

## КЛИНИЧЕСКОЕ ИСКУССТВЕННОЕ ПИТАНИЕ В ПРОФИЛАКТИКЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПИЩЕВОДА

С.С. Слесаренко, В.Г. Лысенко, Д.Б. Мухамеджанов

(Саратовский государственный медицинский университет, ректор – член-корр. РАМН, д.м.н., проф. П.В. Глыбочко, клиника и кафедра факультетской хирургии и онкологии, зав. – д.м.н., проф. А.И. Темников, Клиническая больница №3, гл. врач – В.М. Попов)

**Резюме.** Цель исследования – улучшить результаты лечения у больных раком пищевода. 41 больному кардиоэзофагеальным раком выполнена внутриплевральная резекция пищевода с одномоментной пластикой желудка. В основной группе (n=21) перед операцией проводилось полное парентеральное питание; в послеоперационном периоде – парентерально-энтеральное и полное энтеральное питание до нормализации нутриционного статуса. Больным группы сравнения (n=20) в послеоперационном периоде проводилось частичное парентеральное питание также до нормализации состояния питания. При исходном, статистически однородном состоянии нутриционного статуса у всех больных, к 12-м суткам послеоперационного периода в основной группе с помощью сбалансированной нутриционной поддержки показатели нутриционного статуса нормализовались. На 7-е сутки послеоперационного периода статистически значимые различия между лабораторными показателями нутриционного статуса коррелировали со статистически значимыми различиями данных частоты развития послеоперационных осложнений в исследуемых группах (r = 0,52). **Ключевые слова:** кардиоэзофагеальный рак, нутриционная поддержка, полное парентеральное питание, энтеральное зондовое питание, питательные смеси, препараты «всё – в одном», глутамин.

Самым частым заболеванием пищевода является рак его различных отделов. Во всей структуре онкологических заболеваний пищеварительного тракта его доля равна 5-7%. Смертность от рака пищевода среди других злокачественных заболеваний достигает 5-6%. За последние два десятилетия тенденции к снижению заболеваемости раком пищевода не отмечено. Территориально заболеваемость распределяется неравномерно как во всем мире, так и в нашей стране. Если в среднем по Российской Федерации она составляет 7-10 человек на 100 000 населения, то в районах, прилежащих к Северному Ледовитому океану, она достигает 100 и более на 100 000 [3]. Основным видом лечения таких больных является хирургическая операция, главными особенностями которой отмечаются: сложность в осуществлении доступов и техники выполнения самой операции, угроза развития тяжелейших осложнений, как во время выполнения хирургического вмешательства, так и в ближайшем послеоперационном периоде. В современной литературе подробно представлены способы профилактики развития данных осложнений (использование специальных инструментов и сшивающих аппаратов, особые приемы и приспособления в технике опе-

рации, современные виды анестезиологических пособий; антибиотики последних поколений и др.). Но, к сожалению, недостаточное внимание уделяется проблеме нарушений гомеостаза у таких больных, и отсутствуют какие-либо данные о значении клинического искусственного питания в лечении больных с вышеуказанной патологией. Данные о роли недостаточности питания в развитии послеоперационных осложнений у больных раком пищевода вообще отсутствуют. При этом по результатам исследований ESPEN (Европейского общества парентерального и энтерального питания) [4] распространенность нутриционной недостаточности среди онкологических больных достигает 80%.

Цель исследования – улучшить результаты лечения у больных раком пищевода различных стадий.

### Материалы и методы

Исследование проводилось за период с 2005 по 2007 год. В исследование был включен 41 больной со средним возрастом 58,7±6,27 лет с кардиоэзофагеальным раком выше уровня диафрагмы в стадии T<sub>3-4</sub>N<sub>0-1</sub>M<sub>0</sub>. Использовались критерии включения, исключения и не включения больных в исследование (табл. 1).

Исследование открытое, рандомизированное, проспективное. Больные, соответствующие критериям включения, были рандомизированы на 2 группы по таблице случай-

Таблица 1

**Критерии включения, не включения и исключения пациентов из исследования**

Критерии включения	Критерии не включения	Критерии исключения
1. Поражение опухолью кардиального отдела желудка и нижней трети пищевода выше уровня диафрагмы. 2. Стадия онкологического процесса: $T_3N_{0-1}M_0$ 3. Характеристика нутриционного статуса – гипотрофия II-III степени. 4. Вид оперативного вмешательства: внутриплевральная резекция пищевода с одномоментной пластикой желудка и лимфаденэктомией в объеме D2 или D3. 5. Возраст до 65 лет.	1. Поражение опухолью кардиального отдела желудка и нижней трети пищевода ниже уровня диафрагмы. 2. Стадия онкологического процесса: $T_3N_{2-4}M_{1-4}$ 3. Характеристика нутриционного статуса – кахексия. 4. Вид оперативного вмешательства: проксимальная резекция желудка, гастрэктомия (в т.ч. и комбинированная). Все – с резекцией большого и малого сальников. 5. Возраст старше 65 лет.	1. Непереносимость больными растворов для парентерального питания и питательных смесей (аллергические реакции). 2. Отказ больных от проведения нутриционной поддержки. 3. Возникновение осложнений при проведении нутриционной поддержки (флебит периферических вен, тошнота и рвота при приеме питательных смесей, диарея). 4. Возникновение выраженной сопутствующей патологии (острый инфаркт миокарда, ишемические и геморрагические инсульты, отек легкого).

ных чисел.

Четное число соответствовало включению в основную группу (21 больной), а нечетное — в группу сравнения (20 больных). Всем больным была выполнена внутриплевральная резекция пищевода с одномоментной пластикой желудка и лимфаденэктомией в объеме D2 или D3.

По видам и степени тяжести сопутствующих заболеваний, по методам анестезиологического обеспечения и программе интенсивной терапии в послеоперационном периоде исследуемые группы были однородными.

Степень недостаточности питания и потребности в основных нутриентах у всех больных рассчитывались с помощью специализированной компьютерной программы, разработанной при поддержке компании «Берлин-Хеми».

Больным основной группы в течение 7 суток перед операцией проводилось полное парентеральное питание препаратом «все — в одном» «КАБИВЕН-ЦЕНТРАЛЬНЫЙ» или «КАБИВЕН-ПЕРИФЕРИЧЕСКИЙ» с введенным в них раствором на основе дипептида N(2)-L-аланил-L-глутамина «ДИПЕПТИВЕН» в объеме 100,0 мл/сут., а также растворами водо- и жирорастворимых витаминов для парентерального питания «СОЛУВИТ» и «ВИТАЛИПИД» по 10,0 мл/сут. каждый и раствором микроэлементов для парентерального введения «АДДАМЕЛЬ» также 10,0 мл/сут. При этом скорость инфузии составляла не более 120,0 мл/ч. Все вышеперечисленные препараты производства компании «FRESENIUS-KABI». Начиная со вторых суток, в течение в среднем  $5,67 \pm 2,58$  дней послеоперационного периода — комбинированное парентерально-энтеральное питание (парентерально — вышеуказанными средствами для парентерального питания и через интраоперационно установленный назоинтестинальный зонд диаметром 5,0 мм — энтеральное питание полуэлементарной питательной смесью «ПЕПТАМЕН» («NESTLE») в объеме от 600,0 до 1200,0 мл/сут. 10%-го раствора со скоростью 80,0-100,0 мл/ч не позже чем через 6 часов после окончания операции). Преимуществом питательной смеси «ПЕПТАМЕН» является то, что для ее усвоения не требуется никаких ферментов поджелудочной железы. Даже среднепочечные триглицериды, входящие в состав данной смеси, минуя лимфу, всасываются непосредственно в кровь, не образуя при этом хиломикронов. По истечении вышеуказанного срока на-

ронутриентов и энергии (всасывание из тонкой кишки).

3. По нашим данным энтеральное питание оказалось в 4-8 раз дешевле парентерального.

Больным группы сравнения в послеоперационном периоде проводилось частичное парентеральное питание (растворы аминокислот «ХАЙМИКС» (холдинг «Отечественные лекарства») — 800,0 мл/сут. или «ИНФЕЗОЛ 100» («БЕРЛИН-ХЕМИ») 500,0 мл/сут. и 800,0 мл/сут. 20%-го раствора глюкозы) также до полной нормализации лабораторных показателей нутриционного статуса. Дизайн исследования представлен на рис. 1.

### Результаты и обсуждение

В день поступления, в день операции (непосредственно перед вмешательством), на 1-е, 7-е и 12-е сутки послеоперационного периода нами оценивались следующие клинические и лабораторные данные: появление клинических, рентгенологических и эндоскопических признаков несостоятельности эзофагогастроанастомоза, развитие симптомов медиастинита, уровень альбумина сыворотки крови, трансферрин сыворотки крови, абсолютное количество лимфоцитов периферической крови.

Необходимо также отметить, что распределение совокупностей значений всех исследуемых показателей в обеих группах было нормальным.

#### 1. Динамика уровня альбумина сыворотки крови.

Альбумин — синтезируемый в печени белок с периодом полураспада до 8-14 дней. Это основной белок плазмы крови, хотя, большая часть альбуминового пула (от 60 до 70%) находится вне сосудов. Альбумин обладает высокой гидрофильностью, что позволяет ему удерживать воду в организме и поддерживать коллоидно-осмотическое давление крови. За счет так называемых лигандсвязывающих свойств он также выполняет

транспортную функцию, образуя временные комплексы с билирубином, желчными кислотами, кальцием, гормонами, витаминами, и, что крайне важно, с лекарственными веществами. При недостаточном поступлении белка в организм происходит выраженное снижение скорости синтеза альбумина при одновременном увеличении времени его распада и

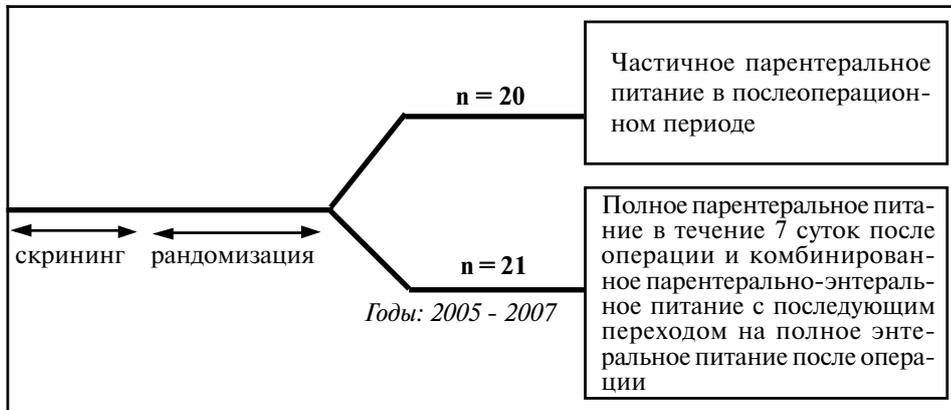


Рис. 1. Дизайн исследования.

зоинтестинальный зонд удалялся и больные основной группы переводились на полное энтеральное питание в режиме sip feeding питательной смесью «CLINUTREN» («NESTLE») в объеме 1000,0 — 2000,0 мл/сут. 20%-го раствора до полной нормализации лабораторных показателей нутриционного статуса (альбумин и трансферрин сыворотки крови, абсолютное количество лимфоцитов периферической крови). Парентеральное питание при этом прекращалось. Проведение энтерального зондового питания в данном случае мы считали приоритетным, так как:

1. При его осуществлении невозможно развитие тяжелых осложнений, возможных при проведении парентерального питания (катетерный сепсис, флебиты центральных и периферических вен, синдром жировой перегрузки и др.).

2. Энтеральное питание по сравнению с парентеральным не является грубым вмешательством в систему гомеостаза. Это более физиологичный способ коррекции нарушений нутриционного статуса, связанный прежде всего с максимально естественной утилизацией макро- и микро-

перераспределение его из интерстициального пространства в сосудистое русло (плазму крови). Поэтому наличие гипоальбуминемии, во-первых, снижает эффективность действия любых лекарственных веществ, действующих на уровне плазмы крови. Во-вторых, свидетельствует о выраженном истощении висцерального пула белка и об уменьшении, таким образом, количества плазменного материала для репаративных процессов. В-третьих, низкий уровень альбумина ухудшает реологические свойства крови и увеличивает степень тяжести микроциркуляторных нарушений [2].

При поступлении уровень альбумина сыворотки крови у больных основной группы и группы сравнения составил  $28,27 \pm 2,85$  г/л и  $28,88 \pm 3,09$  г/л соответственно ( $p > 0,05$ ). Статистически значимых различий не от-

мечалось. Данные показатели свидетельствовали о наличии недостаточности питания II степени. В день операции уровень альбумина у больных основной группы и группы сравнения составил  $35,18 \pm 1,84$  г/л и  $31,43 \pm 1,57$  г/л соответственно ( $p < 0,05$ ). На 1-е сутки

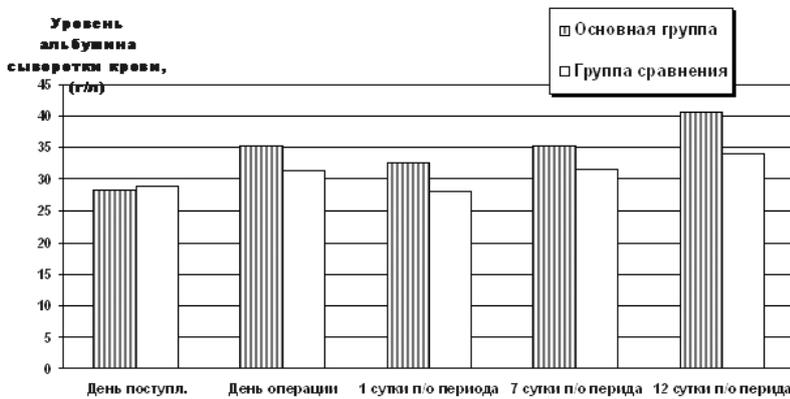


Рис. 2. Динамика уровня альбумина сыворотки крови у исследуемых больных.

после операции уровень альбумина в группе сравнения и основной группы составил  $28,01 \pm 0,93$  г/л и  $32,58 \pm 1,35$  г/л соответственно ( $p < 0,05$ ). На 7-е сутки послеоперационного периода уровень альбумина в основной группе и в группе сравнения составил  $35,17 \pm 0,94$  г/л и  $31,65 \pm 0,76$  г/л соответственно ( $p < 0,05$ ). И на 12-е сутки послеоперационного периода уровень альбумина сыворотки крови составил  $40,57 \pm 1,61$  г/л в основной группе (эйтрофия)  $34,09 \pm 0,74$  г/л у больных группы сравнения (гипотрофия I степени) ( $p < 0,05$ ) (рис. 2).

2. Динамика уровня трансферрина сыворотки крови (см. рис. 3).

В день поступления уровень трансферрина сыворотки крови у больных основной группы и группы сравнения составил  $1,59 \pm 1,01$  г/л и  $1,61 \pm 0,79$  г/л со-

ответственно ( $p > 0,05$ ), что свидетельствовало о недостаточности питания II степени. Различия не были статистически значимыми. В день операции:  $1,87 \pm 1,02$  г/л в основной группе и  $1,68 \pm 0,74$  г/л в группе сравнения ( $p < 0,05$ ). На 1-е сутки после операции:  $1,60 \pm 1,03$  г/л в

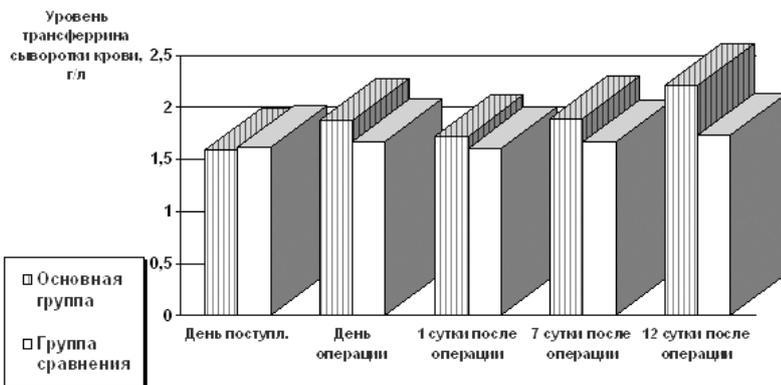


Рис. 3. Динамика уровня трансферрина сыворотки крови у исследуемых больных.

группе сравнения и  $1,72 \pm 0,89$  г/л в основной группе ( $p > 0,05$ ). На 7-е сутки после операции:  $1,89 \pm 1,12$  г/л в основной группе и  $1,67 \pm 0,91$  г/л в группе сравнения

( $p < 0,05$ ). И на 12-е сутки после операции уровень трансферрина сыворотки крови составил: в группе сравнения  $1,74 \pm 1,07$  г/л (гипотрофия I степени) и  $2,21 \pm 1,41$  г/л в основной группе (эйтрофия) ( $p < 0,05$ ).

3. Динамика абсолютного количества лимфоцитов периферической крови (см. рис. 4).

При поступлении абсолютное количество лимфоцитов периферической крови составило: в группе сравнения  $1422 \pm 311 \times 10^9$ /л и в основной группе  $1461 \pm 279 \times 10^9$ /л ( $p > 0,05$ ). Данные показатели свидетельствовали о недостаточности питания II степени. Различия не были статистически значимыми.

В день операции количество лимфоцитов составило:  $1534 \pm 131 \times 10^9$ /л в основной группе и  $1511 \pm 207 \times 10^9$ /л в группе сравнения ( $p > 0,05$ ). На 1-е сутки послеоперационного периода:

$1628 \pm 174 \times 10^9$ /л в основной группе и  $1391 \pm 217 \times 10^9$ /л в группе сравнения ( $p < 0,05$ ). На 7-е сутки после операции:  $1794 \pm 269 \times 10^9$ /л в основной группе и  $1507 \pm 291 \times 10^9$ /л

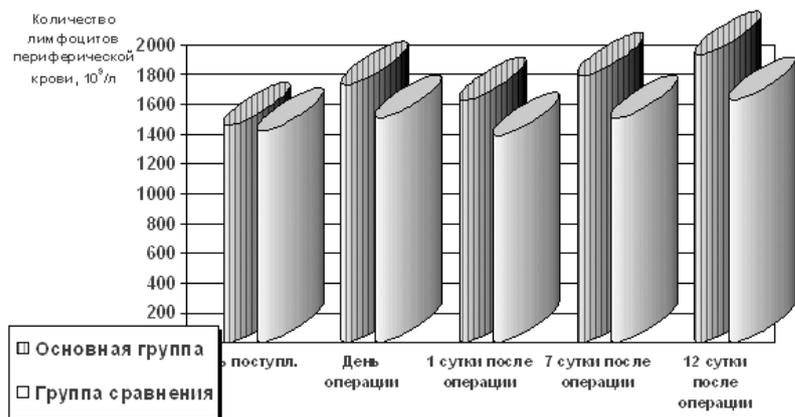


Рис. 4. Динамика абсолютного количества лимфоцитов периферической крови у исследуемых больных.

л в группе сравнения ( $p < 0,05$ ). И на 12-е сутки после операции:  $1937 \pm 307 \times 10^9$ /л в основной группе (эйтрофия) и  $1631 \pm 288 \times 10^9$ /л в группе сравнения (гипотрофия I степени) ( $p < 0,05$ ).

Несостоятельности анастомозов в основной группе

не отмечалось, в то время как в группе сравнения несостоятельность эзофагогастроанастомоза развилась у 2 (10%) больных. Также нами оценивались показатели летальности и среднее время пребывания больных в стационаре. Средний срок пребывания больных основной группы составил  $16,71 \pm 2,64$  суток, а в группе сравнения –  $25,01 \pm 3,51$  суток. Летальности в основной группе не было, а в группе сравнения умер 1 (5%) больной (причина – развитие медиастинита в связи с несостоятельностью эзофагогастроанастомозов на фоне недо-

статочности питания II-III степени). Вышеуказанные различия были также статистически значимыми ( $p < 0,02$  и  $p < 0,01$  соответственно).

Таким образом, при исходном, статистически однородном состоянии нутриционного статуса у исследуемых больных при поступлении, в день операции и к 7-м суткам послеоперационного периода у больных основной группы с помощью полностью сбалансированной нутриционной поддержки удалось добиться выраженной положительной динамики в нормализации лабораторных показателей состояния питания. Причем различия между показателями у больных основной группы и группы сравнения были статистически значимыми. При этом 7-е сутки послеоперационного периода были решающими, так как именно в этот период времени статистически значимые различия между лабораторными показателями нутриционного статуса коррелировали со статистически значимыми различиями данных частоты развития послеоперационных осложнений ( $r_s=0,52$ ). Необходимо также отметить, что исследуемые лабораторные данные первых послеоперационных суток свидетельствуют о выраженном негативном влиянии операционной травмы на состояние питания.

А.Ф. Черноусов с соавт. (2000) выделяют следующие осложнения ближайшего послеоперационного периода (и их причины) после внутриплевральной резекции пищевода с одновременной пластикой желудка:

I: 1. Воспалительные процессы в бронхах и легких — наиболее часто наблюдающиеся осложнения, связанные в основном с торакотомией.

2. Медиастинит, эмпиема плевры и поддиафрагмальный абсцесс часто являются следствием неполноценного дренирования грудной и брюшной полостей.

3. Некроз трансплантата. Причины его — нарушение кровоснабжения из-за перегиба или излишнего натяжения сосудистой ножки, тромбоз сосудов на фоне гиповолемии и нарушения реологических свойств крови.

II: Несостоятельность пищеводно-желудочного анастомоза является самым тяжелым осложнением внутриплевральной пластики. Причинами являются технические погрешности, допускаемые при формировании анастомоза и особенности гомеостаза истощенных и онкологических больных. И если первый блок вышеуказанных причин в нашем исследовании максимально минимизирован (оперативные вмешательства выполнялись хирургами высшей квалификационной категории с хирургическим стажем не менее 15 лет, имеющих обширный опыт в выполнении данных операций; применялись современные сшивающие аппараты), то, к сожалению, устранению второго блока причин несостоятельности эзофаго-гастроанастомозов в хирургических клиниках (те самые нарушения гомеостаза и, прежде всего, нутриционная недостаточность), по литературным данным, уделяется недостаточное внимание.

Как видно из представленных данных у всех исследуемых больных при поступлении отмечалось недостаточность питания II степени. Это было обусловлено как

развитием самого онкологического процесса, так и его прямыми последствиями: явлениями дисфагии и невозможности, таким образом, адекватного перорального питания. Кроме того, по данным анамнеза, у всех исследуемых больных в течение длительного времени отмечалось наличие хронических воспалительных заболеваний пищевода и желудка, которые также сопровождаются явлениями дисфагии. Недостаточность питания, и, прежде всего, низкий уровень общего белка и альбумина сыворотки крови, лимфоцитов периферической крови и энергетическая недостаточность напрямую ухудшают течение репаративных процессов и приводят к выраженной иммуносупрессии. А это, в свою очередь, увеличивает риск развития гнойно-септических осложнений после хирургических вмешательств. Проведение такой высокотравматичной и длительной операции как внутриплевральная резекция пищевода с одномоментной пластикой желудка в результате операционной травмы, длительного анестезиологического обеспечения и неизбежной ощутимой кровопотери приводит к еще большему утяжелению вышеуказанных процессов.

К сожалению, нутриционная поддержка пока еще не находит широкого применения в клинической практике хирургов. По мнению А.Л. Костюченко (2001), в большинстве случаев действия врачей нередко строятся на совершенно эмпирической основе: если больной выживает, значит, без этого можно обойтись, а неудача лечения часто рассматривается как дефект проводимого медикаментозного обеспечения или как исходная недостаточность функциональных резервов больного. Исходя из того, что организм человека в условиях эволюции выработал механизмы, позволяющие внешне легко переносить депривацию пищевых субстратов, на практике считается, что прекращение питания на день-другой не является проблемой даже для относительно нестабильного больного вследствие наличия у него внутренних резервов нутриентов. Однако, такие резервы не безграничны, а их истощение становится основой многих патологических изменений, которые охватывают весь организм больного, в том числе и его пищеварительный тракт (апоптоз его эпителия и лимфатического аппарата, дисбактериоз и транслокация микрофлоры через анатомически неповрежденную стенку кишки, нарушение антимикробного иммунитета и сепсис, дистрофия активно функционирующих тканей). Прямым следствием этого является нарушение трофики тканей всех органов и систем с последующим развитием полиорганной недостаточности.

Таким образом, нутриционная поддержка у больных раком пищевода, которая проводится в полном объеме как в пред-, так и в послеоперационном периодах, является эффективным и доступным средством улучшения результатов лечения у данной категории больных и должна шире внедряться в повседневную клиническую практику.

## ARTIFICIAL NUTRITION SUPPORT FOR PREVENTING POSTOPERATIVE COMPLICATIONS IN ESOPHAGEAL CANCER PATIENTS

S.S. Slesarenko, V.G. Lysenko, D.B. Mukhamedzhanov  
(Saratov State Medical University, Faculty of Surgery and Oncology Clinic)

Objective of the study: to improve the treatment results in esophageal cancer patients. Materials and methods. 41 patients with esophageal and cardiac cancer underwent esophageal resection with one-stage intrapleural esophagoplasty with the stomach. The patients from study group (n=21) were given total parenteral nutrition before surgery. Postoperatively they received enteral-parenteral and total parenteral nutrition till laboratory assessments of nutritional status became normal. Postoperatively the patients from control group (n=20) were given partial parenteral nutrition until full normalization of laboratory assessments of their nutritional status. Results. On admission day all of participating patients had statistically similar nutritional status. By Day 12 the laboratory assessments of nutritional status became normal in the study patients due to balanced nutritional support. On Day 7 statistically significant differences between laboratory assessments of nutritional status correlated to statistically significant differences of incidence of postoperative complications in both groups ( $r_s=0,52$ ).

### ЛИТЕРАТУРА

1. Костюченко А.Л., Железный О.Г., Шведов А.К. Энтеральное искусственное питание в клинической медицине. – Петрозаводск: Интел-Тек, 2001. – 208 с.
2. Хорошилов И.Е. Руководство по парентеральному и энтеральному питанию. – СПб.: Нормед-издат, 2000. – 376 с.
3. Черноусов А.Ф., Богопольский П.М., Курбанов Ф.С. Хирургия пищевода: Руководство для врачей. – М.: Медицина, 2000. – 352 с.
4. Основы клинического питания: лекции для курсов Европейской ассоциации парентерального и энтерального питания / Под ред. Л. Сobotки, С.П. Аллисона, П. Фюрста / перевод с англ. – Петрозаводск, 2004. – 389 с.

© ЩЕРБАНЬ М.Н. – 2008

## ВЛИЯНИЕ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОЙ И ПРОСТАТОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ НА РЕПРОДУКТИВНУЮ СИСТЕМУ МУЖЧИН, СТРАДАЮЩИХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

М.Н. Щербань

(Амурский областной противотуберкулезный диспансер, г. Благовещенск, гл. врач – В.В. Ильин)

**Резюме.** Проведен анализ результатов микроскопического исследования эякулята у больных туберкулезом легких. Выявлено исходное снижение объема эякулята, количества спермиев в 1 мл и общего количества сперматозоидов у больных как с инфильтративной, так и с фиброзно-кавернозной формой туберкулезного процесса. Разработана и апробирована схема протастотропной терапии для указанной категории больных, при применении которой в комплексе лечения установлено увеличение всех указанных показателей.  
**Ключевые слова:** туберкулез, спермограмма.

На сегодняшний день туберкулез является серьезной и актуальной медицинской, социальной и экономической проблемой. Изучение эпидемиологической ситуации по туберкулезу за последние десятилетия показало, что прогноз относительно ликвидации данной патологии не оправдался [3,5,8]. В настоящее время около 30% населения земного шара инфицировано микобактериями туберкулеза. Как причина смертности взрослого населения от единичного инфекционного агента туберкулез занимает первое место [2,9]. В России, как и во всем мире, наблюдается неблагоприятная обстановка в эпидемиологической ситуации, структуре заболеваемости и клинике туберкулеза легких [7]. В настоящее время не менее значимой в мировом масштабе проблемой является снижение фертильности популяции. Сегодня одна из 5-7 супружеских пар репродуктивного возраста страдает бесплодием [1,4]. По данным разных авторов, мужской фактор в бесплодном браке составляет от 30 до 60% [1,4,6]. Влияние туберкулеза органов дыхания на состояние мочеполовой системы у мужчин, в том числе на фертильность, в медицинской литературе освещено недостаточно. Большинство публикаций посвящено проявлениям мочеполового туберкулеза.

Таким образом, литературные данные показывают, что изучение состояния репродуктивного статуса у мужчин является важным и актуальным аспектом современ-

ной науки во всем мире. Неоднородность и недостаточность сведений о влиянии туберкулезного процесса на фертильность определило необходимость проведения данного исследования, целью которого являлся анализ количественных характеристик сперматогенеза у мужчин, больных туберкулезом легких, на фоне изолированного противотуберкулезного лечения и в сочетании с предложенной нами протастотропной терапией.

### Материалы и методы

Обследование и лечение больных проводилось в период с 2004 по 2007 гг. на базе фтизиатрических отделений № 1, 2 и отделения для лечения больных с мочеполовым туберкулезом ОГУЗ «Амурский областной противотуберкулезный диспансер».

Были обследованы 142 мужчины, которые в зависимости от наличия и формы туберкулезного процесса в легких и вида проведенного лечения были распределены на следующие группы:

IA группа – больные с инфильтративным туберкулезом легких (ИТЛ), которым проводилась только противотуберкулезная полихимиотерапия по стандартным режимам (согласно приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации (МЗ РФ) № 109 от 21.03.2003 г. «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации») – 29 (20,42%).

IB группа – больные с ИТЛ, которым проводилась противотуберкулезная полихимиотерапия по стандартным режимам (согласно приказу МЗ РФ № 109) и протастотропное лечение – 33 (23,24%).

IIA группа – больные с фиброзно-кавернозным туберкулезом легких (ФКТЛ), которым проводилась только противотуберкулезная полихимиотерапия по стандартным режимам (согласно приказу МЗ РФ № 109) – 21 (14,79%).