свидетельствующий об уровне организационно-методической работы, оказался довольно низким — 0,6.

При более детальном анализе выяснилось, что качество медицинской помощи снижалось у данной группы больных за счет ошибок, допущенных персоналом внебольничного звена, по-

Причина этого кроется в недостаточном знании работниками внебольничного звена, в частности скорой медицинской помощи, вопросов диагностики и лечения черепно-мозговой травмы. Отрицательную роль играет и плохая организационно-методическая работа со стороны руководства лечебно-профилактических учреждений, о чем свидетельствует низкий показатель Еомр.

Недостаточное знание врачами скорой помощи клинической картины ЧМТ, особенно ее дифференциальных признаков при наличии алкогольного опьянения, довольно часто приводит к диагностическим ошибкам. Примером этому служит следующее наблюдение.

Пример 1. Больной П., 27 лет, поступил в приемное отделение РНХИ им. проф. А.Л. Поленова в 13 ч 08.03.2001 г., доставлен бригадой скорой помощи с диагнозом: закрытая ЧМТ, ушиб головного мозга. Из записи дежурного врача следует, что анамнез собран со слов жены, которая сообщила, что травма получена накануне, 07.03.2001 г. около 20 ч, когда пациент был избит неизвестными; в момент травмы находился в состоянии алкогольного опьянения. Сразу после травмы на место происшествия была вызвана скорая помощь, однако больной не госпитализирован, хотя имела место резкая заторможенность и неадекватность поведения. Отказ в госпитализации мотивирован врачом скорой помощи тем, что у больного алкогольное опьянение и он «придет в себя дома».

Повторный вызов бригады скорой помощи 08.03.2001 г. был связан с тем, что утром пациент был заторможен, неадекватен. При поступлении активно жалоб не предъявлял. Состояние было оценено дежурным врачом как тяжелое, пульс 72 уд./мин, ритмичный, артериальное давление 120/70 мм

рт. ст., сознание нарушено до уровня сопора, правый зрачок больше левого, выраженные менингеальные симптомы, патологические стопные знаки, неадекватное поведение. Перiorбитальная гематома справа. При компьютерной томографии головного мозга обнаружена дислокация желудочковой системы справа налево на 12 мм за счет субдуральной гематомы правой височной доли объемом около 40 см³ и очага разможжения правой височной доли. Поставлен диагноз: «Закрытая ЧМТ, ушиб головного мозга тяжелой степени со сдавлением правого полушария острой субдуральной гематомой, очаг разможжения правой височной доли, дислокационный синдром I степени, ушиб мягких тканей головы».

Операция через 1 час 30 мин от момента госпитализации: декомпрессионная костнопластическая трепанация черепа в правой теменно-височной области, удаление острой субдуральной гематомы и очага разможжения правой височной доли. Послеоперационный период протекал без осложнений. К моменту выписки состояние больного удовлетворительное, отмечаются левосторонний гемипарез, ретроградная амнезия, неадекватная оценка своего состояния; послеоперационный дефект костей свода черепа.

В данном случае имело место несвоевременное (спустя 17 часов после травмы) поступление пациента в стационар, когда уже начал развиваться дислокационный синдром. Причиной диагностической ошибки и неправильной тактики на догоспитальном этапе при первом вызове бригады скорой помощи была недооценка врачом скорой помощи особенностей клинической картины и диагностики ЧМТ у больных в состоянии алкогольного опьянения.

Результаты проведенного нами исследования свидетельствуют о том, что основная масса пациентов с сотрясением, ушибом и сдавлением головного мозга (45,7%, 64,3% и 66,6% соответственно) были госпитализированы в нейрохирургические отделения. Однако обращает на себя внимание то, что значительная часть пациентов с ушибом и сдавлением головного мозга лечилась в непрофильных (травматологических, общехирургических и неврологических) отделениях, что зачастую было обусловлено недостаточным уровнем подготовки и компетентности врачей скорой помощи. Это демонстрирует следующее наблюдение.

Пример 2. Больной В., 34 лет, поступил в приемное отделение Н-ской больницы, где нет нейрохирургического отделения, 07.04.2001 г. в 22.00 с диагнозом бригады скорой помощи: «Ушибленная рана затылочной области, алкогольное опьянение». Доставлен в экстренном порядке бригадой скорой помощи с улицы. Со слов сопровождавших его друзей, за 30 мин до поступления упал с высоты собственного роста, ударился затылком, потерял сознание и к моменту приезда врача в сознание не пришел.

При поступлении состояние крайне тяжелое, без сознания (кома II степени), нарушение дыхания (брадикардия 9 дыханий в 1 минуту, неадекватное), артериальное давление 110/60 мм рт. ст., пульс 74 уд./мин, анизокория (зрачки S>D, реакция на свет резко снижена, вялые роговичные рефлексы). Вызван дежурный реаниматолог, больной переведен на ИВЛ, начата интенсивная терапия. В связи с подозрением на наличие тяжелой травмы черепа и головного мозга в экстренном порядке консультирован дежурным по городу нейрохирургом. Диагноз: «Открытая ЧМТ, перелом основания черепа, ушиб головного мозга тяжелой степени, внутричерепная гематома».

Оперирован в экстренном порядке через 4,5 часа от момента поступления, произведена резекционная трепанация черепа слева, удаление острой субдуральной гематомы.

В послеоперационном периоде состояние больного оставалось крайне тяжелым, присоединился гнойный трахеобронхит, пролежни. Несмотря на проводимую адекватную интенсивную терапию, на 22-е сутки после травмы наступила смерть.

В данном случае врачом скорой помощи недооценена тяжесть состояния больного, и он госпитализирован в непрофильный стационар, что привело к задержке в проведении оперативного вмешательства. Причина ошибки — неправильная трактовка диагностически важных признаков тяжелой ЧМТ.

На госпитальном этапе в отделениях не нейрохирургического профиля также встречаются ошибки диагностики вследствие недостаточной подготовки врачей смежных специальностей в вопросах клинической картины, вариантов течения и диагностики черепно-мозговой травмы. Это иллюстрирует следующее наблюдение.

Пример 3. Больной Б., 38 лет, поступил в приемное отделение Н-ской больницы, где нейрохирургического отделения, 20.08.2001 г. в 20.00 с диагнозом бригады скорой помощи: «ЧМТ, сотрясение головного мозга, гематома затылочной области». Доставлен в экстренном порядке скорой помощью из травматологического пункта. Травму получил 3 дня назад, на работе — падение с высоты собственного роста. При поступлении дежурным травматологом состояние оценено как относительно удовлетворительное, неврологических выпадений не отмечено. Находился под наблюдением дежурного травматолога. 21.08.2001 г. утром больного принял лечащий врач, констатировавший, что пациент неадекватен, на вопросы отвечает не по существу, дезориентирован. При осмотре окулистом обнаружено расходящееся косоглазие за счет правого глазного яблока, птоз с обеих сторон. При осмотре невропатологом: больной некритичен, задания не выполняет, двухсторонний птоз, расходящееся косоглазие. При экзоцифалоскопии смещения М-эха не выявлено, однако врачом заподозрено наличие внутричерепной гематомы и назначена компьютерная томография головного мозга. При компьютерной томографии,

выполненной в 15.00, получены данные, свидетельствующие о внутричерепной гематоме справа; имели место смещение срединных структур влево на 13 мм и отек головного мозга. Вызван дежурный по городу нейрохирург, который осмотрел и оперировал больного лишь спустя сутки от момента госпитализации. В послеоперационном периоде состояние пациента было крайне тяжелым, и спустя 7 суток после поступления наступила смерть.

В данном случае основным симптомом были психические нарушения, развившиеся на третьи сутки после травмы. Ошибка — выжидательная тактика врачей больницы, поздний вызов нейрохирурга.

В плане оказания экстренной помощи пациентам с ЧМТ с учетом сложившейся в Санкт-Петербурге системы организации медицинской помощи существенным звеном является консультативная помощь в стационарах, где отсутствуют нейрохирургические отделения.

Данные анализа работы городской консультативной нейрохирургической службы свидетельствуют о том, что за более чем 30 лет своего существования изменений она не претерпевала. Для ведения консультативной работы выделено 4,5 ставки нейрохирурга. Служба осуществляет консультации ежедневно и круглосуточно. За 2001 г. выполнено 267 консультаций в лечебных учреждениях города. На выезде выполнено 73 операции, 51 больной переведен для хирургического лечения. Пик поступления вызовов приходится на временной интервал от 16 до 18 часов. Машину для консультанта обеспечивает вызвавшее учреждение. Среднее время от момента поступления вызова до выезда врача составляет 1,5 часа, но в некоторых случаях срок от момента поступления вызова до выезда достигал 3–4 часов, а в одном случае — 8 часов (это было связано с занятостью нейрохирурга на другом вызове). На выполнение одного вызова (без учета времени на дороге) нейрохирург затрачивает около 2 часов.

Таким образом, при имеющейся системе консультативной помощи выезд консультанта не всегда осуществляется своевременно, отсутствуют условия для перевода тяжелого больного в специализированное нейрохирургическое отделение, а в стационаре, куда вызван консультант, часто нет необходимых для оперативного лечения инструментов, аппаратуры, подготовленного анестезиолога и среднего медперсонала.

Выездная нейрохирургическая служба выполняет большую и необходимую городскому здравоохранению работу, однако нуждается в дальнейшем совершенствовании. Основой для совер-

шенствования может стать реорганизация — переподчинение выездной бригады более оснащенному и укомплектованному высококвалифицированными кадрами учреждению, включение в ее состав, кроме нейрохирурга и реаниматолога, также среднего медперсонала, выделение специальной машины скорой помощи, оснащение инструментами и аппаратурой для проведения реанимационных мероприятий, набором для проведения нейрохирургических операций. Необходимо расширить функции службы — вменить в ее обязанность выезды в лечебные учреждения города не только к больным с нейротравмой, но и с другой острой нейрохирургической патологией, а также разработать профессиональные стандарты и регулярно аккредитовывать службу.

Для улучшения качества оказания медицинской помощи больным с ЧМТ, своевременной диагностики и принятия тактических решений необходима разработка стандартов диагностики и лечения на всех этапах оказания медицинской помощи с учетом нижеследующего.

1. Врач скорой помощи. Сбор анамнеза и осмотр с учетом «светлого промежутка» (обратить внимание на наличие признаков сдавления головного мозга — нарушения сознания, брадикардии, анизокории, эпилептических припадков), при наличии признаков сдавления головного мозга — немедленная госпитализация в нейрохирургическое отделение. Во всех сомнительных случаях — госпитализация для дообследования и наблюдения в динамике (следует помнить, что не менее чем в 25% случаев ЧМТ со сдавлением головного мозга имеет место бессимптомное течение внутричерепных гематом в первые часы и сутки). У больных в состоянии алкогольного опьянения обращать внимание на признаки, являющиеся достоверными симптомами сдавления головного мозга даже при высоких концентрациях этанола в крови — изменение реакции зрачков на свет, наличие анизокории, брадикардии, бледность кожного покрова лица, тошноту и рвоту.

2. Травматолог, невропатолог. Первичный осмотр, при необходимости — осмотр в динамике, рентгенография черепа, решение вопроса о тяжести травмы и потребности в консультации нейрохирурга.

3. Нейрохирург. Осмотр, эхоэнцефалоскопия, по показаниям — люмбальная пункция, компьютерная томография головного мозга, решение вопроса о тактике ведения (консервативное или хирургическое лечение), наблюдение в динамике с почасовыми записями в истории болезни.

ВЫВОДЫ

1. Для повышения качества диагностики и лечения у пациентов с черепно-мозговой травмой необходима разработка медицинских стандартов для всех этапов оказания медицинской помощи, в том числе и догоспитального.

2. Для осуществления экстренной диагностики большое значение имеет учет наиболее значимых признаков черепно-мозговой травмы.

3. Использование методики интегрированной оценки качества в сочетании с анализом отдельных случаев лечения пациентов дает возможность изучить качество оказания медицинской помощи в целом и организационно-методической работы в частности, объективизировать и количественно отобразить выявленные дефекты на всех этапах оказания медицинской помощи, улучшить результаты лечения и разработать научно обоснованные организационно-методические мероприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Могучая О.В., Поляков И.В., Берснев В.П., Бузов В.В.* Эпидемиология нейрохирургических заболеваний. Организационные технологии управления и планирования нейрохирургической службы на основе анализа качества ее работы. — СПб., 2002. — 171 с.
2. *Гусев О.А., Кочорова Л.В., Рыбкин А.Ю. и др.* Статистическая характеристика больных, госпитализированных по экстренным показаниям в крупный многопрофильный стационар // Проблемы городского здравоохранения: Сб. науч. тр. — СПб., 1995. — С. 98–102.
3. *Комаров Б.Д., Лебедев В.В., Охотский В.П.* Сочетанная черепно-мозговая травма // Вестн. АМН. — 1984. — № 12. — С. 16–19.
4. *Лебедев Э.Д.* Организация нейротравматологической помощи больным с острой черепно-мозговой травмой в Санкт-Петербурге: Автореф. дисс... д-ра мед. наук. — СПб., 1999. — 48 с.
5. *Могучая О.В.* Пути оптимизации эффективности и качества нейрохирургической помощи: Автореф. дисс... д-ра мед. наук. — СПб., 1999. — 46 с.
6. *Чавлецов В.Ф., Бершадский В.Г., Бондаренко Б.Б. и др.* Интегрированная оценка качества медицинской помощи больным при сердечно-сосудистых заболеваниях и применение ее результатов для оперативного руководства работой внебольничных звеньев специализированной службы // Методические рекомендации МЗ РФ, Лен. НИИ кардиологии. — Л., 1987. — 31 с.

Поступила в редакцию 20.01.2002 г.

УДК 616-001: 615:616-083.98

ИНФУЗИОННАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ

А.Б.Сингаевский, С.В.Гаврилин, Ю.М.Михайлов, А.В.Никифороенко

Военно-медицинская академия, НИИ скорой помощи им.проф.И.И.Джанелидзе, ГУЗ Городская станция скорой медицинской помощи, Санкт-Петербург, Россия

IV LINE CONTENTENCE AND INFUSION PROGRAMME ON PREHOSPITAL PERIOD IN CASE OF HEAVY COMPLEX TRAUMA

A.B.Singaevski, S.V.Gavrilin, Y.M.Michailov, A.B.Nikiforenko

Medical Military Academy, Dzahanelidze Research Institute of Emergency Medicine, St. Petersburg, Russia

© Коллектив авторов, 2002 г.

455 prehospital charts of the patients with heavy complex trauma were analyzed. IV line contence and infusion programme didn't correspond always to objective data. Authors believe that prehospital administration of colloid solutions in urban area hasn't any benefit when compared with prehospital cristalloid solutions. IV therapy guidelines in severe combined injury is given on the base of initial systolic BP and supposed traffic duration.

Инфузионная терапия (ИТ) является важнейшим компонентом как противошоковых мероприятий догоспитального этапа, так и интенсивной терапии шока в стационаре. Этой теме посвящено множество научных исследований в последние десятилетия. Вместе с тем следует признать, что проблема далека от разрешения — ни в научной среде, ни среди практических врачей нет единства мнений по принципиальным вопросам проведения инфузионной терапии на догоспитальном этапе. Изучение литературы по этой теме также не позволяет дать однозначный ответ на вопросы — разноречивые, а порой и совершенно противоположные точки зрения могут быть аргументированы десятками ссылок на работы последних лет.

Целью настоящего исследования явилось изучение современного состояния проблемы — характеристика практики проведения ИТ на догоспитальном этапе при тяжелой сочетанной травме в условиях крупного города (Санкт-Петербурга), а также поиск ответов на ряд практических вопросов:

- 1) всем ли пострадавшим следует проводить ИТ на догоспитальном этапе;
- 2) следует ли стремиться к катетеризации центральных вен;
- 3) какими растворами следует проводить ИТ;
- 4) чем должен определяться объем проводимой ИТ.

Материалом исследования явились карты вызова скорой помощи и истории болезни 455 пострадавших, поступивших в клинику военно-полевой хирургии Военно-медицинской академии, и 245 пострадавших, доставленных в НИИ скорой помощи им.проф.И.И.Джанелидзе в 1999–2000 гг. Средний возраст пострадавших составил $42,7 \pm 0,6$ года, большинство из них (69%) были мужчины. 64% травм были получены в результате дорожно-транспортных происшествий, при этом 53% пострадавших были пешеходами; падения с высоты имели место в 23% случаев. На месте происшествия у 23% пострадавших систолическое артериальное давление превышало 100 мм рт. ст., у 36% был диагностирован шок I степени, у 17% — шок II степени, у 16% — шок III степени, 8% находились в терминальном

состоянии. Кроме того, 25% пострадавших находились в состоянии травматической комы.

Время от момента травмы до поступления в лечебное учреждение составило $65,4 \pm 0,9$ минуты. Тяжесть состояния при поступлении равнялась $31,2 \pm 0,8$ балла по шкале ВПХ-СП, что соответствует крайне тяжелому состоянию [3]. Тяжесть повреждений составляла $8,8 \pm 0,4$ балла шкалы ВПХ-П (тяжелое повреждение). Летальность в исследуемой группе достигла 43%.

Проведенное исследование показало, что объемом проводимой врачами скорой помощи ИТ при ТСТ существенно варьируется. Так, у 5% пострадавших ИТ не проводилась, у 7% — составила менее 400 мл, у 47% — 400–750 мл, у 31% — 800–1150 мл, у 10% пострадавших — 1200 мл и более (рисунок). Максимальный объем инфузии у одного пострадавшего составил 5600 мл.



Рисунок. Объем проводимой инфузионной терапии.

Как было установлено, реальное влияние объективных факторов на выбор врачом скорой помощи объема проводимой ИТ было незначительным. Так, длительность догоспитального периода и тяжесть повреждений практически не влияли на объем ИТ ($r = 0,10$ и $r = 0,17$). В определенной степени ($r = -0,38$) объем ИТ определялся исходным уровнем артериального давления на месте происшествия. Однако и эта зависимость на практике наблюдалась не всегда. Например, при исходном артериальном давлении, превышавшем 100 мм рт. ст. (159 наблюдений), у 12 пострадавших объем ИТ на догоспитальном этапе превысил 800 мл (из них умерли 9). В то же время из 163 пострадавших, у которых артериальное давление на месте происшествия было ниже 70 мм рт. ст., 6 пациентам ИТ не проводилась (умерли 4 человека). Всего при отсутствии шока и шоке I степени объем инфузии превысил 800 мл в 38 случаях (9%). Напротив, при артериальном давлении ниже 90 мм рт. ст. ИТ не проводилась в 10 наблюдениях (4%); в 16 случаях (6%) объем ее был менее 400 мл.

Установлено, что катетеризация магистральных вен осуществлялась в 19,8% наблюдений, при этом объем ИТ составил $954,2 \pm 61,1$ мл по сравнению с

$621,7 \pm 20,5$ мл в случаях, когда ИТ с использованием периферической вены ($p < 0,05$). Время работы бригады скорой помощи на месте происшествия при этом достоверно не различалось — $30,0 \pm 1,3$ мин и $28,4 \pm 1,4$ мин. Катетеризацию центральной вены осуществляли при более тяжелых повреждениях ($14,5 \pm 1,8$ балла шкалы ВПХ-П по сравнению с $9,5 \pm 0,6$ балла), в связи с этим итоговая летальность оказалась выше — соответственно 58% и 32%.

В 244 наблюдениях ИТ была представлена только коллоидами, в 177 наблюдениях — только кристаллоидами, в остальных случаях коллоиды и кристаллоиды сочетались. Особый интерес представляло сравнение групп с использованием только коллоидов и только кристаллоидов, оказавшихся совершенно идентичными по тяжести повреждений ($8,0 \pm 0,6$ и $8,0 \pm 0,7$ балла шкалы ВПХ-П). Следует отметить, что коллоиды выбирались в качестве единственного средства проведения ИТ при более низких цифрах исходного артериального давления, составившего $90,2 \pm 1,9$ мм рт. ст. по сравнению с $102,1 \pm 2,6$ мм рт. ст. среди тех, у кого применялись только кристаллоиды ($p < 0,05$). В обоих случаях отмечалось достоверное ($p < 0,05$) увеличение артериального давления к моменту поступления в лечебное учреждение в среднем на 8,6 мм рт. ст. и 8,9 мм рт. ст. соответственно. Летальность в группах достоверно не различалась, составив 42% и 36%. Следует отметить, что в 9 наблюдениях было превышено максимально допустимое количество введения коллоидных растворов (объем инфузии полиглюкина превысил 1000 мл).

В таблице представлены сводные данные, характеризующие динамику артериального давления и летальность при различных объемах проводимой на догоспитальном этапе ИТ. Как следует из представленных результатов, несмотря на увеличение объема ИТ, при более тяжелых повреждениях закономерно отмечается более высокая летальность.

Увеличение объема инфузии выше 1200 мл в случаях, когда на месте происшествия шока не было или имелся шок I степени, сопровождается достоверным ростом летальности. Среди пострадавших, у которых артериальное давление на месте происшествия составляло 90 мм рт. ст. или выше, умерших впоследствии, объем ИТ на догоспитальном этапе составил $591,6 \pm 30,3$ мл по сравнению с $487,9 \pm 15,1$ мл среди выживших ($p < 0,01$). Безусловно, в большинстве случаев здесь нет причинно-следственной связи, и эта зависимость демонстрирует лишь несоответствие тяжести состояния на месте происшествия тяжести полученных повреждений у части пострадавших, а также бесперспек-

Таблица

Изменения систолического артериального давления и летальность при тяжелой сочетанной травме в зависимости от исходной величины артериального давления, тяжести повреждений и объема инфузионной терапии

Систолическое артериальное давление на месте происшествия, мм рт. ст.	Группа	Объем инфузии, мл	Систолическое артериальное давление на месте происшествия, мм рт. ст.	Систолическое артериальное давление при поступлении, мм рт. ст.	Тяжесть повреждений, баллы шкалы ВПХ-II	Летальность, %
90 мм рт. ст. и выше	I	0-400	108,9±1,4	114,2±1,9	6,5±0,5	31,4
	II	450-800	107,8±2,4	113,8±2,7	6,4±0,7	25,6
	III	850-1200	106,8±4,6	104,6±6,0	8,7±1,4	37,0
	IV	>1200	107,5±8,2	117,5±8,2	11,4±2,8	90,0
Ниже 90 мм рт. ст.	V	0-400	67,0±2,3	88,0±4,0	10,8±1,3	51,3
	VI	450-800	62,9±2,5	82,1±4,4	10,1±0,9	52,8
	VII	850-1200	60,8±3,1	78,1±4,9	13,9±1,6	67,2
	VIII	>1200	44,7±5,4	69,8±8,1	16,2±2,7	70,6

тивность увеличения объема инфузии в случае крайне тяжелых повреждений — средняя тяжесть повреждений в IV группе оказалась достоверно ($p < 0,05$) выше, чем в I и II группах. Анализ причин летальных исходов в этой группе пациентов показал, что в большинстве наблюдений смерть наступила от тяжелой ЧМТ. В то же время в 5% наблюдений в этой группе смерть пострадавших была связана с ушибом сердца или развитием острой сердечно-сосудистой недостаточности у людей пожилого возраста, и неоправданно большой объем инфузии мог повлиять на неблагоприятный исход.

Приведенные в таблице результаты позволяют сделать заключение, что в условиях крупного города до 60% пострадавших с ТСТ (имеющие артериальное давление на месте происшествия выше 90 мм рт. ст.) не нуждаются в проведении инфузии в больших объемах на догоспитальном этапе. Увеличение объема ИТ в сопоставимых по тяжести повреждений и исходной величине артериального давления группах (I, II, III) не сопровождалось сколько-нибудь значимыми изменениями летальности. Главной целью установки системы для внутривенной инфузии в периферическую вену у этих пострадавших должна являться не ИТ, а внутривенное введение лекарственных средств. С учетом коротких сроков транспортировки пострадавших в городских условиях объем внутривенно введенных растворов у этой категории пациентов может быть минимальным (200–400 мл).

У остальных пострадавших объем ИТ должен определяться величиной артериального давления на месте происшествия, а также временем транспортировки и в большинстве случаев должен составлять 400–1200 мл.

Объем ИТ более 1200 мл оправдан лишь при вынужденной задержке транспортировки пострада-

вшего либо если меньший объем не позволил достичь минимальных показателей артериального давления, обеспечивающих перфузию жизненно важных органов (60–80 мм рт. ст.).

При катетеризации центральных вен объем проведенной ИТ оказывается достоверно большим, однако основная причина этого, в том, что катетеризацию центральных вен осуществляют врачи специализированных бригад, и она выполняется при более тяжелых травмах. Как указывают А.И.Воробьев с соавт. [1], мнение о том, что малый диаметр периферической вены не позволяет обеспечить необходимую скорость инфузии, является ошибочным. Скорость инфузии определяется размерами катетера, а не диаметром вены, так как именно катетер определяет сопротивление току жидкости. Необходимый для лечения острой кровопотери темп инфузии — до 100 мл/мин — обеспечивается периферическим катетером 16G длиной 45–50 мм (скорость инфузии прямо пропорциональна радиусу катетера и обратно пропорциональна его длине). С учетом того, что количество осложнений при катетеризации центральной вены достигает 4,8–23,0%, можно заключить, что в большинстве случаев более предпочтительной и вполне достаточной является катетеризация одной-двух периферических вен. Катетеризация центральной вены оправдана в случаях крайне тяжелого или терминального состояния пострадавшего, обусловленного массивной кровопотерей, при невозможности установить катетер в периферическую вену.

Проведенное сравнение результатов использования кристаллоидов и коллоидов не выявило каких-либо преимуществ последних ни с точки зрения влияния на гемодинамику, ни по воздействию на летальность. Между тем, недостатки коллоидов хорошо известны и многократно описаны.

Обычным аргументом в пользу применения коллоидов является их свойство дольше задерживаться в сосудистом русле по сравнению с кристаллоидами. Однако этот фактор может быть значимым при более продолжительном, чем среднее, времени транспортировки с места происшествия в условиях крупного города (в среднем $19,1 \pm 0,4$ мин), у 80% пострадавших не превысившее 20 мин, а у 95% пострадавших — 30 мин. Кроме того, способность кристаллоидов восполнять дефицит тканевой жидкости должна считаться недостатком, а достоинством, если рассматривать ИТ на догоспитальном этапе в качестве начального этапа интенсивной терапии шока, поскольку регидратация интерстициального пространства является одной из приоритетных задач последней [4].

По всей видимости, не следует считать целью ИТ догоспитального этапа достижение «нормальных» цифр артериального давления. Результатом такого подхода являются, к сожалению, нередкие еще случаи, когда на месте происшествия, отдаленном от стационара 15–20 минутами транспортировки, бригада скорой помощи проводит 30–40 минут, успевая перелить 3–4, а иногда и 5 литров растворов. Заслуживают внимания и данные ряда зарубежных авторов, полученные в ходе экспериментальных исследований, о том, что повышение артериального давления до нормальных или близких к норме цифр до окончательной остановки кровотечения повышает летальность [5, 6]. Эта точка зрения в последнее время находит признание и у отечественных специалистов [1].

Стремление к повышению артериального давления следует признать оправданным, по всей видимости, лишь при шоке III степени или терминальном состоянии, но и тогда это должно выражаться в ускорении темпа инфузии, но не в увеличении времени оказания помощи на догоспитальном этапе. Более того, если артериальное давление все же снизилось до критических цифр,

но бригадой скорой помощи проведена инфузия в адекватном объеме (800–1200 мл) без неоправданной задержки на месте происшествия или в пути следования, то действия бригады следует признать правильными.

ВЫВОДЫ

1. Объем и характер инфузионной терапии, проводимой на догоспитальном этапе, не в должной мере определяется объективными факторами. Основными недостатками являются неоправданный отказ от проведения инфузионной терапии при шоке II, III степени и терминальном состоянии (в 4% наблюдений), необоснованное увеличение объема инфузии при отсутствии шока и шоке I степени (9%), превышение максимально допустимого объема введения коллоидных растворов (1%).

2. До 60% пострадавших с тяжелой сочетанной травмой (имеющие на месте происшествия систолическое артериальное давление выше 90 мм рт. ст.) не нуждаются в проведении инфузионной терапии в большом объеме. Объем вводимых растворов у этой категории пострадавших при обычных сроках транспортировки должен составлять 200–400 мл, цель инфузии — обеспечение внутривенного доступа для введения лекарственных препаратов.

3. При систолическом артериальном давлении на месте происшествия ниже 90 мм рт. ст. объем инфузионной терапии на догоспитальном этапе должен определяться величиной артериального давления и временем транспортировки и в большинстве случаев составлять 400–1200 мл. Превышение объема в 1200 мл допустимо лишь при вынужденной задержке эвакуации либо если меньший объем инфузии не обеспечил подъем систолического артериального давления до 60–80 мм рт. ст.

4. При оказании догоспитальной помощи в условиях крупного города коллоидные растворы не имеют каких-либо преимуществ перед кристаллоидными.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воробьев А.И., Городецкий В.М., Шулуток Е.М., Васильев С.А. Острая массивная кровопотеря. — М.: ГЭОТАР-МЕД, 2001. — 175 с.
2. Воробьев А.И. Современные подходы к лечению острой кровопотери // Бескровная хирургия на пороге XXI века. Материалы международной научно-практической конференции. — М., 2000. — С. 17–27.
3. Гуманенко Е.К., Бояринцев В.В., Супрун Т.Ю., Ляшедько П.П. Объективная оценка тяжести травм. — СПб.: ВМедА, 1999. — 110 с.
4. Шанин В.Ю., Гуманенко Е.К. Клиническая патофизиология тяжелых ранений и травм. — СПб.: Специальная литература, 1995. — 135 с.
5. Capone A., Safar P., Tisherman S., Peitsman A.B. Treatment of uncontrolled hemorrhagic shock: improved outcome with fluid restriction // J. Trauma. — 1993. — Vol. 35, № 6. — P. 984.
6. Kowalenko T., Stern S., Wang X., Dronen S. Improved outcome with «hypotensive» resuscitation of uncontrolled hemorrhagic shock in a swine model // J. Trauma. — 1990. — Vol. 31, № 9. — P. 1033–1037.

Поступила в редакцию 12.12.2001 г.

УДК 616-036.882.08:616.12-008:616-083.98 (571.6)

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ АЛГОРИТМА СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ НА СТАНЦИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ г. ВЛАДИВОСТОКА

В.В.Кузнецов, А.А.Кабиева, С.В.Лебедев

*Управление здравоохранения Администрации г. Владивостока,
Станция скорой медицинской помощи, г. Владивосток, Россия*

CARDIO-PULMONARY RESUSCITATION ALGORITHM PRACTICES IN VLADIVOSTOK

V.V.Kuznetsov, A.A.Kabieva, S.V.Lebedev

Health Headquarters of Vladivostok, Ambulance Emergency Survives, Russia

© Коллектив авторов, 2002 г.

The results of resuscitation were analyzed in 2 groups of pts with and without developed resuscitation algorithm. Algorithm introduction and guideline protocol helps to improve the results of treatment.

Основной задачей станции скорой медицинской помощи (ССМП) является организация и оказание скорой медицинской помощи заболевшим и пострадавшим на месте происшествия и во время их транспортировки в стационар.

Достичь этой цели возможно только путем систематической работы по совершенствованию профессиональных знаний, практических навыков медицинского персонала, развитию и совершенствованию организационных форм и методов оказания скорой медицинской помощи, внедрению современных медицинских технологий. Все вышесказанное в полной мере относится к оказанию скорой медицинской помощи больным и пострадавшим, находящимся в терминальном состоянии и нуждающимся в проведении экстренных мероприятий по восстановлению и поддержанию витальных функций. Именно здесь недопустимо существование различных подходов и взглядов, так как малейшая задержка и неверные действия по проведению сердечно-легочной реанимации (СЛР) приводят к ее безуспешности.

Несмотря на наличие в отечественной и зарубежной литературе большого количества публикаций, посвященных проведению СЛР, нам не удалось встретить алгоритм, соединяющий в едином блоке унифицированные представления обо всех ее звеньях: процесс умирания организма — показания к проведению СЛР — техника СЛР — необходимое материально-техническое обеспечение СЛР — тактика медперсонала — единая документация по СЛР.

В течение августа-сентября 2000 г. на ССМП г. Владивостока был проведен трехэтапный цикл учебно-тренировочных занятий, посвященный проведению СЛР. Прежде всего был разработан алгоритм «Вопросы смерти и сердечно-легочной реанимации в условиях ССМП г. Владивостока», включающий в себя все вышеперечисленные пункты. Особое внимание уделялось дифференциальной диагностике клинической и биологической смерти; объему, последовательности и путям введения медикаментов; особенностям тактики СЛР для бригад разных профилей, созданию протокола проведения СЛР.

ПРОТОКОЛ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ

Приложение к карте вызова № _____.

Ф.И.О., возраст больного _____

Состав бригады: врач _____, фельдшер _____, привлеченные (с указанием профессии) _____

Клиническая смерть зафиксирована/подтверждена в ____ ч ____ мин _____ (дата).

Реанимационные мероприятия начаты/продолжены в ____ ч ____ мин _____ (дата).

Вид остановки сердца: ФЖ/ЖТ, асистолия, ЭМД (по ЭКГ, по монитору), не установлен.

Первичная дефибрилляция: нет, да 200; 300; 360 Дж.

Прекардиальный удар: нет, да.

Элементарная СЛР в объеме АВС: нет, да; соотношение массажа сердца и ИВЛ 1:3; 1:5; 2:15

Внутривенный доступ нет; да (периферическая вена; центральная вена _____ (слева; справа)

Интубация трахеи: нет, да. Коникотомия: нет, да.

Способ ИВЛ: рот в рот; воздуховод; маска — Амбу; маска — кислород; маска Амбу эндотрахеально, кислород эндотрахеально.

Медикаментозное обеспечение СЛР: нет, да, в объеме:

адреналин: нет, да; по 1 мг через 5 мин; по ____ мг через ____ мин; общая доза ____ мг.

атропин: нет, да в общей дозе ____ мг, дробно.

лидокаин: нет, да в дозе ____ мг, повторно ____ мг, поддерживающая доза ____ мг.

кордарон: нет, да в дозе _____ мг.

новокаиномид: нет, да в дозе _____ мг, повторно _____ мг.

магния сульфат: нет, да в дозе _____ мг

прочие: нет, да

Пути введения препаратов: внутривенно, эндотрахеально, внутрисердечно; внутримышечно, подкожно.

Дефибрилляция: нет, да; энергией _____, общее количество разрядов ____.

СЛР прекращена в ____ ч ____ мин _____ (дата), общее время проведения _____ мин.

Эффект СЛР:

1. Результативно: восстановление: сознания, спонтанного дыхания, пульса.

Терапия постреанимационного синдрома: нет, да в объеме:

лидокаин: нет, да в дозе ____ внутривенно капельно, _____ внутримышечно;

антигипоксантаы: нет, да, _____ в общей дозе _____ мг

прочее: нет, да _____ в общей дозе _____.

2. Безрезультатно: биологическая смерть зафиксирована в ____ ч ____ мин _____ (дата).

Примечания: _____

Подпись участников СЛР _____.

Разработанный алгоритм был согласован и утвержден к использованию на заседании Клинико-экспертной комиссии ССМП г. Владивостока; главным городским и краевым специалистами по скорой медицинской помощи; главным краевым специалистом по анестезиологии и реанимации; заведующим кафедрой анестезиологии и реанимации Владивостокского государственного медицинского университета

На втором этапе, согласно приказу главного врача ССМП, в течение двух недель врачами анестезиологами-реаниматологами проводились теоретические

и практические занятия с врачевым и фельдшерским персоналом; алгоритм в виде печатного издания был предоставлен для изучения.

Заключительным звеном этой программы послужил итоговый контроль в виде зачетных занятий, на которых каждый врач, независимо от профиля бригады, продемонстрировал теоретические знания и практические навыки на манекенах.

Анализ хода зачетных занятий показал, что в условиях, приближенных к реальным (лимит времени, современный манекен для СЛР, необходимая аппаратура и медикаменты), лишь 58%

врачебного персонала с первой попытки справились с предложенными тестами. Это еще раз подтвердило низкий уровень теоретических знаний и владения практическими навыками по СЛР.

Для определения целесообразности принятых действий был проведен анализ случаев смерти, обслуженных бригадами ССМП г. Владивостока в 2000 и 2001 гг.

За 2000 г. зафиксировано 1309 случаев смерти, из них биологическая смерть диагностирована в 86% случаев, клиническая смерть — в 14% случаев, при этом в 7,5% случаев она развилась до прибытия бригады СМП, а в 6,5% случаев — в присутствии бригады СМП.

В 2001 г. клиническая смерть зафиксирована в 29% случаев, при этом в 26,6% случаев она развилась до прибытия бригады СМП, а в 2,4% случаев — в присутствии бригады СМП.

Среднее время прибытия бригады СМП на случай клинической смерти в 2000 г. составило 14,2 мин, а в 2001 г. — 10,3 мин.

За анализируемый период времени не изменились причины и механизмы возникновения клинической смерти. Так, асистолия регистрировалась в среднем в 72% случаев, фибрилляция желудочков — в 7,3% случаев.

Попытки проведения СЛР родственниками и окружающими регистрируются в среднем в 31,5% случаев (при этом только в 4,5% случаев одновременно проводились закрытый массаж сердца и искусственная вентиляция легких).

Поэтому возрастание реанимационной активности мы связываем с систематизацией теоретических знаний и закреплением необходимых практических навыков на проведенных учебно-тренировочных занятиях по СЛР. При этом уменьшилось количество случаев катетеризации центральных вен, но в 2,1 раза увеличилось количество случаев введения лекарственных средств через периферический катетер; с 6,2 мг до 12 мг увеличилась суммарная доза адреналина, с 3,2 до 4 мг — атропина, с 23,2 мин до 38,4 мин возросло среднее время проведения реанимационных мероприятий и, главное, почти в 5 раз увеличилось количество случаев результативной СЛР.

От редакций. В связи с принятием в 2000 г. международного стандарта сердечно-легочной реанимации (см. «Скорая медицинская помощь. — 2002. — № 1») статья сокращена и алгоритм СЛР, разработанный в г. Владивостоке, не приводится. Вместе с тем опыт Владивостокской станции скорой медицинской помощи по проведению учебно-тренировочных занятий, разработке единого протокола СЛР и практические предложения наших коллег представляются чрезвычайно актуальными и полезными в реальных отечественных условиях, о чем красноречиво свидетельствуют полученные ими результаты.

Существенно улучшилось оформление медицинской документации. Так, если в 2000 г. в 30% карт вызова диагностические критерии биологической смерти отсутствовали, а еще в 22,3% случаев лишь отмечалось, что с момента смерти прошло более 30 мин, то в 2001 г. таких случаев не наблюдалось и в 56,4% случаев в картах вызова было зафиксировано 2 и более достоверных признака биологической смерти.

Таким образом, анализ случаев смерти, проведенный на ССМП г. Владивостока, позволяет сделать следующие выводы:

- общий уровень теоретических знаний и практических навыков по сердечно-легочной реанимации у врачебного персонала станции скорой медицинской помощи недостаточен;

- проведение цикла учебно-тренировочных занятий по единому комплексному алгоритму с внедрением протокола СЛР способствует возрастанию реанимационной активности бригад СМП и результативности проведения СЛР, а также улучшению качества заполнения медицинской документации в случаях биологической смерти.

Недостаточно высокий процент случаев успешной СЛР объясняется редким осуществлением полноценных реанимационных мероприятий до прибытия бригад СМП, недостаточным владением врачей линейных и кардиологических бригад СМП практическими навыками (интубации трахеи, катетеризации вен и др.).

Для дальнейшего повышения эффективности проведения реанимационных мероприятий целесообразно:

- создание единого в территориальном и организационном плане учебно-тренировочного центра, оснащенного манекенами для СЛР и необходимой аппаратурой;

- внедрение единого протокола проведения СЛР;

- преподавание вопросов СЛР медицинским работникам и студентам медицинских вузов на основе унифицированного алгоритма;

- разработка и внедрение программ обучения населения основам диагностики клинической смерти и проведения базовой СЛР.

Поступила в редакцию 20.06.2002 г.

УДК 616-083.98.004.12

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Г.А.Хай

Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования, Россия

QUALITY ASSURANCES OF EMERGENCY MEDICAL CARE

G.A.Chai

St.Petersburg Medical Academy of Postgraduate Studies, Russia

© Г.А.Хай, 2002 г.

Quality assurance system based on the outcome and costs help to figure out the objectives in spite of different approaches and methods of evaluation.

Основным рычагом управления деятельностью служит оценочный показатель. Адекватным показателем оценки качества деятельности является ее фактический результат. Работа службы скорой медицинской помощи не является исключением. Проблема заключается в том, как правильно оценить результаты этой многогранной и сложной работы и как формализовать эту оценку, представив ее в качестве объективного критерия.

Таким наиболее приемлемым показателем может быть выбрана количественная мера достижения цели комплексных диагностических и лечебных мероприятий, осуществляемых врачом, бригадой и станцией в целом. Понятно, что эти цели должны быть четко сформулированы, что, в свою очередь, является самостоятельной задачей.

Традиционно в историю болезни записывают диагноз и иногда план лечения больного. Цель работы с пациентом обычно формулируют мысленно. Очень важно, чтобы эта цель была сформулирована и в истории болезни. Естественно, что речь идет о реально достижимых целях. Необоснованное завышение и, тем более, неоправданное занижение достижимой в данных условиях цели является не только ошибочным, но и недопустимым. Наиболее частые формулировки приводятся ниже:

- сохранение жизни;
- сохранение органа;
- сохранение функции органа;
- купирование болевого синдрома;
- остановка кровотечения;
- нормализация гемодинамики;
- восстановление функции внешнего дыхания;
- купирование судорожного синдрома;
- выведение из шока;
- дезинтоксикация;
- восполнение ОЦК;
- выполнение комплекса регламентированных мероприятий;
- оказание достаточной медицинской помощи на месте;
- госпитализация в компенсированном состоянии;
- восстановление сознания;
- другие цели.

Этот перечень не является всеобъемлющим, его можно дополнить и продолжить. Важно то, какое из нарушений жизнедеятельности и

грозящих больному непосредственных и ближайших осложнений будет сочтено наиболее опасным.

Иными словами, надо, чтобы «порядок предпочтений» всех возможных неприятностей был очевиден для врача. В этом случае могут возникнуть трудности, если больному (пострадавшему) грозит развитие различных по значимости осложнений. Естественным решением в таких ситуациях является ориентация на наиболее тяжелое из них, которое признается главным, и при всех дальнейших расчетах исходят из главной опасности.

Мера предпочтительности разнообразных исходов заболеваний и травм, зависящих от характера угрозы и от результатов ее предотвращения, является различной. Она называется **полезностью**. Наибольшей полезностью обладает тот исход, который в данном случае, для данного пациента является наиболее предпочтительным. При всех условиях наиболее предпочтительным является сохранение жизни.

Величина полезности результата обозначается как U (первая буква английского слова *utility* — полезность). Одним из важнейших свойств исходов, записываемых в единицах полезности, является их сравнимость.

Наиболее простым показателем измерения величины полезности результатов служит процент благоприятных исходов, например, процент выживших или обратный ему показатель летальности. Часто используют не количественные, а качественные (интервальные) оценки результатов: отличные, хорошие, удовлетворительные, плохие, очень плохие. При применении всех этих методов характер неудач и причины неудовлетворительных результатов оказываются не выявленными. Известно только общее их количество, а причины остаются «за кадром». Между тем, имеется методика, позволяющая сделать показатель полезности более содержательным.

Предпосылкой является анализ причин неблагоприятных исходов, которые обобщенно называются потерями. В структуре общих потерь выделяют две составные части. Первая часть — это **неизбежные потери**, зависящие от неполноты научных знаний и несовершенства практических возможностей, т. е. от причин, в данное время и в данных условиях не зависящих от врача, сделавшего все, что в его силах, чтобы предотвратить неудачу. Вторая часть — это непосредственный результат ошибочных решений, неправильных действий и других недоработок, т. е. причин, зависящих от врача. Такие потери называются **неоправданными**.

Естественным стремлением является увеличение (максимизация) числа благоприятных результатов и снижение (минимизация) числа общих потерь. Поскольку уменьшить число неизбежных потерь невозможно, речь может идти только о минимизации числа неоправданных потерь за счет повышения качества работы.

Каким образом можно стимулировать этот процесс? Существует много известных способов, однако одним из них, и весьма действенным, является правильная формулировка оценочного критерия. Этот критерий должен быть задан в прямом соответствии с поставленной целью. И если общей целью является максимизация числа положительных результатов при одновременной минимизации числа неоправданных потерь, то обе эти тенденции должны найти свое выражение в показателе полезности. Для того чтобы совместить численное отображение обоих требований в одном показателе, им приписывают разные знаки. Обозначив число положительных результатов через p и число неоправданных потерь через q , получим:

$$U = p - q.$$

Если учитываются неизбежные потери (m), которые по справедливости следует исключить из расчета, то им приписывают нулевое значение. В общем числе наблюдений (M) учитывают все виды результатов: $M = p + m + q$. Показатель полезности (U) от этого не изменится, поскольку $m \times 0 = 0$.

При учете неизбежных потерь возможно сформулировать нормативный положительный результат (N) для данного контингента больных (пострадавших):

$$N = M - m.$$

При отсутствии неоправданных потерь $p = N = U$. При наличии неоправданных потерь $p < N$ и $U < p$.

Использование нормативного результата позволяет вычислить показатель курабельности данного контингента, равный N/M . Величину неоправданных потерь следует рассматривать как численную меру ущерба от ошибок врача.

В качественном понимании **ущерб** — это такой исход, который выходит за пределы опасности заболевания, за пределы конкретной угрозы жизни и здоровью больного.

Приведенные способы расчета полезности, неизбежных потерь и ущерба определяют методику единой численной оценки результатов диагностики и лечения разнообразных контингентов больных (пострадавших) при разной мере и раз-

ном характере угрозы их жизни и здоровью, с учетом большой «пестроты» наблюдаемых результатов. Эта методика в значительной мере универсальна, она позволяет объективно оценивать результаты работы врачей и бригад, в том числе прямо зависящие от принимаемых ими решений.

В наиболее упрощенном виде общая оценка полезности результатов оказания помощи множеству больных (пострадавших) может быть представлена следующим образом:

<i>Выздоровление и улучшение</i> (положительные результаты)	$\times +1 = p$
<i>Без изменений</i> (отсутствие результатов)	$\times 0 = 0$
<i>Ухудшение</i> (отрицательные результаты)	$\times -1 = q$
	$U = p - q$

Для более адекватной оценки необходимо сопоставить результаты и цели работы с каждым больным (пострадавшим), учитывая численную меру достижения каждой цели.

Выше приведены основные формулировки целей, которые в каждом конкретном случае должны быть детализированы.

Численная мера достижения цели может быть представлена в виде коэффициентов следующим образом.

Цель достигнута:	
<i>Полностью</i>	(+1)
<i>Частично</i>	(0,25; 0,5; 0,75) или иная положительная дробь.
Цель не достигнута	(0)
<i>Нанесен частичный ущерб</i>	(-0,25; -0,5; -0,75) или иная отрицательная дробь.

Нанесен полный ущерб (-1)

Для того чтобы вычислить меру полезности достижения каждой цели, надо распределить общее число больных, у которых была поставлена данная цель, по вариантам определившихся исходов, умножить эти части на соответствующие им коэффициенты и просуммировать полученные произведения. Алгебраическая сумма полученных произведений составит величину полезности достижения данной цели U_i . Неизбежные потери в этот расчет не включаются.

Аналогичным образом вычисляется полезность результатов достижения других целей работы врача с множеством больных. Удобно свести эти расчеты в таблицу, где каждой цели отводится отдельная строка, а соответствующие коэффициенты представлены в виде столбцов. В последнем столбце записывается величина полезности исходов по каждой цели. Просуммировав эти величины, получим общую величину полезности по всему контингенту больных (U), а разделив ее на число больных (N) — среднюю величину полезности для всех наблюдений за данный период (U_n).

Данный результат легко сравнить с другим результатом, полученным аналогичным способом. Это дает возможность объективно оценивать и сравнивать конечные результаты работы одного врача (бригады) с разными контингентами больных или в разные периоды времени, а также сопоставимые по объему результаты работы разных бригад и различных станций скорой помощи (таблица).

Условный пример. За месяц бригадой была оказана помощь 110 больным и пострадавшим с определившимися исходами различных заболеваний и травм. Цели лечения их были неодинаковыми. 10 больных были инкурабельными из-за несовместимой с жизнью травмы. Они умерли. Таким образом, в анализ включено 100 наблюдений.

Таблица

Оценка результатов как меры достижения цели

№	Цель лечения	Всего больных	Мера достижения цели					Обобщенная численная мера достижения цели (показатель полезности U)
			+1	+0,25 +0,5 +0,75	0	-0,25 -0,5 -0,75	-1	
1	Сохранение жизни							
2	Дезинтоксикация							
n	Другая цель (какая)							
	Итого							

Примечание. Абсолютное число больных по каждой строке умножают на соответствующий результату коэффициент по столбцам и суммируют произведения по строкам. Данные произведения равны показателю полезности (U_i). Среднее значение полезности по каждой строке U_n получают, разделив U на общее число больных в ней. Аналогично рассчитывают итоговую строку.

Целью лечения 20 пострадавших с тяжелой травмой и больных с угрожающими жизни заболеваниями явилось сохранение их жизни. Результаты: 18 пациентов выжили (+1) и 2 пациента умерли (0). $U_i = 18$.

Целью лечения 20 больных с инфарктом миокарда явилась нормализация гемодинамики при кардиогенном шоке. Результаты: 19 пациентов компенсированы (+1), 1 пациент умер в результате неадекватного лечения (-1). $U_i = 18$.

Целью лечения 20 больных, страдавших начинающейся ишемической гангреной стопы, была попытка сохранения конечности или возможное снижение уровня ампутации. Результаты: удалось сохранить стопу у 2 больных (+1), ограничиться ампутацией пальцев у 8 пациентов (+1), у 5 больных в связи с неоправданно запоздалой госпитализацией пришлось ампутировать голень (-0,5), у 4 пациентов — бедро (-0,75), 1 больной умер от передозировки антикоагулянтов на догоспитальном этапе (-1). $U_i = 3,5$.

Целью лечения 20 больных, страдавших бронхиальной астмой, явилось купирование приступа. Результаты: полное устранение приступа у 15 больных (+1), существенное улучшение на догоспитальном этапе у 3 пациентов (+0,5). Не удалось добиться положительного результата до госпитализации у 2 больных (0). $U_i = 16,5$.

Целью лечения 10 больных явилось купирование болевого синдрома. Результаты: боли прошли у 5 больных (+1), уменьшились наполовину у 4 пациентов (+0,5), резко усилились у 1 больного (-1). $U_i = 6$.

Целью лечения 10 пострадавших явилась госпитализация в компенсированном состоянии. Результаты: «хорошие» у 6 больных (+1), «удовлетворительные» у 3 пациентов (+0,5) и «плохие» у 1 больного (-1). $U_i = 6,5$.

Суммарная полезность результатов оказания помощи 100 больным (пострадавшим) $U_i = 68,5$, средняя полезность N наблюдений $U_n = 0,685$.

Для сравнения с традиционной оценкой: общее число умерших в группе из 110 больных (пострадавших) 14 человек. Общая летальность 12,7%, выживаемость 87,3%.

Следует заметить, что максимально возможная величина $U_n = 1$, а при преобладании плохих исходов и неоправданных потерь U_n принимает отрицательное значение. К причинам возникновения таких потерь (ущерба) в первую очередь следует отнести несвоевременную или ошибочную диагностику и дефекты лечения, в том числе из-за ошибочного выбора тактики.

В приведенном выше примере численная оценка полезности оказалась меньше общей традиционной оценки результатов. Показатель полезности, включающий в себя численную характеристику различных видов потерь, оказывается «менее выгодным», чем привычные усредненные показатели. Это обстоятельство является одной из причин, препятствующих широкому распространению такого подхода.

Для оценки диагностической работы врача также может быть использован показатель полезности. Для этого учитывают:

*Число подтвердившихся
диагностических заключений* $\times (+1)$.
Число неопределенных заключений $\times (0)$.
Число ошибочных заключений $\times (-1)$.

$U_n = (\text{число правильных заключений минус число ошибочных заключений}) / (\text{общее число наблюдений } N)$.

Понятно, что качество диагностических заключений оценивают по верифицированным диагнозам, т. е. ретроспективно.

При этом следует учитывать возможную степень точности диагноза в данных условиях работы врача.

Все диагнозы, сопровождаемые знаком вопроса, относятся к числу неопределенных, и мера их полезности приравнивается к 0.

Одним из важных показателей оценки деятельности, в том числе работы врача, является показатель эффективности. Не следует отождествлять этот показатель с принятой в литературе трактовкой показателя (критерия) эффективности как формализованной цели. Такой показатель правильнее называть критерием результативности.

Эффективность = Результат/Затраты.

Обозначив результат через U , а затраты через R , получим: $\text{Эфф.} = U/R$.

Затратами являются израсходованные для достижения цели ресурсы: людские, материально-технические, лекарственные средства, биологические, энергетические и финансовые ресурсы. Наиболее дорогим и невосполнимым жизненным ресурсом является время.

Показатель эффективности обладает рядом своеобразных свойств:

— при $R = 0$ $\text{Эфф.} = 0$. Без каких-либо затрат ничего достичь нельзя;

— при увеличении начальных затрат первичные результаты быстро возрастают и эффективность также повышается;

— в дальнейшем темпы прироста результатов снижаются, и при увеличении затрат снижаются темпы прироста показателя эффективности;

— существует предел роста результатов, определяемый ограниченными научными знаниями и практическими возможностями; дойдя до этого предела, уровень достижения результатов стабилизируется;

— чем больше R при стабильном значении U , тем ниже показатель Эфф;

— при увеличении затрат и достигнутом пределе роста результатов динамика показателя эффективности становится отрицательной.

Универсальным видом затрат являются финансовые ресурсы. Для службы скорой и неотложной помощи ориентировочными общими показателями затрат на каждого больного (и на лечение однородных групп пострадавших и больных) можно принять количество выездов.

Так, например, если для оказания помощи группе из 100 однородных больных при равных клинических результатах отделением неотложной помощи поликлиники № 1 выполнено (затрачено) 105 выездов, а поликлиники № 2 — 110, то эффективность работы отделения поликлиники № 1 выше, чем поликлиники № 2.

Показатель эффективности является действенным критерием — регулятором для управления качеством медицинской помощи. В отличие от существующей тенденции оценивать качество медицинской помощи по соблюдению медико-экономических стандартов, критерий эффективности, опирающийся на конечные результаты работы с больными, дает врачу больше свободы для выбора индивидуального решения и в большей мере стимулирует врача добиваться этих результатов при разумном уровне затрат.

Вообще говоря, жесткое требование соблюдения стандартов, которые в принципе должны выступать только как некие научно обоснованные ориентиры, в значительной мере снимает с врача формальную ответственность за исходы лечения. Соблюдение стандартов технологии диагностического и лечебного процесса позволяет ориентироваться лишь на ожидаемые средние результаты у множества однородных больных, но не дает гарантии получения желаемого результата в каждом случае. Кроме того, при неясном диагнозе стандарты просто не могут быть сформулированы, поскольку они рассчитаны на применение при конкретных нозологических формах или синдромах.

Для того чтобы показатель эффективности стал регулятором, стимулирующим повышение

качества медицинской помощи, нужно принять ряд условий его использования. Они связаны с соотношениями результатов и затрат. Общее условие: формальной целью врача является повышение значения показателя эффективности при работе с больным. Достижение этой формальной цели возможно только при высоких конечных результатах (U), что совпадает с интересами пациента и врача. В то же время пациенту, по сути дела, безразлична величина затрат (R), если он сам в них не участвует, а если участвует, то и здесь его интересы совпадают с интересами врача.

Если рассмотреть крайние варианты соотношений, то можно выделить:

— высокие результаты при низких, нормативных или высоких затратах;

— нормативные результаты при низких, нормативных или высоких затратах;

— низкие результаты при низких, нормативных или высоких затратах.

За нормативные результаты при нормативных затратах выплачивается заработная плата. Отклонения от этих нормативов требуют анализа и соответствующей реакции.

Очевидно, что высокие результаты (выше нормативных), независимо от величины затрат, должны поощряться, однако размер такого поощрения должен быть обратно пропорционален величине затрат. Нормативные результаты должны поощряться при низких затратах. Что же касается нормативных результатов при высоких затратах и низких результатов при всех уровнях затрат, то здесь надлежит разобраться в причинах и либо пересматривать сами нормативы, либо использовать какие-либо виды санкций, особенно в случае низких результатов при низких затратах за необоснованную тенденцию экономии ресурсов.

Следует также иметь в виду качество самих ресурсов (С.А.Гаспарян), например, клиническую эффективность лекарственных средств, выпускаемых разными фирмами. Введя в расчет показатель качества ресурсов (k), понимаемый как доля действенности данного ресурса по отношению к эталону, принимаемому за 1, получим следующее соотношение:

$$\text{Эфф.} = U / (R \times k).$$

Таким образом, если из-за отсутствия средств высокого качества не удастся добиться высоких результатов, то показатель эффективности может остаться на приемлемом уровне, и врач не должен будет нести за это ответственность ни в какой форме.

Оценивая работу врача, целесообразно учитывать и меру ее сложности. Довольно просто установить категории сложности для различного вида манипуляций (например, хирургических операций) или инструментальных исследований. Значительно труднее оценить степень сложности клинической диагностики и принятия решений. Остается надеяться, что в сформировавшихся профессиональных коллективах такая неформальная, а добросовестная качественная оценка обычно всегда имеет место.

Качество медицинской помощи — это системный эффект, составными элементами которого являются и объем, и доступность, и высокая технология, и наконец, результаты, без которых системы не существует.

Практическое использование предлагаемого подхода к оценке конечных результатов и эффективности не требует «указаний свыше» и специальных нормативных документов. Проанализировать таким образом итоги своей работы при желании может любой врач и любое лечебное учреждение. По собственному опыту знаем, что результаты анализа могут оказаться неожиданными.

Самостоятельной проблемой является оценка результатов экстренной медицинской помощи (ЭМП) при чрезвычайных ситуациях (ЧС) в условиях массового характера поражений. Работа медицинской службы в этих условиях характеризуется острой нехваткой сил и средств (ресурсов), времени и информации. Упущенное время влечет за собой увеличение потерь.

При этом возникают вынужденные положения, когда приходится интересы множества пострадавших предпочитать индивидуальным интересам каждого, например, ограничивать объем помощи только жизненно показанными простыми мероприятиями и т. д. Сортировка пострадавших существенно улучшает ситуацию, но полностью не решает проблему.

Кстати, к этой же категории решений, при которых социальные интересы преобладают над индивидуальными, относятся проводимые в обычных условиях карантинные мероприятия, принудительная госпитализация и т. п.

Главной целью ЭМП при ЧС в условиях массового поступления пострадавших является сохранение жизни и последующего здоровья максимальному их числу.

В условиях ЧС неблагоприятные исходы полномасштабных сложных и длительных мероприятий (например, хирургических операций) следует рассматривать как неоправданные потери.

Вычисление показателя полезности (U) в этих условиях имеет некоторые отличия. Учитывается число непосредственных положительных результатов (n) и число неоправданных потерь, зависящих от дефектов диагностики, лечения и организации помощи (q). Эти числа соотносятся с общим числом пострадавших, обнаруженных живыми и нуждавшихся в ЭМП (M). Тогда:

$$U = (n - q) / M.$$

При этом число неизбежных потерь при инкурабельных состояниях умножается на 0 и в данную формулу в явном виде не включается.

Пример. Общее число обнаруженных живыми (N) равно 1200. Из них нуждавшихся в ЭМП (M) — 1000. Из них при сортировке признаны инкурабельными 100 и курабельными 900. Положительные результаты (n) достигнуты в 850 случаях. Неоправданные потери у курабельных пациентов (q) составили 50. Тогда:

$$U = (n - q) / M = (850 - 50) / 1000 = 0,8.$$

В отличие от аналогичного расчета полезности результатов в обычных условиях, когда оценка инкурабельности достаточно очевидна, в условиях ЧС и оперативной прогностической сортировки она может оказаться ошибочной. Поэтому данная формула расчета полезности результатов ЭМП отличается большей жесткостью оценки, и абсолютное значение полезности ($n - q$) соотносится не с числом только курабельных пациентов (900), а с числом всех нуждавшихся в ЭМП (1000).

Следует заметить, что недостаточная диагностическая и прогностическая информация, наряду с нехваткой кадровых и материальных ресурсов в условиях дефицита времени, диктуют необходимость принятия научно обоснованных оптимальных управленческих решений на основе избранных принципов и критериев оптимальности. Это является математической задачей. Поэтому для обеспечения выработки таких решений целесообразно включать в состав оперативных штабов по управлению ЭМП при ЧС специально подготовленных системных аналитиков.

В заключение необходимо еще раз подчеркнуть, что только конечные результаты диагностики и лечения являются объективными и неоспоримыми критериями качества работы врача и профессионального коллектива. И они могут быть измерены и представлены в предлагаемой форме.

Поступила в редакцию 10.04.2002 г.

УДК 616-083.98:616-053.9:362.11

МЕТОДИКА ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА РАБОТЫ ОТДЕЛЕНИЯ СКОРОЙ И НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ГЕРИАТРИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЕ

В.Б.Салеев, А.В.Смирнов

*Республиканская больница ветеранов войн, Йошкар-Ола, Республика Марий Эл***THE METHOD OF EVALUATION OF THE QUALITY OF MEDICAL CARE AT THE EMERGENCY DEPARTMENT OF THE GERIATRIC HOSPITAL**

V.B.Saleev, A.V.Smirnov

War Veteran Hospital, Yoshkar-Ola, Mariy-Al Republic, Russia

© В.Б.Салеев, А.В.Смирнов, 2002 г.

The method of evaluation of the quality of emergency medical care for the accreditation of the emergency department in hospital by means of special score system is offered.

Контроль качества оказания медицинской помощи является актуальным направлением в современной системе здравоохранения [1]. В настоящее время в литературе обсуждается вопрос о проведении экспертной оценки отделений и станций скорой и неотложной медицинской помощи [2, 3]. Анализ существующей проблемы свидетельствует о необходимости разработки унифицированной методики и технологии проведения экспертной работы. Один из вариантов оценки разработан специалистами НИИ социальной гигиены и управления здравоохранением им.Н.А.Семашко РАМП [2]. В данной работе предложен вариант оценки состояния организации и качества оказания населению скорой медицинской помощи (СМП) для аккредитации. Согласно этому варианту, в исследование включены 6 групп профессиональных стандартов, каждый из которых имеет свою удельную значимость. В каждую группу входят базовые критерии с оценочными показателями. В качестве сравнения используются нормативные и фактические показатели. Чем больше степень отклонения фактических показателей станции (отделения) СМП от нормативных, тем ниже оценка ее деятельности.

Предполагается, что данные стандарты могут быть использованы для анализа деятельности станций СМП в повседневной работе.

Целью нашего исследования было изучение возможности применения этих стандартов на примере отделения СМП при Республиканской больнице ветеранов войн (РБВВ).

В качестве материала для проведения экспертной оценки работы отделения СМП РБВВ были использованы:

- статистические показатели работы отделения за год, журналы приемных отделений, карты вызовов СМП;
- техническая документация на санитарный транспорт, медицинское оборудование, медицинскую аппаратуру, сведения по квалификации кадров медицинского персонала;
- приказы и инструкции МЗ РФ [3] и Республики Марий Эл;
- сведения по квалификации кадров медицинского персонала;
- журнал учета жалоб от населения.

На основе изучения всех перечисленных документов были составлены и статистически обработаны основные критерии, необходимые для проведения экспертной оценки. Для наглядности результатов проведенной экспертной работы составлена таблица.

Таблица

**Стандарты и критерии оценки работы отделения скорой медицинской помощи
Республиканской больницы ветеранов войн**

№ п/п	Базовые критерии	Оценочные показатели критерия	Характеристика отделения	Оценочные показатели отделения
1-я группа стандартов (удельная значимость 1,5). Управление, структура, организация медицинской помощи				
1.	Профиль бригад СМП: — фельдшерские — врачебные — интенсивной терапии — специализированные	0,15 0,3 0,5 0,7	— — — Кардиологические	0,7
2.	Категория станций (отделений) СМП. Определяется количеством обслуживаемого населения, человек (категория) 5000–10000 (4-я) (А) 10000–25000 (3-я) (Б) 25000–50000 (2-я) (В) более 50000 (1-я) (Г)	0,15 0,3 0,5 0,7	9700	0,15
3.	Число вызовов за год, тыс. — меньше 4000 — 4000–10000 — 10000–20000 — более 20000	0,15 0,3 0,5 0,7	7100–8700	0,3
4.	Виды специализированных бригад: — отсутствие бригад — один вид (любой) — два вида бригад — более двух видов бригад	0,15 0,3 0,5 0,7	Кардиологические	0,3
5.	Санитарный транспорт, обеспеченность, % — до 70 — 70–80 — 80–90 — 90 и более	0,15 0,3 0,5 0,7	100%	0,7
6.	Прогрессивные формы работы: отсутствие прогрессивных форм работы наличие и использование аппаратуры условия для работы, отдыха, приема пищи наличие аппаратуры и всех условий для персонала СМП	0,15 0,3 0,5 0,7	Все виды	0,7
Итоговая оценка				2,85/6=0,475 1,5–0,715
2-я группа стандартов (удельная значимость 2). Кадровые ресурсы врачебного и среднего медицинского персонала				
1.	Обеспеченность СМП: — врачами (больше 80%) — фельдшерами (больше 80%)	0,7 0,7	100% 100%	0,7 0,7
2.	Аттестация: — врачей (больше 50%) — фельдшеров (больше 50%)	0,7 0,7	87,5% 57,5%	0,7 0,7
3.	Специализация: — врачей (больше 90%) — фельдшеров (больше 90%)	0,7 0,7	100% 100%	0,7 0,7
Итоговая оценка				4,2/6=0,7 2–1,4
3-я группа стандартов (удельная значимость 3). Качественные и количественные показатели деятельности				
1.	Расхождение диагнозов СМП и больниц (меньше 5%)	0,7	3,5%–4,7%	0,7
2.	Необоснованная доставка на госпитализацию (меньше 20%)	0,7	4,6%	0,7
3.	Степень технологической сложности: — инъекции — шпны или капельница — ЭКГ или наркоз — дефибрилляция	0,15 0,3 0,5 0,7	Все виды	0,7
4.	Своевременность выезда бригад на вызовы (больше 80% от всех вызовов)	0,7	90%–92%	0,7
Итоговая оценка				2,8/4=0,7 3–2,1
4-я группа стандартов (удельная значимость 1,5). Оснащенность медицинской техникой и оборудованием				
1.	Наличие оборудования: — отсутствие оборудования — радиостанции, ЭКГ (1 или 2 аппарата) — наркоз, дефибриллятор (3 или 4 аппарата) — компьютер	0,15 0,3 0,5 0,7	0,5	0,5
2.	Степень отклонения от таблицы оснащенности (больше 5%)	0,7	0,7	0,7
Итоговая оценка				1,2/2=0,6 1,5–0,9
5-я группа стандартов (удельная значимость 1)				
1.	Степень износа основных фондов: — медицинского оборудования (больше 30%) — санитарного транспорта (больше 20%) — зданий, коммуникаций (больше 30%)	0,5 0,7 0,5	Больше 30% Больше 20% Больше 30%	0,5 0,7 0,5
Итоговая оценка				1,7/3=0,57 1–0,57
6-я группа стандартов (удельная значимость 1). Наличие обоснованных жалоб населения				
1.	Жалобы обоснованные: — на медицинский персонал СМП (отсутствие жалоб) — на диспетчерскую службу (отсутствие жалоб)	0,7 0,7	0 0	0,7 0,7
Итоговая оценка				1,4/2=0,7 1–0,7

Для сокращения объема таблицы указаны только те оценочные показатели, которые дают возможность оценить работу отделения.

Оценку фактических данных с помощью критериев каждой группы стандартов производят путем присвоения каждому критерию коэффициента. После определения показателя каждого критерия их суммируют и делят на общее их количество, а полученный результат умножают на удельную значимость показателя каждой группы стандартов. Полученный коэффициент дает возможность оценить каждый раздел работы СМП. Затем все коэффициенты суммируют и сумму делят на их общее количество. В результате полученный интегральный коэффициент является оценочным показателем деятельности СМП для решения вопроса о присвоении станции (отделения) СМП соответствующей категории.

В качестве оценочных показателей рекомендовано использовать следующие коэффициенты: 0,15 — низкий показатель; 0,3 — ниже среднего показателя; 0,5 — средний показатель; 0,7 — высокий показатель.

Пример расчета по 1-й группе стандартов. Профиль выездных бригад отделения (С) — 0,7; количество обслуживаемого населения (ПР) — 0,15; число вызовов (ЧВ) — 0,3; число видов специализированных бригад (БС) — 0,3; обеспеченность санитарным транспортом (СТ) — 0,7; прогрессивные формы работ (ПФ) — 0,7. Суммируем полученный результат, получаем 2,85; делим на количество показателей (6), полученный результат (0,475) умножаем на удельную значимость группы (1,5) и получаем 0,71. Этот коэффициент характеризует уровень управления, структуру и организацию отделения СМП. Аналогичным образом проводится расчет и по другим группам показателей.

Для решения вопроса о присвоении станции (отделению) СМП категории используют интегральный коэффициент качества его работы (ИК) [2]:

I категория — 1,35 и более;

II категория — 1,15–1,34;

III категория — 0,85–1,14;

IV категория — 0,65–0,84;

V категория — 0,35–0,65.

В.С.Преображенская и соавт. (1997) указывают, что присвоение категории станции (отделению) связано также и с числом обслуживаемого

населения. К примеру, если число обслуживаемого населения меньше 10 000, а ИК = 0,65 и выше, то можно рекомендовать присвоение не V, а IV категории [2].

Согласно изложенной методике, нами проведен анализ работы нашего отделения за 2000 г., результаты которого представлены в таблице.

На основании проведенной экспертной оценки нами был получен интегральный коэффициент (ИК): сумма всех коэффициентов, деленная на их количество:

$$\text{ИК} = (0,715 + 1,4 + 2,1 + 0,9 + 0,57 + 0,7) / 6 = 1,06.$$

Таким образом, отделение скорой и неотложной медицинской помощи РБВВ имеет высокие показатели экспертной оценки по всем группам стандартов, кроме 5-й. По данному разделу средний показатель оценки (0,57) объясняется большой степенью изношенности медицинской аппаратуры.

Высокие показатели по другим группам стандартов связаны с тем, что в отделении работают 8 врачей, 7 из которых имеют квалификационные категории и сертификаты специалистов. Весь персонал в течение последних 3 лет прошел специализацию по гериатрии, терапии, скорой помощи. Из 14 штатных фельдшеров 8 (57,1%) человек прошли специализацию и имеют квалификационные категории.

За истекший год работы отделения процент расхождений диагнозов не превысил 5%, доля случаев необоснованно госпитализированных составила 6,1%. Более чем 90% вызовов выполнены своевременно.

Санитарные машины полностью укомплектованы табельным медицинским оборудованием.

За исследуемый период работы жалоб от населения не было.

Следовательно, по результатам полученного интегрального коэффициента (1,06) отделению можно рекомендовать присвоение уровня III категории. По нашему мнению, присвоение категории станции (отделению) должно определяться по степени квалификации персонала, оснащенности аппаратурой и по другим объективным показателям работы СМП. Число обслуживаемого населения не может быть объективным показателем качества работы. Предлагаемый нами вариант методики экспертной оценки может быть использован руководителями станций (отделений) СМП для проведения текущего контроля качества работы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисова А.И., Борисова А.А. О контроле качества медицинской помощи // *Здравоохранение Российской Федерации*. — 1999. — № 3. — С. 34–38.
2. Преображенская В.С. и др. Аккредитация, как метод повышения уровня деятельности станций (отде-

- лений) скорой медицинской помощи // *Здравоохранение Российской Федерации*. — 1997. — № 5. — С. 25–28.
3. Приказ Министерства Здравоохранения Российской Федерации от 26.03.1999 г. № 100 // *Здравоохранение*. — 1999. — № 8. — С. 66–127.

Поступила в редакцию 19.11.2001 г.

УДК 614.88.001

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ЦЕНТРА ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

В.Л.Александров, Г.Н.Искаков

Республиканский центр экстренной медицинской помощи, г. Якутск, Республика Саха, Россия

EVALUATION OF THE WORK OF REGIONAL EMC CENTER SURGICAL DIVISION

V.L.Alexandrov, G.N.Iskakov

Sakha Regional EMC Center, Yakutsk, Sakha Republic, Russia

© В.Л.Александров, Г.Н.Искаков, 2002 г.

Authors suggest a method of quantitative evaluation of the work of surgical division.

Существующие статистические показатели не позволяют целостно охарактеризовать деятельность хирургических стационаров. Имеющаяся нормативная база больше подходит для оценки деятельности крупных хирургических центров, чем районных и городских больниц, где ощущается дефицит квалифицированных кадров и современного медицинского оборудования.

Целью работы являлась разработка нового подхода к комплексной оценке деятельности хирургического стационара.

Проанализировано изменение традиционных данных статистической отчетности (заполняемость коечного фонда, средняя длительность лечения, хирургическая активность) хирургических отделений Республиканского центра экстренной медицинской помощи (РЦЭМП) в г. Якутске за 3 года.

Заполняемость коечного фонда, отражающую востребованность соответствующего хирургического отделения, вычисляли в процентах к запланированной.

Изменения заполняемости коечного фонда в хирургических отделениях РЦЭМП отражены в табл. 1.

В табл. 2 представлено изменение средней длительности лечения в хирургических отделениях РЦЭМП. Данный показатель отражает интенсивность лечебной деятельности и уровень организации работы отделения и применяемых технологий.

Изменения хирургической активности в отделениях РЦЭМП отражены в табл. 3.

Анализ вышеприведенных показателей выявил, что отделения РЦЭМП повысили интенсивность лечения и более рационально используют койки для хирургической деятельности.

Средняя длительность лечения практически сократилась до минимально возможной, и дальнейшее ее снижение может неблагоприятно отразиться на качестве лечения.

Тем не менее отдельные показатели, приведенные выше, не создают целостной картины, в связи с чем для оценки деятельности хирургических отделений РЦЭМП мы использовали новый интегрированный подход.

Для этого были определены показатели средней длительности лечения (койко-день) конкретно для каждого отделения на основе

Таблица 1

Заполняемость коечного фонда в хирургических отделениях
Республиканского центра экстренной медицинской помощи

Отделение	Заполняемость коечного фонда, %			
	1997 год	1998 год	1999 год	2000 год
Челюстно-лицевой хирургии	101,2	104,9	111,5	108,7
Гинекологии	110,7	96,2	106,9	108,1
Отоларингологии	100	89,5	91,8	99,9
Проктологии	108,2	95,4	99,2	110,9

Таблица 2

Средняя длительность пребывания больного на койке в хирургических отделениях
Республиканского центра экстренной медицинской помощи

Отделение	Средняя длительность пребывания больного на койке, %		
	1998 год	1999 год	2000 год
Челюстно-лицевой хирургии	13,7	11,8	11,0
Гинекологии	13,1	12,7	12,1
Отоларингологии	15,2	12,2	10,5
Проктологии	13,7	12,7	13,1

Таблица 3

Хирургическая активность в отделениях
Республиканского центра экстренной медицинской помощи

Отделение	Хирургическая активность, %		
	1998 год	1999 год	2000 год
Челюстно-лицевой хирургии	87,9	89,9	84,7
Гинекологии	46,1	46,1	77,8
Отоларингологии	72,0	76,0	76,3
Проктологии	62,4	63,0	62,1

Таблица 4

Изменения объема работы хирургических отделений
Республиканского центра экстренной медицинской помощи

Отделение	Объем работы хирургических отделений		
	1998 год	1999 год	2000 год
Челюстно-лицевой хирургии	0,79	0,92	0,95
Гинекологии	0,44	0,47	0,83
Отоларингологии	0,54	0,73	0,91
Проктологии	0,60	0,69	0,65

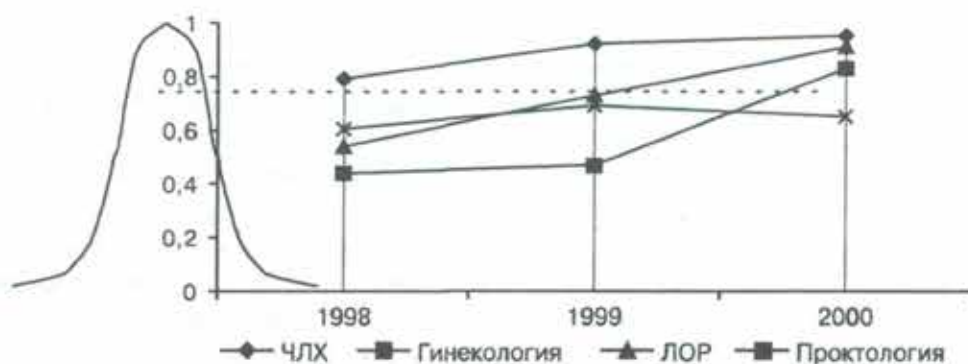


Рисунок. Изменения работы хирургических отделений Республиканского центра экстренной медицинской помощи.

III Открытый Кубок Национальной Ассоциации Телохраниителей Российской Федерации

С 10 по 14 июля 2002 г. в Воронеже проходил III Открытый Кубок НАСТ России. Медицинский этап соревнований проводился на манекенах фирмы **AMBU**. 1-е место заняла команда Тюменской Нефтяной Компании - «ТНК-Гарант» (Москва), 2-е - «НАСТ-Центр» (Воронеж), 3-е - женская команда ЧОП «ПКБ Ральф» (Москва). Победители также проходили обучение на манекенах фирмы **AMBU**.



Манекены Ambu Man

Манекены Ambu Man просто и надежно сопровождают учащихся по программе обучения сердечно-легочной реанимации (СЛР).

Приборы мониторинга, встроенные в манекен Ambu Man, регистрируют объем воздуха, поступающего в легкие.

Если техника вдвухания воздуха неправильна, воздух поступает в желудок манекена, и ошибка регистрируется приборами.

При обучении компрессии грудной клетки, приборы дают обучаемому информацию о том, правильно ли приложено давление и правильно ли положение рук.



Показания приборов можно считать с обеих сторон. Сторона, обращенная к обучаемому может быть прикрыта, чтобы показания приборов видел только инструктор.

Ambu Man, наиболее совершенный из тренировочных манекенов для СЛР выпускается во многих модификациях, Модель I, аналогичная базовой модели снабжена дополнительно приборами мониторинга. Также выпускается модификация "в полный рост". Рука I.V.Trainer может быть смонтирована как торсовой модели, так и на модели "в полный рост".

Все новые модели Ambu Man совместимы с техникой АКД СЛР, для этого нужно смонтировать на предназначенной для этого станине.



Характеристики:

- Патентованная замкнутая гигиеническая система
- Наличие желудка имитируется посредством желудочного клапана и мешка
- Шейный клапан
- Имитация пляски сонных артерий
- Пульс появляется в шейном отделе при компрессии грудной клетки
- Простые механические приборы мониторинга
- Перестраиваемая жесткость грудной клетки
- Реалистический и анатомически правильный дизайн тела взрослого человека
- Модульная конструкция манекена
- Реалистичный выдох из носа и рта
- Сумка для транспортировки может быть использована и как подстилка для тренировки.

Манекен Ambu Man с компьютерным контролем обучения

Манекен Ambu Man может быть подключен к компьютеру, который детально отобразит ход СЛР. Если Ambu Man подключить к компьютеру, то можно получить еще более детальную информацию о сеансе обучения технике СЛР.

Программа управления и расчета отображает результаты сеанса обучения на графическом или цифровом дисплее на экране или распечатывает на принтере. Руководство поставляется вместе с программным обеспечением.

Компьютер:

- Временная запись цикла СЛР;
- Минутный объем вентиляции;
- Объем сердечного выброса;
- Первичные вдохи;
- Частота вентиляции;
- Объем вентиляции;
- Воздух в желудке;
- Частота ECC;
- Соотношение компрессии / релаксации;
- Глубина компрессии;
- Регистрация уровня вентиляции и частоты компрессии;
- Интервал между ECC-ECC;
- Неправильное положение рук;
- Возврат грудины;
- Соотношение компрессии / вентиляции;
- Распечатка результатов теста;
- Новейшее русифицированное программное обеспечение может использоваться на всех компьютерах фирм IBM и совместимых с ними;
- Программная оболочка под Windows, соответствующая последним стандартам (2000 г.) по сердечно-легочной реанимации стран Западной Европы, США, Австралии и Новой Зеландии



Манекен Ambu Man вместе защитной сумкой для транспортировки весит всего 12 кг и его легко носить. В распакованном виде сумка служит также и подстилкой для обучения.

Ambu Man поставляется в торсовой модификации, или в модификации "в полный рост".

Как и остальные модели Ambu Man, модель С также совместима с техникой АКД СЛР.

Манекены Ambu Man зарегистрированы в Министерстве здравоохранения РФ (регистрационное удостоверение №97/818 от 17 июля 1997 г.) и рекомендованы к применению в медицинской практике на территории РФ.

данных за последние 4 года. Для отделения челюстно-лицевой хирургии средний койко-день составил 12,37; гинекологии — 13,05; отоларингологии — 12,77; проктологии — 13,92.

Затем был вычислен комплексный объемный показатель работы каждого хирургического отделения. Его рассчитывали по формуле:

$$A = \frac{K \text{ факт.}}{K \text{ план.}} \times \frac{D \text{ план.}}{D \text{ факт.}} \times \frac{B \text{ опер.}}{B \text{ выбыв.}}$$

где: К факт. — количество фактически занятых койко-дней; К план. — количество плановых койко-дней; D план. — плановая средняя длительность лечения (в койко-днях); D факт. — фактическая средняя длительность лечения (в койко-днях); B опер. — число прооперированных больных; B выбыв. — число выбывших больных.

Оценка деятельности отделений по приведенной формуле объективно и количественно отражает результаты работы хирургических отделений стационара (табл. 4).

Далее с помощью закона нормального распределения случайных величин (закон Лапласа) была рассчитана средняя величина объема работы хирургических отделений РЦЭМП, которая составила 0,75.

Наглядно изменение деятельности хирургических отделений представлено на рисунке.

Таким образом, предлагаемая система оценки позволяет объективно и количественно охарактеризовать результаты работы хирургических отделений районных и городских стационаров.

Поступила в редакцию 01.12.2001 г.

Внимание 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

УДК 614.88.004.12:613.6 (571.1/5)

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВА И ИНТЕНСИВНОСТИ ТРУДА МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ И ДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ ЕГО ОПЛАТА НА ГОРОДСКОЙ СТАНЦИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В г. СУРГУТЕ

Е.Б.Кудряшова

Городская станция скорой медицинской помощи г. Сургут, Россия

QUALITY AND INTENSITY DETERMINATION METHOD OF MEDICAL PERSONNEL LABOUR AND ITS DIFFERENTIATED PAYMENT AT SURGUT MUNICIPAL AMBULANCE TEAM

E.B.Kudriashova

Municipal Ambulance Team, Surgut, Russia

© Е.Б.Кудряшова, 2002 г.

Differentiated approach to labour payment depending on its quality and intensity as an economic way of attracting qualified employees at ambulance stations (two years experience).

С интересом прочитав в № 2 за 2001 г. журнала «Скорая медицинская помощь» статью В.И.Плетинского «Оценка качества работы врача скорой медицинской помощи и дифференцированный подход к оплате его труда», хотим поделиться своим опытом определения качества и интенсивности труда и методикой подхода к дифференцированной его оплате у медицинских работников Городской станции скорой медицинской помощи (СМП) г. Сургута.

В разработке методики принимали участие главный врач В.И.Ершов, заместитель главного врача по лечебной работе В.Н.Пустовой, старший врач смены Е.Б.Кудряшова, врач выездной бригады М.И.Держи. На протяжении более чем 2 лет применения эта методика неоднократно корректировалась и совершенствовалась.

В основе нашей методики сохранен единый для всех членов бригады медицинских работников принцип равных возможностей получения максимально допустимой надбавки за качественный и интенсивный труд.

Дифференцированное определение качества и интенсивности труда проводится у всех медицинских работников городской станции СМП (старших врачей смен, врачей и фельдшеров выездных бригад, фельдшеров амбулаторий, диспетчеров, работников стерилизационной, медстатистов, фармацевтов, санитаров) за исключением людей, работающих по контракту.

Все вышеперечисленные категории медработников объединены в единую бригаду. Ежегодно на общем собрании избирается совет бригады в количестве 5 человек (врачи и фельдшера). Совет бригады избирает председателя.

Председатель совета бригады медработников и главный врач СМП ежегодно заключают трудовой договор.

Коллектив медработников обязуется:

1. Имеющимися физическими лицами обеспечить выполнение следующих показателей:

— среднесуточное количество работающих на линии бригад в осенне-зимний период (с 01.11. по 01.04.) не менее 17 + 2 в период максимальной нагрузки; в летний период — не менее 14 + 1 в период максимальной нагрузки;

— среднее время обслуживания вызова — 45 мин;

— среднее время ожидания в диспетчерской — до 2 мин;

— своевременность обслуживания несчастных случаев в среднем за месяц — 100%;

— процент расхождения диагнозов в среднем за месяц — не более 10%.

2. Соблюдать технику безопасности и санэпидрежим.

3. Выполнять все регламентирующие приказы и распоряжения.

4. Соблюдать трудовую дисциплину, не допускать более 2–3 случаев ее нарушений за месяц.

5. Повышать профессиональный уровень путем участия в планерках, конференциях, семинарах, лечебно-контрольных комиссиях.

6. Не допускать поступления обоснованных жалоб от населения.

Невыполнение обязательств по каждому пункту ведет к снижению доплаты за интенсивность всей бригады медработников соответственно на:

— по пункту 1 — на 3%, 2%, 3%, 3%, 1% соответственно подпунктам;

— по пункту 2 — на 2%;

— по пункту 3 — на 3%;

— по пункту 4 — на 3%;

— по пункту 5 — на 1%;

— по пункту 6 — на 4%.

Коллектив имеет право:

1. Обновлять состав комиссии по распределению доплаты.

2. Ходатайствовать перед администрацией о наказании или поощрении его членов.

3. Определять размер доплаты за качество и интенсивность труда и распределять ее при наличии фонда экономии заработной платы.

4. Разрабатывать Положение и критерии оценки качества и объема выполненной работы, вносить в них изменения.

При систематических нарушениях обязательств коллектив имеет право вывести из своего состава отдельных сотрудников.

Администрация обязуется:

1. Выплачивать фонд заработной платы из расчета выделенных на коллектив должностей.

2. Оплачивать больничные листы, надбавки за работу в ночные часы и праздничные дни.

3. Обеспечить коллектив медикаментами, исправным санитарным транспортом, связью.

4. При качественном выполнении работы не ограничивать размер доплат.

5. Обеспечивать условия для соблюдения правил охраны труда и техники безопасности.

6. Разрешать по согласованию с профсоюзным комитетом работать до 1,75 ставки.

Обеспечивать всех медицинских работников спецодеждой с ее санитарной обработкой.

Администрация имеет право:

1. Вносить изменения в структуру коллектива медработников.

2. В случае невыполнения условий договора снижать фонд доплат до 25%.

3. Вносить предложения об изменениях в критериях оценки конечного результата труда.

4. В случае выявленного несовершенства системы оплаты труда за интенсивность и качество рекомендовать его доработку.

Ежемесячно не позднее 1 числа председатель совета бригады медработников подает главному врачу рапорт о выполнении взятых на себя обязательств за прошедший месяц с расчетом экономии фонда заработной платы, суммы заработанных трудовых единиц (баллов), стоимости 1 трудовой единицы и протокол решения комиссии по определению интенсивности и качества труда. Главный врач определяет фонд доплаты за качество и интенсивность труда.

Комиссия коллегиально оценивает качество и интенсивность труда каждого медработника. Все расчеты с пояснениями вносятся в протокол заседания Комиссии, а затем производится окончательный расчет всех показателей.

Комиссия определяет индивидуальный коэффициент интенсивности труда (КИТ) каждого медработника. В случаях, когда один работник за прошедший месяц выполнял работу на различных рабочих местах, суммируют КИТ по формулам для каждого рабочего места и в соответствии с количеством отработанного времени.

Для расчета индивидуального КИТ за отработанный месяц мы используем следующую формулу:

$$\text{КИТ} = (И + К + О) \times В \times А,$$

где установлены следующие значения:

И — коэффициент интенсивности (нагрузка на 1 ч для выездных бригад):

$I = 4$ при нагрузке 0,8 выз./ч, для БИТ — 0,7, для фельдшеров — ;

$I = 3$ при нагрузке 0,7 выз./ч, для БИТ — 0,6, для фельдшеров — 0,7–0,8;

$I = 2$ при нагрузке 0,6 выз./ч, для БИТ — 0,5, для фельдшеров — 0,6;

$I = 1$ при нагрузке 0,5 выз./ч, для БИТ — 0,4, для фельдшеров — 0,5;

$I = 0$ при нагрузке 0,4 выз./ч, для БИТ — 0,3, для фельдшеров — 0,4.

K — коэффициент качества, который определяется в зависимости от дефектуры и уменьшается на 0,4 за каждую тактическую, лечебную или диагностическую ошибку:

$K = 5$, если у врача нет ошибок;

$K = 4,6$, если у врача 1 ошибка;

$K = 3$, если у врача 5 ошибок;

$K = 1$, если у врача 10 ошибок.

У фельдшера, работающего самостоятельно, без врача:

$K = 4$, если нет ошибок;

$K = 3,6$, если 1 ошибка;

$K = 1$, если 5 ошибок;

$K = 0$, если 10 ошибок.

O — коэффициент ответственности, который определяется в зависимости от отношения к лечебно-диагностической аппаратуре, правильности ведения документации, посещаемости лекций и других мероприятий, сдачи зачетов и т. д.:

O для врача БИТ максимальное значение = 5;

O для старшего врача смены максимальное значение = 5;

O для врача линейной бригады = 4 и т. д.

Одно замечание снижает O на 0,2–0,4.

V — коэффициент отработанного времени (индивидуальный коэффициент трудозатрат, равен отношению количества отработанных часов за месяц к норме времени за этот месяц).

При работе на 1 ставку $V = 1$, на 1,5 ставки $V = 1,5$.

A — коэффициент административных поощрений или взысканий, может изменять величину суммарного КИТ на 5–100%:

— увеличивать — за освоение смежной специальности, за активную санитарно-просветительную работу, участие в конкурсах, общественных и спортивных мероприятиях, за полученные благодарности от населения и т. д.;

— уменьшать — за нарушения трудовой дисциплины, за административные взыскания (при наличии выговора КИТ = 0 в течение 1 месяца, строгого выговора КИТ = 0 в течение 3 месяцев).

Коэффициент A определяется администрацией СМП. Главному врачу, по Положению, принадлежит право решающего голоса в оценке конечного результата труда.

Максимальные значения коэффициентов КИТ (I, K, O) для разных рабочих мест и должностей определены нами опытным путем. При значениях $V = 1$ и $A = 1$:

— для старших врачей смены и заведующих ОМО КИТ = $(I+K+O) = (4+5+5) = 14$;

— для врачей БИТ КИТ = $(I+K+O) = (4+5+5) = 14$;

— для врачей выездной бригады КИТ = $(I+K+O) = (4+5+4) = 13$;

— для главной медсестры КИТ = $(I+K+O) = (4+4+4) = 12$;

— для старшего фельдшера подстанции 1 КИТ = $(I+K+O) = (4+3+4) = 11$;

— для старшего фельдшера подстанции 2 КИТ = $(I+K+O) = (3+3+4) = 10$;

— для старшего фельдшера подстанции 3, 4 КИТ = $(I+K+O) = (3+3+3) = 9$;

— для фармацевта КИТ = $(I+K+O) = (3+3+3) = 9$;

— для фельдшера, работающего без врача, КИТ = $(I+K+O) = (3+4+3) = 10$;

— для фельдшера, работающего с врачом, КИТ = $(I+K+O) = (3+3+2) = 8$;

— для диспетчера подстанции 1 и диспетчера направления КИТ = $(I+K+O) = (3+3+4) = 10$;

— для диспетчера «03», подстанции 1 КИТ = $(I+K+O) = (3+3+2) = 8$;

— для диспетчера подстанции 2 КИТ = $(I+K+O) = (3+2+2) = 7$;

— для диспетчера подстанции 3 КИТ = $(I+K+O) = (2+3+2) = 7$ (нет санитарки);

— для диспетчера подстанции 4 КИТ = $(I+K+O) = (2+2+2) = 6$;

— для фельдшера амбулатории подстанции 1 КИТ = $(I+K+O) = (3+2+2) = 7$;

— для фельдшера амбулатории подстанции 2 КИТ = $(I+K+O) = (2+2+2) = 6$;

— для медстатиста КИТ = $(I+K+O) = (2+3+2) = 7$;

— для стерилизатора КИТ = $(I+K+O) = (2+2+2) = 6$;

— для санитаря КИТ = $(I+K+O) = (1+2+1) = 4$.

При увеличении значений коэффициентов V и A соответственно увеличиваются индивидуальные КИТ.

После определения индивидуального значения КИТ каждому работнику представляется подробный отчет дифференцированных надбавок.

Стоимость одной трудовой единицы (балла) определяется как отношение фонда, выделенного главным врачом на дифференцированную допла-

ту, к общей сумме заработанных трудовых единиц (баллов).

Фонд дифференцированной доплаты определяется по формуле:

$$Ф_{дд} = Ф_{зп} - (ЗП + Б + П),$$

где $Ф_{зп}$ — фонд заработной платы; ЗП — заработная плата; Б — сумма бригадирских; П — сумма премиальных.

Фонд дифференцированной доплаты, по Положению, может быть уменьшен главным врачом до 25% при невыполнении бригадой медработников своих обязательств или увеличен при наличии дополнительных источников финансирования и отсутствии нарушений.

После определения стоимости одной трудовой единицы (балла) полный расчет всех показателей производится с помощью программы «Excel». Результаты работы комиссии по определению качества и интенсивности труда ежемесячно доводятся до сведения всех членов коллектива. На протяжении рабочего месяца качество и интенсивность труда медработников постоянно контролируется различными ответственными лицами: диспетчером подстанции, фельдшером амбулатории, старшим фельдшером, главной медсестрой, старшим врачом смены, заведующими подстанциями, заместителем главного врача по лечебной работе. Каждый контролирует свой раздел работы и текущую ситуацию в целом. Результаты контроля отражаются в специальных журналах и обсуждаются ежедневно на утренних пятиминутках-планерках, учитываются Комиссией при назначении дифференцированных надбавок.

Таким образом, системой дифференцированного подхода к оценке качества труда и назначению индивидуальных надбавок охвачены все медицинские работники Сургутской станции СМП — старшие врачи, врачи и фельдшера выездных бригад, фельдшера-диспетчеры, работники амбулаторий, фармацевты, статисты, санитары (за исключени-

ем людей, работающих по контракту), а не только врачи и фельдшера.

Если на станции СМП Санкт-Петербурга расчетом дифференцированных надбавок работникам занимается главным образом заведующий подстанцией и на этот процесс затрачивает до 25–35% своего рабочего времени, то на Сургутской станции эту работу выполняет специально созданная комиссия, использующая результаты предшествующего систематического контроля и возможности ЭВМ, что значительно сокращает временные затраты.

Вместо трудоемких таблиц для расчета коэффициента КЗ, использующихся на станции СМП Санкт-Петербурга, профессиональная оценка качества и интенсивности труда в нашей методике расчета уже заложена в формулах, разработанных для каждого рабочего места и должности.

Поскольку в совете бригады работают ежегодно избираемые представители коллектива медработников, а результаты работы ежемесячно доводятся до всеобщего сведения, то, несмотря на строгий контроль и довольно жесткий подход к назначению дифференцированных индивидуальных надбавок, большая часть медицинских работников Сургутской станции СМП считает внедренную систему оценки их труда справедливой и правильной. Работники Сургутской станции СМП не ищут работы по совместительству в других ЛПУ, потому что имеют возможность качественным трудом повысить свой материальный уровень.

На основании вышеизложенного считаем, что наша методика оценки качества, количества и интенсивности труда, подход к назначению индивидуальных дифференцированных надбавок каждому работнику является основой для повышения качества работы всех категорий медицинских работников Сургутской станции СМП и закрепления квалифицированных кадров. Надеемся, что предлагаемая нами методика может послужить основой для применения на других станциях СМП.

Поступила в редакцию 2.06.2002 г.

УДК 616-083.98.004.12:159.9

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА КАЧЕСТВО РАБОТЫ ВРАЧА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

О.В.Агафонова, В.А.Фиалко

*Станция скорой медицинской помощи, Екатеринбург, Россия***A PSYCHOLOGICAL INFLUENCES IN THE PRACTICES OF PREHOSPITAL AMBULANCE TEAMS PHYSICIANS**

O.V.Agafonova, V.A.Fialko

Ekaterinburg Emergency Ambulance Medical Teams Headquarters

© О.В.Агафонова, В.А.Фиалко, 2002 г.

80 prehospital medical team physicians passed tests for evaluation of psychological profile. Several profile issues were recorded with the possible influence towards the quality of medical care provided by the tested physicians.

Врачебные ошибки, их частота, характер и причины, являясь разделом медицинской эрологии, издавна служат объектом анализа и изучения со стороны экспертов страховых компаний, руководителей учреждений здравоохранения и реже психологов.

При знакомстве с литературой обнаружилось, что наиболее изучены вопросы врачебных ошибок в условиях стационара и поликлиник. Природа медицинских ошибок, возникающих на этапе оказания скорой медицинской помощи (СМП) в условиях тройного дефицита: времени, информации и ресурсов, а также стрессового характера работы, — изучена мало и недостаточно освещена в специальной литературе.

Определенный вклад в разработку данной проблемы внесли исследования, проводимые на станции СМП Екатеринбурга (1991–2001 гг.) В.А.Фиалко [1]. Изучение роли причин возникновения ошибок показало, что на долю субъективных ошибок приходится 13% от их общего числа. Наибольшее значение для возникновения субъективных ошибок имеют профессионально-психологические факторы (перемена места работы, профиля работы, должности) и сложный характер врача, профессиональный снобизм.

Большое значение придается характерологическим особенностям личности врача, напрямую связанным с его профессиональной пригодностью для работы в специфических условиях СМП, в том числе так называемая профессиональная деформация личности врача — «отравление людьми», по выражению И.Харди [2].

Так, например, в начале 60-х годов в Екатеринбурге был проведен своеобразный эксперимент. В летний период на работу в СМП была направлена группа врачей-терапевтов и хирургов из стационаров и поликлиник, ранее не работавших на станции СМП. Каждый из них, несмотря на солидный стаж работы и специально проведенный предварительный инструктаж по скорой помощи, допустил ряд грубых тактических и диагностических ошибок, превосходивших по частоте встречаемости и тяжести таковые у постоянно работающих на станции СМП врачей.

Таким образом, попытки использовать на станции СМП врачей других специальностей без предварительной психологической подготовки и стажировки окончились неудачно.

В связи с этим была выдвинута рабочая гипотеза: сочетание определенных качеств личности врача может повлиять на принятие им неверного решения и привести к возникновению ошибки.

В рамках проверки правильности данной гипотезы были использованы методики, наиболее подходящие для психологического исследования в условиях дефицита времени у врача:

- 1) на умение слушать;
- 2) на адекватность самооценки;
- 3) на стратегию поведения в конфликтных ситуациях;
- 4) на уровень субъективного контроля;
- 5) многопрофильный опросник личности.

Исследование проводилось у 60 случайно выбранных врачей линейных бригад станции СМП Екатеринбурга. Результаты тестирования сопоставляли с частотой встречаемости и степенью тяжести врачебных ошибок методом корреляционного анализа. Использовали методические материалы по экспертной оценке медицинских ошибок станции ССМП Екатеринбурга [3].

В результате исследования выявились качества личности врача, влияющие на возникновение врачебных ошибок:

- 1) низкий уровень аудирования (неумение выслушать и адекватно воспринять вербальную информацию) — у 53%;
- 2) неадекватная оценка себя и своих возможностей — у 45%;
- 3) отсутствие гибкости в выполнении социальных установок и преодолении психологических барьеров [1], неумение выбрать индивидуальную тактику оказания экстренной медицинской помощи — у 75%;
- 4) склонность к риску, беспечность, предпочтении собственных решений установленным алго-

ритмам действий, агрессивность по отношению к окружающим — у 60%;

5) неадекватный выбор стратегии поведения в разрешении конфликтных ситуаций — у 58% врачей.

Сочетание именно этих качеств личности врача способствует принятию неверного решения и может привести к возникновению врачебной ошибки, что подтверждает выдвинутую нами гипотезу.

Нам удалось разработать на основе полученных данных рабочую модель психогаммы — психологические требования к личности конкретного специалиста, а также личностные, психофизиологические качества, обеспечивающие успешное овладение этим видом профессиональной деятельности [4].

Полученные данные позволяют сделать следующие выводы:

1. При приеме на работу на должность врача, фельдшера выездной бригады СМП целесообразно проведение комплексной оценки личностных качеств при помощи специально подобранных методик (тестов) специалистом-психологом.

2. Важно проведение психологического консультирования по оказанию помощи в решении личностных, профессиональных и бытовых психологических проблем как в обычных, так и, особенно, в кризисных ситуациях, а также тренингов по психокоррекции.

3. В программы подготовки медицинского персонала СМП необходимо включать вопросы медицинской, социальной психологии и конфликтологии.

Приобретение знаний в области психологии дает дополнительные возможности для предупреждения врачебных ошибок у персонала станции СМП.

ЛИТЕРАТУРА

1. Филалко В.А. Проблемы тактики на догоспитальном этапе. Диагностические и тактические ошибки. — Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 1996. — 189 с.
2. Харди И. Врач, сестра, больной. — М.: Budapешт: Изд-во Академии наук Венгрии, 1987. — 315 с.
3. Филалко В.А., Бушуев А.В., Улыбин И.Б. Экспертная оценка медицинских ошибок на догоспитальном этапе: Уч.-метод. пос. — Екатеринбург: Изд-во ГУЗ «МУССМП», 1998. — 109 с.
4. Тутышкина М.К. Практическая психология: Уч. пос. — СПб.: Дидактика плюс, 1998. — 334 с.
5. Леонтьев А.Н. Деятельность, сознание, личность. — М.: Политиздат, 1977. — 540 с.

Поступила в редакцию 3.06.2002 г.

ИНФОРМАЦИЯ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ № МЗ РФ 178 ОТ 31.05.2002 г.

О Консультативном совете Министерства здравоохранения Российской Федерации по скорой медицинской помощи

С целью координации деятельности и совершенствования организации скорой медицинской помощи населению Российской Федерации

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Создать Консультативный совет Министерства здравоохранения Российской Федерации по скорой медицинской помощи (приложение № 1).
2. Консультативному совету в своей деятельности руководствоваться Положением о Консультативном совете Министерства здравоохранения Российской Федерации по скорой медицинской помощи (приложение № 2).
3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на Первого заместителя Министра здравоохранения Российской Федерации А.И.Вялкова

*Приложение № 1
к Приказу Минздрава России
от 31.05.2002 г. № 178*

СОСТАВ

Консультативного совета Министерства здравоохранения Российской Федерации по скорой медицинской помощи

1. А.И.Вялков Первый заместитель Министра здравоохранения Российской Федерации, председатель Консультативного совета.
2. Р.А.Хальфин Руководитель Департамента организации и развития медицинской помощи населению, заместитель председателя Консультативного совета.
3. С.Ф.Багненко Директор Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им.проф.И.И.Джанелидзе Комитета по здравоохранению г. Санкт-Петербурга — заместитель председателя Консультативного совета (по согласованию).
4. А.С.Ермолов Директор Московского НИИ скорой помощи им.Н.В.Склифосовского Комитета по здравоохранению г. Москвы, главный внештатный специалист Минздрава России по скорой помощи, заместитель председателя Консультативного совета (по согласованию).

Члены Совета:

1. М.М.Абакумов Заместитель директора Московского НИИ скорой помощи им.Н.В.Склифосовского Комитета по здравоохранению г. Москвы (по согласованию).

- | | |
|---------------------|---|
| 2. В.В.Архипов | Заместитель директора Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. проф. И.И. Джанелидзе Комитета по здравоохранению г. Санкт-Петербурга (по согласованию). |
| 3. А.С.Багдасарьян | Главный врач Краснодарского городского центра скорой медицинской помощи Управления здравоохранения г. Краснодара (по согласованию). |
| 4. Е.Е.Волосевич | Главный врач городской клинической больницы № 1 г. Архангельска Управления здравоохранения г. Архангельска (по согласованию). |
| 5. С.Ф.Гончаров | Директор ВЦМК «Защита» Минздрава России. |
| 6. Н.А.Карасев | Московский НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского (по согласованию). |
| 7. В.В.Кузнецов | Главный врач станции скорой медицинской помощи г. Владивостока Управления здравоохранения г. Владивостока (по согласованию). |
| 8. В.З.Кучеренко | Заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом экономики Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова Минздрава России. |
| 9. А.Г.Мирошниченко | Заведующий кафедрой неотложной медицины Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования Минздрава России. |
| 10. И.В.Молчанов | Главный анестезиолог-реаниматолог Минздрава России, заведующий кафедрой анестезиологии-реаниматологии Российской медицинской академии последипломного образования Минздрава России. |
| 11. Л.А.Мыльникова | Заместитель начальника отдела департамента организации и развития медицинской помощи населению Минздрава России (ответственный секретарь Консультативного совета). |
| 12. А.Н.Осипов | Главный врач станции скорой медицинской помощи г. Челябинска Управления здравоохранения г. Челябинска (по согласованию). |
| 13. О.В.Павлова | Начальник отдела Министерства здравоохранения Московской области (по согласованию). |
| 14. Ю.С.Полушин | Заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии Российской военно-медицинской академии Минобороны России. Президент Российской федерации анестезиологов-реаниматологов (по согласованию). |
| 15. И.С.Элькис | Генеральный директор, главный врач Московской городской станции скорой медицинской помощи им. А.С.Пучкова Комитета по здравоохранению г. Москвы (по согласованию). |

*Приложение № 2
к Приказу Минздрава России
от 31.05.2002 г. № 178*

ПОЛОЖЕНИЕ

о Консультативном совете Министерства здравоохранения Российской Федерации по скорой медицинской помощи

1. Общие положения.

1.1. Консультативный совет Министерства здравоохранения Российской Федерации по скорой медицинской помощи (далее — Консультативный совет) создается для содействия в формировании стратегии развития, совершенствования организации, научно-методического обеспечения и дальнейшего развития скорой медицинской помощи.

1.2. Консультативный совет в своей работе руководствуется законодательством Российской Федерации, нормативными и распорядительными документами Министерства здравоохранения Российской Федерации, а также настоящим Положением.

2. Основные цели и задачи Консультативного совета.

2.1. Основной целью создания Консультативного совета является подготовка предложений по дальнейшему развитию и повышению качества обеспечения граждан скорой медицинской помощью на тер-

ритории Российской Федерации, обеспечению ее доступности, совершенствованию организационного и научно-методического обеспечения.

2.2. Основными задачами Консультативного совета являются:

— анализ состояния скорой и неотложной помощи на догоспитальном и госпитальном этапах в субъектах и в Российской Федерации в целом;

— обобщение и оценка отечественного и зарубежного опыта организации экстренной медицинской помощи;

— определение приоритетов развития экстренной медицинской помощи в Российской Федерации;

— подготовка предложений по совершенствованию экстренной медицинской помощи, разработке нормативно-правового обеспечения, совершенствованию образования в области скорой и неотложной помощи, научно-методическому обеспечению;

— рассмотрение предложений научно-исследовательских, учреждений здравоохранения и образовательных учреждений по внедрению современных методов диагностики и лечения неотложных состояний;

— участие в координации деятельности научно-исследовательских учреждений и образовательных учреждений в вопросах обучения, повышения квалификации медицинского персонала по наиболее актуальным проблемам скорой медицинской помощи;

— проведение экспертизы программ совершенствования экстренной медицинской помощи в субъектах и регионах Российской Федерации.

3. Структура Консультативного совета и порядок его работы.

3.1. Структура и состав Консультативного совета утверждается Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации.

3.2. В состав Консультативного совета входят председатель, заместители, ответственный секретарь и члены Совета.

3.3. Для участия в работе Консультативного совета могут при необходимости привлекаться другие специалисты.

3.4. Работа Консультативного совета проводится по годовому плану, утверждаемому председателем Консультативного совета. Заседания Консультативного совета проводятся по мере необходимости, но не реже 1 раза в 6 месяцев.

3.5. Решения Консультативного совета принимаются открытым голосованием, большинством голосов присутствующих на заседании.

3.6. Заседания Консультативного совета оформляются протоколом и подписываются председателем и ответственным секретарем.

ПРИКАЗ № МЗ РФ 106 от 01.04.2002 г.

О внесении изменений в Приказ Минздравмедпрома России № 325 от 20.08.1996

В целях совершенствования оказания первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Внести изменения в приложение № 1 к Приказу Министерства здравоохранения и медицинской промышленности Российской Федерации от 20.08.96 № 325 «Об утверждении аптечки первой помощи (автомобильной)» (зарегистрирован Минюстом России 07.07.97, регистрационный № 1342):

1.1. Пункт 1.3 исключить.

1.2. Пункт 1.4 считать пунктом 1.3.

1.3. Пункт 2.1 изложить в следующей редакции:

«2.1. Жгут кровоостанавливающий — 1 шт.».

1.4. Пункт 6.1 изложить в следующей редакции:

«6.1. Энтеродез или уголь активированный в таблетках — 2 шт./1 уп.».

1.5. Пункт 6.2 исключить.

2. Главному специалисту Минздрава России по скорой медицинской помощи А.С.Ермолову в месячный срок внести изменения в соответствии с п. 1 настоящего Приказа по правилам оказания само- и взаимопомощи для вложения в медицинскую аптечку.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на Первого заместителя Министра здравоохранения Российской Федерации А.И.Вялкова.

ПРИКАЗ № МЗ РФ 265 от 14.03.2002 г.

Об организационно-методическом отделе станции скорой помощи

С целью совершенствования организационно-методической работы скорой медицинской помощи, координации деятельности и обеспечения взаимодействия служб, оказывающих скорую медицинскую помощь населению Российской Федерации,

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить:

1.1. Положение об организации деятельности организационно-методического отдела станции скорой медицинской помощи (приложение № 1).

1.2. Примерные штатные нормативы медицинского персонала организационно-методического отдела станции скорой медицинской помощи (приложение № 2).

2. Руководителям органов управления здравоохранением субъектов Российской Федерации рассмотреть вопрос о введении должности главного внештатного специалиста органа управления здравоохранением субъекта Российской Федерации по скорой медицинской помощи.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на Первого заместителя Министра здравоохранения Российской Федерации А.Н.Вялкова.

*Приложение № 1
к Приказу Минздрава России
№ 265 от 14.03.2002 г.*

ПОЛОЖЕНИЕ

об организационно-методическом отделе станции скорой медицинской помощи

1. Организационно-методический отдел является структурным подразделением станции скорой медицинской помощи административного центра (республика, край, область, округ) субъекта Российской Федерации.

1.1. Руководство организационно-методическим отделом осуществляет заведующий, назначаемый на должность и освобождаемый от должности в установленном порядке главным врачом станции скорой медицинской помощи.

1.2. На должность заведующего организационно-методическим отделом станции скорой медицинской помощи назначается специалист, имеющий высшее медицинское образование по специальности «лечебное дело», «педиатрия», соответствующую подготовку и аттестационную категорию по скорой медицинской помощи и сертификат по социальной гигиене и организации здравоохранения.

1.3. В структуру организационно-методического отдела входит отделение медицинской статистики с архивом станции скорой медицинской помощи.

2. Основной задачей организационно-методического отдела станции скорой медицинской помощи является осуществление методического руководства по организации деятельности всех подразделений службы скорой медицинской помощи субъекта Российской Федерации (республика, край, область, округ) и их информационное обеспечение.

3. Отдел выполняет следующие функции:

3.1. Обеспечивает взаимодействие со станциями, подстанциями, отделениями скорой медицинской помощи субъекта Российской Федерации;

3.2. Участвует в планировании деятельности и развития скорой медицинской помощи субъекта Российской Федерации, определяет приоритетные направления развития службы.

3.3. Осуществляет сбор и анализ медицинской информации, обеспечивает контроль достоверности учетной и отчетной статистической информации, организационно-методическое руководство по составлению учетно-отчетной документации в службе скорой медицинской помощи по утвержденным формам, а также разрабатывает предложения по совершенствованию форм учета и отчетности.

3.4. Организует ежегодную подготовку информационных писем и обзоров по результатам анализа деятельности подразделений скорой медицинской помощи субъекта Российской Федерации.

3.5. Обеспечивает оперативной информацией главного внештатного специалиста по скорой медицинской помощи субъекта Российской Федерации и органы управления здравоохранением субъекта Российской Федерации.

3.6. Запрашивает от учреждений здравоохранения информацию и материалы, необходимые для выполнения возложенных на отдел функций.

*Приложение № 2
к Приказу Минздрава России
№ 265 от 14.03.2002 г.*

ПРИМЕРНЫЕ ШТАТНЫЕ НОРМАТИВЫ

№	Наименование должности	Количество должностей при численности населения субъекта Российской Федерации		
		свыше 2 млн	от 1 до 2 млн	до 1 млн
1	Заведующий организационно-методическим отделом	1	1	1
2	Врач-методист	3	2	1
3	Врач-статистик	2	1	1
4	Фельдшер	2	1,5	1
5	Медицинский статистик	3	2	1

РЕШЕНИЯ
3-Й ВСЕРОССИЙСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «СКОРАЯ ПОМОЩЬ-2002»
И ПЛЕНУМА МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО НАУЧНОГО СОВЕТА
ПО ПРОБЛЕМАМ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
МЗ РФ И РАМН
Санкт-Петербург, 3–5 июня 2002 г.

CONCLUSIONS
OF THE 3D ALL-RUSSIAN CONFERENCE «EMERGENCY MEDICAL
CARE-2002» AND MINISTRY OF HEALTH AND RUSSIAN ACADEMY
OF SCIENCES INTERDISCIPLINARY SCIENTIFIC CONVENTION
DEDICATED TO THE PROBLEMS OF EMERGENCY MEDICAL CARE
St.Petersburg, June 3–5, 2002

Оказание скорой медицинской помощи (СМП) является важнейшим приоритетом здравоохранения Российской Федерации. В настоящее время каждый четвертый житель страны обращается за СМП, а каждый десятый госпитализируется. Более 90% летальных исходов связано с внезапным развитием острых заболеваний, возникновением травм и неотложных состояний. В сфере оказания СМП сосредоточено около половины всех ресурсов здравоохранения страны, включая кадровые и финансовые.

Анализ ситуации свидетельствует о том, что на протяжении последнего десятилетия сложилась устойчивая тенденция к росту обращаемости за СМП и госпитализации по экстренным показаниям. Так, если в конце 80-х годов urgentный характер поступления в стационары отмечался лишь в 20% случаев, то в настоящее время доля этих пациентов увеличилась до 70%. Причинами подобных изменений стали имевшие место в эти годы снижение уровня жизни, сокращение мер по профилактике заболеваний, рост травматизма и отравлений. Изменение обращаемости за СМП во многом определяет высокий уровень смертности в Российской Федерации.

Несмотря на особую актуальность СМП, в ее организации сохраняются негативные тенденции: разобщенность догоспитального и стационарного этапов оказания лечебного пособия; отсутствие унифицированных технологий диагностики и лечения неотложных состояний, приводящее к недостаточно эффективному использованию имеющихся ресурсов здравоохранения; снижение уровня профессиональной подготовки кадров.

Особую остроту сохраняет кадровая проблема вследствие увеличивающегося оттока кадров, отсутствия унифицированных программ додиплом-

ного и последилового обучения (включая интернатуру и клиническую ординатуру по специальности «скорая помощь»), разобщенности теоретической и практической подготовки.

Основными причинами указанных проблем являются:

- несовершенная нормативно-правовая база, не отражающая современных особенностей организации СМП, кадрового и материально-технического обеспечения, что ведет к нерациональной тарифной политике, тормозящей эффективное использование ресурсов здравоохранения;

- отсутствие унифицированных рекомендаций по оказанию СМП на догоспитальном и стационарном этапах и неэффективность их взаимодействия;

- слабая готовность к работе в условиях чрезвычайных ситуаций;

- недостаточное научно-методическое сопровождение СМП;

- ослабление контроля качества и своевременности подготовки и переподготовки кадров СМП.

Особая актуальность данного сектора здравоохранения диктует необходимость принятия мер, направленных на улучшение организации оказания СМП.

Основой совершенствования СМП следует считать единство системы ее оказания, этапность и преемственность.

Проанализировав сложившуюся ситуацию и опыт, накопленный в ряде регионов России, участники Конференции считают целесообразным:

1. Обратиться в МЗ РФ с предложением о восстановлении в нем отдела организации СМП, курирующего вопросы ее оказания на догоспитальном и госпитальном этапах.

2. Просить МЗ РФ совместно с заинтересованными учреждениями на основе анализа действующих регламентирующих документов и накопленного практического опыта приступить к разработке пакета нормативных актов, направленных на совершенствование системы управления СМП и деятельности учреждений, ее оказывающих, включая:

- Положение о Федеральных центрах СМП;
- Положение об отделе организации СМП в структуре органов управления здравоохранением;
- методические рекомендации по штатному обеспечению, оснащению медицинским оборудованием и техникой станций и больниц СМП;
- методические рекомендации по организации отделений экстренной помощи в составе больниц СМП.

3. Рекомендовать МЗ РФ совместно с Фондом ОМС проработать вопрос о принципах системы оплаты и тарификации оказания СМП с учетом обеспечения их стимулирующего влияния на эффективность использования ресурсов здравоохранения.

4. Просить управление кадровой политики и образовательных учреждений МЗ РФ:

- совместно с профильными учебными и научными заведениями подготовить предложения по совершенствованию среднего, высшего и последипломного образования по специальности «скорая медицинская помощь»;

- закрепить приоритет в повышении квалификации специалистов СМП госпитального этапа за НИИ скорой помощи, специалистов догоспитального этапа — за кафедрами СМП (неотложной медицины) академий последипломного образования и училищами повышения квалификации средних медицинских работников;

- решительно пресекать порочную практику проведения циклов подготовки и переподготовки

врачей и фельдшеров СМП учреждениями, не имеющими лицензии на соответствующую образовательную деятельность;

- МЗ РФ обеспечить все медицинские учебные заведения унифицированными программами для последипломного образования, разработать программы подготовки в интернатуре и клинической ординатуре по СМП;

- для повышения эффективности последипломного обучения специалистов догоспитального этапа рекомендовать совместное проведение циклов силами кафедр (теоретическая часть) и станций (практическая часть) СМП;

- рекомендовать руководителям учебных и лечебных учреждений создавать постоянно действующие тренажерные классы по отработке и поддержанию практических навыков.

5. Предложить МЗ РФ совместно с НИИ скорой помощи им. Н.В.Склифосовского и НИИ скорой помощи им. проф. И.И.Джанелидзе создать федеральные научно-практические центры СМП с обеспечением планирования и финансирования на договорной основе научных разработок по наиболее актуальным проблемам организации и оказания СМП.

6. Предложить МЗ РФ совместно с заинтересованными организациями продолжить разработку протоколов (рекомендаций) оказания СМП на догоспитальном и стационарном этапах.

7. Предложить МЗ РФ совместно с редколлегией российского журнала «Скорая медицинская помощь» продолжить оперативную публикацию нормативных документов, касающихся службы СМП, в названном выше журнале.

8. Считать целесообразным активизировать работу Межведомственного научного совета МЗ РФ и АМН по вопросам СМП.

ИНФОРМАЦИЯ О ЗАСЕДАНИИ КОНСУЛЬТАТИВНОГО СОВЕТА МИНЗДРАВА РФ ПО СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

INFORMATION ABOUT THE PROCEEDINGS OF CONSULTING SCIENTIFIC EMERGENCY MEDICINE COUNCIL OF RF

10 июля 2002 г. в Москве состоялось первое заседание Консультативного совета Минздрава РФ по скорой медицинской помощи.

Идея его создания была высказана делегатами 2-й и 3-й Всероссийской конференции, посвященной проблемам организации скорой медицинской помощи (апрель 2001 г., июнь 2002 г.). Целью создания явилось усиление координирующей организационно-методической роли федеральных органов управления здравоохранением в оказании неотложной медицинской помощи. Это продиктовано резко возросшим на протяжении последнего десятилетия значением экстренной медицинской помощи, аккумулирующей более половины кадровых, материальных и финансовых ресурсов отрасли.

Среди проблем отрасли наибольшую остроту имеют ослабление вертикали управления, сочетание значительных объемов необоснованной нагрузки с низкой эффективностью использования ресурсов, большие различия в уровне оказания экстренной помощи между территориями, отсутствие единых стандартов помощи, неэффективная система финансирования.

Это послужило причиной издания Минздравом Приказа № 178 от 31.05.2002 г. Приказом утверждены положение о Консультативном совете и его состав. Основными задачами Консультативного совета являются анализ состояния экстренной медицинской помощи на догоспитальном и госпитальном этапах, определение приоритетов развития данного сектора здравоохранения, подготовка предложений по совершенствованию оказания экстренной помощи. В состав совета вошли руководители станций и больниц скорой медицинской помощи, представители научно-исследовательских учреждений и учебных заведений.

На первом заседании Консультативного совета, состоявшемся 10 июля 2002 г. в Москве, были заслушаны предложения специалистов Санкт-Петербургского научно-исследовательского института скорой помощи им. проф. И. И. Джанелидзе по разработке отраслевой программы совершенствования экстренной медицинской помощи в России на догоспитальном и госпитальном этапах. Основной задачей программы является формирование условий для повышения качества и эффективности экстренной медицинской помощи, выравнивания условий ее оказания — обеспечение равной доступности для населения современных медицинских технологий, создание основы для дальнейшего структурно-функционального реформирования здравоохранения.

Предложения структурированы в несколько разделов: нормативное обеспечение мониторинга, системы управления, организационно-методической работы, совершенствование экстренной помощи на догоспитальном и госпитальном этапах (разработка требований к технологическому оснащению, стандартизация помощи, финансирование), улучшение преемственности, взаимодействие при ликвидации последствий ЧС, информационное обеспечение экстренной медицинской помощи. В ходе дискуссии были уточнены некоторые концептуальные положения программы.

В качестве первоочередных этапов работы предложено подготовить практические предложения и проект программы, разработать перечень основных понятий и терминов. Кроме того, в ближайших планах работы Консультативного совета подготовка к всесоюзному совещанию руководителей здравоохранения и Коллегии Минздрава по вопросам экстренной медицины.

В.В.Архипов

ИТОГИ НАУЧНОЙ РАБОТЫ ПО ПРОБЛЕМЕ «НЕОТЛОЖНАЯ ХИРУРГИЯ» В РОССИИ В 2001 г.

А.С.Ермолов, М.М.Абакумов, Т.Н.Богницкая, Т.А.Стрелинская
НИИ скорой помощи им.Н.В.Склифосовского, Москва, Россия

ANNUAL RESULTS OF RESEARCH IN THE FIELD OF THE PROBLEM «SURGICAL EMERGENCIES» (RF 2001)

A.S.Ermolov, M.M.Abakymov, T.N.Bagnitskaya, T.A.Streletskaya
Sclifasovscy Research Institute of Emergency Medicine, Moskva, Russia

© Коллектив авторов, 2002 г.

В 2001 г. темпы научной работы по проблемам неотложной хирургии по сравнению с предыдущим годом несколько снизились.

Завершены 83 научные работы, в том числе 13 докторских и 58 кандидатских диссертаций.

В научно-исследовательской работе принимали участие 44 научных коллектива, из них 33 кафедры вузов и учреждений последипломной подготовки врачей.

Как и в предыдущие годы, в центре внимания специалистов, занимающихся экстренной хирургией, оставался перитонит.

В экспериментальных исследованиях показано, что бактериальная транслокация и перитонеальная резорбция кишечной палочки развиваются с первых минут распространенного перитонита. На ранних стадиях доминирующим источником поступления бактерий в системную циркуляцию является брюшная полость. Доказано, что бактерии, поступающие в портальный кровоток из полости кишечника, на ранних стадиях распространенного перитонита эффективно задерживаются печеночным и легочным фильтрами. Через 6–12 часов развития перитонита происходит смена приоритетов бактериальной транслокации за счет резкого снижения перитонеальной резорбции и сохранения транслокации *E.coli* из полости кишечника с развитием несостоятельности печеночного и легочного барьеров. Манипуляции на кишечнике в условиях распространенного гнойного перитонита вызывают резкую активацию процессов транслокации бактерий в портальный кровоток и системное кровообращение, в связи с чем они должны проводиться максимально щадяще.

В токсической фазе перитонита выделены легкая, средняя и тяжелая степени тяжести эндотоксикоза. Доказано, что при повышении внутрикишечного давления во второй фазе перитонита вследствие пареза кишечника постепенно истощаются местные и гуморальные факторы защиты, стенка кишечника становится проницаемой для симбиотной микрофлоры, которая проникает в брюшную полость и портальную систему, вызывая недостаточность ретикулоэндотелиальной системы печени и, как следствие, — развитие третьей фазы перитонита — полиорганной недостаточности.

Продолжены работы, посвященные методикам санации брюшной полости при распространенном перитоните как в интра-, так и в послеоперационном периодах.

Использование низкоконцентрированных (0,6–0,8%) растворов перворура для санации брюшной полости при лечении экспери-

ментального перитонита выявило его высокую бактерицидную активность в отношении большинства представителей патогенной микрофлоры и отсутствие повреждающего или раздражающего действия на ткани брюшины. Применение перитонумура для санации брюшной полости в неотложной и плановой хирургии приводит к более благоприятному течению послеоперационного периода, уменьшению количества послеоперационных осложнений в ургентной хирургии с 44,7% до 27,1% и снижению летальности.

Показано, что растворы для санации брюшной полости при распространенном перитоните должны иметь высокую осмотическую активность. Применение осмотически активных полиионных растворов для лаважа брюшной полости у больных с распространенным гнойным перитонитом позволяет сократить количество релапаротомий с 72% до 58,6%, уменьшить количество послеоперационных осложнений с 94% до 40% и снизить послеоперационную летальность с 42,1% до 23,3%.

Продолжены работы по применению озонотерапии при распространенном перитоните. Установлено, что оптимальным способом лечения является сочетание санации брюшной полости озонированным изотоническим раствором натрия хлорида с парентеральным его введением. Озонотерапия в комплексном лечении распространенного гнойного перитонита снижает летальность с 49,3% до 30,7%.

Изучена взаимосвязь клинико-лабораторных проявлений эндогенной интоксикации и энтерального синдрома с интенсивностью перекисного окисления липидов. Доказано влияние показателей перекисного окисления липидов на развитие полиорганной недостаточности у больных с распространенным перитонитом. Выявлена высокая эффективность совместного применения антиоксидантов: цитохрома С, олифена, эмоксипина, аскорбиновой кислоты, мафусола для профилактики развития полиорганной недостаточности.

Выявлено, что при распространенном перитоните в токсической и терминальной фазах развивается недостаточность дренажно-транспортной функции лимфатической системы. Прямая перфузия-лаваж лимфатической системы приводит к увеличению лимфообразования и транспортных возможностей лимфатического русла и оказывает положительное влияние на показатели микроциркуляции и гемодинамики.

Показана целесообразность и высокая эффективность комбинированного применения низко-

интенсивного лазерного облучения грудного лимфатического протока в сочетании с эндолимфатическим введением антиоксидантов.

Установлено, что применение в комплексе лечения больных с распространенным перитонитом эндолимфатического введения мизолопида является эффективным для ускорения послеоперационной иммунореабилитации и сокращения сроков пребывания больных в стационаре.

Установлена эффективность инфузий ксеноперфузата селезенки, особенно на фоне предварительно проведенной непрямой электрохимической детоксикации крови натрия гипохлоритом.

Показана высокая детоксицирующая эффективность этапных санаций брюшной полости и внутривенного введения 0,004% раствора натрия гипохлорита у больных с послеоперационным перитонитом, позволяющая снизить летальность с 27,1% до 8,9%.

Продолжался поиск новых средств лечения острого панкреатита.

Показано, что сочетанное применение семакса (фрагмента АКТГ) и мексидола у больных с острым панкреатитом позволяет предотвратить переход болезни в деструктивные формы, способствуя уменьшению длительности лечения, количества осложнений и летальности. Семакс и мексидол оказывают существенное влияние на течение заболевания и конечный результат лечения при крупноочаговом и осложненном панкреонекрозе.

Установлено, что наиболее эффективным видом афферентной терапии в асептической стадии острого панкреатита является внутриаортальное регионарное введение сулодексида, олифена и антиферментов.

Разработан и внедрен в клиническую практику новый метод комплексного консервативного лечения деструктивных форм острого панкреатита с применением оксибутирата натрия, трилона Б, везеида и милдроната.

Раннее (в первые 12–24 часа) начало афферентной терапии при остром деструктивном панкреатите способно предотвратить формирование некроза, снизить частоту развития гнойных осложнений и летальность.

Эндолимфатическое применение октреотида в комплексном лечении больных с острым панкреатитом снижает частоту развития осложнений, уменьшает количество необходимых оперативных вмешательств и летальных исходов.

Создан лечебно-диагностический алгоритм с использованием балльной «шкалы неблагоприятия», представляющей собой модифицированную

шкалу Ranson. Определение показателей балльной шкалы позволяет оценить степень тяжести заболевания, прогнозировать течение острого панкреатита и определять тактику лечения.

Для улучшения топической диагностики использована магнитно-резонансная томография (МРТ), обладающая высокой чувствительностью (96,8%) и специфичностью (95,6%).

Обращено внимание на необходимость urgentного прогнозирования тяжести острого панкреатита, результаты которого определяют объем и характер интенсивной терапии. Наибольшее влияние на исходы острого деструктивного панкреатита оказывает фактор срока начала лечения. Возможно добиться предотвращения развития острого панкреатита путем применения интенсивной терапии в первые 12 часов от начала заболевания.

Наиболее эффективно раннее назначение лечебного плазмафереза, курсового введения сандостатина, микродренирования брюшной полости, антибиотикотерапии с иммунометаболической поддержкой.

Выявлено, что высокий удельный вес тяжелых форм заболевания (более 40%) характерен для ишемического, алиментарного и послеоперационного панкреатита, средний (31–40%) — для алкогольного и травматического панкреатита, низкий (менее 30%) — для билиарного и гастрогенного панкреатита.

Обосновано применение инструментальных методов исследования — УЗИ, компьютерной томографии, МРТ — в сочетании с тонкоигловыми пункциями, являющимися высокоинформативными методами обследования больных с различными стадиями острого панкреатита.

Предложен способ удаления некротизированных участков поджелудочной железы с помощью комбинированной электрогидравлической обработки высоковольтным электрическим разрядом в струйно-аэрозольном режиме и импульсной плазменной струей, что позволяет эффективно проводить санацию, секвестр- и некрэктомию очагов гнойной трансформации зоны некротической деструкции поджелудочной железы. Это уменьшает количество повторных оперативных вмешательств, сроки дренирования и снижает летальность.

Разработано дренажное устройство для лапароскопического дренирования сальниковой сумки, что позволяет использовать мелкодисперсный гидропрессивный поток натрия гипохлорита.

Предпочтение в хирургическом лечении осложненного острого панкреатита отдается мало-

инвазивным вмешательствам, позволяющим снизить летальность на 20,3%.

Введено понятие органопатии (дисфункции) поджелудочной железы, которая проявляется изолированным повышением активности амилазы и предполагает высокую вероятность поражения поджелудочной железы после операций в гепатопанкреатодуоденальной зоне, что позволяет предупредить развитие послеоперационного панкреатита. Разработаны диагностический индекс и методика его определения для диагностики реакции поджелудочной железы на операцию и анестезию, что позволяет проводить интенсивную терапию в упреждающем режиме.

Установлено, что одним из характерных синдромов острого панкреатита является окислительный стресс. При отечной форме заболевания, благодаря активации антиоксидантной защиты, происходит восстановление окислительного гомеостаза. Для панкреонекроза характерно глубокое угнетение как внутриклеточного, так и плазменного звена антиоксидантной защиты, сопровождающееся активацией процессов ПОЛ, нарастанием панкреатогенной токсемии и системными микроциркуляторными нарушениями. Выявлено, что внутривенное введение озонированного изотонического раствора натрия хлорида в сочетании с инфракрасной лазеротерапией позволяет купировать окислительный стресс, снизить степень интоксикации, стабилизировать микроциркуляцию и улучшить результаты лечения больных с панкреонекрозом.

Показано, что раннее энтеральное зондовое питание при деструктивном панкреатите в сочетании с эпидуральной анальгезией в послеоперационном периоде способствует предупреждению тяжелых метаболических расстройств и профилактике развития полиорганной недостаточности. В результате применения этой методики удалось уменьшить количество осложнений при деструктивном панкреатите в 2,5 раза и снизить летальность с 26,7% до 17,5%.

Доказаны значительные изменения иммунного статуса у больных с острым деструктивным панкреатитом, наиболее выраженные при флегмонах забрюшинного пространства. Выявлено, что интерлейкин-8 является надежным маркером возникновения и развития осложнений в послеоперационном периоде при остром деструктивном панкреатите.

В работах, посвященных острому холециститу, в основном рассматриваются особенности диагностики и лечения острого холецистита у пациентов пожилого и старческого возраста.

Показано, что использование малоинвазивных методов санации желчных путей при желчнокаменной болезни у пациентов с высоким операционно-анестезиологическим риском позволяет купировать острый воспалительный процесс, извлечь конкременты и восстановить проходимость желчных путей в 78,6% случаев.

Установлено, что использование малоинвазивных методов санации желчных путей вызывает минимальные отклонения в состоянии иммунной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, в связи с чем является оптимальным способом лечения больных с высоким операционным риском.

Выявлена возможность репарации тканей желчного пузыря даже при мелкоочаговых флегмонозно-некротических формах воспаления с полным или частичным восстановлением его сократительной функции при условии его своевременной декомпрессии, удаления конкрементов и беспрепятственного оттока содержимого.

При наличии тяжелых сопутствующих заболеваний применяются декомпрессионно-санационные пункции с последующей химической муколизацией желчного пузыря 70% эмульсией фенола или холецистостомия с удалением конкрементов.

Для лечения гнойного холангита предложено промывание желчевыводящих путей озонированным раствором натрия хлорида.

Разработан диагностический алгоритм для прогнозирования развития гнойно-воспалительных осложнений в послеоперационном периоде при остром холецистите, с помощью которого выявляются группы риска возникновения гнойно-воспалительных осложнений и своевременно проводятся профилактические мероприятия — внутрисосудистое лазерное облучение крови, гипербарическая оксигенация, фармакоиммунотерапия.

Предложено устройство для герметизации культи пузырного протока после удаления дренажа Холстеда — Пиковского, применение которого позволило снизить количество гнойно-воспалительных осложнений у больных пожилого и старческого возраста в 2 раза.

Показано, что после срочной холецистэктомии по поводу деструктивного холецистита наиболее эффективно является введение цефотаксима с полиглюкином в круглую связку печени.

Показана целесообразность и эффективность лапароскопии при дифференцировании острого аппендицита с другими острыми абдоминальными заболеваниями. Лапароскопия позволила в 31,3% случаев отказаться от необоснованной аппендэктомии. Установлено, что комбинирован-

ная аппендэктомия, включающая в себя лапароскопическую и традиционную технологии, имеет преимущества при деструкции червеобразного отростка с инфильтрацией и увеличением объема окружающих тканей, уменьшает количество послеоперационных осложнений в 1,2 раза по сравнению с традиционной аппендэктомией.

Установлено, что в начальной стадии острой кишечной непроходимости происходят изменения в состоянии вегетативной нервной системы в виде преобладания активности ее симпатического отдела. При прогрессировании заболевания симпатическая активность возрастает, достигая максимальных изменений при полиорганной недостаточности.

Показано, что при острой кишечной непроходимости и после резекции нежизнеспособного участка тонкой кишки и формирования энтероэнтероанастомоза имеются 4 зоны микроциркуляторных расстройств, расположенные в порядке удаления от зоны непроходимости или анастомоза: зона некрозов микрососудов и окружающих их тканей, зона диapedезных кровоизлияний, зона веноулярного стаза и зона реактивных изменений. Нарушения микроциркуляции в стенках тонкой кишки и длительно поддерживающееся вследствие нарушений гемодинамики на уровне микроциркуляторного русла воспаление в приводящем отделе тонкой кишки являются основными причинами развития осложнений в ближайшем и отдаленном послеоперационных периодах.

Обосновано выделение двух локальных синдромов при **обтурационной тонкокишечной непроходимости** — кишечной гипертензии и кишечной недостаточности. Синдром кишечной гипертензии, являясь начальным этапом патологического процесса, характеризуется резким повышением манометрического давления и признаками острого дистрофического поражения энтероцитов в стенке приводящего отдела тонкой кишки, но без структурных их разрушений. Синдром кишечной недостаточности, являясь завершающим этапом патологического процесса, протекает последовательно в виде двух стадий — локальной, при которой патологический процесс развивается в приводящем отделе тонкой кишки, и универсальной, при которой патологический процесс распространяется на все отделы тонкой кишки и за ее пределы с развитием перитонита.

Синдром кишечной недостаточности является показанием к продленной декомпрессии желудочно-кишечного тракта, применению наиболее надежных анастомозов типа «бок в бок», односторон-

ных кишечных швов, интра- и экстракорпоральной детоксикации на фоне интенсивной антибактериальной терапии.

Синдром кишечной гипертензии является показанием к применению лапароскопического адгезиолизиса, синдром кишечной недостаточности является противопоказанием к лапароскопическим вмешательствам.

Разработан метод не прямой интестинальной электрохимической детоксикации с введением натрия гипохлорита во время операции и в течение первых 4–5 суток после операции. Включение этого метода в комплексное лечение больных с непроходимостью кишечника оказывает выраженное детоксицирующее действие.

При компенсированной и субкомпенсированной формах острой obturационной толстокишечной непроходимости целесообразно выполнение одномоментных радикальных и комбинированных операций с первичным анастомозом после предварительной интраоперационной декомпрессии ободочной кишки. Обращается внимание на то, что малоинвазивная декомпрессия ободочной кишки с помощью прицельной коло- или илеостомии из минидоступа способствует снижению летальности при острой толстокишечной непроходимости в 10–20 раз по сравнению с радикальными и паллиативными операциями через срединный доступ.

Разработаны алгоритмы и компьютерная программа для прогнозирования угрозы рецидивов гастроуденальных кровотечений, выбора лечения и определения исходов.

Экспериментально обосновано эндоскопическое применение альгинатсодержащего препарата «Колетекс-гем», а также его сочетания с гидроксипатитсодержащим препаратом «Гидроксипол» для стабилизации гемостаза при выявлении тромбированных сосудов в язве желудка и пилородуоденальных язвах.

Разработан способ эндоскопического введения лекарственных препаратов с применением специального приспособления, позволяющего доставить к язве лекарственные средства, иммобилизованные в биосовместимых губках и на текстильных носителях.

Установлено, что в случаях прогнозирования «раннего» рецидива кровотечения из гастроуденальной язвы предоперационная подготовка с применением сандостатина и гистодила позволяет продлить безрецидивный период, провести адекватную предоперационную подготовку и выполнить срочное оперативное вмешательство в более благоприятных условиях.

Выявлено, что при продолжающемся кровотечении отмечается выраженная гиперкоагуляция на фоне увеличения фибринолитической активности и положительных маркеров ДВС-синдрома, поэтому остановка кровотечения должна осуществляться с помощью инструментальных эндоскопических и хирургических методов.

Показано, что рецидивы кровотечения у больных с декомпенсированным гемостазом при наличии неустойчивого эндоскопического гемостаза развиваются у 90% больных, в связи с чем им показана срочная операция.

Для эффективного гемостаза при синдроме Маллори — Вейсса рекомендован препарат «Капрофер». Хорошие результаты при применении инъекционных методов эндоскопического гемостаза достигнуты при инфильтрации 70% этанола, а также при фотокоагуляции лазером.

Установлено, что у больных с осложненными гастродуоденальными язвами, сочетающимися с хроническим нарушением дуоденальной проходимости, в стадии компенсации наиболее эффективно использование способа интрадуоденальной инфузионной терапии. В стадиях же суб- и декомпенсации показано использование хирургических методов — наложение продольно-поперечной дуоденоюностомии.

Разработан алгоритм интраоперационной диагностики хронических нарушений дуоденальной проходимости при острых осложнениях язвенной болезни. Обоснована зависимость способа выключения двенадцатиперстной кишки из пищевого пассажа и варианта дренирующей ее операции от причины и стадии хронического нарушения дуоденальной проходимости при ее сочетании с язвенной болезнью.

Разработан и внедрен в практику новый способ резекции желудка по Ру с анатомической «дуоденизацией» отводящей петли и новый способ формирования концебокового межкишечного арелфлюксного анастомоза. Создан дренажно-поролоновый вакуумный тампон для лечения нестойкости швов дуоденальной культи.

Продолжены исследования, посвященные повреждениям селезенки. Подтверждена целесообразность аутотрансплантации фрагментов селезенки в «карман» большого сальника. При наличии перитонита, являющегося противопоказанием к аутотрансплантации селезенки в большой сальник, рекомендована аутотрансплантация в круглую связку печени в виде «тканевого фарша». В то же время данные, полученные в НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, показы-

вают, что аутотрансплантация фрагментов по сравнению со спленэктомией не изменяет течение ближайшего и отдаленного послеоперационных периодов и ее применение оправдано у пострадавших с высоким риском развития послеоперационных гнойно-септических осложнений. Исход лечения пациентов с повреждением селезенки определяет тяжесть травмы, выраженная в баллах по шкале ISS при закрытой травме и TRISS — при открытой.

Экспериментально обоснована и внедрена в клиническую практику технология импульсной плазменной хирургической обработки ран печени.

При патоморфологических исследованиях обнаружено, что при тупой травме печени в области разрыва паренхимы имеются гнойно-некротические изменения, в интактной же паренхиме формируются очаговые некрозы гепатоцитов, крупнокапельная жировая дистрофия и венозное полнокровие, которые сопровождаются развитием гепатоцеллюлярной недостаточности.

Доказано, что реинфузия крови из брюшной полости при повреждениях полых органов возможна, так как в первые 4 часа инфицирование крови минимально или отсутствует. После 6 часов реинфузия крови при повреждении тонкой и толстой кишки опасна.

Впервые экспериментально доказано обеззараживающее действие озона на бактериально загрязненную кровь, что позволяет расширить показания к реинфузии контаминированной крови в клинической практике.

В эксперименте показано, что субсерозное введение раствора новокаина укрепляет линию кишечного шва, способствует герметизации, улучшению гемостаза и иммобилизации краев при ранениях. Это позволяет уменьшить рядность швов при ушивании дефекта стенки желудка.

Показано, что лимфотропные парагастральные инфузии раствора новокаина и спленина при ушивании проникающих ран стенки желудка в интраоперационном и раннем послеоперационном периодах сокращают сроки заживления ран желудка, уменьшают количество гнойно-воспалительных послеоперационных осложнений.

Установлена взаимосвязь изменений показателей иммунограммы от объема острой кровопотери, что позволяет своевременно проводить их целенаправленную коррекцию и предупреждать развитие осложнений инфекционного характера при проникающих ранениях груди и живота, осложненных массивной кровопотерей.

Поступила в редакцию 14.05.2002 г.

В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

УДК 616-001:616.713:616-083.98

ЗАКРЫТАЯ ТРАВМА ГРУДИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

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

Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования, Россия

CHEST CLOSED TRAUMA

A.G.Miroshnichenko, M.A.Katzadze, A.V.Reshetov

St.Petersburg Medical Academy of Postgraduate Studies, Russia

© Коллектив авторов, 2002 г.

Быстрое развитие техники и автоматизации производства, увеличение количества транспортных средств и скорости их движения приводят к росту тяжелого травматизма, который среди причин смертности населения занимает третье место после болезней сердечно-сосудистой системы и злокачественных новообразований. Травмы являются лидирующей причиной смерти людей в возрасте до 44 лет [1].

Травма груди является непосредственной причиной смерти каждого третьего пострадавшего с сочетанной травмой, а при транспортных травмах занимает доминирующее положение в танатогенезе [2]. Повреждения груди встречаются в 21–23% случаев всех тяжелых травм. По данным судебно-медицинских вскрытий, повреждения груди присутствовали в 83% случаев [3].

Чаще всего травма груди сопровождается повреждением еще одной области тела — в 50% случаев, двух областей — в 37% случаев, трех областей — в 11% случаев. Наиболее часто повреждения груди сочетаются с черепно-мозговой травмой — 46% случаев, с травмой опорно-двигательного аппарата — 32% случаев. С травмой живота травма груди сочетается в 25% случаев. Изолированная травма груди встречается нечасто (23% случаев) по сравнению с изолированной черепно-мозговой травмой и травмой опорно-двигательного аппарата. При тяжелой изолированной травме груди летальность достигает 14–20%, при сочетанной — 40–60% [4].

Существует множество классификаций повреждений груди. Не рассматривая их в деталях, остановимся на моментах, которые наиболее важны в практике врача догоспитального этапа. Различают два основных вида повреждений груди: ранения и закрытые (тупые) травмы.

Ранения обычно подразделяют на неогнестрельные и огнестрельные, что связано с особенностями последних — наличием у ранящего снаряда зоны бокового удара, непредсказуемостью направления раневого канала пули со смещенным центром тяжести. Ранения могут быть проникающими, если сопровождаются нарушением целостности париетальной плевры, и непроникающими, если плевра не повреждена.

Закрытые повреждения груди возникают вследствие ударов в грудную стенку, сдавливания. Повреждения груди делятся на сопровождающиеся и не сопровождающиеся повреждением внутренних органов.

При травме груди может повреждаться или не повреждаться костный каркас грудной клетки.

В данной статье будут рассмотрены особенности закрытой (тупой) травмы груди, которые могут встретиться в практике врача скорой и неотложной помощи.

Для диагностики и предсказания развития возможных осложнений на всех этапах обследования больного с закрытой травмой груди, особенно на догоспитальном, большое внимание уделяют травматогенезу с учетом массы, скорости движения и взаимодействия повреждающих объектов и тел пострадавших. Обширность и тяжесть травмы зависит от количества кинетической энергии, которая действовала на пострадавшего.

Основными причинами повреждений груди являются транспортные аварии (около половины случаев) и падения с высоты [5]. Различают прямой и непрямой механизмы травмы.

Прямая травма вызывает повреждения на участке приложения механической силы. Травмируются кожа, подкожная клетчатка, мышцы. В ряде случаев, при соскальзывании повреждающего предмета, может возникать отслойка кожи и подлежащих тканей с образованием обширных гематом. Ребро (грудина) или несколько ребер прогибаются внутрь, в сторону грудной полости. Это может вызывать переломы ребер, особенно у людей старшей возрастной группы, у которых уменьшена эластичность реберного каркаса. Напротив, у детей и людей молодого возраста в связи с эластичностью реберного каркаса переломы ребер встречаются реже, и может быть несоответствие между целостностью грудного каркаса и тяжестью повреждений внутренних органов. При этом могут наблюдаться разрыв париетальной плевры, повреждение легкого. Отломками ребер в момент удара иногда травмируется межреберная артерия, что при нарушении целостности плевры может привести к тяжелому внутриплевральному кровотечению.

При **непрямом механизме травмы** (падениях с высоты, автотравме, сдавливании грудной клетки), кроме направленного удара, происходит сдавливание груди в сагиттальном направлении. Увеличивающийся фронтальный размер за счет более податливой срединной части приводит к переломам ребер, часто двусторонним.

Сопоставление экспериментальных данных и клинических материалов показывает, что в момент соприкосновения с препятствием и остановки тела органы средостения и легкие продолжают двигаться и по инерции ударяются о грудную стенку, что

приводит к их травматизации. Большое значение в травматогенезе не прямой травмы придается фактору изменения ускорения под действием травмы. Увеличивается масса внутренних органов вследствие внезапного торможения тела. Так, при внезапном торможении при скорости тела 80 км/ч масса легких увеличивается в 20 раз, достигая 14 кг [6].

Человеческое тело не является гомогенной массой, оно состоит из жидких, твердых и газообразных компонентов в различных соотношениях. Поэтому прочность и эластичность органов и мест их фиксации различны в момент остановки движения. Перемещение легких и других органов грудной клетки приводит к растяжению связочного аппарата, деформации и травме органов.

Математические расчеты показывают, что травматогенность в момент соприкосновения с препятствием при скорости движения 25 км/ч аналогична таковой при падении с высоты пролета лестницы, при скорости движения 40 км/ч — падения с высоты 3-го этажа, со скоростью 80 км/ч — с высоты 9-го этажа. Последняя достаточна для полного отрыва легкого и разрывов крупных бронхов [1].

Простые ушибы грудной клетки ограничиваются ссадинами кожи, отеком, гематомами, что проявляется в виде болезненной припухлости. Болезненность усиливается при давлении на ушибленное место, при движении, а также при глубоком вдохе вследствие кровоизлияния в межреберные мышцы. При физикальном обследовании отсутствуют признаки сердечной и дыхательной недостаточности, тоны сердца и дыхание над легкими хорошо выслушиваются. Больные с ушибами грудной клетки не нуждаются в госпитализации и могут лечиться в амбулаторных условиях.

Переломы ребер наиболее часто наблюдаются при закрытых травмах груди — в 67% случаев [4]. В молодом возрасте переломы ребер, благодаря их гибкости и эластичности, встречаются реже. У людей пожилого возраста ребро может сломаться даже при легкой травме. Наиболее часто наблюдаются переломы IV и нижележащих ребер как менее защищенных мышечным каркасом. Переломы I–II ребер свидетельствуют о значительной силе воздействия ранящего агента и большой вероятности тяжелых внутренних повреждений. При прямом механизме травмы чаще наблюдают односторонние, оскольчатые переломы ребер; при непрямом механизме, в результате сжатия грудной клетки и фронтальной ее деформации ребра ломаются часто по обе стороны от прямого воздействия силы (двусторонние переломы). Чаще при таком воздействии происходят множественные пе-

реломы. Наиболее частая локализация переломов ребер — задняя и средняя подмышечные линии.

Нередко переломы ребра бывают двойными. В случае двойного перелома нескольких ребер может формироваться флотирующий участок грудной стенки, что приводит к возникновению парадоксальных движений груди, усугубляющих дыхательную недостаточность.

Клинически переломы ребер проявляются выраженным болевым синдромом. Боли усиливаются на высоте вдоха, при кашле, разговоре. В связи с этим дыхание, как правило, поверхностное и учащенное. При множественных переломах ребер патологическая подвижность фрагментов грудной клетки, выраженный болевой синдром и флотация грудной стенки могут быть причиной развития дыхательной недостаточности с развитием гипоксии. Последняя проявляется бледностью кожного покрова, цианозом носогубного треугольника. Пальпация со стороны перелома болезненна, особенно в месте перелома, где иногда определяются патологическая подвижность и деформация грудной клетки. Гематомы в месте перелома наблюдаются крайне редко, так как в случаях повреждения межреберных сосудов и париетальной плевры развивается внутриплевральное кровотечение.

Переломы ребер могут сочетаться с **переломами грудины**. Изолированные переломы грудины встречаются нечасто (в 1,5% случаев), как результат прямой травмы. Чаще повреждается место прикрепления рукоятки грудины и тело грудины. Отломки смещаются, как правило, кзади. Клинически эти травмы проявляются выраженными болями в месте повреждения, деформацией, локализованным отеком мягких тканей. Переломы грудины часто сопровождаются гематомами переднего средостения, которые могут проявляться припухлостью, кровоизлиянием над яремной вырезкой. Так же, как и при переломах ребер, наблюдаются поверхностное дыхание, одышка.

Повреждения легких и плевры встречаются в 57% случаев. При закрытой травме груди париетальная и висцеральная плевро, а также легочная ткань травмируются фрагментами сломанных ребер, при открытых ранениях груди они повреждаются ранищим снарядами. Повреждения легких могут возникать при проникающих ранениях груди и закрытой травме. При последней повреждения легких могут сопровождаться ушибом легочной ткани, иногда с образованием внутрилегочных гематом, повреждением висцеральной плевры и образованием ран легкого, открывающихся в плевральную полость.

Повреждения легкого приводят к проникновению в плевральную полость воздуха и крови с развитием синдромов пневмо- и гемоторакса, которые описаны ниже. Изолированный пневмоторакс наблюдают при небольших ранениях висцеральной плевры и кортикального слоя легкого. При более глубоких и обширных ранах легочной ткани превалирует клиническая картина внутриплеврального кровотечения с развитием пневмогемоторакса и гемоторакса.

Пневмоторакс встречается при травме груди в 42% случаев. При закрытой травме груди наблюдают закрытый пневмоторакс. Во время дыхательных экскурсий из раны легкого (bronха) воздух свободно входит в полость плевры, что ведет к колабированию легкого. Пневмоторакс может быть клапанным (напряженным). Это происходит тогда, когда на вдохе воздух продолжает засасываться в плевральную полость через дефект легкого или бронха, а на выдохе созданным в полости давлением клапан закрывается. Давление в плевральной полости постоянно повышается, что приводит к смещению сердца и органов средостения в здоровую сторону. Компрессия здорового легкого, смещение сердца и крупных сосудов средостения ведут к тяжелой дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности.

Клинические проявления пневмоторакса зависят от степени колабирования легкого (количества воздуха в плевральной полости). Дыхательные шумы со стороны поражения значительно ослаблены или полностью отсутствуют. При перкуссии над плевральной полостью со стороны поражения выслушивается коробочный звук. При напряженном пневмотораксе на стороне поражения грудная клетка нередко увеличивается в объеме. Часто при повреждении париетальной или медиастинальной плевры появляются подкожная эмфизема, эмфизема средостения, более выраженные на стороне поражения.

Гемоторакс встречается при травме груди в 27% случаев и является следствием повреждения сосудов грудной стенки, легких, сердца, сосудов средостения и внутриплеврального кровотечения. В зависимости от количества излившейся в плевральную полость крови различают малый (в плевральных синусах), средний (до уровня середины лопатки) и большой гемоторакс. Гемоторакс при закрытой травме, как правило, является следствием разрывов легкого и переломов ребер с повреждением париетальной плевры и сосудов грудной стенки. Физикально гемоторакс проявляется уко-

рочением перкуторного звука на стороне поражения, ослаблением дыхания.

Расстройства газообмена и сердечной деятельности находятся в прямой зависимости от объема крови, излившейся в плевральную полость, и от степени коллапса легкого на стороне поражения. Как правило, отмечаются цианоз и бледность кожного покрова, тахикардия, гипотензия. Часто гемоторакс сопровождается пневмотораксом. Определить в момент первичного осмотра, продолжается ли или остановилось внутриплевральное кровотечение, нередко не представляется возможным.

Ушибы легкого встречаются при закрытой травме груди в 40% случаев. Часто ушиб легкого сочетается с пневмо- и гемотораксом. Клиническая картина зависит от объема повреждения легочной поверхности. У пострадавших с обширным поражением легочной ткани, большими внутрилегочными гематомами отмечаются бледность, одышка — до 40 дыханий в 1 минуту, нередко наблюдаются кровохарканье, гипотензия, тахикардия. Аускультативно — ослабленное дыхание на стороне поражения и множество разнокалиберных хрипов. При исследовании голосового дрожания на стороне поражения отмечается его усиление за счет уплотнения легочной ткани вследствие пропитывания кровью.

Закрытая травма груди и ушибы легких могут сопровождаться развитием **газового синдрома**. Он проявляется развитием подкожной эмфиземы и эмфиземы средостения. Данные изменения могут возникать и при пневмотораксе, и при интрамедиастинальных разрывах крупных бронхов.

При ушибе легкого эмфизема развивается вследствие того, что разрывы мелких воздухоносных путей без повреждения висцеральной плевры приводят к распространению воздуха по соединительнотканному перибронхиальному и периваскулярным пространствам, через корень легкого субплеврально в клетчатку средостения, а оттуда в клетчаточные и межмышечные пространства шеи, туловища и затем всего тела. Необходимо обратить внимание на тот факт, что, несмотря на выраженную подкожную эмфизему, легкие иногда могут быть полностью расправлены, т. е. пневмоторакса не наблюдается. Дыхательная и сосудистая недостаточность в этом случае связаны со сдавлением сосудов и бронхов в средостении и внутриорганно. Кроме определяющейся крепитации воздуха под кожей, бледности или цианоза кожного покрова, одышки и тахикардии, часто наблюдается осиплость или гнусавость голоса.

Ушибы сердца составляют от 4 до 10,2% всех видов травм груди [7]. Морфологической основой ушиба сердца являются фрагментация и расслоение мышечных волокон, перекалибровка артерий, разрыв стенок мелких венул с периваскулярным скоплением эритроцитов. Впоследствии в зоне ушиба формируются диффузный кардиосклероз, гипертрофия мышечных волокон, перестройка кровеносных сосудов. В типичных случаях пострадавшие жалуются на нехватку воздуха, ноющую боль в области сердца, слабость, головокружение. Боли в груди плохо снимаются анальгетиками. При физикальном обследовании определяется одышка, тахикардия, нарушения ритма, возможна артериальная гипотензия. Аускультативно определяются глухость тонов, систолический шум на верхушке.

При электрокардиографическом исследовании могут отмечаться снижение вольтажа зубца *R*, изоэлектричные или отрицательные зубцы *T*, нарушения внутрипредсердной проводимости, признаки нарушения коронарного кровообращения.

На догоспитальном этапе поставить диагноз ушиба сердца помогают изучение травматогенеза и остро возникшее нарушение сердечного ритма. Особенно трудно диагностировать ушиб сердца на фоне множественной и сочетанной травмы, в этих случаях следует учитывать наличие следов приложения силы в проекции сердца (осаждения, гематомы и т. д.).

Повреждения других органов средостения встречаются в 2,6–4% случаев при травмах груди, возникают при сильных фронтальных ударах и сдавлениях грудной клетки [8]. Как правило, они сочетаются с переломами ребер в передних отделах, грудины. Клинические проявления повреждения крупных сосудов сходны с симптоматикой любого профузного кровотечения (бледность, гипотензия, частый, слабого наполнения пульс, глухость сердечных тонов). Расширяются границы средостения, при повреждениях медиастинальной плевры наблюдаются симптомы внутриплеврального кровотечения и гемоторакса. Повреждения трахеи и крупных бронхов встречаются в 0,4–1,2% случаев и сопровождаются выраженной подкожной эмфиземой, эмфиземой средостения, одышкой. Более чем в 60% случаев при разрывах бронхов наблюдается пневмоторакс, чаще напряженный. Реже встречается кровохарканье (в среднем в 20% случаев), гемоторакс [9].

При повреждениях пищевода клиническая картина выражена неярко, наблюдается подкожная эмфизема, выраженная значительно меньше

и появляющаяся позднее, чем при повреждении крупных воздухоносных путей. Разрывы верхних отделов пищевода могут сопровождаться нарушениями глотания. При физикальном осмотре отмечается незначительное расширение средостения. Общее состояние больных ухудшается в первые часы после разрыва пищевода незначительно, если данное повреждение не сочетается с другими повреждениями органов грудной клетки. В более поздние сроки развивается картина тяжелого медиастинита и эмпиемы плевры [8].

Повреждения диафрагмы встречаются нечасто [4]. Сами по себе они не оказывают большого влияния на состояние пострадавших. Однако нарушение диафрагмального дыхания (особенно у мужчин) может вызывать гипоксию и, как следствие, одышку. Обширные разрывы диафрагмы, часто встречающиеся при автокатастрофах и падениях с высоты, приводят к пролабированию в плевральную полость органов брюшной полости, сдавлению легкого, иногда средостения и возникновению в результате этого клинической картины пневмо- и гемоторакса с соответствующими симптомами: одышкой, ослаблением дыхания на стороне поражения, определением там же коробочного звука или притуплением при перкуссии. Аускультативно над плевральной полостью могут выслушиваться перистальтические шумы. Преимущественно повреждается левый купол диафрагмы, хотя в литературе описаны и разрывы правого купола с пролабированием в плевральную полость печени.

Тактика действий врача скорой помощи, правильная постановка предварительного диагноза имеют большое значение для улучшения исходов лечения пострадавших с повреждениями груди. Все пациенты с закрытой травмой груди с подозрением на повреждение внутренних органов нуждаются в срочной госпитализации. Госпитализации подлежат пациенты с признаками дыхательной или сосудистой недостаточности (одышкой, тахикардией, бледностью кожного покрова), выраженным болевым синдромом. Следует отметить, что иногда клиническая картина повреждений внутренних органов при травмах груди в первые часы не выражена, и только обязательное рентгенологическое исследование грудной клетки и наблюдение за больным в динамике позволяют исключить повреждение внутренних органов.

Заподозрить это повреждение при травме груди на догоспитальном этапе дают основание: подкожная эмфизема, ослабление дыхания с одной или двух сторон, набухание шейных вен, появле-

ние хрипов в легких, глухость сердечных тонов, т. е. все описанные симптомы, которые позволяют заподозрить вышеперечисленные повреждения органов груди.

После постановки диагноза и решения вопроса о госпитализации решается вопрос об оказании первой медицинской помощи. Медицинская помощь на догоспитальном этапе не должна препятствовать скорейшей доставке больного в стационар. Лечебные мероприятия направлены на коррекцию нарушений вентиляции легких, болевого синдрома и сердечно-сосудистых нарушений. Если пострадавший четко отвечает на вопросы, то маловероятно наличие немедленной угрозы развития крайней степени дыхательной недостаточности и нарушения проходимости дыхательных путей. Шумное, тяжелое или парадоксальное дыхание (когда движение грудной клетки и живота не соответствует фазам дыхания) свидетельствуют об обструкции, которую необходимо устранить.

Полость рта очищают от крови, слизи. По показаниям используют S-образную трубку или интубацию трахеи, искусственную или вспомогательную вентиляцию, кислородотерапию. Орофарингеальный воздуховод и интубационную трубку нужно вводить осторожно, чтобы не утратить контроль над шейным отделом позвоночника, который в случае необходимости фиксируют.

Критерии перехода на искусственную вентиляцию легких следующие: одышка свыше 35 дыханий в 1 минуту, парциальное напряжение кислорода (PaO_2) менее 70 мм рт. ст., а парциальное напряжение углекислого газа ($PaCO_2$) более 55 мм рт. ст. (при ингаляции 100% кислорода). Клинические признаки нарастания острой дыхательной недостаточности включают в себя поверхностное дыхание, перенапряжение мышц, чтобы обеспечить собственное дыхание, прогрессирующий цианоз и серую бледность кожного покрова, психомоторное возбуждение, сменяющееся угнетением сознания и нередко сопровождающееся судорогами.

При открытом пневмотораксе герметизируют рану груди лейкопластырной повязкой. Наложение всякого рода фиксирующих повязок при переломах ребер недопустимо, так как это ограничивает дыхательные движения грудной клетки и создает условия для развития легочных осложнений. Отдельно следует остановиться на вопросах дренирования средостения и плевральной полости на догоспитальном этапе. По возможности этих манипуляций следует избегать. Показаниями к их выполнению являются нарастающие, угрожающие жизни признаки дыхательной недос-

таточности при напряженном пневмотораксе и напряженной эмфиземе средостения, которые препятствуют транспортировке больного.

Методика медиастиномии при эмфиземе средостения подробно описана во многих руководствах. Пальпаторно находят верхний край рукоятки грудины. Под местной инфильтрационной анестезией рассекают кожу и подкожную клетчатку над яремной вырезкой поперечным разрезом длиной 2–3 см. Тупо, инструментом или пальцем разделяют фасцию по верхнему краю рукоятки грудины проникают в ретростернальное пространство. Постоянная пальпаторная ориентация на рукоятку грудины позволяет избежать контакта с крупными сосудами. По возможности рана дренируется трубкой или резиновым выпускником.

При напряженном пневмотораксе плевральную полость пунктируют толстой иглой во втором межреберье по среднеключичной линии или в третьем-четвертом межреберье по передне- и среднеаксиллярным линиям. Тем самым переводят напряженный клапанный пневмоторакс в открытый. К свободному концу иглы можно прикрепить клапан, изготовленный из пальца хирургической перчатки, или трубку, второй конец которой опускают под воду. Игла фиксируется к коже пластырем.

Для подавления болевого синдрома используют анальгетики: анальгин, кеторол, баралгин и другие препараты этой группы. Для усиления действия препаратов возможно добавление малых доз нейролептиков. При выраженных болях применяют наркотические анальгетики, по возможности избегая использовать морфин. Анальгетики предпочтительнее вводить внутривенно.

Возможно применение новокаиновых блокад при отсутствии у больного тенденции к снижению артериального давления. На уровне II–III остистых отростков грудных позвонков, отступая от них в сторону поражения 1 см, вводят иглу в на-

правлении поперечных отростков; предпосылая впереди струю новокаина, иглой достигают поперечного отростка, после чего вводят 40–60 мл 0,5% раствора новокаина.

Модификацией паравертебральной блокады является субплевральная блокада. Этот вид обезболивания позволяет получить распространенную межреберную блокаду при одном проколе. Игла вводится в область между углами ребер, являющимися средними из сломанных. В области угла ребра межреберные мышцы заменены межреберной мембраной, и ее пункция обуславливает распространение анестетика во всех направлениях в субплевральном пространстве, увеличивая площадь блокады. В данной области расстояние от ребра до плевры достигает 8 мм, что уменьшает вероятность пневмоторакса; сосуды и нервы в этой области лежат в борозде ребра, и вероятность их повреждения минимальна. Следует избегать введения больших объемов новокаина в связи с возможностью развития гипотензии.

Инфузионную терапию проводят кристаллоидными растворами и декстранами в случае появления признаков обескровливания и снижения артериального давления. Предпочтительнее использовать кристаллоиды, причем вводят их в объеме, в три раза превышающем предполагаемый объем кровопотери, вследствие их способности быстро покидать систему циркуляции. Кристаллоидные растворы вводят в дозе 20–30 мл/кг, а коллоидные растворы — в дозе 10–20 мл/кг. Если есть возможность, то жидкость целесообразно согреть. При клинической картине влажного легкого используют мочегонные препараты.

Правильная диагностика и медицинская помощь пациентам с травмой груди и своевременная их госпитализация являются залогом дальнейшего успешного лечения и снижения летальности в этой тяжелой группе больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вагнер Е.А., Перельман М.И., Кузмичев А.П. и др. Разрывы бронхов. — Пермь, 1985. — 185 с.
2. Kulowsky J. Crush injuries. — Springfield — Illinois, 1960. — 1080 p.
3. Травматическая болезнь / Под ред. И.И.Дерябина, О.С.Насонкина. — Л., 1987. — 304 с.
4. Вагнер Е.А. Хирургия повреждений груди. — М., 1981. — 288 с.
5. Bay V. Drin gliche Operationsindication in Thoraxtrauma // Zbl. Chir. — 1988. — Bd. 113, № 2. — S. 73–85.
6. Trunkey D.D., Levis F.R. Chest trauma // Surg. Clin. North. Amer. — 1980. — Vol. 60, №. 6. — P. 1541–1549.
7. Неотложная хирургия груди / Под ред. Л.Н.Бисенкова. — СПб., 1995. — 309 с.
8. Шапот Ю.Б., Ремизов В.Б., Селезнев С.А., Гикавый В.И. Сочетанные травмы груди и живота. — Кишинев, 1990. — 183 с.
9. Kerzmann R., Honore D., Limet R. Les ruptures tracheobronchiques traumatiques // Rev. Med. De Liege. — 1981. — Vol. 36, № 4. — P. 152–162.

Поступила в редакцию 3.04.2002 г.

УДК 616.14-072.1:618.174-07/-08

ОСОБЕННОСТИ И ОСЛОЖНЕНИЯ ПУНКЦИЙ И КАТЕТЕРИЗАЦИЙ МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

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

DIFFICULTIES AND COMPLICATIONS OF BIG VESSEL CATH IN THE INTENSIVE CARE PRACTICES

V.N.Lapshin, S.Y.Panteleev, A.F.Kotliarski, V.S.Afonchikov
Dzahanelidze Research Institute of Emergency Medicine, St. Petersburg, Russia

© Коллектив авторов, 2002 г.

Катетеризация венозных, а в некоторых случаях и артериальных сосудов является едва ли не основной процедурой при оказании экстренной специализированной помощи больным и пострадавшим, находящимся в критическом состоянии. Успешное ее выполнение необходимо не только для проведения инфузионно-трансфузионной и медикаментозной терапии, но и для мониторинга тяжести состояния пациента и контроля эффективности лечебных мероприятий [1-3]. При пункционной катетеризации магистральных сосудов по анатомическим ориентирам всегда существует риск развития осложнений, связанных с инвазивным «слепым» характером вмешательства [4, 5]. Кроме хорошо известных предупредительных мер, во многих случаях помогающих избежать осложнений, важной является их своевременная диагностика и возможно более быстрое устранение [1, 2].

Основными задачами работы были анализ осложнений, полученных при выполнении пункций и катетеризаций центральных сосудов при проведении интенсивной терапии, выявление наименее травматичного, а значит наиболее безопасного способа.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В работе обсуждаются результаты 1339 пункций магистральных сосудов, выполненных сотрудниками отдела анестезиологии-реаниматологии Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им.проф.И.И.Джанелидзе за 6 месяцев 2001 года. Подобного рода инвазивные вмешательства являются, по существу, безальтернативным, неизбежным компонентом интенсивной терапии.

Пункция и катетеризация выполнялись из общеизвестных доступов по методике Сельдингера, иглами оригинальной конструкции с использованием отечественных катетров, производимых ПО «Синтез» (г. Курган) и «Медполимер» (Санкт-Петербург). В отдельных случаях, при неудачных попытках заведения пластикового проводника через иглу в сосуд, использовались металлические проводники с мягким J-образным концом. Катетеры фиксировались к коже лигатурой, что практически исключало их выпадение из сосуда.

Все пункции и катетеризации выполнялись в отделении реанимации, противошоковой палате или операционной.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Данные о выполненных пункциях и катетеризациях магистральных сосудов представлены ниже.

Пункции и катетеризации магистральных сосудов

Сосуд	Количество пункций
Внутренняя яремная вена	346 (25,8%)
Подключичная вена	844 (63,1%)
— надключичный доступ	48 (3,6%)
— подключичный доступ	796 (59,4%)
Бедренная вена	48 (3,6%)
Катетеризация аорты	101 (7,5%)
Всего	1339 (100%)

травматической болезни, а также больным, находящимся в критическом состоянии. Показанием к ней были выраженные расстройства гемодинамики и необходимость введения лекарственных средств непосредственно в зону кровоснабжения эффекторного органа.

Характеристика осложнений, возникших при пункции и катетеризации магистральных сосудов, представлена в таблице.

Анализируя данные, представленные в таблице, можно сделать важные с практической точки зрения выводы.

Наиболее часто встречающимся и опасным осложнением при выполнении пункций и катетеризаций магистральных венозных сосудов шеи и плечевого пояса является пневмоторакс, который,

Таблица

Осложнения, связанные с пункцией и катетеризацией магистральных сосудов

Сосуд (доступ)	Количество катетериза- ций	Гематома в зоне пунк- ции	Тромбофле- бит	Пневмото- ракс	Неудачная пункция	Пункция артерии	Всего
V.s.c.dextra (подключич- ный)	748 (55,7%)	7 (0,94%)	4 (0,5%)	12 (1,6%)	67 (9,0%)	11 (1,4%)	101 (13,5%)
V.s.c.sinistra (подключич- ный)	48 (3,6%)	—	—	3 (6,3%)	—	—	3 (6,3%)
V.s.c.dextra (надключич- ный)	38 (2,8%)	4 (10,5%)	—	8 (16,7%)	—	8 (16,7%)	20 (52,4%)
V.s.c.sinistra (надключич- ный)	10 (0,8%)	—	—	—	—	—	—
V.jug. (dex.)	309 (23,1%)	—	—	—	40 (12,9%)	5 (1,6%)	45 (14,5%)
V.jug. (sin)	37 (2,8%)	—	—	—	—	—	—
V.fem. (dex.)	32 (2,4%)	—	—	—	4 (12,5%)	—	4 (12,5%)
V.fem. (sin)	16 (1,2%)	—	4 (25%)	—	—	—	4 (25%)
A.femoralis	101 (7,6%)	11 (10,9%)	—	—	5 (4,9%)	—	16 (15,8%)
Итого	1339 (100%)	22 (1,6%)	8 (0,6%)	23 (1,9%)	116 (8,7%)	24 (1,8%)	193 (14%)

Как видно, основным методом являлась пункция подключичной вены (68,2% случаев), причем наибольшее количество (64,2% случаев) пришлось на подключичный доступ, что свидетельствует о его наибольшей популярности у специалистов. Катетеризация яремной вены была произведена у 27,9% больных, что связано с уменьшением величины ее просвета при гиповолемии. Катетеризация бедренной вены использовалась у 3,9% пострадавших и являлась альтернативным методом при неудачных пункциях подключичной и яремной вен.

Пункция бедренной артерии с последующей катетеризацией аорты производилась для проведения инфузионной терапии и введения лекарственных препаратов в остром и раннем периодах

по нашим данным, встречался в 1,9% случаев. Это осложнение может возникнуть по разным причинам. Наиболее частыми из них являются беспокойное поведение больного, неправильная укладка, анатомические особенности, буллезная эмфизема и др. Мерами, предупреждающими возможность возникновения этого осложнения, являются обязательное, независимо от квалификации врача, строгое выполнение правил укладки больного и технических приемов, при двигательном возбуждении пациента — использование медикаментов, обеспечивающих адекватную седатацию.

Следует заметить, что ни в одном из 346 наблюдений при выполнении катетеризаций внутренних яремных вен подобного осложнения не наблюдалось. Чаще всего (в 16,7% случаев) пнев-

моторакс развивался при надключичном доступе к подключичной вене.

Пункция артерии вместо магистральной вены имела место у 24 (1,8) пациентов. Чаще всего — у 8 (16,7%) случаях — это встречалось при надключичном доступе к подключичной вене. Процент ошибочных пункций артерий при выполнении катетеризации внутренней яремной вены был существенно ниже — 1,5% случаев ($p < 0,05$). Это объясняется тем, что при катетеризации внутренней яремной вены имеются достаточно отчетливые анатомические ориентиры, кроме того, пункция подключичной вены надключичным доступом часто производилась врачами, не имеющими достаточного опыта ее выполнения.

У 22 (1,6%) больных наблюдалась подкожная гематома, которая не требовала специального лечения. В то же время в этих случаях следует иметь в виду возможность возникновения кровотечения, особенно у больных с нарушениями свертываемости крови или получающих антикоагулянты.

Полученные нами данные свидетельствуют о достаточно высоком проценте неудачных пункций (8,7% случаев — 116 безуспешных попыток катетеризировать внутреннюю яремную, подключичную и бедренную вены и *a.femoralis*), в основном у пострадавших и больных, находящихся в критическом состоянии. Практически во всех этих случаях попытки катетеризации магистральных сосудов более опытным специалистом заканчивались успешно, и только в двух наблюдениях была использована венесекция.

Почти в 11,6% случаев неудачи встречались при выполнении пункции внутренней яремной вены, что, по-видимому, связано с гиповолемией и снижением кровенаполнения крупных венозных сосудов. В этих случаях методом выбора является пункция подключичной вены, стенки которой фиксированы и не спадаются, даже в условиях гиповолемии.

Частой причиной неудач являются сложности в заведении проводника после эффективной пункции сосуда. Они связаны, как правило, с низким качеством используемых проводников. Изменение положения иглы путем ее ротации или угла по отношению к оси сосуда во многих случаях позволяет преодолеть эти сложности. При применении металлического J-образного проводника с «мягким» концом практически все, даже самые сложные катетеризации были успешными.

Из осложнений, связанных с длительным нахождением катетера в сосуде, встречались тромбозы и инфильтраты в области пункции —

у 8 (0,6%) пациентов. Подобного рода осложнения чаще всего встречались у больных, которым была выполнена пункция и катетеризация бедренной вены. Как правило, тромбозы наблюдались у пострадавших, длительно находящихся в отделении интенсивной терапии, — у пациентов с черепно-мозговой травмой и трахеостомией. Развитию этого осложнения способствуют длительное время нахождения катетера в сосуде и недостаточный уход за ним, а также гнойный трахеобронхит и другие инфекционные заболевания.

Для предупреждения возникновения и прогрессирования воспалительного процесса следует соблюдать правила асептики и антисептики, извлекать катетер из сосуда при появлении отека и лихорадки, проводить антибактериальную, противовоспалительную и антикоагулянтную терапию.

Катетеризация грудного и брюшного отделов аорты достаточно широко распространена в практике интенсивной терапии. По нашим данным, тяжелых осложнений, связанных с выполнением пункции *a.femoralis* и проведением через нее катетера, отмечено не было. Из 101 вмешательства, выполненного за 6 месяцев, в 10,9% случаев встречались гематомы, которые возникали обычно тогда, когда оператор сталкивался с техническими трудностями. Наложения давящей повязки и локальной гипотермии оказывалось достаточно для остановки паравазального кровотечения. Примерно в 5% случаев пришлось отказаться от катетеризации, так как возникали затруднения с проведением проводника, связанные, по-видимому, с атеросклеротическим поражением интимы артерий.

Таким образом, успешная катетеризация магистральных сосудов может быть осуществлена при надлежащем техническом оснащении, правильной укладке пациента, неукоснительном соблюдении методических приемов и правил асептики и антисептики, а также наличии необходимых навыков у оператора.

ВЫВОДЫ

1. Неукоснительное соблюдение правил укладки больного, правильное нахождение анатомических ориентиров, строгое соблюдение техники пункции и катетеризации, тщательный уход за катетером являются условиями, позволяющими уменьшить риск возникновения и развития осложнений.

2. Наиболее безопасным методом является катетеризация внутренней яремной вены. Исполь-

зование металлического J-образного проводника существенно повышает вероятность успешной катетеризации и снижает ее травматичность.

3. У пациентов с гиповолемией методом выбора является катетеризация подключичной вены подключичным доступом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Журавлев В.А., Сведенцов Е.П., Сухоруков В.П. Трансфузиологические операции. — М.: Медицина, 1985. — 157 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 центральных вен // Хирургия. — 1979. — № 1. — С. 21-27.
4. Маргулис М.С., Савченко В.Б., Гликман Ю.Д. и др. Осложнения длительной катетеризации вен // Анест. и реаниматол. — 1981. — № 5. — С. 69-71.
5. Новожилов В.А. Оценка осложнений катетеризации подключичной вены // Анест. и реаниматол. — 1982. — № 4. — С. 65-66.

Поступила в редакцию 3.04.2002 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 клинической ординатуре по специальностям:

«Кардиология», «Неотложная хирургия», «Анестезиология и реаниматология».

В 2002-2003 г. будут проводиться следующие циклы.

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

Сроки проведения: 04.11-24.12.02 г.; 13.01-03.03; 11.03-28.04; 12.05-30.06; 08.09-25.10; 27.10-16.12.03 г.

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

Сроки проведения: 11.03-14.04.03 г.

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

Сроки проведения: 04.11-09.12.02 г.; 27.10-01.12.03 г.

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

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

Выездные циклы проводятся на хозяйственной основе.

УДК 618.14-072.1:618.174-07/.-08

ГИСТЕРОСКОПИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ УРГЕНТНЫХ МЕТРОРРАГИЙН.Н.Рухляда, Г.А.Окишева, **В.П.Баскаков**, Ю.В.Цвелев*НИИ скорой помощи им.проф.И.И.Джанелидзе, Военно-медицинская академия, Россия***HISTEROSKOPY IN URGENT DIAGNOSTICS OF METHRORRAGIA**N.N.Ryxliada, G.A.Okisheva, **V.P.Baskakov**, Y.V.Tvelev*Dzahanelidze Research Institute of Emergency Medicine. Medical Military Academy, St.Petersburg, Russia*

© Коллектив авторов, 2002 г.

В настоящее время эндоскопические методы занимают ведущее место в диагностике заболеваний внутренних половых органов у женщин и в их комплексном лечении [1-4]. Наибольшее значение для диагностики и лечения внутриматочной патологии имеет гистероскопия [5-8]. Использование данной методики значительно изменило представление о точной оперативной диагностике патологии матки и эндометрия, а следовательно и о причинах метроррагий. Появление и развитие в последние годы микрокольпогистероскопии позволило осуществлять дифференциальную диагностику злокачественных, доброкачественных и пограничных заболеваний на самых ранних этапах лечебного процесса [1, 9]. Все это обеспечивает правильную дальнейшую лечебную тактику, позволяет более четко определить показания для хирургического лечения, увеличить количество органосберегающих операций или радикальных операций при злокачественных опухолевых процессах [3, 10].

Несмотря на то, что операция гистероскопии впервые успешно выполнена еще в 1869 г. (D.S.Pantaloni), лишь в 1970 г. начала развиваться диагностическая и хирургическая гистероскопия. Прогресс в развитии гистероскопического оборудования привел к появлению новых эндоскопических операций. Современная гистероскопия открыла новый раздел хирургической гинекологии — внутриматочную хирургию [11-14].

Обследованы 213 женщин, поступивших в НИИ скорой помощи им.проф.И.И.Джанелидзе в период с марта по октябрь 2001 г. с диагнозом «Метроррагия». В лечении всех больных использованы хирургические методы. В исследование вошли женщины с негравидарными маточными кровотечениями (беременность исключена ретроспективно по гистологическому исследованию). Всем обследованным больным было показано выполнение кюретажа полости матки по неотложным показаниям, и каких-либо противопоказаний для выполнения гистероскопии мы не выявили.

Для сравнения все обследованные больные разделены на две группы: 1-я группа — 102 (47,9%) женщины, которым выполнено только диагностическое выскабливание; 2-я группа — 111 (52,1%) женщин, которым выполнена гистероскопия с последующим кюретажем. Возраст больных варьировался от 25 до 67 лет и составил в среднем $39,4 \pm 7,2$ года.

В работе нами применялась как газовая гистероскопия у 32 (28,8%) больных, так и гистероскопия с непрерывным током жидко-

сти (изотонический раствор натрия хлорида, глюкоза, высокомолекулярные декстраны) — у 79 (71,2%) пациенток. Непрерывная инфузия обеспечивалась гистерофлатором «Richard Wolf» (Германия), подача жидкостной оптической среды — самотеком за счет силы тяжести. Рабочее внутриматочное давление во всех случаях не превышало 120 мм рт. ст. Для осмотра полости матки использовали оптические трубки с диаметрами 2,5 и 4 мм с углом обзора 25° и 30° фирм «Азимут» (Россия) и «Richard Wolf». Для внутриматочных манипуляций использовали гибкие, полужесткие и жесткие биопсийные щипцы, микроножницы, кюретки. При необходимости коагуляции тканей применялась монополярная электрическая энергия.

После осмотра анестезиологом решался вопрос о выборе варианта анестезии. 148 женщинам был дан кратковременная общая анестезия с использованием кетамина (50–100 мг). У 65 (30,5%) пациенток вмешательства выполнялись под местной анестезией (лидокаин, новокаин) с обязательной инфльтрацией крестцово-маточных связок и премедикацией седативными препаратами (реланиум).

После расширения цервикального канала в полость матки вводили гистероскоп, при выявлении подозрительных участков эндометрия выпол-

метод с успехом использовался нами даже при обильных кровянистых выделениях с увеличением скорости жидкостной перфузии до 400–500 мл в 1 минуту, что всегда обеспечивало хорошее поле обзора. Газовая гистероскопия в таких ситуациях не могла обеспечить хорошей видимости из-за образования пузырей в полости матки.

В результате выполнения гистероскопий во 2-й группе нам удалось верифицировать диагноз гиперплазии эндометрия у 72 (64,9%) женщин; из них полипы эндометрия были у 29 (26,1%) пациенток, субмукозная форма миомы матки — у 11 (10%) пациенток, атрофические метроррагии — у 5 (4,5%) пациенток. Признаки злокачественного превращения эндометрия по результатам микрогистероскопии выявлены у 4 (3,6%) женщин, гистологически подтверждены у 3 больных. В 1 случае причиной рефрактерных к терапии маточных кровотечений являлся фрагмент теменной кости плода после искусственного аборта на сроке 19 недель, находившийся в полости матки 13 месяцев (табл. 1).

Как видно из табл. 1, наибольшее значение гистероскопия имела в диагностике полипов эндометрия, субмукозной формы миомы матки, атрофии эндометрия, инородных тел в полости матки

Таблица 1

Структура выявленной патологии матки и эндометрия в исследуемых группах

Выявленная патология	1-я группа	2-я группа
Гиперплазия эндометрия	64 (62,7%)	72 (64,9%)
Полипы эндометрия	3 (2,9%)	29 (26,1%)
Субмукозная миома матки	3 (2,9%)	11 (10%)
Атрофия эндометрия	2 (1,9%)	5 (4,5%)
Злокачественное превращение эндометрия	2 (1,9%)	4 (3,6%)
Инородные тела в полости матки	—	2 (1,8%)
Аденомиоз	—	66 (59,5%)
Синдромный предварительный диагноз (нарушение менструального цикла и др.)	31 (30,4%)*	8 (7,2%)*
Совпадение предварительного и морфологического диагнозов	43,3%*	85,6%*

* — $p < 0,001$.

нялась прицельная биопсия с последующим диагностическим выскабливанием. При наличии полипов эндометрия производили их прицельное удаление, при необходимости — коагуляцию ложа. Контроль полноты удаления функционального слоя эндометрия после кюретажа осуществляли при помощи контрольной гистероскопии.

Несмотря на имеющееся мнение о том, что маточное кровотечение является противопоказанием для выполнения гистероскопии [15], данный

и аденомиоза (последний диагноз подтверждали морфологически). Во 2-й группе достоверно реже ставился синдромный диагноз и достоверно чаще предварительный диагноз совпадал с морфологическим, что свидетельствует о возможности быстрой постановки правильного диагноза во время выполнения гистероскопии.

При операционной гистероскопии прицельная биопсия выполнена у 88 (79,3%) пациенток, полипы эндометрия удалены у 22 (19,8%) пациен-

ток, миомэктомия — у 5 (4,5%) пациенток, удаление костного фрагмента плода — у 1 пациентки. В 7 (6,3%) случаях для осмотра полости было произведено рассечение внутриматочных синехий, у 1 больной удален потерянный фрагмент внутриматочного контрацептива (табл. 2).

При наличии косвенных признаков аденомиоза («изрытость» базального слоя эндометрия, неровные контуры полости матки, визуализация

повысить информативность морфологического исследования ($p < 0,05$).

Во 2-й группе продолжительность операций была достоверно больше, чем в 1-й группе — $15,4 \pm 4,1$ и $9,2 \pm 2,1$ мин соответственно ($p < 0,01$). Однако данная разница не имеет большого клинического значения.

Таким образом, использование гистероскопии в диагностике urgentных негравидарных метрор-

Таблица 2

Объем операций в исследуемых группах

Манипуляции	1-я группа	2-я группа
Только кюретаж полости матки («слепой»)	102	—
Гистероскопия	—	111
прицельная биопсия эндометрия	Невозможно	88 (79,3%)
полипэктомия	—	22 (19,8%)
внутриматочный адгезиолизис	—	7 (6,3%)
миомэктомия	—	5 (4,5%)
удаление костного фрагмента	—	1 (1,1%)
удаление фрагмента внутриматочной спирали	—	1 (1,1%)
микрогистероскопия	—	71 (80,7%)

железистых ходов) выполнялась микрогистероскопия для осмотра данного участка эндометрия при увеличении 50, 100 и 150. Только использование увеличения при осмотре стенок полости матки позволяет найти участки, подозрительные на наличие очагов аденомиоза, незаметные при осмотре традиционным гистероскопом.

Косвенные признаки аденомиоза в ходе микрогистероскопии были выявлены у 66 (59,5%) больных, и, учитывая необходимость гистологической постановки данного диагноза, всем больным произведена биопсия миометрия в области эндометриоидных ходов (аденомиоз подтвержден у 54 (81,8%) женщин).

Выполнение контрольной гистероскопии во 2-й группе показало, что при гиперпластических процессах эндометрия после кюретажа полости матки неудаленные остатки ткани выявляются у 11% пациенток, что может являться причиной продолжающихся кровянистых выделений, нарушений менструального цикла, развития воспалительных осложнений (эндометрит), повторных госпитализаций.

Необходимо отметить, что в 1-й группе в 7 (6,9%) случаях полученного биопсийного материала было недостаточно для гистологического исследования, тогда как прицельная биопсия во 2-й группе позволяла всегда получить хорошо структурированные биоптаты, а следовательно

рагий, в отличие от «слепого» кюретажа стенок полости матки, позволяет поставить морфологический диагноз. Именно визуализация полипов эндометрия, участков некроза с подозрением на малигнизацию позволяет во время операции поставить предварительный диагноз, который будет дополнен результатами гистологического исследования удаленных тканей. Применение микрогистероскопии при увеличении 50 и 100 позволяет тщательно осмотреть участки базального слоя эндометрия, подозрительные на наличие очагов аденомиоза, а также определить локализацию точек забора биопсийного материала для подтверждения диагноза.

Прицельная гистероскопическая биопсия дает возможность получить качественные биоптаты, тогда как при «слепом» кюретаже полости матки удаляемая ткань часто теряет свою макроструктуру, что не позволяет четко определить морфологию, размеры и характер роста образований эндометрия.

Использование гистероскопического контроля после выскабливания стенок полости матки позволяет избежать неполного удаления эндометрия, а также оценить полноценность выполненной процедуры и исключить другую внутриматочную патологию (субмукозную миому матки, синехии полости матки, перегородки и др.). Применение гистероскопии для выполнения прицельных внутрима-

точных манипуляций (удаление полипа, миомэктомия) значительно уменьшает травматичность вмешательств, что очень важно для больных, заинтересованных в сохранении репродуктивной функции.

В процессе исследования нами отмечена высокая частота встречаемости аденомиоза у больных с ургентными негравидарными метроррагиями (48,6% случаев), что подтверждено морфологическим исследованием биопсийного материала.

При наличии признаков аденомиоза, гиперплазии эндометрия или его злокачественного превращения после выполнения обзорной гистероскопии целесообразно выполнение микрогистероскопии при увеличении 50 и 100, что позволяет четко определить локализацию точек для прицельной биопсии (устья микроходов при аденомиозе или участки с нарушенной клеточной структурой).

ЛИТЕРАТУРА

1. Адамян Л.В., Белоглазова С.Е. Гистероскопия в диагностике и лечении патологии матки / Под ред. В.И.Кулакова, Л.В.Адамян.— М., 1997.— С. 63–70.
2. Кулаков В.И., Адамян Л.В., Мымбаев О.А. Оперативная гинекология, хирургические энергии.— М.: Медицина, 2000.— 860 с.
3. Саркисов С.Э. Гистероскопическая эндохирургия матки: Автореф. дисс... д-ра мед. наук.— М., 1998.— 48 с.
4. Darwish A.M. Hysteroscopic myometrial biopsy in unexplained abnormal uterine bleeding // *Europ. J. Obstet. Gynec. Reprod. Biol.*— 1999.— Vol. 86.— P. 139–143.
5. Водяник Н.Д. Значение гистероскопии в диагностике внутриматочной патологии // *Тр. 2-го МОЛГМИ.*— 1976.— Т. 51.— Серия «Хирургия».— Вып. 12.— С. 36–39.
6. Запорожан В.Н., Беспоясная В.В., Тумасян К.П. Возможности криохирургии и гистероскопии в лечении больных с гиперпластическими процессами матки в сочетании с эндометриозом // *Мат. междунар. конгресса по эндометриозу с курсом эндоскопии.*— М., 1996.— С. 253–254.
7. Казаков Б.И., Кузьменко Е.А., Казакова Т.И. Гистероскопия в диагностике и лечении внутреннего эндометриоза // *Мат. междунар. конгресса по эндометриозу с курсом эндоскопии.*— М., 1996.— С. 148–149.
8. Оразвалиева Д.Р., Азимова Г.А., Петров А.М., Лукачева Т.М. Значение гистероскопии в диагностике аденомиоза // *Мат. междунар. конгресса по эндометриозу с курсом эндоскопии.*— М., 1996.— С. 146–147.
9. Shwayder J.M. Contemporary management of abnormal uterine bleeding // *Obstet. Gynec. Clin.*— 2000.— Vol. 27.— P. 345–368.
10. Савельева Г.М., Бреусенко В.Г., Каппушева Л.М. Гистероскопия.— М.: Гэотар-мед, 2001.— 173 с.
11. Стрижаков А.Н., Давыдов А.И. Гистерорезектоскопия.— М.: Медицина, 1997.— 236 с.
12. Ферманян А.Х. Диагностика субмукозных узлов и крупных полипов с помощью гистероскопии и гистерографии // *Журн. exper и клин. мед.*— 1974.— № 2.— С. 42–46.
13. Чайка А.В., Носенко Е.Н., Голубятникова И.В., Глод Д.Е. К вопросу об использовании гистероскопии для диагностики внутреннего эндометриоза и гиперпластических процессов эндометрия // *Мат. междунар. конгресса по эндометриозу с курсом эндоскопии.*— М., 1996.— С. 147–148.
14. Hatou J.E. Hysteroscopy and microcolpohysteroscopy. Text and Atlas.— Conn: Appleton and Lange, 1991.
15. Mardon H. Hysteroscopy. Diagnosis of uterine pathology // *Лапароскопия и гистероскопия в диагностике и лечении гинекологических заболеваний: Тез. конгресса.*— М., 1998.— С. 101–103.

Поступила в редакцию 15.11.2001 г.

ЮБИЛЕЙ

ПРОФЕССОР АНАТОЛИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ КУРЫГИН
(К 70-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ)PROFESSOR A.A.KYRIGIN 70th ANNIVERSARY

17 сентября 2002 г. исполняется 70 лет известному отечественному хирургу, лауреату Государственной премии СССР и Государственной научной стипендии для выдающихся ученых России, заслуженному деятелю науки Российской Федерации, заслуженному работнику высшей школы, почетному члену Хирургического Общества Пирогова, академику Петровской академии наук и искусств доктору медицинских наук, профессору генерал-майору медицинской службы (в отставке) Анатолию Алексеевичу Курыгину.



Анатолий Алексеевич родился в селе Заборье Солотчинского района Рязанской области. В 1950 г. А.А.Курыгин окончил 10 классов Солотчинской средней школы и поступил в Рязанский медицинский институт им.акад.И.П.Павлова. После окончания четвертого курса он поступил на военно-медицинский факультет при Куйбышевском медицинском институте им.Д.И.Ульянова, который окончил с отличием в 1956 г. С 1956 г. до 1961 г. Анатолий Алексеевич занимал различные врачебные должности в Белорусском военном округе. В 1961 г. поступил в адъюнктуру при кафедре факультетской хирургии Военно-медицинской академии им.С.М.Кирова. В те годы кафедрой факультетской хирургии им.С.П.Федорова руководил известный ученый, замечательный хирург, крупный специалист в области хирургической гастроэнтерологии Валентин Михайлович Ситенко, определивший для Анатолия Алексеевича направление научного поиска на многие годы. Уже в первых научных сообщениях А.А.Курыгина, от-

носящихся к лечению облитерирующих заболеваний периферических артерий, видны упорство и настойчивость исследователя, стремление к глубине и достоверности получаемых результатов. Данные исследований, проведенных в 1961–1965 гг., представлены в его диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук на тему: «Формирование нового сосудистого ложа и некоторые причины неудач при аллопластике артерий», которая была успешно защищена в 1965 г.

Продолжая работать в клинике факультетской хирургии, А.А.Курыгин раскрылся как искусный хирург-исследователь, обладающий не только завидной настойчивостью в достижении поставленных задач, но и обостренным чувством новизны. Так, Анатолий Алексеевич одним из первых в нашей стране начал разрабатывать и применять в клинической практике методы щадящего хирургического лечения пациентов с изъязвлением двенадцатиперстной кишки, основанные на тщательном изучении этиологии и патогенеза этого заболевания.

В 1978 г. он успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора медицинских наук на тему: «Лечение язвы двенадцатиперстной кишки ваготомией в сочетании с пилоропластикой». На кафедре факультетской хирургии академии Анатолий Алексеевич за 21 год последовательно прошел путь от адъюнкта до заместителя начальника кафедры. В 1970 г. он получил ученое звание доцента, в 1981 г. — профессора.

В 1982 г. профессор А.А.Курыгин был направлен главным хирургом в группу советских войск в Германии. Служебная командировка продолжалась три года. В это время ярко проявились организаторские, профессиональные способности А.А.Курыгина, его замечательные человеческие качества. Не случайно среди многих прочих наград (их более 15) он награжден серебряными медалями Хуфеланда, «Братство по оружию», «Красный крест ГДР».

В 1985 г. Анатолий Алексеевич был назначен начальником кафедры хирургии (усовершенствования врачей с курсом неотложной хирургии) Военно-медицинской академии.

За тринадцать лет руководства кафедрой Анатолий Алексеевич не только укрепил традиционные кафедральные научные направления, принял эстафету от именитых предшественников, но и развил новые. Под его руководством наибольшие успехи достигнуты в решении таких проблем, как патогенез, диагностика и лечение острого перитонита; совершенствование диагностики и методов лечения острых желудочно-кишечных кровотечений; организация оказания неотложной хирургической помощи; патогенез, диагностика и лечение хронических язв желудка и двенадцатиперстной кишки, острых послеоперационных гастродуоденальных язв; хирургическое лечение острого панкреатита и его осложнений.

В 1987 г. за разработку и внедрение органосберегающих методов хирургического лечения больных с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки А.А.Курыгин удостоен почетного звания лауреата Государственной премии.

Круг профессиональных интересов профессора А.А.Курыгина чрезвычайно широк. Хирургия кровеносных сосудов, раны и раневая инфекция, хирургическая гастроэнтерология, вопросы педагогики высшей школы — вот лишь некоторые аспекты его многогранной деятельности. А.А.Курыгин разработал ряд оригинальных операций и методик, впервые примененных в клинической практике. В частности, у больных, у которых пеп-

тические язвы гастроэнтероанастомоза образуются на почве синдрома Цоллингера — Эллисона, вместо травматичных операций резекции и экстирпации культи желудка он впервые выполнил эффективное и несравненно менее опасное вмешательство — удаление гастриномы поджелудочной железы под контролем операционной рН-метрии слизистой оболочки желудка (1977). Им предложен оригинальный метод лечения гигантизма толстой кишки стволовой поддиафрагмальной ваготомией с пилоропластикой (1986).

А.А.Курыгин — автор и соавтор более 200 научных работ, в том числе 17 монографий и 18 учебно-методических пособий. За годы его руководства кафедрой ее сотрудниками защищено 14 докторских и 47 кандидатских диссертаций, 11 докторов наук стали профессорами. Анатолием Алексеевичем создана научная школа хирургов, которая способна развивать дальше идеи учителя.

С 1998 г. А.А.Курыгин продолжает трудиться в родном коллективе в должности профессора, осуществляя интенсивную хирургическую и консультативную работу на базе НИИ скорой помощи им. проф. И.И.Джанелидзе. Свой юбилей он встречает активным хирургом, ученым и педагогом, работоспособность которого поражает коллег.

Профессор А.А.Курыгин является членом Правления Всероссийского общества хирургов, экспертного совета по хирургическим специальностям ВАК России, хирургического диссертационного совета академии, редколлегий журналов «Вестник хирургии имени И.И.Грекова», «Ex Consilio» и «Скорая медицинская помощь», редактором раздела «Абдоминальная хирургия» Малой медицинской энциклопедии.

Заслуги А.А.Курыгина отмечены орденом «Знак почета», значками «Отличнику здравоохранения», «За заслуги в области высшего образования СССР» и многими медалями. В 1998 г. Анатолий Алексеевич признан выдающимся ученым XX столетия, а его имя внесено в 13-е издание Международного биографического центра «Who is Who?» (Кембридж, Англия) и в «Международный биографический словарь»; ему присуждена медаль этого центра.

Сотрудники кафедры и клиники факультетской хирургии (усовершенствования врачей) с курсом неотложной хирургии Военно-медицинской академии, редколлегия журнала «Скорая медицинская помощь», ученики и пациенты желают Анатолию Алексеевичу крепкого здоровья и долгой активной творческой деятельности.

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. Кирочная, 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 получат 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