



## **РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

### **Главный редактор:**

профессор *А.Л. Вёрткин* (Москва)

### **Ответственный редактор:**

*Ю.С. Полупанова* (Москва)

### **Координаторы по регионам:**

*В.И. Белокрыницкий* (Екатеринбург)  
*О.В. Брезицкий* (Ноябрьск, Ямало-Ненецкий АО)

*О.В. Еремян* (Калининград)

*Е.В. Ершова* (Челябинск)

*А.В. Литус* (Волгоград)

*Н.Ю. Майкова* (Комсомольск-на-Амуре)

*Ю.Н. Маркевич* (Вологда)

*А.А. Мельман* (Кувандык)

*В.А. Молоков* (Самара)

*А.П. Нечунаев* (Улан-Удэ)

*И.Г. Труханова* (Самара)

*Ю.А. Шихова* (Старый Оскол)

*А.Н. Яблоков* (Северск)

### **Научный редактор номера:**

к.м.н. *М.М. Шамуилова* (Москва)

### **Редактор раздела**

### **образовательных программ:**

к.м.н. *И.С. Родюкова* (Москва)

### **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](mailto:kafedrakf@mail.ru)

сайт: [www.intensive.ru](http://www.intensive.ru)

факс: (495)-611-22-97,

тел.: (495)-611-05-60,

8-903-123-00-66



ГИЛЬДИЯ ИЗДАТЕЛЕЙ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПЕЧАТИ

## **Рецензируемый журнал «ВРАЧ СКОРОЙ ПОМОЩИ» № 1/2009**

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:  
107031, Москва, а/я 49,  
ИД «Панорама»  
125040, Москва,  
ул. Верхняя, д. 34, офис 502  
тел.: (499) 257-01-35

Адрес электронной почты редакции:  
[medizdat@bk.ru](mailto:medizdat@bk.ru)  
<http://vsp.medizdat-press.ru>

**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.**

## **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.

**ОТ РЕДАКТОРА**

Отчеты о проведении конференций по СМП .....	3
--	---

**НОВОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ**

Диагностика и лечение острой сердечной недостаточности. Российские рекомендации .....	19
--	----

**ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

<i>А.Г. Муляр, С.Н. Кириллов, О.В. Румеева, Е.А. Муляр, А.Б. Шереметев, Н.К. Лагутина, Т.Р. Тухбатшин</i> Поиск новых антиагрегационных средств в ряду производных 3-аминофуразан-4-карбоксамидоксима .....	43
---	----

**ОБЗОРЫ**

<i>А.Н. Оранская, Е.В. Романова, А.М. Мкртумян</i> Значение инсулинрезистентности в нарушении половой функции мужчин (обзор литературы) .....	48
<i>Е.К. Баранская</i> Боль в животе: клинический подход к больному и алгоритм лечения. Место спазмолитической терапии в лечении абдоминальной боли .....	53

**НА ЗАМЕТКУ**

Наша служба и опасна, и трудна! .....	62
<i>С.Ю. Хабибулин</i> А так ли прав Сафар? .....	69
Редкое издание .....	72

<b>НОВОСТИ</b> .....	74
----------------------	----

# 110 ЛЕТ МЫ ВМЕСТЕ ВЕРЕНИЦЕЙ ЛЕТИМ ВПЕРЕД ЗА «СИНЕЙ ПТИЦЕЙ»

В этих известных словах Меттерлинга из бессмертной «Синей птицы», как нельзя точнее отражаются основные события, которые обсуждались в Москве на Юбилейном IX конгрессе скорой медицинской помощи. Юбилей — это 110-я годовщина со дня основания скорой медицинской помощи (СМП) в России, первый официальный праздник скорой помощи. Форуму предшествовали торжественные юбилейные мероприятия, организованные при поддержке Национального научно-практического общества скорой помощи (ННПОСМП) в городах Волгоград, Сатка (Челябинская область), Кувандык (Оренбургская область), Старый Оскол, Северск, Омск, Самара и др.

На форуме в Москве собрались 454 делегата из четырех стран (Казахстан, Украина, Эстония и Россия) и 145 городов всех федеральных округов РФ. Среди них: 115 главных врачей и начмедов станций СМП, 5 главных специалистов по скорой помощи, 12 директоров заводов и предприятий, выпускающих инструменты и медицинскую технику для машин скорой помощи, 268 врачей и фельдшеров СМП, заведующие кафедрами скорой помощи, ординаторы и аспиранты различных медицинских вузов страны и др. Традиционно на форуме была организована специализированная выставка медицинского оборудования, лекарственных препаратов, средств транспорта, услуг, медицинской литературы, посвященная неотложной терапии на догоспитальном этапе.

Тема форума «Роль скорой медицинской помощи в предотвращении трагических исходов сердечно-сосудистых и дорожно-транспортных катастроф» полностью соответствовала всем лекциям, выступлениям и специально созданного симуляционного класса для освоения практических навыков сердечно-легочной реанимации и иммобилизации на муляжах и на оборудовании, которое согласно Национальному проекту оснащены машины скорой медицинской помощи. В работе класса приняли участие более 100 человек, а преподавателями были сотрудники кафедр неотложной медицины (профессор М.А. Бородина) Института повышения квалификации ФМБА России, травматологии и ортопедии (академик РАМН Г.П. Котельников), анестезиологии, реанимации и скорой медицинской помощи (профессор И.Г. Труханова) Самарской государственного медицинского университета и



*Делегаты Форума*



*Работа симуляционного класса*

клинической фармакологии, фармакотерапии и скорой медицинской помощи МГМСУ (профессор А.Л. Вёрткин).

Открывая конференцию, руководитель ННПОСМП А.Л. Верткин приветствовал участников форума, поздравил с юбилеем и предоставил слово заместителю председателя Комитета по охране здоровья Государственной Думы Федерального Собрания РФ, члену Российской академии медицинских наук, доктору медицинских наук, профессору **Н.Ф. Герасименко**, который зачитал приветственный адрес Председателя Государственной Думы Б.В. Грызлова. В послании говорится о высокой оценке работы СМП и искренней признательности самоотверженному труду ее сотрудников. Также отмечено, что реализация Приоритетного национального проекта «Здоровье» позволила достичь существенных сдвигов в сфере охраны здоровья граждан РФ во многом за счет укрепления первичного звена здравоохранения, в том числе и службы СМП страны. Продолжая выступление, Н.Ф. Герасименко отметил необходимость перемен в работе СМП, а именно приведение в соответствие службы действующим правовым и административным аспектам управления и нормативной основы ее работы и особо подчеркнул, что на будущий год в планах Комитета по охране здоровья внесение на рассмотрение Государственной Думы РФ проекта Федерального закона о скорой медицинской помощи в России. С приветственной речью к делегатам форума обратился ректор Московского государственного медико-стоматологического университета



*Н.Ф. Герасименко (заместитель председателя Комитета по охране здоровья Государственной Думы Федерального Собрания РФ, член Российской академии медицинских наук, профессор)*



*О.О. Янушевич (профессор, ректор МГМСУ)*

(МГМСУ), профессор, заслуженный врач РФ **О.О. Янушевич**, который отметил высокий уровень работы СМП и заверил, что МГМСУ и дальше будет активно поддерживать, укреплять сотрудничество со скорой медицинской помощью и создавать новые инновационные технологии для неотложной медицины.

Научную программу открыл доклад **А.Л. Вёрткина** «Скорой медицинской помощи России — 110 лет», в котором проведена параллель между отмечаемых в 2008 году одинаковых юбилеях СМП и МХАТ им. А.П. Чехова. Действительно, деятельность этих двух вроде бы разных на первый взгляд сообществ, организована и функционирует одинаково, по общему сценарию. В самом деле, идея создания МХАТа основана на общей неудовлетворенности состоянием русской сцены в конце XIX века, сознание, что пора отделить традиции живые от традиций фальшивых, от рутины, идеи объединения художественных замыслов с мастерством, воспитанных в театре актеров, стремлении создать первый разумный, нравственный и общедоступный театр и посвятить этой высокой цели всю жизнь. Вот и наша скорая помощь возникла, развивалась и крепла благодаря желанию улучшить оказание медицинской помощи, сделать ее более доступной, оснастить оборудованием и высококвалифицированными

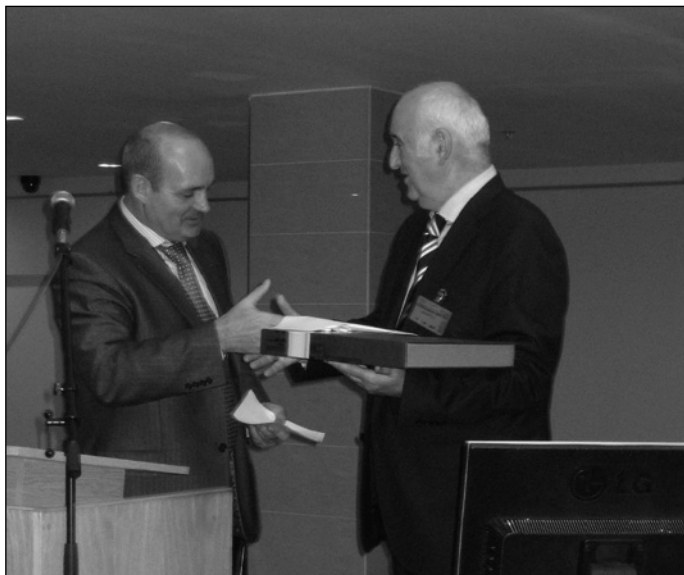
ми кадрами, обеспечить современными диагностическими и лечебными технологиями. И еще. Идеи К.С. Станиславского и В.И. Немировича-Данченко, выразившиеся в известной системе, характеризуются тремя правилами актерской игры: ремесло, переживание и представление. Ремесло основано на применении готовых штампов, а в работе «скорой» — на стандартах медицинской помощи, представление — на использовании длительных репетиций, а для «скорой» — медицинского опыта и знаний и переживания, основанного на создании жизни образа на сцене, а в работе «скорой» — успеха в оказании экстренной помощи. За прошедшие годы нам удалось создать современные стандарты медицинской помощи, провести первые клинические исследования лекарственных препаратов и изделий медицинского назначения, создать клинические рекомендации, организовать общество врачей, создать сайт для общения, «утолить» информационный голод посредством журналов, методических рекомендаций, учебников, справочных пособий и монографий, внедрить методики дистанционного образования, провести более 100 конференций в различных городах страны, двух первых Всероссийских съездов скорой помощи, круглые столы в Государственной Думе и др. Но еще многое необходимо сделать. Требуется закон о скорой медицинской помощи, единые образовательные стандарты, нужны новые исследования, в том числе и по международным протоколам, подготовка персонала для проведения подобных исследований, создание регистра вызовов скорой помощи, обеспечение высокотехнологичной связью все подразделения, оказывающие скорую помощь и др.

Организаторы форума предоставили главным врачам СМП не только трибуну пленарного заседания, но и впервые организованного круглого стола. **Е.В. Ершова** (главный врач станции скорой медицинской помощи города Челябинска) предложила организовать рабочую группу с участием главных врачей СМП и представителей ННПОСМП по созданию концепции образовательного стандарта врачей и фельдшеров скорой помощи, создать систему проведения клинических исследований лекарственных препаратов на скорой медицинской помощи и провести обучение врачей скорой медицинской помощи правилам проведения клинических исследований, подготовить национальные рекомендации и постоянно действующие образовательные школы по оказанию скорой медицинской помощи, создать систему выездных симуляционных классов по сердечно-легочной реанимации и правилам иммобилизации.

«Неотложная помощь в поликлинике: мнения главного врача станции скорой помощи» — именно так назвала свое сообщение **Л.А. Остроумова** (главный врач станции СМП города Тюмень). В докладе отмечено, что подавляющее число вызовов по поводу заболеваний, требующих срочного медицинского вмешательства, осуществляется «на квартиру», в том числе по поводу инсульта — 92%, инфаркта миокарда — 89, нестабильной стенокардии — 94, пневмонии — 97, бронхиальной астмы, осложненной статусом — 97% и др. Вместе с тем, сохраняется высокая обращаемость на СМП по поводу заболеваний или симптомов, которые могут в дневное время обслуживать бригады неотложной помощи поликлиник. Среди них: выполнение назначений врача (инъекции анальгетиков пациентам онкологического профиля), головная боль, головокружение, тремор, слабость (при длительном анамнезе, например артериальной гипертонии), боли в пояснице, суставах, (радикулит, миозит, артриты, артрозы), температура (боль в горле, кашель, насморк) у детей старше 3 лет и взрослых без сыпи, рвоты, судорог, одышка, кашель (не связан с травмой, инородным телом, аллергией), стоматит (кроме язвенно-некротического, с нарушением глотания, детей до года) и ряд других. Однако население не готово обращаться в поликлинику, поэтому требуется кропотливая работа по улучшению широ-



*Выступает Л.А. Остроумова*



*В.А. Молоков, главный врач ССМП города Самары, слева*

кой информированности всеми имеющимися способами, отметил докладчик.

О необходимости создания рабочей группы по подготовке III Всероссийского съезда скорой помощи и путей совершенствования нормативно-правовой, организационно-методической и материально-технической базы скорой медицинской помощи в России, говорилось в сообщении **В.А. Молокова** (главного врача станции СМП города Самары). Особое внимание он уделил вопросам ответственности медицинских работников при оказании медицинской помощи.

О перспективе развития и о необходимости создания ассоциации главных врачей скорой медицинской помощи говорил главный врач Городской станции скорой медицинской

помощи Санкт-Петербурга **А.А. Бойков**. Отмечены проблемы в несовершенстве учетно-отчетной документации и отсутствие единой трактовки общеупотребительных терминов в сфере скорой медицинской помощи. Для изменения ситуации необходимы разработка и утверждение единых понятий и терминов, употребляемых в учетно-отчетной документации и определение основных показателей, характеризующих работу службы скорой медицинской помощи с формированием единого информационного пространства и электронного документооборота на всей территории РФ, путем разработки и внедрения единой автоматизированной системы управления скорой медицинской помощи. В докладе было обращено внимание и на нецелевое использование бригад скорой медицинской помощи: доставка пациентов домой, дежурства на различных мероприятиях по распоряжению местного руководства, на диагностические и лечебные процедуры (КТ, гемодиализ и др.), перевозку крови, документов, белья и т.д. Поэтому назрела необходимость в разработке и утверждении единых правил вызова скорой медицинской помощи на территории РФ, запрет на выполнение службой скорой медицинской помощи несвойственных ей функций за счет средств бюджета.

В докладе заместителя главного врача станции СМП города Москвы **В.Л. Бараташвили** приведены основные результаты деятельности консультативного кардиологического пульта Станции с приемом и расшифровкой ЭКГ по телефону: ЭКГ принимаются на 4 приемных устройствах, 3 врача-кардиолога работают в круглосуточном режиме, 1 врач — в дневном полусуточном режиме, связь бригады «03» с пультом обеспечивается многоканальным телефонным номером и отдельным номером телефона для получения консультаций. Так, с января 2007 г. по сентябрь 2008 г. принято и расшифровано 200 066 теле-ЭКГ. Это позволило улучшить качество диагностики острых сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений: на 41% увеличилось количество случаев острого инфаркта миокарда, выявленных фельдшерскими бригадами; увеличилось количество выявленных фельдшерскими бригадами нарушений ритма и проводимости сердца, медицинская помощь больным с нарушениями ритма и их транспортировка в стационар в 38% случаев осуществляется фельдшерскими бригадами самостоятельно благодаря контролю ЭКГ; на 36% снизилось количество вызовов «на себя» фельдшерскими бригадами для регистрации ЭКГ. В настоящее время на станции внедряется новый алгоритм при приеме вызовов «Боль в грудной клетке» с целью выявления обращений с высоким уровнем риска острого коронарного синдрома (ОКС), определения категории бригады для направления на вызов, принятый по новым алгоритмам, направление специализированной бригады кардиологического профиля на вызовы с высоким уровнем риска ОКС, сокращение времени до начала патогенетической терапии и доставки больных в профильный стационар, уменьшение количества случаев двухэтапного

оказания помощи больным с ОКС и оптимизация использования специализированных бригад соответствующего профиля.

Заместитель директора по научной работе, руководитель отделения реанимации и интенсивной терапии ГУ НЦ неврологии РАМН, профессор **М.А. Пирадов** провел мастер-класс «Инсульт-2008», где рассказал собравшимся о современной тактике ведения и лечения больных с острым нарушением мозгового кровообращения. Директор Института кардиологии им. А.Л. Мясникова ВМП КК **Ю.А. Карпов** представил слушателям схему ведения пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента, а профессор **А.В. Шпектор** (МГМСУ) — проблему ОКС с подъемом сегмента. Была отмечена важная роль ангиопластики: «Всем больным в первые 12 часов острого инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST в течение 90 минут от первого контакта с врачом показана экстренная ангиопластика». Было сказано, что реперфузионная терапия (при отсутствии противопоказаний) необходима в первые 20–30 минут болевого синдрома, если ангиопластика не может быть выполнена в течение рекомендуемого времени, т.е. на догоспитальном этапе. Профессор **И.В. Фомин** представил новые рекомендации по лечению острой сердечной недостаточности на догоспитальном этапе.

Обсуждение проблем высокого травматизма при ДТП началось с выступления академика РАМН **Г.П. Колесникова** и профессора **И.Г. Трухановой** (Самарская государственная медицинская академия). Было отмечено, что общая смертность от ДТП возросла в 12 раз, инвалидность — в 6, нуждаемость в госпитализации — в 7. При этом 55% пострадавших в ДТП погибают до прибытия в лечебное учреждение. Авторы привели принципы догоспитального комплексного лечения больного с травматической болезнью на догоспитальном этапе. Среди них: правильная оценка тяжести состояния, в соответствии с этим проведение медицинской сортировки пострадавших, выбор очередности в оказании помощи по принципу наивысшей опасности для жизни, соблюдение принципа личной безопасности, СЛР с учетом принятых рекомендаций, адекватное обезболивание, восполнение объема циркулирующей крови, транспортная иммобилизация и выбор правильного положения больного при транспортировке.

Ситуация с ДТП в Омске и области была представлена в докладе **С.Т. Трифонова**. За 9 месяцев 2008 года на территории области зарегистрированы 2242 дорожно-транспортных происшествия (-4,4%), в которых 217 человек (-8,1%) погибли и 2854 (-4,5%) ранены. Тяжесть последствий от автоаварий составила 7,1 (за январь — сентябрь 2007 г. — 7,3). В г. Омске произошло 1579 ДТП (-3,7%), в которых 84 человека погибли (-1,2%) и 1984 (-3,3%) ранены. Тяжесть последствий по областному центру составила 4,1 (9 месяцев 2007 г. — 4,0).

В выступлении главного врача станции СМП города Вологды **Ю.Н. Маркевича** для улучшения ситуации с последствиями ДТП необходимо совершенствование оптимальных моделей взаимодействия служб, участвующих в оказании медицинской помощи и ликвидации последствий ДТП, разработка организационных основ оказания медицинской помощи пострадавшим на месте ДТП, включающих в себя обучение работников всех служб, участвующих в проведении работ, а также водителей, широко привлекая средства массовой информации, укрепление материально-технической базы СМП, в том числе реанимобилю высокой проходимости, оснащенные оборудованием по инновационным технологиям; удобным и простым в практической деятельности, усовершенствование инфузионно-трансфузионной и медикаментозной терапии, средств временной и транспортной иммобилизации, привлекая фундаментальные технологии, улучшение качества дорожного



*Бурное обсуждение резолюции форума*

покрытия, увеличение количества регулируемых перекрестков и подземных переходов в городах, создание систем слежения за дорожным движением, повышение качества подготовки водителей и их допуска к вождению транспортных средств, обеспечение СМП высокотехнологичными средствами связи, для улучшения качества управления бригадами и своевременного предупреждения лечебного учреждения о доставке пострадавших, выделение вертолета в штаты СМП даже в малых городах (обслуживают трассы и район), что позволит в сжатые сроки решить диагностические, лечебно-тактические задачи и более быстрой эвакуации по назначению («золотой час»).

Участники форума приняли резолюцию, в которой отмечают особую роль СМП в системе здравоохранения страны. В ходе реализации мероприятий по национальному проекту «Здоровье» достигнуты определенные положительные результаты в вопросах материального обеспечения станций (отделений) СМП, повышения заработной платы медицинского персонала и обучении сотрудников. Вместе с тем участники Форума отмечают, что сложившийся общий уровень финансирования отрасли не позволяет в полной мере организовать эффективную систему оказания скорой медицинской помощи в регионах. Кроме того, при существующем дефиците врачебных кадров на СМП и существующих положений имеются существенные ограничения возможности подготовки специалистов догоспитального этапа. Необходимо продолжить внедрение новых технологий диагностики и лечения пациентов с острыми сосудистыми катастрофами. Считать приоритетным направлением развития СМП на современном этапе повышение качества в первую очередь за счет внедрения новых технологий диагностики и лечения пациентов с острыми сосудистыми катастрофами. Признать необходимым усовершенствование образовательного стандарта дополнительного профессионального образования специалистов СМП, в том числе в части применения инновационных технологий для отработки практических навыков. Создать систему проведения клинических исследований лекарственных препаратов на скорой медицинской помощи и провести обучение врачей скорой медицинской помощи правилам проведения клинических исследований.

Подготовить национальные рекомендации и постоянно действующие образовательные школы по оказанию скорой медицинской помощи. Считать целесообразным создание на базе станций (отделений) скорой медицинской помощи учебно-тренировочных (симуляционных) классов для поддержания устойчивых практических навыков. Необходимы разработка и утверждение единых понятий и терминов, употребляемых в учетно-отчетной документации и определение основных показателей, характеризующих работу службы скорой медицинской помощи с формированием единого информационного пространства и электронного документооборота на всей территории РФ, путем разработки и внедрения единой автоматизированной системы управления скорой медицинской помощи. Необходимо разработка и утверждение единых правил вызова скорой медицинской помощи на территории РФ. Обратить внимание Минздравсоцразвития России на необходимость внесения изменений в приказ от 11 марта 2008 года № 112н.

Считать необходимым проведение Третьего Всероссийского съезда врачей скорой медицинской помощи в октябре-ноябре 2009 года в городе Москве, а для подготовки его программы создать рабочую группу с участием главного специалиста по скорой помощи Минздравсоцразвития, главных врачей СМП и представителей ННПОСМП. Поддержать инициативу выступившего на Форуме заместителя председателя Комитета по охране здоровья Государственной Думы РФ Н.Ф. Герасименко о необходимости разработки Федерального закона «О службе скорой медицинской помощи» и подготовить проект этого закона для его обсуждения на Третьем Всероссийском Съезде врачей скорой медицинской помощи.



## Приложение

**Проект  
решения IX Всероссийского научно-образовательного форума  
«Скорая помощь — 2008», посвященного 110-й годовщине  
скорой медицинской помощи в России**

10–12 ноября 2008 года в городе Москве состоялся IX Всероссийский научно-образовательный форум «Скорая помощь — 2008», в работе которого приняли участие 454 делегата из 4 стран (Казахстан, Украина, Эстония и Россия) и 145 городов всех федеральных округов РФ.

Участники форума единодушно отмечают высокий профессиональный уровень докладов и лекций, на которых были рассмотрены актуальные вопросы оказания скорой медицинской помощи при сосудистых катастрофах и дорожно-транспортных происшествиях. Впервые в рамках форума проведены мастер-класс по симуляционному образованию и круглый стол главных врачей станций скорой помощи.

Участники Форума отмечают особую роль скорой медицинской помощи (СМП) в системе здравоохранения страны. В ходе реализации мероприятий по национальному проекту «Здоровье» достигнуты определенные положительные результаты в вопросах материального обеспечения станций (отделений) СМП, повышения заработной платы медицинского персонала и обучении сотрудников.

Вместе с тем участники Форума отмечают, что сложившийся общий уровень финансирования отрасли не позволяет в полной мере организовать эффективную систему оказания скорой медицинской помощи в регионах. Кроме того, при существующем дефиците врачебных кадров на скорой медицинской помощи требования приказа Минздравсоцразвития России от 11 марта 2008 года № 112н ограничивают возможности подготовки специалистов догоспитального этапа и, как следствие, неизбежно ведут к резкому ухудшению качества оказания медицинской помощи.

На основании вышеизложенного Форум решил, что для дальнейшего совершенствования службы скорой медицинской помощи необходимо:

1. Считать приоритетным направлением развития скорой медицинской помощи на современном этапе повышение качества, в первую очередь за счет внедрения новых технологий диагностики и лечения пациентов с острыми сосудистыми катастрофами.

2. Организовать рабочую группу с участием главных врачей СМП и представителей ННПОСМП по усовершенствованию образовательного стандарта дополнительного профессионального образования специалистов скорой медицинской помощи, в том числе в части применения инновационных технологий для отработки практических навыков.

3. Создать систему проведения клинических исследований лекарственных препаратов на скорой медицинской помощи и провести обучение врачей скорой медицинской помощи правилам проведения клинических исследований.

4. Подготовить национальные рекомендации и постоянно действующие образовательные школы по оказанию скорой медицинской помощи.

5. Считать целесообразным создание на базе станций (отделений) скорой медицинской помощи учебно-тренировочных (симуляционных) классов для поддержания устойчивых практических навыков.

6. Необходимы разработка и утверждение единых понятий и терминов, употребляемых в учетно-отчетной документации и определение основных показателей, характеризующих работу службы скорой медицинской помощи с формированием единого информационного пространства и электронного документооборота на всей территории РФ путем разработки и внедрения единой автоматизированной системы управления скорой медицинской помощи.

7. Необходимы разработка и утверждение единых правил вызова скорой медицинской помощи на территории РФ.

8. Обратить внимание Минздравсоцразвития России на необходимость внесения изменений в приказ от 11 марта 2008 года № 112н.

9. Считать необходимым проведение Третьего Всероссийского съезда врачей скорой медицинской помощи в октябре — ноябре 2009 года в городе Москве, а для подготовки его программы создать рабочую группу с участием главного специалиста по скорой помощи Минздравсоцразвития, главных врачей СМП и представителей ННПОСМП.

10. Поддерживать инициативу выступившего на форуме заместителя председателя комитета по охране здоровья Государственной Думы РФ Н.Ф. Герасименко о необходимости разработки Федерального закона «О службе скорой медицинской помощи» и подготовить проект этого закона для его обсуждения на Третьем всероссийском съезде врачей скорой медицинской помощи.

*Принято единогласно 12 ноября 2008 года*



# НАЦИОНАЛЬНОЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И СТАНДАРТЫ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОСЛОЖНЕННОМ ГИПЕРТОНИЧЕСКОМ КРИЗЕ (ГК) НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ



www.vseobshchestvo.ru  
e-mail: kripiz@vseobshchestvo.ru

«ГК представляет собой ... квинтэссенцию гипертонической болезни, ее сгусток»  
А.Л.Мясников

## ОСЛОЖНЕННЫЙ ГК – ВНЕЗАПНОЕ ПОВЫШЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ (АД), СОПРОВОЖДАЮЩЕЕСЯ РАЗВИТИЕМ ПОРАЖЕНИЙ ОРГАНОВ И СИСТЕМ, УГРОЖАЮЩИХ ЖИЗНИ.

Осложненный ГК проявляется сильной головной болью, тошнотой, рвотой, одышкой, болью в груди, слабостью, отеками, дизартрией, парезами, параличами, нарушением сознания и др. Имеются поражения органов-мишеней:

- острое нарушение мозгового кровообращения
- острая гипертоническая энцефалопатия с отеком мозга
- острая левожелудочковая недостаточность
- острый инфаркт миокарда, острый коронарный синдром
- острое расслоение аорты, разрыв аневризмы аорты
- острая почечная недостаточность

## ПРОГНОЗ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСЛОЖНЕННЫЙ ГК:

4-14% больных умирают в течение первых суток, 25-40% – в течение последующих 3 лет от почечной недостаточности или инсульта этот риск увеличивается:

- при длительном течении неконтролируемой эссенциальной АГ
- при повышенном креатинине или мочеvine сыворотки крови
- при наличии гипертензивной ретинопатии 2 и 4 ст.

*В. Zampaglione, 1996*

## ЛЕЧЕНИЕ ОСЛОЖНЕННОГО ГК:

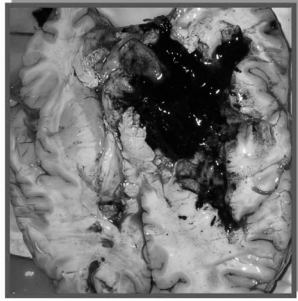
- Санация дыхательных путей, обеспечение кислородом и венозным доступом.
- Лечение развившихся осложнений и дифференцированный подход к выбору гипотензивных препаратов.
- Антигипертензивная терапия проводится парентеральными препаратами
- Снижение АД быстрое (на 15-20% от исходного в течение часа, затем за 2-6 часов до 160/100 мм рт.ст. (возможен переход на пероральные лекарственные средства).

*ННПОСМП, 2006*

## ТРЕБОВАНИЯ К ПАРЕНТЕРАЛЬНОМУ ПРЕПАРАТУ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГК:

- Короткое время наступления фармакодинамического эффекта при его введении
- Дозозависимый предсказуемый эффект
- Минимальное влияние на мозговую и почечную кровоток, сократимость миокарда
- Эффективен у большинства больных
- Отсутствие противопоказаний для использования у большинства больных
- минимальный спектр побочных эффектов

*ЕВМ, 2002*



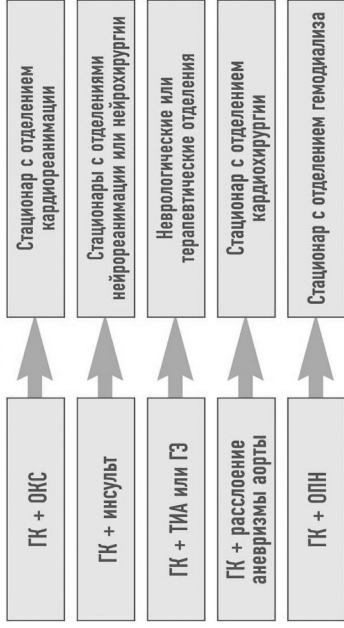
Внутризговая гематома лобно-височно-теменной области справа (12х6х5см) с про-рывом в желудочковую систему у больного с осложненным ГК



Расслаивающаяся аневризма восходящего отдела аорты у больного с осложненным ГК.

## ПОКАЗАНИЯ К ГОСПИТАЛИЗАЦИИ:

Осложненный ГК – экстренная госпитализация с учетом развившегося осложнения, транспортировка больного в положении лежа.



Все остальные пациенты могут быть госпитализированы в общетерапевтические и кардиологические отделения

## Энап Р («КРКА», Словения) активный метаболит эналаприла

- Вводится в/в струйно (в течение 5 мин) 0,625-1,25 мг или 5-10 мл (1,25 мг в 1 мл),
- Терапевтический эффект развивается через 15 мин, максимум действия через 30 мин, продолжительность около 6 часов. При необходимости повторная доза через 60 мин.
- При переводе на прием внутрь назначают 5 мг/сут эналаприла при использовании ранее 1,25 мг эналаприлата.

## ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ ОШИБКИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НА СКОРОЙ ПОМОЩИ.

- Стремление сразу снизить АД до нормальных цифр.
- Внутримышечное введение сульфата магния.
- Применение дибазола в отсутствие нарушений мозгового кровообращения.
- Применение препаратов, не обладающих гипотензивным свойством (анальгин, димедрол, но-шпа, папаверин и т. п.).
- Применение диуретиков (фуросемида) при ГК, осложненном ишемическим инсультом.
- Применение нифедипина под язык

## СТАНДАРТ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С БОЛЕЗНЯМИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИМИСЯ ПОВЫШЕННЫМ КРОВЯНЫМ ДАВЛЕНИЕМ

Категория возраста: взрослые

Нозологическая форма: болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением

Код по МКБ-10: I 10 – I 15

Фаза: острое состояние

Стадия: первое обращение

Осложнения: гипертензивная энцефалопатия, транзиторная церебральная ишемическая атака, инсульт, нестабильная стенокардия, острый инфаркт миокарда, левожелудочковая недостаточность, расслоение аорты, эклампсия

Условия оказания: скорая медицинская помощь

Фармакотерапевтическая группа	АТХ группа*	Международное непатентованное наименование	Частота назначения	ОДД**	ЭКД**
Средства, влияющие на ССС			1		
Гипотензивные средства			1		
		Эналаприлат	0,8	1,25	2,5 мг
		Пропранолол	0,1	5 мг	10 мг
		Верапамил	0,05	5 мг	5 мг
		Клонидин	0,05	0,075 мг	0,15 мг



Стандарт утвержден приказом № 632  
Министерства здравоохранения и социального развития РФ  
4 сентября 2006 г.

## НА ПЕРВОЙ ЛИНИИ ОГНЯ

**В год 110-летия образования в России службы скорой медицинской помощи (ССМП) в регионах проходят юбилейные научно-практические конференции. Очередная состоялась в городе Северск Томской области.** Участники форума говорили о роли скорой помощи в профилактике преждевременной смертности населения страны (рис. 1). Организаторами конференции выступили Национальное научно-практическое общество скорой медицинской помощи (ННПОСМП), ФГОУ «Институт повышения квалификации ФМБА России», ФГУЗ «Клиническая больница № 81 ФМБА России», в состав которой входит городская станция скорой помощи города Северска. В конференции приняли участие 207 медицинских работников из 22 городов России, из них 129 специалистов скорой медицинской помощи. В процессе регистрации участников проводилось анкетирование по актуальным вопросам, участие в котором приняли 69 специалистов.

В ходе торжественной части состоялась передача станции скорой медицинской помощи шести автомобилей, поставляемых в Северск в рамках реализации национального проекта «Здоровье»; северские медицинские работники принимали поздравления от коллег из Москвы, Новосибирска, Томска, Кемерово, Прокопьевска, коллег ФМБА России.

Ход конференции освещался в городских и областных средствах массовой информации.

Как отметила на открытии конференции заведующая кафедрой неотложных состояний Института повышения квалификации ФМБА России к.м.н. **Мария Бородина**, «сегодня вопросам сохранения и укрепления здоровья людей, улучшению демографической ситуации в России уделяется особое внимание. Дальнейшее совершенствование службы скорой медицинской помощи является одним из важнейших условий для достижения поставленной цели».

В первый день конференции, на первом заседании, под председательством профессора (ГОУ ВПО МГМСУ, г. Москва) А.Л. Вёрткина и главного врача КБ№1 ФМБА России г. Северск А.И. Маслюка, были зачитаны доклады:

— доктора медицинских наук, профессора (ГОУ ВПО МГМСУ, г. Москва) **А.Л. Вёрткина** «Кто хочет — ищет возможности, кто не хочет — ищет причины, или скорая медицинская помощь в реалиях и перспективах»;

— кандидата медицинских наук (ГОУ ВПО МГМСУ, г. Москва) **А.В. Наумова** «Болевые синдромы»;



Рис. 1. Участники конференции



Рис. 2. Поздравление с юбилеем от ННПОСМП

- доктора медицинских наук, профессора (ГУ НИИ Кардиологии, г. Томск) **Т.М. Попониной** «Сравнительная эффективность дезагрегатных препаратов у больных с атеротромбозом»;
- кандидата медицинских наук (главного врача МЛПУ «Станция скорой медицинской помощи», г. Новокузнецк), **Г.М. Гайнулина** «Госпитальная выживаемость больных ИБС, реанимированных бригадами скорой медицинской помощи»;
- кандидата медицинских наук (ГНОКБ, зав. отделением санавиации г. Новосибирска), **А.Н. Шмакова** «Санавиация в структуре скорой помощи».

На втором заседании, под председательством профессора А.Л. Вёрткина, профессора Т.М. Попониной и к.м.н. Г.М. Гайнулина были зачитаны доклады:

- **А.Л. Вёрткина** «Изменится ли мировоззрение врача скорой помощи после результатов аутопсии умерших больных, госпитализированных в экстренном порядке»;
- старшего врача (ФГУЗ КБ № 81 ФМБА России, ССМП г. Северск) **И.А. Хлопиной** «Информационные технологии — основа оптимальной динамики развития службы скорой помощи»;
- зав. отделением экстренной и консультативной медицинской помощи, областным ведущим специалистом по СМП г. Кемерово (ГУЗ «Кемеровский областной центр медицины катастроф») **Н.М. Годлевской** «Организация оказания экстренной медицинской помощи на догоспитальном этапе пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях в Кемеровской области»;
- зам. главного врача по медицинской части (МУЗ «Станция скорой медицинской помощи», г. Новосибирск) **А.В. Балабушевича** «Опыт применения системной тромболитической терапии при остром инфаркте миокарда в условиях бригады скорой медицинской помощи»;
- врача скорой медицинской помощи г. Северска **О.В. Абрамюк** «Опыт применения небулайзерной терапии бронхообструктивного синдрома в условиях скорой медицинской помощи Северска»;
- кандидата медицинских наук, врача кардиореанимационной бригады (МЛПУ «Станция скорой медицинской помощи», г. Томск) **К.Ю. Джавадова** «Остановка кровообращения и реанимация»;
- заместителя главного врача по оргметод работе (МУЗ «Станция скорой медицинской помощи», г. Омск) **А.П. Савостикова** «Первый опыт врача оперативного контроля Муниципального учреждения здравоохранения «Станция скорой медицинской помощи г. Омска»;
- врача бригады интенсивной терапии (МЛПУ «Станция скорой медицинской помощи», г. Томск) **Ю.Г. Коркина** «Эффекты Верапамила и Обзидана при лечении инфаркта миокарда на догоспитальном этапе».

Вечером гости конференции продолжили общение во время прогулки на теплоходе по реке Обь.

На третьем заседании второго дня конференции, под председательством к.м.н., доцента М.А. Бородиной и Е.Ю. Ивановой (г. Зеленогорск), были заслушаны доклады:

- доктора медицинских наук, профессора (ФГОУ ИПК ФМБА России, г. Москва) **В.И. Бородинной** «Электрическая нестабильность миокарда как предиктор остановки кровообращения при остром коронарном синдроме»;
- кандидата медицинских наук, доцента (ФГОУ ИПК ФМБА России, г. Москва) **М.А. Бородинной** «Базовое поддержание жизнедеятельности и автоматическая наружная дефибрилляция в свете Рекомендаций Европейского реанимационного совета от 2005 г.», «Применение механических приспособлений для проведения сердечно-легочной реанимации»;
- **С.Н. Абдусаламова** (ФГОУ ИПК ФМБА России, г. Москва) «Что нового мы знаем о дефибрилляции со времени публикации Руководства Европейского реанимационного совета от 2005 г.» по материалам 9-го Научного конгресса «Resuscitation 2008» (Бельгия), «Алгоритм лечения пациента при остановке кровообращения (асистолия, электромеханическая диссоциация, фибрилляция желудочков, желудочковая тахикардия без пульса)».

**М.А. Бородинной и С.Н. Абдусаламовым** (ФГОУ ИПК ФМБА России, г. Москва) проведен мастер-класс «От науки к выживанию: быстрое реагирование. Качественная сердечно-легочная реанимация и ранняя дефибрилляция». Отработка клинических сценариев по остановке кровообращения с использованием интерактивного манекена-симулятора с расширенными возможностями и возможностью компьютерного мониторинга действий участников.

**«Инфаркт миокарда — сага XXI века».** Эти слова, сказанные крупнейшим кардиологом профессором Браунвальдом, стал лейтмотивом выступления руководителя Национального научно-практического общества скорой медицинской помощи профессора Аркадия Вёрткина (рис. 2).

За последний год в России наметилась тенденция к уменьшению числа смертей от болезней сердца и сосудов. Вне всяких сомнений, за пять последних лет уровень материально-технической и технологической оснащённости службы скорой помощи в нашей стране значительно вырос. Появился новый санитарный полностью оснащённый транспорт по нацпроекту «Здоровье», построены новые здания станций СМП на деньги региональных бюджетов, закуплены информационные технологии, новые медикаменты, а также многое другое, о чем еще пять лет назад врачи «скорой» могли только мечтать.

Единственное, что осталось неизменным, так это высокая нагрузка. Она предопределена двумя составляющими. С одной стороны, неподготовленностью поликлиник для оказания неотложной помощи, с другой — менталитетом российского населения, а именно жизнь на грани катастрофы. Как шутят сами медики, когда нашего соотечественника спрашивают, что такое здоровье, он отвечает: это когда все болит, но есть еще силы не идти к врачу.

Сказанное не означает, что сама «скорая» достигла максимума совершенства. Сегодня слишком велики требования к этой службе, что может быть обеспечено высокой подготовкой персонала, поэтому встает вопрос о повышении квалификации сотрудников СМП. Для данной категории медработников не всегда приемлема такая форма профессиональной переподготовки, как сертификационный цикл с отрывом от работы. Врач скорой помощи должен получать образование в удобное время, в удобном месте и в удобном темпе. Одна из приемлемых возможностей — программа дистанционного образования. При наличии информационной сети на станции скорой помощи организация такой формы обучения требует минимума финансовых затрат.

## Пробелы и проблемы

Благодаря появлению тромболизиса и коронарной хирургии летальность от острого коронарного синдрома по всему миру снизилась до 6–10%. В Польше тромболизис проводят врачи скорой помощи дома у постели больного. В результате число смертей от инфаркта миокарда снизилось с 20 до 4%.

Между тем в России до сих пор обсуждают: когда и где делать тромболизис.

При этом нередки случаи использования устаревших либо малоэффективных лекарственных препаратов, которые, кстати, прописаны еще в действующих приказах. Возникает вопрос, почему же не исключить эти препараты из федерального стандарта оснащения скорой помощи? В том-то и дело, что они давно исключены, да только сам стандарт не исполняется. «Скорая»-то у нас в стране муниципальная, и оснащается она в размере бюджетного финансирования. И еще. На двухэтажных автобусах в Лондоне написано: «Боль в груди — это просьба вашего тела немедленно позвонить в службу спасения». В наших городах тоже есть реклама на автобусах, но совсем другой текст: «Такое-то лекарство — против боли и спазмов». Причем рекламируется препарат, в эффективности которого есть большие сомнения.

## Муниципальная зависимость

Гарантией финансирования работы СМП являются стандарты медицинской помощи, утвержденные Минздравсоцразвития в 2006 году. Однако зависимость в решении любых вопросов от муниципального управления здравоохранения не позволяет иметь полный спектр оборудования и медикаментов, необходимых для выполнения стандарта.

Среди делегатов конференции были специалисты от Санкт-Петербурга до Дальнего Востока (рис. 3–4). По содержанию представленных докладов видно: в каждом из субъектов Федерации накоплен хороший, а порой и уникальный опыт организации работы ССМП. Однако этот опыт используется в пределах одного региона. Пока, к сожалению, не приходится говорить об унификации работы службы скорой помощи на всей территории страны.

На форуме вновь заявили: необходимо решать вопрос о государственном регулировании работы СМП. Это позволит протестировать раздроблению станций скорой помощи на более мелкие сегменты, нецелевому использованию бригад, нарушению министерских приказов о



Рис. 3. Президиум



Рис. 4. Участники конференции

самостоятельности скорой помощи как юридического лица.

Муниципальное подчинение службы «03» не позволяет в большинстве регионов создать условия для электронной диспетчерской службы и установки систем спутниковой навигации на машины, координировать свою деятельность напрямую в соседними районными станциями «скорой», работать в едином информационном поле с унифицированными критериями и документами.

Конкретный пример: в одном из регионов Сибирского Федерального округа финансирование ССМП на уровне 60% от госзаказа. В результате служба недополучила по статье «медикаменты» 6 млн рублей, по статье «оборудование» 8 млн рублей. На 8 млн рублей вопрос о компьютеризации скорой помощи можно закрыть за один год.

### **Между желаниями и возможностями**

Если бы в обязанности «скорой» входила только транспортировка экстренных больных в стационары, то и требования к ней были бы исключительно на уровне технического состояния автопарка. Но коль скоро российская служба СМП наделена обязанностями полноправного уча-

стника лечебно-диагностического процесса, а само оказание помощи больному на дому или в санитарной машине является этапом лечения, то и уровень ответственности врачей и фельдшеров не ниже, а может быть, и выше, чем их коллег в лечебных учреждениях.

Однако прежде чем спрашивать, необходимо создать условия для работы. Кроме финансирования, профессиональное сообщество врачей скорой медицинской помощи считает актуальными и другие проблемы.

Например, страховая медицина и скорая помощь. В единичных субъектах «скорая» работает в системе ОМС. По идее, не может быть различных вариантов организации и финансирования работы службы скорой помощи.

Наконец, объединение станций скорой помощи с больницами: это оптимально или не оптимально? Где-то они объединены, где-то нет. Кстати, в самом сообществе руководителей СМП нет единства по данному аспекту. Мнение против объединенной структуры подкрепляется тезисом, что независимая служба скорой помощи может самостоятельно распоряжаться своими финансами, а, став подразделением больницы, она рискует получать финансирование по остаточному принципу.

Высказываются и мнения «за». Положение скорой помощи в структуре объединенного медицинского учреждения зависит от того, как главный врач больницы будет воспринимать ССМП — как «придаток» или как основное подразделение? Впрочем, это, скорее, уже сфера дипломатии, а не организации здравоохранения, и по этому предмету не у всех руководителей «пятерки».

Перед заключительным заседанием, проходившим в конференц-зале здания скорой помощи, была проведена экскурсия для участников конференции, в ходе которой гости знакоми-

лись с работой службы СМП г. Северска. Всем присутствующим было продемонстрировано оснащение реанимационных бригад. Гости с большим интересом ознакомились с работой АСУ «Скорая помощь», внедренной в Северске, была продемонстрирована ординаторская, где все рабочие места врачей компьютеризированы, и все карты вызовов оформляются в электронном виде выездным персоналом. Также продемонстрирована работа с мобильных рабочих мест при помощи ноутбуков врачами реанимационных бригад. Большой интерес был проявлен к документам, разработанным и внедренным в Северске:

- протокол установления биологической смерти;
- протокол легочно-сердечной реанимации;
- электронная карта вызова;
- регламенты взаимодействия с ЛПУ и экстренными службами г. Северска.

Гости также ознакомились с условиями работы диспетчерской службы, условиями и местом отдыха дежурного персонала. Осмотрели спортивный зал, созданный усилиями работников скорой.

\* \* \*

*Главный врач ССМП города Северск А.Н. Яблоков*

**Решение Всероссийской научно-практической конференции  
«РОЛЬ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ПРОФИЛАКТИКЕ  
ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ СМЕРТИ НАСЕЛЕНИЯ СТРАНЫ»  
ПОСВЯЩЕННОЙ 110-ЛЕТНЕМУ ЮБИЛЕЮ СО ДНЯ ОСНОВАНИЯ  
СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В РОССИИ  
И 55-ЛЕТНЕМУ ЮБИЛЕЮ ССМП Г. СЕВЕРСКА**

**КОНФЕРЕНЦИЯ РЕШИЛА:**

1. Учитывая недавние события в Южной Осетии, постоянный рост крупных техногенных катастроф, изменение условий климата (увеличение частоты и масштаба стихийных бедствий), считать развитие службы скорой медицинской помощи приоритетным направлением здравоохранения Российской Федерации, обеспечивающим национальную безопасность страны.

2. Стопроцентное финансирование в рамках государственных гарантий, на примере опыта станции скорой помощи г. Северска, демонстрирует реальную возможность подъема уровня качества оказания скорой медицинской помощи, соответствующего современным требованиям.

3. В связи с тем, что среди опрошенных участников конференции стопроцентное финансирование в рамках государственных гарантий получают около 30% станций скорой помощи, просить руководство ННПОСМП обратиться к Правительству РФ об ужесточении контроля над органами местного управления за использованием средств бюджета, направляемых на выполнение госгарантий.

4. В настоящий момент достигнуть необходимого уровня качества функционирования системы скорой помощи по координации и взаимодействию с МЧС РФ возможно только при создании единой Федеральной службы скорой медицинской помощи.

5. На современном этапе предоставление медицинских услуг высокого, качественного уровня в условиях скорой помощи невозможно без скорейшего внедрения информационных технологий в повседневную деятельность СП на всей территории России.

6. С целью обеспечения преемственности в оказании помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях, травмах, отравлениях необходимо создание на базе станций скорой медицинской помощи единых методических центров по обучению парамедицинским навыкам персонала экстренных служб — милиции, МЧС, ГАИ.

## «СКОРАЯ» ПРАЗДНУЕТ ЮБИЛЕЙ

**В городе Кувандык Оренбургской области прошла Областная конференция врачей станций скорой помощи, посвященная 60-летию Скорой медицинской помощи Кувандыка и 110-летию Скорой медицинской помощи России.**

С приветственной речью к участникам и гостям конференции обратился глава Кувандыкского района **В. Сукач**, который поблагодарил за хорошую работу медицинский персонал районной станции скорой медицинской помощи, отметил лучших работников.

С поздравлениями от Минздрава Оренбургской области выступила главный специалист **О. Виноградова**, отметив большое значение службы ССМП в решении вопросов повышения здоровья и долголетия жителей области. С докладом по проблемам скорой медицинской помощи и путям их решений выступил руководитель Национального научно-практического общества скорой медицинской помощи России, заслуженный деятель науки РФ, профессор **А. Вёрткин**. Перед выступлением он наградил лучших сотрудников станций скорой медицинской помощи Оренбургской области призами и памятными подарками.

В выступлении заведующего курсом СМП Челябинской академии последипломного образования доцента **А. Манойлова** были проанализированы вопросы обращаемости населения за скорой медицинской помощью. Экспертиза качества в условиях скорой медицинской помощи была отражена в сообщении заместителя главного врача ССМП Оренбурга **Т. Трофимовой**. Об исполнении стандартов оказания скорой медицинской помощи сделал сообщение главный врач станции скорой медицинской помощи Орска **В. Чайковский**.

Делегатами конференции были представители 11 станций СМП и 11 отделений СМП области.

*А. МЕЛЬМАН,  
главный врач станции скорой  
медицинской помощи  
Кувандыкского района,  
Оренбургская область*

**19.09.2008 г. в г. Сатке Челябинской области под патронажем Научно-практического общества скорой медицинской помощи, партии «Единая Россия» и МЗ Челябинской области состоялась III Межрегиональная конференция работников скорой помощи «Итоги реализации Национального проекта “Здоровье” и модернизация службы СМП с учетом новой концепции развития отечественного здравоохранения до 2020 года».** В работе конференции принимали участие представители скорой медицинской помощи Челябинской, Оренбургской и Омской областей, МЗ и Территориального фонда обязательного медицинского страхования Челябинской области, глава и зам. главы района по социальным вопросам, начальник Управления здравоохранения, депутаты, врачи, фельдшера, представители прессы и телевидения.

Конференция проводилась в рамках празднования 250-летия г. Сатки и была посвящена 80-летию станции скорой медицинской помощи Саткинского района и 110-летию скорой помощи России.

На конференции присутствовал и выступал с докладом «110 лет Российской скорой» руководитель ННПОСМП России, заслуженный деятель науки РФ, доктор медицинских наук, профессор **А.Л. Вёрткин** (Москва).



С докладами на конференции выступили: глава Саткинского муниципального района **В.И. Хлыста** — «Социальное партнерство власти, бизнеса и обществ — залог успешного развития района» (администрация выделила станции средства на приобретение двух компьютеров), главный внештатный специалист МЗ Челябинской области по скорой медицинской помощи, директор Областного центра медицины катастроф **А.Н. Осипов** «Итоги работы службы в 2007 г.». Доклад главного врача станции СМП Саткинского района **А.И. Никоношина** был посвящен основной теме конференции.

Представители Челябинской государственной медицинской академии и Уральской государственной академии последипломного образования, главный врач СМП г. Челябинска в своих выступлениях осветили вопросы подготовки кадров для службы СМП, ее финансирование, внедрение новых систем оплаты труда, обсудили вопросы модернизации службы.

### **В проекте итогового документа делегаты отмечают:**

1. Положительный опыт губернатора и правительства (Министерства здравоохранения) Челябинской области:

- по финансированию Территориальной программы государственных гарантий — стоимость одного вызова скорой помощи в области на 2008 год превышает правительственный норматив на 14%;

- по реализации Федеральной и Областной программ «Социальное развитие села» и созданию пунктов СМП в сельских районах, открытие которых позволило снизить время доезда бригад к пострадавшим;

- по реализации Федеральной и Областной программ «Безопасность дорожного движения до 2012 года», что значительно сказалось на состоянии автодорог в области и это также ускорило время доезда бригад скорой помощи;

- в части выделения станции СМП Саткинского района 2 млн рублей в 1998 году, что позволило коллективу станции активно включиться в реализацию Национального проекта «Здоровье»;

- по финансированию и строительству центра сердечно-сосудистой хирургии.

2. Важность принятых Правительством РФ документов (Постановление № 596 от 12.08.08 г.) по снижению смертности от дорожно-транспортных и сердечно-сосудистых катастроф.

3. Особую роль ННПОСМП и ее руководителя профессора А.Л. Вёрткина в развитии службы СМП в стране.

4. Важность поддержки бизнеса (градообразующих предприятий) службы скорой помощи района. Так, в Сатке градообразующее предприятие «Группа Магнезит» оказало финансовую помощь службе на проведение юбилейных мероприятий в размере 300 тыс. рублей, а Саткинский чугуно-плавильный завод выступил спонсором проведения отдельных мероприятий. Не остались равнодушными к юбилею станции и другие организации района, что является настоящим примером социального партнерства. Об этом в своем докладе говорил глава района В.И. Хлыста.

Конференция прошла на хорошем организационно-техническом уровне в помещении администрации Саткинского муниципального района.

Делегаты были единодушны в том, что Национальный проект «Здоровье» требует дальнейшего продолжения с учетом новой концепции развития отечественного здравоохранения до 2020 года и результатов проведения пилотных проектов, которые на каждой территории рекомендовано проводить в большем объеме и по разным направлениям (организация и финансирование; технологии и т.п.) за счет собственных средств.

*Главный врач ССМП города Сатка А.И. Никоношин*



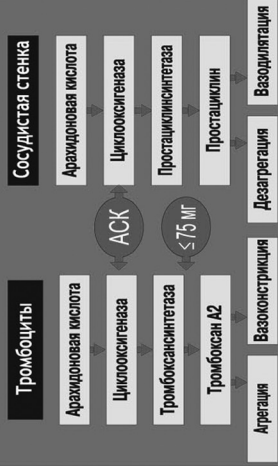
Национальное научно-практическое общество скорой медицинской помощи

# КАРДИОМАГНИЛ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

С 2006 г. АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВАЯ КИСЛОТА ВОШЛА В СТАНДАРТ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ

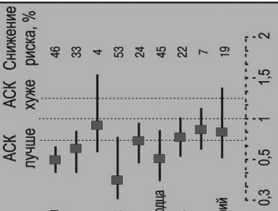
Метаанализ 287 исследований ацетилсалициловой кислоты, в которых приняло участие более 135000 пациентов

## МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ КАРДИОМАГНИЛА



## ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ КАРДИОМАГНИЛА

- для совместного применения с антиагрегантами после оперативных пособий на клапанах сердца
- при шунтировании коронарных артерий
- при хирургической реваскуляризации миокарда
- при остром коронарном синдроме
- в качестве первичной и вторичной профилактики ИБС, ишемических инсультов и прекодирующих нарушений мозгового кровообращения;



при поражении сонных артерий	у пациентов с ХСН (постинфарктный кардиосклерозом)
для предупреждения тромбоцитаемического осложнения при периферической атеросклерозе	
при мерцательной аритмии у больных с низким риском тромбоэмболических осложнений или при противопоказаниях к назначению непрямых антиагрегантов	

В 1899 году в медицинскую практику вводится ацетилсалициловая кислота (АСК), хорошо известная под названием «аспирин». По официальной легенде, в 1898 г. Ф. Хоффман, руководствуясь в значительной мере личными мотивами – его отец страдал хроническим артритом, разработал методику промышленного синтеза ацетилсалициловой кислоты (АСК). Впоследствии Г. Дрезер оал вывел новую перекристалловую препарат АСК быстро завоевала сердца врачей и пациентов. Но последние времена (больше пяти) АСК была основным популярнейшим средством. Однако, в последние годы АСК является наиболее эффективным средством.

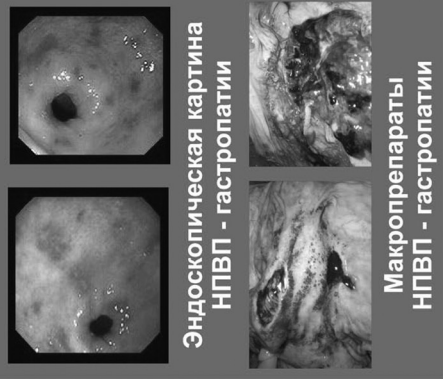
## Факторы риска НПВП – гастропатии:

- Возраст старше 65 лет
- Патология патологии желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) в анамнезе
- Сопутствующие заболевания и их лечение
- Прием высоких доз НПВП
- Одновременный прием нескольких НПВП
- Сочетанный прием НПВП и глюкокортикоидов
- Сочетанный прием НПВП и антикоагулянтов
- Прием НПВП с длительным периодом полужизни и не селективных в отношении ЦОГ-2
- Наличие ревматоидного артрита
- Женский пол
- Курение
- Прием алкоголя
- Инфекция H. pylori?

## Алгоритм контроля безопасности длительного лечения

- Клинический анализ крови и мочи каждые 2-3 недели
- Биохимический анализ крови (клиренс креатинина, активность печеночных ферментов) и кала на скрытую кровь – каждые 1 - 3 месяца
- ЭГДС – каждые 6 месяцев

- Клинические симптомы кровотечения выявляются менее, чем у 25% больных.
- Верифицировать острое гастродуоденальное поражение слизистой возможно чаще всего при массивном кровотечении.
- В большинстве случаев фатальное кровотечение верифицируется при аутопсии.



Эндоскопическая картина НПВП - гастропатии

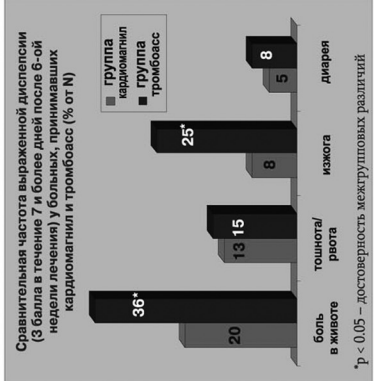
Макропрепараты НПВП - гастропатии

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ ТЕРАПИИ КАРДИОМАГНИЛОМ ФОРТЕ И ТРОМБОАССОМ У ПАЦИЕНТОВ ИБС И ВЫСОКИМ РИСКОМ РАЗВИТИЯ НПВП-ГАСТРОПАТИИ

Ни в одном случае применение специальных препаратов аспирина не привело к желудочно-кишечному кровотечению или острому поражению ЖКТ на фоне лечения

Суммарная длительность диспепсии и частота эрозивного поражения желудка у больных с ИБС и высоким риском развития НПВП-гастропатии на фоне длительного лечения кардиомагнилом форте были ниже, чем на фоне терапии тромбобассом.

Верткин А.Л., Воек Е.И., Наулюев А.В., 2005



80-90% больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями имеют острые эрозивно-язвенные поражения слизистой оболочки ЖКТ

• Наиболее часто отмечается тотальное поражение слизистой

• В 5-10% случаев эрозивно-язвенные поражения осложняются развитием кровотечений, в 60% - летальными.

Ощелачивание гастродуоденальной слизистой in situ после приема таблеток кардиомагнила приводит к уменьшению гастродуоденального кровотечения

# ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

## РОССИЙСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Разработаны Комитетом экспертов  
Всероссийского научного общества кардиологов

### 1. Введение

В рекомендациях рассматриваются основные аспекты ведения взрослых больных с ОН. Они предназначены для всех специалистов, встречающихся с данной патологией, и основываются на Рекомендациях Европейского кардиологического общества по диагностике и лечению острой сердечной недостаточности.

### 2. Эпидемиология и этиология ОН

Причины ОН многообразны (табл. 1). Чаще всего она является следствием декомпенсации ХСН, хотя может возникнуть у больных без предшествующего заболевания сердца.

Наряду с прогрессированием болезни, лежащей в основе ОН, ее появлению могут способствовать сердечные и несердечные провоцирующие факторы. Ближайший и отдаленный прогнозы при ОН неблагоприятны.

### 3. Определение и клиническая классификация ОН

ОН — клинический синдром, характеризующийся быстрым возникновением симптомов, характерных для **нарушенной систолической и/или диастолической** функции сердца (сниженный СВ, недостаточная перфузия тканей, повышенное давление в капиллярах легких, застой в тканях). Выделяют

Таблица 1

#### Клиническая классификация легочной гипертензии (Венеция, 2003 г.)

1. Декомпенсация ХСН
2. Обострение ИБС (ОКС)
  - ИМ или НС с распространенной ишемией миокарда
  - механические осложнения ОИМ
  - ИМ ПЖ
3. Гипертонический криз
4. Остро возникшая аритмия
5. Тяжелая патология клапанов сердца
6. Тяжелый острый миокардит
7. Тампонада сердца
8. Расслоение аорты
9. Несердечные факторы
  - недостаточная приверженность лечению
  - перегрузка объемом
  - инфекции, особенно пневмония и септицемия
  - тяжелый инсульт
  - обширное оперативное вмешательство
  - почечная недостаточность
  - бронхиальная астма
  - передозировка лекарственных средств
  - злоупотребление алкоголем
  - феохромоцитомы
10. Синдромы высокого СВ
  - септицемия
  - тиреотоксический криз
  - анемия
  - шунтирование крови

впервые возникшую ОСН (de novo) у больных без известного нарушения функции сердца в анамнезе, а также острую декомпенсацию ХСН. При быстром развитии ОСН в отличие от постепенно нарастающей симптоматики и острой декомпенсации ХСН обычно отсутствуют признаки задержки жидкости в организме.

### 3.1. Клинические варианты ОСН

1. Острая декомпенсированная СН (впервые возникшая, декомпенсация ХСН) — мало выраженные симптомы ОСН, не соответствующие критериям кардиогенного шока, отека легких или ГК.

2. Гипертензивная ОСН — симптомы ОСН у больных с относительно сохранной функцией ЛЖ в сочетании с высоким АД и рентгенологической картиной венозного застоя в легких или отека легких.

3. Отек легких (подтвержденный при рентгенографии грудной клетки) — тяжелый респираторный дистресс с влажными хрипами в легких, ортопноэ и, как правило, насыщением артериальной крови кислородом <90% при дыхании комнатным воздухом до начала лечения.

4. Кардиогенный шок — клинический синдром, характеризующийся гипоперфузией тканей из-за СН, которая сохраняется после

коррекции преднагрузки. Обычно наблюдается артериальная гипотония (САД <90 мм рт.ст. или снижение АД<sub>ср</sub> >30 мм рт.ст.) и/или снижение скорости диуреза <0,5 мл/кг час. Симптоматика может быть связана с наличием бради- или тахиаритмий, а также выраженной сократительной дисфункцией ЛЖ (истинный кардиогенный шок). В последнем случае ЧСС обычно >60 уд/мин. и нет тяжелых тахиаритмий. Наличие застоя в тканях возможно, но не обязательно. Синдром низкого СВ и кардиогенный шок — различные стадии одного процесса.

5. СН с высоким сердечным выбросом — симптомы ОСН у больных с высоким СВ, обычно в сочетании с тахикардией, теплыми кожными покровами и конечностями, застоем в легких и иногда низким АД (септический шок).

6. Недостаточность ПЖ — синдром низкого СВ в сочетании с повышенным давлением в яремных венах, увеличением печени и артериальной гипотонией.

Для оценки тяжести поражения миокарда и прогноза при ОИМ применяются классификации Т. Killip (1967) и J.S. Forrester (1977).

**Классификация Killip Т.** основана на учете клинических признаков и результатов рентгенографии грудной клетки. Выделяют четыре стадии (класса) тяжести.

Таблица 2

Клинические и гемодинамические признаки при разных вариантах ОСН

Клиническое состояние	ЧСС	САД, мм рт.ст.	СИ, л/мин/м <sup>2</sup>	ДЗЛА, мм рт.ст.	Killip/Forrester	Диурез	Гипоперфузия
I. Острая декомпенсированная ХСН	+/- Возможна тахикардия	Норма/ повышено	Норма/ повышен	Слегка повышено	II/II	+	+/-
II. ОСН с АГ (гипертонический криз)	Обычно повышена Возможна тахикардия	Высокое	+/-	>18	II-IV/II-III	+/-	+/-
III. ОСН с отеком легких	+ тахикардия	Норма	Низкий	Повышено	III/II	+	+/-
IVa. Низкий СВ или кардиогенный шок*	+ тахикардия	Норма	<2,2	>16	III-IV/I-III	Низкий	+
IVb. Тяжелый кардиогенный шок	>90	<90	<1,8	>18	IV/IV	Очень низкий	++
V. ОСН с высоким СВ	+ тахикардия	+/-	+	+/-	II/I-II	+	-
VI. Правожелудочковая ОСН	Обычно низкая Возможно брадикардия	Низкое	Низкий	Низкое	-I	+/-	+/-, острое начало

Примечание: \* отличие синдрома низкого СВ от кардиогенного шока субъективно, при оценке конкретного больного эти пункты классификации могут частично совпадать.

Стадия I — нет признаков СН.

Стадия II — СН (влажные хрипы в нижней половине легочных полей, III тон, признаки венозной гипертензии в легких).

Стадия III — тяжелая СН (явный отек легких; влажные хрипы распространяются более чем на нижнюю половину легочных полей).

Стадия IV — кардиогенный шок (САД 90 мм рт.ст. с признаками периферической вазоконстрикции: олигурия, цианоз, потливость).

**Классификация J.S. Forrester** основана на учете клинических признаков, характеризующих выраженность периферической гипоперфузии, наличия застоя в легких, сниженного СИ  $\leq 2,2$  л/мин·м<sup>2</sup> и повышенного ДЗЛА >18 мм рт.ст. Выделяют норму (группа I), отек легких (группа II), гиповолемический и кардиогенный шок (группа III и IV соответственно).

**Классификация «клинической тяжести»** предложена у больных, госпитализированных с **острой декомпенсацией ХСН**. Она основана на оценке периферической перфузии и застоя в легких при аускультации.

Класс I — нет признаков периферической гипоперфузии и застоя в легких («теплые и сухие»).

Класс II — нет признаков периферической гипоперфузии с застоем в легких («теплые и влажные»).

Класс III — признаки периферической гипоперфузии без застоя в легких («холодные и сухие»).

Класс IV — признаки периферической гипоперфузии с застоем в легких («холодные и влажные»).

Широкое внедрение в практику этой классификации требует повсеместного накопления клинического опыта.

### 3.2. Клинические синдромы при ОСН и основные способы лечения

ОСН возникает за счет сердечных и не сердечных причин, которые могут быть преходящими или вызывать необратимое повреждение сердца, приводящее к ХСН. Дисфункция сердца может быть связана с нарушением систолической или диастолической функций миокарда (ишемия, инфекция, выраженная гипертрофия и другие причины нарушенного расслабления миокарда), острой дисфункцией клапанов, тампонадой, нарушениями ритма или проводимости, а также несоответствием пред- или посленагрузки. Многочисленные несердечные заболевания

способны привести к ОСН в основном за счет влияния на пред- и посленагрузку: увеличения посленагрузки при системной (АГ) или ЛГ, массивной ТЭЛА; увеличения преднагрузки при повышенном поступлении жидкости или ее сниженном выведении (почечная недостаточность, эндокринные заболевания); синдрома высокого СВ при инфекции, тиреотоксикозе, анемии, болезни Педжета, ятрогенных.

ОСН может осложняться нарушением функции различных органов и в тяжелых случаях вызывать полиорганную недостаточность, приводящую к смерти. Длительное лечение основного заболевания, включая его анатомическую коррекцию (если возможно), позволяет предупредить повторные эпизоды ОСН и улучшить прогноз.

С клинической точки зрения ОСН можно разделить на лево- или правожелудочковую недостаточность с низким СВ, лево- или правожелудочковую недостаточность с симптомами застоя крови, а также их сочетанием.

**ОСН с низким СВ** возникает при многих заболеваниях, включая ОКС, острый инфаркт, острую дисфункцию клапанов сердца, ТЭЛА, тампонаду сердца. Причиной низкого СВ может быть недостаточное давление заполнения желудочков сердца. Тяжесть симптомов варьирует от утомляемости при ФН до развернутой картины кардиогенного шока.

Неотложное лечение направлено на увеличение СВ и оксигенации тканей: вазодилататоры, в/в введение жидкости для поддержания достаточного давления заполнения желудочков сердца, иногда кратковременная инотропная поддержка и ВАКП.

Если невозможно быстро определить давление заполнения желудочков сердца, у больных без застойных хрипов в легких в начале лечения оправдано в/в введение жидкости, например до 200 мл 0,9% раствора хлорида натрия за 10 мин., при отсутствии эффекта и осложнений повторно. Инфузию прекращают при повышении САД до 90–100 мм рт.ст. или появлении признаков венозного застоя в легких. При гиповолемии важно найти и, по возможности, устранить причину уменьшения внутрисосудистого объема крови (кровотечение, чрезмерная доза мочегонных, вазодилататоров и др.).

**Левожелудочковая недостаточность с симптомами застоя** может быть следствием дисфункции миокарда при хроническом заболевании, острой ишемии и ИМ, дисфунк-

ции аортального и митрального клапанов, нарушений ритма сердца, опухолей левых отделов сердца, а также ряда несердечных причин — тяжелая АГ, высокий СВ при анемии или тиреотоксикозе, опухоль или травма головного мозга. Тяжесть симптомов варьирует от одышки при ФН до отека легких.

Основой лечения являются вазодилататоры с добавлением мочегонных средств. При необходимости применяются наркотические анальгетики, бронходилататоры и дыхательная поддержка.

**Правожелудочковая недостаточность с симптомами застоя** связана с патологией ЛА и правых отделов сердца — обострение хронического заболевания легких с ЛГ, острое тяжелое заболевание легких (массивная пневмония, ТЭЛА), ОИМ ПЖ, дисфункция трикуспидального клапана (травма, инфекция). Кроме того, следует рассмотреть возможность острого или подострого заболевания перикарда, прогрессирования тяжелой недостаточности левых отделов сердца с вовлечением правых отделов, а также декомпенсации длительно существующего врожденного порока сердца. Несердечные причины подразумевают нефрит, нефротический синдром, конечную стадию заболевания печени и опухоли, секретирующие вазоактивные пептиды.

В лечении используют мочегонные средства, включая спиронолактон, иногда короткий курс дофамина в низкой («диуретической») дозе. При легочной инфекции и бактериальном эндокардите показаны антибиотики, при первичной ЛГ — АК, оксид азота или простагландин, при острой ТЭЛА — ТЛТ и иногда тромбэктомия.

#### 4. Патофизиология ОСН

Возникновение ОСН, как правило, связано с острым нарушением функции миокарда ЛЖ, что в конечном итоге приводит к его неспособности поддерживать СВ, достаточный для обеспечения потребностей периферической циркуляции. При этом вне зависимости от причины ОСН запускается порочный круг, который при отсутствии надлежащего лечения ведет к смерти.

В патогенезе ОСН большое значение имеет скорость прогрессирования патологического процесса. Вероятность возникновения ОСН наиболее высока при остро возникших расстройствах, когда компенсаторные механизмы не успевают уменьшить их последст-



Рис. 1. Диагностика ОСН

вия. При постепенном нарастании изменений клинические проявления недостаточности кровообращения утяжеляются обычно не столь драматически.

Хотя механические, гемодинамические и нейрогормональные нарушения при ОСН похожи на ХСН, они не идентичны и развиваются намного быстрее. Скорость развития и обратимость этих изменений различаются в зависимости от причины ОСН и характера предшествующего сердечно-сосудистого заболевания.

#### 5. Диагностика ОСН

Диагноз ОСН основывается на симптомах и результатах дополнительных методов обследования: ЭКГ, рентгенография грудной клетки, ЭхоКГ, определение уровня биомаркеров в крови (рис. 1). Необходимо оценить на-



Рис. 2. Оценка функции ЛЖ при ОСН

Таблица 3

## Лабораторные исследования при ОСН

Исследование	Показание
Общий анализ крови, включая тромбоциты	Во всех случаях
МНО	У пациентов, получающих непрямые антикоагулянты, и при тяжелой СН
D-димер	При подозрении на тромбоэмболические осложнения (может быть ложно-положительным при высоком уровне СРБ и у больных с длительной госпитализацией)
Мочевина, креатинин, трансаминазы, калий, натрий	Во всех случаях
Сахар крови	Во всех случаях
МВ-фракция КФК, сердечные тропонины I или T	Во всех случаях
Газы артериальной крови	При тяжелой сердечной недостаточности или сахарном диабете
BNP или NT-proBNP	При возможности
Анализ мочи	Во всех случаях

Примечание: могут потребоваться другие лабораторные исследования.

личие систолической и/или диастолической дисфункции ЛЖ (рис. 2), а также ведущий клинический синдром: низкий СВ или симптомы застоя крови, недостаточность ЛЖ или ПЖ.

### 5.1. Оценка клинического состояния

Жалобы и клинические проявления зависят от типа ОСН и тяжести состояния пациента и кратко представлены в разд. 3.2.

При физическом обследовании следует обратить особое внимание на пальпацию и аускультацию сердца с определением качества сердечных тонов, наличия III и IV тонов, шумов и их характера.

Важно систематически оценивать состояние периферической циркуляции, температуру кожных покровов, степень заполнения желудочков сердца. Давление заполнения ПЖ можно оценить с помощью венозного давления, измеренного в наружной яремной или ВПВ. Однако при интерпретации результата следует соблюдать осторожность, поскольку повышенное ЦВД может быть следствием нарушенной растяжимости вен и ПЖ при неадекватном заполнении последнего. О повышенном давлении заполнения ЛЖ обычно свидетельствует наличие влажных хрипов при аускультации легких и/или признаков застоя крови в легких при рентгенографии грудной клетки. Однако в быстро меняющейся ситуации клиническая оценка степени заполнения левых отделов сердца может быть ошибочной.

### 5.2. ЭКГ

ЭКГ в 12 стандартных отведениях позволяет определить ритм сердца и иногда помогает прояснить этиологию ОСН.

### 5.3. Рентгенография грудной клетки

Рентгенографию грудной клетки следует проводить как можно раньше у всех больных с ОСН для оценки размеров и четкости тени сердца, а также выраженности застоя крови в легких. Это диагностическое исследование используется как для подтверждения диагноза, так и оценки эффективности лечения. Рентгенография грудной клетки позволяет отличить левожелудочковую недостаточность от воспалительного заболевания легких. Важно учитывать, что рентгенологические признаки застоя в легких не являются точным отражением повышенного давления в легочных капиллярах; они могут отсутствовать при ДЗЛА вплоть до 25 мм рт.ст. и поздно реагируют на благоприятные изменения гемодинамики, связанные с лечением — возможна задержка до 12 ч.

### 5.4. Лабораторные исследования

Основные лабораторные исследования, рекомендуемые при ОСН, представлены в табл. 3.

Во всех случаях тяжелой ОСН необходима инвазивная оценка газового состава артериальной крови с определением парамет-

ров, характеризующих ее  $pO_2$ ,  $pCO_2$ , pH и дефицит оснований. У больных без очень низкого СВ и шока с вазоконстрикцией альтернативой могут служить пульсовая оксиметрия и определение  $CO_2$  в конце выдоха. Для оценки баланса поступления кислорода и потребности в нем можно определять  $SvO_2$ . При кардиогенном шоке и длительно существующем синдроме малого выброса рекомендуется определять  $pO_2$  смешанной венозной крови в ЛА.

Уровни BNP и NT-proBNP в плазме крови повышаются за счет их высвобождения из желудочков сердца в ответ на увеличение напряжения стенки желудочков и перегрузку объемом. Уровень BNP >100 пг/мл и NT-proBNP >300 пг/мл предложено использовать для подтверждения и/или исключения наличия ХСН у больных, госпитализированных в отделение неотложной терапии с одышкой. Вместе с тем, у пожилых эти показатели изучены недостаточно, а при быстром развитии ОСН их содержание в крови при поступлении в стационар может оставаться нормальным. В остальных случаях нормальное содержание BNP или NT-proBNP позволяет с высокой точностью исключить наличие СН. При повышении концентрации BNP или NT-proBNP необходимо убедиться в отсутствии других заболеваний, включая почечную недостаточность и септицемию. Высокий уровень BNP или NT-proBNP свидетельствует о неблагоприятном прогнозе.

### 5.5. ЭхоКГ

ЭхоКГ необходима для определения структурных и функциональных изменений, лежащих в основе ОСН. Ее применяют для оценки и мониторинга локальной и общей функции желудочков сердца, структуры и функции клапанов, патологии перикарда, механических осложнений ИМ, объемных образований сердца. СВ можно оценить по скорости движения контуров аорты или ЛА. При доплеровском исследовании можно определить ДЛА (по струе трикуспидальной регургитации) и мониторировать преднагрузку ЛЖ. Однако достоверность этих измерений при ОСН не была верифицирована с помощью катетеризации правых отделов сердца.

### 5.6. Другие диагностические методы

Дополнительные диагностические методы показаны отдельным больным для уточнения

причины ОСН и определения показаний к инвазивному лечению.

При нарушениях коронарного кровообращения необходима КАГ. Это исследование часто показано при длительно сохраняющейся ОСН, причину которой не удается установить с помощью других методов обследования.

Для уточнения характера заболевания легких и диагностики крупной ТЭЛА может использоваться компьютерная томография грудной клетки с контрастной ангиографией или без нее, а также сцинтиграфия.

При подозрении на расслаивающую аневризму аорты показаны КТ, чреспищеводная ЭхоКГ и магнитно-резонансная томография.

Помощь в диагностике и мониторинговании эффективности лечения ОСН может оказать КЛА.

## 6. Цели лечения ОСН

Цель неотложного лечения — быстрая стабилизация гемодинамики и уменьшение симптомов (одышки и/или слабости) (табл. 4.). Улучшение параметров гемодинамики, прежде всего СВ и УО, ДЗЛА и давления в ПП, подтверждает эффективность лечения, однако без учета изменения симптомов может ввести в заблуждение. Одышка — основной симптом ОСН, однако оценка степени ее выраженности субъективна. Предложены различные способы объективизации и стандартизации одышки: оценка субъективного восприятия нагрузки Борга, индексы одышки, визуальные аналоговые шкалы. Мерой улучшения или ухудшения одышки в процессе лечения могут служить позитивные изменения указанных показателей.

Быстрое положительное влияние лечения на гемодинамику и симптомы ОСН должно сопровождаться улучшением или хотя бы отсутствием ухудшения прогноза. По-видимому, это может быть достигнуто в случаях, когда удается исключить или максимально уменьшить повреждение миокарда. Важнейшей целью лечения служит снижение смертности, при этом краткосрочное воздействие вмешательств может не совпадать с улучшением отдаленного прогноза.

### 6.1. Организация лечения ОСН

Наилучшие результаты лечения пациентов с ОСН могут быть достигнуты в специализированных отделениях неотложной по-



## Цели лечения ОСН

### *Клинические*

- ослабление или исчезновение симптомов: одышки и/или утомляемости
- уменьшение выраженности физических проявлений
- снижение массы тела при наличии застоя крови и олигурии
- увеличение диуреза при наличии застоя крови и олигурии
- улучшение оксигенации тканей

### *Гемодинамические*

- снижение ДЗЛА до <18 мм рт.ст.
- увеличение СВ и/или ударного объема

### *Исходы заболевания*

- уменьшение продолжительности в/в инфузии вазоактивных препаратов
- сокращение сроков пребывания в отделении интенсивной терапии
- уменьшение длительности госпитализации
- удлинение времени до повторной госпитализации
- сокращение продолжительности повторных госпитализаций
- снижение смертности

### *Лабораторные*

- нормализация содержания электролитов в крови
- снижение уровней остаточного азота и/или креатинина
- уменьшение содержания билирубина
- снижение концентрации BNP и NT-proBNP в плазме крови
- нормализация уровня глюкозы в крови

мощи, располагающих квалифицированным персоналом. К лечению надо привлечь опытного кардиолога и при необходимости других специалистов. Вспомогательные службы должны обеспечивать быстрое выполнение надлежащих диагностических обследований.

В стационаре следует иметь план ведения больных ОСН. После ликвидации острой симптоматики дальнейшее лечение должно осуществляться в соответствии с современными рекомендациями по терапии СН, желательно специально обученным персоналом.

## 7. Мониторирование состояния больного с ОСН

Мониторирование состояния больного следует начинать как можно раньше, одновременно с диагностическими мероприятиями по уточнению этиологии ОСН. Характер мониторирования определяется индивидуально в каждом конкретном случае и зависит от тяжести декомпенсации и реакции на лечение.

### 7.1. Неинвазивное мониторирование

Всем больным с ОСН показано мониторирование АД, ЧСС, температуры тела, частоты дыхания и ЭКГ.

Мониторирование ЭКГ с целью определения аритмии, смещения сегмента ST, необходимо в острую фазу, особенно если причинами ОСН являются ишемия миокарда и нарушения ритма сердца.

Контроль АД необходим в начале лечения и должен осуществляться регулярно (например, каждые 5 минут) пока не будут подобраны эффективные дозы вазодилататоров, диуретиков и/или инотропных препаратов. Автоматическое неинвазивное определение АД с помощью плетизмографии достаточно надежно только при отсутствии выраженной вазоконстрикции и высокой ЧСС.

Определение степени насыщения гемоглобина кислородом в артериальной крови с помощью пульсоксиметрии должно осуществляться постоянно у нестабильных больных, получающих оксигенотерапию с концентрацией  $O_2$  во вдыхаемом воздухе выше комнатной. У менее тяжелых больных во время оксигенотерапии показана регулярная пульсоксиметрия (каждый час). При отсутствии кардиогенного шока погрешность метода обычно не > 2%.

Мониторирование СВ и преднагрузки можно производить неинвазивным способом с применением различных видов доплер-ЭхоКГ. Фактов, свидетельствующих в пользу того или иного аппарата, нет. При понимании ограничений и надлежащей интерпретации результатов можно использовать любую.

Необходимо повторное определение уровней электролитов, креатинина, глюкозы в крови, маркеров инфекции или других метаболических нарушений. Если состояние больного ухудшается, следует увеличить частоту обследований.

### 7.2. Инвазивное мониторирование

Инвазивное мониторирование больных с ОСН проводится по определенным показаниям и при наличии соответствующих технических возможностей.

**7.2.1. Катетеризация артерии** показана при необходимости непрерывного прямого определения АД у больных с нестабильной гемодинамикой, особенно при ВАКП, и/или необходимости частых лабораторных исследований артериальной крови.

**7.2.2. Катетеризация центральной вены** позволяет вводить лекарственные средства, мониторировать ЦВД и  $pO_2$  крови в ВПВ или ПП. Однако при интерпретации результатов определения ЦВД следует учитывать, что этот показатель у больных с ОСН очень слабо связан с давлением в ЛП и давлением наполнения ЛЖ. На ЦВД оказывает влияние наличие трикуспидальной регургитации, а также искусственная вентиляция легких в режиме ПДКВ.

**7.2.3. КЛА** с помощью плавающего катетера помогает дифференцировать кардиогенные и некардиогенные причины ОСН у больных с сочетанной патологией сердца и легких. Метод используется для измерения ДЗЛА, СВ и других гемодинамических параметров, что помогает в выборе тактики ведения больного при тяжелых диффузных заболеваниях легких или нестабильной гемодинамике, сохраняющейся после первоначальных лечебных мероприятий. Позволяет определить  $pO_2$  смешанной венозной крови из ЛА.

Вместе с тем ДЗЛА не точно отражает конечное диастолическое давление в ЛЖ у больных с митральным стенозом, аортальной регургитацией, патологией сосудов легких, взаимозависимостью желудочков сердца, высоким давлением в дыхательных путях, избыточной жесткостью ЛЖ. Тяжелая трикуспидальная регургитация, часто диагностируемая при ОСН, может привести к переоценке или недооценке величины СВ, определенного с помощью метода термодилуции. Наличие тяжелой митральной регургитации может приводить к ошибкам в определении  $SvO_2$  в крови из ЛА.

КЛА рекомендуется гемодинамически нестабильным больным, не отвечающим на стандартное лечение, а также при сочетании застоя и гипоперфузии. В этих случаях введение катетера необходимо для обеспечения достаточного давления заполнения

Таблица 5

**Общие терапевтические подходы к лечению ОСН при использовании инвазивного мониторинга**

Гемодинамические характеристики	Варианты лечения				
	Снижен	Снижен	Снижен	Снижен	Сохранен
СИ	Снижен	Снижен	Снижен	Снижен	Сохранен
ДЗЛА	Низкое	Высокое или норма	Высокое	Высокое	Высокое
САД, мм рт.ст.		>85	<85	>85	
Тип лечения	Нагрузка объемом	Вазодилататоры (нитроглицерин, нитропруссид), при необходимости нагрузка объемом	Возможно применение инотропных средств (добутамин, допамин) и диуретиков в/в	Вазодилататоры (нитроглицерин, нитропруссид), диуретики внутривенно, возможно применение инотропных средств (добутамин, левосимендан, ИФДЭ)	В/в диуретики. Если САД низкое – вазоконстрикторные инотропные средства

*Примечание:* при ОСН снижение СИ — <2,2 л/мин м<sup>2</sup>, низкое ДЗЛА — <14 мм рт.ст., высокое ДЗЛА — >18-20 мм рт.ст.

желудочков сердца и для контроля за введением вазоактивных и инотропных средств (табл. 5). Чтобы уменьшить риск осложнений, КЛА следует назначать только при явной необходимости и удалять катетер сразу, как только она отпадет, например после оптимизации доз диуретиков и вазодилататоров. Сама по себе КЛА не вредна, опаснее неадекватная интерпретация результатов измерений. КЛА приводит к более быстрому восстановлению баланса жидкости в первые сутки лечения.

## 8. Лечение ОСН

### 8.1. Общие подходы

**8.1.1. Диета.** Необходимо поддерживать оптимальный баланс калорий и аминокислот. Мониторинг метаболического статуса может осуществляться по концентрации альбумина в крови и балансу азотистых производных.

**8.1.2. Содержание электролитов в крови.** Следует поддерживать нормальное содержание калия и магния в крови.

**8.1.3. СД.** Необходимо поддерживать нормогликемию с помощью инсулина короткого действия, дозы которого подбирают на основании повторных определений уровня глюкозы в крови.

**8.1.4. Почечная недостаточность.** Целесообразно тщательно мониторировать

функцию почек. Ее сохранение является важной целью лечения.

**8.1.5. Инфекция.** Следует проводить тщательный поиск инфекции и поддерживать целостность кожных покровов. Показано микробиологическое исследование биологических жидкостей. При необходимости должна быть назначена адекватная антибиотикотерапия.

### 8.2. Оксигенотерапия и респираторная поддержка

Важнейшей задачей в лечении ОСН является обеспечение адекватной оксигенации тканей для предупреждения их дисфункции и развития полиорганной недостаточности. Для этого крайне важно поддерживать рО<sub>2</sub> артериальной крови в нормальных пределах (95–98%).

**8.2.1. Оксигенотерапия.** У больных с гипоксемией следует убедиться в отсутствии нарушенной проходимости дыхательных путей, затем начать оксигенотерапию с повышенным содержанием О<sub>2</sub> в дыхательной смеси, которое при необходимости увеличивают. Целесообразность применения повышенных концентраций О<sub>2</sub> у больных без гипоксемии спорна, такой подход может быть опасным.

**8.2.2. Дыхательная поддержка без эндотрахеальной интубации (неинвазивная вентиляция легких).** Для дыхательной поддержки без интубации трахеи в основном применяют два режима:

- режим поддержания ППД в дыхательных путях (continuous positive airway pressure — CPAP);

- режим НВПД (non-invasive positive pressure ventilation — NIPPV).

Использование ППД способно восстановить функцию легких и повысить функциональный остаточный объем. При этом улучшается податливость легких, уменьшается градиент трансдиафрагмального давления, снижается активность диафрагмы. Все это уменьшает работу, связанную с дыханием, и снижает метаболические потребности организма. НВПД — более сложная методика, требующая использования специального аппарата, обеспечивающего подачу определенного объема воздуха (O<sub>2</sub> или смеси) до заранее установленного давления через маску. Добавление режима ПДКВ позволяет проводить поддержку по типу ППД (двухуровневая поддержка с положительным давлением, bilevel positive pressure support — BiPAP). Физиологическая польза данного режима вентиляции сходна с ППД, однако обеспечивает также поддержку вдоха, что еще больше уменьшает энергетические затраты на дыхание и метаболические запросы организма.

Использование неинвазивных методов у больных с кардиогенным отеком легких улучшает рO<sub>2</sub> артериальной крови, уменьшает симптоматику ОСН, позволяет заметно снизить необходимость в интубации трахеи и ИВЛ.

### 8.2.3. Дыхательная поддержка с эндо-трахеальной интубацией

Инвазивную дыхательную поддержку (ИВЛ с интубацией трахеи) не следует использовать для лечения гипоксемии, которую удается устранить оксигенотерапией и неинвазивными методами вентиляции легких.

Показаниями к ИВЛ с интубацией трахеи являются следующие:

- признаки слабости дыхательных мышц — уменьшение частоты дыхания в сочетании с нарастанием гиперкапнии и угнетением сознания;

- тяжелое нарушение дыхания (с целью уменьшить работу дыхания);

- необходимость защиты дыхательных путей от регургитации желудочного содержимого;

- устранение гиперкапнии и гипоксемии у больных без сознания после длительных реанимационных мероприятий или введения лекарственных средств;

- необходимость санации трахеобронхиального дерева для предупреждения обтурации бронхов и ателектазов.

Необходимость в немедленной инвазивной вентиляции может возникнуть при отеке легких на фоне ОКС.

## 9. Медикаментозное лечение

### 9.1. Морфин

Морфин показан при раннем лечении тяжелой ОСН, особенно при наличии боли, возбуждения и выраженной одышки. Морфин вызывает венозную и небольшую артериальную дилатацию, а также уменьшает ЧСС. В большинстве клинических исследований препарат вводили в/в болюсом 3 мг сразу после катетеризации вены, при необходимости повторно. Целесообразно избегать слишком высоких доз, способных вызвать артериальную гипотонию, угнетение дыхания, рвоту. Вероятность побочных эффектов выше у пожилых и ослабленных больных.

### 9.2. Вазодилататоры

Для лечения ОСН чаще всего используют вазодилататоры, которые являются средством выбора у больных без артериальной гипотонии при наличии признаков гипоперфузии, венозного застоя в легких, снижения диуреза (табл. 6). Перед назначением вазодилататоров необходимо обеспечить достаточное давление заполнения желудочков сердца (устранить гиповолемию).

**9.2.1. Нитраты.** Уменьшают венозный застой в легких без снижения СВ и повышения потребности миокарда в кислороде. Постепенное увеличение (титрование) дозы нитратов до максимально переносимой в сочетании с низкой дозой фуросемида или торасемида эффективнее устраняет симптомы отека легких, чем введение высоких доз мочегонных средств.

Нитраты следует вводить в дозах, поддерживающих оптимальную вазодилатацию, что позволит увеличить СИ и уменьшить ДЗЛА. Их использование в низких и неадекватно высоких дозах сопровождается падением эффективности. При в/в введении высоких доз быстро развивается толерантность, которая ограничивает время их эффективного воздействия до 16–24 ч. Избыточная вазодилатация может привести

Таблица 6

## Показания к назначению вазодилататоров при ОСН и их дозировки

Вазодилататор	Показания	Обычные дозы	Основные побочные эффекты	Комментарии
Нитроглицерин	ОСН при нормальном АД	Стартовая доза 20 мкг/мин, до 200 мкг/мин	Артериальная гипотония, головная боль	Толерантность при длительном применении
Изосорбида динитрат	ОСН при нормальном АД	Стартовая доза 1 мг/ч, до 10 мг/ч	Артериальная гипотония, головная боль	Толерантность при длительном применении
Нитропруссид	Гипертензивный криз	0,3–5 мкг/кг мин	Артериальная гипотония, токсическое действие изоцианата	Плохо управляем, часто требует инвазивного мониторинга АД
Незиритид	Острая декомпенсация ХСН	Болюс 2 мкг/кг + 0,015–0,03 мкг/кг·мин.	Артериальная гипотония	

к значительному снижению АД и нестабильности гемодинамики.

Нитраты можно принимать под язык, в виде аэрозоля — спрей нитроглицерина по 400 мкг (2 впрыска) каждые 5–10 мин., или изосорбид динитрат 1,25 мг. В/в введение нитроглицерина 20 мкг/мин с увеличением дозы до 200 мкг/мин или изосорбида динитрата 1–10 мг/ч следует применять с осторожностью, тщательно титруя дозу для исключения артериальной гипотонии. Особая осторожность требуется у больных с аортальным стенозом. Дозу нитратов необходимо уменьшить, если САД снизится до 90–100 мм рт.ст. и полностью прекратить введение при дальнейшем падении АД. С практической точки зрения оптимальным является снижение среднего АД на 10 мм рт.ст.

**9.2.2. Нитропруссид натрия.** Начальная доза — 0,3 мкг/кг·мин. В дальнейшем ее титруют до 1–5 мкг/кг·мин. Препарат рекомендуется использовать у больных с тяжелой СН, а также при преимущественном увеличении постнагрузки (гипертензивная ОСН) или митральной регургитации. Титровать дозу необходимо с особой осторожностью под тщательным наблюдением; во многих случаях требуется инвазивное мониторирование АД. Скорость инфузии надо уменьшать постепенно для предотвращения феномена отмены. Длительное введение препарата может привести к накоплению токсичных метаболитов (тиоцианида и цианида), поэтому его следует избегать, особенно у больных с тяжелой почечной или печеночной недостаточностью. При ОСН на фоне ОКС нитраты предпочтительнее, поскольку нитропруссид натрия спо-

собствует возникновению синдрома коронарного «обкрадывания».

**9.2.3. Незиритид.** Представитель нового класса вазодилататоров — рекомбинантный VNP человека, идентичный эндогенному. В небольших клинических исследованиях у больных с декомпенсацией ХСН препарат более выражено улучшал показатели гемодинамики и реже давал побочные эффекты, чем в/в инфузия нитроглицерина. Однако данные о клиническом использовании незиритида ограничены. Вызывает опасение возможность ухудшения функции почек и увеличения смертности при его использовании.

**9.2.4. АК.** Не рекомендуется применять для лечения ОСН. В большинстве случаев препараты этой группы противопоказаны.

### 9.3. ИАПФ

На начальных этапах лечения ОСН препараты этой группы недостаточно изучены. Единое мнение, в каких случаях и в какие сроки ОСН следует назначать ИАПФ, отсутствует. Поэтому их широкое назначение для ранней стабилизации состояния больных не рекомендуется.

Раннее назначение ИАПФ при ОИМ способно положительно повлиять на краткосрочный прогноз. Эффективность ИАПФ хорошо документирована при длительном лечении ИМ и ХСН. Чтобы не допустить артериальной гипотонии, начальная доза препаратов этой группы должна быть минимальной. Ее постепенно увеличивают после стабилизации состояния больного в течение 48 ч под контролем АД и функции почек. ИАПФ необходимо

использовать с осторожностью при крайне низком СВ, поскольку в этих условиях они заметно уменьшают клубочковую фильтрацию.

#### 9.4. Диуретики

Диуретики показаны при ОСН с симптомами задержки жидкости.

В/в введение петлевых диуретиков оказывает одновременно вазодилатирующее действие, проявляющееся быстрым (через 5–30 мин.) снижением давления в ПП и ДЗЛА, а также уменьшением легочного сосудистого сопротивления. При болюсном введении высоких доз фуросемида >1 мг/кг существует риск рефлекторной вазоконстрикции. Это необходимо учитывать особенно у больных с ОКС, когда диуретики желательнее использовать в малых дозах, отдавая предпочтение вазодилататорам. При тяжелой декомпенсации СН диуретики способствуют нормализации давления заполнения камер сердца и могут достаточно быстро уменьшить нейрогормональную активность.

Средствами выбора являются петлевые диуретики, которые оказывают выраженное мочегонное действие (табл. 7, 8). Лечение можно начать на догоспитальном этапе. В дальнейшем следует титровать дозу до достижения клинического эффекта и уменьшения симптомов задержки жидкости. Введение ударной дозы фуросемида с последующей инфузией более эффективно, чем повторное болюсное введение.

Новый диуретик торасемид — самый эффективный из современных петлевых диуретиков. Биоусвояемость торасемида достигает 80–90%, что в 2 раза выше, чем у фуросемида, что определяет его предсказуемый мочегонный эффект. Торасемид, ингибируя реабсорбцию ионов натрия, калия и хлора, одновременно блокирует эффекты альдостерона и благодаря этому в меньшей степени, чем фуросемид, способствует экскреции калия. Торасемид на 80% метаболизируется в печени, поэтому нарушение функ-

ции почек практически не сказывается на его фармакодинамических свойствах. В сравнительных исследованиях с фуросемидом на 234 больных торасемид на 52% снижал риск госпитализации, связанных с обострением ХСН. В проспективном исследовании 2 303 больных с ХСН, рандомизированном в соотношении 1:1 получавших торасемид или фуросемид, было продемонстрировано достоверное снижение сердечно-сосудистой (на 53%,  $p < 0,013$ ) и общей (на 41%,  $p < 0,035$ ) смертности на торасемиде.

Тиазидные диуретики и спиронолактон могут использоваться в сочетании с петлевыми диуретиками. Сочетание низких доз препаратов более эффективно и сопряжено с меньшим риском возникновения побочных эффектов по сравнению с введением высоких доз одного диуретика. Сочетание петлевых диуретиков с добутамином, допамином или нитратами более эффективно и безопасно, чем монотерапия диуретиком в более высоких дозах.

Устойчивость к диуретикам — состояние, при котором клинический ответ на лечение снижается или полностью исчезает раньше, чем устраняются симптомы задержки жидкости. Ее развитие связано с плохим прогнозом. Наиболее часто она наблюдается у больных с тяжелой ХСН при длительном лечении диуретиками, а также при острой гиповолемии после в/в введения петлевых диуретиков.

Причинами развития устойчивости к диуретикам могут быть следующие:

- уменьшение внутрисосудистого объема;
- нейрогормональная активация;
- реабсорбция натрия при гиповолемии;
- снижение канальцевой секреции (почечная недостаточность, прием нестероидных противовоспалительных средств);
- снижение перфузии почек (низкий СВ);
- нарушения кишечного всасывания пероральных форм;
- несоблюдение режима приема препарата или диеты (высокое потребление натрия).

Таблица 7

#### Применение диуретиков при ОСН

- Начальные дозы подбирают с учетом клинического состояния (см. табл. 8)
- Титрование дозы в зависимости от клинического ответа
- Снижение дозы при уменьшении степени выраженности задержки жидкости
- Мониторирование калия и натрия в сыворотке крови, а также функции почек (каждые 1–2 суток) в зависимости от реакции на лечение
- Коррекция потерь калия и магния
- При развитии устойчивости (см. табл. 10)

Таблица 8

## Дозировка и способ введения диуретиков

Тяжесть задержки жидкости	Диуретик	Доза (мг)	Комментарии
Умеренная	Фуросемид,	20-40	Per os или в/в. Титрование дозы в зависимости от ответа Мониторирование содержания калия, натрия, креатинина и АД
	или Буметанид,	0,5-1,0	
	или Торасемид	10-20	
Тяжелая	Фуросемид,	40-100	В/в
	или Фуросемид, инфузия	5-40 мг/ч	Инфузия фуросемида эффективнее, чем болюсное введение
	Буметанид,	1-4	Per os или в/в
	или Торасемид	20-100	Per os
Рефрактерность к фуросемиду	Добавить торасемид,	10 - 20 (до 100) мг в сутки	Нарушение функции почек не сказывается на фармакологических свойствах торасемида, т.к. препарат метаболизируется на 80% в печени
	ГХТЗ,	25-50 дважды в сутки	Комбинация с тиазидами лучше, чем только высокие дозы петлевых диуретиков
	или Метолазон,	2,5-0 однократно в сутки	Большой эффект достигается, при клиренсе креатинина < 30 мл/мин
	или Спиринолактон	25-50 однократно в сутки	Оптимальный выбор при отсутствии почечной недостаточности и гиперкалиемии
Рефрактерность к петлевым диуретикам и тиазидам	Добавление допамина для почечной вазодилатации или добутамина в качестве инотропного средства		При наличии почечной недостаточности рассмотреть вопрос о проведении ультрафильтрации или гемодиализа

Для борьбы с устойчивостью к диуретикам рекомендуются следующие меры:

- нормализация потребления натрия, воды и наблюдение за электролитным составом крови;
- восполнение дефицита жидкости при гиповолемии;
- повышение дозы и/или частоты приема диуретиков;
- в/в болюсное введение (более эффективно, чем прием per os) или в/в инфузия (более эффективно, чем болюсное введение);
- комбинированная терапия: торасемид + ГХТЗ, торасемид + спинолактон, фуросемид + ГХТЗ; фуросемид + спинолактон; метолазон + фуросемид, фуросемид + ГХТЗ + спинолактон; комбинация диуретика с допamiном или добутиамином;
- уменьшение дозы ИАПФ или использование очень низких доз ИАПФ.

Если вышеуказанные способы неэффективны, решить вопрос об ультрафильтрации или гемодиализе.

Хотя у большинства больных лечение диуретиками относительно безопасно, тем не менее побочные эффекты развиваются доста-

точно часто и могут угрожать жизни. К ним относятся нейрогормональная активация, гипокалиемия, гипомагнемия и гипохлоремический алкалоз, приводящие к тяжелым аритмиям и нарастанию почечной недостаточности. Избыточный диурез может слишком сильно уменьшать ЦВД, ДЗЛА, диастолическое наполнение желудочков сердца с последующим уменьшением СВ вплоть до шока, особенно у больных с тяжелой СН, преимущественно диастолической недостаточностью или дисфункцией ПЖ.

## 9.5. БАБ

До настоящего времени не проводились исследования по применению БАБ при ОСН с целью добиться быстрого клинического улучшения. Наличие ОСН считается противопоказанием для назначения препаратов этой группы. Данные о соотношении эффективности и безопасности в/в введения БАБ в ранние сроки ИМ с переходом на прием препаратов per os не однозначны. Вместе с тем терапия БАБ после ликвидации симптомов ОСН (дозы титруют постепенно) вызывает улучшение клинической картины и прогноза у больных ИМ и ХСН.

В/в введение БАБ больным с явной ОСН и застойными хрипами в легких следует использовать с крайней осторожностью, избегая быстрого увеличения доз. Показаниями может служить сохраняющаяся АГ, а также ишемия миокарда или тахикардия у больных без артериальной гипотонии, признаков периферической гипоперфузии и стандартных противопоказаний к применению БАБ. Предпочтительны коротко действующие препараты — метопролол-тарترات, эсмолол.

После ликвидации проявлений ОСН при ОИМ следует как можно раньше начать титрование дозы БАБ. У больных с декомпенсированной ХСН БАБ — бисопролол, карведилол или метопролол-сукцинат, целесообразно назначать сразу после стабилизации состояния, обычно через 4 суток. Первая доза для приема per os должна быть минимальной. Затем ее постепенно повышают с учетом реакции на лечение; целевая доза соответствует таковой в крупных клинических исследованиях с положительным результатом. Если достичь целевой дозы не удастся, то останавливаются на максимально переносимой.

Больные, получавшие БАБ до госпитализации в связи с декомпенсацией ХСН, как правило, должны продолжать лечение препаратами этой группы кроме случаев, когда требуется инотропная поддержка (возможное исключение — применение левосимендана). Если появляются основания полагать, что симптомы заболевания связаны с избыточной дозой БАБ — брадикардия, артериальная гипотензия, она может быть уменьшена.

## 9.6. Инотропные средства

Инотропные средства показаны при наличии признаков периферической гипоперфузии (артериальная гипотония, ухудшение функции почек) независимо от наличия венозного застоя или отека легких, рефрактерного к введению жидкости, диуретиков и вазодилататоров в оптимальных дозах.

У больных с декомпенсацией ХСН симптомы, клиническое течение и прогноз могут критически зависеть от состояния гемодинамики. В этих случаях улучшение параметров гемодинамики способно стать целью лечения, а инотропные средства — полезными и спасающими жизнь. Однако приме-

нению инотропных средств противостоит угроза возникновения выраженной тахикардии, суправентрикулярных и желудочковых аритмий, ишемии миокарда, а также последующего нарастания дисфункции миокарда из-за чрезмерного увеличения потребления энергии. Чтобы уменьшить вероятность аритмогенного эффекта, необходимо поддерживать нормальное содержание в крови калия  $>4$  ммоль/л и магния  $>1$  ммоль/л.

Соотношение риска и пользы для разных инотропных препаратов может не совпадать. Назначение лекарственных средств, фармакологическое действие которых в основном сопряжено с повышением концентрации кальция в клетках миокарда, связано с более высоким риском нежелательных явлений. Докладательная база по применению инотропных средств при ОСН ограничивается результатами небольшого числа клинических исследований, причем лишь в нескольких из них изучалось влияние на симптомы и отдаленный прогноз.

**9.6.1. Допамин.** При ОСН препарат изучен на небольшом числе больных. Контролируемых исследований его влияния на функцию почек и выживаемость в отдаленные сроки заболевания не проводилось.

В/в инфузию в дозе  $>2$  мкг/кг мин можно использовать для инотропной поддержки при ОСН, сопровождающейся артериальной гипотонией. Инфузия низких доз  $<2-3$  мкг/кг·мин способна улучшить почечный кровоток и усилить диурез при острой декомпенсации СН с артериальной гипотонией и олигурией. При отсутствии клинического ответа терапию следует прекратить (табл. 9).

**9.6.2. Добутамин.** Применяется для увеличения СВ. Начальная скорость инфузии обычно составляет  $2-3$  мкг/кг·мин. В дальнейшем ее меняют в зависимости от симптомов, объема выделяемой мочи и параметров гемодинамики. Гемодинамический эффект возрастает пропорционально увеличению дозы, которая может достигать  $20$  мкг/кг·мин. После прекращения инфузии влияние препарата исчезает достаточно быстро, что делает его назначение удобным и хорошо контролируемым.

При совместном применении с БАБ для сохранения инотропного эффекта дозу добутамин можно увеличить до  $15-20$  мкг/кг·мин. Особенностью сочетанного использования с



Таблица 9

**В/в введение основных препаратов с положительным инотропным действием**

	<b>Болюс</b>	<b>Инфузия</b>
Добутамин	Нет	2–20 мкг/кг·мин
Допамин	Нет	< 3 мкг/кг·мин: почечный эффект 3–5 мкг/кг·мин: инотропное действие > 5 мкг/кг·мин: вазопрессорное действие
Левосимендан	12–24 мкг/кг в течение 10 мин.*	0,1 мкг/кг·мин, может быть увеличена до 0,2 и уменьшена до 0,05 мкг/кг·мин
Норадреналин	Нет	0,2–1,0 мкг/кг·мин
Адреналин	1 мг в/в при реанимационных мероприятиях, при необходимости повторно через 3–5 мин. Эндотрахеальное введение не желательно	0,05–0,5 мкг/кг·мин

карведилолом является возможность повышения сопротивления легочных сосудов при инфузии достаточно высоких доз добутамина (5–20 мкг/кг·мин). Комбинация добутамина и ИФДЭ дает больший инотропный эффект по сравнению с применением каждого препарата в отдельности.

Длительная инфузия добутамина более 24–48 часов приводит к развитию толерантности и частичной потере гемодинамического эффекта. Прекращение лечения добутином может быть затруднено из-за рецидива артериальной гипотонии, застойных явлений в легких, дисфункции почек. Эти явления иногда можно уменьшить за счет очень медленного ступенчатого снижения дозы, например на 2 мкг/кг·мин каждые сутки, при одновременной оптимизации приема вазодилататоров внутрь (гидралазин и/или ИАПФ). Во время этой фазы иногда приходится мириться с определенной гипотензией или дисфункцией почек.

Добутамин способен на короткое время усилить сократимость гибернированного миокарда ценой некроза кардиомиоцитов и потери их способности к восстановлению. Вызывает беспокойство возможность увеличение смертности больных, лечившихся добутином при острой декомпенсации ХСН.

**9.6.3. ИФДЭ** можно применять при отсутствии артериальной гипотонии. ИФДЭ, по-видимому, предпочтительнее добутином у больных, получающих БАБ, и/или при неадекватном ответе на добутамин.

Милринон вводят в/в в дозе 25 мкг/кг в течение 10–20 мин., после чего проводится

длительная инфузия в дозе 0,375–0,75 мкг/кг·мин. Эноксимон применяют болюсом 0,25–0,75 мг/кг с последующей инфузией 1,25–7,5 мкг/кг·мин. Из-за выраженной периферической вазодилатации на фоне лечения ИФДЭ может возникать артериальная гипотония, преимущественно у больных с низким давлением наполнения желудочков сердца. Ее можно избежать, если отказаться от использования первоначального болюса и устранить гиповолемию.

Основанием для назначения милринона и эноксимона в лечении ОШН служит их благоприятное воздействие на гемодинамику. Информации об их влиянии на симптомы СН отсутствует. Кроме того, растут опасения относительно безопасности препаратов этой группы, особенно у больных ИБС при более продолжительном их введении.

**9.6.4. Левосимендан.** Первый представитель нового класса препаратов — сенситизаторов кальция. Левосимендан обладает двойным механизмом действия — инотропным и сосудодилатирующим. Гемодинамический эффект левосимендана принципиально отличается от такового у широко используемых инотропных агентов. Он увеличивает чувствительность сократительных белков кардиомиоцитов к кальцию. При этом концентрация внутриклеточного кальция и иАМФ не изменяется. Левосимендан открывает калиевые каналы в гладкой мускулатуре, в результате чего расширяются вены и артерии, в том числе коронарные.

Препарат имеет активный метаболит со сходным механизмом действия и периодом полувыведения ~ 80 часов, что обуславливает

сохранение гемодинамического эффекта в течение нескольких дней после прекращения в/в инфузии. Основные сведения о клинической эффективности левосимендана получены в исследованиях с инфузией препарата в течение 6–24 часов.

Левосимендан показан при ОЧН с низким СВ у больных с систолической дисфункцией ЛЖ (низкой ФВ) при отсутствии тяжелой артериальной гипотонии (САД <85 мм рт.ст.). Препарат обычно вводят в/в в нагрузочной дозе 12–24 мкг/кг в течение 10 мин. с последующей длительной инфузией со скоростью 0,05–0,1 мкг/кг·мин (табл. 9). При необходимости скорость инфузии может быть увеличена до 0,2 мкг/кг·мин. Инфузия левосимендана дозозависимо увеличивает СВ, УО, уменьшает ДЗЛА, системное и легочное сосудистое сопротивление, умеренно повышает ЧСС и снижает АД, а также уменьшает симптомы декомпенсации ХСН. До начала введения препарата необходимо обеспечить достаточное наполнение желудочков сердца — устранить гиповолемию.

В отличие от допамина и добутамина гемодинамический эффект левосимендана не ослабевает при одновременном применении БАБ.

На фоне лечения левосименданом в рекомендуемых дозах не выявлено увеличения частоты серьезных аритмий, ишемии миокарда и заметного увеличения потребности миокарда в кислороде. Возможно уменьшение гемоглобина, гематокрита и содержания кальция в крови, что скорее связано с вазодилатацией и вторичной нейрогормональной активацией.

Результаты проведенных клинических исследований свидетельствуют о положительном влиянии препарата на клинические симптомы.

**9.6.5. Вазопрессорные средства.** Необходимость в назначении препаратов с вазопрессорным действием может возникнуть, если, несмотря на увеличение СВ в результате инотропной поддержки и введения жидкости, не удается добиться достаточной перфузии органов. Препараты этой группы могут использоваться во время реанимационных мероприятий, а также для поддержания перфузии при угрожающей жизни артериальной гипотонии — АД < 70 мм рт.ст. Вместе с тем при кардиогенном шоке ПСС исходно повышено. Поэтому любые вазопрессорные средства следует использовать

с осторожностью и в течение короткого времени, поскольку дополнительное увеличение после нагрузки приводит к еще более выраженному снижению СВ и нарушению перфузии тканей. Лабораторные тесты:

- нормализация содержания электролитов в крови;
- снижение уровней остаточного азота и/или креатинина;
- снижение уровня билирубина;
- уменьшение концентрации BNP и NT-proBNP в плазме крови;
- нормализация уровня глюкозы в крови.

**9.6.5.1. Адреналин.** Обычно применяют в виде в/в инфузии со скоростью 0,05–0,5 мкг/кг·мин при артериальной гипотонии, рефрактерной к добутамину (табл. 9). При этом рекомендуется инвазивное мониторирование АД и оценка параметров гемодинамики с помощью КЛА.

**9.6.5.2. Норадреналин** используют для повышения ОПСС, например при септическом шоке. В меньшей степени увеличивает ЧСС, чем адреналин. Выбор между этими препаратами определяется клинической ситуацией. Для более выраженного влияния на гемодинамику норадреналин часто комбинируют с добутамином.

**9.6.6. Сердечные гликозиды.** При ОЧН сердечные гликозиды незначительно повышают СВ и снижают давление заполнения камер сердца. У больных с тяжелой СН применение невысоких доз сердечных гликозидов уменьшает вероятность повторного развития острой декомпенсации. Предикторами этого благоприятного эффекта служат наличие III тона, выраженной дилатации ЛЖ и набухания шейных вен во время эпизода ОЧН. Вместе с тем при ИМ назначать сердечные гликозиды в качестве средства инотропной поддержки не рекомендуется из-за возможного неблагоприятного влияния на прогноз.

Показанием к использованию сердечных гликозидов может служить наджелудочковая тахикардия, когда частоту сокращений желудочков не удается контролировать другими препаратами, в частности БАБ.

## 9.7. Антикоагулянты

Антикоагулянты показаны больным с ОКС, мерцательной аритмией, искусственными клапанами сердца, тромбозом глубоких вен нижних конечностей и ТЭЛА. Особенности их использования освещаются в соответствующих руководствах.

Имеются данные, что п/к введение низкомолекулярных гепаринов (эноксапарин 40 мг 1 раз/сут, далтепарин 5000 МЕ 1 раз/сут) может уменьшить частоту тромбозов глубоких вен нижних конечностей у больных, госпитализированных с острым терапевтическим заболеванием, в том числе тяжелой СН. Крупные исследования по сравнению профилактической эффективностью низкомолекулярных гепаринов и нефракционированного гепарина (5000 ЕД подкожно 2–3 раза/сут) при ОСН не проводились.

## 9.8. Хирургическое лечение

При некоторых заболеваниях, лежащих в основе возникновения ОСН, срочное хирургическое вмешательство способно улучшить прогноз (табл. 10). Хирургические методы лечения включают в себя реваскуляризацию миокарда, коррекцию анатомических дефектов сердца, включая протезирование и реконструкцию клапанов, механические средства временной поддержки кровообращения. Наиболее важным диагностическим методом при определении показаний к операции является ЭхоКГ.

## 9.9. Механические способы поддержки кровообращения

Временная механическая поддержка кровообращения показана больным с ОСН, не реагирующим на стандартное лечение, когда есть возможность восстановления функции миокарда, ожидаются хирургическая коррекция имеющихся нарушений с существенным улучшением функции сердца или трансплантация сердца.

**9.9.1. ВАКП.** Стандартный компонент лечения больных с кардиогенным шоком или тяжелой острой левожелудочковой недостаточ-

ностью в следующих случаях:

- отсутствие быстрого ответа на введение жидкости, лечение вазодилататорами и инотропную поддержку;
- выраженная митральная регургитация или разрыв МЖП для стабилизации гемодинамики, позволяющей выполнить необходимые диагностические и лечебные мероприятия;
- тяжелая ишемия миокарда (в качестве подготовки к КАГ и реваскуляризации).

ВАКП может существенно улучшить гемодинамику, однако ее следует выполнять, когда существует возможность устранить причину ОСН — реваскуляризация миокарда, протезирование клапана сердца или трансплантация сердца, или ее проявления могут регрессировать спонтанно — оглушение миокарда после ОИМ, операция на открытом сердце, миокардит. ВАКП противопоказана при расслоении аорты, выраженной аортальной недостаточности, тяжелом поражении периферических артерий, неустраняемых причинах СН, а также полиорганной недостаточности.

**9.9.2. Средства поддержки желудочков сердца.** Механические насосы, которые частично замещают механическую работу желудочка. Существует много моделей подобных устройств, часть из которых сконструирована для лечения ХСН, в то время как другие предназначены для кратковременного использования при ОСН. Их применение оправдано только при тяжелой ОСН, не отвечающей на стандартное лечение, включающее адекватное введение жидкости, диуретиков, инотропных препаратов, вазодилататоров, ВАКП и, если необходимо, ИВЛ.

Хотя временное гемодинамическое и клиническое улучшение может наступить во многих случаях, использование механических ус-

Таблица 10

### Заболевания сердца при ОСН, нуждающиеся в хирургической коррекции

- Кардиогенный шок при ОИМ у больных с многососудистой ИБС
- Дефект межжелудочковой перегородки после ИМ
- Разрыв свободной стенки ЛЖ
- Острая декомпенсация клапанного порока сердца
- Несостоятельность и тромбоз искусственного клапана сердца
- Аневризма аорты или ее расслоение и разрыв в полость перикарда
- Острая митральная регургитация при дисфункции или разрыве папиллярной мышцы из-за ишемии, разрыве миксоматозной хорды, эндокардите, травме
- Острая аортальная регургитация при эндокардите, расслоении аорты, закрытой травме грудной клетки
- Разрыв аневризмы синуса Вальсальвы
- Острая декомпенсация хронической кардиомиопатии, требующая использования механических способов поддержки кровообращения

тройств поддержки желудочков сердца показано, если имеется возможность восстановления функции сердца:

- острая ишемия или ИМ;
- шок после операции на сердце;
- острый миокардит;
- острая дисфункция клапана сердца, особенно без предшествующей ХСН, когда ожидается улучшение функции желудочков, спонтанно или после реваскуляризации миокарда или протезирования клапанов сердца;
- ожидание трансплантации сердца.

К противопоказаниям относят тяжелые сопутствующие заболевания. Основные осложнения процедуры — тромбоэмболии, кровотечения и инфекция. Известны технические поломки устройства.

### 9.10. Трансплантация сердца

Необходимость в трансплантации сердца обычно возникает при тяжелом остром миокардите, послеродовой кардиомиопатии, обширном ИМ с плохим прогнозом после реваскуляризации. Трансплантация сердца невозможна, пока состояние больного не будет стабилизировано с помощью механических средств поддержки кровообращения.

## 10. Особенности лечения ОСН в зависимости от причины декомпенсации

Устранение причины декомпенсации — важнейший компонент лечения ОСН и предупреждения ее рецидива. Несердечные заболевания могут серьезно осложнять течение ОСН и затруднять ее лечение.

### 10.1. ИБС

Она является наиболее частой причиной ОСН, которая может быть представлена левожелудочковой недостаточностью с низким СВ, левожелудочковой недостаточностью с симптомами застоя крови, а также правожелудочковой недостаточностью. У всех больных с обострением ИБС показано скорейшее выполнение КАГ.

Своевременная реперфузия при ОИМ с подъемами сегмента ST на ЭКГ способна предотвратить ОСН или улучшить ее течение. Предпочтительно чрескожное коронарное вмешательство, при соответствующих показаниях у больных с кардиогенным шо-

ком оправдано экстренное коронарное шунтирование. Если инвазивное лечение недоступно или сопряжено со значительной потерей времени, следует провести ТЛТ. Неотложная реваскуляризация миокарда показана и при ОСН, осложнившей ИМ без подъемов сегмента ST на ЭКГ, а также НС с выраженной ишемией миокарда.

Возникновению ОСН при обострении ИБС могут способствовать рефлекторные реакции, а также нарушения ритма сердца и проводимости. Поэтому важны как адекватное обезболивание, так и быстрое устранение аритмий, приводящих к нарушению гемодинамики.

При истинном кардиогенном шоке временной стабилизации можно достичь за счет поддержания адекватного заполнения камер сердца, ВАКП, медикаментозной инотропной поддержки и ИВЛ. При левожелудочковой недостаточности с симптомами застоя крови острое лечение такое же, как при других причинах этого варианта ОСН. Поскольку инотропные агенты могут быть опасными, следует обсудить возможность ВАКП. В последующем наряду с адекватной реваскуляризацией миокарда показаны БАБ и ингибиторы РААС.

При правожелудочковой недостаточности рекомендуется ранняя реваскуляризация миокарда. Последующее лечение включает введение жидкости, инотропную поддержку и обеспечение синхронных сокращений предсердий и желудочков.

Подробнее подходы к лечению ОСН при обострении ИБС изложены в рекомендациях ВНОК по лечению инфаркта миокарда с подъемами сегмента ST на ЭКГ и ОКС без стойких подъемов сегмента ST на ЭКГ (Кардиология, 2004; 4 (приложение): 1–28).

### 10.2. Патология клапанного аппарата сердца

Причиной ОСН может быть дисфункция клапанов сердца при обострении ИБС (чаще митральная недостаточность), острая митральная или аортальная недостаточность другой этиологии (эндокардит, травма), аортальный или митральный стенозы, тромбоз искусственного клапана, расслаивающая аневризма аорты.

При инфекционном эндокардите ведущей причиной развития ОСН является недостаточность клапана сердца. Тяжесть дисфункции сердца может усугубить миокардит. В дополнение к стандартным средствам лечения

ОСН следует назначить антибиотики. Для быстрой постановки диагноза показана консультация специалиста.

При выраженной острой митральной или аортальной недостаточности требуется неотложное хирургическое лечение. При длительно существующей митральной регургитации в сочетании со сниженным СИ и низкой ФВ неотложная операция, как правило, не улучшает прогноз. В этих случаях большое значение может иметь предварительная стабилизация состояния с помощью ВАКП.

### 10.3. Тромбоз искусственного клапана сердца

ОСН у этих больных часто приводит к смерти. У всех больных с подозрением на тромбоз искусственного клапана необходимо выполнить рентгенографию грудной клетки и ЭхоКГ.

Оптимальное лечение остается неясным. При тромбозе клапана левых отделов сердца методом выбора служит оперативное вмешательство. ТЛТ используется при тромбозе клапана правых отделов сердца и в случаях, когда оперативное вмешательство сопряжено с высоким риском.

Для ТЛТ используют рекомбинатный ингибитор тканевого активатора плазминогена — 10 мг в/в струйно с последующей инфузией 90 мг в течение 90 мин. и стрептокиназу — 250–500 тыс. МЕ в течение 20 мин. с последующей инфузией 1–1,5 млн МЕ в течение 10 ч. После введения тромболитика необходимо начать в/в инфузию нефракционированного гепарина в дозе, обеспечивающей увеличение АЧТВ в 1,5–2 раза от нормальных (контрольных) величин для данной лаборатории. Альтернативой может служить назначение урокиназы в дозе 4400 МЕ/кг·ч без гепарина в течение 12 ч или 2000 МЕ/кг·ч в сочетании с нефракционированным гепарином в течение 24 ч.

ТЛТ не эффективна, если имеется разрастание фиброзной ткани с небольшими зонами вторичного тромбоза. У больных с очень крупными и/или мобильными тромбами, ТЛТ связана с повышенным риском тромбозомболических осложнений и инсульта. В этих случаях возможно хирургическое лечение. Предварительно для уточнения характера поражения клапана показана чреспищеводная ЭхоКГ.

После ТЛТ необходима повторная ЭхоКГ. Целесообразность оперативного вмешательства следует рассмотреть при неспособности

ТЛТ устранить окклюзию. Альтернативным способом является введение дополнительных доз тромболитика.

Хотя смертность при неотложной операции у больных с нестабильностью гемодинамики — ФК III–IV, согласно классификации Нью-йоркской ассоциации сердца (НУНА), отек легких, артериальная гипотония высока, ТЛТ может привести к потере времени и еще больше повысить риск хирургического лечения в случае ее безуспешности. По данным нерандомизированных исследований, у менее тяжелых больных длительная антитромботическая и/или ТЛТ может не уступать по эффективности хирургическому лечению.

### 10.4. Расслаивающая аневризма аорты

Расслаивающая аневризма аорты сопровождается ОСН при наличии ГК, острой клапанной регургитации, тампонады сердца, ишемии миокарда. При подозрении на расслаивающую аневризму аорты необходима экстренная консультация хирурга. Морфологию и функцию аортального клапана, а также наличие жидкости в перикарде лучше всего оценивать при чреспищеводной ЭхоКГ. Оперативное вмешательство обычно выполняют по жизненным показаниям.

### 10.5. Тампонада сердца

Тампонада сердца — декомпенсированная фаза сдавления сердца, вызванного накоплением жидкости в перикарде. При «хирургической» тампонаде (кровотечение) внутриперикардальное давление нарастает быстро — от нескольких минут до нескольких часов, в то время как при «терапевтической» тампонаде (воспаление) этот процесс занимает от нескольких дней до недель. Нарушение гемодинамики — абсолютные показания к перикардиоцентезу. У больных с гиповолемией временного улучшения можно добиться за счет в/в введения жидкости, приводящего к увеличению давления заполнения желудочков сердца. При ранах, разрыве аневризмы желудочка сердца или гемоперикарде из-за расслоения аорты необходима операция с устранением источника кровотечения. Всегда, когда это возможно, следует лечить причину выпотного перикардита.

### 10.6. АГ

ОСН — одно из наиболее частых осложнений гипертонических кризов. Клинические

признаки ОСН при гипертоническом кризе включают исключительно застой в легких, который может быть незначительным или тяжелым, вплоть до внезапного отека легких.

У больных, госпитализированных с отеком легких на фоне гипертонического криза, часто не находят существенных изменений систолической функции ЛЖ; более чем у половины отмечается ФВ ЛЖ > 45%. Часто наблюдаются диастолические нарушения с ухудшением процессов расслабления миокарда.

Цель лечения острого отека легких на фоне АГ — уменьшение пред- и посленагрузки на ЛЖ, ишемии миокарда и устранение гипоксемии путем поддержания адекватной вентиляции легких. Лечение должно быть начато немедленно в следующей последовательности: оксигенотерапия, ППД или другие режимы неинвазивной вентиляции легких, при необходимости — ИВЛ обычно на короткий период, в сочетании с в/в введением антигипертензивных средств.

Антигипертензивная терапия должна вызывать достаточно быстрое, за несколько минут, снижение САД или ДАД на 30 мм рт.ст. В последующем показано более медленное снижение АД до значений, имевших место до гипертонического криза, обычно за несколько часов. Не стоит пытаться снижать АД до нормальных цифр, поскольку это может привести к уменьшению перфузии органов. Начальное быстрое понижение АД может быть достигнуто назначением следующих препаратов как в отдельности, так и в сочетании при сохранении АГ:

- в/в введение нитроглицерина или нитропрussaида;
- в/в введение петлевых диуретиков, особенно у больных с задержкой жидкости и длительным анамнезом ХСН;
- возможно в/в введение длительно действующего производного дигидропиридина (никардипин). Однако при сходном с нитратами гемодинамическом действии препараты этой группы способны вызвать гиперсимпатикотонию (тахикардию), увеличить шунтирование крови в легких (гипоксемия), а также дать осложнения со стороны центральной нервной системы.

Достаточно быстрого снижения АД можно добиться при приеме каптоприла под язык. По-видимому, его применение может быть оправдано при невозможности в/в введения лекарственных средств, а также недоступности или недостаточной эффективности ингаляционных форм нитратов.

БАБ при отеке легких использовать не следует за исключением случаев, когда ОСН сочетается с тахикардией у больных без серьезного нарушения сократительной способности ЛЖ, например при диастолической СН, митральном стенозе. Гипертонический криз при феохромоцитоме может быть устранен в/в введением фентоламина — 5–15 мг при обязательном мониторинговании АД; повторное введение возможно через 1–2 часа.

## 10.7. Почечная недостаточность

Незначительное и умеренное изменение функции почек обычно бессимптомно и удовлетворительно переносится больными. Тем не менее, даже незначительное повышение содержания креатинина в сыворотке крови и/или уменьшение СКФ являются независимыми ФР неблагоприятного прогноза при ОСН.

При наличии острой почечной недостаточности необходимы диагностика и лечение сочетанной патологии: анемии, электролитных нарушений и метаболического ацидоза. Почечная недостаточность влияет на эффективность терапии СН, предполагающей применение дигоксина, ИАПФ, блокаторов рецепторов к ангиотензину, спиронолактона. Повышение содержания креатинина в сыворотке крови > чем на 25–30% и/или достижение концентрации > 3,5 мг/дл (266 мкмоль/л) является относительным противопоказанием к продолжению терапии ИАПФ.

Почечная недостаточность средней и тяжелой степени — содержание креатинина в сыворотке крови > 2,5–3 мг/дл (190–226 мкмоль/л), сопряжена со снижением реакции на диуретики. У этих больных нередко возникает необходимость в постоянном повышении дозы петлевых диуретиков и/или добавления диуретика с другим механизмом действия. Это, в свою очередь, может вызвать гипокалиемию и еще большее снижение СКФ. Исключение составляет торасемид, фармакологические свойства которого практически не зависят от нарушения функции почек, так как препарат на 80% метаболизируется в печени.

У больных с тяжелой дисфункцией почек и рефрактерной задержкой жидкости может потребоваться непрерывная вено-венозная гемофильтрация. Комбинация с инотропными средствами усиливает почечный кровоток, улучшает функцию почек, восстанавливает эффективность диуретиков. При

Таблица 11

## Лечение аритмий при ОСН

Фибрилляция желудочков или желудочковая тахикардия без пульса	Дефибрилляция разрядами 200-300-360 Дж (предпочтительна двухфазная форма разряда, максимальная мощность 200 Дж). При отсутствии эффекта ввести 1 мг адреналина или 40 ЕД вазопрессина и/или 150-300 мг амиодарона
Желудочковая тахикардия	При нестабильном состоянии — ЭИТ, при стабильном — в/в введение амиодарона или лидокаина для медикаментозной кардиоверсии
Синусовая или суправентрикулярная тахикардия	БАБ при клинической и гемодинамической переносимости (метопролол в/в медленно 5 мг, при хорошей переносимости повторно) Аденозин можно использовать для медикаментозной кардиоверсии тахикардии по типу re-entry В редких случаях эсмолол в/в 0,5-1,0 мг/кг в течение минуты, затем инфузия со скоростью 50-300 мкг/кг·мин
Мерцание или трепетание предсердий	При возможности — ЭИТ. Дигоксин (0,125-0,25 в/в), БАБ или амиодарон могут использоваться для замедления атриовентрикулярной проводимости. Амиодарон способствует кардиоверсии и не вызывает выраженного ухудшения функции ЛЖ. Обязательно назначение антикоагулянтов (гепарин, непрямые антикоагулянты)
Брадикардия	Атропин по 0,25-0,5 мг в/в, максимально 1-2 мг. Как временное мероприятие у отдельных больных - инфузия изопроterenола (1 мг в 100 мл физиологического раствора, максимальная скорость 75 мл/ч) Если брадикардия устойчива к введению атропина, следует предпринять чрескожную или трансвенозную электрическую кардиостимуляцию

гипонатриемии, ацидозе и неконтролируемой задержке жидкости может потребоваться диализ. Выбор между перитонеальным диализом, гемодиализом и ультрафильтрацией обычно зависит от технической оснащенности стационара и величины АД.

### 10.8. Заболевания легких и бронхообструкция

При сочетании ОСН с бронхообструктивным синдромом необходимо использовать бронходилататоры. Хотя препараты этой группы могут улучшить функцию сердца, они не должны использоваться для лечения ОСН.

Обычно применяют албутерол — 0,5 мл 0,5% раствора в 2,5 мл физиологического раствора, через небулайзер в течение 20 минут. Процедуру можно повторять каждый час первые несколько часов, а в дальнейшем — по показаниям.

### 10.9. Нарушения ритма сердца

Нарушения ритма сердца могут быть основной причиной ОСН у больных как с сохра-

ненной, так и с нарушенной функцией сердца, а также осложнять течение уже развившейся ОСН. Для предотвращения и успешного устранения нарушений ритма сердца необходимо поддерживать нормальную концентрацию калия и магния в крови.

**10.9.1. Брадиаритмии.** Лечение обычно начинается с в/в введения 0,25-0,5 мг атропина, при необходимости повторно до максимальной дозы 2 мг (табл. 11). При атриовентрикулярной диссоциации с редкой желудочковой активностью у больных без ишемии миокарда можно использовать в/в инфузию изопроterenола в дозе 2-20 мкг/мин. Невысокую ЧСЖ при мерцательной аритмии можно временно устранить в/в введением теofilлина со скоростью 0,2-0,4 мг/кг·ч сначала болюсом, затем в виде инфузии. При отсутствии ответа на медикаментозное лечение необходимо использовать искусственный водитель ритма сердца. При наличии ишемии миокарда следует пытаться устранить ее как можно быстрее.

### 10.9.2. Наджелудочковые тахикардии

**10.9.2.1. Мерцательная аритмия и трепетание предсердий.** Необходимо контролировать ЧСЖ сердца, особенно при наличии диастолической дисфункции миокарда. Однако при рестриктивной СН или тампонаде сердца при быстром уменьшении ЧСС состояние больных может внезапно ухудшиться.

В зависимости от клинической ситуации возможно поддержание нормосистолии при сохраняющейся аритмии или восстановление и удержание синусового ритма (табл. 11). Если нарушение ритма носит пароксизмальный характер, после стабилизации состояния следует рассмотреть целесообразность медикаментозной или электрической кардиоверсии. При длительности пароксизма < 48 часов применение антикоагулянтов не обязательно.

Если аритмия продолжается > 48 часов, необходимо использовать антикоагулянты и в течение, как минимум, трех недель до кардиоверсии поддерживать нормосистолию соответствующими лекарственными средствами. В более тяжелых случаях, при артериальной гипотонии, выраженном застоем в легких, показана неотложная электрическая кардиоверсия на фоне введения терапевтической дозы гепарина. Длительность использования антикоагулянтов после успешной кардиоверсии должна составлять, как минимум, 4 нед. У больных с сохраняющимися мерцательной аритмией и трепетанием предсердий целесообразность применения антикоагулянтов зависит от степени риска артериальных тромбоемболий и рассматривается в соответствующих руководствах.

Для уменьшения ЧСС и предотвращения рецидива аритмии используются БАБ. Следует рассмотреть также возможность быстрой дигитализации, особенно когда мерцательная аритмия вторична по отношению к ОН. Амiodарон обычно применяют для медикаментозной кардиоверсии и предотвращения повторного возникновения аритмии.

У больных с низкой ФВ не следует использовать антиаритмические препараты класса I верапамил и дилтиазем. В редких случаях возможность назначения верапамила можно рассмотреть у больных без существенного снижения сократительной

способности ЛЖ для контроля ЧСС или устранения пароксизма наджелудочковой тахикардии с узкими комплексами QRS.

**10.9.2.2. Суправентрикулярная тахикардия.** При хорошей переносимости можно оценить эффективность БАБ. При тахикардии с широкими комплексами QRS следует предпринять попытку купировать пароксизм в/в введением аденозина. ЭИТ показана при выраженных проявлениях ОН, артериальной гипотонии.

**10.9.3. Желудочковые аритмии.** Фибрилляция желудочков и устойчивая желудочковая тахикардия требуют немедленной ЭИТ и при необходимости — дыхательной поддержки (табл. 11). Предотвратить их повторное возникновение могут амиодарон и БАБ.

При рецидивах тяжелых желудочковых аритмий и гемодинамической нестабильности необходимо немедленное выполнение КАГ и электрофизиологического исследования.

## 11. Тактика ведения больного с ОН: итоговые рекомендации

Синдром ОН включает в себя острую, впервые возникшую СН и декомпенсацию ХСН. Среди клинических вариантов преобладает ОН с нарушением СВ, лево- и правожелудочковой недостаточностью с симптомами застоя крови. Больные с ОН нуждаются в немедленном диагностическом обследовании и лечении, способном уменьшить симптомы и улучшить прогноз.

Первоначальная диагностическая оценка включает анамнез, физикальное обследование, ЭКГ, рентгенографию грудной клетки, определение BNP или NT-proBNP в плазме крови, а также другие лабораторные тесты. Всем больным как можно быстрее следует выполнить ЭхоКГ. Необходимо оценить пред- и посленагрузку, наличие митральной регургитации и других состояний, отягощающих течение заболевания: патология клапанов сердца, аритмия, инфекция, СД, заболевание легких, почек. При обострении ИБС целесообразна КАГ.

После первоначальной оценки необходимо установить венозный катетер и начать мониторировать физические симптомы, ЭКГ и  $pO_2$  артериальной крови. При необходимости устанавливают артериальный катетер.



Цель лечения состоит в устранении гипоксемии, повышении СВ, перфузии почек, увеличении количества отделяемой мочи.

Первоначальное лечение ОСН включает в себя следующие меры:

- оксигенотерапия через маску или дыхание ППД — целевое  $pO_2$  артериальной крови 94–96%;
- вазодилатация с помощью нитроглицерина или нитропрусида, если нет выраженной артериальной гипотонии;
- стимуляция диуреза с помощью торасемида, фуросемида или других петлевых диуретиков — в/в болюс, при необходимости инфузия;
- морфин для уменьшения физического и психологического стресса и улучшения параметров гемодинамики;
- в/в введение жидкости, если симптомы связаны с неадекватным давлением заполнения желудочков сердца; в неясных случаях возможно предварительное пробное введение некоторого количества жидкости;

- устранение других нарушений, способствующих возникновению ОСН или отягощающих ее течение;

- катетеризация сердца с последующим инвазивным вмешательством у больных с ОКС и рядом других ССЗ;

- назначение ИАПФ, БАБ и других лекарственных средств для предотвращения повторных эпизодов ОСН.

При отсутствии реакции на лечение могут применяться инотропные агенты, аминофиллин или 2-агонисты для устранения бронхоспазма, а также ультрафильтрация и диализ, ВАКП, ИВЛ или механические способы поддержки кровообращения как временное мероприятие или способ дождаться трансплантации сердца.

Хотя симптомы ОСН могут быстро уменьшиться, прогноз неблагоприятен и в последующем необходимо продолжение лечения квалифицированным медперсоналом.

---

## НОВОСТИ

### Совершенствование оказания медпомощи пострадавшим при ДТП позволит к 2013 году практически вдвое снизить смертность на дорогах

Об этом заявила министр здравоохранения и социального развития РФ **Татьяна Голикова** в ходе совещания органов здравоохранения субъектов РФ в г. Видное.

«Основным определяющим фактором проекта является показатель смертности при дорожно-транспортных происшествиях. В 2007 году он составил 27,5 случая на 100 тыс. населения. Мы надеемся, что к окончанию проекта этот показатель будет уменьшен вдвое», — сказала министр.

Она приняла также участие в торжественной передаче 19 реанимобилей медицинским учреждениям Московской области.

По словам Татьяны Голиковой, в 2008 году проектом по совершенствованию оказания медицинской помощи пострадавшим при ДТП охвачены 12 регионов России, по территории которых проходят пять федеральных автомобильных трасс: М-3 «Украина», М-4 «Дон», М-10 «Россия», А-216 и А-229. Всего в рамках проекта были закуплены 142 реанимобиля, 75 из которых уже поставлены. Помимо Московской области, современные машины получают Краснодарский край, Брянская, Ростовская, Тверская, Ленинградская, Калининградская, Воронежская, Новгородская, Липецкая, Калужская и Тульская области. Годовые расходы на проект составят порядка 2,5 млрд руб.

«Мы надеемся, что к 2013 году будет охвачена вся территория РФ», — сказала Татьяна Голикова.

Санитарные автомобили, поставляемые по проекту субъекту РФ, разработаны на базе FIAT DUCATO. Основное отличие автомобиля в том, что врач может встать в нем в полный рост для оказания помощи пациенту. Машины оснащены всем необходимым медицинским оборудованием, умывальником, автономным отопителем. Специально для транспортировки пострадавших с множественными переломами в оборудование входит универсальное фиксирующее устройство для конечностей и позвоночника. Оснащение реанимобиля позволяет оказать помощь в так называемый золотой час, когда речь идет о жизни или смерти.

Министр сообщила, что в настоящее время специалисты скорой медицинской помощи проходят обучение и переобучение на базе НИИ скорой помощи имени Н.В. Склифосовского, НИИ скорой помощи имени И.И. Джанелидзе, НИИ нейрохирургии имени Н.Н. Бурденко.

[www.minzdravsoc.ru](http://www.minzdravsoc.ru)



# НАЦИОНАЛЬНОЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

## Определение HCV (Hepatitis C Virus) – антител при вирусном гепатите С



**ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ С** — заболевание печени, вызванное вирусом гепатита С, характеризующееся прогрессирующим воспалительно-некротическим поражением портальных трактов и гепатозов внутри долек печени. В России диагностируется более 20 случаев на 100 000 населения.

### ПУТИ ПЕРЕДАЧИ ГЕПАТИТА С

- Парентеральный путь передачи;
- Внутривенные инъекции лекарственных средств и наркотиков;
- Переживание крови и ее компонентов (вероятность 0,01%);
- Незащищенный половой контакт (вероятность 1-3%);
- Перинатальный – от матери к ребенку (вероятность около 5%)

### СИМПТОМЫ ОСТРОГО ГЕПАТИТА С

- Желтуха
- Постоянная тупая боль в правом подреберье
- Лихорадка
- Катаральные симптомы в верхних дыхательных путях
- Тошнота и рвота
- Головная боль
- Миалгия и артралгия
- Утомляемость и нарушения сна
- Диарея

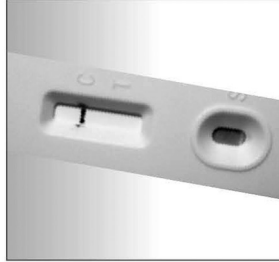
### ТЕЧЕНИЕ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С

- Инкубационный период острого гепатита составляет от 2 до 26 недель.
- Острый вирусный гепатит протекает в течение 2–12 недель.
- Хронический вирусный гепатит формируется у 80–85% переболевших острым гепатитом
- Хронический вирусный гепатит развивается у 10–30% инфицированных но не болевших острым гепатитом
- У 10–25% людей с хроническим гепатитом С развивается вирусный цирроз печени или рак печени

### ХАРАКТЕРИСТИКА

#### БЫСТРЫХ ТЕСТОВ ПРОИЗВОДСТВА ACON LABS, (США-КНР):

- Проста в использовании не требуют специального оборудования
- Индивидуальное тестирование
- Время анализа от 5 до 20 минут
- Визуально читаемые результаты
- Хранение тестов при комнатной температуре
- Использование для анализа не только образцов сыворотки или плазмы, но и цельной крови.



Отрицательный результат

### ПОКАЗАНИЯ К

#### НАЗНАЧЕНИЮ АНАЛИЗА:

- Клинические или лабораторные (повышение АЛТ, АСТ) признаки гепатита.
- Подготовка к оперативному вмешательству.
- Подготовка к беременности.
- Незащищенные половые контакты, частая смена половых партнеров.
- Обследование донорской крови.

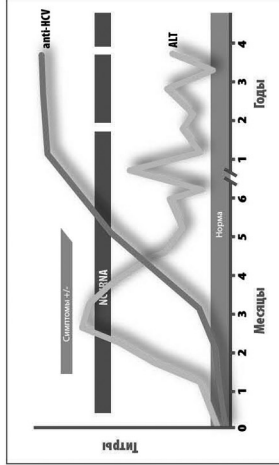


Положительный результат

### «ПАЦИЕНТ С, 40 лет»

- Пациент поступает в стационар по «03» с диагнозом «Острая левосторонняя пневмония, ДН II»
- Биохимический анализ крови: АЛТ 74 Ед/л, АСТ 50 Ед/л, общий билирубин – 61 мкмоль/л, прямой – 30 мкмоль/л
- Нижний край печени острый, ровный, безболезненный, выходит из под края реберной дуги на 2 см; поверхность печени гладкая;
- Иммуноферментным методом обнаружены HCV-антитела.
- Сидел в местах заключения. В прошлом употреблял внутривенно героин.

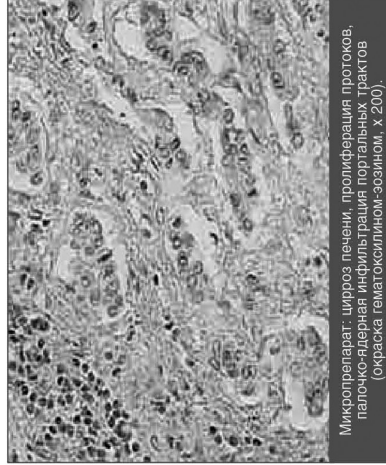
Регистрационное удостоверение ФС № 20041628. Действительно с 12.12.04 г по 12.12.09 г.



Время после инфицирования



Макронодулярный цирроз печени вирусной (HCV) этиологии



Микропрепарат: цирроз печени, пролиферация протоков, палочко-ядерная инфильтрация портальных трактов (окраска гематоксилином-эозином, х 200).

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ HCV-АНТИТЕЛ ПРИ ПОМОЩИ ТЕСТ-ПОЛОСОК ФИРМЫ « ACON» у ПАЦИЕНТОВ ГРУППЫ РИСКА

№	Результат экспресс-теста	Обнаружение HCV-антител иммуноферментным методом	Способ инфицирования:
1.	« + »	обнаружены	в/в введение героина
2.	« + »	обнаружены	в/в введение героина
3.	« + »	обнаружены	в/в введение героина
4.	« + »	обнаружены	в/в введение героина
5.	« + »	обнаружены	гемодиализ
6.	« + »	обнаружены	в/в введение героина
7.	« + »	обнаружены	в/в введение героина
8.	« + »	обнаружены	гемодиализ
9.	« + »	обнаружены	в/в введение героина
10.	« + »	обнаружены	гемодиализ

# ПОИСК НОВЫХ АНТИАГРЕГАЦИОННЫХ СРЕДСТВ В РЯДУ ПРОИЗВОДНЫХ 3-АМИНОФУРАЗАН-4-КАРБОКСАМИДОКСИМА

**А.Г. Муляр, С.Н. Кириллов, О.В. Румеева, Е.А. Муляр**  
Кафедра фармакологии МГМСУ

**А.Б. Шереметев, Н.К. Лагутина, Т.Р. Тухбатшин**  
ИОХ им. Н.Д. Зелинского РАН, Москва

## Аннотация

В работе представлены новые вещества, способные продуцировать оксид азота (NO). Показано, что одно из изученных веществ эффективно подавляет агрегацию тромбоцитов; полученные данные позволяют рекомендовать его для исследования по показаниям безопасности для дальнейшего внедрения в клиническую практику в качестве антитромботического лекарственного препарата.

*Ключевые слова:* оксид азота, тромбоциты, агрегация.

В последние полтора десятилетия в биологии произошли события, повлекшие за собой значительные изменения представлений о функционировании самых различных биологических систем. Было обнаружено, что такое низкомолекулярное соединение, как оксид азота (NO), является одним из универсальных и необходимых регуляторов функций клеточного метаболизма [2].

Оказалось, что газообразное соединение, молекула которого является к тому же свободным радикалом, коротко живущим и легко подвергающимся химическим трансформациям, непрерывно ферментативно продуцируется в организме млекопитающих, оказывая ключевое воздействие на разнообразные физиологические и патофизиологические процессы. NO участвует в регуляции тонуса кровеносных сосудов, функционирует в центральной и вегетативной нервной системе, регулируя деятельность органов дыхания, желудочно-кишечного тракта и мочеполовой системы [1, 5].

В то же время NO известен как мощный ингибитор агрегации тромбоцитов [3]. Его эффект, благодаря торможению тромбогене-

за, способствует сохранению текучести крови. Факторы, регулирующие возникновение и утилизацию NO в эндогенных условиях, во многом обеспечивают нормальное функционирование сердечно-сосудистой системы.

Возможным источником создания антиагрегационных лекарственных препаратов могут служить новые дериваты NO, к которым относятся соединения, проявляющие свойства доноров NO, содержащие S-, O-, N-, C-нитрозо- и нитрогруппы, некоторые оксимы, диазениумдиолаты, N-окиси фуразанов, NO-металлокомплексы и др. [2].

Интересными объектами исследования являются вещества (потенциальные про-лекарственные соединения), включающие в свою структуру несколько различных функциональных групп, способных продуцировать NO.

В настоящей работе представлены результаты нашего первичного изучения производных фуразана, несущих амидоксимный фрагмент, которые, по-видимому, через генерацию NO могут угнетать агрегационную способность тромбоцитов.

## Материалы и методы исследования

Для определения взаимосвязи «структура-свойство» была синтезирована серия соединений, отличающихся типом и положением заместителей на базовом остове молекулы (рис. 1). Реакция хлороксима 1 с аминами является удобным методом синтеза амидоксимов L19-3, имеющих заместитель R при атоме азота аминогруппы амидоксимного фрагмента. При нагревании амидоксимов L19-3 в щелочной среде протекает мономерная гетероциклическая перегруппиров-

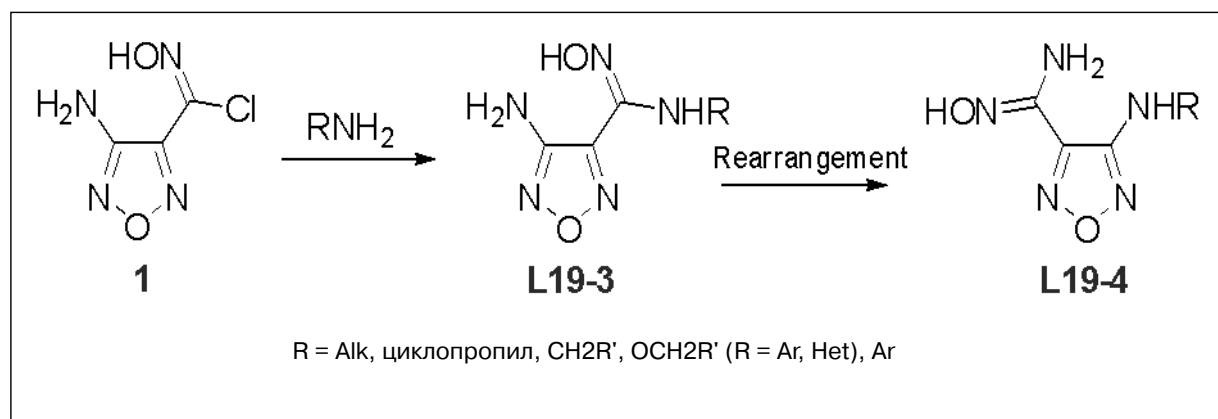


Рис. 1. Синтез амидоксимов L19-3 и L19-4

ка, приводящая к образованию изомерных амидоксимов L19-4, где заместитель R находится при атоме азота аминогруппы, связанной с фуразановым циклом.

Агрегационная активность тромбоцитов изучалась методом Борна [4], принцип которого заключается в регистрации степени изменения оптической плотности плазмы, обогащенной тромбоцитами, под влиянием активатора процесса агрегации. В качестве такового использовалась аденозиндифосфорная кислота (АДФ) в концентрации 10-5М. За АДФ признана роль эндогенного фактора агрегации, который, высвобождаясь из тромбоцитов на начальных этапах тромбоцитарного свертывания, приводит к образованию необратимого конгломерата кровяных пластинок. АДФ является одним из интеграторов различных путей увеличения способности тромбоцитов к агрегации (фосфоинозитольный путь, высвобождение кальция, образование циклических мононуклеотидов, активация каскада арахидоновой кислоты, вовлечение кальмодулина и др.). Для получения плазмы, богатой тромбоцитами, кровь центрифугировали при 200 г (1000 об/мин.) в течение 10 мин. Верхний надосадочный слой, обогащенный тромбоцитами, отбирали пипеткой с пластиковым наконечником и хранили во время эксперимента при 37°C в закрытой силиконовой пробирке. Изучаемые вещества в различных количествах добавляли к плазме за 5 мин. до внесения индуцирующего агента.

Исследование агрегации тромбоцитов проводилось на агрегометре фирмы «Chrono-log» (США).

При графической регистрации процесса агрегации тромбоцитов получали кривые, отражающие изменения оптической плотности

богатой тромбоцитами плазмы (принимали за 100%), по сравнению с оптической плотностью бестромбоцитарной плазмы (0%).

Изучаемые вещества в различных концентрациях в виде водного раствора ДМСО добавляли к плазме за 5 мин. до внесения индуцирующего агента — АДФ (in vitro) или через определенные промежутки времени (60, 120 и 240 мин.) после перорального введения животным (in vivo). При анализе кривых учитывали степень изменения оптической плотности плазмы в опытах по сравнению с контролем.

В качестве лекарственного препарата сравнения использовалась ацетилсалициловая кислота, которая наиболее часто применяется в противотромботической терапии (как антиагрегант).

Полученные данные обрабатывались методом вариационной статистики. Достоверность полученных результатов оценивалась с использованием критерия Стьюдента-Фишера. В работе был принят уровень вероятности  $p \leq 0,05$ .

## Полученные результаты

В результате проведенных исследований было установлено, что изученные изомерные амидоксимы в разной степени угнетали АДФ-индуцированную агрегацию тромбоцитов. Соединения группы L19-3 оказались активны. Внутри одной группы активность меняется в зависимости от типа заместителя R. На рис. 2 представлена диаграмма, демонстрирующая антиагрегационную активность соединений L19-3 при переходе от одного заместителя R к другому.

Как видно из рис. 2, соединение L19-3-b (R = бензил) обладало выраженной способностью

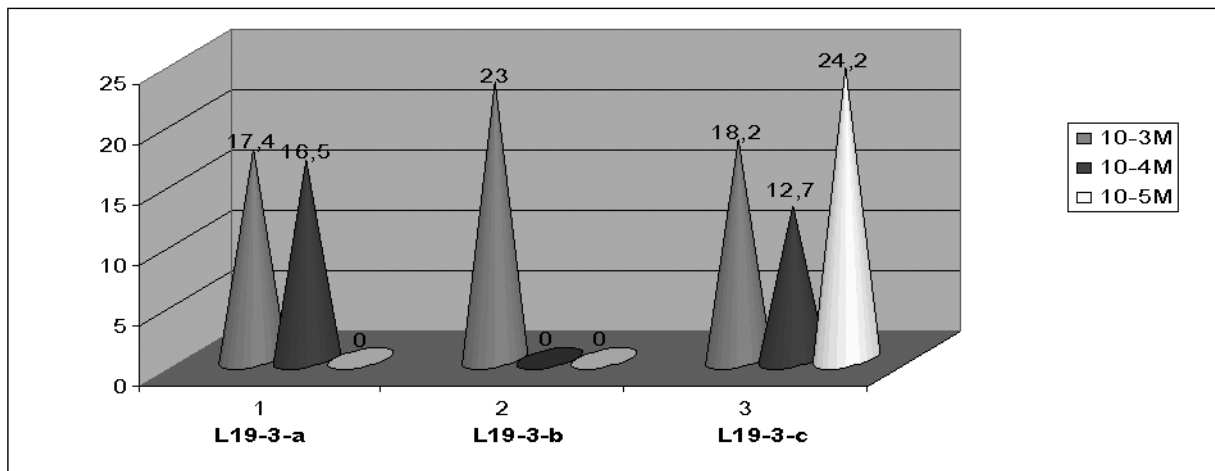


Рис. 2. Изменение оптической плотности плазмы, обогащенной тромбоцитами, под влиянием L19-3-a, L19-3-b и L19-3-c (в % по отношению к контролю)

подавлять основную функцию тромбоцитов. Для него показатель агрегации (процент падения оптической плотности плазмы, обогащенной тромбоцитами) снижался на 23% по сравнению с контролем при концентрации 10-3М. Однако при других концентрациях антиагрегационный эффект соединения L19-3-b не проявлялся.

Следует заметить, что ацетилсалициловая кислота, изученная в широком диапазоне разведения, также подавляла основную функцию тромбоцитов (на 23%) только в одной концентрации (10-7М).

При изучении вещества L19-3-a (R = циклопропил) в концентрации 10-3М способность АДФ склеивать тромбоциты ослаблялась на 17%. При снижении концентрации на порядок (10-4М) антиагрегационный эффект вещества L19-3-a сохранялся на том же уровне. Однако при еще более низкой концентрации (10-5М) это вещество не оказывало эффекта.

Вещество L19-3-c (R = пирид-3-ил) в концентрации 10-3М подавляло активность тромбоцитов на 18% по сравнению с действием одного АДФ. Эффект незначительно ослабевал (13%) при снижении концентрации

до 10-4 М. Дальнейшее разведение раствора соединения L19-3-c еще в десять раз (10-5М) приводило к значительному возрастанию эффекта: подавлению агрегации на 24%, что сопоставимо с аналогичным эффектом ацетилсалициловой кислоты (10-7М). Более низкие концентрации вещества L19-3-c не влияли на действие индуктора агрегации.

Изомеры L19-4-a и L19-4-b подавления агрегации тромбоцитов не вызывали.

Таким образом, показано, что соединение L19-3-c наиболее активно оказывало антиагрегационное действие в диапазоне концентраций от 10-5 до 10-3 М, и оно далее было изучено в условиях перорального введения животным (кролики) в течение 240 мин.

При пероральном введении кроликам в дозе 6 мг/кг вещество L19-3-c достоверно снижало агрегацию тромбоцитов через 120 мин. после введения. При этом отмечалось ингибирование тромбоцитарного взаимодействия в 1,4 раза по сравнению с исходным уровнем. Спустя 4 ч после начала эксперимента происходило полное восстановление агрегационной способности тромбоцитов (табл. 1).

Таблица 1

**Влияние вещества L19-3-c (6 мг/кг per os) на агрегацию тромбоцитов кролика in vivo, индуцированную АДФ (10-5 М)**

Действие АДФ (контроль)	Через 60 мин. после введения L19-3-c	Через 120 мин. после введения L19-3-c	Через 240 мин. после введения L19-3-c
49,4±0,7	44,5±2,5	35,9±5,4 p≤0,05	47,7±1,6

Таблица 2

**Влияние вещества L19-3-с (12 мг/кг per os) на агрегацию тромбоцитов кролика in vivo, индуцированную АДФ (10-5 М)**

Действие АДФ (контроль)	Через 60 мин. после введения L19-3-с	Через 120 мин. после введения L19-3-с	Через 240 мин. после введения L19-3-с
50,7±1,5	45,8±3,9	33,6±3,9 p≤0,05	48,3±1,3

При использовании вещества L19-3-с в более высокой дозе (12 мг/кг) снижение агрегационной активности тромбоцитов (на 27,3% по сравнению с контролем) наступало через 120 мин после введения. Как и в предыдущем случае, тромбоцитарная агрегация полностью восстанавливалась через 240 мин. после начала опытов (табл. 2).

Как видно из представленных данных, пероральное введение кроликам вещества L19-3-с в дозах 6 и 12 мг/кг приводит к эффективному ингибированию АДФ-индуцированной агрегации тромбоцитов.

Другие изученные дозы соединения L19-3-с эффекта не оказывали.

Таким образом, полученные результаты позволяют сделать заключение о возможности рекомендовать вещество L19-3-с в качестве объекта доклинических исследований по параметрам безопасности в соответствии с требованиями МЗ и СР РФ и, скорее всего, после их завершения должно стать предметом клинических испытаний как противотромботическое средство (ингибитор агрегации тромбоцитов).

Отдельные этапы работы выполнены при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 07-03-00403) и Российской академии наук (программа фундаментальных исследований Президиума РАН).

## Литература

1. Граник В.Г. / Основы медицинской химии. — М., 2001. — 384 с.
2. Граник В.Г., Григорьев Н.Б. Оксид азота (NO). — М., 2004.
3. Ванин А.Ф. Оксид азота — универсальный регулятор биологических процессов // Материалы научно-практической конференции «NO-терапия: теоретические аспекты, клинический опыт и проблемы применения экзогенного оксида азота в медицине». — М., 2001. — С. 22–27.
4. Born G.V.R., Cross M.J. Aggregation of blood platelets // J. Physiol. — 1963. — P. 168, 178–195.
5. Rang N.P., Dale. M.M., Ritter J.M. Nitric oxide // Pharmacology. — 1999. — P. 188–197.

## НОВОСТИ



### Президент России Дмитрий Медведев выразил недовольство в связи с недостаточно высокими темпами развития системы медицинского страхования в России.

«Обязательное медицинское страхование так и не стало действенным, права застрахованных граждан не обеспечены», — заявил президент, добавив, что граждане России по-прежнему лишены возможности самостоятельно выбирать врачей и учреждения здравоохранения.

Добровольное медицинское страхование также развивается медленно, и в целом подобная ситуация не способствует развитию конкуренции (в сфере медицинских услуг населению), уточнил президент.

Медведев напомнил, что главной целью предпринимаемых в настоящее время реформ системы здравоохранения является улучшение

демографической ситуации в России: увеличение продолжительности жизни и повышение рождаемости.

Medportal.ru



# АМПРИЛАН



## Исследование КАЛИПСО

Открытое рандомизированное Контролируемое исследование влияния раннего назначения препарата «Амприлан» (рамИприл) на маркёры воспаления плазмы крови и на Прогноз у пациентов с острым коронарным синдромом



### Цели исследования:

- Демонстрация преимущества раннего назначения Амприлана больным с ОКС перед стандартной терапией в отношении влияния на показатели воспаления плазмы крови
- Оценка влияния раннего назначения Амприлана на комбинированную конечную точку в течение трех месяцев наблюдения (смерть от любой причины, инфаркт миокарда, госпитализация по поводу дестабилизации стенокардии, ишемический инсульт)

### Исследование AIRE

(оценка влияния рамиприла на смертность пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда):

- Рамиприл на 27 % снижает общую смертность у пациентов, перенесших ОИМ
- Снижение риска проявляется уже в течение первых 4 недель терапии рамиприлом
- Рамиприл хорошо переносится

**Исследование AIRE (оценка 5-летней выживаемости у пациентов после ИМ, принявших участие в исследовании AIRE):**

- Рамиприл с высокой степенью доказательности, основанной на результатах 5-летнего наблюдения продлевает жизнь после инфаркта миокарда у широкого круга пациентов

Развитие ИМ влечет за собой возникновение системной и локальной воспалительной реакции, активации белков острой фазы (компонентов системы комплемента, С-реактивного белка, калликреина, гаптоглобина и т.д.).

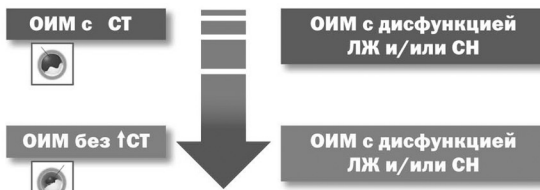


## КАЛИПСО

иАПФ «Амприлан» препятствует синтезу белков острой фазы, снижая интенсивность воспалительных процессов, а также уменьшает синтез и накопление коллагена, минимизируя ремоделирование миокарда

## После инфаркта миокарда все больные должны применять ингибиторы АПФ

### Острый инфаркт миокарда



### Применение ингибиторов АПФ

Европейские рекомендации по диагностике и лечению острых коронарных синдромов без подъема сегмента ST

Eur Heart J 2007;28:1598-1660



Острый инфаркт миокарда

Сравнительная характеристика исследований AIRE, AIREX, SAVE и TRACE в отношении снижения смертности и относительного риска смерти

	SAVE	AIRE	AIREX	TRACE
Лекарство	Каптоприл	Рамиприл	Рамиприл	Трандолаприл
Количество пациентов	2231	2006	603	1749
Начальная доза	12,5 мг	2,5 мг	2,5 мг	1 мг
Поддерживающая доза	50 мг	5 мг	5 мг	4 мг
Время после ОИМ	3-6 дней	3-10 дней	3 года	3-7 дней
Снижение смертности	19%			
(p=0,019)	27% (p=0,002)	36% (p=0,002)	18%	
(p=0,001)				
Количество спасенных жизней/1000	42	57	110	34
Необходимое количество пациентов, для спасения 1 жизни	23	17	9	-

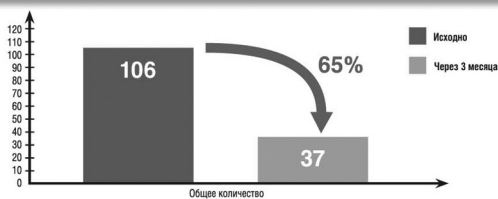
## КАЛИПСО

Уровень общего холестерина снизился на 8,1%  
 Уровень ХС ЛПНП снизился на 7,8%  
 Уровень ХС ЛПВП увеличился на 8,4%

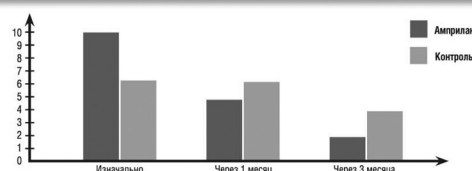
## КАЛИПСО

Уровень С – реактивного белка в группе трех месячного приема «Амприлан» снизился на 80,7%, по сравнению с 37,4% в группе контроля

### Общее количество приступов стенокардии в неделю



### Динамика С-реактивного белка



# ЗНАЧЕНИЕ ИНСУЛИНРЕЗИСТЕНТНОСТИ В НАРУШЕНИИ ПОЛОВОЙ ФУНКЦИИ МУЖЧИН

(обзор литературы)

**А.Н. Оранская, Е.В. Романова, А.М. Мкртумян**

**ГОУ ВПО Росздрава «Московский государственный  
медико-стоматологический университет»**

**(ректор — заслуженный врач РФ, д.м.н., профессор О.О. Янушевич)**

Наряду с другими более хорошо изученными осложнениями, такими как атеросклероз, артериальная гипертония и др., типичным осложнением ожирения является нарушение половой функции. Центральный тип ожирения считается причиной инсулинорезистентности, гиперинсулинемии и других метаболических нарушений (метаболического синдрома) [4]. Однако нарушения сексуальной функции при метаболическом синдроме до настоящего времени остаются не изученными вследствие частого умалчивания пациентами беспокоящих проблем, а также недостаточно активного расспроса их со стороны врачей [15].

По разным данным, распространенность метаболического синдрома колеблется между 5 и 20% [3, 5, 11]. В западных странах распространенность метаболического синдрома составляет 25–35% населения. В возрасте старше 60 лет на долю таких лиц приходится около 43%. Распространенность метаболического синдрома среди мужчин достигает 24% [23].

Установлено, что жировая ткань содержит целый арсенал ферментов, способных активировать, взаимопревращать и инактивировать половые стероиды — цитохром P450 зависимая ароматаза, 3 $\beta$ -гидроксистероидная дегидрогеназа (ГСД), 3 $\alpha$ ГСД, 11 $\beta$ ГСД1, 17 $\beta$ ГСД, 7 $\alpha$ -гидроксилаза, 5 $\alpha$ -редуктаза и др. Учитывая массу жировой ткани, относительный вклад ее в пул половых гормонов в организме вполне значимый. Известно, что ароматаза осуществляет превращение слабых андрогенов и эстрогенов в более активные: андростендиона в эстрон и тестостерона в эстрадиол. 17 $\beta$ ГСД способствует превраще-

нию андростендиона в тестостерон и эстрона в эстрадиол. Соотношение 17 $\beta$ ГСД и ароматазы положительно коррелирует с центральным ожирением и свидетельствует о локальном увеличении продукции андрогенов в висцеральных жировых депо [7].

Как показали исследования, синтез андрогенов предполагает превращение холестерина в тестостерон, которое проходит через ряд ферментативных этапов, при этом боковая цепь холестерина путем окисления укорачивается и образуется прегненолон. Дальнейшие превращения происходят в эндоплазматическом ретикулуме по D4- или D5-пути. Синтез стероидов у человека протекает преимущественно по D5-пути, по ходу которого синтез тестостерона проходит через образование 17-прегненолона и дегидроэпиандростендиона. Важную роль в регуляции стероидогенеза играет митохондриальный белок StAR-протеин. Он опосредует перенос холестерина с наружной мембраны митохондрий на внутреннюю [40]. В плазме тестостерон присутствует в основном в связанном с белками виде, образуя комплексы с альбумином или глобулином, связывающим половые гормоны (ГСПГ), который выполняет важнейшую функцию регулятора доступности свободного тестостерона. Установлена способность самого комплекса тестостерона с ГСПГ связываться со специфическими мембранными рецепторами и активировать андрогенные рецепторы [39].

В последние годы все большее внимание уделяется изучению метаболизма глюкокортикоидов в жировой ткани. Значимость метаболизма глюкокортикоидов под влиянием



ИрТСД1 подтверждена в эксперименте: повышение экспрессии 11вГСД1 в адипоцитах приводит к развитию у животных висцерального ожирения и проявлений метаболического синдрома: инсулинорезистентности, дислипидемии, гипертензии и стеатоза печени [33].

Наиболее частым симптомом сексуальных расстройств при метаболическом синдроме является эректильная дисфункция [8].

Как свидетельствуют данные литературы, распространенность эректильной дисфункции среди мужского населения колеблется от 1 до 9%. При этом она диагностируется у 8% мужчин моложе 40 лет [26]. Анализ причин нарушения эрекции показывает, что эректильная дисфункция эндокринного генеза составляет около 30%, при этом 25% приходится на сахарный диабет и только 5% — на остальные виды эндокринной патологии [16]. Сахарный диабет приводит к эректильной дисфункции у 50–75% мужчин, причем в возрасте от 19 до 29 лет — 9% и к 70 годам возрастает до 95% [21].

Мнения исследователей в отношении патогенеза нарушений эректильной функции при сахарном диабете до настоящего времени остаются противоречивыми. Большинство из них считает, что васкулопатия и нейропатия, а именно окклюзия кавернозных артерий, венозная и миогенная дисфункция, автономная и соматическая нейропатия могут быть основными патофизиологическими механизмами, приводящими к стойким эректильным нарушениям при сахарном диабете [6, 9, 12, 44]. Принимая во внимание тот факт, что васкулопатия является одним из наиболее общих осложнений диабета, многие авторы решающую роль в развитии эректильной дисфункции отводят диабетической микро- и макроангиопатии [1, 8, 31, 45]. В то же время необходимо отметить результаты многих работ, посвященных патологии нервной системы при сахарном диабете, которые позволяют предполагать независимое первичное повреждение нервной ткани, подчеркивая тем самым ведущую роль диабетической нейропатии в формировании расстройств половой функции. И эти заключения подтверждаются новыми данными об особенностях метаболизма и функционирования нервной ткани при сахарном диабете [24, 28]. Предполагают, что в процессе возникновения и сохранения эрекции важнейшую роль играет состояние как вегетативной нервной систе-

мы, так и кровеносных сосудов (их проходимость и эластичность). Соответственно, в развитии эректильной дисфункции при сахарном диабете выделяют целый ряд факторов, приводящих к ее возникновению, но в первую очередь — поражение нервов (диабетическая нейропатия) и сосудистые нарушения (диабетическая микро- и макроангиопатия) [13]. По-прежнему предметом дискуссии остается проблема определения первичного патогенетического звена. Открытым остается вопрос, касающийся вклада различных патогенетических факторов в развитии нарушений эрекции у пациентов в зависимости от типа сахарного диабета.

Частота развития эректильной дисфункции находится в прямой зависимости от возраста больного (чем, видимо, и объясняется ее большая распространенность среди больных сахарным диабетом 2 типа) [25]. Так, у мужчин с сахарным диабетом 2 типа выраженные нарушения эрекции наблюдаются в 28% случаев, в то время как в общей популяции — в 9,6% [21].

Нарушения эрекции могут даже стать первым проявлением сахарного диабета. Показано, что эректильная дисфункция у мужчин с сахарным диабетом коррелирует, помимо возраста, с продолжительностью заболевания, наличием периферической и вегетативной нейропатии, ретинопатии, с уровнем гликозилированного гемоглобина [38].

В последние два десятилетия накопились доказательства важной роли эндотелия в генезе разных форм артериальной патологии [20, 32, 43]. Оксид азота, выделяемый эндотелием, является основным фактором контроля тонуса и структурного состояния кровеносных сосудов, а также самым мощным из известных эндогенных вазодилататоров [20]. Поэтому снижение синтеза или биологической активности оксида азота нарушает артериальный кровоток, что ведет к появлению клинической картины артериальной недостаточности разных органов.

Показано, что у больных сахарным диабетом снижена продукция оксида азота, высвобождающегося из эндотелия сосудов кавернозных тел при сексуальной стимуляции. В свою очередь, оксид азота вызывает повышение уровня циклического гуанозин-монофосфата, который обуславливает расслабление гладких мышц кровеносных сосудов полового члена, что в итоге приводит к увели-

чению притока крови и возникновению эрекции. Обратный процесс — детумисценция — происходит в результате расщепления гуанозин-монофосфата в кавернозных телах под действием фермента — фосфодиэстеразы 5-го типа [2].

Установлено, что источниками оксида азота в кавернозной ткани являются клетки эндотелия и нервные окончания нехолинергических неадренергических нейронов. Синтез оксида азота осуществляется в результате действия ферментов эндотелиальной и нейрональной NO-синтазы [17, 22]. Эндотелиальная NO-синтаза активируется в результате механического растяжения кровеносных сосудов, что ведет к продолжительному выделению оксида азота. Предполагается, что в результате нервной импульсации происходит кратковременная активация нейрональной NO-синтазы, «запускающей» эрекцию, что приводит к механическому воздействию на артерии и повышению активности эндотелиальной NO-синтазы. Это вызывает продолжительный синтез оксида азота и развитие максимальной эрекции [29].

Этот факт может явиться объяснением показанной во многих исследованиях положительной связи между вероятностью развития эректильной дисфункции и сосудистыми факторами риска, такими как артериальная гипертензия, гиперхолестеринемия, так как именно эндотелий является общей «точкой приложения» для подобных неблагоприятных влияний [14, 18, 19, 38].

Выработка оксида азота является андрогенозависимым процессом. Так, у пациентов с сахарным диабетом типа 2, выявляемое снижение уровня тестостерона, ведет не только к снижению полового влечения, но и к уменьшению синтеза оксида азота [37].

У мужчин тестостерон выполняет важную роль в чувствительности клеток к инсулину. Научные исследования показали, что у мужчин с диабетом, ожирением (которое тесно связано с инсулинорезистентностью), поражением коронарных артерий и метаболическим синдромом уровень тестостерона понижен. По результатам исследований также стало известно, что заместительная терапия тестостероном повышает чувствительность к инсулину у мужчин. Таким образом, было сделано предположение о роли гипотестостеронемии в патогенезе инсулинорезистентности [10, 34].

В результате 11-летнего наблюдения за 702 мужчинами, изначально не страдавшими

диабетом или метаболическим синдромом, оказалось, что низкий уровень тестостерона и глобулина, связывающего половые гормоны (ГСПС) — белка, переносящего тестостерон в крови, независимо друг от друга предсказывали развитие диабета или метаболического синдрома. Таким образом, гипогонадизм является ранним маркером нарушения инсулинового и глюкозного обмена. Обмен глюкозы при низком тестостероне характеризуется пониженной чувствительностью к инсулину и нарушенной функцией митохондрий (клеточных компонентов, вырабатывающих энергию) [42]. В другом исследовании высокий уровень тестостерона и ГСПС у пожилых мужчин ассоциировался с повышенной чувствительностью к инсулину и сниженным риском развития метаболического синдрома независимо от уровня инсулина и массы тела. Таким образом, был сделан вывод, что тестостерон предотвращает развитие метаболического синдрома. Быстрая потеря массы тела у мужчин с ожирением приводит к значительному увеличению концентрации свободного тестостерона. И, наоборот, при коррекции гипогонадизма наблюдаются уменьшение жировой массы и нормальная толерантность к глюкозе. Таков механизм влияния тестостерона на развитие метаболического синдрома [42].

Многочисленные исследования позволили выдвинуть предположение, что гипогонадизм является еще одним компонентом метаболического синдрома и служит дополнительным аргументом в пользу терапии данного состояния тестостероном. Для подтверждения такого вывода был проведен обзор медицинской литературы с 1988 по 2004 год, касающейся этой проблемы. Результаты обзора показали, что метаболический синдром у мужчин часто связан с гипогонадизмом. При этом заместительная терапия тестостероном благоприятно влияет на массу тела, секрецию инсулина и чувствительность к нему, профиль липидов в крови и артериальное давление, то есть на основные компоненты метаболического синдрома. Ученые разных стран предполагают, что гипогонадизм является основным компонентом метаболического синдрома. Заместительная терапия тестостероном может оказывать положительное влияние не только непосредственно на гипогонадизм, но и замедлять или даже останавливать прогрессирование метаболического синдрома. Она может служить профилактикой перехода метаболического синдрома в

сахарный диабет или сердечно-сосудистую патологию путем улучшения регуляции чувствительности к инсулину, содержания липидов в крови и артериального давления. Более того, заместительная гормональная терапия служит профилактикой урологических расстройств, часто сопровождающих вышеперечисленные состояния, таких как нейрогенный мочевого пузыря и эректильная дисфункция [10, 35, 46].

Таким образом, несмотря на огромное количество исследований в области синдрома инсулинорезистентности, до сих пор не изучено влияние метаболических изменений на состояние мужской половой функции. У пациентов с метаболическими отклонениями вклад в развитие нарушения половой функции вносит снижение уровня тестостерона, которое проявляется уменьшением синтеза оксида азота. Мужской гипогонадизм при висцеральном ожирении может быть обусловлен повышенной ароматизацией андрогенов в эстрогены жировой тканью. Изучение нарушения половой функции у мужчин молодого и среднего возраста с метаболическим синдромом является важной медицинской и социальной проблемой в связи с тем, что данное состояние часто приводит к ухудшению качества жизни пациентов, к росту бесплодных браков, разводам и ухудшению демографических показателей страны.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аметов А.С., Строков И.А. Диабетическая полинейропатия: настоящее и будущее. // Российские медицинские вести. — 2001. — №1. — С. 35–40.
2. Аметов А.С. Синтез оксида азота в эндотелии сосудов у больных сахарным диабетом 2 типа // Клиническая медицина. — 2005. — N 8. — С. 62–68.
3. Балаболкин М.И. Применение препарата «Мильгамма» в комплексной терапии диабетической нейропатии / Методические рекомендации. — М., 2002. — 3 с.
4. Бутрова С.А. Метаболический синдром: патогенез, клиника, диагностика, подходы к лечению // Русский медицинский журнал. — 2001. — № 2. — С. 56–60.
5. Бутрова С.А., Плохая А.А. Лечение ожирения: современные аспекты // РМЖ. — 2001. — № 9. — С. 2–7.
6. Григорян Г.Г., Акопян А.Э., Назарян Ш.В. Нарушения потенции вследствие сосудистых расстройств при сахарном диабете // Сб.: Актуальные вопросы клинической медицины. — Ереван, 1995. — С. 506–508.
7. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Бутрова С.А. Жировая ткань как эндокринный орган.
8. К патогенезу нарушений половой функции у мужчин при сахарном диабете / Михайличенко В.В., Тиктинский О.Л., Сильницкий П.А. и соавт. // Урология и нефрология. — 1993. — №2. — С. 47–50.
9. Козлов Г.И., Слонимский Б.Ю. Половые расстройства у мужчин при сахарном диабете // Проблемы эндокринологии. — 1995. — № 5. — С. 25–27.
10. Кузнецова И. В. Влияние препаратов половых стероидных гормонов на углеводный и липидный обмен // Consilium medicum. — 2005. — N 9. — С. 797–802.
11. Мкртумян А.М. Выбор режима инсулинотерапии при сахарном диабете 2 типа // Лечащий врач. — 2005. — № 5. — С. 22–25.
12. Нестеров С.Н. Особенности диагностики и лечения эректильных дисфункций у больных с различными типами сахарного диабета: Дисс. ... канд. мед. наук. — М., 1998. — 175 с.
13. Оценка эффективности применения берлитиона при лечении различных форм диабетической нейропатии / Рахимова Г.Н., Джураева А.Ш., Акбаров А.З. и соавт. // Международный Медицинский Журнал. — 2001. — № 4. — С.7–15.
14. Посткомпрессионный тест в диагностике васкулогенной эректильной дисфункции / Мазо Е.Б., Гамидов С.И., Овчинников Р.И. и соавт. // Урология. — 2004. — № 5. — С. 64–69.
15. Чазова И.Е., Мычка В.Б. Метаболический синдром, сахарный диабет 2 типа и артериальная гипертензия // Журнал для практикующих врачей «Сердце». — 2003. — № 3. — С. 9–12.
16. Allawi J. Impotence in the diabetic patient // Practitioner. — 1997. — № 241. — P. 265–70.
17. Andersson K.E. Erectile physiological and pathophysiological pathways involved in erectile dysfunction // J. Urol. (Baltimore). — 2003. — №170. — P. 6–14.
18. Bonetti P.O., Lerman L.O., Lerman A. Endothelial dysfunction: a marker of atherosclerotic risk // Arterioscler. Throm. Vasc. Biol. — 2003. — № 23. — P. 168–175.
19. Cai H., Harrison D.G. Endothelial dysfunction in cardiovascular diseases: the role of oxidant stress // Circ. Res. 2000. — № 87. — P. 840–844.

20. Celermajer D. Endothelial function: does it matter? Is it realiable? // *J. Am. Coll. Cardiol.* — 1997. — № 30. — P. 325–333.
21. Construction of a surrogate variable for impotence in the Massachusetts Male Aging Study / Feldman H. A., Goldstein I., Hatzichristou D. G. et al. // *J. Clin. Epidemiol.* — 1994. — № 5. — P. 457–467.
22. Endothelial and neuronal-derived nitric oxide mediated relaxation of corpus cavernosal smooth muscle in a rat, in vitro, model of erectile function / Cartledge J.J., Minhas S., Eardley I. et al. // *Int. J. Import. Res.* — 2000. — № 12. — P. 213–221.
23. Ford A. Metabolic syndrome / *Всемирные новости.* — 2002.
24. Greene D.A., Arezzo J.C., Brown M.B. Effect of aldehyde reductase inhibition on nerve conduction and morphometry in diabetic neuropathy // *Neurology.* — 1999. — № 11. — P. 143–204.
25. Guay A.T. Sexual dysfunction in the diabetic patient // *Int. J. Impot. Res.* — 2001. — № 5. — P. 47–50.
26. Hackett G. Эректильная дисфункция у молодых пациентов // *Андрология и генитальная хирургия.* — 2001. — № 4. — С. 121.
27. Hakim L.S., Goldstein I. Diabetic sexual dysfunction // *Endocrinol. Metab. Clin. North. Am.* — 1996. — № 25. — P. 395–400.
28. Harati Y. Diabetes and the nervous system // *Endocrinol. Metab. Clin. North. Am.* — 1996. — № 25. — P. 552–607.
29. Hurt K.J., Musicki B., Palese M.A. et al. Akt-dependent phosphorylation of endothelial nitric-oxide synthase mediates pererection // *Proc. Natl. Acad. Sci. USA.* — 2002. — № 99. — P. 4061–4406.
30. Insulin and blood pressure in the obesity / Felber J.P. et al. // *Diabetologia.* — 1995. — P. 1220–1228.
31. Jevtich M.J., Kass M., Khawand N. Changes in the corpora cavernosa of impotent diabetics: comparing histological with clinical findings // *J. Urol. (Paris).* — 1991. — № 91. — P. 281–285.
32. Kinlay S., Ganz P. Role of endothelial dysfunction in coronary artery disease and implications for therapy // *Am. J. Care.* — 1997. — Vol. 80. — P. 11–16.
33. Lihn A., Pedersen S. Adiponectin: action, regulation and association to insulin sensitivity // *Obes. Rev.* — 2005. — № 6. — P. 13–22.
34. Low testosterone and insulin resistance in hypertension prone men / Endre T., Mattiason I. et al. // *J. Hum. Hypertens.* — 1996. — № 10. — P. 755–776.
35. Makhside N., Shah J., Yan G. et al. // *J. Urol.* — 2005. — № 3. — P. 827–834.
36. Reduced endothelial nitric oxide synthase expression and production in human atherosclerosis / Oemar B.S., Tschudi M.R., Godoy N. et al. // *Circulation.* — 1998. — 97. — P. 2494–2498.
37. Reduction of penile nitric oxide synthase in diabetic BB/WOR (type 1) and BBZ/WOR (type 2) rats with erectile dysfunction / Vernet D., Cai L., Garban H. et al. // *Endocrinology.* — 1995. — V. 136. — P. 5709–5717.
38. Romeo J.H., Seftel A.D., Madhun Z.T., Aron D.C. Sex function in men with diabetes type 2: association with glycemic control // *J. Urol. (Baltimore)* 2000. — № 163. — P. 788–793.
39. Rosner W., Hryb D.J., Khan M.S., Nakhla A., Romas N.A. (1999) Sex hormone-binding globulin mediates steroid hormone signal transduction at the plasma membrane. *J. Steroid Biochem Mol Biol* 69: 481–485.
40. Stocco D.M. (1999) An update on the mechanism of action of the Steroidogenic Acute Regulatory (StAR) protein / *Exp Clin Endocrinol Diabetes* 107: 229–235.
41. Total cholesterol and high density lipoprotein cholesterol as important predictors of erectile dysfunction / Wei M., Macera C., Davis D. et al. // *Am. J. Epidemiol.* — 1994. — № 140. — P. 930–937.
42. Trinik T.R. // *The aging male.* — 2006. — № 3. — P. 2.
43. Vane J., Anggard E., Battling R. Regulatory function of the vascular endothelium. *N. Engl. J. Med.* 1990; 323: 27–36.
44. Veves A., Webster L., Chen T.F., Payne S. Aetiopathogenesis and management of impotence in diabetic males: four years experience from a combined clinic // *Diabetic. Med.* — 1995. — № 12. — P. 77–82.
45. Virag R., Bouilly P., Frydaman D. Is impotence an arteriodisorder? A study of arterial risk factors in 400 impotence men // *Lancet.* — 1985. — № 1. — P. 181–184.
46. Wespes E. Тестостерон и эрекция полового члена // *Андрология и генитальная хирургия.* — 2002. — № 2. — С. 94–96.

# БОЛЬ В ЖИВОТЕ: КЛИНИЧЕСКИЙ ПОДХОД К БОЛЬНОМУ И АЛГОРИТМ ЛЕЧЕНИЯ. МЕСТО СПАЗМОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ АБДОМИНАЛЬНОЙ БОЛИ

**Е.К. Баранская**

**Клиника пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии,  
гепатологии им. В.Х. Василенко ММА им. И.М. Сеченова, Москва**

Боль занимает главенствующие позиции в клинической картине множества заболеваний, поэтому выяснение ее причин практически всегда задает основное направление диагностическому процессу. Мастерское владение навыками непосредственного обследования больного, знание семиотики боли в значительной мере определяют уровень компетентности врача, его диагностические успехи и эффективность лечения пациентов.

Боль в животе принято рассматривать среди специальных симптомов боли, таких как головная боль, боль в спине, боль в грудной клетке, кардиальная боль и др. Абдоминальная боль имеет характерные клинические проявления, специфические причины и механизмы развития, свою фармакологию. Известно, что в практике специалиста-гастроэнтеролога абдоминальная боль — самый частый симптом, но его не следует относить к сугубо «гастроэнтерологическим», так как врачи других специальностей ежедневно сталкиваются с жалобами пациентов на боль в животе.

Основная трудность при распознавании причин боли в животе заключается в нарушении «золотого» правила диагностики: **«основные, клинические методы исследования — расспрос, осмотр, перкуссия, аускультация, пальпация — определяют диагноз и выбор дополнительных исследований — лабораторных и инструментальных, которые лишь дополняют и уточняют диагноз»**. Недостаточная уверенность врача в собственных силах, недооценка клинических данных, полученных самостоятельно при детализации жалобы

на боль в животе, сборе анамнеза, осмотре больного, пальпации, аускультации живота приводят к потере наиболее важной информации о боли. Это лишает врача возможности обдумать и выдвинуть клиническую концепцию диагноза. Клинический подход к больному занимает много времени, трудоемок, утомителен, что делает его все менее популярным. Проще после знакомства с больным выписать направления на инвазивные исследования, дорогостоящие анализы, часто необоснованные в данной ситуации. Излишнее упование на заключения «консультантов», результаты пусть даже самых эффективных, высокотехнологичных исследований затягивают диагностику и лечение пациентов, испытывающих мучительную боль в животе.

Согласно отчету Всемирной организации гастроэнтерологов и эндоскопистов (OMGE), точность диагностики причин боли в животе к началу XXI века составляла лишь 50 %, промежуток времени между появлением боли в животе и верификацией диагноза, включая злокачественные новообразования, составлял от 8 до 37 недель. У половины пациентов после первичного обследования причина боли так и оставалась невыясненной, а частота отрицательного результата диагностической лапаротомии достигала 60% [1].

Совершенствование диагностики причин боли в животе требует, прежде всего, постоянной работы над техникой непосредственного обследования больного и возвращения к пропедевтике абдоминальной боли на любом уровне квалификации врача, прежде всего на догоспитальном этапе.

## Механизмы боли

Условно у человека выделяют два основных типа боли — ноцицептивную, которая возникает при возбуждении специализированных болевых рецепторов — ноцицепторов, и нейропатическую, развивающуюся при повреждении окончаний чувствительных нервных волокон.

### Среди болевых рецепторов выделяют три типа висцеральных ноцицепторов.

Высокопороговые механорецепторы активируются при чрезмерном сокращении и спазме полых органов, формируя острую боль. Этот тип рецепторов распространен в сердце, пищеводе, бронхах, желчевыводящих путях, тонкой и толстой кишке, мочеточниках, мочевом пузыре и матке.

Ноцицепторы «интенсивности» реагируют на слабые механические стимулы. Они способны увеличивать количество разрядов при нарастании силы возбуждения, кодируя интенсивность стимула. Такие рецепторы обнаружены в сердце, пищеводе, толстой кишке и мочевом пузыре.

«Молчащие» ноцицепторы возбуждаются только в условиях повреждающего стимула, связанного с воспалением, ишемией, атрофией, некрозом ткани внутренних органов, что обуславливает длительную диффузную боль [2].

К периферическим медиаторам боли относятся специфические вещества — алгогены, которые при повреждении ткани концентрируются в зоне болевых рецепторов и осуществляют инициацию проведения болевой реакции. Кроме того, они повышают чувствительность ноцицепторов к последующим раздражениям, т. е. сенсibiliзируют их. Среди медиаторов различают тканевые алгогены, которые выделяются во внеклеточную среду при повреждении макрофагов, тромбоцитов, тучных и эндотелиальных клеток. Соответственно они представлены интерлейкинами, гистамином, эндотелинами, простагландинами, АТФ, молочной кислотой и др. Среди аллогенов, постоянно циркулирующих в крови, известны брадикинин и каллидин. На уровне нервной системы медиаторами боли выступают нейротрансмиттеры — серотонин, ГАМК, оксид азота, вазоинтестинальный пептид.

Ноцицепторы передают возбуждение по двум типам ноцицептивных волокон. Толстые Ad-миелинизированные волокна, которые расположены в коже и мышцах, про-

водят импульс с высокой скоростью, обеспечивая острую, четко локализованную соматическую боль, стихающую сразу после прекращения действия стимула. Такая боль называется эпикритической. Тонкие C-немиелинизированные волокна проводят импульс с низкой скоростью, что сопровождается появлением отсроченной тупой, диффузной длительной боли жгучего характера, которая называется «протопатической». C-волокна иннервируют мышцы, надкостницу, брыжейку, брюшину и внутренние органы. В большинстве случаев висцеральная боль в животе проводится именно этим типом волокон и потому воспринимается как продолжительная, тупая, жгучая, плохо локализованная. Периферические окончания C-афферентных волокон секретируют специфические алгогены — субстанцию P, нейрокинин A и кальцитонин ген — родственный пептид.

В ответ на болевое раздражение в организме включаются эндогенные анальгетические системы, одной из которых служит нисходящий антиноцицептивный путь, по которому из ЦНС к задним рогам спинного мозга передаются импульсы, снижающие интенсивность восприятия боли. Нейротрансмиттерами подавления боли служат серотонин, норадреналин, эндогенные опиоидные пептиды.

### Классификация и дифференциальная диагностика абдоминальной боли.

Классификация абдоминальной боли продиктована практическими подходами к пациенту. Прежде всего, боли в животе разделяют на висцеральные, париетальные (синонимы — соматические, перитонеальные, соматопариетальные) и отраженные (референтные). Разобраться в нейропатологической сущности боли у каждого пациента очень важно. Это помогает объяснить особенности ее проведения, локализации, характера, интенсивности и предвидеть прогноз течения.

**Висцеральная боль** возникает при возбуждении ноцицепторов пищевода, органов брюшной полости, малого таза, иннервируемых вегетативной нервной системой. Висцеральная боль передается по спинномозговому афферентным путям. Первый нейрон, реагирующий на болевые раздражения, находится в спинальных ганглиях. Аксоны этих клеток входят в спинной мозг в составе задних корешков и заканчиваются

в сером веществе на нейронах задних рогов. Они получают информацию и от неницицептивных нервных волокон, что обеспечивает двойную иннервацию внутренних органов и лежит в основе феномена иррадиации висцеральной боли. Нейроны второго порядка далее в составе спиноретикулярного и спиноталамического тракта достигают ретикулярной формации и моста зрительного бугра головного мозга. Нейроны третьего порядка из ретикулярной формации передают возбуждение в лимбическую систему, в передние отделы коры головного мозга, где происходят осознание и анализ ощущения боли.

Висцеральную боль отличает диффузный характер, отсутствие четкой локализации, что обусловлено мультисегментарной иннервацией внутренних органов и небольшим количеством в них нервных окончаний по сравнению с кожей и мышцами. Соответственно зоны восприятия висцеральной боли размыты и ограничиваются эпигастральной, мезогастральной (параумбиликальной) и гипогастральной областью. При повреждении пищевода, желудка, желчного пузыря, билиарных протоков, поджелудочной железы боли проецируются в эпигастральную область; при патологии тонкой, слепой кишки — в мезогастральную; при поражении толстой кишки, органов малого таза — в гипогастральную. При этом висцеральные боли ощущаются ближе к срединной линии живота, поскольку внутренние органы имеют билатеральную иннервацию. Характерны сопутствующие вегетативные реакции — слабость, бледность, потливость, одышка, тошнота, рвота, особенно выраженные при острой висцеральной боли. Больные с приступом висцеральной боли, например при желчной, кишечной или почечной колике, беспокойны, часто меняют положение тела, начинают метаться от боли, стараясь найти положение, в котором боль стихнет.

**Париетальные боли** возникают при повреждении париетального листка брюшины, которая иннервируется межреберными и диафрагмальными нервами. По своему характеру боль соматическая, носит острый характер, имеет четкую локализацию и зоны восприятия, соответствующие проекции участка поврежденной брюшины на переднюю брюшную стенку.

Интенсивность боли не всегда представляется надежным помощником в диагнос-

тике. Она зависит от токсичности, объема и скорости поступления повреждающего стимула, воздействию которого подвергается брюшина. Париетальная боль может быть нестерпимой, «кинжальной», например при перфорации язвы желудка и острым панкреатите, что объясняется выбросом кислого содержимого желудка или панкреатического сока, насыщенного протеолитическими ферментами. Напротив, в начале развития воспаления, обусловленного, к примеру, каловым перитонитом, боли могут быть умеренными и вполне терпимыми.

При воспалении брюшины боль усиливается под влиянием малейшего давления или растяжения, поэтому больные затихают, лежат неподвижно. Часто они принимают в постели характерную «позу эмбриона», лежа на боку с подтянутыми к животу коленями для ограничения движения брюшины даже при дыхании.

Признаком раздражения брюшины служит произвольный тонический спазм мышц живота, локализованный в пораженном сегменте. Бережная пальпация живота позволяет обнаружить отчетливый симптом мышечной защиты, положительный симптом Щеткина–Блюмберга над областью боли, «доскообразный» живот, например при перфоративном перитоните.

При **отраженных болях** зона восприятия боли удалена от пораженного органа, как это бывает при холецисто-кардиальном синдроме, гастралгической форме стенокардии и инфаркта миокарда, остром аппендиците с атипичным расположением аппендикулярного отростка, поддиафрагмальном абсцессе и некоторых других состояниях. В основе феномена отраженной боли лежит конвергенция висцеральных афферентных волокон на уровне нейронов второго порядка спинного мозга с соматическими афферентными волокнами, иннервирующими определенные анатомические зоны на одном уровне спинального сегмента. Как правило, отраженные боли четко локализованы, могут ощущаться поверхностно на коже и более глубоко в мышцах. Отраженные боли, возникающие от повреждающих висцеральных стимулов, превосходят их по интенсивности и доминируют в картине заболевания.

По продолжительности и течению боли разделяют на острые и хронические. Ост-

рыми принято называть боли, которые возникли на протяжении нескольких минут, часов, не более суток. К хроническим относятся боли, беспокоящие на протяжении 3 мес. и более [3].

По течению, т. е. изменению интенсивности во времени, боли подразделяют на нарастающие (прогрессирующие), постоянные (монотонные), убывающие (регрессирующие) и перемежающиеся.

При острых катастрофах в брюшной полости, например при разрыве аневризмы аорты, интенсивность боли с самого начала очень высока и стремительно нарастает. Для больных с острыми коликами в животе (билиарной, кишечной, почечной) характерна схваткообразная боль, которая то усиливается, то ослабевает на протяжении небольшого промежутка времени. Изначально это боль висцеральная, но с высоким риском трансформации в париетальную. При этом она приобретает прогрессирующий или постоянный характер, например в случаях развития острого холецистита или аппендицита. Напротив, хроническая висцеральная боль имеет приступообразное течение — медленно нарастает и затем постепенно утихает, что характерно для обострения язвенной болезни, хронического панкреатита и т.п. [4].

Для пациента с классической картиной острой боли и угрозой «острого живота» характерны нарастающая тяжесть общего состояния, страдальческое выражение лица, бледные с землистым оттенком влажные кожные покровы, заостренные черты лица («маска Гиппократ»). Выражены симптомы интоксикации — тошнота, головокружение, сухость языка, сниженный тургор кожи, ортостатическая гипотония, частый нитевидный пульс, что сопровождается нарастанием шокового индекса (соотношение частоты пульса и систолического давления).

Аускультация живота обязательно входит в программу наблюдения пациентов с острой болью, поскольку постепенное ослабление звучности перистальтических кишечных шумов вплоть до полного их отсутствия характерно для острой атонии кишечника любого генеза, а постоянные звонкие шумы могут выслушиваться при усиленной перистальтике в начале развития механической кишечной непроходимости.

**Подробный анамнез помогает в определении именно причин боли. Острые**

**боли редко развиваются на фоне полного благополучия «как гром среди ясного неба». Такое начало характерно лишь для острого аппендицита, что обуславливает диагностические ошибки и высокую летальность при этой патологии. В одних случаях болям могут предшествовать симптомы язвенной диспепсии с последующей перфорацией язвы и перитонитом, в других — чрезмерное переедание, длительное отсутствие стула, тяжелые полостные операции, что приводит к атонии кишки и непроходимости. Высока вероятность острой боли у больных с желчнокаменной болезнью, воспалительными заболеваниями кишечника (болезнью Крона, неспецифическим язвенным колитом), у пациентов с дивертикулами толстой кишки, грыжами передней брюшной стенки и т. д.**

Особого внимания требует интерпретация боли в животе у детей, лиц пожилого возраста, при недостаточности кровообращения, печеночной, почечной недостаточности, сахарном диабете, травмах, ожогах. У них нередко наблюдается клиника «острого живота» без интенсивной боли, без лихорадки, с быстрой генерализацией воспаления по брюшине, развитием сепсиса, резистентностью к лечению и неблагоприятным прогнозом. При появлении боли в животе у таких больных настоятельно рекомендуется госпитализация и интенсивное наблюдение совместно с хирургами.

Известно, что больным с острыми болями в животе противопоказаны спазмолитические препараты и анальгетики до определения причины боли. Однако после постановки диагноза и при отсутствии необходимости экстренного оперативного вмешательства лечение спазмолитиками в совокупности с парентеральной детоксикационной терапией, переливанием жидкостей, плазмозамещающих средств и введением антибиотиков составляет основу лечения. Исключениями являются подозрение на мегаколон и угроза кишечной непроходимости. В таких ситуациях спазмолитики, особенно из группы холиноблокаторов, могут усилить патологические механизмы и усугубить течение заболевания вплоть до развития острой кишечной непроходимости.

В настоящее время все более отчетливо выделяется группа острых заболеваний,



которые сопровождаются так называемой острой «не хирургической» болью в животе. Лечение подобных заболеваний на ранних стадиях возможно неоперативным путем.

Прежде всего, это острый панкреатит, тактика лечения которого кардинально изменилась за последние 10 лет. Широкомасштабные многоцентровые контролируемые исследования по сравнению различных подходов к ведению больных с острым панкреатитом достоверно доказали, что лечение с применением адекватного восполнения жидкости, эффективной обезболивающей, массивной противовоспалительной и детоксикационной терапией без раннего оперативного вмешательства на поджелудочной железе более эффективно. При таком подходе показатели смертности от острого панкреатита и его осложнений достоверно ниже, чем при экстренном хирургическом вмешательстве [5].

Синдром Огилви (синонимы — острая псевдообструкция толстой кишки, острый нетоксический мегаколон) при раннем выявлении и консервативном ведении с помощью декомпрессии толстой кишки и введения неостигмина также, как правило, разрешается без оперативного вмешательства [6]. Тем не менее, наблюдать таких пациентов необходимо в условиях хирургического отделения, и принимать решение о тактике ведения больного должны специалисты в области абдоминальной хирургии. От гастроэнтеролога и терапевта зависит, насколько рано будет распознана патология, что поможет избежать травмирующих оперативных вмешательств.

Хронические боли в животе подразделяют на органические и функциональные.

В зависимости от основного патологического процесса органические боли делят на обструктивные и ретенционные, связанные с нарушениями проходимости или задержкой продвижения содержимого по пищеварительному тракту, системам билиарных, панкреатических протоков; дистензионные, обусловленные чрезмерным расширением отделов желудочно-кишечного тракта и протоков; воспалительные; ишемические (сосудистые); перфоративные; онкологические; нейропатические. Особую группу составляют травматические боли, возникающие при оперативных вмешательствах, проникающих пулевых ранениях, ножевых ранах, разрывах капсул паринхиматозных

органов, синдроме раздавливания и т.п. Кроме того, по характеру двигательного ответа боли разделяют на моторные гиперкинетические, гипокинетические, атонические (паретические). Однако в большинстве случаев боли носят смешанный характер. Так, при билиарной колике к обструктивной висцеральной боли присоединяются двигательные моторные, затем дистензионные, потом могут появиться воспалительные и даже париетальные (в случае развития осложненного острого холецистита).

Связь боли с приемом пищи оценивается в трех направлениях. Во-первых, по времени появления. Как известно, боли подразделяются на ранние, возникающие сразу после еды, и поздние, которые появляются через 1–1,5 часа после еды, что служит стандартом различия клиники язвы желудка и язвы двенадцатиперстной кишки. К сожалению, мало известно, что интенсивные боли, постоянно возникающие во время еды, служат достаточно надежным признаком ишемического колита, диагностируемого крайне редко. Второе — это связь боли с составом пищи. Важно выяснить реакцию на жиры, которые стимулируют билиопанкреатические боли, на острую пищу, вызывающую боли при рефлюкс-эзофагите. Молочные продукты могут провоцировать боли в мезогастрии, сопровождающиеся вздутием живота и диареей при дисахаридной ферментативной недостаточности, а мучные продукты вызывают аналогичные проявления при целиакии. И наконец, низкая толерантность к нагрузке, связанной с объемом пищи, появление боли при приеме небольших порций должны насторожить врача в отношении ишемического колита, ахалазии кардии, стеноза привратника, в том числе злокачественной этиологии.

Больные называют боли по аналогии с характером воздействия известного стимула или эмоционального эффекта ноющими, колющими, режущими, тянущими, сжимающими, давящими, грызущими, сосущими, пульсирующими, стреляющими, жгучими, пронзающими, пекущими и т.д. Боли могут восприниматься как тяжесть или дискомфорт, чаще в эпигастрии (при нарушении эвакуации пищи из желудка) и в правом подреберье (при патологии печени и билиарного тракта). Чувство болезненного кома при глотании возможно при эзофагоспазме и

globus histericus, а «кола» в спине — при билиарной колике. Однако в гастроэнтерологии мы не встречаем такой высокоспецифичной боли, как сжимающие стенокардитические боли в кардиологии, поэтому окраска боли не играет ведущей роли в диагностике.

Синдромный подход к оценке боли в животе отличает выделение частных особенностей боли, характерных для поражения определенного органа брюшной полости или малого таза, — это так называемые пищеводные боли, язвенные боли, панкреатические боли, билиарная колика, кишечная колика, прокталгия, почечная колика, гинекологическая боль, брюшная жаба и т.д. Такая оценка может применяться в качестве предварительного диагноза, при указаниях в анамнезе на перенесенные аналогичные состояния и заболевания, а также при безусловных признаках синдрома. Например, боль высоко в эпигастрии, которую сопровождает изжога и которая купируется антацидами, — это, скорее всего, пищеводная боль, характерная для гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Однако злоупотребление синдромным подходом ведет к диагностическим штампам и «мифам» о боли в животе. Например, принято считать, что голодные ночные боли — это обязательно язвенные боли. Однако по ночам боли возникают и при заболеваниях поджелудочной железы, в том числе при ее раке, билиарной колике, гинекологической патологии и т.д. Ночные боли всегда подозрительны на наличие органического и даже злокачественного заболевания, в то время как отсутствие боли по ночам при выраженной боли в дневное время более характерно для функциональной патологии.

Хроническая функциональная боль в животе — это диагноз исключения. Признаками, исключающими такой диагноз, являются:

- немотивированная потеря массы тела;
- ночные боли;
- начало заболевания в возрасте после 50 лет;
- лихорадка;
- любые изменения, выявленные при непосредственном исследовании больного (гепатомегалия, спленомегалия, увеличение лимфоузлов и т.д.);
- любые изменения лабораторных показателей мочи, кала и крови (положительная

реакция на скрытую кровь в кале, лейкоцитоз, анемия, эритроцитоз, тромбоцитоз, увеличение СОЭ, гематурия, гипербилирубинемия, гипергликемия и т.д.);

- любые изменения, выявленные с помощью инструментальных исследований (желчные камни, дивертикулы толстой кишки, кисты поджелудочной железы, расширенный общий желчный проток и т.д.).

Функциональной принято называть хроническую боль, которая беспокоит пациента не менее 3 мес., периодически ослабевающая и усиливаясь, и не находит объяснения при самом тщательном обследовании больного. По природе это висцеральная боль, сопровождающаяся спазмом и нарушением двигательной функции желудочно-кишечного тракта неясного генеза. В основе боли у таких пациентов лежит феномен висцеральной гиперчувствительности. Для данных больных характерно снижение порога болевой чувствительности, нарушение механизмов регуляции центральной ноцицепции и эндогенных антиноцицептивных систем.

Различают три вида хронической функциональной боли в животе:

- гипералгезию — боль возникает под воздействием мягких повреждающих стимулов, не вызывающих болевых ощущений у здоровых лиц (например, при метеоризме);
- алодинию — боль возникает под воздействием стимулов неповреждающей интенсивности (например, прием пищи);
- спонтанные болевые спазмы — боль возникает при отсутствии иницирующих стимулов.

Функциональная боль в животе развивается в возрасте до 50 лет и сопровождает течение таких заболеваний, как функциональная (неязвенная) диспепсия, дискинезии желчевыводящих путей, дисфункция сфинктера Одди, синдром раздраженного кишечника (СРК) и др. Функциональные боли, как правило, имеют благоприятный прогноз в отношении жизни пациента, но существенно ухудшают качество жизни. Следует подчеркнуть, что у больных, длительно испытывающих боль в животе, независимо от того, органическая она или функциональная, боль постепенно утрачивает сигнальное значение и изначально защитную функцию. Она сама по себе становится патологическим фактором, вызывая серьезные расстройства со стороны ЦНС, выраженную де-

прессию, вегетативные реакции, изменения психологии и поведения больного. Именно поэтому психологические особенности личности пациента с хронической абдоминальной болью не служат критерием диагностики функциональной боли в животе [7, 8].

### **Фармакотерапия абдоминальной боли**

Президент РГА, академик РАМН профессор В.Т. Ивашкин в 2002 г., во время проведения первой сессии Национальной школы, впервые в России выдвинул идею о создании ступенчатого алгоритма рационального обезболивания в гастроэнтерологии. Основным принципом такого подхода служит выбор необходимого препарата и ступенчатый переход от более простых, эффективных и безопасных препаратов, которые могли бы применяться больными в качестве самолечения, к более мощным средствам и комбинированному лечению, в зависимости от интенсивности боли и основного патогенетического механизма ее развития.

Проблема рационального обезболивания в гастроэнтерологии имеет свои особенности. Универсальным патофизиологическим эквивалентом хронической боли в животе служит спазм гладких мышц стенки желудочно-кишечного тракта, пищевода, желчных и панкреатических протоков. Это объясняет особенности выбора препаратов первой ступени для обезболивания. Именно спазмолитические препараты прочно удерживают лидирующие позиции при лечении боли слабой и средней интенсивности. Клиническими примерами выбора препаратов первой ступени может служить лечение больных функциональной диспепсией, пациентов с СРК легкого течения, дискинезиями желчевыводящих путей, а также терапия обострения язвенной болезни до назначения эрадикационной терапии инфекции *H. pylori*, обострения желчнокаменной болезни до выполнения холецистэктомии и т.д. При этом рекомендуются следующие спазмолитические препараты: Бускопан (гасцила бутилбромид) из группы холинолитиков, Дюспаталин (мебеверин) из группы блокаторов натриевых каналов, Папаверин и Но-шпа (дротаверин) из группы ингибиторов фосфодиэстеразы IV типа, Спазмомен, Метеоспазмин и др. [3].

На второй ступени, при длительных и усиливающихся болях в животе, ведущим механизмом, поддерживающим ощущение боли,

становится нарушение ее восприятия (процесса ноцицепции), что объясняет неэффективность монотерапии спазмолитиками и заставляет больного обратиться за помощью к врачу. Возникает необходимость присоединить к лечению блокаторы серотониновых рецепторов, нестероидные противовоспалительные препараты, ненаркотические анальгетики и психотропные средства. Клинические примеры подобных состояний демонстрируют больные с СРК средней тяжести течения, с дисфункцией и стенозом сфинктера Одди, обострением хронического панкреатита, диффузным эзофагоспазмом и др.

На третьей ступени оказываются пациенты с чрезвычайно интенсивными, устойчивыми к лечению онкологическими болями в животе, панкреатической болью, болевой формой СРК тяжелого течения, хроническим ишемическим колитом. У таких больных наблюдается тяжелая дезадаптация ноцицептивных структур центральной нервной системы, выраженная психопатологическая симптоматика, и в их лечении на первый план выступает применение психотропных средств, ненаркотических анальгетиков и даже наркотиков.

Препараты первой ступени должны соответствовать определенным критериям включения в список средств первой необходимости, к числу которых относятся:

- высокая спазмолитическая активность;
- высокая скорость наступления спазмолитического действия;
- длительный спазмолитический эффект;
- высокая безопасность;
- большой международный опыт применения;
- доступность для населения (низкая стоимость);
- возможность применения для самолечения (безрецептурные средства);
- наличие форм для парентерального и перорального применения.

### **Как же сделать правильный выбор спазмолитического средства?**

Современные спазмолитические препараты представлены различными группами лекарственных средств, которые способны воздействовать на разные стороны механизма спастического сокращения гладкой мускулатуры органов пищеварения.

По механизму действия спазмолитики подразделяются на два класса:

1. Миотропные спазмолитики, напрямую влияющие на биохимические процессы в гладкомышечных клетках либо избирательно действующие на отдельные гладкомышечные органы.

2. Нейротропные спазмолитики, нарушающие передачу нервных импульсов в вегетативных ганглиях или окончаниях вегетативных нервов.

Оба класса спазмолитических препаратов относятся к древнейшим лекарственным средствам, ведущим свою родословную от алкалоидов снотворного мака (*Papaver somniferum*) и красавки обыкновенной, белладонны или сонной одури (*Atropa Belladonnae*), применявшихся еще во времена Гиппократов. Эти лекарственные растения вошли в историю, не только положив начало эффективному лечению спастической боли, но и породив множество смертельных ядов и такое величайшее бедствие человечества, как наркоманию.

Среди современных миотропных спазмолитиков «родственниками» снотворного мака являются полусинтетические производные его алкалоида изохинолина — папаверина гидрохлорид и дротаверин. Среди прямых «потомков» нейротропных спазмолитиков из группы холинолитиков сегодня в мире широко применяется гиасцина бутилбромид — препарат естественного происхождения, который является производным алкалоидов дурмана.

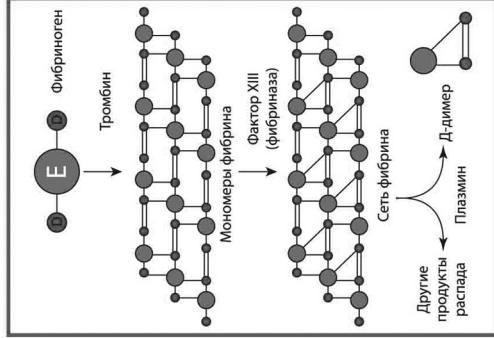
В заключение хотелось бы еще раз напомнить врачам, что боль в животе — это не только свидетельство физического страдания, но и тяжелейшая психоэмоциональная, стрессовая ситуация в жизни больного, которая существенно снижает качество его жизни и нарушает трудоспособность. Врач не должен допускать ситуаций, при которых пациент длительно испытывает боли и ждет, пока определят их причину и назначат лечение. В первую очередь мы должны избавить пациента от страданий и назначить симптоматическую терапию боли, выбрав наиболее эффективное и безопасное средство для ее купирования.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Glasgow R.E., Mulvihill S.J. Abdominal pain, including the acute abdomen. Sleisenger & Fordtrans's Gastrointestinal and Liver Disease. Philadelphia-London-Toronto-Monreal-Sydney-Tokyo 2003; 1:80–90.
2. Кукушкин М.Л., Решетняк В.К., Воробейчик Я.М. Нейрогенные болевые синдромы и их патогенетическая терапия // Анестезиология и реаниматология. 1994. № 4. С. 36–41.
3. Комаров Ф.И., Шептулин А.А. Боли в животе // Клиническая медицина. 2000. № 1. С. 46–50.
4. Краткое руководство по гастроэнтерологии / Под ред. В.Т. Ивашкина, Ф.И. Комарова, С.И. Рапопорта. М., 2001. С. 11–61.
5. Beaux A.C. de, Palmer K.R., Carter D.C. Factors influencing morbidity and mortality in acute pancreatitis: An analysis of 279 cases. Gut 1994; 37:121.
6. Vanek V.W., Al-Salti M. Acute pseudoobstruction of the colon (Ogilvie's syndrome): An analysis of 400 cases. Dis Colon Rectum 1996; 29:203.
7. Избранные лекции по гастроэнтерологии / Под ред. В.Т. Ивашкина, А.А. Шептулина. М., 2001. С. 54–82.
8. Drossman D.A. Chronic Functional abdominal pain. Sleisenger & Fordtrans's Gastrointestinal and Liver Disease. Philadelphia-London-Toronto-Monreal-Sydney-Tokyo 2003; 1: 90–97.
9. Бурков С.Г., Баранская Е.К. Клинико-эхографические параллели действия бускопана при болезнях желчевыделительной системы // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 1997. Т. 8. № 4. С. 89–92.
10. Jailwala J., Imperiale T., Kroenke K. Pharmacologic treatment of the irritable bowel syndrome: a systematic review of randomized, controlled trials. Ann Intern Med 2000; 133: 136–147.

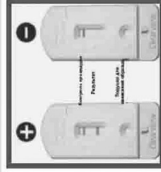
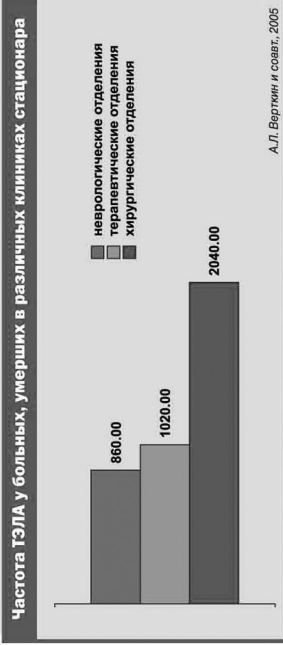


# Д-ДИМЕР – ранний маркер тромбоза

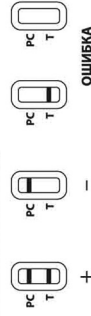


**Д-димер – это мельчайший продукт лизиса сгустка крови. Повышение содержания Д-димера в плазме является одним из главных маркеров активации системы гемостаза и отражает процессы образования фибрина и его лизиса**

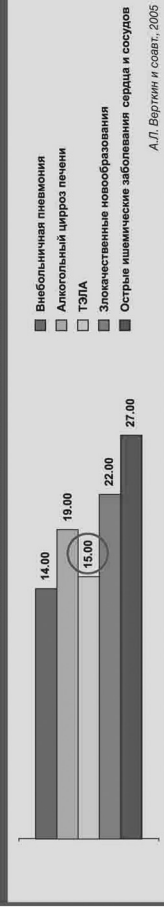
**Когда на счету каждая секунда, а качество играет важнейшую роль, воспользуйтесь точным и быстрым тестированием для диагностики Д-димера!**



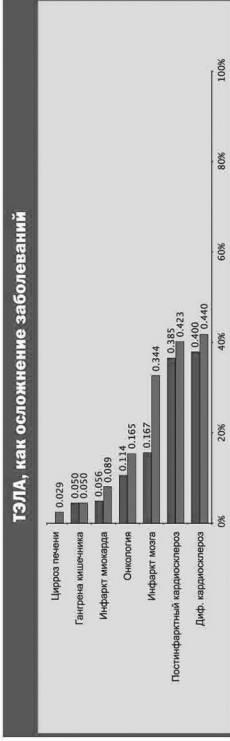
**НОРМА Д-ДИМЕРА:  
0-300 НГ/МЛ**



## Основные терапевтические заболевания и смертельные осложнения – причины летального исхода в стационаре СМП



**Инфаркт лёгкого**

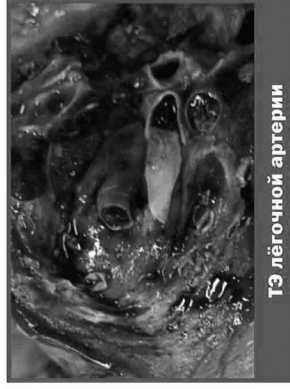


Упрощенный качественный тест «Clearview» для диагностики Д-димера может быть использован для достоверного исключения тромбоэмболии легочной артерии и тромбоза глубоких вен

Сити М. Lagravelle C. (J Thromb Haemost 2003; 1:2661-3)



**Инфарктная пневмония**



**ТЭ лёгочной артерии**



**Тромбоз глубоких вен голени**



**Тромбоз вен малого таза**



# НАША СЛУЖБА И ОПАСНА, И ТРУДНА!

## Станция СМП города Якутска (Республика Саха)

Да, действительно, наша служба и опасна, и трудна! Наши специалисты довольно-таки часто бывают свидетелями страшных трагедий и страстей. Несмотря на это, они выполняют свой врачебный долг, рискуя своей жизнью. Мы хотим рассказать несколько историй, которые произошли с нашими коллегами на станции СП в нашем городе Якутске, чтобы читатели немного представили, в каких ситуациях порой работают медики нашей службы города.

В 1979 году наша психоневрологическая бригада, выехавшая к больному на вызов, в Марху, была обстреляна психически больным. Тяжелое огнестрельное ранение получил санитар бригады. Чудом остался жив фельдшер, дробь попала в портсигар, находящийся в кармане. Уже «после» заметили, как сильно он сплюснулся. Коллеги со станции ходили по очереди сдавать кровь для товарища. К сожалению, после полученного ранения санитару Захарову Сергею, пришлось уйти с работы.

Летом 1993 года диспетчерской станции скорой медицинской помощи был принят вызов: на озере в районе Сергеляхских дач утонул юноша 17 лет. По приезде выяснилось, что на берегу озера отдыхала большая компания. Время от времени молодые люди купались, выпивали. Через некоторое время обнаружили, что исчез их товарищ. Стали искать и обнаружили его утонувшим в озере. Наша бригада стала оказывать реанимационную помощь, сделали все, что было в их силах, но юношу спасти не удалось. И тут пьяная «озверевшая» толпа принялась избивать медиков, били очень жестоко. Ситуация сложилась так, что никто не мог вызвать милицию. В результате вся бригада была избита, фельдшер получил перелом остистого отростка шейного позвонка.

*Как-то поехала я на вызов по поводу того, что ребенка укусила собака. Приехали мы к старому неопрятному дому в районе ДСК. Во дворе на цепи бесновался огромный пес.*

*Войдя в дом, я увидела испуганного худенького мальчика лет семи, сидящего за столом. Правой ладошкой он прикрывал ухо. Когда я спросила, что с ним случилось, он ответил, что его за ухо укусила собственная собака, потом он шепотом сказал: «Вот» — и протянул руку. На грязной ладошке лежала... обезображенная ушная раковина, бережно завернутая в грязную тряпочку. Все время, пока я обрабатывала ему рану и пыталась разбудить его пьяную маму, мальчик все спрашивал: «Мне в больнице пришьют ухо? Как я буду учиться? Я нынче иду в первый класс!» И все время преданно заглядывал в мои глаза. Мне тогда очень хотелось заплакать. Я так и не смогла отобрать ненужное теперь ухо, которое он продолжал крепко сжимать ручонками. Так и не разбудив маму, я повезла его в больницу. Всю дорогу он сидел, прижавшись ко мне. А в больнице хирург отобрал у него заветный комочек и выбросил в урну. Увидев это, малыш весь сгорбился и молча заплакал. И в тот момент, глядя на него, придавленного горем и похожего на маленького старичка, я в первый раз подумала, что зря стала врачом «03».*

Лето. Жара. Зной. Основная масса горожан выехала за город, на празднование национального праздника «Ысыах». Диспетчерской «03» был принят вызов. Повод — огнестрельное ранение, пострадал мужчина.

Машина с бригадой интенсивной терапии неслась по непривычно пустым улицам, в центр города. По приезде вошли в темный подъезд, нашли квартиру. Дверь долго не открывали. И вдруг она резко отворилась, нашего доктора буквально за шиворот втащили в квартиру. Помощники-фельдшера успели прошмыгнуть за доктором.

С солнечного, светлого, летнего дня медики попали словно в «ад». Высокий мужчина с длинными волосами, собранными резинкой в одну косичку, с обезумевшими глазами, с ружьем в руках, весь в крови быстро закрыл за ними на ключ входную дверь. Дулом ружья за толкал бригаду в комнату.

Когда оказались там, увидели пострадавшего, лежащего лицом вниз на столе, в густой луже крови. Сзади на шее зияла огромная дыра. Квартира была вся в бетонной крошке, штукатурке, кругом пыль, следы многодневного алкогольного возлияния. Стены в квартире были обстреляны. Обезумевший мужчина кричал: «Спасите его! Иначе я всех вас перестреляю!» И стал дулом ружья толкать доктора.

Худенькая доктор положила руку на сонную артерию, пытаюсь нащупать пульс. И вдруг, чудо! Еле-еле ощущалась пульсация, значит, человек жив!

Стала давать указания своим помощникам и заодно хозяину квартиры. Как ни странно, он стал суетиться и выполнять указания. По команде врача пошел в ванную набирать воду в ведро, поставил кипятить. Это была хитрость доктора, чтобы отвлечь мужчину от ружья, а сама ногой затолкала ружье, лежащее на полу, под кровать.

После всех реанимационных мероприятий состояние пострадавшего улучшилось, стали готовить к госпитализации — уложили на носилки, но хозяин категорически отказался выпускать их. Никакие уговоры на него не действовали. «Будете лечить его здесь и точка!» — сказал он. Оборвал телефонный провод, уничтожил последнюю надежду связаться с внешним миром. Медики с пострадавшим остались один на один с обезумевшим преступником.

Опасаясь за жизнь молоденьких фельдшеров, да и в конце концов за свою, доктор решила на обман, стала убеждать хозяина, что необходимо лекарство, которое находится в машине, без которого пострадавший умрет через несколько минут. Он долго шевелил своими одурманенными алкоголем извилинами мозга и решил выпустить за лекарством врача. При этом пострадавшего вместе с фельдшерами оставил в квартире, дверь закрыл на ключ, сам вышел из квартиры вместе с доктором.

Врач спокойно вошла в машину, стала делать вид, что ищет лекарство, и шепотом дала указание водителю связаться с милицией, успела сказать, что работают под прицелом оружия. А в это время преступник стоял на лестнице и зорко следил за всеми действиями врача.

Врач спокойно вышла из машины и направилась в квартиру. Не прошло и трех минут как в квартиру ворвались омоновцы и обезвредили его.

Больного госпитализировали. Он остался жив. Через несколько дней на станцию пришла его супруга благодарить медиков за спасение мужа.

А после дежурства, придя домой, доктор обнаружила у себя на боку огромный синяк от дула ружья. А тогда, от страха даже и не заметила, что с такой силой преступник толкал ее в бок ружьем.

Январь, минус 50 градусов, туман такой густой и плотный, что даже дышать трудно. От каждого движения кажется, что он трескается, разбивается на мелкие кусочки. Машина скорой помощи с включенной сиреной мчит по Вилюйскому тракту на очень срочный вызов. Впереди темно.

Вдруг сильнейший удар по лобовому стеклу встряхивает всю машину, треск разбитого стекла...

Через секунду стало понятно, впереди шел лесовоз без габаритного освещения, и машина «скорой помощи» наехала и повисла на бревнах.

Врач, сидевший рядом с водителем получил открытый перелом бедра и голени. Водитель «скорой» не мог остановить машину, пришлось фельдшеру на ходу прыгнуть, бегом догнать лесовоз, остановить его и только после этого оказать помощь, вызвать другую врачебную бригаду.

Молодой, красивый, здоровый мужчина — врач скорой помощи, стал инвалидом, оставил любимую работу.

## Случаи очень смешные и не очень

**Рассказывает фельдшер линейной бригады Галина Маркеловна Дьяконова.**

*Мы не политики и не звезды шоу-бизнеса. У нас не берут автографы, как у знаменитостей, нас не осаждают журналисты, нас не рекламируют.*

*У каждой профессии своя специфика, которая может быть малопонятна и не очень интересна. Но работа на «скорой» это то, чего нет ни в одной другой профессии. Здесь работа ради жизни. В нашей ежедневной, ежечасной работе происходят целые драматические ситуации. По работе мы вторгаемся в личную жизнь разных людей: бываем в шикарных квартирах, логовах бомжей, тюрьмах, общественных местах, где с надеждой ждут нас.*

*За годы работы на «скорой» я уже и не вспомню всех, с кем меня по воле судьбы*

столкнула моя работа на «03». О некоторых вспоминаешь или с умилением, или с радостью, с грустью — если человеку не смогла помочь. Иногда встречаются комичные ситуации, а некоторые вызовы вообще не нуждаются в комментариях.

Выезжаем на вторые роды. Женщина асоциальная, на учете по беременности нигде не состоит. При осмотре находится в алкогольном опьянении, употребляет алкоголь с момента зачатия, и ребенок, который вот-вот родится, ей не нужен...

Семнадцатилетняя девушка вызывает «03» по поводу отравления. Ей плохо. Приезжаем, производим осмотр, в беседе выясняется — единственный ребенок в семье. Из-за неразделенной любви выпила целую упаковку таблеток... Спасти человека не удалось — в душе пустота, как будто умер твой собственный ребенок. Но надо найти в себе силы и успокоиться, чтобы поехать на следующий вызов...

### **Рассказывает врач линейной бригады Валентина Афанасьевна Середа.**

Вызов сделала медсестра. Ну, думаю, на этот раз проблем не будет. Встречает встревоженная соседка: «Скорее, как делать массаж сердца?» Спрашиваю у больной: «Что беспокоит?» — «У меня митральный клапан закрывается», — отвечает медсестра. — «Как, говорю, клапан?! Вы, что, чувствуете, как он у Вас закрывается? — «Да, чувствую». И усиленно дышит. Мне — говорит, воздуха не хватает. — А вдох и выдох совершенно свободные. Я сердце послушала... 100 ударов в минуту. Легкие чистые. Давление нормальное. Вижу, она находится в состоянии алкогольного опьянения. Признается: выпила две рюмочки красного вина. Пьющие обычно уменьшают норму. Видно, все же перепила, тошнота, позывы на рвоту. Предлагаю промыть желудок. Не соглашается. «У меня клапан закрывается».

Я не выдержала: «У вас совести нет. Про клапан, который закрывается, можно соседям рассказать, они не медики, могут и поверить. Но перед врачом-то, зачем изображать?»

И ей тут сразу стало хорошо. Она начала ругаться, просила соседку не говорить о ее месте работы — «а то сообщат...» Может, она просто нерадивой студенткой была? Из тех, кто на вопрос экзаменатора: «Ваши действия при гипертоническом кризе?» — бодренько

отвечала: «Подвяжу нижнюю челюсть и вызову «скорую помощь». А челюсть покойникам подвязывают...

Умирала больная. Она держала меня за руку и не отпускала: «Вы ведь не уйдете? Не оставите меня?» Ей уже ничего не могло помочь. Рак легких. «Конечно, не уеду, — отвечала я. — Пока Вам не станет легче, не уеду». Так она и умерла, держа меня за руку. Это был единственный случай, когда я плакала на вызове. Плачешь, когда последняя капля переполняет чашу терпения. У меня был тяжелый период, и смерть женщины стала этой самой каплей...

Наши коллеги обладают большим чувством юмора, являются прекрасными рассказчиками.

Работая старшим врачом смены, при проверке карточек я обнаружила следующую запись. Выездной фельдшер А. констатировал труп. В карточке пишет: «Со слов жены, вчера вечером труп пришел домой в алкогольном опьянении, лег спать и не проснулся...»

Поступил вызов: «Избили, весь в крови». Когда мы приехали на место вызова, в коридоре барачного типа было много возбужденных людей в алкогольном опьянении. В коридоре сидел пострадавший, все лицо в крови, на голове рана. Когда мы направились к нему для оказания помощи, толпа оттеснила нас, и кто-то из толпы закричал: «Сначала зайдите в комнату, там умирающий!» Мы пошли туда, зашли в комнату и увидели... на полу лежала раненая собака. Парни закрыли дверь на ключ, сказали: «Мы не выпустим вас, пока не окажете помощь собаке!». Спасло нас то, что вовремя приехала милиция.

*Рассказала врач О.В. Скрябина.*

Однажды старшим по смене был диспетчер Че Олег Сергеевич, в тот же день дежурил педиатр Ни Дмитрий Владимирович. В диспетчерскую поступил звонок. Звонил «подвыпивший» мужчина и спрашивал фамилию врача обслужившего его ребенка. Когда диспетчер сказал фамилию, звонившему отцу послышалось: «Ну», тогда разъяренный мужчина спросил фамилию диспетчера, Олег сказал: «Че». Мужчина взорвался от возмущения: «Я вам покажу! Вы что? Во время работы напились?» Требовал, чтобы он не че-



кал, и не нукал. Тогда Олег Сергеевич передал трубку мне, я представилась и все объяснила. На что мужчина сказал мне: «Слава богу, хоть у Вас нормальная фамилия!»

*Рассказала медицинский статист Н.Н. Гордеева.*

Диспетчер спрашивает у больного: «Какой у Вас телефон?»

Больной отвечает: «Красный!»

Появились кодовые замки на дверях. Диспетчер спрашивает: «Какой у Вас код?», а в ответ: «Какой кот, никакого кота у меня нет!».

*Рассказала фельдшер-диспетчер Е.И. Мыльникова.*

Доктор приехал ночью на вызов к старенькой бабушке. Обратил внимание, что старушка смотрит на его ботинки. Пригляделся и видит, что один ботинок коричневый, другой — черный. Оказалось, что он надел ботинок рядом отдыхавшего коллеги. На что бабушка, когда он убрал ноги под стул, предложила ботинки своего внука.

*Рассказал врач О.И. Кадыров.*

Это было на старой станции, где-то в октябре — ноябре, год уже и не вспомню какой. В то время было модно носить китайские коричневые шубы, половина женщин в городе щеголяла в таких шубах. И я была счастливой обладательницей такого «манто», в нем я и ездила на вызовы.

Помню, приезжаю на вызов, на Чиряева, 5 к женщине с высоким давлением, с головной болью. Мы ее обслужили, больной стало лучше, и мы вернулись на станцию. После обеденного перерыва собралась выехать на очередной вызов, надеваю свою шубу и вижу, что она почему-то стала очень длинной и старой! Сунула руки в карман и обнаружила в нем деньги и квитанцию, благодаря которой я поняла, что это шуба той женщины, с Чиряева, 5.

Приезжаю на Чиряева, 5, а хозяйка очень удивилась, она даже и не заметила, что мы с ней поменялись шубами. Потом мы с ней расхотались, она поблагодарила и мы расстались. Вот такой забавный случай!

*Рассказала фельдшер Г.С. Задорожная.*

В нашей работе случались и курьезные случаи. Однажды поступил вызов кардиологической бригаде, повод к вызову «плохо с сердцем, умирает». Когда я с врачом Корни-

ловой Л.Н. вошла в дом, то стала искать половик, чтобы вытереть с улицы обувь. И тут я увидела мохнатый коврик у двери и прошлась по нему своими ботинками. Когда же Лидия Николаевна наступила на коврик, то ...он ожил и искусал ее, т.к. оказался не в том месте уснувшей собакой. Помощь пришлось оказывать врачу!

*Рассказала фельдшер С.А. Соловьева.*

Декабрь. На улице минус 50 градусов, туман. Время 4 часа ночи, бригада едет на вызов по проспекту Ленина. На перекрестке зажигается «красный» сигнал светофора — машина останавливается. Санитар, находясь в полусонном состоянии, медленно выходит из машины с медицинской сумкой. В этот момент зажигается «зеленый», машина продолжает путь. Водитель и доктор, сидевшие впереди, в кабине водителя этого не заметили, и пропажу помощника обнаружили, только прибыв на место вызова. Пришлось срочно возвращаться и спасать коллегу от замерзания. Его обнаружили идущим по улице Курашова в сторону станции без шапки, но с медицинской сумкой. Мораль: «Не спи на службе!»

Повод к вызову «избитый находится на чердаке частного дома». Бригада, приехав на адрес, поднявшись по деревянной лестнице на чердак, на высоту около 10 метров, оказали помощь больному, спустили его, предварительно привязав к носилкам. Как только больной оказался на земле, лестница ломается и падает вниз. Все медики остаются на чердаке, в ожидании помощи. Пришлось очень долго и громко звать нашего водителя, находящегося в машине с другой стороны дома. Бригаду медиков с чердака эвакуировали подоспевшие пожарные на автолестнице, вызванные нашим водителем. После этого вызова медики долго разговаривали хриплыми голосами и благодарили судьбу и лестницу. А большой даже и не заметил этого курьезного случая.

*Рассказал фельдшер М.И. Насыров.*

Случилось это в одно из моих дежурств. Была ранняя осень. Когда я со своей бригадой выехала на вызов в район сергеляхских дач, уже смеркалось.

По приезде нас никто не встречает. Я в сопровождении фельдшера вхожу в дом. Кромешная тьма и тишина... Шаря в темноте руками ищу включатель, не нахожу и кри-

чу в темноту: «Скорая приехала! Где больная?» А в ответ услышали протяжный, стонущий вздох. Мы направились в сторону вздоха, видим силуэт, слышим шумное дыхание. Я наклоняюсь к креслу, к лицу больной и вижу... огромную морду немецкого дога.

Оказывается, в углу комнаты, на кровати сладко спала бабушка, которую я приехала «спасать», а рядом на кресле сидела собака, которая на мое счастье была совсем-совсем старой.

Диспетчерской станции скорой помощи был принят вызов из района сергеляхских дач, выехала бригада интенсивной терапии. Предположительный повод к вызову «приступ бронхиальной астмы».

Диспетчер, учитывая трудности в нахождении адреса, попросила, чтобы кто-нибудь встретил машину «скорой помощи».

При приближении к адресу, бригада увидела машущего руками мужичонку в огромных валенках. Когда машина приблизилась к нему, мужчина стрелой помчался впереди машины и, не останавливаясь, бежал очень быстро, чуть не вываливаясь из своих огромных валенок.

Перед избушкой мужичок останавливается и входит в избушку в сопровождении бригады. Врач спрашивает: «Где больной?» Тот же мужичок с невозмутимым видом: «Я больной!».

Одним из моментов позднего прибытия медицинской помощи является неправильная нумерация домов. Такое наблюдается в микрорайонах города, где интенсивно идет строительство, где новый многоэтажный дом стоит рядом с деревянной хибарой, или в дачных районах, где вообще отсутствует нумерация домов.

Скорая выезжает на срочный вызов в Большую Марху. Приезжаем в указанный переулок, ищем дом №10. Вот №8, следующий дом №5, около него стоит мужик, спокойно смотрит на нас. Едем дальше, дома №10 нет, едем обратно. Мужик стоит, смотрит на нас. Проезжаем, ищем дом №10, едем обратно. Мужик стоит. Останавливаемся и спрашиваем у него: «Вы не знаете, где может быть дом №10?». А мужик: «Вот же он» — и показывает на дом №5. «Это же дом №5?!» «А я для чего стою?»

*Рассказала зам. гл. врача А.А. Иванова.*

Однажды поступил вызов к больному ребенку из Заложного района города. Приехав на вызов и осмотрев ребенка, я решила, что его необходимо госпитализировать. Я сказала матери (по национальности цыганка), чтобы она собралась. Пока я писала направление в больницу, она собралась и вышла к машине. Дописав направление, я тоже вышла и села в машину. По приезде в больницу вышла и прошу мать, чтобы она подала мне ребенка, а она говорит: «А я его не взяла! Он остался на завалинке». Пришлось пулей лететь назад, к счастью он там и был.

Однажды с острова Хатыстах в час ночи поступил вызов на роды. По приезде увидели женщину в фуфайке, с большим животом, которая кричала от боли, держась за живот. Я решила госпитализировать ее в роддом, и мы очень осторожно везли ее, по дороге я учила ее разным приемам облегчения боли при схватках, как правильно тужиться при родах. В роддоме ее раздели, помыли и положили на родильный стол. В конце концов, оказалось, что у женщины был очень развит подкожно-жировой слой и мнимая беременность. Вот такой случай.

*Рассказала М.С. Вотякова.*

Перед Новым годом поступает вызов к заболевшему ребенку. Заходим в квартиру, вызов сделан к малышу негроидной расы, что очень непривычно для нашего города. Бабушка ребенка перечисляет жалобы, и акцентирует мое внимание на то, что он очень бледненький. А я смотрю на него и вообще не вижу его бледности! И про себя думаю: «Черненький он, черненький!»

Приезжаем на очередной вызов. Заходим в квартиру, в квартире идеальный порядок и чистота, нас встречает очень интеллигентная семья. Расспросив и осмотрев ребенка, ставлю предварительный диагноз — дизентерия. Решаю госпитализировать в детскую инфекционную больницу. Сообщаю это родителям, делая при этом свои записи в карте вызова. Вдруг замечаю, что родители изменились в лицах и оба начали возмущаться: «Да, как Вы смеете! Мы же не бичи! Да, Вы нас оскорбили! Да, мы на Вас в суд подадим!» Я не на шутку растерялась. На мое счастье мне удалось их убедить в госпитализации, объяснить все. Видимо, муж с женой настолько были уверены, что дизентерия —

это болезнь социально неблагополучных людей и их так сильно оскорбил диагноз ребенка.

Обслужив очередной вызов, выхожу со двора частного дома и направляюсь к машине. На полпути к машине замечаю огромную собаку, мчащуюся с рыком на меня. Чтобы не стать добычей этого монстра, пришлось пулей лететь к машине.

Оказавшись в салоне автомобиля, я с облегчением выдохнула. И тут замечаю, как наш водитель «ухахатывается», даже не может говорить. Успокоившись, рассказывает, как смешно было наблюдать, как я, делая гигантские шаги, в два прыжка оказалась в машине. Да-а-а, кому-то смех, а мне было в этот момент не до смеха!

*Рассказала врач А.Н. Горохова.*

Приезжаем на вызов, мужчина жалуется на боли в животе. Пальпируя живот, спрашиваю: «У Вас стул был?» На что мужчина отвечает: «Нет, доктор! У нас одни табуретки!»

*Рассказала В.А. Макарова.*

В нашей работе всякое бывает. Порой не знаешь, то ли плакать, то ли смеяться. Вызывают к больной. Бронхиальная астма. Сама спровоцировала приступ: самостоятельно решила отказаться от гормонов, мол, растолстела. Когда совсем худо стало, муж побежал «скорую» вызывать. Вижу, женщина совсем плоха и говорить уже не может. На пальцах показывает, что приступ длится три дня. Спрашиваю: гормоны получаете? Она жестикулирует: нет — нет — нет! Ни в коем случае! А сама посинела, удушье началось. Стали вводить препараты — не помогает. Остановилось дыхание, сердце не бьется... «Скорей, на пол ее!» — говорю я ему.

Муж схватил жену за плечи, я — за ноги, и чувствую, что-то он мешкает. А ведь каждая секунда дорога. «Ну, что же Вы?!» — кричу. Оказывается, я в спешке подхватила и его ногу, да так, что он ее вырвать не может..

Сделала массаж сердца, искусственную вентиляцию легких, ввела препарат в вену. Хорошо, что больная не признавала происходящего, а то, чего доброго, сопротивляться стала: никаких гормонов! Умираю, но не сдаюсь!

В вызове значилось: «сердечный приступ». Еле-еле отыскала старый деревянный дом. Дверь на замке. Может, думаю, ошиблись, в иных районах днем с огнем не разберешься с нумерацией. Стучу в соседний дом. Минут через 20 появляется мужчина. Еле на ногах стоит. Оказывается, пили все вместе, потом «скорую» вызвали. А «сердечница» возьми да уйди...

В это время откуда-то выскочила овчарка. Хозяин не сумел с ней справиться, и собака вцепилась мне в ногу. Хромая добрела до машины, поехала в травпункт. На месте укуса образовалась трофическая язва, и я более месяца пробыла на больничном.

*Рассказала В.А. Середа.*

Однажды выехали на домашние роды, в п. Хатассы. Роды прошли нормально, послед отделился самостоятельно. Мы его после обследования положили в целлофановый пакет и дали указание мужу роженицы положить в прохладное место.

После всех медицинских манипуляций, приготовились к отъезду в роддом. Напомнили мужу принести пакет с последом. По прибытии занесли ребенка, женщину и детское место. Оказалось, что муж вместо плаценты захватил жеребьячью печень.

*Рассказала врач О.А. Швецова.*



Дважды помог, кто скоро помог!  
Bis sat, q ui 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**

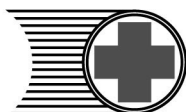
**Стратегия, алгоритмизации процесса принятия  
решений в клинике**

**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](http://www.intensive.ru)

E-mail: [kafedrakf@mail.ru](mailto:kafedrakf@mail.ru)

На правах рекламы

# А ТАК ЛИ ПРАВ САФАР?

(размышления практика)



С.Ю. Хабибулин

Нет, наверное, такого медика, который не знает фамилии основателя современной методики сердечно-легочной реанимации (СЛР). Его имя увековечено в медицинских анналах названием метода обеспечения проходимости дыхательных путей — «тройной прием Сафара». Кажется, что эта СЛР настолько изучена, исхожена, вылизана, что сказать что-то новое здесь невозможно.

И тем не менее, после определенного периода раздумий у меня появились вопросы по методике СЛР. А так ли прав Сафар? Затем появились и предложения.

Прекрасно понимая, что, замахиваясь на основы реаниматологии, я вызову (никуда не денусь) критику в свой адрес. Наверняка найдутся такие специалисты, которые назовут автора этих строк дураком, а то и еще похлеще. Но это не повод для обиды. Даже наоборот, мне будет жаль, если таковых не найдется.

Некоторые мои утверждения могут вызвать бурю негодования: «У нас такого нет!». Реальности, коллеги, к сожалению, нет дела до наших иллюзий. Если ВНИМАТЕЛЬНО приглядеться к нашей работе...

## Но, к делу.

Общезвестно, что прежде чем начать лечение, необходима диагностика (говоря проще, сбор информации о состоянии пациента). По Сафару последовательность такова — сознание, дыхание, пульс на сонных артериях (кровообращение).

**С.Ю. Хабибулин**  
МУЗ «Городская станция  
скорой медицинской помощи»,  
г. Тольятти

## Вопрос 1. А не правильнее ли по-другому?

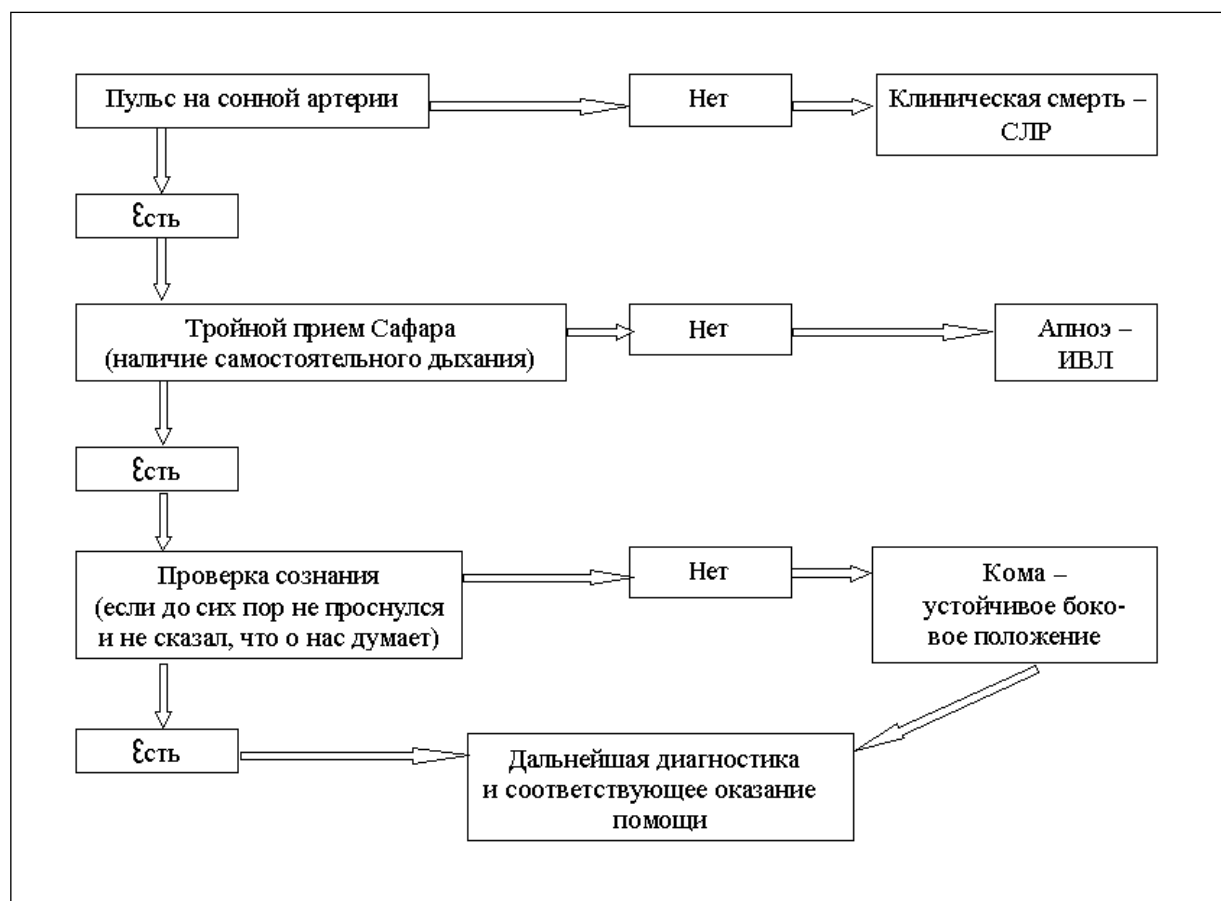
Порассуждаем, немного утрируя ситуацию. При каком состоянии важнее быстрее оказать помощь — ОРВИ или перелом? Само собой разумеется, что перелом важнее. Следовательно, первым у пациента с ОРВИ и переломом мы будем диагностировать и лечить перелом, а ОРВИ подождет.

Рассуждаем дальше. Что важнее — кома или остановка дыхания?.. Опираясь на предыдущие выводы, получаем, что остановку дыхания нам важнее продиагностировать первой(!?).

Далее. Что важнее — остановка дыхания или остановка кровообращения? Выводы делайте сами...

Получается, что для нас важнее сначала получить информацию о пульсе на сонной артерии, затем — о дыхании и только потом — о сознании. Если пульса нет, то проверять дыхание и сознание просто нет необходимости, надо начинать реанимацию и точка. Если пульс есть, у нас уже есть небольшой запас времени, чтобы проверить дыхание. Если есть дыхание, то ставятся уже актуальными вопросы шока и сознания. Диагностику шока пока опустим, хотя здесь тоже есть над чем подумать. Можно ли с достаточной высокой долей вероятности заподозрить шок без измерения артериального давления и что важнее — диагностика шока или определение сознания?

Алгоритм первичной диагностики, таким образом, может выглядеть следующим образом.



Да простит меня Сафар за такое вмешательство.

**Следующий вопрос. Существуют утвержденные инструкцией по констатации смерти данные, которые юридически позволяют обоснованно не проводить реанимацию.**

Повторим их:

- травма, не совместимая с жизнью (интерпретация отдана по разумению доктора),
- смерть как исход неизлечимых хронических заболеваний,
- смерть на фоне полного комплекса реанимационных мероприятий (тоже понимай, как хочешь),
- нотариально заверенный отказ пациента от СЛР,
- наличие ранних или поздних признаков биологической смерти.

Посмотрим на последний пункт повнимательнее.

**Вопрос 3. Когда (на каком этапе диагностики) и как (методика) определять эти самые признаки биологической смерти?**

На догоспитальном этапе, к сожалению, не редкость смерть до приезда бригады скорой медицинской помощи (СМП). Опытные док-

тора практически сразу, с первого взгляда на пациента, могут сказать о наличии биологической смерти. Но... Получается, что они диагностируют биологическую смерть еще до диагностики клинической. Нестыковка с алгоритмом Сафара.

Это говорит только об одном, — разработчики алгоритма были стационарными врачами и не представляли себе первичную встречу с трупом. Ведь такого в стационаре не бывает. Разве не так?

Догоспитальная ситуация смерти до прибытия бригады СМП алгоритмом Сафара не предусмотрена.

Значит, необходимо вставить в него этап диагностики биологической смерти. Предполагаю, что он должен находиться на втором месте после определения пульса на сонной артерии и занимать максимум 3 с (выявление гипостазов и признака Белоглазова — «Судебная медицина: Руководство». — Смоленск, 1998, с. 49–54).

**Очередной, и, возможно, не последний вопрос.**

Во времена создания алгоритма СЛР не было понятий СПИДа и подхода к каждому пациенту, как к ВИЧ-инфицированному.

### Вопрос 5. Как сегодня решить проблему искусственного дыхания «рот-в-рот», учитывая возможную ВИЧ-инфицированность?

В стационаре это решается просто. Практически во всех случаях рядом реаниматологи с их «Амбушкой» и дефибриллятором. А на догоспитальном этапе?

Могу достоверно утверждать: даже не всеми реанимационными бригадами на все без исключения вызовы берется с собой мешок «Амбу»! А что говорить про линейные бригады!? Хотя, на мой взгляд, эта легкая принадлежность должна быть под рукой во всех случаях независимо от повода к вызову. Ведь на вызове всякое случается. А «Ам-бу» — внизу, в машине. Тогда пациенту — «амба».

В развитых странах разрешено проводить реанимацию, используя только непрямой массаж сердца (НМС) при обязательном условии обеспечения проходимости дыхательных путей. Но — только не медикам. Возможно, они не представляют себе, как может у медика не быть под рукой мешка «Амбу». А у нас это в порядке вещей.

### Варианты решения:

1. Ввести понятие «обязательный минимальный набор оснащения», который должен быть у бригады СМП на любом вызове, а в поликлинике — на каждом этаже каждого подразделения (что-то вроде автомобильной аптечки). Предусмотреть в нем место для мешка «Амбу» и воздуховода,

2. Разрешить начало проведения СЛР без искусственной вентиляции легких (ИВЛ) «рот-в-рот» как альтернативу и разновидность высокочастотной ИВЛ можно предусмотреть НМС с частотой 100 в минуту (это еще необходимо проверить). Ввести это в алгоритм действий при СЛР и утвердить на самом высоком медицинском уровне.

**Вот такой получается «антиСафар».**  
**А пока работаем по-старому...**  
**Предвидя возражения коллег,**  
**хотелось бы прочитать на этих страницах**  
**обоснованное мнение коллег**  
**по этому поводу.**  
**С уважением, С.Х.**

## НОВОСТИ

### К 2010 году появится новая система допуска врачей к оказанию медпомощи



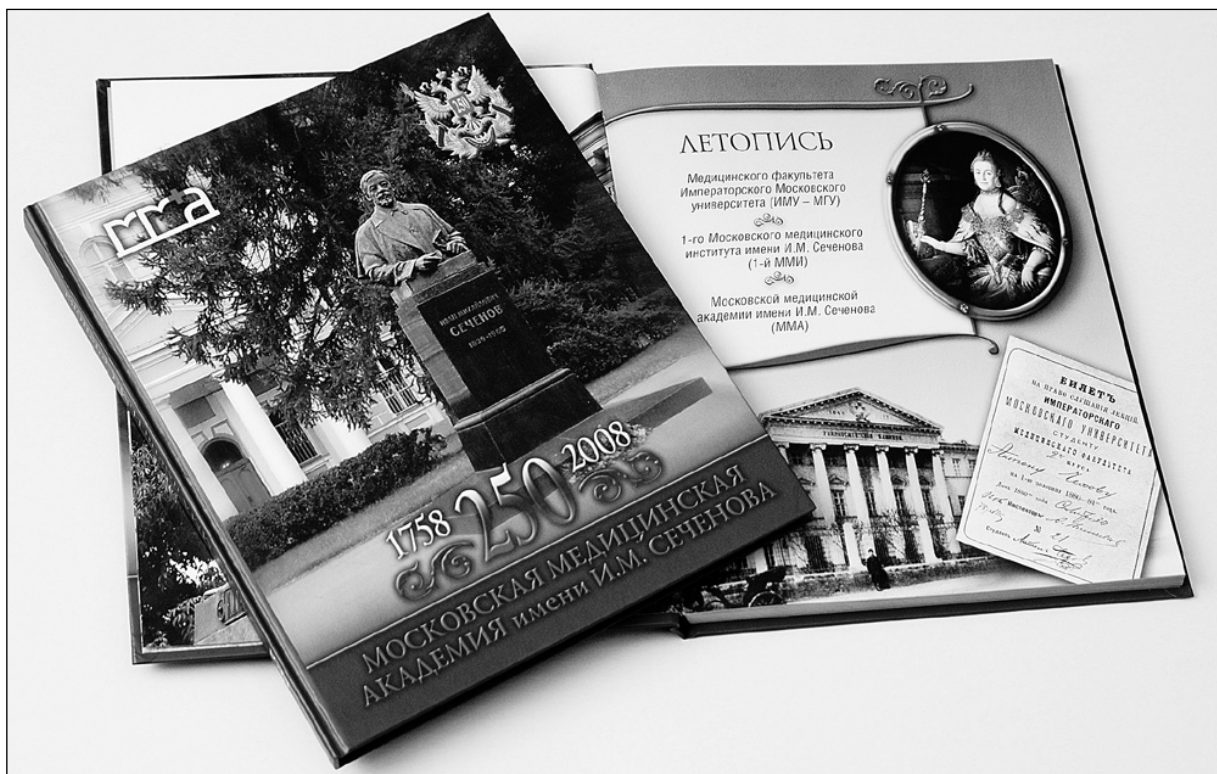
Минздравсоцразвития РФ разработает новую систему допуска специалистов к оказанию медицинской помощи. Ожидается, что эта система заработает с 2010 года.

«Мы хотим внедрить систему лицензирования не учреждений, а специалистов, которые оказывают медицинскую помощь», — сказала заместитель министра здравоохранения и социального развития РФ **Вероника Скворцова**. В настоящее время сертификация должна сопровождаться групповой лицензией конкретных видов медицинской деятельности. Предположительно новая система допуска врачей к определенным видам медицинской деятельности будет давать право врачу заниматься конкретной работой. В частности, начинающие хирурги смогут проводить лишь простейшие операции, а для допуска к более сложным вмешательствам потребуется пройти обучение и получить соответствующее разрешение.

*Medportal.ru*

## РЕДКОЕ ИЗДАНИЕ

**И.И. Косарев, профессор**



«Московская медицинская академия имени И.М. Сеченова (1758–2008)» — так называется научно-исторический очерк о становлении ММА имени И.М. Сеченова, ее развитии, сегодняшнем дне и перспективе инновационной деятельности (составители — академик РАН и РАМН М.А. Пальцев, профессор Н.Б. Коростелёв, Б.М. Чекнёв, Е.И. Завражина, И.В. Федосеева. М.: Сити-Пресс, 2008. — 160 с.).

Это иллюстрированное издание, приуроченное к 250-летию старейшего медицинского вуза России. По существу здесь представлена краткая летопись крупнейшего учебного заведения, преобразованного из медицинского факультета Императорского московского университета сначала в I MMI (1930), а затем в ММА имени И.М. Сеченова (1990). В структурном плане издание включает в себя сжатую информацию об организации медицинского факультета, начала на нем занятий, появление других факультетов (первоначально их было два, сегодня — 14), обучение на до- и послевузовском этапах образования.

Помимо этого оно содержит сведения о значимых научных достижениях сотрудников Alma mater, их признании внутри страны и за рубежом.

Большая часть издания посвящена описанию современного состояния ММА имени И.М. Сеченова. В нем перечислены основные виды деятельности, начиная с решения проблемы профориентации и кончая повышением квалификации врачей (санитарных), фармацевтических и педагогических кадров.

Во вступительной части очерка ректором академиком М.А. Пальцевым сделан акцент на внедрении инновационных программ, направленных на подготовку компетентных и конкурентоспособных специалистов, отвечающих требованиям Болонской концепции.

Наряду с перечислением основных факультетов, учебных, клинических и теоретических баз главное внимание уделено преемственности вузовского и послевузовского образования, сотрудничеству с междуна-



родными организациями (ВОЗ, ЮНЕСКО, ВФМО и др.), подготовке специалистов для ближнего и дальнего зарубежья. Сегодня в вузе обучается около двух тысяч юношей и девушек из 85 стран, что свидетельствует о высоком авторитете ММА имени И.М. Сеченова. На данный момент вуз насчитывает более десяти тысяч учащихся, занятия с которыми проводятся силами трех тысяч преподавателей. Студенты проходят производственную практику на 250 базах лечебных учреждений столицы.

Многолетний плодотворный труд коллектива Академии отмечен орденами Ленина и Трудового Красного Знамени, рядом престижных наград, включая дипломы Министерства образования и науки Российской Федерации в номинациях приоритетные национальные проекты «Образование» и «Здоровье», премиями «Золотая Афина» и «Платиновая унция» по итогам конкурса России в номинации «Высшая школа».

Издание прекрасно оформлено, снабжено большим количеством цветных фотографий, на которых запечатлены рабочие будни, досуг и отдых студентов; торжественные мероприятия, приуроченные к памятным датам; выдающиеся деятели науки и культуры, введенные в эксплуатацию новые учебные корпуса и клиники, оснащенные по последнему слову техники; строящиеся многоцелевые объекты. Все это результаты деятельности администрации, возглавляемой академиком М.А. Пальцевым, который в пятый раз избран ректором вуза. В отечественной системе высшего образования случай редчайший. До него только Н.И. Лобачевский четырежды избирался ректором Казанского университета (XIX в.).

В сжатом объеме публикации сложно отразить все события, связанные с историей вуза, деятельностью его питомцев.

При иных обстоятельствах можно было бы расширить материал, включив в него эпохальные открытия и изобретения советского периода истории (С.И. Чечулин, З.В. Ермольева, В.П. Демихов, Б.В. Петровский и др.), героические страницы военной поры, освоения целины и космоса (среди космонавтов трое — питомцы Академии); эпизоды, демонстрирующие высокую нравственность медиков, где бы они ни трудились. Не говоря уже о том, что профессорско-преподавательским составом академии созданы поколения государственных образовательных стандартов, подготовлены и изданы типовые учебные программы, великолепные учебники и пособия, удостоенные Государственной премии СССР, премий Правительства и Президента РФ.

Помимо 113 академиков и членов-корреспондентов РАН, РАМН, РАО, РАСХН в вузе трудится большое число членов негосударственных (общественных) академий, вклад которых в науку не менее значим, поскольку некоторые из них удостоены высших наград международных научных сообществ.

Следует отметить большую подготовительную работу по изданию рецензируемой публикации, проведенную ее составителями — М.А. Пальцевым, Н.Б. Коростелевым, Б.М. Чекнёвым, Е.И. Завражиной и И.В. Федосеевой.

Немалую помощь им оказали сотрудники Государственного Исторического музея, Музея истории медицины ММА имени И.М. Сеченова, Российской государственной библиотеки, Центральной научной медицинской библиотеки Академии, многочисленных подразделений академии, хранящих память о прошлом и преумножающих славу ММА им. И.М. Сеченова своим повседневным подвижничеством.

Рецензию об очерке лучше всего закончить словами римского оратора и философа Цицерона (106–48 гг. до н.э.): «Природой дарована нам недолгая жизнь, но память о прекрасно прожитой жизни вечна».

**Фармацевтическая компания «Пфайзер» заявила о намерении отказаться от дальнейшей разработки нового препарата от ожирения в связи с высокой стоимостью исследований и неблагоприятными перспективами регистрации лекарства в США.**

Препарат под кодовым названием CP-945,598, прошедший третью фазу клинических испытаний, являлся аналогом лекарства Санофи-Авентис римонабант, изъятого в конце октября из продажи в странах ЕС.

Принцип действия обоих лекарств основан на блокировании каннабиноидных рецепторов мозга, ответственных за возникновение чувства голода. Санофи-Авентис не удалось получить разрешение на использование римонабанта в США в связи с данными о связанном с его применением повышенным риске психических расстройств, депрессии и суицида. В ЕС препарат был зарегистрирован в 2006 году, однако, в конце концов, его реализация была приостановлена по тем же причинам.

Как отмечается в пресс-релизе «Пфайзер», компания по-прежнему не сомневается в безопасности своей версии лекарства. Тем не менее, дальнейшая разработка CP-945,598 признана экономически нецелесообразной в связи с новыми данными о препаратах этого класса, а также в связи с позицией надзорных органов США и других государств.

Еще один блокатор каннабиноидных рецепторов, также предназначенный для борьбы с избыточной массой тела, в настоящее время разрабатывается компанией «Бристол-Майерс Сквибб». Пока компания не заявляла о намерении свернуть работу над лекарством.

*Medportal.ru*

**В Новосибирске утверждена ведомственная целевая программа «Совершенствование оказания скорой и неотложной медицинской помощи населению города Новосибирска» на 2009–2011 годы.**

Программа будет финансироваться за счет средств бюджета города. На ее реализацию в 2009–2011 годах планируется израсходовать 165 млн руб.

Среди основных задач новой программы — улучшение оперативных показателей работы бригад скорой медицинской помощи, оптимизация системы управления и работы всех подразделений службы, решение проблемы дефицита врачебного персонала, укрепление материально-технической базы муниципальной станции скорой медицинской помощи.

В пресс-центре отметили, что в 2007 году завершена реализация второй части приоритетного национального проекта «Здоровье», в результате чего Новосибирск получил 120 единиц автомобилей «скорой помощи». Установлена федеральная надбавка к заработной плате работникам скорой помощи. За последние три года в городе введены в эксплуатацию пять новых подстанций скорой медицинской помощи. Из бюджета города выделяются средства на приобретение лекарственных препаратов, медицинского оборудования, содержание материально-технической базы «скорой помощи», выплату заработной платы, обучение персонала.

Новая целевая программа призвана повысить эффективность работы службы скорой помощи, решить одну из главных ее проблем: обеспечить своевременность оказания экстренной медицинской помощи, снизить время ожидания бригад скорой помощи. В связи с этим планируется организовать филиалы подстанций, чтобы приблизить бригады к местам потенциального вызова скорой помощи. Технически переоснастить и реорганизовать диспетчерскую службу станции скорой медицинской помощи — создать единую диспетчерскую по приему и передаче вызовов. Оснастить автомобили «скорой помощи» мобильными средствами связи и контроля, в том числе датчиками спутниковой навигации, а бригады скорой помощи — индивидуальными средствами связи.

Снижение количества обращений за скорой медицинской помощью может способствовать и оптимизация работы поликлиник. Для этого планируется создать единую информационную сеть станции скорой помощи с лечебно-профилактическими учреждениями, работающую в режиме реального времени, что должно привести к снижению количества необоснованных обращений больных, страдающих хроническими заболеваниями, за скорой медицинской помощью, снизить нагрузку на бригады скорой помощи и, следовательно, высвободить ресурсы для своевременного оказания экстренной помощи нуждающимся.

Будут предприняты меры по укреплению материально-технической базы службы. В частности, намечено создать учебно-тренировочные классы в зданиях подстанций, оснастить их современным техническим оборудованием. Медперсонал сможет получать дополнительные знания по оказанию помощи при чрезвычайных ситуациях и дорожно-транспортных происшествиях, так как работа в этих условиях предъявляет повышенные требования к уровню практической подготовки врачей.

Программой предусмотрено также оснащение бригад скорой помощи современной аппаратурой и лекарственными средствами. Это дополнительные автомобили, предназначенные для проведения интенсивной терапии, и реанимобили — для специализированных бригад. Фельдшерские бригады будут снабжены системой дистанционной записи ЭКГ, а кардиологические бригады — высокоэффективными медикаментами для оказания экстренной помощи больным с острым инфарктом миокарда в максимально ранние сроки. Все бригады скорой помощи намечено оснастить современными спинальными щитами для оказания помощи пострадавшим с черепно-мозговой и спинальной травмой. Все это позволит снизить летальность и инвалидизацию населения, повысить качество оказанной помощи, считают в пресс-центре.

# САНИТАРНЫЙ ВРАЧ

<http://sanvrach.medizdat-press.ru>



**Научно-практический журнал  
для главных врачей (руководителей)  
подразделений Госсанэпидслужбы, гигиенистов,  
санитарных врачей и эпидемиологов**

На страницах журнала вы найдете ответы на наиболее актуальные вопросы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, гигиенической безопасности, управления, развития и организации санэпидслужбы в условиях реформирования здравоохранения. Новые методы и оборудование для оперативного и лабораторно-инструментального контроля. Все новые документы главного государственного санитарного врача и мн. др.

**Главный редактор журнала – А. В. Тулакин**, д. м. н., профессор, заместитель директора ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана по научной работе.

Ежемесячное издание. Объем – 80 с.

В свободную продажу не поступает.

## ОСНОВНЫЕ РУБРИКИ

### Эпидемиология

- факторы развития туберкулеза легких и др. инфекционных заболеваний в России;
- вакцинопрофилактика и биотерроризм.

### Гигиена питания

- решение проблем ожирения и развития ряда др. неинфекционных заболеваний.

### Гигиена детей и подростков

- медицинское обеспечение профессиональной ориентации подростков;
- выявление и устранение причин, негативно влияющих на здоровье детей и подростков.

### Оригинальные статьи

- новейшие разработки в области профилактической медицины;

- гигиенические проблемы здоровья населения Российской Федерации.

### Коммунальная гигиена

- оказание гражданам гигиенически безопасных коммунально-бытовых услуг;
- исследование загрязнения водных бассейнов на муниципальном уровне.

### Гигиена труда

- использование сводных расчетов загрязнения атмосферы для нормирования и квотирования выбросов в промышленном городе;
- типовые программы оздоровления труда работников массовых профессий.

### Социально-гигиенический мониторинг

- выявление причинно-следственных связей между воздействием факторов окружающей среды и возможными изменениями состояния здоровья человека

**Как подписаться на журнал «Санитарный врач»**

На почте в любом отделении связи:

по Каталогу агентства «Роспечать» — 82789.

по Каталогу российской прессы «Почта России» — 16631.

Через редакцию: (495) 625-96-11.

Телефон для справок: (495) 740-54-00, 0-00, 17-00.

# ФИЗИОТЕРАПЕВТ

<http://fizio.medizdat-press.ru>

ФИЗИОТЕРАПЕВТ



## Научно-практический журнал для врачей-физиотерапевтов

Практика организации физиотерапевтической службы. Оригинальные исследования. Современные методы физиотерапии и новое физиотерапевтическое оборудование. Реабилитация. Курортология. Бальнеология. Проблемы ЛФК и мн. др.

**Главный редактор – Г. Н. Пономаренко**, д. м. н., профессор, член Межведомственного ученого совета Минздравсоцразвития РФ и РАМН, Комитета МЗСР РФ по новой медицинской технике, сопредседатель Санкт-Петербургского научного медицинского общества физиотерапевтов и курортологов, действительный член РАЕН.

Ежемесячное издание. Объем – 80 с.  
В свободную продажу не поступает.

## ОСНОВНЫЕ РУБРИКИ

### Организация работы в физиотерапии

- организация, структура, объем и содержание работы физиотерапевтических подразделений в лечебных учреждениях.

### Оригинальные статьи

- результаты исследований лечебных эффектов новых физических методов лечения, помогающих понять связь между воздействием физических методов патогенетической направленности и основными синдромами заболеваний.

### Новые технологии

- современные физиотерапевтические технологии и методические подходы к их применению в практической деятельности врача-физиотерапевта.

### Официальный отдел

- приказы, информационные письма, положения и методические рекомендации по

физиотерапевтической службе, должностным обязанностям врачей и среднего медицинского персонала физиотерапевтической службы.

### Обзоры и диссертации

- научные обзоры, тезисы в области физиотерапии и авторефераты диссертаций;
- перспективные методы лечения по материалам международных исследований, в т. ч. доказательной медицины.

### Последипломное образование

- информация о курсах переподготовки, повышения квалификации, сертификационных циклах по физиотерапии.

### Лекции

- описание физических методов лечения пациентов с наиболее распространенными нозологическими формами заболеваний.

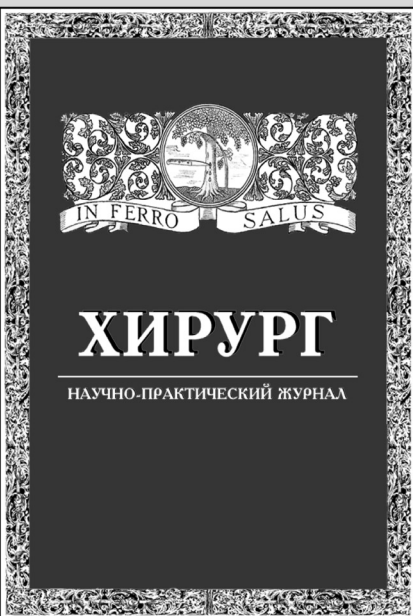
## Как подписаться на журнал «Физиотерапевт»

На почте в любом отделении связи:

по Каталогу агентства «Роспечать» — 84881.

по Каталогу российской прессы «Почта России» — 13534.

Через редакцию: (495) 625-96-11.



## Научно-практический рецензируемый журнал для врачей хирургического профиля

Журнал входит в Перечень рецензируемых изданий ВАК, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

На страницах журнала вы найдете наиболее актуальные статьи по вопросам организации хирургической помощи населению, о современных методах диагностики, лечения и профилактики хирургических заболеваний, новых медицинских технологиях, результатах научных разработок в области хирургии.

Кроме этого, в журнале освещаются вопросы профессионального образования и переподготовки хирургов, новые нормативно-правовые и методические документы по специальности с комментариями их разработчиков и экспертов.

**Главный редактор – И. В. Ярема**, д. м. н., чл.-корр. РАМН, заслуженный деятель науки РФ.

Ежемесячное издание. Объем – 80 с. В свободную продажу не поступает.

## ОСНОВНЫЕ РУБРИКИ

### Организация хирургической помощи

- совершенствование хирургической помощи населению;
- новые технологии и методики оказания медицинских услуг.

### Проблемы общей хирургии

- предоперационная подготовка;
- современные методы хирургического лечения.

### Проблемы лимфатической системы

- роль лимфатической системы при острой хирургической патологии;
- лимфологические методы лечения.

### Коррекция психического статуса хирургических больных

- характер психоэмоциональных проявлений у больных после калечащих операций;
- особенности психофармакотерапии с целью коррекции психического статуса.

### Эндоскопическая хирургия

- малоинвазивные оперативные вмешательства при лечении различных заболеваний;
- особенности их использования при выраженном спаечном процессе в брюшной полости, при патологии матки и ее придатков.

### Травматология

- тактика обследования и лечения больных с сочетанной травмой;
- современные подходы к ведению больных с переломами трубчатых костей.

### Анестезиология и реаниматология

- основные аспекты анестезиологического обеспечения при хирургическом лечении;
- уникальные подходы к анестезиологическому пособию при конкретном заболевании.

### Клинический опыт

- нестандартные клинические наблюдения;
- оригинальные операции.

## Как подписаться на журнал «Хирург»

На почте в любом отделении связи:

по Каталогу агентства «Роспечать» — 84811.

по Каталогу российской прессы «Почта России» — 12371.

Через редакцию: (495) 625-96-11.

Телефон для справок: (495) 749-54-83, 9.00—17.00

# НОВЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ/ НОВОЕ МЕДИЦИНСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

<http://nmonmt.medizdat-press.ru>

НОВЫЕ  
МЕДИЦИНСКИЕ  
ТЕХНОЛОГИИ

НОВОЕ  
МЕДИЦИНСКОЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ



**Специализированный научно-практический журнал для врачей, интересующихся новыми методами диагностики и лечения, а также разработками медицинского оборудования и изделиями медицинского назначения**

Информации, обзоры и экспертные заключения об инновационных разработках в области диагностических, лечебных, профилактических, реабилитационных, восстановительных медицинских технологий. Оценка их терапевтического и экономического эффекта по критериям доказательной медицины и фармакоэкономики.

Информация о последних достижениях в создании приборов, аппаратуры, инструментов, медико-механических комплексов (отечественных и зарубежных), обзор рынков медицинского оборудования (группы характеристики, производители, цены, дистрибьюторы). В шести номерах второго полугодия – более семидесяти обзоров для руководящих медицинских работников.

Для подписчиков — льготные условия размещения рекламы.

**Главный редактор — В. И. Михайлов**, д.м.н., профессор, академик РАЕН. **Главный научный редактор — А.И. Вялков**, академик РАМН.

**Руководитель редсовета — А.Н. Разумов**, академик РАМН.

Ежемесячное издание. Объем – 80 с.

В свободную продажу не поступает.

## ОСНОВНЫЕ РУБРИКИ

### Научные обзоры по всем разделам медицины

- российские и зарубежные обзоры по новым диагностическим медицинским технологиям;
- новейшие достижения в клинической медицине по терапии, хирургии, офтальмологии, психотерапии, клинической фармакологии, психиатрии, наркологии и др.

### Новые медицинские технологии в клинике

- новейшие методики клинических и биохимических исследований;
- разработка и внедрение в клиническую практику новейших и усовершенствованных методов лечения, защищенных патентами и являющихся приоритетными для многих областей клинической медицины (новые биотехнологии, новые генетические методы диагностики и лечения с использованием нанотехнологий).

### Новые биотехнологии

- использование растительного лекарственного сырья для приготовления лекарственных препаратов, морских гидробионтов (вытяжки из морского ежа, трепанга, различных видов морских водорослей, которые используются в качестве оздоровительных и лечебно-профилактических медицинских технологий).

### Диагностическое и лечебное оборудование

- научные обзоры по использованию диагностического и лечебного оборудования.

### Закон и право. Консультации юриста

- законы, постановления Правительства, приказы МЗ и СР РФ и т. д.;
- комментарии к законам.

## Как подписаться на журнал

**«Новые медицинские технологии/Новое медицинское оборудование»**

На почте в любом отделении связи:

по Каталогу агентства «Роспечать» — 46544.

по Каталогу российской прессы «Почта России» — 16627.

Через редакцию: (495) 625-96-11.

# СПРАВОЧНИК ПЕДИАТРА

<http://pediatr.medizdat-press.ru>



## СПРАВОЧНИК ПЕДИАТРА



**Научно-практический журнал для врачей педиатрического профиля, занимающихся актуальными вопросами лечения и профилактики детских болезней и современных методов диагностики**

В журнале рассматриваются вопросы диагностики и лечения различных заболеваний детского возраста, исходя из особенностей работы стационарной и участковой служб. Кроме этого представлены постоянные рубрики: «Новые лекарственные препараты», «Книжная полка», «Повышаем квалификацию», «Наука педиатрии» и мн. др.

Журнал выходит под эгидой Союза педиатров России.

**Главный редактор – А. А. Баранов, д. м. н., профессор, академик РАМН, директор Национального центра здоровья детей РАМН.**

Ежемесячное издание. Объем – 80 с.

В свободную продажу не поступает.

## ОСНОВНЫЕ РУБРИКИ

### Социальные и организационные вопросы педиатрии

- организация первичной медико-санитарной помощи детям, работа подразделений и отдельных служб детской поликлиники;
- стационарозамещающие технологии в амбулаторной педиатрической практике;
- детская инвалидность, смертность, их профилактика.

### Деонтология, правовые вопросы педиатрии

- охрана здоровья детей в правовых актах РФ;
- этические и деонтологические проблемы педиатрии.

### Амбулаторная педиатрическая практика

- рост и развитие здорового ребенка, медицинский контроль за состоянием здоровья;
- лечение и диспансерное наблюдение.

### Проблемы стандартизации, клинические рекомендации

- стандарты по оказанию детям амбулаторной и стационарной помощи;
- клинические рекомендации при различных заболеваниях.

### Нормативное обеспечение оказания первичной медицинской помощи детям

- нормативные документы по организации первичной медико-санитарной и специализированной помощи детям РФ.

### Современные лекарственные средства, диагностическое и лабораторное оборудование

- современные лекарственные средства;
- новые методы и новое оборудование лабораторной и инструментальной диагностики в педиатрической практике.

**Как подписаться на журнал «Справочник педиатра»**

На почте в любом отделении связи:

по Каталогу агентства «Роспечать» — 84809.

по Каталогу российской прессы «Почта России» — 12369.

Через редакцию: (495) 625-96-11.

Телефон для справок: (495) 740 54 83, 0 00, 17 00

# ЭКОНОМИСТ ЛЕЧЕБНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

<http://economist.medizdat-press.ru>



Универсальный журнал-справочник адресован заместителям главного врача по экономическим вопросам, экономистам организаций здравоохранения, работникам финансово-плановых отделов медицинских учреждений, маркетологам отделов маркетинга медицинских услуг, преподавателям экономики здравоохранения и экономики социальной сферы, студентам медицинских вузов и колледжей, изучающих экономику здравоохранения, всем, кто проявляет интерес к экономическим вопросам здравоохранения.

*Председатель редакционного совета — министр здравоохранения Московской области, доктор медицинских наук, профессор **В.Ю. Семенов**.*

*Главный редактор — **А.Л. Пиддэ**, д.э.н., профессор.*

## ОСНОВНЫЕ РУБРИКИ ЖУРНАЛА:

- Социальная политика и здравоохранение
- Основы экономики здравоохранения
- Финансовый менеджмент
- Методы экономического анализа
- Финансы аптечных учреждений
- Ценообразование в здравоохранении
- Новости законодательства
- Основные документы экономиста
- Маркетинг медицинских услуг
- Экономическая учеба (заочный семинар)

Ежемесячное издание. Объем — 80 с. В свободную продажу не поступает.

## КАК ПОДПИСАТЬСЯ НА ЖУРНАЛ «ЭКОНОМИСТ ЛЕЧЕБНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ»:

На почте в любом отделении связи:

- по Каталогу агентства «Роспечать»,  
полугодовой подписной индекс — 36273, цена — 2460 р. за 6 мес.
- по Каталогу российской прессы «Почта России»,  
полугодовой подписной индекс — 99369, цена — 2460 р. за 6 мес.
- через редакцию — тел./факс отдела подписки: (495) 625-96-11.

Тел. для справок: (495) 749-54-83. 9.00–17.00