

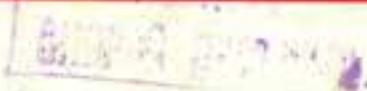
Скорая

медицинская

ПОМОЩЬ



Российский
научно-практический журнал



Том 1
№ 3 2000

СКОРАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ

РОССИЙСКИЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

3/2000

Учредители

Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования
Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе
Санкт-Петербургская ассоциация неотложной медицины

При поддержке

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Президент: В.А. Михайлович

Вице-президент: С.А. Селезнев

Главный редактор: А.Г. Мирошниченко

Заместители

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

Редакционная коллегия:

Н.А. Беляков

К.М. Крылов

С.А. Бойцов

Г.А. Ливанов

А.Е. Борисов

В.И. Мазуров

В.Л. Ваневский

И.П. Миннуллин

Б.С. Виленский

Ю.С. Полушин

Ю.Д. Игнатов

Э.К. Цыбульский

В.И. Ковальчук

Ю.Б. Шапот



Ответственный секретарь: О.Г. Изотова

Редакционный совет:

В.В. Афанасьев (Санкт-Петербург)

В.Р. Вебер (Новгород)

А.Н. Евдокимов (Москва)

Журнал публикует материалы по актуальным проблемам оказания скорой медицинской помощи на догоспитальном и (в плане приемственности лечения) госпитальном этапе, 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: marow@actor.ru.

СОДЕРЖАНИЕ

ОТ РЕДАКЦИИ	4
ЛЕКЦИЯ	
СОВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА И ТЕРАПИЯ ОБОСТРЕНИЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ ...	6
<i>А.В.Емельянов, В.Г.Тимчик</i>	
СТАТЬИ	
ОСНОВЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ	16
<i>В.В.Афанасьев, А.Г.Мирошниченко, И.В.Комаров</i>	
ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА, ОБЪЕМА И СОДЕРЖАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С СОЧЕТАННЫМИ ШОКОГЕННЫМИ ТРАВМАМИ	27
<i>Ю.Б.Шапот, В.Л.Карташкин, Н.Д.Ашраф</i>	
ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СИНУСОВОГО РИТМА В ПЕРВЫЕ СУТКИ НИЖНЕГО ИНФАРКТА МИОКАРДА	36
<i>В.В.Руксин, Ш.Ларби</i>	
ДИСКУССИЯ	
О ПУТЯХ РЕФОРМИРОВАНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ	42
<i>В.А.Фиалко, И.Б.Улыбин</i>	
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОКАЗАНИЮ НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ	
ОСТРОЕ ПСИХОМОТОРНОЕ ВОЗБУЖДЕНИЕ У ЛИЦ С ПСИХИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ: ДИАГНОСТИКА И НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ	51
<i>В.В.Шепелевич, О.М.Аронович</i>	
В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ	
ДИАГНОСТИКА ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ	56
<i>Л.В.Поташов, Т.Д.Фигурина</i>	
НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ ПРИ ПРЕРЫВАНИИ БЕРЕМЕННОСТИ ВО II ТРИМЕСТРЕ	60
<i>Т.Б.Трубина</i>	
НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОСТРЫХ ЭПИДИДИМИТАХ	63
<i>С.Н.Калинина</i>	
СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ	
РЕБЕНОК С СИНДРОМОМ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО ВОЗБУЖДЕНИЯ ЖЕЛУДОЧКОВ. КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ	66
<i>Д.В.Румянцев</i>	
КОРПОРАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	
СКОРАЯ, КОТОРУЮ ВСЕ ЖДУТ	69
АНАЛЬГЕТИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ КЕТОРОЛА В КЛИНИКЕ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ	72
<i>Е.И.Беляева, Л.Н.Герчиков, С.Ф.Грицук, Л.М.Демина, А.Б.Филимонов</i>	
НЕКРОЛОГ	
ПАМЯТИ ПРОФЕССОРА БОРИСА ГЕОРГИЕВИЧА АПАНАСЕНКО	76
К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ	79

CONTENTS

LETTER FROM THE EDITOR	4
LECTURE	
MODERN DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF BRONCHIAL ASTHMA EXACERBATION	6
<i>A.V.Yemelyanov, V.G.Tymchik</i>	
ARTICLES	
BASICS OF DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF ACUTE POISONING	16
<i>V.V.Afanasiev, A.G.Miroshnichenko, I.V.Komarov</i>	
EXPERT REVIEW OF QUALITY, VOLUME AND CONTENT OF MEDICAL AID TO THE VICTIMS OF COMBINED SHOCKOGENIC TRAUMA	27
<i>Yu.B.Shapot, V.L.Kartashkin, N.D.Ashraf</i>	
SINUS RHYTHM VARIABILITY ON THE FIRST DAY OF INFERIOR ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION	36
<i>V.V.Rukhsa, Sh.Larbi</i>	
DISCUSSION	
OF WAYS OF REFORMING AMBULANCE EMERGENCIES	42
<i>V.A.Fyaltco, I.B.Ulubine</i>	
OUTLINES OF EMERGENCY MEDICINE	
ACUTE PSYCHOMOTOR EXCITATION IN PATIENTS WITH PSYCHOTIC DISTURBANCES: PREHOSPITAL DIAGNOSTICS AND IMMEDIATE CARE	51
<i>V.V.Shepelevich, O.M.Aronovich</i>	
PRACTICAL ISSUES	
PREHOSPITAL DIAGNOSTICS OF ACUTE INTESTINAL OBSTRUCTION	56
<i>L.V.Potashev, T.D.Figurina</i>	
URGENCIES IN II TRIMESTER ABORTION	60
<i>T.B.Trubina</i>	
EMERGENCY CARE IN ACUTE EPIDIDIMITIS	63
<i>S.N.Kalynina</i>	
CASE REPORT	
THE EARLY VENTRICULAR EXCITATION SYNDROME IN BABY	66
<i>D.B.Rumyantsev</i>	
CORPORATIVE INFORMATION	
THE AMBULANCE EVERYONE IS WAITING FOR	69
ANALGETIC EFFECT OF KETOROL IN MAXILLOFACIAL SURGERY	72
<i>E.I.Belyayeva, L.N.Gerchikov, S.F.Gritsuk, L.M.Demina, A.B.Fillmonov</i>	
OBITUARY	
BORIS GRIGORIEVICH APANASENKO	76
INSTRUCTIONS TO THE AUTHORS	79

ОТ РЕДАКЦИИ

Глубокоуважаемые коллеги!

Перед вами третий номер российского научно-практического журнала «Скорая медицинская помощь», который недавно получил свидетельство о государственной регистрации. В связи с этим нам доставляет большое удовольствие возможность представить руководство этого первого и единственного в России журнала для врачей скорой помощи.

Президент журнала — заслуженный деятель науки России, профессор кафедры неотложной медицины Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования Владимир Адамович Михайлович.

Вице-президент журнала — заслуженный деятель науки России, главный научный сотрудник Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. проф. И.И. Джанелидзе, профессор Сергей Алексеевич Селезнев.

Главный редактор журнала — доктор медицинских наук, профессор Александр Григорьевич Мирошниченко, заведующий кафедрой неотложной медицины (СПбМАПО), заместитель директора Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. проф. И.И. Джанелидзе, главный специалист по скорой и неотложной помощи Комитета по здравоохранению Администрации Санкт-Петербурга.

Заместители главного редактора — доктор медицинских наук, профессор Сергей Федорович Багненко, директор Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. проф. И.И. Джанелидзе, заведующий кафедрой хирургии повреждений СПбМАПО; доктор медицинских наук, профессор кафедры неотложной медицины СПбМАПО Виктор Викторович Руксин.

Николай Алексеевич Беляков — доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки России, член-корреспондент РАМН, ректор и заведующий кафедрой клинической физиологии и функциональной диагностики СПбМАПО.

Сергей Анатольевич Бойцов — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой военно-морской терапии Российской военно-медицинской академии.

Александр Евгеньевич Борисов — доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач России, заведующий кафедрой хирургии им. Н.Д. Монастырского СПбМАПО, главный хирург Комитета по здравоохранению Администрации Санкт-Петербурга.

Владимир Львович Ваневский — доктор медицинских наук, заслуженный врач России, профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии СПбМАПО.

Борис Сергеевич Виленский — доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник Санкт-Петербургского научно-исследовательского психоневрологического института им. В.М. Бехтерева.

Юрий Дмитриевич Игнатов — доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки России, академик РАМН, проректор по учебной работе и заведующий кафедрой фармакологии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова.

Владимир Иванович Ковальчук — доктор медицинских наук, профессор, директор медицинского училища № 8, Санкт-Петербург.

Константин Михайлович Крылов — доктор медицинских наук, руководитель отделения термической травмы Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. проф. И.И. Джанелидзе.

Георгий Александрович Ливанов — доктор медицинских наук, руководитель токсикологического отделения Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. проф. И.И. Джанелидзе, профессор кафедры общей и клинической токсикологии СПбМАПО.

Вадим Иванович Мазуров — доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки России, член-корреспондент РАМН, проректор по клинической работе и заведующий кафедрой терапии № 1 им. Э.Э. Эйхвальда СПбМАПО.

Ильдар Пулатович Миннуллин — доктор медицинских наук, профессор кафедры военно-морской хирургии Военно-морской академии.

Юрий Сергеевич Полушин — доктор медицинских наук, профессор, начальник кафедры анестезиологии и реаниматологии Российско-военно-медицинской академии.

Эдуард Кузьмич Цыбульский — доктор медицинских наук, профессор кафедры детской анестезиологии и реаниматологии Санкт-Петербургской педиатрической медицинской академии, главный детский анестезиолог-реаниматолог Комитета по здравоохранению Администрации Санкт-Петербурга.

Юрий Борисович Шапот — доктор медицинских наук, профессор, руководитель отделения тяжелой спонтанной травмы Санкт-Петербур-

ского НИИ скорой помощи им. проф. И.И. Джавелидзе.

Ольга Геннадьевна Изотова — кандидат медицинских наук, преподаватель кафедры неотложной медицины СПбМАПО, ответственный секретарь журнала.

У нас не возникает никакого сомнения в том, что редакционная коллегия сможет (она это уже делает!) выпускать журнал, который представит интерес для широкой аудитории читателей, связанных со службой скорой помощи.



На снимке (слева направо): в первом ряду — Э.К.Цыбульский, О.Г.Изотова, А.Г.Мирошниченко, В.И.Ковальчук; во втором ряду — С.А.Селезнев, В.В.Руксин, К.М.Крылов, С.А.Бойцов; в третьем ряду — С.Ф.Багненко, Н.А.Беляков, И.П.Миниуллин, В.А.Михайлович, Ю.С.Полушин, В.Л.Ваневский; в верхнем ряду — Ю.Д.Игнатов, Ю.В.Шапог.

ЛЕКЦИЯ

УДК 616.248:616-071:616-08

СОВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА И ТЕРАПИЯ ОБОСТРЕНИЙ
БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

А.В.Емельянов, В.Г.Тимчик

*Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им.акад.И.П.Павлова*MODERN DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF BRONCHIAL
ASTHMA EXACERBATION

A.V.Yemelyanov, V.G.Timchik

I.P.Pavlov Medical University, St.Petersburg, Russia

© А.В.Емельянов, В.Г.Тимчик

The lecture is devoted to the modern methods of diagnostics and treatment of bronchial asthma exacerbation. Particular attention was paid to the approaches for prehospital treatment, modern methods of inhalation therapy.

Бронхиальная астма (БА) относится к числу наиболее распространенных заболеваний дыхательной системы. Ею страдают до 10% населения в различных странах мира [1]. Нередко приобретает тяжелое течение и является причиной нетрудоспособности и смерти больных.

За последние годы произошли значительные изменения в понимании механизмов развития этого заболевания и стратегии его лечения. По современным представлениям, бронхиальная астма — это хроническое воспаление дыхательных путей, в развитии которого принимают участие многие клетки, особенно тучные клетки, эозинофилы и Т-лимфоциты. Это заболевание характеризуется гиперреактивностью бронхов к различным факторам внешней среды и обратимой (частично или полностью) бронхиальной обструкцией. Клиническими проявлениями БА являются приступы удушья, свистящего дыхания или кашля, как правило, сочетающиеся с внелегочными проявлениями аллергии, наследственной предрасположенностью, эозинофилией крови и (или) мокроты [1, 2].

Установлено, что при БА воспаление дыхательных путей приводит к острой (бронхоспазм), подострой (отек слизистой оболочки) и хронической (гиперсекреция мокроты, дисструктурное изменение структуры стенки бронхов) бронхиальной обструкции. Поэтому противовоспалительная терапия играет исключительную важную роль в лечении этого заболевания [1, 3].

В международных согласительных документах, опубликованных в последние годы, большое внимание уделяется вопросам своевременной диагностики и адекватной терапии обострений БА, которые могут представлять угрозу для жизни больных и являются причиной их нетрудоспособности [1, 3]. Основные положения, сформулированные в них, нашли отражение в «Стандартах (протоколах) диагностики и лечения больных с неспецифическими заболеваниями легких», которые введены в нашу практику лечебных учреждений приказом МЗ РФ № 300

октября 1998 г. [4]. Они во многом не соответствуют устоявшимся традициям и подходам, которые все еще широко используются в отечественном здравоохранении. В настоящей лекции обсуждаются современные методы диагностики и лечения обострений БА.

Обострения БА — это эпизоды прогрессивного нарастания экспираторной одышки, кашля, появления свистящих хрипов, чувства нехватки воздуха или различные сочетания этих симптомов [1]. Они характеризуются прогрессированием бронхиальной обструкции, которую оценивают с помощью методов измерения объема форсированного выдоха за 1 с (метод спирометрии) или пиковой объемной скорости выдоха (пикфлоуметрия). Эти показатели более объективно отражают тяжесть обострения БА, чем его клинические симптомы.

Наиболее доступным методом оценки бронхиальной проходимости на амбулаторном этапе лечения является пикфлоуметрия, которая выполняется с помощью приборов индивидуального пользования (пикфлоуметров). Показатели, регистрируемые у больного, сопоставляются с нормальными значениями, зафиксированными в специальных таблицах. Если пациент регулярно проводит пикфлоуметрию, то можно ориентироваться на его индивидуально лучшие показатели.

Обострения БА у взрослых, как правило, протекают в виде длительной (в течение нескольких часов или дней) бронхиальной обструкции, при которой состояние больных прогрессивно ухудшается. На этом фоне могут повторяться приступы экспираторного удушья различной степени тяжести. Реже обострения могут развиваться быстро (в течение нескольких минут). В последнем случае их проявлением являются острые приступы удушья или астматический статус.

Наиболее частыми причинами обострения БА являются [2]:

1. Контакт с аллергенами (уборка квартиры, пыльца растений в теплое время года и др.).
2. Воздействие поллютантов (проживание в экологически неблагоприятных районах, работа на химическом производстве и др.).
3. Респираторные инфекции (чаще всего вирусные).
4. Физическая нагрузка и гипервентиляция.
5. Изменение метеорологических условий (холод, высокая влажность воздуха, гроза и др.).
6. Пищевые продукты и пищевые добавки (тартразин и салицилаты у больных с аспириновой астмой и др.).
7. Лекарственные препараты (β -блокаторы, нестероидные противовоспалительные средства при аспириновой астме, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента и др.).

8. Стресс.

9. Неадекватное лечение БА.

Классификация обострений БА приведена в табл. 1. Следует отметить, что тяжесть обострения не является синонимом тяжести течения БА, хотя между ними существует определенная связь. Например, легкой форме БА, как правило, свойственны легкие обострения заболевания. При средней степени тяжести и тяжелой степени БА могут наблюдаться легкие, средней тяжести и тяжелые обострения.

Тяжелые обострения и случаи смерти, как правило, связаны с неправильной оценкой тяжести состояния больных и с неадекватным лечением.

Принципы современной терапии обострений БА:

1. Осведомленность больных о ранних признаках обострения. Пациенты должны уметь оказать себе первую помощь и знать, когда необходимо обратиться к врачу.
2. Лекарственные средства необходимо назначать в соответствии с тяжестью обострения.
3. Обязательное мониторирование состояния больных с помощью пикфлоуметрии или спирометрии.
4. Отказ от использования средств, эффективность которых не доказана (антигистаминные средства, препараты кальция, ингаляционные муколитики и др.) и которые могут угнетать дыхательный центр (наркотические анальгетики).

Современное лечение обострений БА предусматривает использование следующих средств:

1. Бронхолитиков: β_2 -адреномиметиков короткого действия с помощью дозированного ингалятора со спейсером или небулайзера. При тяжелом обострении их сочетают с холинолитиками и препаратами теофиллина.
2. Глюкокортикоидов (через рот или парентерально).
3. Оксигенотерапии (40–60% кислород) до ликвидации гипоксемии.
4. Инфузионной терапии, которая проводится только при дегидратации организма больных, так как в настоящее время не доказано положительное влияние введения больших объемов жидкости при лечении обострений БА [1]. При необходимости следует отдавать предпочтение введению 0,9% раствора натрия хлорида или 5% раствора глюкозы. Объем вводимой жидкости, как правило, не должен превышать 2–3 л в сутки.

Бронхолитики

В качестве средств первой помощи при обострениях БА в настоящее время рекомендуется использовать β_2 -адреномиметики короткого действия, которые вводятся с помощью дозированного

Таблица

Классификация тяжести обострений бронхиальной астмы [1, 3]

Признаки	Тяжесть обострения бронхиальной астмы			
	легкое	средней тяжести	тяжелое	жизнеугрожающее
Физическая активность	Сохранена	Ограничена	Резко снижена или отсутствует	Резко снижена или отсутствует
Экспираторная одышка	При ходьбе	При разговоре	В покое	В покое
Разговорная речь	Сохранена	Больной произносит отдельные фразы	Больной произносит отдельные слова	Отсутствует
Сознание	Больной может быть возбужден	Больной, как правило, возбужден	Больной возбужден	Заторможенность, спутанность сознания, может быть кома
Частота дыхания	Увеличена	Увеличена	Увеличена (более 30 в 1 мин)	Увеличена или уменьшена
Участие вспомогательной мускулатуры в дыхании, втяжение межреберной ямки	Обычно нет	Часто	Всегда	Парадоксальное тораклоабдоминальное дыхание
Свистящие хрипы	В конце выдоха	Громкие, в течение всего выдоха	Громкие, в течение вдоха и выдоха	Отсутствуют, слышание поверхностное, «нем легких»
Частота сердечных сокращений, ударов в 1 минуту	Меньше 100	100–120	Больше 120	Брадикардия
Пиковая объемная скорость выдоха, % к должным или индивидуально лучшим значениям	Больше 80	50–80	Меньше 50	Меньше 33
pO_2 , мм рт. ст.	Больше 80	60–80	Меньше 60	Меньше 60, низкое
pCO_2 , мм рт. ст.	Меньше 45	Меньше 45	Больше 45	Больше 45
SaO_2 , %	Больше 95	91–95	Меньше 90	Меньше 90

Примечание: pO_2 — парциальное напряжение кислорода в крови; pCO_2 — парциальное напряжение диоксида углерода в крови; SaO_2 — насыщение крови кислородом.

аэрозоля со спейсером или через небулайзер. Эти лекарственные средства обладают следующим терапевтическим действием:

1. Бронхорасширяющим: они расслабляют гладкие мышцы бронхов на всем протяжении бронхиального дерева, так как являются наиболее мощными и быстродействующими бронхолитиками. Этот эффект развивается через 4–5 мин после ингаляции и продолжается 4–6 часов. Показано, что к бронхорасширяющему действию β_2 -адреномиметиков не развивается толерантности [5]. Отсутствие эффекта у больных с БА при их введении через дозированный ингалятор можно объяснить тем, что они не достигают своих клеток-мишеней. Известно, что при таком способе введения 85–90% дозы препарата оседает в полости рта, откуда всасывается в системный кровоток и оказывает побочные эффекты (вызывает сердцебиение, артериальную гипертензию, дрожь, гипокалиемию и др.). Эти недостатки помогают преодолеть спейсеры большого объема и небулайзе-

ры, при использовании которых увеличивается фракция препарата, поступающая в дистальные отделы бронхов, и уменьшается его оседание в полости. Поэтому, несмотря на высокую дозу, вводимую через небулайзер, β_2 -адреномиметики обладают минимальным количеством побочных эффектов.

2. Активируют мукоцилиарный клиренс;
3. Тормозят секреторную активность γ клеток, медиаторы которых являются ϵ констрикторами («непрямое бронхолитическое действие» β_2 -адреноагонистов).
4. Уменьшают сосудистую проницаемость, уменьшают отек слизистой оболочки бронхов.
5. Увеличивают сократимость диафрагмы.
6. Предупреждают развитие бронхоэктазов, вызываемого аллергенами, холодом и физической нагрузкой. Установлено, что при регулярном применении β_2 -адреноагонистов развивается толерантность к их бронхопротекторному эффекту [5]. Это явилось одной из причин того, что

длительном лечении БА эти средства рекомендуются использовать в режиме «по требованию».

Таким образом, быстрое и выраженное бронхолитическое действие β_2 -адреномиметиков, а также внедрение в клиническую практику новых систем их введения (небулайзеры, спейсеры большого объема) явились причиной использования этих препаратов в качестве средств первого ряда при лечении обострений БА.

Важно отметить, что препарат не оказывает отрицательного влияния на мукоцилиарный клиренс, вязкость мокроты, внутриглазное давление, сердечный ритм и артериальное давление.

Для лечения обострений БА используется как сам ипратропиум бромид, так и его фиксированная комбинация с беродуалом, которые вводятся в дыхательные пути с помощью небулайзера (табл. 3).

Таблица 2

 β_2 -адреномиметики, используемые для лечения обострений бронхиальной астмы [3]

Препарат	Форма выпуска	Доза
Сальбутамол (вентолин, саламол и др.)	Раствор для небулайзеров по 2,5 и 5 мг/мл	2,5 или 5 мг каждые 20 мин в течение 1 часа, затем через 1–4 часа в режиме «по требованию»
	Дозированный аэрозоль со спейсером (100 мкг/доза)	4–8 ингаляций каждые 20 мин в течение 1–4 часов, затем через 1–4 часа в режиме «по требованию»
	Ампулы 1 мг/мл	0,25 мг внутривенно медленно в течение 10 мин
Фенотерол (беротек)	Раствор для небулайзеров 1 мг/мл	1–1,5 мг каждые 20 мин в течение 1 часа, затем через 1–4 часа в режиме «по требованию»
	Дозированный ингалятор со спейсером (100 и 200 мкг/доза)	2–4 ингаляции каждые 20 мин в течение 1–4 часов, затем через 1–4 часа в режиме «по требованию»
Тербуталин (бриканил)	Раствор для небулайзеров по 5 и 10 мг/мл	5–10 мг каждые 20 мин в течение 1 часа, затем через 1–4 часа в режиме «по требованию»
	Ампулы по 0,5 мг/мл	0,25 мг подкожно, внутримышечно (каждые 20 мин в течение 1 часа) или внутривенно (медленно в течение 10 мин)

Для неотложной терапии обострений БА используются только селективные β_2 -адреномиметики (табл. 2), обладающие минимальным количеством побочных эффектов. При тяжелых и жизнеугрожающих обострениях возможно, наряду с ингаляционным, парентеральное введение этих средств (тербуталин, сальбутамол вводят подкожно или внутривенно).

Холинолитики

Для лечения обострений БА рекомендуется использовать ингаляционный холинолитик ипратропиум бромид в комбинации с β_2 -адреноагонистами. Он оказывает следующие действия:

1. Бронхолитическое, которое развивается медленнее, чем при применении β_2 -агонистов, поэтому препарат не используется в качестве средства для монотерапии.

2. Аддитивное (усиливает и пролонгирует бронхорасширяющее действие β_2 -адреномиметиков).

3. Бронхопротекторное, заключающееся в предупреждении бронхоспазма, вызываемого поллютантами и избыточной стимуляцией блуждающего нерва.

Теofilлины

Теofilлины оказывают следующие действия:

1. Бронхолитическое, которое по выраженности уступает бронхорасширяющему действию β_2 -адреноагонистов.

2. Противовоспалительное и иммуномодулирующее, которые свойственны теofilлинам длительного действия.

3. Стимулирует мукоцилиарный клиренс.

4. Улучшает сократимость диафрагмы.

5. Снижает давление в легочной артерии.

6. Увеличивает секрецию адреналина и кортизола надпочечниками.

7. Стимулирует дыхательный центр.

8. Усиливает сократимость миокарда и повышает его потребность в кислороде.

9. Мочегонное действие.

Терапевтическая концентрация теofilлина в крови составляет 5–15 мкг/мл [1]. Если концентрация превышает 20 мкг/мл, то появляются побочные эффекты (беспокойство, раздражительность, головная боль, тошнота, рвота, боли в области эпигастрия, нарушения сердечного ритма, гипотензия и др.).

Таблица

Холинолитики, используемые для лечения обострений бронхиальной астмы [3]

Препарат	Форма выпуска	Доза
Ипратропиум бромид (атровент)	Раствор для небулайзеров 0,25 мг/мл	0,5 мг каждые 30 мин 3 раза, затем через 2-4 часа в режиме «по требованию»
Ипратропиум бромид и фенотерол (беридуал)	Раствор для небулайзеров (в 1 мл 0,25 мг ипратропиума бромид и 0,5 мг фенотерола)	2-4 мл каждые 30 мин, затем через каждые 2-4 часа в режиме «по требованию»

Метаболизм препарата осуществляется в печени. Клиренс теофиллина подвержен влиянию множества факторов. Так, выведение препарата из организма замедляют лекарственные препараты (макролиды, фторхинолоны, антагонисты кальция и др.), болезни печени и почек, вирусные инфекции, дыхательная и сердечная недостаточность. Увеличивают клиренс курение, прием β_2 -агонистов, заболевания щитовидной железы и др. Это создает трудности дозирования препаратов теофиллина, при назначении которого рекомендуется определять его концентрацию в крови. К сожалению, этот метод малодоступен на практике.

При лечении обострений БА применяются теофиллины короткого действия. Наиболее известным их представителем является эуфиллин, который представляет собой теофиллин, растворенный в этилендиамине. Схема его дозирования приведена в табл. 4. Следует подчеркнуть, что препарат должен вводиться только внутривенно капельно. Это уменьшает вероятность раз-

Глюкокортикоиды

Глюкокортикоиды обладают выраженным противовоспалительным действием, снижают гиперреактивность бронхов, уменьшают образование трахеобронхиального секрета, повышают эффективность действия β_2 -адреноагонистов, предупреждают формирование ремоделирования бронхов. Они эффективны для лечения всех видов бронхиальной обструкции (острой, острой и хронической).

Для лечения обострений БА используют системные глюкокортикоиды (табл. 5). Они назначаются перорально или парентерально (внутривенно и внутримышечно). Следует подчеркнуть, что в настоящее время не доказано преимуществ парентерального пути введения стероидов по сравнению с пероральным при лечении обострений БА. Поэтому в международных согласительных документах их рекомендуется использовать перорально [1, 3, 6]. Длительность их использования, как правило, составляет 7-14 дней.

Таблица
Дозирование эуфиллина при внутривенном введении

Особенности введения	Доза
«Ударная доза» (внутривенно капельно в течение 20 мин): для пациентов, не получавших препараты теофиллина для пациентов, принимавших препараты теофиллина	250 мг —
Поддерживающая доза (внутривенно капельно в течение 3-5 часов): для курящих пациентов для некурящих пациентов для больных с низким клиренсом теофиллина	0,9 мг/(кг·ч) 0,6 мг/(кг·ч) 0,25 мг/(кг·ч)
Суточная доза теофиллина	0,75-1,5 г

вития побочных эффектов. Его нельзя назначать внутримышечно и ингаляционно. Введение препарата противопоказано у больных, получающих теофиллины длительного действия, из-за опасности передозировки.

Таким образом, из-за трудностей дозирования эуфиллина, возможности возникновения побочных эффектов и умеренной бронхолитической активности, уступающей бронхорасширяющему эффекту β_2 -адреномиметиков, этот препарат не рекомендуется в качестве средства первого ряда для лечения обострений БА.

Показания для назначения глюкокортикоидов при обострениях БА:

1. Неэффективность применения β_2 -аг миметиков короткого действия.
2. Обострения БА средней тяжести и тяжелой.
3. Жизнеугрожающие обострения БА.
4. Гормоназависимая БА.

В последние годы появились данные возможности применения высоких доз ингаляционных глюкокортикоидов (будесонид и др.), в том числе через небулайзер, при лечении обострений БА [7].

Таблица 5

Системные глюкокортикоиды, используемые для лечения обострений бронхиальной астмы

Препарат	Суточная доза и кратность введения	Путь введения
Гидрокортизона гемисукцинат	250–1000 мг и более, 3–4 раза в день	Внутривенно, внутримышечно
Преднизолон	30–60 мг и более, 3–4 раза в день	Перорально
Метилпреднизолон	120–180 мг и более, 3–4 раза в день	Внутривенно
Дексаметазон	3–6 мг и более, 3–4 раза в день	Перорально
Бетаметазон	8–16 мг и более, 3–4 раза в день	Внутривенно

Небулайзерная терапия

Небулайзеры — это устройства для распыления лекарственных препаратов и их доставки в дыхательные пути.

Преимущества небулайзерной терапии [8, 9]:

1. Возможность ингаляции высоких доз лекарственных средств.
2. Небольшая фракция препаратов, оседающая в полости рта.
3. Простота техники ингаляции.
4. Отсутствие необходимости координации вдоха и ингаляции.
5. Отсутствие пропеллентов, раздражающих дыхательные пути.
6. Возможность использования в сочетании с ингаляцией кислорода и при проведении искусственной вентиляции легких.

Различают 2 основных типа небулайзеров:

1. *Ультразвуковые*, в которых распыление достигается высокочастотной вибрацией пьезоэлектрических кристаллов. Они состоят из источника ультразвуковых колебаний и собственно распылителя (небулайзера). Большая часть образующихся в них частиц имеет большие размеры и оседает в проксимальном отделе дыхательных путей.

2. *Струйные*, в которых генерация аэрозоля осуществляется сжатым воздухом или кислородом. Они состоят из компрессора, который является источником потока газа, и небулайзерной камеры, где происходит распыление жидкости. Образующиеся капельки имеют размеры (1–5 мкм), оптимальные для проникновения в дистальные бронхи и альвеолы. Объем жидкости, рекомендуемый для распыления, в большинстве небулайзеров составляет 3–4 мл. В необходимых случаях для его достижения к лекарственному препарату можно добавить изотонический раствор натрия хлорида. Скорость подачи газа в небулайзерах составляет 6–10 л/мин, время распыления — 5–10 мин [8, 10].

Для лечения обострений БА в клинической практике, как правило, используются струйные небулайзеры. Существует несколько видов этих устройств [9].

1. *Обычный небулайзер*, работающий в постоянном режиме. Его основной недостаток заключается в том, что генерация аэрозоля про-

исходит в фазу вдоха и выдоха больного. Поэтому значительная часть аэрозоля поступает в атмосферу и лишь небольшая часть (около 7%) — в легкие.

2. *Небулайзер, генерирующий аэрозоль постоянно и управляемый вручную*. Он характеризуется тем, что в фазу выдоха больной может самостоятельно прекращать поступление аэрозоля, уменьшая его потерю. Может быть использован у пациентов, тщательно выполняющих указания врача.

3. *Небулайзер, управляемый вдохом больного*. Работает в переменном режиме. Имеет специальный клапан, закрывающийся при выдохе пациента. Это значительно уменьшает потерю аэрозоля. Около 15% лекарственного средства попадает в легкие.

4. *Дозиметрический небулайзер*. Генерирует аэрозоль строго в фазу вдоха, что обеспечивается наличием специального клапана, работой которого управляет электронный датчик. Его основные недостатки — продолжительный период одной ингаляции и высокая стоимость прибора.

Тактика лечения обострений БА на амбулаторном этапе

При первом знакомстве с больным необходимо:

1. Оценить тяжесть обострения, провести пикфлоуметрию с определением пиковой объемной скорости выдоха.
2. Определить характер проводимой прежде терапии: бронхолитики, глюкокортикоиды и их дозы.
3. Уточнить время начала обострения заболевания и его возможные причины, предшествующие госпитализации по поводу БА, наличие астматических статусов в анамнезе.
4. Провести физикальное обследование для оценки тяжести обострения и выявления возможных осложнений (пневмоторакса, пневмомедиастинума, ателектазов, пневмонии и др.).
5. Удалить причинно-значимые аллергены или триггеры обострений (если они известны).

В качестве препаратов первого ряда для лечения обострений БА используются β_2 -адреномиметики (см. табл. 1). Их ингаляция осуществляется через небулайзер (1 доза) или дозированный

ингалятор с большим спейсером. В случае отсутствия эффекта повторное введение этих средств возможно с интервалом в 20 мин трижды в течение 1 часа (схема 1). Окончательное суждение о тяжести обострения БА у больного можно сделать после оценки эффективности применения β_2 -адреноагонистов.

При обострении БА легкой степени для профилактики развития приступов удушья необходимо назначение противовоспалительного лечения: недокромил-натрий (тайлед), ингаляцион-

чают системные стероиды, оксигенотерапию. В случае отсутствия положительной динамики через 1 час больной может быть оставлен дома, должен продолжать ингаляции β_2 -агонистов через дозированный ингалятор со спейсером или будайзер) и принимать системные глюкокортикоиды в течение 7–14 дней. План дальнейшего лечения составляется специалистом поликлиники (пульмонологом или аллергологом).

Если в течение 1 часа эффект от проводимого лечения неполный или отсутствует, то доба-

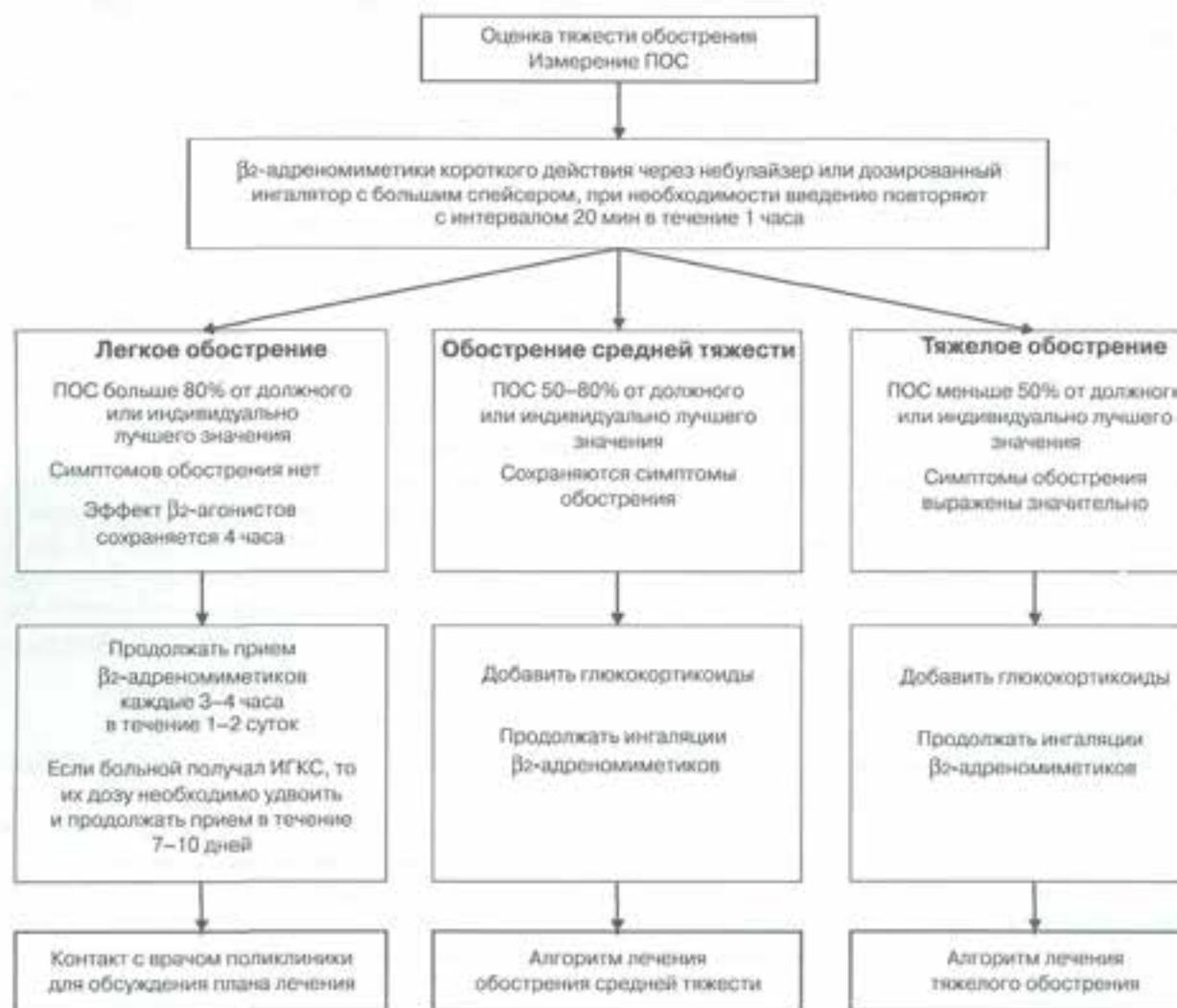


Схема 1. Алгоритм начальной терапии обострений бронхиальной астмы (амбулаторный этап).

Примечание: здесь и на схемах 2, 3: ПОС — пиковая объемная скорость выхода; ИГКС — ингаляция глюкокортикоиды.

ные глюкокортикоиды в средних и высоких дозах (табл. 6). Если больной получал последние ранее, то их доза должна быть удвоена. Пациент должен обратиться к врачу поликлиники (пульмонологу или аллергологу) для определения дальнейшей тактики лечения.

При обострении средней тяжести (схема 2) осуществляют введение β_2 -адреномиметиков через небулайзер трижды в течение первого часа, назна-

ют ингаляции ипратропиума бромидом (атрота) или назначают беродуал (комбинированный препарат), которые вводят с помощью небулайзера. Если ранее не назначались пролонгированные теофиллины (теолек, теотард, ретафил, такс и др.), то при необходимости можно ввести внутривенно капельно эуфиллин. Больному показана госпитализация в пульмонологическое или аллергологическое отделение стационара.

Таблица 6

Дозы ингаляционных глюкокортикоидов [3]

Препарат	Нижние дозы, мкг	Средние дозы, мкг	Высокие дозы, мкг
Беклометазона дипропионат (бекломет, бекотид, альдецин, беклоджет и др.)	168-504	504-840	Больше 840
Будесонид (пультмикорт-турбухалер)	200-400	400-600	Больше 600
Флунизолид (ингакорт)	500-1000	1000-2000	Больше 2000
Флутиказона пропионат (фликсотид)	88-264	264-660	Больше 660
Триамцинолон ацетонид (азмакорт)	400-1000	1000-2000	Больше 2000

При тяжелом и жизнеугрожающем обострении (схема 3) состояние пациентов оценивают каждые 15-30 мин. Дозу глюкокортикоидов увеличивают и вводят их каждые 2 часа. В качестве бронхолитиков используют комбинацию β_2 -агонистов и холинолитиков (беродуал), которые вводят через небулайзер. При отсутствии эффекта осуществляют внутривенную инфузию эуфиллина (если больной ранее не получал теofilлины длительного действия) или инъекции тербуталина (бриканила). В некоторых случаях допускается подкожное введение 0,1% раствора адреналина гидрохлорида (0,3-0,5 мл). Следует помнить, что этот препарат по сравнению с бриканилом дает большее количество побочных эффектов.

Больные подлежат немедленной госпитализации в специализированное отделение стационара.

Особое внимание нужно уделять больным с БА, у которых имеются факторы риска развития летального исхода при обострении БА. К их числу относятся [1]:

1. Тяжелое течение заболевания.
2. Госпитализации в реанимационное отделение по поводу обострений БА в течение последнего года.
3. Гормонозависимая БА.
4. Повторные обращения за медицинской помощью по поводу обострений БА в течение последних 1-2 дней.
5. Психические заболевания.

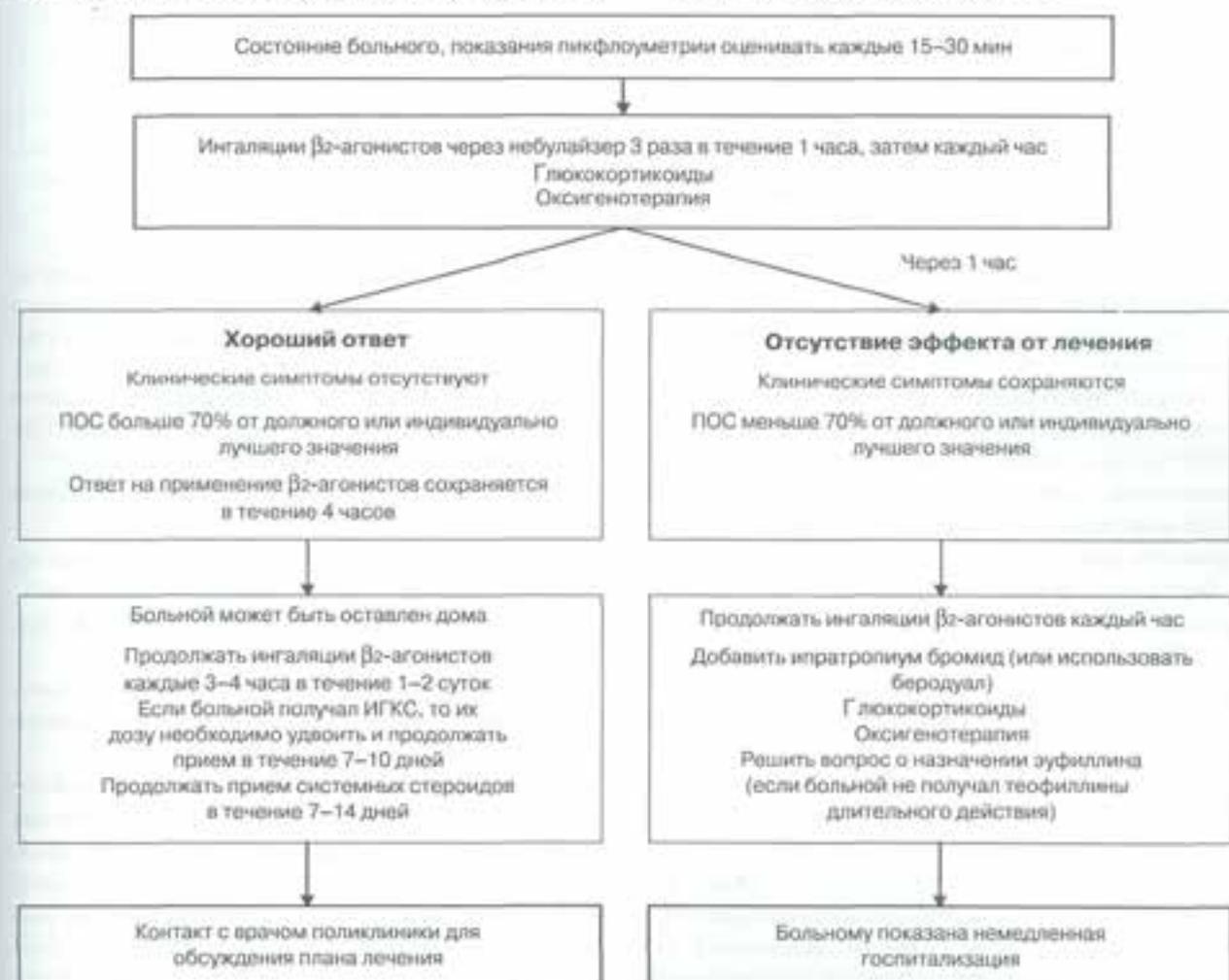


Схема 2. Алгоритм лечения обострений бронхиальной астмы средней тяжести (амбулаторный этап).

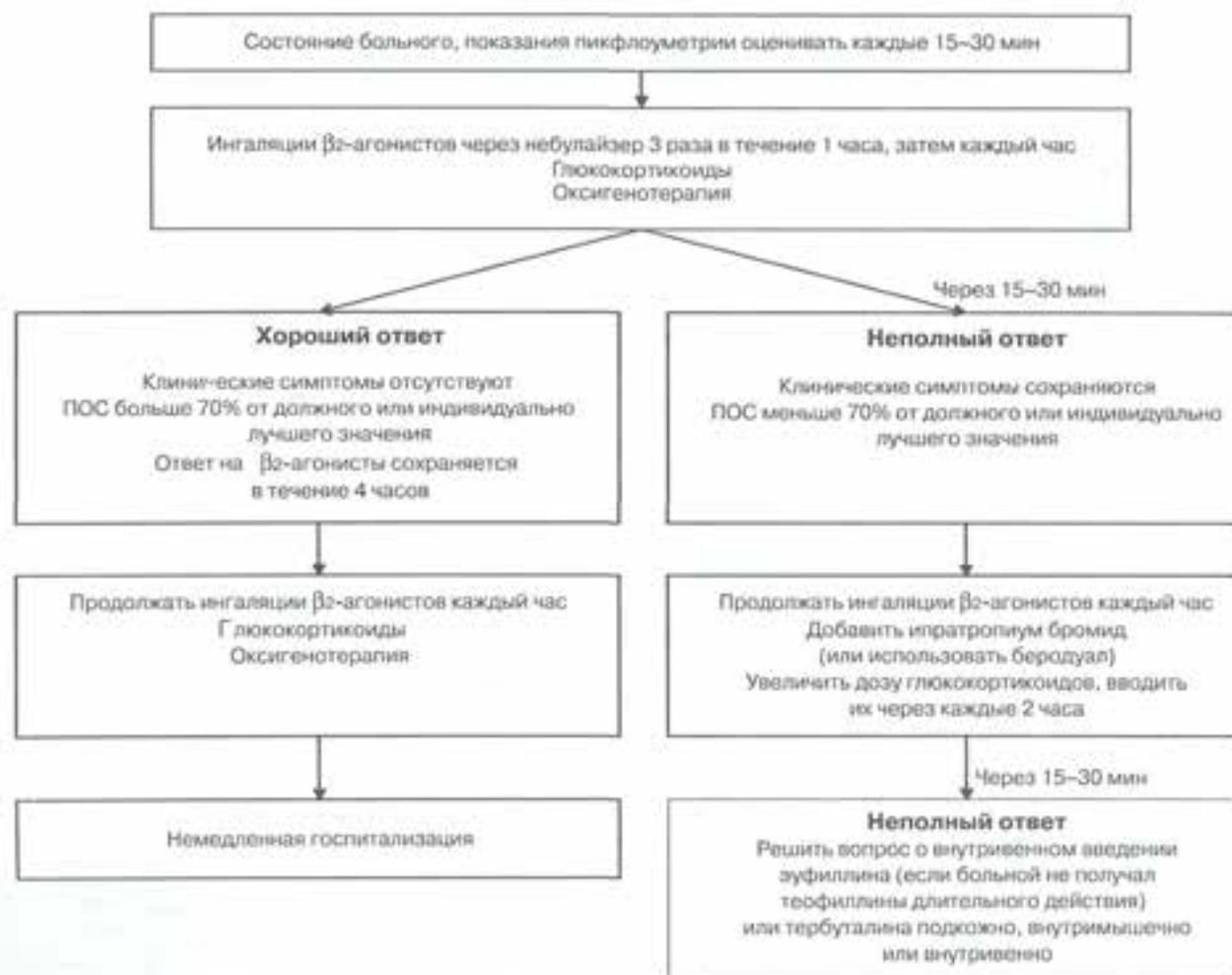


Схема 3. Алгоритм лечения тяжелых и жизнеугрожающих обострений бронхиальной астмы (амбулаторный этап).

6. Низкий социально-экономический и культурный уровень пациента.

7. Несоблюдение врачебных рекомендаций и назначений.

Следует подчеркнуть, что эффект от лечения и судьба больного во многом зависят от правильности оценки его состояния и своевременности назначения адекватного лечения, в том числе глюкокортикоидов. Последние уменьшают летальность при БА.

Остановимся еще раз на показаниях для госпитализации больных с БА:

1. Обострения БА средней тяжести при отсутствии эффекта от лечения в течение 1 часа.

2. Тяжелые и жизнеугрожающие обострения БА.

3. Отсутствие условий для оказания квалифицированной помощи и наблюдения за больным в динамике.

4. Больные, составляющие группу риска неблагоприятного исхода заболевания (см. выше).

Стационарный этап лечения обострений БА принципиально не отличается от амбулаторного. Наряду с наблюдением за клиническим со-

стоянием больных, анализом данных пикфлоуметрии, в отделении должно осуществляться мониторингирование газового состава крови, кислотно-основного состояния, содержания кальция в сыворотке крови. При возможности развития осложнений необходимо выполнение рентгенограмм грудной клетки и регистрация ЭКГ.

Показания для перевода больного в отделение реанимации:

1. Тяжелое обострение БА (при отсутствии эффекта от проводимого лечения в течение 1 часа).

2. Жизнеугрожающее обострение БА (табл. 1).

При неэффективности проводимой медикаментозной терапии решается вопрос о проведении искусственной вентиляции легких.

После купирования приступов удушья больным в течение 7–14 дней необходимо назначать системные глюкокортикоиды, доза ингаляционных стероидов должна быть увеличена примерно в 2 раза. Обязательно мониторингирование пикфлоуметрии. Большое внимание должно уделяться просвещению больных, обучению их навыкам самоконтроля и правилам при-

лекарственных препаратов. При выписке больному должен быть составлен письменный план лечения. После выписки из стационара пациент должен в течение 1–4 недель посетить врача поликлиники.

Небулайзерная терапия используется нами в течение последних 5 лет. За это время мы убедились в ее эффективности и безопасности. Использование струйных небулайзеров (с компрессорами «Пари Мастер» и «Пари Бой» фирмы «Пари», Германия) для введения β_2 -адреноагонистов (растворов сальбутамола, беротека, беродуала) позволило в течение 5–7 дней купировать обострения БА. Не было выявлено отрицательного влияния этих лекарственных средств на сердеч-

ный ритм, артериальное давление, концентрацию калия и магния в крови. Аналогичные данные были получены и другими авторами [11, 12].

Таким образом, современная диагностика и терапия обострений БА включают в себя оценку тяжести состояния больных с использованием показателей бронхиальной проходимости, назначение β_2 -адреномиметиков и холинолитиков, вводимых через небулайзеры, вместо эуфиллина в качестве средства первой линии для купирования бронхиальной обструкции. Хочется надеяться, что широкое внедрение этих методов в клиническую практику позволит повысить эффективность лечения обострений БА и других обструктивных заболеваний легких.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Global Initiative for asthma.*— NHLB/WHO Workshop Report.— National Heart Lung Blood Institute, Publication number 95-3659, 1995.— 176 p.
2. *Бронхиальная астма* / Под ред. Г.Б.Федосеева.— СПб., 1996.— С. 16–23.
3. *Highlights of the expert panel report 2: Guidelines for the diagnosis and management of asthma.* National Institutes of Health.— Publication number 97-4051A, 1997.— P. 1–50.
4. *Стандарты (протоколы) диагностики и лечения больных с неспецифическими заболеваниями легких* / Под ред. А.Г.Чучалина.— М., 1999.— С. 17–22.
5. *Barnes P.* Beta-adrenergic receptors and their regulation // *Amer. J. Respir. Crit Care Med.*— 1995.— Vol. 152, № 3.— P. 836–860.
6. *The British Guidelines on Asthma Management. 1995 Review and Position Statement* // *Thorax.*— 1997.— Vol. 52, Suppl. 1.— 21 p.
7. *Jakson W.F.* Nebulised pulmicort therapy. A scientific and practical Review.— Clinical Vision Ltd, 1998.— 83 p.
8. *Ariyananda P.J., Agnew J.E., Clarke S.W.* Aerosol delivery systems for bronchial asthma // *Postgrad. med. J.*— 1996.— Vol. 72, № 845.— P. 151–156.
9. *Knoch M., Sommer E.* Jet nebulizer design and function // *Europ. Respir. Rev.*— 2000.— Vol. 10, Rev. 72.— P. 183–191.
10. *Heslop K., Harkawat R.* Nebulizer therapy from a practical perspective // *Europ. Respir. Rev.*— 2000.— Vol. 10, Rev. 72.— P. 213–215.
11. *Лещенко И.В., Бушуев А.В., Науменко А.В.* Опыт применения беродуала в неотложной терапии бронхиальной астмы // *Клини. мед.*— 1997.— № 12.— С. 1–2.
12. *Цой А.Н., Шор О.А., Кепанова Е.Б.* Сравнение фармакодинамики однократной ингаляции беродуала с помощью небулайзера и в виде дозированного аэрозоля у больных бронхиальной астмой // *Клини. мед.*— 1997.— № 8.— С. 51–54.

Поступила в редакцию 24.04.2000 г.

СТАТЬИ

УДК 616-099:616-071:616-08

ОСНОВЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ*

В.В.Афанасьев, А.Г.Мирошниченко, И.В.Коз

Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования, Р

BASICS OF DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF ACUTE POISONING

V.V.Afanasiev, A.G.Miroshnichenko, I.V.Koz

St.Petersburg Medical Academy of Postgraduate Studies, I

© Коллектив авторов,

The article is devoted to the basic principles of toxicology, emergency medical approaches in poisoning. The main mediators of toxic syndromes are described in details.

Существующая практика свидетельствует о том, что у специалистов догоспитального этапа оказания медицинской помощи существуют определенные сложности, связанные с постановкой диагноза при острых отравлениях. Особенно это касается тех случаев, когда причина отравления неизвестна.

В современных условиях количество наименований токсических лекарственных препаратов, способных вызывать отравления,росло до 300. Возникла необходимость выработать систему современной диагностики, основанной на анализе общих фармакологических механизмов действия ядовитых веществ.

Более того, анализ ситуаций, связанных с выездами бригады помощи на место происшествия, показал, что многие специалисты первого контакта не всегда владеют навыками поведения в «чуждой ситуации». Немало проблем возникает и в связи с терминологической терминологией и формулировкой диагноза.

В настоящей работе кратко представлены общие принципы психологической пропедевтики, особенности действия ядовитых веществ, на которые следует обратить внимание врачу скорой помощи. Принципы, сформулированные в статье, помогают определить медицинский токсикосиндром при острых отравлениях лекарственными препаратами неизвестного происхождения, что позволяет ориентироваться в групповой принадлежности яда и обеспечить преимущество в лечении больных с острыми отравлениями.

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТОКСИКОЛОГИИ

1.1. Фазы течения острых отравлений

В большинстве случаев клиническая картина отравления развивается в течение некоторого времени (исключение составляют отравления чрезвычайно токсичными соединениями при внутривенном введении ядовитого вещества). Отсутствие какой-либо симптоматики в начале наблюдения за больным не должно успокаивать, так как при многих отравлениях существует бессимптомный период, длительность которого зависит от фармакологических свойств яда и условий внешней среды. Поэтому при осмотре пострадавшего с неясными симптомами (или без них), а также при оценке

* Публикуется с сокращениями.

ния тяжелых больных всегда следует иметь в виду возможность острого отравления, т. е. соблюдать «токсикологическую настороженность».

Основные этапы развития острых (пероральных) интоксикаций:

1) *скрытый период* — время от момента приема яда до появления первых клинических признаков его действия (шума в ушах, головокружения, болей в животе и т. д.);

2) *токсикогенный период*, во время которого резорбция токсичного вещества достигает своего

Чем больше сила действия вещества, тем меньше его LD в мг/кг массы тела.

Наиболее часто используют термины LD_{min} (минимальная летальная доза); LD₅₀ (доза, вызывающая гибель 50% популяции) и LD₁₀₀ (абсолютно смертельная доза, вызывающая гибель 100% популяции). Средняя эффективная терапевтическая доза лекарственных препаратов составляет 0,1 от LD₅₀. Это соотношение является удобным, так как позволяет приблизительно оценить ядовитость вещества (лекарственного

Таблица 1

Лекарственные препараты, способные вызывать смертельные отравления у детей с массой тела до 10 кг

Препарат	LD _{min} , мг/кг	Минимальное количество вещества в одной таблетке, мг	Количество таблеток, способных вызвать жизнеопасное отравление
Имипрамин	15	150	1
Дезипрамин	15	75	2
Амитриптилин	15	100	1
Хинин	80	650	1-2
Эуфиллин	8,4	250	1-2
Аминазин	25	250	1-2
Метилсалцилат	200	1000	1-2
Бромкамфора	100	300	1

максимума и все его неблагоприятные свойства клинически проявляются;

3) *соматогенный период*, когда яд элиминируется из организма, но морфофункциональные изменения, вызванные его действием, остаются;

4) *восстановительный период* — период последствий острого отравления, которые могут наблюдаться в течение длительного времени.

На сроки развития перечисленных периодов отравления влияют следующие факторы:

- сила действия токсичного вещества;
- путь введения вещества;
- принятая доза яда;
- количество введенных в организм ядовитых соединений;
- условия окружающей среды, в которых произошло отравление (метеорологические условия, открытое или замкнутое пространство и т. д.);
- возраст пострадавшего;
- заболевания, имеющиеся у пострадавшего.

1.2. Токсичные и нетоксичные вещества

При любом способе введения чужеродного вещества в организм человека всегда возникает вопрос, насколько это вещество ядовито. Ядовитость определяется силой действия токсического агента, которую выражают в мг (мкг) на 1 кг массы тела или в мг/м³ (если речь идет о концентрациях ядовитых веществ в окружающем воздухе).

В токсикологии пользуются понятием летальной дозы (ЛД, или LD) или летальной концентрации яда, если речь идет о токсичных парах и газах.

препарата) при отравлении им. Например, LD₅₀ поваренной соли составляет более 10 г/кг, а LD₅₀ калия цианида составляет менее 1 мг/кг. Таким образом, становится понятной разница между этими соединениями, каждое из которых может быть ядом.

Некоторые лекарства особенно опасны для детей (у них небольшая масса тела). Сведения о них приведены в табл. 1.

Существуют потенциально нетоксичные вещества, которые, однако, при приеме в больших дозах также могут вызывать явления интоксикации.

Потенциально нетоксичные соединения

Группа вещества	Вещества
Косметические средства	Дезодоранты, губные помады, вазелин, кремы для бритья, туалетное мыло, зубная паста, кремы для тела, шампуни в небольших количествах, тушь для ресниц, кондиционеры для кожи (не спиртовые), гели для волос, ланолин
Медикаменты	Антациды, гормональные контрацептивы, кортикостероидные гормоны, оксиды цинка, циркония, титана, минеральное масло, линолевая кислота, льняное семя, метилцеллюлоза, тальк (при проглатывании), спермацет
Другие вещества	Ртуть из градусника, чернила для авторучек, грифели карандашей, краски на водной основе, свечи без ароматизаторов, цветные мелки, жевательная резинка, глина для лепки, спички, графит

1.3. Токсикологическая настороженность

Токсикологическая настороженность — это правила безопасности поведения врача (фельдшера) первого контакта в «токсической ситуации» или при оказании помощи токсикологическим больным. Пренебрежение ими опасно не только для пострадавшего, но и для окружающих, включая медицинский персонал скорой помощи и приемного отделения стационара.

Токсикологическую настороженность необходимо соблюдать в ряде ситуаций.

1. Когда пострадавший находится в бессознательном состоянии, в замкнутом (особенно небольшом) плохо вентилируемом пространстве (цистерне, изолированном подвале, выгребной яме и т. д.). В таких случаях медицинскому персоналу следует использовать средства индивидуальной защиты. Из-за отсутствия вентиляции в таких местах могут содержаться высокие концентрации веществ, в том числе чрезвычайно токсичных.

Ядовитые вещества, не имеющие запаха, раздражающего действия и других явных признаков опасности, могут вызывать тяжелые отравления после скрытого периода течения отравления. Особенно это касается летучих жидкостей неизвестного происхождения. В таких ситуациях необходимо применять меры индивидуальной защиты. Следует помнить, что пары и газы ядовитых веществ, плотность которых больше плотности окружающего воздуха, скапливаются в нижележащих (отлогих) пространствах. Некоторые лекар-

веселость, бессвязную речь и др. В этих ситуациях также необходимо применять средства индивидуальной защиты медицинского персонала и пострадавших.

II. ТАКТИКА ДЕЙСТВИЙ ВРАЧА ПЕРВОГО КОНТАКТА

Тактика действий врача первого контакта во многом определяет дальнейшее течение и исход интоксикации. Она включает в себя:

1. Аналитическую оценку «токсической ситуации» при осмотре места происшествия.
2. Сбор анамнеза и вещественных доказательств.
3. Оценку состояния пострадавшего (объемное обследование «с головы до пят»).
4. Определение медиаторного токсикосиндрома и ведущего системного синдрома.
5. Формулировку диагноза.
6. Принятие решения по оказанию медицинской помощи пострадавшему.

2.1. Аналитическая оценка токсической ситуации

Аналитическая оценка токсической ситуации — это анализ факторов окружающей обстановки, в которой произошло отравление: пространство, где находится пострадавший, запахи исходящие от него или ощущаемые в окружающем воздухе. Распознавание запаха может сыграть неоценимую роль в постановке диагноза. Многие вещества вызывают у человека изменение вкусовых и обонятельных ощущений.

Химические вещества и состояния, способные изменять обоняние и вызывать ощущение металлического вкуса во рту

Нарушения	Химические вещества, вызывающие нарушения обоняния и вкуса	Состояния
Снижение порога обоняния (гипосмия или anosmia)	Пары кадмия, формальдегида, бромистого метила (метилена), летучих углеводородов, сероводорода, акрилаты	Сахарный диабет, гипотиреоз, цирроз печени, синуситы, саркомы, опухоль лобных долей, рассеянный склероз, паркинсонизм
Извращение обоняния (дисосмия)	Метронидазол, карбамазепин, бутадйон, диметилсульфоксид, инсектициды, литий	Болезнь Аддисона — Вирмера, беременность, эпилепсия
«Металлический» вкус во рту	Тяжелые металлы (свинец, медь, никель, кадмий, олово, железо), органические соединения ртути, йод, диниридамол, зинаприл, этамбутол, левamisол, метотрексат, метоклопрамид, метронидазол, тетрациклин, тетурам	Наличие зубных пломб из амальгамы

ственные препараты и яды способны снижать обонятельный и вкусовой порог даже в терапевтических или подпороговых дозах.

2. Когда условия окружающей среды вызывают у персонала скорой помощи внезапное развитие каких-либо необычных симптомов: головокружение, головную боль, затруднение дыхания, одышку, раздражение глаз, носоглотки, кашель, тошноту, потерю координации, необоснованную

2.2. Сбор анамнеза и вещественных доказательств

Если больной находится без сознания или желает отвечать на вопросы, то необходимо тщательно собрать все сведения, касающиеся ост-го отравления или имеющие значение для его лечения (у окружающих, друзей, родственников милиции) и попытаться определить природу токсического вещества по имеющемуся запаху

Запахи некоторых токсических соединений и состояний, представленные по аналогии с известными запахами

Вещество, состояние	Запах
Цианиды	Горького миндаля
Сероводород, меркаптаны, тетурам	Тухлых яиц
Цикута	Моркови
Никотин	Табака
Фенол, креозот	Дезинфицирующих средств
Фосфор, теллур, селен, таллий, мышьяк	Чеснока
Марихуана, опиум	Горелой травы
Этанол	Алкоголя
Хлороформ, трихлорэтилен, хлористый метил, изопропанол	Ацетона (сладкий, фруктовый)
Уремия	Аммиачный
Сахарный диабет, кетоацидоз	Фруктовый
Хлоралгидрат	Груш
Диметилгидразин (гептил)	Гибли

Перечень вопросов должен включать в себя следующие пункты:

- название и количество принятого яда, как и когда он был введен, для чего и сколько ядов было принято пострадавшим (изучить домашнюю аптечку!);
- время приема яда;
- малейшие изменения состояния пострадавшего от момента приема яда (сознания, поведения и т. д.);
- анамнез жизни (имелись ли в прошлом попытки отравления, травмы);
- хронические заболевания пострадавшего (алкоголизм, шизофрения);
- принимает ли пострадавший какие-нибудь лекарственные препараты и в каких дозах.

С места происшествия необходимо собрать вещественные доказательства: упаковки из-под лекарств, шприцов, порошков; провести забор биосред (для химико-токсикологического или судебно-химического исследования). Все биосреды промаркировать. При этом следует избегать контакта с токсичными материалами, инъекционными иглами; рвотные массы немедленно изолировать, так как они могут содержать яд или продукты его превращения, которые могут быть еще более токсичными. При загрязнении одежды пострадавшего ее следует снять и упаковать в маркированный пластиковый мешок.

Во избежание загрязнения салона машины скорой помощи пострадавшего следует положить на полиэтиленовую подстилку.

2.3. Оценка состояния пострадавшего

При объективном обследовании пострадавшего «с головы до пят» используют общепринятые в клинической практике методы постановки первичного диагноза на основе обследования.

При осмотре обращают внимание на:

- системы жизнеобеспечения (дыхание, давление, пульс);
- состояние сознания (нормальное, возбуждение, сонор, кома);
- наличие возможной травмы;
- состояние кожи (бледная или розовая; сухая или влажная, цианотичная, «мраморная» и т. д.);
- температуру тела;
- перистальтику кишечника (аускультация);
- неврологические симптомы.

Следует максимально полно зарегистрировать в истории болезни обнаруженные изменения.

Приводим одну из классификаций нарушения сознания.

Классификация нарушений сознания по Осборну (1986)

Угнетение сознания	Возбуждение
0 Сонливость (сомноленция), больного можно разбудить и он отвечает на вопросы	+1 Беспокойство, раздражительность, бессонница, тремор, гиперрефлексия, потливость, мириаза, покраснение кожи
1 Сонор, реакция на болевые стимулы, рефлексы сохранены	+2 Спутанность сознания, возбуждение, гипертензия, увеличение частоты дыхания, частоты сердечных сокращений, экстрасистолы, потливость, мириаза, покраснение кожи, незначительная гипертермия
2 Кома без реакции на болевые стимулы, гипорефлексия, артериальное давление и частота дыхания не уменьшены	+3 Делирий, агрессия, выраженная гипертензия, тахикардия, аритмия, гипертермия
3 Кома, арефлексия, артериальное давление и частота дыхания уменьшены	+4 К описанным выше признакам добавляются судороги, кома, циркуляторный коллапс
4 Кома, арефлексия, глубокая депрессия дыхания, цианоз кожи и слизистых оболочек, острая сердечно-сосудистая недостаточность	

2.4. Определение медиаторного токсикосиндрома и ведущего системного синдрома

Медиаторные токсикосиндромы развиваются при действии токсичных веществ на рецепторы. Наиболее распространенными рецепторами являются холинергические (М и Н) и адренергические (α и β). Стимуляция или блокирование этих рецепторов оказывает противоположное влияние

на органы, в которых они расположены. Поэтому по состоянию последних можно предположить, какие рецепторы возбуждены или угнетены в момент осмотра. Сочетание однотипных изменений в нескольких органах дает возможность определить медиаторный синдром, который можно использовать при постановке диагноза, а также предположительно определить природу ядовитого соединения.

При подозрении на острое отравление необходима регистрация в истории болезни диаметра зрачков (в мм), цвета и влажности кожного покрова, перистальтики кишечника, частоты сердечных сокращений (ЧСС), частоты дыхания (ЧД), величины артериального давления, тонуса мышц, температуры тела.

Вещества, изменяющие диаметр зрачков

Вызывают мидоз	Вызывают мидриаз
Клофелин, опиаты, натрия вальпроат, никотин, фосфорорганические соединения, пилокарпина гидрохлорид, мускарин, резерпин, сердечные гликозиды, барбитураты, этанол (в ранней фазе действия)	Амфетамины, кокаин, леводопа, ЛСД, ингибиторы моноаминоксидазы, никотин (редко), антигистаминные средства, вещества группы атропина, трициклические антидепрессанты, цианиды, оксид углерода, фенциклидин

Величина зрачков может быть непредсказуемой при микстных отравлениях. Следует помнить, что субарахноидальное кровоизлияние, кровоизлияние в ствол головного мозга, тепловой удар также могут сопровождаться развитием мидоза вследствие преобладания холинергической регуляции. При абстинентных синдромах, постгипоксической энцефалопатии чаще возникает мидриаз.

Вещества, влияющие на моторику кишечника

Усиливают	Ослабляют
Холиномиметики (фосфорорганические соединения, мускарин, никотин), ядовитые грибы, этанол	Антихолинергические средства (димедрол, амитриптилин, атропина сульфат, пахикарпин)
α - и β -адреноблокаторы (пропранолол, фентоламин)	α - и β -адреномиметики (клофелин, алуцилент, кокаин)

Вещества холинергического действия уменьшают артериальное давление и ЧСС; вещества адренергического действия увеличивают их. Следовательно, адреноблокаторы и холиномиметики, а также соединения, действующие подобно им (например, сердечные гликозиды, опиаты, резерпин и т. д.), будут вызывать брадикардию и гипотензию. Напротив, адреномиметики и холиноблокаторы, а также вещества, действующие подобно им, будут вызывать тахикардию и гипертензию.

Вещества, влияющие на состояние кожного покрова

Вызывают аллопецию	Андрогены, аллопуринол, каптоприл, карбамазепин, циметидин, соли золота, мышьяка, свинца, таллия, ртути
Вызывают фотосенсибилизацию	Амидарон, каптоприл, фенотиазины, напроксен, дилтиазем, хини препараты золота, серебра
Вызывают покраснение	Эрготамины, эуфиллин, этанол, никотиновая кислота, резерпин
Вызывают изменение цвета	На темно-голубой: резорцин, тетрациклин На коричневый: имипрамин, фторурацил, нитриты На красный: борная кислота, рифампицин На желтый: нитразепам, толуол

Вещества, влияющие на частоту сердечных сокращений

Вызывают брадикардию	
холинергические	симпатолитические
Пилокарпин, мускарин, алкалоиды вератрина, сердечные гликозиды	Клофелин, пропранолол, верапамил, хинидин, резерпин, натрия вальпроат
Вызывают тахикардию	
антихолинергические	адренергические
Алкалоиды белладонны, циклодол, димедрол	Эфедрин, амфетамины, кокаин, ЛСД, амитриптилин, леводопа

При анализе причин развития тахикардии необходимо исключить кровопотерю, дегидратацию, лихорадку, инфекции. Следует помнить, что гиперкалиемия, ишемия миокарда, инфаркт миокарда, гипотиреоз, внутричерепная гипертензия также могут вызывать уменьшение ЧС.

Вместе с тем существуют вещества, которые могут вызывать брадикардию и гипертензию и тахикардию и гипотензию (см. ниже).

Изменения гемодинамики может сопровождаться тяжелыми нарушениями ритма сердца. Это одна из ведущих причин смерти при острых отравлениях. Вещества, вызывающие тахикардию (синусовую, суправентрикулярную), действуют на структурные образования адренергических синапсов или стимулируют Н-холинорецепторы, или блокируют М-холинорецепторы.

Среди веществ, увеличивающих ЧСС и сжимающих артериальное давление, наиболее «аритмогенностью» характеризуются амитриптилин и хлорпроксен, при отравлениях которыми выявляют смешанные формы образования и проведения импульса. При отравлении г наиболее опасным нарушением ритма сердца

ляется желудочковая тахикардия. У здоровых людей она может возникать вследствие прямой стимуляции (сенситизации) адренорецепторов (например, при отравлении галогеноводородами, кокаином). Наличие заболеваний сердца (синдром Вольфа — Паркинсона — Уайта, болезнь Эбштейна и т. д.) является отягчающим фактором при отравлении кардиостимулирующими веществами.

Вещества, вызывающие брадикардию, блокируют β -адренореактивные или Н-холинореактивные системы либо стимулируют α -адренореактивные или М-холинореактивные системы. Такое действие сопровождается угнетением насосной функции сердца, гипокINETическим синдромом, быстрой декомпенсацией гемодинамики. Среди веществ, уменьшающих ЧСС и снижающих артериальное давление, ритм сердца в наибольшей степени нарушают дигоксин, хинидин, верапамил, резерпин, героин. При интоксикации ими регистрируются проксимальные блокады I и II степени, а также замещающие ритмы. Крайне значимым для диагностики являются данные ЭКГ.

Вещества, вызывающие увеличение продолжительности комплекса QRS и интервала Q — T на ЭКГ

Вызывают увеличение продолжительности комплекса QRS	Вызывают увеличение продолжительности интервала Q — T
Пропранолол, хлорохин, сердечные гликозиды, димедрол, флекаинид, тиоридозин, пропоксифен, хинидин, амитриптилин	Амiodарон, астемизол, хинин, хинидин, тиоридазин и фенотиазин, амитриптилин, соли мышьяка, таллия

Сама по себе прогрессирующая брадикардия может приводить к угрожающему снижению артериального давления и закончиться асистолией (например, при отравлении «чемеричной во-

дой»). При действии брадикардических ядов могут возникать блоки проведения импульса, при которых есть опасность развития фибрилляции желудочков сердца.

Различают 4 типа изменений артериального давления и ЧСС. Они обусловлены активацией или торможением рецепторов, входящих в состав холино- и адренергических систем. Гипертензивные состояния развиваются за счет симпатической стимуляции (при отравлении эфедрином) или антихолинергического действия (при отравлении атропина сульфатом), развития вазоконстрикторного эффекта (при отравлении β -адреноблокаторами), а также при отравлении веществами, стимулирующими Н-холинореактивные системы (фосфорорганическими соединениями).

Гистограммы артериального давления

Величина артериального давления дает дополнительную информацию для определения токсичного вещества. На рисунке графически показаны изменения систолического (АДсист.) и диастолического (АДдиаст.) артериального давления при действии некоторых веществ в ранней токсикогенной фазе.

На рисунке видно, что многие лекарственные препараты и яды вызывают сходные изменения гемодинамики, поэтому еще раз подчеркнем значимость регистрации симптомов со стороны других органов для определения медиаторного токсикосиндрома.

Медиаторный токсикосиндром

Нами было обследовано более 1700 больных с острыми отравлениями лекарственными средствами и проанализировано более 500 историй болезни людей, умерших от острых отравлений в стационарах Ленинградской области [Афанасьев В.В., 1994; Маркова И.В. и др., 1998]. Было выявлено, что многие лекарственные средства

Сочетания нарушений частоты сердечных сокращений и изменения артериального давления и основные вещества и состояния, их вызывающие

Тип нарушения	Вещества и патологические состояния
Брадикардия + гипотензия	β -адреноблокаторы, бретилий, клофелин, опиаты, резерпин, оксиметазолин, яды-мембранодепрессанты (пропранолол, флекаинид, хинидин, дизопирамид, трициклические антидепрессанты); барбитураты, блокаторы каналов кальция, фосфорорганические соединения, инсектициды-карбаматы, фторсодержащие соединения. Гипотермия
Брадикардия + гипертензия	Клофелин, оксиметазолин, препараты спорыньи, метоксамин, фенилпропаноламины
Тахикардия + гипотензия	Колхицин, препараты мышьяка и меди, железа, β_2 -адреностимуляторы, кофеин, нитриты, празосин, гидралазин, фенотиазины, теофиллин, трициклические антидепрессанты, аманитотоксинсодержащие грибы. Гиповолемия, гипертермия
Тахикардия + гипертензия	Амфетамины, кокаин, эфедрин, леводопа, ЛСД, марихуана, ингибиторы моноаминоксидазы, антигистаминные препараты, препараты группы атропина, антидепрессанты трициклические, противопаркинсонические средства, этанол, никотин, фосфорорганические соединения



Рисунок. Изменение артериального давления при действии некоторых веществ.

(их более 100) и некоторые промышленные яды уже на начальном этапе взаимодействия с организмом, т. е. в ранней токсикогенной фазе, вызывают развитие медиаторного токсикосиндрома.

Сопоставление перечисленных выше клинических признаков позволяет установить определенное соответствие. Так, вещества холинотропного действия уменьшают ЧСС и снижают артериальное давление, при этом они усиливают моторику кишечника, повышают тонус бронхов и гладкомышечных элементов других органов, вызывают миоз и гипергидроз кожи.

Токсичные вещества антихолинэргического действия оказывают противоположное влияние: они увеличивают ЧСС и повышают артериальное давление, при этом они ослабляют моторику кишечника, снижают тонус бронхов, вызывают мидриаз. При отравлении ими наблюдается сухость кожи и слизистых оболочек. Соответственно, характеристика пульса, динамика изменения артериального давления, диаметр зрачков, состояние кожного покрова, изменение перистальтики кишечника при отравлении антихолинэргическими веществами напоминают симп-

томы, наблюдаемые при токсическом действии адренергических веществ, и наоборот: отравления адреноблокаторами проявляются такими же клиническими симптомами, как и передозировки холинотропных агонистов.

Следовательно, адреноблокаторы и холинотропные агонисты, а также соединения, способные оказывать аналогичное им действие (например, сердечные гликозиды, резерпин и др.), будут вызывать сходные клинические проявления. Иными словами, токсическое действие пропранолола (β -адреноблокатор) и аминостигмина (холинотропный агонист) будет сопровождаться развитием сходных изменений в организме больного. Такие изменения, обусловленные действием ядов на медиаторные системы, называют медиаторным токсикосиндромом.

Основной принцип токсикологической профилактики — оценка медиаторного токсикосиндрома во время первого контакта врача с больным.

Тщательный осмотр пострадавшего, анализ соответствия неспецифических симптомов, формирующих медиаторный токсикосиндром, позволяют ориентироваться в групповой принадлежности яда, вызвавшего острое отравление.

Положение о медиаторном токсикосиндроме является очень важным при проведении судебно-медицинской экспертизы, если впоследствии в ней возникает необходимость, так как указание в истории болезни на имевшиеся симптомы может быть ценным для интерпретации данных судебно-химического исследования, особенно при микетных отравлениях.

При невозможности установить природу вещества, вызвавшего острое отравление, диагноз следует формулировать на синдромном уровне.

Адренергические токсикосиндромы

1. *Адренергический синдром* проявляется мидриазом, артериальной гипертензией, рефлекторной брадикардией (при возбуждении α -адренергических систем) или тахикардией (при возбуждении β -адренергических систем), громкими тонами сердца; может выслушиваться III тон; сухостью слизистых оболочек, бледной, влажной кожей (при возбуждении α -адренергических систем), снижением перистальтики кишечника, увеличением тонуса мышц (часто ригидностью), гипертермией, возбуждением, судорогами.

Токсичные вещества, вызывающие адренергический синдром: кокаин, эфедрон, амитриптилин (в ранней фазе действия), средства от насморка с адреномиметиками, синтетические амфетамины, зифиллин, кофеин, фенциклидин, ЛСД, ингибиторы моноаминоксидазы, тиреоидные гормоны.

2. *Симпатолитический синдром* проявляется миозом, артериальной гипотензией, брадикарди-

ей, глухими тонами сердца, угнетением дыхания, снижением перистальтики кишечника, гипотонией мышц; бледной, «мраморной», влажной, холодной кожей при блокаде β -адренергических систем, тахикардией и мидриазом — при блокаде α -адренергических систем; гипотермией, угнетением ЦНС.

Токсичные вещества, вызывающие симпатолитический синдром: симпатолитики, клофелин, β -адреноблокаторы, антагонисты кальция, резерпин, опиаты и их гомологи (в поздней фазе действия).

Холинергические токсикосиндромы

1. *Холинергический синдром* проявляется мидриазом («туман перед глазами»), спазмом аккомодации, бради- или тахикардией, глухими тонами сердца, бронхореей, хрипами в легких, диареей, влажностью кожи и слизистых оболочек, слезотечением, саливацией, дефекацией, мочеиспусканием, подергиваниями мышц, судорогами.

Токсичные вещества, вызывающие холинергический синдром: холиномиметики (фосфорорганические соединения, инсектициды), холинсенсибилизирующие средства (барбитураты, резерпин, сердечные гликозиды, метнионин).

2. *Антихолинергический синдром* проявляется психомоторным возбуждением, делирием, мидриазом, параличом аккомодации, тахикардией, громкими тонами сердца; часто определяется III тон; нормотензией (или умеренной артериальной гипертензией), сухостью слизистых оболочек и кожного покрова (кожа теплая, розовая, иногда повышена температура тела, особенно у детей) снижением перистальтики кишечника, нарушением мочеотделения.

Токсичные вещества, вызывающие антихолинергический синдром: антигистаминные средства, антидепрессанты, седативные нейролептики, холиноблокаторы, алкалоиды белладонны, амитриптилин.

Следует отметить, что в большинстве случаев отравления возникают при приеме смесей лекарств, компоненты которых могут оказывать противоположное действие на автономную нервную систему. Тогда токсикосиндромы могут изменяться во времени, так как у ядов существует несколько механизмов действия и точек приложения к различным рецепторам.

В других случаях действие на разные рецепторы вызывает изменение сочетания признаков, типичных для данного медиаторного токсикосиндрома. Расхождение неспецифических симптомов, например сочетание брадикардии, мидриаза и сухой кожи, может свидетельствовать о приеме пациентом нескольких ядовитых веществ.

Поэтому существует более подробное разделение медиаторных токсикосиндромов, основанное на детальном анализе действия на рецепторы в холино- и адренореактивных системах.

Для быстрой ориентации в составе синдрома необходимо четко знать топику рецепторов перечисленных систем и их влияние на исполнительные органы (функцию этих рецепторов). Эти сведения представлены во всех руководствах по фармакологии («золотая таблица фармакологии») (табл. 2).

Для избежания диагноза «отравление неизвестным ядом» целесообразно выделять 6 токсикосиндромов, в зависимости от сочетания клинических симптомов в них (таких как величина артериального давления, диаметр зрачков, перистальтика кишечника, состояние кожного покрова и т. д.) друг с другом.

При продолжении действия яда наступает его общетоксическое действие, развиваются гипоксия, нарушения кислотно-основного состояния и электролитные расстройства. Изменяется картина интоксикации в целом. Это затрудняет постановку диагноза, который иногда формулируют как «отравление неизвестным ядом». Следует отметить, что при отравлении синаптотропными средствами даже при развитии комы и других системных синдромов признаки медиаторного токсикосиндрома удается определить.

Специфические (и даже патогномоничные) симптомы медиаторного токсикосиндрома определяют по показателям системной гемодинамики, таким как общее периферическое сопротивление сосудов (ОПС) и ударный объем сердца (УОС), а также с использованием методов лабораторной диагностики (содержание калия в плазме крови, глюкозы в крови и др.).

Отравления циклодолом и димедролом вызывают развитие антихолинергического синдрома (тахикардия + норма- или гипертензия) и сопровождаются незначительным уменьшением ОПС и УОС. При этом систолическое и диастолическое артериальное давление и пульсовое артериальное давление изменяются незначительно. Отравления эфедрином (эфедрином), мелипраминном, амитриптилином в ранней фазе действия сопровождаются развитием типичного «адренергического» синдрома (тахикардия + гипертензия). При этом в большей степени происходит активация α -адренорецепторов, что вызывает существенное увеличение ОПС. Это состояние может сопровождаться увеличением систолического и диастолического артериального давления и снижением пульсового артериального давления (см. рисунок).

При длительной экспозиции адреномиметики и адреносенсибилизирующие средства

Таблица 2

Токсикосиндромы, возникающие при острых отравлениях ядами, изменяющими частоту сердечных сокращений

Синдром (вещества, его вызывающие)	Частота сердечных сокращений	Артериальное давление	Диаметр зрачка	Перистальтика кишечника
Хронопозитивные вещества (частота сердечных сокращений увеличена или находится в пределах верхней границы нормы)				
Антихолинергический (димедрол, циклодол, атропина сульфат и др.)	↑	↑↑	↑↑	↓↓
Адренергический (эфедрин, кокаин, амфетамины, меллипрамин, эуфиллин, ингибиторы моноаминоксидазы, амитриптилин* и др.)	↑↑	↑↑↑	↑↑↑	↓
α-адренолитический (аминазин, лепопекс, пахикарпин, амитриптилин** и др.)	↑↑	↓↓	↑	↓↓
Хрононегативные вещества (частота сердечных сокращений снижена или находится в пределах нижней границы нормы)				
Холинергический (холиномиметики, сердечные гликозиды, барбитураты, героин*, резерпин* и др.)	↓↓	↓	↓↓↓	↑↑
β-адреноблокирующий (β-блокаторы, хинидин, хинин, далагил и др.)	↓↓↓	↓	-	↑
Симпатолитический (резерпин, октадин, клонидин, верапамил, кордарон, героин** и др.)	↓↓↓	↓↓↓	↓	↓

↑ — увеличение; ↓ — снижение; — — эффект не выражен либо непредсказуем.

* — при короткой экспозиции (4–12 ч); ** — при длительной экспозиции (более 24 ч).

существенно уменьшают УОС, что может сопровождаться снижением систолического артериального давления. Чем больше время экспозиции и адренергическая стимуляция, тем в большей степени уменьшаются УОС и систолическое артериальное давление. На фоне тахикардии и других признаков адренергического синдрома снижение систолического артериального давления может служить прогностически неблагоприятным признаком и предвестником развития осложнений.

Аминазин, фенлепсин, пахикарпин вызывают развитие α-адреноблокирующего синдрома (тахикардия + гипотензия), специфической особенностью которого является выраженное уменьшение ОПС, что сопровождается снижением систолического и, особенно, диастолического артериального давления. В случаях, когда больные поступают через сутки после приема яда, α-блокирующий синдром характерен для острых отравлений амитриптилином, нифедипином, опнатами и др. и, по сути дела, может быть показателем развития экзотоксического шока.

Как уже упоминалось, при отравлении хрононегативными веществами состояние гемодинамики характеризуется гипокинетическим типом кровообращения. Отравления дигоксином, резерпином, баклофеном и хинидином в ранней

фазе действия сопровождаются умеренным уменьшением УОС и ОПС, а артериальное давление может быть снижено незначительно. Кордарон, верапамил, клофелин, героин и хинидин в поздней фазе действия вызывают выраженное уменьшение УОС, отражением чего является существенное снижение систолического артериального давления.

При отравлении дигоксином и β-адреноблокаторами с внутренним симпатомиметическим действием может наблюдаться кратковременное развитие тахикардии (например, при отравлении вискеном). Особенностью отравления неселективными β-адреноблокаторами (например, пропранололом) является увеличение ОПС при глубоком угнетении сократительной способности миокарда, что может вызвать выраженное снижение пульсового артериального давления при низком систолическом артериальном давлении.

Некоторые яды способны оказывать системное избирательное и быстрое общетоксическое действие (пульмоно-, гепато- и нефротоксическое), первично вызывать поражение ЦНС и органов желудочно-кишечного тракта и т. д.

Таким образом, определение медиаторного токсикосиндрома у пациента расширяет возможности диагностики острых отравлений, особенно когда природа ядовитого вещества не установлена.

2.5. Формулировка диагноза

При отравлении неизвестным ядом необходимо оценить центральное действие токсиканта. По характеру влияния на ЦНС все вещества можно разделить на две большие группы:

— *депримирующие средства* — яды угнетающего действия, обычно вызывают дозозависимый синдром угнетения ЦНС вплоть до глубокой комы;

— *стимулирующие средства* — яды, вызывающие первоначальное возбуждение ЦНС, вплоть до интоксикационного психоза, затем развивается угнетение ЦНС.

Токсичные соединения, входящие в каждую из групп, способны вызывать развитие автономных токсикосиндромов, которые были описаны выше.

При невозможности установить, каким веществом (группой веществ) было вызвано отравление, в диагноз можно выносить формулировку, составленную на основе данных объективного обследования больного, например: отравление ядом депримирующего действия, холинергический синдром.

2.6. Неотложная помощь

В токсикогенной фазе острого отравления лечебно-диагностический процесс, основанный на

выявлении преимущественного действия яда, включает в себя следующее:

1. Определение степени нарушения витальных функций и проведение мероприятий по их стабилизации (базовая сердечно-легочная реанимация).

2. Проведение диагностики медиаторного синдрома для определения групповой принадлежности токсиканта (клиническая, судебно-химическая, лабораторная, инструментальная экспертиза), выявление специфических симптомов отравления.

3. Фармакологическая диагностика у коматозных больных:

— назначить налоксон внутривенно медленно, при появлении эффекта введение повторить;

— назначить глюкозу (не менее 25 г внутривенно);

— назначить тиамин бромид (не менее 100 мг внутривенно).

4. Удаление невсосавшегося яда.

4.1. Вызвать рвоту у больных, находящихся в сознании с сохранным рвотным рефлексом (дать выпить 300–500 мл соленой воды).

Противопоказания: кома, судороги, кровотечение, отравления коррозивными ядами, проглатывание острых предметов.

4.2. Промыть желудок (желательно с помощью толстого зонда).

Основные токсикологические термины

1. LD ₅₀ (LD ₁₀₀)	Летальная доза, вызывающая гибель 50% (100%) популяции
2. Токсикогенная фаза отравления	Фаза острых проявлений интоксикации, во время которой в крови пострадавших определяется содержание ядовитого вещества
3. Соматогенная фаза отравления	Фаза поздних осложнений интоксикации, возникающих вследствие повреждения ядом функциональных систем организма
4. Медиаторный токсикосиндром	Синдром раздражения или угнетения автономной нервной системы. Имеет принципиальное значение для ориентации в природе токсиканта, может быть сформулирован в виде диагноза
5. Холинергический синдром	Возбуждение М- и (или) Н-холинорецепторов
6. Антихолинергический синдром	Блокада М- и (или) Н-холинорецепторов
7. Адренергический синдром	Возбуждение α- и (или) β-адренорецепторов
8. Симпатолитический синдром	Блокада α- и (или) β-адренорецепторов
9. Детоксикация	Система мероприятий, направленная на удаление всосавшегося и не всосавшегося в организм яда
10. Экстракорпоральная детоксикация	Способ очищения крови (плазмы крови) от содержащихся в ней токсичных веществ
11. Токсикодинамика	Механизмы действия ядовитого вещества
12. Токсикокинетика	Изменение во времени концентрации ядовитого вещества в плазме крови
13. Судебно-химическая диагностика	Система лабораторных тестов для определения содержания ядовитых веществ в биосредах
14. Токсификация	Усиление токсичности ядовитого вещества в процессе его биотрансформации
15. Детоксикация	Снижение токсичности ядовитого вещества в процессе его биотрансформации
16. pK	Константа диссоциации вещества, у лекарственных препаратов измеряется в диапазоне от 1 до 10
17. Биотрансформация	Процесс превращения ядовитого вещества в метаболиты

Правила промывания желудка:

— обеспечить защиту дыхательных путей (интубация трахеи у коматозных больных);

— положение больного — на левом боку, голова опущена вниз;

— после введения зонда нужно удостовериться, что он находится в желудке (прослушать легкие);

— у широкого зонда «мертвое пространство» не менее 25 см³, поэтому при извлечении его нужно пережать зажимом, а у коматозных больных оставить в желудке для повторного промывания;

— для промывания использовать воду, в случае отравления соединениями железа в воду нужно добавить натрия гидрокарбонат, при отравлении щелочами можно использовать молоко, при отравлении кислотами НИКОГДА не использовать натрия гидрокарбонат;

— в конце промывания желудка ввести уголь (не менее 60 мг в соотношении с водой 1:4), через 1–2 ч введение угля повторить.

4.3. Назначить солевое слабительное: 30 магния или натрия сульфата; НИКОГДА не назначать масляные растворы. Слабительные средства противопоказаны при илеусе, диарее, травме живота, почечной и сердечной недостаточности.

5. Удаление всосавшегося яда.

Провести форсированный диурез (выделение мочи не менее 200 мл/ч), если у больного нормальное артериальное давление, нормоволемия, нет почечной или сердечной патологии. Хорошо выводятся почками этанол, амфетамины, бромиды, изониазид, фенobarбитал, салицилаты, стрихнин.

6. Назначение антидотов.

Принципы действия антидотов:

6.1. Блокада токсификации (нарушение биотрансформации яда в более токсичное соедине-

ние). *Пример:* назначение этанола при отравлении метанолом или этиленгликолем.

6.2. Усиление детоксикации (ускорение биотрансформации яда в менее токсичное соединение). *Пример:* назначение натрия тиосульфата при отравлении цианидами.

6.3. Реактивация поврежденного ядом фермента. *Пример:* назначение реактиваторов холинэстеразы при отравлении фосфорорганическими соединениями.

6.4. Конкуренция с ядом за зоны связывания с рецептором. *Пример:* назначение налоксона при отравлении опиатами; церукала — при отравлении клофелином; рибоксин — при отравлении эуфиллином и т. д.

6.5. Хелатирование яда. *Пример:* назначение унитиола при отравлении свинцом.

III. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ОКАЗАНИЯ НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОТРАВЛЕНИЯХ

1. Придерживаться принципа «не навреди».
2. Обеспечить проходимость верхних дыхательных путей.
3. Анамнез — первый ключ к диагнозу.
4. Тщательный и повторный осмотр — второй ключ к диагнозу.
5. Определение токсикосиндрома — третий ключ к диагнозу.
6. Обеспечить забор биосред (для химико-токсикологической диагностики).
7. Проводить деконтаминацию во всех сомнительных случаях (энтеросорбция, назначение слабительных средств).
8. Назначить антидоты.
9. Обеспечить консультирование психиатром всех больных, находящихся в сознании.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Маркова И.В., Афанасьева В.В., Цыбульский Э.К., Неженцев М.В. Клиническая токсикология детей и подростков: В 2 т. — СПб.: Интермедика, 1998.
2. Лужников Е.А. Клиническая токсикология. — М.: Медицина, 1994. — 365 с.
3. Стандарты оказания неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе / Под ред. А.Г.Мирошниченко, В.А.Михайловича. — 3-е изд. — СПб.: СПбМАПО, 1988. — 197 с.

Поступила в редакцию 14.03.2000 г.

УДК 616-001:616-082

ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА, ОБЪЕМА И СОДЕРЖАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ С СОЧЕТАННЫМИ ШОКОГЕННЫМИ ТРАВМАМИ

Ю.Б.Шапот, В.Л.Карташкин, Н.Д.Ашраф

Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им.проф.И.И.Джанелидзе, Россия

EXPERT REVIEW OF QUALITY, VOLUME AND CONTENT OF MEDICAL AID TO THE VICTIMS OF COMBINED SHOCKOGENIC TRAUMA

Yu.B.Shapot, V.L.Kartashkin, N.D.Ashraf

I.I.Dzhanelidze Emergency Institute, St.Petersburg, Russia

© Коллектив авторов, 2000 г.

Based on expert analysis of quality, volume and content of first medical aid to the victims of accidents with combined trauma, a detailed report of diagnostic, tactic and medical mistakes on prehospital and admission ward level is presented.

В современной медицине можно назвать не так много проблем, которые вызывают столько оживленных споров и разносторонних обсуждений, как проблема сочетанной шокогенной травмы. Урбанизация, увеличение количества транспортных средств неизбежно вызывают рост числа пострадавших с подобными травмами.

Следует отметить, что в последнее время наметился рост производства, постоянно возрастают темпы градостроительства, уменьшается безработица. Однако, наряду с положительными сторонами, эти социальные перемены обуславливают появление ряда проблем. В частности, приток на производство большого числа рабочих, не обладающих достаточной квалификацией, и отсутствие жесткого контроля за соблюдением правил техники безопасности являются причиной тяжелых производственных травм, зачастую ведущих к инвалидизации, а иногда — к гибели пострадавших. Кроме того, в связи с возросшей криминализацией общества и постоянно вспыхивающими конфликтами в течение последнего десятилетия резко увеличился удельный вес травм, ранее редко встречавшихся в мирное время. Это огнестрельные, минно-взрывные и тяжелые ножевые ранения, а также травмы, явившиеся следствием различных катастроф. В подавляющем большинстве случаев подобного рода повреждения сопровождаются травматическим шоком.

Травматический шок — это сложный и все еще не до конца изученный процесс, в котором ярко выявляются многообразные взаимосвязанные и взаимозависимые нарушения самых различных функций организма; процесс, отличающийся быстрой динамикой и требующий безотлагательной медицинской помощи.

Опыт показывает, что лучшие результаты лечения пострадавших с шокогенными травмами отмечаются при оказании специализированной противошоковой помощи и наличии четкой

преимущества в лечении пострадавших на догоспитальном и стационарном этапах. Для улучшения результатов оказания помощи пострадавшим с шокогенной травмой необходимы постоянное и всестороннее исследование общих и частных вопросов патогенеза шока, механизмов действия известных и разрабатываемых вновь лечебных мероприятий, клиническая апробация новых методов терапии шока, уточнение организационных вопросов противошоковой помощи.

Для систематизации опыта выездных бригад скорой помощи, в частности реанимационно-хирургических («штурмовых») бригад, и опыта стационаров, призванных оказывать помощь пострадавшим с шокогенными травмами, в Клинике сочетанной травмы НИИ скорой помощи им. проф. И.И. Джанелидзе была разработана карта (в дальнейшем — статкарта) для статистической обработки историй болезни пострадавших с тяжелыми шокогенными травмами [Шапот Ю.Б., Карташкин В.Л., 1999]. В ней мы постарались собрать воедино и систематизировать повреждения, наиболее часто встречающиеся при сочетанных травмах, диагностические и лечебные манипуляции, выполняемые на догоспитальном этапе и в стационаре, а также представить оптимальную схему наиболее рационального использования так называемого «золотого часа» — первого часа после поступления пострадавшего в стационар. По нашему мнению, при всей своей компактности статкарта смогла вместить достаточно большой

объем информации для статистической обработки. Формализованная статкарта представлена ниже.

В экспертной оценке статкарт были использованы балльная оценка шокогенности травм, а также методика определения прогноза исхода травматического шока, предложенная Ю.Н. Цыбиным и соавт. в 1973 г. На основании данных прогноза длительности и течения травматического шока в НИИ скорой помощи им. проф. И.И. Джанелидзе была разработана хирургическая тактика оказания помощи пострадавшим с шокогенной травмой различной степени тяжести, которая использовалась при экспертной оценке объема, содержания и качества оказания помощи пострадавшим на догоспитальном этапе и в стационаре.

Используя статкарту, мы провели анализ историй болезни умерших пострадавших с сочетанными шокогенными травмами, доставленных в НИИ скорой помощи в 1999 г. Всего за год были доставлены 686 пострадавших с тяжелыми шокогенными травмами. Из них умерли 114 человек (16% из всех, поступивших в институт). В связи с тем, что часть историй болезни находится в следственных органах, нами были проанализированы лишь истории болезни 108 пострадавших, умерших в различные сроки травматической болезни. Из них мужчин было 74 (69%), женщин — 34 (31%). Чаще всего умирали пациенты в наиболее работоспособном возрасте — от 21 до 50 лет (73% от общего числа умерших) (табл. 1).

ВЫПИСКА ИЗ ИСТОРИИ БОЛЕЗНИ ПОСТРАДАВШЕГО С ШОКОГЕННОЙ ТРАВМОЙ

Догоспитальный этап

1. БРИГАДА: Выездная; Специализированная; РХБ
2. ИММОБИЛИЗАЦИЯ: Выполнена; Не выполнена; Недостаточная; Не требовалась
3. ГЕМОСТАЗ: Повязка; Жгут; Зажим; Прижатие сосуда; Не обеспечен
4. ОБЪЕМ ИНФУЗИИ: Недостаточный; Адекватный; Чрезмерный
5. ОБЕЗВОЛИВАНИЕ: Анальгетики; Наркотики; Наркоз (воздуховод/интубация/O₂/N₂O); Местное
6. РЕАНИМАЦИЯ: ИВЛ (маска/ интубация); Массаж сердца; Дефибриляция; Коникотомия
7. ДИАГНОСТИКА: Недостаточная; Адекватная; Чрезмерная
8. ТАКТИКА: Адекватная; Ошибки: незначительные; грубые (в том числе повлиявшие на исход)

Госпитальный этап

1. № истории болезни: _____ ДАТА поступления: ____ . ____ . ____
2. ФИО: _____
3. ПОЛ: Мужской; Женский
4. ВОЗРАСТ: < 20; 20-30; 31-40; 41-50; 51-60; 61-70; 71-80; 81-90; > 90 лет
5. ГДЕ ЛЕЧИЛСЯ: _____
6. ДАВНОСТЬ ТРАВМЫ (ч):
< 0,5; 0,5-1; 1-2; 2-4; 4-6; 6-8; 8-12; 12-16; 16-20; 20-24; 24-36; 36-48; >
7. СРОКИ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ (мес): < 30; 31-60; 61-90; 91-120; 120-180; > 180.
8. КОЙКО-ДЕНЬ: _____
9. ШОКОГЕННОСТЬ ТРАВМЫ (в баллах):
< 1; 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20; >
10. МЕХАНИЗМ ТРАВМЫ: ката-; авто-; рельсовая; побой; ранение (колото-резаное, огнестрельное); много-взрывная; другое

11. СТЕПЕНЬ ШОКА: I; II; III; терминальное состояние
12. СТЕПЕНЬ КРОВОПОТЕРИ (в мл): < 500; 500-1000; 1000-1500; 1500-2000; 2000-2500; >
13. ПРОГНОЗ (ч):
< 48-36-24-18-12-10-8-6-4-2-1 <отриц. 0 полож.> 1-2-4-6-8-10-12-18-24-36-48 >
14. РЕАЛЬНАЯ ДЛИТЕЛЬНОСТЬ шока/жизни (ч):
< 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12; 12-16; 16-20; 20-24; 24-36; 36-48 >
15. ЛАПАРОЦЕНТЕЗ: Нет; Сухо; Сомнительный; Явный; Раствор; Глухой шов; Дренаж
16. ТОРАКОЦЕНТЕЗ: Кровь; Воздух; Без патологии <справа слева> Кровь; Воздух;
Без патологии
17. НАЧАЛО ОПЕРАЦИИ (в мин после поступления): Не оперирован;
< 30; 31-60; 61-90; 91-120; 121-180 >
18. АНЕСТЕЗИЯ: Местная; Проводниковая; Эпидуральная;
Наркоз (маска/внутривенный/эндотрахеальный)
19. ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ И ОПЕРАЦИОННЫЕ НАХОДКИ
- ПОВРЕЖДЕНИЯ ГОЛОВЫ:**
Мягкие ткани: волосистой части; лицевой части
Костные: открытые; закрытые; свода черепа; лицевого черепа; основания
Мозг: сотрясение; ушиб (легкий/средний/тяжелый); очаг разможнения
Компрессия мозга: есть; нет.
- ПОВРЕЖДЕНИЯ ШЕИ:**
Мягкие ткани: гортань; трахея; глотка; пищевод; крупные сосуды
- ПОВРЕЖДЕНИЯ ГРУДИ:**
Ребра: Единичные; Множественные; Флотация <справа слева> Единичные; Множественные; Флотация
Вроши; Сосуды; Ключица; Лопатка; Грудина <справа слева> Вроши; Сосуды; Ключица; Лопатка;
Грудина Пищевод; Трахея
Легкие: ушиб; повреждение ткани; гемоторакс; пневмоторакс; подкожная эмфизема
Сердце: ушиб; повреждение перикарда; проникающее повреждение; тампонада перикарда
- ПОВРЕЖДЕНИЯ ЖИВОТА:**
ПОЛЫЕ ОРГАНЫ: субсерозная гематома; повреждение серозы; проникающее повреждение
стенки; разрыв стенки; разрыв брыжейки; нарушение кровоснабжения;
разможнение
ПАРЕНХИМАТОЗНЫЕ ОРГАНЫ: субсерозная гематома; трещина; поверхностный разрыв;
глубокий разрыв; множественные разрывы; разможнение;
нарушение кровоснабжения; забрюшинная гематома
- ПОВРЕЖДЕНИЯ СКЕЛЕТА:**
КОСТИ РУК: Фаланги; Пясть; Предплечье; Плечо; Внутрисуставные <справа слева>
Фаланги; Пясть; Предплечье; Плечо; Внутрисуставные
КОСТИ НОГ: Плюсна; Пятка; Голень; Надколенник; Ведро; Внутрисуставные
<справа слева> Плюсна; Пятка; Голень; Надколенник; Ведро;
Внутрисуставные
КОСТИ ТАЗА: Лонная; Седалищная; Подвздошная; <справа слева> Лонная; Седалищная;
Подвздошная; Вертлужная впадина; Вертикальный перелом; Центральный
вывих <справа слева> Вертлужная впадина; Вертикальный перелом;
Центральный вывих
ПОЗВОНОЧНИК: шейный; грудной; пояснично-крестцовый; Повреждение корешков;
Повреждение спинного мозга
20. ЛЕЧЕБНЫЕ МАНИПУЛЯЦИИ
- ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА РАН; АМПУТАЦИЯ КОНЕЧНОСТИ(ЕЙ); ДРЕНИРОВАНИЕ ПЛЕВРАЛЬНОЙ(ЫХ)
ПОЛОСТИ(ЕЙ)
- ТОРАКОСКОПИЯ: Диагностическая; Лечебная
- ЛАПАРОСКОПИЯ: Диагностическая; Лечебная
- ТОРАКОТОМИЯ: Операции на: сердце; легких; органах средостения; сосудах
- ЛАПАРОТОМИЯ: Полые органы; шов/резекция; Паренхиматозные органы; шов/резекция/удаление
Крупные сосуды; перевязка/ шов/пластика (протез/ аутовена/ заплата)
- СПОСОБ ГЕМОСТАЗА: Зажим; Перевязка; Промывание; Клепка; Коагуляция
- СКЕЛЕТНОЕ ВЫТЯЖЕНИЕ: Конечности; Позвоночник; Гипсовая иммобилизация
- ОСТЕОСИНТЕЗ: погружной; внеочаговый аппаратный; модуль
- ТРЕПАНАЦИЯ ЧЕРЕПА: Пластическая; Декомпрессионная; Дренажирование желудочков
- ПОВТОРНЫЕ ОПЕРАЦИИ: Релaparотомии (программные); Реторакотомии; Реконструктивные; Плановые
21. ОСЛОЖНЕНИЯ ТРАВМАТИЧЕСКОЙ ВОЛЕЗНИ:
- ЛЕГОЧНЫЕ: Аспирация; Респираторный дистресс-синдром; Пневмония I стадии, II стадии;
Плевральная полость: сух./вып.; Абсцесс; Эмпиема; Гнойный трахеобронхит
- СОСУДИСТЫЕ: Кровотечение повторное; Тромбоз; Тромбофлебит; Эмболия; ДВС-синдром
- АБДОМИНАЛЬНЫЕ: Холецистит; Панкреатит; Холедистопанкреатит; Желудочное (кишечное) кровотечение;
Кишечная непроходимость; Пиелонефрит; Цистит; Абсцесс брюшной полости
- СИСТЕМНЫЕ: Недостаточность: сердечная/ легочная/ почечная/ печеночная/
полиорганная; Отек мозга; Энцефалопатия; Сепсис
- ЛОКАЛЬНЫЕ: Нагноение ран, межклеточное; внутричерепное; Пролезии; Остеомиелит; Некроз.

22. ПРИЧИНА СМЕРТИ: Совокупность поврежденных; Невосполненная кровопотеря;
Острая сердечно-легочная недостаточность; Тромбоз легочной артерии
Осложнения: _____
23. ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ: _____
24. ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ОСНОВНЫХ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ И ЛЕЧЕБНЫХ МАНПУЛЯЦИЙ
- | Время от поступления, мин | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | →10 | →15 | →20 | →25 | →30 | →40 | →50 | →60 | → |
|------------------------------------|---|---|---|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| Осмотр анестезиологом | | | | | | + | | | | | | | | |
| Катетеризация центральной вены | | | | | | | | | | + | | | | |
| Венепункция | | | | | | + | | | | | | | | |
| Декомпрессия плевральной полости | | | | | | + | | | | | | | | |
| Катетеризация мочевого пузыря | | | | | | | + | | | | | | | |
| Осмотр хирургом | | | | | | | | | | | | | | + |
| Осмотр травматологом | | | | | | | | | | | | | | + |
| колл. специалистами | | | | | | | | | | | | | | |
| Лапароцентез | | | | | | | | | | | | | | + |
| Плевральная пункция | | | | | | | | | | | | | | + |
| Дренажирование плевральной полости | | | | | | | | | | | | | | + |
| Определение группы крови | | | | | | | | | | | | | | + |
| Реинфузия крови | | | | | | | | | | | | | | + |
| Рентгенография | | | | | | | | | | | | | | + |
| Лапаро(торако-)скопия | | | | | | | | | | | | | | + |
| Ультразвуковое исследование | | | | | | | | | | | | | | + |
| Операции реанимационного характера | | | | | | | | | | | | | | + |
| Гемотрансфузия | | | | | | | | | | | | | | + |
25. ОТВЕТСТВЕННЫЙ (лечащий) ХИРУРГ: _____
ОПЕРАТОР: _____
27. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА:
- Диагностика: своевременная; поздняя; точная; неточная; неверная
Операции: своевременная; поздняя; адекватная; ошибки технические/ тактические
Лечебные манипуляции: полный объем; недостаточный объем; своевременные; поздние

Доставка пострадавших в стационар осуществлялась двумя видами бригад скорой помощи: линейными и реанимационно-хирургическими (РХБ). Линейными бригадами был доставлен 31 пострадавший, реанимационно-хирургическими — 77 пострадавших, т. е. РХБ оказывали помощь лишь 71% пострадавших с тяжелыми шоковыми травмами (табл. 2).

Тем не менее, объем оказываемой помощи и качество диагностики на догоспитальном этапе у этих бригад существенно различаются. Так, адекватная диагностика поврежденных врачами линейных бригад составляла 76,4%, в то время как у врачей РХБ — 94% (табл. 3).

В табл. 4 отражен объем помощи, оказанной пострадавшим на догоспитальном этапе. Иммо-

Таблица 1

Распределение пострадавших по полу и возрасту

	Возраст, лет								Всего
	до 20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	старше 80	
Мужчины	5	28	17	14	3	5			72 (69%)
Женщины		2	10	8	3	2	4	5	34 (31%)
Итого	5	30	27	22	6	7	4	5	108 (100%)

Примечание. В скобках указан процент от общего числа пострадавших.

Эти цифры свидетельствуют о том, что до сих пор недостаточно соблюдается профильность вызовов машин скорой помощи, вследствие чего неизбежно страдает качество оказания медицинской помощи на догоспитальном этапе. Время доставки пострадавших в стационар практически не различается у линейных и специализированных бригад. В течение первого часа после травмы линейными бригадами были доставлены в противошоковый зал клиники 93% пострадавших, а РХБ — 95% пострадавших.

билизация переломов была произведена линейными бригадами лишь у 1/4 пострадавших, а РХБ — у 1/2 пострадавших. Не стоит и говорить, что эти показатели весьма далеки от оптимальных и в том и в другом случае. Объем инфузии у половины пострадавших, доставленных линейными бригадами, был недостаточным, в то время как среди привезенных РХБ — лишь у 8 из 71 человек (у 11,3%). Обезболивающие препараты применялись линейными бригадами у 24 пострадавших (77,4%), а врачами РХБ — у всех

Таблица 2

Сроки доставки пострадавших с шокогенной травмой в стационар бригадами скорой помощи

Бригада	Степень тяжести шока (по Киссу)	Сроки доставки пострадавших, мин			Всего
		меньше 30	30-60	60-90	
Линейная	I		4		4
	II		9		9
	III	5	11	2	18
Реанимационно-хирургическая	I		5		5
	II	4	16	1	21
	III	10	38	3	51
Итого	I		9		9
	II	4	25	1	30
	III	15	49	5	69

доставленных пострадавших, причем у 20 человек проводилась ИВЛ на догоспитальном этапе.

В общей сложности врачами догоспитального этапа было допущено 35 ошибок, из которых

Анализ всех приведенных данных показывает, что при практически одинаковых сроках доставки пострадавших в стационар врачи РХБ успевают выполнить значительно больший объем

Таблица 3

Качество диагностики на догоспитальном этапе

Бригада	Диагностика		Всего
	адекватная	неадекватная	
Линейная	24	7	31
Реанимационно-хирургическая	73	4	77
Итого	97	11	108

существенными, т. е. в той или иной мере повлиявшими на исход лечения, были 22. При этом врачами линейных бригад подобные ошибки были допущены у 45% пострадавших,

лечебных мероприятий, допуская при этом несравненно меньшее количество диагностических и тактических ошибок, что свидетельствует о значительно более высокой квалификации вра-

Таблица 4

Объем и содержание оказания помощи пострадавшим с шокогенной травмой на догоспитальном этапе

Объем оказанной помощи	Бригады		Количество манипуляций (на 108 пострадавших)
	линейная	реанимационно-хирургическая	
Иммобилизация:			121
выполнена	11	50	
не выполнена	32	28	
Объем инфузии:			114
неадекватный	27	8	
адекватный	16	62	
чрезмерный	—	1	
Обезболивание:			102
анальгетики	18	36	
наркотики	7	—	
наркоз	—	41	
местное	—	—	
Реанимация (ИВЛ)	—	20	

а врачами РХБ — лишь у 10% пострадавших (табл. 5). Наиболее частыми ошибками у врачей линейных бригад были неадекватный объем инфузии, отсутствие иммобилизации конечностей при наличии переломов, неадекватное обезболивание.

чей РХБ и о рациональной организации их работы в экстремальных ситуациях.

Все приведенные цифры, относящиеся к оказанию помощи пострадавшим с тяжелыми шокогенными травмами на догоспитальном этапе, свидетельствуют о необходимости соблюдения

Таблица 5

Тактика оказания помощи пострадавшим с шокогенной травмой на догоспитальном этапе

Бригада	Число пострадавших	Ошибки		
		несущественные	грубые	всего
Линейная	31		14	14
Реанимационно-хирургическая	77	13	8	21
Итого	108	13	22	35

профильности вызовов, с тем чтобы эти вызовы выполнялись РХВ. Вместе с тем следует обратить особое внимание на систематическую переподготовку врачей догоспитального этапа в противошоковом центре НИИ скорой помощи и на кафедре скорой помощи СПбМАПО, поскольку даже врачи РХВ зачастую допускают непростижительные ошибки в тактике оказания помощи пострадавшим с шокогенными травмами.

Все доставленные в противошоковый зал пострадавшие имели сочетанную шокогенную травму. С шоком I степени скончались в различные сроки травматической болезни 9 человек (8,3%), с шоком II степени — 30 (27,8%) человек и с шоком III степени — 69 (63,9%) пострадавших (табл. 6).

последних показателя свидетельствуют о том, что ответственные хирурги и анестезиологи, курирующие пострадавших с шокогенной травмой, не всегда четко руководят действиями дежурных хирургов и травматологов, непосредственно занятых оказанием помощи пострадавшим в противошоковом зале.

Изучение осложнений травматической болезни в различные ее периоды осложняется зачастую плохим ведением медицинской документации лечащими врачами. В историях болезни часто отсутствуют указания на сроки развития осложнений. Иногда лечащие врачи не акцентируют внимание на тех или иных осложнениях, расценивая их как естественное течение травматической болезни.

Таблица 6

Частота развития и тяжесть шока при тяжелых травмах

Характер травмы	Степень тяжести шока			Всего
	I	II	III	
Изолированная	0	0	0	0
Множественная	0	0	0	0
Сочетанная	9	30	69	108
Итого	9	30	69	108

При госпитализации пострадавшего, минуя приемное отделение, доставляли бригадой скорой помощи в противошоковый зал, освобождали от одежды и перекладывали на специальный щит, на котором ему выполняли все диагностические и лечебные мероприятия, в том числе и необходимые оперативные вмешательства. После выполнения необходимых манипуляций, стабилизации гемодинамики и выведения из шока пострадавшего перекладывали на функциональную кровать, некоторое время наблюдали в противошоковом зале и затем переводили в отделение хирургической реанимации.

Как видно из табл. 7, у всех пострадавших осмотр хирургом и травматологом, венопункция, декомпрессия плевральных полостей, катетеризация центральной вены, определение группы крови были выполнены в оптимальные сроки. У 23 пациентов с опозданием был выполнен лапароцентез, у 14 пациентов было поздно выполнено дренирование плевральной полости. Особенно настораживает поздняя гемотрансфузия у 38 пострадавших с шоком III степени. Два

Из табл. 8 и 9 видно, что наиболее частыми осложнениями травматической болезни являлись пневмония (у 67 пациентов) и гнойный трахеобронхит (у 48 больных), что составило соответственно 62% и 48%. Абдоминальные осложнения наиболее часто развивались у пострадавших с шоком III степени тяжести, причем острый панкреатит был отмечен у 9 (13%) человек, желудочно-кишечное кровотечение — у 7 (10%) пациентов, цистит и пиелонефрит — у 4 (6%) пациентов.

В остром периоде травматической болезни наиболее частой причиной смерти, по данным судебно-медицинской экспертизы, была совокупная тяжесть повреждений (40%) и невосполненная кровопотеря (21%). В раннем периоде травматической болезни на первый план выходят легочные осложнения: они явились причиной летальных исходов в 69% случаев, причем у пострадавших с III степенью тяжести шока они отмечались в два раза чаще, чем все остальные осложнения (табл. 10).

В табл. 11 представлено качество диагностики повреждений у погибших с шокогенными травмами. Адекватный диагноз был поставлен у 59

Таблица 7

Время выполнения основных диагностических и лечебных манипуляций

Диагностические и лечебные манипуляции в операции	Выполнены в срок			Выполнены с опозданием		
	Степень тяжести шока (по Кису)			Степень тяжести шока (по Кису)		
	I	II	III	I	II	III
Осмотр анестезиологом	9	30	69	—	—	—
Декомпрессия плевральной полости	—	—	8	—	—	—
Катетеризация мочевого пузыря	9	30	69	—	—	—
Осмотр хирургом	9	30	69	—	—	—
Осмотр травматологом	9	30	69	—	—	—
Определение группы крови	9	30	69	—	—	—
Лапароцентез	5	21	59	4	9	10
Дренирование плевральной полости	5	7	19	5	—	9
Рентгенография	9	30	68	—	—	1
Операции реанимационного характера	—	14	28	—	—	1
Реинфузия крови	1	—	4	—	—	—
Гемотрансфузия	—	26	27	1	4	38
Осмотр узкими специалистами	9	29	69	—	1	—

пострадавших. Не полностью были диагностированы повреждения у 13 пациентов, что, впрочем, не оказало влияния на прогнозируемый исход заболевания.

С опозданием были диагностированы повреждения у 36 пострадавших, причем почти у трети пациентов поздняя диагностика повлияла на ис-

ходы 62 (57,4%) пациента, причем при шоке III степени тяжести оперативное вмешательство выполнялось в три раза чаще. Оперативное вмешательство в этих случаях играло роль основного противошокового мероприятия.

Тактические ошибки при проведении операций, отмеченные у 4 пострадавших, были связа-

Таблица 8

Легочные осложнения травматической болезни при шоке различной степени тяжести

Осложнения	Степень тяжести шока			Всего (n = 108)
	I (n = 9)	II (n = 30)	III (n = 69)	
Респираторный дистресс-синдром	2	—	—	2
Пневмония	7	16	44	67
Плеврит экссудативный	—	—	1	1
Гнойный трахеобронхит	—	11	37	48
Тромбоэмболия легочной артерии	9	30	82	120
Итого	9	30	82	120

ход заболевания, а у 6 больных обусловила не прогнозируемый летальный исход.

Причинами недостаточной диагностики в большинстве случаев являлись невозможность выполнения компьютерной томографии, при выполнении рентгенологического исследования — невозможность правильной укладки пострадавших в результате повреждений костей таза и позвоночника.

Поздняя диагностика повреждений у 23 пострадавших была обусловлена неправильной трактовкой рентгенограмм, отсутствием контакта с пострадавшими, в ряде случаев — отказом от выполнения лапароскопического исследования, а у 19 пациентов — поздним инструментальным обследованием.

В табл. 12 представлено качество лечения пострадавших с шокогенными повреждениями. Всего из общего числа умерших были опериро-

ваны с превышением оптимального объема хирургического вмешательства (согласно разработанной в Клинике сочетанной травмы схеме). Отмечена одна техническая ошибка, связанная с несостоятельностью швов на толстой кишке.

Запоздалыми лечебные манипуляции могут быть названы условно, к ним можно отнести наложение скелетного вытяжения и диагностические плевральные пункции в сомнительных случаях.

Возможность круглосуточного использования таких современных диагностических средств, как компьютерная томография, УЗИ, эндовидеохирургические исследования и оперативные пособия позволила добиться снижения летальности при шокогенной травме с 20% в 1998 г. до 16% в 1999 г. На наш взгляд, немалую роль в этом сыграло введение постоянной должности хирурга, ответственного за оказание помощи пострадавшим с шокогенной травмой в дневное время.

Таблица 9

Абдоминальные осложнения травматической болезни при шоке различной степени тяжести

Осложнения	Степень тяжести шока			Всего (n = 99)
	I	II (n = 30)	III (n = 69)	
Панкреатит	-	-	9	9
Холцистопанкреатит	-	-	2	2
Желудочное (кишечное) кровотечение	-	3	7	10
Пиелонефрит	-	-	4	4
Цистит	-	-	4	4
Абсцесс в брюшной полости	-	-	1	1
Итого	-	3	27	30

Таблица 10

Причины смерти пострадавших с шокогенной травмой

Причины смерти	Степень тяжести шока			Всего
	I	II	III	
Острый период				
Совокупность повреждений	1	1	25	27
Невосполненная кровопотери	1	-	13	14
Острая сердечно-легочная недостаточность	-	-	3	3
Итого	2	1	41	44
Постшоковый период				
Пневмония	4	7	18	29
Тромбоэмболия легочной артерии	-	1	3	4
Желудочное (кишечное) кровотечение	-	1	-	1
Сепсис	-	2	3	5
Прочие	1	1	4	6
Итого	5	12	28	45

Таблица 11

Качество диагностики шокогенных повреждений

Диагностика	Степень тяжести шока			Всего
	I	II	III	
Адекватная	4	21	34	59
Недостаточная:	1	4	8	13
не повлиявшая на исход	1	4	8	13
Несвоевременная:	4	5	27	36
не повлиявшая на исход	1	5	6	12
повлиявшая на исход	2	-	9	11
Непрогнозируемый летальный исход	2	-	4	6
Необоснованный отказ от операции	-	-	7	7
Характер поздней диагностики:				
поздний осмотр узкими специалистами	1	-	-	1
позднее инструментальное обследование	1	5	13	19
фактическая невозможность дообследования	-	-	4	4

ВЫВОДЫ

Результаты нашего исследования были доложены на заседании Координационного совета по скорой помощи Администрации Санкт-Петербурга. Авторы будут признательны всем, кто пожелает принять участие в обсуждении проблемы организации, содержания и объема медицинской помощи пострадавшим с шокогенными сочетанными травмами на всех этапах лечения.

1. При оказании помощи на догоспитальном этапе пострадавшим с шокогенными травмами врачами реанимационно-хирургических бригад объем медицинской помощи больше, содержание ее адекватнее, а диагностических, тактических и технических ошибок допускается значительно меньше, чем при оказании помощи врачами линейных бригад.

Таблица 12

Качество лечения шокогенных повреждений

	Степень тяжести шока			Всего
	I	II	III	
Операции:				
своевременная	6	14	42	62
адекватная	5	13	41	59
тактические ошибки	1	-	3	4
технические ошибки	-	-	1	1
Лечебные манипуляции:				
своевременные	6	23	45	74
запоздалые	3	7	24	34
в полном объеме	9	30	46	85
в неполном объеме	-	-	21	21
в чрезмерном объеме	-	-	2	2

2. В связи с недостаточным соблюдением профилективности выездных бригад, на догоспитальном этапе почти треть пострадавших с тяжелыми сочетанными шокогенными повреждениями не получают квалифицированной медицинской помощи, особенно ценной в первые минуты после травмы, что отрицательно сказывается на течении травматического шока и результатах лечения пострадавших.

3. Все еще допускается значительное количество диагностических и тактических ошибок при оказании помощи пострадавшим с шокогенной травмой как врачами линейных, так и реанимационно-хирургических бригад, в связи с чем необходимо обратить внимание на систематическое повышение квалификации и переподготовку медицинского персонала выездных бригад на кафедре неотложной медицины СПбМАПО и в противошоковом центре НИИ скорой помощи им. проф. И. И. Джанелидзе, для чего следует организовать учебные циклы повышения квалификации по сочетанной шокогенной травме для врачей линейных бригад скорой помощи.

4. Ответственные хирурги и анестезиологи, курирующие пострадавших с шокогенной травмой, не всегда четко руководят действиями де-

журных хирургов и травматологов, непосредственно занятых оказанием помощи в противошоковом зале, в связи с чем необходимо обратить внимание на лучшую координацию деятельности дежурных медицинских служб. Для этого целесообразно введение должности старшего хирурга противошоковых операционных в стационарах, занимающихся оказанием помощи пострадавшим с шокогенной травмой.

5. В стационарах, занимающихся оказанием помощи пострадавшим с шокогенной травмой, необходимо развивать эндовидеохирургические методики исследования и лечения, имеющие высокую диагностическую ценность и позволяющие значительно снижать травматичность внутриполостных вмешательств.

6. Комитету по здравоохранению Администрации Санкт-Петербурга необходимо провести лицензирование стационаров, в которых оказывают помощь при шоке.

7. В лицензированных стационарах следует проводить анализ качества оказания медицинской помощи пострадавшим с шокогенными травмами по статкарте, разработанной в НИИ скорой помощи им. проф. И. И. Джанелидзе.

Поступила в редакцию 28.04.2000 г.

УДК 616.127-005.8:616-07

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СИНУСОВОГО РИТМА В ПЕРВЫЕ СУТКИ НИЖНЕГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

В.В.Руксин, Ш.Ларби

*Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования, Россия***SINUS RHYTHM VARIABILITY ON THE FIRST DAY OF INFERIOR ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION**

V.V.Ruksin, Sh.Larbi

St.Petersburg Medical Academy of Postgraduate Studies, Russia

© В.В.Руксин, Ш.Ларби, 2000 г.

The lecture is devoted to the basic principles of toxicology, emergency medical approaches in poisoning. The main mediatory toxicosyndromes are described in details.

Спектральный анализ variability синусового ритма (BCP) считается простым и информативным методом для оценки тяжести и течения инфаркта миокарда. Показано, что уменьшение BCP у пациентов с острым инфарктом миокарда связано с повышением вероятности развития фатальных аритмий и увеличением летальности [1-4]. При нижнем инфаркте миокарда определенное прогностическое значение имеет наличие и выраженность депрессии сегмента ST в прекардиальных отведениях ЭКГ [5-9].

Целью работы была оценка изменений BCP в первые сутки развития нижнего инфаркта миокарда в зависимости от наличия и выраженности депрессии сегмента ST в прекардиальных отведениях ЭКГ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследование были включены 70 больных с острым нижним инфарктом миокарда, поступивших в стационар в первые 6 часов от начала заболевания. Исключали пациентов с полной блокадой левой ножки предсердно-желудочкового пучка (пучка Гиса), синдромом Вольфа — Паркинсона — Уайта (WPW) или подъемом сегмента ST в прекардиальных отведениях ЭКГ. В дальнейшем были исключены 15 больных с продолжительными нарушениями сердечного ритма или проводимости либо лекарственными воздействиями, не позволяющими корректно провести анализ BCP.

Всем больным с 6-го по 24-й часы от начала заболевания проводили постоянное мониторирование сердечного ритма. Каждый час проводили спектральный анализ 5-минутных массивов кардиоинтервалов в соответствии с рекомендациями Европейской ассоциации кардиологии и Североамериканской ассоциации ритмологии и электрофизиологии [10].

В зависимости от изменений в прекардиальных отведениях ЭКГ больных разделили на две группы. В 1-ю группу вошли 25 больных без депрессии сегмента ST в прекардиальных отведени-

ях ЭКГ, во 2-ю группу — 45 больных с депрессией сегмента *ST* в прекардиальных отведениях ЭКГ. По повышению активности креатинфосфокиназы (КФК) и МВ-фракции креатинфосфокиназы (МВ-КФК) у 32 больных оценивали объем поражения сердечной мышцы. Учитывали частоту возникновения нарушений сердечного ритма и проводимости, артериальной гипотензии, острой сердечной недостаточности, досрочную и стационарную летальность.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Исходно по возрасту, частоте наличия в анамнезе гипертонической болезни, сахарного диабета, инфаркта миокарда, по времени начала и продолжительности мониторирования, а также по частоте проведения тромболитической терапии группы больных достоверно не различались (табл. 1). При этом активность КФК и МВ-КФК

У больных с депрессией сегмента *ST* в прекардиальных отведениях ЭКГ (2-я группа) в первые сутки течения нижнего инфаркта миокарда чаще регистрировали синусовую и наджелудочковые тахикардии, чаще развивалась сердечная недостаточность. Атриовентрикулярная (АВ) блокада III степени наблюдалась только у больных 2-й группы. При этом ряд авторов рассматривает развитие АВ-блокады III степени у больных с нижним инфарктом миокарда как маркер обширного поражения сердечной мышцы и увеличения внутрибольничной летальности [13, 14]. Досрочная стационарная летальность была отмечена только у больных 2-й группы. В первые сутки течения заболевания 3 больных умерли от истинного кардиогенного шока, 2 пациентов — от разрыва миокарда, тампонады сердца. Стационарная летальность также была достоверно выше у пациентов 2-й группы.

Таблица 1

Характеристика групп больных

Показатель	Число больных	
	1-я группа (n = 25)	2-я группа (n = 45)
Возраст, лет	60,3±2,7	61,3±1,5
В анамнезе:		
гипертоническая болезнь (%)	17 (68,0)	29 (64,4)
сахарный диабет (%)	4 (16,0)	8 (17,7)
инфаркт миокарда (%)	8 (32,0)	14 (31,1)
Проведение тромболитической терапии (%)	11 (44,0)	21 (46,7)
Начало мониторирования, ч	7,0±0,9	6,4±0,6
Продолжительность мониторирования, ч	15,4±0,9	16,2±0,7
Активность креатинфосфокиназы, U/l	978,8±125,2*	2033,3±169,4
Активность МВ-фракции креатинфосфокиназы, U/l	184,1±30,3*	352,8±36,1

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

(а значит и объем поражения сердечной мышцы) у больных 1-й группы были достоверно ниже, чем у больных 2-й группы, что подтверждает связь наличия депрессии сегмента *ST* в прекардиальных отведениях ЭКГ с объемом поражения миокарда.

Течение нижнего инфаркта миокарда в первые сутки заболевания представлено в табл. 2. Видно, что в первые сутки развития нижнего инфаркта миокарда у больных без депрессии сегмента *ST* в прекардиальных отведениях ЭКГ (1-я группа) течение заболевания было более благоприятным, чем у больных 2-й группы.

У больных 1-й группы реже отмечались нарушения сердечного ритма и проводимости, сердечная недостаточность и не было летальных исходов. При этом у пациентов 1-й группы чаще регистрировали синусовую брадикардию, развитие которой связывают с активацией парасимпатической нервной системы, оказывающей кардиопротекторное действие [11, 12].

Основные показатели ВСП в первые сутки течения нижнего инфаркта представлены в табл. 3. Видно, что у всех больных с нижним инфарктом миокарда отмечается уменьшение ВСП, выражающееся низкой общей мощностью спектра (TP), при этом большая его часть сосредоточена в диапазоне очень низких частот (VLF). Относительное увеличение этого показателя может быть связано с тем, что величина VLF косвенно отражает активность системы ренин — ангиотензин — альдостерон, содержание адреналина и норадреналина в плазме крови, которые увеличиваются в первые сутки развития инфаркта миокарда [4, 15].

У больных как 1-й, так и 2-й группы в первые сутки течения заболевания было отмечено преобладание (в абсолютных и в нормализованных единицах) низкочастотной (LF) составляющей спектра синусового ритма, преимущественно отражающей симпатическую активность (см. табл. 3).

Таблица 2

Течение нижнего инфаркта миокарда в первые сутки развития заболевания

Признак	Число больных (%)		
	1-я группа (n = 25)	2-я группа (n = 45)	P-t
Синусовая тахикардия	4 (16,0)	17 (37,7)	0,04
Наджелудочковые экстрасистолы	22 (88,0)	43 (95,5)	
Наджелудочковые тахикардии	6 (24,0)	18 (40,0)	0,03
из них фибрилляция предсердий	2 (8,0)	9 (20,0)	0,003
Желудочковые экстрасистолы	25 (100,0)	45 (100,0)	
Желудочковые тахикардии	8 (32,0)	24 (53,3)	0,04
из них фибрилляция желудочков	0	1 (2,2)	0,02
Синусовая брадикардия	10 (40,0)	7 (15,5)	0,03
АВ-блокада I степени	4 (16,0)	10 (22,2)	
АВ-блокада II степени	1 (4,0)	5 (11,1)	
АВ-блокада III степени	0	8 (17,7)	
Замещающие ритмы	2 (8,0)	5 (10,1)	
Артериальная гипотензия	3 (12,0)	7 (15,5)	
Класс острой сердечной недостаточности по Killip:			
II	4 (16,0)	17 (37,7)	
III	1 (4,0)	7 (15,5)	
IV	1 (4,0)	4 (8,8)	
Досуточная летальность	0	5 (11,1)	
Стационарная летальность	1 (4,0)	10 (22,2)	

Величина высокочастотной составляющей (HF), отражающая вагусные влияния, у больных 1-й группы как в абсолютных, так и в нормализованных единицах (п. и.) была достоверно ($p < 0,0001$) выше, чем у пациентов 2-й группы (см. табл. 3). Более того, только у больных 1-й группы была выявлена достоверная положи-

достоверно ($p < 0,001$) выше, чем у пациентов 1-й группы, т. е. отмечалось выраженное повышение симпатической активности.

Изменения ВСП на протяжении первых суток течения нижнего инфаркта миокарда представлены на рис. 1. Видно, что в течение первых суток развития заболевания у больных 1-й группы

Таблица 3

Показатели вариабельности синусового ритма в первые сутки развития нижнего инфаркта миокарда

Показатель	Число больных		
	1-я группа (n = 20)	2-я группа (n = 35)	P-t
TP, мс ²	736,0 ± 36,9	618,7 ± 72,8	-
VLF, мс ²	454,4 ± 28,9	431,8 ± 61,1	-
LF, мс ²	197,4 ± 12,7	156,6 ± 17,3	-
HF, мс ²	84,2 ± 5,6	21,2 ± 1,9	0,0001
LF, п. и.	70,1 ± 2,4	88,0 ± 0,8	0,0001
HF, п. и.	29,9 ± 2,4	12,0 ± 0,8	0,0001
LF/HF	2,3 ± 0,3	8,0 ± 0,7	0,0001

Пояснения в тексте.

тельная корреляционная зависимость изменений величины HF от срока развития заболевания ($r = +0,89$, $p < 0,01$). У пациентов 2-й группы зависимости изменений величины HF от времени, прошедшего с начала развития инфаркта миокарда, отмечено не было. При этом средняя величина LF (в нормализованных единицах) и соотношение LF/HF у больных 2-й группы были

(с малым объемом поражения сердечной мышцы) величина HF, выраженная в нормализованных единицах, увеличивалась, а величина LF уменьшалась. Между изменениями этих показателей выявлена высокая ($r = -0,89$) и достоверная ($p < 0,01$) корреляционная связь. У пациентов 2-й группы (с большим объемом поражения сердечной мышцы) на протяжении первых су-

ток течения заболевания сохранялись высокая симпатическая (LF) и низкая парасимпатическая (HF) активность.

У пациентов 1-й группы величина LF/HF, косвенно характеризующая симпатическую актив-

дочковые тахикардии — в 1,6 раза чаще, а стационарная летальность была в 5,5 раз выше, чем у больных 1-й группы. Поэтому с мнением, согласно которому ВСР в большей степени является показателем дисбаланса вегетативной

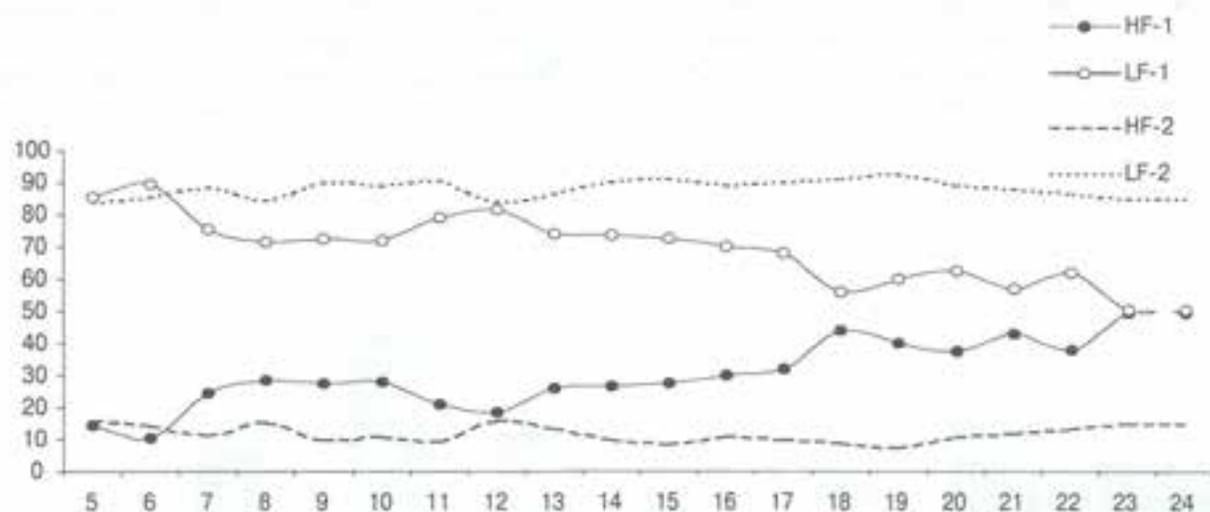


Рис. 1. Изменения величины LF и HF в первые сутки развития нижнего инфаркта миокарда.

HF-1 и LF-1 — величины показателей в 1-й группе больных; HF-2 и LF-2 — величины показателей во 2-й группе больных.

ность, в течение первых суток развития заболевания уменьшалась параллельно с уменьшением частоты развития желудочковых аритмий. Начиная с 9-го часа течения заболевания у больных 1-й группы между величиной LF/HF и частотой возникновения желудочковых тахикардий отмечалась достоверная зависимость ($r = -0,89$, $p < 0,05$).

У пациентов 2-й группы величина LF/HF на протяжении всех первых суток течения заболевания оставалась высокой, а частота «пробежек» желудочковых тахикардий не уменьшалась.

Многие авторы считают, что у пациентов с острым инфарктом миокарда снижение ВСР является информативным и независимым признаком развития аритмических осложнений [1–4]. В других работах было продемонстрировано, что показатели ВСР перед наступлением фибрилляции желудочков достоверно не изменяются и не отличаются от таковых у больных без этого осложнения [16].

Отсутствие изменений показателей ВСР непосредственно перед развитием аритмий и наличие связи между частотой возникновения аритмий и показателями ВСР позволяет предположить, что изменение частоты возникновения аритмий в первую очередь связано с объемом поражения миокарда (рис. 2). На рис. 2 показано отношение значения некоторых показателей течения нижнего инфаркта миокарда у больных 2-й группы к таковым у больных 1-й группы. Видно, что у больных 2-й группы активность МВ-КФК была в 1,9 раза выше, сердечная недостаточность встречалась в 2,6 раза чаще, желу-

дочковые тахикардии — в 1,6 раза чаще, а стационарная летальность была в 5,5 раз выше, чем у больных с обширным инфарктом миокарда.

Данные нашего исследования лишь раз убеждают нас в том, что показатели ВСР у больных с обширным инфарктом миокарда зависят не столько от вегетативных влияний, сколько от возможности сердца реагировать на эти влияния. Иначе говоря, чем тяжелее поражение сердца, тем меньше ВСР отражает активность вегетативной нервной системы.

С объемом поражения сердечной мышцы, частотой возникновения осложнений, плохим ближайшим и отдаленным прогнозом при нижнем инфаркте миокарда связывают и наличие депрессии сегмента ST в прекардиальных отведениях ЭКГ [5–9]. При этом значение депрессии сегмента ST в правых или левых прекардиальных отведениях ЭКГ трактуют по-разному. Так, некоторые авторы [18–20] рассматривают наличие депрессии сегмента ST в левых прекардиальных отведениях ЭКГ как проявление ишемии передней стенки левого желудочка, а в правых прекардиальных отведениях ЭКГ — как чисто электрокардиографический феномен.

При сравнении подгрупп больных с максимальной депрессией сегмента ST в правых или левых грудных отведениях ЭКГ мы не обнаружили достоверных различий между ними по активности МВ-КФК ($388,0 \pm 54,8$ и $310,6 \pm 44,0$ U/l соответственно). В то же время у больных с преобладанием депрессии сегмента ST в правых

прекардиальных отведениях ЭКГ средняя величина HF (13,8±0,6 п. у.) была достоверно выше, чем у пациентов с преобладанием депрессии сегмента ST в левых прекардиальных отведениях ЭКГ (10,1±0,9 п. у.). На протяжении первых суток течения нижнего инфаркта миокарда этот показатель парасимпатической активности у больных с преобладанием депрессии сегмента ST в правых прекардиальных отведениях ЭКГ имел

По нашему мнению, наличие у больных с нижним инфарктом миокарда депрессии сегмента ST в любых прекардиальных отведениях ЭКГ свидетельствует об обширном поражении сердечной мышцы, а преобладание этих изменений в левых прекардиальных отведениях ЭКГ — о возможном поражении предсердий.

Таким образом, анализ ВСП и оценка изменений сегмента ST в прекардиальных отведениях

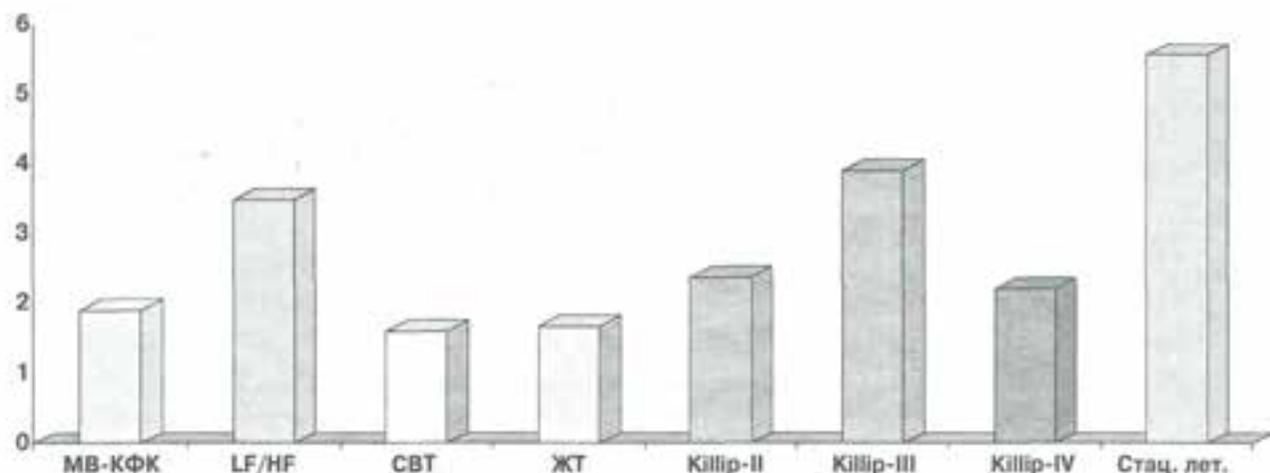


Рис. 2. Соотношение показателей, характеризующих течение нижнего инфаркта миокарда в первые сутки развития заболевания, у пациентов 2-й и 1-й групп.

МВ-КФК — активность МВ-фракция креатинфосфокиназы, LF/HF — соотношение мощностей спектра синусового ритма в низко- и высокочастотном диапазонах, Killip II-IV — степени острой сердечной недостаточности, СВТ — частота возникновения суправентрикулярной тахикардии; ЖТ — частота возникновения желудочковой тахикардии, Стац. лет. — стационарная летальность.

тенденцию к повышению, а у больных с преимущественной депрессией сегмента ST в левых прекардиальных отведениях ЭКГ — к снижению.

Это отличие, возможно, связано с тем, что у больных с выраженной депрессией сегмента ST в левых прекардиальных отведениях ЭКГ имеется поражение предсердий, в значительной степени находящихся под влиянием парасимпатической иннервации. На это же указывает увеличение частоты возникновения мерцания предсердий, которое у больных с преобладанием депрессии сегмента ST в левых грудных отведениях ЭКГ развивалось в 30,7% случаев, а у пациентов с преимущественной депрессией сегмента ST в правых грудных отведениях ЭКГ — в 5,2% случаев.

ЭКГ являются доступными (в том числе и на догоспитальном этапе) методами оценки тяжести течения нижнего инфаркта миокарда.

Использование этих методов на ранних стадиях развития заболевания имеет важное значение для своевременного и обоснованного выбора необходимых лекарственных препаратов.

Наличие у больных с нижним инфарктом миокарда депрессии сегмента ST в прекардиальных отведениях ЭКГ следует рассматривать как одно из показаний к раннему назначению ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента, а признаков сохраняющейся высокой симпатической активности — к применению блокаторов β -адренорецепторов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Kleider R.E., Miller J.P., Bigger J.T. et al. Decrease heart rate variability and its association with increased mortality after acute myocardial infarction // Amer. J. Cardiol.— 1987.— Vol. 59.— P. 256–262.
2. Malik M., Farrell T., Cripps T. et al. Heart rate variability in relation to prognosis after myocardial infarction: selection of optimal processing techniques // Europ. Heart. J.— 1989.— Vol. 10.— P. 1060–1074.
3. Odemagiwa O., Malik M., Farrell T. et al. Comparison of the predictive characteristics of heart rate variability index and left ventricular ejection fraction for all-cause mortality, arrhythmic events and sud-

- den death after acute myocardial infarction // *Amer. J. Cardiol.*— 1991.— Vol. 68.— P. 434-439.
4. *Bigger J.T., Fleiss J.L., Steinman R.C. et al.* Frequency domain of heart period variability and mortality after myocardial infarction // *Circulation.*— 1992.— Vol. 85.— P. 164-171.
 5. *Hasdai D., Sclarovsky S., Solodky A. et al.* Prognostic of maximal precordial ST-segment depression in right (V₁ to V₃) versus left (V₄ to V₆) leads in patients with inferior wall acute myocardial infarction // *Amer. J. Cardiol.*— 1994.— Vol. 74.— P. 1081-1084.
 6. *Birnbaum Y., Herz J., Sclarovsky S. et al.* Prognostic significance of precordial ST segment depression on admission electrocardiogram in patients with inferior wall myocardial infarction // *J. Amer. Coll. Cardiol.*— 1996.— Vol. 28.— P. 313-318.
 7. *Peterson E., William R., Hatahaway K. et al.* Prognostic significance of ST segment depression during inferior myocardial infarction in the thrombolytic era: results in 16521 patients // *J. Amer. Coll. Cardiol.*— 1996.— Vol. 28.— P. 305-312.
 8. *Bates E.R., Clemmensen P.M., Califf R.M. et al.* Precordial ST segment depression predicts a worse prognosis in inferior infarction despite reperfusion // *J. Amer. Coll. Cardiol.*— 1990.— Vol. 16.— P. 1538-1544.
 9. *Takayanagi K., Yamaguchi H., Morooka S. et al.* Higher gensini score of coronary arteries in acute inferior myocardial infarction with precordial ST-segment depression // *Jap. Heart J.*— 1992.— Vol. 33.— P. 25-39.
 10. *Task Force of the European Society of Cardiology and the North American Society of Pacing and Electrophysiology.* Heart Rate Variability, Standards of Measurements, Physiological Interpretation, and Clinical Use // *Circulation.*— 1996.— Vol. 93.— P. 1043-1065.
 11. *Vanoli E., De Ferrari G.M., Shamba Badiala M. et al.* Vagal stimulation and prevention of sudden death in conscious dogs with a healed myocardial infarction // *Circulat. Res.*— 1991.— Vol. 68.— P. 1471-1481.
 12. *Casadei B., Pipilis A., Sessa F. et al.* Low doses of scopolamine increase cardiac vagal tone in the acute phase of myocardial infarction // *Circulation.*— 1993.— Vol. 88.— P. 353-357.
 13. *Clemmensen P., Bates E.R., Califf R.M. et al.* Complete atrioventricular block complicating inferior wall acute myocardial infarction treated with reperfusion therapy // *Amer. J. Cardiol.*— 1990.— Vol. 67.— P. 225-230.
 14. *Melgarejo M.A., Galcera T.J., Garcia A.A. et al.* The prognostic significance of complete atrioventricular block in patients with acute inferior myocardial infarct. A study in the era thrombolytics // *Rev. esp. Cardiol.*— 1997.— Vol. 50.— P. 397-405.
 15. *Akrelord S., Gordon D., Ubel F.A. et al.* Power spectrum analysis of heart rate fluctuation: a quantitative probe of beat to beat cardiovascular control // *Science.*— 1981.— Vol. 213.— P. 220-222.
 16. *Bigger J.T., Fleiss J.L., Kleiger R. et al.* The Multicenter Postinfarction Research Group: The relationship among ventricular arrhythmias, left ventricular dysfunction, and mortality in 2 years after myocardial infarction // *Circulation.*— 1984.— Vol. 69.— P. 250.
 17. *Иванов Г.Г., Сметнев А.С., Сыркин А.Л. и др.* Основные механизмы, принципы прогноза и профилактики внезапной смерти // *Кардиология.*— 1998.— Т. 38, № 12.— С. 64-73.
 18. *Hasdai D., Birnbaum Y., Porter A. et al.* Maximal precordial ST-segment depression in leads V₄-V₆ in patients with inferior wall acute myocardial infarction indicates coronary artery disease involving the left anterior descending coronary artery system // *Int. J. Cardiol.*— 1997.— Vol. 58.— P. 273-278.
 19. *Strasberg B., Pinchas A., Barbash G.J. et al.* Importance of reciprocal ST segment depression in leads V₅ and V₆ as an indicator of disease of the left anterior descending coronary artery in acute inferior wall myocardial infarction // *Brit. Heart J.*— 1990.— Vol. 63.— P. 339-341.
 20. *Kouvaras G., Spyropoulous M., Bacoulas G.* The significance of persistent precordial ST segment > 0,1mV depression in acute inferior myocardial infarction // *Angiologie.*— 1986.— Vol. 37.— P. 57-62.

Поступила в редакцию 16.05.2000 г.

ДИСКУССИЯ

УДК 616-083.98

О ПУТЯХ РЕФОРМИРОВАНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ*

В.А.Фялко, И.Б.Улыбин

Городская станция скорой медицинской помощи, Екатеринбург, Россия

OF WAYS OF REFORMING AMBULANCE EMERGENCIES

V.A.Fyalco, I.B.Ulubine

Emergency care station, Ekaterinburg, Russia

© В.А.Фялко, И.Б.Улыбин, 2000 г.

Based on the experience of their own, home along with occidental data analysis, the authors are trying to discuss the possible ways of the development of ambulance emergencies in Russian Federation.

Своевременность и актуальность обсуждения проблем дальнейшего совершенствования службы скорой медицинской помощи в нашей стране не вызывает сомнений. Частично это связано с неполным освещением данной темы в отечественной литературе. Сложность и противоречивость ситуации, сложившейся в системе оказания экстренной помощи на догоспитальном этапе, и поиск путей выхода из нее активно обсуждались на двух всероссийских конференциях, посвященных актуальным проблемам оказания экстренной медицинской помощи, прошедших в Екатеринбурге в ноябре 1998 г. и в Санкт-Петербурге в марте 1999 г.

В связи с этим авторы подготовили настоящую статью, в которой попытались проанализировать состояние службы скорой медицинской помощи (СМП) в нашей стране, зарубежный опыт и опыт работы Городской станции СМП Екатеринбурга за 1958–1998 гг.

**Характеристика действующей модели
скорой медицинской помощи**

На более чем 80-летнем пути, который прошла служба СМП в нашей стране, были, конечно, и досадные ошибки, иногда «отбрасывающие» ее назад (например, объединение станций СМП с больницами в крупных городах), и периоды застоя. Но были и события, положительное значение которых трудно переоценить (создание специализированных бригад СМП, внедрение автоматизированных систем управления, попытки стандартизации деятельности врачебных бригад).

В конце 50-х — начале 60-х годов в организации СМП произошло поистине революционное событие — создание специализированных бригад, которое по значению можно приравнять к созданию отделений реанимации и интенсивной терапии в стационарах. Несомненно,

* Публикуется с сокращениями.

менно, что приоритет в организации специализированных бригад СМП принадлежит нашей стране. Так, первая противошоковая бригада была организована в Ленинграде в 1957 г., а в ФРГ — только в 1966 г. Первые бригады для лечения больных с инфарктом миокарда были созданы в Ленинграде в 1958 г., в Москве и в Свердловске — в 1960 г., а в ФРГ — в 1971 г. Первые неврологические бригады в Москве и в Свердловске были организованы в 1962 г., а в ФРГ и Финляндии — в 1971 г.

Зарубежные специалисты не только положительно оценивают работу российской СМП, но и широко используют в своей работе ее достижения. Например, в ряде зарубежных стран успешно функционирует 2- и 3-уровневая система оказания экстренной медицинской помощи (парамедики — врачи — врачи специализированных бригад). Такие модели наиболее характерны для служб СМП Северной Ирландии, Израиля, Австралии, Канады. В европейских странах (Франции, Германии, Англии) бригады СМП состоят из одного врача и одного или двух ассистентов (помощников) врача, но есть и бригады парамедиков (при пожарных командах), т. е. создана многоуровневая система организации СМП.

Авторитет отечественной службы СМП всегда был достаточно высоким. Еще в 60-е годы на базе станции СМП Киева был создан европейский учебный центр для подготовки работников СМП под эгидой ВОЗ. Уникальность российской специализированной службы СМП неоспорима, а ее высокая эффективность при оказании экстренной помощи больным с острыми сердечно-сосудистыми заболеваниями, черепно-мозговой травмой, острыми нарушениями мозгового кровообращения общезвестна. Создание специализированных бригад в значительной степени способствовало решению ряда малоизученных проблем неотложных состояний: шока, продромального периода инфаркта миокарда, отека легких и кардиогенного шока — разработке принципов и методики антикоагулянтной и тромболитической терапии, системы оказания экстренной помощи на догоспитальном этапе больным с острой церебральной недостаточностью, пациентам в коматозном состоянии и др.

В российских условиях специализированная служба СМП в определенной степени способствовала созданию и развитию специализированных отделений и стационаров (кардиологических, неврологических, токсикологических), опережая их появление на 4–6 лет и на начальной стадии частично замещая их функции.

В работе специализированных бригад СМП, безусловно, есть изъяны. И главный из них, конечно, не в их узкой специализации, поскольку

их основное предназначение как раз и заключается в оказании высококвалифицированной экстренной медицинской помощи. Главным недостатком является неправильное, непрофильное использование специализированных бригад СМП. Но эти проблемы свидетельствуют не о ненужности специализированных бригад, а о неправильной организации работы службы СМП в целом.

Как известно, просчеты организационного характера можно и нужно «лечить» с помощью тех же организационных мероприятий. В подтверждение этого сравним некоторые показатели работы специализированных бригад станции СМП Екатеринбурга в 1997 и 1978 гг. При том, что за прошедшие 20 лет количество специализированных бригад практически не изменилось (17 бригад в 1978 г. и 18 бригад в 1997 г.), после внедрения новой технологии оперативного управления ресурсами и информацией системы автоматизированной и алгоритмизированной диспетчерской (ADIS) эффективность их работы существенно возросла. Так, средняя нагрузка на специализированную бригаду увеличилась с 6 вызовов в сутки в 1978 г. до 11 вызовов — в 1997 г., при этом профильность использования бригад увеличилась с 48% до 84%, т. е. более чем в 2 раза. С 25% до 80% увеличилась и доля первичных, поступивших непосредственно от больных, вызовов специализированных бригад.

Следовательно, при должной организации работы службы СМП специализированные бригады могут высокоэффективно использоваться не только для консультативной, научной и учебной работы, но и по основному назначению — для своевременной диагностики и оказания экстренной высококвалифицированной медицинской помощи.

Оценивая опыт работы отечественной службы СМП, вернемся к вопросу о причинах создания в нашей стране выездных врачебных бригад. В СССР система оказания экстренной помощи на догоспитальном этапе в крупных городах, особенно в последнее десятилетие существования страны, была ориентирована в основном на формирование выездных врачебных бригад. В значительной степени такая практика была обусловлена несовершенством организации оказания экстренной медицинской помощи на смежных этапах как в амбулаторно-поликлинических учреждениях, так и в приемных отделениях стационаров.

По этим причинам и сегодня служба СМП вынуждена оказывать на догоспитальном этапе, а иногда и в стационарах экстренную помощь в объеме, превышающем минимально достаточный. В противном случае своевременная

медицинская помощь даже при заболеваниях, опасных для жизни, может оказаться отсроченной.

С другой стороны, эти обстоятельства приводят к тому, что на станции СМП (нередко с санкции МЗ РФ) перекладываются функциональные обязанности поликлиник, приемных отделений стационаров, а в ряде случаев — службы содействия. От 15% до 45% выездов бригад СМП приходится на выполнение несвойственных этой службе функций. Так, из-за дефектов в организации работы и слабой оснащенности приемных отделений стационаров в Екатеринбурге в 80-е годы в них регистрировалось до 340 выездов специализированных бригад СМП в год. В 20,7% случаев врачами специализированных бригад СМП были выявлены допущенные в стационарах диагностические и лечебные ошибки.

Вне всякого сомнения, приемные отделения большинства стационаров в нашей стране и сегодня подготовлены к оказанию экстренной медицинской помощи не в полной мере, что следует учитывать при обсуждениях планов перехода к новым формам работы станций СМП и предложений о сокращении врачебных кадров.

Очевидно, что реорганизация службы СМП не может быть осуществлена без четкого определения ее целей и задач.

В прежние времена служба СМП была ориентирована на оказание пациентам экстренной помощи на догоспитальном этапе в максимальном объеме. Сейчас этому пытаются противопоставить новую формулу оказания экстренной медицинской помощи, ориентированную на фельдшерские выездные бригады, сужающую и уменьшающую объем оказываемого медицинского пособия до поддержания жизненно важных функций организма; ориентированную на быстрейшую транспортировку пациента в стационар, где, собственно, и должно начинаться оказание специализированной медицинской помощи.

При этом упускается из внимания важное обстоятельство, заключающееся в том, что при оказании экстренной помощи лечебно-диагностические мероприятия должны быть направлены не только на коррекцию имеющихся расстройств, но и на предупреждение возникновения нарушения жизненно важных функций.

Высказывается мнение, что противопоставление прежней и новой моделей оказания скорой помощи неправомерно, так как, во-первых, планируется постепенная замена врачебных бригад фельдшерскими и, во-вторых, под необходимым объемом помощи следует (как и раньше) понимать полноценное оказание экстренной помощи в пределах имеющегося оснащения бригад. Эти модели должны дополнять друг друга.

При этом нельзя недооценивать роль врачебных бригад СМП.

Очевидно, что новая концепция оказания СМП должна быть сформулирована так, чтобы и врач и фельдшер СМП были обязаны оказывать экстренную медицинскую помощь по показаниям в полном объеме. Для оказания адекватной экстренной помощи необходимо установить предварительный диагноз, тем более что в структуре обращаемости в службу СМП преобладают вызовы к больным с внезапно развившимися заболеваниями или с обострением течения хронических заболеваний, часто требующим проведения дифференциальной диагностики и дифференцированной терапии.

Учитывая многочисленные проблемы (число которых постоянно увеличивается), возникающие в амбулаторно-поликлинических учреждениях и стационарах при оказании экстренной медицинской помощи, рассчитывать на их быструю и адекватную готовность к приему больных, нуждающихся в оказании экстренного медицинского пособия, да еще в условиях хронического недофинансирования, нет оснований. Очевидно, что службе СМП придется еще длительное время не только выполнять свои прямые задачи — поддерживать и сохранять нарушенные жизненно важные функции у больных и пострадавших, но и заменять собой другие этапы оказания медицинской помощи. Поэтому недооценивать роль врачебных бригад СМП и реально снижать их количество было бы неверно.

Эффективность лечения напрямую зависит от организации и качества оказания скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе, при этом в структуре устранимых потерь трудового потенциала населения, зависящих от уровня организации здравоохранения, на долю СМП приходится 19%.

Очевидно, что при сегодняшнем уровне заработной платы врачей СМП совершенно несостоятельны и утверждения о высокой затратности врачебных бригад.

Таким образом, смешанная модель организации СМП (так как наряду с врачебными всегда существовали фельдшерские выездные бригады) за многие десятилетия вполне оправдала и возложенные на нее задачи, и затраты на ее содержание.

Это положение подтверждают данные сравнительного анализа деятельности Городской станции СМП Екатеринбурга (1 400 000 жителей), проведенного за 20 лет (1978–1997 гг.) (табл. 1).

Следует отметить, что модель организации службы СМП Екатеринбурга является типичной для многих городов России с населением 500 000–1 500 000 человек и была принята за ос-

Таблица 1

Основные показатели деятельности Городской станции скорой медицинской помощи Екатеринбурга за 1978–1997 гг.

Показатели	Городская станция скорой медицинской помощи Екатеринбурга		Станция скорой медицинской помощи РФ	
	1973–1987, врачевые и фельдшерские бригады	1988–1997, врачевые бригады	1972–1987	1988–1997
Обращаемость на 1000 жителей (с транспортной)	274,3	251,7	314,8	298,5
Количество бригад на линии; из них:	130	85	1 на 10 000 жителей	
специализированных	24	18		
интенсивной терапии	5	12		
Количество вызовов на 1 бригаду в сутки	15,0	13,1	12,8	15,2
Своевременный выезд бригады, %	71,8–75,1	85,2	82,0	81,7
Время прибытия бригады, мин	25,6–18,8	11,6	25,6	21,8
Точность определения диспетчером повода к вызову, %	40,0–76,6	85,0	83,0	Нет данных
Профильность направления специализированных бригад, %	48,0–75,0	84,3	79,3	83,0
Доля выездов специализированных бригад в вызовах с летальным исходом, %	42,0–49,0	57,0	Нет данных	53,7
Летальный исход на догоспитальном этапе, %	0,8	1,2	До 1,0	1,2
из них в присутствии бригады, %	11,3	14,0		11,9
Расхождение диагнозов, %	12,2	4,0	10,5	6,5
Госпитализировано по направлению бригады скорой медицинской помощи, %	30,0	34,0	до 40,0	32,0
Отказано в госпитализации, %	32,7	14,9	Нет данных	

нову при составлении Приказа МЗ СССР № 404 (1988 г.).

Как видно из табл. 1, 20 лет работы станции СМП можно разделить на два периода, каждый из которых имеет свои особенности.

Наиболее значительные результаты, достигнутые станцией СМП Екатеринбурга, касаются оперативности работы бригад. Доля выездов специализированных бригад СМП на вызовы, закончившиеся летальным исходом, увеличилась на 15%, т. е. специализированные бригады стали чаще успевать доехать к умирающим больным. За счет организации бюро госпитализации на 11% удалось снизить число больных, доставленных бригадами СМП не по назначению, и с 24% до 9% сократить удельный вес перевозок пациентов санитарным транспортом СМП.

Из качественных показателей заслуживают внимания уменьшение количества случаев расхождения диагнозов в 3 раза и процента отказов в госпитализации в 2,2 раза; число случаев поздней диагностики инфаркта миокарда удалось сократить в 2,7 раза, а поздней диагностики «острого живота» — в 1,5 раза. Особо подчеркнем, что улучшение перечисленных показателей произошло после упразднения выездных фельдшерских бригад и перехода на врачебную модель работы станции СМП.

Оперативность и качество работы службы СМП удалось улучшить вследствие осуществления целого ряда структурных и организационно-методических преобразований, проведенных в рамках антикризисной программы Главного управления здравоохранения Екатеринбурга с учетом опыта работы Городской станции СМП. Комплекс этих мероприятий включал в себя внедрение автоматизированной системы управления с алгоритмизацией работы диспетчерской службы, автоматизацией сбора информации и контроля за качеством работы врачебных бригад, стандартизацией оснащения выездных бригад и оказания экстренной помощи, разработкой системы экспертной оценки качества оказания медицинской помощи, оснащения линейных бригад дефибрилляторами и наборами для интубации трахеи, т. е. возложения на них прежних функций бригад интенсивной терапии, реорганизацию специализированных бригад, увеличение их профильности и доли первичных выездов непосредственно по вызову больного в 15 раз.

Вся организационно-методическая и лечебно-диагностическая работа базируется на приоритетных научных и методических разработках врачей Городской станции СМП Екатеринбурга и сотрудников Уральской государственной

медицинской академии и включает в себя разработку тактики работы выездных бригад и комплексной системы информационной поддержки решений врача СМП.

Результаты представленного анализа этапов развития российской СМП и оценки деятельности станции СМП Екатеринбурга дают право на вполне оптимистическую оценку работы врачебных линейных и специализированных бригад СМП, более чем оправдывающих затраты на их содержание.

Фельдшерские выездные бригады: новая или «старая» идея?

В планах грядущего реформирования службы СМП фельдшерским бригадам отведена первостепенная роль. Фактически постепенно должна сильно измениться вся система оказания СМП, должна произойти поэтапная замена врачебных бригад на фельдшерские. Поскольку

ном использовании как меры оправданной, эффективной и незатратной.

На наш взгляд, фельдшерскую модель оказания СМП не нужно внедрять специально, так как она для России не нова. На сельских районных станциях и отделениях СМП, где, как правило, работают исключительно фельдшеры, другой системы оказания экстренной медицинской помощи и не существовало. Если судить по фонду заработной платы и стоимости одного вызова, то фельдшерские бригады, казалось бы, действительно являются более дешевой формой оказания СМП. Однако, если учесть затраты, связанные с оказанием экстренной медицинской помощи не в полном объеме, с диагностическими и тактическими ошибками, необоснованной, непрофильной или несвоевременной госпитализацией, то вполне можно предположить, что такая модель окажется значительно дороже врачебной (табл. 2).

Таблица 2

Качество оказания экстренной медицинской помощи врачебными и фельдшерскими бригадами скорой медицинской помощи в 1978–1987 гг. в Екатеринбурге

Виды бригад	Показатели						
	диагностические ошибки у госпитализированных пациентов, %	диагностические ошибки у негоспитализированных пациентов, %	тактические ошибки, %	госпитализированы по направлению бригады скорой помощи, %	отказано в госпитализации, %	недостатки в оказании помощи, %	повторные вызовы, %
Врачебные	12,2–8,2	15,0–10,1	22,5–13,0	30,3–31,1	27,9–21,0	14,0–7,0	1,0–2,0
Фельдшерские	18,0–16,3	25,5–18,4	29,5–21,5	48,1–45,0	37,7–38,7	25,0–24,0	4,0–6,0

служба СМП тесно взаимодействует с другими учреждениями административного назначения, то ее преобразование не может пройти бесследно для всей системы оказания медицинской помощи. Поэтому необходимы крайне серьезные аргументы для изменения сложившейся и во многом оправдавшей себя формы работы СМП. При этом нельзя не учитывать степень готовности других догоспитальных служб и приемных отделений стационаров к такому реформированию.

Авторы настоящей статьи считают, что не со всеми аргументами, обосновывающими выбор «фельдшерской модели» развития службы СМП, можно согласиться.

В поле зрения сторонников подобной идеи прежде всего оказались станции СМП сельскохозяйственных районов России, где с самого начала преобладал опыт работы фельдшерской СМП. Не менее богатый опыт организации службы СМП индустриальных городов Урала и Сибири при этом не учитывался. Поэтому мы совсем не уверены, что на таком шатком основании можно делать далеко идущие выводы о приоритетности фельдшерских бригад и их повсемест-

Достаточно сказать, что в рассматриваемые годы удельный вес перетранспортировки больных из одного стационара в другой составлял 24%, из них по вине фельдшерских бригад — 15%, врачебных бригад — 9%.

Как видно из табл. 2, по важнейшим качественным показателям работы фельдшеры выездных бригад заметно уступают врачам линейных бригад, хотя на Городской станции СМП Екатеринбурга всегда проводился строгий отбор наиболее подготовленных фельдшеров для самостоятельной работы. Наиболее выражены недостатки в диагностике (как в группе госпитализированных пациентов, так и, особенно, в группе больных, оставленных дома) вследствие недооценки значимости симптомов болезни или их неправильной интерпретации. То же можно сказать и в отношении недостатков в оказании экстренной помощи.

Для работы фельдшеров характерна большая активность в госпитализации больных, более чем в 2/3 случаев необоснованная. Но здесь не столько вина, сколько беда фельдшеров, которым просто не хватает соответствующих знаний и навы-

ков. Проблема усугубляется тем, что в средних и крупных городах России около 83% выездов бригад СМП составляют вызовы к больным с различными заболеваниями и лишь 17% — вызовы на травмы и несчастные случаи.

Если объективно оценивать только что приведенные данные, то становится очевидно, что повсеместный переход на фельдшерскую модель оказания СМП будет шагом назад.

В то же время фельдшеры незаменимы в бригадах санитарного транспорта по перевозке больных, рожениц. Опыт работы ряда станций СМП у нас и за рубежом показывает, что при соответствующем отборе и подготовке фельдшеры могут заменить врача в случаях, где достаточно проведения синдромной диагностики («острый живот», некоторые травмы, ожоги) или когда заранее известно, что неотложная врачебная помощь не нужна (острые респираторные заболевания, протекающие без осложнений, боли у больных с онкологическими заболеваниями и проч.). Рациональная организация деятельности и контроль за работой фельдшерских бригад могут быть обеспечены на основе специально разработанных для диспетчеров станций СМП алгоритмов по приему вызовов.

Целесообразность сохранения или восстановления фельдшерских выездных бригад, в том числе и транспортных, должна быть основана на статистических и финансово-экономических расчетах с учетом имеющегося опыта и местных условий. По нашему мнению, для городов с миллионным населением из всех выездных бригад 15–20% должно приходиться на фельдшерские.

Скорая и неотложная медицинская помощь

Проблема организации системы взаимодействия станций СМП и поликлиник — одна из самых острых, хотя и старых проблем здравоохранения. Неоднократные попытки решить ее (начиная с 1926 г.) каждый раз оканчивались неудачей.

Трудности заключаются прежде всего в том, что само понятие «неотложная медицинская помощь» до сих пор четко не очерчено. Отсюда двойственное положение «неотложки» и реорганизационные неурядицы — относится ли эта служба к станциям СМП или к поликлинике?

Проблема усугубляется отсутствием среди организаторов здравоохранения, руководителей станций СМП и амбулаторно-поликлинической службы единого понимания задач этих служб догоспитального этапа и распределения функций между ними. Существует принцип организации оказания экстренной медицинской помощи на догоспитальном этапе по месту происшествия (улица — компетенция станции СМП,

квартира — отделения неотложной помощи при поликлинике); иногда учитывают и тяжесть повода к вызову, относя несчастные случаи и жизнеопасные состояния, возникшие на дому, к компетенции станции СМП.

В результате возникают неизбежные количественные и качественные различия в структуре обращаемости населения на станции СМП. Так, обращаемость в республике Адыгея — 530 вызовов на 1000 жителей в год, в Магаданской области — 512 вызовов на 1000 жителей в год; в Костромской области — 440 вызовов на 1000 жителей в год — нельзя сравнивать с обращаемостью в Санкт-Петербурге где функции оказания экстренной медицинской помощи переданы отделениям неотложной помощи при поликлиниках — (121 вызов на 1000 жителей в год). В Екатеринбурге (обращаемость 278 вызовов на 1000 жителей в год) и в десятках других крупных и средних городов России картина совсем другая, так как здесь оказание экстренной медицинской помощи при жизнеопасных состояниях возложено (по Приказу МЗ СССР № 404, 1988 г.) на станции СМП независимо от места вызова (улица, квартира).

Истинную обращаемость за экстренной медицинской помощью не выявить и без учета ее структуры, в которой можно выделить 3 основных потока:

1-й поток — вызовы к больным с жизнеопасными состояниями, обусловленными внезапными заболеваниями или обострением хронических болезней и несчастными случаями, на улице или в общественных местах (17–15%);

2-й поток — вызовы к больным с жизнеопасными состояниями на дом (63–45%);

3-й поток — вызовы к больным с хроническими заболеваниями вне обострений или с обострениями нежизнеопасного характера, к больным с высокой температурой тела без осложнений (20–40%).

Там, где регистрируются высокие (и сверхвысокие) показатели обращаемости в сравнении со средними по стране (298,7 на 1000 жителей в год, исключая столичные города), бригады СМП обслуживают все 3 потока. При показателях, близких к средним, — 2 потока. Там же, где станции СМП ограничивают свою работу в основном 1-м потоком, выявляются самые низкие показатели обращаемости.

Обращает на себя внимание, что из трех потоков первые два объединяет необходимость срочного оказания медицинской помощи по жизненным показаниям. По существу, они и относятся к компетенции службы СМП независимо от места происшествия. Оказание помощи 3-му потоку — больным, не относящимся к «экстренным», —

прерогатива поликлиник. Именно здесь и кроются причины конфронтации служб догоспитального этапа и неоправданного увеличения объема работы службы СМП, составляющего от 20 до 45% от всех вызовов. Когда речь заходит о функциях, несвойственных службе СМП, имеется в виду именно этот контингент больных. Правда, Городская станция СМП Санкт-Петербурга при разделении функций между скорой и неотложной помощью передала в ведение поликлиник не только непрофильные вызовы, но и большую часть вызовов на дом к больным с жизнеопасными состояниями. К счастью, этот вариант взаимодействия служб нетипичен и неприемлем для большинства станций СМП.

Ошибки в реорганизации служб скорой и неотложной медицинской помощи

Изучение истории реорганизации служб скорой и неотложной медицинской помощи показывает, что в «провинции» не делают случаев, в которых требуется оказание экстренной помощи, по месту происшествия. Так, в Екатеринбурге с 1951 г. на экстренные случаи независимо от места происшествия выезжают бригады СМП. Для непрофильных больных предусмотрены пункты продленного приема на дому (подвергающиеся периодической реорганизации). Все попытки сломать оправдавшую себя систему (а их было 4 за последние 40 лет) кончались неудачей, а последствия их для больных и для служб СМП и поликлиник были негативными.

И сейчас, когда вновь (в пятый раз!) официально поставлен вопрос «о четком разделении функций станции СМП и службы неотложной помощи при поликлиниках», просчеты допускаются уже на этапе обсуждения проблемы, вновь не учитываются опыт и ошибки предшественников.

В основе неудач реформаторов служб скорой и неотложной помощи лежат две ошибки.

Первая ошибка — терминологическая, так как не принимается во внимание тождественность терминов «скорая» и «неотложная» помощь. Игнорируется историческое обстоятельство появления термина «неотложная помощь», когда в 20-х годах XX столетия наряду со станциями СМП, в силу их маломощности, была создана параллельная служба в виде пунктов неотложной помощи при поликлиниках для оказания экстренной помощи больным на квартирах. Термин «неотложная помощь» был введен как условное обозначение новой службы для отличия от службы СМП. После передачи в 30–40-х годах всей (уличной и квартирной) экстренной медицинской помощи станциям СМП, упразднения службы экстренной помощи при поликлиниках и организации для больных с заболевани-

ями, не представляющими опасности для жизни, пунктов медицинской помощи на дому за ними закрепилось старое название «неотложка».

Вторая ошибка — методологическая: к разделению функций между службами скорой и неотложной помощи подходят не с позиций тяжести повода к вызову, а с позиций определения места происшествия (улица или квартира). Такое смещение акцентов противоречит задачам службы СМП, а также Приказу МЗ России № 100 (1999 г.). В этом документе оказание скорой медицинской помощи при состояниях, опасных для жизни, вне зависимости от места происшествия отнесено к основной функции службы СМП.

Очевидно, что такой подход должен стать основой для разделения функций между службой СМП и поликлиническими учреждениями, что полностью соответствует и Приказу МЗ СССР № 404 (1988 г.). Именно этот приказ восстановил в правах упраздненные ранее пункты оказания медицинской помощи на дому, работающие во внеурочное для поликлиник время. Была внесена ясность и в терминологию: название «неотложная медицинская помощь» было изъято из номенклатуры амбулаторно-поликлинических учреждений. В результате введения приказа № 404 обращаемость населения на Городскую станцию СМП Екатеринбурга снизилась с 278,4 вызовов на 1000 человек в 1988 г. до 252,1 вызовов — в 1995 г.; а в среднем по Российской Федерации — с 314,8 вызовов на 1000 человек в 1987 г. до 298,5 вызовов — в 1994 г.

За недостатки же в организации и оказании экстренной медицинской помощи населению каждая из служб должна нести не только юридическую или административную, но и экономическую ответственность. Заключение договоров об экономических отношениях между лечебно-профилактическими учреждениями и станцией СМП позволяет не только наказывать за недостатки в оказании экстренной медицинской помощи, но и поощрять за достигнутые успехи. Безусловно, что именно экономические рычаги управления следует предусмотреть в новых нормативных документах по реформированию службы СМП.

Выбор модели организации скорой медицинской помощи в современных условиях

Обзор оказания СМП в России и за рубежом дает представление о различных вариантах ее организации.

1. По географическому признаку:

- городские станции СМП;
- сельские пункты, отделения СМП.

2. По административному управлению и финансированию:

- самостоятельные станции СМП;

— отделения, работающие в составе других лечебно-профилактических учреждений.

3. По месту выезда:

— улица, общественные места — станции СМП;

— квартира — пункты неотложной помощи на дому (квартирная помощь) при поликлиниках.

4. По степени тяжести повода к вызову:

— состояния, угрожающие жизни, — станции СМП;

— состояния без угрозы для жизни (на дому) — пункты неотложной помощи на дому (квартирная помощь) при поликлиниках.

5. По ведомственной принадлежности и источникам финансирования:

— государственная служба СМП;

— ведомственная служба оказания неотложной медицинской помощи;

— негосударственные станции СМП.

6. По структуре выездных бригад:

I. В Российской Федерации и странах СНГ:
— линейные врачебные бригады + бригады интенсивной терапии + специализированные бригады;

— линейные врачебные бригады + фельдшерские выездные и (или) транспортные бригады (в различных сочетаниях);

— линейные врачебные бригады (США, Израиль, Канада, Австралия, частично Европа);

— врачи общей практики, с правом передачи больного для транспортировки врачу СМП (Европа);

— врач общей практики + врач-специалист + медсестра (парамедик), с преобладанием выездных врачебных бригад (Европа).

Таким образом, в основе организации оказания экстренной медицинской помощи лежат основные принципы, которые уже стали классическими. На них (в различных вариантах) и следует строить работу службы СМП.

При выборе варианта организации службы СМП следует учитывать:

— место расположения станции СМП (сельский район, город);

— число жителей;

— обращаемость на станцию СМП на 1000 жителей в год и структуру вызовов;

— состояние и наличие объектов здравоохранения на подведомственной территории.

Из предлагаемых вариантов (табл. 3) оптимальными, по нашему мнению, являются: фельдшерская модель — в условиях работы в сельской местности и малых городах, и смешанная врачебно-фельдшерская модель — дву-

Таблица 3

Варианты организации службы скорой медицинской помощи

Модель	Виды бригад	Количество уровней оказания помощи	Условия работы
Фельдшерская	Фельдшерские выездные	1	Сельская местность
Врачебная	Врачебные выездные, фельдшерские транспортные	1	Город с населением до 500 000 жителей
Смешанная	Фельдшерские выездные, врачебные выездные (с преобладанием фельдшерских)	2	Город с населением более 500 000 жителей, преобладают вызовы на травмы и несчастные случаи
Смешанная	Линейные врачебные, фельдшерские выездные (с преобладанием врачебных)	2	Город с населением более 500 000 жителей, преобладают вызовы на внезапные заболевания
Смешанная	Специализированные врачебные, линейные врачебные, фельдшерские выездные (менее 50%)	3	Город с населением 1 000 000–1 500 000 жителей, преобладают вызовы на внезапные заболевания
Смешанная	Специализированные врачебные, линейные врачебные, фельдшерские выездные (более 50%)	3	Город с населением более 1 500 000 жителей, преобладают вызовы на травмы и несчастные случаи

— линейные врачебные бригады + специализированные бригады + фельдшерские выездные бригады;

— фельдшерские выездные бригады.

II. За рубежом:

— парамедики + врачи-консультанты, иногда с возможностью передачи больного специаль-

ноуровневая для средних городов и трехуровневая для крупных городов. Право выбора того или иного варианта организации службы СМП необходимо делегировать главному врачу станции, безусловно, с обязательным обоснованием и последующим согласованием принятых решений.

Выгоды и потери, ожидаемые от реформирования службы скорой медицинской помощи

Формирующийся у организаторов здравоохранения подход к реорганизации службы СМП направлен на отход от оказания врачебной медицинской помощи в полном объеме и на постепенный переход на доврачебную медицинскую помощь и вызывает серьезную озабоченность.

К такой перестройке не готова не только амбулаторно-поликлиническая сеть, но и, не в меньшей степени, госпитальная база. При продолжающемся росте травматизма, заболеваемости и смертности, в условиях хронического недофинансирования здравоохранения потребность в квалифицированном оказании неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе, а значит в деятельности линейных и специализированных врачебных бригад может только возрастать.

Данное положение подтверждает и прогноз, касающийся выгод и потерь, ожидаемых от реформирования службы СМП. Прогнозируемые последствия ожидаемой перестройки для догоспитального и стационарного этапов оказания медицинской помощи представлены по трем критериям: экономическому, профессиональному и моральному.

Ожидаемые потери могут возникнуть по большинству показателей как на госпитальном, так и на догоспитальном этапе оказания СМП. При прогнозировании результатов реорганизации службы СМП не следует упускать из виду и возможные правовые последствия. Последнее обстоятельство свидетельствует о важности создания профессиональной ассоциации медицинских работников службы СМП.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящих условиях отказ от врачебных бригад скорой медицинской помощи необоснован и чреват серьезными экономическими, правовыми, социальными, нравственными и профессиональными последствиями.

При проведении реформирования службы скорой медицинской помощи следует сохранить возможность дифференцированного подхода к выбору модели ее организации на местах с учетом особенностей региона, имеющегося опыта, количества и структуры вызовов, состояния имеющихся учреждений здравоохранения и других обстоятельств.

Поступила в редакцию 11.01.2000 г.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОКАЗАНИЮ НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

УДК616-008.61:616.89:616-083.98

ОСТРОЕ ПСИХОМОТОРНОЕ ВОЗБУЖДЕНИЕ У ЛИЦ С ПСИХИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ: ДИАГНОСТИКА И НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

В.В.Шепелевич, О.М.Аронович

Городская станция скорой медицинской помощи, Санкт-Петербург, Россия

ACUTE PSYCHOMOTOR EXCITATION IN PATIENTS WITH PSYCHOTIC DISTURBANCES: PREHOSPITAL DIAGNOSTICS AND IMMEDIATE CARE

V.V.Shepelevich, O.M.Aronovich

Municipal ambulance station, St.Petersburg, Russia

© В.В.Шепелевич, О.М.Аронович, 2000 г.

The differential recommendations for emergency medical staff dealing with psychomotor excitation in patients with psychotic disturbances are listed.

История психиатрии — это «история борьбы» с психомоторным возбуждением у больных. Появление нейролептиков и транквилизаторов в середине 50-х годов XX в. совершило в психиатрии революцию. Психиатрия вышла из стен психиатрических больниц и стала «психиатрией вращающихся дверей». Сегодня в психиатрических больницах находятся лишь 10% наблюдаемых психиатрами больных. Остальные, получая поддерживающую терапию, имеют возможность жить и трудиться в обществе.

При внезапной манифестации психических расстройств и при острых состояниях, сопровождающихся психомоторным возбуждением, часто необходимо оказание неотложной психиатрической помощи, основными мерами которой являются госпитализация в психиатрическую больницу, применение медикаментозных средств, купирующих или снижающих возбуждение, а также сдерживание и другие способы ограничения двигательной активности больного. Поскольку большая часть этих мер может быть предпринята по решению врача-психиатра [1], их исполнение в основном возлагается на службу скорой психиатрической помощи (СПП) либо на учреждения диспансерного типа (психоневрологические диспансеры или кабинеты). Частично (в пределах своей компетенции) эти функции вынуждены выполнять до осмотра психиатром бригады неотложной медицинской помощи, врачи общесоматических стационаров и поликлиник, а также сотрудники милиции (в части предотвращения опасных действий больного).

Поведение больного под влиянием психопатологических расстройств может внезапно меняться, действия могут носить непредвиденный, импульсивный характер и приобретать крайнюю опасность как для него, так и для окружающих. Оказание неотложной психиатрической помощи в этих случаях нередко требует

тесного взаимодействия медицинского персонала с сотрудниками милиции. В соответствии с частью 3 статьи 30 Закона Российской Федерации «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании», «сотрудники милиции обязаны оказывать содействие медицинским работникам при осуществлении недобровольной госпитализации и обеспечивать безопасные условия для доступа к госпитализируемому лицу и его осмотра...» [2].

Следует отметить, что нередко психомоторное возбуждение с опасным поведением (агрессия, суицид) возникает у больных, находящихся в приемном отделении или на лечении в соматическом стационаре. Главная задача медицинского персонала при оказании помощи таким пациентам до прибытия бригады скорой психиатрической помощи состоит в обеспечении безопасности больного и окружающих. Для этого больного помещают в специальную лечебно-диагностическую палату (изолятор) приемного отделения, где остаются лишь лица, обеспечивающие надзор, а в случае необходимости и удерживание.

Психомоторное возбуждение с крайне опасным поведением может развиваться у больного во время его осмотра и транспортировки. В таких случаях, если иными методами невозможно предотвратить действия больного, представляющие непосредственную опасность для него или для окружающих лиц, применяются меры физического стеснения в соответствии с частью 2 статьи 30 Закона. Согласно комментарию к части 2 статьи 30 Закона, формы физического стеснения — это разработанные в психиатрии наименее травматичные, исключающие нанесение переломов, увечий формы сдерживания больного персоналом или его фиксации с помощью широких эластичных полос материи, ремней, специальных манжеток и др.

Всегда следует помнить о том, что возбуждение больного — это сложное патологическое состояние, ведущее к значительному расходу энергетических ресурсов, к декомпенсации и к острым расстройствам деятельности сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма, в связи с чем необходимо его купирование.

До появления аминазина (хлорпромазина) и других психотропных лекарственных препаратов медикаментозная терапия при оказании СПП была чисто символической. Так, за весь 1960 г. в условиях скорой помощи Ленинграда было сделано 9 клизм с хлоралгидратом, даны для перорального приема больным 3 таблетки люминала и 33 таблетки амитал-натрия.

Более чем 30-летний опыт применения психотропных средств (свыше 25 000 инъекций) в условиях службы СПП Санкт-Петербурга (Ленин-

града) позволяет рекомендовать основные принципы подхода к купированию психомоторного возбуждения во внебольничных условиях, в частности при оказании СПП.

1. Необходимо квалифицировать тип возбуждения (делириозное, галлюцинаторно-бредовое, маниакальное, меланхолическое, психопатическое и т. д.), его основные компоненты (речевой, двигательный, психический).

2. Определить уровень расстройств (психотический или невротический).

3. Применять медикаменты в зависимости от особенностей клинической картины и причины, вызвавшей возбуждение.

Для купирования психомоторного возбуждения применяют: нейролептики седативного (аминазин, тизерцин, хлорпротиксен), антибредового и антигаллюцинаторного действия (трифтазин, стелазин, мажентил, галоперидол), транквилизаторы (сибазон, реланиум, седуксен и др.), натрия оксibuтират.

Предпочтительно комплексное применение психотропных средств, так как они взаимно потенцируют действие друг друга, расширяют спектр их антипсихотического и «купирующего» действия, а дозы каждого из компонентов не достигают токсичного уровня.

Абсолютным противопоказанием для применения любых психотропных средств, в том числе и транквилизаторов, являются все степени алкогольного опьянения.

Нейролептики противопоказаны при поражении печени (циррозе, гепатите, гемолитической желтухе), а также при алкогольном делирии.

Рекомендуемые ниже терапевтические мероприятия по купированию различных видов психомоторного возбуждения не следует понимать как обязательные для каждого случая. Их следует применять лишь при необходимости и строго индивидуально. Дозы лекарственных препаратов, а также объем терапии подбирают в зависимости от выраженности психических расстройств, возраста, соматического состояния пациента, времени транспортировки до стационара и других факторов.

Применение высших разовых доз психотропных средств допустимо у соматически здорового пациента. Если психические расстройства, сопровождающиеся психомоторным возбуждением, возникли на фоне глубоких метаболических расстройств (интоксикация, тяжелого соматического состояния, инфекции и др.), то необходимо применять минимальные дозы или отказываться от введения сильнодействующих нейролептиков (аминазина, тизерцина и др.). В этих случаях предпочтение отдается транквилизаторам либо натрия оксibuтирату.

Следует указать также, что перед тем как приступить к купированию психомоторного возбуждения либо параллельно необходимо провести лечебные мероприятия, направленные на устранение возможной причины возбуждения, коррекцию сопутствующих расстройств (судорожных припадков, проявлений отека мозга, расстройств гемодинамики и др.).

Состояния психомоторного возбуждения наблюдаются при эндогенных (шизофрения, маниакально-депрессивный психоз) и экзогенных (интоксикационных, инфекционных) психозах, психозах у больных пожилого и старческого возраста, при эпилепсии, органическом поражении ЦНС, развиваются вследствие внезапного воздействия тяжелых психических травм. Возбуждение встречается при острых психотических состояниях, которые возникают также в хирургической и акушерской практике — преимущественно в послеоперационном и послеродовом периоде, при неврологических, эндокринных и некоторых других заболеваниях.

В практике службы СПП наиболее часто встречаются следующие типы психомоторного возбуждения: делириозное, галлюцинаторно-бредовое, маниакальное, меланхолическое, эпилептическое, психопатическое, аментивное, суетливое старческое, кататоническое, гебефреническое, психогенное.

Делириозное возбуждение

Диагностика. Возникает чаще в ночное время и в период наплыва угрожающих зрительных, а также тактильных и слуховых галлюцинаций, как правило императивных. Двигательное возбуждение сопровождается резким аффектом тревоги, страха. Действия достаточно координированы: больной спасается бегством от угрожающих ему видений, нападает на мнимых преследователей, прогоняет насекомых, в поисках спасения мечется по комнате, пытается выпрыгнуть в окно и т. д.

Неотложная помощь.

Лечение, особенно у больных старческого возраста, проводится под строгим контролем состояния сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем организма. Показаны психотропные препараты без выраженных соматовегетативных побочных действий.

1. Купирование психомоторного возбуждения:

— диазепам (седуксен, реланиум, сибазон и др.) — до 20–40 мг (до 4–8 мл 0,5% раствора) внутримышечно или внутривенно (в 10–20 мл 40% раствора глюкозы) медленно;

— галоперидол — до 10–15 мг (до 2–3 мл 0,5% раствора) внутримышечно вместе с 2,5 мг акинтона внутримышечно;

— натрия оксипропионат — 10–20 мл 20% раствора внутривенно.

2. Дезинтоксикационная терапия.

3. Госпитализация в соответствующий (психиатрический, соматический, инфекционный и др.) стационар. При необходимости применяют меры физического стеснения.

Галлюцинаторно-бредовое возбуждение

Диагностика. Возникает при наплыве угрожающих галлюцинаций или преобладании в клинической картине бредовых идей преследования, отравления, воздействия. Возбуждение сопровождается аффектом тревоги, страха. Больные напряжены, насторожены, злобны, их ни на минуту не оставляет ощущение нависшей угрозы. Они по-бредовому трактуют все происходящее вокруг, всюду видят опасность, врагов, готовых их уничтожить; внезапно пытаются бежать, наносят повреждения себе, нападают на окружающих и т. д.

Неотложная помощь.

1. Купирование психомоторного возбуждения: — аминазин; тизерцин; хлорпротиксен — 50–75 мг (2–3 мл 2,5% раствора) внутримышечно или галоперидол; трифтазин (стелазин) — до 10–15 мг внутримышечно вместе с 2,5 акинтона внутримышечно.

2. Госпитализация независимо от воли больного. При необходимости — меры физического стеснения на период транспортировки.

Маниакальное возбуждение

Диагностика. Сопровождается аффектом веселья, повышенным настроением, постоянным стремлением к деятельности, речевым возбуждением со «скачкой идей», упорной бессонницей. Иногда в клинической картине преобладает раздражительность со вспышками гнева и агрессии.

Неотложная помощь.

1. Купирование психомоторного возбуждения: — аминазин; тизерцин; хлорпротиксен — 50–75 мг внутримышечно;

2. Госпитализация независимо от воли больного.

Меланхолическое возбуждение (ажитированная депрессия)

Диагностика. Подавленность, тоска, тревога сочетаются с выраженным двигательным беспокойством и тенденцией к самоистязанию. Больные не находят себе места, мечутся, стонут, рвут на себе волосы, заламывают руки, в одних и тех же репликах и словах осуждают себя за неправильные поступки в прошлом, требуют немедленной казни. В состоянии раптуса

(«меланхолический взрыв») могут покончить жизнь самоубийством.

Неотложная помощь.

1. Купирование психомоторного возбуждения: — тизерцин; хлорпротиксен — 25–50 мг внутримышечно.

2. Госпитализация независимо от воли больного.

Эпилептическое (эпилептиформное) возбуждение

Диагностика. Чаще возникает при сумеречном помрачении сознания, перед судорожными припадками и после них, при эпилептических психозах. Возбуждение может сопровождаться выраженным аффектом злобы, страха, гневными вспышками, агрессивно-разрушительными действиями. Может возникать внезапно и в ряде случаев приводит к тяжелым последствиям (убийству, увечьям и т. д.).

Неотложная помощь.

1. Купирование психомоторного возбуждения: — диазепам (седуксен, реланиум, сибазон и др.) — 10–20 мг внутримышечно;

— аминазин; тизерцин — 50–75 мг внутримышечно.

2. Госпитализация в психиатрический либо психосоматический стационар (в зависимости от характера и причины возбуждения). При необходимости — меры физического стеснения.

Психопатическое возбуждение

Диагностика. Часто психогенно обусловлено, бывает целенаправленным, очень разнообразным по проявлениям. При удержании возбуждение возрастает; содержание речи (выкрики, требования, угрозы, брань) меняется в зависимости от действий окружающих и происходящих событий. Наблюдаемое при истерических припадках или истерически суженом сознании возбуждение сопровождается аффективно насыщенными представлениями и выразительными театральными жестами и движениями; на высоте возбуждения может достигать двигательной бури: крики, дрожание, конвульсии, метание. В других случаях возбуждение проявляется чрезмерной капризностью, раздражительностью, конфликтностью, грубостью, сопровождается скандалами, ссорами, оскорблениями, вспышками неуправляемой ярости и гнева, ведущими подчас к опасным актам насилия.

Неотложная помощь.

1. Купирование психомоторного возбуждения: — диазепам (седуксен, реланиум, сибазон и др.) — 10–20 мг внутримышечно;

— аминазин; тизерцин; хлорпротиксен — 25–50 мг внутримышечно.

2. При наличии показаний (опасность для себя и окружающих) — госпитализация в психиатрический стационар. При необходимости — меры физического стеснения на период транспортировки.

Аментивное возбуждение

Диагностика. Возбуждение обычно ограничивается пределами постели. Больные растеряны, речь отрывочна, высказывания разорваны. Двигательные акты суетливы, хаотичны. Больные однообразно вращают туловищем, размахивают руками и т. д.

Неотложная помощь.

1. Купирование психомоторного возбуждения: — диазепам (седуксен, реланиум, сибазон и др.) — 10–20 мг внутримышечно;

— аминазин; тизерцин; хлорпротиксен — 25–50 мг внутримышечно.

2. Госпитализация в психосоматическое отделение.

Суетливое старческое возбуждение

Диагностика. Близко по проявлениям к аментивному возбуждению. Чаще возникает по ночам и сопровождается дезориентировкой, страхами, «сборами в дорогу» и т. д.

Неотложная помощь.

1. Купирование психомоторного возбуждения: — диазепам (седуксен, реланиум, сибазон и др.) — 5–10 мг внутримышечно;

— аминазин; тизерцин; хлорпротиксен — 25–50 мг внутримышечно.

2. Госпитализация в психиатрическую больницу независимо от воли пациента при отсутствии лиц, осуществляющих уход и надзор, или опекунов (при наличии последних — с их согласия).

Кататоническое возбуждение

Диагностика. Двигательное беспокойство с целесообразными стереотипными движениями, негативизмом и бессвязной речью (стереотипное повторение слов: услышанных — эхололия или спонтанно произносимых — вербигерация). Возможны внезапные импульсивные моторные разряды, сопровождающиеся агрессией, разрушительными действиями, бессмысленной яростью, самоповреждениями.

Неотложная помощь.

1. Купирование психомоторного возбуждения: — аминазин; тизерцин; хлорпротиксен — 50–100 мг или мажептил — 10–30 мг (2–3 мл 1% раствора) внутримышечно.

2. Госпитализация независимо от воли больного. При необходимости — меры физического стеснения на период транспортировки.

Гебефреническое возбуждение

Диагностика. Характерны манерность, дурашливость, гримасничанье, нелепый бессмысленный хохот. Больные прыгают, кричат, неуместно, плоско шутят (клоунизм). Возможны элементарные двигательные расстройства, лабильность аффекта, отрывочные слуховые обманы восприятия, бредовые идеи отношения, преследования.

Неотложная помощь.

1. Купирование психомоторного возбуждения:

— аминазин; тизерцин; хлорпротиксен — 50–100 мг или мажептил — 10–30 мг внутримышечно.

2. Госпитализация независимо от воли больного.

Психогенное (реактивно-обусловленное) двигательное возбуждение

Диагностика. Возникает в условиях внезапного воздействия наиболее тяжелых, сокрушающих психических травм (землетрясения, наводнения, катастрофы, пожары и т. д.), постигающих обычно большое количество людей. Это бесцельное, лишенное сознательного плана, нецеленаправленное двигательное возбуждение: больные бессмысленно бегают в противоположных направлениях, «очертя голову», пренебрегая опасностью. Как характер этого возбуждения, так и выражение лица больных (с чертами страха, ужаса) свидетельствуют о помрачении сознания по сумеречному типу. Иногда больные при этом выкрикивают непонятные отрывистые фразы, иногда — нечленораздельные звуки и проч.

Неотложная помощь.

1. Купирование психомоторного возбуждения: — диазепам (седуксен, реланиум, сибазон и др.) — 10–20 мг внутримышечно;

— аминазин; тизерцин; хлорпротиксен — 25–50 мг внутримышечно.

2. При наличии показаний (опасность для себя и окружающих или беспомощность) — госпитализация в психиатрический стационар. При необходимости — меры физического стеснения на период транспортировки.

В заключение хотелось бы обратить внимание на следующие положения.

1. Применение психотропных лекарственных препаратов для уменьшения аффективной напряженности, охваченности психопатологическими переживаниями, смягчения тревоги и страха способствует большей безопасности при транспортировке пациента и приводит к сокращению использования мер удерживания, фиксации, иммобилизации возбужденного больного в соответствии с Законом о психиатрической помощи (статья 30, часть 2).

2. Купирование или уменьшение психомоторного возбуждения с помощью лекарственных препаратов особенно показано в тех случаях, когда транспортировка больного занимает значительное время.

3. Введение в действие Закона о психиатрической помощи привело к уменьшению использования психотропных средств с указанными выше целями в практике СМП, поскольку психиатр нередко опасается, что седативный эффект препаратов замаскирует остроту состояния и при доставке больного в приемное отделение труднее будет доказать правомерность принятого им решения о недобровольной госпитализации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Законодательство Российской Федерации в области психиатрии. Комментарий / Под общ. ред. Т.В.Дмитриевой. — М.: Спарк, 1997. — 363 с.

2. Закон Российской Федерации «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании» № 3185-1 от 02.07.92 г.

Поступила в редакцию 10.10.1999 г.

В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

УДК 616.34

ДИАГНОСТИКА ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Л.В.Поташов, Т.Д.Фигурина

*Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
им.акад.И.П.Павлова, Россия*

PREHOSPITAL DIAGNOSTICS OF ACUTE INTESTINAL OBSTRUCTION

L.V.Potashev, T.D.Figurina

I.P.Pavlov Medical University, St.Petersburg, Russia

© Л.В.Поташов, Т.Д.Фигурина, 2000 г.

The practical issues on prehospital diagnostics of acute intestinal obstruction are listed.

Острая кишечная непроходимость (ileus) — это заболевание, характеризующееся нарушением проходимости кишечного содержимого по кишке, проявляющееся задержкой стула и газов, метеоризмом, острыми болями в животе, рвотой, интоксикацией.

Острая кишечная непроходимость (ОКН) — одно из наиболее тяжелых заболеваний в неотложной абдоминальной хирургии, диагностика которого считается очень трудной, особенно в ранней стадии. Г.Моцдор (1977) писал: «Нет другой болезни, при которой так опасно дожидаться полной клинической картины и только потом принимать решение о тактике. Кто так поступает, тот приносит жизнь больного в жертву диагнозу» [1].

При ОКН фактор времени является решающим при постановке диагноза, от него зависят эффективность лечебных мероприятий и исход заболевания. Единственным методом спасения жизни пациентов этой группы в большинстве случаев является своевременное оперативное лечение.

В последние годы отмечается увеличение числа больных с ОКН, удельного веса осложненных форм заболевания и числа больных пожилого и старческого возраста. В Санкт-Петербурге летальность при ОКН, по данным различных авторов, среди оперированных больных составляет от 7 до 25% [2].

Большинство авторов, изучающих проблему ОКН, обоснованно считают, что одной из основных причин высокой летальности остается поздняя диагностика заболевания. Так, по данным Ю.Д.Анощенко и Л.Г.Филонова (1990), в г. Ростове-на-Дону поздняя госпитализация больных с ОКН была выявлена в 64,8% случаев, а пациентов в возрасте 60–69 лет — в 72% случаев [3].

Одной из причин поздней госпитализации пациентов с этим заболеванием являются диагностические ошибки, допускаемые как на догоспитальном этапе, так и в стационаре. Наибольшие трудности в диагностике ОКН возникают на догоспитальном этапе в связи с ограниченностью средств и недостатком времени для наблюдения

за пациентом в динамике. Количество диагностических ошибок при ОКН в целом на догоспитальном этапе составляет 20–25% [4], а при толстокишечной непроходимости доходит до 48% [Мышкин К.И., Алинов В.В., 1988]. Очень часто диагностические ошибки возникают у больных пожилого и старческого возраста, у которых клиническое течение заболевания бывает атипичным.

Одна из причин несвоевременной диагностики ОКН — наличие большой группы заболеваний, проявляющихся острым нарушением пассажа кишечного содержимого. Следует помнить, что клиническая картина заболевания зависит от причины, вызывающей обструкцию кишки, и от уровня этой обструкции.

Наибольшее распространение в клинической практике получила классификация ОКН по морфо-функциональной природе заболевания и по уровню препятствия.

I. По морфо-функциональной природе:

1. Динамическая кишечная непроходимость:

1.1. Паралитическая (перитонит, забрюшинная гематома).

1.2. Спастическая.

2. Механическая кишечная непроходимость:

2.1. Странгуляционная (заворот, узлообразование).

2.2. Обтурационная (опухоль, инородное тело, паразиты).

2.3. Смешанной формы (спаечная непроходимость, инвагинация).

II. По уровню препятствия:

1. Тонкокишечная непроходимость:

1.1. Высокая.

1.2. Низкая.

2. Толстокишечная непроходимость.

Механическая кишечная непроходимость встречается наиболее часто — у 88% больных, динамическая кишечная непроходимость — у 12% больных. Динамическая кишечная непроходимость чаще всего является следствием перитонита, острого панкреатита, забрюшинной гематомы. На догоспитальном этапе врачи чаще всего имеют дело с механической кишечной непроходимостью.

Разнообразие видов ОКН и причин, ее вызывающих, создает значительные трудности в диагностике и решении лечебно-тактических задач при этом заболевании.

ОКН — коварное заболевание, клинические проявления которого зависят также от его фазы, периода. О.С.Кочнев (1984) выделил три периода в клиническом течении ОКН [5].

Первый период — период «илеусного крика» — продолжается до 12–16 часов. Для этого периода ОКН характерны три доминирующих признака: боли, рвота, задержка стула и газов [1].

Боли являются первым и важным признаком заболевания. Они сильные, мучительные и нередко приводят к развитию шока. Боли чаще всего схваткообразные, сопровождаются безболевыми периодами. Эти «светлые» промежутки и могут быть одной из причин диагностических ошибок. В период сильных болей удается выслушать усиленную кишечную перистальтику. В первом периоде, когда у пациента очень сильные боли, живот остается мягким, болезненным, но без признаков перитонита. При пальпации живота, поглаживании брюшной стенки у некоторых пациентов удается выявить «на глаз» усиленную кишечную перистальтику. По мнению Г.Мондора, следует помнить закон Гинара: «Кто говорит, что видна кишечная перистальтика, тот говорит — это кишечная непроходимость».

Рвота — также ранний постоянный признак ОКН. Чем выше уровень кишечной непроходимости, тем более упорный характер носит рвота, при низкой толстокишечной непроходимости рвота может и отсутствовать.

Задержка стула и газов — важнейший функциональный признак первого периода ОКН, являющийся сутью болезни. Симптоматика этого периода обусловлена нарушением кишечного пассажа.

После первого, яркого периода болезни наступает второй период, длящийся до 36 часов (фаза интоксикации). В этот период боли теряют схваткообразный характер и становятся постоянными, но менее интенсивными, поэтому пациенту и наблюдающему врачу кажется, что больному стало лучше. Это период мнимого улучшения состояния, «когда больному кажется, что он выздоравливает, в действительности — он при смерти» [1]. В этот период допускается наибольшее число диагностических ошибок.

Во втором периоде продолжается рвота с очень неприятным «фекальным» запахом. Общее состояние больных ухудшается: появляется тахикардия, снижается артериальное давление. При осмотре живота отмечается выраженный метеоризм, асимметрия живота, особенно у больных с пониженным питанием («косой живот»). При механической кишечной непроходимости вследствие заворота или ущемления кишки при осмотре живота можно выявить три объективных симптома.

Симптом Валя — наличие при пальпации живота сильно раздутой, неподвижной кишечной петли, что и проявляется асимметрией живота. Признак Валя можно определить при завороте сигмовидной ободочной кишки, слепой и тонкой кишки.

Симптом Кивуля — симптом металлической звучности при перкуссии живота над раздутой

газами кишкой. Наиболее часто этот признак определяется при завороте сигмовидной ободочной кишки, перерастянутой скопившимися газами.

Симптом Склярова — шум плеска в расширенных, перерастянутых кишечным содержимым петлях кишок при сотрясении брюшной стенки.

Вся симптоматика второго периода течения ОКН обусловлена нарушением гемодинамики в стенке кишки, которая развивается особенно быстро при странгуляционной кишечной непроходимости, так как при этом нарушается кровообращение в сосудах брыжейки.

Вторая стадия заболевания не оставляет времени на дальнейшее наблюдение и является показанием к экстренной операции.

Третий — терминальный период ОКН — это стадия перитонита. Состояние больного резко ухудшается, черты лица заостряются, появляется выраженная тахикардия, артериальное давление снижается, язык сухой, обложен. Живот резко вздут, брюшная стенка напряжена, симптомы раздражения брюшины положительны. При выслушивании живота кишечная перистальтика отсутствует (абсолютное молчание). Г.Мондор очень образно характеризует динамику кишечной перистальтики при ОКН как «шум начала и тишину конца». У больного повторяется обильная рвота «фекального» характера. Эта стадия характеризуется тяжелейшими нарушениями водно-электролитного баланса в организме.

При странгуляционной кишечной непроходимости потеря жидкости достигает 5–6 л в сутки, а при инвагинации — 2–3 л. Для этого периода характерна тяжелейшая интоксикация за счет развития перитонита и всасывания из кишечника продуктов неполного белкового гидролиза, что приводит к развитию полиорганной недостаточности.

Следует отметить особенности клинического течения обтурационной кишечной непроходимости.

Обтурационная кишечная непроходимость возникает при частичном или полном закрытии просвета тонкой или толстой кишки опухолью, желчным камнем, паразитами. Ее удельный вес среди других видов ОКН в последние годы возрос с 3–5% до 20–24%.

Обтурационная кишечная непроходимость развивается постепенно. Боли не носят столь «жесткого» характера, как при странгуляционной непроходимости, рвота возникает поздно. Продолжительность периодов заболевания существенно увеличивается. В ранние сроки при низкой толстокишечной непроходимости могут

отсутствовать вздутие живота, шум плеска, видимая перистальтика кишечника.

Спаечная кишечная непроходимость является наиболее часто встречающимся видом ОКН, она наблюдается у 50–75% больных, оперированных по поводу ОКН. Среди причин, вызывающих спаечную кишечную непроходимость, первое место занимает аппендэктомия, второе место — гинекологические операции.

Спаечная кишечная непроходимость может протекать по типу странгуляционной, обтурационной и смешанной, что зависит от вида спайки и характера сдавления кишки. Как правило, спаечная непроходимость бывает тонкокишечной. При осмотре больного с подозрением на ОКН обязательно следует выяснить анамнестические сведения о характере оперативных вмешательств, обращать внимание на наличие послеоперационных рубцов в области брюшной стенки.

Несмотря на большой арсенал новых диагностических средств, применяющихся в хирургии, их количество на догоспитальном этапе остается резко ограниченным, что создает значительные трудности при постановке диагноза. Диагностические ошибки возникают как при отсутствии классических признаков ОКН, особенно у людей пожилого и старческого возраста, так и вследствие недооценки клинической симптоматики.

В постановке диагноза ОКН на догоспитальном этапе важнейшее значение имеет тщательно собранный анамнез и анамнез болевого синдрома. Наличие у пациента схваткообразных болей, рвоты, задержки стула и газов позволяет предположить ОКН.

Необходимо внимательнейшим образом проводить обследование живота: следует обратить внимание на его конфигурацию, асимметрию, наличие послеоперационных рубцов. Следует определить наличие шума плеска, симптомов Валя, Кивуля. При наличии схваткообразных болей в животе обязательно аускультация живота, позволяющая выявить усиленную кишечную перистальтику. При развитии пареза и паралича кишки, перитонита наступает «мертвая тишина» в брюшной полости. Осмотр живота обязательно должен заканчиваться ректальным исследованием, позволяющим выявить опухоль прямой кишки, каловые камни или резкое растяжение ампулы прямой кишки (симптом Обуховской больницы), наблюдаемые при ОКН.

От врача на догоспитальном этапе не требуется уточнения формы ОКН, он должен только установить наличие этого заболевания у пациента. Уточнение вида ОКН на догоспитальном этапе недопустимо из-за возможной задержки госпитализации. При подозрении на ОКН больной

должен быть немедленно доставлен в хирургический стационар.

На догоспитальном этапе больной с ОКН нуждается в проведении лечебных мероприятий. К их числу относятся:

1) введение спазмолитиков (папаверина гидрохлорида, но-шпы, баралгина) и антигистаминных препаратов (димедрола, супрастина);

2) введение зонда в желудок для постоянной аспирации его содержимого;

3) при наличии признаков шока — введение кровезаменителей противошокового действия (полиглюкина, реополиглюкина).

В условиях стационара в арсенал диагностических методов включают ультразвуковые методы исследования. Важнейшее значение имеет

обзорная рентгенограмма брюшной полости, позволяющая выявить горизонтальные уровни жидкости в кишечнике (чаши Клойбера), пневматоз кишечника. При подозрении на спаечную и обтурационную непроходимость следует проследить за пассажем бария по кишечнику.

Ультразвуковой метод выявляет переполненные жидкостью и воздухом петли кишечника, их малтникообразную перистальтику, наличие выпота в брюшной полости.

В диагностике толстокишечной непроходимости важнейшая роль принадлежит ирриго- и колоноскопии.

Диагноз ОКН механического характера требует неотложного хирургического вмешательства, выполняемого по жизненным показаниям.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мандор Г. Неотложная диагностика. Жизнь.— Медбун, 1997.— Т. 2.
2. Петров В.П., Ерюхан И.А. Кишечная непроходимость.— М.: Медицина, 1989.— 283 с.
3. Анощенко Ю.Д., Филонов Л.Г. Причины и пути предупреждения поздней госпитализации больных с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости.— Ростов-на-Дону, 1990.— 17 с.
4. Кутушев Ф.Х., Гвоздев М.П., Филин В.И., Либов А.С. Неотложная хирургия груди и живота.— Л.: Медицина, 1984.— 246 с.
5. Кочнев О.С. Экстренная хирургия желудочно-кишечного тракта.— Казань, 1984.— 287 с.

Поступила в редакцию 23.03.2000 г.

УДК 618.3-06:616-083.98

**НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ ПРИ ПРЕРЫВАНИИ БЕРЕМЕННОСТИ
ВО II ТРИМЕСТРЕ**

Т.Б.Трубина

*Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Россия***URGENCIES IN II TRIMESTER ABORTION**

T.B.Trubina

Bashkirsky State medical university, Ufa city, Russia

© Т.Б.Трубина, 2000 г.

The paper discuss the complications and urgencies of II trimester partial abortion.

В настоящее время в мире ежегодно производится 35–55 миллионов аборт. Не менее 15–20% от общего их числа приходится на искусственный аборт во II триместре беременности [1]. В структуре смертности беременных и рожениц в России в 1994 г. более 25,1% приходилось на аборт преимущественно во II триместре беременности [1, 2]. Септические осложнения внебольничного прерывания беременности продолжают оставаться одной из ведущих причин материнской смертности. При анализе случаев летальности у 76,1% женщин были зафиксированы криминальные вмешательства. Среди других причин высокой летальности в этих случаях прежде всего следует назвать позднее обращение за медицинской помощью. Дефекты в оказании медицинской помощи на догоспитальном этапе могут быть обусловлены и «стертой» клинической картиной, сложностью ранней диагностики септических осложнений.

Большую практическую значимость имеют вопросы обеспечения медицинской помощи при наиболее тяжелых формах гнойно-септических осложнений внебольничных аборт (перитонит, септицемия, септикопиемия, септический шок) как на догоспитальном этапе, так и в условиях стационара.

Определенной альтернативой криминальному аборту является прерывание беременности во II триместре в условиях гинекологических стационаров. При ослаблении запретов на аборт количество случаев смерти, связанной с искусственным прерыванием беременности, уменьшается благодаря тому, что вмешательства проводят квалифицированные специалисты в надлежащих условиях.

Широкое распространение получил метод прерывания беременности во II триместре — интраамниальное введение гипертонического раствора натрия хлорида и использование препаратов с антипрогестероновой активностью и простагландинов и их аналогов [3, 4].

Таким образом, сокращение уровня материнской заболеваемости и смертности определяется улучшением качества оказания медицинской помощи при аборте как на догоспитальном этапе, так и в стационаре. Вне зависимости от того, является ли аборт внебольничным или медицинским, качество полученной медицинской помощи определяет степень безопасности аборта.

Самый распространенный диагноз, с которым женщины обращаются для получения экстренной помощи, — неполный аборт. Несвоевременное оказание медицинской помощи при неполном аборте может привести к возникновению кровотечения, развитию геморрагического либо септического шока, сепсиса, к смерти.

Кровотечения, сопутствующие неполному аборту, нередко отличаются обильностью и внезапностью. Этим определяется необходимость применения доступных и четких критериев, позволяющих судить о том, в каких случаях кровопотеря осложняется *геморрагическим шоком*. Клинически геморрагический шок делят на компенсированный, декомпенсированный обратимый и необратимый. Тяжесть геморрагического шока и его исход зависят от сроков оказания помощи.

Другое тяжелое осложнение — *бактериально-токсический шок* — представляет собой реакцию организма на внедрение микроорганизмов или их токсинов, проявляющуюся в тяжелом нарушении кровообращения. При бактериально-токсическом шоке ранняя диагностика и своевременность оказания помощи имеют не менее важное значение, так как через 4–6 часов после его возникновения возможно развитие необратимых изменений в жизненно важных органах.

Еще одним угрожающим жизни осложнением аборта является *повреждение половых и других внутренних органов*, чаще возникающих при попытках прерывания беременности специалистом или самой беременной. Перитонит после неполного внебольничного аборта может быть следствием как эндометрита, так и повреждения матки во время криминального вмешательства [2, 4, 5].

Целью данного исследования явилось проведение анализа осложнений, связанных с прерыванием беременности во II триместре, для улучшения оказания скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе.

Были обследованы 120 женщины, обратившихся за медицинской помощью с неполным абортом. Обращает на себя внимание очень молодой возраст женщины (21,37% пациенток были в возрасте до 20 лет, 67,64% женщин — до 30 лет), что дополнительно подчеркивает актуальность проблемы.

Неполный внебольничный аборт сопровождался эндометритом в 56 случаях, геморрагическим шоком I–III степени в 7 случаях, септическим шоком в 6 случаях, перитонитом в 5 случаях.

В анамнезе у 32,5% женщин имелись как-либо вмешательства, предпринятые для прерывания беременности.

В первые 12 часов после начала выкидыша за медицинской помощью обратились 17,3% женщины, от 13 до 24 часов — 21,6% женщины, от 25 до 48 часов — 25,2% женщин и позднее 48 часов — 35,9% пациенток. На момент обращения у 48,1% женщин состояние было удовлетворительным, у 35,4% женщины — средней тяжести, у 16,5% пациенток — тяжелым.

Ухудшение состояния с момента обращения до госпитализации произошло у 4 (3,3%) женщин, неверная оценка тяжести состояния больных была отмечена в 8 (6,6%) случаях. Одна пациентка была доставлена с плодом, находящимся в родовых путях, за время транспортировки в связи с непрекращающимся обильным кровотечением у нее развился геморрагический шок II степени. У больной с сепсисом был ошибочно диагностирован реактивный психоз, с связи с чем она была доставлена в психиатрическую больницу, где наступил летальный исход.

Таким образом, среди основных причин, увеличивающих количество тяжелых осложнений внебольничного аборта, можно назвать несвоевременное обращение за медицинской помощью, диагностические, лечебные и тактические ошибки при оказании неотложной медицинской помощи.

Для улучшения диагностики и лечения этой категории больных особое внимание следует обращать на моменты, изложенные ниже.

1. Женщины, обратившиеся к врачу по поводу маточного кровотечения, повышения температуры, боли внизу живота могут скрывать факт наличия беременности, а иногда и не знать о ней. Поэтому, несмотря на утверждения пациенток о использовании методов контрацепции или наличии регулярных менструаций, у женщин репродуктивного возраста не следует полностью исключать возможной беременности.

2. При диагностировании геморрагического шока необходимо своевременно начать введение солевых растворов и плазмозаменителей с обязательным использованием утеротонических средств.

3. При развитии бактериального шока (появлении озноба, гипертермии, снижении артериального давления) может наблюдаться некритическое отношение пациентки к своему состоянию. При диагностировании септического шока необходимо раннее назначение инфузионной терапии,

антибиотиков широкого спектра действия, глюкокортикоидных гормонов.

4. При оказании неотложной медицинской помощи больным с осложненным абортom следует учитывать возможность развития у них выраженных диспепсических и психических расстройств, которые могут привести к тяжелым диагностическим, тактическим и лечебным ошибкам.

5. Безусловно, актуальность проблемы внебольничного аборта требует комплексного подхода к ее решению.

6. Помимо совершенствования методов диагностики и лечения осложнений внебольничного аборта, для предупреждения непланируемой беременности необходимо широкое внедрение современных методов контрацепции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кулаков В.И., Серов В.Н., Ваганова Н.Н. и др. Руководство по планированию семьи.— М.: РУС-ФАРМАМЕД, 1997.— 298 с.
2. Кулаков В.И., Серов В.Н., Барашнев Ю.И. и др. Руководство по безопасному материнству.— М.: Трилада-Х, 1998.— 531 с.
3. Серов В.Н. Искусственное прерывание беременности в поздние сроки: Методические рекомендации.— М., 1993.— 15 с.
4. Trott E., Ziegler W., Levey J. Major complication associated with termination of a second trimester pregnancy: a case report // Del. med. J.— 1995.— Vol. 67, № 5.— P. 294-296.
5. Айламазян Э.К., Рыбцева И.Т. Неотложная помощь при экстремальных состояниях в гинекологии.— СПб.: Гиппократ, 1992.— 176 с.

Поступила в редакцию 29.05.2000 г.

УДК 616.6:616-083.98

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОСТРЫХ ЭПИДИДИМИТАХ

С.Н.Калинина

*Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования, Александровская больница, Россия***EMERGENCY CARE IN ACUTE EPIDIDIMITIS**

S.N.Kalynina

St.Petersburg Medical Academy of Postgraduate Studies, Russia

© С.Н.Калинина, 2000 г.

Article devoted to the problems of treatment of the acute epididimtis, indications for urgent surgical invasions are discussed.

Острые заболевания органов мошонки занимают первое место среди заболеваний наружных половых органов у мужчин. Пациенты с этими заболеваниями составляют 8% от всех госпитализированных в урологическое отделение больных [Бучумевский В.Б., 1990].

Больные с острым эпидидимитом обязательно должны быть осмотрены врачом скорой помощи, который обязан хорошо знать симптомы этого заболевания и уметь дифференцировать его от других острых заболеваний органов мошонки, а также оценить показания к срочной госпитализации и оказать первую медицинскую помощь на догоспитальном этапе.

В стационарах лечение пациентов с острыми эпидидимитами в большинстве случаев бывает консервативным и к хирургическому лечению обычно приступают лишь при развитии нагноительного процесса, когда уже приходится выполнять орхоэпидидимэктомии (эпидидимэктомию, орхоэпидидимэктомию). Неспецифические эпидидимиты не являются столь редким заболеванием, так как возникают при острых общих инфекционных болезнях (ОРВИ, грипп, ангина), у больных с уретритами, простатитами, везикулитами, а также могут быть обусловлены скрытой урогенитальной инфекцией, вызванной хламидией, микоплазмой и др.). Эпидидимиты возникают и у пациентов с доброкачественной гиперплазией (аденомой) предстательной железы. Двухсторонний эпидидимит, леченный консервативно, приводит к значительной потере трудоспособности и в 80–90% наблюдений осложняется обструкцией семявыносящих протоков. Это ведет к нарушению репродуктивной, копулятивной и гормональной функций организма больных [1–4].

Острый эпидидимит может быть инфекционным, инфекционно-некротическим, конгестивным или застойным, травматическим. Последний встречается у 8,7% пациентов [1]. Сочетание

инфекционного и травматического факторов развития заболевания наиболее часто встречается при эпидидимитах, связанных с инструментальным обследованием больных и с операциями, особенно аденомэктомией. Среди конгестивных местных факторов развития заболевания необходимо упомянуть варикозно расширенные вены нижних конечностей, геморроидальные вены, проктиты, дизритмии половой жизни и др.

По материалам кафедры урологии и андрологии СПбМАПО [3, 5], при острых серозных эпидидимитах в первые сутки поступления пациентов бактериальная микрофлора не обнаруживается, так как бактериальные эмболы не успевают поступить в артерии воспаленного придатка яичка. При гнойных процессах высевается грамотрицательная микрофлора. Основными путями проникновения инфекции в придаток яичка являются гематогенный, лимфогенный, каналикулярный и секреторный.

В соответствии с наиболее распространенной классификацией [Тиктинский О.Л., 1984] выделяют следующие формы эпидидимитов.

I. Неспецифические и специфические инфекционные (гонорейные, туберкулезные, трихомонадные).

II. Инфекционные:

- 1) бактериальные;
- 2) вирусные;
- 3) микоплазменные;
- 4) хламидийные.

III. Инфекционно-некротические:

- 1) при перекруте и некрозе гидатиды яичка;
- 2) при неполном перекруте яичка.

IV. Гранулематозные.

V. Травматические:

- 1) собственно травматические;
- 2) послеоперационные;
- 3) постинструментальные.

VI. Конгестивные.

VII. По течению заболевания:

- 1) острые (серозные и гнойные);
- 2) хронические;
- 3) рецидивирующие.

Острый эпидидимит нередко развивается после перенесенного ОРВИ, гриппа или воспалительных заболеваний уретры, предстательной железы (уретрита, простатита).

Заболевание всегда начинается с острой боли в половине мошонки, которая может иррадиировать по ходу семенного канатика в паховую область. При иррадиации боли в мезогастральную и поясничную области врач скорой помощи может принять ее за симптом почечной колики, острого пиелонефрита. Температура тела у пациентов при остром эпидидимите повышается до 38 °С, иногда до 39 °С.

При объективном обследовании отмечаются отечность, асимметрия мошонки, при пальпации придаток яичка увеличен, плотный, резко болезненный и охватывает яичко полукольцом, что создает впечатление об увеличении самого яичка, хотя на самом деле яичко не вовлечено в воспалительный процесс. Пальпаторно может отмечаться болезненность семявыносящего протока, что свидетельствует о его воспалении (деферентите).

При позднем обращении за медицинской помощью (особенно у ослабленных больных или при сахарном диабете) может наступить абсцедирование придатка яичка и развиться септическое состояние.

Острый эпидидимит необходимо дифференцировать с острым гонорейным эпидидимитом. При остром гонорейном эпидидимите процесс, как правило, двухсторонний, в анамнезе — случайные половые контакты; отмечаются гнойно-желтые выделения из мочеиспускательного канала, в которых при микроскопическом исследовании мазка обнаруживаются гонококки. Интоксикация у этих больных обычно выражена меньше, чем при остром неспецифическом эпидидимите. Лечение больных с гонорейным эпидидимитом проводят в дерматовенерологическом диспансере. Если больной с гонорейным эпидидимитом направлен в приемное отделение дежурного стационара, то уролог должен взять мазки из уретры для исключения гонореи. При обнаружении гонореи в приемном покое на больного заполняется экстренное извещение и он переправляется в дежурный дерматовенерологический диспансер для дальнейшего консервативного лечения.

При хламидийных и микоплазменных эпидидимитах воспаление придатка яичка чаще одностороннее.

В стационаре больным с острым эпидидимитом назначают анальгетики, спазмолитические средства, проводят блокаду семенного канатика 0,5% раствором новокаина.

На кафедре урологии и андрологии СПбМАПО при острых эпидидимитах у взрослых мужчин с 1981 г. применяется активная хирургическая тактика. Операции при острых серозных эпидидимитах выполняется под общей анестезией, вскрываются оболочки яичка, осуществляется ревизия его придатка и дренирование мошонки. Если во время операции обнаруживается более выраженный воспалительный процесс, эмпиема, некроз, перфорация придатка яичка, то производится органосохраняющая операция — эпидидимэктомия или частичная резекция придатка яичка с дренированием раны [1, 2].

Для того чтобы избежать или свести до минимума диагностические ошибки, врачи скорой

и неотложной помощи должны тщательно собирать анамнез, знать клиническую картину, симптомы острого эпидидимита. Все это поможет своевременно поставить диагноз и прооперировать больного в стационаре на серозной стадии заболевания.

В клиниках нашей кафедры прооперированы 1502 больных с острым серозным эпидидимитом.

Результаты проведенных нами исследований свидетельствуют в пользу применения при ост-

ром серозном эпидидимите оперативного лечения, т. е. вскрытия оболочек яичка и дренирования его придатка [3, 4].

Таким образом, больных с острым эпидидимитом целесообразно направлять в стационар с урологическим отделением как можно раньше, так как своевременное оперативное лечение дает хорошие ближайшие и отдаленные результаты и позволяет сохранить копулятивную, репродуктивную и гормональную функции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тиктинский О.Л., Михайличенко В.В. Андрология. — СПб.: Медиа Пресс, 1999. — 464 с.
2. Руководство по андрологии / Под ред. О.Л.Тиктинского. — Л.: Медицина, 1990. — 414 с.
3. Калинина С.Н. Неспецифические эпидидимиты: Пособие для врачей-слушателей. — СПб., 1993. — 22 с.
4. Тиктинский О.Л., Михайличенко В.В., Калинина С.Н., Коровин К.Ф. Половая функция у больных, оперированных по поводу острого эпидидимита // Урол. и нефрол. — 1991. — № 2. — С. 26–28.

Поступила в редакцию 17.02.2000 г.

СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

УДК 616-053.2:616.12-008.318

РЕБЕНОК С СИНДРОМОМ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО ВОЗБУЖДЕНИЯ ЖЕЛУДОЧКОВ. Клиническое наблюдение

Д.Б.Румянцев

Городская станция скорой медицинской помощи, Санкт-Петербург, Россия

THE EARLY VENTRICULAR EXCITATION SYNDROME IN BABY

D.B.Rumyantsev

Emergency care station, St.Petersburg, Russia

The description of a recurrent paroxysmal tachycardia due to early ventricular excitation syndrome in 5-month baby is described.

Синдром преждевременного возбуждения желудочков впервые был описан как самостоятельный синдром в 1930 г. и назван по именам ученых синдромом Вольфа — Паркинсона — Уайта (Wolff — Parkinson — White (WPW)). Этиология синдрома, по современным данным, — проведение электрического импульса по дополнительным путям.

В подавляющем большинстве случаев при синдроме WPW наблюдаются суправентрикулярные ортодромные тахикардии (тип А с узкими комплексами QRS на ЭКГ), во время которых импульс через атриовентрикулярное (АВ) соединение распространяется на желудочки сердца, а затем ретроградно распространяется по дополнительному пути, замыкая петлю re-entry. Значительно реже импульс идет сначала по дополнительному пути, возвращаясь ретроградно по системе Гиса — Пуркинье — антидромные тахикардии (тип В с широкими комплексами QRS на ЭКГ).

Для пароксизмальных суправентрикулярных тахикардий при синдроме WPW характерны:

- 1) внезапное начало;
- 2) строгое равенство интервалов R — R друг другу;
- 3) частота сокращений желудочков — 150–200 ударов в 1 минуту;
- 4) исчезновение волны Δ, нормальная продолжительность комплекса QRS на ЭКГ при ортодромной тахикардии;
- 5) деформация и расширение комплексов QRS на ЭКГ за счет волны Δ при антидромных тахикардиях;
- 6) абсолютным диагностическим признаком является замедление ритма сердца при появлении признаков блокады ножки предсердно-желудочкового пучка (пучка Гиса) или учащение ритма при признаках их исчезновения.

При синдроме WPW особенно опасны пароксизмы мерцания предсердий, так как волны мерцания по дополнительным проводящим путям могут распространиться на желудочки сердца и вызвать резкое увеличение частоты их сокращений вплоть до фибрилляции.

Для пароксизма мерцания предсердий при наличии дополнительных проводящих путей характерны следующие признаки:

- 1) ЭКГ-признаки синдрома WPW при синусовом ритме;
- 2) частота сокращений желудочков больше 200 ударов в 1 минуту;
- 3) наличие интервалов $R - R$, больших или равных 0,2 с;
- 4) меняющаяся конфигурация комплексов QRS на ЭКГ;
- 5) увеличение частоты сокращений желудочков при ошибочном применении препаратов, замедляющих АВ-проводение (верапамила, обзидана, гликозидов).

По данным зарубежных авторов, тахикардия re-entry составляет до 80% от всех тахикардий, встречающихся в практике педиатра. Приводим клиническое наблюдение.

Родители ребенка В., 5 месяцев, обратились в районную неотложную помощь 7.04.2000 г. с жалобами на бледность, повышенное беспокойство ребенка, учащенное сердцебиение в течение последних 30–40 минут.

При осмотре ребенка врачом отделения неотложной помощи выявлена тахикардия до 300 ударов в 1 минуту, немедленно вызвана бригада скорой медицинской помощи.

Анамнез жизни: растет и развивается по возрасту. Наблюдается невропатологом по поводу перинатальной энцефалопатии, синдрома двигательных нарушений. Получает глицин, желудочные капли, пантогам. У других специалистов на учете не состоит, инфекционными заболеваниями не болел, наследственность не отягощена.

При осмотре состояние было расценено как тяжелое, с компенсированной гемодинамикой. Самочувствие ребенка скорее удовлетворительное, плаксив, раздражителен. Кожные покровы чистые, бледные. Пульс на периферии неотчетливый, частый. Тоны сердца приглушены, тахикардия. На мониторе: АД, измеренное на плече, — 96/48 мм рт. ст., ЧСС — 280 ударов в 1 минуту, SaO_2 — 98%. На ЭКГ: пароксизмальная ортодромная тахикардия 280 ударов в 1 минуту с блокадой левой ножки пучка Гиса (рис. 1).

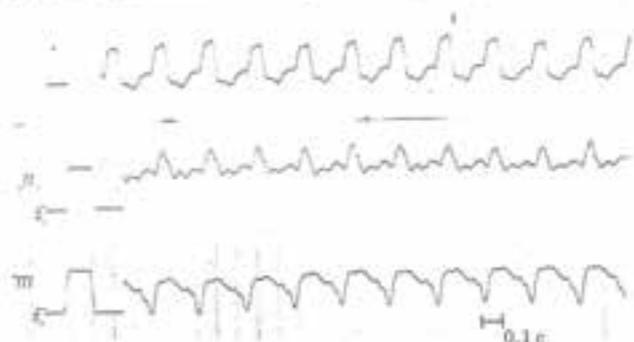


Рис. 1. Пароксизмальная ортодромная тахикардия с частой сокращения желудочков 280 ударов в 1 минуту и тахизависимой блокадой левой ножки пучка Гиса.

Были применены маневры Вальсальвы — нет эффекта. Ребенок проконсультирован по телефону кардиореаниматологом

Детской городской больницы № 1. Учитывал удовлетворительные показатели гемодинамики, после седации реланиумом (2,5 мг), на фоне непрерывной оксигенации масочной, мониторинга показателей гемодинамики транспортирован в реанимационное отделение ДГБ № 1.

В стационаре при помощи чрезпищеводной ЭКС удавалось на 2–3 с купировать пароксизм, но после 4–5 синусовых сокращений наблюдался рецидив пароксизма. Внутривенно болюсно введено 2 мг/кг новоканнамида, после чего через 3 минуты восстановился синусовый ритм. На ЭКГ в течение последующих 80 минут регистрировались частые ранние парные предсердные экстрасистолы по типу бигеминии, 2-я экстрасистола блокирована. Наблюдался эпизод кратковременных пароксизмов (по 2–3 сокращения) реципрокной тахикардии. Назначен дигоксин — 7,5 мкг/(кг·сут). Постепенно восстановился синусовый ритм (рис. 2). На следующие сутки больной переведен в кардиологическое отделение. Назначен кордарон на расчете 10 мг/кг в течение 2 недель, затем планировалось снижение дозы до 5 мг/(кг·сут).

16.04.2000 г. (на 10-е сутки после госпитализации) вновь развился тяжелый пароксизм, пациент переведен в отделение реанимации. Состояние тяжелое, гемодинамика субкомпенсирована. Внутривенно введен новоканнамид в дозе 4 мг/кг, пароксизм купирован. Через 3 часа — повторный приступ, введен новоканнамид в поддерживающей дозе 2 мг/(кг·ч). На этом фоне сохранялась электрическая нестабильность: синусовый ритм, предсердные и желудочковые экстрасистолы, аллоритмия, постоянно (каждые 10–15 с) — рецидивирующие приступы пароксизмальной тахикардии, купирующиеся внутривенным введением АТФ (200 мкг/кг), затем развилась очередной длительный приступ пароксизмальной тахикардия, который удалось купировать проведением чрезпищеводной ЭКС. Решено отменить кордарон, новоканнамид.

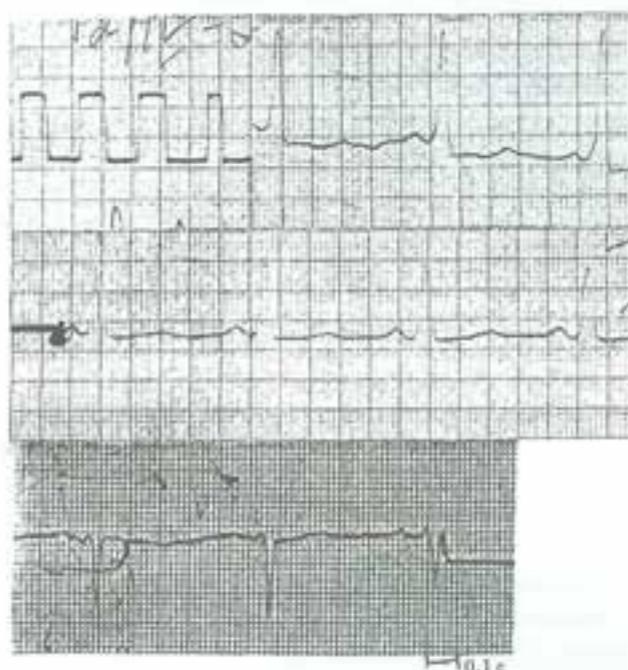


Рис. 2. Синусовый ритм, синдром предвозбуждения желудочков.



Схема купирования пароксизма тахикардии с признаками WPW (по материалам Clinical approaches to tachyarrhythmias. — Vol 6. The Wolff — Parkinson — White syndrome/ Ed. A. John Camm, MD. London, 1999) (приводится в сокращении).

С 18.04.2000 г. пациент получает соталекс в дозе 30 мг/(кг·сут) в 3 приема. Синусовый ритм стабилизировался, пароксизмов тахикардии за последующие 10 дней не было (холтеровское мониторирование).

На УЗИ сердца — возрастная норма. В клинических и биохимических анализах крови, мочи изменений не выявлено.

Заключение. У ребенка имеется интермиттирующий синдром предвозбуждения желудочков с часто рецидивирующими пароксизмами реципрокной ортодромной тахикардии с тахизависимой блокадой левой ножки пучка Гиса. Интермиттирующее проведение по дополнительному пути. Амiodарон и новокаиnamид купируют па-

роксизм, но не уменьшают вероятность возникновения новых пароксизмов тахикардии. Дигоксин делает пароксизмы нестойкими, однако полностью их не предупреждает. Достигнут превентивный эффект от приема соталекса в средней терапевтической дозе. Соталекс рекомендован к приему постоянно (по 10 мг 3 раза в день).

В плане дальнейшего ведения пациента: наблюдение кардиологом, после 10 лет возможно оперативное лечение (облитация — эндохирургическое разрушение дополнительных проводящих путей).

Поступила в редакцию 25.05.2000 г.

КОРПОРАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

СКОРАЯ, КОТОРУЮ ВСЕ ЖДУТ

В настоящее время российский парк авто-техники медицинского назначения представлен достаточным количеством автомобилей различных марок. Конечно, наибольшей популярностью пользуются автомобили отечественного производства. Это, в первую очередь, связано с их приемлемой стоимостью, т. е. для каждой организации, как государственной, так и частной коммерческой, практикующей оказание скорой медицинской помощи населению и своим клиентам, данные автомобили являются доступными по цене и, что самое важное, знакомыми в эксплуатации и обслуживании.

Несмотря на то, что организации, приобретающие данные автомобили, осознают, что через 2–3 года им снова придется приобретать новую машину взамен выработавшей свой ресурс, они все-таки идут по этому пути. Приобретение дорогостоящего автомобиля скорой медицинской помощи иностранного производства, укомплектованного оборудованием такого же высокого качества, является для российских организаций либо заведомо неосуществимой мечтой, либо достаточно ощутимым бременем для финансового состояния. Очевиден тот факт, что эксплуатационные характеристики автомобилей отечественного и иностранного производства существенно различаются. И это, конечно же, могут оценить сами потребители данной продукции, сравнивая степень комфортности, надежности и долговечности машин иностранного производства и отечественных автомобилей. Это также касается и устанавливаемого на автомобили медицинского оборудования и приборов, качества материалов и внутренней отделки процедурного отсека, не говоря уже о преимуществах базового автомобиля, в сущности, определяющего те приоритеты, основываясь на которых можно сделать свой выбор в пользу приобретения именно качественных и долговечных автомобилей скорой медицинской помощи.

В качестве примера можно привести автомобили марки «Фольксваген», оснащаемые медицинским оборудованием фирмой «Мизен». Немецкая фирма «Мизен» уже более 130 лет занимается комплектованием и оснащением транспортных средств, используемых при оказании скорой медицинской помощи. Автомобили «Фольксваген», оснащенные фирмой «Мизен», идеально подходят для организаций, работаю-

щих в частном секторе оказания данных услуг, или для крупных компаний, желающих иметь в своем автопарке автомобиль данного класса для обслуживания своих сотрудников. Заводом компании в Бонне производится оснащение базовых автомобилей «Фольксваген» различной специализации по индивидуальному заказу: «Скорая помощь», «Реванимация», «Скорая помощь для новорожденных», «Передвижной стоматологический кабинет». Ориентировочная стоимость данных автомобилей с учетом таможенного оформления составляет около 80–110 тысяч долларов при сроке поставки 4 месяца.

Возможно также оснащение Вашего автомобиля другой известной немецкой фирмой «Ассманн Амбуланц». Эта фирма предлагает своим заказчикам установку различных пакетов оборудования, каждый из которых предназначен для конкретной профессиональной специализации заказываемого автомобиля. В Москве стоимость автомобилей, оснащенных фирмой «Ассманн Амбуланц», составляет 65–90 тысяч долларов.

В духе традиций фирм «Мизен» и «Ассманн Амбуланц» — оборудовать превосходные базовые автомобили «Фольксваген» всех модификаций максимально эргономично и удобно для пациента и врача. При создании этого нового поколения автомобилей были в полной мере учтены все требования, предъявляемые к современному и надежному автомобилю скорой помощи. Главным для конструкторов и техников было стремление обогнать всех конкурентов в использовании самых современных достижений техники, а также тесное сотрудничество со специалистами спасательной службы.

Высокое немецкое качество, концепция «экономичности» во всех проявлениях, фирменная антикоррозийная обработка автомобиля и адаптация его для региона СНГ позволяет нам предлагать комплексное решение проблем эксплуатации данных автомобилей в российских условиях. Стоит упомянуть о долговечности двигателей «Фольксваген» — их ресурс составляет 500 000 км пробега без капитального ремонта. Техническое обслуживание данных автомобилей производится каждые 15 000 км. Это обуславливает долгосрочную эксплуатацию данной техники, исключая крупные денежные

затраты на дополнительный ремонт в случае износа каких-либо деталей и несвоевременного обнаружения возникшего дефекта. При этом единовременные затраты на сервисное обслуживание составляют около 110–230 долларов в зависимости от типа и объема выполняемых работ и вида запасных частей, используемых для текущего технического обслуживания.

В последнее время многие медицинские учреждения и компании интересуются возможностью приобретения автомобиля скорой медицинской помощи на качественном шасси иностранного производства, но оснащенного медицинским оборудованием на территории РФ. В данном случае экономическая выгода совершенно очевидна, поскольку стоимость таможенного оформления значительно снижается, так как таможенную «очистку» проходит автомобиль в базовом «исполнении», его таможенную стоимость не увеличивает установленное в Германии медицинское оборудование. Тем же самым оборудованием поставщики могут оснастить автомобиль уже в нашей стране. Существует несколько известных российских компаний, которые готовы сотрудничать в данном направлении. Максимальная цена полностью оборудованного медицинского автомобиля «Фольксваген», оснащенного оборудованием и приборами в нашей стране, не превышает 55–60 тысяч долларов (еще раз заметим, что это уже максимальная цена).

Таким образом, для организаций, предпочитающих эксплуатировать надежные и качественные автомобили достаточно приемлемой стоимости, последний вариант будет интересен.

Для медицинских организаций-заказчиков данных автомобилей важно также сотрудничество с поставщиками данного типа автомобилей, которые являются официальными дилерами фирм-производителей автомобилей и прекрасно зарекомендовали себя в работе.

Московский официальный дилер концерна «Фольксваген» «Автоцентр «Атлант-М» действительно уделяет особое внимание продажам автомобилей «Фольксваген» медицинского назначения. Фирма «Атлант-М» установила тесные контакты с фирмами, как зарубежными, так и российскими, занимающимися оборудованием автомобилей медицинской техникой, разработала ряд вариантов оснащения таких автомоби-

лей. «Автоцентр «Атлант-М» участвует в международных выставках медицинской техники.

Между экспортным отделом концерна «Фольксваген», московским представительством концерна и фирмой «Атлант-М» происходит постоянный обмен необходимой информацией и осуществляется координация действий при заказе, производстве и поставке подобных автомобилей.

«Автоцентр «Атлант-М» готов предложить Вам:

1. Гамму новых автомобилей «Фольксваген» на базе «VW Transporter» (Т-4), «VW LT 35», «VW Caddy», предназначенных для медицинских целей.

2. Широкий спектр медицинского оборудования, устанавливаемого на автомобили «Скорая помощь», «Резаниция», «Скорая помощь для новорожденных», «Передвижной стоматологический кабинет» известных немецких фирм «Miesen», «Assmann Ambulanz».

3. Индивидуальную специальную комплектацию каждого автомобиля уже на заводе.

4. Гибкие формы поставки и оплаты.

5. Возможность приобретения автомобилей в лизинг и кредит.

6. Страхование приобретаемых автомобилей и устанавливаемого оборудования.

Для получения более полного представления об автомобилях «Фольксваген» медицинского назначения, пожалуйста, свяжитесь с нами по телефонам:

(095) 777-65-05 или 777-65-06.

Ваши пожелания по комплектации автомобилей будут учтены персональным коммерческим предложением от Автоцентра, которое мы подготовим для Вас при наличии Вашей заинтересованности.

Оснащение автомобилей, поставляемых «Автоцентром «Атлант-М», соответствует рекомендациям и требованиям Министерства здравоохранения РФ. Все автомобили, предназначенные для медицинских целей, и устанавливаемое на них оборудование имеют необходимые внутренние сертификаты Госстандарта России.

По указанным телефонам можно получить также любые сведения о продукции «Фольксваген» общего назначения.

«Фольксваген» — это репутация, завоеванная не одним поколением автомобилей.



Вариант ТН111-020/01-02

Помощь, которую все ждут.

• **МЕДИМОБИЛЬ*** - олицетворение высочайшего качества и точности. Выигрыш пространства благодаря инновациям. Новый Центр жизнеобеспечения Мизон плюс предоставляет достаточно места для установки всех медицинских приборов, в том числе и крупногабаритных, не ограничивая при этом высоту пространства над головой или нормативные размеры. Закрывающиеся жалюзи вместе с интегрированными поручнями и консолью выключателя создают интерьер с твердой уверенностью. Программа комплектации автомобиля Мизон диктуется практикой. Модульная конструкция шкафов позволяет оборудовать их с высокой степенью индивидуальности, например, с выдвижным шкафом,

* Оценочная стоимость: 102000 руб. (14 670).

выдвижным ящиком с холодильником и модулем откидного сиденья с встроенным умывальником. Закрывающийся шкаф для медикаментов и обогреваемый ящик для инъекций. Сохраняющиеся носилки хранятся в расположенном справа у боковой стенки ящике. Имеется объемный шкаф для размещения вакуумного матраца с двойным клетчатком. Кислородные баллоны размещены в кабине водителя, либо в заднем шкафу слева. Дверь с отверстием для доступа к вентилям, над ней бежевая полка, закрывающийся ортопедом. Предусмотрено сиденье для сопровождающего, поворачивающееся к середине автомобиля и складывающееся в случае необходимости к боковой стене.

Volkswagen



ЗАО "Автоцентр Атлант-М"
Официальный дилер VOLKSWAGEN AG

129128, Россия, Москва, Бульвар, 17 (м.ВДНК)
Продажа легковых автомобилей (095) 777-6505
Продажа коммерческих и спецавтомобилей (095) 777-6506
Послепродажное обслуживание (095) 777-6510
Оригинальные запчасти (095) 777-6507
Лизинг, Кредит, Страхование (095) 777-6505

АНАЛЬГЕТИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ КЕТОРОЛА В КЛИНИКЕ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ

Е.И.Беллева, Л.Н.Герчиков, С.Ф.Грицук, Л.М.Демина, А.Б.Филимонов
Центральный научно-исследовательский институт стоматологии, Москва, Россия

© Коллектив авторов, 2000 г.

Проблема устранения послеоперационных болей, помимо «гуманного», имеет чисто медицинские аспекты. В первую очередь следует учитывать реакцию на боль вегетативной нервной системы и связанные с ней тахикардию, увеличение работы сердечной мышцы и потребления сердцем кислорода.

Опиатная анальгезия, используемая с давнего времени, имеет много недостатков — прежде всего она вызывает угнетение дыхания, развитие привыкания. Этим объясняется актуальность разработки и внедрения в клиническую практику новых анальгезирующих лекарственных средств, лишенных указанных отрицательных свойств. Одним из таких препаратов является кеторол, выпускаемый фирмой «Доктор Редди» с лабораторией, ЛТД» (Индия) [1].

Нестероидный анальгетик кеторол по механизму действия — способности ингибировать синтез простагландинов — подобен другим нестероидным противовоспалительным препаратам, но в отличие от них обеспечивает очень сильную системную анальгезию, сравнимую с таковой у опиатов [2].

Целью настоящей работы явился анализ анальгетической эффективности кеторола, исследование его безопасности и влияния на кровообращение, дыхание и общее состояние больных с острыми послеоперационными болями после хирургических вмешательств в челюстно-лицевой области.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Под наблюдением находились 30 пациентов обоего пола, перенесших реконструктивные костно-пластические операции в челюстно-лицевой области. Основным показанием к назначению

препарата являлся болевой синдром, который оценивали по 4-балльной шкале: 0 — боль отсутствует; 1 — слабая боль; 2 — умеренная боль; 3 — нестерпимая боль. Болевым синдромом интенсивностью 3 балла наблюдался у 9 больных, 2 балла — у 20 пациентов.

С помощью аппарата «Fraser Harlake III» (Япония) у пациентов исследовали функцию дыхания: минутный дыхательный объем, жизненную емкость легких. Кроме того, с помощью пульсооксиметра «Satellite» исследовали влияние кеторола на гемодинамику (среднее артериальное давление, частоту сердечных сокращений) и насыщение крови кислородом. Исследования проводили в послеоперационном периоде. Кеторол вводили однократно или двукратно внутримышечно по 30 мг с интервалом 6 ч.

Субъективно больные отмечали уменьшение боли вплоть до ее полного отсутствия, улучшение общего состояния; дополнительного обезболивания им не требовалось.

Результаты исследований были обработаны статистически.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Адекватное обезболивание кеторолом в послеоперационном периоде было достигнуто у 28 пациентов. У 2 больных обезболивающий эффект не был зарегистрирован, в связи с чем были применены опиатные анальгетики. Частота достижения адекватного обезболивания зависела от интенсивности болей. Достижение адекватной анальгезии наблюдалось через 15–30 мин. Длительность обезболивающего действия препарата — 6–8 ч.

Результаты исследования функции дыхания свидетельствовали о стабильности и адекватности

параметров вентиляции легких. Показатели гемодинамики также не изменялись на протяжении всего периода исследования. Это говорит об отсутствии влияния кеторола на производительность и работу сердечной мышцы. Показатели газового состава крови и ее насыщение кислородом находились в пределах нормы.

Таким образом, результаты проведенных исследований показали, что кеторол обеспечивает

адекватное обезболивание в послеоперационном периоде, что позволяет отнести его к числу эффективных анальгетических средств. Препарат безопасен, не оказывает существенного влияния на гемодинамику и работу сердца и не только не угнетает дыхание, а у большинства больных быстро нормализует его. Мы не отмечали серьезных побочных реакций, связанных с применением кеторола.

ЛИТЕРАТУРА

1. Kenny G.N.C., McArdie C.S., Althen H.H. Parenteral ketorolac: opiate-sparing effect and lack cardiorespiratory depression in the perioperative patient // *Pharmacotherapy*.— 1990.— Suppl. 10.— P. 127S-131S.
2. O'Hara D.A., Fragen R.J., Kinzer M., Pemberton D. Ketorolac tromethamine as compared with morphine sulfate for treatment of postoperative pain // *Clin. pharmacol. Ther.*— 1987.— Vol. 41.— P. 556-561.

ПРЕИМУЩЕСТВА КЕТОРОЛА:

- Обладает самым мощным анальгетическим эффектом среди всех нестероидных противовоспалительных препаратов
- По силе обезболивающего действия эквивалентен морфину
- Не вызывает привыкания и зависимости
- Не угнетает дыхание, мочеиспускание и перистальтику кишечника
- Не оказывает влияния на гемодинамику и систему гемостаза

Форма выпуска:

- Таблетки по 10 мг.
- В упаковке 20 таблеток.
- Ампулы по 1 мл (30 мг).
- В упаковке 10 ампул.

Представительство в Москве:

- 103051, ул. Сретенка, д. 27/29, стр. 1.
- Тел.: 207-79-72, 207-79-56.
- Факс: 207-53-48.
- E-mail: drl@matrix.ru.



Dr. Reddy's 
LABORATORIES

ПОРТАТИВНЫЙ АППАРАТ ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ REAT-01-C-P



OPTIMED

Модель 83

Портативный пневматический аппарат ИВЛ «Reat-01» освобождает руки врача, спасателя для проведения других мероприятий интенсивной терапии и реанимации.

Обеспечивает проведение ИВЛ и ингаляции легких кислородом или кислородно-воздушной смесью

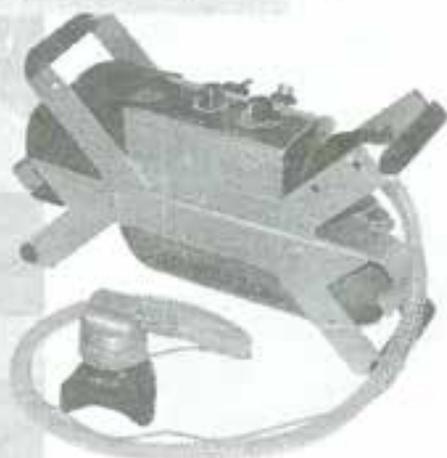
Аппарат ИВЛ с активным вдохом и пассивным выдохом

Портативный, в небольшом объеме заключено все для экстренной дыхательной поддержки

Полностью автономный, пневматический, не требует электропитания

Возможность работы от сменного 2 литрового баллона или внешнего газового источника

Универсальный по условиям применения и размещения



«Reat-01» – аппарат ИВЛ с активным вдохом и пассивным выдохом, регулируемым по времени, обеспечивает проведение искусственной вентиляции легких и ингаляции кислородом или кислородно-воздушной смесью, в том числе в условиях зараженной атмосферы. Полностью пневматический и не требующий электропитания, аппарат имеет в своем составе сменный двухлитровый кислородный баллон. Аппарат может работать от любого внешнего газового источника (баллоны различной емкости, пневматическая сеть, кислородный или воздушный компрессор) с давлением от 0,2 до 0,5 МПа (0,2–0,5 кгс/см²).

Портативность аппарата, прочность конструкции, независимость от внешних воздействий (излучений, полей, волн, перепадов температуры и т.д.) позволяют использовать его в полевых, транспортных и стационарных условиях, а также для внутрибольничных перевозок. Специальные захваты, кронштейны, крепежные петли на корпусе, держатель маски, ручки, наплечный ремень дают возможность ставить изделие на землю, крепить и размещать в автомобиле, вертолете, на носилках, каталках, стене, прикроватной стойке.

195221, Россия, Санкт-Петербург, пр. Металлистов, д. 96
Тел: (812) 327-1577, 540-1003, Факс (812) 540-3823
E-mail: mail@optimed.spb.ru, http://www.optimed.ru

ВЕСДЕ, ГДЕ ТРЕБУЕТСЯ АКТИВНАЯ ПОМОЩЬ ЧЕЛОВЕКУ

Компрессорные небулайзеры фирмы ПАРИ (Германия)



ПАРИ УНИВЕРСАЛ	Электропитание: от аккумулятора (10–12 ингаляций), от бортовой сети автомобиля, от сети 220 В Дисперсность частиц: 4,2 мкм
ПАРИ УОЛКВОЙ	Электропитание: от аккумулятора (4 ингаляции), от бортовой сети автомобиля Дисперсность частиц: 5,0 мкм
ПАРИ МАСТЕР	Электропитание: от сети 220 В
ПАРИ БОЙ	Дисперсность частиц: от 3,1 до 4,1 мкм

• Существует большой выбор аксессуаров, позволяющий использовать небулайзеры ПАРИ у детей, взрослых и пациентов пожилого возраста.

• Все детали небулайзеров многоразовые и выдерживают стерилизацию кипячением и автоклавированием.



Дистрибьютор в России:
ООО «СМТ АО» 191187 Санкт-Петербург, Литейный пр., д. 15/52.
Тел./факс: (812) 272 72 51, 273 29 64, 273 71 96.

ВНИМАНИЮ ЗАКАЗЧИКОВ РЕКЛАМЫ!

Российский научно-практический журнал «Скорая медицинская помощь» на коммерческой основе помещает информационные и рекламные материалы.

Стоимость размещения рекламы:

1 полоса цветная	400 у. е.
1 полоса черно-белая	200 у. е.
1/2 полосы черно-белая	100 у. е.
Статья на правах рекламы (до 2 полос)	100 у. е.

Система скидок

По вопросам размещения рекламы обращаться в редколлегию журнала
«Скорая медицинская помощь»

Тел./факс: (812) 588 43 11.
Электронная почта: mapo@actor.ru.

НЕКРОЛОГ

ПАМЯТИ ПРОФЕССОРА БОРИСА ГЕОРГИЕВИЧА АПАНАСЕНКО

7 мая 2000 года скоропостижно скончался выдающийся работник науки и практического здравоохранения, доктор медицинских наук, профессор Борис Георгиевич Апанасенко.



Борис Георгиевич Апанасенко родился 9 ноября 1926 года в городе Камышине Сталинградской области, в рабоче-крестьянской семье. Начало его трудового пути совпало с Великой Отечественной войной, и юный Борис, будущий кадровый офицер Вооруженных сил, вместе со взрослыми принял участие в строительстве оборонительных сооружений под Сталинградом.

Он служил в Вооруженных силах страны 34 года — с 1944 по 1978 год. До 1948 года он находился на срочной службе, затем окончил с отличием Одесское военно-медицинское училище и был без экзаменов принят в Военно-морскую медицинскую академию, в последующем реорганизованную в военно-морской факультет Военно-медицинской академии им.С.М.Кирова, которую окончил с золотой медалью. Имея право выбора места службы, старший лейтенант Борис Апанасенко начал в 1958 году самостоятельную врачебную практику в отдаленном островном гарнизоне на архипелаге Новая Земля в центральной Арктике. Именно там в полной мере сформировался его интерес к вопросам неотложной медицины и экстренной хирургии, а также к организации и содержанию скорой медицинской помощи. Ре-

шению этих проблем Б.Г.Апанасенко посвятил всю свою богатую творческую жизнь.

Практическую деятельность в области хирургии в военном здравоохранении Б.Г.Апанасенко сумел тесно увязать с углубленной теоретической проработкой избранных разделов медицины. Это дало ему возможность последовательно защитить диссертации на соискание ученой степени кандидата, а затем доктора медицинских наук, получить ученое звание профессора. Военскую службу профессор полковник медицинской службы Борис Георгиевич Апанасенко закончил в ответственной должности главного хирурга Ленинградского военного округа. Он внес значительный вклад в организацию хирургического обеспечения боевой и повседневной деятельности войск. Уже на этом отрезке своего жизненного пути профессор Б.Г.Апанасенко подготовил и воспитал много перспективных и талантливых ученых и практиков, которые с гордостью считают себя его учениками.

С 1978 года, после увольнения в запас, начался очередной этап научной и практической деятельности Бориса Георгиевича уже в гражданском здравоохранении, тесно связанный с неотложной

хирургией, а с 1980 года — со скорой медицинской помощью. В течение десяти лет профессор Борис Георгиевич Апанасенко возглавлял научный отдел организации скорой медицинской помощи Ленинградского НИИ скорой помощи им. проф. И. И. Джанелидзе. Он превратил отдел в кузницу новых идей, центр внедрения научных достижений в практическое здравоохранение и в настоящую школу усовершенствования врачей и фельдшеров Ленинграда (Санкт-Петербурга) и других городов России и стран, в ходе истории ставших ближним зарубежьем. Во многом благодаря Б. Г. Апанасенко работы ученых НИИ скорой помощи им. проф. И. И. Джанелидзе были внедрены в Киеве, Минске, Екатеринбурге, Новгороде, Вологде, Пскове и даже Москве, где имеется собственная научная база скорой медицинской помощи. Одновременно Б. Г. Апанасенко возглавлял научно-методическое сопровождение учреждений скорой и неотложной медицинской помощи, а с 1990 года — соответствующий отдел Городской станции скорой медицинской помощи Ленинграда (Санкт-Петербурга).

Борис Георгиевич был научным руководителем, а также консультантом ряда исследований, впоследствии успешно защищенных в качестве диссертаций на звания кандидата и доктора медицинских наук. Нельзя не упомянуть и о его роли в организации амбулаторной хирургии в Санкт-Петербурге. Докторская диссертация, обобщающая опыт этой работы, была защищена одним из учеников Б. Г. Апанасенко.

За заслуги перед Отечеством Борис Георгиевич был удостоен 16 правительственных наград, в том числе ордена Трудового Красного Знамени. Борис Георгиевич Апанасенко неизменно спла-

чивал коллективы единомышленников и щедро дарил им свои идеи. Именно поэтому большинство из его более чем 120 научных работ, включая монографии, выполнены в соавторстве с его учениками и последователями.

В науке и организации здравоохранения Борис Георгиевич неизменно отстаивал интересы потребителя медицинских услуг — больного и пострадавшего. При этом он всегда находил оптимальные решения, учитывал скрытые резервы и возможности здравоохранения, чему немало способствовали его огромная эрудиция, высокий профессионализм и опыт, мудрость и дальновидность, полнота ответственности за принимаемые решения и их последствия.

Б. Г. Апанасенко был в высшей степени благожелателен к начинающим и молодым, уважителен к предшественникам и старшим, но никогда никому не позволял профанацию науки и результатов внедрения. Скромный и самоотверженный человек, он был отзывчив и предупредителен, неизменно верен своим обязательствам в житейских контактах с друзьями, товарищами, коллегами, подчиненными.

Подвести итоги деятельности Бориса Георгиевича сегодня не представляется возможным: его творческое наследие не только объемно, но и богато многообразием идей, ряд из которых принадлежит будущему и реализуется по мере возникновения у общества потребности в них. Поэтому его труды еще долгие годы будут служить людям, храня светлую память о Борисе Георгиевиче Апанасенко в человеческих сердцах.

Группа товарищей

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, включая вопросы кардиологии и других разделов терапии, экстренной хирургии, нейротравматологии, педиатрии, анестезиологии и реаниматологии, детоксикации и др.

На кафедре работают высококвалифицированные преподаватели.

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 2000–2001 гг. будут проводиться следующие циклы.

Скорая помощь. Подготовка и прием экзамена на сертификат специалиста (для врачей скорой медицинской помощи). Продолжительность — 1,75 месяца.

Сроки проведения: 11.09–28.10; 30.10–19.12 2000 г.; 10.01–27.02; 05.03–23.04; 25.04–16.06; 10.09–27.10; 29.10–18.12 2001 г.

Скорая помощь в педиатрии. Подготовка и прием экзамена на сертификат специалиста (для врачей скорой медицинской помощи). Продолжительность — 1,75 месяца.

Сроки проведения: 11.09–28.10; 30.10–19.12 2000 г.; 10.01–27.02; 05.03–23.04; 25.04–16.06; 10.09–27.10; 29.10–18.12 2001 г.

Неотложная кардиология (для врачей-кардиологов специализированных бригад скорой медицинской помощи, отделений реанимации стационаров). Продолжительность — 1,25 месяца.

Сроки проведения: 29.10–03.12 2001 г.

Анестезиология и реаниматология. Подготовка и прием экзамена на сертификат специалиста (для врачей специализированных бригад скорой медицинской помощи, бригад интенсивной терапии, приемных отделений стационаров). Продолжительность — 1,25 месяца.

Сроки проведения: 05.03–09.04 2001 г.

Стандарты и организация неотложной помощи на догоспитальном этапе (для врачей скорой медицинской помощи, приемных отделений стационаров). Продолжительность — 0,5 месяца.

Сроки проведения: 09.04–20.04; 03.12–17.12 2001 г.

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

Продолжительность очной части цикла — 2 недели. Цикл завершается выдачей сертификата специалиста и удостоверения о повышении квалификации. Циклы проводятся на хоздоговорной основе.

Тел./факс кафедры неотложной медицины СПбМАПО: (812) 588 43 11.

Электронная почта: mapo@actor.ru.

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ

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

Рукопись печатают на любом IBM-совместимом компьютере в текстовом редакторе WINWORD через 1,5 интервала, поля по 2,5 см с каждой стороны; размер шрифта 12.

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

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

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

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

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

Статьи должны содержать:

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

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

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

Все употребляемые термины и единицы измерений должны соответствовать официально принятым.

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

Таблицы. Каждая таблица должна иметь номер и название.

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

Буквы, цифры и символы на рисунках и фотографических должны быть достаточно крупными, четкими и не сливаться с фоном. Электрокардиограммы и микрофотографии должны иметь маркеры масштаба. Фотоматериалы следует представлять в виде слайдов, к которым прилагаются черно-белые фотографии размером не менее 127×173 мм.

Подписи к рисункам представляют на отдельном листе.

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

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

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

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

Материалы, не соответствующие указанным требованиям, не рассматриваются.

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

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

Тел. (факс): (812) 588 43 11. Электронная почта: maro@actor.ru.

«СКОРАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ»

Свидетельство о регистрации ПИ № 77-3411 от 10 мая 2000 г.

Оригинал-макет подготовлен ООО «ПринтЛайн», тел./факс: (812) 315-59-65.

Подписано в печать 30.08.2000 г. Формат 60×90 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура школьная. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 10. Тираж 1000 экз. Цена договорная.

Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования,
193015, Санкт-Петербург, Кирочная ул., д. 41.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАСТВОРЫ

ДЛЯ НЕБУЛАЙЗЕРОВ —

НОВЫЙ ПОДХОД

К ИНГАЛЯЦИОННОЙ ТЕРАПИИ



Для подробной информации о показаниях, режимах дозирования, противопоказаниях и побочных действиях данных препаратов обращайтесь к **Инструкциям по медицинскому применению**, утвержденным Министерством здравоохранения Российской Федерации.

Все растворы
зарегистрированы
Министерством здравоохранения Российской Федерации.

Полную информацию
о регистрации Вы можете получить
в Государственного Реестра лекарственных средств.

Берингер Ингельхайм Фарма ГмБх, Вена

123007 Москва,
3-Хорошевский проезд, 3/1

Тел. +7 095 797 44 40
Факс +7 095 941 11 00



Boehringer
Ingelheim