

УДК 616.348-006.6-06-089+616.34-005.1-036.11

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ЭТАПА ПЕРЕД ОПЕРАТИВНЫМ ВМЕШАТЕЛЬСТВОМ ПО ПОВОДУ РАКА ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА, ОСЛОЖНЕННОГО ОСТРЫМ КИШЕЧНЫМ КРОВОТЕЧЕНИЕМ

И. В. БЕЛОЗЕРОВ

*ГУ «Институт общей и неотложной хирургии АМН Украины», Харьков*

**Разработаны тактика и предоперационная подготовка больных колоректальным раком, осложненным острым кишечным кровотечением, которые снижают степень общей интоксикации, а значит, приводят к уменьшению послеоперационных осложнений и летальности.**

*Ключевые слова: колоректальный рак, острое кишечное кровотечение, раковая интоксикация, клиническая биохимия.*

Явления раковой интоксикации появляются и нарастают в зависимости от характера и степени распространения ракового процесса [1]. Как следствие, формируется состояние, обусловленное деструктивными процессами, в результате которых в жидкостях и тканях организма накапливаются в нефизиологических концентрациях промежуточные и конечные продукты обмена веществ, а также продукты нарушенного метаболизма соединительной ткани и компоненты деградации ее нормальных структур, оказывающие токсическое влияние и вызывающие дисфункцию различных органов и систем,— эндотоксинемия [2, 3]. Источниками эндотоксинемии, по данным авторов (2005) [4], являются:

продукты нормального обмена веществ в высоких концентрациях (лактат, пируват, мочевиная кислота, мочевиная, креатинин, билирубин, глюкуроид и др.);

вещества, избыточно образующиеся при извращенном метаболизме (кетоны, альдегиды, спирты, карбоновые кислоты, аммиак и др.);

продукты распада клеток и тканей из очагов тканевой деструкции (распад опухолей) и/или из ЖКТ при нарушении барьерных функций мембран

при кишечной непроходимости (липазы, лизосомальные ферменты, катионные белки, миоглобин, индол, скатол, фенол и др.);

компоненты и эффекторы регуляторных систем организма в патологических концентрациях: активированные ферменты (лизосомальные, протеолитические, продукты активации калликреин-кининового каскада, системы свертывания крови и фибринолиза);

медиаторы воспаления, биогенные амины, цитокины, простагландины, лейкотриены, белки острой фазы и другие биологически активные вещества;

активные соединения, образующиеся при перекисном окислении липидов;

микробные токсины (экзо- и эндотоксины) и другие факторы патогенности микроорганизмов (патогенных, условно-патогенных, непатогенных);

иммуночужеродные продукты клеточного распада, антигены и иммунные комплексы-аггресоры.

Таким образом, все мероприятия, направленные на устранение источника поступления этих веществ в кровоток и/или направленные на

усиленное выведение указанных веществ из кровотока, снижают уровень эндотоксинемии, что должно оказывать положительный эффект на исход лечения.

Цель работы — оценить эффективность подготовительного этапа перед оперативным вмешательством по поводу колоректального рака (КРР), осложненного острым кишечным кровотечением (ОКК), для улучшения результатов хирургического лечения.

Материалом для исследований служили форменные элементы и сыворотка крови 129 больных, обследованных в динамике в разные периоды: при поступлении в стационар (в интактном состоянии); непосредственно перед хирургическим вмешательством (в конце подготовительного периода).

Возраст больных — от 29 до 83 лет. Женщины составили 45,6%, мужчины — 54,4%.

Больные были распределены на две группы: основная группа (81 пациент) — больные, которым проводилась предоперационная подготовка не менее 3 сут (в среднем  $10,63 \pm 1,81$  сут); группа сравнения — 48 больных, которые были прооперированы в среднем в течение  $2,31 \pm 0,25$  сут от момента поступления в стационар, поскольку высокие параметры эндогенной интоксикации и нарастающие клинические симптомы вынуждали перейти к срочным хирургическим вмешательствам.

В каждой из групп по видам хирургического лечения выделены 2 подгруппы:

больные, которым проведена радикальная операция, — 66 человек (81,5%) в основной группе и 31 (64,5%) в группе сравнения;

больные, которым выполнена паллиативная операция с формированием стомы, — 15 человек (18,5%) в основной группе и 17 (35,5%) в группе сравнения.

Пациенты обследовались по стандартному протоколу, включающему клинические и биохимические исследования (всего 60 показателей), который был дополнен анамнезом и объективными данными.

Статистическую обработку результатов проводили непараметрическими и параметрическими методами вариационной статистики [5].

Результаты клинического обследования больных при поступлении в стационар представлены в табл. 1.

У пациентов основной группы — подгруппы радикальной операции — выявлены признаки выраженной гиповолемии. ДЦК составил от 200 до 3000 мл, в среднем ( $1007 \pm 108$ ) мл, что составило ( $19,9 \pm 2,3$ ) % ОЦК.

На основании величины цветового показателя, который в среднем составил ЦП = ( $0,828 \pm 0,008$ ) ед., среднего абсолютного содержания гемоглобина в эритроците МСН = ( $28,6 \pm 0,3$ ) пг, средней концентрации гемоглобина в эритроцитах МСНС = ( $30,63 \pm 0,06$ ) %, среднего объема эритроцита MCV = ( $93,21 \pm 0,87$ ) мкм<sup>3</sup> в 72,3% случаев диагностировали нормохромную макроцитарную анемию, в 27,7% (при ЦП < 0,8) — гипохромную анемию.

Главной задачей в оценке статуса больных раком всех отделов толстого кишечника считали оценку степени раковой интоксикации организма.

Лейкоцитарные индексы интоксикации (ЛИИ), рассчитываемые по определенным формулам, отражают остроту воспаления в организме и реакцию на эндогенную интоксикацию. Увеличение количества нейтрофилов со сдвигом влево происходит в результате увеличения выработки цитокинов (гранулоцитарного

Таблица 1

**Результаты клинического обследования больных КРР, осложненным ОКК, при поступлении в стационар**

Показатель	Основная группа		Группа сравнения	
	Радикальная операция, n = 66	Паллиативная операция, n = 15	Радикальная операция, n = 31	Паллиативная операция, n = 17
Концентрация гемоглобина, г/л	98,2±2,9	97,7±5,4	94,5±8,1	90,5±1,5
Показатель гематокрита, %	32,0±1,0	30,0±2,2	30,1±2,6	30,0±0,07
Цветовой показатель, ед.	0,828±0,008	0,834±0,015	0,829±0,023	0,835±0,008
МСН, пг	28,6±0,3	28,8±0,5	28,6±0,8	30,2±0,5
МСНС, %	30,63±0,06	30,29±0,52	30,69±0,13	24,46±0,21
MCV, фл	93,21±0,87	95,59±2,46	93,13±2,57	100,62±1,47
ДЦК абс.	1007±108	978±206	1135±289	1080±320
ДЦК %	19,9±2,3	20,54±4,36	22,8±6,3	20,26±4,75
Количество лейкоцитов, ×10 <sup>9</sup> /л	7,2±0,3	7,7±0,6	8,8±1,6	10,9±2,9
Палочкоядерные лейкоциты, %	6,3±0,5	7,4±0,9	13,1±4,8,01	15,3±7,2
Лимфоциты, %	24,9±1,1	24,6±1,9	26,2±2,9	16,8±6,0
СОЭ, мм/ч	21,8±1,9	30,3±7,5	20,7±5,3	25,0±1,0

колониестимулирующего фактора и др.) при воздействии таких гемотоксических факторов, как эндотоксины, компоненты комплемента, комплексы антиген – антитело, интерлейкины, содержимое лизосом при распаде клеток и др. Аналогичные факторы оказывают стимулирующее действие на моноцитарно-макрофагальный росток, воздействуя в основном на повышение функциональной активности макрофагов в тканях. При выраженной антигенной стимуляции увеличивается и количество плазматических клеток в периферической крови. Некоторые цитокины, стимулирующие гранулоцитарный росток, например, гранулоцитарно-макрофагальный колониестимулирующий фактор, способствуют апоптозу эозинофилов. Это происходит в условиях отсутствия специфической для эозинофилов гемотоксической стимуляции продуктами дегрануляции тучных клеток и базофилами при их активации IgE, а также при других факторах, что приводит к эозинопении, сопутствующей воспалительным процессам в организме.

Достоинством лейкоцитарных индексов является возможность перевода гемограмм в числовые показатели, отражающие интоксикацию. В клинической практике ЛИИ используются достаточно широко. Изучение ЛИИ при сепсисе показало, что он отражает тяжесть состояния больных и степень интоксикации. Высокий лейкоцитоз и повышение ЛИИ до 10–20 и более служит признаком септического шока [2].

В качестве показателя, обобщающего данные клинического анализа крови по интоксикации, был выбран показатель ЛИИ по С. Ф. Хомичу в модификации А. Л. Костюченко [6]. По данным [6], у здоровых людей величина ЛИИ < 1,8; этот индекс отражает не только степень воспалительного ответа организма, но и степень эндогенной интоксикации.

Паллиативные операции в основном выполнялись пациентам, состояние которых характеризовалось значительно более высоким дооперационным ЛИИ, что особенно наблюдалось в группе сравнения ( $8,89 \pm 3,62$ ) и свидетельствовало о высокой степени интоксикации и значительной выраженности процесса воспаления у этой группы больных (табл. 2).

Выраженные изменения величины скорости оседания эритроцитов (СОЭ) в указанных группах больных подтверждали явления воспаления: в основной группе – подгруппе радикальных операций – величина СОЭ составила на момент поступления  $21,8 \pm 1,9$  мм/ч, в основной группе / подгруппе паллиативных операций  $30,3 \pm 7,5$  мм/ч; в группе сравнения / подгруппе радикальных операций –  $20,7 \pm 5,3$  мм/ч, в группе сравнения / подгруппе паллиативных операций –  $25,0 \pm 1,0$  мм/ч при величине СОЭ в контрольной группе  $12,5 \pm 2,5$  мм/ч (табл. 3).

Отмечены отличия в величине концентрации С-реактивного белка: в основной группе / подгруппе радикальных операций концентрация СРБ

Таблица 2

**Динамика изменения величины ЛИИ в ходе подготовительного периода у больных КРР, осложненным ОКК**

Группа основная	ЛИИ д/о при поступлении	ЛИИ д/о в конце подготовительного периода	Группа сравнения	ЛИИ д/о при поступлении	ЛИИ д/о в конце подготовительного периода
До операции, $n = 81$	$2,01 \pm 0,30$	$1,93 \pm 0,35$	До операции, $n = 48$	$6,37 \pm 3,83^*$	$5,98 \pm 3,78$
Радикальная операция, $n = 66$	$1,87 \pm 0,19$	$1,78 \pm 0,15$	Радикальная операция, $n = 31$	$2,83 \pm 1,33$	$2,79 \pm 1,04$
Паллиативная операция, $n = 15$	$2,56 \pm 0,70$	$2,23 \pm 0,54$	Паллиативная операция, $n = 17$	$8,89 \pm 3,62$	$8,35 \pm 3,14$

\* Различие достоверно ( $p < 0,04$ ) по сравнению с показателями ЛИИ до операции в основной и группе сравнения.

Таблица 3

**Динамика изменения величины СОЭ в ходе подготовительного периода у больных КРР, осложненным ОКК**

Группа основная, $n = 81$	СОЭ д/о при поступлении	СОЭ д/о в конце подготовительного периода	Группа сравнения, $n = 48$	СОЭ д/о при поступлении	СОЭ д/о в конце подготовительного периода
Радикальная операция, $n = 66$	$21,8 \pm 1,9$	$17,3 \pm 1,9$	Радикальная операция, $n = 31$	$20,7 \pm 5,3$	$18,3 \pm 1,2$
Паллиативная операция, $n = 15$	$30,3 \pm 7,5$	$28,2 \pm 6,4$	Паллиативная операция, $n = 17$	$25,0 \pm 1,0$	$24,3 \pm 2,7$

составила на момент поступления  $42,0 \pm 27,5$  мг/л, в основной группе / подгруппе паллиативных операций  $48,0 \pm 26,6$  мг/л; в группе сравнения / подгруппе радикальных операций —  $48,0 \pm 25,4$  мг/л, в группе сравнения / подгруппе паллиативных операций —  $54,0 \pm 30,2$  мг/л.

Данные исследования биохимических показателей, характеризующих виды обмена и отражающих степень эндогенной интоксикации, представлены в табл. 4.

Повышенная активность трансаминаз, особенно АЛАТ, в группе сравнения с достоверностью  $p < 0,05$  свидетельствует о наличии в организме обследуемых больных эндотоксинемии, а повышенные значения концентрации мочевины и креатинина — о недостаточной способности организма вывести токсические вещества. Показано, что указанные вещества в избыточных количествах выполняют роль эндотоксинов.

Так, активность ЛДГ принято считать индикатором цитолитических процессов в тканях (характеризует степень повреждения цитоплазматических

мембран), повышение активности ЛДГ свидетельствует о развитии энергодефицитного состояния. Активность щелочной фосфатазы может служить маркером опухолевого процесса.

У данных групп пациентов исследовали также состояние белкового обмена. Результаты определения концентрации общего белка и распределение белковых фракций сыворотки крови представлены в табл. 5.

Наблюдаются статистически значимые ( $p < 0,005$ ) снижения процентного содержания альбуминовой (гипоальбуминемия) и повышение процентного содержания глобулиновой фракций (гипергаммаглобулинемия), особенно фракций  $\beta$ -глобулинов и  $\gamma$ -глобулинов на фоне тенденции к снижению концентрации общего белка (гипопротеинемии) в сыворотке крови пациентов обеих обследуемых групп, что обусловлено расходом белков организма на неопластические и воспалительные процессы. Рост фракции  $\alpha_1$ -глобулинов свидетельствует об ускоренных процессах тканевого распада. Перераспределение

Таблица 4

**Результаты исследования биохимических показателей сыворотки крови больных КРР, осложненным ОКК, при поступлении в стационар**

Показатель	Контрольная группа	Основная группа		Группа сравнения	
		Радикальная операция, $n = 66$	Паллиативная операция, $n = 15$	Радикальная операция, $n = 31$	Паллиативная операция, $n = 17$
Мочевина, ммоль/л	$5,4 \pm 1,0$	$6,2 \pm 0,10$	$6,8 \pm 0,8$	$10,0 \pm 3,1$	$12,4 \pm 1,5$
Креатинин, мкмоль/л	$80 \pm 12$	$139 \pm 29$	$95 \pm 28$	$122 \pm 21$	$145 \pm 10$
АЛАТ, У/л	$23,4 \pm 5,4$	$19,2 \pm 5,1$	$34,2 \pm 0,34$	$76,8 \pm 10,6$	$115,2 \pm 12,2$
АСАТ У/л	$22,8 \pm 6,0$	$16,8 \pm 2,4$	$25,8 \pm 10,8$	$36,6 \pm 6,0$	$55,8 \pm 11,4$
ЩФ, У/л	$64,7 \pm 15,3$	$149,2 \pm 21,5$	$126,4 \pm 25,5$	$81,85 \pm 16,50$	$621,8 \pm 212,1$
ЛДГ, У/л	$325,0 \pm 51,7$	$561,5 \pm 31,5$	$389,7 \pm 50,9$	$351,0 \pm 48,4$	$302,1 \pm 24,7$
$\gamma$ -ГГТП, У/л	$29,5 \pm 6,5$	$43,6 \pm 22,7$	$49,5 \pm 10,8$	$67,8 \pm 15,4$	$88,0 \pm 10,2$

Примечание.  $p < 0,05$ . То же в табл. 5.

Таблица 5

**Параметры белкового обмена пациентов с КРР, осложненным ОКК**

Показатель	Основная группа		Группа сравнения	
	Радикальная операция, $n = 66$	Паллиативная операция, $n = 15$	Радикальная операция, $n = 31$	Паллиативная операция, $n = 17$
Общий белок, г/л	$70,9 \pm 1,0$	$66,6 \pm 3,2$	$71,5 \pm 2,6$	$69,7 \pm 5,6$
Альбумин, %	$39,5 \pm 1,4$	$33,3 \pm 2,5$	$46,7 \pm 4,7$	$30,8 \pm 1,2$
$\alpha_1$ -глобулин, %	$7,09 \pm 0,49$	$9,62 \pm 1,41$	$5,50 \pm 3,0$	$9,70 \pm 0,49$
$\alpha_2$ -глобулин, %	$12,18 \pm 0,55$	$14,08 \pm 0,68$	$10,20 \pm 3,30$	$14,20 \pm 0,76$
$\beta$ -глобулины, %	$18,31 \pm 0,73$	$18,90 \pm 2,74$	$18,80 \pm 2,40$	$18,20 \pm 1,09$
$\gamma$ -глобулины, %	$23,07 \pm 1,16$	$24,43 \pm 2,36$	$18,70 \pm 0,50$	$27,10 \pm 1,18$
$\Sigma$ глобулинов, %	$60,47 \pm 1,37$	$66,70 \pm 2,19$	$53,27 \pm 4,73$	$69,20 \pm 1,24$
А/Г коэффициент	$0,68 \pm 0,04$	$0,51 \pm 0,05$	$0,90 \pm 0,17$	$0,44 \pm 0,06$

белковых фракций подтверждается статистически значимыми различиями ( $p < 0,005$ ) между величинами альбумино-глобулинового коэффициента в контрольной группе и в каждой группе обследуемых пациентов.

Таким образом, исходное состояние пациентов с КРР, осложненного ОКК, на основании данных исследования биохимических параметров, а именно: повышенная концентрация С-реактивного белка, повышенная концентрация мочевины, повышенная концентрация креатинина, повышенная активность ферментов (лактатдегидрогеназы, аланинаминотрансферазы, аспаратаминотрансферазы,  $\gamma$ -глутамилтрансферазы, щелочной фосфатазы) можно оценить как тяжелую раковую интоксикацию на фоне анемии, гипопроteinемии и выраженной гиповолемии (по данным клинического исследования).

На основании клинико-лабораторных данных непосредственно при поступлении больных в стационар была разработана стратегия подготовительного этапа перед оперативным вмешательством, алгоритм которой следующий.

Явление кровотечения  $\rightarrow$  цель = достижение гемостаза, т. е. купирование кровотечения  $\rightarrow$  терапия гемостатическая, переливание свежесмороженной плазмы  $\rightarrow$  проведение колоноскопического баллонного гемостаза [7]  $\rightarrow$  внутриартериальная селективная химиоэмболизация толстокишечных артерий (рентгенэндоваскулярный катетерный гемостаз) [8].

Гиповолемия  $\rightarrow$  цель = восполнение дефицита циркулирующей крови  $\rightarrow$  терапия инфузионная (трансфузия эритроцитарной массы и плазмы крови).

Интоксикация  $\rightarrow$  цель = детоксикация  $\rightarrow$  терапия детоксикационная, инфузионная, антисекреторная, гепатотропная, метаболическая.

Явления воспаления  $\rightarrow$  цель = купирование воспаления  $\rightarrow$  терапия антибактериальная, противовоспалительная.

Иммунодефицит  $\rightarrow$  цель = устранение дефицита  $\rightarrow$  терапия: комплексная иммунокоррекция.

При предоперационной подготовке больных основной группы осуществляли инфузию

растворов, плазмы, эритроцитарной массы, что позволило снизить ДЦК<sub>abc</sub> до  $519,7 \pm 69,2$  мл (в среднем на 61,4%), повысить количество эритроцитов до  $3,71 \pm 0,08 \times 10^{12}/л$ , достоверно увеличить концентрацию гемоглобина с  $97,7 \pm 5,39$  до  $111,2 \pm 2,13$  г/л ( $p < 0,03$ ).

Белковый состав крови (количественное соотношение белковых фракций) в основной группе нормализовался через 8–10 дн после кровопотери: сначала на 2–3-й день за счет мобилизации тканевых ресурсов, затем вследствие увеличения синтеза белков в печени (улучшение функции печени как результат применения гепатопротекторов); также наблюдалось снижение активности ферментов на 5–8%, концентрации мочевины и креатинина. В группе сравнения указанные показатели интоксикации нарастали (табл. 6).

Согласно данным табл. 6 в основной группе / подгруппе радикальных операций в течение подготовительного периода наблюдалось достоверное снижение концентрации креатинина ( $p < 0,05$ ), а также тенденция к снижению концентрации мочевины, тогда как в группе сравнения (подгруппах радикальных операций и паллиативных операций) выявлено достоверное повышение концентрации мочевины и креатинина, что свидетельствовало о снижении эндогенной интоксикации в основной группе и нарастании эндогенной интоксикации в группе сравнения.

Таким образом, при поступлении в стационар группа больных КРР, осложненным ОКК, характеризовалась сниженными показателями концентрации гемоглобина, гематокрита, количества эритроцитов, цветового показателя, абсолютного содержания гемоглобина в эритроците, средней концентрации гемоглобина в эритроците, лейкоцитоза; повышенным значением палочкоядерных лейкоцитов, лейкоцитарного индекса интоксикации, С-реактивного белка; увеличенной скоростью оседания эритроцитов; гиперферментемией; гипопроteinемией; гипоальбуминемией; гипергаммаглобулинемией; повышенной концентрацией мочевины и креатинина.

В результате проведения дооперационной антибактериальной, противовоспалительной терапии

Таблица 6

**Динамика изменения концентрации мочевины и креатинина в начале и в конце подготовительного периода у больных КРР, осложненным ОКК**

Показатель	Сроки исследования	Основная группа		Группа сравнения	
		Радикальная операция, $n = 66$	Паллиативная операция, $n = 15$	Радикальная операция, $n = 31$	Паллиативная операция, $n = 17$
Мочевина, ммоль/л	При поступлении	$6,2 \pm 0,10$	$6,8 \pm 0,8$	$10,0 \pm 3,1$	$12,4 \pm 1,5$
	В конце подготовительного периода	$5,6 \pm 0,4$	$5,9 \pm 0,9$	$18,3 \pm 2,2$	$13,4 \pm 2,4$
Креатинин, мкмоль/л	При поступлении	$139 \pm 29$	$95 \pm 28$	$122 \pm 21$	$145 \pm 10$
	В конце подготовительного периода	$106 \pm 8$	$126 \pm 22$	$180 \pm 26$	$170 \pm 31$

в течение  $10,63 \pm 1,81$  дн в основной группе достигнуты следующие результаты: снижение абсолютного и относительного дефицита циркулирующей крови, количества лейкоцитов, активности ферментов, концентрации С-реактивного белка, мочевины и креатинина, ЛИИ; уменьшение количества палочкоядерных форм, скорости оседания эритроцитов; увеличение количества эритроцитов, концентрации гемоглобина; повышение концентрации общего белка; нормализация количественного соотношения белковых фракций.

Таким образом, проведение больным КРР, осложненным ОКК, которым позволяло их клиническое состояние, предоперационного подготовительного этапа (основная группа) сделало статус пациентов менее отягощенным, что привело к уменьшению явлений интоксикации, осложнений (17,3% против 56,2% в группе сравнения) и обусловило более низкую послеоперационную летальность в основной группе больных (11,1% против 22,9%).

#### Литература

1. Мартынюк В. В. Рак ободочной кишки (заболеваемость, смертность, факторы риска, скрининг) // Практич. онкология.— 2000.— № 1.— С. 3–9.
2. Иванов Д. О. Клинико-лабораторные варианты течения сепсиса новорожденных: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук.— СПб., 2002.— 62 с.
3. Карякина Е. В. Эндогенная интоксикация и нарушение метаболизма соединительной ткани у больных ревматоидным артритом (патогенетические механизмы, диагностика, лечение): Автореф. дис. ... д-ра мед. наук.— Саратов, 1998.— 43 с.
4. Лабораторная диагностика синдрома эндогенной интоксикации. Методические рекомендации / Под ред. И. П. Корюкиной.— Пермь, 2005.— 32 с.
5. Поляков И. В., Соколова Н. С. Практическое пособие по медицинской статистике.— Л.: Медицина, 1975.— 152 с.
6. Эфферентная терапия / Под ред. А. Л. Костюченко.— СПб.: Питер, 2000.— 432 с.
7. Пат. № 18340 U, UA, МПК (2006) A61B17/03. Пристрій для інтубації товстої кишки та припинення кровотечі / В. В. Бойко, І. В. Белозоров, В. А. Скрипко; ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії АМН України».— № u 2006 03554; 3.04.2006; опубл. 15.11.2006. Бюл. № 11.
8. Пат. № 17249 U, UA, МПК (2006) A61B17/00. Процес лікування злоякісних захворювань товстого кишечника, які ускладнені профузною кровотечею / Бойко В. В., Авдосьєв Ю. В., Белозоров І. В.; ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії АМН України».— № u 2006 03325; 27.03.2006; опубл. 15.09.2006. Бюл. № 9.

### ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПІДГОТОВЧОГО ЕТАПУ ПЕРЕД ОПЕРАТИВНИМ ВТРУЧАННЯМ З ПРИВОДУ РАКУ ТОВСТОГО КИШКІВНИКА, УСКЛАДНЕНОГО ГОСТРОЮ КИШКОВОЮ КРОВОТЕЧЕЮ

І. В. БЕЛОЗЬОРОВ

Розроблено тактику та передопераційну підготовку хворих колоректальним раком, ускладненим гострою кишковою кровотечею, які знижують ступінь загальної інтоксикації, а отже, призводять до зменшення післяопераційних ускладнень і летальності.

*Ключові слова:* колоректальний рак, гостра кишкова кровотеча, ракова інтоксикація, клінічна біохімія.

### ASSESSMENT OF EFFICACY OF PREPARATORY STAGE BEFORE SURGICAL INTERVENTION FOR RECTAL CANCER COMPLICATED BY ACUTE INTESTINAL BLEEDING

I. V. BELOZOROV

Tactics and pre-operative preparation of the patients with colorectal cancer complicated with acute intestinal bleeding reducing the degree of general intoxication and resulting in reduction of post-operative complications and death were worked out.

*Key words:* colorectal cancer, acute intestinal hemorrhage, cancer intoxication, clinical biochemistry.

Поступила 07.06.2010