

DOI: <https://doi.org/10.18027/2224-5057-2025-15-3s2-2-18>

**Цитирование:** Семиглазова Т.Ю., Беляк Н.П., Владимирова Л.Ю. и соавт. Мукозиты. Клинические рекомендации RUSSCO, часть 2. Злокачественные опухоли 2025;15(3s2):352–364.

## МУКОЗИТЫ

**Коллектив авторов:** Семиглазова Т.Ю., Беляк Н.П., Владимирова Л.Ю., Корниецкая А.Л., Королева И.А., Нечаева М.Н., Раджабова З.А.-Г., Телетаева Г.М., Ткаченко Е.В.

**Ключевые слова:** поддерживающая терапия, мукозит, стоматит, мукозиты онкологических больных

Мукозит — воспалительное и/или язвенное поражение слизистых оболочек желудочно-кишечного тракта, как правило, развивающееся вследствие проведенной лекарственной терапии (химиотерапии, таргетной терапии) и/или лучевой терапии у пациентов со злокачественными новообразованиями (ЗНО).

Мукозит является одним из самых частых побочных эффектов противоопухолевой терапии. Патогенетическая модель развития мукозитов включает в себя несколько стадий.

- 1. Стадия инициации.** После воздействия прямого повреждающего фактора (лекарственной противоопухолевой терапии и/или лучевой терапии) происходит изменение структуры ДНК, что приводит к быстрой гибели базальных эпителиоцитов. На данном этапе происходит образование свободных кислородных радикалов, которые оказывают прямое цитотоксическое действие.
- 2. Ответ на первичное повреждение.** На этой стадии происходит дисрегуляция генов, отвечающих за синтез провоспалительных цитокинов (ЦК) и генов, отвечающих за апоптоз. В результате происходит повышение факторов транскрипции, а именно фактора каппа-В (NF-κB), который, в свою очередь, является регулятором синтеза провоспалительных цитокинов — TNF, IL-6, IL-1b.
- 3. Изъязвление.** Эта стадия имеет самые яркие клинические проявления. Язвы обширные, глубокие, обычно покрыты псевдомембраной из разрушенных клеток и фибрина. Наличие таких псевдомембран является благоприятной средой для присоединения вторичных инфекций.
- 4. Заживление.** Эта стадия наименее изучена. Есть сведения о том, что циклооксигеназа-2 (ЦОГ-2), синтезируемая фибробластами и эндотелием сосудов, способствует восстановлению подслизистого слоя за счет стимуляции ангиогенеза. Как правило, заживление язв происходит через 2–3 недели после окончания курса противоопухолевой терапии.

В среднем частота развития мукозита составляет 30–40%. Наиболее тяжелые осложнения (3–4 степени тяжести) развиваются у пациентов, получающих химиотерапию/

таргетную терапию и лучевую терапию по поводу опухолей головы и шеи (85%), а также у пациентов, прошедших высокодозную химиотерапию с трансплантацией стволовых клеток (до 75%).

Наиболее часто мукозиты наблюдаются при применении доцетаксела, идарубина, 5-фторурацила и капецитабина. Потенциально применение любого цитостатика может привести к возникновению мукозита.

Слизистая оболочка полости рта и желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) представляет собой первую линию защиты от различных патогенов.

Вследствие нарушения защитного барьера, обеспечиваемого эпителиальной выстилкой, повышается риск инфицирования. Наиболее часто инфекционные патогены представлены стрептококками, грамотрицательными палочками и грибами рода *Candida*.

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

Таблица 1. Классификация мукозитов в соответствии с критериями токсичности СТCAE v. 5.0

Осложнение	1 степень	2 степень	3 степень	4 степень	5 степень
Оральный мукозит	Бессимптомное или мало- выраженное течение	Умеренная боль или язва, которые не мешают пероральному приему пищи; показана щадящая диета	Сильная боль, мешающая приему пищи	Угрожающее жизни состояние	Смерть
Мукозит нижних отделов ЖКТ	Отсутствие каких-либо симптомов	Боль в животе; слизь или кровь в стуле	Сильная или постоянная боль в животе; лихорадка; кишечная непроходимость; перитонеальные симптомы	Угрожающее жизни состояние (перфорация, кровотечение, ишемия, некроз кишки, токсический мегаколон)	Смерть
Диарея	Увеличение частоты стула на < 4 эпизодов в сутки по сравнению с исходным индивидуальным показателем	Увеличение частоты стула на 4–6 эпизодов в сутки по сравнению с исходным индивидуальным показателем	Увеличение частоты стула на > 7 эпизодов в сутки по сравнению с исходным индивидуальным показателем; недержание кала	Угрожающее жизни состояние	Смерть
Эзофагит	Бессимптомное течение	Нарушение приема пищи/глотания	Выраженное нарушение приема пищи/глотания	Угрожающее жизни состояние	Смерть

Осложнение	1 степень	2 степень	3 степень	4 степень	5 степень
Гастрит	Бессимптомное течение	Нарушение функции ЖКТ	Выраженное нарушение приема пищи или функции ЖКТ	Угрожающее жизни состояние	Смерть

2. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Клинические проявления мукозитов обычно не зависят от вида противоопухолевого лечения ввиду универсальности патогенетических механизмов. Вид и интенсивность противоопухолевого воздействия определяют главным образом тяжесть проявлений мукозита.

К основным клиническим признакам мукозита в зависимости от локализации поражения относятся: боль в полости рта различной интенсивности, сухость во рту, невозможность адекватного приема пищи, боли в эпигастрии и околопупочной области, вздутие, тяжесть в животе, частый жидкий стул, симптомы желудочного или кишечного кровотечения, пареза кишечника, динамической кишечной непроходимости. При осмотре полости рта клинические проявления могут варьировать от легкой гиперемии до образования обширных сливающихся язв, оголенных или покрытых фибриновой пленкой. Крайне тяжелым проявлением мукозита является обширный некроз слизистых, ассоциированный с высоким риском септических осложнений.

3. ДИАГНОСТИКА

Критерии установления диагноза основываются на характерных симптомах состояния, данных физикального осмотра, данных инструментальных обследований, анамнестических данных.

3.1. Жалобы и анамнез

Всем пациентам, получающим химио- и/или лучевую терапию, рекомендуется проводить ежедневно сбор жалоб и осмотр полости рта.

При сборе жалоб выясняют у пациента наличие следующих симптомов: боль в полости рта разной интенсивности; сухость во рту; боль в эпигастрии; частый жидкий стул; способность принимать твердую и жидкую пищу.

3.2. Физикальное обследование

Следует обратить внимание на изменения в полости слизистой рта: сухость слизистой, появление белого налета, эритемы, появление участков изъязвления и т. д.

Шкала оценки орального мукозита OMAS (табл. 2) включает оценку каждого из 8 участков слизистой оболочки полости рта: верхней и нижней губ, правой и левой щек, вентральной поверхности языка (справа и слева), мягкого неба, зева и дна полости рта.

**Таблица 2.** Шкала оценки орального мукозита OMAS

Выраженность эритемы	
Баллы	Изменение слизистой
0	Не выявлено
1	Легкая или умеренная эритема
2	Тяжелая эритема
Наличие псевдомембранозного налета или изъязвлений	
0	Не выявлены
1	Совокупная площадь поражения не более 1 см <sup>2</sup>
2	Площадь поражения 1–3 см <sup>2</sup>
3	Площадь поражения свыше 3 см <sup>2</sup>

После подсчета баллов по каждой зоне рассчитывается итоговое значение OMAS как среднее для всех восьми зон.

**3.3. Лабораторные диагностические исследования**

Клинический анализ крови с развернутой лейкоцитарной формулой необходим перед и во время проведения противоопухолевого лечения с целью оценки основных показателей крови.

При наличии признаков инфекционного поражения слизистой оболочки полости рта (изъязвление с появлением налетов) необходимо проведение микробиологического исследования (посева) для определения патогенного микроорганизма и рассмотреть антибактериальную и/или противогрибковую терапию в ожидании результатов посева.

Для уточнения причин диареи может быть выполнено бактериологическое исследование кала на патогенную микрофлору, в частности на *C. difficile* и вирусы (цитомегаловирус, ротавирус, аденовирус).

**3.4. Инструментальные диагностические исследования**

Для эндоскопической оценки тяжести мукозита, связанного с высокодозной химиотерапией с трансплантацией стволовых клеток (ВДХТ и аутоТГСК), рекомендуется использовать эзофагогастродуоденоскопию (ЭГДС), энтероскопию, фиброколоноскопию (ФКС) и капсульную эндоскопию.



Рентгенография, УЗИ и компьютерная томография (КТ) органов брюшной полости не являются методами специфической оценки изменений ЖКТ, однако, необходимы при развитии таких осложнений, как кишечная непроходимость, перитонит или при неясной клинической картине с целью уточнения диагноза (например, при клинике «острого живота»).

## 4. ЛЕЧЕНИЕ

### 4.1. Лечение мукозитов полости рта

Мультидисциплинарные рекомендации по уходу за полостью рта для уменьшения степени стоматитов, вызванных лекарственной терапией (химиотерапией, таргетной терапией) и/или лучевой терапией, должны включать в себя:

- механическую чистку (чистка зубов мягкой щеткой, зубной нитью);
- полоскание ротовой полости для уменьшения накопления бактерий (мягкие полоскания);
- увлажнение и смазывание (нанесение увлажняющих средств) на поверхность слизистой оболочки полости рта;
- адекватное обезболивание вплоть до назначения наркотических анальгетиков.

Важно ознакомить медицинский персонал и больных с этими рекомендациями.

При наличии легкой боли в ротовой полости следует начинать лечение с полосканий (раствором хлорида натрия 0,9%, бикарбоната натрия раствор 0,5–2%, кипяченой водой). При их недостаточной эффективности добавляют местные анестетики (например, раствор лидокаина 2%). При наличии обширных болезненных язв к лечению добавляют системные анальгетики (см раздел 4.4).

Везикулярные высыпания чаще всего вызываются инфекциями, вызванными вирусом герпеса. Везикулярные высыпания следует лечить противовирусными препаратами в ожидании посева. Взрослым рекомендуется внутрь принимать ацикловир по 0,2 г 5 раз в сутки (исключая ночь) в течение 5–10 дней или валацикловир по 500 мг 2 раза в день в течение 5 дней. Также наносить крем ацикловир + гидрокортизон, 5% + 1% или мазь ацикловир 5% тонким слоем на пораженные (губы, лицо, тело) и граничащие с ними участки кожи 5 раз в день (примерно каждые 4 часа), за исключением ночного времени. Продолжительность лечения зависит от тяжести заболевания и составляет от 5 до 10 дней.

Для лечения кандидоза полости рта можно использовать системные или местные противогрибковые средства. Флуконазол рекомендуется в качестве терапии первой линии терапии, доза которого может быть увеличена до 800 мг в день при недостаточном ответе (у взрослых с нормальной функцией почек).

Фотобиомодуляция с низкоуровневым лазером может быть использована при лучевой и при химиолучевой терапии опухолей головы и шеи. При ксеростомии следует рекомен-

довать базовый уход за полостью рта, искусственные заменители слюны (увлажняющий спрей, спрей для полости рта на основе глицерина), диету.

Терапия оральных мукозитов, индуцированных противоопухолевой лекарственной терапией и/или лучевой терапией зависит от степени тяжести поражения и включает в себя следующие рекомендации (табл. 3). Использование местных антибиотиков и сукральфата при радиоиндуцированном оральном мукозите не рекомендовано.

**Таблица 3.** Общие рекомендации по лечению мукозитов слизистой оболочки рта

Категория	1 степень	2 степень	3 степень	4 степень
Гигиена полости рта	Механическая чистка (чистка зубов мягкой щеткой, зубная нить), полоскание ротовой полости для уменьшения накопления бактерий (мягкие полоскания), увлажнение и смазывание (нанесение увлажняющих средств на слизистые оболочки полости рта)			
Полоскание ротовой полости	Раствор хлорида натрия 0,9%, бикарбонат натрия раствор 0,5–2%, кипяченая вода			
Обезболивание	Нет	Местные анальгетики (раствор лидокаина 2%); местные ненаркотические анальгетики (раствор кетопрофена 1,6%, раствор бензидамина 0,15%). Системные ненаркотические анальгетики (НПВС, например, парацетамол), наркотические анальгетики (фентанил трансдермально, назальный спрей с фентанилом, при наличии обширных болезненных язв — раствор морфина 0,2% местно или системно)		
Противомикробные препараты	Нет	Гель метронидазол + хлоргексидин местно, флуконазол внутрь или внутривенно (при наличии глубоких, множественных язв, особенно на фоне глубокой нейтропении)		
Обработка пораженных участков	Нет	Стимуляторы регенерации тканей (например, метилурациловая мазь)		
Диета	Щадящая диета	Щадящая диета	Парентеральное питание	Парентеральное питание
Условия оказания помощи	Амбулаторно	Амбулаторно	Круглосуточный стационар	Круглосуточный стационар

**4.2. Лечение мукозитов ЖКТ**

Гигиена кишечника должна подразумевать достижение адекватной гидратации. Также внимание должно уделяться возможному нарушению толерантности к лактозе в присутствии патогенных микроорганизмов.

Терапия гастроинтестинальных мукозитов включает:

- восполнение жидкости (содово-солевой раствор, регидрон, минеральная вода);
- прием лоперамида в дозировке первоначально 2 капсулы (4 мг), затем по 1 капсуле (2 мг) после каждого акта дефекации в случае жидкого стула; максимальная суточная доза — 16 мг, не более двух-трех дней;

- при неэффективности лоперамида в течение первых двух суток — введение октреотида в дозе  $\geq 100$  мкг 2 раза/сутки подкожно для лечения диареи на фоне стандартной или ВДХТ и аутоТГСК;
- клизмы с сульфатом для лечения постлучевого проктита;
- дополнительно возможно назначение антацидов, энтеросорбентов, пробиотиков, спазмолитиков, анальгетиков в зависимости от клинических проявлений мукозита;
- патогенетическая лекарственная терапия; наиболее частой и прогностически опасной является инфекция, вызываемая *Clostridium difficile*, для лечения которой используют метронидазол 500 мг 3 раза в сутки в течение 10 дней внутрь и ванкомицин по 500 мг каждые 6 часов или по 1 г каждые 12 часов в сутки в течение 10–14 дней внутрь.

### 4.3 Особенности лечения мукозитов на фоне противоопухолевой лекарственной терапии

#### 4.3.1. Лечение мукозитов, ассоциированных с таргетной терапией

##### 4.3.1.1. Лечение мукозитов, ассоциированных с таргетной терапией ингибиторами mTOR

Лечение мукозитов 1 степени, ассоциированных с таргетной терапией ингибиторами mTOR, заключается в поддержании хорошего уровня гигиены полости рта (табл. 3).

Местные стероиды следует рассматривать в качестве первой линии лечения стоматитов для 2 степени. Полоскание рта дексаметазоном (0,1 мг/мл) является предпочтительным методом лечения в случае множественных поражений. Для местного применения альтернативой являются высокоэффективные кортикостероиды (гель или крем клобетазол 0,05%). В случаях, когда поражение не проходит, для лечения следует использовать комбинацию внутриочаговых инъекций стероидов (например, триамцинолона) и 0,05% геля или крема клобетазола. Сочетание низкоуровневой лазерной терапии с местными кортикостероидами обеспечивает некоторое облегчение боли и может способствовать заживлению язв.

При стоматитах (степень  $\geq 3$ ) с сильной и нестерпимой болью или рецидивирующих стоматитах следует рассмотреть возможность снижения дозы или прерывания противоопухолевого лечения и применение пульс-терапии системных кортикостероидов при продолжении местных аппликаций (табл. 4). Противогрибковая терапия может назначаться в каждом конкретном случае.

**Таблица 4.** Рекомендации по лечению мукозитов слизистой оболочки рта, вызванных приемом mTOR-ингибиторов

Категория	1 степень	2 степень	3 степень	4 степень
Поддержка гигиены полости рта	Да	Да	Да	Да
Топические ГКС	Нет	0,1 мг/мл дексаметазона или клобетазол гель или мазь (0,05%), при неэффективности — ГКС внутрь очага (триамцинолон еженедельно; общая доза 28 мг) в сочетании с топическим гелем или мазью клобетазола (0,05%)	Нет	Нет
Системные ГКС	Нет	Нет	Пульс-терапия преднизолоном 30–60 мг или 1 мг/кг в течение 1 недели с последующим снижением дозы в течении второй недели	Пульс-терапия преднизолоном 30–60 мг или 1 мг/кг в течение 1 недели с последующим снижением дозы в течении второй недели
Обезболивающая терапия	Нет	Местные антисептики/НПВС	Системные анальгетики	Системные анальгетики
Диета	Щадящая диета	Щадящая диета	Парентеральное питание	Парентеральное питание
Условия оказания помощи	Амбулаторно	Амбулаторно	Круглосуточный стационар	Круглосуточный стационар

**4.3.1.2. Лечение мукозитов, ассоциированных с таргетной терапией EGFR ингибиторами, ингибиторами VEGF**

Лечение мукозитов 1–2 степени, ассоциированных с таргетной терапией ингибиторами тирозинкиназы EGFR, заключается в поддержании хорошего уровня гигиены полости рта. Коррекция дозы противоопухолевых препаратов не требуется.

Для пациентов с мукозитом 3 степени может потребоваться временное прекращение лечения. Лечение ингибитором тирозинкиназы EGFR может быть возобновлено в половине начальной дозы, как только мукозит уменьшится до 2 степени, а затем увеличено до возможного ухудшения симптомов. Пациентам с мукозитом ≥ 3 степени, связанным



с комбинированным применением цетуксимаба и лучевой терапией опухолей головы и шеи, рекомендуется прекращение терапии цетуксимабом.

Терапия оральных мукозитов, индуцированных противоопухолевой лекарственной терапией ингибиторами тирозинкиназы EGFR и/или лучевой терапией зависит от степени тяжести поражения (табл. 3). При наличии болевого синдрома применяют местные и системные обезболивающие средства, предпочтение отдается трансдермальным наркотическим анальгетикам. Адекватное питание и поддержание водного баланса является жизненно важным. Особую роль играет сбалансированность приема пищи и щадящей диеты. Нередко требуется назначение сипинга и парентерального питания.

Лечение стоматита, вызванного ингибиторами ангиогенеза, в настоящее время основывается на тех же профилактических и лечебных вмешательствах, которые описаны при мукозитах, вызванных ингибиторами EGFR.

#### **4.3.2. Лечение мукозитов, ассоциированных с иммунотерапией**

Гастроинтестинальный мукозит может быть проявлением иммуноопосредованного нежелательного явления при проведении иммунотерапии. Тактика лечения представлена в рекомендациях по управлению иоНЯ (см. стр. 271–329).

#### **4.3.3 Лечение мукозитов, ассоциированных с иммуноконъюгатом датопотамабом дерукстеканом**

В зависимости от степени тяжести нежелательной реакции следует приостановить терапию, снизить дозу или прекратить терапию датопотамабом дерукстеканом.

Для профилактики стоматита рассмотреть возможность использования кусочков льда или ледяной воды, удерживаемой во рту на протяжении инфузии. В дополнение к соблюдению стандартных правил гигиены полости рта, в начале и на протяжении всего периода лечения датопотамабом дерукстеканом рекомендуется ежедневно использовать ополаскиватель для полости рта, содержащий глюкокортикостероиды (пероральный раствор дексаметазона 0,1 мг/мл 4 раза в сутки). При отсутствии ополаскивателя для полости рта, содержащего глюкокортикостероиды, рекомендуется использовать ополаскиватели для полости рта не содержащие спирт, (например, бикарбонат натрия раствор 0,5–2%).

При развитии стоматита продолжить полоскания раствором дексаметазона 0,1 мг/мл 4 раза в сутки и увеличить частоту полосканий полости рта другими местными средствами лечения. При наличии клинических показаний следует рассмотреть возможность применения противогрибковых препаратов.

#### 4.4 Тактика противоболевой терапии

Мукозит может сопровождаться болью различной степени тяжести. При наличии легкой боли в ротовой полости следует начинать лечение с полосканий, при их недостаточной эффективности добавляют местные анестетики (раствор лидокаина 2%).

В зависимости от выраженности болевого синдрома дополнительно могут применяться системные ненаркотические анальгетики или наркотические анальгетики (фентанил трансдермально, назальный спрей с фентанилом, раствор морфина 0,2% местно или системно).

При выраженном болевом синдроме вследствие радиоиндуцированного мукозита возможно назначение габапентина вместо морфина. Также при выраженном болевом синдроме вследствие радиоиндуцированного мукозита возможно полоскание ротовой полости растворами, содержащими трициклические антидепрессанты (например, раствор доксепина 0,5%).

Применение пептидных анальгетиков (тафалгина в дозе 4 мг подкожно 2–3 раза в сутки внутримышечно с титрованием дозы при необходимости согласно инструкции к препарату) возможно у пациентов, с умеренным и выраженным болевым синдромом, которым требуется избежать риска эйфорического действия, иных опиоид-ассоциированных нежелательных явлений, а также риска лекарственного взаимодействия.

При стоматитах (степень  $\geq 3$ ) с сильной и нестерпимой болью или рецидивирующих стоматитах следует рассмотреть возможность снижения дозы или прерывания противоопухолевого лечения и применение системных кортикостероидов (высокодозная пульс-терапия 30–60 мг или 1 мг/кг перорального преднизолона в течение 1 недели с последующим снижением дозы в течение второй недели) при продолжении местных аппликаций.

Тактика противоболевой терапии подробно изложена в рекомендациях по коррекции болевого синдрома: [https://rosoncoweb.ru/standarts/?chapter=chronic\\_pain\\_syndrome](https://rosoncoweb.ru/standarts/?chapter=chronic_pain_syndrome).

#### 4.5. Лечебное питание при мукозитах

Изменения функции глотания могут появиться в течение всего времени лечения мукозитов и после его окончания и должны быть отслежены в течение всей жизни пациента. Предпочтительный способ питания при мукозитах — пероральное питание (сипинг). При возможности употребления пищи через рот пациентам рекомендована щадящая стандартная диета, а также ее модификации при сопутствующих патологиях (щадящая диета без сахара). При полиморбидности патологических процессов рекомендованы персонализированные лечебные диеты, которые, в том числе, должны отвечать следующим требованиям:

- полноценность химического состава и суточной калорийности;
- наличие в рационе блюд с мягкой консистенцией, теплых, прошедших термическую обработку;

- отсутствие раздражающих продуктов (кислые, горькие, соленые продукты и блюда, кислые фрукты и ягоды, цитрусовые), агрессивных механически (леденцы, семечки, сухари, сушки) и термически необработанных продуктов;
- следует отдавать предпочтение приему термически обработанных, протертых, пюреобразных мясных и овощных блюд (мясо на пару, запеканки, суфле, пудинги, супы с минимальным количеством соли и т. д.);
- частые приемы хорошо раздробленной пищи с высоким содержанием белка;
- парентеральное питание используется как единственно возможное при 3 и 4 стадиях поражения слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, так и в качестве дополнения к лечебному питанию при 1 и 2 стадиях.

Необходимо мониторингирование питательного статуса у пациентов, которые имеют достоверную потерю массы тела (5% от исходной массы тела за предыдущий месяц или 10% от исходной массы тела за предшествующие 6 месяцев), а также при нарушении функции глотания вследствие болевого синдрома или опухолевого поражения. Таким больным необходимо проведение нутритивной поддержки (НП).

При необходимости назначения и проведения НП во всех случаях, когда у больных не нарушено сознание, сохранена глотательная функция и имеется осознанное желание употреблять предлагаемую питательную смесь (ПС), предпочтение следует отдавать естественному (пероральному) доступу.

При этом следует помнить, что пища наряду с нутритивными и регуляторными свойствами обладает еще сенсорными и знаковыми свойствами, имеющими также немаловажное значение для активации процессов ее ассимиляции. Именно поэтому в качестве базисного источника питания пациентов при малейшей возможности следует использовать, прежде всего, традиционные лечебные рационы питания (ориентир на желание пациента с учетом противопоказаний), дополняя из приемов необходимого количества сбалансированных ПС (частичный сипинг).

При проведении сипинга необходимо соблюдать следующие условия:

- употребление небольшими глотками;
- в качестве отдельного приема пищи;
- температура смеси должна быть не ниже комнатной.

При тяжелом поражении слизистой оболочки ЖКТ, сопровождающегося прогрессирующими мальабсорбцией и мальдигестией, необходим переход на НП с использованием полного парентерального питания. Калорийность рациона должна составлять 25–30 ккал/кг массы тела в сутки, доза белка — 1,0–1,5 г/кг массы тела в сутки. Необходимо восполнение суточной потребности в витаминах и микроэлементах. Предпочтительнее использовать готовые смеси, обогащенные белком и омега-3 жирными кислотами. Их использование достоверно снижает частоту инфекционных осложнений в послеоперационном периоде.

При выраженном поражении слизистой оболочки ротовой полости, выраженном болевом синдроме при употреблении любого вида питания перорально, рекомендована

установка назогастрального зонда или наложение временной чрескожной (перкутанной) эндоскопической гастростомы. Показаниями для установки назогастрального зонда или наложения ПЭГ являются:

- имеющаяся дегидратация, дисфагия, анорексия, болевой синдром, которые ограничивают способность больного достаточно питаться или пить при мукозите 3–4 степени;
- значимые коморбидные и морбидные состояния, которые могут усугубляться обезвоживанием, гипокалорийным рационом, невозможностью проглатывания необходимых медикаментов;
- аспирационный синдром, особенно у пациентов старших возрастных групп или у пациентов, имеющих сердечно-легочную недостаточность;
- вероятность длительного нарушения глотания, в том числе ожидаемого при проведении облучения, однако следует учитывать и другие факторы риска нарушения функции глотания.

#### 4.6. Основные принципы зондового питания

Перед приемом пищи обязательно проверить расположение назогастрального зонда и гастростомической трубки. Необходимо запомнить, какая длина зонда, на какой отметке расположен зонд (отметки указаны на самом зонде). Гастростомическая трубка обычно фиксирована специальными внешними дисками, которые устанавливаются во время ее введения врачами-эндоскопистами.

Обязательные правила:

- введение пищи через зонд начинать медленно, если возникнут кашель или неприятные ощущения, то введение следует прекратить;
- следует подбирать правильную консистенцию пищи для зондового питания;
- необходимо постепенно наращивать разовый объем введенной пищи в зонд; начинать со 100–150 мл за прием каждые 2 часа и доводить в течение 2–3 дней до 300–400 мл (это примерно глубокая тарелка) в обычном режиме питания; за сутки должно получиться 2–2,5 л полезной еды вместе с жидкостью для промывания зонда;
- после еды промывать зонд теплой водой (примерно 50 мл);
- не принимать горизонтальное положение в течение примерно 60 минут после еды;
- следить за состоянием фиксирующей повязки; при намокании повязки ее следует менять (в среднем через день).

## 5. ПРОФИЛАКТИКА

Протоколы гигиены полости рта позволяют значимо снизить риск развития орального мукозита и уменьшить его продолжительность, а также тяжесть после возникновения за счет элиминации микробной нагрузки, следовательно, избежать вторичных инфекций.

Профилактика мукозитов ротовой полости включает в себя несколько важных аспектов:

- базовый уход за полостью рта;
- осмотр стоматолога до начала противоопухолевого лечения и в течение всего лечения, при необходимости — санация ротовой полости;
- адекватное питание;
- профилактика сухости во рту;
- профилактическая криотерапия.

Больным опухолями головы и шеи, получающим ЛТ или ХЛТ, рекомендовано полоскание полости рта бензидамином; возможно также применение биостимуляции низкоуровневым лазером.

При ксеростомии следует рекомендовать базовый уход за полостью рта и диетические рекомендации, связанные с искусственными заменителями слюны (увлажняющий спрей, спрей для полости рта на основе глицерина). При гипосаливации рекомендовано чаще пить кипяченую воду мелкими глотками, полоскать рот раствором соды, использовать жевательную резинку, не содержащую сахар. В ряде случаев может рассматриваться вопрос об использовании холиномиметиков.

Для снижения риска развития стоматитов у пациентов, получающих болюсную инфузию 5-фторурацила или при аутоТКМ на фоне инфузий мелфалана, может использоваться пероральная криотерапия (рассасывание кусочков льда за 10–15 минут до и во время ХТ по 30–60 минут).

С целью профилактики гастроинтестинальных мукозитов пациентам, получающим химио- и/или лучевую терапию на органы малого таза, рекомендовано использовать пробиотики, содержащие *Lactobacillus spp.*, возможно назначение сульфасалазина по 500 мг 2 раза в сутки.

В качестве профилактики и лечения стоматитов не рекомендуется использование хлоргексидинового ополаскивателя. Не рекомендуется использование ацетилсалициловой кислоты и ее производных.

Рекомендовано адекватное питание, принципы которого подробно изложены в Клинических рекомендациях RUSSCO по нутритивной поддержке: [https://rosoncweb.ru/standarts/?chapter=nutritional\\_support](https://rosoncweb.ru/standarts/?chapter=nutritional_support).