происходит увеличение количества ферментов антиоксидантной системы, что подтверждает активацию систему защиты тканей от избыточного образования продуктов окисления и более длительный лечебный эффект в отличие от геля на основе метронидазола.

Литература/ Reference

1. Локтионов А.Л. Иммунные и оксидантные нарушения в патогенезе воспалительных заболеваний пародонта / А.Л. Локтионов, А.И. Конопля, М.А. Лунев, А.В. Караулов // Иммунология. – 2015. – №36 (5). – с. 319–328.

2. Sabina Dahijaa Total phenolic and flavonoid contents, antioxidant and antimicrobial activities of Alnus glutinosa (L.) Gaertn., Alnus incana (L.) Moench and Alnus viridis (Chaix) DC. extracts / Sabina Dahijaa, Jasmina C˘akarb, Danijela Vidicc et al. // Natural Product Research. 2014: 2317-2320.

3. Sabina Dahija Antimicrobial and cytotoxic activity of Alnus glutinosa (L.) Gaertn., A. incana (L.) Moench, and A. viridis (Chaix) DC. extracts / Sabina Dahija, Sanin Haverić, Jasmina Čakar et al. // Journal of Health Sciences. 2016;6(2):1-5.

УДК: 617.52/.53-006-06:616.311-002.44:615.849.19

РИСК РАЗВИТИЯ ОРАЛЬНОГО МУКОЗИТА НА ФОНЕ ЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВЫ И ШЕИ

М.И. Дегтярёва, Л.А. Казеко

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь

1kaf.terstom@gmail.com

THE RISK OF ORAL MUCOSITIS AGAINST THE BACKGROUND OF RADIOTHERAPY OF HEAD AND NECK TUMORS

M.I. Degtyareva, L.A. Kazeko

Belarussian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus

1kaf.terstom@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Оральный мукозит представляет собой повреждение слизистой оболочки полости рта, которое является следствием лучевой терапии. Он возникает при лучевом лечении опухолей головы и шеи, включающих анатомические области ротоглотки, собственно полости рта, носоглотки, гортани. Частота развития данного осложнения колеблется от 60 до 100%.

Цель исследования – определить риск развития орального мукозита на фоне лучевой терапии опухолей головы и шеи.

Материал и методы. Было проведено стоматологическое обследование 30 пациентов с онкопатологией в области головы и шеи с определением степени тяжести орального мукозита согласно классификации ВОЗ.

Результаты исследования. Признаки орального мукозита были зарегистрированы у 28 пациентов, что свидетельствует о высоком риске развития орального мукозита при проведении лучевой терапии в суммарной очаговой дозе более 50 Гр.

Ключевые слова: оральный мукозит, лучевая терапия, лучевой эпителиит.

ABSTRACT

Oral mucositis is damage to the mucous membrane of the oral cavity, which is a consequence of radiotherapy. This occurs during radiation treatment of tumors of the head and neck, including anatomical areas of the oropharynx, the oral cavity itself, nasopharynx, larynx. The frequency of this complication ranges from 60 to 100%.

The aim of the study was to determine the risk of oral mucositis against the background of radiotherapy for head and neck tumors.

Material and methods. To determine the severity of oral mucositis in accordance with the WHO classification, dental examination of 30 patients with head and neck tumors was conducted.

The results of the study. Signs of oral mucositis were registered in 28 patients, which indicates a high risk of oral mucositis with radiatiotherapy.

Key words: oral mucositis, radiotherapy, radiation epithelitis

Актуальность. Постлучевой оральный мукозит является распространенным побочным эффектом лечения опухолей головы и шеи [1]. Распространенность данной патологии по разным данным варьирует от 60 до 90% [2]. По данным

Национального института рака (National Cancer Institute, USA), частота возникновения осложнений со стороны полости рта в виде орального мукозита достигает 100% [3]. Механизм возникновения данного осложнения сложный, многофакторный, до конца не изучен [1].

Клинические проявления орального мукозита включают гиперемию и отек слизистой оболочки полости рта, быстрое появление язв и эрозий, склонных к слиянию и вызывающих сливной эпителиит. Ксеростомия, дисфагия, выраженный болевой синдром возникают уже при II степени тяжести орального мукозита. Пациенты с III-IV степенью тяжести орального мукозита имеют затруднения при открывании рта, пережевывании пищи и акте глотания. Болевые ощущения усиливаются с утяжелением течения орального мукозита [4]. Все это влияет не только на качество жизни пациента, но и может привести к прерыванию или прекращению лечения опухоли, что непосредственно сказывается на эффективности противоопухолевого лечения [5].

Цель исследования – определить риск развития орального мукозита на фоне лучевой терапии опухолей головы и шеи.

Материал и методы. Было проведено обследование 30 пациентов Радиологического отделения №2 Республиканского научно-практического центра «Онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова» с онкопатологией в области головы и шеи. Противоопухолевое лечение осуществлялось согласно стандартам лечения злокачественных новообразований. Дистанционная лучевая терапия проводилась на линейных ускорителях (Trylogy, Unique, Truebeam Stx) и гамма-терапевтической установке Theratron.

Стоматологическое обследование пациентов было проведено в 3 этапа: до начала лучевой терапии, в середине курса (на третьей неделе лечения) и в день получения последней разовой дозы. Все изменения в ходе наблюдения фиксировались в стоматологической амбулаторной карте (форма 043/у-10) с обязательным фотографированием полости рта на каждом этапе наблюдения.

Важными клиническими признаками при оценке слизистой оболочки полости рта являлись цвет, влажность, отечность и структурные изменения,

проведена детальная характеристика каждого элемента поражения. Степень тяжести орального мукозита определялась на основании классификации Всемирной организации здравоохранения [6].

Результаты и обсуждение. Признаки орального мукозита были зарегистрированы у 28 пациентов (частота встречаемости орального мукозита составила 93%): из них мужчин - 21 человек (средний возраст 54,7 года), женщин – 9 человек (средний возраст 59,3 года) (рис. 1).

Всем пациентам был рекомендован курс лучевой терапии в суммарной очаговой дозе (далее – СОД) 70 Гр. Полный курс лучевого лечения прошли 21 человек. 5 пациентов завершили лучевое лечение в СОД 50 Гр, 3 пациента – в СОД 60 Гр, что связано с развитием тяжелых лучевых реакций, 1 пациент прервал курс лучевой терапии в СОД 44 Гр в связи с COVID – 19.

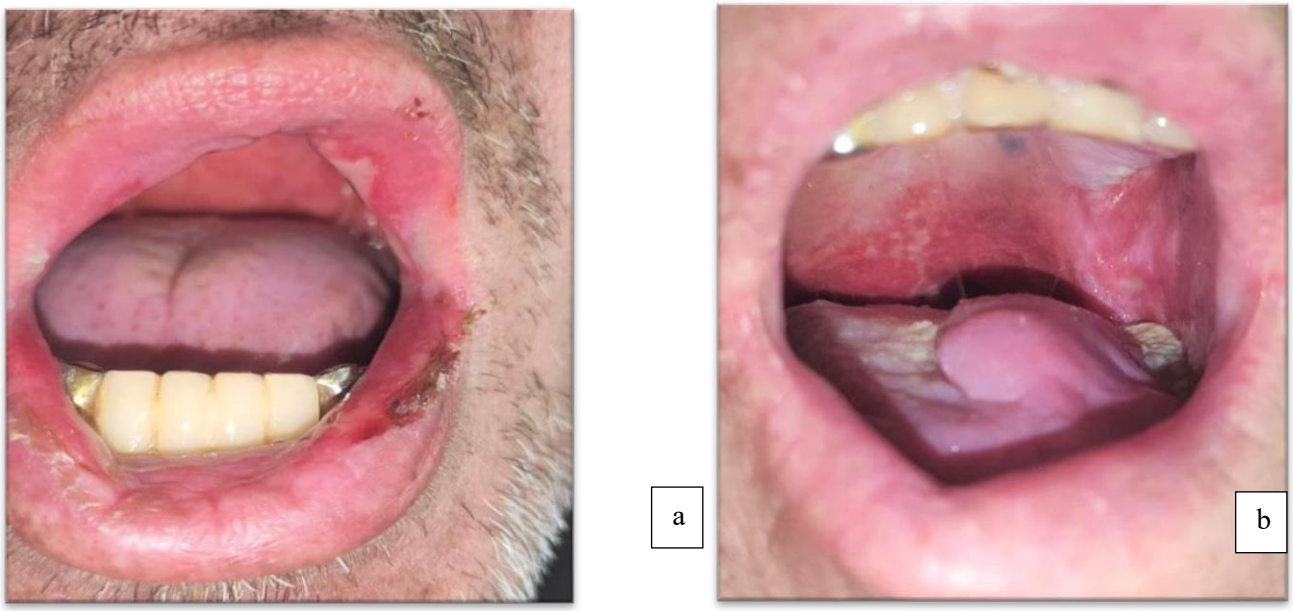

Рис. 1. Клиническая картина орального мукозита: a – Пациент Б., оральный мукозит I степени тяжести в СОД 30 Гр; b – Пациент Т., оральный мукозит II степени тяжести в СОД 48 Гр.

Fig 1. Clinical picture of oral mucositis: a - Patient B., oral mucositis of the I degree of severity; b - Patient T., oral mucositis of the II degree of severity.

При первичном осмотре у всех пациентов слизистая оболочка полости рта была физиологической окраски, умеренно влажная, без патологических

элементов. В середине курса лучевой терапии (при подведении СОД 34 – 42 Гр) в 54% случаев (16 пациентов) была зарегистрирована I степени тяжести, в 21 % случаев (6 пациентов) – II степени тяжести, у 8 пациентов (25% случаев) отсутствовали признаки орального мукозита (рис. 2).

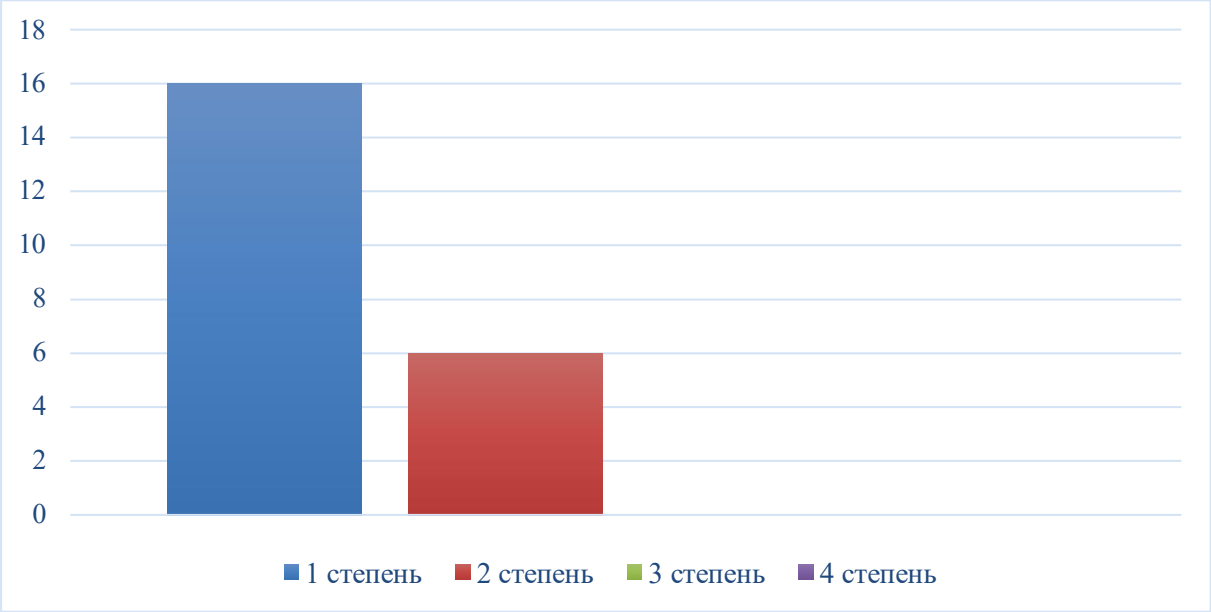

Рис. 2. Степень тяжести развития орального мукозита в середине курса лучевой терапии

Fig. 2. The severity of oral mucositis in the middle of the course of radiotherapy

В конце курса лучевой терапии (при подведении СОД 50-70 Гр) степень тяжести орального мукозита соответствовала I степени тяжести в 17% случаев (5 пациентов), что свидетельствует о хорошо перенесенной лучевой терапии, в 54 % случаев (16 пациентов) – II степени тяжести, что также свидетельствует об удовлетворительно перенесенном лучевом лечении с развитием лучевых реакций средней степени тяжести, в 21% случаев (6 пациентов) – III степени тяжести, что привело к значительному ухудшению состояния пациентов. У 1 пациента (3% случаев) развился оральный мукозит IV степени тяжести, пациент был переведен на парентеральное питание. У 2 человек в СОД 70 Гр отсутствовали признаки орального мукозита (рис. 3).

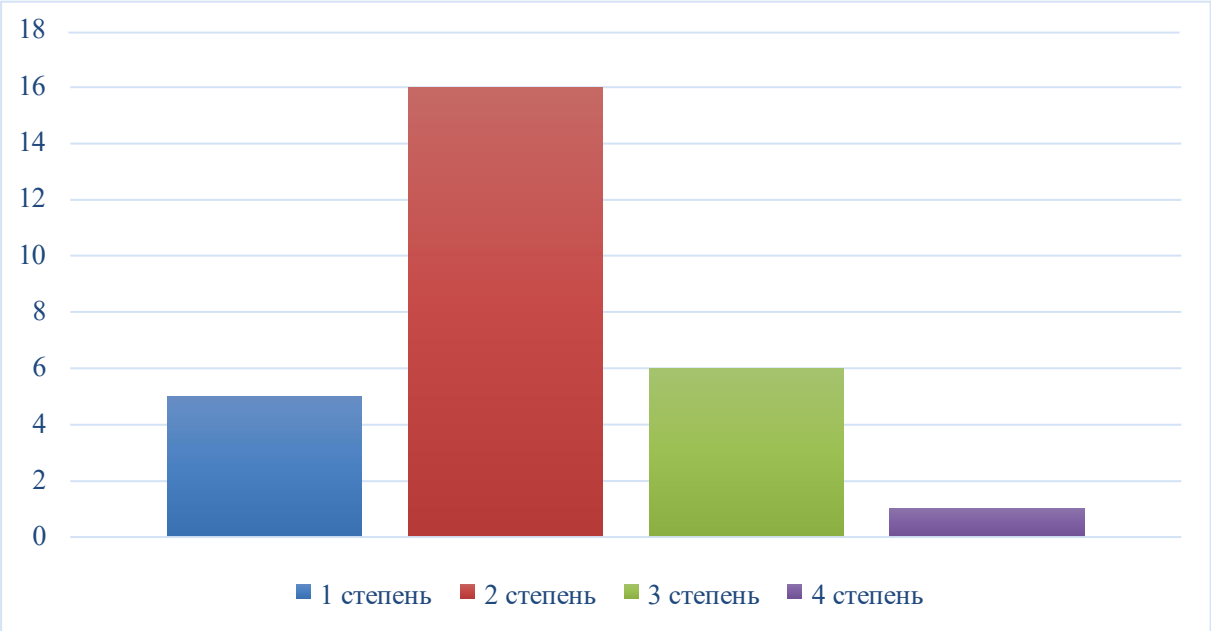

Рис. 3. Степень тяжести развития орального мукозита в конце курса лучевой терапии

Fig.3. The severity of oral mucositis at the end of the course of radiation therapy

Заключение. Лучевая терапия является широко используемым методом нехирургического лечения опухолей головы и шеи, который продлевает жизнь онкологическим пациентам и способен полностью разрушить опухоль. Однако такое лечение вызывает многочисленные побочные эффекты. Достаточно широко распространенным осложнением является оральный мукозит, который, по нашим данным, встречается у 90-100% пациентов, получающих лучевое лечение в области «голова и шея» при лучевой нагрузке более 50 Гр.

Литература/ Reference

1. *Osama M.M., Eliopoulos N., Muanza T. Radiation-induced oral mucositis. Frontiers in Oncology, 2017; 7(89): 1-23.*
2. *Georgiou M., Patapatiou G., Domoxoudis S. et al. Oral Mucositis: understanding the pathology and management. Hippokratia. 2012; 16(3): 215–216.*
3. *Sonis ST. Mucositis: The impact, biology and therapeutic opportunities of oral mucositis. Oral Oncol. 2009; 45: 1015-1020.*
4. *Mehta, SR & Suhag, Virender & Semwal, Manoj & Sharma, Neelam. (2010). Radiotherapy: Basic Concepts and Recent Advances. Medical Journal Armed Forces India. 66. 158-162.*
5. *Lalla RV. The MASCC/ISOO mucositis guidelines update: introduction to the first set of articles. Support Care Cancer (2013) 21(1):301–2.*
6. *Sonis S.T., Elting L.S., Keefe D. et al. Perspectives on Cancer Therapy-Induced Mucosal Injury: Pathogenesis, Measurement, Epidemiology, and Consequences for Patients. Cancer. 2004; 100(S9): 1995–2025.*