

ISSN 2181-337X

EURASIAN JOURNAL OF OTORHINOLARYNGOLOGY - HEAD AND NECK SURGERY

Volume 3 • Issue 4

2024



ejohns.scinnovations.uz



СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ВОПРОСЫ ЛЕЧЕНИЯ АТРОФИЧЕСКОГО РИНИТА

Амонов Ш.Э.¹, Якубов М.М.¹

¹ Ташкентский педиатрический медицинский институт

Аннотация. Атрофический ринит представляет собой хронический воспалительный процесс, для которого характерна атрофия слизистой оболочки полости носа с вовлечением в патологический процесс желез, носовых раковин и элементов периферической иннервации носа. Цель данного обзора является актуальных вопросов лечения атрофического ринита. Материал обзора составил научные публикации за последние 10 лет, опубликованных в международных базах E-library, Scopus и Web of Science. Таким образом, следует вывод, что изучение вопросов атрофического ринита является актуальным и требует дальнейших исследований.

Ключевые слова: атрофический ринит, диагностика, лечение, физиотерапия.

Для цитирования:

Амонов Ш.Э., Якубов М.М. Современный взгляд на вопросы лечения атрофического ринита. *Евразийский журнал оториноларингологии - хирургии головы и шеи*. 2024;3(4):95–100. <https://doi.org/10.57231/j.ejohns.2024.3.4.017>

A MODERN VIEW ON THE ISSUES OF TREATMENT OF ATROPHIC RHINITIS

Amonov Sh.E.¹, Yakubov M.M.¹

¹ Tashkent Pediatric Medical Institute

Abstract. Atrophic rhinitis is a chronic inflammatory process characterized by atrophy of the mucous membrane of the nasal cavity with the involvement of glands, nasal turbinates and elements of the peripheral innervation of the nose in the pathological process. The purpose of this review is to address current issues of treatment of atrophic rhinitis. The review material included scientific publications over the past 10 years, published in the international databases E-library, Scopus and Web of Science. Thus, it follows that the study of atrophic rhinitis is relevant and requires further research.

Keywords: atrophic rhinitis, diagnostics, treatment, physiotherapy.

For citation:

Amonov Sh.E., Yakubov M.M. A modern view on the issues of treatment of atrophic rhinitis. *Eurasian Journal of Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery*. 2024;3(4):95–100. <https://doi.org/10.57231/j.ejohns.2024.3.4.017>

ВВЕДЕНИЕ

Заболеваемость хроническим ринитом среди трудоспособного населения достигает 10-20%, а его симптомы отмечаются у 40% обследованных при эпидемиологических исследованиях.

Носовой мукоцилиарный клиренс является важным барьером на пути проникновения инфекционных агентов, механических и химических веществ. Представление о защитных механизмах дыхательных путей может быть расширено до понятия мукоцилиарной системы, включающей мукоцилиарный аппарат, фагоцитирующие клетки носового и трахеобронхиального секрета, местный иммунитет, калориферную и рефлекторную функции полости носа. Мукоцилиарная система, благодаря взаимодействию и определенному закономерному взаимоотношению ее составных

частей, обеспечивает поддержание гомеостаза органов дыхания.

В этой связи изучение компонентов мукоцилиарной системы с использованием достаточно широкого подбора таких методов исследования, как морфометрия, хронометрия, свето-оптическая, электронная микроскопия, цитохимия, позволяет получить адекватную оценку ее состояния при сочетанной патологии верхних дыхательных путей и легких.

Хронический ринит - длительно (более 12 месяцев) протекающее воспаление СОН. Имеются исследования, доказывающие разнонаправленность изменений слизистой оболочки носа работников сталелитейного производства. Наряду с атрофической формой хронического ринита, у пациентов, длительно работавших на мартенов-

ском производстве, выявлялись катаральная и гипертрофическая форма хронического ринита. Хронический атрофический ринит - это упорно текущее заболевание, характеризующееся прогрессирующим истончением слизистой оболочки носа и костного остова носовых раковин, образованием корок с неприятным запахом, патологически широкими носовыми ходами в сочетании с парадоксальным ощущением заложенности носа.

Атрофический ринит представляет собой хронический воспалительный процесс, для которого характерна атрофия слизистой оболочки полости носа с вовлечением в патологический процесс желез, носовых раковин и элементов периферической иннервации носа. Этиологически хронический атрофический ринит разделяют на первичный и вторичный. Озена и передний сухой ринит представляют собой особые клинические формы хронического атрофического ринита.

Этиология хронического атрофического ринита до настоящего времени остается невыясненной. Основными причинами первичного атрофического ринита принято считать наследственную предрасположенность, гормональный дисбаланс, вирусные инфекции и аутоиммунные заболевания, а также дефицит витаминов А, D или железа. В развитии заболевания также участвуют микроорганизмы, такие как *Klebsiella ozaenae*, дифтероиды, *Proteus vulgaris*, *Escherichia coli*. Вторичный хронический атрофический ринит возникает на фоне специфических воспалительных заболеваний (сифилис, системная красная волчанка, риносклерома), которые могут провоцировать разрушение анатомических структур полости носа, что приводит к развитию хронического ринита. Практикующему специалисту важно знать, что хронический атрофический ринит может возникать как результат длительно существующего гнойного синусита, лучевой терапии или как осложнение после хирургических вмешательств на носовых раковинах.

Одна из ведущих причин развития хронического атрофического ринита — длительное воздействие различных поражающих факторов внешней среды, что особенно актуально для жителей экологически неблагополучных территорий, а также для работников вредных производств. Основные клинические проявления

болезни возникают при длительном ингаляционном воздействии факторов производств, таких как древесная, угольная пыль, газообразные продукты, образующиеся в процессе варки металлов, переработки нефтепродуктов и др. Известно, что уже через 2—3 года работы на вредном производстве рабочие отмечают появление типичных симптомов хронического атрофического ринита. Субъективные жалобы подтверждаются данными объективных исследований: определяется снижение скорости мукоцилиарного транспорта (сахариновый тест), снижение температуры слизистой оболочки передних отделов перегородки носа, нарушение секреторной функции (проба со взвешиванием).

Вся сложность проблемы профессионального ринита заключается в особенностях этиологии и патогенеза, в уникальности самого респираторного эпителия носа и его роли в жизнедеятельности организма. Сочетание нескольких типов эпителия, разнообразность функций носа обуславливают широчайший спектр патоморфологических изменений данного органа.

Являясь первым барьером на пути промышленного аэрозоля слизистая оболочка носа является тем барьером, который предотвращает поражение глубже лежащих отделов дыхательного тракта. В то же время, слизистая оболочка носа обеспечивает иммунопрезентирующую функцию для иммунной системы.

Наибольший удельный вес среди профессионально обусловленных заболеваний имеют патологии респираторного тракта - бронхит, эмфизема, силикоз. Частота выявления профессионального ринита крайне мала. Однако, учитывая морфо-функциональную общность респираторного эпителия следует предположить, что у таких больных первоначально происходило поражение слизистой оболочки носа, а уже после истощении её защитной функции, поражение эпителия распространялось на нижние дыхательные пути.

К сожалению, на современном уровне развития медицины диагностика хронического атрофического ринита затруднена. Количество антропогенных факторов у жителей города увеличивается с каждым годом. Следует отметить, что каждая патология является поликаузальной, и можно лишь отметить долю того или иного

фактора в патогенезе заболевания. Это требует разработки новых подходов в ведении больных с этой патологией.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучение актуальных вопросов лечения атрофического ринита.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Научные публикации за последние 10 лет, опубликованных в международных базах E-library, Scopus и Web of Science.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Как было изложено выше, основной патологией при профессиональных поражениях верхних дыхательных путей является атрофия слизистой оболочки носа и глотки. Разработка методов лечения хронического атрофического ринита ставит своей целью сокращение сроков нетрудоспособности пациентов и улучшение качества их жизни.

Для очищения полости носа от корок, отделяемого, микроорганизмов и пыли с античных времен применяется промывание полости носа растворами минеральных солей и морской водой. Известно промывание носоглотки по Проетцу и Бахону, методики достаточно неприятные для пациента.

Ингаляционная терапия в комплексном лечении хронического атрофического ринита занимает одно из ведущих мест, при этом лекарственное вещество попадает в организм физиологическим путем во время дыхания, дает непосредственный местный лечебный эффект за счет быстрого всасывания, депонируется в лимфатической системе. В результате дробления раствора на мелкие частицы резко увеличивается активная поверхность взаимодействия раствора с СОН.

Для ингаляционной терапии ХР применяют аэрозоли средней дисперсности и размером частиц 5-25 мкм, оседающие в полости носа и носоглотки. В последнее время широкое распространение получила ингаляционная терапия с использованием небулайзера. Преимуществами небулайзерной терапии является отсутствие необходимости координации вдоха с поступлением аэрозоля, возможность генерировать аэрозольные частицы известного диаметра, отсутствие

газа фреона и других пропеллентов, влияющих на СОН.

Существуют два типа небулайзеров: ультразвуковой и компрессорный. В ультразвуковом небулайзере аэрозоль возникает в результате воздействия высокочастотной звуковой волны, создаваемой вибрацией пьезоэлектрических кристаллов. Они компактны, бесшумны и надежны. Однако, в процессе кавитации в жидкости образуются микроскопические полости, несущие электрический заряд на пограничной поверхности. Доказано разрушение молекул сложных веществ в ультразвуковой среде.

Компрессорные небулайзеры являются более эффективными, чем ультразвуковые. Под действием сжатого воздуха, который образуется с помощью компрессора, генерируются и распыляются мелкие аэрозольные частицы. Крупные частицы оседают на заслонке и стенках камеры и возвращаются для ренебулизации. Пациент вдыхает разбавленный атмосферным воздухом аэрозоль, содержащий частицы, имеющие ограниченный размер.

Для большинства неблагоприятных производственных факторов первичным является раздражающее и прижигающее воздействие на слизистую оболочку с развитием местного ацидоза. В связи с этим с первого дня поступления рабочего на производство рекомендуют назначать профилактические ингаляционные процедуры с введением лечебно-профилактических медикаментозных препаратов. Для стабилизации pH слизистой оболочки, нейтрализации кислотных радикалов применяют тепловлажные щелочные ингаляции 2 % раствора натрия гидрокарбоната или 1% раствора натрия хлорида. Для рабочих промышленных предприятий, учитывая их инертное отношение к посещению ингаляториев, рекомендована организация при производственных гигиенических банях парных с дозированной подачей для каждой моющейся смены пара 1 % раствора натрия хлорида или 2 % раствора натрия гидрокарбоната.

Наряду с проведением профилактического лечения это позволяет максимально высвободить ингаляционные установки для проведения лечебных процедур рабочим с уже имеющимися заболеваниями дыхательного тракта, разжижают слизь и способствуют ее эвакуации. Некоторыми

авторами они рекомендованы даже лицам, работающим с едкими основаниями.

Для профилактики механических и химических нарушений целостности слизистой оболочки и защитных механизмов дыхательных путей, предотвращения осмоса токсических веществ и канцерогенов или развития на местах внедрения пылевых частиц очагов хронического воспаления и метаплазии тканей рекомендуется ингаляционное введение презервирующих и антидотных препаратов. К таким препаратам следует отнести средства, регулирующие тканевый обмен: витамины и гормональных препараты, так как последние обладая противовоспалительным действием, тормозят активность факторов проникновения гиалуронидазы, АКГГ-препарата передней доли гипофиза, обладающего антитоксическим и противоаллергическим действием. Однако, имеются исследования, показывающие угнетающее действие на мукоцилиарный клиренс растворов антисептиков, антибиотиков, щелочных растворов, масел. Многие авторы склоняются к малоинтенсивному воздействию на СОН, заключающемуся в туалете полости носа растворами минеральной воды или солевыми растворами. Содержащиеся в них микроэлементы: Ca, Mg, Fe, K, Si способствуют повышению двигательной активности ресничек, активизации репаративных процессов в клетках СОН и нормализации функции ее желез/

При промывании носа растворы контактируют с СОН слишком коротковременно для получения терапевтического эффекта, так как они быстро стекают в глотку, и оказывают преимущественно очищающее действие. В настоящее время предложено несколько препаратов на основе морской воды, упакованные во флаконы для распыления. Только в инструкции по применению препарата «Долфин» отражена возможность применения для гигиены полости носа работающих в пыльных условиях. К сожалению, эти препараты дорогостоящи для постоянного применения у рабочих кислородно-конверторного цеха.

Однако, применение данных растворов достаточно дорогостояще, что затрудняет внедрение профилактических методик на здравоохранительных пунктах металлургического предприятия. Известно применение 1-3% растворов нативной морской соли в терапии хронического

ринита, однако самостоятельное приготовление раствора точной концентрации достаточно затруднительно. Кроме того, состав морской соли значительно варьируется в зависимости от места добычи.

Применение ингаляций и орошений носа минеральной водой давно известно. Рекомендуют орошения носовой полости и ингаляции минеральными водами местных источников при лечении хронического ринита. Известна методика промывания полости носа минеральными водами источника «Ессентуки» и «Белозерская» при хроническом рините, дающие положительный эффект.

В терапии атрофического ринита у рабочих металлургической промышленности применение ингаляций позволяет увлажнить СОН, удалить корки, что способствует регенерации.

Промывание полости носа изотоническим раствором стандартно (хотя и при отсутствии достаточной доказательной базы) используется в лечении различных заболеваний полости носа и околоносовых пазух. В связи с отсутствием в составе веществ, способных вызвать побочные эффекты, эти препараты не требуют четкого дозирования.

Традиционно для лечения атрофического ринита применяются растительные масла и масляные растворы витаминов. Этими авторами предложено лечение хронического атрофического ринита масляным раствором витамина А 1000 МЕ на миндальном масле путем закладывания в нос на турунде на 10-15 минут. Витамин А способствует нормальному росту и дифференцировке эпителия и оказывает протективный эффект при опухолях легких, особенно при начальных стадиях канцерогенеза. Известно ингибирующее действие витамина А, и β-каротина на лейкоплакию слизистой оболочки рта, желудка. В терапии хронического атрофического ринита шахтеров предложено применение витамина А в разведении 15000–30000 МЕ или по 1000 МЕ на оливковом масле.

Однако, применение в комплексном лечении витаминов А, Е и β-каротина, назначенное в профилактических целях, не показало улучшения состояния СОН у жителей промышленного города по данным цитологического исследования.

ВЫВОДЫ

Таким образом, следует вывод, что изучение вопросов атрофического ринита является актуальным и требует дальнейших исследований.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют, что данная работа, её тема, предмет и содержание не затрагивают конкурирующих интересов.

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования.

ДОСТУПНОСТЬ ДАННЫХ И МАТЕРИАЛОВ

Все данные, полученные или проанализированные в ходе этого исследования, включены в настоящую опубликованную статью.

ВКЛАД ОТДЕЛЬНЫХ АВТОРОВ

Все авторы внесли свой вклад в подготовку исследования и толкование его результатов, а также в подготовку последующих редакций. Все авторы прочитали и одобрили итоговый вариант рукописи.

ЭТИЧЕСКОЕ ОДОБРЕНИЕ И СОГЛАСИЕ НА УЧАСТИЕ

Были соблюдены все применимые международные, национальные и/или институциональные руководящие принципы по уходу за животными и их использованию.

СОГЛАСИЕ НА ПУБЛИКАЦИЮ

Не применимо.

ПРИМЕЧАНИЕ ИЗДАТЕЛЯ

Журнал *"Евразийский журнал оториноларингологии - хирургии головы и шеи"* сохраняет нейтралитет в отношении юрисдикционных претензий по опубликованным картам и указаниям институциональной принадлежности.

Статья получена 15.12.2024 г.

Принята к публикации 20.12.2024 г.

CONFLICT OF INTERESTS

The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

SOURCES OF FUNDING

The authors state that there is no external funding for the study.

AVAILABILITY OF DATA AND MATERIALS

All data generated or analysed during this study are included in this published article.

AUTHORS' CONTRIBUTIONS

All authors contributed to the design and interpretation of the study and to further drafts. All authors read and approved the final manuscript.

ETHICS APPROVAL AND CONSENT TO PARTICIPATE

All applicable international, national, and/or institutional guidelines for the care and use of animals were followed.

CONSENT FOR PUBLICATION

Not applicable.

PUBLISHER'S NOTE

Journal of *"Eurasian Journal of Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery"* remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

Article received on 15.12.2024

Accepted for publication on 20.12.2024

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Бойко Н. В., Колесников В. Н. Значение передней активной риноманометрии для диагностики атрофического ринита //Российская ринология. – 2014. – Т. 22. – №. 2. – С. 32-33.
2. Вахрушев С. Г., Сибатян А. С., Ермайкина Е. А. Патогенетические аспекты перцептивных расстройств функции обоняния у пациентов с атрофическим ринитом //Современные проблемы науки и образования. – 2016. – №. 6. – С. 109-109.
3. Владимиров Т. Ю., Чернышенко И. О. Атрофический ринит в пожилом и старческом возрасте //Редакционная коллегия: НО Захарова, АВ Николаева, ЕВ Тренева. – 2017. – С. 125.
4. Волошина И. А., Туровский А. Б. Ирригационная терапия атрофического ринита //РМЖ. – 2008. – Т. 16. – №. 29. – С. 1906-1907.
5. Гуров А. В., Юшкина М. А. Возможности терапии атрофического ринита различной этиологии //Медицинский совет. – 2018. – №. 20. – С. 100-106.
6. Карпищенко С. А., Лавренова Г. В., Куликова О. А. Современная терапия атрофического ринита //Лечебное дело. – 2018. – №. 1. – С. 36-40.
7. Колесников В. Н., Бойко Н. В. Диагностика атрофического ринита //Тенденции развития науки и образования. – 2016. – №. 12-1. – С. 30-31.
8. Насретдинова М., Шадиёв А. Комплексный метод лечения больных хроническим атрофическим ринитом //Журнал стоматологии и краниофациальных исследований. – 2021. – Т. 2. – №. 3. – С. 84-87.
9. Насретдинова М., Шодиев А. К вопросу о лечении больных с хроническим атрофическим ринитом //Журнал вестник врача. – 2020. – Т. 1. – №. 4. – С. 56-59.
10. Chand M. S., MacArthur C. J. Primary atrophic rhinitis: a summary of four cases and review of the literature //Otolaryngology--Head and Neck Surgery. – 1997. – Т. 116. – №. 4. – С. 554-558..
11. Dutt S. N., Kameswaran M. The aetiology and management of atrophic rhinitis //The Journal of Laryngology & Otology. – 2005. – Т. 119. – №. 11. – С. 843-852.
12. Magyar T., Lax A. J. Atrophic rhinitis //Polymicrobial diseases. – 2002. – С. 169-197.
13. Mishra A., Kawatra R., Gola M. Interventions for atrophic rhinitis //Cochrane Database of Systematic Reviews. – 2012. – №. 2.
14. Robertson J. F., Wilson D., Smith W. J. Atrophic rhinitis: The influence of the aerial environment //Animal Science. – 1990. – Т. 50. – №. 1. – С. 173-182.
15. Taylor M., Young A. Histopathological and histochemical studies on atrophic rhinitis //The Journal of Laryngology & Otology. – 1961. – Т. 75. – №. 6. – С. 574-590.