

ПРОТОКОЛЫ ЗАСЕДАНИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА АНЕСТЕЗИОЛОГОВ И РЕАНИМАТОЛОГОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Президент общества — С.В.Оболенский

Ответственный секретарь — Д.М.Широков, референт — Г.Л.Котомина

504-е заседание 22.11.2006 г.

Председатель — В.И.Страшнов

Лекция

Н.Ю.Семиголовский, Г.В.Гайденко (СПбМАПО, ЦМСЧ № 122). **Актуальные и спорные вопросы диагностики и лечения тромбоза легочной артерии.**

К актуальности темы авторы относят высокую летальность, тяжесть течения, трудности диагностики, нередкую бессимптомность и лавинообразный рост частоты тромбоза легочной артерии (ТЭЛА) в РФ и странах Запада. Среди причин последнего — распространенность гипокинезии, тучности, онкозаболеваний, гормональной контрацепции, путешествий, увеличение выживаемости при инфаркте миокарда и инсультах, геронтологические аспекты, тромбофилии, нерациональная терапия и, возможно, массовое использование низкомолекулярных гепаринов в последние 10 лет. Особенности патогенеза (механический и медиаторный аспект), анатомии (овальное окно) и внутрисердечной гемодинамики авторы объясняют такие осложнения ТЭЛА, как шок, аритмии, эмболии в большом круге кровообращения, отек легких, разнообразие (тройственность) болевого синдрома, «верхний» цианоз. Рассматриваются недавно установленные критерии диагностики — редкость кровохарканья, информативность определения D-димеров, скинтиграфического, эхо-кардиографического исследования и спиральной компьютерной ангиопульмонографии, ультразвукового исследования вен. Обсуждаются вопросы реанимации (длительный массаж грудной клетки), особенности тромболитической и механической ликвидации эмболов, эффективность небулайзерной гепаринотерапии (патент РФ авторов, 2004 г.) и другие аспекты антикоагулянтного лечения. Комментируются Приказ МЗ РФ № 233 (2003 г.), Инструкция Британского торакального общества (2005 г.), неутешительные результаты установки постоянных кавофильтров.

Доклад

Н.Ю.Семиголовский, К.Л.Козлов, Ю.С.Тутков, А.Ю.Тутков, Е.В.Иванова (СПбМАПО, ЦМСЧ № 122). **Вазоспастический инфаркт миокарда (феномен тако-тсубо): особенности патогенеза, диагностики и интенсивной терапии.**

В конце 1990-х годов японскими авторами была описана особая форма рентгеноангиографически определяемой асинергии левого желудочка при хорошей проходимости

коронарных артерий у больных с клиникой и лабораторно-инструментальными признаками острого инфаркта миокарда (ОИМ) — синдром тако-тсубо. Аналогичные случаи (от 1 до 16 в отдельных сообщениях 2000–2005 гг.) приводят исследователи Канады, Франции, Финляндии, США, Германии, Испании и других стран. Российских описаний синдрома в доступной литературе мы не встретили. За последние 6 лет нами выявлено 12 больных 22–81 года (3 мужчины и 9 женщин) со сходным синдромом. В докладе суммируются известные на сегодня критерии диагностики, особенности патогенеза, интенсивной терапии и прогноза. Предлагается гипотеза «единого континуума вазоспастической болезни венечных артерий», включающего и коронарный синдром X. Общее в этих состояниях — вероятная патология микроциркуляции, гендерные отличия (превалирующая распространенность у женщин), эффект нитратов и антагонистов кальция, фиаско бета-блокаторов. По понятным соображениям, тромболитики и статины — также неуместны.

Цель доклада — привлечь внимание коллег к особенностям диагностики и лечения вазоспастических форм ИБС и заронить обоснованные сомнения в шаблонном подходе к патогенезу ОИМ и его лечению тромболитиками, бета-адреноблокаторами и статинами без применения коронарографии, нитратов и антагонистов кальция.

Ответы на вопросы. Все 12 пациентов продолжают наблюдаться у нас. В целом прогноз благоприятный. Клинически состояния ОИМ, тромбоза и вазоспазма коронарных артерий не различаются. Находкой было отсутствие бляшек при коронарографии.

Группа больных, подверженная этому заболеванию, по полу, возрасту и предшествующей ситуации была очень разнообразной. У двух больных инфаркт последовал за смертью родственников.

Тактика лечения отличается тем, что тромболитики, статины, бета-блокаторы не нужны. Решают проблему антагонисты кальция.

Прения

Е.Т.Ростомашвили. По данным очень основательных работ по гемостазу (из Архангельска), прозвучавшим на X съезде анестезиологов и реаниматологов в сентябре 2006 г. в Санкт-Петербурге, представление о ТЭЛА, как о внезапной катастрофе, является преувеличенным. Своевременная диагностика и лечение помогут избежать летального исхода.

В.И.Страшнов (председатель). В профилактике тромбоза эмболического синдрома важным является предотвращение операционного стресса, который ведет к гиперкоагуляции. Имеются множество литературных данных о том, что спинномозговая или эпидуральная анестезия, как наиболее адекватная,

ватные методы защиты, способствуют уменьшению подобно-го рода осложнений.

Демонстрация

З.Р.Рогова, А.Е.Баутин, И.Е.Хардииков, Д.Ю.Федоров, М.Л.Цыбук (ВМедА им. С.М.Кирова, Клинический госпиталь МСЧ ГУВД Санкт-Петербурга и Ленинградской области). **Клинический случай успешного оперативного лечения пациента с разрывом аневризмы брюшного отдела аорты в условиях неспециализированного стационара.**

Анестезиологическое обеспечение операций по поводу разрыва аневризмы аорты представляет значительные трудности даже в условиях специализированных стационаров. При отсутствии же возможности проведения адекватного интраоперационного мониторинга, специальных знаний и опыта у анестезиолога, такая задача становится вообще трудновыполнимой. Тем не менее, большинство больных поступают именно в общехирургические отделения по месту жительства. Цель данной демонстрации — анализ ведения такой категории пациентов на примере нашего наблюдения.

Больной Б., 58 лет, поступил в госпиталь ГУВД 20.12.2005 г. в 16.10 с диагнозом: острый живот. При ультразвуковом исследовании (19.20) выявлена аневризма брюшного отдела аорты с признаками расслоения. С 20.00 — нестабильная гемодинамика, относительная стабилизация состояния на фоне инфузии дофамина в дозе 8 мкг/(кг•мин), адреналина в дозе 0,1 мкг/(кг•мин) Консультирован по телефону ангиохирургом СПбГМА им. И.И.Мечникова, в 23.20 был доставлен в операционную для экстренного оперативного вмешательства с целью остановки кровотечения из разрыва аневризмы брюшной аорты. При ревизии обнаружена аневризма размером 7×10 см, с дефектом по задней стенке размером 3×5 см, забрюшинная гематома объемом около 3000 мл. Выполнено аортобедренное бифуркационное протезирование. Интраоперационная кровопотеря составила 4000 мл. Осуществлена трансфузия 1500 мл эритроцитарной массы, 2200 мл СЗП. В 4.00 доставлен в отделение реанимации со стабильной гемодинамикой, без инотропной поддержки. Сразу после операции был установлен эпидуральный катетер на уровне Th_{VII-VIII}. Экстубирован через 16 ч. На 6-е сутки в стабильном состоянии переведен в хирургическое отделение. На 20-е сутки выписан в удовлетворительном состоянии.

Таким образом, с привлечением ангиохирурга вполне возможно успешное лечение разрыва аневризмы брюшного отдела аорты в условиях неспециализированного стационара.

Ответы на вопросы. Пульсоксиметрия контролировалась, датчика капнометрии в стационаре нет.

Режим вентиляции контролировали по газовому составу крови: Pa_{CO₂} составляло 32 мм рт. ст.

Гипотензия продолжалась в течение 5 ч, однако острой почечной недостаточности не наступило.

Общая анестезия поддерживалась кетаминотом и фентанилом.

Свежезамороженную плазму вводили в течение трех дней по 500 мл, гепарин не вводили.

В.И.Страшнов (председатель). Надо поздравить всех участников демонстрации с хорошими результатами лечения этого тяжелейшего осложнения, тем более в условиях неспециализированного стационара, и пожелать им дальнейших успехов.

Поступил в редакцию 14.02.2007 г.

505-е заседание 27.12.2006 г.

Председатель — Г.А.Ливанов

Демонстрация

Ю.Б.Михалева, М.Г.Ковалев, А.В.Елькин, К.Н.Песикин, П.В.Гаврилов (СПбНИИ фтизиопульмонологии Росздрава). **Случай успешного лечения больного с пневмотораксом единственного легкого на 2-е сутки после пневмоэктоми.**

Представлен случай развития послеоперационного пневмоторакса единственного легкого у больного П., 48 лет, перенесшего правостороннюю пневмоэктомию по поводу казеозной пневмонии, осложненной множественной лекарственной устойчивостью микобактерии туберкулеза. Больной, помимо тяжелой основной патологии легких, страдал хронической болезнью курильщика. При фибробронхоскопии диагностирован диффузный эндобронхит с трахеобронхиальной дискинезией (ТБД) I-II степени. Предоперационное исследование кровообращения методом транспульмональной термодилуции (ТПТД) свидетельствовало о состоянии гипердинамии правых камер сердца, сочетающейся с повышением содержания внесосудистой воды легких (ВСВЛ). Оперативное вмешательство и анестезиологическое пособие протекали без осложнений. В связи с угрозой послеоперационного кровотечения была наложена торакастома. Ухудшение состояния, обусловленное развитием пневмоторакса, сопровождалось выраженной гипотензией и гипоксемией, что потребовало перевода больного на ИВЛ. Установлено, что предпосылкой развития пневмоторакса была буллезная деформация верхней доли левого легкого, что выявлялось на предоперационных компьютерных томограммах легких. Причиной повышения внутрибуллезного давления стало обострение исходной ТБД вследствие флотации средостения, обусловленной вынужденной торакастотомией. Через 10 ч после дренирования плевральной полости больной был экстубирован. Результаты ТПТД показали, что снижение сердечного индекса при пневмотораксе единственного легкого обусловлено не только экстракардиальным ограничением диастолического заполнения камер сердца, несмотря на повышение давления преднагрузки (ЦВД), но и грубыми нарушениями сократимости миокарда. Пневмоторакс вызывает накопление ВСВЛ и увеличение проницаемости сосудов легких, что имеет значение в развитии гипоксемии.

Ответы на вопросы. У больного, помимо высокого риска возникновения постпневмоэктомического отека легкого, существовала и реальная угроза развития пневмоторакса единственного легкого, клинически проявившегося лишь на 2-е сутки после операции. С тем, чтобы избежать возникновения пневмоторакса во время операции, мы использовали уменьшенные относительно стандартных величины дыхательные объемы (V_t не более 6–8 мл/кг). Значение пикового давления не превышало 30 см вод. ст.

Использование инвазивного мониторинга с помощью аппарата «PССО+» позволило своевременно выявить осложнение.

Пациент был выписан из стационара в относительно удовлетворительном состоянии.

Прения

М.Г.Ковалев (содокладчик). В представленной клинической ситуации мы имели возможность своевременно осуществить дифференциальную диагностику между двумя формами патологии легких, приводящими к тяжелым нару-

шениям газообмена: между постпневмоническим отеком и пневмотораксом единственного легкого. Важнейшим дифференциально-диагностическим тестом, помимо объема ВСВЛ, был уровень преднагрузки сердца. В отсутствии внешних волевых потерь снижение конечно-диастолического заполнения камер сердца можно было объяснить лишь увеличением внутригрудного давления, обусловленного пневмотораксом.

Г.А.Ливанов (председатель). Демонстрация интересна. Следует обратить внимание на высокий уровень мониторингового обеспечения пневмонэктомии, выполненной в связи с тяжелой деструкцией легкого специфической природы, создающей дополнительные анестезиологические проблемы как во время операции, так и в ближайшем послеоперационном периоде.

Доклады

1. Т.Е. Давыденко, В.А. Волчков, Е.М. Агеенко, А.В. Волкова (СПбГМУ им. акад. И.П.Павлова, Санкт-Петербургский госпиталь для ветеранов войн). **Внутрисосудистое лазерное облучение крови в комплексной терапии распространенного атеросклероза у больных пожилого и старческого возраста.**

В работе сопоставлены результаты лечения 150 пациентов в возрасте от 65 до 86 лет (основная группа) с распространенным атеросклерозом артерий сердца, головного мозга и нижних конечностей, получавших в комплексе с традиционной терапией внутрисосудистое лазерное облучение крови (ВЛОК), и 30 пациентов в таком же возрасте (контрольная группа), которым фототерапия не проводилась.

Показаниями к назначению ВЛОК являлись недостаточный эффект от консервативной терапии, непереносимость базисных лекарственных препаратов, невозможность реконструктивных оперативных вмешательств на сосудах из-за тяжести состояния пациентов. По данным клинического (улучшение самочувствия), электрофизиологического (ЭКГ, интегральная реография тела, доплерография сосудов головного мозга) и лабораторного (индекс деформируемости, коэффициент вязкости, морфофункциональные свойства эритроцитов) обследования в основной группе больных, результаты лечения оказались лучше, чем в контрольной. Терапевтический эффект ВЛОК сохранялся не менее 3 мес. При комплексном лечении 150 пациентов основной группы осложнений при проведении ВЛОК не зарегистрировано.

Ответы на вопросы. Действительно у значительной части больных с атеросклерозом сосудов нижних конечностей, получавших в комплексе лечения ВЛОК, имелись признаки коронарного атеросклероза, ишемической болезни сердца, а следовательно, и показания к коронарографии. Коронарография не выполнялась, однако имелись общеклинические и лабораторные признаки улучшения и коронарного кровообращения. Это можно связать с выявленными положительными сдвигами липидограммы крови, а также снижением уровня тромбоцитов и измененных форм эритроцитов под влиянием ВЛОК.

Прения

И.С.Курапеев. Современные подходы к терапии ишемической болезни таковы, что связывать улучшение ее клинического течения с лазерным облучением крови при отсутствии объективных (ангиографических) данных о состоянии коронарного русла не представляется абсолютно корректным. Больные с атеросклеротическим поражением сосудов

нижних конечностей заслуживали выделения в отдельную группу.

Г.Л.Котомина. Авторами давно и успешно проводится очень большая работа по лечению представленной категории больных, средний возраст которых составил 79 лет. Накоплен большой опыт использования ВЛОК, которое на практике показало себя важным и достаточно безопасным компонентом в комплексном лечении тяжелых форм атеросклеротического поражения сосудов нижних конечностей.

Г.А.Ливанов (председатель). Хотел бы призвать к максимальной осторожности при использовании ВЛОК, поскольку не все эффекты этого воздействия до конца ясны. Известно, например, что снижение некоторых фракций липидов способно вызывать у части больных депрессивные состояния и увеличение суицидных попыток. Не является ВЛОК слишком грубым вмешательством в систему гемостаза? Вопрос до сих пор остается открытым. Благодарит авторов за представленный доклад.

2. О.Ю.Миролюбова (группа компаний «Троль»). **Проблема комплексного оснащения отделений анестезиологии и реанимации.**

В докладе представлена история создания группы компаний (ГК) «Троль» весной 2005 г., объединившей ряд научно-производственных и торговых предприятий во главе с управляющей компанией «Строй-Реанимация». В ГК «Троль» вошли следующие организации. Компания «Альтернативная наука» разрабатывает и производит модульные системы жизнеобеспечения (от создания проекта до монтажа современного оборудования и магистралей медицинских газов любой сложности). Завод «Электромедоборудование» (ЭМО) выпускает аппарат ингаляционного наркоза «АИН-1 «Полиаркон-12» с приставкой ИВЛ «ЭМО-200». Компания «Медсиликон» производит многоходовый дыхательный контур для любых аппаратов ИВЛ и увлажнителей дыхательных смесей. Компания «Чистые помещения» занимается проектированием, реконструкцией, капитальным ремонтом объектов здравоохранения, поставкой медицинского и технологического оборудования, работой по монтажу систем медицинского газоснабжения. Компания «Наука-Сервис-Медицина» представляет лучших зарубежных и отечественных производителей медицинского оборудования. Подробная информация о работе ГК «Троль» представлена на сайте www.trollcompany.ru.

Г.А.Ливанов (председатель). Благодарим докладчика за подробное сообщение о состоянии дел в части комплексного оснащения отделений анестезиологии и реанимации, выполняемого отечественными и, в частности, Санкт-Петербургскими фирмами. Достигнут определенный прогресс в приближении новых технологий к конечному потребителю — персоналу соответствующих отделений. Выражаем надежду на дальнейшее сотрудничество.

Поступил в редакцию 14.02.2007 г.

506-е заседание 24.01.2007 г.

Председатель — В.И. Гордеев

Лекция

А.Е.Карелов (СПбМАПО). **Проблема маркеров стрессового ответа.**

Настоящая лекция посвящена проблемной теме — оценке ответа организма на воздействие мощного стрессорного фактора. До сих пор нет четкого представления о том, долж-

на ли анестезия полностью блокировать развитие стрессовой реакции, где границы допустимой стрессовой реакции при операции, за пределами которых могут развиваться неблагоприятные последствия, как интерпретировать достижение тем или иным маркером плато-уровня, как учитывать индивидуальные особенности стрессовой реакции и, наконец, какой маркер или маркеры следует использовать для оценки стрессовой реакции. В лекции дан обзор параметров, предложенных к использованию в качестве маркеров стресса, обсуждены ограничения их практического применения. Сделан вывод о том, что учет современных представлений о развитии стрессового ответа, разработка новых методов анестезиологической защиты и образование специалистов — есть наиважнейшая задача, решение которой позволит улучшить качество хирургической и анестезиологической помощи.

Ответы на вопросы. Большинство специалистов наиболее информативным маркером хирургического стресса считают уровень кортизола.

На сегодняшний день нет маркера, который бы позволил разграничить стресс и дистресс. В качестве наиболее приемлемых маркеров мы описали те из них, значимость которых была подтверждена статистически. Показатели энергообмена сюда не вошли.

Прения

К.М.Лебединский. Докладчиком ранее была опубликована работа, посвященная состоянию аэробного энергетического обмена у хирургических больных. Перспективность этого подхода при оценке стрессорного ответа не вызывает сомнений.

А.И.Левшанков. В последние годы появились приборы, позволяющие судить об интенсивности энергообмена по уровню элиминации углекислоты, в частности выпускаются аппараты для ИВЛ, снабженные как капнографом, так и метабологграфом. Информативность метабологграфов достаточно высока.

В.И.Гордеев (председатель). Представляется очевидным, что изменения уровня потребления кислорода являются одной из наиболее общих реакций на стресс. Гормоны, отражающие состояние симпатико-адреналовой системы при стрессе, к сожалению, не могут рассматриваться как надежные маркеры либо должны рассматриваться в этом качестве в комплексе с другими показателями.

Доклады

1. *А.В.Вабищевич, Г.В.Ноль* (отдел анестезиологии ГУРНИЦХ им. академика Б.В.Петровского РАМН, кафедра анестезиологии и реаниматологии, ФППО Московской медицинской академии им. И.М.Сеченова). **Интраоперационное поддержание температуры тела пациента.**

Эффективное поддержание оптимальной интраоперационной температуры тела пациента является чрезвычайно актуальной проблемой, во многом решаемой с помощью надежной обогревающей аппаратуры. Во время длительных операций на органах грудной и брюшной полости, таких как резекции и трансплантации печени, реконструкции желчевыводящих путей, операции на поджелудочной железе, проблема интраоперационного температурного дисбаланса стоит особенно остро. Предпосылками к значимому снижению температуры тела пациента являются большие теплотери

из обширной раны площадью 1000 см², активное испарение с поверхности кишечника, резецируемых органов и подкожной клетчатки в течение многочасовой операции. Помимо этих факторов, основными интраоперационными путями теплопотери являются: ИВЛ, экстракорпоральное кровообращение, инфузия холодных растворов, кровопотеря, асцит, лимфорей и т. д. В целях интраоперационного нарушения температурного гомеостаза традиционно используются различные модели согревающих и термосберегающих устройств, в основе действия которых лежат подогрев циркулирующей жидкости, подогрев циркулирующего воздуха или различные варианты электроматрасов. Одним из наиболее эффективных аппаратов подобного рода оказался электрообогревающий матрас «БИОТЕРМ 5У», произведенный фирмой «МБ» (Россия). В процессе клинического использования выявлены высокие эксплуатационные свойства электроматраса «БИОТЕРМ 5У»: быстрое нагревание матраса до заданной температуры (3–4 мин); регулируемая температура матраса (30–39 °С), стабильность рабочих показателей. Во время эксплуатации электроматраса не отмечено отказов в работе прибора, не возникло помех, отражающихся на функционировании контрольно-диагностической аппаратуры, находящейся в операционной. Прибор прост в эксплуатации, управление и выбор режима не представляют сложности для персонала — врачей-анестезиологов и сестер-анестезисток. Блок управления занимает немного места и может быть компактно размещен под операционным столом или отнесен на расстояние 1 м, что позволяет длина электропровода. Трехлетний опыт работы с «БИОТЕРМ 5У» показал надежность функционирования прибора, прочность, возможность и доступность быстрого обслуживания и ремонта, возможность эффективной гигиенической обработки, оптимальное соотношение цена/качество.

Ответы на вопросы. Стоимость прибора от 15 до 18 тыс. евро.

Электрообогреватели, которые формируют ламинарные потоки, небезопасны. Нужны альтернативные технологии с использованием новых материалов, которые хорошо зарекомендовали себя в космонавтике.

Мириться с гипотермией нельзя. Особенно важно избегать озноба после микрохирургических операций. Периферический сосудистый спазм на фоне гипотермии способен быстро нарушить процесс восстановления кровообращения в реимплантированной конечности.

Прения

В.Н.Макатун. Профилактику гипотермии нужно начинать с поддержания нормального температурного режима в операционной. Не надо оперировать в холодной операционной, проводить дыхание сухой холодной газовой смесью и анестезию по полуоткрытому дыхательному контуру.

А.И.Левшанков. Нельзя не согласиться с тем, что борьба с гипотермией — прежде всего организационная проблема. Еще недавно температурой комфорта для операционной считалась температура 18 °С. По современным требованиям не должно быть ниже 24 °С. Необходимо помнить, что мониторинг температуры (центральной и периферической) также необходим, как и мониторинг кровообращения.

В.И.Гордеев (председатель). Позволю себе напомнить, что в США контроль температуры тела пациента — один из стандартов мониторинга, а значит он соблюдается неукоснительно. Доклад интересный и полезный.

2. *С.Г.Парванян, И.В.Пузанова, А.В.Николаев* (СПбМАПО). **Профилактика периоперационной спонтанной гипотермии с помощью постоянной инфузии адреналина.**

Периоперационная спонтанная гипотермия (ПСГ) — снижение температуры центральных отделов тела ниже 36 °С — является частым осложнением операции. Несмотря на наличие многочисленных технических разработок, надежного и доступного метода профилактики ПСГ пока не существует. В качестве метода, позволяющего реализовать возможность активации собственной метаболической продукции тепла в организме, авторами доклада была использована постоянная внутривенная инфузия адреналина с малой скоростью — 0,016–0,018 мкг/(кг•мин). Инфузия начиналась перед индукцией анестезии и прекращалась после окончания операции, пробуждения больного и перевода его в отделение реанимации. Пациентам с высокой степенью риска анестезии выполнялись плановые операции эндопротезирования тазобедренного сустава или передней резекции прямой кишки. В контрольной группе специфическая профилактика не проводилась (1-я группа). Во 2-й группе профилактика гипотермии проводилась с помощью исследуемой методики. Больным 3-й группы профилактика гипотермии проводилась сочетанием комплекса физических методов (принудительное обдувание теплым воздухом, укрывание пациента вне операционного поля, согревание инфузионных растворов) и исследуемой методики. Анализ полученных результатов показал, что во 2-й группе гипотермия была достоверно меньше, чем в контрольной группе, а в 3-й группе постоянно сохранялась нормотермия. Таким образом, постоянная внутривенная инфузия адреналина в малых дозах может использоваться как самостоятельно, так и в качестве одного из компонентов

в комплексе мер профилактики ПСГ. Обсуждаются возможные механизмы.

Ответы на вопросы. Показаниями к использованию микродоз адреналина мы считали длительные операции у больных высокого риска.

Физиологический механизм влияния адреналина как средства профилактики гипотермии заключается в его фармакокинетике: адреналин в малых дозах не взаимодействует с альфа-рецепторами, но достигает бета-рецепторов, за счет чего увеличивается работа сердца, улучшается кровоток.

У наших больных мы не могли воспользоваться современными физическими методами согревания больных в связи с организационными проблемами, а также потому, что операции пациентам выполнялись на нижнем этаже брюшной полости и на нижних конечностях, когда использование физических методов затруднительно. Мы полагаем, что предложенный метод коррекции гипотермии — не альтернатива существующим, а дополнительный способ борьбы с ней.

Прения

Н.Е.Хорохордин. Гипотермия является не единственным показанием к использованию адреналина при длительных и травматичных операциях. Такими показаниями являются нарушение чувствительности сердца к объемной нагрузке и скрытая гиповолемия.

А.И.Левшанков. Хотелось бы, чтобы ветераны СПбОАР засвидетельствовали вместе со мной возросший уровень лекций, докладов и демонстраций, подготовленных нашими молодыми коллегами.

В.И.Гордеев (председатель). Благодарю всех докладчиков за высокий научный и практический уровень представленных сообщений.

Поступил в редакцию 09.04.2007 г.