

ПОДПИСКА



2010

I ПОЛУГОДИЕ

ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ! МЫ ПРЕДЛАГАЕМ ВАМ РАЗЛИЧНЫЕ ВАРИАНТЫ ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ПОДПИСКИ НА ЖУРНАЛЫ ИЗДАТЕЛЬСКОГО ДОМА «ПАНОРАМА»

1 ПОДПИСКА НА ПОЧТЕ



ОФОРМЛЯЕТСЯ В ЛЮБОМ ПОЧТОВОМ ОТДЕЛЕНИИ РОССИИ

Для этого нужно правильно и внимательно заполнить бланк абонемента (бланк прилагается). Бланки абонементов находятся также в любом почтовом отделении России или на сайте ИД «Панорама» – www.panor.ru.

Подписные индексы и цены наших изданий для заполнения абонемента на подписку есть в каталоге «Газеты и журналы» Агентства «Роспечать» и каталоге российской прессы «Почта России». Цены в каталогах даны с учетом почтовой доставки.

Подписные цены, указанные в данном журнале, применяются при подписке в любом почтовом отделении России.



2 ПОДПИСКА В РЕДАКЦИИ



Подписаться на журнал можно непосредственно в Издательстве с любого номера и на любой срок, доставка – за счет Издательства. Для оформления подписки необходимо получить счет на оплату, прислав заявку по электронному адресу podpiska@panor.ru или по факсу (495) 250-7524, а также позвонив по телефонам: (495) 749-2164, 211-5418, 749-4273.

Внимательно ознакомьтесь с образцом заполнения платежного поручения и заполните все необходимые данные (в платежном поручении, в графе «Назначение платежа», обязательно укажите: «За подписку на журнал» (название журнала), период подписки, а также точный почтовый адрес (с индексом), по которому мы должны отправить журнал).

Оплата должна быть произведена до 15-го числа предподписного месяца.

РЕКВИЗИТЫ ДЛЯ ОПЛАТЫ ПОДПИСКИ

Получатель: ООО Издательство «Профессиональная Литература».
ИНН 7718766370 / КПП 771801001, р/сч. № 40702810438180001886
Банк получателя: Вернадское ОСБ №7970, г. Москва
Сбербанк России ОАО, г. Москва.
БИК 044525225, к/сч. № 30101810400000000225

Образец платежного поручения

Поступ. в банк плат.		Списано со сч. плат.		XXXXXXX	
ПЛАТЕЖНОЕ ПОРУЧЕНИЕ №			Дата	электронно Вид платежа	
Сумма прописью	ИНН	КПП	Сумма	Сч. №	
Плательщик			БИК	Сч. №	
Банк плательщика			БИК	Сч. №	
Сбербанк России ОАО, г. Москва			БИК	Сч. №	044525225 30101810400000000225
Банк получателя			ИНН	КПП	Сч. №
ООО Издательство «Профессиональная Литература» Вернадское ОСБ №7970, г. Москва			ИНН 7718766370	КПП 771801001	Сч. № 40702810438180001886
Получатель			Вид оп.	Наз. пл.	Срок плат.
			01		6
			Код	Рез. поле	
Оплата за подписку на журнал _____ (____ экз.) на _____ месяцев, в том числе НДС (0%) _____ Адрес доставки: индекс _____, город _____, ул. _____, дом _____, корп. _____, офис _____ телефон _____					
Назначение платежа			Подписи		Отметки банка
М.П.					

3 ПОДПИСКА В СБЕРБАНКЕ



ОФОРМЛЯЕТСЯ В ЛЮБОМ ОТДЕЛЕНИИ СБЕРБАНКА РОССИИ

Частные лица могут оформить подписку в любом отделении Сбербанка России (окно «Прием платежей»), заполнив и оплатив квитанцию (форма ПД-4) на перевод денег по указанным реквизитам ООО Издательство «Профессиональная Литература» по льготной цене подписки через редакцию, указанную в настоящем журнале.

В графе «Вид платежа» необходимо указать издание, на которое вы подписываетесь, и период подписки, например 6 месяцев.

Не забудьте указать на бланке ваши Ф.И.О. и подробный адрес доставки.

4 ПОДПИСКА НА САЙТЕ



ПОДПИСКА НА САЙТЕ www.panor.ru

На все вопросы, связанные с подпиской, вам с удовольствием ответят по телефону (495) 211-5418, 922-1768.

На правах рекламы

ПРАВИЛА ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ СТАТЕЙ ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ В НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОМ ЖУРНАЛЕ «САНИТАРНЫЙ ВРАЧ»

В редакцию журнала предоставляются:

1. Авторский оригинал статьи (на русском языке) – в распечатанном виде (с датой и подписью автора) и в электронной форме (первый отдельный файл на CD-диске/по электронной почте), содержащей текст в формате «Word» (версия 1997–2003).

Весь текст набирается шрифтом Times New Roman Cyr, кеглем 12pt, с полуторным междустрочным интервалом. Отступы в начале абзаца – 0,7 см, абзацы четко обозначены. Поля (в см): слева и сверху – 2, справа и снизу – 1,5. Нумерация – «от центра» с первой страницы. **Объем статьи** – не более 15–16 тыс. знаков с пробелами (с учетом аннотаций, ключевых слов, примечаний, списков источников).

Структура текста:

– **Сведения об авторе/авторах:** имя, отчество, фамилия, должность, место работы, ученое звание, ученая степень, домашний адрес (с индексом), контактные телефоны (раб., дом.), адрес электронной почты, – размещаются перед названием статьи в указанной выше последовательности (с выравниванием по правому краю).

– **Название статьи.**

– **Аннотация статьи** (3–10 строк) об актуальности и новизне темы, главных содержательных аспектах, размещается после названия статьи (курсивом).

– **Ключевые слова** по содержанию статьи (8–10 слов) размещаются после аннотации.

– **Основной текст статьи** желательно разбить на подразделы (с подзаголовками).

Инициалы в тексте набираются через неразрывный пробел с фамилией (одновременное нажатие клавиш «Ctrl» + «Shift» + «пробел»). Между инициалами пробелов нет.

Сокращения типа т. е., т. к. и подобные набираются через неразрывный пробел.

В тексте используются кавычки «...», если встречаются внутренние и внешние кавычки, то внешними выступают «елочки», внутренними «лапки» – «...”...”».

В тексте используется длинное тире (–), получаемое путем одновременного нажатия клавиш «Ctrl» + «Alt» + «–», а также дефис (-).

Таблицы, схемы, рисунки и формулы в тексте должны нумероваться; схемы и таблицы должны иметь заголовки, размещенные над схемой или полем таблицы, а каждый рисунок – подрисуночную подпись.

– **Список использованной литературы / использованных источников** (если в список включены электронные ресурсы) оформляется в соответствии с принятыми стандартами, выносится в конец статьи. Источники даются в алфавитном порядке (русский, другие языки). Отсылки к списку в основном тексте даются в квадратных скобках [номер источника в списке, страница].

– **Примечания** нумеруются арабскими цифрами (с использованием кнопки меню текстового редактора «надстрочный знак» – x²). При оформлении библиографических источников, примечаний и ссылок автоматические «сноски» текстового редактора не используются. «Сноска» дается в подстрочнике на 1 странице в случае указания на продолжение статьи и/или на источник публикации.

– **Подписуночные подписи** оформляются по схеме: название/номер файла иллюстрации – пояснения к ней (что/кто изображен, где; для изображений обложек книг и их содержимого – библиографическое описание; и т. п.). Номера файлов в списке должны соответствовать названиям/номерам предоставляемых фотоматериалов.

2. Материалы на английском языке – информация об авторе/авторах, название статьи, аннотация, ключевые слова – в распечатанном виде и в электронной форме (второй отдельный файл на CD / по электронной почте), содержащей текст в формате «Word» (версия 1997–2003).

3. Иллюстративные материалы – в электронной форме (фотография автора обязательна, иллюстрации) – отдельными файлами в форматах TIFF/JPG разрешением не менее 300 dpi.

Не допускается предоставление иллюстраций, импортированных в «Word», а также их ксерокопий. Ко всем изображениям автором предоставляются подрисуночные подписи (включаются в файл с авторским текстом).

4. Заполненный в электронной форме Договор авторского заказа (высылается дополнительно)

5. Рекомендательное письмо научного руководителя – обязательно для публикации статей аспирантов и соискателей.

Авторы статей несут ответственность за содержание статей и за сам факт их публикации.

Редакция не всегда разделяет мнения авторов и не несет ответственности за недостоверность публикуемых данных.

Редакция журнала не несет никакой ответственности перед авторами и/или третьими лицами и организациями за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи.

Редакция вправе изъять уже опубликованную статью, если выяснится, что в процессе публикации статьи были нарушены чьи-либо права или общепринятые нормы научной этики.

О факте изъятия статьи редакция сообщает автору, который представил статью, рецензенту и организации, где работа выполнялась.

Плата с аспирантов за публикацию рукописей не взимается.

Статьи и предоставленные CD-диски, другие материалы не возвращаются.

Статьи, оформленные без учета вышеизложенных Правил, к публикации не принимаются.

Правила составлены с учетом требований, изложенных в Информационном письме Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки РФ от 14.10.2008 № 45.1–132 (<http://vak.ed.gov.ru/ru/list/inflatter-14-10-2008/>).

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:****Главный редактор:**

профессор *А.Л. Вёрткин* (Москва)

Ответственный редактор:

Ю.С. Полупанова (Москва)

Координаторы по регионам:

В.И. Асакалов (Абакан, Республика Хакасия)

Е.П. Блинова (Сарапул)

О.В. Брезицкий (Ноябрьск, Ямало-Ненецкий АО)

О.В. Еремян (Калининград)

Н.Ю. Майкова (Комсомольск-на-Амуре)

Ю.Н. Маркевич (Вологда)

А.А. Мельман (Кувандык)

А.П. Нечунаев (Улан-Удэ)

И.Г. Труханова (Самара)

К.К. Турлубеков (Кокшетау, Казахстан)

А.Г. Чернявская (Дмитровград, Ульяновская обл.)

Ю.А. Шихова (Старый Оскол)

Научный редактор номера:

к.м.н. *А.В. Наумов* (Москва)

Редактор раздела образовательных программ:

к.м.н. *И.С. Родюкова* (Москва)

Корректор *В.А. Тарасова*

Верстка *О.А. Пятакова*

Контакты с редколлегией:

127473, Москва, Делегатская, 20/1

ГОУ ВПО МГМСУ,

кафедра клинической фармакологии,

фармакотерапии и СМП

e-mail: kafedrakf@mail.ru

сайт: www.intensive.ru

факс: (495)-611-22-97,

тел.: (495)-611-05-60,

8-903-123-00-66

Решением Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки Российской Федерации научно-практический журнал «ВРАЧ СКОРОЙ ПОМОЩИ» включен в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.



Гильдия Издателей Периодической Печати

**Рецензируемый журнал
«ВРАЧ СКОРОЙ ПОМОЩИ»
№ 1/2010**

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-19470 от 26 июня 2005 г.

Журнал распространяется через каталоги ОАО «Агентство «Роспечать» — индекс 46543 и «Почта России» — индекс 24216 (ООО «Межрегиональное агентство подписки»), а также путем прямой редакционной подписки © ИД «ПАНОРАМА» издательство «МЕДИЗДАТ»

Почтовый адрес редакции: ООО «Панорама», а/я №1, Москва, 125040, ИД «Панорама» 125040, Москва, ул. Верхняя, д. 34, офис 502 тел.: (499) 257-01-35 <http://www.panor.ru>

Отдел рекламы: Гервазюк Ольга Витальевна тел.: 945-32-29; моб. 8-903-255-81-13 reklama@panor.ru

Адрес электронной почты редакции: kafedrakf@mail.ru

Подписано в печать 22.12.09.
Тираж 3 000 экз.

**ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РУКОПИСЕЙ
ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ В ЖУРНАЛЕ
«Врач скорой помощи»**

Статьи научно-практического характера, посвященные обсуждению проблем неотложной диагностики и терапии на догоспитальном этапе, интересным случаям из практики, направлять в редколлегию в машинописной форме (до 8 машинописных страниц), а также в электронном виде.

В статьях должны быть указаны все авторы (Ф.И.О. полностью), ведущее учреждение, контактный адрес, телефон, электронная почта. Фото авторов обязательно.

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ*Н.В. Авакумова*

Медицинское обеспечение при дорожно-транспортных происшествиях 6

*И.И. Олесов*Оказание медицинской помощи пострадавшим в ДТП
в республике Саха (Якутия) 8*В.П. Дёмин*Пути совершенствования оказания экстренной помощи больным
с инсультом на догоспитальном этапе в городе Ульяновске 12*Д.В. Плотников, С.Ю. Бутырин, А.Н. Яблоков, Т.Б. Широкова*Системное управление процессами предотвращения врачебных ошибок
на ССМП КБ№81 ФМБА России ЗАТО Северск 15*О.В. Савельев, А.А. Некрасов, В.Н. Головлёв*Дорожно-транспортная политравма в г. о. Тольятти за 2006–2008 гг.
Применение протившокового костюма «Каштан» при политравме 18*А.А. Власов, А.Н. Яблоков*Информационно-справочная система станции
скорой медицинской помощи Клинической больницы №81 г. Северска 23**ЭТО ИНТЕРЕСНО***В.А. Фиалко*Принципы и методология экспертизы лечебно-диагностической
деятельности выездных бригад СМП 29*И.А. Дмитриенко, Н.В. Крыжановская, С.П. Тихенко*

Работа над ошибками: тромбоз легочной артерии 37

*В.А. Фиалко, М.А. Кириченко, А.В. Бушуев, Ф.Д. Ваисов*К вопросу о совершенствовании взаимодействия станций (отделений)
скорой медицинской помощи и амбулаторно-поликлинической службы.
Принципы и формы 47*Алексей Евстафьев*

«Скорая» приедет вовремя 51

ОБЗОРЫ*И.И. Дементьева, Ю.А. Морозов, М.А. Чарная*Сердечный белок, связывающий жирные кислоты,
в оценке повреждений миокарда в кардиологии и кардиохирургии 53

ORIGINAL RESEARCH*N.V. Avakumova*

Medical supply in the case of traffic accidents6

I.I. Olesov

First medical aid performance for traffic accident victims in Republic of Sakha (Yakutia)8

*V.P. Dyomin*Ways of improving medical aid performance for patients having
brain strokes at prehospital period of treatment in Ul'yanovsk city12*D.B. Plotnikov, S.U. Bytirin, A.N. Yablokov, T.B. Shirokova*System management of the processes medical errors prevention
on ambulance station of hospital №81 FMBA of Russia, town Seversk15*O.V. Savelyev, A.A. Nekrasov, V.N. Golovlyov*Traffic polytrauma in Tolyatti of the period from 2006 to 2008.
Antishok cosume «Kashtan» usage at the time of polytrauma18*A.A. Vlasov, A.N. Yablokov*

Informational system of the first medical aid station by Seversk hospital № 8123

INTERESTING*V.A. Fialko*

Principles and methods of treatment-diagnostical ambulance teams activity expertise29

I.A. Dmitrienko, N.V. Kryzhanovskaya, S.P. Tikhenko

Correction of mistakes: pulmonary artery thrombembolia37

*V.A. Fialko, M.A. Kirichenko, A.V. Byshyev, F.D. Vaisov*About improving cooperation between ambulance stations(departments)
and ambulatory-polyclinical service. Strategies and forms47

Alexey Evstafiev

Ambulance will be in time51

REVIEWS*I.I. Dementieva, U.A. Morosov, M.A. Charnaya*Cardiac protein, binding aliphatic acids in myocardial damage evaluation
in cardiology and cardiosurgery53

МЕДИЦИНСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ

Н.В. Авакумова

МУ «Станция скорой медицинской помощи» ГО «Город Якутск»

MEDICAL SUPPLY IN THE CASE OF TRAFFIC ACCIDENTS

N.V. Avakumova

Резюме

Дорожно-транспортный травматизм, занимающая первое место в мире по числу погибших и второе — по числу травмируемых, становится серьезной социальной, экономической и медицинской проблемой. Материальный ущерб от дорожно-транспортных аварий исчисляется миллионами рублей. Общие ежегодные потери от дорожно-транспортных происшествий (ДТП) в несколько раз превышают ущерб от железнодорожных катастроф, пожаров и других видов несчастных случаев вместе взятых, но главное здесь, конечно же, человеческие потери. В мире насчитывается до 30 млн инвалидов, частично или полностью утративших трудоспособность в результате ДТП. Количество дорожно-транспортных травм со смертельным исходом достигает 32,5%.

Ключевые слова: дорожно-транспортные происшествия, травматизм, пострадавшие, первая медицинская помощь, бригада СМП.

Summary

Traffic accidents take the first place in the world by death indexes and the second place by the number of people getting trauma. It becomes serious social, economical and medical problem. Material damage from traffic accidents consists of millions roubles. Summary year traffic accidents damage several times exceed railway accidents damage, fire damage and other types of accidents taken together. But most important there, of course, are human losses. There are about 30 million of invalids in the world lost their workability due to traffic accidents. The number of traffic accidents with fatal outcome is about 32,5%.

Key words: traffic accidents, traumatism, injured people, first medical aid, ambulance team.

Последствия и тяжесть травм, полученных вследствие дорожно-транспортных происшествий, зависят от следующих критериев:

- оказания медицинской помощи на догоспитальном этапе (объем помощи, условия транспортировки, время, необходимое для доставки пострадавшего в лечебно-профилактическое учреждение);
- возраста больного с учетом сопутствующей патологии; наличия и тяжести травматического шока; сроков оказания первой помощи;
- сроков госпитализации и хирургических вмешательств;
- квалификации специалистов, принимавших участие в оказании медицинской помощи;
- материально-технического оснащения подразделений, принимающих участие в медицинском обеспечении.

Дорожно-транспортный травматизм характеризуется высокой тяжестью по сравнению с другими травмами: общая летальность при нем выше в 12 раз, инвалидизация — в 6 раз, потребность в госпитализации — в 7 раз. Стационарная летальность у этих пациентов в 4,5 раз выше, чем у пострадавших от других причин. Это объясняется тем, что основными повреждениями являются переломы костей (30,3%), множественные и сочетанные повреждения (30%), травмы головного мозга (25,6%). Следует отметить высокую частоту травм головы, которые отмечены более чем у 50% пострадавших в ДТП.

Так как количество пострадавших из года в год увеличивается, то оказание первой медицинской помощи является самой актуальной проблемой на сегодняшний день. Оказание медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях в условиях г.

Таблица 1

Анализ дорожно-транспортного травматизма с 2007 по 2009 гг. (8 мес.)

		2007 г.	2008 г.	2009 г.
ДТП всего:		810	770	510
Пострадавших		50	60	95
Из них детей		93	94	40
Сбило машиной		242	239	164
Смертность				
	Умершие до приезда СМП	16	21	4
	Умершие в присутствии СМП	1		

Якутска.

Первый этап — медицинская помощь на месте происшествия, включает в себя:

- оказание первой медицинской помощи;
- оказание квалифицированной медицинской помощи бригадами интенсивной терапии скорой медицинской помощи.

Второй этап — оказание медицинской помощи в пути следования в лечебное учреждение. Помощь на этом этапе также осуществляется медицинскими работниками службы скорой медицинской помощи.

Третий этап — оказание высококвалифицированной специализированной медицинской помощи в отделениях республиканских больниц. Этот вид помощи является наиболее затратной.

Наиболее важным и уязвимым является первый этап оказания медицинской помощи. Децентрализация ДТП оказывает существенное влияние на своевременность оказания медицинской помощи пострадавшим. Как известно, на месте происшествия первую медицинскую помощь, включающую в себя само- и взаимопомощь, оказывают лица, оказавшиеся на месте происшествия (водители автомашин, сотрудники ГИБДД, прохожие и др.).

Сроки доставки в лечебные учреждения колеблются в значительных пределах — от 10 до 40 минут. В срок до 30 минут, когда необходимо оказать максимальный объем медицинской помощи, в лечебные учреждения доставляются только 30% пострадавших.

Выводы

Для повышения эффективности медицинского обеспечения безопасности дорожно-транспортного движения необходимо следующее:

- разработка законодательной базы по оказанию медицинской помощи пострадавшим в ДТП;
- разработка тактики оперативного управления оказанием скорой медицинской помощи при ДТП;
- разработка мероприятий по организации оказания первой доврачебной помощи пострадавшим в ДТП;
- создание системы взаимодействия органов управления, сил и средств различных ведомств, участвующих в ликвидации последствий ДТП.

ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ДТП В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

И.И. Олесов
ГУ РЦМК

FIRST MEDICAL AID PERFORMANCE FOR TRAFFIC ACCIDENT VICTIMS IN REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)

I.I. Olesov

Резюме

Россия занимает первое место в мире по аварийности на дорогах. Смертность от всех видов транспортных несчастных случаев (главным образом при ДТП) за 2008 год составляла 27,3 на 100 тыс. населения (в 2007 г. — 27,5, в 2006 г. — 26,8, в 2005 г. — 28,1). Ежегодно на территории страны происходит около 230 тысяч дорожно-транспортных происшествий (ДТП), в результате которых погибает более 30 тысяч человек, а число раненых приближается к 300 тысячам.

Ключевые слова: ДТП, травма, заболевание, госпитализация, стационар, неотложная помощь, катастрофа, машина СМП.

Summary

Russia occupies the first place in the world for traffic accidents. The mortality from all kinds of traffic accidents (mainly road accidents) for 2008 concluded 27,3 for 100 thousand of population (in 2007 it was 27,5, in 2006 — 26,8, in 2005 — 28,1). Every year it occurs 230 thousand of traffic accidents on Russian territory and more than 30 thousand of people die after that and the number of wounded people comes to 300 thousand.

Key words: traffic accident, trauma, disease, hospitalisation, hospital, urgent medical aid, catastrophe, ambulance

Таблица 1

Сводная таблица ДТП по Республике Саха (Якутия)

		2006	2007	2008	7 мес. 2009
ДТП всего		52	43	38	19
Пострадавших		82	69	59	26
из них детей		10	11	2	1
Умерших		4	1	12	2
из них детей		1		1	
По нозологии	травма головы	34	29	23	8
	травма позвоночника	14	7	14	3
	травма конечностей	28	27	13	15
	травма живота	6	6	7	
Транспорт	МИ-8	20	23	18	10
	Рейсовый самолет	7	3	5	1
	Л-410	8		2	2
	АН-24	1			
	АН-2	5	3	1	
	Автомашина	4	13	10	6
	МИ-2	7	1	2	

Бригада	Фельдшер	4	8	4	5
	Нейрохирург	10	3	12	5
	Травматолог	6	7	8	8
	Хирург	4	1	2	-Г
	Анестезиолог	22	14	12	7
	Терапевт	1	1		
Трасса	Федеральная	32	28	23	13
	Республиканская	20	15	15	6
	Верхоянский	2	1	1	
	Нюрбинский	2	2	3	1
	Чурапчинский	2		4	1
	Верхневиллюйский	2	2	2	
	Анабарский	3			
	Ленский	7	1	4	
	Аллаиховский	1			
	Усть Майский	1	4	1	
	Алданский	2	2		
	Усть Алданский	1	2		1
	Олекминский	1			
	М-Кангаласская	8	6	5	3
	Оймяконский	1			
	Чурапчинская	2			
	Виллюйская	2	2	3	6
	Хангаласский	1	7	3	1
	Кобяйский	1		1	1
	Намский	2	2	1	2
	Мирнинский	3	2	3	1
	Среднеколымский	1	1		
	Горный	2		3	
	Нижнеколымский	1			
	Таттинский	3	3		
	Усть Янский	1			
	Томпонский		2	1	
	Амгинский		2	3	1
	Сунтарский		2		1

В связи с этим проблема своевременного качественного оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП, сокращения времени прибытия бригад скорой помощи и применения вертолетной авиации стала особенно актуальной.

Травмы в РС (Я) занимают одно из лидирующих мест в структуре заболеваемости, временной нетрудоспособности, инвалидности и смертности.

В 2008 году по данным ЛПУ обратилось за медицинской помощью 1281 человек, пострадавших в результате ДТП, в том числе 135 детей (2007 г. — 190). Из числа пострадавших:

- госпитализировано 641 человек (50%) (2007 г. — 441), из них детей — 104 (2007 г. — 59),
- умерло в стационаре 26 (2007 г. — 9), из них детей — 4 (2007 г. — 1 ребенок).

Таблица 1

Пострадавшие в ДТП

Годы	ДТП	погибло	ранено
2005 г.	822	179	937
2006 г.	854	178	1001
2007 г.	1137	128	1373
2008 г.	1045	129	1297
в % за 2008г.	Увеличение на 8,1%	Увеличение на 0,8 %	Снижение на 5,5 %
Всего	3532	601	Более 4311

По предварительным данным Федеральной Службы Госстатистики по РС (Я) всего в 2008 году погибло в результате транспортных травм 147 человек (2007 г. — 140), в том числе 125 человек трудоспособного возраста (85%) (2007 г. — 118), 12 детей (2007 г. — 14). Экономические потери составили более 200 млн руб. Травмы и отравления в Республике Саха (Якутия) являются одним из основных причин смертности населения и занимают второе место (20,7% от всех смертей), в т. ч. от транспортных травм — 7,4% (2007 г. — 7,2%).

Смертность населения РС (Я) от транспортных травм ниже общероссийского целевого показателя: 2005 г. — 22,0 на 100 тыс. населения; 2006 г. — 22,3; 2007 г. — 14,7; 2008 г. — 15,5; (РФ за 2007 г. — 27,5). Целевой показатель по РФ за период 2008–2010 гг. — и 20,0; 18,0; 16,0 на 100 тыс. населения.

Основное количество пострадавших от ДТП регистрируется в крупных городах, так, в 2007 г. в городах Якутск, Мирный, Нерюнгри, Алдан, Ленек, Покровск пострадало 586 человек (2007 г. — 671) — 45,7%. На автодорогах федерального значения «Лена», «Колыма» и «Вилуй» совершается от 70 до 80 ДТП, в которых погибает свыше 20 и травмируется более 100 человек.

Схема оказания медицинской помощи при ДТП:

1. Первая врачебная помощь пострадавшим в ДТП оказывается службой скорой медицинской помощи на местах, в т. ч. специализированной — санитарная авиация;
2. Следующим этапом оказания медицинской помощи является амбулаторно-поликлиническое звено: травмпункт, хирургические отделения ЦРБ;
3. И третий этап — это оказание высококвалифицированной специализированной медицинской помощи в отделениях республи-

канских больниц. Этот вид помощи является наиболее затратной.

В Республике Саха /Якутия/ функционирует 42 подразделения скорой медицинской помощи. Из них 2 — станции в г. Нерюнгри и Якутск, 40 — отделений СП при центральных улусных больницах. Работает всего 298 выездных бригад, из них 59 — врачебных общепрофильных (в том числе 12 педиатрических). Специализированные бригады имеются только на станции скорой помощи г. Якутска.

Единственный травмпункт находится в г. Якутске. Травматологические отделения развернуты в Мирнинской, Нерюнгринской, Алданской, Ленской ЦРБ, в г. Якутске — 3 отделения. Функционирует 316 травматолого-ортопедических коек (3,3 на 10 000 населения), где работают 80 врачей травматологов-ортопедов. Отделения нейрохирургии на 95 нейрохирургических коек развернуты только в РБ №1,2 с 21 нейрохирургами.

Анестезиолого-реанимационная служба РС(Я) представлена отделениями анестезиологии-реанимации и интенсивной терапии, палатами интенсивной терапии и анестезиологическими группами. Всего в РС (Я) работает 204 (2007 г. — 224) врача анестезиолога-реаниматолога.

Санитарная авиация используется на этапе оказания специализированной медицинской помощи для доставки специалистов-травматологов, хирургов, анестезиологов в центральные районные больницы и дальнейшей эвакуации пострадавших. В настоящее время, для нужд санитарной авиации на территории республики используются вертолет Ми-8, самолеты Лн-2, Ан-3, Jl-410. Специализированной оснащенной медицинской авиации нет. Медицинское оборудование на вертолетах и самолетах отсутствует, все оборудование, включая тяжелое (аппараты ИВЛ, кювез, кислородные баллоны и пр.),

бригады санитарной авиации возят собой. Технически оборудованные вертолетные площадки находятся только в районных центрах, в остальных случаях вертолеты садятся с подбором площадки. Пункты базирования малой авиации — Мирный, Нюрба, Тикси, Батагай, Среднеколымск, Зырянка, Якутск, Чульман.

С 2008 года Минздравсоцразвития России в рамках приоритетного национального проекта «Здоровье» реализует новое направление — совершенствование организации медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях. Основными задачами этого направления являются:

- обеспечение своевременности оказания медицинской помощи пострадавшим;
- модернизация оснащения учреждений, оказывающих медицинскую помощь данному контингенту;
- оптимизация логистики приезда специального транспорта и доставки пострадавшего в лечебно-профилактическое учреждение.

Современные научные исследования доказывают, что своевременная эвакуация больного решает подавляющее большинство проблем лечения тяжелых пострадавших.

На основе этого в странах с передовой системой здравоохранения работает принцип «load and go» — скорейшая доставка больного в специализированную клинику. При этом эвакуация должна быть безопасной для больного, что достигается применением современного медицинского оборудования — наркозно-дыхательной, следящей аппаратуры, внешних водителей ритма сердца, дефибрилляторов, инфузоматов и т. д. В современной медицине существует справедливое мнение, что нетранспортабельных больных не должно быть, транспортабельность определяется арсеналом и квалификацией врача.

В ходе реализации мероприятий планируется оснастить в 11 субъектах Российской Федерации 76 лечебно-профилактических учреждений, расположенных вдоль федеральных автомобильных дорог, оснащенных диагностическим оборудованием и санитарным автотранспортом.

Финансирование данного мероприятия проводится в рамках федеральной целевой программы «Повышение безопасности дорожного движения в 2006–2012 годах», на что запланировано 7,5 млрд рублей. Результатом проводимых мероприятий должно стать снижение смертности от транспортных травм — на 10–13%.

По состоянию на 06 августа 2009 по данной ФЦП приобретено для оснащения бригаад экстренного два электроотсоса, один шестиканальный аппарат ЭКГ, и дорогостоящий транспортный аппарат искусственной вентиляции легких на общую сумму 1,1 млн руб.

Проводится обучение по оказанию первой медицинской помощи среди участников дорожного движения, спасателей, сотрудников ГИБДД и пр.

Для оснащения класса школы медицины катастроф предусмотрены финансовые средства в размере: 2340 тыс. руб. из федерального бюджета и 1640 тыс. руб. из Республиканского бюджета на условиях софинансирования. Приобретены два манекена для отработки навыков оказания первой медицинской помощи при ДТП, обучающий материал, оргтехника, аптечки и наборы первой медицинской помощи, литература. Планируется приобретение дополнительных манекенов, программного обеспечения, оргтехники. Мероприятия ПНП «Здоровье» существенно укрепили материально-техническую базу учреждений первичного звена здравоохранения, в т. ч. СМП. Половина парка санитарного транспорта службы СМП была обновлена. Так, за 2006–2007 гг. было получено 139 единиц автотранспорта для отделений и станций скорой медицинской помощи, в т. ч. 134 машины скорой помощи, из них 14 оснащенные современным медицинским оборудованием, и 5 снегоболотоходов скорой медицинской помощи.

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОКАЗАНИЯ ЭКСТРЕННОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С ИНСУЛЬТОМ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ В г. УЛЬЯНОВСКЕ

В.П. Дёмин

МУЗ «Ульяновская городская клиническая больница скорой медицинской помощи»,
г. Ульяновск

WAYS OF IMPROVING MEDICAL AID PERFORMANCE FOR PATIENTS HAVING BRAIN STROKES AT PREHOSPITAL PERIOD OF TREATMENT IN UL'YANOVSK CITY

V.P. Dyomin

Резюме

Инсульты занимают третье место в структуре причин смерти населения и являются наиболее распространенной причиной инвалидизации и источником огромных расходов в системе здравоохранения. Соотношение ишемических и геморрагических инсультов составляет 4:1, а в регионе 3:1. По данным М.Д. Благодатского и соавт. (2007), внутримозговые гематомы при геморрагических инсультах встречаются в 85%.

Ключевые слова: больной, инсульт, экстренная помощь, догоспитальный этап.

Summary

Insults take the second place in the structure of morbidity and are the prevailing reason for invalidisation and source of tremendous expenses in health care system. The balance of ischaemic and haemorrhagic strokes is 1:4, and in the region it comes to 1:3. According to the data of Blagodatsky M.D. and others (2007) intracranial haematomas in the case of haemorrhagic strokes take place in 85%.

Key words: patient, brain stroke, urgent medical aid, prehospital period of treatment.

По общим результатам обследования компьютерным томографом при поступлении в приемное отделение МУЗ «Центральная городская больница», МУЗ «Городская больница №1», проводимых совместно с сотрудниками медицинского факультета УлГУ, число больных с аналогичной патологией на территории Ульяновской области варьирует от 70,1 до 74,9%.

Хирургическая активность при геморрагических инсультах варьируется от 2 до 74% по литературным данным.

В области этот показатель составляет 4,8%, при послеоперационной летальности — 50%. Средне-Российский показатель послеоперационной летальности составил 21,5%.

С 2007 по 2009 гг. возросло количество вызовов бригад скорой помощи обусловленных данными заболеваниями в 1,1 раза. В г. Ульяновске, как и по России в целом, отсутствует единая информационно-аналитическая база данных о больных с инсультом.

Цель исследования

Определить пути совершенствования оказания экстренной помощи больным с инсультом на догоспитальном этапе.

Задачи исследования

1. Изучить эпидемиологическую ситуацию инсульта в г. Ульяновске.
2. Выявить качественную и количественную потребность больных с инсультом в оказании экстренной помощи на догоспитальном этапе.

Результаты обследования

Экстренную медицинскую помощь больным неврологического профиля оказываются пятью подстанциями скорой медицинской помощи. Медицинский персонал,

оказывающий помощь данным больным, имеет специальную подготовку по данному профилю.

Ретроспективный анализ деятельности МУЗ «Скорой медицинской помощи» выявил рост общего количества вызовов с 160 273 в 2006 г. по 167 496 — в 2009 г. Наибольшее количество вызовов принимает подстанция скорой медицинской помощи № 2 — 40 093 (59,4%) случая на начало 2009 г.

Число пациентов с подозрением на инсульт на начало 2009 г. составило 14 538, из них с подтвержденным диагнозом — 4846 (33,3%). В остальных случаях диагностирована следующая патология: острый инфаркт миокарда — 34,8%, нарушение сердечного ритма — 10,2%, артериальная гипертензия, осложненная гипертоническим кризом — 21,8 наблюдений.

С целью мониторинга случаев инсульта и совершенствования оказания неотложной медицинской помощи Комитетом здравоохранения Мэрии г. Ульяновска 16 июля 2004 г. утверждена программа «Регистр инсульта». В соответствии с принятыми стандартами, оценка эпидемиологической ситуации в регионе проводится на основании данных обследования всех случаев инсульта в Засвияжском районе г. Ульяновска с населением 175 924 человека (исключено сельское население). Анализ данных Регистра проводится в соответствии с рекомендациями ВОЗ-критериями диагностики первичного и повторного инсульта, смертельных и не смертельных случаев заболевания, расчета показателей заболеваемости, смертности, летальности. По Засвияжскому району г. Ульяновска с 2007 г. по 2009 г. зарегистрировано 882 больных инсультом — 436 мужчин (49,6%) и 446 женщин (50,7%).

Анализ данных регистра показал, что среднегодовая заболеваемость инсультом (включая повторные случаи) в г. Ульяновске составила 2,5 на 1000 населения (2,9 среди мужчин и 2,2 среди женщин). В Засвияжском районе г. Ульяновска чаще инсульты развивались в возрасте от 60 до 74 лет. Ишемические инсульты преобладали над геморрагическими инсультами в соотношении 7:1. При использовании нейровизуализации и люмбальной пункции характер инсульта верифицируется в 30% наблюдениях. Из всех зарегистрированных инсультов в 76% случаях имел место первичный, в

24% — повторный инсульт. Соотношение первичных инсультов к повторным составило 3:1.

Согласно оперативному анализу, среднегодовая смертность от инсульта в Засвияжском районе г. Ульяновска составила 0,9 человек на 1000 населения в год. В профильных стационарах города лечение получали 84% больных инсультом. Большинство больных были госпитализированы позднее 6 часов от начала развития инсульта — 54% (396) больных.

Проведенный анализ установил следующие факторы риска развития инсульта:

1. Артериальная гипертензия как инициирующее инсульт заболевание встречалось у 91,5% больных.
2. Гипертонические кризы в последние 2 года до развития инсульта были у 65% больных.
3. Не принимали антигипертензивные препараты до развития инсульта 22% зарегистрированных больных инсультом.
4. Артериальная гипертония впервые выявлена при инсульте у 7,14% больных
5. Стенокардией напряжения страдали 33% больных инсультом.
6. Мерцательной аритмией — 24,8%.
7. Инфаркт миокарда — 15% больных инсультом.
8. Сахарный диабет II типа — у 16,3% больных.
9. Психозэмоциональное напряжение в течение года до развития инсульта испытывали 69,6% больных.
10. Доля лиц с отягощенным анамнезом по сердечно-сосудистым заболеваниям среди больных инсультом составила 65,3%.

Проведенное ретроспективное исследование позволило определить следующие пути совершенствования оказания экстренной помощи больным с инсультом на догоспитальном этапе:

1. Оснащение стационаров, оказывающих экстренную медицинскую помощь, компьютерными томографами.
2. Обучение персонала бригад скорой медицинской помощи методами дифференциальной диагностики инсульта.
3. Внедрение клинко-ультрасонографического алгоритма, обеспечивающего профильную госпитализацию больных.

Выводы

1. Заболеваемость инсультом в Засвияжском районе г. Ульяновска составила 2,5 на 1000 населения, что соответствует показателям, зарегистрированным в других городах России (2,3–3,6).
2. Преобладают ишемические инсульты над геморрагическими инсультами в соотношении 7:1, что соответствует среднестатистическим данным по России.
3. Соотношение первичных инсультов к повторным составило 3:1.
4. Благодаря оснащению стационаров компьютерными томографами, госпитализация больных с инсультами в первые 6 часов составляет 43%.
5. Достигнут высокий уровень госпитализации — 84%.
6. Артериальная гипертензия являлась самым распространенным из всех изучавшихся факторов риска у больных инсультом — 91,5%.
7. В Ульяновске распространенность стресса у больных (69,6%) выше среднего по России (30,2%) в 2 раза.
8. Полученные аналитические данные регистра инсульта позволяют проспективно создать систему профилактических мероприятий, направленных на снижение заболеваемости, инвалидизации, повышение продолжительности и качества жизни, больных с инсультом.

НОВОСТИ

Минздрав будет контролировать крупные закупки лекарств

Минздравсоцразвития будет контролировать все закупки лекарств на сумму более 50 миллионов рублей, сообщает «Коммерсант». В распоряжении издания оказался документ с предложениями по изменению системы госзакупок лекарственных средств, подготовленный Минэкономразвития.

По информации издания, этот документ был разработан при участии специалистов Минздравсоцразвития, Минпромторга и Федеральной антимонопольной службы. По замыслу разработчиков, изменение системы госзакупок позволит достичь цели, поставленной в Концепции развития фармацевтической отрасли до 2020 года. Согласно концепции, через пять лет доля отечественных препаратов на фармрынке должна составить не менее четверти, а к 2020 г. — более половины всех лекарств.

По мнению сотрудников Минэкономразвития, в настоящее время торги проводятся с многочисленными нарушениями, которые ведут к ограничению закупок отечественных препаратов. Согласно предложениям экономистов, всю документацию для проведения торгов по лотам стоимостью более 50 млн рублей закупающие лекарства ЛПУ и другие организации должны согласовывать с Минздравом.

Кроме того, представители Минэкономразвития предлагают провести инвентаризацию и сформировать перечень российских лекарств, «качество которых является высоким, а объемы производства достаточными для обеспечения потребности госзаказа и перспективными для развития производства на территории России».

«Коммерсант» обратился к представителям фармбизнеса с просьбой прокомментировать предложения по изменению системы госзакупок лекарств. Топ-менеджер компании «Валента» отметил, что согласование аукционной документации с Минздравом может способствовать развитию коррупции на федеральном уровне.

Сотрудник компании «Нижфарм» в свою очередь заявил, что инвентаризация лекарств необходима только для уточнения объемов производства. «Классифицировать препараты на качественные и некачественные означает ставить под сомнение принципы допуска препарата на рынок», — добавил он.

medlinks.ru

СИСТЕМНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ВРАЧЕБНЫХ ОШИБОК НА ССМП КБ № 81 ФМБА РОССИИ ЗАТО СЕВЕРСК

Д.В. Плотников, С.Ю. Бутырин, А.Н. Яблоков, Т.Б. Широкова
ФГУЗ КБ № 81 ФМБА России, г. Северск

SYSTEM MANAGEMENT OF THE PROCESSES MEDICAL ERRORS PREVENTATION ON AMBULANCE STATION OF HOSPITAL №81 FMBA OF RUSSIA, TOWN SEVERSK

D.V. Plotnikov, S.U. Bytirin, A.N. Yablokov, T.B. Shirokova

Резюме

Еще вчера основным требованием в работе нашего учреждения являлась концепция всеобщего управления качеством медицинской услуги (TQM). На сегодняшний день для нашей станции самым актуальным стало создание системы управления процессами, в которых отдельные решения синергично соединяются воедино для достижения максимального качества оказания экстренной медицинской помощи. Опыт создания системного управления процессами предотвращения врачебных ошибок представлен в этой статье.

Ключевые слова: концепция, качество, медицинская помощь, врачебные ошибки, реанимация, протоколы, стандарты, заболевание.

Summary

Only yesterday the main demand in the work of our organization was total medical service managing conception. Nowadays the most actual for us became to create the system of processes managing which unites the separate decisions for maximal qualified urgent medical help performance. The experience of system process management creation for medical errors prevention is shown in this article.

Key words: conception, quality, medical help, medical errors, reanimation, protocols, standards, disease.

Контроль качества работы медперсонала на станции скорой медицинской помощи г. Северска обеспечивается регулярностью, объективностью, целенаправленностью, наличием нескольких уровней, гласностью (в форме обсуждения результатов на разных уровнях), ориентацией на установление причин возникновения ошибок для их устранения.

С целью упорядочения оценки дефектов в работе установлены следующие уровни контроля.

• **Первый уровень контроля** проводят старшие врачи смены непосредственно сразу после оформления медицинской документации выездным персоналом. Проверке подлежат: все карты вызова, экстренные извещения, протоколы сердечно-легочной реанимации, протоколы установления биологической смерти, приложения к картам вызова. *Старшие врачи выявляют следующие виды дефектов лечебно-диагностического процесса (с обязательной последующей отметкой в электронной и бумажной форме карты вызова):*

1. тактическая ошибка;
2. нарушение общепринятой методики обследования;
3. необоснованность диагноза;
4. некорректная формулировка диагноза;
5. лечебная ошибка;
6. дефект оформления медицинской документации.

Старший врач оперативно выявляет и принимает своевременные меры по устранению дефекта в оказании помощи больным с жизнеопасными состояниями, контролирует все повторные вызовы и отказы от госпитализации.

Старшие врачи по установленной форме ежемесячно представляют отчет по выявленным дефектам на врачебную комиссию. Использование АСУ «Скорая помощь» и разработанного классификатора показателей к выезду позволяет осуществлять единый подход к направлению бригад, получать наиболее объективную информацию с контролем старшим врачом работы оперативно-диспетчерской службы.

• **Второй уровень контроля** проводит врачебная комиссия, которая является органом оперативного контроля лечебно-диагностического процесса. В состав комиссии входит начальник ССМП, заместитель начальника по медицинской части, ответственный старший врач, старшие врачи смен, ответственные специалисты по службам и старшие фельдшера. Врачебная комиссия отслеживает все случаи летальных исходов в присутствии бригады, расхождения диагнозов (с учетом наличия негативных последствий для больного). Заседание комиссии проводится ежемесячно. Врачебная комиссия готовит рекомендации по устранению и предупреждению врачебных ошибок, представляет выявленные грубые ошибки на административную комиссию.

• **Третий уровень контроля** осуществляет административная комиссия, в составе начальника станции скорой помощи, заместителя начальника по медицинской части и ответственного старшего врача станции скорой помощи. Административная комиссия проводит оценку дефектов, выявленных на нижних уровнях. Определяет выбор наиболее рациональных управленческих решений, а так же проведение оперативных корректирующих воздействий: подготовка рефератов, проведение занятий со сдачей зачета, наложение дисциплинарных взысканий, использование механизмов новой системы оплаты труда.

Оценка дефектов, произведенная на одном уровне, может быть изменена на более высоком уровне. Спорные случаи рассматриваются на конфликтной комиссии.

По итогам работы за первое полугодие 2009 г., в структуре врачебных дефектов на первом месте стоит нарушение общепринятой методики обследования (25,7% всех дефектов), на втором — некорректная формулировка диагноза (21,8%), на третьем — дефект оформления медицинской документации (20,7%). По степени тяжести не было выявлено грубых дефектов с последствиями для здоровья больного. Необходимо отметить, что такие важные показатели как тактическая и лечебная ошибки в

структуре дефектов занимают соответственно четвертое (12,9%) и пятое (11,7%) места. Однако не следует забывать, что такой дефект, как нарушение общепринятой методики обследования, нередко может приводить к более серьезным лечебным и тактическим ошибкам.

На ССМП г. Северска принята *должностная инструкция* выездного медицинского персонала. Она построена на основании многолетнего опыта и анализа медицинской деятельности, с учетом всех действующих законодательных, нормативных документов РФ, направлена на снижение субъективизма в работе врача, тем самым сводит к минимуму наличие тактических ошибок. В частности, врач скорой помощи по инструкции обязан предложить госпитализацию пациенту при выезде в общественное место, на производство, на улицу, при повторном вызове и т. п.

Для улучшения качества помощи на догоспитальном этапе в течение последних 3-х лет выездные бригады были оснащены современным диагностическим оборудованием: электрокардиографами с функцией записи ЭКГ в память и перенесения в компьютерную базу данных, кардиомониторами, глюкометрами, пикфлоуметрами, отоскопами, пульсоксиметрами, анализаторами гемоглобина. Новинки диагностической аппаратуры, разрабатываемой для нужд скорой помощи, постоянно отслеживаются на медицинском рынке.

На месте вызова, в условиях дефицита времени при относительно небольшом арсенале диагностических приемов, врач скорой помощи самостоятельно принимает решение о тактике и лечении пациента. В сложных диффдиагностических случаях врач может получить экстренную консультацию старшего врача смены по телефону, запросить дополнительную информацию о пациенте через медицинскую информационную систему (МИС) «Инфомед», а так же может вызвать «на себя» бригаду реанимации и интенсивной терапии, в которой врач — более опытный коллега выполняет функцию консультанта. Через МИС «Инфомед», можно получить мгновенный доступ к амбулаторной карте пациента, ознакомиться с электронными протоколами осмотра врачей различных специальностей, с электронным вариантом истории болезни, если пациент проходил курс стационарного лечения.

В рамках минимизации врачебных ошибок на ССМП г. Северска значительное внимание уделено развитию информационных технологий. Они реализованы на базе локальной ком-

пьютерной сети в виде нескольких блоков: блок автоматизированной системы управления (АСУ) «Скорая помощь», блок МИС «Инфомед», а так же информационно-справочный блок. *Через систему АСУ «Скорая помощь» происходит обязательное заполнение врачом электронной карты вызова, логика которой построена с использованием «триединого принципа», отражающего три раздела карты:*

- 1) диагноз и тактика врача, перемещения больного,
- 2) клиническая информация,
- 3) лечебные мероприятия и их эффективность.

Благодаря АСУ постоянно ведется статистический учет и контроль всех выявленных дефектов.

Видное место в системе предупреждения врачебных ошибок отводится повышению квалификации медицинских кадров. С этой целью на станции была создана своя электронная информационно-справочная система с методическими рекомендациями и алгоритмами, справочной литературой, монографиями по всем разделам медицины. Важным звеном этой системы является электронный архив электрокардиограмм, где можно встретить и редкие варианты патологии сердца. Создается архив видеоматериалов с учебной целью: видеоролики с демонстрацией практических навыков, необходимых в повседневной работе врача, выступления ведущих специалистов различных областей экстренной медицины. Необходимо подчеркнуть, что впервые в России именно на северской скорой помощи создана ординаторская, где размещены компьютеризированные рабочие места. Именно там сейчас сотрудники «скорой» заполняют электронные карты вызова, знакомятся с новыми нормативными документами и обучающими материалами. Кроме того, две бригады уже оснащены ноутбуками, для которых в ближайшее время планируется организовать доступ к локальной сети ССПМ удаленно — с помощью радиоканала.

На станции успешно функционирует система непрерывного обучения, куда входят тематические лекции с учетом характера и частоты врачебных ошибок, а так же отработка практических навыков неотложной помощи. На ССМП ведется разработка практически значимых рекомендаций по актуальным вопросам экстренной диагностики и лечебной тактики. В качестве приме-

ра можно привести создание адаптированного протокола сердечно-легочной реанимации, протокола установления биологической смерти.

Таким образом, организованная система управления процессами обеспечила предупреждение и значительное снижение врачебных ошибок. О ее эффективности можно судить по некоторым показателям деятельности ССМП. За первое полугодие 2009 года количество лечебных ошибок по сравнению с аналогичным периодом 2007 года уменьшилось на 22% (было 15,9% от всех дефектов — стало 11,7%). Уменьшился так же процент расхождения диагнозов в группе госпитализированных больных с 3,9% в 2007 году до 3,6% в 2008 году (показатель по Российской Федерации — 6,5%).

Очевидно, что дальнейшее развитие невозможно без непрерывного совершенствования информационных технологий, внедрения компонентов автоматизированного контроля над лечебным процессом, технологии BI (Business Intelligence). Внедрение эвристического анализа всей информации, находящейся в базах данных КБ № 81 — «Инфомед» и АСУ «Скорая помощь», позволит предсказывать развитие клинической ситуации, а так же прогнозировать возможные негативные сценарии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Основы законодательства РФ от 22 июля 1993 г. №5487-1 «Об охране здоровья граждан».
2. Рыков В.А. Врачебная ошибка: медицинские и правовые аспекты // Научные труды II Всероссийского съезда по медицинскому праву / Под ред. Ю.Д. Сергеева. — М., 2005. — С. 472–480.
3. Сергеев Ю.Д., Ерофеев С.В. // Неблагоприятный исход оказания медицинской помощи. — Москва-Иваново, 2001.
4. В.И.Белокриницкий, В.А. Фиалко, Л.Б. Тихонова // Статистический анализ качества диагностики врачей (фельдшеров) станции скорой медицинской помощи. — Екатеринбург, издательство Уральского университета, 2006 г.
5. В.А.Фиалко // Организация тактики выездных бригад скорой медицинской помощи при жизнеопасных заболеваниях и травмах. Универсальные алгоритмы принятия медицинских решений. — Екатеринбург, издательство Уральского университета, 2006 г.

ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНАЯ ПОЛИТРАВМА В г.о. ТОЛЬЯТТИ ЗА 2006–2008 гг. ПРИМЕНЕНИЕ ПРОТИВОШОКОВОГО КОСТЮМА «КАШТАН» ПРИ ПОЛИТРАВМЕ

О.В. Савельев, А.А. Некрасов, В.Н. Головлев
МУЗ ГССМП г.о.Тольятти, Самарская область

TRAFFIC POLYTRAUMA IN TOLYATTI OF THE PERIOD FROM 2006 TO 2008. ANTISHOK COSUME «KASHTAN» USAGE AT THE TIME OF POLYTRAUMA



А.А. Некрасов

O.V. Savelyev, A.A. Nekrasov, V.N. Golovlyov

Резюме

Наиболее частым осложнением при политравме является травматический шок. Объем оказываемой помощи пострадавшим с политравмой: воротник Шанца, наркотические и ненаркотические

анальгетики, инфузионная терапия, вазопрессоры и церебропротекторы, оксигенотерапия и ингаляционный наркоз, шинирование и повязки, при необходимости респираторная поддержка и снятие ЭКГ. То есть все, что входит в стандарт оказания помощи при политравме.

Ключевые слова: шок, политравма, пострадавший, первая помощь, перелом, травматический шок, мультимодальная анестезия.

За три года, в Тольятти, в результате ДТП, 5790 человек получили политравмы.

Summary

The most often complication after the polytrauma is wound shock. The volume of medical help for injured by polytrauma: cervical collar, narcotic and non-narcotic analgetics, infusion therapy, vasopressors and cerebroprotectors, oxygenotherapy and inhalation narcosis, splintage and bandages, if it is necessary — respiratory support and electrocardiography. All these are standard components of medical aid in the case of polytrauma.

Key words: shock, polytrauma, injured person, first medical aid, backup, traumatic shock, multimodal anaesthesia

В 2008 году, МУЗ ГССМП г.о. Тольятти, закупила дополнительно к имеющимся 5-ти, еще 20 противошоковых костюмов «Каштан». ПШК добавлен в стандарт оказания помощи при политравме [1, 2].

ПШК-1Д «Каштан» (рис. 1), предназначен для экстренного использования в целях предотвращения и купирования гиповолемического и травматического шока у по-

Таблица 1

Осложнения при политравме

Осложнения	2006	2007	2008
Клиническая смерть	3	2	3
Кома	27	32	22
Травматический шок	75	39	55
Геморрагический шок	6	5	5
Всего осложнений	111	78	85



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3

зультате кровопотери и шока артериального давления.

Внешнее сдавливание приводит к остановке наружного и внутрибрюшного кровотока и иммобилизации нижних конечностей и таза. ПШК-1Д состоит из пневмобрюк (ножные, тазопоясная и брюшная секция) и дистракционной шины, предназначенной для вытяжения конечностей в случае их перелома. Без шины — ПШК-1 [3].

Система наддува костюма состоит из ножного насоса, манометра, коллектора с четырьмя ответвлениями, заканчивающимися штуцерами белого, желтого, красного и синего цвета (рис. 2).

Штуцеры пневмокамер, подсоединяются к штуцерам ножного насоса, в соответствии с цветом. Желтый и синий — ножные секции, красный и белый тазопоясная и брюшная секции (рис. 3).

Пострадавший укладывается на мягкие носилки (рис. 4), входящие в комплект с ПШК, пневмобрюки застегиваются на текстильные застёжки. Подсоединяются штуцеры, соответствующего цвета, и с помощью ножного насоса нагнетается давление. Обязательно: измерить артериальное давление пациента, проверить карманы и поверхность тела и конечностей на наличие колюще-режущих предметов, снять с пострадавшего обувь.

Сначала давление нагнетается в ножные и тазопоясную секции, до 80–100 мм рт.ст., в брюшную строго по показаниям, до 40 мм рт.ст.

При необходимости, накладывается дистракционная шина (рис. 5), с дозированным вытяжением с нагрузкой 7–10 кг (имеется шкала).



Рис. 4



Рис. 5



Рис. 6

Пациент заворачивается в мягкие носилки, имеются лягочные ручки для переноса пострадавшего (рис. 6). Доставляется в травматологическое отделение, проводится рентгенография, поднимается в операционную, при нестабильном состоянии оперируется в ПШК «Каштан».

Показания к применению ПШК «Каштан»:

1) Систолическое артериальное давление 100 мм рт.ст., сопровождающееся симптомами шока или систолическое артериальное давление ниже 80 мм рт.ст., независимо от причины, служат абсолютными показаниями для применения ПШК, при условии отсутствия противопоказаний.

2) Травматический шок 2–4 ст при множественных переломах и ампутациях нижних конечностей, переломах костей таза.

3) Внутренние и наружные кровотечения нижней половины тела: внутрибрюшные кровотечения в результате тупой или проникающей травмы живота; послеродовые, маточные, разорвавшиеся аневризмы брюшной аорты.

Противопоказания:

1) Острая дыхательная недостаточность (отек легких, гемопневмоторакс) .

2) Массивные неостановленные кровотечения верхней половины тела.

3) Выпадение внутренних органов.

4) Тампонада сердца, кардиогенный шок, острая сердечная недостаточность.

5) Беременность (из-за угрозы выкидыша).

При наличии противопоказаний, указанных в пунктах 1, 3, 4, 5, нельзя надувать только брюшную секцию, ножные и тазопоясную можно.

Таким образом, благодаря ПШК «Каштан», есть возможность продлить время «золотого

часа», надежно иммобилизовать пострадавшего, вывести его из шока.

В приемном покое, при необходимости, вместе с пациентом передается ножной насос с манометром и коллекторами, а также «Инструкция по использованию ПШК-1». Заполняется «Акт передачи ПШК-1 «Каштан» [4] и прикрепляется к карте вызова .

Клинические примеры применения ПШК-1 «Каштан» пострадавшим с политравмой.

Пример №1.

Пострадавший К., 47 лет, водитель легкового автомобиля, не справился с управлением, врезался в грузовик. Момент ДТП помнит плохо.

При осмотре: лежит на проезжей части (извлечен из искореженного автомобиля, проезжающими мимо водителями, до приезда «скорой помощи» и спасателей!!!!), бледный, влажные кожные покровы, акроцианоз, разговаривает тихо. Артериальное давление 70/40 мм рт.ст., пульс 110 в мин, удовлетворительного наполнения, шоковый индекс по Альговеру 1,5. Частота дыхания 24 в мин, дыхание везикулярное. Рвано-ушибленная рана подбородка, умеренно кровоточащая, в носовых ходах запекшаяся кровь, ссадины грудной клетки справа, перелом левой ключицы, перелом правого бедра (видна деформация, бедро увеличено в размерах, при пальпации боль) . Открытый перелом верхней трети правой голени, перелом правого и левого надколенников, переломы лодыжек с обеих сторон, при пальпации конечностей и ключицы боль.

Помощь: воротник Шанца, катетеризация периферической вены, обезболивание (морфин 10 мг), дексаметазон 20 мг, инфузия физиологического раствора NaCl 0,9% — 800,0, мексидол 250 мг. На ЭКГ синусовая тахикардия. Обработка ран, повязки. Пострадавший

Приложение № 2
к приказу МУЗ ГССМП
от 10.11.2008 № 191

АКТ

передачи противошокового костюма ПШК-1 «Каштан»
”__”__2000__года в _____ ПШК-1 «Каштан»
передан бригадой № _____ с пациентом _____
_____ (№ вызова _____)
ответственному врачу _____
городской больницы _____

Подпись руководителя бригады СМП _____

Подпись врача стационара _____

отмечает снижение боли в травмированных конечностях, но при попытке разогнуть ноги в коленных суставах появляется боль, беспокойный. После введения сибазона 10 мг — медикаментозный сон. Наложено ПШК-1 «Каштан», в ножных секциях давление 80 мм рт.ст., в тазопоясной и брюшной 30 мм рт.ст. Во время транспортировки пострадавший проснулся, на боли не жалуется, чувствует себя удовлетворительно. Также проводилась оксигенотерапия, инфузия декстрана 400,0, доставлен в травматологическое отделение ГБ № 2 им. В.В. Баныкина г.о. Тольятти, в приемном покое артериальное давление 110/70 мм рт.ст., пульс 90 в мин.

Диагноз: сочетанная травма, черепно-мозговая травма, сотрясение головного мозга, перелом левой ключицы, перелом правого бедра, переломы обоих надколенников, открытый перелом верхней трети правой голени, переломы лодыжек с обеих сторон. Ушиб грудной клетки. Рвано-ушибленная рана подбородка. Травматический шок 2–3 ст.

В настоящее время продолжает находиться на лечении в травматологическом отделении.

Пример №2.

Мужчина, 25 лет, в алкогольном опьянении, в ванной с горячей водой, нанес себе ножом резаные раны локтевых сгибов с обеих сторон. Родственники взломали дверь, обнаружили лежащим в ванной, без сознания, всего в крови. Извлекли из ванной, перевязали раны полотенцами, вызвали «скорую помощь».

При осмотре: лежит в комнате, на полу, влажные, холодные кожные покровы, бледные с землистым оттенком, акроцианоз, цианоз носогубного треугольника, без сознания, реакция на боль очень слабая, зрачковый и роговичный рефлексы сохранены. Артериальное давление 40–50/0 мм рт.ст., пульс 130–140 в мин, нитевидный, шоковый индекс по Альговеру 2,5–3. Частота дыхания 8–10 в мин, дыхание поверхностное. На обоих локтевых сгибах множественные, глубокие, резаные раны, не кровоточащие. На полу, руках, теле следы темной крови. Из рта пациента сильный запах спиртного.

Помощь: санация ротовой полости, интубация, ВВЛ АД Амбу, затем аппаратом ИВЛ/ВВЛ «ТМТ», справа освоена подключичная вена, поставлен катетер, начата инфузия физиологического раствора NaCl 0,9% — 800,0 (струйно), по окончании декстран 500,0, также 5% глюкоза 400,0 (капельно) с 5% раствором допамина 200 мг. Обработка ран, давящие повязки. Наложено ПШК-1 «Каштан», в ножных секциях давление 100 мм рт.ст., в тазопоясной и брюшной 40 мм рт.ст. Пациент пришел в сознание, пытается говорить, экзубирован. Артериальное давление 80/60 мм рт.ст., пульс 100 в мин, удовлетворительного наполнения. Во время транспортировки пациент чувствует себя удовлетворительно. Дополнительно проводилась оксигенотерапия, инфузия декстрана 400,0 с раствором дексаметазона 30 мг. Доставлен в травматологическое отделение ГБ № 4

г.о. Тольятти, в приемном покое артериальное давление 90/60 мм рт.ст., пульс 90 в мин.

Диагноз: множественные резаные раны обеих локтевых сгибов, венозное кровотечение. Геморрагический шок 3–4 ст., алкогольное опьянение.

Пример № 3.

Женщина, 56 лет, обнаружена посторонними под балконом, лежащей на газоне, на правом боку, обстоятельства травмы точно не известны.

При осмотре: лежит на правом боку, контактна, вялая, момент падения на землю не помнит, жалуется на боль в правом бедре и голени. Бедро и голень деформированы, увеличены в размерах, бледные кожные покровы, сухие. При пальпации живота стонет, напряжение мышц передней брюшной стенки над лоном, в правой подвздошной области. Осевая нагрузка на кости таза положительная, гематома в области гребня правой подвздошной кости. Частота дыхания 18–20 в мин, дыхание везикулярное, выслушивается по всем полям, пальпация грудной клетки безболезненная. Артериальное давление 60/40 мм рт.ст., пульс 120 в мин, слабого наполнения, шоковый индекс по Альговеру 2.

Помощь: воротник Шанца, установлен периферический венозный катетер, обезболивание (фентанил 100 мкг), повернута на спину, наложен ПШК-1 «Каштан» в ножных секциях давление 100 мм рт.ст., в тазопоясной и брюшной 40 мм рт.ст. Начата инфузия физиологического раствора NaCl 0,9% — 800,0. Артериальное давление 80/60 мм рт.ст., пульс 100 в мин, оксигенотерапия, раствор дексаметазона 20 мг, инфузия раствора декстрана 400,0.

Во время транспортировки, появилась боль в правой нижней конечности, добавлен кеторолак 60 мг. Доставлена в травматологическое отделение ГБ № 2 им. В.В. Баныкина г.о. Тольятти, в приемном покое артериальное давление 100/70 мм рт.ст., пульс 90 в минуту.

Диагноз: сочетанная травма (кататравма), черепно-мозговая травма, сотрясение головного мозга, тупая травма живота, перелом костей таза, перелом правого бедра и правой голени. Травматический шок 2–3 ст.

Таким образом, ПШК-1 «Каштан» является оптимальным средством для иммобилизации и борьбы с травматическим шоком не только у пострадавших с транспортной политравмой, но и у пострадавших с кататравмой и прочими травмами, сопровождающимися шоком.

Литература

1. Конференция «Актуальные вопросы политравмы», г.о. Тольятти 14 июля 2009 г.
2. Савельев О.В., Малышева О.В., Игонин В.В., Некрасов А.А. Доклад «Политравматизм в Тольятти 2006–2008 гг. Догоспитальный этап».
3. Некрасов А.А. Доклад «Анализ дорожно-транспортного травматизма в Тольятти. Догоспитальная помощь пострадавшим при транспортной травме в Тольятти». Конференция «Дорожно-транспортная травма. Алгоритмы неотложной помощи», г.о. Тольятти 12 февраля 2009 г.
4. Здесь и далее: руководство по применению ПШК-1 «Каштан».
5. МУЗ ГССМП г.о. Тольятти, приказ № 191 от 10.11.2008, приложения № 1, 2 к приказу.

*Фотоиллюстрации сделал:
Некрасов А.А.*

ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНАЯ СИСТЕМА СТАНЦИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ № 81 г. СЕВЕРСКА

А.А. Власов, А.Н. Яблоков
Станция скорой медицинской помощи
Клинической больницы № 81, г. Северск

INFORMATIONAL SYSTEM OF THE FIRST MEDICAL AID STATION BY SEVERSK HOSPITAL № 81

A.A. Vlasov, A.N. Yablokov

Резюме

Сегодня большое значение в различных профессиональных областях придается наличию информационной составляющей по предмету работы, причем информация должна отличаться актуальностью, достоверностью и иметь практическое применение. В практическом здравоохранении информационные аспекты деятельности врача являются одними из важнейших.

Ключевые слова: информация, достоверность, вызовы, скорая помощь, лекарственные препараты, симптомы, заболевание, фельдшер, информационный блок, пациент.

Summary

Nowadays in different professional fields the big attention is paid to the presence of informational aspect about the job subject. It is important that information should be actual, true and have a practical usage. In health care system the informational aspects of doctors work are ones of the most important.

Key words: information, truthfulness, calls, first aid help, medicaments, symptoms, disease, feldsher, information point, patient.

Медицина не стоит на месте, и прогресс затрагивает все отрасли, связанные с профилактикой и лечением заболеваний: происходит постоянное создание и внедрение новых лекарственных препаратов, появляется высокотехнологичная диагностическая и терапевтическая аппаратура, создаются новые методики лечения пациентов. И те лекарства и приборы, которыми пользовались врачи еще вчера, сегодня становятся архаичными и менее эффективными. Вот почему основным постулатом в работе любого медицинского работника сегодня является принцип: «Учение через всю жизнь».

Довольно специфичной и достаточно обособленной от всех других специальностей в медицине, как в плане организации работы, так и в части обеспечения информационной поддержки, является специальность врача скорой медицинской помощи (СМП). На месте вызова, в условиях дефицита времени и когда нет возможности получить консультацию узкого специалиста или ознакомиться с литературными источниками, врач СМП должен самостоятельно принять решение о дальнейшей тактике и лечении пациента. Нельзя здесь не упомянуть и систему сегодняшнего обучения в большинстве медицинских высших образовательных учреждениях: отсутствие такой дисциплины как «скорая медицинская помощь» в процессе обучения будущих врачей создает определенные

трудности в последующей самостоятельной работе специалиста. Основное время обучения будущих врачей скорой помощи проходит в условиях стационара, вне стен станции, и носит академичный характер, когда после курса теории происходит знакомство с пациентом в больничной палате, и только со слов больного, ретроспективно можно узнать, что заставило вызвать бригаду скорой медицинской помощи. Во время вызова врачу необходимо вспоминать крайне не систематизированные знания по специальности «скорая медицинская помощь», полученные за год обучения в интернатуре, фрагментарно вспоминая такие дисциплины, как хирургия, терапия или более узкие дисциплины, одновременно проводя дифференциальную диагностику. Полученная в вузе теоретическая база, как правило, не всегда соответствует явно не классическим симптомам и синдромам того или иного заболевания у пациентов на вызове. Порой на догоспитальном этапе вследствие гносеологических факторов (маскообразное начало и течение заболевания, сочетание нескольких конкурирующих заболеваний, редкое заболевание или появление категории пациентов, у которых были применены новые или малоизвестные методы лечения) врачу СМП достаточно затруднительно распознать заболевание.

С 2006 г. на станции скорой медицинской помощи города Северска на базе локальной компьютерной сети была создана и развивается электронная информационно-справочная система (ИСС). Специально для работы врачей в данной системе была оборудована ординаторская, где размещены пять компьютеров с подключением к локальной сети. ИСС представлена как древовидная структура и состоит из отдельных блоков, которые в свою очередь подразделяются на более специализированные подблоки. Вся информация поделена на 10 основных блоков: автоматизированная система управления (АСУ) «Скорая помощь», медицинская информационная система (МИС) «Инфомед», справочный блок, научно-методический блок, информационный блок, блок нормативных документов, блок информационной поддержки при аварийных и чрезвычайных ситуациях, электронный архив ЭКГ, архив фото и видеоматериалов и планируемая электронная база пациентов по нозологическим формам.

АСУ «Скорая помощь» явилась базовым элементом создания всей информационно-справочной системы. Программа АСУ «Скорая помощь» была разработана открытым

акционерным обществом «ICL», принадлежащим группе компаний «FUJITSU SIMENS». С помощью данной системы происходит оформление и передача вызова бригаде скорой медицинской помощи, с последующим заполнением электронной карты вызова врачом СМП. АСУ «Скорая помощь» обладает большим количеством полезных опций: возможность получения до 96 статистических отчетов, получение полной информации о выполненном вызове и так далее. Так как заносимая в базу АСУ «Скорая помощь» информация о пациентах, обратившихся на ССМП, имеет конфиденциальный характер, введен ограниченный доступ к локальной компьютерной системе станции и вход в систему возможен только после введения персонального пароля врача или фельдшера выездной бригады. В АСУ «Скорая помощь» интегрирован программный аппаратный комплекс «Фантом», который дает возможность производить запись телефонных переговоров с определением номера входящего звонка и запись всех переговоров по радиостанциям.

В Клинической больнице № 81 г. Северска, структурным подразделением которой является станция скорой медицинской помощи, внедрена в работу медицинская информационная система «Инфомед», с помощью волоконно-оптической магистральной сети все медицинские учреждения города объединены в единую корпоративную сеть. Применяя программный продукт МИС «Инфомед», старший врач смены скорой помощи может получить мгновенный доступ к амбулаторной карте пациента, ознакомиться с электронными данными результатов лабораторных исследований и заключений врачей параклинических служб (ЭКГ, УЗИ, рентген и т. д.). Также в «Инфомеде» можно узнать протоколы осмотров врачей других специальностей, ознакомиться с электронным вариантом истории болезни, оформленной в стационаре, если пациент проходил курс стационарного лечения.

Справочный блок представлен электронными вариантами справочной литературы по основам пропедевтики, обследования и лечения пациентов, доступны различные алгоритмы и стандарты оказания скорой медицинской помощи, принятые в РФ.

В научно-методическом блоке можно «пролистать» монографии по различным разделам медицины, «освежить» знания с помощью разнообразных пособий, учебников, методических рекомендаций, прочитать электронные варианты научных статей из медицинских периодических изданий.

Блок информационной поддержки состоит из следующих подблоков: объявления по станции СМП, инструкции по взаимодействию между станцией СМП и стационарами города, а также экстренными службами города Северска (служба спасения, милиция, ГИБДД), должностные инструкции медицинского персонала станции, руководства по эксплуатации медицинского оборудования. Здесь можно познакомиться с критериями оценки качества работы медицинского персонала.

В блоке нормативных документов представлены приказы Министерства здравоохранения и социального развития и Федерального медико-биологического агентства, распоряжения и приказы руководства Клинической больницы № 81 и начальника станции скорой медицинской помощи, а также различные нормативно-правовые материалы, регламентирующие работу станции скорой медицинской помощи.

Градообразующим предприятием города Северска является Сибирский химический комбинат (СХК), на территории которого происходит полный технологический цикл по получению и обогащению ядерного топлива. Бригады СМП выезжают на здравпункты комбината для оказания медицинской помощи, а, кроме того, принимают активное участие в тактических противоаварийных учениях в подразделениях предприятия. Также коллектив станции задействован в различных мероприятиях по гражданской обороне и чрезвычайных ситуациях. В связи с чем, особое место в ИСС занимает блок информационной поддержки при аварийных и чрезвычайных ситуациях. Данный блок представлен четко каталогизированной структурой, в которой нашли свое отражение такие теоретические разделы, как основы радиационной медицины, диагностика и лечение острых интоксикаций фтором, гексафторидом урана, кислотами и прочими химическими соединениями. Здесь же хранятся инструкции по действию врача ССМП при радиационной аварии, перечень медикаментов радиологической и токсикологической укладок, которые хранятся на станции в специально созданном кабинете противоаварийной комплектации. Кроме того, в данном блоке содержатся план города Северска, схемы и маршруты движения автомобилей СМП по территории СХК к здравпунктам или другим объектам производства.

Важным звеном информационно-справочной системы можно назвать электронный архив электрокардиограмм. Благодаря современным электрокардиографам Heart Mirror

фирмы Inpomed (Венгрия) с высокотехнологичным процессором, данный аппарат может сохранять в модуле памяти до 20 снятых электрокардиограмм. А в дополнение к дате и точному времени регистрации, каждой электрокардиограмме автоматически присваивается идентификационный номер, который обеспечивает систематизацию записей, сохраненных прибором Heart Mirror. С помощью интерфейса стандартного последовательного порта электрокардиографа можно передавать на высокой скорости полученные данные в персональный компьютер (ПК). В комплекте с электрокардиографом прилагается программное обеспечение INNOBASE for Windows, устанавливаемое на ПК, позволяющее проводить мониторинг 12-ти отведений ЭКГ на дисплее компьютера с последующей архивацией.

Для улучшения качества работы с пациентами с диагнозами: инфаркт миокарда, острые нарушения проводимости и ритма сердца, потребовалось создание базы данных в виде электронного архива ЭКГ. Это позволяет отследить динамику заболевания у пациентов с хронической сердечной патологией и выбрать правильную тактику лечения. Каждый врач станции, используя данные электронной карты вызова из АСУ «Скорая помощь» и электронный вариант ЭКГ может получить полную и достоверную информацию о диагнозе и проведенной терапии конкретного пациента. Архив электрокардиограмм может послужить своеобразным учебником как для молодых специалистов скорой медицинской помощи, только приступающим к выездной работе, так и для усовершенствования навыка анализа ЭКГ уже опытных врачей СМП. Не всегда полученные на вызове электрокардиограммы соответствуют классическому описанию, которое можно найти в справочной литературе, а электронный архив может стать подручной библиотекой, где будут храниться редкие варианты патологии заболеваний сердца.

Большим подспорьем в работе выездных бригад скорой медицинской помощи может стать создаваемая сейчас электронная база пациентов по различным заболеваниям. Данная база позволит упростить прием вызовов у пациентов и заранее сориентировать врача о необходимой тактике во время выполнения вызова.

Довольно широкое распространение в стационарах получает такое направление, как создание архива видеоматериалов различных оперативных и диагностических процедур, что является достаточно мощной базой для накоп-

ления и последующего использования в учебных целях полученного материала. На нашей станции разработана система для образования подобного архива, но с уклоном в профессиональную специализированную сторону этого вопроса. В настоящий момент идет процесс накопления материала, так производится видеозапись реанимационных мероприятий, учений по линии ГО и ЧС, различных тяжелых ситуаций при ДТП, авариях, клинических проявлений редких или сложных заболеваний. Создаются учебные видеоролики с демонстрацией практических навыков, необходимых в повседневной работе врача СМП. Следует отметить, что вся видеозапись выполняется со строгим соблюдением всех этических и деонтологических норм.

Прогрессивное развитие телекоммуникационных компьютерных технологий, безусловно, позволяет врачам скорой медицинской помощи существенно ускорить и более качественно обслужить вызов. Сейчас происходит поэтапный переход к оснащению всех выездных бригад СМП мобильными рабочими местами врача скорой помощи с применением наладонных коммуникаторов и ноутбуков, в частности, бригады группы реанимации и интенсивной терапии уже в своей работе используют ноутбуки с доступом по радиоканалу к единой информационной компьютерной сети «Инфомед». Это позволяет врачу оперативно на вызове получить информацию о перенесенных ранее заболеваниях пациента, ознакомиться с результатами лабораторных и инструментальных исследований. В ноутбуках дополнительно установлены постоянно обновляющиеся информационно-справочная система станции СМП и электронный архив электрокардиограмм пациентов скорой помощи с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

Но на сегодняшний день нет технической возможности обеспечить высокую пропускную способность по выделенному радиоканалу, поэтому использование ноутбуков в качестве мобильного рабочего места временно приостановлено. Когда нет возможности получить информацию от пациента (отсутствие медицинской документации на руках, тяжелое состояние больного) врач выездной бригады запрашивает все необходимые данные по телефону или по рации у старшего врача смены, который на своем рабочем месте имеет выход в компьютерную сеть Клинической больницы № 81.

Внедрение в работу СМП современных информационно-коммуникативных технологий

дает реальное улучшение качественных показателей оказания медицинской помощи на догоспитальном этапе и позволяет сделать квалифицированную скорую медицинскую помощь более доступной для населения. В качестве примера можно привести ситуацию, которая произошла на одном из вызовов группы реанимации и интенсивной терапии. В диспетчерскую службу СМП поступил звонок от жительницы города с поводом: парализовало соседку, 70 лет. На месте вызова находилась пациентка с признаками нарушения мозгового кровообращения: дизартрия, асимметрия лица, явления правостороннего гемипареза. По результатам электрокардиографического исследования обнаружены очаговые изменения миокарда в передне-септальной области левого желудочка в виде некроза и ишемии на фоне фибрилляции предсердий. На руках амбулаторной карты и ранее проведенных ЭКГ не было, пациентка продуктивному контакту была не доступна. Для определения дальнейшей тактики и выбора стационара для госпитализации врач бригады через старшего врача смены запросил данные о пациентке в медицинской информационной системе «Инфомед». По результатам поиска в электронной карте пациентки, старший врач смены сообщил, что полгода назад больная перенесла острое нарушение мозгового кровообращения с явлениями дизартрии и правостороннего гемипареза. В анамнезе выставлен диагноз ишемической болезни сердца, стенокардия напряжения ФК II и постоянной формы фибрилляции предсердий. Проводя сравнительный анализ с ранее выполненными электрокардиографическими исследованиями, которые были найдены также в электронной карте пациентки и подтвержденные данными электронного архива ЭКГ станции СМП, было установлено, что инфарктов миокарда в анамнезе не было. Таким образом, пациентке был выставлен следующий диагноз: ИБС: инфаркт миокарда передне-септальной области, острая стадия; сопутствующий диагноз: Состояние после острого нарушения мозгового кровообращения. Дизартрия. Правосторонний гемипарез. На адресе была проведена необходимая терапия, и по экстренным показаниям пациентка была доставлена в кардиореанимационное отделение терапевтического стационара.

Информационно-справочная система по своему определению не может быть статичной структурой и поэтому постоянно находится в состоянии модернизации и обновления информации. Так, на сегодняшний день в стадии ме-

тодической разработки находятся мероприятия по интеграции архива ЭКГ станции СМП в амбулаторную карту пациента МИС «Инфомед». Также в ближайший год планируется приобрести карманные персональные компьютеры с доступом по радиоканалу к МИС «Инфомед» для всех бригад СМП, в том числе и для подстанции прикрепленных территорий города Северска. Фельдшера, работающие в сельской местности, получают дополнительный источник информации о пациентах, смогут своевременно узнавать новые изменения в состоянии здоровья населения, работать по удаленному доступу с базой скорой медицинской помощи, с системой «Инфомед».

Активное сотрудничество станции СМП г. Северска с Национальным научно-практическим обществом скорой медицинской помощи явилось своеобразным мощным катализатором для создания информационно-справочной системы. В результате совместного анализа качества оказания скорой медицинской помощи населению в Российской Федерации мы обратили внимание на такие существующие проблемы, как низкая информированность медицинских работников о современных методах диагностики и лечения заболеваний, невысокий профессиональный уровень медицинских работников. Первоначальным замыслом для решения обозначенных проблем стало создание ИСС, в дальнейшем на основе ИСС стали разрабатываться и внедряться и все последующие блоки системы. Сегодня электронная информационно-справочная система приобрела черты многоуровневой и многофункциональной структуры, позволяющей на практике применять полученные знания, делиться опытом с коллегами не только в Северске, но и в других городах России. Можно сказать, что создание информационно-справочной системы на станции скорой медицинской помощи города Северска стало «пилотным» проектом в системе организации скорой медицинской помощи, когда основные концепции ИСС и полученный опыт могут быть внедрены как на других станциях скорой медицинской помощи, так и найти практическое применение в поликлиниках, в системе семейных врачей, на фельдшерско-акушерских пунктах.

Беспрецедентное создание ИСС послужило первым этапом в системе решений многочисленных актуальных проблем в сохранении и укреплении здоровья населения Российской Федерации, а также может являться ключевым моментом в разрешении вопроса о непрерывном образовательном процессе среди широкого круга медицинских специалистов.

Литература

1. Асманова О.С., Бойков А.А., Вёрткин А.Л., Озеров В.Ф., Стожаров В.В., Фиалко В.А., Ханин А.З. Организация и состояние службы скорой медицинской помощи в России / Ж. Справочник фельдшера и акушера (спец. выпуск ко II Всероссийскому съезду врачей СМП). 2007. — № 11. — С. 9–17.
2. Белокриницкий В.И. Станция скорой медицинской помощи — база до- и последиplomной подготовки врачей СМП // Преемственность в оказании экстренной медицинской помощи на до- и госпитальном этапах. / Сб. матер. Научно-практ. Конф. — Екатеринбург: 2002. — С. 9–11.
3. Бойков А.А., Ханин А. З., Михайлов Ю.М., Налитов В.Н. Тактика, протоколы действия и др. инструкции. — СПб. 2005. — 165 с.
4. Вёрткин А.Л., Фиалко В. А., Вопросы организации скорой медицинской помощи в современных условиях / Ж. «Неотложная терапия». — № 1–2. 2007. — С. 26–32.
5. Дитятев В.П., Антюфьев В.Ф., Фиалко В.А., Бушуев А.В. Информационная поддержка диагностических и тактических решений врача на догоспитальном этапе // Организационные и клинические аспекты скорой мед. помощи. — СПб.: Сб. тез. докл. науч. практ. конф., посв. 100-летию орг. СМП в С-Петербурге / МЗ РФ, комитет З.О. СПб, Гор. СМП, НИ-ИСМП И.И. Джанелидзе, МАПО. 1999. — С. 160–161.
6. Стандарты медицинской помощи для скорой медицинской помощи. — М: МЗ и СР РФ., 2006. — 127 с.
7. Концепция развития системы здравоохранения в Российской Федерации до 2020 г.
8. Hatch, M.J. (1997) Organization Theory, Oxford, Oxford University Press
9. Delamoth T., Swan N., Dorzinsky A., Riz M. Emergency services elsewhere // Brit. Med. J. 1990. 300. 6720/ — P. 285–287.
10. Hedgers J.R. Emergency Medicine // Jama. 1990. 263. 19. — P. 2637–2639.



Дважды помощь, кто скоро поможет!
Bis dat, qui cito dat!

**НАЦИОНАЛЬНОЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
И КАФЕДРА КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ,
ФАРМАКОТЕРАПИИ И СМП, МГМСУ**

Образовательные программы

в том числе ДИСТАНЦИОННЫЕ

Клинические исследования

**Последипломное тематическое
усовершенствование врачей и фельдшеров**

Свидетельства государственного образца
Сертификационные циклы
Клиническая ординатура и аспирантура

Подготовка диссертационных работ

**Стратегия, алгоритмизации процесса принятия
решений в клинике**

**Клинические рекомендации на основе принципов
доказательной медицины**

**Форумы, конференции, видеоконференции
Журнал “Неотложная терапия”**

Учебно-методическая литература



127473, Москва, ул. Делегатская, д. 20/1

т/ф: (495) 611-05-60, 611-22-97

www.intensive.ru

E-mail: kafedrakf@mail.ru

На правах рекламы

ПРИНЦИПЫ И МЕТОДОЛОГИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫЕЗДНЫХ БРИГАД СМП

(лекция)

В.А. Фиалко

«МУ ССМП им. В.Ф. Капиноса» ГОУ ВПО Уральская государственная
медицинская академия Росздрава, г. Екатеринбург

PRINCIPLES AND METHODS OF TREATMENT-DIAGNOSTICAL AMBULANCE TEAMS ACTIVITY EXPERTISE

(Lecture)

Fialko V.A.

Резюме

В настоящее время в период реформирования службы скорой медицинской помощи в нашей стране, возросло внимание организаторов здравоохранения и, в частности, специалистов службы СМП к совершенствованию всех разделов здравоохранения, при этом определяющим критерием эффективности оказания медицинской помощи является ее качество [2]. Одним из важнейших направлений в этом разделе организации здравоохранения и управления качеством, является совершенствование экспертной оценки лечебно-диагностической деятельности врачей и фельдшеров СМП.

Summary

Nowadays in the period of ambulance service reformation in our country organisers of health system and, particularly, ambulance service administration, pay much attention to improving of all health care system parts. The main criteria of medical help efficiency is its quality (2). One of the most important directions in this part of health care organising and quality monitoring is improving of expert evaluation of the treatment-diagnostical activity from ambulance doctors and feldshers.

В этих условиях, а также и в связи с переходом к страховой медицине и пересмотром принципов взаимодействия врача и пациента (расширение правового участия пациентов в лечебно-диагностическом процессе) требование к правильности принимаемых решений, медицинскими работниками особенно возрос-

ли [1]. Однако, до сих пор в специальной литературе проблемы экспертной оценки медицинских решений освещены недостаточно [3, 5].

На станции скорой медицинской помощи г. Екатеринбурга, на основе 50-летнего опыта изучения указанных проблем, сформирована организационная структура экспертной службы догоспитального этапа [6, 7, 10]. Она включает институт врачей экспертов, осуществляющих экспертизу медицинских ошибок (ЭМО), с применением как общепринятых, так и разработанных в МУ ССМП г. Екатеринбурга принципов и методологии экспертной оценки качества лечебно-диагностической деятельности выездных бригад, которые являются неотъемлемой частью территориального стандарта организации оказания СМП населению Свердловской области (2008 г.) [4].

1. Поэтапный принцип — с учетом многоуровневой организации структуры службы СМП, выглядит следующим образом:

А. Группа должностных лиц отвечающих за организацию ЛДП (зав. подразделениями, начмед, старший фельдшер).

Б. диспетчерская служба;

В. бюро госпитализации;

Г. службы обеспечения;

Д. выездные бригады.

2. Организационные уровни (инстанции) выявления, разбора и экспертной оценки медицинских ошибок:

1. зав подстанциями, КМС;

2. старшие врачи, специалисты;

3. начмед;

Таблица 1

Результаты распределения КНЭП по подстанциям за 1 год

№ п/с	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Среднее значение КНЭП
КНЭП	31,4	23,4	25,8	17,8	22,4	20,0	23,0	40,0	22,3	16,4	16,0	23,5

4. клинико-анатомическая конференция, лечебно-экспертная комиссия (ЛЭК).

5. медицинский совет.

3. Экспертные модели разбора и оценки медицинских ошибок:

- ЭМ-1. Экспертная оценка «дефектного случая».

- ЭМ-2. Экспертная оценка поискового, повторного вызова.

- ЭМ-3. Экспертная оценка летального случая.

- ЭМ-4. Экспертная оценка качества экстренной помощи (объема и эффективности).

Качество медицинской помощи, как известно, зависит от уровня и объема лечебно-диагностических мероприятий, выполненных в соответствии с диагнозом, и от достигнутой эффективности лечения. На основе сопоставления выполненных медицинских манипуляций и результативности экстренной медицинской помощи — со стандартами ЛДП — определяются 2 показателя (коэффициента):

- коэффициент неадекватности объема помощи (КНОП),

- коэффициент неэффективности экстренной помощи (КНЭП).

1) Определение коэффициента неадекватного объема помощи (КНОП).

Для экспертного анализа проводится отбор (методом случайной выборки) 10% карт вызова СМП за определенный период времени. Например, по 10 карт за каждый месяц года или за 6 месяцев и т. д. Выявляются и подсчитываются по картам дефекты объема помощи (диагностические и лечебные манипуляции) на основании «критериев» оценки необходимого (адекватного) объема помощи и стандартного перечня практических навыков врачей и фельдшеров ССМП по 12 важнейшим (эталонным) видам манипуляций, исключая «перевозки» и безрезультатные вызовы.

Расчет КНОП суммированное кол-во дефектов x 100 (в %) к общему числу карт, взятых для анализа (без перевозки и безрезультатных вызовов).

2) Определение коэффициента неэффективности экстренной помощи (КНЭП).

Так же методом случайной выборки отбирается для анализа 10% карт вызова за определенный отрезок времени. Выявляется и подсчитывается количество случаев неадекватной терапии по 12 видам жизнеопасных заболеваний, руководствуясь «критериями оценки эффективности экстренной помощи».

Расчет КНЭП суммированное кол-во дефектов x 100 (в %) к общему числу карт, взятых для анализа.

Здесь среднестатистическое значение КНЭП — 23,5%, отражающее средний уровень дефектов в лечении неотложных состояний ЛБ, принято за условную границу «нормы». Отклонение от этого показателя в сторону уменьшения трактуется положительно (+), в сторону увеличения — отрицательно (-). Так, близко к средней границе «нормы» по частоте дефектов оказались 5 подстанций, на 2-х выявлены отклонения в отрицательную сторону (-), а на 3-х подстанциях — в положительную (+). То же касается трактовки отклонений от средней границы «нормы» и другого показателя уровня медицинской помощи — КНОП.

Т. о. значение определения среднестатистической границы «нормы» — очевидно, как для суждения об уровне объема помощи, так и для суждения о результативности лечения. Этот показатель служит ориентиром, своего рода «реперной» точкой, по отклонениям от которой независимый эксперт (и не только) может судить (на данный момент) об отрицательных или положительных тенденциях в ЛДП: конкретного подразделения или всей службы СМП.

Для экспертизы этико-деонтологических и юридических ошибок, напрасной траты ресурсов (НТР) разработаны специальные таблицы критериев их оценки.

Разработан также «Классификатор ошибок» по видам и разделам ЛДП с помощью которого достигается единый подход экспертов, для более объективной оценки их по степени тяжести (варианты последствий

Таблица 2

**Экспертный портрет врача
(самостоятельно работающего фельдшера) за период с ... по ...**

№	Код дефекта	Виды дефектов	Всего карт	С дефектами		Из них грубые	
				к - во	%	к - во	%
1	М	Нарушение схемы заполнения карты вызова					
2		Дефект сбора клинической информации - всего					
3		Жалобы, анамнез					
4		Объективно					
5	П	Правовые вопросы					
6	А	Дефект назначения активного вызова участковому врачу					
7	ЭКГ	Не снята при наличии показаний Неправильно интерпретирована Снята без показаний Неправильно оформленная ЭКГ					
8	Д	Диагноз не обоснован Неправильно сформулирован Не проведена дифф диагностика Нет логической связи с клинической информацией.					
9	Т	Дефекты тактики всего Из них – транспортировки Вызов СБ не обоснован СБ не вызвана по показаниям					
10	Г	Госпитализаций всего Из них без показаний Не госпитализирован по показаниям					
11	Л	Неадекватность ЭМП Неправильная дозировка лекарсте Полипрагмазия					
12	Расх. д-за	При госпитализации в т.ч с диагнозом приемного отделения					
13	П.Р.	Поисковая работа проведена заведующим подстанцией (по видам и нозологиям, принятые меры) Врачом-экспертом					рез-т (+-)

Примечание 1: заведующий подстанцией представляет данные экспертизы на КМС — за одну смену, на ЛЭК и для прохождения аттестации - за две смены.

Примечание 2: определение % 1) дефектные карты — к общему количеству карт
2) грубых дефектов — к общему количеству дефектных карт.

Примечание 3: в графах дефектов указать код нозологии.

ошибок). Данный классификатор предусматривает и варианты кодирования дефектов при оформлении карт вызова:

М — дефект оформления карты СМП, Д — диагностика, Т — тактика, Л — лечение, Г — госпитализация, П — правые вопросы, Э — этика.

На завершающем этапе анализа качества лечебно-диагностической деятельности медицинского работника — эксперт составляет т. н. «Экспертный портрет» профессионального уровня врача (фельдшера) форма которого разработана нами и публикуется впервые (2009 г.) (табл. 2).

Заключение эксперта, дата (выделить наиболее частые виды дефектов). _____

Ниже приводятся примеры экспертных заключений.

Пример 1.

«Экспертное заключение»: сочетание грубых деонтологической, тактической и диагностической ошибок с последствиями: отсроченная госпитализация и оперативное вмешательство, потеря ресурсов (повторный вызов). Грубое нарушение оформления медицинской документации.

Пример 2.

«Сочетание грубых — диагностической, тактической — ошибок, потери ресурсов (в т. ч. вследствие дефекта зав. подстанцией в поисковой работе)» (табл. 3).

Таблица 3

**РАБОЧАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ФАКТОРОВ, СПОСОБСТВУЮЩИХ ВОЗНИКНОВЕНИЮ
ДИАГНОСТИЧЕСКИХ И ТАКТИЧЕСКИХ ОШИБОК
(В.А. Фиалко, 1991 г., с коррекциями автора от 1998, 2003, 2007 гг.)***

Факторы	Индексация степени влияния на ошибки	
	Тактические	Диагностические
I группа Факторы, неизбежно приводящие к возникновению ошибок (12,1 %)		
1. Работа не по специальности. 2. Профессиональное несоответствие должности. 3. Искаженная информация о болезни: а) со стороны больного; б) другого врача; в) вследствие артефактов или ошибочной интерпретации клинической информации, инструментальных и лабораторных исследований.	+++	+++
II группа Факторы, предрасполагающие к возникновению ошибок (87,9 %)		
1. Ситуационные (25,0 %)	+++	++
а) впервые возникшие приступы и припадки	++	++
б) внезапные заболевания и несчастные случаи, возникшие на улице, в общественном месте	+++	+
в) сомнительные случаи, когда диагноз неясен;	+++	+
г) жизнеопасные осложнения, возникшие в санитарной машине при транспортировке;		
д) аварии и катастрофы с большим количеством жертв;		
е) криминальные и социально-опасные случаи;	+++ ++	+ (+-)
ж) перетранспортировка больных из одного лечебного учреждения в другое;	+++ +++	
з) безрезультатный вызов (в т.ч. выезд к трупу);	+++	-
и) попутный вызов;		++
к) повторные вызовы к одному и тому же больному (в т.ч. вследствие необоснованного отказа ему в госпитализации)		++
2. Гносеологические (трудности распознавания болезней) (32,0%)	++	+++
а) маскообразное (атипичное) начало и течение заболевания и (или) отсутствие полного набора характерных симптомов	++ ++ ++ ++	+++ +++ +++ +++
б) прогностически неблагоприятное течение заболевания, окончившееся смертельным исходом в присутствии или после отъезда бригады	++	+++
в) сочетание нескольких конкурирующих заболеваний (наиболее часто: ИБС+ хирургическое заболевание ЖКТ, ИБС+ остеохондроз позвоночника и др.)		
г) шаблонная трактовка сложных заболеваний (остеохондроз, НЦД, инфаркт миокарда, ТЭЛА, комы, аппендицит, гастроудоденальные кровотечения, острый холецистит, субарахноидальное кровотечение, ПНМК, внутримозговая гематома, менингококцемия у детей)	+++	+++
д) редкое (для данного региона) заболевание, появление больных с осложнениями после лечения новыми или малоизвестными методами.	+++	+++

<p>3. Психологические (13,0%), (связанные с особенностями личности больного, характерологическими особенностями врача в сочетании со специфическими условиями оказания экстренной помощи):</p> <p>а) преодоление социально-психологических барьеров при оказании экстренной помощи лицам в алкогольном опьянении, наркоманам или находящимся в заключении</p> <p>б) возрастной барьер (старики, дети)</p> <p>в) профессионально-психологические: перемена места работы, должности, профиля работы или изменения типа бригады СМП (линейной на специализированную или наоборот), для фельдшера - перевод на самостоятельную работу (ломка стереотипа)</p> <p>г) сложный характер врача, профессиональный снобизм, престижные моменты.</p>	<p>+++</p> <p>+++</p> <p>+++</p> <p>+++</p> <p>+++</p>	<p>+++</p> <p>+++</p> <p>+++</p> <p>+++</p> <p>+++</p>
<p>4. Методологические (8,0%), (применение ошибочных или неприемлемых для данного медицинского учреждения принципов и методов установления диагноза и принятия тактических решений), связанные с методологией преподавания в вузе, дефектами инструктажа или усвоения материала.</p>	<p>+</p>	<p>+++</p>
<p>5. Этапные (4,2%) (связанные с ошибками врача предшествующего этапа (другой бригады или другого лечебного учреждения) или с дефектами в работе других служб (этапов СМП).</p>	<p>+</p>	<p>+</p>
<p>6. Организационно-методические (13,7%) (внедрение новых организационных форм работы СМП-АСУ; стандартизация, функционирование в новых экономических условиях и др.).</p>	<p>+</p>	<p>(+-)</p>
<p>7. Этико-деонтологические (4,0%) (конфликтные ситуации на вызове, в бригаде, в приемном покое), связанные в т.ч. с нарушениями требований "информированного добровольного согласия" пациента на медицинское вмешательство.</p>	<p>++</p>	<p>(+-)</p>

* К помощи классификации могут прибегнуть практические врачи как к своеобразной лоции, ограждающей их от возможных ошибочных действий.

** Разработана и опубликована автором в 3-х изданиях монографии «Проблемы тактики на догоспитальном этапе», Екатеринбург, 1991, 1992, 1996, 189 с. и др. работах, 1997–2003; — Ж.: Неотложная терапия, № 3–4, 2007, — С. 29–35 (в соавт. с А.Л. Вёрткиным).

Алгоритм работы эксперта с «Классификацией» сводится к следующим моментам:

1. Сопоставление выявленной ошибки (дефектов) и присущих ей признаков (вид, категория в различных сочетаниях) с «Классификацией»;
2. Выбор соответствующего фактора (или комбинации факторов), способствующего возникновению данной ошибки в принятии медицинского решения (й);
3. Установление вида, степени тяжести и последствий ошибки;
4. Уточнение вида, степени тяжести и последствий ошибки;

5. Определение влияния допущенной погрешности на «плохой исход» и возможности его предотвращения;
6. Установление субъективных (усугубляющих «вину» медработника), объективных (смягчающих «вину») или обстоятельств смешанного характера в происхождении дефекта;
7. Оценка перспективности медицинского работника и (или) соответствие его занимаемой должности;
8. Уточнение и дополнение сформированного экспертного заключения;
9. Предложения по выбору организационно-методических и др. мероприятий для

предупреждения и снижения частоты медицинских ошибок.

Концепция «триединого принципа» (ТП) в осуществлении лечебно-диагностического процесса (ЛДП). Последовательность принятия медицинских решений. Правило построения «логического треугольника». [8].

I. Лечебно-диагностический процесс состоит из 3-х основных компонентов:

1. сбора клинической информации (К);
2. диагностического заключения (Д);
3. тактико-лечебных мероприятий (ТЛ).

II. Концепция «триединого принципа» (ТП) по нашей терминологии [11] или «трехкомпонентный подход» (R. Riegelman, 1991 г.) — является совокупностью эвристических приемов (выработанных на основе практического врачебного опыта СМП), логических методов принятия решений и «принципа экономии» («не умножайте сущностей без необходимости» — В. Оккама). «ТП» нашел у нас практическое применение не только в лечебно-диагностической работе, но и в экспертной оценке медицинских ошибок. Судя по всему, концепция «ТП» имеет универсальный характер.

III. «Триединый принцип», определяющий этапность и результативность ЛДП, предполагает:

а) наличие логического соответствия и обратной связи между указанными выше тремя главными компонентами в схеме ЛДП:

клинические данные --> диагноз --> тактика (лечение);

б) образование своего рода «информационной системы» (пациент и его болезнь — источники информации и объекты аналитической работы врача), в которой все звенья ЛДП логически и клинически взаимосвязаны;

в) сконструированная информационная система является основой для логического завершения всего процесса принятия решений в виде сформулированного диагноза, построения и осуществления программы лечения и тактических мероприятий.

Примечание 1.

При отсутствии или неполноценности хотя бы одного из звеньев данной информационной системы нарушаются слаженность в работе всей системы и возникает угроза ошибок: диагностических в 12–20%, лечебных в 10%, тактических в 14% случаев (по результатам поисковой работы; В.А. Фиалко, В.И. Белокриницкий, 1997 г.). Далее — «триединый принцип» требует от врача:

г) определенной этапности (очередности) принятия медицинских решений как при осуществлении ЛДП в целом, так и при построении диагностического заключения, в частности;

д) профессионально-качественного с медицинской и юридической точек зрения отражения в медицинской документации (в первую очередь в карте вызова) диагностического мышления, лечебных и тактических мероприятий и логического соответствия всех компонентов ЛДП.

Примечание 2.

Смысл «этапности» в данном случае состоит в том, что компоненты, составляющие ЛДП — по сути являются звеньями цепи принятия решений, требующими определенной последовательности (очередности) выполнения (К-Д-ТЛ). Но последовательность принятия решений в условиях СМП может нарушаться в зависимости от клинической и локальной (место происшествия) ситуации. И тогда подробный сбор клинической информации и формулировка диагностического заключения отодвигаются на 2-й план. На первое место выдвигается неотложная терапия (остановка кровотечения, реанимационные пособия и др.) или тактические мероприятия (немедленная транспортировка), либо они совмещаются и осуществляются одновременно (Т + Л).

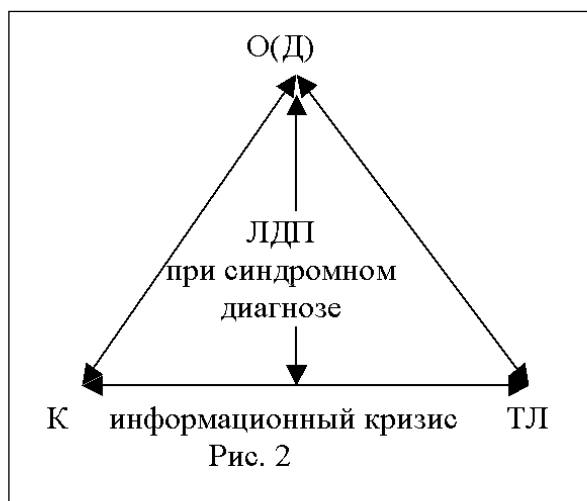
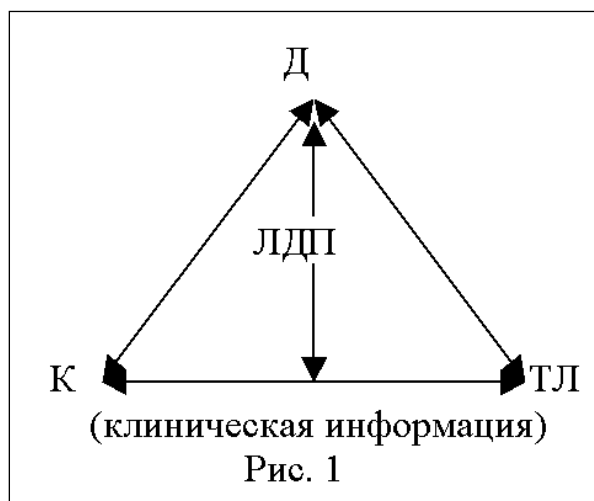
IV. Формулировка диагностического заключения также представляет многокомпонентный и многоэтапный мыслительный процесс, состоящий из 3-х основных компонентов, взаимосвязанных между собой (здесь помимо собственных — использованы материалы R. Riegelman):

1) клинических и параклинических данных (симптомокомплекс с выделением ведущих признаков) — К;

2) анализа развития клинической картины и причин заболевания (анамнез приступа, нозологический анамнез) в динамике — АП;

3) самой болезни — Б (нозологической формы, совпадающей с признаками, указанными в пп. 1–2), отраженной затем в диагнозе — основном, сопутствующего заболевания, синдромном. У Правило построения логического треугольника ЛДП (по В.А. Фиалко, 1991 г.).

Для лучшего восприятия и усвоения закономерностей «триединого принципа» в принятии и документальном оформлении медицинских решений, а также для самоконтроля



врач может воспользоваться «правилом построения логического треугольника» (на бумаге или мысленно). Логический треугольник соответствует 3-м сторонам (разделам) карты вызова:

- 1) лицевая — диагноз и тактика врача, судьба больного,
- 2) клиническая информация,
- 3) лечебные мероприятия и их эффективность.

Варианты построения логического треугольника.

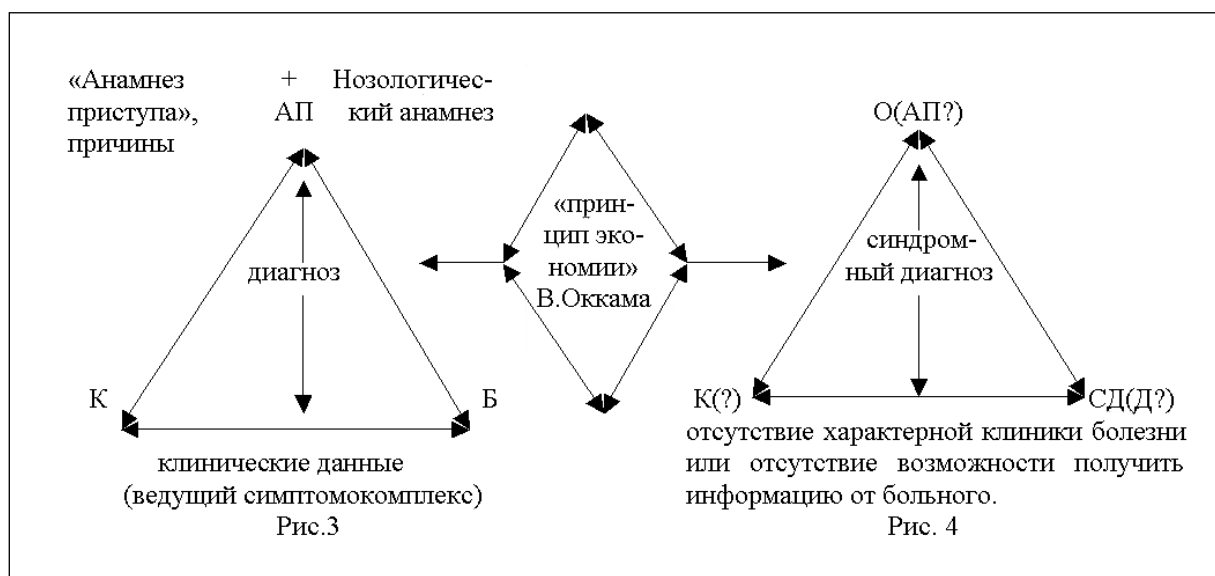
Во-первых: применительно к ЛДП в целом (рис. 1; рис. 2).

На рис. 1 видно, что угол «К» соответствует разделу клинической и параклинической информации о больном и болезни, вершина «Д» — диагнозу, угол ТЛ — тактико-лечебным мероприятиям; стрелки указывают на логическое соответствие и обратную связь всех компонентов ЛДП. Этапность построения

ЛДП при наличии полноценной (клинической информации) информации: К-Д-ТЛ.

На рис. 2 представлена кризисная ситуация, когда трудно поставить даже предварительный клинический диагноз и приходится принимать решения при неясном или т. н. «синдромном» диагнозе (нет анамнеза, дебютом заболел впервые, без сознания, диагнозе отсутствие условий для осмотра и т. д.) на основе единичных клинических признаков и (или) невербальной (несловесной) информации. В этих случаях этапность и направление мышления врача в принятии решений выглядит так: К-ТЛ, от скудных клинических данных - напрямую к тактике (лечебной и организационной), минуя звено Д. Таким образом, в данном случае ПРИОРИТЕТ ПРИНАДЛЕЖИТ ТАКТИКЕ!

Во-вторых: применительно к построению диагностического заключения (рис. 3; рис. 4).



Условные обозначения на рис. 1–4:

Угол К — клинические и параклинические данные

Угол АП — анамнез приступа, причины заболевания

Угол Б — болезнь

Угол О — отсутствие анамнестических данных

Угол СД — синдромный диагноз

Таким образом, понимание и правильное применение, концепции «триединого принципа» в условиях информационного кризиса, характерно для догоспитального этапа, дает врачу СМП возможность максимально сосредоточиться и выбрать экономичный путь принятия наиболее оптимальных решений (не вдаваясь в патогенетические сложности), что в свою очередь снижает риск возникновения медицинских ошибок, напрасных интеллектуальных и временных затрат.

Результативность экспертной работы на ССМП.

Осуществление на практике представленной системы экспертной оценки медицинских ошибок на догоспитальном этапе привело к улучшению качества оказания экстренной медицинской помощи за последнее 10 лет по следующим разделам лечебно-диагностического процесса (ЛДП) уменьшение:

1. Доли диагностических ошибок врачей и фельдшеров с 8,2 до 3,8%.
2. Тактических ошибок на 7,5%.
3. Дефектов при транспортировке в 2 раза.
4. Летальности в автомобиле скорой помощи с 2 % до 0,5 %
5. Случаев поздней диагностики:
 - Инфаркта миокарда в 2,7 раза (причем, за счет ошибочно установленного диагноза остеохондроз с 10% до 4–5%).
 - Острых заболеваний органов брюшной полости (острый живот) в 1,5 раза.

Список литературы

1. Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан (утв. ВС РФ от 22.07.1993 г. № 5487-1).

2. Приказы:

— МЗ РФ № 179 от 01.11.2004 г. «Об утверждении порядка оказания скорой медицинской помощи».

— Постановление Правительства РФ «О реализации нац. Проекта «Здоровье». М., 2006.

— Приказ МЗ СО №436-П от 25.08.2000 «О внедрении медицинской документации на станциях и в отделениях скорой помощи Свердловской области».

3. Управление качеством медицинской помощи, д.м.н. Т.В. Чернова. Лекция. НПЦ «Уралмедсоцэкономпроблем» Екатеринбург, 2009.

4. Вёрткин А.Л. Вопросы организации СМП в современных условиях / А.Л. Вёрткин, В.А. Фиалко // Неотложная терапия. № 1–2. 2007. — С. 26–32.

5. Фиалко В.А. Проблемы тактики на догоспитальном этапе. Диагностические и тактические ошибки. / В.А. Фиалко // Екатеринбург, 1996. — 189 с.

6. Фиалко В.А. Экспертная оценка медицинских ошибок на догоспитальном этапе. / В.А. Фиалко, А.В. Бушуев, И.Б. Улыбин // Екатеринбург, 1998. — ПО с.

7. Фиалко В.А. Организация тактики выездных бригад скорой медицинской помощи при опасных для жизни заболеваниях и травмах. Универсальные алгоритмы принятия медицинских решений / В.А. Фиалко // 2-е изд., переработанное и дополненное — Екатеринбург, УРГУ, 2003. — 59 с.

8. Фиалко В.А. Проблемы тактики на догоспитальном этапе. Диагностические и тактические ошибки. / В.А. Фиалко // Екатеринбург, 1996. — 189 с.

9. Фиалко В.А. Тактическая медицина. 50 летний опыт изучения и практического решения проблем ургентной медицины догоспитального этапа. (1957–1987) / В.А. Фиалко // Екатеринбург, 2008. — 279 с.

10. Фиалко В.А. Словарь терминов службы скорой медицинской помощи (догоспитальный этап) / В.А. Фиалко // Изд. 2-е, переработанное. — Екатеринбург, УРГУ, 2005.— 25 с.

РАБОТА НАД ОШИБКАМИ: ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

И.А. Дмитриенко, Н.В. Крыжановская, С.П. Тихенко
Пятигорская станция скорой медицинской помощи,
Пятигорская Центральная городская больница.

CORRECTION OF MISTAKES: PULMONARY ARTERY THROMBEMBOLIA

I.A. Dmitrienko, N.V. Kryzhanovskaya, S.P. Tikhenko

Резюме

Диагностика ТЭЛА на догоспитальном этапе довольно сложна и часто является причиной смерти в присутствии бригады Скорой медицинской помощи. Однако, данные случаи на догоспитальном этапе также часто не имеют подтверждения в виде результатов патологоанатомического диагноза, и причина смерти устанавливается лишь на основании предположения врача Скорой. В данной ситуации представляется важным разбор каждого достоверно установленного случая ТЭЛА с разбором ошибок, допущенных в диагностике на догоспитальном этапе.

Summary

Pulmonary artery thrombembolism is rather difficult at prehospital stage and often is the reason of death in the presence of ambulance team. Nevertheless, these prehospital cases also often don't have any pathologoanatomic confirmation and reason of death is made only on the base of ambulance doctor's assumption. In that situation is important the discussion of every fixed case of pulmonary artery thromboembolism with analysis of mistakes, made during the diagnostics at prehospital stage.

Известно, что патогномичных для ТЭЛА клинических признаков не существует, но ее можно заподозрить на основании совокупности анамнестических данных, результатов объективного обследования и электрокардиографических симптомов.

Для разбора представлены 2 случая ТЭЛА.

1. Больная Л., 76 лет.

Согласно данным карт вызовов:

Первый вызов поступил 20.03.05 в 7 час 42 мин, повод — «плохо с сердцем».

Жалобы: Простреливающего характера боли в грудном отделе позвоночника, с иррадиацией на переднюю поверхность грудной клетки. Больна 2 дня.

В анамнезе: гипертоническая болезнь, остеохондроз.

Объективно: АД — 140/70 мм рт.ст., PS 86 в мин, ЧДД — 19. В н/о легких влажные хрипы, тоны сердца приглушены. При пальпации резкая боль по паравертебральным точкам и остистым отросткам грудного отдела.

ЭКГ (описание врача СП): ритм синусовый, правильный, 76 в мин, ось — горизонтальная, гипертрофия левого желудочка, диффузные изменения в миокарде (см. рис. 1 и 2).

Диагноз: остеохондроз грудного отдела позвоночника с корешковым синдромом.

Помощь: диклофенак 3,0 в/м. Больная оставлена дома, с рекомендациями по амбулаторному лечению, в т. ч. и нетрадиционными методами (фитотерапия).

Повторно вызов поступил через 2 дня: 22.03.05 в 20 час 35 мин, повод — «без сознания».

Жалобы: ноющие боли в правом подреберье, сухость во рту, слабость, чувство нехватки воздуха.

В анамнезе: 6.03.05 выписана из Городской больницы № 2 с диагнозом: Гипертоническая болезнь с высокой степенью риска. Ухудшение 2 дня назад, 20.03 вызвала СП, осмотрена участковым врачом, на руках направление в стационар с диагнозом: ЖКБ, обострение.

Объективно: АД — 130/80, PS — 100 в мин, ЧД — 20 в мин, в легких хрипов нет, тоны сердца глухие. Живот мягкий, болезненный в правом подреберье.

ЭКГ(описание врача СП): ритм синусовый 100 в мин, горизонтальное положение оси, отрицательный Т в III, aVF. Отсутствие роста R в V₃, V₄. без отрицательной динамики (см. рис. 3 и 4).

Диагноз: ЖКБ, обострение. ИБС, прогрессирующая стенокардия?

Больная пешком отведена в машину, в пути — клиническая смерть. Реанимация.

Передана врачу приемного отделения в состоянии клинической смерти.

На вскрытии — массивная ТЭЛА.

Разбор допущенных ошибок:

• **Недооценка данных анамнеза и жалоб больной:**

В обоих случаях имеет место крайняя небрежность в сборе анамнеза и оценки клинических данных.

— 20.03.04 характер болевого синдрома не выяснен подробно (связь с нагрузкой, ло-

кализация, длительность). О факте недавнего лечения в стационаре по поводу гипертонической болезни не упоминается.

— 22.03 врач не обратил внимание на эпизод потери сознания, «чувство нехватки воздуха» в жалобах больной; из данных анамнеза не ясно на чем основан предположительный диагноз «ИБС, прогрессирующая стенокардия». Кроме того, врач переоценил достоверность диагноза в направлении из поликлиники, не учел, что ноющие боли в правом подреберье могли быть проявлением плевральных болей.

• **Недооценка тяжести состояния больной:**

— 20.03.05 — врач не придавал значения наличию хрипов в легких.

— 22.03.05 — объективные данные описаны формально, отсутствует связь с объективными данными накануне, создается впечатление, что врач вообще не осматривал больную, действовал в соответствии с диагнозом в направлении участкового врача, а не в соответствии с реальным состоянием данной больной.

• **Неправильная трактовка данных ЭКГ:**

В обоих случаях ЭКГ, представленные на рисунках 1–4, описаны неверно, имеющиеся признаки ТЭЛА не замечены. ЭКГ не сравнивали с описанием в выписке из стационара, где имелись указания на гипертрофию левого желудочка.

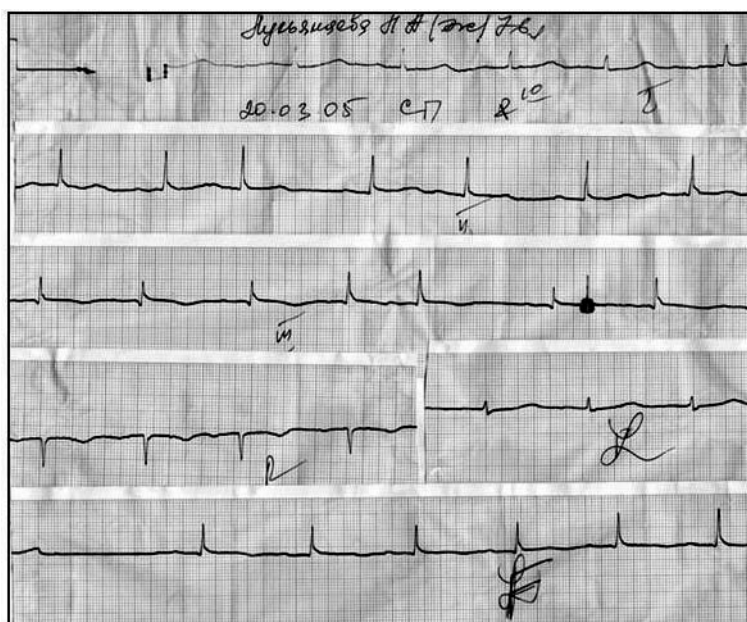


Рис. 1

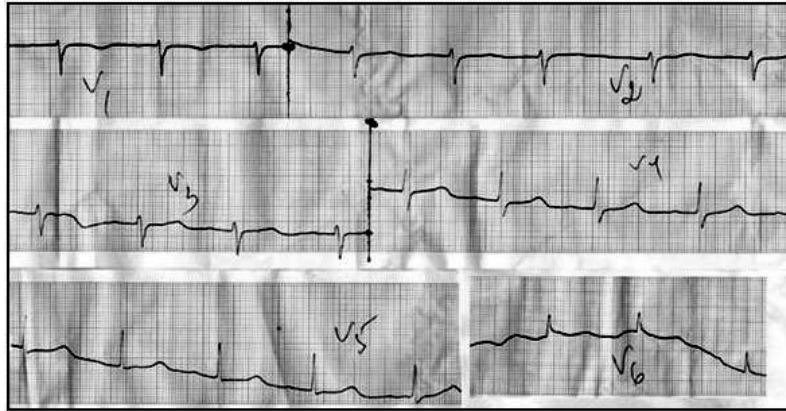


Рис. 2

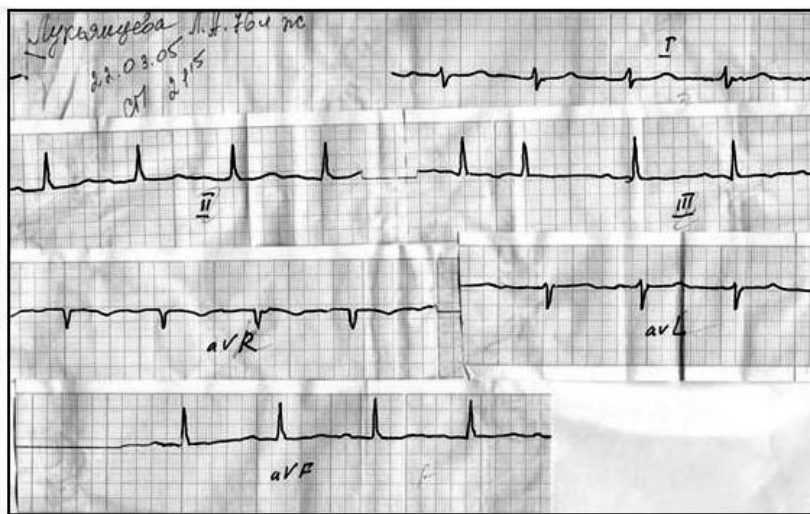


Рис. 3

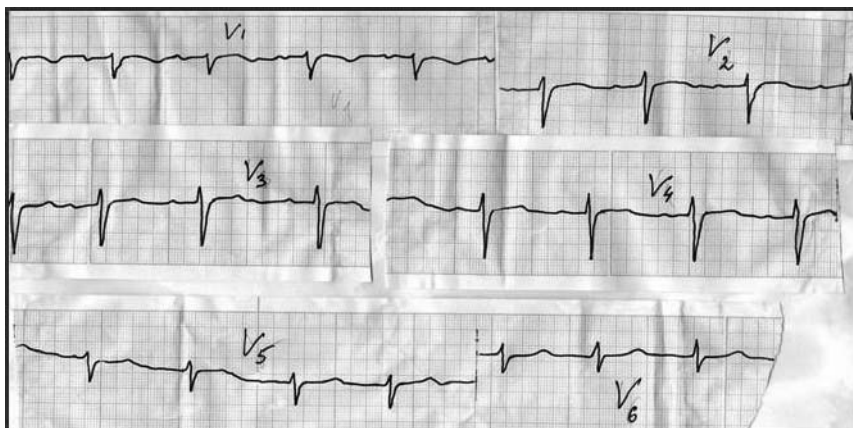


Рис. 4

Так на ЭКГ от 20.03.05: имеется полувертикальная эл. позиция сердца, угол α равен 64° , зубец Q ($<0,03$ сек) и отрицательный Т в Ш отведении, переходная зона между V₃ и V₄, что при имеющейся в течение многих лет гипертонической болезни с гипертрофией левого желудочка на ЭКГ стационара от 4.03.05, свидетельствует о появлении острых признаков перегрузки правого желудочка.

На ЭКГ от 22.03.05 имеется явная динамика, характерная для развития ТЭЛА: вертикальное положение оси сердца — угол α равен 90° , R=S в I стандартном отведении, синдром SI — QIII (Мак-Джина-Уайта), S-тип ЭКГ (преобладание S в отведениях V₁ — V₆), смещение переходной зоны влево — в отведении V₆. Кроме того, при наличии синусовой тахикардии 100 в мин, PQ равен 0,14 сек, что также может свидетельствовать о нарастающей перегрузке правых отделов сердца.

• **Неправильная тактика:**

— 20.03 не предложена госпитализация, больной оставлен лист с рекомендациями по амбулаторному лечению, в т. ч. и нетрадиционными методами (фитотерапия).

— 22.03 больной не оказана адекватная медикаментозная помощь, не ограничена физическая нагрузка (до машины больная шла пешком), даже при имевшемся предположительном диагнозе — ИБС, прогрессирующая стенокардия.

Таким образом, в данном случае бригадами СМП были допущены грубые ошибки, приведшие к неправильному диагнозу и увеличившие вероятность осложнений и летального исхода у больной.

2. Больная Ш., 58 лет.

Согласно данным карт вызовов:

Вызов с поводом «задыхается» поступил 8.04.09 в 0 час 16 мин. Вызов обслужен фельдшерской бригадой.

Больная **жаловалась** на сухой кашель, чувство нехватки воздуха, потливость, слабость, страх. Ухудшение состояния появилось накануне, вечером появилась нарастающая одышка.

В анамнезе — сахарный диабет, гипертоническая болезнь, хронический бронхит. В феврале-марте 2009 г. лечилась в стационаре по поводу левосторонней пневмонии.

При объективном осмотре: состояние средней тяжести, сознание ясное. Кожа и слизистые обычной окраски. Ожирение III ст., АД 120/100 мм рт.ст., пульс 75 в минуту, удов-

летворительных свойств. ЧДД 24 в минуту. Температура $36,5^\circ$. В легких дыхание везикулярное слева выслушивается крепитация. Тоны сердца ясные, ритм правильный.

Глюкометрия: 9,5 ммоль/л.

ЭКГ (описание фельдшера выездной бригады): трепетание предсердий 1:3, ось отклонена влево. Нарушение процессов реполяризации передне-перегородочной и боковой области.

Поставлен диагноз: Острая внебольничная пневмония слева.

Больной предложена госпитализация, от которой она отказалась. Внутривенно введен дексаметазон 8 мг, проведена оксигенотерапия, вызвана «на себя» кардиологическая бригада для исключения острой коронарной патологии.

Прибывшая кардиологическая бригада исключила острую коронарную патологию, повторно предложила госпитализацию, от которой больная отказалась, о чем имеется ее подпись в карте вызовов. Больная оставлена дома.

Повторный вызов поступил 8.04.09 в 6–45.

Больная вновь **жаловалась** на чувство нехватки воздуха, сухой кашель, слабость.

Объективно: Состояние средней тяжести. АД 120/80 мм рт.ст., пульс 86 в мин, ЧДД 24 в мин, температура $36,2^\circ$. Объективные данные по сравнению с первым вызовом — без изменений.

С диагнозом «Острая внебольничная пневмония слева» больная доставлена в стационар.

В стационаре

При поступлении жаловалась на нехватку воздуха, слабость. При осмотре — незначительный акроцианоз. Объективные данные не отличались от данных в карте вызовов. В приемном отделении сделана рентгенография легких, на которой патологии не выявлено. Больная госпитализирована в кардиологическое отделение с диагнозом: Гипертоническая болезнь II, пароксизм мерцательной аритмии, тахисистолическая форма. Сахарный диабет. Тромбофлебит нижних конечностей.

В стационаре больная постоянно жаловалась на выраженную одышку в покое.

Данные дополнительных методов исследования.

Заключение эхокардиографического исследования с цветным доплеровским картированием от 10.04.09: эхопризнаки

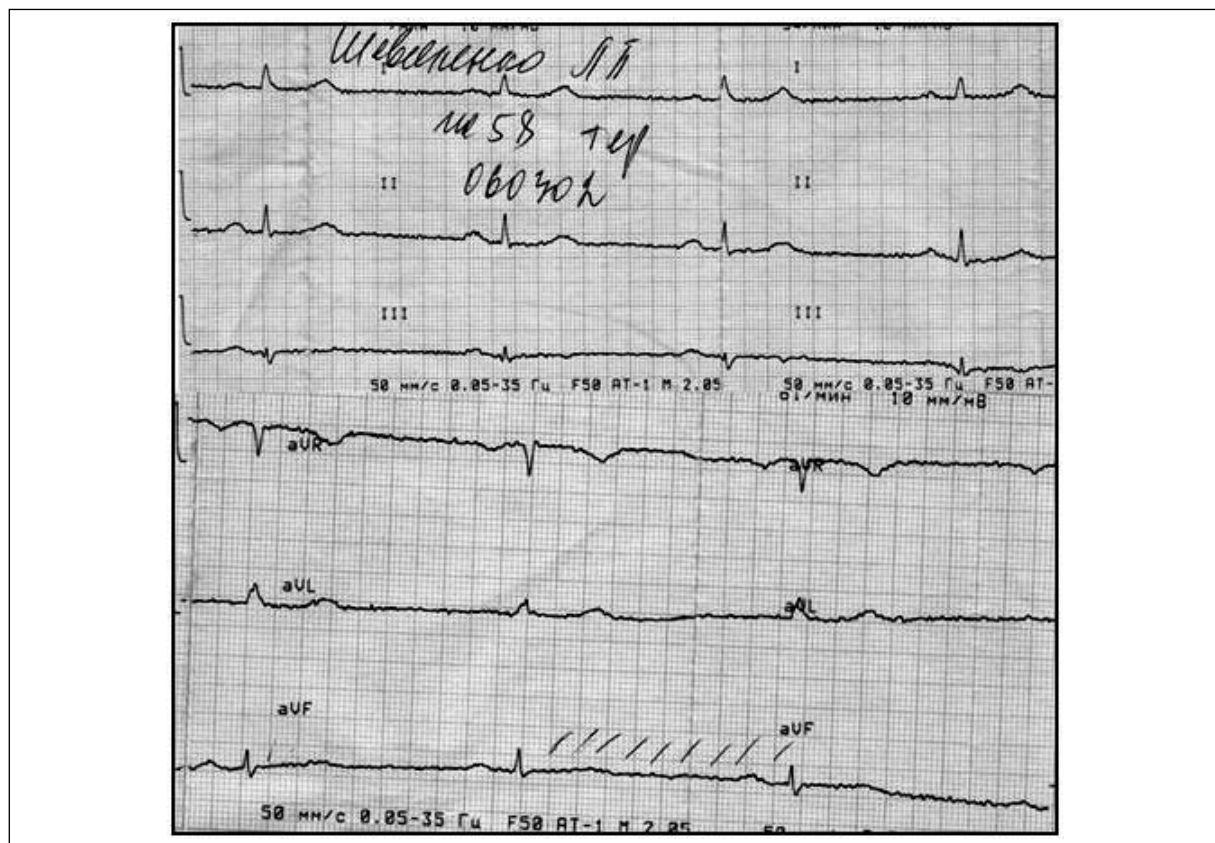


Рис. 5

выраженной дилатации правых полостей сердца и левого предсердия, умеренного выраженного гипокинеза боковой стенки миокарда правого желудочка, парадоксального движения межжелудочковой перегородки, флотирующего образования в полости правого предсердия (размером 1,5*1,4 мм, фиксированное в верхней части межпредсердной перегородки), выраженной легочной гипертензии; умеренной гипертрофии миокарда левого желудочка, атеросклероза аорты, уплотнения аортальных створок.

Данная эхо-картина позволяет предположить у больной тромбоэмболию легочной артерии.

Возможный источник тромбоэмболии обнаруживает **заключение ультразвукового исследования сосудов нижних конечностей:**

Эхопризнаки не исключают тромбоз поверхностной вены бедра и подколенной вены справа с признаками частичной реканализации.

Проведена **консультация сосудистого хирурга:** тромбоэмболия ветвей легочной артерии, тромбоз правого предсердия. Тромбоз глубоких вен левой нижней конечности.

Проведенная терапия: клексан 0,6 — 3 раза в день, аспирин 0,1 — 1 раз в день, дигоксин 0,025 — 2 раза в день, кордарон 300 мг 2 раза в день, нолипрел 2 мг утром, цефазолин 1 г 3 раза в день, сияфор 850 мг 1 раз, диета № 9.

При эхокардиографическом исследовании с цветным доплеровским картированием от 13.04.09: в сравнении с ЭхоКГ от 10.04.09 в полости правого предсердия дополнительные образования не визуализируются, в остальном — без существенной динамики.

Больная умерла 17.04.09.

Диагноз: Тромбофлебит нижних конечностей. Тромбоэмболия легочной артерии. Гипертоническая болезнь II. Сахарный диабет. Вскрытие не проводилось.

Электрокардиограммы больной представлены на рис. 5, 6, 7, 8, 9, 10.

На рис. 5 и 6 ЭКГ от 06.03. 2002 г.: ритм синусовый, правильный, ЧСС 57 в мин; ЭОС не отклонена, RII>RI>RIII; признаки гипертрофии левого желудочка RV6>RV5>RV4. Данная ЭКГ вполне укладывается в анамнез Гипертонической болезни II.

На рис. 7 и 8 ЭКГ от 8.04.09: трепетание предсердий 3:1 с ЧСС 86 в минуту, ЭОС не от-

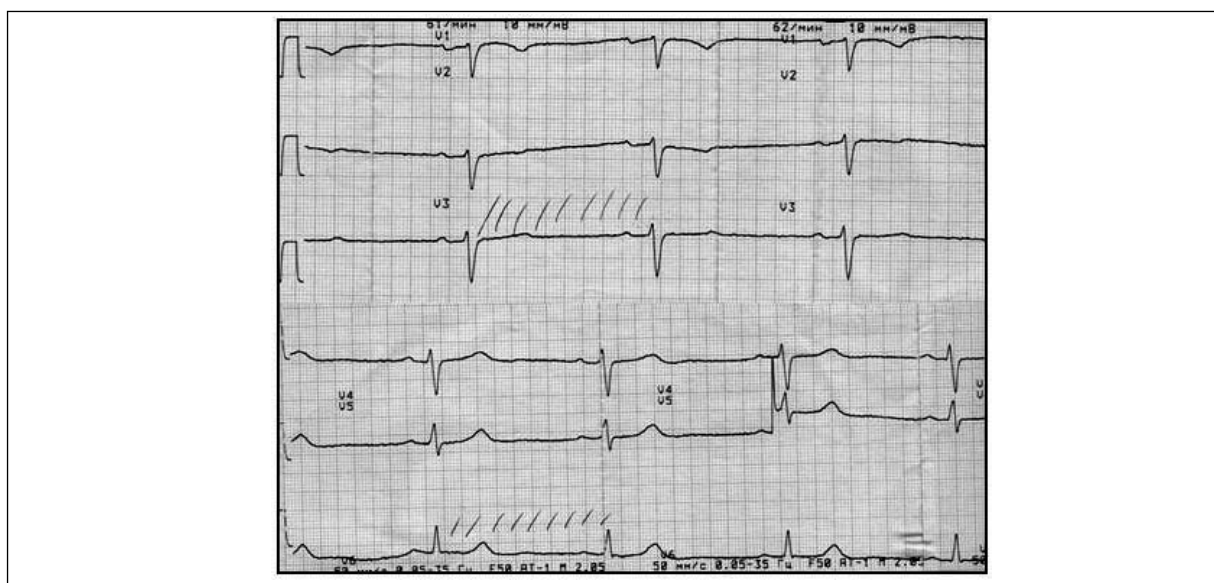


Рис. 6

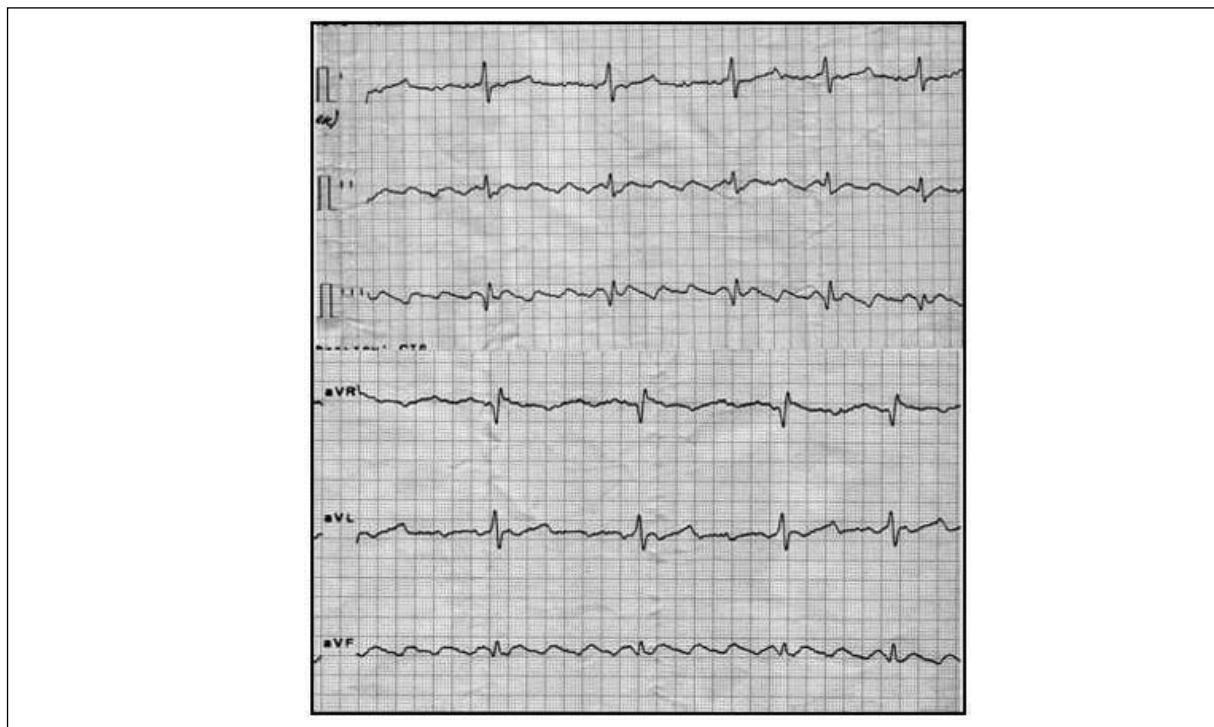


Рис. 7

клонена, Синдром SI — QIII; S-тип ЭКГ — появление глубоких S в отведениях V5–6, смещение переходной зоны влево.

На ЭКГ от 13.04.09 (рис. 9 и 10) сохраняются указанные признаки перегрузки правых отделов, имеется тахисистолическая форма трепетания предсердий ЧСС 100 в мин.

Если в первом описанном случае имела место острая форма ТЭЛА с продолжительностью жизни больного после эпизода эмболизации от 1–3 часов до 1 суток, то во втором случае

развилась рецидивирующая форма. Возможно предположить, что и «пневмония» в февралемарте у данной больной была первым эпизодом подострой ТЭЛА, источником которой являлись варикозно измененные вены нижних конечностей. А последний эпизод эмболии, приведший к летальному исходу 17.04.09, связан с описанным при ЭхоКГ 10.04.09 флотирующим образованием в правом предсердии, которое при исследовании 13.04.09 уже не определялось в полости предсердия.

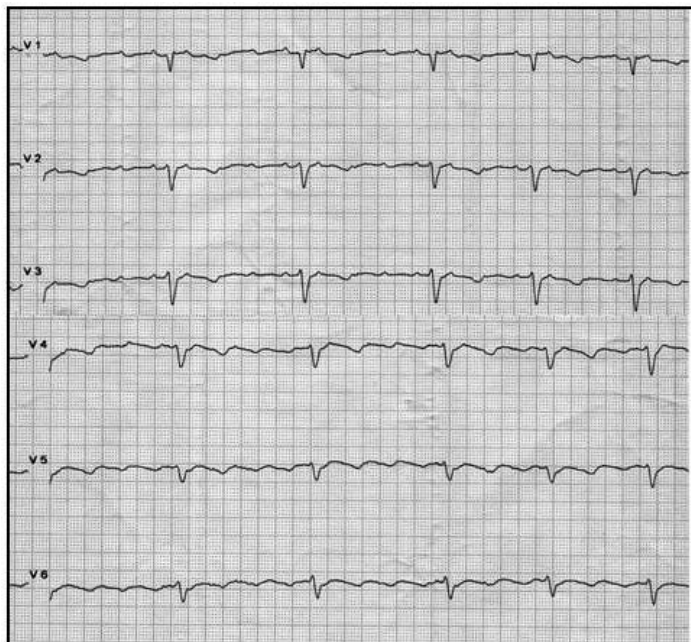


Рис. 8

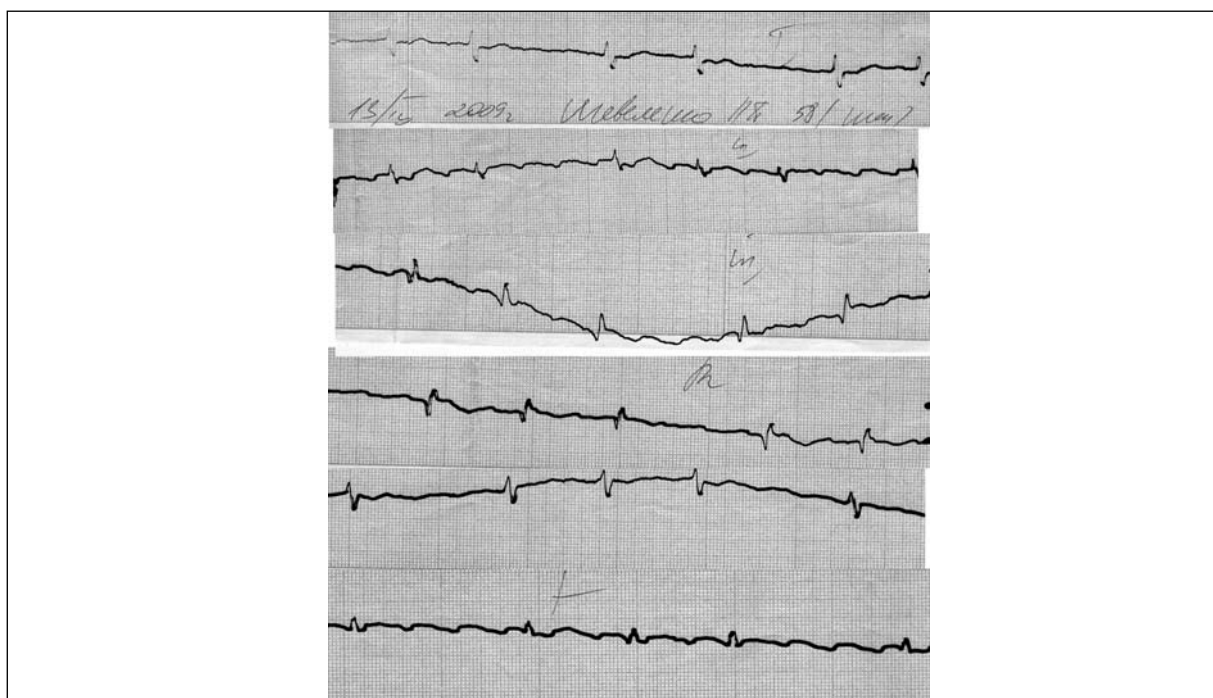


Рис. 9

Кроме тщательного сбора анамнеза и кропотливого осмотра больного на догоспитальном этапе помощь в диагностике ТЭЛА может оказать электрокардиография.

В 20% случаев ТЭЛА не вызывает изменения на ЭКГ. Во многих случаях изменения могут быть неспецифическими и транзиторными. Самыми характерными считаются

декстроротация (36%), блокада правой ножки пучка Гиса (16%), типичный вариант McGinn-White (11%), псевдоинфаркт (11%).

Основной признак — остро возникшая перегрузка правого предсердия и желудочка, для которой характерны:

- P-pulmonale.
- Поворот электрической оси вправо.

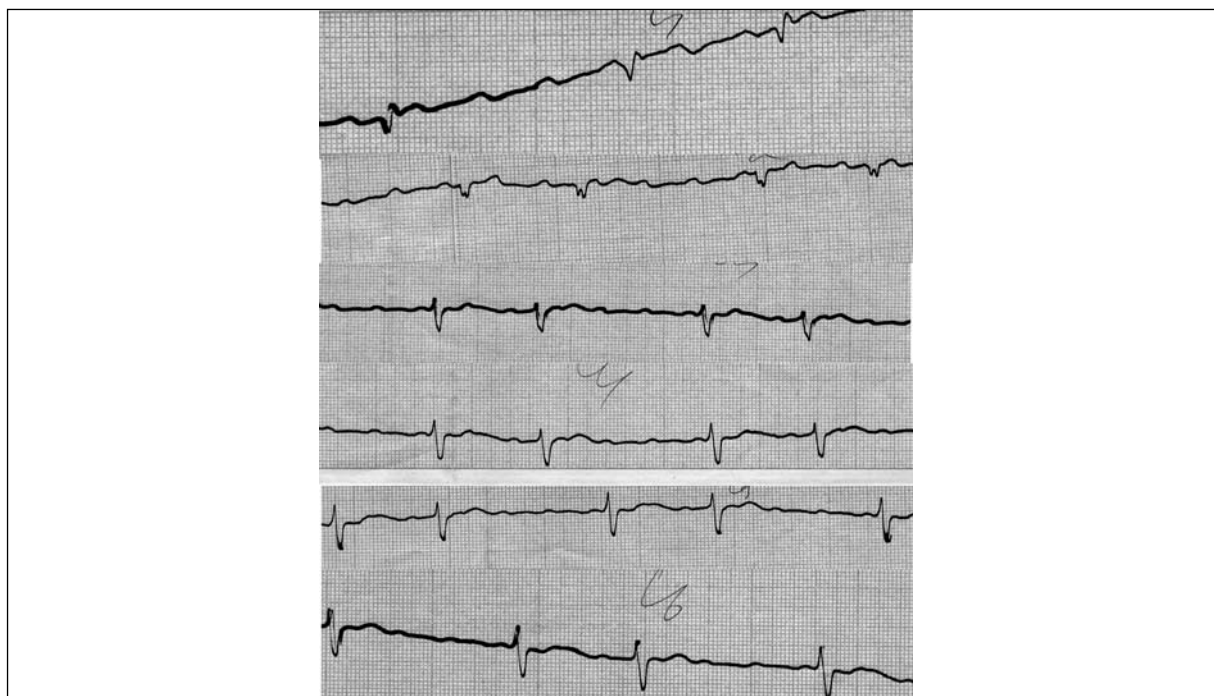


Рис. 10

• Синдром SI – QIII (Мак-Джина-Уайта): зубец S в I стандартном отведении, зубец Q (<0,03 сек) и отрицательный T в III отведении.

• Увеличение времени внутреннего отклонения в правых грудных отведениях до 0,03 с.

• Увеличение амплитуды R в правых отведениях: III, aVF, V1 и V2.

• Появление глубоких S в отведениях V5–6.

• Вертикальная или полувертикальная электрическая позиция

• Смещение переходной зоны влево (в отведения V4 – V5)

• Острое развитие блокады правой ветви пучка Гиса.

• Смещение ST ниже изолинии, инверсия или двуфазность T в правых отведениях: III, aVF, V1 и V2.

Инфарктоподобные изменения – элевация ST в отведениях II, III, aVF и/или подъем ST в грудных отведениях V1 – V4 (в отличие от ОИМ без реципрокных изменений).

Аритмический вариант ТЭЛА – переполнение объемом крови правого предсердия, его перерастяжение, затрудняет работу синусового узла, снижает порог возбудимости миокарда предсердий, что приводит к появлению различных видов остро возникших наджелудочковых аритмий.

Кроме того, возможны сочетания вариантов ЭКГ-изменений.

Хотя нет взаимосвязи между ЭКГ данными и степенью обструкции, ЭКГ изменения воз-

никают чаще при массивной эмболии легочной артерии у больных с ранее возникшими заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Следует помнить, что нормальная ЭКГ не исключает возможности ТЭЛА.

На рисунках 11, 12, представлены ЭКГ из архива Пятигорской ССМП. В представленных случаях клиническая картина ТЭЛА развивалась бурно, с нестерпимой болью в грудной клетке, не купирующейся при введении наркотических анальгетиков, с выраженной одышкой, не зависящей от перемены положения в пространстве, резким цианозом верхней половины туловища. Все представленные случаи закончились смертью больного в присутствии бригады СМП.

Больной К., 67 лет, клиническая картина ТЭЛА и смерть в присутствии СМП 24.08.1988 г. (рис. 11).

На ЭКГ – признаки перегрузки правых отделов сердца: ритм синусовый, тахикардия 118 в минуту. При наличии синусовой тахикардии, PQ равен 0,14 сек, что также свидетельствует о перегрузке правого предсердия.

Электрическая ось отклонена вправо: RIII>RII>RI, угол α равен 120°. P-pulmonale в II, III, aVF. Признак QIII – SI. S-тип ЭКГ, смещение переходной зоны влево. Неполная блокада правой ножки пучка Гиса.

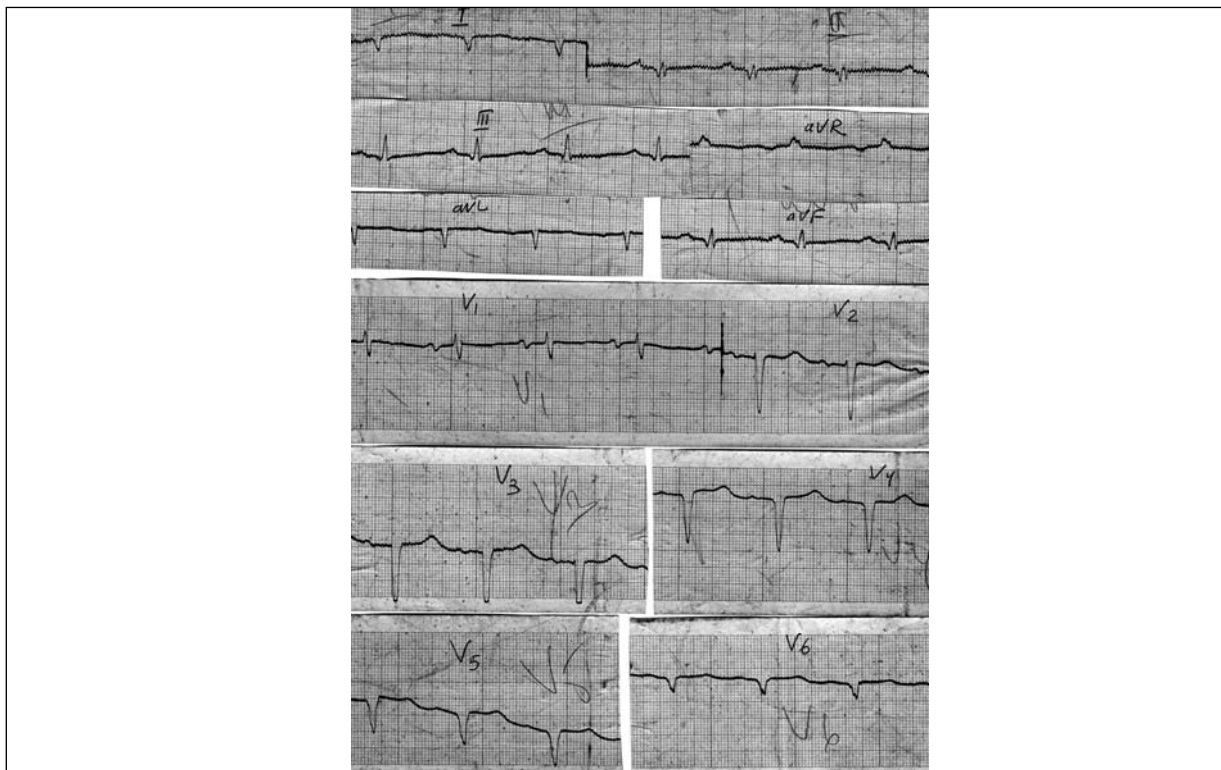


Рис. 11

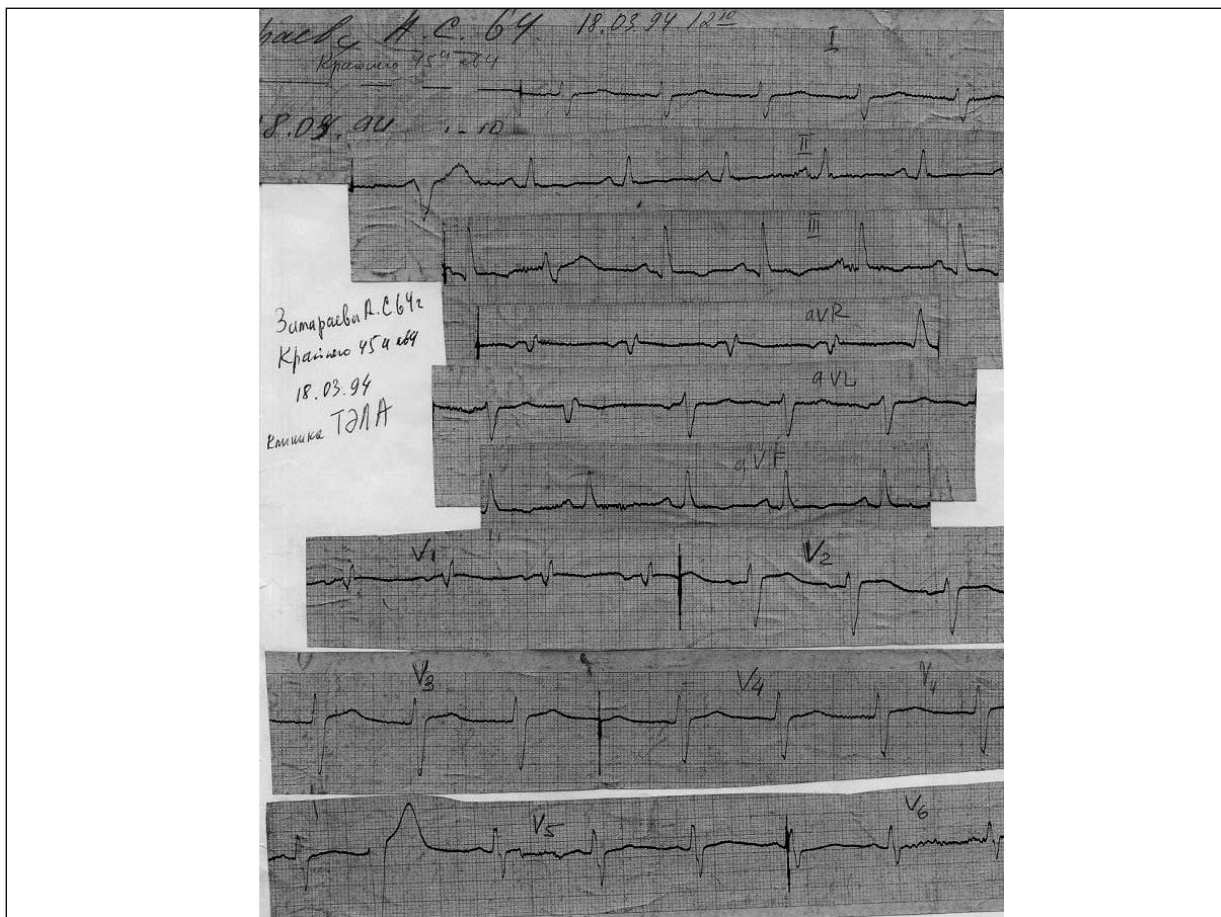


Рис. 12

Больная З., 64 лет. Клиническая картина массивной ТЭЛА. Смерть в присутствии СМП 18.03.94 г. (рис. 12).

На ЭКГ — признаки перегрузки правых отделов сердца: ритм синусовый, тахикардия 120 в минуту, единичные желудочковые экстрасистолы. Электрическая ось отклонена вправо: $R_{III} > R_{II} > R_I$, угол α равен 120° . P-pulmonale в II, III, aVF. Признак QIII — SI. Смещение переходной зоны к V 5,6. Неполная блокада правой ножки пучка Гиса.

Таким образом, диагноз эмболии легочной артерии следует подозревать у любого пациента, у которого нельзя объяснить:

- Острую одышку;
- Плевральную боль;
- Кровохарканье;
- Гипотензию;
- Обморок;
- При имеющейся динамике изменений электрокардиограммы — остром появлении признаков перегрузки правых отделов сердца.

Выбор терапевтической тактики при ТЭЛА: при массивной ТЭЛА врач должен думать о спасении больного, при немассивной — о создании оптимальных условий для восстановления легочного кровотока.

Литература

1. де Луна А.Б. Руководство по клинической ЭКГ. — М., 1993.
2. Справочное руководство для врача скорой медицинской помощи / Ред. А.Л. Вёрткин. — М., 2003.
3. Руководство по скорой медицинской помощи. / Ред. Мирошниченко А.Г., Вёрткин А.Л. 2007.
4. Зудбинов Ю.И. Азбука ЭКГ и боли в сердце. Ростов-на-Дону, 2003.
5. Катэрино Дж.М., Кахан С. Медицина неотложных состояний. — М., 2005.
6. Костюченко А.Л. Угрожающие жизни состояния в практике врача первого контакта. Санкт-Петербург, 1998.
7. Мурашко В.В., Струтынский А.В. Электрокардиография. — М., 2001.
8. Орлов В.Н. Руководство по электрокардиографии. — М., 1999.
9. Руксин В.В. Неотложная кардиология. Санкт-Петербург, 1998 г.
10. Кардиология в таблицах и схемах. / Ред. Фрид М., Грайнс Е. — М., 1996.
11. Хэмптон Д. ЭКГ в практике врача. — М., 2007.
12. Реанимация на догоспитальном этапе. / Ред. Цыбуляк Г.Н. — Ленинград, 1980.
13. Шевченко Н.М. Основы клинической электрокардиографии. Москва, 1994.
14. Эйдер О.В. Секреты кардиологии. — М., 2004.

НОВОСТИ

Морфин может способствовать распространению раковой опухоли

Два новых исследования, проведенных в США, подтвердили существовавшее ранее мнение, что морфин и другие опиаты, содержащиеся в болеутоляющих средствах, могут способствовать росту и распространению раковых клеток.

Были проведены опыты на культурах клеток и мышцах. Они показали, что морфин может увеличить распространение опухолевых клеток, его применение подавляет иммунную систему, способствует росту новых сосудов, питающих опухоль. В случае раковых заболеваний пациентов, перенесших операции, применение обезболивающих средств привело к снижению защитной функции организма, благодаря чему опухоль значительно легче вторгается в ткань и распространяется на другие части тела.

medlinks.ru

К вопросу о совершенствовании взаимодействия станций (отделений) скорой медицинской помощи и амбулаторно-поликлинической службы

Принципы и формы

В.А. Фиалко, М.А. Кириченко, А.В. Бушуев, Ф.Д. Ваисов
МУ «ССМП им. В.Ф. Капиноса» ГОУ ВПО УГМА Росздрава, г. Екатеринбург

About improving cooperation between ambulance stations(departments) and ambulatory-polyclinical service.

Strategies and forms

V.A. Fialko, M.A. Kirichenko, A.V. Byshyev, F.D. Vaisov

Резюме

Цель настоящей работы — оценить состояние данного вопроса, проанализировать причинную обусловленность высокого уровня обращаемости населения за СМП и сформулировать пути выхода из критической ситуации.

Summary

Aim of this work is evaluation of this aspect condition, analysis of high level appealability reasons of population for ambulance help receive and formulation the decision how to solve this problem.

По данным исследований динамика обращаемости населения на ССМП (при нормативе 320 на 1000 населения) выглядит следующим образом: по Свердловской области от 472,8 (2000 г.) до 500 (2003 г.); в г.Екатеринбурге от 243 (2000 г.) до 271,5 (2003 г.) и 324 (2007 г.) [А.Б. Блохин, В.А. Фиалко, Е.В. Ползик и др.]; в г. Челябинске от 329 (2006 г.) до 345,2 (2007 г.) [Е.В. Ершова с соавт.] и др.

По-прежнему отмечается высокий удельный вес «непрофильных» для ССМП вызовов: от 25 до 28% из общего количества обращений на ССМП (не считая травм и несчастных случаев) [В.А. Фиалко, Ф.Д. Ваисов, 2009].

По мнению экспертов и организаторов здравоохранения, изучавших данную проблему, рост уровня обращаемости населения за СМП обусловлен влиянием ряда факторов.

Основные:

1. Социально-экономические — 10%.
2. Демографические (структура населения) — 23%.
3. Неудовлетворительный уровень организации здравоохранения в данном населенном пункте в целом и, особенно, амбулаторно-поликлинического звена — 39%.
4. Неудовлетворительный уровень (или отсутствие) взаимодействия между поликлиниками и службой СМП — 28%. (В.П. Попов, В.А. Фиалко, Д.В. Вторушин, 2008 г.).

Из четырех перечисленных факторов в разрезе обсуждаемой темы, наибольшее практическое значение принадлежит последнему, включая неотлаженный механизм взаимодействия 2-х служб догоспитального этапа СМП и поликлиник. Ибо от правильной организации этого раздела напрямую зависит и уровень обращаемости, и структура вызовов СМП больными с терапевтических участков. В т. ч. удельный вес вызовов к больным не нуждающимся в оказании СМП.

Основной целью взаимодействия 2-х служб ДГЭ является уменьшение роста обращаемости населения на ССМП, особенно за счет «непрофильных» для СМП вызовов к больным с нежизнеопасными заболеваниями. А для поликлиник — оптимизация работы участковых терапевтов с группой длительно и часто болеющих пациентов (ДЧБ) на основе поступающей информации со станции СМП о вызовах к ним, в т. ч. с летальным исходом.

Поскольку механизм и формы взаимопремственной работы указанных служб первичного звена здравоохранения до сих пор не сформулированы и не прописаны в официальных документах МЗ РФ, авторы нашли уместным представить свой вариант организации процесса взаимодействия (основанный на многолетнем опыте Екатеринбургской СМП).

Анализ структуры обращаемости населения на СМП г. Екатеринбурга показывает, что основная масса вызовов (82,0%) поступает по поводу заболеваний, большинство из которых относится к терапевтическому профилю (62,0%). Среди них от 38,0 до 46,0% составляют лица с хроническими заболеваниями, длительно и часто болеющие (ДЧБ), около 30,0% из них в экстренной помощи не нуждаются, скорую помощь вызывают необоснованно (т. н. непрофильные вызовы — табл. 1) причем, в 44,0% случаев — в часы работы поликлиник.

Организационно-методические подходы к оптимизации взаимодействия между станциями СМП и поликлиниками

Принципы и формы

1. Принцип разделения функций между СМП и поликлиниками в оказании медицинской помощи на основе определения тяжести повода :

а) пациенты с жизнеопасными заболеваниями — компетенция СМП (независимо от места происшествия);

б) пациенты с острыми и хроническими заболеваниями нежизнеопасного характера — компетенция участковых врачей (табл. 1).

Примечание. Станции СМП освобождены от функций не имеющих отношения к оказанию СМП («Основы законодательства об охране здоровья граждан; № 5487-1, 1993; ст. 37.1; ст. 37.2; ст. 39 (в ред. ФЗ от 29.12.2006 № 258-ФЗ).

2. Принцип систематического проведения организационно-методических мероприятий по выявлению и устранению обоюдных дефектов в процессе взаимопремственной работы.

3. Формы и виды взаимосвязи медицинских учреждений.

Организационные уровни осуществления нижеперечисленных мероприятий:

1-й уровень — зав. подстанцией;

2-й уровень — зав. терапевтическим отделением поликлиники;

3-й уровень — зам. главного врача по лечебной работе МУ «ССМП, зав. поликлиникой.

Виды взаимосвязи

I. Оперативная связь

а) Своевременное извещение руководителей по телефону, письменно, при личном контакте о дефектах в работе учреждений — подстанции, отдельных врачей, выявленных в течение дежурной смены при обслуживании больных, как работниками подстанций, так и поликлиникой данного района.

б) Передача со станции СМП (подстанции) в поликлиники участковым врачам «активных» вызовов к больным, обратившимся на станцию скорой медицинской помощи с различными заболеваниями в течение дежурной смены и оставленных дома по разным причинам (преимущественно с хроническими заболеваниями).

«Активные» вызовы, переданные станцией скорой медицинской помощи, преследуют две цели:

1. Посещение участковым терапевтом больных, нуждающихся в преемственном наблюдении и лечении, проведение его с максимальной эффективностью, по возможности исключаящее неоправданное обращение на станцию скорой медицинской помощи (особенно в часы работы поликлиники).

2. Сигнализация (путем назначения «активных» вызовов к больным, не нуждающимся в оказании экстренной помощи) — о неблагополучии в данном адресе.

II. Плановая связь

2.1. Зав. поликлиникой проводит анализ обращаемости больных с терапевтических участков, беря за основу анализ «активных» вызовов скорой медицинской помощи и данные АСУ, предоставляемых руководителем ССМП (зав. подстанцией) 1 раз в месяц. При этом особое внимание следует обращать на частоту обращений конкретных больных с конкретных участков (в первую очередь по группе сердечно-сосудистых заболеваний, из них с ИБС, особенно впервые обратившихся, а также онкологических и др.), выявляет причины высокой обращаемости с выработкой мероприятий, направленных на снижение обращаемости по конкретным участкам, лицам или нозологическим единицам.

2.2. Анализ случаев догоспитальной летальности с анализом частоты, причин и допущенных дефектов как на этапе скорой медицинской помощи, так и в поликлинике.

Допущенные дефекты:

- врачами поликлиник:
 - неполноценное диспансерное наблюдение;
 - неполноценное текущее наблюдение (нет ЭКГ, анализов крови, мочи на сахар, холестерин, липиды, консультации специалистов в необходимых случаях: кардиолога, невролога, эндокринолога, ревматолога и др.);
 - неадекватная терапия;
 - неправильная тактика (отправлены пешком домой при наличии жизнеопасных симптомов, не вызвана бригада скорой медицинской помощи, не сделана ЭКГ и т. д.) в сроки обращения в поликлинику до наступления смерти;
 - врачами скорой медицинской помощи (допущены дефекты в период до наступления смерти в присутствии бригады):
 - госпитализация в нетранспортабельном состоянии;
 - неадекватная интенсивная терапия;
 - отсутствие реанимационных мероприятий;
 - неадекватные реанимационные мероприятия;
 - нарушение тактики: не вызвана соответствующая спецбригада и др.
3. Совместный разбор диагностических и тактических ошибок, летальности не реже 1 раза в 1–2 месяца (в т. ч. по данным, полученным при проведении поисковой работы на станции СМП).
4. Рассмотрение и обсуждение вопросов взаимодействия поликлиники и станции СМП (подстанций): обращаемость, расхождение диагнозов, дефекты в лечении и преемственности, диспансеризации и др. мероприятия — на совместных совещаниях, медсоветах — 1 раз в 3 месяца.
5. Выборочный контроль за выполнением принятых решений.
6. Выезды зам. главного врача СМП по лечебной работе, зав. подстанциями и зав. терапевтическими отделениями поликлиники к больным с хроническими заболеваниями на дом с целью проверки правильности их ведения участковым терапевтом и соответствующих записей в амбулаторной карте с последующим обсуждением выявленных дефектов на линейке участковых врачей.

III. Организация мобильной службы — «пунктов медицинской помощи на дому» при поликлиниках (ППНД) в вечернее и ночное время (по опыту ССМП г. Екатеринбурга 1988–1997 гг.).

Назначение названной службы (ППНД) — сокращение обращаемости на ССМП больных, не нуждающихся в экстренной медицинской помощи, особенно в вечернее и ночные часы, когда в поликлиниках нет приема больных.

Порядок работы ППНД, график дежурств медперсонала, оснащение выездной бригады, показания к вызову — утверждаются местным органом здравоохранения. *Ориентировочными статистическими показателями для организации названной службы являются следующие:*

— обращаемость населения на ССМП: > 250–270 на 1000 населения; удельный вес «непрофильных» вызовов > 25%.

Пути поступления вызовов в поликлинику для бригады ППНД:

- 1) непосредственно по телефону от пациента;
- 2) от диспетчера ССМП — при переадресовке непрофильного вызова, поступившего на ССМП (на основании «ориентировочного» перечня заболеваний, не требующих оказания скорой медицинской помощи, табл. 1).

Примерные критерии определения обеспеченности санитарными машинами ППНД и штатных единиц врачей и фельдшеров в средних и крупных городах:

- 1 машина на 30 000 населения, регистратура;
- 2 регистратора на район обслуживания ППНД, 3–4 врача (в т. ч. и педиатры).

IV. Обеспечение информационной поддержки в организации эффективного взаимодействия ССМП и поликлинической службы

- разработка критериев оценки эффективности взаимодействия (оргметодотделом ССМП и поликлиник, кафедры ССМП) и их оформление на традиционной основе и в условиях экономических отношений;
- разработка методических рекомендаций, других информационных материалов по проблемам взаимодействия и преемственности 2-х служб ДГЭ как в традиционном, так и в виртуальном вариантах.
- методическая помощь в повышении качества оказания неотложной медицинской помощи врачей и фельдшеров ППНД поликлиник на базе единых стандартов ЭМП;

Таблица 1**

Ориентировочный перечень заболеваний, не требующих оказания скорой медицинской помощи при отсутствии жизнеопасных состояний, (непрофильные вызовы, обслуженные в квартирах, ЛПУ, 50 км зоне)*

№ д/д	Код МКБ	Заболевания	Абс. кол-во	% к кол-ву непрофильных вызовов
1	C	Новообразования	3 367	7,1
2	D	Болезни крови (без гемофилии)	163	0,3
3	I 70	Хронический алкоголизм	515	1,1
4	I 42	Кардиомиопатия (миокардиодистрофия)	335	0,7
5	I 0	Ревматизм	202	0,4
6	M 0	Артропатии (артриты)	403	0,8
7	I 10	Эссенциальная (первичная) гипертензия (вне криза)	13 184	28,0
8	I 25	Хроническая ИБС (постинфарктный кардиосклероз) без стенокардии	2 054	4,3
9	I 25	Нарушения ритма (постоянные формы)	4 262	9,0
10	I 70	Атеросклероз	183	0,4
11	I 69	Хроническая цереброваскулярная недостаточность (последствия цереброваскулярной болезни)	1 819	3,8
12	I 518, J97	Хроническая сердечная и легочно-сердечная недостаточность	467	1,0
13	J 06, J 44	Хронические и острые простудные болезни органов дыхания, кроме всех случаев острой пневмонии, ОДН и острых ларингитов у детей	6 670	14,0
14	K70,721, 74,811,86	Хронические болезни органов желудочно-кишечного тракта	1 174	2,4
15	N 94	Хронические гинекологические заболевания (т.ч. альго- и дисменорея)	1 260	2,6
16	G 90	Нейроциркуляторная дистония	4 800	10,1
17	G 64.M 5	Радикюлиты и другие хронические заболевания периферической нервной и костно-мышечной системы (кроме случаев герпетической инфекции с выраженным болевым синдромом)	5 568	11,9
18	N 11, N 20	Хронические болезни мочевыводящих путей	762	1,6
19	K 62	Хронические болезни прямой кишки	249	0,5
		Всего непрофильных вызовов	47 437	в % к т.н. «группе риска» -28,0

* Непрофильные вызовы (из «Словаря терминов службы скорой медицинской помощи» В.А. Фиалко, 2005, 2006 гг. Приложение к «руководству по скорой медицинской помощи, М.2007).

** Территориальный стандарт организации оказания скорой медицинской помощи населению Свердловской области (клинико-тактические алгоритмы, приложений). МЗ Свердловской области, ОГУЗ ТЦ МК Свердловской области, УГМА, МУ «ССМП» — Екатеринбург, 2008 — 119 с.

- оснащение врачей и фельдшеров ППНД:
 - медицинский ящик — укладка с набором необходимых медикаментов и разовыми шприцами;
 - аппарат для измерения АД;
 - портативный электрокардиограф с функцией дистанционной передачи ЭКГ в консультативный центр ССМП;

Примечание 1. Для анализа несвойственной для СМП нагрузки из общего количества обращений сделана выборка вызовов СМП на ситуации, непосредственно влияющие на уровень непрофильной обращаемости — так называемая «группа риска» (исключены: безрезультатные вызовы, уличные случаи, травмы). Всего 168 983 вызова.

Примечание 2. Приведенная таблица может быть положена в основу алгоритма фельдшера-диспетчера или врача-консультанта СМП или ППНД в диспетчерской для определения тяжести повода при приеме

вызова по телефону, и решения вопроса о необходимости направления бригады СМП по данному вызову.

Таким образом, приведенные материалы, во-первых, не оставляют сомнений в актуальности проблемы взаимодействия 2-х важных служб первичного звена здравоохранения, а во-вторых, свидетельствуют о преобладающем влиянии организационных факторов на эффективность проведения этой работы, а значит, и реальной возможности решения проблемы (хотя бы частично) — в виде ограничения роста непрофильной обращаемости больных на ССМП и ее стабилизации с помощью тех же организационно-методических мероприятий на региональном уровне.

«СКОРАЯ» ПРИЕДЕТ ВОВРЕМЯ

Алексей Евстафьев
Станция СМП г. Якутска

AMBULANCE WILL BE IN TIME

Alexey Evstafiev

Ключевые слова: вызов, машина скорой помощи, водитель, Беталок, больные, ишемическая болезнь сердца, Актилизе, Метализе.

Key words: ambulance request, ambulance car, driver, Betalok, patients, coronary heart disease, Actilize, Metalize.

... Мотор черной иномарки смят, словно гармошка. Неподалеку посреди дороги стоит рейсовый автобус, в который врезалась эта легковая машина. Рядом в «Жигулях» госавтоинспекторов пострадавший водитель «Тойоты». Врачи кареты скорой медпомощи, на которой мы примчались по вызову, сразу же стали его обследовать. Крови, к счастью, не было. Медики поставили предварительный диагноз: черепно-мозговая травма, ушиб голени, — и повезли больного на «скорой» в больницу.

В среднем на 350 вызовов ежедневно выезжают машины Станции скорой медицинской помощи в Якутске. Свыше 700 устных консультаций в сутки дают ее диспетчеры по телефонам. Каждый день в городе работают 20 бригад «скорой». «По официальным данным, в столице республики сегодня проживают 270 тысяч человек: по нормативам на каждые 10 тысяч жителей положена одна бригада медиков — это 27 бригад, а у нас сейчас на вызовы выезжают 20, — говорит главный врач Станции скорой медпомощи Якутска Сергей Морозов. — Справляться с этим потоком обращений нам помогают передача некоторых функций по неотложной помощи больным в поликлиники, использование новых лекарственных препаратов на догоспитальном этапе, передача данных ЭКГ по телефону».

В сентябре планируется республиканская конференция «Медицинская помощь при дорожно-транспортных происшествиях». Врачи скорой медпомощи сотрудничают с другими экстренными службами — МЧС, ГИБДД, Медициной катастроф, социальными органами и другими. С некоторыми из них уже подписаны соответствующие соглашения по взаимодействию, с остальными они находятся на стадии подписания.

На столичной Станции скорой медпомощи сейчас проводится исследование под эгидой Национального общества скорой медицинской помощи по внедрению новых лекарственных препаратов и методик их использования в медицинской практике. Так, с хорошей стороны себя зарекомендовали препарат Беталок, помогающий больным с ишемической болезнью сердца, лекарственные препараты Актилизе и Метализе, которые применяются при системном тромбозе во время инфаркта миокарда. Очень эффективен новый препарат ксефокам, применяющийся при болях различной направленности.

«На Станции скорой медпомощи приняты правила вызова «скорой» на дом, — отмечает далее Сергей Николаевич. — Это связано с тем, чтобы способствовать скорейшему приезду врачей к больному или пострадавшему. Утвержден перечень заболеваний, по которым врачи выезжают в первую очередь. Это ДТП, различные травмы, ножевые ранения, без сознания, судороги, умирает и т. п. Если есть угроза жизни, врачи выезжают сразу же. По нашим нормативам на вызовы по городу карета «скорой» должна приехать за 20 минут, в пригороды — за 30 минут. Диспетчеры Станции скорой медпомощи по телефонам консультируют больных, помогают им самостоятельно справиться с малозначительным недугом. А на вызовы бригады выезжают к больным вне зависимости от их прописки, вероисповедания,

гражданства и отсутствия медицинского полиса. Наши врачи обязаны обследовать и оказать первую медпомощь любому».

С ноября прошлого года на станции установлена система спутниковой веб-навигации, благодаря которой оперативный отдел отслеживают бригады «скорой», выехавшие по вызовам в город. Мы с главврачом побывали в святая святых «скорой помощи» — в оперативном отделе станции, где на мониторе увидели электронную карту города, на которой точками отображены машины скорой медпомощи, находящиеся в определенном городском районе. «Эта система предназначена для того, чтобы отслеживать время в пути наших бригад, уменьшить время приезда «скорой» к конкретному больному или пострадавшему, — говорит ответственная дежурная, старший врач смены Людмила Шепелева. — При этом значительно сокращается время задержки вызовов».

В небольшом оперативном зале принимают звонки от населения, консультируют диспетчеры Светлана Пашкова, Евгения Матюнина. Людей беспокоят простуда, колики в животе. При нас поступил экстренный вызов на ДТП, и главврач С. Морозов попросил врача реанимационной бригады № 2 Евгения Семенова взять с собой фоторепортера.

И вот я уже в карете «скорой», стремглав несущейся под вой сирены на помощь пострадавшим в аварии в Новопортовском микрорайоне столицы. Со мной в салоне реанимобиля фельдшер Андрей Мысливец и медсестра Татьяна Паршина. На месте выясняется, что травмы у водителя средней тяжести...

Так завершился один из сотен экстренных вызовов, принятых на Станции скорой медпомощи в этот день. Можно быть уверенным в том, что при любой погоде медики приедут к больным вовремя.

НОВОСТИ

Алкоголь защищает сердце мужчины

Употребление алкоголя каждый день снижает риск сердечно-сосудистых заболеваний у мужчин более чем на треть, утверждают американские ученые. При этом вид алкогольного напитка не имеет значения.

Исследование проводилось в Испании, стране с относительно высоким уровнем потребления алкоголя и низким уровнем коронарной болезни сердца. Наблюдения над более, чем 15 тыс. мужчин и 26 тыс. женщин в возрасте между 29 и 69 годами, показали, что алкоголь способствует повышению в организме уровня содержания высоких липопротеинов, известных как «хороший» холестерин. Он, в свою очередь, помогает предотвратить появление так называемого «плохого» холестерина. При этом у женщин, которые, как известно, страдают от сердечных заболеваний меньше мужчин, таких заметных результатов не обнаружено.

Ученые других стран и эксперты отнеслись к данному исследованию критически, предупреждая, что алкоголизм может увеличить риск других заболеваний. К тому же ежегодно в мире фиксируется порядка 1,8 млн случаев смерти, связанных с алкоголем. Поэтому главным принципом для употребляющих алкоголь в любом случае должна стать умеренность.

medlinks.ru

СЕРДЕЧНЫЙ БЕЛОК, СВЯЗЫВАЮЩИЙ ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ, В ОЦЕНКЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ МИОКАРДА В КАРДИОЛОГИИ И КАРДИОХИРУРГИИ

И.И. Дементьева, Ю.А. Морозов, М.А. Чарная
Российский научный центр хирургии им. акад. Б.В. Петровского РАМН, г. Москва

CARDIAC PROTEIN, BINDING ALIPHATIC ACIDS IN MYOCARDIAL DAMAGE EVALUATION IN CARDIOLOGY AND CARDIOSURGERY

I.I. Dementieva, U.A. Morosov, M.A. Charnaya

Резюме

В настоящее время биологические маркеры широко используются в кардиологии для диагностики острого коронарного синдрома, повреждения и функции миокарда, а также для оценки прогноза заболевания и развития осложнений. Однако, несмотря на это, не существует «идеального» кардиального маркера, который был бы высокочувствителен и информативен на ранних стадиях развития патологического процесса. Сердечные тропонины и МВ-КФК, рекомендованные для использования в повседневной практике, повышаются достаточно поздно — только через 3–8 часов после начала симптомов заболевания.

Ключевые слова: сердечный белок, биомаркер, маркер, миокард, концентрация, миоглобин, некроз, тропонин I.

Summary

Nowadays biological markers are widely used in cardiology for acute coronary syndrome diagnostics, for determination of myocardial damage and its functions, and also for estimation of disease prognosis and possibility of complications. But in spite of that there is no «ideal» extra sensitive and high informative cardiac marker for the early stages of infarction development. Cardiac troponins and MB-KFK, recommended for every day use, are getting higher quite late - only after 3–8 hours after the start of disease.

Key words: cardiac protein, biomarker, marker, myocardium, concentration, myoglobin, nekrosis, troponin L.

Сердечный белок, связывающий жирные кислоты (сБСЖК) — относительно новый биомаркер, предложенный для раннего выявления повреждения и некроза миокарда в конце 80-начале 90-х годов XX века Glatz J.F. и соавт. [9].

• БСЖК является одним из белков, связывающих жирные кислоты. Функция этих протеинов заключается в соединении с жирными кислотами и обеспечении интрацеллюлярного транспорта последних [23]. В зависимости от тропности к тканям выделяют печеночный (L), тонкокишечный (I), сердечный и мышечный (H), адипоцитарный (A), эпидермальный (E), толстокишечный (II), мозговой (B) и тестикулярный (T) БСЖК [7]. БСЖК локализуется в цитозоле, имеет молекулярный вес 14–15 кДа [14], и при повреждениях миокарда имеет кинетику высвобождения, сходную с таковой миоглобина, то есть является ранним, но более специфичным, маркером повреждения кардиомиоцита [26]. Повышение сБСЖК в сыворотке отмечается уже в первые часы после развития клинических симптомов инфаркта миокарда, а пиковые концентрации в крови и моче регистрируются через 5 и 10 часов соответственно.

• БСЖК по последовательности аминокислот идентичен БСЖК, содержащемуся в поперечнополосатой мускулатуре, однако представлен в скелетных мышцах в минимальном количестве [16]. Максимальное количество сБСЖК находится в миокарде — 0,5 мг/г ткани. Специфичность сБСЖК не абсо-

лутна, небольшие его количества имеются и вне миокарда, в частности, в диафрагме и аорте [29]. Можно предположить, что при расслаивающейся аневризме аорты содержание его в крови повышается. В крови здоровых людей циркулирует небольшое количество сБСЖК; у женщин уровень сБСЖК достоверно ниже, чем у мужчин (0,7 против 1,2 мкг/л), что, по-видимому, связано с различием в мышечной массе [21].

В проспективном исследовании, выполненном McСаnn С. J. и соавт. (2008), было показано, что у больных с острым инфарктом миокарда в период до 4 часов от начала развития клиники заболевания чувствительность сБСЖК была достоверно выше таковой тропонина Т (73 против 55%, $p=0,043$), а специфичность составила 71% [18]. Совместное определение сБСЖК и тропонина Т повышало чувствительность диагностики инфаркта миокарда до 85% по сравнению с чувствительностью каждого отдельного маркера. Трифионов И.Р. (2009) показал, что чувствительность сБСЖК у пациентов с острым коронарным синдромом в первые 3 часа заболевания составила 79,3%, в то время как для тропонина I этот показатель составил лишь 48,4% ($p=0,016$) [5].

Несмотря на то, что уровень сБСЖК в миокарде меньше, чем миоглобина (0,5 против 2,5 мг/г), минимальная определяемая концентрация сБСЖК в 15 раз ниже, чем миоглобина (2 против 32 мкг/л) [27]. Этим обусловлена большая чувствительность сБСЖК по сравнению с миоглобином при выявлении некроза миокарда.

По данным Андрюкова Б.Г. и соавт. (2008), у больных с осложненным течением острого инфаркта миокарда уровень сБСЖК в крови был высоким ($96,3\pm 38,9$ нг/мл) и превышал референтные значения в среднем в 4,3–5,2 раза [1]. Концентрация сБСЖК у пациентов с нестабильной стенокардией была в пределах нормы ($8,2\pm 5,2$ нг/мл). При неосложненных формах инфаркта миокарда сБСЖК в крови был выше, чем у больных с нестабильной стенокардией, но ниже, чем при осложненном течении заболевания ($27,9\pm 9,6$ нг/мл). При этом максимальное повышение содержания сБСЖК в крови у всех больных было выявлено в первые 6 часов после возникновения болевого приступа с постепенным снижением значений к 12 часам (78,3% пациентов) и к 24 часам (86% пациентов).

При изучении содержания сБСЖК в крови у пациентов, поступивших в стационар в ранние сроки после развития болевого приступа, было установлено, что количество больных с диагностическим увеличением уровня сБСЖК (82,4%) было достоверно больше, чем с повышенными уровнями тропонина I (28,1%) и МВ-КФК (12,3%) [6]. Сходные результаты получены и другими авторами. Так, в исследовании, выполненном у 139 больных с острым инфарктом миокарда, Ishii J. и соавт. (1997) продемонстрировали, что в первые часы инфаркта миокарда определение сБСЖК по чувствительности превосходит определение МВ-фракции КФК (78% против 61%; $p<0,01$) [13]. У 130 больных с подозрением на острый инфаркт миокарда и неинформативной ЭКГ в первые 6 часов после начала боли определение сБСЖК по чувствительности в эти сроки заболевания недостоверно превосходило определение миоглобина, МВ-КФК и достоверно — тропонин I (89% для сБСЖК и 33% для сТnI, $p<0,03$) [10].

сБСЖК в основном выводится из организма почками. Этот маркер определяется в моче больных инфарктом миокарда уже в первые часы после начала боли [9, 11]. Однако, как показал Трифионов И.Р. и соавт. (2000), через 48 часов у 40,3% больных с диагностически значимым уровнем сБСЖК в сыворотке, его концентрация оставалась существенно увеличенной [6]. Поэтому при оценке динамики сБСЖК у пациентов с острым коронарным синдромом, необходимо исследовать и функцию почек, так как у больных со сниженной ренальной функцией резко нарушается клиренс сБСЖК, и высокие показатели этого маркера в крови будут неверно интерпретированы в пользу инфаркта миокарда [19].

Рябов В.В. и соавт. (2005) изучили динамику сБСЖК и его взаимосвязь с клинико-эхокардиографическими параметрами у больных острым первичным крупноочаговым инфарктом миокарда [2]. Установлено повышение концентрации сБСЖК в плазме в среднем до 100 нг/мл через $3,6\pm 2,0$ часа от начала инфаркта миокарда, и нормализация его содержания к третьим суткам болезни. Показано, что уровень сБСЖК при поступлении ассоциировался с большими значениями конечно-диастолического и конечно-систолического объема левого желудочка, а также со снижением фракции выброса. Это указывает на то, что сБСЖК определенным образом характеризует размер инфаркта миокарда, по-

скольку сократительная функция левого желудочка и его ремоделирование после инфаркта миокарда тесно связаны с объемом поражения миокарда. В то же время таких взаимосвязей для других, ранее широко применяемых параметров, отражающих размер некроза миокарда — QRS-индекс, пик активности общей КФК — авторы не выявили.

Хроническая сердечная недостаточность и нестабильная стенокардия сопровождаются изменениями экстрацеллюлярного матрикса, нарушением кальциевого обмена с развитием некроза и апоптоза кардиомиоцитов [8, 20]. У 48,3% больных с сердечной недостаточностью отмечалось повышение уровня тропонина Т, в то время как концентрация сБСЖК возрастала у 72,4% пациентов [22]. Это свидетельствует о том, что сБСЖК является более чувствительным маркером минимальных повреждений миокарда, чем тропонин Т. Данный факт подтверждается результатами исследований Трифонова И.Р. (2009), который выявил небольшое повышение сБСЖК у 63,5% больных с пароксизмами фибрилляции/трепетания предсердий при отсутствии инфаркта миокарда [5]. Наблюдаемое увеличение сБСЖК может быть следствием основного заболевания, проявляющегося гибелью клеток миокарда в момент развития пароксизма.

Одной из причин нарушения функции сердца после операций реваскуляризации миокарда являются некротические повреждения сердечной мышцы, возникшие в результате ишемии и реперфузии. Выявление таких повреждений и периоперационного инфаркта миокарда представляет собой достаточно сложную проблему [3]. Это связано прежде всего с определенными трудностями в интерпретации послеоперационных ЭКГ, невозможностью оценки болевого синдрома, стертой клинической картины заболевания. Применявшиеся ранее определения лактатдегидрогеназы, аспарагиновой трансаминазы и креатинфосфокиназы оказались малоинформативными, так как возрастание их активности до значений, сопоставимых со степенью увеличения этих биомаркеров в острой фазе инфаркта миокарда у пациентов без хирургических вмешательств, отмечалось во время операции или в ближайшем послеоперационном периоде у всех прооперированных больных.

В настоящее время имеется небольшое количество работ, посвященных применению

сБСЖК для диагностики повреждений миокарда после кардиохирургических вмешательств. Так, при сравнении динамики сБСЖК, тропонина Т и МВ-фракции КФК у больных после реваскуляризации миокарда Suzuki K. и соавт. (1996) показали, что после реперфузии миокарда повышение сБСЖК наблюдалось достоверно раньше, чем увеличение других биомаркеров (49 ± 7 , 244 ± 150 и 212 ± 108 мин. соответственно для сБСЖК, тропонина Т и МВ-КФК) [24]. Пиковая концентрация сБСЖК высоко коррелировала с максимальными уровнями тропонина Т и МВ-КФК ($r=0,925$ и $r=0,815$, $p<0,05$, соответственно). В более поздней работе эти же авторы выявили корреляционную зависимость между сБСЖК и временем пережатия аорты, а также — дозой катехоламинов после реперфузии миокарда [25].

Сходные данные были получены и Navashida N. и соавт. (2000) [12]. Более того, при анализе содержания сБСЖК в моче была выявлена тесная корреляция между этим показателем и ударным индексом левого желудочка ($r=-0,63$, $p=0,04$). Это показывает, что сБСЖК отражает не только повреждения сердечной мышцы, но может служить и маркером функции миокарда после кардиохирургических вмешательств.

Сравнительная оценка повреждения миокарда с применением сБСЖК продемонстрировала меньший его уровень при операциях коронарного шунтирования без искусственного кровообращения (ИК) по сравнению с хирургическими вмешательствами, проводимыми с использованием перфузии [28].

Повышение концентрации сБСЖК, тропонина I и МВ-КФК было выше при двухклапанном по сравнению с одноклапанным протезированием, а их динамика соответствовала таковой при операциях реваскуляризации миокарда [17]. Степень нарастания этих сердечных маркеров коррелировала с длительностью ИК и временем пережатия аорты. У пациентов с осложнениями в послеоперационном периоде содержание сБСЖК в плазме было выше, чем у остальных больных.

Для разграничения повреждений скелетной мускулатуры и миокарда у кардиохирургических больных Van Nieuwenhoven FA. и соавт. (1995) предложили использовать соотношение концентраций миоглобина и сБСЖК [27]. У пациентов с массивной травмой мышечной ткани отношение миоглобин/сБСЖК находилось в диапазоне от 20 до

70, тогда как при некрозе сердечной мышцы оно составляло 4,5.

Анализируя данные литературы, можно заключить, что сБСЖК является ранним и чувствительным биомаркером для диагностики поврежденной миокарда у кардиохирургических больных.

В последние годы ООО НПО «Биотест» (Новосибирск, Россия) был разработан тест для определения сБСЖК в цельной венозной крови. Он представляет собой иммунологическую планшету, в которую помещен иммунохроматографический экспресс-тест, состоящий из комбинации моноклональных антител и пористых материалов. Тест дает качественные результаты, присутствие сБСЖК в образце оценивается как «положительный» — в окне чтения результата появляются 2 окрашенные линии — тестовая и контрольная, интенсивность цвета которых может быть различной; «отрицательный» — появляется только одна линия — контрольная. Допустима также оценка как «слабоположительный».

В Российском научном центре хирургии им. акад. Б.В. Петровского РАМН определение сБСЖК с использованием теста «КардиоБСЖК» было выполнено у 25 кардиохирургических пациентов, оперированных как в условиях, так и без ИК. Все хирургические вмешательства были плановыми, ни у одного больного не отмечалось острой коронарной симптоматики в предоперационном периоде. Во всех случаях результаты теста «КардиоБСЖК» на начало операции были отрицательными. К моменту перехода на ИК тест также оставался негативным у всех пациентов, несмотря на проведение стернотомии и взятие аутоветен с голени при коронарном шунтировании. Это позволило заключить, что массивное повреждение скелетной мускулатуры при хирургических манипуляциях не оказывает влияние на результаты теста «КардиоБСЖК».

В конце операций в условиях ИК во всех случаях тест был расценен как позитивный. Следует отметить, что у больных после протезирования клапанов сердца интенсивность окраски тестовой полоски была значительно выше, чем у пациентов после коронарного шунтирования, которые выполнялись как в условиях полного или параллельного ИК, так и без подключения экстракорпорального контура. При хирургических вмешательствах без ИК положительные результаты были отмечены в 3 из 4 наблюдений. Причем только в од-

ном случае одновременно регистрировались изменения на ЭКГ в виде депрессии сегмента ST в отведениях II–III. В конце операции интенсивность окрашивания тестовой полоски у больных с коронарным шунтированием увеличивалась в следующей последовательности: без ИК < параллельное ИК < полное ИК. Среди пациентов с коронарным шунтированием в условиях ИК только у 2 из 10 человек отмечались изменения на ЭКГ — у одного депрессия сегмента ST в отведениях V2–V6, у другого — острый инфаркт миокарда, потребовавший дополнительного проведения внутриаортальной баллонной контрпульсации. Таким образом, выраженность окраски теста «КардиоБСЖК» у кардиохирургических больных в большей степени зависела от «хирургической травмы» миокарда.

Через 6 часов после операции положительные результаты теста отмечались у 70% больных после коронарного шунтирования, однако только у 43% из них были изменения на ЭКГ. В 30% наблюдений результаты теста в этот период были отрицательными. Через 12 часов после операции тест сохранялся положительным у 50% больных, причем у 40% из них отмечались изменения на ЭКГ. У одного пациента тест был расценен как «слабоположительный». Такая же картина была и на 2-е сутки после операции. При этом у 75% пациентов с положительным тестом «КардиоБСЖК» отмечалась почечная дисфункция в виде снижения скорости клубочковой фильтрации. На 3-и послеоперационные сутки положительный тест регистрировался у 20% больных на фоне сохраняющихся изменений на ЭКГ. У 80% пациентов тест был отрицательным, включая одного больного с интраоперационным инфарктом миокарда.

В 47 пробах было выполнено сравнение результатов теста «КардиоБСЖК» с уровнем других кардиальных маркеров — тропонинов T и I, МВ-КФК, миоглобина. При положительном тесте «КардиоБСЖК» повышение других кардиоспецифических маркеров отмечалось в среднем в 50% случаев, что подтверждает «ранний» характер появления сБСЖК при повреждении миокарда. При этом выявлены корреляция результата «КардиоБСЖК» с уровнем тропонина T в конце ($r=0,42$) и через 6 часов ($r=0,54$) после операции, МВ-КФК — через 6 часов ($r=0,41$) и на 1-е сутки ($r=0,47$), но не в конце операции. С тропонином I корреляционная связь регистрировалась только на 1-е сутки после хирургического вмешательства ($r=0,45$).

Таким образом, проведение теста «КардиоБСЖК» является простым и удобным, не требует дополнительного оборудования и привлечения лабораторной службы, а также наличия специально обученного персонала. Результаты теста доступны уже через 20–25 минут, что позволяет считать его экспресс-методом. Немаловажным преимуществом является экономическая доступность «КардиоБСЖК»: стоимость одного определения составляет 200 рублей, тогда как цена импортных аналогов — свыше 600 рублей [15].

У кардиохирургических больных в отсутствие других инструментально подтвержденных признаков признаков некроза миокарда положительный результат теста «КардиоБСЖК» отражает только «хирургическую травму» сердечной мышцы. Интенсивность окрашивания тестовой полоски на планшете более выражена при операциях коррекции пороков сердца, что связано с прямой «хирургической травмой» миокарда. При коронарном шунтировании максимальная интенсивность окрашивания отмечается при операциях, проводимых в условиях искусственного кровообращения. При ЭКГ-признаках инфаркта миокарда после операций на сердце положительный тест «КардиоБСЖК» может служить вспомогательным методом для оценки динамики некротического процесса.

Литература

1. Андрюков Б.Г., Гельман Е.А., Габасова Т.В. и соавт. Уровень в крови белка, связывающего жирные кислоты, в первые часы после острой ишемии миокарда после проведения успешного тромболизиса: прогноз и риск-метрия осложнений. // *Фундаментальные исследования*. — 2008. — №2. — С. 15–17.
2. Рябов В.В., Сулова Т.Е., Марков В.А. Определение белка, связывающего жирные кислоты, в диагностике острого инфаркта миокарда. // *Бюллетень СО РАМН*. — 2005. — №3 (117). — С. 26–29.
3. Сапрыгин Д.Б. Современные возможности применения тропонинов при остром коронарном синдроме: итоги 15-летнего изучения. // *Лабораторная медицина*. — 2003. — № 6. — С. 43–45.
4. Сапрыгин Д.Б., Романов М.Ю. Тропонин I и тропонин T — новые белковые маркеры повреждения миокарда. // *Лаборатория*. — 1998. — № 11. — С. 8–10.
5. Трифонов И.П. Характеристика сердечного белка, связывающего жирные кислоты, как маркера некроза миокарда в часто встречающихся клинических ситуациях. // *Дисс... докт. мед. наук*. — М., 2009. — 334 с.
6. Трифонов И.П., Катруха А.Г., Явелов И.С. и соавт. Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST: Белок, связывающий жирные кислоты, и сердечный тропонин I у больных, подвергшихся тромболитической терапии. // *Кардиология*. — 2000. — Т. 40, № 10. — С. 26–33.
7. Chmurzynska A. The multigene family of fatty acid-binding proteins (FABPs): function, structure and polymorphism. // *J. Appl. Genet.* — 2006. — Vol. 47 (1). — P. 39–48.
8. Davies CH, Harding SE, Poole-Wilson PA. Cellular mechanisms of contractile dysfunction in human heart failure. // *Eur. Heart J.* — 1996. — Vol. 17. — P. 189–198.
9. Glatz, J.F., Kleine A.H., van Nieuwenhoven F.A. et al. Fatty-acid-binding protein as a plasma marker for the estimation of myocardial infarct size in humans. // *British Heart Journal*. — 1994. — Vol. 71. — P. 135–140.
10. Haasstrup B., Gill S. et al. Fatty acid — binding protein a new marker useful in the early triage of chest pain patients presenting with equivocal ESGs. // *Eur. Heart J.* — 1999. — Vol. 20. — suppl. 515A.
11. Hartmann F., Kampmann M. et al. Biochemical markers in diagnosis of coronary artery disease. // *Eur. Heart J.* — 1998. — Vol. 19. — suppl. 2–7.
12. Havashida N., Chihara S., Akasu K. et al. Plasma and urinary levels of heart fatty acid-binding protein in patients undergoing cardiac surgery. // *Jpn. Circ. J.* — 2000. — Vol. 64(1). — P. 18–22.
13. Ishii J., Naruse H., Wang J.H. et al. Heart fatty-acid binding protein vs. CK-MB in early detection of acute myocardial infarction. // *J. Am. Coll. Cardiol.* — 1997. — Vol. 29. — suppl. 451 A.
14. Kaikaus R.M., Bass N.M., Ockner R.K. Function of fatty acid binding proteins. // *Experientia*. — 1990. — Vol. 46(6). — P. 617–630.
15. Kilcullen N., Viswanathan K., Das R. et al. Heart-type acid-binding protein predicts long-term mortality after acute coronary syndrome and identifies high-risk patients across the range of troponin values. // *J. Am. Coll. Card.* — 2007. — Vol. 50 (1). — P. 2061–2067.
16. Lassen D., Lucke C., Kveder M. et al. Three-dimensional structure of bovine heart

fatty-acid-binding protein with bound palmitic acid, determined by multidimensional NMR spectroscopy. // *Eur. J. Biochem.* — 1995. — Vol. 230 (1). — P. 266–280.

17. Liu H., Dong G.H., Xu B. et al. Heart fatty acid-binding protein in rapid evaluation of myocardial damage following valve replacement surgery. // *Clin. Chim. Acta.* — 2005. — vol. 356(1–2). — P. 147–153.

18. McCann C.J., Glover B.M., Menown I.B. et al. Novel biomarkers in early diagnosis of acute myocardial infarction compared with cardiac troponin T. // *Eur. Heart J.* — 2008. — Vol. 29(23). — P. 2827–2828.

19. Nayashida N., Chihara S., Tayama E. et al. Influence of renal function on serum and urinary heart fatty acid-binding protein levels. // *J. Cardiocasc. Surg. (Torino).* — 2001. — Vol. 42 (6). — P. 735–740.

20. Olivetti G., Abbi R., Quaini F. et al. Apoptosis in the failing heart. // *N. Engl. J. Med.* — 1997. — Vol. 336. — P. 1131–1141.

21. Pelsers M.M., Chapelle J.P., Knapen M. et al. Influence of age, sex and day-to-day and within-day biological variation on plasma concentrations of fatty acid-binding protein and myoglobin in healthy subjects. // *Clin. Chem.* — 1999. — Vol. 45. — P. 441–443.

22. Setsuta K., Seino Y., Ogawa T. et al. Use of cytosolic and myofibril markers in the detection of ongoing myocardial damage in patients with chronic heart failure. // *Am. J. Med.* — 2002. — Vol. 113. — P. 717–722.

23. Storch J., McDermott L. Structural and functional analysis of fatty acid-binding proteins. // *J. Lipid Res.* — 2009. — Vol. 50. — P. 126–131.

24. Suzuki K., Sawa Y., Kadoba K. et al. The earlier detection of myocardial damage in open heart surgery using serum human heart fatty acid-binding protein. // *Nippon Kyobu Geka Gakkai Zasshi.* — 1996. — Vol. 44 (6). — P. 760–764.

25. Suzuki K., Sawa Y., Kadoba K. et al. Early detection of cardiac damage with heart fatty acid-binding protein after cardiac operations. // *Ann. Thorac. Surg.* — 1998. — Vol. 65 (1). — P. 54–58.

26. Tanaka T., Hirota Y., Sohmiya K. et al. Serum and urinary human heart fatty acid-binding protein in acute myocardial infarction. // *Clin. Biochem.* — 1991. — Vol. 24 (2). — P. 195–201.

27. Van Nieuwenhoven F.A., Kleine A.H., Wodzig WH. et al. Discrimination between myocardial and skeletal muscle injury by assessment of the plasma ratio of myoglobin over fatty acid-binding protein. // *Circulation.* — 1995. — Vol. 92 (10). — P. 2848–2854.

28. Varghese D., Varghese B., Pelsers M. et al. A prospective randomized study to evaluate changes in H-FABP as a novel marker of myocardial necrosis in patients undergoing coronary revascularization with and without cardiopulmonary bypass. // *Indian J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* — 2007. — Vol. 23 (1). — P. 63.

29. Watanabe K., Wakabayashi H., Veerkamp JH. et al. Immunohistological distribution of heart-type fatty acid-binding protein immunoreactivity in normal human tissues and in acute myocardial infarct. // *J. Pathol.* — 1993. — Vol. 170 (1). — P. 59–65.

Профессиональные праздники и памятные даты

1 января



Новый год. В России после введения христианства начинали летоисчисление с марта или со Дня святой Пасхи, а со времени правления Иоанна III — с 1 сентября. Но 15 декабря 1699 г. Петр I решил все календарные неудобства, огласив указ о праздновании Нового года по-европейски, со дня Рождества Богочеловека — 1 января. В этом же указе предписывалось украшать улицы и поздравлять всех с Новым годом «в знак веселия». Так праздник был навсегда закреплен в российском календаре.



Всемирный день мира. Праздник был установлен главой католической церкви, Римским Папой Павлом VI 8 декабря 1967 г. «Прости и ты обретешь мир» — таков главный лозунг «Дня всемирных молитв о мире».

7 января



Рождество Христово. В нашей стране церковь в начале XX века не перешла на новый григорианский календарь, вследствие чего Рождество отмечается в России на 13 дней позже, чем в большинстве стран Европы. В нынешнее время, после 70 лет забвения, православный праздник вновь приобрел у россиян большую популярность.

11 января



День заповедников и национальных парков. В этот день в 1916 г. в России был образован первый государственный заповедник — Баргузинский. Дата отмечается с 1997 г. по инициативе Центра охраны дикой природы и Всемирного фонда дикой природы. Сегодня в нашей стране насчитывается 100 заповедников общей площадью более 33 млн гектаров и 35 национальных парков.



Всемирный день «спасибо». Праздник, появившийся по инициативе ООН и ЮНЕСКО, имеет общемировое значение, поскольку отмечают его вне зависимости от гражданства и религиозных убеждений. В России слово «спасибо» образовалось от фразы «Спаси Бог». Так на Руси испокон веков выражали благодарность.

12 января



День работника прокуратуры Российской Федерации. 12 января 1722 г. указом Петра I при Сенате был впервые учрежден пост генерал-прокурора. Официально день стал отмечаться после Указа Президента России от 29 декабря 1995 г. Самыми важными в работе прокуратуры были и остаются надзор за соблюдением прав и свобод человека, защита законных интересов государства.

13 января



День российской печати. Именно в этот день в 1703 г. в России по указу Петра I вышел в свет номер первой российской газеты «Ведомости». В советское время День печати отмечали 5 мая, приурочив его к появлению газеты «Правда». Справедливость была восстановлена в 1992 г., когда указ Президента РФ вернул празднику историческую дату — 13 января.

14 января



Старый Новый год. Редкий исторический феномен: дополнительный праздник, который появился в результате смены летоисчисления в 1918 г. С тех пор россияне по традиции встречают Новый год и по старому стилю. А в древнерусском календаре этот день был посвящен Василию Великому и назывался Васильев день. Он считался очень важным в плане влияния на весь последующий год.

Поздравим друзей и нужных людей!

19 января



Крещение Господне. Крещение, или Богоявление отмечается православной церковью по новому стилю. Установление праздника относится еще ко временам апостолов. Древнее название праздника — «Епифания» (явление), или «Теофания» (Богоявление). Слово «крещу» означает по-гречески «погружаю в воду».

21 января



Международный день объятий. Истоки праздника лежат в студенческой среде западноевропейской молодежи. Согласно традиции молодого праздника, заключать в дружеские объятия в этот день можно даже незнакомых людей. Психологи считают, что обнимающиеся люди испытывают чувство безопасности, комфорта и любви.



День инженерных войск. 21 января 1701 г. был издан указ Петра I о создании в Москве «Школы пушкарского приказа», в которой готовили офицеров артиллерии и военных инженеров. С учетом исторических традиций и вклада инженерных войск в развитие оборонного потенциала страны Указом Президента РФ от 18 сентября 1996 г. и был установлен профессиональный праздник.

25 января



День студентов (Татьянин день). Именно в День святой Татианы, 12 января 1755 г., императрица Елизавета Петровна подписала указ «Об учреждении Московского университета». А согласно указу Николая I день стал праздничным и стал отмечаться всеми студентами страны. Учащаяся братия устраивает веселые гулянья, не забывая о традиционной медовухе.



День штурмана ВМФ. 25 января 1701 г. Петр I издал указ о создании в Москве Школы математических и навигацких наук. Этот день и является датой основания штурманской службы российского флота. Праздничный статус день приобрел с 1997 г. в соответствии с приказом главнокомандующего ВМФ России.

26 января



Международный день таможенника. 26 января 1953 г. в Брюсселе состоялась первая сессия Совета таможенного сотрудничества. Именно этот день был избран в качестве международного профессионального праздника. Всемирная таможенная организация объединяет 162 государства.

27 января



День снятия блокады города Ленинграда. В 1944 г. советские войска полностью сняли длившуюся почти 900 дней фашистскую блокаду города на Неве. Тем самым завершился самый страшный период в истории Северной столицы, когда от голода и холода в городе умерли более 600 тыс. жителей. Памятный день отмечается в соответствии с Федеральным законом от 13 марта 1995 г. «О днях воинской славы России».



Международный день памяти жертв Холокоста. В этот день в 1945 г. советские войска освободили концентрационный лагерь Освенцим (Польша). День установлен Генеральной Ассамблеей ООН 1 ноября 2005 г. и служит назидательным напоминанием о массовом уничтожении евреев и других варварских преступлениях нацизма.

31 января



День рождения русской водки. 31 января 1865 г. в Петербурге Дмитрий Менделеев защитил свою знаменитую докторскую диссертацию «О соединении спирта с водою». И хотя водка появилась задолго до рождения знаменитого ученого, эта научная работа стала «официальной основой» классического русского напитка крепостью в 40 градусов.

Стоимость подписки на журнал указана в каталоге
Агентства «Роспечать»

ф. СП-1

АБОНЕМЕНТ на журнал **46543**
(индекс издания)

Врач скорой помощи
(наименование издания) Количество комплектов:

		на 20 10 год по месяцам:											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Купла		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Кому (почтовый индекс) (адрес)

Кому (фамилия, инициалы)

ДОСТАВочНАЯ КАРТОЧКА

на журнал **46543**
(индекс издания)

Врач скорой помощи
(наименование издания)

Стоимость	подписки		руб.		руб.		кол.		кол.	
	переадресовки	подписки	переадресовки	подписки	переадресовки	подписки	переадресовки	подписки	переадресовки	

на 20 10 год по месяцам:

		на 20 10 год по месяцам:											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Купла		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Кому (почтовый индекс)

(адрес)

Кому (фамилия, инициалы)

Стоимость подписки на журнал указана в каталоге
«Почта России»

ф. СП-1

АБОНЕМЕНТ на журнал **24216**
(индекс издания)

Врач скорой помощи
(наименование издания) Количество комплектов:

		на 20 10 год по месяцам:											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Купла		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Кому (почтовый индекс) (адрес)

Кому (фамилия, инициалы)

ДОСТАВочНАЯ КАРТОЧКА

на журнал **24216**
(индекс издания)

Врач скорой помощи
(наименование издания)

Стоимость	подписки		руб.		руб.		кол.		кол.	
	переадресовки	подписки	переадресовки	подписки	переадресовки	подписки	переадресовки	подписки	переадресовки	

на 20 10 год по месяцам:

		на 20 10 год по месяцам:											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Купла		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Кому (почтовый индекс)

(адрес)

Кому (фамилия, инициалы)

**ПРОВЕРЬТЕ ПРАВИЛЬНОСТЬ
ОФОРМЛЕНИЯ АБОНЕМЕНТА!**

На абонементе должен быть проставлен оттиск кассовой машины.

При оформлении подписки (пересредсовки)

без кассовой машины на абонементе проставляется оттиск
календарного штемпеля отделения связи.

В этом случае абонемент выдается подписчику с квитанцией
об оплате стоимости подписки (пересредсовки).

**ПРОВЕРЬТЕ ПРАВИЛЬНОСТЬ
ОФОРМЛЕНИЯ АБОНЕМЕНТА!**

На абонементе должен быть проставлен оттиск кассовой машины.

При оформлении подписки (пересредсовки)

без кассовой машины на абонементе проставляется оттиск
календарного штемпеля отделения связи.

В этом случае абонемент выдается подписчику с квитанцией
об оплате стоимости подписки (пересредсовки).

Для оформления подписки на газету или журнал,
а также для пересредсования издания бланк абонемента
с доставочной карточкой заполняется подписчиком чернилами,
разборчиво, без сокращений, в соответствии с условиями,
изложенными в подписных каталогах.

Заполнение месячных клеток при пересредсовании
издания, а также клетки «ПВ-МЕСТО» производится
работниками предприятий связи и подписных агентств.

Для оформления подписки на газету или журнал,
а также для пересредсования издания бланк абонемента
с доставочной карточкой заполняется подписчиком чернилами,
разборчиво, без сокращений, в соответствии с условиями,
изложенными в подписных каталогах.

Заполнение месячных клеток при пересредсовании
издания, а также клетки «ПВ-МЕСТО» производится
работниками предприятий связи и подписных агентств.

Выгодное предложение!

Подписка на 1-е полугодие по льготной цене – 2760 руб. (подписка по каталогам – 3450 руб.)

Оплатив этот счет, **вы сэкономите на подписке около 20%** ваших средств.

Почтовый адрес: 125040, Москва, а/я 1

По всем вопросам, связанным с подпиской, обращайтесь по тел.:

(495) 749-2164, 211-5418, 749-5483, тел./факс **(495) 250-7524** или по e-mail: **podpiska@panor.ru**

ПОЛУЧАТЕЛЬ:

ООО Издательство «Профессиональная Литература»

ИНН 7718766370	КПП 771801001	р/сч. № 40702810438180001886	Вернадское ОСБ №7970, г. Москва
----------------	---------------	------------------------------	---------------------------------

БАНК ПОЛУЧАТЕЛЯ:

БИК 044525225	к/сч. № 30101810400000000225	Сбербанк России ОАО, г. Москва
---------------	------------------------------	--------------------------------

СЧЕТ № 1ЖК2010 от « _____ » _____ 2009

Покупатель:

Расчетный счет №:

Адрес:

№№ п/п	Предмет счета (наименование издания)	Кол-во экз.	Цена за 1 экз.	Сумма	НДС 0%	Всего
1	Врач скорой помощи (подписка на I полугодие 2010 г.)	6	460	2760	Не обл.	2760
2						
3						
ИТОГО:						
ВСЕГО К ОПЛАТЕ:						

Генеральный директор



К.А. Москаленко

К.А. Москаленко

Главный бухгалтер

Л.В. Москаленко

Л.В. Москаленко

ВНИМАНИЮ БУХГАЛТЕРИИ!

В ГРАФЕ «НАЗНАЧЕНИЕ ПЛАТЕЖА» ОБЯЗАТЕЛЬНО УКАЗЫВАТЬ ТОЧНЫЙ АДРЕС ДОСТАВКИ ЛИТЕРАТУРЫ (С ИНДЕКСОМ) И ПЕРЕЧЕНЬ ЗАКАЗЫВАЕМЫХ ЖУРНАЛОВ.

НДС НЕ ВЗИМАЕТСЯ (УПРОЩЕННАЯ СИСТЕМА НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ).

ОПЛАТА ДОСТАВКИ ЖУРНАЛОВ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ИЗДАТЕЛЬСТВОМ. ДОСТАВКА ИЗДАНИЙ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПО ПОЧТЕ ЦЕННЫМИ БАНДЕРОЛЯМИ ЗА СЧЕТ РЕДАКЦИИ. В СЛУЧАЕ ВОЗВРАТА ЖУРНАЛОВ ОТПРАВИТЕЛЮ, ПОЛУЧАТЕЛЬ ОПЛАЧИВАЕТ СТОИМОСТЬ ПОЧТОВОЙ УСЛУГИ ПО ВОЗВРАТУ И ДОСЫЛУ ИЗДАНИЙ ПО ИСТЕЧЕНИИ 15 ДНЕЙ.

ДАННЫЙ СЧЕТ ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ ОПЛАТЫ ПОДПИСКИ НА ИЗДАНИЯ ЧЕРЕЗ РЕДАКЦИЮ И ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПОДПИСЧИКОМ. СЧЕТ НЕ ОТПРАВЛЯТЬ В АДРЕС ИЗДАТЕЛЬСТВА.

ОПЛАТА ДАННОГО СЧЕТА-ОФЕРТЫ (СТ. 432 ГК РФ) СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О ЗАКЛЮЧЕНИИ СДЕЛКИ КУПИ-ПРОДАЖИ В ПИСЬМЕННОЙ ФОРМЕ (П. 3 СТ. 434 И П. 3 СТ. 438 ГК РФ).

ОБРАЗЕЦ ЗАПОЛНЕНИЯ ПЛАТЕЖНОГО ПОРУЧЕНИЯ

Поступ. в банк плат.	Списано со сч. плат.	
ПЛАТЕЖНОЕ ПОРУЧЕНИЕ №		[]
Сумма прописью	Дата	Вид платежа
ИНН	КПП	Сумма
Плательщик		Сч.№
		БИК
Банк Плательщика		Сч.№
Сбербанк России ОАО, г. Москва		БИК 044525225
Банк Получателя		Сч.№ 30101810400000000225
ИНН 7718766370	КПП 771801001	Сч.№ 40702810438180001886
ООО Издательство «Профессиональная Литература» Вернадское ОСБ 7970 г. Москва		Вид оп.
Получатель		Срок плат.
		Наз.пл.
		Очер. плат.
		Код
		Рез. поле
Оплата за подписку на журнал Врач скорой помощи (___ экз.) на 6 месяцев, без налога НДС (0%). ФИО получателя _____ Адрес доставки: индекс _____, город _____, ул. _____, дом _____, корп. _____, офис _____ телефон _____, e-mail: _____		
Назначение платежа		
Подписи		Отметки банка
М.П.		

При оплате данного счета в платежном поручении в графе «**Назначение платежа**» обязательно укажите:

- ① **Название издания и номер данного счета**
- ② **Точный адрес доставки (с индексом)**
- ③ **ФИО получателя**
- ④ **Телефон (с кодом города)**

По всем вопросам, связанным с подпиской, обращайтесь по тел.:
(495) 922-1768, 211-5418, 749-5483,
 тел./факс **(495) 250-7524**
 или по **e-mail: podpiska@panor.ru**