

ISSN 2181-337X

EURASIAN JOURNAL OF OTORHINOLARYNGOLOGY - HEAD AND NECK SURGERY

Volume 2 • Issue 3

2023



ejohns.scinnovations.uz



ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РИНОФИМЫ

Шамсиев Д.Ф.¹, Рузматов К.М.¹

¹ Ташкентский государственный стоматологический институт

Аннотация. «Нос пьяницы», «винный нос», «шишковидный нос» в медицине принято обозначать специальным термином «ринофима». Это слово произошло от греческого слова «rhinos» - нос, «phyma» - опухоль или нарост. Ринофима - доброкачественное опухолевидное образование кожи носа, характеризующееся разрастанием соединительной ткани, кровеносных сосудов и сальных желез, что в конечном счете приводит к обезображиванию формы носа. Причины заболевания до конца не выяснены, однако считается, что ринофима является III стадией розовых угрей (розацеа). Некоторые авторы придают большое значение в развитии ринофимы хроническому алкоголизму. По данным разных источников, данная патология встречается на 3-4-м десятилетии жизни и достигает расцвета в возрасте 40-50 лет.

Ключевые слова: ринофима, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Для цитирования:

Шамсиев Д. Ф., Рузматов К.М. Тактика ведения пациентов и хирургическое лечение ринофимы. *Евразийский журнал оториноларингологии - хирургии головы и шеи*. 2023;2(3):42-46. <https://doi.org/10.57231/j.ejohns.2023.2.3.004>

PATIENT MANAGEMENT TACTICS AND SURGICAL TREATMENT OF RHINOPHYMA

Shamsiev D.F.¹, Ruzmatov K.M.¹

¹ Tashkent state dental institute

Abstract. "Drunkard nose", "wine nose", "pineal nose" are usually referred to in medicine by the special term "rhinophyma". This word comes from the Greek word "rhinos" - nose, "phyma" - tumor or growth. Rhinophyma is a benign tumor-like formation of the skin of the nose, characterized by the proliferation of connective tissue, blood vessels and sebaceous glands, which ultimately leads to disfigurement of the shape of the nose. The causes of the disease are not fully understood, but it is believed that rhinophyma is stage III of rosacea (rosacea). Some authors attach great importance to chronic alcoholism in the development of rhinophyma. According to various sources, this pathology occurs in the 3rd-4th decade of life and reaches its peak at the age of 40-50 years.

Keywords: rhinophyma, etiology, pathogenesis, clinic, diagnosis, treatment.

For citation:

Shamsiev D.F., Ruzmatov K.M. Patient management tactics and surgical treatment of rhinophyma. *Eurasian Journal of Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery*. 2023;2(3):42-46. <https://doi.org/10.57231/j.ejohns.2023.2.3.004>

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ

Ринофима - воспалительное заболевание кожи носа, характеризующееся разрастанием соединительной ткани, кровеносных сосудов и сальных желез. При заболевании лицо покрывается язвочками, узелками и нарывами, становится землисто-серым. Больше всего поражается нос, который со временем начинает напоминать огромный фиолетовый или темно-красный нарост. Заболевание часто хронического, вялотекущего типа, поэтому нос при ринофиме медленно деформируется в течение нескольких лет, затем течение болезни резко ускоряется и нос стано-

вится бугристым, сине-багровым или темно-красным, а иногда даже фиолетовым. Данная деформация, в связи с особенностями анатомического строения носа, ведет не только к косметическим, но и функциональным нарушениям. У данной группы пациентов отмечается поражение, как дермы, так и гиподермы носа, избытки патологически разросшейся ткани могут перекрывать носовые ходы, затрудняя носовое дыхание, поэтому сложность анатомического строения носа должна учитываться при восстановлении нормальных структур носа.

Точный патогенез ринофимы неизвестен, но

потенциальные факторы включают сочетание нервно-сосудистых нарушений, врожденных иммунных ответов, присутствие микроорганизмов. В статье приводятся современные данные о лечении розацеа, в частности, ринофимы. Представлен клинический случай пациента 67 лет с сочетанием папуло-пустулезного подтипа розацеа и ринофимы.

После хирургического вмешательства не редко возникают рецидивы заболевания. Существуют различные методы лечения ринофимы. Известен способ удаления ринофимы, заключающийся в выполнении неглубоких разрезов кожи, максимальном атравматичном отслаивании кожи от опухоли до границ со здоровыми тканями, с более широким сохранением основания кожных лоскутов, отслаивании обнаженной от кожи опухоли от подлежащих тканей, с максимальным сохранением целостности основания носа, удалении опухоли либо по частям, либо единым конгломератом, гемостазе раневой поверхности, покрытии ее сохраненным кожным лоскутом и соединении швами.

Данный способ достаточно сложен, травматичен и не исключает возможность рецидивов заболевания.

Известен способ хирургического лечения ринофимы с использованием переднего вестибулярного разреза кожи носа. Кожу носа отсепааровывают с подлежащими тканями от крыльчатых хрящей носа, хрящевого и костного отделов носа. Осуществляют подкожное иссечение измененной новообразованной ткани с помощью высокоинтенсивного лазерного излучения. После раневую поверхность покрывают сохраненным кожным лоскутом и накладывают швы.

Несмотря на радикальность метода, недостатком данного способа является то, что лазер иссекает как измененные участки, так может затронуть и здоровые фрагменты хрящевой и соединительной ткани, вызвав тем самым воспалительные изменения вышеуказанных тканей и впоследствии привести к грубому рубцеванию. Кроме того, в данном способе кожу носа отсепааровывают от подлежащих тканей острым способом (ножницы, скальпель), что ведет к дополнительной травматизации и кровотечению в области носа, а также увеличению сроков заживления и пребывания пациента в стационаре.

Известен способ лечения ринофимы, включающий иссечение измененной новообразованной ткани под местной анестезией, причем предварительно электродом в виде натянутой струны в наконечнике аппарата электродеструкции иссекают ринофиматозные узлы, затем послойно срезают до здоровой ткани гипертрофированные участки кожи.

Недостатком этого способа является наружное воздействие на измененные ринофимой ткани, внутренние ринофиматозные узлы при этом не затрагиваются, что может привести к развитию рецидива. Кроме того, способ может привести к развитию грубого рубцевания наружных тканей носа.

Задачей хирургического лечения является устранение указанных недостатков, повышение эффективности лечения за счет минимального термического повреждения тканей, что позволит избежать дополнительных грубых рубцовых деформаций мягких тканей носа и сократит сроки пребывания пациентов в стационаре.

Ринофима значительно ухудшает качество жизни пациентов, что связано с эстетическими и функциональными проблемами. К другим, менее распространенным разновидностям фим, относятся аналогичные опухолевидные изменения лба (метофима), подбородка (гнатофима), ушей (отофима) и век (блефарофима).

При гистологическом исследовании биоптата кожи пациентов с ринофимой выявляются гипертрофированные сальные железы и утолщенная дерма с множественными фиброваскулярными участками и скоплением лимфатических клеток. Расширение сальных желез приводит к закупорке последних вследствие накопления кожного сала. В наблюдаемых случаях тяжелой ринофимы сальные железы разрушаются из-за отека и фиброза, поэтому в гистологической картине всегда превалирует лимфатический отек. Ринофимы подразделяют на четыре клинических варианта: железистый, фиброзный, фиброангиоматозный и актинический. Железистая ринофима в первую очередь возникает из-за пролиферации сальных желез. Фиброзная ринофима образуется из-за гиперплазии соединительной ткани. Фиброангиоматозная ринофима включает в себя сочетание признаков фиброза, телеангиэктазии, воспалительные изменения. При актинической ринофиме

эластичные волокна разрастаются узелковыми конгломератами, вызывая уродующие изменения.

Ринофимы также можно описать с помощью классификации Эль-Ажари и соавт. Согласно данной классификации, ринофимы подразделяют на незначительную, умеренную и большую ринофимы: 1. Незначительная ринофима: телеангиэктазии, незначительное утолщение кожи. 2. Умеренная ринофима: утолщение кожи сопровождается дольчатым строением. 3. Большая ринофима: видны папулы и гипертрофия носа.

Клинику ринофимы могут имитировать и другие заболевания, что увеличивает важность биопсии. Считается, что базальноклеточная карцинома развивается у 3–10% пациентов с ринофимой и может легко скрываться под деформированной узловатой кожей. Аденоидная плоскоклеточная карцинома, плоскоклеточная карцинома, сальная аденома, сальная карцинома и ангиосаркома также были гистологически диагностированы в рамках ринофимы. Саркоидоз также имеет клиническое сходство с ринофимой. Кожные проявления саркоидоза зачастую можно наблюдать на носу, щеках, ушах, пальцах рук и ног в виде крупных синевато-красных инфильтрованных узелков, которые могут спонтанно разрешаться в течение нескольких месяцев или лет. Диагноз подтверждается биопсией. Кроме того, при саркоидозе, как правило, выявляются и другие проявления в легких, глазах, печени, сердце и нервной системе. Веррукозная форма красной волчанки также может имитировать ринофиму. Для дифференциальной диагностики используют гистологическое исследование, выявляющее плотные дермальные периваскулярные и околожелезистые лимфоцитарные инфильтраты, отложение муцина среди коллагеновых волокон дермы.

Рост ринофимы медленный, иногда длящийся десятилетия, носовое дыхание обычно не нарушается. Хрящи наружного носа обычно интактны, но иногда истончаются или наоборот утолщаются.

Основным методом лечения ринофимы на сегодняшний день остается хирургический.

Из существующих хирургических способов лечения ринофимы можно назвать при помощи скальпеля, криохирургия, воздействие лазером, воздействие хирургическим ультразвуком, элек-

трокоагуляция, дермабразия.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Определение наиболее доступного и эффективного метода хирургического лечения ринофимы.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Основная цель операции при ринофиме уменьшить гипертрофированные сальные железы и восстановить форму носа. Кроме того, используются методы, способствующие повторной эпителизации носа. Поскольку ринофима возникает в центральной области лица, операция требует особой осторожности и преследует следующие цели: уменьшение гипертрофированной ткани, изменение контура носовой области, сдерживание чрезмерного кровотечения и профилактика послеоперационных осложнений. Как правило, для лечения ринофимы используют различные абляционные методы: 1. Электрохирургия: при этом подходе можно как коагулировать, так и разрезать с помощью проволочной петли или эпиляционной иглы. 2. Электрокаутеризация: тепло используется из внешнего источника, в то время как электрохирургия использует радиочастотное электричество для выработки тепла внутри ткани. Оба метода доказали свою эффективность в обеспечении почти бескровной процедуры. При использовании этих методов необходимо соблюдать осторожность, особенно при прижигании крупных кровеносных сосудов, поскольку тепловая энергия может нагревать окружающие ткани и подлежащую хрящевую ткань, вызывая текстуризацию кожи, высокий риск послеоперационного рубцевания и некроза.

При подготовке к хирургическому лечению больные проходили все необходимые обследования. Операцию проводили под общим обезболиванием с использованием монополярного коагулятора. Перед удалением ринофимы обрисовывали границы между здоровой и патологически измененной тканью маркером.

Удаляемую часть фиксировали и с помощью электропетли монополярного коагулятора в режиме резки тканей производили иссечение ткани ринофимы от здоровой ткани, создавая тем самым нормальный вид наружного носа. Иссечение производили от периферии образования к



Рисунок 1. Этапы операции удаления ринофимы при помощи электропетли монополярного коагулятора

центру.

При иссечении электропетлей хирургического коагулятора происходил гемостаз мелких сосудов. Для гемостаза из более крупных сосудов производили их отдельную коагуляцию.

Интраоперационная кровопотеря у оперированных больных была минимальная. В ходе операции были восстановлены все контуры наружного носа. Удаленная ткань ринофимы была направлена на патогистологическое исследование.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Все вмешательства проводили без пластики тканей наружного носа. После операции раневую поверхность закрывали мажевой повязкой.

Первую перевязку проводили на второй день после операции. В последующие дни рану оставляли открытой и смазывали солкосериловой мазью.

Из стационара больных выписывали на 4 е сутки. Эпителизация начиналась на 9 сутки и полностью завершалась к 20- м суткам после операции. Во всех случаях кожа носа была гладкой, без образования рубцов.

Все пациенты отмечали улучшение качества социальной жизни. Во всех наблюдениях результат был удовлетворительный.

Клиническое наблюдение Больной П., 67 лет. Обратился с жалобами на появление множественных высыпаний в области лица, волосистой части головы, изменение формы носа, ухудшение качества жизни. Болен в течение 7 лет, когда впервые появились периодические ощущения «приливов» в средней трети лица в ответ на прием алкоголя, пребывание на солнце, в душном помещении. В последующем покраснение лица приняло перманентный характер, присоединились гнойничковые высыпания в области гиперемии и за ее пределами, сопровождавшиеся



Рисунок 2. Фото больного до и сразу после операции

незначительной болезненностью и зудом. В последующем отмечалось постепенное увеличение размеров носа, распространение высыпаний на волосистую часть головы, отек лица. Больной неоднократно обращался к дерматологам, получал системную антибиотикотерапию доксициклином, амоксиклавом, местную терапию гелем метронидазола, Патологический процесс постепенно принимал более глубокую форму, распространялся, вызвал значительные эстетические изменения формы носа, появилось затруднение дыхания. Пациент обследован у гастроэнтеролога, проведена фиброгастроуденоскопия, патологии желудочно-кишечного тракта не выявлено. Из анамнеза: наследственность по дерматологическим заболеваниям неотягощена. Из хронических заболеваний отмечает гипертоническую болезнь. Травм, операций, не было. Гемотрансфузий не производилось. Ангины, ОРЗ крайне редко. Инфекционными заболеваниями не болел. Проживает в благоустроенной квартире. Пенсионер. Привычные интоксикации отрицает. Аллергологический анамнез спокойный. Постоянно принимает капотен, гипотиазид. Локальный статус: патологический процесс хронический, в стадии обострения, ограничен лицом, верхней третью шеи и волосистой частью головы. На кожных покровах височных областей, бровей, щек, носа, нижней челюсти, верхней части шеи определяются множественные гиперемированные, симметричные очаги папуло-пустулезных элементов 0,5–1,2 см в диаметре, значительно выступающие над окружающими тканями, болезненные при пальпации, с незначительным гнойным отделяемым. В области очагов комедоны не выявляются, на лице — единичные геморрагические корочки в области папуло-пустулезных элементов. В области носа отмечается выраженная гиперемия, инфильтрация и фиброзирование тканей, опреде-

ляется значительное увеличение размеров носа, пористая текстура, папуло-пустулезные элементы. Кожные покровы туловища, конечностей свободны от высыпаний. Дермографизм красный. Ногтевые пластины не изменены. Подчелюстные лимфоузлы увеличены до 1,2 см в диаметре, эластичные, умеренно-болезненные, не спаяны с кожей, подкожно-жировой клетчаткой, между собой, кожа над ними не изменена. Оценка основных показателей жизнедеятельности и лабораторных показателей не выявила клинически значимых изменений, за исключением незначительного лейкоцитоза в периферической крови.

Выводы

Хирургическое лечение ринофимы сложная многокомпонентная задача. Варианты лечения могут быть неинвазивными и инвазивными, эффективность определяется в зависимости от тяжести заболевания и целей лечения. В данном материале мы представили вариант эффективного хирургического лечения. Результаты лечения полностью удовлетворили пациентов и позволили принципиально изменить качество их жизни. Метод хирургического лечения при помощи электропетли монополярного коагулятора можно считать эффективным, безопасным и позволяющим получить хороший эстетический результат.

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 22.09.2023 г.

Принята к публикации 03.10.2023 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 22.09.2023

Accepted for publication on 03.10.2023

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Абдурахманов И., Шамсиев Д., Олимжонова Ф. (2021) Болаликдан бош мия фалажи билан болалардаги ўткир ва сурункали параназал синуситларни даволашда мукорегуляр дори воситасини самарадорлигини ўрганиш // Журнал стоматологии и краниофациальных исследований, Том2, №2, стр. 18-21
2. Абдурахмонов И.Р., Шамсиев Д.Ф. (2021). Эффективность применения местной антибиотикотерапии в лечении параназального синусита у детей с церебральным параличом. In Наука и образование: сохраняя прошлое, создаём будущее (pp. 336-338).
3. Вохидов У, Вохидов Н, Шамсиев Д, Нуриддинов Х, Каххоров А. (2021) Сурункали полипоз риносинуситнинг эндоскопик диагностикаси даволаш натижаларини таҳлил қилиш // Stomatologiya, (№1 (82)), 95-99.
4. Вохидов У., Вохидов Н., Шамсиев Д., Нуриддинов Х., Каххоров А. (2021). Эндоскопическая диагностика хронического полипозного риносинусита анализ результатов лечения. Stomatologiya, (1 (82)), 95-99.
5. Вохидов У. Н., Шамсиев Д. Ф. (2022). Применение местной кортикостероидной терапии в комплексном лечении продуктивных форм хронического синусита. MedUnion, (1), 13-18.
6. Джаббаров К.Д., Шамсиев Д.Ф., Исмоилов И.И., Шерназаров О.Н., Соатов С.М. (2020) Инородное тело в полости носа: клинические аспекты// Журнал «Авиценна» №56, стр. 24-27
7. Джаббаров К.Д., Шамсиев Д.Ф., Вохидов У.Н. (2018) История развития кафедры оториноларингологии ташкентского государственного медицинского института // Stomatologiya, (№1 (70)), 6-8.
8. Исмоилов И. И., Каримов О. М., Шамсиев Д. Ф. (2021). Результаты исследования мукоцилиарного транспорта носовой полости у больных хроническими риносинуситами. In VOLGAMEDSCIENCE (pp. 359-360).
9. Исмоилов И.И., Шамсиев Д.Ф. (2021) Изменение реологических свойств крови у больных с острыми риносинуситами после коронавирусной инфекции// Материалы конференции «Наука и образование: сохраняя прошлое, создаём будущее» стр.339-341
10. Каримов О., Шамсиев Д. (2018). Эффективность комплексной противовоспалительной терапии у больных хроническими гайморитами. Stomatologiya, 1(3 (72)), 90-92.
11. Миразизов К. Д., Шамсиев Д. Ф. (2007). Выбор метода коррекции искривления перегородки носа при повторной септопластике. Российская ринология, (№1), 31-32.
12. Рузматов К. М., Шамсиев Д. Ф. (2021). Лечение хронического стеноза гортани малоинвазивными методами. In Volgamedscience (pp. 361-362).
13. Шамсиев Д. Ф. (2001). Реологические свойства эритроцитов у больных с гнойно-воспалительными заболеваниями носа и околоносовых пазух. Вест. оторинолар, (№1), 22-23.
14. Шамсиев Д. Ф. (2005). Состояние покровного эпителия воспалительных полипов носа. Российская ринология, (№2), 37-37.
15. Шамсиев Д. Ф. (2005). Морфологические изменения покровного эпителия полости носа при хроническом воспалении. Stomatologiya, (1-2 (27-28)), 51-53.
16. Шамсиев Д. Ф. (2003). Эффективность различных хирургических вмешательств на нижних носовых раковинах. Российская ринология, (№2), 44.
17. Шамсиев Д. Ф., Миразизов К. Д. (2002). Эндоскопическая гайморотомия. Вестник оториноларингологии, №4, 39-40.
18. Шамсиев Д., Исмоилов И., Чакканова М., Каримов О., Соатов С. (2019). Оценка эффективности местного аэрозольного антибиотика при лечении обострения хронического гайморита. Stomatologiya, 1(1 (74)), 75-78.
19. Шамсиев Д., Рузматов К. (2018). Реконструкция гортани при травмах щитоподъязычной мембраны. Stomatologiya, 1(4 (73)), 87-89.
20. Шамсиев Ж. Ф. (2015). Сурункали риносинуситда бурун шиллик қавати фуқционал хусусиялари. Материалы IV съезда оториноларингологов Узбекистана Ташкент, 103-104.
21. Шамсиев Д. Ф. (2009). Особенности диагностики и хирургического лечения хоанальных полипов. Журнал «Вестник оториноларингологии, № 5, 37-39.
22. Шамсиев Д., Ибатов Н. (2018). Предоперационный анализ, планирование и отбор пациентов для ринопластики. Stomatologiya, 1(2 (71)), 75-79.
23. Шамсиев Д.Ф., Рузматов К.М. (2020) Повышение эффективности диагностики и лечения подсвязочного рубцового стеноза гортани // Stomatologiya, (№2 (79)),

- стр. 96-99.
24. Шамсиев Д.Ф., Каххоров А.В., Рахимова Г.Ш., Исмоилов И.И. (2021) Эффективность местной кортикостероидной терапии в комплексном лечении больных с хроническими полипозными синуситами // Журнал «Авиценна» №79, стр. 4-7
 25. Шамсиев Д.Ф. (2010) Совершенствование диагностики и лечения хронических воспалительных заболеваний околоносовых пазух: Дис.... д-ра мед. наук. Ташкент-2010.
 26. Shamsiev D. F. (2009). Peculiarities of diagnosis and surgical treatment of choanal polyps. Vestnik Otorinolaringologii, (№5), 37-39.
 27. Shamsiev D. F. (2001). Red cell rheology in patients with purulent-inflammatory diseases of the nose and paranasal sinuses. Vestnik otorinolaringologii, (1), 22-23.
 28. Shamsiev D. F. (2006). Location of the impacted tooth in the maxillary sinus. Vestnik otorinolaringologii, (6), 76-77.
 29. Shamsiev D. F. (1998, January). Surgical treatment of regional metastasis of larynx cancer. In British journal of cancer (Vol. 77, pp. 21-21).
 30. Shamsiev D. F., Mirazizov K. D. (2002). Endoscopic maxillary sinusotomy. Vestnik Otorinolaringologii, (№4), 39-40.
 31. Shamsiev D.F., Vokhidov U.N., Karimov O.M. (2018) - // Functional and morphological features of wound healing process in the mucosa of the nose and maxillar sinuses in patients with chronic inflammatory diseases of paranasal sinuses// European science review, № 5-6, Pp.225-228
 32. Shamsiev D.F., Vokhidov U.N., Karimov O.M. (2018) - Modern view on the diagnosis and treatment of chronic inflammatory diseases of the nose and paranasal sinuses// Young scientist, № 5, Pp.84-88
 33. Shamsiev Djakhangir (1998) The rheological blood characteristics in patients with suppurative diseases of the nose and paranasal sinuses // Journal "Allergologie" (Vol. 1, № 11, pp. 571)
 34. Shamsiev D.F. (2007) Algorithms of treatment of an allergic rhinitis // ALLERGY, Vol.62, Pp. 487.
 35. Shamsiev, D. F. (2023). Experience in the use of mucoregulating drugs in the complex therapy of rhinosinusitis.// European journal of modern medicine and practice, 3(7), 1-11.