

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИСЕКРЕТОРНЫХ ПРЕПАРАТОВ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

М. Б. Ярустовский, Е. А. Шипова,  
А. В. Бобкова, Т. К. Хайдурова

Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН, Москва

### Efficacy of Antisecretory Agents in Cardiosurgical Patients in the Early Postoperative Period

M. B. Yarustovsky, Ye. A. Shipova,  
A. V. Bobkova, T. K. Khaidurova

A. N. Bakulev Research Center of Cardiovascular Surgery, Russian Academy of Medical Sciences, Moscow

**Цель исследования** — сравнение эффективности антисекреторных препаратов для профилактики эрозивно-язвенных повреждений слизистой оболочки верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) в раннем послеоперационном периоде у больных, перенесших операции на сердце в условиях искусственного кровообращения (ИК). Исследование выполнялось методом стратификационной рандомизации. Проведено клиническое и эндоскопическое обследование 63 взрослых пациентов с приобретенными пороками сердца, которые перенесли операции на сердце в условиях ИК. С целью профилактики острых изъязвлений слизистой оболочки проксимальных отделов ЖКТ в раннем послеоперационном периоде всем больным назначали антисекреторные препараты: блокаторы  $H_2$ -гистаминовых рецепторов или ингибиторы протонной помпы (ИПП). Выбор препарата проводился «слепым» методом (метод конвертов). В результате одна группа пациентов (31) получала  $H_2$ -блокаторы (фамотидин), другая (32) — ИПП (омепразол). Для исследования состояния слизистой оболочки верхних отделов ЖКТ и определения кислотопродуцирующей функции желудка на 5-е и 9-е сутки послеоперационного периода проводили ЭГДС с пристеночной pH-метрией и хромоскопией. Анализ полученных данных выявил, что острые эрозивно-язвенные повреждения были выявлены у 12,7% от общего количества обследованных больных, причем только в группе больных, принимавших  $H_2$ -блокаторы. Подавление секреции соляной кислоты было достоверно выраженным в группе пациентов, принимавших ИПП, что подтверждалось результатами хромоскопии. Среднее значение внутрижелудочного pH в группе  $H_2$ -блокаторов на 9-е сутки составило  $2,4 \pm 1,0$ , а в группе ИПП —  $5,5 \pm 0,6$  ( $F=224,259$ ,  $p=0,0001$ ). **Ключевые слова:** послеоперационный период, антисекреторные препараты.

**Objective.** To compare the efficacy of antisecretory agents used to prevent early postoperative mucosal erosive and ulcerative lesions of the upper gastrointestinal tract (GIT) in patients undergone cardiac surgery under extracorporeal circulation (EC). The study was performed by stratification randomization. Sixty-three adult patients with acquired cardiac diseases who had undergone operations on the heart under EC were clinically and endoscopically examined. To prevent acute proximal GIT ulcerations in the early postoperative period, all the patients were given antisecretory agents:  $H_2$ -histamine receptor blockers or proton pump inhibitors (PPI). A drug was chosen by the blind method (envelope one). One group ( $n=31$ ) took  $H_2$ -histamine receptor blockers, the other ( $n=32$ ) received PPI (omeprazole). To examine the upper GIT mucosa and to determine gastric acid-producing function, esophagogastroduodenoscopy with parietal pH-metry and chromoscopy were performed on postoperative days 5 and 9. Analysis of the findings revealed acute erosive and ulcerative lesions in 12.7% of all the examinees only in the  $H_2$ -blocker group. Suppressed hydrochloric acid was significantly pronounced in the PPI group, as evidenced by chromoscopy. In the  $H_2$ -blocker and PPI groups, the mean gastric pH value was  $2.4 \pm 1.0$  and  $5.5 \pm 0.6$  ( $F=224$  and  $259$ , respectively;  $p=0.0001$ ). **Key words:** postoperative period, antisecretory agents.

В последние годы отмечается значительное увеличение количества и расширение объема кардиохирургических операций с использованием искусственного кровообращения (ИК). Хирургическая коррекция приобретенных заболеваний сердца и сосудов все чаще проводится пациентам с тяжелой сочетанной патологией, ранее считавшейся неоперабельной. В связи с этим, проблема осложнений по-

сле кардиохирургических вмешательств, выполняемых в условиях ИК, остается чрезвычайно актуальной.

Частыми осложнениями со стороны органов брюшной полости после операций на сердце являются острые эрозивно-язвенные повреждения слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК), осложняющиеся развитием гастродуоденальных кровотечений (ГДК).

По данным литературы, частота ГДК после кардиохирургических вмешательств, выполняемых в условиях ИК, составляет 0,2–0,8% случаев, являясь причиной достаточно высокой летальности, уровень которой колеблется от 9,6 до 80% [1, 2]. В связи с этим применение профилактических мероприятий, направленных на предотвращение этого грозного осложнения является одной из важнейших задач кардиохирургии. В настоящее время ведущим направлением профилактики острых изъязвлений слизистой оболочки желудка и ДПК, а также ГДК является применение современных фармакотерапевтических средств антисекреторного и гастропротективного действия. Мнения исследователей в оценке эффективности препаратов, применяемых с этой целью, неоднозначны.

Целью настоящего исследования явилось сравнение эффективности антисекреторных препаратов для профилактики эрозивно-язвенных повреждений слизистой оболочки верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) в раннем послеоперационном периоде у больных, перенесших операции на сердце в условиях искусственного кровообращения.

## Материалы и методы

В Научном центре сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева РАМН за период с августа 2003 по март 2004 г. методом стратификационной рандомизации были обследованы 63 пациента с приобретенными пороками сердца, которые перенесли операции на сердце в условиях ИК. Мужчин было 46%, женщин – 54%. Средний возраст пациентов составил  $44,5 \pm 13,5$  и колебался от 18 до 78 лет.

Согласно классификации Нью-Йоркской ассоциации кардиологов 56 пациентов (88,9%) относились к III–IV функциональным классам. При оценке тяжести состояния больных по классификации хронической недостаточности кровообращения, предложенной Василенко В. Х. (1937 г.), Стражеско Н. Х. (1945 г.), Лангом Г. Ф. (1958 г.), большинство больных (85,7%) соответствовали IIa и IIb степени. У 10 пациентов (15,9%) ревматическому пороку сердца сопутствовала ишемическая болезнь сердца, у 13 больных (20,6%) – артериальная гипертензия. У 20 пациентов (31,7%) были диагностированы нарушения ритма сердца, у 22,2% – легочная гипертензия. Различные экстракардиальные заболевания наблюдались у 28 больных (44,4%): хронический бронхит, хронический панкреатит, мочекаменная болезнь, хронический холецистит, бронхиальная астма, хронический пиелонефрит, эмфизема легких, цирроз печени, гепатит и др. Больные с хроническим язвенным анамнезом составили 7,9% (5 человек). Для оценки состояния слизистой оболочки верхних отделов ЖКТ всем пациентам на дооперационном этапе проводилось эндоскопическое обследование. При выявлении эрозивно-язвенных повреждений слизистой оболочки проводилась противоязвенная терапия с обязательной контрольной эзофагогастродуоденоскопией (ЭГДС).

Все больные были оперированы по поводу приобретенной клапанной патологии сердца. 36 пациентов (57,1%) перенесли протезирование одного клапана, 21 больной (33,4%) – двух, 6 пациентов (9,5%) – протезирование трех клапанов. Длительность ИК составила в среднем  $145,6 \pm 42,8$  минут и колебалась от 62 до 270 минут. Длительность искусственной вентиляции

легких (ИВЛ) в послеоперационном периоде составила в среднем  $17,4 \pm 13$  часа (от 8 до 68 часов). У 36,5% больных в послеоперационном периоде возникли различные осложнения, характер их представлен в табл. 1.

Таблица 1  
Характеристика послеоперационных осложнений

Осложнения	Количество	%
Перикардит	14	60,9
Пневмония	3	13
Медиастинит	2	8,7
Панкреатит	2	8,7
Дыхательная и сердечная недостаточность	2	8,7
Всего:	23	100

С целью профилактики острых изъязвлений слизистой оболочки проксимальных отделов ЖКТ в раннем послеоперационном периоде всем больным назначали антисекреторные препараты: блокаторы  $H_2$ -гистаминовых рецепторов (фамотидин) или ингибиторы протонной помпы (ИПП) (омепразол), в дозе 20 мг два раза в сутки. Выбор препарата проводился «слепым» методом (метод конвертов). Для исследования состояния слизистой оболочки верхних отделов ЖКТ и определения кислотопродуцирующей функции желудка на 5 и 9-е сутки послеоперационного периода проводили ЭГДС с пристеночной рН-метрией и хромоскопией. ЭГДС выполнялась эндоскопами фирмы «Olympus» (Япония), рН-метрию проводили с помощью специальных эндоскопических рН-зондов и ацидогастрометра АГМ-01 производства ГНИИ «Исток-Система», г. Фрязино (Россия). Для хромоскопии использовали 5% раствор конго красного.

Полученные в процессе исследования цифровые данные были подвергнуты статистической обработке с вычислением достоверности различий. Результаты представлены в виде: ( $X_{cp} \pm \sigma$ ) средняя величина  $\pm$  среднее квадратичное отклонение и в процентах. Достоверность различий долей оценивали по критерию  $z$  – стандартному нормальному распределению. Достоверность различий средних значений параметров ( $X_{cp} \pm \sigma$ ) проводили с помощью однофакторного дисперсионного анализа с вычислением критерия F. Статистическую обработку полученных данных производили с помощью IBM PC-1100 методом описательной и вариационной статистики с использованием программ Statistica и Biostat.

## Результаты исследования

Группа пациентов, получавших блокаторы  $H_2$ -рецепторов гистамина, состояла из 31 человека, а группа больных, принимавших ИПП из 32.

С целью определения однородности двух групп больных был проведен их сравнительный анализ по следующим показателям: полу, возрасту, исходной тяжести состояния больных, основанной на оценке хронической недостаточности кровообращения (НК IIa и IIb), патологии сердца, длительности ИК, длительности ИВЛ, развитию послеоперационных осложнений, применению в послеоперационном периоде некоторых медикаментозных препаратов, обладающих ульцерогенным действием, в частности, стероидных препаратов и НПВС, наличию хронического язвенного анамнеза (табл. 2).

Сравнительный анализ результатов исследования показал, что по всем показателям достовер-

Таблица 2

## Сравнительная характеристика исследуемых групп больных

Показатель		H <sub>2</sub> -блокаторы (n=31)	ИПП (n=32)	Критерии достоверности
Пол	М	45,2 (14)	46,9 (15)	$z = -0,117$
% (количество)	Ж	54,8 (17)	53,1 (17)	$p = 0,906$
Возраст ( $X_{cp} \pm \sigma$ ) лет		45,9 $\pm$ 12,6	43,1 $\pm$ 14,4	$F = 0,673$ $p = 0,415$
Язвенный анамнез % (количество)		9,7 (3)	6,3 (2)	$z = 0,033$ $p = 0,974$
ФК III, IV % (количество)		90,3 (28)	87,5 (28)	$z = -0,047$ $p = 0,962$
НК Ia, Ib % (количество)		83,9 (26)	87,5 (28)	$z = 0,048$ $p = 0,962$
Характер основной патологии % (количество)				
трехклапанные пороки		9,7 (3)	6,2 (2)	$z = 0,048$ $p = 0,962$
двухклапанные пороки		35,5 (11)	34,4 (11)	$z = -0,173$ $p = 0,863$
одноклапанные пороки		54,8 (17)	59,4 (19)	$z = 0,114$ $p = 0,909$
Применение НПВС % (количество)		9,7 $\pm$ 5,9	10,8 $\pm$ 5,2	$F = 0,701$ $p = 0,405$
Время ИК ( $X_{cp} \pm \sigma$ ) минут		155,3 $\pm$ 43,2	136,2 $\pm$ 32	$F = 3,242$ $p = 0,077$
Время пережатия аорты ( $X_{cp} \pm \sigma$ ) минут		107,5 $\pm$ 36,7	91,5 $\pm$ 32,0	$F = 3,408$ $p = 0,070$
Длительность ИВЛ ( $X_{cp} \pm \sigma$ ) часов		17,8 $\pm$ 13,5	17,3 $\pm$ 12,9	$F = 0,023$ $p = 0,881$
Осложнения п/о периода % (количество)		38,7 (12)	34,4 (11)	$z = 0,093$ $p = 0,926$

Таблица 3

Локализация и характер эрозивно-язвенных изменений слизистой оболочки верхних отделов ЖКТ на 5-е сутки послеоперационного периода у пациентов, принимавших блокаторы H<sub>2</sub>-рецепторов гистамина

Данные ЭГДС	Желудок		ДПК		Желудок и ДПК		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Острые язвы	2	33,3	—	—	2	33,3	4	66,6
Эрозии	—	—	—	—	1	16,7	1	16,7
Эрозии и язвы	—	—	—	—	1	16,7	1	16,7
Итого:	2	33,3	0	0	4	66,7	6	100

ной разницы между пациентами обеих групп отмечено не было ( $p > 0,05$ ), что указывает на их однородность по основным прогностическим факторам. Это позволило провести сравнение эффективности применения антисекреторных препаратов — блокаторов H<sub>2</sub>-гистаминовых рецепторов и ИПП для профилактики эрозивно-язвенных повреждений слизистой оболочки верхних отделов ЖКТ в раннем послеоперационном периоде у больных, перенесших операции на сердце в условиях ИК.

На 5-е сутки послеоперационного периода при эндоскопическом обследовании у 6 пациентов (19,4%), принимавших блокаторы H<sub>2</sub>-рецепторов гистамина, выявлены острые эрозивно-язвенные поражения слизистой оболочки, причем в одном случае язва желудка осложнилась клиникой гастродуоденального кровотечения. При изучении локализации и характера эрозивно-язвенных повреждений слизистой желудка и ДПК было выявлено, что чаще (66,6%) это были острые язвы

при сочетанной локализации их в желудке и ДПК (табл. 3). В группе больных, принимавших ИПП, эрозивно-язвенных повреждений слизистой оболочки желудка и ДПК выявлено не было. Данное различие является достоверным (19,4% и 0,  $z = 2,191$ ,  $p = 0,028$ ).

На 9-е сутки послеоперационного периода в группе больных, принимавших H<sub>2</sub>-блокаторы, еще у двух пациентов (6,5%) при ЭГДС выявлены острые эрозивные повреждения слизистой оболочки гастродуоденальной зоны, в обоих случаях это были эрозии ДПК. В группе ИПП эрозивно-язвенных дефектов выявлено не было ( $z = 0,750$ ,  $p = 0,0001$ ).

Таким образом, результаты эндоскопического обследования свидетельствуют, что острые эрозивно-язвенные повреждения были выявлены у 12,7% от общего количества обследованных больных, причем только в группе больных, принимавших H<sub>2</sub>-блокаторы.

Таблица 4

**Результаты исследования кислотопродуцирующей функции желудка  
на 5-е сутки послеоперационного периода**

Методы исследования	H <sub>2</sub> -блокаторы	ИПП	Критерии достоверности
pH-метрия	1,6±0,8	5,4±0,4*	F=336,154 p=0,0001
Хромоскопия (гипо- и анацидное состояние)	—	81,5%**	z=6,734 p=0,0001

**Примечание.** \* — при сравнении с H<sub>2</sub>-блокаторами; \*\* — при сравнении с H<sub>2</sub>-блокаторами.

Таблица 5

**Результаты исследования кислотопродуцирующей функции желудка  
на 9-е сутки послеоперационного периода**

Методы исследования	H <sub>2</sub> -блокаторы	ИПП	Критерии достоверности
pH-метрия	2,4±1,0*	5,5±0,6	F=224,259 p=0,0001
Хромоскопия (гипо- и анацидное состояние)	9,7%**	100%	z=6,958 p=0,0001

**Примечание.** \* — при сравнении с ИПП; \*\* — при сравнении с ИПП.

Анализ результатов кислотообразующей функции желудка на 5-е сутки послеоперационного периода (табл. 4) показал, что в группе пациентов, принимавших ИПП, подавление секреции соляной кислоты было выраженным, что подтверждалось результатами хромоскопии. Среднее значение внутрижелудочного pH в группе H<sub>2</sub>-блокаторов составило 1,6±1,1, а в группе ИПП — 5,4±0,7 ( $F=336,154$ ,  $p=0,0001$ ). По данным хромоскопии гипо- и анацидное состояние отмечалось у 81,5% больных, принимавших ИПП (раствор конго красного оставался красным). Гиперацидное состояние (раствор конго красного приобретал синий цвет) выявлено у всех пациентов, получавших блокаторы H<sub>2</sub>-рецепторов гистамина и только у 4-х пациентов (12,5%), получавших ИПП ( $z=6,734$ ,  $p=0,0001$ ).

Аналогичные результаты выявили и на 9-е сутки послеоперационного периода (табл. 5). Среднее значение внутрижелудочного pH в группе H<sub>2</sub>-блокаторов составило 2,4±1,0, а в группе ИПП — 5,5±0,6. Данное различие является достоверным ( $F=224,259$ ,  $p=0,0001$ ). При хромоскопии раствор конго красного оставался красным (гипо- и анацидное состояние) у 100% пациентов, принимавших ИПП, и у 9,7% больных, получавших блокаторы H<sub>2</sub>-рецепторов гистамина ( $z=6,958$ ,  $p=0,0001$ ).

Результаты проведенного исследования показали, что применение ингибиторов кислотопродукции в ближайшем послеоперационном периоде позволило уменьшить частоту гастроудоденальных кровотечений (ГДК) в два раза по сравнению с годом, когда данные препараты не использовали (0,38% и 0,8%), соответственно ( $z=9,777$ ,  $p=0,0001$ ).

### Обсуждение

Высокий риск развития ГДК в послеоперационном периоде у кардиохирургических боль-

ных диктует необходимость применения наиболее эффективных методов профилактики этого осложнения. Основным патогенетическим механизмом развития острых изъязвлений и ГДК после операций на сердце и сосудах в условиях ИК, является органная гипоперфузия [3, 4]. Наиболее чувствительной к постперфузионным ишемии и гипоксии является стенка желудочно-кишечного тракта [3]. Неадекватная органная перфузия приводит к ишемии слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, характеризующейся активацией анаэробного метаболизма, увеличением кислородной задолженности и развитием ацидоза в ее подслизистом слое [5].

Ишемия органов брюшной полости является причиной развития изолированных осложнений со стороны органов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ): пареза кишечника, интестинальной ишемии, острого холецистита и панкреатита, язв, желудочно-кишечных кровотечений [6].

Для профилактики острых поражений проксимальных отделов ЖКТ используют: антацидные препараты, гастропротекторы, блокаторы H<sub>2</sub>-рецепторов гистамина, ингибиторы протонной помпы, что вызывает неоднозначное мнение у исследователей в оценке эффективности препаратов, применяемых с этой целью [4, 7, 8].

До недавнего времени, часто для профилактики острых стресс-язв в послеоперационном периоде применяли блокаторы H<sub>2</sub>-рецепторов гистамина [7, 9]. Противоязвенная активность H<sub>2</sub>-блокаторов определяется ингибирующим действием на секрецию соляной кислоты в результате вытеснения гистамина из связи с H<sub>2</sub>-рецепторами обкладочных клеток слизистой оболочки желудка. Эти препараты подавляют базальную и стимулированную секрецию [10]. Однако при применении H<sub>2</sub>-блокаторов могут

наблюдаться отрицательные влияния на функции органов и систем организма: центральной нервной системы, что ухудшает течение послеоперационного периода, проводящей системы сердца с развитием экстрасистолии и атриовентрикулярной блокады, свертывающей системы крови, в частности вызывать тромбоцитопению, тем самым, поддерживая коагулопатию [10, 11]. Кроме того, исследователи отмечают, что при применении данных препаратов развивается феномен «усталости рецепторов» (эффект тахифилаксии), что сопровождается быстрой потерей ими антисекреторной активности и требует увеличения дозы препарата, а, следовательно, повышает риск развития побочных эффектов [12].

В последние годы для профилактики острых эрозивно-язвенных повреждений слизистой верхних отделов ЖКТ все большее распространение получают ингибиторы протонной помпы (ИПП). Принцип действия препаратов этой группы основан на блокировании  $\text{Na}^+/\text{K}^+$ -АТФазы секреторной мембраны париетальных клеток, прекращении выхода ионов водорода в просвет желудка и блокировании заключительной фазы секреции соляной кислоты [13]. При этом происходит снижение базальной и стимулированной секреции, причем активность ИПП в отношении стимулированной секреции намного выше, чем у  $\text{H}_2$ -блокаторов. Кроме того, обнаружена гастропротективная активность и высокий профиль безопасности ИПП [14, 15]. Ряд авторов отмечают более выраженное действие ИПП в подавлении кислотопродуцирующей функции желудка по сравнению с блокаторами  $\text{H}_2$ -рецепторов гистамина, а, следовательно, и их эффективность для профилактики образования острых изъязвлений слизистой оболочки желудка и ДПК, а так же ГДК у больных перенесших операции на сердце в условиях ИК [8, 16, 17]. В своем исследовании мы установили, что при применении ИПП в раннем послеоперационном периоде отмечается увеличение рН до  $5,5 \pm 0,6$ , тогда как при приеме  $\text{H}_2$ -блокаторов рН оставался на уровне  $2,4 \pm 1,0$ . Это дает основание считать, что применение ИПП в послеоперационном периоде для профилактики острых эрозивно-язвенных повреждений слизистой оболочки верхних отделов ЖКТ у больных, перенесших операции на сердце в условиях ИК, более эффективно по сравнению с блокаторами

$\text{H}_2$ -рецепторов гистамина. Подтверждением этого заключения служат данные эндоскопического обследования (дефекты слизистой выявлены в 25,8% случаев только в группе пациентов, получавших  $\text{H}_2$ -блокаторы).

Таким образом, по литературным данным, основные усилия для профилактики острых эрозивно-язвенных повреждений слизистой оболочки верхних отделов ЖКТ следует направлять на снижение желудочной кислотопродукции, так как в первую декаду после хирургического вмешательства происходит максимальная стимуляция кислотообразующей функции желудка, вследствие усиления факторов внутрижелудочной агрессии по отношению к факторам защиты [7, 18]. Настоящее исследование подтверждает эффективность применения антисекреторных препаратов для профилактики острых эрозий и язв в раннем послеоперационном периоде у больных, перенесших операции на сердце в условиях ИК (количество ГДК за время проведения исследования уменьшилось в 2 раза (0,38% и 0,8%), по сравнению с годом, когда такие препараты не использовались).

## Выводы

1. Риск возникновения эрозивно-язвенных повреждений слизистой оболочки верхних отделов желудочно-кишечного тракта и гастродуоденальных кровотечений после хирургических вмешательств на сердце в условиях искусственного кровообращения диктует необходимость поиска наиболее эффективных мер профилактики этого осложнения, которое в значительной мере утяжеляет течение послеоперационного периода.

2. Ингибиторы протонной помпы обладают более выраженным антисекреторным действием по сравнению с блокаторами  $\text{H}_2$ -рецепторов гистамина и значительно эффективнее в профилактике послеоперационных эрозивно-язвенных изменений и гастродуоденальных кровотечений.

3. Применение антисекреторных препаратов позволяет снизить риск развития гастродуоденальных кровотечений у больных после операций на сердце в условиях искусственного кровообращения.

## Литература

1. Шупова Е. А. Острые гастродуоденальные кровотечения как осложнение ближайшего послеоперационного периода у больных, перенесших хирургические вмешательства на сердце и сосудах (патогенез, диагностика, лечение): дис. ... д-ра мед. наук. М.: НЦ ССХ; 2003.
2. Sakorafas G. H., Tsiotos G. G. Intraabdominal complications after cardiac surgery. Eur. J. Surg. 1999; 165 (9): 820–827.
3. Silva E., DeBasker D., Creteur J., Vincent J. Effect of vasoactive drugs on gastric intramucosal Ph. Crit. Care Med. 1998; 26 (10): 1749–1758.
4. Van-der-Voort P. H., Zandstra D. F. Pathogenesis, risk factors, and incidence of upper gastrointestinal bleeding after cardiac surgery: is specific prophylaxis in routine bypass procedures needed? J. Cardiothorac Vasc. Anesth. 2000; 14 (3): 293–302.
5. Mythen M. G., Webb A. R. Intra-operative gut mucosal hypoperfusion is associated with increased post-operative complications and cost Intensive Care Med. 1994; 20: 99–104.
6. Lazar H. L., Hudson H., McCann J. et al. Gastrointestinal complication following cardiac surgery. Cardiovasc. Surg. 1995; 3 (3): 341–345.

7. Кубышкин В. А., Шишин К. В. Эрозивно-язвенное поражение верхних отделов желудочно-кишечного тракта в раннем послеоперационном периоде. Consilium-Medicum. Приложение 2004; 6(4): 3–9.
8. Kantarova I., Svoboda P., Scheer P. et al. Stress ulcer prophylaxis in critically ill patients: a randomized controlled trial. Hepatogastroenterology 2004; 51(57): 757–761.
9. Белоусова Е. А., Логинов А. Ф. Возможности блокаторов H<sub>2</sub>-гистаминовых рецепторов в современной гастроэнтерологии. Consilium-Medicum. Приложение 2003; 3: 6–10.
10. Катцунг Б. Г. Базисная и клиническая фармакология в 2 томах / Пер. с англ. СПб., М.: Невский диалект, Изд-во БИНОМ; 1998; 2.
11. Khan K. Pharmacologic treatment of hypersecretory disorders. Resident Reporter. 2000; 5: 23–28.
12. Никонов Е. Л. Клинико-патогенетические особенности различных видов антисекреторной терапии у больных кислотозависимыми заболеваниями: автореф. дис... д-ра мед. наук. М.; 2004.
13. Лопина О. Д. Механизм действия ингибиторов протонного насоса. Рос. журн. гастроэнтерол., гепатологии, колопроктол. 2002; 2: 38–43.
14. Исаков В. А. Ингибиторы протонного насоса: их свойства и применение в гастроэнтерологии. М.: ИКЦ Академкнига; 2001.
15. Lamberts R., Brunner G., Solcia E. Effects of very long (up to 10 years) proton pump blockade on human gastric mucosa. Digestion. 2001; 64(4): 205–213.
16. Gisbert J. P., Gonzalez L., Calvet X. et al. Proton pump inhibitors versus H<sub>2</sub>-antagonists: a meta-analysis of their efficacy in treating bleeding peptic ulcer. Aliment. Pharmacol. Ther. 2001; 15(7): 917–1043.
17. Takeyama Y., Matsui T., Motomura A. et al. Comparison of the therapeutic effects and acid suppression of H<sub>2</sub>-receptor antagonist and proton pump inhibitor in patients with gastric body ulcer — a prospective controlled trial. Nippon-Shokakibyō-Gakkai-Zasshi 1999; 96(5): 502.
18. Гельфанд Б. Р., Мартынов А. Н., Гурьянов В. А., Шишлова О. С. Профилактика стресс повреждений верхнего отдела желудочно-кишечного тракта у больных в критических состояниях. Consilium-Medicum. Приложение. Хирургия 2004; 2: 16–20.

Поступила 25. 04. 05

8–9 декабря 2005 г. в г. Новокузнецке состоялась Всероссийская научно-практическая конференция «Критические состояния у шахтеров при заболеваниях и техногенных катастрофах». Конференция проходила по инициативе ГУ НИИ общей реаниматологии РАМН с филиалом в г. Новокузнецке. В конференции приняли участие около 400 человек из 33 городов страны. На форуме присутствовали 2 действительных члена Российской академии медицинских наук, 2 член-корреспондента РАМН, 48 докторов наук и в их числе 39 профессоров, 54 кандидата наук, шестнадцать из которых имеют ученое звание доцента, 5 главных врачей, 7 заместителей главных врачей, 47 заведующих реаниматологическими отделениями, свыше 200 практических врачей, 40 клинических ординаторов и аспирантов.

Город Новокузнецк Кемеровской области в качестве места проведения конференции выбран не случайно. Кузбасс принадлежит первое место в угледобывающей промышленности страны, а город Новокузнецк — известный центр научно-медицинских кадров. Здесь находится Филиал НИИ общей реаниматологии РАМН, институт усовершенствования врачей, институт комплексных проблем гигиены и профзаболеваний СО РАМН. Организация конференции была поддержана Министерством здравоохранения и социального развития РФ, администрацией Кемеровской области и города Новокузнецка, ОАО «Южкузбассуголь», Федерацией анестезиологов и реаниматологов России.

Открыл конференцию директор ГУ НИИ общей реаниматологии РАМН, член-корреспондент РАМН, профессор, заслуженный врач РФ **Виктор Васильевич Мороз**. Он зачитал приветственные телеграммы в адрес конференции, направленные Президентом Российской академии медицинских наук академиком РАМН **Валентином Ивановичем Покровским** и Академиком секретарем отделения медико-биологических наук РАМН академиком РАМН **Константином Викторовичем Судаковым**.

С ярким экскурсом о шахтерском крае и наилучшими пожеланиями к участникам и гостям конференции обратился советник губернатора Кемеровской области по социальным вопросам и здравоохранению **Тимур Иванович Швец**. Участников форума приветствовали представители администрации города Новокузнецка и угледобывающих предприятий. С докладом «Сотрудничество угольщиков и медиков должно заключаться не только в экстренных ситуациях» выступил Генеральный директор ОАО «ОУК «ЮЖКУЗБАССУГОЛЬ» доктор технических наук **Лаврик Владимир Георгиевич**. Ученых и врачей анестезиологов-реаниматологов, прибывших на конференцию, приветствовал Президент Федерации анестезиологов и реаниматологов России профессор **Юрий Сергеевич Полушин**.

Прелюдией к научной части конференции явилась процедура награждения ее участников. Первыми среди награжденных были гости Кузбасса — академик РАМН профессор **В. А. Козлов** и член-корреспондент РАМН профессор **В. В. Мороз**. Приказом губернатора Кемеровской области **Амана Гумировича Тулеева** они награждены серебряной медалью «За веру и добро».

Научная часть конференции включала в себя три важных раздела:

- «Лечебные аспекты неотложной помощи при заболеваниях и техногенных катастрофах у шахтеров на догоспитальном этапе»;
- «Патогенез критических состояний у шахтеров при заболеваниях и техногенных катастрофах»;
- «Актуальные вопросы интенсивной терапии критических состояний у шахтеров».

Явной удачей организаторов конференции явилось взвешенное сочетание ведущих разделов проблемы критических состояний у шахтеров: исследование особенностей патофизиологии у горняков, организация помощи шахтерам, научные поиски новых путей лечения, экспериментальные изыскания и освещение общемедицинских (общебиологических) проблем.

Были подготовлены и изданы труды конференции с полным текстом докладов в хорошем полиграфическом исполнении.

В рамках конференции состоялось очередное заседание Президиума общероссийской общественной организации «Федерация анестезиологов и реаниматологов», на котором рассмотрен ряд вопросов текущей её деятельности. В частности, заслушана и принята к сведению информация профессора **Садчикова Д. В.** о подготовке к 10-му съезду Федерации, который пройдет 11–15 сентября 2006 года в городе Саратове.

Выразив общее мнение участников научно-практической конференции член-корреспондент РАМН, профессор **В. В. Мороз** положительно оценил научный уровень докладов и практическую ценность конференции.