

© Team of authors, 2026 / © Коллектив авторов, 2026

3.1.6. Oncology, radiation therapy, 3.1.7. Dentistry / 3.1.9. Хирургия, 3.1.6. Онкология, лучевая терапия, 3.1.7. Стоматология

Supportive dental therapy for cancer patients: management approach for preparation, treatment, and rehabilitation

A.M. Avanesov¹, V.A. Titova², E.N. Gvozdikova^{1,2}, Y.K. Simionidi¹¹Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow Russia²Federal State Budgetary Institution "Russian Scientific Center for Roentgenoradiology", Moscow Russia

Contacts: Simionidi Yefimiya – e-mail: simionidi_e@pfur.ru

Сопроводительная стоматологическая терапия онкологического пациента: тактика подготовки, ведения и реабилитации

А.М. Аванесов¹, В.А. Титова², Е.Н. Гвоздиковна^{1,2}, Е.К. Симиониди¹¹Российский университет дружбы народов, Москва, Россия²ФГБУ «Российский научный центр рентгенодиагностики», Москва, Россия

Контакты: Симиониди Ефимия Константиновна – e-mail: simionidi_e@pfur.ru

癌症患者的支持性口腔治疗：准备、治疗与康复阶段的管理策略

A.M. Avanesov¹, V.A. Titova², E.N. Gvozdikova^{1,2}, Y.K. Simionidi¹¹俄罗斯人民友谊大学 (RUDN University), 莫斯科, 俄罗斯²俄罗斯联邦国家预算机构“俄罗斯放射线放射学科学中心”, 莫斯科, 俄罗斯

联系人: Simionidi Yefimiya – e-mail: simionidi_e@pfur.ru

Relevance. Malignant neoplasms of the oropharyngeal region are diagnosed at late stages (III–IV) in 66% of cases, which partially explains the high mortality from these diseases (26.7% of patients die within the first year after diagnosis). Supportive therapy (including dental support) is used to increase the effectiveness of combined antitumor treatment. Its key tasks are: to ensure continuity of therapy (reducing time due to the absence of breaks), preserve patients' quality of life, increase indicators of average 5-year relapse-free survival, and improve the overall treatment prognosis. Dental support for oncology patients is a new direction, both in dentistry and oncology, including patient preparation for therapy, monitoring the oral cavity condition throughout treatment, and rehabilitation after its completion. The presented clinical example demonstrates all stages of dental support.

Description of the Clinical Observation. A clinical case of a 74-year-old female patient diagnosed with squamous cell carcinoma of the hard palate mucosa pT4N0M0 G2 is described. She received postoperative radiation therapy (Total target dose 60 Gy) with carboplatin chemosensitization. Within the framework of dental support, the following was performed: training the patient on oral care rules before, during, and after the antitumor treatment, selection of individual hygiene products and medications for the prevention and treatment of chemoradiation reactions, fabrication of individual radioprotective mouthguards, local anti-inflammatory and regenerative therapy for oral complications, microbiological monitoring. Despite the development of grade II mucositis, systematic dental support allowed minimization of complications, prevention of secondary infection, and preservation of the dentoalveolar system's functionality.

Conclusion. Dental support for an oncology patient, including pre-radiation preparation, treatment, dynamic monitoring, and rehabilitation, contributes to reducing the toxicity of antitumor therapy, improves clinical outcomes and the quality of life of oncology patients. Interdisciplinary interaction between dentists, oncologists, and radiation therapists is a necessary condition for the effective management of this category of patients.

Keywords: oropharyngeal neoplasms, carcinoma squamous cell, mucositis, head and neck tumors, radiation therapy, combined chemotherapy protocols

Conflict of interest. The authors have no conflicts of interest.

Funding. Absent.

For citation: Avanesov A.M., Titova V.A., Gvozdikova E.N., Simionidi Y.K. Supportive dental therapy for cancer patients: management approach for preparation, treatment, and rehabilitation. *Head and Neck. Russian Journal.* 2026;14(1):128–136

Doi: 10.25792/HN.2026.14.1.128-136

The authors are responsible for the originality of the data presented and the possibility of publishing illustrative material – tables, drawings, photographs of patients.

Актуальность. Злокачественные новообразования орофарингеальной области в 66% случаев диагностируются на поздних стадиях (III–IV), что отчасти объясняет высокую летальность от этих заболеваний (26,7% пациентов погибают в течении первого года после постановки диагноза). Поддерживающая терапия (включая стоматологическое сопровождение) применяется для повышения эффективности комбинированного противоопухолевого лечения. Ее ключевые задачи: обеспечить непрерывность терапии (сокращая сроки за счет отсутствия перерывов), сохранить качество жизни пациентов и повысить показатели средней 5-летней безрецидивной выживаемости, улучшить общий прогноз лечения. Стоматологическое сопровождение онкологических пациентов – новое направление как в стоматологии, так и онкологии, включающее подготовку пациента к терапии, мониторинг состояния полости рта на протяжении лечения и реабилитацию после его завершения. Представленный клинический пример демонстрирует все этапы стоматологического сопровождения.

Клинический случай. Описан клинический случай пациентки 74 лет с диагнозом плоскоклеточный рак слизистой оболочки твердого неба pT4N0M0 G2, получившей послеоперационную лучевую терапию (суммарная очаговая доза 60 Гр) с химиосенсибилизацией карбоплатином. В рамках стоматологического сопровождения выполнены: обучение пациентки правилам ухода за полостью рта до, на фоне и после проводимого противоопухолевого лечения, подбор средств индивидуальной гигиены и препаратов для профилактики и лечения химиолучевых реакций, изготовление индивидуальных радиопротекторных кап, местная противовоспалительная и регенеративная терапия осложнений во рту, микробиологический мониторинг. Несмотря на развитие мукозита II степени, систематическое стоматологическое сопровождение позволило минимизировать осложнения, предотвратить вторичную инфекцию и сохранить функциональность зубочелюстной системы.

Заключение. Стоматологическое сопровождение онкологического пациента, включающее предлучевую подготовку, лечение, динамическое наблюдение и реабилитацию, способствует снижению токсичности противоопухолевой терапии, улучшает клинические исходы и качество жизни онкологических пациентов. Междисциплинарное взаимодействие стоматологов, онкологов и радиотерапевтов является необходимым условием эффективного ведения больных данной категории.

Ключевые слова: орофарингеальные новообразования, карцинома плоскоклеточная, мукозит, опухоли головы и шеи, лучевая терапия, комбинированные протоколы химиотерапии

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Отсутствует.

Для цитирования: Аванесов А.М., Титова В.А., Гвоздикова Е.Н., Симиониди Е.К. Сопроводительная стоматологическая терапия онкологического пациента: тактика подготовки, ведения и реабилитации. *Head and neck. Голова и шея. Российский журнал.* 2026;14(1):128–136

Doi: 10.25792/HN.2026.14.1.128-136

Авторы несут ответственность за оригинальность представленных данных и возможность публикации иллюстративного материала – таблиц, рисунков, фотографий пациентов.

релевантность: Рак полости рта в 66% случаев диагностируется на поздних стадиях (III–IV), что в определенной степени объясняет высокую смертность (26,7% пациентов умирают в течение первого года после постановки диагноза). Поддерживающая терапия (включая стоматологическое сопровождение) применяется для повышения эффективности комбинированного противоопухолевого лечения. Ее ключевые задачи: обеспечить непрерывность терапии (сокращая сроки за счет отсутствия перерывов), сохранить качество жизни пациентов и повысить показатели средней 5-летней безрецидивной выживаемости, улучшить общий прогноз лечения. Стоматологическое сопровождение онкологических пациентов – новое направление как в стоматологии, так и онкологии, включающее подготовку пациента к терапии, мониторинг состояния полости рта на протяжении лечения и реабилитацию после его завершения. Представленный клинический пример демонстрирует все этапы стоматологического сопровождения.

Клиническое описание: Описан случай 74-летней женщины, у которой диагностирован плоскоклеточный рак слизистой оболочки твердого неба pT4N0M0 G2. Пациентка получила послеоперационную лучевую терапию (суммарная очаговая доза 60 Гр) с химиосенсибилизацией карбоплатином. В рамках стоматологического сопровождения были выполнены: обучение пациентки правилам ухода за полостью рта до, во время и после проводимого противоопухолевого лечения, подбор средств индивидуальной гигиены и препаратов для профилактики и лечения химиолучевых реакций, изготовление индивидуальных радиопротекторных кап, местная противовоспалительная и регенеративная терапия осложнений во рту, микробиологический мониторинг. Несмотря на развитие мукозита II степени, систематическое стоматологическое сопровождение позволило минимизировать осложнения, предотвратить вторичную инфекцию и сохранить функциональность зубочелюстной системы.

Выводы: Стоматологическое сопровождение онкологического пациента, включающее предлучевую подготовку, лечение, динамическое наблюдение и реабилитацию, способствует снижению токсичности противоопухолевой терапии, улучшает клинические исходы и качество жизни онкологических пациентов. Междисциплинарное взаимодействие стоматологов, онкологов и радиотерапевтов является необходимым условием эффективного ведения больных данной категории.

Ключевые слова: рак полости рта; плоскоклеточный рак; мукозит; опухоли головы и шеи; лучевая терапия; комбинированные протоколы химиотерапии

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Источники финансирования:本研究未获得任何经费资助。

引用格式: Avanesov A.M., Titova V.A., Gvozdikova E.N., Simionidi Y.K. Supportive dental therapy for cancer patients: management approach for preparation, treatment, and rehabilitation. *Head and Neck. Russian Journal.* 2026;14(1):128–136

Doi: 10.25792/HN.2026.14.1.128-136

作者对所呈现数据的原创性以及发表插图材料 (表格、图示、患者照片) 的可能性负责。

Актуальность

Согласно данным федерального канцер-регистра Российской Федерации (РФ), злокачественные новообразования полости рта в 66% случаев диагностируются на поздних стадиях (III–IV), при этом уровень летальности в течение первого года после установления диагноза составляет 26,7% [1]. Эффективность лечения пациентов со злокачественными новообразованиями орофарингеальной области зависит от выбора оптимальных методов терапии, включая хирургическое лечение, химио- и лучевую терапию (ЛТ) [2]. Согласно клиническим рекомендациям Минздрава РФ от 2021 г., основной подход к лечению опухолей головы и шеи базируется на хирургическом вмешательстве, однако, по данным Российского общества клинической онкологии (RUSSCO, 2022), более 50% пациентов не могут быть подвергнуты радикальной операции, что обуславливает необходимость применения комбинированного химиолучевого лечения, сопряженного с рядом клинических проблем, таких как токсические эффекты и осложнения, в т.ч. и со стороны полости рта [3]. В связи с этим важную роль в повышении эффективности терапии играет поддерживающая или сопроводительная терапия, частью которой является стоматологическое сопровождение. Корректная тактика стоматологического сопровождения позволяет минимизировать осложнения во рту на фоне противоопухолевой терапии и улучшить прогноз лечения и качество жизни пациентов данной категории [4].

Одним из наиболее распространенных токсических осложнений химиолучевой терапии (ХЛТ) является оральная мукозит, который не только ограничивает эффективность радикального противоопухолевого лечения, но и нередко требует временного прекращения ЛТ [5]. Данное состояние предрасполагает к развитию вторичных инфекций, способствует формированию нутритивной недостаточности и существенно снижает качество жизни пациентов [5, 20–25]. В связи с этим большое значение приобретает сопроводительная стоматологическая терапия, включающая предварительную оценку состояния полости рта с обязательной санацией очагов хронической одонтогенной инфекции и подбором схемы стоматологического сопровождения, которая включает обучение пациента правилам ухода за полостью рта, подбор средств гигиены и средств по уходу за слизистой оболочкой для профилактики и лечения возможных реакций на фоне противоопухолевого лечения, изготовление защитно-функциональных капп для оптимизации лучевого лечения в челюстно-лицевой и орофарингеальной областях, регулярный мониторинг состояния полости рта на фоне и после лечения, поддержание оптимальной гигиены и своевременную коррекцию симптоматической терапии возникающих осложнений [5–7].

После окончания противоопухолевого лечения, также сохраняются риски возникновения различных побочных эффектов во рту, таких как присоединение вторичной инфекции, ксеростомия, мукозиты, остеорадионекрозы челюстных костей, что объясняет необходимость реабилитации таких пациентов [6–8]. Т.е. разработка персонализированных программ реабилитации

с учетом индивидуальных особенностей пациента является необходимым условием для улучшения клинических исходов и качества жизни больных данной категории [9, 10].

В зависимости от клинической ситуации реабилитация может предусматривать: протезирование, obturацию дефектов неба, реконструктивную хирургию для восстановления анатомической целостности и функции орофарингеальной области [9–12]. Не менее важным компонентом реабилитации является обучение пациентов правилам гигиенического ухода за полостью рта и индивидуальный подбор средств гигиены, направленных на увлажнение слизистой оболочки, поддержание здорового микробиологического баланса в полости рта, что играет ключевую роль в профилактике и коррекции осложнений, связанных с проведением ХЛТ [11]. Таким образом, стоматологическое сопровождение – системный подход, включающий стоматологическую подготовку, сопроводительную терапию и поэтапную реабилитацию онкологических пациентов, способствует не только улучшению состояния полости рта, но и оптимизацию общего процесса лечения онкологических пациентов [11–13]. Реализация данных мероприятий позволяет существенно повысить качество жизни пациентов, минимизировать риск осложнений противопухолевой терапии, улучшить нутритивный статус, снизить частоту инфекционных осложнений, оказать положительное влияние на психоэмоциональное состояние пациентов [15–20]. Все перечисленные факторы в совокупности способствуют достижению более благоприятных клинических исходов.

Цель исследования. Продемонстрировать эффективность стоматологического сопровождения на примере клинического случая пациентки с плоскоклеточным раком слизистой оболочки твердого неба, осложненным оральным мукозитом, индуцированным противоопухолевым лечением.

Клинический случай

Пациентка М., 1949 года рождения, обратилась в стоматологический кабинет консультативно-поликлинического отделения ФГБУ Российского научного центра рентгенорадиологии (ФГБУ РНЦРР) к врачу-стоматологу с целью подготовки к предстоящему противоопухолевому лечению.

Анамнез заболевания. С 2023 г. пациентка находилась под наблюдением в ГБУЗ «Городская клиническая онкологическая больница №1 Департамента здравоохранения» в связи со злокачественным новообразованием твердого неба. В соответствии с классификацией TNM (Tumor Nodus Metastasis), опухоль была охарактеризована как pT4N0M0, степень дифференцировки – G2. Хирургическое вмешательство было проведено 29 января 2024 г. – трансоральная частичная резекция верхней челюсти с одномоментным протезированием. По результатам гистологического исследования – умеренно дифференцированный плоскоклеточный рак размером 29x21 мм. Гистологический анализ установил глубину инвазии, составляющую 5,7 мм. По результатам онкологического консилиума в ГБУЗ «Городская



Рис. 1. Дефект твердого неба, покрытый гиперемированной слизистой оболочкой с фибриновым налетом бело-желтого цвета
Fig. 1. A defect of the hard palate, covered with hyperemic mucosa with a fibrinous white-yellow coating.



Рис. 2. Съемный пластиночный протез на верхней челюсти
Fig. 2. Removable denture plate for the upper jaw

онкологическая больница №1» 14 февраля 2024 г. было принято решение о необходимости проведения дистанционной ЛТ. Пациентка была направлена в ФГБУ РНЦРР для плановой госпитализации в соответствии с клиническими рекомендациями Минздрава РФ с целью проведения постоперационной ЛТ.

Жалобы и общее состояние пациента при госпитализации. Пациентка была госпитализирована в отделение дистанционной ЛТ взрослых ФГБУ РНЦРР 25 марта 2024 г., предъявляя жалобы на нечеткость речи и нарушение глотания, при этом пища периодически выделялась через нос. Аллергологический анамнез: аллергия в виде сыпи на ноотропные препараты. Наследственность отягощена: у отца рак легких. Пациентка не курит, алкоголь и наркотики не употребляет, профессиональные вредности не отмечены. Общее состояние при госпитализации удовлетворительное, телосложение правильное, кожа и видимые слизистые оболочки нормальной окраски, лимфатические узлы допустимых размеров. При пальпации шеи данных за метастазирование не выявлено, щитовидная железа не увеличена.

Диагноз: плоскоклеточный рак твердого неба справа, pT4cN0M0 G2 Pn- Pv- R close, стадия IV.

Предварительный план лечения. Запланировано проведение курса 3D конформной дистанционной ЛТ, реализуемого в режимах VMAT (волновая модуляция амплитуды) или IMRT (интенсивно модифицированная радиотерапия), в режиме стандартного фракционирования с разовой очаговой дозой облучения (РОД) 2 Гр, проводимое 5 раз в неделю с целью достижения 95% изодозы в объеме PTV (целевой объем) до суммарной общей дозы (СОД) 60 Гр, облучение зоны регионального кровотока справа с аналогичными параметрами РОД 2 Гр и СОД 50 Гр. Для химиотерапевтической поддержки была предусмотрена ХЛТ с использованием препарата карбоплатин в дозе 150 мг, вводимого внутривенно капельно один раз в неделю на фоне облучения.

Предлучевая подготовка. Перед началом курса ЛТ пациентке была выполнена МСКТ (мультиспиральная компьютерная томография)-разметка с использованием фиксирующего устройства "breastboard" (положение на спине с отведенными вверх руками) и индивидуального подголовника. Процедура планирования включала топометрическую подготовку с определением анатомических ориентиров, разметкой полей облучения и

фиксацией контрольных точек, а также дозиметрическое планирование с оконтуриванием мишени облучения (первичная опухоль), выделением критических органов (спинной мозг, слюнные железы, глазные яблоки) и 3D-конформным планированием. На основании полученных данных был проведен физико-дозиметрический расчет с использованием многолепесткового коллиматора (MLC), установлены линейные размеры первичной опухоли, объем облучения и оптимальная дозировка (СОД 60 Гр на ложе опухоли и 50 Гр на зону регионального метастазирования). Особое внимание уделялось минимизации лучевой нагрузки на критические органы. Пациентка была проинформирована о возможных лучевых реакциях (мукозит, эпителиит, ксеростомия, изменение вкусовой чувствительности), после чего дала письменное информированное согласие на проведение лечения. В ходе терапии осуществлялся регулярный мониторинг состояния слизистых оболочек рта и показателей периферической крови для своевременной коррекции возможных осложнений.

Пациентка М. была направлена лечащим доктором к врачу-стоматологу консультативно-поликлинического отделения ФГБУ РНЦРР для стоматологической подготовки к предстоящему противоопухолевому лечению 28 марта 2024 г. Был составлен план стоматологического сопровождения пациентки. При первичном стоматологическом осмотре: конфигурация лица не изменена, регионарные лимфатические узлы не пальпируются, открывание рта безболезненное. Определяется сообщение между ротовой и назальной полостями вследствие ранее проведенного хирургического вмешательства. В дистальном отделе твердого неба справа – костный дефект размером 20×20 мм, слизистая оболочка по краям дефекта гиперемирована, отечна, покрыта фибриновым налетом бело-желтого цвета. Визуализируемая слизистая оболочка верхнечелюстной пазухи и носовой полости гиперемирована, отечна, покрыта обилием бело-желтого налета в виде «множественных островков» (рис. 1).

Стоматологический статус: частичная вторичная адентия верхней и нижней челюстей, ортопедические конструкции. Индекс индивидуальной гигиены рта РНР-М (Patient Hygiene Performance – Modified) – 3.5, что соответствует плохому уровню гигиены (РНР-М>2.5). Полость рта санирована. Имеется временный съемный пластиночный протез, частично выполняющий роль obturator (рис. 2).

Таблица. Зубная формула

0	0	0	0	0	0	0	0	И	И	-	-	П	-	К	-	0
8	7	6	5	4	3	2	1	1	1	2	3	4	5	6	7	8
0	К	К	-	П	-	-	-	-	-	-	-	П	П	-	-	0

На момент осмотра пациентка активных жалоб не предъявляла. Зубная формула (см. таблицу).

В рамках стоматологической подготовки к противоопухолевой терапии пациентке даны следующие рекомендации: изготовление защитно-функциональных капп из силиконового материала для ЛТ и стоматологического сопровождения с последующим уходом за ними (антисептическая обработка после каждого использования и хранение в контейнере с 10–15 мл 0,05% раствора хлоргексидина); местная терапия возможных реакций и осложнений, включающая тщательную индивидуальную гигиену полости рта с применением противовоспалительной зубной пасты и ополаскивателя в чередовании с увлажняющей зубной пастой утром и вечером, а также после каждого приема пищи, орошение полости рта и ротовые ванночки раствором бензидамина гидрохлорида 0,15% 3–4 раза в сутки, после гигиенического ухода за полостью рта, аппликации гидрогеля на основе димексида и коллагена (с помощью изготовленной каппы 1 раз в день в течение 1 часа перед сном) и пластин на основе коллагена и природных ферментов пролонгированного действия на слизистую оболочку полости рта (1 раз в день) – местную терапию необходимо начать до проведения лучевого лечения; исключение раздражающих продуктов и средств гигиены; поддержание постоянного увлажнения слизистой оболочки рта (минеральной водой без газа или физиологическим раствором) для предотвращения ксеростомии; нанесение касторового масла на слизистую оболочку рта и губ перед сном (1/2–1/3 чайной ложки); обработка кожных швов мазью с содержанием пантенола перед сном; динамическое наблюдение у врача-стоматолога.

При повторном визите к врачу-стоматологу 29.03.2024 пациентке изготовлены и припасованы индивидуальные каппы для ЛТ (рис. 3). Конструкция капп разрабатывалась совместно врачом-радиотерапевтом и врачом-стоматологом РНЦРР. Технический этап осуществлялся в стоматологиче-

ской клинике ООО «Белозуб» (Москва). Каппы созданы по CAD/CAM-технологии с этапами 3D-сканирования, виртуального моделирования и 3D-печати основ для формования из радиопротекторного материала этилвинилацетата (EVA). Конструкция представляет собой дугообразное устройство для радиационной защиты, которые фиксируются на зубах и альвеолярном отростке верхней челюсти и альвеолярной части нижней челюсти. Каппы имеют утолщенный вестибулярный край и окклюзионные поверхности и обеспечивают разобщение зубных рядов и создание зоны безопасности между слизистой оболочкой полости рта и зубами. Каппа на нижнюю челюсть имеет перемычку для фиксации языка. Устройства для верхней и нижней челюстей имеют поднутрения с оральной поверхности, предназначенные для введения жидких или гелеобразных медикаментов для радиопротекции и стоматологического сопровождения с целью пролонгированного противовоспалительного и кератопластического действия (рис. 3).

После начала противоопухолевого лечения пациентка находилась под динамическим наблюдением врача-стоматолога в консультативно-поликлиническом отделении ФГБУ РНЦРР, включающее периодические стоматологические осмотры и уход за полостью рта, выполняемые врачом-стоматологом 2–3 раза в неделю. В ходе наблюдения зарегистрировано развитие лучевых реакций в виде орального мукозита.

При каждом посещении врача-стоматолога проводились лечебные мероприятия, включавшие антисептическую обработку пораженных участков с применением раствора Мирамистин с добавлением раствора Лидокаина 10% и протеолитических ферментов трипсин и химотрипсин с помощью шприца с тупой иглой под давлением, аппликации препаратов пролонгированного действия на основе коллагена. Пациентке постоянно напоминали о необходимости соблюдения тщательной индивидуальной гигиены рта и ранее назначенной схемы по уходу за слизистой оболочкой с применением защитно-функциональных капп. На фоне местной терапии отмечалось уменьшение гиперемии краев раны, количества и плотности фибринового налета (рис. 4).

При достижении суммарной очаговой дозы облучения 26 Гр отмечено ухудшение состояния пациентки: наблюдалось про-



Рис. 3. Защитно-функциональные каппы на верхнюю и нижнюю и во рту у пациентки

Fig. 3. Protective-functional splints on the upper and lower jaws in the patient's mouth



Рис. 4. Состояние слизистой оболочки рта пациентки при СОД 12 Гр

Fig. 4. Condition of the patient's oral mucosa at a SOD of 12 Gy

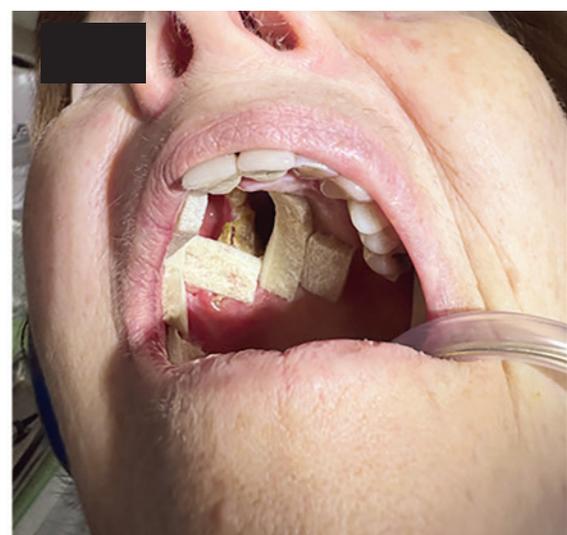


Рис. 5. Состояние слизистой оболочки рта пациентки М. при СОД 26 Гр. (аппликации протеолитических ферментов и препаратов пролонгированного действия)

Fig. 5. Condition of the oral mucosa of patient M. at a total radiation dose of 26 Gy (with applications of proteolytic enzymes and prolonged-action drugs).

грессирование орального мукозита до II степени тяжести по шкале RTOG (Radiation Therapy Oncology Group), при этом ложе резекции опухоли было полностью покрыто плотным фибриновым налетом с образованием множественных сухих корок (рис. 5). На данном этапе стоматологическое сопровождение было интенсифицировано, добавлены ежедневные (вместо 2–3 раз в неделю) процедуры по уходу за слизистой оболочкой рта в условиях стоматологического кабинета и более интенсивное применение препаратов пролонгированного действия (пластин) 3 раза в сутки (вместо 1 раза в сутки) самостоятельно самой пациенткой в условиях палаты стационарного отделения, что привело к стабилизации состояния.

По мере нарастания суммарной дозы облучения клиническая картина существенно не изменялась. Не было отмечено прогрессирование орального мукозита (до III степени тяжести) (рис. 6).

Для контроля состояния микробиоты рта проведен микробиологический мониторинг с поверхности слизистой оболочки рта, проведен забор материала. В результате исследований выявленная микробиота находилась в пределах физиологической нормы без признаков патогенной колонизации. Это свидетельствовало о сохранении естественного микробиоценоза, что на фоне интенсивной ЛТ является хорошим результатом проводимого местного лечения.

После завершения курса радиотерапии (курс был проведен без перерыва) 25 апреля 2024 г. пациентка была выписана из отделения дистанционной радиотерапии с выраженной положительной динамикой основного заболевания. При выписке были даны рекомендации по дальнейшему наблюдению: динамический контроль у онколога (с частотой визитов, постепенно снижающейся от ежемесячных в первый год до полугодовых на 3–5 году наблюдения), регулярные осмотры стоматологом и хирургом.

После выписки пациентка продолжила плановые визиты к стоматологу в ФГБУ РНЦРР. На протяжении двух месяцев после окончания противоопухолевого лечения пациентка М. посещала стоматолога 1 раз в неделю, проводились процедуры по уходу за слизистой оболочкой рта с применением антисептического раствора Мирамистин и протеолитических ферментов трипсин и химотрипсин, аппликации пластин пролонгирован-



Рис. 6. Состояние слизистой оболочки рта пациентки М. при СОД 36 Гр

Fig. 6. Condition of the oral mucosa of patient M. at a total radiation dose of 36 Gy.



Рис. 7. Состояние слизистой оболочки рта пациентки М. через 1 месяц после завершения курса противоопухолевого лечения
Fig. 7. Condition of the oral mucosa of patient M. one month after completion of anti-tumor treatment

ного действия, также пациентка М. продолжала выполнение всех рекомендаций в домашних условиях. Активных жалоб не предъявляла. Уровень индивидуальной гигиены полости рта был удовлетворительным. Состояние слизистой оболочки постепенно улучшалось, гиперемия слизистой оболочки и образование фибринового налета были практически купированы (рис. 7, 8).

Через 2 месяца после завершения курса противоопухолевого лечения пациентка М. стала предъявлять жалобы на болезненность, жжение и дискомфорт во рту. Однако при клиническом осмотре значимых изменений состояния слизистой оболочки полости рта выявлено не было. Проведен забор материала для микробиологического исследования: 27 июня 2024 г. результаты микробиологического исследования ротовой полости показали



Рис. 9. Состояние слизистой оболочки рта пациентки М. через 3 месяца после завершения курса противоопухолевого лечения
Fig. 9. Condition of the oral mucosa of patient M. three months after completion of anti-tumor treatment



Рис. 8. Состояние слизистой оболочки рта пациентки М. через 1,5 месяца после завершения курса противоопухолевого лечения
Fig. 8. Condition of the oral mucosa of patient M. 1.5 months after completion of anti-tumor treatment

значительное преобладание патогенной микрофлоры с выделением золотистого стафилококка (*Staphylococcus aureus*). На основании этих данных была проведена коррекция схемы лечения. К назначенной местной лечебно-профилактической программе был добавлен курс антибактериальной терапии ко-тримоксазолом в дозировке 960 мг 2 раза в сутки в течение 10 дней, параллельно применялся бифидумбактерин по одному флакону дважды в сутки для поддержания баланса кишечной микрофлоры. Через 3 дня после применения данной терапии состояние пациентки улучшилось.

На контрольном осмотре через 3 месяца после комбинированного противоопухолевого лечения: общее состояние пациентки удовлетворительное, жалобы отсутствуют. При осмотре слизистая оболочка полости рта бледно-розового цвета, умеренно увлажнена (рис. 9). Уровень индивидуальной гигиены рта удовлетворительный, индекс гигиены РНР-М 2.4.

Через 6 месяцев после завершения противоопухолевой терапии пациентка, следуя рекомендациям стоматолога, обратилась за стоматологической ортопедической помощью для частичного восстановления утраченных функций в результате дефекта твердого неба, путем изготовления протеза-обтуратора на верхнюю челюсть.

Через 8 месяцев после завершения комбинированного противоопухолевого лечения состояние пациентки М. можно было оценить как хорошее. При осмотре в области оперативного вмешательства отмечалась гиперемия слизистой оболочки слабой интенсивности (рис. 10). Речевая функция сохранена, признаки активного воспаления отсутствовали. Уровень индивидуальной гигиены полости рта сохранялся на хорошем уровне: значение индекса РНР-М составило 2.0.

Через 14 месяцев после завершения комбинированного противоопухолевого лечения состояние пациентки М. оставалось хорошим. При осмотре сохранялась незначительная гиперемия слизистой оболочки в области оперативного вмешательства (рис. 11). Речевая функция сохранена, активное воспаление отсутствовало. Индекс гигиены – РНР-М 2.0.

В настоящее время пациентка продолжает наблюдаться у стоматолога ФГБУ РНЦРР 1 раз в два месяца. Состояние полости рта пациентки без отрицательной динамики.



Рис. 10. Состояние слизистой оболочки рта пациентки М. через 8 месяцев после завершения курса противоопухолевого лечения
Fig. 10. Condition of the oral mucosa of patient M. eight months after completion of anti-tumor treatment



Рис. 11. Состояние слизистой оболочки рта пациентки М. через 14 месяцев после завершения курса противоопухолевого лечения
Fig. 11. Condition of the oral mucosa of patient M. fourteen months after completion of anti-tumor treatment

Результаты

Таким образом, комплексное стоматологическое сопровождение онкологических пациентов, включающее подготовку к противоопухолевой терапии, сопровождение во время лечения и реабилитацию после него, способствует значительному повышению качества жизни пациентов и улучшению клинических результатов лечения. Применение индивидуальных защитных кап и регулярный мониторинг состояния полости рта играют значительную роль в минимизации токсических эффектов ХЛТ, что помогает достичь благоприятных клинических исходов.

Заключение

Ключевым аспектом сопроводительной терапии онкологических пациентов является междисциплинарный подход, основанный на взаимодействии врачей-специалистов разных клинических направлений: онкологии, радиотерапии, стоматологии.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Ильина М.А., Кравцов С.А. Способы реконструкции слизистой оболочки полости рта у онкологических больных. *Опухоли головы и шеи.* 2024;14(3):64–76. [Ilina M.A., Kravtsov S.A. Oral mucosa reconstruction methods in cancer patients. *Head and Neck Tumors (HNT).* 2024;14(3):64–76 (In Russ.)]. <https://doi.org/10.17650/2222-1468-2024-14-3-64-76>.
- Смык Д.И., Гулидов И.А., Гордон К.Б. Повторная лучевая терапия в лечении рецидивов опухолей головы и шеи. *Обзор литературы. Радиация и риск (Бюллетень НРЭР).* 2023;(1). [Smyk D.I., Gulidov I.A., Gordon K.B. Re-irradiation in the treatment of recurrent head and neck tumors. *Radiatsiya i risk (Byulleten' NREHR).* 2023;(1) (In Russ.)].
- Jacobsen K.F.A.B., Mikkelsen L.K., Jørgensen L. The citizen perspective on challenges and rehabilitation needs among individuals treated for head and neck cancer: a qualitative study. *Support Care Cancer.* 2025;33(2):125. Doi: 10.1007/s00520-025-09163-9.
- Аванесов А.М., Гвоздикова Е.Н., Халиль Е.Ф. и др. Анализ факторов, снижающих качество и результативность стоматологической сопроводительной терапии у онкологических пациентов. *Опухоли головы и шеи.* 2023;13(3):63–71. [Avanesov A.M., Gvozdikova E.N., Khalil E.F., et al. Analysis of some factors reducing the efficiency and effectiveness of dental accompanying therapy in cancer patients. *Head and Neck Tumors.* 2023;13(3):63–71 (In Russ.)].
- Osazuwa-Peters N., Simpson M.C., Zhao L., et al. Suicide risk among cancer survivors: Head and neck versus other cancers. *Cancer.* 2018;124(20):4072–9. Doi: 10.1002/encr.31675.
- Zeman-Kuhnert K., Gaggl A.J., Bottini G.B., et al. Dental Rehabilitation After Microvascular Reconstruction of Segmental Jaw Defects: A Ten-Year Follow-Up. *J. Clin. Med.* 2025;14(2):628. Doi: 10.3390/jcm14020628.
- Bhandari S., Soni B.W., Jamwal A., Ghoshal S. Oral and dental care before radiotherapy: Guidelines and development of a time-bound protocol. *Indian J. Cancer.* 2022;59(2):159–69.
- Acharya A., Patro T.K., Dhal A., et al. Comparative Evaluation of Functional and Quality of Life Outcomes in Conventional and Soft-Liner Relined Obturators for Patients With Maxillofacial Defects. *Cureus.* 2024;16(10):e72405. Doi: 10.7759/cureus.72405.
- Saini R.S., Vyas R., Mosaddad S.A., Heboyan A. Efficacy of Oral Rehabilitation Techniques in Patients With Oral Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J. Surg. Oncol.* 2024. Doi: 10.1002/jso.28034.
- Bai X., He H.-G., Zheng Y.-F., et al. The association between oral hygiene and head and neck cancer: a meta-analysis. *Acta Odontol. Scand.* 2023;81(5):374–95. Doi: 10.1080/00016357.2022.2158129.
- Казеко Л.А., Дегтярева М.И. Оральный мукозит: современные аспекты. *Здравоохранение (Минск).* 2019;(4):12–9. EDN JXJSQF [Kazeko L.A., Degtyareva M.I. Oral mucositis: contemporary perspectives. *Zdravookhran. (Minsk).* 2019;(4):12–9 (In Russ.)].
- Дегтярева М.И., Казеко Л.А. Теоретические основы мукологии: оральный мукозит. *Стоматолог. Минск.* 2020;4(39):54–60. [Degtyareva M.I., Kazeko L.A. Fundamentals of mucosal biology: Oral mucositis. *Stomatol. Minsk.* 2020;4(39):54–60 (In Russ.)]. Doi: 10.32993/dentist.2020.4(39).4. EDN GILGVS.
- Шатохина Е.А., Логачева Н.С., Конова З.В., Кузьмина Л.А. Оральный мукозит как осложнение противоопухолевой терапии: современные представления о патогенезе, профилактике и подходах к лечению. *Эффективная фармакотерапия.* 2023;19(19):92–100. [Shatikhina E.A., Logacheva N.S., Konova Z.V., Kuz'mina L.A. Oral Mucositis as an

- Adverse Event of Antitumor Therapy: Modern Concepts on Pathogenesis, Prevention and Approaches to Treatment. Effekt. Farmakoter.* 2023;19(19):92–100 (In Russ.)). Doi: 10.33978/2307-3586-2023-19-19-92-100. EDN PZGUKT.
14. Аванесов А.М., Гвоздиков Е.Н., Хайдар Д.А. и др. Стоматологический статус пациентов с плоскоклеточной карциномой орофарингеальной области. Исследования и практика в медицине. 2019;6(4):109–15. [Avanesov A.M., Gvozdkova E.N., Khaydar D.A., et al. Dental status of patients with squamous cell carcinoma of the oropharyngeal region. *Res. Pract. Med. J. (Issled. prakt. med.)*. 2019;6(4): 109–15 (In Russ.)). Doi: 10.17709/2409-2231-2019-6-4-11. EDN JHYJUE.
 15. Пархоменко Л.Б. Современные представления о развитии мукозита при облучении рака органов головы и шеи. *Медицинские новости*. 2019;10(301):15–8. EDN GCAIEB. [Parkhomenko L.B. Current representations about mucositis at radiotherapy of head and neck cancer. *Med. Novosti*. 2019;10(301):15–8 (In Russ.)].
 16. Patel R., Amor S., Masys T., Patel J. Comparative Efficacy of Treatments for Radiation-Induced Oral Mucositis in Patients With Head and Neck Cancer. *Cureus*. 2025;17(6):e86145. Doi: 10.7759/cureus.86145.
 17. Xia J., Tao X., Hu Q., et al. Expert consensus on the prevention and treatment of radiochemotherapy-induced oral mucositis. *Int. J. Oral Sci.* 2025;17(1):54. Doi: 10.1038/s41368-025-00382-8.
 18. Suhaimi N., Abdul Razak N.A.H., Ramli R. Pain Control in Oral Mucositis According to the Severity Scale: A Narrative Literature Review. *J. Clin. Med.* 2025;14(13):4478. Doi: 10.3390/jcm14134478.
 19. Wolff H., Zomorodbakhsch B., Schnizer M., et al. Evaluation of patient management of (radio-)chemotherapy-caused mucositis with the goal of enhancing patient treatment. *J. Cancer Res. Clin. Oncol.* 2025;151(7):211. Doi: 10.1007/s00432-025-06238-2.
 20. Pai R.R., Ongole R., Banerjee S. Retrospective evaluation of oral complications following radiotherapy and chemoradiation in patients with head and neck cancer. *Sci. Rep.* 2025;15(1):24726. Doi: 10.1038/s41598-025-10598-7.
 21. Li J., He H.G., Guan C., et al. Dynamic joint prediction model of severe radiation-induced oral mucositis among nasopharyngeal carcinoma: a prospective longitudinal study. *Radiother. Oncol.* 2025;209:110993. Doi: 10.1016/j.radonc.2025.110993.
 22. Somay E., Bascil S., Topkan E., et al. Impact of Oral Health on the Incidence of Osteoradionecrosis and Oral Mucositis in Tonsil Cancer Patients Treated with Radiotherapy-A Retrospective Cohort Study. *Spec. Care Dentist.* 2025;45(3):e70066. Doi: 10.1111/scd.70066.
 23. Fetriani U., Hidayat W. Radiotherapy-Associated Oral Lesions in a Geriatric Patient with Nasal Squamous Cell Carcinoma: A Case Report. *Int. Med. Case Rep. J.* 2025;18:663–9. Doi: 10.2147/IMCRJ.S516633.
 24. Quercoli G., Gabusi A., Gissi D.B., et al. Cell-mediated mucositis of the oral cavity: narrative review on etiology, clinico-pathological aspects and malignant transformation. *Pathologica*. 2025;117(2):84–100. Doi: 10.32074/1591-951X-1093.
 25. Ebad M., Gem H., Sebastian G., et al. Different Patterns of Oral Mucositis and Microbiota Injury After Total Body Irradiation- Versus Chemotherapy-Based Myeloablative Allogeneic Hematopoietic Cell Transplantation. *Adv. Radiat. Oncol.* 2025;10(6):101787. Doi: 10.1016/j.adro.2025.101787.

Поступила 29.07.2025

Получены положительные рецензии 10.01.26

Принята в печать 14.01.26

Received 29.07.2025

Positive reviews received 10.01.26

Accepted 14.01.26

Вклад авторов. А.М. Аванесов, Е.Н. Гвоздиков, В.А. Титова — разработка дизайна исследования; написание текста рукописи; редактирование.

Е. Симиониди — обзор публикаций по теме статьи; написание текста рукописи.

Contribution of the authors. A.M. Avanesov, E.N. Gvozdkova, V.A. Titova — development of the study design, writing the manuscript, editing. E. Simionidi — review of publications on the topic of the article, writing the manuscript.

Соблюдение прав пациентов и правил биоэтики. Протокол исследования одобрен комитетом по биомедицинской этике Российского университета дружбы народов.

Compliance with patient rights and bioethics rules. The study protocol was approved by the Biomedical Ethics Committee of the Peoples' Friendship University of Russia. Работа выполнена в рамках диссертационной работы Симиониди Е.К. «Применение бактериофагов при лечении мукозитов у онкологических пациентов на фоне противоопухолевого лечения».

Информация об авторах:

Аванесов Анатолий Михайлович — д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общей и клинической стоматологии им. В.С. Дмитриевой Российский университет дружбы народов. Адрес: 117198 Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6; тел.: +7 (985) 764-55-42; e-mail: avanesov_am@pfur.ru. ORCID: 0000-0003-4068-7698.

Титова Вера Алексеевна — д.м.н., профессор, главный научный сотрудник лаборатории лучевой терапии и комплексных методов лечения онкологических заболеваний ФГБУ «Российский научный центр рентгенодиагностики». Адрес: 117997 Москва, ул. Профсоюзная, д. 86; тел.: +7 (985)-773-99-05. ORCID: 0000-0002-5426-1084.

Гвоздиков Евгений Николаевич — к.м.н., доцент кафедры общей и клинической стоматологии им. В.С. Дмитриевой Российский университет дружбы народов. Адрес: 117198 Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6, ФГБУ «Российский научный центр рентгенодиагностики». Адрес: 117997 Москва, ул. Профсоюзная, д. 86; тел.: +7 (964) 647-93-69; e-mail: gvozdkova_en@pfur.ru. ORCID: 0000-0002-8037-594X.

Симиониди Ефимия Константиновна — аспирантка, ассистент кафедры общей и клинической стоматологии им. В.С. Дмитриевой Российский университет дружбы народов. Адрес: 117198 Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6; тел.: +7 (977) 519-31-84; e-mail: simionidi_e@pfur.ru. ORCID: 0009-0004-6388-5261.

Information about the authors:

Avanesov Anatoliy Mikhailovich — D.Med.Sci., Professor. Head of the Department of General and Clinical Dentistry named after V.S. Dmitrieva. Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University). Address: 117198 Moscow, Miklukho-Maklaya str., 6; tel.: +7(985) 764-55-42; e-mail: avanesov_am@pfur.ru. ORCID: 0000-0003-4068-7698.

Titova Vera Alekseevna — D.Med.Sci., Professor. Chief Researcher of the Laboratory of Radiation Therapy and Complex Methods for Treatment of Oncological Diseases. Federal State Budgetary Institution "Russian Scientific Center for Roentgenradiology". Address: 117997, Moscow, Profsoyuznaya str., 86; tel.: +7 (985)-773-99-05. ORCID: 0000-0002-5426-1084.

Gvozdkova Evgeniya Nikolaevna — Ph.D. in Medical Sciences, Associate Professor of the Department of General and Clinical Dentistry named after V.S. Dmitrieva. Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University). Address: 117198 Moscow, Miklukho-Maklaya str., 6, Federal State Budgetary Institution "Russian Scientific Center for Roentgenradiology". Address: 117997, Moscow, Profsoyuznaya str., 86; tel.: +7 (964) 647-93-69; e-mail: gvozdkova_en@pfur.ru. ORCID: 0000-0002-8037-594X.

Simionidi Yefimiya Konstantinovna — Postgraduate Student, Assistant of the Department of General and Clinical Dentistry named after V.S. Dmitrieva. Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University). Address: 117198 Moscow, Miklukho-Maklaya str., 6; tel. +7 (977) 519-31-84; e-mail: simionidi_e@pfur.ru. ORCID: 0009-0004-6388-5261.