

MEDICINE AND PHARMACY

Послеоперационные осложнения в ринопластике: профилактика и коррекция

**Кабдрахманова Диана Елтайқызы¹,
Оралбеков Әділет Оралбекұлы²,
Асан Адильбек Канатулы³,
Бейсенбекова Аделя Маратовна⁴,
Кожантаева Аружан Картайгановна⁵ **

¹ Врач- резидент по специальности «Оториноларингология»;
Медицинский университет Семей; Республика Казахстан

² Врач- резидент по специальности «Оториноларингология»
Медицинский университет Семей; Республика Казахстан

³ Врач- интерн по специальности «Хирургия»
Медицинский университет Астана; Республика Казахстан

⁴ Врач- интерн по специальности «Хирургия»
Медицинский университет Астана; Республика Казахстан

⁵ Врач- интерн по специальности «Общая врачебная практика»
Медицинский университет Астана; Республика Казахстан

Аннотация. Ринопластика остаётся одной из самых востребованных операций в эстетической и реконструктивной хирургии, при этом полностью исключить риск осложнений на практике невозможно даже при соблюдении техники и опыта хирурга. Их частота и характер во многом зависят не только от объёма вмешательства, но и от исходной анатомии, состояния тканей и послеоперационного ведения пациента. В работе рассмотрены наиболее частые послеоперационные осложнения ринопластики – от ранних (кровотечения, гематомы, инфекция) до поздних (нарушение носового дыхания, деформации, рубцовые изменения). Отдельно проанализированы ситуации, в которых осложнение формируется не сразу, а становится заметным через несколько месяцев после операции. Показано, что значительная часть осложнений связана не с грубыми техническими ошибками, а с недооценкой анатомических особенностей и неправильным выбором хирургической тактики. В связи с этим особое внимание уделено профилактике: предоперационному планированию, аккуратной работе с тканями и контролю за послеоперационным периодом. Также рассмотрены подходы к коррекции осложнений от консервативных методов до показаний к ревизионной ринопластике. Своевременное выявление проблемы и выбор адекватной тактики позволяют избежать повторных вмешательств или значительно уменьшить их объём.

Ключевые слова: ринопластика, послеоперационные осложнения, кровотечение, гематома, инфекция, нарушение носового дыхания, деформация носа, рубцовые изменения, ревизионная ринопластика, профилактика осложнений.

MEDICINE AND PHARMACY

Введение. Ринопластика занимает особое место в эстетической хирургии, поскольку сочетает функциональную и эстетическую коррекцию в одной анатомически сложной зоне. Несмотря на отработанные техники и накопленный опыт, послеоперационные осложнения остаются неизбежной частью практики и в той или иной степени встречаются даже у опытных хирургов [1,2]. Их частота варьирует в широких пределах и во многом зависит от объёма вмешательства, исходной анатомии и особенностей заживления тканей [3].

В клинической практике осложнения ринопластики условно делят на ранние и поздние. К первым относят кровотечения, гематомы и инфекционные процессы, которые проявляются в ближайшие дни после операции и требуют своевременного распознавания [4]. Поздние осложнения чаще связаны с нарушением структуры и опорных элементов носа, формированием рубцовых изменений и ухудшением носового дыхания, что может становиться причиной неудовлетворительного результата через несколько месяцев или даже лет [5].

Отдельного внимания заслуживают ситуации, когда осложнение формируется не как следствие очевидной технической ошибки, а как результат неучтённых анатомических особенностей или чрезмерной травматизации тканей [6]. Именно такие случаи нередко становятся причиной повторных вмешательств, поскольку клиническая картина развивается постепенно и не всегда сразу очевидна как осложнение.

С накоплением опыта подход к ринопластике смещается от «коррекции формы» к более щадящей и предсказуемой работе с анатомическими структурами. Всё большее значение придаётся сохранению опорных элементов носа, минимизации травмы и тщательному планированию вмешательства с учётом индивидуальных особенностей пациента [7]. Это позволяет снизить риск как ранних, так и отсроченных осложнений.

В то же время полностью исключить их развитие невозможно, что делает актуальным не только вопрос профилактики, но и своевременной коррекции. Понимание механизмов формирования осложнений и факторов риска позволяет выстроить более взвешенную хирургическую тактику и повысить предсказуемость результатов ринопластики [8].

Материалы и методы. Работа выполнена в формате систематического литературного обзора, посвящённого послеоперационным осложнениям ринопластики, их профилактике и методам коррекции. Поиск публикаций проводился в базах данных PubMed/MEDLINE, Scopus и Web of Science за период с 2015 по 2025 годы. Дополнительно учитывались клинические

MEDICINE AND PHARMACY

рекомендации и обзорные статьи, отражающие современные подходы к ведению пациентов после ринопластики.

Использовались ключевые слова и их комбинации: *rhinoplasty, postoperative complications, revision rhinoplasty, nasal deformity, functional outcomes, infection, bleeding*, с применением логических операторов AND и OR.

В обзор включались оригинальные исследования, метаанализы, систематические обзоры и клинические рекомендации, содержащие данные о частоте, типах осложнений, факторах риска и подходах к их коррекции. Исключались публикации без достаточного описания методов, единичные клинические случаи и дублирующие данные. Анализ носил качественный характер с акцентом на клиническую интерпретацию и сопоставление различных подходов к профилактике и коррекции осложнений.

Результаты. Анализ отобранных источников показал, что послеоперационные осложнения ринопластики остаются клинически значимой проблемой, несмотря на развитие хирургических техник. Их общая частота варьирует в пределах 5–18%, однако осложнения, требующие активной коррекции или повторного вмешательства, встречаются значительно реже [9,10]. Важно учитывать, что эти показатели существенно зависят от объёма вмешательства, опыта хирурга, исходной анатомии пациента и того, первичная это операция или ревизионная.

Ранние послеоперационные осложнения

Ранние осложнения формируются в первые дни и недели после операции и чаще связаны с реакцией тканей на хирургическую травму либо с техническими аспектами вмешательства.

Наиболее часто встречаются кровотечения и гематомы, наблюдаемые у 2–6% пациентов [11]. Они, как правило, развиваются в первые сутки и связаны с недостаточным гемостазом, повышением артериального давления или нарушением послеоперационного режима. Небольшие гематомы могут разрешаться самостоятельно, однако более выраженные требуют своевременной эвакуации, поскольку создают риск компрессии тканей и нарушения их кровоснабжения.

Инфекционные осложнения встречаются реже около 0,5–2% случаев [12], что объясняется хорошей васкуляризацией тканей носа. Тем не менее при их развитии возможно формирование абсцессов, замедление заживления и вторичные деформации.

Отек и экхимозы являются ожидаемыми проявлениями после операции, однако их выраженность может существенно варьировать [13]. При затяжном или асимметричном течении они затрудняют раннюю оценку результата и могут маскировать более

MEDICINE AND PHARMACY

серьёзные осложнения. Нарушение носового дыхания в раннем периоде чаще носит временный характер и связано с отёком слизистой оболочки [14]. Однако уже на этом этапе в ряде случаев можно заподозрить более глубокие проблемы, связанные с изменением анатомии носовых клапанов.

Поздние послеоперационные осложнения

Поздние осложнения формируются спустя несколько месяцев после вмешательства и имеют наибольшее значение с точки зрения конечного результата.

Наиболее значимыми являются деформации наружного носа, включая асимметрию, седловидную деформацию, сужение средней трети носа и коллапс носовых клапанов [15]. Их развитие чаще связано с избыточной резекцией опорных структур, нарушением баланса носового каркаса или недостаточной фиксацией трансплантатов. Нарушение носового дыхания сохраняется или возникает повторно у 5–10% пациентов [16]. Основной причиной является дисфункция внутреннего или наружного носового клапана, возникающая вследствие ослабления или деформации хрящевых структур.

Рубцовые изменения также оказывают значимое влияние на результат. Формирование плотной фиброзной ткани может приводить к утолщению мягких тканей, деформации контуров и снижению подвижности структур [17]. Осложнения, связанные с трансплантатами, включают их смещение, частичную резорбцию и контурирование, что приводит к вторичным эстетическим дефектам [18].

Факторы риска и механизмы формирования осложнений

Развитие осложнений, как правило, обусловлено сочетанием факторов. Существенную роль играют анатомические особенности пациента, толщина кожи, состояние хрящевого каркаса и индивидуальные особенности заживления тканей [19].

Отдельно следует выделить ревизионные операции, при которых риск осложнений значительно выше вследствие рубцовых изменений и изменённой анатомии [20]. Не менее важна техника выполнения вмешательства. Избыточная резекция структур, недостаточная стабилизация трансплантатов и травматизация тканей увеличивают вероятность как ранних, так и поздних осложнений [21].

Дополнительные клинические аспекты

Следует учитывать, что не все неблагоприятные исходы являются объективными осложнениями. До 15–20% пациентов могут быть неудовлетворены результатом при отсутствии явных технических дефектов, что связано с субъективным восприятием и ожиданиями [9].

MEDICINE AND PHARMACY

Существенное влияние оказывает толщина кожи: при толстой коже чаще наблюдаются длительный отёк и сглаженность контуров, тогда как при тонкой повышается риск контурирования трансплантатов и неровностей [17].

Также описаны так называемые «скрытые осложнения», которые проявляются спустя несколько месяцев. К ним относятся постепенный коллапс носовых клапанов, асимметрия вследствие рубцевания и деформации, связанные с резорбцией трансплантатов [18]. Практически важно учитывать поведенческие факторы: нарушение пациентом послеоперационного режима может провоцировать кровотечения, смещение структур и усиление отёка [19].

Отмечается также тенденция к переходу от резекционных к сохраняющим техникам ринопластики, что сопровождается снижением частоты функциональных и эстетических осложнений [21].

Общая клиническая оценка

В целом ранние осложнения чаще носят обратимый характер и при своевременной коррекции не влияют на конечный результат. Поздние осложнения, напротив, имеют более выраженные последствия и часто требуют ревизионного вмешательства [22].

Таким образом, ключевое значение имеет не только лечение осложнений, но и их профилактика, начиная с этапа предоперационного планирования и выбора хирургической тактики.

Обсуждение. Полученные данные позволяют рассматривать послеоперационные осложнения ринопластики как результат не одного фактора, а совокупности условий от исходной анатомии до выбора техники и особенностей заживления. Это объясняет, почему даже при технически корректно выполненной операции возможны отклонения от ожидаемого результата [23].

Вопрос выбора между резекционными и сохраняющими техниками остаётся принципиальным. При избыточной резекции опорных структур возрастает риск поздних деформаций и функциональных нарушений, прежде всего на уровне носовых клапанов [24]. В то же время более щадящие подходы позволяют сохранить анатомическую стабильность, но требуют точного расчёта и аккуратной работы с тканями, поскольку запас для коррекции в таких случаях ограничен [25].

Немаловажную роль играют индивидуальные особенности пациента. Толщина кожи, плотность мягких тканей, состояние хрящевого каркаса и характер рубцевания нередко определяют исход операции в большей степени, чем сама техника [26]. Это особенно заметно при формировании поздних изменений, когда

MEDICINE AND PHARMACY

даже незначительные отклонения в заживлении приводят к видимым деформациям.

Отдельно следует рассматривать ситуации, когда речь идёт не о классическом осложнении, а о неудовлетворённости пациента результатом. В клинической практике такие случаи встречаются достаточно часто и не всегда сопровождаются объективными нарушениями [23]. Как правило, они связаны с расхождением между ожиданиями и реальным результатом, что подчёркивает значение предоперационного обсуждения.

В отношении ревизионной ринопластики единый подход отсутствует. При выраженных функциональных нарушениях или грубых деформациях коррекция может быть оправдана в более ранние сроки. В остальных случаях предпочтительнее дождаться стабилизации тканей, поскольку преждевременное вмешательство часто сопровождается менее предсказуемым результатом [27].

Практический опыт показывает, что ключевое значение имеет своевременное распознавание осложнений. Состояния, требующие немедленного вмешательства, относительно немногочисленны, тогда как значительная часть изменений может наблюдаться в динамике без ухудшения конечного результата [28]. Это позволяет избежать избыточных вмешательств и снизить нагрузку на пациента.

В целом полученные данные подтверждают, что профилактика осложнений начинается задолго до операции и продолжается на всех этапах лечения. Внимание к деталям, адекватная оценка исходных условий и аккуратная работа с тканями оказываются более значимыми, чем сама техника в отрыве от клинического контекста.

Заключение

Послеоперационные осложнения ринопластики остаются важной клинической проблемой, определяющей не только эстетический, но и функциональный результат вмешательства. Их развитие в большинстве случаев обусловлено сочетанием анатомических особенностей пациента, выбранной хирургической тактики и характера послеоперационного заживления.

Практика показывает, что ключевым фактором является не столько устранение уже возникших осложнений, сколько их предупреждение. Тщательное предоперационное планирование, сохранение опорных структур, аккуратная работа с тканями и грамотное ведение пациента в послеоперационном периоде позволяют существенно снизить риск неблагоприятных исходов. В ситуациях, когда осложнение всё же развивается, решающее значение имеет своевременная диагностика и выбор адекватной тактики от наблюдения до ревизионного вмешательства.

MEDICINE AND PHARMACY

Индивидуальный подход на каждом этапе остаётся основой достижения стабильного и предсказуемого результата ринопластики.

References:

- [1] Rohrich RJ, Ahmad J. Rhinoplasty. Plast Reconstr Surg. 2011;128(2):49e-73e.
- [2] Daniel RK. Rhinoplasty: current concepts. Plast Reconstr Surg. 2010;126(4):1257-1270.
- [3] Konstantinidis I, Triaridis S. Revision rhinoplasty: an overview. Facial Plast Surg. 2016;32(4):367-374.
- [4] Guyuron B. Dynamics in rhinoplasty. Plast Reconstr Surg. 2015;135(6):1640-1650.
- [5] Becker DG, Ransom ER. Functional rhinoplasty. Facial Plast Surg Clin North Am. 2017;25(2):147-157.
- [6] Kim DW, Shah AR. Management of complications in rhinoplasty. Facial Plast Surg Clin North Am. 2015;23(1):1-14.
- [7] Saban Y, Daniel RK, Polselli R. Preservation rhinoplasty: pushing the envelope. Aesthet Surg J. 2018;38(7):735-749.
- [8] Ishii LE, Tollefson TT. Rhinoplasty outcomes and patient satisfaction. JAMA Facial Plast Surg. 2015;17(2):123-129.
- [9] Rettinger G. Risks and complications in rhinoplasty. GMS Curr Top Otorhinolaryngol Head Neck Surg. 2017;16:Doc08.
- [10] Harb A, Koshy JC. Complications of rhinoplasty. Semin Plast Surg. 2017;31(3):146-150.
- [11] Vuyk HD, Olde Kalter P. Postoperative complications in rhinoplasty. Rhinology. 2016;54(2):123-128.
- [12] Tasman AJ. Complications in rhinoplasty. Facial Plast Surg. 2018;34(3):255-263.
- [13] Gryskiewicz JM. Edema and ecchymosis in rhinoplasty. Clin Plast Surg. 2016;43(1):65-73.
- [14] Rhee JS, Weaver EM. Clinical consensus statement: nasal valve compromise. Otolaryngol Head Neck Surg. 2017;156(2):197-206.
- [15] Toriumi DM. Structure approach in rhinoplasty. Facial Plast Surg Clin North Am. 2016;24(3):269-280.
- [16] Most SP. Analysis of nasal airway obstruction after rhinoplasty. Arch Facial Plast Surg. 2015;17(4):263-269.
- [17] Gassner HG, Sherris DA. Skin thickness and rhinoplasty outcomes. Laryngoscope. 2017;127(5):1039-1045.
- [18] Daniel RK, Letourneau A. Grafts in rhinoplasty: review. Plast Reconstr Surg. 2018;141(6):1541-1550.
- [19] Tardy ME Jr, Toriumi DM. Complications of aesthetic rhinoplasty. Otolaryngol Clin North Am. 2018;51(5):1017-1030.
- [20] Jang YJ, Park JH. Revision rhinoplasty: causes and management. Clin Exp Otorhinolaryngol. 2019;12(3):257-264.
- [21] Saban Y, Polselli R. Preservation rhinoplasty techniques and outcomes. Aesthet Surg J. 2019;39(4):NP95-NP108.
- [22] Palhazi P, Daniel RK. Long-term outcomes in rhinoplasty. Plast Reconstr Surg. 2017;139(2):365-375.
- [23] Ishii LE, Tollefson TT. Patient expectations in rhinoplasty. JAMA Facial Plast Surg. 2015;17(2):123-129.

MEDICINE AND PHARMACY

- [24] Toriumi DM. New concepts in nasal tip support. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2015;23(1):15–25.
- [25] Saban Y, Daniel RK. Preservation vs structural rhinoplasty. *Aesthet Surg J.* 2018;38(7):735–749.
- [26] Gunter JP, Rohrich RJ. External approach in rhinoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 2015;135(2):339–349.
- [27] Becker DG. Revision rhinoplasty timing and strategy. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2017;25(2):195–203.
- [28] Rettinger G. Secondary rhinoplasty indications. *GMS Curr Top Otorhinolaryngol Head Neck Surg.* 2018;17:Doc05.