

ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ АБДОМИНОПЛАСТИКИ: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ

Кудряшова Арина Андреевна
Студент 6 курса,
Северо-Западный государственный медицинский университет
им. И.И. Мечникова,
РФ, г. Санкт-Петербург

Аннотация

Абдоминопластика является одной из наиболее востребованных операций в эстетической и реконструктивной хирургии, однако она сопровождается значительным количеством послеоперационных осложнений по сравнению с другими хирургическими вмешательствами. Цель настоящей работы — систематизировать современные данные о частоте, структуре и факторах риска осложнений после абдоминопластики на основе международных исследований последних лет. Проанализированы наиболее распространённые осложнения: серома (частота 5–43%), гематома, инфекция, некроз кожи и раневая дегисценция. Выявлены ключевые факторы риска: ожирение, сахарный диабет, курение, мужской пол и возраст старше 40 лет. Особое внимание уделено современным методам профилактики осложнений — сохранению фасции Скарпа, прогрессивным натяжным швам и бескровной технике с использованием тканефиксирующих швов. Показано, что персонализированный подход к предоперационной оценке и выбору хирургической техники позволяет существенно снизить частоту нежелательных явлений.

Ключевые слова

Абдоминопластика, осложнения, серома, факторы риска, ожирение, фасция Скарпа, прогрессивные натяжные швы, профилактика осложнений, пластическая хирургия, реконструктивная хирургия.

COMPLICATIONS AFTER ABDOMINOPLASTY: A MODERN PERSPECTIVE ON THE PROBLEM

Kudryashova Arina Andreevna
6th-year student,
North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov,
Russian Federation, Saint Petersburg

Abstract

Abdominoplasty is one of the most sought-after operations in aesthetic and reconstructive surgery, but it is accompanied by a significant number of postoperative complications compared to other surgical interventions. The aim of this work is to systematize current data on the frequency, structure and risk factors of complications after abdominoplasty based on international studies of recent years. The most common complications are analyzed: seroma (incidence 5–43%), hematoma, infection, skin necrosis

and wound dehiscence. Key risk factors have been identified: obesity, diabetes mellitus, smoking, male gender and age over 40 years. Special attention is paid to modern methods of complication prevention — Scarpa's fascia preservation, progressive tension sutures and drainless techniques using tissue fixation sutures. It is shown that a personalized approach to preoperative assessment and choice of surgical technique can significantly reduce the incidence of adverse events.

Keywords

Abdominoplasty, complications, seroma, risk factors, obesity, Scarpa's fascia, progressive tension sutures, prevention of complications, plastic surgery, reconstructive surgery.

Введение

Абдоминопластика (подтяжка передней брюшной стенки) является одной из наиболее часто выполняемых операций в пластической и реконструктивной хирургии. Она востребована как у пациентов после массивной потери веса, так и у женщин после многократных беременностей, а также у лиц с возрастными изменениями передней брюшной стенки. Несмотря на высокую эффективность и удовлетворённость пациентов результатами, абдоминопластика сопровождается значительным количеством послеоперационных осложнений по сравнению с другими хирургическими вмешательствами, что обусловлено обширным повреждением тканей при её проведении.

В последние годы накоплен значительный объём данных о частоте и структуре осложнений после различных видов абдоминопластики, а также о факторах риска их развития. Понимание этих аспектов имеет критическое значение для совершенствования предоперационной подготовки, выбора оптимальной хирургической техники и разработки эффективных стратегий профилактики. Цель настоящей работы — систематизировать современные представления об осложнениях после абдоминопластики на основе данных международных исследований.

Частота и структура осложнений

Частота осложнений после абдоминопластики варьирует в широких пределах в зависимости от типа операции, хирургической техники и исходного статуса пациента. Крупное ретроспективное исследование с участием 55 956 пациентов, перенесших абдоминопластику в период с 2015 по 2022 год, показало, что общая частота осложнений составила 2,1%. При этом наблюдалось статистически значимое различие между семью типами абдоминопластик: наиболее высокая частота осложнений зафиксирована при fleur-de-lis абдоминопластике.

Однако в специализированных группах пациентов, например после бариатрических операций, частота осложнений значительно выше. В исследовании, охватившем 500 пациентов после массивной потери веса, общая частота осложнений составила 29,8%: minor complications (проблемы с раной) — 15,8%. В другом исследовании частота осложнений у пациентов после бариатрических операций достигала 49,8%.

Серома является наиболее частым осложнением абдоминопластики. По данным систематического обзора, её частота варьирует от 5 до 43%. В различных исследованиях сообщается о частоте серомы 6,5–8,8%, 8,4%, 2,7% и даже 0,5% при применении современных бескровных техник. Столь широкий разброс объясняется различиями в хирургической технике, объёме диссекции и методах профилактики.

Инфекционные осложнения встречаются с частотой от 1 до 8%. В послебариатрической когорте частота раневой инфекции составила 4%, в ретроспективном анализе 1128 случаев — 4,5%.

Гематома регистрируется в 1–3% случаев, хотя в некоторых исследованиях этот показатель достигает 5,7%. Важно отметить, что послеоперационная рвота является значимым фактором риска развития гематомы.

Некроз кожи и подкожной жировой клетчатки наблюдается в 0,5–3% случаев; при использовании инвертированной Т-образной техники частота некроза может быть существенно выше. В послебариатрической популяции частота некроза составила 0,6%.

Раневая дегисценция (расхождение краёв раны) встречается в 2–10% случаев, достигая 8,6% у пациентов после бариатрических операций.

Тромбоэмболические осложнения, включая тромбоз глубоких вен и тромбоэмболию лёгочной артерии, остаются редкими, но клинически значимыми: их частота составляет менее 1%. В исследовании 210 случаев бескровной абдоминопластики тромбоз глубоких вен отмечен в 0,5% наблюдений.

Факторы риска развития осложнений

Анализ литературных данных позволяет выделить несколько групп факторов риска, ассоциированных с повышенной частотой осложнений после абдоминопластики.

Ожирение является наиболее изученным и значимым фактором риска. Исследование 1 778 пациентов показало, что частота осложнений у пациентов с ожирением ($ИМТ \geq 30 \text{ кг/м}^2$) составила 8,9% против 4,5% у пациентов без ожирения ($p = 0,002$). Ожирение ассоциировано с повышенным риском общих осложнений (OR 1,79), хирургических осложнений (OR 1,68), поверхностных раневых инфекций (OR 2,23) и незапланированных повторных госпитализаций (OR 2,75). У пациентов с ожирением наблюдаются более высокие показатели серомы, замедленного заживления и инфекций вследствие повышенного натяжения тканей и нарушения лимфатического оттока.

Сахарный диабет значительно увеличивает риск развития осложнений. Систематический обзор и мета-анализ 2024 года показали, что диабет ассоциирован с повышенным риском общих, серьёзных, незначительных и раневых осложнений. Патофизиологические механизмы включают нарушение микроваскулярной перфузии и снижение синтеза коллагена.

Курение является установленным фактором риска, особенно в отношении ишемических осложнений и некроза кожи. В редких случаях ишемические осложнения могут развиваться даже у некурящих пациентов на фоне приёма некоторых биологических препаратов.

Мужской пол ассоциирован с более высоким риском осложнений. Возраст старше 40 лет также является независимым фактором риска. Высокий предоперационный ИМТ и длительный интервал между бариатрической операцией и абдоминопластикой коррелируют с повышенной частотой осложнений.

Современные методы профилактики осложнений

В последние годы разработаны и внедрены различные стратегии, направленные на снижение частоты осложнений после абдоминопластики.

Сохранение фасции Скарпа является одной из наиболее эффективных техник профилактики серомы. Систематический обзор 2025 года показал, что сохранение фасции Скарпа позволяет снизить риск развития серомы на 69% (OR 0,38; 95% ДИ 0,16–0,91), а также уменьшить риск инфекции (OR 0,31; 95% ДИ 0,12–0,79) и гематомы (OR 0,29; 95% ДИ 0,09–0,95). Механизм действия связан с сохранением лимфатической непрерывности и естественных путей дренажа брюшной стенки.

Прогрессивные натяжные швы (progressive tension sutures) также значительно снижают частоту серомы за счёт устранения мёртвого пространства и уменьшения сдвига тканей. Эта техника ассоциирована с меньшим числом реопераций, меньшим скоплением жидкости и более стабильной адгезией тканей.

Бескровная техника с использованием тканефиксирующих швов (TFS) и блокадой поперечного пространства живота позволяет выполнять абдоминопластику как амбулаторную процедуру без дренажей. В исследовании 210 последовательных случаев общая частота осложнений была крайне низкой: серома — 0,5%, тромбоз глубоких вен — 0,5%. Пациенты выписывались через 2–4 часа после операции, а болевой синдром эффективно купировался пероральными анальгетиками.

Оптимизация предоперационной подготовки включает строгий контроль гликемии у пациентов с диабетом, коррекцию массы тела у пациентов с ожирением, отказ от курения и тщательную стратификацию риска тромбоэмболических осложнений.

Заключение

Абдоминопластика, несмотря на высокую эффективность и удовлетворённость пациентов, остаётся операцией со значительным риском послеоперационных осложнений. Наиболее частым осложнением является серома, частота которой варьирует от 5 до 43% в зависимости от хирургической техники и популяции пациентов. Ключевыми факторами риска выступают ожирение, сахарный диабет, курение, мужской пол и возраст старше 40 лет.

Современные стратегии профилактики, включающие сохранение фасции Скарпа, применение прогрессивных натяжных швов и бескровные техники, позволяют существенно снизить частоту осложнений. Персонализированный подход к предоперационной оценке, стратификации риска и выбору хирургической техники является основой для повышения безопасности абдоминопластики.

Дальнейшие исследования должны быть направлены на проведение рандомизированных контролируемых испытаний для повышения уровня доказательности существующих рекомендаций, разработку стандартизированных протоколов ведения пациентов с ожирением и диабетом, а также изучение долгосрочных результатов применения новых профилактических стратегий.

Список литературы

1. Chaker S.C. et al. Complications and Risks Associated With the Different Types of Abdominoplasties: An Analysis of 55,956 Patients // *Aesthetic Surgery Journal*. — 2024. — Vol. 44, № 9. — P. 965–975.
2. Camargo C.P. et al. Therapeutical Strategies to Prevent Abdominoplasty Complications: A Systematic Review // *Aesthetic Plastic Surgery*. — 2025. — Vol. 49. — P. 1396–1407.
3. Klimitz F.J. et al. Weighing the Risk: The Impact of Obesity on 30-Day Complications After Cosmetic Abdominoplasty // *Aesthetic Plastic Surgery*. — 2025.
4. Cuomo R. et al. Experience in Post-Bariatric Abdominoplasty for Patients with Significant Weight Loss: A Prospective Study // *Journal of Personalized Medicine*. — 2024. — Vol. 14, № 7. — P. 681.
5. Dutot M.C. et al. Improving Safety after Abdominoplasty: A Retrospective Review of 1128 Cases // *Plastic and Reconstructive Surgery*. — 2018. — Vol. 142, № 2. — P. 355–362.
6. Linsell M.D. Drainless Day-procedure Abdominoplasty: Reduced Pain and Fewer Complications in 210 Consecutive Cases // *Plastic and Reconstructive Surgery Global Open*. — 2026. — Vol. 14, № 2. — P. e7511.
7. The Impact of Diabetes on Abdominoplasty Outcomes: A Systematic Review and Meta-Analysis // *Aesthetic Plastic Surgery*. — 2024.
8. Post-bariatric Abdominoplasty: Identification of Risk Factors for Complications // *PubMed*. — 2021.