

ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НУТРИТИВНОЙ ПОДДЕРЖКИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА ОРГАНАХ ШЕИ

И.В. СПИЧАК, И.С. ВОРОНА, Ю.С. ВОРОНА, М.И. ОЛЕКСЮК, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Курский областной клинический онкологический диспансер e-mail: vorona@bsu.edu.ru

Нутритивная недостаточность встречается у большинства онкологических пациентов. Поэтому адекватная нутритивная поддержка является важным компонентом лечения и способна оказать влияние на его результат и качество жизни пациентов. В статье представлены результаты фармакоэкономического исследования нутритивной поддержки пациентов после оперативных вмешательств по поводу опухолей органов шеи.

Ключевые слова: фармакоэкономика, нутритивная поддержка, энтеральное питание.

Злокачественные опухоли слизистой оболочки глотки и полости рта являются наиболее часто встречающейся локализацией области головы и шеи и занимают 6-е место в мире по распространенности среди всех злокачественных новообразований. Ежегодный выраженный прирост заболеваемости и очень высокий процент смертности от данных опухолей требует комплексного подхода к их лечению с использованием всех современных средств. Агрессивные методы лечения, являющиеся необходимыми при лечении онкологических заболеваний, обуславливают повышенную белково-энергетическую потребность организма пациентов. Однако, вследствие механической обструкции желу-дочно-кишечного тракта, индуцированной опухолью кахексии, побочных эффектов химио- и/или лучевой терапии (тошноты, рвоты, отсутствия аппетита, перестройки вкусовых ощущений), злоупотребления алкоголем и т. п. потребление необходимого количества пищи крайне затруднительно, не говоря уже об усилении питания. Нутритивная недостаточность встречается у 60-70% больных с опухолями головы и шеи на различных этапах развития болезни. Недостаточность питания приводит к дефициту веса, снижению иммунитета, что увеличивает сроки реабилитации больных, может отрицательно сказаться на результатах лечения и снижает качество жизни пациентов. Разработка вопросов лечебного питания – важное звено в комплексе лечебных мероприятий послеоперационных больных. В клинической практике используют термин «нутритивная поддержка» – обеспечение организма необходимым количеством энергии и строительных субстратов для его жизнедеятельности. Нутритивная поддержка подразумевает применение искусственных субстратов для питания и включает в себя:

- ☐ сипинг – питье жидких смесей маленькими глотками;
- ☐ обогащение натуральных продуктов сухими смесями;
- ☐ энтеральное питание через зонд или стомы;
- ☐ парентеральное питание.

Выбор способа питания определяется клинической ситуацией, но при прочих равных условиях предпочтение отдается естественному пути питания. В практике реабилитации пациентов после операций на органах шеи наиболее предпочтительно энтеральное питание – доставка питательных веществ непосредственно в желудочно-кишечный тракт. Для краткосрочного энтерального питания применяются специальные трубки-зонды, устанавливаемые в желудок или тонкую кишку через нос.

Энтеральное питание в послеоперационном периоде должно обеспечивать максимальное щажение пораженных органов, особенно при операциях на желудочно-кишечном тракте, повысить его сопротивляемость при воспалении и интоксикации, способствовать быстрейшему заживлению операционной раны. Согласно результатам зарубежных и российских клинических исследований проведение адекватного искусственного питания в послеоперационном периоде достоверно снижает количество инфекционных осложнений (в среднем на 36%), уменьшает

длительность пребывания пациентов в стационаре, снижает себестоимость лечения [1, 2, 3, 4, 5, 6]. Однако до настоящего времени проблемы фармакоэкономической оценки нутритивной поддержки должной теоретической проработки не получили. **Цель работы** – фармакоэкономический анализ нутритивной поддержки пациентов со злокачественными образованиями органов шеи в послеоперационном периоде. **Материалы:** листы назначений лекарственных средств 113 историй болезни пациентов со злокачественными образованиями органов шеи, находившихся на стационарном лечении во 2-м хирургическом отделении ГБУЗ «Курский областной клинический онкологический диспансер» в 2004–2011 гг., а также прайс-листы региональных фармацевтических дистрибьюторов (ЗАО «СИА-Интернейшнл», ЗАО «ЦВ-Протек») по состоянию на 12.02.2012 г. **Методы исследования:** общенаучные, статистические, фармакоэкономические. **Результаты.** Фармакоэкономический анализ проведен в виде двухэтапного исследования. *Первый этап* предполагал формирование информационной базы, в ходе которого на основе контент-анализа историй болезни пациентов выявлен базовый ассортимент врачебных назначений лекарственных средств (ЛС) после оперативного лечения опухолей органов шеи и проведена его экономическая оценка. *Второй этап* заключался в комплексном фармакоэкономическом анализе энтерального питания пациентов с применением методов оценки потребления – структурного анализа ассортимента и затрат, ABC- и частотного анализов, а также оценки среднего уровня и динамики затрат за исследуемый период. В ходе контент-анализа листов-назначений установлено, что пациентам после оперативных вмешательств назначались 104 торговых наименования (ТН) различных ЛС, что соответствует 79 международным непатентованным наименованиям (МНН) из 7 фармакотерапевтических групп (ФТГ). В ассортимент врачебных назначений вошли следующие ФТГ: антибиотики и антибактериальные средства (АБ и АБС), средства инфузионной терапии, анальгетики, периферические вазодилататоры, средства для парентерального питания, средства для энтерального питания, прочие ЛС. Последняя группа объединяет в себя ЛС из различных ФТГ, назначение которых носит единичный характер. Ассортимент средств для энтерального питания пациентов представлен 6 позициями, являющимися многокомпонентными жидкими или сухими (по 50%) питательными смесями импортного производства (в основном, Германии). Только 1 наименование производится отечественной фармацевтической компанией «Нутритэк». Средняя стоимость 1 упаковки средства для энтерального питания, установленная на региональном фармацевтическом рынке, составляет от 175 до 345 рублей. *Структурный анализ ассортимента* показал превалирование группы АБ и АБС и прочих ЛС (табл. 1). Группа АБ и АБС включает в себя 43 ТН и занимает лидирующее место, составляя 41,3% ассортимента. Данное обстоятельство обусловлено высокой частотой развития у пациентов послеоперационных инфекционных осложнений и необходимостью их устранения. Среди АБ и АБС насчитывается 23 МНН (29,1%), что соответствует второму месту в структуре ассортимента МНН. Группа прочих ЛС занимает вторую ранговую позицию в структуре ассортимента, составляя 34,1% всех ТН. Группа средств для энтерального питания насчитывает 8 МНН и ТН, что соответствует 10,1% и 7,7% соответственно. Из табл. 1 видно, что данная группа занимает третью ранговую позицию в общей структуре ассортимента. Это говорит о высокой частоте назначений и объективной необходимости средств для энтерального питания пациентов в хирургическом отделении онкологического диспансера.

Меньшую, но не менее значимую часть составляет группа средств для парентерального питания, включающая 6 МНН и ТН, их доля равна соответственно 7,6% и 5,8%. Пятую ранговую позицию занимает группа анальгетиков и нестероидных противовоспалительных средств, насчитывающая 4 МНН и 5 ТН, их удельный вес в структуре ассортимента равен 5,1% и 4,8% соответственно.

Таблица 1 Структура ассортимента ЛС для лечения пациентов в послеоперационном периоде

№ п/п	Наименование ФТГ	Кол-во МНН	Доля МНН, %	Ранговая позиция	Кол-во ТН	Доля ТН, %	Ранговая позиция
1	АБ и АБС	23	29,1	2	43	41,3	1
2	Средства инфузионной терапии	4	5,1	6	4	3,8	6
3	Анальгетики	4	5,1	5	5	4,8	5
4	Периферические вазодилататоры	1	1,3	7	2	1,9	7
5	Средства для парентерального питания	6	7,6	4	6	5,8	4
6	Средства для энтерального питания	8	10,1	3	8	7,7	3
7	Прочие	33	41,7	1	36	34,1	2
	Итого	79	100%		104	100%	

Группа средств для инфузионной терапии представлена 4 МНН и ТН. Их доля составила 5,1% и 3,8% от общего числа назначений. Самая малочисленная группа из назначаемых – периферические вазодилататоры, включающая 1 МНН (2 ТН), или 1,3% (1,9%) среди ассортимента ЛС, применяемых в хирургическом отделении онкологического диспансера. Далее проведен *структурный анализ затрат* на отдельные ФТГ, назначавшиеся пациентам в процессе лечения. В результате выявлено, что весомый вклад в структуру затрат диспансера вносят три группы, а именно: АБ и АБС, прочие ЛС и средства для энтерального питания. Результаты исследования представлены в табл. 2.

Таблица 2 Структура затрат на фармакотерапевтические группы ЛС для лечения пациентов в послеоперационном периоде

№ п/п	Наименование ФТГ	Объем затрат на ФТГ, тыс. руб.	Доля затрат на ФТГ, %	Ранговая позиция
1	АБ и АБС	539,9	32,1	1
2	Средства инфузионной терапии	113,6	6,7	4
3	Анальгетики	38,7	2,3	6
4	Периферические вазодилататоры	3,6	0,2	7
5	Средства для парентерального питания	37,9	2,3	5
6	Средства для энтерального питания	427,8	25,5	3
7	Прочие	518,7	30,9	2
	Итого	1680,2	100%	

Из табл. 2 видно, что, как и в структуре ассортимента, так и в структуре затрат преобладают АБ и АБС. Объем затрат на данную группу составляет немногим больше полмиллиона рублей в денежном выражении и 32,1% в долевом. Затраты на группу прочих ЛС поглощают 518 тысяч рублей, что соответствует 30,9% и второму месту в общей структуре затрат.

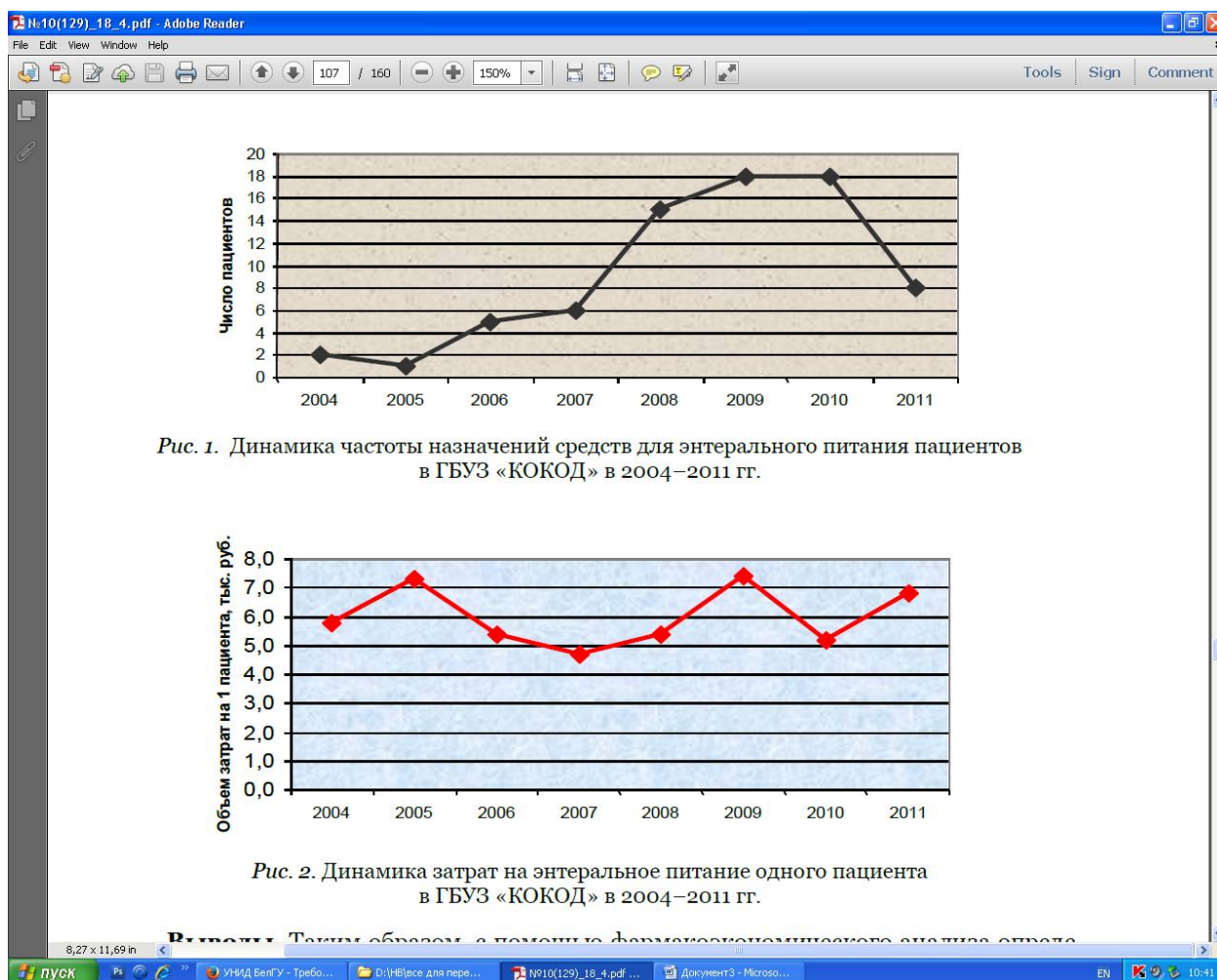
Группа средств для энтерального питания составляет четверть общих затрат дис-пансера на лекарственное обеспечение пациентов и занимает третью ранговую позицию в их структуре. В четыре раза меньше денежных средств тратится на средства для инфузионной терапии, это 113 тысяч рублей и 6,7% соответственно. Пятую и шестую ранговые позиции делят группы анальгетических средств и средств для парентерального питания, составляя по 2,3% каждая соответственно. Группа периферических вазодилататоров играет скромную роль в структуре затрат отделения и составляет менее 1%. Таким образом, в результате структурного анализа установлено, что средства для энтерального питания составляют значительную долю в ассортименте врачебных назначений ЛС пациентам с опухолями органов шеи в послеоперационном периоде. На основе сформированной информационной базы проведен фармакоэкономический анализ нутритивной поддержки пациентов методами ABC-, частотного анализа, а также анализа динамики и среднего уровня затрат на 1 пациента. Проведение ABC-анализа направлено на выявление наиболее «затратных» среди потребляемых средств. При этом определяется доля затрат на каждое средство, а затем они ранжируются в порядке убывания затрат и делятся на три группы: «А», «В» и «С». Группу «А» при ABC-анализе, как правило, составляют 10-20% ЛС, затраты на которые достигают 80% от всего потребления. Это средства, которые либо использовались часто, либо отличались высокой ценой за единицу упаковки. Самая большая по количеству представителей – группа «С» (до 80% ассортимента) – это редко используемые или дешевые средства, в связи с чем расходы на них невелики (5-10%). Группа «В» занимает промежуточное положение. В нее могут входить как средства с невысокой ценой, но частым использованием, так и дорогие, но редко потребляемые. В табл. 3 представлены итоговые результаты ABC-анализа затрат на энтеральное питание пациентов.

Таблица 3 Результаты ABC-анализа затрат на энтеральное питание пациентов в КОКОД

Наименование средства	Сумма затрат, тыс. руб.	Доля затрат, %	Куммулят, %	Группа затрат	Частота назначения, %
Нутризон смесь сухая 322 г	126,9	29,7	29,7	А	31,5
Нутрикомп энергия 500 мл	79,3	18,5	48,2	А	14,5
Берламин модуляр 315 г	68,7	16	64,2	А	13,2
Нутриэн стандарт 350 г	55,5	13	77,2	А	10,5
Нутрикомп стандарт ликвид 500 мл	50,1	11,7	88,9	В	17,1
Нутрикомп фибер ликвид 500 мл	47,3	11,1	100,0	С	13,2
Всего	427,8	100,0			

В группу «А» вошли четыре средства для энтерального питания, на которые были потрачены 330,5 тыс. руб., что соответствует 77,2%. Данные средства можно отнести к категории дорогих (средняя стоимость одной упаковки – более 300 руб.) по итогам ценового анализа. В группе «В» – один представитель, «поглотивший» 50,1 тыс. руб. (11,7%); в группе «С» – также одно средство стоимостью 47,3 тыс. руб. (11,1%). Таким образом, наиболее затратными по итогам ABC-анализа признаны четыре питательные смеси: Нутризон, Берламин модуляр, Нутриэн стандарт, Нутрикомп энергия. Далее проведен частотный анализ назначений средств для энтерального питания. Частотный анализ представляет собой расчет частоты назначения различных ассортиментных позиций в абсолютных (количество больных) или относительных (доля больных) величинах. За исследуемый период (2004-2011 гг.) среди средств нутритивной

поддержки пациентов по частоте назначения преобладал Нутризон (31,5%), другие средства назначались значительно реже – от 10 до 17% пациентов (табл. 3). На следующем этапе исследования проведен *анализ среднего уровня и динамики затрат* диспансера на энтеральное питание посредством формирования целевого контингента пациентов, которым оказывалась нутритивная поддержка в послеоперационном периоде, и выявления расходов на нее в суммовом выражении. Исследование динамики численности пациентов, получавших энтеральное питание, свидетельствует о значительном росте частоты назначений средств данной группы – с 2 пациентов в 2004 г. до 18 в 2009-2010 гг. По всей видимости, это обусловлено активным внедрением на фармацевтический рынок исследуемой группы средств и повышением ее доступности за счет улучшения финансирования онкологического диспансера. За исследуемый период прослеживается тенденция к сохранению относительно высокого среднего уровня затрат на энтеральное питание одного пациента – от 4,7 до 7,4 тыс. руб. (среднее – 5860,8 тыс. руб.), что при средней стоимости фармакотерапии одного пациента в послеоперационном периоде в размере 14,5 тыс. руб. (по данным 2010 г.) составляет 40,4%. Это обусловлено как значительной частотой назначения питательных смесей, так и их высокой стоимостью на курс лечения. Динамика частоты назначений средств для энтерального питания в послеоперационном периоде, а также среднего уровня затрат на него в расчете на одного пациента в 2004 – 2011 гг. отражена на рис. 1 и 2.



Выводы. Таким образом, с помощью фармакоэкономического анализа определено место средств нутритивной поддержки в структуре фармакотерапии пациентов после операций на органах шеи в условиях хирургического отделения онкологического диспансера. Являясь существенным фактором физиологической адаптации пациентов, нутритивная поддержка

накладывает значительный отпечаток на структуру и уровень расходов на фармакотерапию в стационарных условиях. Определенный практический интерес представляет дальнейшая разработка предложений по оптимизации используемого в диспансере ассортимента и обоснованию необходимого объема экономических затрат с целью обеспечения адекватной нутритивной поддержки.

Литература

1. Егоров, Г.Н. Нутритивная поддержка пациентов с опухолями головы и шеи / Г.Н. Егоров, И.В. Решетов // Онкохирургия : материалы IV Междунар. конгр. «Опухоли головы и шеи», «Байкал-2011». – 2011. – № 3. – С. 49.
2. Решетов, И. В. Рак гортаноглотки / И.В. Решетов, В.И. Чиссов, Е.И. Трофимов. – М. : Гэотар-Медиа, 2006. – 243 с.
3. Сергеев, С.А. Специализированное клиническое питание в комплексном лечении злокачественных опухолей органов головы и шеи / С.А. Сергеев, А.А. Соколов, С.Д. Митрохин // Онкохирургия : материалы IV Междунар. конгр. «Опухоли головы и шеи», «Байкал-2011». – 2011. – № 3. – С. 50.
4. Kubrak, C. Malnutrition in acute care patients: a narrative review / C. Kubrak, L. Jensen // Int J Nurs Stud – 2007. – № 44. – P. 1036-1054.
5. Immuno-enhanced enteral nutrition formulas in head and neck cancer surgery: a prospective, randomized clinical trial / P. Casas-Rodera, C. Gómez-Candela, S. Benítez et al. // Nutr Hosp. – 2008. – № 2(23). – P. 105-110.
6. Postoperative enteral immunonutrition in head and neck cancer patients / S. Riso, P. Aluf-fi, M. Brugnani et al. // Original Research Article Cl Nutr. – 2000. – № 6(19). – P. 407-412.

PHARMACOECONOMIC ANALYSIS OF THE NUTRITIONAL SUPPORT OF PATIENTS AFTER OPERATIONS ON THE ORGANS OF THE NECK

I.V. SPICHAK¹, I.S. VORONA¹, YU.S. VORONA², M.I. OLEKSYUK¹, *Belgorod National Research University ²Kursk Region Clinical Oncology Dispanser e-mail: vorona@bsu.edu.ru*

Nutritional deficiency is found in the majority of cancer patients. Therefore, adequate nutritional support is an important component of the treatment and influences its result and the quality of life of patients. The article presents the results of pharmacoeconomic studies of nutritional support of patients after operations on the organs of the neck. Key words: pharmacoeconomics, nutritional support, enteral nutrition.