

УДК 616.37-002-036.11 – 037.17+615.874

*И.Е. Верхулецкий, Ю.Г. Луценко, А.Ф. Медведенко, Е.И. Верхулецкий, Д.Н. Синенупов***РАННЕЕ ЭНТЕРАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ
ОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА***Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького*

Проанализированы результаты лечения 85 больных, прооперированных по поводу острого деструктивного панкреатита (ОДП). У 38 больных в комплексном лечении применили дополнительную нутриционную поддержку. В качестве компонента раннего энтерального питания (РЭП) использовали препарат "Берламин модуляр" (Berlin-Chemie). Клинические наблюдения констатировали сокращение сроков заживления кишечных свищей, лабораторно выявлена нормализация показателей белкового обмена. Полученные результаты подтверждают эффективность применения РЭП в комплексном лечении острого деструктивного панкреатита и профилактике его осложнений.

Ключевые слова: острый деструктивный панкреатит, кишечные свищи, «Берламин модуляр», энтеральное, парентеральное питание.

Число больных острым панкреатитом в настоящее время неуклонно растет и составляет 4-9% среди лиц с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости [1, 9]. В 15-20% случаев развитие острого панкреатита носит деструктивный характер. Проблема рационального ведения пациентов деструктивным панкреатитом, особенно в ранний послеоперационный период (РПП) остается одной из самых актуальных в хирургической панкреатологии [10, 11]. Парентеральное питание не решает всех проблем из-за большого количества осложнений и высокой стоимости препаратов [12]. Послеоперационные осложнения, повторные операции, длительно текущий гнойно-некротический процесс в поджелудочной железе и забрюшинной клетчатке сопровождаются повышенным катаболизмом и выраженным нарушением питания. Установлено, что интенсификация процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) является одной из главных причин повреждения тканевых структур кишечника у больных с острой хирургической патологией [6].

Цель исследования – изучить эффективность раннего энтерального питания как компонента комплексного лечения больных острым деструктивным панкреатитом.

Материал и методы

За период с 2007 по 2010 гг. в клинике на базе городского панкреатического центра г. Донецка прооперировано 85 больных по поводу ОДП. Средний возраст больных составил

52,4±3,6 года. Среди пациентов преобладали мужчины (68%). Причинами развития панкреонекроза у 44,1% больных была злоупотребление алкоголем, у 21,4% – желчекаменная болезнь и у 34,5% – погрешность в диете. Сопутствующая патология отмечена в 32% случаях.

Весь контингент обследованных был разделен на две группы. К первой отнесены 38 пациентов ОДП, лечение которых включало оперативное вмешательство, общепринятую инфузионную терапию дополняли ранним энтеральным питанием. Вторая группа – 47 больных, лечение которых в послеоперационном периоде проводилось без использования дополнительной нутриционной поддержки. По возрасту, полу, сопутствующей патологии, распространенности поражения поджелудочной железы группы больных не отличались.

Интегральную оценку тяжести и прогнозирования острого деструктивного панкреатита производили по индексу Манхаймера (F.Kummerle) [11] с учетом следующих критериев: данных клинических наблюдений, лабораторных обследований, показателей ультразвуковых исследований (УЗИ), наличия органных осложнений. По степени тяжести больные распределялись следующим образом: I степень тяжести – 15, II степень – 60, III степень – 10 больных.

Объем вмешательства заключался в тщательной ревизии поджелудочной железы и парапанкреатических пространств с целью выявления всех зон некроза, проведении некрсек-

вентрэктомий с формированием лапароретроперитонеостомий для последующих этапных санаций. Оперативные вмешательства завершали интубацией тонкой кишки, что обеспечивало декомпрессию дигестивного тракта. С появлением признаков восстановления моторно-эвакуаторной функции кишки проводилось раннее энтеральное питание.

Для нутриционной поддержки больных ОДП мы применяли питательную смесь «Берламин модуляр» (производитель фармацевтическая компания Berlin-Chemie AG, Германия). Используемые при проведении энтерального питания 15-20% растворы «Берламин модуляр» практически изотоничны плазме крови (260-340 мосм/л). Это позволяет избежать возникновения осмотической диареи.

Методика РЭП заключалась в чреззондовом введении питательной смеси «Берламин модуляр». Ежедневно вводили до 200мл «Берламин модуляр» в виде 10% раствора. Для приготовления раствора растворяли 100г сухого порошка (6 полных столовых ложек) в 1л кипяченой и охлажденной до 30°C воды. Скорость введения составляла 30-50мл/час. По мере восстановления функциональной активности пищеварительного тракта и при хорошей переносимости питательной смеси «Берламин модуляр» (отсутствие рвоты, диареи) повышали концентрацию смеси до 20% и увеличивали темп введения до 150 мл/ч, а объем питательной смеси доводили до 1000-1500 мл в сутки.

Эффективность применения РЭП в РПП оценивалась по следующим критериям: общеклиническим данным, показателям лабораторных биохимических исследований, по динамике лейкоцитоза, результатами ультрасонографического мониторинга, а также динамикой воспалительного процесса в зоне оперативного вмешательства. Кроме лабораторных показателей исследовали интенсивность перекисного окисления липидов (ПОЛ). Продукты ПОЛ оценивали до операции и на 7 сутки после операции по содержанию в сыворотке диеновых конъюгат (ДК), малонового диальдегида (МДА), которые определялись по общепринятым методикам [4, 5]. Антиоксидантная система (АОС) представляла изучение динамики каталазы (КТ) [8] и альфа-токоферола ацетат [7]. За норму изучаемых величин принимали показатели исследования продуктов ПОЛ у 20 здоровых людей.

Состояние белкового обмена (общий белок, альбумин) определяли лабораторными методами, результаты которого отражали белково-синтетическую функцию печени и состояние иммунной системы (число лимфоцитов).

Статистическая обработка полученных результатов выполнялась при помощи программных пакетов MS Excel 7.0 и Statistica 6.0 (StatSoft, США). При выполнении работы степень достоверности различий средних величин в сопоставляемых группах определялась путем использования критерия Стьюдента. Достоверным считали показатели при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Динамика изменений биохимических показателей в период 1-4 сутки после операции имела одинаковую направленность, и полученные результаты достоверно не различаются. Нарастающая гипопроотеинемия, гипоальбуминемия, уменьшение числа лимфоцитов в обеих группах отражает тяжесть системной воспалительной реакции. Но в дальнейшем в период 4-9 суток направленность динамики меняется. Происходит улучшение биохимических и иммунологических показателей как отражение позитивного сдвига в общем состоянии больных. У больных контрольной группы уровень общего белка, альбумина увеличился на 25 и 28% соответственно, тогда как в основной группе эти показатели возросли в большей степени – на 33 и 43% соответственно. Число лимфоцитов в контрольной группе увеличилось в 2 раза, а в основной в 3 раза.

У 72% больных основной группы РЭП принесло положительный эффект, который прослеживался в количественном уменьшении инфекционных осложнений, доброкачественном абортивном течении процесса, развитии асептического некроза в формировании кисты, демаркацией воспаления, образованием ограниченных гнойно-некротических ячеек. Отмечалось постепенное купирование болевого синдрома, перистальтики кишечника. У пациентов основной группы реже возникали эрозивные поражения пищеварительного тракта (у 18% больных, по сравнению с 48% в контрольной группе). Снижение лейкоцитоза от $14,0 \pm 2,8 \times 10^9/\text{л}$ до $5,2 \pm 1,4 \times 10^9/\text{л}$ ($p < 0,05$), диастазы мочи от 168,2 ед. до 64 ед. ($p < 0,05$) наблюдалась у 78% больных. Уровень

билирубину в первой группе на протяжении 1-4 суток уменьшился с $54,4 \pm 2,1$ до $24,4 \pm 2,4$ ммоль/л ($p < 0,05$) в то время, как у больных второй группы статистически достоверной динамики не наблюдалось.

Немаловажное значение приобретали результаты ультразвукового исследования. При первичном обследовании практически у всех пациентов констатировано значительное увеличение размеров поджелудочной железы (головка $39 \pm 2,2$, тело $31 \pm 3,1$, хвост $52 \pm 2,5$ мм), отек забрюшинного пространства (65%), наличие жидкости в сальниковой сумке (79,2%), участки разжижения парапанкреатической клетчатки (23,4%). Повторный ультразвуковой мониторинг обнаруживал значительное уменьшение размеров поджелудочной железы у большинства (52,3%) пациентов 1 группы (головка $18 \pm 2,0$, тело $20 \pm 1,5$, хвост $24 \pm 1,8$ мм; $p < 0,05$).

Отмечено также улучшение процессов репарации пораженных участков. Так, при проведении этапных санаций у больных первой группы отмечалась очистка гнойно-некротической полости, появлялась грануляционная ткань, в то время как во второй группе такие характеристики зоны вмешательства проявлялись в более поздние сроки.

До операции отмечалась интенсификация перекисного окисления липидов, что подтверждалось увеличением содержания продуктов липоперекисления (см. табл.)

В контрольной группе больных, получавших традиционное послеоперационное лечение панкреатита, несмотря на клиническое улучшение состояния, на 7-е сутки сохранялась активация ПОЛ и умеренное повышение продуктов перекисаации. В основной группе больных на 7 сутки лечения наблюда-

лось снижение ПОЛ более выраженное, чем в контрольной группе, и умеренная активация АОС. По сравнению с контрольной группой уровень молекулярных продуктов липоперекисления в плазме крови существенно снижался: ДК – на 45-48%, МДА – на 38-42%. Содержание альфа-токоферола на 7 сутки в основной группе возросло в 1,5 раза по сравнению с контрольной при фактически неизменном уровне каталазы.

У 2 больных основной группы в послеоперационном периоде возникли кишечные свищи: 1 толсто- и 1 тонкокишечный. С началом тенденции к уменьшению отделяемого из свища больные начинали получать наряду с парентеральным питанием нутриционную питательную поддержку. Во всех случаях коррекция нарушений питания привела к быстрому уменьшению количества отделяемого из свищей и их спонтанному закрытию.

Таким образом, при остром деструктивном панкреатите РЭП снижает эндогенную интоксикацию за счет способности корригирования интенсивности свободнорадикальных реакций. Указанные эффекты РЭП явились основной положительной динамикой клинического течения заболевания. Превосходство РЭП в основной группе выражалось в более быстром (на 4-5 сутки после операции) купировании у 35 (83,4%) пациентов болей в проекции поджелудочной железы. На 2-3 сутки восстанавливалась перистальтика кишечника у 34 (49,8%) больных, у 30 (66,6%) пациентов на 5-6 сутки отмечалось уменьшение количества отделяемого из брюшной полости, понижалась температура тела, отмечалось увеличение общего белка крови с $60,4 \pm 2,85$ до $79,7 \pm 2,3$ г/л ($p < 0,01$), сроки лечения больных сокращались на 5-6 койко-дней (с 26,47 до 21,1).

Таблица.
Динамика показателей перекисного окисления липидов и антиоксидантной системы у больных ОДП

Исследуемые показатели	До операции		На 7 суток после операции	
	Контрольная группа (n=47)	Основная (n=38)	Контрольная группа (n=47)	Основная (n=38)
ДК (Е/мл)	$4,54 \pm 0,10$	$4,56 \pm 0,17$	$3,88 \pm 0,42$	$2,53 \pm 0,36$
МДА (мкмоль/г белка)	$9,72 \pm 1,14$	$9,60 \pm 1,18$	$10,07 \pm 1,22$	$5,57 \pm 1,08$
Каталаза (мкатал/л)	$12,9 \pm 1,50$	$13,12 \pm 1,62$	$12,22 \pm 1,53$	$13,17 \pm 1,65$
Альфа-токоферола ацетат (мкмоль/л)	$4,3 \pm 1,7$	$4,5 \pm 1,6$	$3,7 \pm 1,6$	$6,8 \pm 1,3$

Доступність, виконаність, безпека, зниження тривалості госпіталізації та низька ціна харчової суміші «Берламін модуляр» роблять можливим рекомендувати її як компонент комплексної терапії післяопераційного періоду у великих гострому руйнівним панкреатитом.

В и в о д и

1. Застосування раннього ентерального харчування в комплексному лікуванні великих гострому руйнівним панкреатитом сприяє більш швидкому купуванню симптомів захворювання.

2. Раннє ентеральне харчування харчовою сумішшю «Берламін модуляр» скорочує перебування великих в стаціонарі на 5-6 койко-днів та сприяє скороченню витрат лікарських препаратів.

3. Застосування харчової суміші «Берламін модуляр» в ранньому післяопераційному періоді сприяє нормалізації білкового обміну у великих, оперованих по приводу гострому руйнівним панкреатитом.

4. Включення раннього ентерального харчування харчовою сумішшю «Берламін модуляр» дозволяє знизити ступінь ендогенної інтоксикації та інтенсивність процесів перекисного окислення ліпідів.

РАННЄ ЕНТЕРАЛЬНЕ ХАРЧУВАННЯ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ГОСТРОГО РУЙНІВНОГО ПАНКРЕАТИТУ

І.Є. Верхулецький, Ю.Г. Луценко, А.Ф. Медведенко, Є.І. Верхулецький, Д.М. Синенцов

Проаналізовані результати лікування 85 великих, оперованих з приводу гострому руйнівним панкреатитом. В 38 великих у комплексному лікуванні застосували додаткову харчову підтримку. У якості компонента раннього ентерального харчування використали препарат «Берламін модуляр» (Berlin-chemie). Клінічні спостереження констатували скорочення строків загоєння кишкових нориць, лабораторно підтверджена нормалізація показників білкового обміну. Отримані результати підтверджують ефективність застосування раннього ентерального харчування у комплексному

лікуванні гострому руйнівним панкреатитом та профілактиці його ускладнень.

Ключові слова: гострий руйнівний панкреатит, кишкові нориці, «Берламін модуляр», ентеральне, парентеральне харчування.

EARLY ENTERAL NUTRITION IN COMPLEX TREATMENT OF ACUTE DESTRUCTIVE PANCREATITIS

I.Y. Verkhulitski, Y.G. Lutsenko, A.F. Medvedenko, Y.I. Verkhulitski, D.N. Sinepupov

The results of treatment are analyses 85 patients operated concerning a acute destructive pancreatitis. At 38 patients in complex treatment were applied additional nutrition support. As a component of early enteral nutrition used preparation of "Berlamin modular" (Berlin-Chemie). Clinical supervisions established reduction of terms of cicatrization of intestinal fistulas, normalization of indexes of proteometabolism is laboratory educed. The got results confirm efficiency of application early enteral nutrition in complex treatment of acute destructive pancreatitis and prophylaxis of his complications.

Key words: acute destructive pancreatitis, intestinal fistulas, "Berlamin modular", enterally, parenterally feed.

ЛИТЕРАТУРА

1. Острый панкреатит. Патофизиология и лечение. / В.В. Бойко, И.А. Криворучко, Р.С. Шевченко [и др.] – Харьков, Торнадо. – 2002. – 288 с.
2. Гаврилов В.Б. Спектрофотометрическое определение содержания гидроперекисей липидов в плазме крови / В.Б. Гаврилов, М.И. Мишкорудная // Лаб. дело. – 1983. – № 3. – С. 33-35.
3. Горячковский А.М. Клиническая биохимия. / А.М. Горячковский – Одесса: Астропринт, 1998. – С. 365-366.
4. Дячук И.А. Интенсивность перекисного окисления липидов в стенке тонкой кишки при перитоните и ее коррекция / И.А. Дячук, В.В. Бенедикт // Хирургия. – 1994. – № 3. – С. 130-134.
5. Киселевич Р.Ш. Об определении витамина Е в крови / Р.Ш. Киселевич, С.И. Скварко // Лаб. дело. – 1972. – № 8. – С. 473-475.
6. Королюк М.А. Метод определения каталазы. / М.А. Королюк, Л.И. Иванова, И.Г. Майорова // Лаб. дело. – 1988. – №1. – С. 16-19.
7. Мартов Ю.Б. Острый руйнівний панкреатит. / Ю.Б. Мартов, В.В. Кирковский // М.: Мед. литература. – 2001. – С. 78.
8. Effect of different regimens of gut decontamination on bacterial translocation and mortality in experiment acute pancreatitis / L. Gianotti, R. Munda, R. Gennari [et al.] // Eur. J. Surg. – 1995. – № 161 (2). – P. 85-92.
9. Kummerle L. Hemorrhagic- nekrotisierende pancreatitis and bildgebene Verfahren / L. Kummerle, G.P. Dzieniszewski // Deutsch. Med. Wochenschr. – 1985. – № 14. – P. 534 -539.
10. Enteral nutrition in intensive care patients: A practical approach. / P. Jolliet, G. Pichard [et al.] // Int. Care Med. – 1998. – № 24. – P. 848-859.

Стаття надійшла 01.03.2011