

А.Е. СМИРНОВ

Ярославская государственная медицинская академия

УДК 616.22-006

Нутритивный статус и его коррекция у больных раком гортани в периоперационном периоде

Смирнов Андрей Евгеньевич

кандидат медицинских наук, врач — анестезиолог-реаниматолог Клинической онкологической больницы, докторант кафедры оториноларингологии
150040, г. Ярославль, ул. Володарского, д. 97, кв. 46, тел. (4852) 31-56-84, e-mail: andsmr@list.ru

В данной работе представлена оценка показателей нутритивного статуса у 67 больных раком гортани II-IV стадии на этапах периоперационного периода. Проанализирована частота синдрома нутритивной недостаточности у больных раком гортани в зависимости от стадии заболевания, локализации опухоли и степени ларингеального стеноза. Проведена оценка клинической эффективности раннего энтерального питания у больных раком гортани в послеоперационном периоде.

Ключевые слова: рак гортани, нутритивный статус, энтеральное питание.

A.E. SMIRNOV

Yaroslavl State Medical Academy

Nutritional status and its correction in patients with laryngeal cancer in the perioperative period

This paper presents an assessment of nutritional status indicators in 67 patients with laryngeal cancer stage II-IV stages in the perioperative period. Frequency syndrome of nutritional deficiency in patients with laryngeal cancer according to disease stage, tumor localization and degree of laryngeal stenosis was analysed. Assessment clinical efficacy of early enteral nutrition in patients with laryngeal cancer in the postoperative period was conducted.

Keywords: cancer of the larynx, nutritional status, enteral nutrition.

Течение онкологического заболевания связано с изменением метаболических процессов, а также локальными деструктивными процессами в опухоли, окружающих ее тканях и органах. Исследования показали, что при злокачественном новообразовании может и развивается состояние, характеризующееся усиленным расходом белков, жиров и углеводов [1]. У онкологических больных нутритивная поддержка показана в связи с выраженными катаболическими процессами, индуцируемыми опухолевым субстратом. В рандомизированных исследованиях доказано снижение летальности и сроков пребывания в стационаре на фоне адекватной нутритивной поддержки у больных с политравмой, ожогами, онкологическими заболеваниями, сепсисом с полиорганной недостаточностью [2]. В качестве нутритивной поддержки методом выбора следует считать энтеральное питание, так как при этом обеспечивается наиболее естественный и адекватный путь превращения нутриентов [3].

Оценке питательного статуса у хирургических больных сегодня уделяется большое значение. Доказана необходимость проведения клиничко-лабораторного мониторинга показателей нутритивного статуса на основании результатов клинического обследования с учетом комплекса специфических показателей

[4-6]. У больных раком гортани клинически достаточно часто диагностируются расстройства нутритивного статуса. Это прежде всего связано с нарушением функционального состояния верхних пищеводных путей и развитием дыхательной недостаточности. Однако в современной литературе встречаются лишь единичные данные о мониторинге питательного статуса и нутритивной поддержке при раке гортани [6, 7]. Это и определило задачи нашего исследования.

Цель исследования

Оценить состояние нутритивного статуса и возможности его коррекции у больных с местно-распространенным раком гортани в периоперационном периоде.

Задачи исследования

1. Определить частоту синдрома нутритивной недостаточности у больных раком гортани в предоперационном периоде.
2. Исследовать частоту синдрома нутритивной недостаточности у больных с местно-распространенным раком гортани в зависимости от стадии заболевания, локализации опухоли и степени ларингеального стеноза.



3. Оценить клиническую эффективность раннего энтерального питания у больных раком гортани в послеоперационном периоде.

Материал и методы

Обследованы 67 больных в возрасте от 39 до 74 лет (средний возраст 59,4±5,2 года) с местно-распространенным раком гортани II-IV стадии на этапах периоперационного периода. Все обследованные пациенты — мужчины. 39 (58,2%) больным выполнена резекция гортани, 28 (41,8%) больным — ларингэктомия. У 18 (26,9%) больных диагностирована II стадия рака гортани, у 25 (37,3%) — III стадия и у 24 (35,8%) — IV стадия. По данным непрямой ларингоскопии среди больных раком гортани II стадии, у 9 (13,4%) пациентов выявлена опухоль вестибулярного отдела гортани, у 7 (10,5%) больных — опухоль складочного отдела и у 2 (3%) — подскладочного отдела. Среди 49 больных раком гортани III-IV стадии у 34 (50,8%) пациентов диагностирована опухоль, распространяющаяся на вестибулярный и складочный отделы гортани, у 12 (17,9%) — опухоль, занимающая складочный и подскладочный отделы, и в 3 (4,5%) случаях выявлено тотальное поражение гортани. У 20 (29,9%) пациентов отсутствовали явления обструкции гортани, у 21 (31,3%) больных диагностирован стеноз гортани I степени, у 17 (25,4%) — II степени и 9 (13,4%) пациентам была выполнена трахеостомия по поводу критического опухолевого стеноза гортани.

Начиная с первых суток послеоперационного периода, пациенты получали энтеральное питание перорально или через назогастральный зонд в зависимости от вида и объема операции. Динамический контроль питательного статуса проводили до операции, на 5-е, 10-е и 15-е сутки после операции (соответственно, I, II, III и IV этапы обследования). Поэтапно регистрировали антропометрические показатели — массу тела с расчетом индекса массы тела (ИМТ), величину кожно-жировой складки над трицепсом (КЖСТ), окружность мышц плеча (ОМП) и биохимические маркеры — уровень общего белка, альбумина и трансферрина сыворотки крови, а также абсолютное число лимфоцитов (АЧЛ). ИМТ определяли по отношению фактической массы тела (кг) к квадрату длины тела (м²). Толщину КЖСТ измеряли калиперметрическим методом. Статистическую обработку данных проводили с помощью программы «Microsoft Excel-2003».

Из 67 обследованных больных с местно-распространенным раком гортани II-IV стадии у 36 (53,7%) пациентов диагностировали синдром нутритивной недостаточности. Об этом свидетельствовали данные антропометрических и лабораторных показателей. Так, ИМТ составил 17,8±2,4 кг/м², толщина КЖСТ — 8,9±1,6 мм, ОМП — 21,3±3,4 см. Уровень общего белка сыворотки крови составил 58,7±5,2 г/л, альбумина — 33,2±3,9 г/л, трансферрина — 1,84±0,35 г/л, АЧЛ — 1,63±0,34 тыс. в мкл.

Все больные с выявленным синдромом нутритивной недостаточности (n=36) по виду проводимой нутритивной поддержки были распределены на две группы, сопоставимые по основным клиническим показателям. Первую (контрольную) группу составили 19 (52,8%) пациентов в возрасте от 42 до 74 лет (62,2±5,6 лет), у которых с первых суток послеоперационного периода питание осуществляли в рамках стандартного общебольничного пищевого рациона (мясной бульон, кисломолочные продукты, соки). Во вторую (основную) группу включены 17 (47,2%) пациентов в возрасте от 39 до 73 лет (64,5±6,3 года), которым в послеоперационном периоде дополнительно к общебольничному питательному рациону вводили гиперкалорическую питательную смесь. Для коррекции нутритивной недостаточности применяли жидкую сбалансированную смесь «Нутризон

энергия» (Nutricia, Нидерланды), в 1 мл — 1,5 Ккал, в индивидуально подобранной суточной дозе, зависящей от степени исходных нарушений нутритивного статуса и переносимости препарата (в среднем 800 мл в сутки).

Результаты исследования

Все больные с выявленным синдромом нутритивной недостаточности (n=36) были ретроспективно проанализированы по стадиям рака гортани, уровню локализации опухоли и степени стеноза гортани.

При сопоставлении стадии рака гортани с частотой синдрома нутритивной недостаточности получены следующие данные. У всех пациентов с IV стадией рака гортани (n=24) выявлен синдром нутритивной недостаточности. У больных III стадией рака гортани (n=25) синдром нутритивной недостаточности диагностирован в 7 (28%) случаях, у больных со II стадией (n=18) — в 5 (27,8%) случаях. Таким образом, выявление IV стадии рака гортани всегда сопровождалось гипотрофическим состоянием. В то же время у больных со II и III стадией заболевания частота выявления синдрома нутритивной недостаточности примерно одинакова (27,8 и 28% соответственно).

При анализе зависимости между локализацией рака гортани и частотой синдрома нутритивной недостаточности получены следующие результаты. При обследовании больных с опухолью вестибулярного отдела (n=9) синдром нутритивной недостаточности выявлен в 3 (4,5%) случаях, при раке складочного отдела (n=7) — в 2 (3%) случаях. При распространении опухоли на вестибулярный и складочный отделы гортани (n=34) нутритивная недостаточность диагностирована в 21 (31,3%) случаях, при поражении складочного и подскладочного отделов (n=12) — у 7 (10,5%) больных, а также у всех пациентов (n=3) с тотальным поражением гортани. Таким образом, наибольшая частота синдрома нутритивной недостаточности (31,3%) отмечена у больных с распространением опухоли на вестибулярный и складочный отделы гортани.

При сопоставлении степени стеноза гортани с частотой выявления синдрома нутритивной недостаточности получены следующие данные. При критическом стенозе гортани у больных с трахеостомой (n=9) синдром нутритивной недостаточности выявлен в 8 (88,9%) случаях, у пациентов со стенозом гортани II степени (n=17) — в 11 (64,7%) случаях, при стенозе гортани I степени (n=21) — в 8 (38,1%) случаях и у больных без обструкции гортани (n=20) — в 9 (45%) случаях. Таким образом, наибольшая выявляемость синдрома нутритивной недостаточности у больных с местно-распространенным раком гортани отмечена при критическом стенозе гортани (88,9%) и ларингеальном стенозе II степени (64,7%).

На I этапе исследования (анализ исходных показателей) не было выявлено достоверных различий в питательном статусе между обследованными группами больных. Показатели общего белка сыворотки крови в основной и контрольной группах составили, соответственно, 57,5±6,7 г/л и 59,8±6,9 г/л, альбумина — 33,8±4,8 г/л и 32,5±4,5 г/л, трансферрина — 1,85±0,33 г/л и 1,82±0,31 г/л. АЧЛ в основной и контрольной группах составило, соответственно, 1,61±0,35 тыс. в мкл и 1,64±0,35 тыс. в мкл. Исходные антропометрические показатели нутритивного статуса у больных обследуемых групп не имели достоверных различий.

Мониторинг основных показателей нутритивного статуса в исследуемых группах больных представлен в таблице 1. Динамика значений общего белка сыворотки крови в основной группе больных на II, III и IV этапах обследования соответственно — 58,8±7,6 г/л, 64,7±6,2 г/л и 68,6±6,4 г/л; в контрольной группе — 57,7±6,6 г/л, 54,4±5,7 г/л и 52,2±5,9 г/л. Также была отмечена похожая динамика показателей альбумина: 30,2±5,6

Таблица 1.
Основные показатели нутритивного статуса на этапах исследования (n=36)

Группы больных	Показатель	Этапы исследования			
		Исходные значения	На 5-е сутки после операции	На 10-е сутки после операции	На 15-е сутки после операции
Основная группа (n=17)	ИМТ (кг/м ²)	17,9±2,6	17,6±2,7	17,5±2,6	17,7±2,9
	КЖСТ (мм)	8,7±1,7	8,8±1,6	8,7±1,7	8,5±1,5
	ОМП (см)	20,8±3,4	20,4±3,2	20,6±3,4	20,4±2,8
	Общий белок (г/л)	57,5±6,7	58,8±7,6	64,7±6,2	68,6±6,4
	Альбумин (г/л)	33,8±4,8	30,2±5,6	34,8±5,4	39,4±5,7
	Трансферрин (г/л)	1,85±0,33	1,80±0,24	2,14±0,42	2,53±0,46
	АЧЛ (тыс. в мкл)	1,61±0,35	1,68±0,42	1,77±0,36	1,92±0,43
Контрольная группа (n=19)	ИМТ (кг/м ²)	17,7±2,6	17,2±2,7	16,9±2,6	16,5±2,9
	КЖСТ (мм)	9,1±1,7	8,6±1,6	8,2±1,7	7,9±1,5
	ОМП (см)	21,2±3,4	21,0±3,2	20,5±3,4	20,1±2,8
	Общий белок (г/л)	59,8±6,9	57,7±6,6	54,4±5,7	52,2±5,9
	Альбумин (г/л)	32,5±4,5	30,6±4,9	28,7±4,5	28,3±4,6
	Трансферрин (г/л)	1,82±0,31	1,78±0,33	1,67±0,38	1,68±0,41
	АЧЛ (тыс. в мкл)	1,64±0,35	1,71±0,42	1,69±0,41	1,78±0,45

г/л, 34,8±5,4 г/л, 39,4±5,7 г/л — в основной группе больных и 30,6±4,9 г/л, 28,7±4,5 г/л, 28,3±4,6 г/л — в контрольной группе. Концентрация трансферрина сыворотки крови изменялась аналогичным образом: 1,80±0,24 г/л, 2,14±0,42 г/л, 2,53±0,46 г/л в основной группе больных и 1,78±0,33 г/л, 1,67±0,38 г/л, 1,68±0,41 г/л — в контрольной группе. Таким образом, на IV этапе обследования уровень общего белка и альбумина сыворотки крови в основной группе больных увеличился на 16,2 и 14,2% соответственно, а в контрольной группе — снизился на 12,7 и 12,9% соответственно, по сравнению с исходным уровнем. Концентрация трансферрина на 15-е сутки обследования в основной группе больных увеличилась на 26,9% и снизилась на 7,7% — в контрольной группе по сравнению с исходным уровнем. Все это указывает на некоторую стабилизацию катаболических процессов при использовании дополнительного энтерального питания с повышением уровня общего белка, альбумина и трансферрина в основной группе больных.

Динамика АЧЛ в основной группе больных на II, III и IV этапах обследования составила 1,68±0,42 тыс. в мкл, 1,77±0,36 тыс. в мкл и 1,92±0,43 тыс. в мкл соответственно. В контрольной группе — 1,71±0,42 тыс. в мкл, 1,69±0,41 тыс. в мкл и 1,78±0,45 тыс. в мкл соответственно. Это позволяет сделать заключение о более быстром восстановлении иммунологической реактивности и общего пула белка в основной группе больных.

Изменения антропометрических показателей в послеоперационном периоде характеризовались следующими особенностями. К IV этапу исследования ИМТ в контрольной группе снизился по сравнению с исходными величинами на 6,8%, а в основной группе — на 1,1%. Схожая динамика отмечена на IV этапе исследования по значениям КЖСТ и ОМП. Показатели КЖСТ снизились на 2,3% в основной группе больных и на 13,2% — в контрольной группе по сравнению с исходным уровнем. Значения ОМП к 15-м суткам лечения в основной группе больных снизились на 1,9% по сравнению с исходными показателями и на 5,2% — в контрольной группе.

Также следует отметить, что хирурги наблюдали меньшее число гнойных осложнений со стороны послеоперационной раны в основной группе больных (7,4±2,3%) по сравнению

с контрольной группой (18,8±3,5%, $p < 0,05$). Это приводило к снижению затрат на антибактериальные препараты, уменьшению количества повторных операций, а также снизило длительность пребывания больных в стационаре и общую стоимость лечения. Средний койко-день у пациентов основной группы составил 15,3±4,2 дня; в контрольной группе — 19,4±4,6 дней.

Выводы

1. Частота синдрома нутритивной недостаточности у больных с местно-распространенным раком гортани составила 53,7% и зависела от стадии заболевания, локализации опухоли, а также степени выраженности ларингеального стеноза.

2. У всех больных с IV стадией местно-распространенного рака гортани выявлен синдром нутритивной недостаточности.

3. Наибольшая частота синдрома нутритивной недостаточности (31,3%) отмечена у больных с сочетанным поражением вестибулярного и складочного отдела гортани, а также при критическом стенозе гортани (88,9%) и ларингеальном стенозе II степени (64,7%).

4. Мониторинг нутритивного статуса в послеоперационном периоде свидетельствовал о нарастании степени выраженности питательной недостаточности в контрольной группе больных, и относительной стабилизации катаболических процессов в основной группе.

5. Применение дополнительного питания в виде гиперкалорической энтеральной смеси в послеоперационном периоде у больных с местно-распространенным раком гортани приводит к уменьшению количества гнойных осложнений со стороны послеоперационной раны, а также сокращает сроки пребывания больного в стационаре, снижая общую стоимость лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Малышев В.Д. Интенсивная терапия. Реанимация. Первая помощь / В.Д. Малышев // М.: Медицина, 2000 г. — 464 с.
2. Лейдерман И.Н. Современная нутритивная поддержка в хирургии и интенсивной терапии. Стандартные алгоритмы и протоколы / И.Н. Лейдерман, А.Л. Левит, Д.А. Левит, М.А. Евреш // Екатеринбург, 2004 г. — 40 с.
3. Гельфанд Б.Р. Интенсивная терапия. Национальное руководство / под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011 г. — I том. — 960 с.
4. Вологжанин Д.А. Справочные материалы по оценке статуса питания и проведению энтеральной нутриционной поддержки / Д.А. Вологжанин, И.Е. Хорошилов, Е.Ю. Струков // СПб, 2009 г. — 108 с.
5. Луфт В.М. Руководство по клиническому питанию больных в интенсивной медицине / В.М. Луфт, А.Л. Костюченко, И.Н. Лейдерман // СПб — Екатеринбург: Фарм Инфо, 2003 г. — 310 с.
6. Aswani J. Early oral feeding following total laryngectomy / Aswani J, Thandar M, Otiti J, Fagan J.J. // Laryngology and Otology. 2009 Mar; 123 (3): 333-8.

Полный список литературы на сайте www.mfvt.ru, www.pmarchive.ru