

В.М. МАЙОРОВ

НУТРИТИВНАЯ ПОДДЕРЖКА И КОРРЕКЦИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ГНОЙНЫМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ ОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТАУО «Гомельский государственный медицинский университет»,
Республика Беларусь

Острый панкреатит относится к тяжелым заболеваниям желудочно-кишечного тракта и по частоте возникновения в настоящее время занимает третье место среди острых хирургических заболеваний после острого аппендицита и острого холецистита. Наиболее тяжелой формой острого панкреатита остается распространенный инфицированный панкреонекроз. Одной из серьезных проблем в лечении деструктивного панкреатита является проведение нутритивной поддержки как обязательного компонента комплексной интенсивной терапии. В статье изложен наш опыт лечения этой категории больных. В зависимости от проводимой нутритивной поддержки больные были разделены на 2 группы. Пациенты первой группы получали парентеральное питание, во второй группе применялось раннее энтеральное питание. Результаты обследования позволяют утверждать, что включение энтерального питания в комплекс лечения приводит к снижению летальности и ряда осложнений в послеоперационном периоде.

Acute pancreatitis is referred to severe illnesses of the gastrointestinal tract and, at present, it occupies the third place according to its frequency of appearance among acute surgical diseases following acute appendicitis and acute cholecystitis. Disseminated infected pancreatonecrosis remains the most severe form of acute pancreatitis. One of the serious problems in the destructive pancreatitis treatment is the nutritional support performing as an obligatory component of the complex intensive therapy.

Our treatment experience of this category of patients is presented in the article. According to the conducted nutritive support, the patients were divided into two groups. The patients of the first group received parenteral nourishment; in the second group early enteral nourishment was adapted. The results of examination make it possible to state that including of enteral nutrition into the treatment complex leads to reduction in lethality and in the number of complications in the postoperative period.

Наиболее тяжелым контингентом больных с острыми хирургическими заболеваниями являются пациенты с гнойно-некротическими осложнениями острого деструктивного панкреатита [1,2]. Присоединение инфекции при панкреонекрозе резко ухудшает прогноз заболевания и в 1,5-2 раза увеличивает летальность. Гнойные осложнения развиваются у 30% больных острым деструктивным панкреатитом и диагностируются в сроки от 14 до 30 дней с момента развития острого панкреатита [2,3].

Современные представления об интенсивной терапии больных с тяжелой гнойной инфекцией основываются на необходимости проведения в послеоперационном периоде направленной коррекции метаболических расстройств и адекватного обеспечения энергопластических потребностей организма [4,5].

Принципиально важную роль в патогенезе гиперметаболизма при критических состояниях играют постагрессивные нарушения функций ЖКТ, определяемые как

«синдром кишечной недостаточности» [5,6,7]. Это приводит к нарушению барьерной функции кишечной стенки, транслокации бактерий и эндотоксинов на фоне бактериальной гиперколонизации и микробной экспансии микрофлоры толстой кишки в тонкую [6]. Следствием этого становится активация медиаторного каскада и формирование гиперметаболизма, органной дисфункции, сепсиса [7,8,10,11]. С учетом большой роли кишечника в сохранении и восстановлении эндокринной, иммунной, метаболической и барьерной функций особое значение приобретает адекватное обеспечение организма нутриентами [8,10,11].

Кроме того, хирургические вмешательства по поводу острого деструктивного панкреатита относятся к травматичным операциям [7,11,12,13,15]. Развитие синдрома гиперметаболизма как неспецифической реакции организма на хирургическую агрессию сопровождается усиленным расходом углеводно-липидных резервов и распадом тканевых белков. Однако до настоящего времени не выработаны единые подходы к реализации нутритивной поддержки и коррекции метаболических нарушений у этой категории больных [8,10]. Отсутствуют данные о влиянии питательной недостаточности и степени ее разрешения на частоту и тяжесть послеоперационных осложнений. Решение этих вопросов имеет важное значение для построения наиболее эффективной программы искусственного лечебного питания и улучшения исходов хирургического лечения данной категории больных [6,7,10,14].

Целью настоящего исследования явилось изучение эффективности включения энтерального питания в комплекс интенсивной терапии больных с гнойными осложнениями острого деструктивного панкреатита в послеоперационном периоде.

Материалы и методы

Исследование выполнено у 65 пациентов в возрасте от 25 до 67 лет, оперированных по поводу гнойных осложнений ОДП. У 18-ти (27,7%) из них диагностировали изолированные от свободной брюшной полости абсцессы сальниковой сумки без обширной секвестрации парапанкреатической клетчатки; у 47-и (72,3%) пациентов наблюдались гнойные осложнения в виде гнойно-некротического парапанкреатита различной распространенности с формированием забрюшинной флегмоны и отграниченных гнойников в свободной брюшной полости. Все пациенты получали стандартную базовую терапию, полный объем необходимых хирургических вмешательств и весь комплекс мероприятий по общему уходу и реабилитации.

В зависимости от проводимой нутритивной поддержки больные были разделены на две группы. В 1-ю (контрольную) вошли 35 больных, которым в послеоперационном периоде проводили стандартную интенсивную терапию, включая парентеральное питание. Вторую (основную) группу составили 30 пациентов, у которых в комплекс интенсивной терапии было включено раннее энтеральное питание с использованием полноценных сбалансированных питательных смесей. Энтеральное питание начинали со 2-х суток в объеме 250–500 мл/24 ч (250–500 ккал) в сочетании с парентеральным питанием, в последующем – от 1500 до 2000 мл/24 ч (1500–2000 ккал). Питательный статус и метаболические нарушения, эффективность проводимой нутритивной терапии оценивали по данным соматометрических, биохимических и иммунологических исследований до операции, на 10, 20-е сутки послеоперационного периода. Состояние питательного статуса оценивали по совокупности соматометрических показателей: масса

тела, процент отклонения от идеальной массы тела (ИМТ), объем плеча (ОП), толщина кожной складки плеча (ТКСП), объем мышц плеча (ОМП), соотношение массы тела к квадрату роста (M/P^2). Показатели ТКСП, ОМП характеризовали соматический пул белков.

Лабораторные исследования включали определение общего белка, альбумина, мочевины крови, лимфоцитов, лейкоцитов, гемоглобина. Показатели альбумина, общего белка и абсолютного числа лимфоцитов характеризовали висцеральный пул белков.

Истинные энергетические потребности (ИЭП) рассчитывали исходя из фактической потребности пациентов в энергии и основных нутриентах с использованием в расчетах факторов активности, дефицита массы тела, фактора повреждения и температурного фактора по уравнению Харриса-Бенедикта.

Результаты и обсуждение

Изучение состояния трофологического статуса в исследуемых группах больных показало, что на момент оперативного вмешательства имела место значительная питательная недостаточность у абсолютного большинства пациентов. На момент оперативного вмешательства дефицит фактической массы тела в обеих группах составлял в среднем 14%. Исходные соматометрические показатели представлены в таблице 1.

Отсутствие статистически значимых отличий позволяет сделать вывод о том, что на момент оперативного вмешательства у пациентов обеих групп был идентичный трофологический статус.

На 10 сутки послеоперационного периода были зарегистрированы следующие соматометрические показатели, представленные в таблице 2.

Данные таблице 2 демонстрируют, что в первой группе, несмотря на проводимое

парентеральное питание, происходила депрессия соматометрических показателей. Так, масса тела пациентов в течение 10 суток снижалась с $65,7 \pm 2,48$ кг до $60,46 \pm 2,27$ кг (на 8,07%), окружность плеча уменьшалась до $24,26 \pm 0,58$ см (на 6,91%), толщина кожно-жировой складки снижалась до $1,01 \pm 0,06$ (на 13,68%), окружность мышц плеча уменьшилась на 5,61% и массоростовой индекс снизился до $20,71 \pm 0,76$ (на 7,22%). В то же время наблюдалось увеличение дефицита фактической массы тела до $17,56 \pm 1,03\%$ ($p=0,05$) и дефицита массы тела в килограммах до $12,76 \pm 0,85$ кг.

У больных второй группы в среднем масса тела снизилась до $65,98 \pm 2,35$ кг (на 3,15%), окружность плеча уменьшилась до $25,57 \pm 0,55$ см (на 3,59%, $p=0,5$), толщина кожно-жировой складки снизилась до $1,16 \pm 0,05$ см (на 1,7%, $p=0,913$), окружность мышц плеча уменьшилась до $21,95 \pm 0,51$ см (на 2,92%, $p=0,493$) и массоростовой индекс снизился до $22,14 \pm 0,77$ (на 3,7%, $p=0,663$). В это же время наблюдалась стабилизация показателей дефицита массы тела в килограммах и процентного дефицита фактической массы тела. Так, дефицит ФМТ составлял $14,21 \pm 0,58\%$, а дефицит массы тела $10,62 \pm 0,55$ кг на одного пациента.

При применении непараметрических методов (Mann-Whitney U test) выявлены достоверные различия при сравнении дефицита фактической массы тела ($p=0,025$) и различия на уровне статистической тенденции при сравнении окружности плеча ($p=0,066$), толщины кожно-жировой складки ($p=0,058$) и окружности мышц плеча ($p=0,068$).

Полученные данные свидетельствуют о том, что у больных с применением энтерального зондового питания в течение первых 10 суток послеоперационного периода наблюдается стабилизация соматометрических критериев и отсутствие нараста-

Таблица 1

Соматометрические показатели на момент операции

Показатель	1 группа n=35	2 группа n=30	P-уровень
МТ кг	65,7±2,48	68,12±2,68	0,595
ОП см	26,06±0,7	26,52±0,67	0,649
ТКЖС мм	1,17±0,05	1,18±0,06	0,927
ФМТ %	13,79±0,93	14,25±0,92	0,544
ДМТ кг	10,2±0,76	11,22±0,94	0,395
МРИ кг\см ²	22,32±0,83	22,99±0,95	0,638
ОМП см	22,29±0,56	22,61±0,51	0,616

ния дефицита фактической массы тела, что можно объяснить соответствием расчетных энергопотребностей и калорийной ценности проводимого энтерального питания во второй группе.

Депрессия соматометрических показателей в первой группе обусловлена, очевидно, несоответствием энергетической ценности парентерального питания расчетным энергопотребностям пациентов. Общее состояние больных этой группы расценивалось как тяжелое. При осмотре обращали на себя внимание вялость, адина-

мичность пациентов и прогрессирующая потеря массы тела. Больные предъявляли жалобы на общую слабость, боли в области раны, тошноту и анорексию. Клинико-лабораторные показатели свидетельствовали о выраженном истощении соматического и висцерального пула белков, отражая глубокие нарушения белково-синтетической функции печени, угнетение органов кроветворения и иммунной системы. Динамика нарушений трофологического статуса пациентов этой группы имела неуклонно прогрессирующий характер.

Таблица 2

Соматометрические показатели на 10 сутки после операции

Показатель	1 группа n=35	2 группа n=30	P-уровень
МТ кг	60,46±2,27	65,98±2,35	0,093
ОП см	24,26±0,58	25,57±0,55	0,066
ТКЖС мм	1,01±0,06	1,16±0,05	0,058
ФМТ %	17,56±1,03	14,21±0,58	0,025
ДМТ кг	12,76±0,85	10,62±0,55	0,101
МРИ кг\см ²	20,71±0,76	22,14±0,77	0,114
ОМП см	21,04±0,47	21,95±0,51	0,068

Таблица 3

Соматометрические показатели на 20 сутки после операции

Показатель	1 группа n=35	2 группа n=30	P-уровень
МТ кг	58,56±2,61	70,51±2,21	0,001
ОП см	23,8±0,57	27,03±0,49	0,004
ТКЖС мм	0,93±0,05	1,31±0,06	0,005
ФМТ %	21,74±0,89	12,25±0,48	0,001
ДМТ кг	16,13±0,91	9,63±0,48	0,001
МРИ кг\см ²	20,41±0,87	22,94±0,77	0,007

В таблице 3 представлены соматометрические показатели, зарегистрированные на 20 сутки после операции.

Из представленной таблицы видно, что в первой группе сохранялись негативные тенденции по снижению соматометрических показателей и нарастанию дефицита массы тела. В среднем масса тела снижалась до 58,56±2,61кг (на 10,87%, p=0,6), окружность плеча уменьшилась до 23,8±0,57 см (на 8,68%, p=0,8), толщина кожно-жировой складки уменьшилась до 0,93±0,05см (на 20,52%, p=0,5), окружность мышц плеча уменьшилась на 6,82% (p=0,63)

и массо-ростовой индекс снизился до 20,77±0,47 (на 8,56%, p=0,69). Отмечалось статистически значимое нарастание дефицита массы тела, который к 20 суткам после операции достигал 21,74±0,89% (p=0,03), что составляло 16,13±0,91кг (p=0,04) на одного пациента. Во второй группе наблюдались следующие изменения. Масса тела возрастала до 70,51±2,21кг (p=0,08), окружность плеча составляла 27,03±0,49 см (p=0,06), толщина кожно-жировой складки была равна 1,31±0,06 см (p=0,1), окружность мышц плеча была равна 23,05±0,39 см (p=0,08). Дефицит массы

Таблица 4

Показатели белкового обмена на момент операции

Показатели	1 группа	2 группа	P уровень
Общий белок, г/л	58,45±0,96	58,19±1,09	0,749
Альбумин, г/л	30,13±0,34	29,03±0,56	0,262
α1-глобулин, г/л	3,74±0,13	3,56±0,13	0,432
α2-глобулин, г/л	6,84±0,33	6,76±0,32	1,000
β-глобулин, г/л	6,89±0,19	6,85±0,19	0,864
γ-глобулин, г/л	10,63±0,65	11,76±0,73	0,269
A/G	1,11±0,05	1,04±0,04	0,334

Показатели белкового обмена на 20 сутки после операции

Показатели	1 группа	2 группа	P уровень
Общий белок, г/л	55,47±1,29	67,46±1,03	0,001
Альбумин, г/л	24,55±0,91	34,07±0,81	0,001
α1-глобулин, г/л	2,82±0,11	3,34±0,13	0,002
α2-глобулин, г/л	7,22±0,24	7,05±0,36	0,058
β-глобулин, г/л	7,48±0,11	7,37±0,23	0,720
γ-глобулин, г/л	13,14±0,56	15,38±0,99	0,055
А/Г	0,79±0,02	1,05±0,04	0,001

тела статистически значимо уменьшился с $14,21 \pm 0,58$ до $12,25 \pm 0,48\%$ ($p=0,02$), что составляло $9,63 \pm 0,48$ кг.

При применении непараметрических методов (Mann-Whitney U test) выявлены статистически значимые различия в исследуемых группах при сравнении всех соматометрических показателей с высокими значениями показателя P. Это свидетельствует о том, что пациенты второй группы получали питание, соответствующее их расчетным энергопотребностям. В то же время у пациентов, не получавших энтерального питания, происходило ухудшение питательного статуса, что выражалось статистически значимыми отличиями.

Полученные данные соматометрических исследований (таблица 1) свидетельствуют о том, что в послеоперационном периоде у всех больных имеет место питательная недостаточность. Вместе с тем, на фоне проводимой нутритивной терапии степень питательной недостаточности во 2-й группе минимальна и не имеет тенденции к нарастанию, а в 1-й группе наблюдается прогрессирование питательной недостаточности. Статистически значимая ($p < 0,05$) отрицательная динамика

соматометрических показателей характеризует значимость прогрессирующей питательной недостаточности у больных 1-й группы. Состояние мышечной массы и жировых депо (ОП, ТКСП, ОМП) отражают наличие у больных 1-й группы по сравнению со 2-й выраженного дефицита соматического пула белка, белково-энергетической недостаточности и существенного снижения адаптационных возможностей организма.

В целях выяснения состояния обменных процессов и корректирующего влияния раннего энтерального питания в комплексе интенсивной терапии больных была проведена сравнительная оценка динамики изменения основных показателей белкового обмена. Исходные показатели представлены в таблице 4, из которой видно, что на момент оперативного вмешательства в обеих группах имелась гипопротеинемия.

Данные, представленные в таблице, демонстрируют, что на момент операции статистически значимых отличий в сравниваемых группах выявлено не было. Гипопротеинемия и гипоальбуминемия указывали на гиперметаболическую реакцию организма с нарушением белкового обмена.

Таблица 6

Показатели иммунного статуса у больных контрольной и опытной групп

Показатель	1 группа	2 группа	p
Лимфоциты %	10,14±1,12	25,51±1,75	p=0,001
Лейкоциты тыс.	13,51±1,72	8,18±0,41	p=0,023
T-лимф. (E-РОК) %	52,60±1,79	52,39±1,79	p=0,889
T-лимф. (E-РОК) тыс.	0,57±0,05	1,03±0,06	p=0,014
T-лимф. (активные) %	23,35±1,09	28,07±1,81	p=0,096
T-лимф. (активные) тыс.	0,26±0,03	0,57±0,05	p=0,004
B-лимф. (EA-РОК) %	25,75±1,72	30,14±1,48	p=0,048
B-лимф. (EA-РОК) тыс.	0,30±0,02	0,59±0,04	p=0,001
T-хелперы %	36,42±1,40	35,78±1,97	p=0,142
T-хелперы тыс.	0,39±0,03	0,69±0,04	p=0,001
T-супресс.%	16,17±1,48	16,85±1,44	p=0,412
T-супресс. тыс.	0,17±0,02	0,32±0,04	p=0,007
T-хелп / T-супр	2,73±0,22	2,33±0,31	p=0,050
G	10,43±0,49	12,0±0,48	p=0,042
A	2,27±0,11	2,55±0,10	p=0,039
M	0,95±0,03	1,02±0,035	p=0,283
Фагоцит. индекс	48,22±4,56	73,37±4,57	p=0,005
Фагоцит. число	2,53±0,13	3,95±0,25	p=0,001

Статистически значимые различия получены при изучении этих же показателей на 20 сутки после операции (таблица 5).

Данные таблицы 5 свидетельствуют о том, что в группе больных, получавших энтеральное питание, происходит стабилизация белкового обмена и белково-синтетической функции печени.

Динамический контроль за состоянием метаболического статуса в 1-й группе больных выявил тот факт, что стандартная инфузионная терапия и в последующем пероральное питание по больничной диете не решает полностью проблемы адекватной коррекции метаболических нарушений и полноценного обеспечения резко возросших в послеоперационном периоде энергопластических потребностей организма. На отсутствие положительной динамики в изменении показателей белкового обмена указывает прогрессирующее снижение со-

держания общего белка, а также нарастающая гипоальбуминемия. Содержание электролитов (калий, натрий) в плазме соответствовало физиологической норме. В целом полученные данные свидетельствуют о том, что, хотя проведенная терапия предотвращала развитие тяжелых нарушений белкового обмена, тем не менее, полноценной компенсации метаболических нарушений и адекватного обеспечения, резко возрастающих нутритивных потребностей организма добиться не удавалось.

На 10 сутки послеоперационного периода были изучены количественно-функциональные изменения иммунного статуса. Полученные данные представлены в таблице 6.

Проведенный анализ влияния искусственного лечебного питания показал, что у больных 2-й группы включение раннего энтерального питания оказывало выражен-

Таблица 7

Характер послеоперационных осложнений у пациентов с гнойным панкреатитом в зависимости от проводимой нутриционной поддержки

Осложнения	1 группа n=(35)		2 группа n=(32)		P
	абс.	%	абс.	%	
1. Гнойные					
Сепсис	6	17,1	2	6,25	0,2
Нагноение п\о ран	24	68,6	8	25	0,02
Эвентрация	8	22,9	-	-	0,008
2. Висцеральные					
Пневмония	9	25,7	3	9,4	0,1
Экссудативный плеврит	5	14,3	2	6,25	0,28
Сердечно-сосудистая недостаточность	8	22,9	5	15,6	0,38
Нарушения ритма сердца	6	17,1	3	9,4	0,32
Аррозивные кровотечения	6	17,1	2	6,25	0,2
Желудочно-кишечные кровотечения	9	25,7	1	3,1	0,02
Кишечные свищи	5	14,3	-	-	0,04
Печеночно-почечная недостаточность	6	17,1	1	3,1	0,09
Летальность	10	28,6	5	15,6	0,23

ное положительное влияние на состояние иммунного статуса.

Количество и частота послеоперационных осложнений представлены в таблице 7. Для статистической обработки данных использовался непараметрический критерий Фишера.

Из таблицы видно, что во 2-й группе отмечено значительное снижение сроков пребывания в стационаре после операции - на 37% (в первой группе сроки пребывания в стационаре были равны $67 \pm 3,7$, во второй - $42 \pm 2,5$ койко-дней), количества осложнений: со стороны дыхательной системы на 15,7%, количества нагноений операционной раны на 30%, сепсиса на 10%, дыхательной недостаточности на 38,1%, нарушений ритма работы сердца на 7%.

Анализ полученных результатов показал, что применение раннего энтерального

питания статистически значимо на показатели летальности не влияло ($p=0,23$). Между тем, в группе пациентов, получавших энтеральное питание, достоверно ниже показатели нагноения послеоперационных ран ($p=0,02$), эвентрации ($p=0,008$) и таких потенциально смертельных осложнений, как профузные желудочно-кишечные кровотечения ($p=0,02$) и кишечные свищи ($p=0,04$).

В целом результаты выполненных исследований показали, что вначале сочетанное, а затем полное энтеральное питание специальными смесями позволяло в короткие сроки послеоперационного периода у больных с дефицитом массы тела нормализовать основные показатели гомеостаза, предотвратить прогрессирование питательной недостаточности, улучшить результаты раннего реабилитационного периода.

Выводы

Развитие некротической формы острого деструктивного панкреатита сопровождается гиперметаболизмом со значительным увеличением метаболических потребностей организма и нарастанием эндотоксикоза. Состояние мышечной массы и жировых депо (ОП, ТКСП, ОМП) отражают наличие у больных выраженного дефицита соматического пула белка, белково-энергетической недостаточности и существенного снижения адаптационных возможностей организма.

Возникший на момент операции нутриционный дефицит в послеоперационном периоде прогрессирует, несмотря на проводимую метаболическую поддержку препаратами парентерального питания. Степень трофологической недостаточности (в частности дефицит фактической массы тела) может служить прогностическим фактором в отношении развития ряда осложнений и неблагоприятного исхода заболевания.

Исходное снижение трофического статуса таких больных требует в пред- и послеоперационном периоде усиленной метаболической коррекции: проведения заместительной терапии и сбалансированного по белковому, углеводному и электролитному составу питания.

Своевременная полноценная нутриционная поддержка путем проведения раннего энтерального питания позволяет снизить количество послеоперационных осложнений, уменьшить койко-день в послеоперационном периоде у данной категории больных, сократить реабилитационный период и в целом улучшить результаты лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нестеренко, Ю. А. Лечение гнойных осложнений панкреонекроза / Ю. А. Нестеренко, С. В. Михайлузов, Р. Ю. Тронин //

Материалы 3 конгресса Ассоциации хирургов им. Н. И. Пирогова. – М., 2001. – С. 117-118.

2. Гостищев, В. К. Основные принципы хирургического лечения больных с острым деструктивным панкреатитом / В. К. Гостищев, В. А. Глушко // Материалы 9 Всероссийского съезда хирургов, Волгоград, 20-22 сент. 2000 г. – С. 30-31.

3. Данилов, М. В. Хирургическое лечение гнойного панкреатита / М. В. Данилов, В. П. Глабай, Р. Я. Темирсултанов // Материалы 9 Всероссийского съезда хирургов, Волгоград, 20-22 сент. 2000 г. – С. 28.

4. Искусственное питание в неотложной хирургии и травматологии / под ред. А. С. Ермолова, М. М. Абакумова. – М.: М.-Сити, 2001. – 388 с.

5. Костюченко, А. Л. Деструктивный панкреатит. Стратегия и тактика лечения на современном этапе / А. Л. Костюченко // Материалы 9 Всероссийского съезда хирургов, Волгоград, 20-22 сент. 2000 г. – С. 160; С. 4; С. 110-113.

6. Bacterial translocation in acute pancreatitis. Experimental study in rats / L. De Souza [et al.] // Rev. Hosp. Clin. Fac. Med. San Paulo. – 1996. – Vol. 51, N 4. – P. 116 – 120.

7. Луфт, В. М. Клиническое питание в интенсивной медицине: практическое руководство / В. М. Луфт, А. Л. Костюченко. – СПб.: РСЗ АСПЭП, 2002. – 175 с.

8. Abou-Assi, S. Nutrition in acute pancreatitis / S. Abou-Assi, S. J. O'Keefe // Gastroenterol. – 2001. – Vol. 32, N 3. – P. 203-209.

9. Лященко, Ю. Н. Основы энтерального питания / Ю. Н. Лященко, А. Б. Петухов. – М.: Вега Интел XXI, 2001. – 343 с.

10. Попова, Т. С. Нутритивная поддержка больных в критических состояниях / Т. С. Попова [и др.]. – М.: М-Вести, 2002. – 141 с.

11. Руководство по парентеральному и энтеральному питанию / под ред. И. Е. Хорошилова. – СПб.: Нормед-издат, 2000. – 376 с.

12. Савельев, В. С. Клинико-морфологическая характеристика панкреонекроза в

свете хирургического лечения / В. С. Савельев // *Анналы хир.* – 2001. – № 3. – С. 58-62.

13. Сажин, В. П. Хирургическая тактика лечения острого панкреатита / В. П. Сажин, А. Л. Авдовенко, П. А. Малашенко // *Материалы 9 Всероссийского съезда хирургов,*

Волгоград, 20-22 сент. 2000 г. – С. 109-110.
14. Толстой, А. Д. // *Хирургия.* – 2001. – № 12. – С. 58-61.

15. Beger, H. G. Necrosectomy or anatomically guided resection in acute pancreatitis / H. G. Beger, B. Rau, R. Isenmann // *Chirurg.* – 2000. – Vol.71, N 3. – P.274-80.

Поступила 15.11.2006 г.