

Лимфедема после комбинированного лечения опухолей головы и шеи

А.М. Степанова¹, А.М. Мерзлякова¹, Г.А. Ткаченко¹, С.О. Подвязников²

¹ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России; Россия, 115478 Москва, Каширское шоссе, 23;

²ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России; Россия, 125993 Москва, ул. Баррикадная, 2/1, стр. 1

Контакты: Александра Михайловна Степанова stepanovas@list.ru

Лимфедема области головы и шеи после комбинированного лечения опухолей данной локализации является актуальной проблемой, так как приводит к функциональным нарушениям, в том числе жизненно важным, и значительному ухудшению качества жизни. Раннее начало лечения предотвращает осложнения на фоне отека. В настоящее время полная противозастойная терапия в сочетании с низкоинтенсивной лазеротерапией позволяет уменьшить проявления лимфедемы.

Ключевые слова: опухоли головы и шеи, лимфедема, реабилитация, полная противозастойная терапия, лазеротерапия

Для цитирования: Степанова А.М., Мерзлякова А.М., Ткаченко Г.А., Подвязников С.О. Лимфедема после комбинированного лечения опухолей головы и шеи. Опухоли головы и шеи 2018;8(2):88–91.

DOI: 10.17650/2222-1468-2018-8-2-88-91

Lymphedema after combination treatment of head and neck tumors

A.M. Stepanova¹, A.M. Merzlyakova¹, G.A. Tkachenko¹, S.O. Podvyaznikov²

¹N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology, Ministry of Health of Russia; 23 Kashirskoe Shosse, Moscow 115478, Russia;

²Russian Medical Academy of Continuing Professional Education, Ministry of Health of Russia; Build. 1, 2/1 Barrikadnaya St., Moscow 125993, Russia

Lymphedema of the head and neck after combination treatment of tumors of this localization is an important problem as it leads to functional disorders, including life-threatening, and significantly decreases the quality of life. Early start of treatment prevents complications at the stage of edema. Currently, complete decongestive therapy in combination with low-level laser therapy allows to abate lymphedema manifestations.

Key words: head and neck tumors, lymphedema, rehabilitation, complete decongestive therapy, laser therapy

For citation: Stepanova A.M., Merzlyakova A.M., Tkachenko G.A., Podvyaznikov S.O. Lymphedema after combination treatment of head and neck tumors. *Opukholi golovy i shei = Head and Neck Tumors* 2018;8(2):88–91.

Введение

Лимфедема области головы и шеи, как и лимфедемы других локализаций, может быть первичной и вторичной. Первичная лимфедема развивается при врожденных аномалиях лимфатической системы и встречается достаточно редко. Вторичная лимфедема формируется при поражении лимфатической системы области головы и шеи после лечения опухолей данной локализации и при метастатическом поражении [1].

Распространенность вторичной лимфедемы области головы и шеи значительно ниже по сравнению с распространенностью вторичной лимфедемы конечностей [2]. Частота развития той или иной степени отека варьирует от 12,1 [3] до 90 % [4]. По данным J. Deng и соавт.,

в 2012 г. в США более 500 тыс. пациентов с опухолями головы и шеи находятся в группе риска развития лимфедемы [5]. Авторы отмечают, что лимфедема данной локализации чаще встречается при опухолевом поражении гортани [5]. По другим данным, вторичная лимфедема чаще развивается у пациентов с опухолями ротоглотки ($p = 0,044$) [6]. Основные методы лечения опухолей данной локализации – хирургическое вмешательство и лучевая терапия, и использование каждого из них может привести к появлению отека.

A. Sember и соавт. опубликовали результаты исследования, проведенного в 2008–2015 гг. в Roy and Patricia Disney Family Cancer Center (США, Калифорния) с участием 190 пациентов с опухолями головы и шеи.

Авторы установили, что частота развития отека зависит от объема лечения. Так, из 95 пациентов, у которых проводилась только химиолучевая терапия без хирургического вмешательства, у 25 (26 %) наблюдалось развитие лимфедемы, а у 70 (74 %) ее не было. У 65 больных было выполнено хирургическое вмешательство без лимфодиссекции, после которого лимфедема была выявлена в 55 % случаев. Подобные наблюдения совпадают с выводами других исследователей о том, что частота развития лимфедемы возрастает при применении хирургических методов лечения даже без удаления лимфатических узлов (с 26 % без операции до 55 % с операцией). В группе пациентов, у которых проводилась лимфодиссекция, лимфедема той или иной степени формировалась в 69 % случаев [6].

Лимфедема области головы и шеи может быть наружной (поражающей кожу и мягкие ткани) и внутренней (с поражением слизистых оболочек, глотки и гортани). Обе формы носят прогрессирующий характер и приводят к функциональным нарушениям. Как и лимфедема конечностей, отек области головы и шеи становится причиной психологического дистресса и ухудшения качества жизни.

Диагностика

Наиболее часто при отеке пациенты предъявляют жалобы на нарушение глотания (68 %) и дыхания (39 %). В. G. Smith и соавт. на материале 733 случаев лимфедемы после комбинированного лечения опухолей головы и шеи установили, что у 40 % пациентов имело место значительное ухудшение функций глотания и дыхания. Наиболее часто нарушения дыхания наблюдались у пациентов после ларингэктомии в связи с отеком области шеи и сдавлением трахеостомной трубки [7]. Лимфедема данной локализации зачастую вовлекает в процесс и воротниковую зону, приводя к нарушению чувствительности, болевому синдрому, скованности, ограничению объема движений в плечевом поясе [8].

Внутренний отек может быть выявлен только в результате эндоскопического исследования [9]. По данным литературы, у пациентов с опухолями головы и шеи при нарушении глотания в 30 % случаев обнаруживается внутренняя лимфедема [10], которая может нарушать также функции жевания, дыхания, речи.

Наружная лимфедема области головы и шеи проявляется как видимый отек мягких тканей в этой области, причем наиболее часто поражается область шеи и подбородка [8]. При данных локализациях степень поражения можно оценить субъективно и объективно путем пальпации и визуального осмотра, а также с использованием специальных шкал.

Например, в классификации International Society of Lymphology (2013) выделяют 4 стадии лимфедемы области головы и шеи. При 0 стадии видимая припухлость не выявляется, хотя уже определяется нарушение

лимфотока по наличию субъективного дискомфорта. При I стадии отек может возникать в положении лежа, а в вертикальном положении он проходит, может наблюдаться положительный симптом ямки. Для II стадии характерно постоянное сохранение отека и положительного симптома ямки. При III стадии отмечается деформация области лица и шеи, симптом ямки отрицательный [11].

Согласно классификации общих токсических критериев (Common Toxicity Criteria v. 3.0) различают 4 степени лимфедемы: I степень – изолированный, локальный отек без нарушения функции; II степень – локализованный отек с функциональными нарушениями; III степень – генерализованный отек со значительным нарушением функции (пациенту трудно поворачивать голову, открывать рот и т. д.); IV степень – тяжелый отек с нарушением трофики тканей или отек мягких тканей головы [12].

Наиболее часто развивается комбинированная лимфедема: наружная и внутренняя. По данным J. Deng и соавт., обследовавших 84 пациента с лимфедемой после комбинированного лечения опухолей головы и шеи, в 39,4 % случаев лимфедема была изолированной внутренней, в 9,8 % – наружной, а в 50,8 % – комбинированной. Отметим, что в том же исследовании только 13,3 % пациентов предъявляли субъективные жалобы на отек головы и 16,7 % – на отек лица [9].

Терапия

В настоящее время лимфедема области головы и шеи зачастую остается без внимания. Динамическое наблюдение без необходимого лечения приводит к тому, что лимфедема постепенно переходит в стадию фиброза, вследствие чего развиваются косметические и функциональные осложнения, часто необратимые, психологический дискомфорт [2]. Большинство международных исследований показали, что раннее выявление и начало терапии помогает избежать проблем, связанных с речью, дыханием, глотанием.

Полная противозастойная терапия (complete decongestive therapy) считается «золотым стандартом» в лечении лимфедемы всех локализаций. Она включает лечебную физкультуру (ЛФК), компрессионную терапию, мануальный лимфодренаж и уход за кожей [13].

В лечении лимфедемы области головы и шеи ведущую роль играет мануальный лимфодренаж [14, 15]. Противопоказаниями к его применению являются гипертиреозидизм, гиперчувствительный каротидный синус, жизнеугрожающие формы аритмии, атеросклероз брахиоцефальных артерий со стенозом более 50 %, тромбоз вен верхней половины туловища и верхних конечностей, острый постлучевой дерматит, наличие в анамнезе множества транзиторных ишемических атак [16].

Компрессионная терапия лимфедемы области головы и шеи зачастую труднодостижима технически.

По данным литературы, давление должно быть легким, так как зачастую при усилении давления на области отека на лице и шее лимфедема начинает быстро прогрессировать, ускоряется формирование фиброзных изменений [17]. В настоящее время в продаже имеются специальные готовые компрессионные изделия для области головы и шеи, которые обеспечивают нужный уровень давления.

Специальный комплекс ЛФК для области лица, шеи, верхнего плечевого пояса и верхней половины грудной клетки также необходим в лечении лимфедемы. Он позволяет увеличить объем движений в суставах, предотвратить развитие фиброзных осложнений и тугоподвижности, которые нередко сопровождают лимфедему [18]. Кроме того, выполнение комплекса ЛФК компенсирует слабость мышц, которая обусловлена длительным приемом размягченной и жидкой пищи, нарушениями речи и ограниченной физической активностью.

Наиболее крупное исследование эффективности полной противозастойной терапии лимфедемы после комбинированного лечения опухолей головы и шеи было выполнено в University of Texas M.D. Anderson Cancer Center (Техас, США) в 2007–2013 гг. Из 1202 пациентов у 69 % наблюдался регресс отека на фоне полной противозастойной терапии [2].

Для лечения лимфедемы области головы и шеи и связанных с ней осложнений широко используется низкоинтенсивная лазеротерапия. По данным J. Wigg и соавт., она увеличивает объем движений в верхних конечностях и уменьшает толщину тканей на фоне лимфедемы у 83 % больных [19]. N. Lee и соавт. провели двойное слепое плацебо-контролируемое исследование с участием 184 больных с вторичной лимфедемой области головы и шеи после комбинированного лечения опухолей. Авторы установили, что уменьшение отека наблюдалось чаще у пациентов, получавших низкоинтенсивную лазеротерапию в комбинации с полной противозастойной терапией (79 %), чем у пациентов, которые получали только полную противозастойную терапию (57 %) ($p = 0,003$) [20].

Заключение

Лимфедема области головы и шеи является актуальной проблемой современной онкореконструкции по всему миру. Данная патология не должна оставаться без внимания, так как вовремя начатое лечение способно обеспечить регрессию отека и вызванных им симптомов, улучшить качество жизни. Наиболее эффективная тактика лечения – комбинация полной противозастойной терапии с низкоинтенсивной лазеротерапией.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Thoma H. Treatment of lymphedema of the head. In: Földi's Textbook of Lymphology: for Physicians and Lymphedema Therapists. Ed. by M. Földi, E. Földi, C. Ströbberreuther, S. Kubik. 3rd edition. München: Elsevier Urban & Fischer, 2012. Pp. 604–608.
- Smith B.G., Lewin J.S. Lymphedema management in head and neck cancer. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2010;18(3):153–8. DOI: 10.1097/MOO.0b013e32833aac21. PMID: 20463478.
- Chen M.-H., Chang P.M., Chen P.-M. et al. Prolonged facial edema is an indicator of poor prognosis in patients with head and neck squamous cell carcinoma. *Support Care Cancer* 2010;18(10):1313–9. DOI: 10.1007/s00520-009-0754-8. PMID: 19821167.
- Ridner S.H., Dietrich M.S., Niemann K. et al. A prospective study of the lymphedema and fibrosis continuum in patients with head and neck cancer. *Lymphat Res Biol* 2016;14(4):198–205. DOI: 10.1089/lrb.2016.0001. PMID: 27305456.
- Deng J., Ridner S.H., Dietrich M.S. et al. Factors associated with external and internal lymphedema in patients with head-and-neck cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2012;84(3):e319–28. DOI: 10.1016/j.ijrobp.2012.04.013. PMID: 22652102.
- Sember A., Pranskevich C., Scott S.T. et al. Prehabilitation for lymphedema in head and neck cancer patients at a community cancer center. *J Community Support Oncol* 2017;15(3):e127–34. DOI: 10.12788/jcso.0345.
- Smith B.G., Hutcheson K.A., Little L.G. et al. Lymphedema outcomes in patients with head and neck cancer. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2015;152(2):284–291. DOI: 10.1177/0194599814558402. PMID: 25389318.
- Deng J., Ridner S.H., Murphy B.A., Dietrich M.S. Preliminary development of a lymphedema symptom assessment scale for patients with head and neck cancer. *Support Care Cancer* 2012;20(8):1911–8. DOI: 10.1007/s00520-011-1294-6. PMID: 22072048.
- Deng J., Ridner S.H., Dietrich M.S. et al. Prevalence of secondary lymphedema in patients with head and neck cancer. *J Pain Symptom Manage* 2012;43(2):244–52. DOI: 10.1016/j.jpainsymman.2011.03.019. PMID: 21802897.
- Lewin J.S., Hutcheson K.A., Barringer D.A., Smith B.G. Preliminary experience with head and neck lymphedema and swallowing function in patients treated for head and neck cancer. Perspectives on swallowing and swallowing disorders. *Dysphagia* 2010;19(2):45–52.
- International Guidelines on Lymphedema and lymphatic disorders. Available at: <https://www.eurolymphology.org/international-guidelines-on-lymphedema-and-lymphatic-disorders/3>.
- Cheville A.L., McGarvey C.L., Petrek J.A. et al. The grading of lymphedema in oncology clinical trials. *Semin Radiat Oncol* 2003;13(3):214–25. DOI: 10.1016/S1053-4296(03)00038-9. PMID: 12903011.
- Vignes S. Lymphedema: from diagnosis to treatment. *Rev Med Interne* 2017;38(2):97–105. DOI: 10.1016/j.revmed.2016.07.005. PMID: 27591818.
- Mihara M., Uchida G., Hara H. et al. Lymphaticovenous anastomosis for facial lymphoedema after multiple courses of therapy for head-and-neck cancer.

- J Plast Reconstr Aesthet Surg 2011;64(9):1221–5.
DOI: 10.1016/j.bjps.2011.01.006.
PMID: 21377943.
15. International Lymphoedema Framework, 2012. Available at: <https://www.lympho.org/>
16. Földi M., Földi E. Practical instructions for therapists—manual lymph drainage according to Dr E. Vodder. In: Földi's Textbook of Lymphology: for Physicians and Lymphedema Therapists. Ed. by M. Földi, E. Földi, C. Ströbberreuther, S. Kubik. 3rd edition. München: Elsevier Urban & Fischer, 2012. Pp. 470–473.
17. Ridner S.H., Doersam J., Galford E. An update on lymphedema of the head and neck. *LymphLink* 2015;28(2):1–3. Available at: http://www.lymphnet.org/pdfDocs/Vol_28-N2_Update_HN.pdf.
18. Ströbberreuther R.H. Treatment of the cervical lymph nodes and their tributary regions. In: Földi's Textbook of Lymphology: for Physicians and Lymphedema Therapists. Ed. by M. Földi, E. Földi, C. Ströbberreuther, S. Kubik. 3rd edition. München: Elsevier Urban & Fischer, 2012. Pp. 470–473.
19. Wigg J. Use and response to treatment using low level laser therapy. *J Lymphoedema* 2009;4(2):73–6.
20. Lee N., Wigg J., Carroll J.D. The use of low level light therapy in the treatment of head and neck oedema. *J Lymphoedema* 2013;8(1):35–42.

Вклад авторов

А.М. Степанова: разработка дизайна исследования, обзор публикаций по теме статьи, написание и редактирование текста статьи;

А.М. Мерзлякова: разработка дизайна исследования, редактирование текста статьи;

Г.А. Ткаченко: разработка дизайна исследования, редактирование текста статьи;

С.О. Подвязников: разработка дизайна исследования, научное консультирование, редактирование текста статьи.

Authors' contributions

A.M. Stepanova: developing the research design, reviewing of publications of the article's theme, article writing and editing;

A.M. Merzlyakova: developing the research design, article editing;

G.A. Tkachenko: developing the research design, article editing;

S.O. Podvyezchnikov: developing the research design, scientific consult, article editing.

ORCID авторов

А.М. Степанова: <https://orcid.org/0000-0001-8085-8645>

А.М. Мерзлякова: <https://orcid.org/0000-0003-0679-9178>

Г.А. Ткаченко: <https://orcid.org/0000-0002-5793-7529>

С.О. Подвязников: <https://orcid.org/0000-0003-1341-0765>

ORCID of authors

A.M. Stepanova: <https://orcid.org/0000-0001-8085-8645>

A.M. Merzlyakova: <https://orcid.org/0000-0003-0679-9178>

G.A. Tkachenko: <https://orcid.org/0000-0002-5793-7529>

S.O. Podvyezchnikov: <https://orcid.org/0000-0003-1341-0765>

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Финансирование. Исследование проведено без спонсорской поддержки.

Financing. The study was performed without external funding.

Статья поступила: 28.03.2018. **Принята к публикации:** 30.04.2018.

Article received: 28.03.2018. **Accepted for publication:** 30.04.2018.