

*O.O. Руммо, В.В. Кирковский, С.И. Третьяк, С.В. Коротков*

## **Обоснование и эффективность раннего энтерального питания у больных с острой кишечной непроходимостью различной этиологии**

*Белорусский государственный медицинский университет*

В комплексном лечении острой кишечной непроходимости использовалась разработанная нами методика раннего энтерального питания. Применение такого вида нутриитивной поддержки привело к купированию гиперкатаболизма в раннем послеоперационном периоде, что улучшило результаты лечения больных с этой патологией.

**Ключевые слова:** кишечная непроходимость, раннее энтеральное питание.

Как показали наши исследования, включение в комплексную терапию больных, оперированных по поводу запущенного илеуса препаратов, обладающих выраженным энтеропротекторным эффектом, обеспечивает нормализацию транспортной функции тонкой кишки уже к концу первых суток после операции [7]. Учитывая то обстоятельство, что даже самая интенсивная парентеральная терапия не может обеспечить у этих больных на 100% энергетический и пластический баланс [8], улучшение результатов лечения больных с острой кишечной (ОКН) возможно за счёт использования специальной нутриитивной поддержки. Наиболее физиологичным и эффективным путём введения пластических и энергетических субстратов в организм является энтеральный [2,3,8]. В этой связи целью нашей работы явилось: разработать методику раннего энтерального питания (РЭП), позволяющую улучшить результаты лечения больных с острой кишечной непроходимостью различной этиологии.

### **Материал и методы**

Для реализации поставленной цели у 52 больных была применена разработанная нами методика РЭП. Группу сравнения составили 38 пациентов, оперированных по поводу ОКН, у которых выполнялась назогастроинтестинальная интубация трехпросветным зондом с коррекцией внутрикишечного статуса антисептиком, энтеросорбентом и эубиотиком [1] Характер патологии в группах больных был примерно одинаков.

Эффективность методики РЭП оценивали по динамике показателей общего белка, альбумина, трансферрина (лабильный белок плазмы крови, период полураспада составляет 8 суток) [4] и ряда клинико-лабораторных тестов, отражающих клинический статус пациентов.

В качестве смесей для энтерального питания, использовались элементарные сбалансированные смеси амино- и жирных кислот, углеводородов и электролитов, не требующие ферментативной обработки и всасывающиеся в тонкой кишке. Энпит вводился во 2-й канал трёхпросветного зонда (непосредственно в тощую кишку). В первые сутки с начала энтерального питания вводили 500 мл смеси, в последующие – 1000 мл, далее – 1500 мл и более. В первые сутки смеси водились со скоростью 50 мл/час, каждые последующие сутки скорость введения увеличивалась на 25мл/час, максимально – до 125 мл/час [6].

### **РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

Как показали наши исследования, уровень общего белка в крови во время операции был в пределах нормы (рис.1), что при запущенных формах ОКН во

многом, по видимому, связано с гемоконцентрацией. Через 24 часа после операции отмечалось значительное снижение этого показателя до  $52,2 \pm 3,6$  г/л в основной группе, и до  $51,8 \pm 3,8$  г/л в группе сравнения. Через 48 часов после операции в основной группе происходило незначительное дальнейшее снижение уровня общего белка по сравнению с предыдущими сутками до  $50,6 \pm 3,3$  г/л. В то время как отрицательная динамика этого показателя в группе сравнения была более значимая, и общий уровень протеинов плазмы крови в этой группе составил  $47,0 \pm 3,2$  г/л. Через 72 часа после операции на фоне энтерального питания отмечалось увеличение уровня общего белка плазмы крови в основной группе до  $55,95 \pm 3,8$  г/л с сохранением тенденции к росту этого показателя в последующие сутки. В группе сравнения лишь через 3 суток после операции отмечалась стабилизация общего уровня протеинов плазмы крови. Через 5 суток после операции отмечалась значительная положительная динамика увеличения этого показателя в основной группе, что составило  $65,1 \pm 5,2$  г/л, в то время как в группе сравнения –  $56,2 \pm 3,1$  г/л.

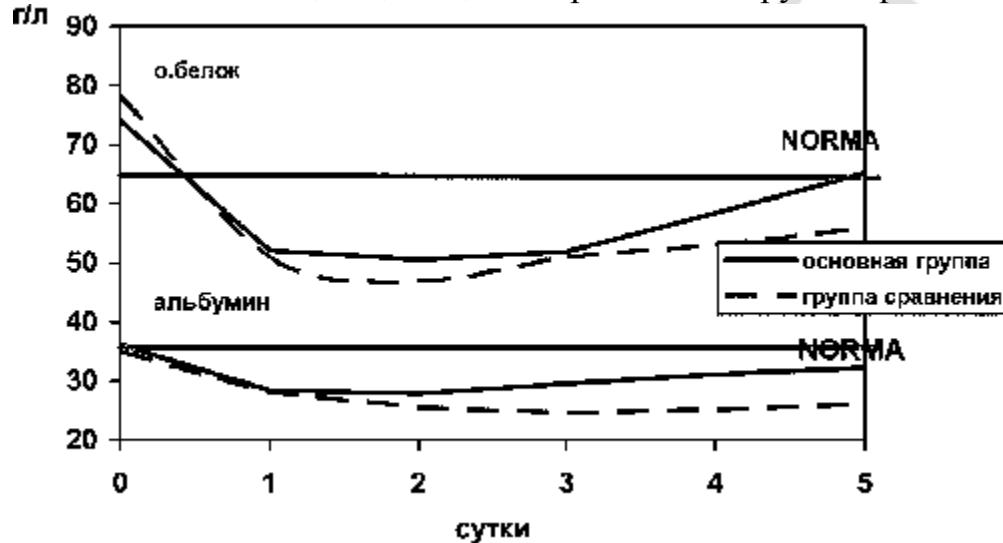


Рис. 1. Динамика изменения уровня общего белка и альбумина в плазме крови на фоне раннего послеоперационного энтерального питания.

Идентичная тенденция была выявлена и при изучении одного из основных белков плазмы – альбумина. Как видно из рисунка 1, уровень альбумина в крови снижался в обеих группах в течении первых двух суток после операции, и составил  $28,5 \pm 3,1$  г/л и  $27,8 \pm 2,9$  г/л в основной группе и  $28,1 \pm 3,2$  г/л и  $25,5 \pm 2,7$  г/л в группе сравнения. Через 3 суток после операции в основной группе на фоне энтерального питания этот показатель начинал увеличиваться, и составил  $29,1 \pm 3,3$  г/л, в то время как в группе сравнения тенденции к росту этого показателя не наблюдалась. Через 5 суток после операции уровень альбумина в крови в основной группе составил  $32,4 \pm 3,3$  г/л, а в группе сравнения всего лишь  $26,5 \pm 2,7$  г/л.

При изучении динамики изменения наиболее лабильного белка плазмы крови – трансферрина – оказалось (рис.2), что через сутки после операции этот показатель снижался до  $1,37 \pm 0,12$  г/л и оставался стабильным в течении последующих суток –  $1,35 \pm 0,11$  г/л, в то время как в группе сравнения через сутки после операции концентрация трансферрина составила  $1,35 \pm 0,12$  г/л, а через 2 суток –  $1,24 \pm 0,11$  г/л. В дальнейшем, применение раннего энтерального питания также обуславливало положительную тенденцию роста уровня трансферрина в основной группе, что составило через 3 суток после операции  $1,57 \pm 0,13$  г/л, в то время как в группе

сравнения –  $1,19 \pm 0,14$  г/л. Через 5 суток концентрация этого белка в плазме крови составила  $1,75 \pm 0,16$  г/л, а группе сравнения –  $1,37 \pm 0,22$  г/л.

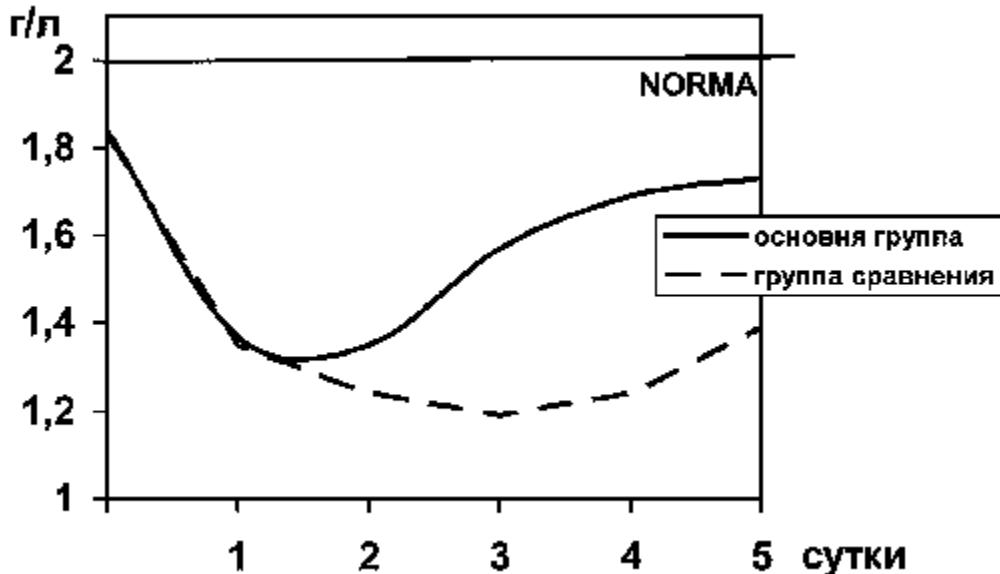


Рис. 2. Динамика изменения уровня трансферрина в крови на фоне раннего послеоперационного энтерального питания.

Анализ полученных результатов показал, что в течение первых суток после операции обмен веществ в организме был направлен по катаболическому пути, а белок-синтезирующая функция организма и интенсивная инфузионная терапия, не компенсировали затраты на метаболические процессы. Тем не менее, проведение энтерального питания, обеспечивало улучшение ряда показателей белкового обмена уже через 72 часа после операции, в то время как в группе сравнения достижение такой тенденции наступало существенно позже.

Ранний послеоперационный период в основной группе протекал благоприятно. Констатированы ранняя нормализация клинико-лабораторных показателей и раннее восстановление моторной активности ЖКТ. Со вторых суток больные отмечали улучшение общего самочувствия, а также повышалась их физическая активность. Необходимо отметить, что увеличение количества вводимых энтеральных смесей способствовало снижению объема инфузионной терапии, что было очень важно при лечении больных с декомпенсированной сердечно-легочной патологией, когда количество вводимых растворов лекарств ограничено.

Применение РЭП способствовало улучшению результатов лечения больных с ОКН. Так, в основной группе длительность пребывания больных в стационаре составила 14,3 койко-дней, а летальность – 5,6%. В то время как в группе сравнения средний койко-день был 17,2, летальность составила 11,4%.

## ВЫВОДЫ

1. Применение раннего энтерального питания у больных с острой кишечной непроходимостью различной этиологии приводит к ускорению восстановления показателей белкового обмена в раннем послеоперационном периоде.
2. Купирование гиперметаболизма в раннем послеоперационном периоде способствует улучшению результатов лечения больных с данной патологией.
3. Применение энтерального питания является физиологичным, простым в осуществлении и не даёт осложнений; позволяет снизить объём инфузионной

терапии и уменьшить вливания дорогостоящих парентеральных препаратов, а также снижает длительность пребывания больных в стационаре с 17,2 до 14,3 койко-дней.

### **Литература**

1. Коррекция интраинтестинального статуса у больных с распространённым перитонитом/ Кирковский В.В., Третьяк С.И., Мерзляков А.Е. и соавт.// Хирургия.- 2000.- N 9.- С. 11-15.
2. Костюченко А.Л., Костин Э.Д., Курыгин А.А. Энтеральное искусственное питание в интенсивной медицине– С.-П.1996 – 331 с.
3. Лечение синдрома кишечной недостаточности у больных с перитонитом/ Македонская Т.П., Пахомова Г.В., Попова Т.С. и соавт.// Хирургия.- 2004.- N 10.- С. 31-33.
4. Методология применения парентерального и энтерального питания в комплексном лечении стационарных больных. Методическое письмо. Бугров А.В., Евдокимов Е.А., Костюченко А.Л. и соавт.. Москва 2003, 45 с.
5. Нутриитивная поддержка больных в критических состояниях. Попова Т.С. Шестопалов А.Е. Томазашвили Т.Ш.- Москва 2002. – 320 с.
6. Нутриитивная поддержка в многопрофильном стационаре. Стандартный протокол. Лейдерман И.Н., ГалеевФ.С., Кон Е.М. и соавт.. Москва, 2002, 32 с.
7. Оценка эффективности коррекции синдрома энтеральной недостаточности при абдоминальном сепсисе./ Руммо О.О., Кирковский В.В., Третьяк С.И. и соавт.// Тезисы IV Всеармейская международная конференция “Интенсивная терапия и профилактика хирургических инфекций”, Москва 2004, с.77.
8. Хорошилов И.Е.. Руководство по парэнтеральному и энтеральному питанию. Спб.: 2000, 374с