

Особенности стоматологического статуса пациентов, получающих лучевое лечение в области головы и шеи

Дегтярёва М. И.

*Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»,
г. Минск, Республика Беларусь*

Реферат. Оральный мукозит является частым осложнением лучевого лечения онкологических заболеваний в области головы и шеи. Цель исследования состояла в том, чтобы оценить стоматологический статус пациентов с оральным мукозитом и определить дозу радиационного облучения, на которой он возникает. Проведен анализ 130 медицинских карт стационарного пациента и клиническое обследование 26 пациентов.

Стоматологический статус онкологических пациентов с оральным мукозитом характеризуется высоким уровнем интенсивности кариеса, тяжелой степенью поражения тканей периодонта и неудовлетворительной гигиеной полости рта.

Ключевые слова: оральный мукозит, лучевая терапия, стоматологический статус.

Введение. Оральный мукозит относится к эритематозным язвенным поражениям слизистой оболочки полости рта, наблюдаемым у пациентов с раком в области головы и шеи, которым проводится лучевая терапия [1]. По данным большинства исследований, это осложнение встречается у 90 % пациентов, получающих лучевое лечение в суммарной дозе облучения более 40 Гр [1, 2]. Оральный мукозит — это осложнение, которое вызывает боль, дисфагию, изменения вкуса, потерю веса и присоединение вторичных инфекций, что может значительно снизить эффективность лечения основного заболевания, продлить госпитализацию и снизить качество жизни пациента. Возраст старше 65 лет, плохая гигиена полости рта, предшествующие заболевания периодонта, дисфункция слюнных желез, неадекватное питание и сопутствующие заболевания пациента, такие как сахарный диабет, способствуют развитию орального мукозита тяжелой степени [3].

В настоящее время существует несколько моделей, объясняющих развитие орального мукозита и стратегии его профилактики и лечения [4]. Пятиэтапный хронологический процесс объясняет механизм патогенеза: на первом этапе лучевое лечение вызывает повреждение клеток и образование свободных радикалов, что приводит к гибели базальных эпителиальных клеток. За этим следует усиление воспалительных процессов, выброс провоспалительных цитокинов, которые увеличивают гибель клеток, что вызывает образование язв и эрозий слизистой оболочки полости рта. На последней стадии происходит пролиферация эпителия, а также клеточная и тканевая дифференцировка [2, 5].

Первым признаком орального мукозита является эритема (I степень), которая начинается к концу второй недели, появляются очаговые участки десквамации (II степень), развивающиеся в течение третьей недели лучевого лечения и прогрессирующие до образования пленчатого сливного эпителиита (III степень) к четвертой-пятой неделе радиационного облучения (см. таблицу) [6]. Развитие орального мукозита III степени тяжести требует прекращения лучевой терапии, поскольку дальнейшее воздействие облучения приводит к необратимому ее повреждению. Оральный мукозит I степени тяжести обычно протекает бессимптомно, у пациента может проявляться чувство жжения



на острую и горячую пищу. Развитие орального мукозита II и III степеней тяжести приводит к возникновению ярко выраженной симптоматики: у пациента начинается сильная жгучая боль, в результате чего нарушается прием пищи. Ситуация сильно осложняется присоединением вторичных инфекций в виде бактериальной и грибковой флоры, усугубляющих течение орального мукозита. Развитие орального мукозита также вызывает нарушения глотания и речи, что приводит к возникновению системных поражений, таких как слабость, усталость, анемия, анорексия, кахексия, нейрокогнитивные изменения и депрессия. Развитие орального мукозита IV степени тяжести приводит к сильному изъязвлению и некрозу слизистой оболочки полости рта [3]. До сих пор отсутствуют научно обоснованные клинические рекомендации по лечению и/или профилактике возникновения орального мукозита [2].

Таблица — Классификация орального мукозита, рекомендованная Всемирной организацией здравоохранения

Степень тяжести			
I	II	III	IV
Незначительная гиперемия и отечность СОПР	Болезненная эритема	Сильное изъязвление СОПР	Сильные боли
Безболезненные единичные язвы	Наличие единичных язв	Невозможность употребления твердой пищи	Парентеральное питание
	Процесс употребления пищи безболезненный		

Цель работы — оценка стоматологического статуса пациентов с оральным мукозитом, возникающим на фоне лучевого лечения опухолей в области головы и шеи.

Материалы и методы. Оценка стоматологического статуса пациентов проводилась двумя способами: 1) методом анализа архивных стационарных карт пациентов; 2) методом клинического осмотра. Методом случайной выборки было отобрано 100 медицинских карт стационарных пациентов 2-го радиологического отделения УЗ «Минский городской клинический онкологический диспансер» за 2017 г. и 30 медицинских карт стационарных пациентов радиологического отделения № 2 Республиканского научно-практического центра онкологии и медицинской радиологии им. Н. Н. Александрова за 2021 г. В клиническом исследовании приняли участие 26 пациентов, находящихся на стационарном лечении радиологического отделения № 2 Республиканского научно-практического центра онкологии и медицинской радиологии им. Н. Н. Александрова. У всех пациентов осуществлялся сбор анамнеза, включающий анализ курса проводимой лучевой терапии. Применялось визуально-инструментальное обследование пациента согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения: детальная характеристика элементов поражения слизистой оболочки полости рта; индексная оценка стоматологического статуса пациента (упрощенный индекс гигиены рта Грина — Вермиллиона (ОНИ-S, 1964); комплексный периодонтальный индекс; индекс интенсивности кариеса зубов КПУ (Н. Klein, С. E. Palmer, J. W. Knutson, 1930) и методы визуализации (фотографирование). Данные были статистически обработаны с помощью программы Statistica 10.

Результаты и их обсуждение. На основании проведенного анализа 130 медицинских карт стационарного пациента признаки орального мукозита зафиксированы у 72 пациентов (во всех медицинских картах диагноз «оральный мукозит» отсутствовал, оценка стоматологического статуса осуществлялась у пациентов с диагнозом «лучевой эпителиит»). Частота встречаемости орального мукозита составила 55 % (82 % — лица мужского пола, 18 % — лица женского пола).

Суммарная доза облучения, на которой могут возникнуть первые симптомы орального мукозита может быть различной. В 1,3 % случаев (у одного пациента) первые поражения на слизистой оболочке полости рта были зафиксированы при получении суммарной дозы облучения в 10 Гр. У 70,9 % (51 пациент) первые признаки орального мукозита наблюдались при суммарной дозе 20–30 Гр, у 18,1 % (13 пациентов) — при 31–40 Гр, при суммарной дозе более 41 Гр — первые симптомы орального мукозита возникли у 7 пациентов (9,7 %). Неoadъювантное химиотерапевтическое лечение получили 57 человек (44 %), в качестве химиотерапевтического препарата был использован Цисплатин.

Для оценки стоматологического здоровья использовался листок-вкладыш стоматологического статуса пациента, находящегося на стационарном лечении (приложение к Инструкции о порядке организации стоматологической помощи пациентам, находящимся на стационарном лечении в больничных организациях). Стоматологическое обследование проведено у 51 человека. Индексная оцен-

ка стоматологического статуса пациента осуществлялась с помощью упрощенного индекса гигиены рта Грина — Вермиллиона (ОИ-S, 1964); комплексного периодонтального индекса; индекса интенсивности кариеса зубов КПУ (Н. Klein, С. E. Palmer, J. W. Knutson, 1930). У 21 пациента (41,2 %) индекс гигиены был неудовлетворительным и в среднем составил $2,06 \pm 0,55$ (рисунок 1). Комплексный периодонтальный индекс составил в среднем $3,98 \pm 1,51$, что соответствует тяжелой степени поражения тканей периодонта (рисунок 2). Среднее значение индекса КПУ составило $22,74 \pm 7,44$.

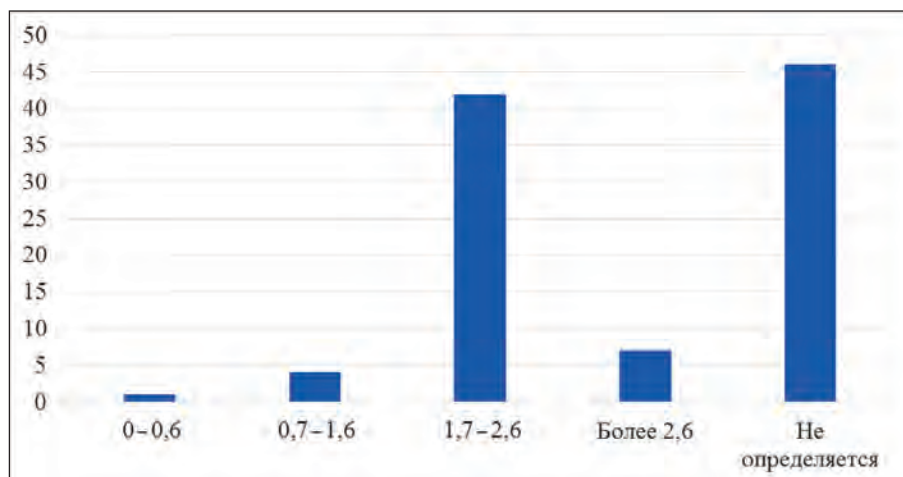


Рисунок 1 — Индекс гигиены полости рта Грина — Вермиллиона у онкологических пациентов до начала лучевого лечения

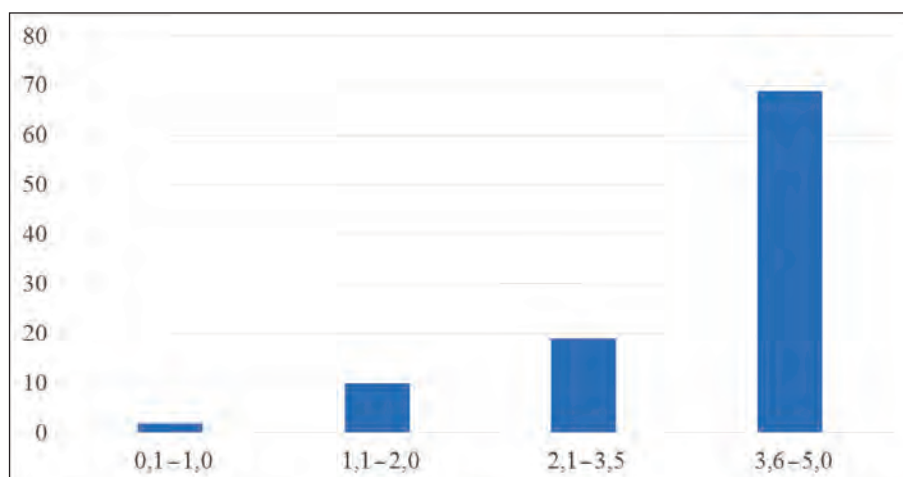


Рисунок 2 — Комплексный периодонтальный индекс у онкологических пациентов до начала лучевого лечения

Клиническая часть исследования была проведена с участием 26 пациентов, находящихся на стационарном лечении в возрасте 53–63 лет (средний возраст $59,4 \pm 3,53$), мужчин — 19 человек (73 %), женщин — 7 (27 %). Все пациенты, принявшие участие в исследовании, имели диагнозы по классификации МКБ-10 из группы заболеваний «Злокачественные новообразования уточненных локализаций, которые обозначены как первичные или предположительно первичные, кроме новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей» (C00–C75), в частности «злокачественные новообразования губы, полости рта и глотки» и «злокачественные новообразования органов дыхания и грудной клетки», один пациент страдал лимфомой Ходжкина. Одновременно с лучевой терапией 14 пациентов (54 %) получали химиотерапевтическое лечение препаратом Цисплатин.

Осмотр пациентов проводился в три этапа: до начала лучевой терапии, в середине курса в дозе 25–35 Гр и в конце лучевого лечения в дозе 50–70 Гр. Обследование начиналось с изучения анамнеза и жалоб: 11 пациентов из обследованных (42 %) страдали ишемической болезнью сердца, один паци-

ент (4 %) — хроническим гастритом, 17 пациентов (66 %) имели вредную привычку в виде курения, большинство курили более 10 сигарет в день, стаж курения — более 20 лет., 4 пациента страдали алкогольной зависимостью с употреблением алкоголя ежедневно. Жалобы у всех пациентов отсутствовали.

При первом осмотре у всех пациентов был определен стоматологический статус с определением упрощенного индекса гигиены рта Грина — Вермиллиона, комплексного периодонтального индекса, индекса интенсивности кариеса зубов КПУ. Всем пациентам были применены методы визуализации (фотографирование).

Проведена индексная оценка стоматологического статуса пациента. Упрощенный индекс гигиены рта Грина — Вермиллиона (ОНИ-S) свидетельствовал о неудовлетворительной гигиене в 63 % случаев и в среднем составил $1,85 \pm 0,67$. Для оценки состояния тканей периодонта использовался комплексный периодонтальный индекс (КПИ), средний показатель которого составил $3,74 \pm 0,82$, что соответствовало тяжелой степени поражения тканей периодонта. Интенсивность кариеса зубов оценивалась по индексу КПУ и в среднем составила $19,2 \pm 7,52$. Ортопедическое лечение было проведено 14 пациентам, 8 человек (9 %) нуждались в ортопедическом лечении.

Второй осмотр осуществлялся в середине цикла лучевого лечения (доза 25–35 Гр). У 18 пациентов (69 %) были отмечены первые признаки орального мукозита. Оценка степени тяжести орального мукозита осуществлялась на основании классификации ВОЗ (см. таблицу). У 14 пациентов (78 %) был диагностирован оральный мукозит I степени тяжести, у 4 (22 %) — II степени тяжести (рисунок 3).



Рисунок 3 — Пример клинической картины орального мукозита: I степени тяжести (а), II степени тяжести (б), III степени тяжести (в, г)

Показатель индекса ОНИ-S являлся неудовлетворительным в 74 % случаев и в среднем составил $2,34 \pm 0,78$, комплексный периодонтальный индекс (КПИ) в среднем составил $3,86 \pm 0,89$, что соответствует тяжелой степени поражения тканей периодонта.

Третий заключительный осмотр проводился в день получения последней разовой дозы лучевого лечения. К моменту написания статьи полный курс противоопухолевой терапии прошли 14 человек. Все они получили суммарную очаговую дозу более 50 Гр. Пациенты без признаков орального мукозита отсутствовали. Оральный мукозит I степени тяжести развился у одного пациента (7,2 %), II степени тяжести — у 8 пациентов (57,2 %), III степени тяжести — у 5 пациентов (35,6 %) (см. рисунок 3).

Заключение. Лучевая терапия является широко используемым методом нехирургического лечения рака в области головы и шеи, который продлевает жизнь онкологическим пациентам и способен полностью разрушить опухоль. Однако такое лечение вызывает многочисленные побочные эффекты. Наиболее широко распространенным осложнением является оральный мукозит, который, по нашим данным, встречается у 55–100 % пациентов, получающих лучевое лечение в области головы и шеи при лучевой нагрузке более 50 Гр и в 70 % случаев у пациентов с облучением в дозе 35 Гр.

Развитие орального мукозита тяжелой степени (III и IV степени тяжести по классификации ВОЗ) приводит к сильному ухудшению качества жизни онкологических пациентов. На степень тяжести орального мукозита влияют специфические для полости рта факторы, такие как ксеростомия и колонизация условно-патогенной микрофлорой, а также внешние факторы (курение и плохая гигиена полости рта) [7].

На основании данных стоматологического обследования пациентов с оральным мукозитом можно сделать следующие выводы: стоматологический статус пациентов до начала лучевого лечения характеризуется высоким уровнем интенсивности кариеса, тяжелой степенью поражения тканей периодонта и неудовлетворительной гигиеной полости рта, что позволяет сделать вывод о необходимости всех пациентов в предварительной санации полости рта и проведении профессиональной гигиены с повышенным вниманием к мотивации и коррекции индивидуальной гигиены полости рта; при повторном осмотре у 69 % пациентов были отмечены первые признаки орального мукозита, что свидетельствует о высокой частоте его встречаемости; заключительный осмотр позволил выявить пациентов с тяжелыми формами орального мукозита в 20 % случаев, что свидетельствует об отсутствии адекватных методов профилактики и лечения орального мукозита.

Литература

1. Osama, M. M. Radiation-induced oral mucositis *Frontiers in Oncology* / M. M. Osama, N. Eliopoulos, T. Muanza // *Front. in Oncology*. — 2017. — Vol. 7(89). — P. 1–23.
2. Barbosa, M. M. Telmisartan modulates the oral mucositis induced by 5-fluorouracil in hamsters / M. M. Barbosa, A. A. Araujo // *Front. Physiol.* — 2018. — Vol. 9. — P. 1–12.
3. Lalla, R. V. Management of Oral Mucositis in Patients with Cancer / R. V. Lalla, D. E. Peterson // *Dent. Clin. North. Am.* — 2009. — Vol. 52(1). — P. 61–77.
4. Georgiou, M. Oral Mucositis: understanding the pathology and management / M. Georgiou, G. Papatziou, S. Domoxoudis // *Hippokratia*. — 2012. — Vol. 6, № 3. — P. 215–216.
5. Kumar, S. Pain management — current issues and opinion / S. Kumar. — InTech: Gabor Racz, 2012. — 554 p.
6. Казеко, Л. А. Оральный мукозит: современные аспекты / Л. А. Казеко, М. И. Дегтярева // *Здравоохранение*. — 2019. — № 4. — С. 12–19.
7. Mucositis incidence, severity and associated outcomes in patients with head and neck cancer receiving radiotherapy with or without chemotherapy: a systematic literature review / A. Trotti [et al.] // *Radiotherapy Oncology*. — 2003. — Vol. 66(32). — P. 253–263.

Features of the dental status of patients receiving radiotherapy in the head and neck region

Degtyareva M. I.

Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus

Oral mucositis is a frequent complication of radiotherapy of oncological diseases of the head and neck region. The aim of the study was to assess the dental status of patients with oral mucositis and determine the



radiation dose at which it occurs. The analysis of 100 medical cards of patients and a clinical examination of 26 patients were carried out. The dental status of oncological patients with oral mucositis is characterized by a high level of caries intensity, a severe degree of periodontal tissue damage, and poor oral hygiene.

Keywords: oral mucositis, radiotherapy, dental status.

Поступила 09.07.2021