

Салех Амани, студентка  
РУДН им. Патриса Лулумбы  
Saleh Amani, student  
Patrice Lumumba Peoples'  
Friendship University of Russia

**ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ АБДОМИНОПЛАСТИКИ  
С ОТСУТСТВИЕМ РУБЦОВ В ОБЛАСТИ ПУПКА  
PERSPECTIVES OF ABDOMINOPLASTY WITH NO SCARS  
IN THE NIPPLE AREA**

**Аннотация.** В обзоре систематизированы современные стратегии достижения абдоминопластики без рубцов в периумбиликальной области. На основе анализа клинических данных рассмотрены малоинвазивные методы, инновационные техники умбиликопластики и алгоритмы профилактики осложнений. Показано, что успешный результат основан на дифференцированном выборе вмешательства с учетом анатомии и типа деформации, применении органосберегающих технологий и комплексной послеоперационной реабилитации. Перспективы связаны с миниинвазивностью доступов и стандартизацией протоколов.

**Abstract.** The review systematizes modern strategies for achieving scar-free abdominoplasty in the periumbilical region. Based on the analysis of clinical data, minimally invasive methods, innovative umbilicoplasty techniques and algorithms for the prevention of complications are considered. It is shown that the successful result is based on a differentiated choice of intervention, taking into account the anatomy and type of deformity, the use of organ-sparing technologies and comprehensive postoperative rehabilitation. The prospects are associated with minimally invasive access and standardization of protocols.

**Ключевые слова:** Абдоминопластика, умбиликопластика, рубцы пупка, некроз пупка, мини-абдоминопластика.

**Keywords:** Abdominoplasty, umbilicoplasty, navel scars, navel necrosis, mini-abdominoplasty.

Абдоминопластика как метод коррекции контуров передней брюшной стенки неизменно сопряжена с решением задачи укрепления мышечно-апоневротического каркаса. Восстановление белой линии живота при диастазе прямых мышц (ДПМЖ) является одной из первостепенных задач, от выбора метода которой зависит не только функциональный, но и эстетический результат. Сравнительный анализ трех техник (обвивной шов, сетчатый имплант с фиксацией и без) на когорте из 63 пациентов выявил значительные различия. Ушивание диастаза обвивным швом оказалось наименее затратным по времени (среднее время 89,2 минуты), однако сопровождалось наиболее выраженным болевым синдромом (4 балла по ВАШ через 1 час) и риском несостоятельности швов (4 случая из 18) [1]. Пластика фиксированным сетчатым имплантатом была самой длительной (152,0 минуты), ассоциировалась с наибольшим числом сером (4 случая из 26) и одним случаем нагноения раны [1]. Использование нефиксированной сетки заняло промежуточное время (106,1 минуты), обеспечило наименьший уровень боли (3 балла через 1 час), но привело к частичной дислокации импланта у 2 из 19 пациентов [1]. Этот выбор, требующий индивидуального подхода на основе данных предоперационного обследования (ширина диастаза, например, ушивание обвивным швом предпочтительно при диастазе до 6 см), формирует фундамент для последующих этапов, включая работу с областью пупка.

Современное развитие абдоминопластики направлено на достижение максимального эстетического результата, где ключевую роль играет умбиликопластика. Поливалентность патологии, обусловленная увеличением числа беременностей, бariatрических операций и липосакций, требует дифференцированного подхода. Существует много техник, от классической



абдоминопластики с переносом пупка до миниабдоминопластики и якорной техники [2]. Особое внимание уделяется минимизации осложнений. В научной литературе активно дискутируется роль сохранения фасции Скарпа, что, по данным ряда исследований, позволяет уменьшить объем дренажа, сократить сроки его использования и снизить частоту сером [2]. Однако убедительные доказательства сохраняют неоднозначность, и ряд исследований не выявил достоверной зависимости, что указывает на необходимость дальнейших рандомизированных исследований и персонализированного подхода к планированию доступа [1-3].

Современная абдоминопластика представляет собой комплексный метод, часто объединяющий дермалипэктомию, липосакцию, пликацию апоневроза и обязательную транспозицию пупка [3]. Именно транспозиция пупка, выполняемая для профилактики некроза и улучшения эстетики, традиционно является источником формирования периумбиликального рубца. Клинические примеры демонстрируют, что использование классической методики с доступом в зоне бикини позволяет скрыть основной рубец, а ушивание диастаза путем пликации влагалищ прямых мышц без применения сетчатых имплантатов дает хорошие результаты без значимого увеличения времени операции и выраженного болевого синдрома [3].

Выбор конкретной техники абдоминопластики должен быть комплексным и учитывать весь спектр патоморфологических изменений, а именно степень диастаза прямых и косых мышц, релаксацию апоневроза, выраженную птоза кожно-жирового лоскута. Анализ 739 пациентов после массивной потери веса показал следующее распределение методов. Классическая абдоминопластика с низким горизонтальным разрезом применялась в 74,42% случаев, Т-инверсионная абдоминопластика – в 15,29%, миниабдоминопластика – в 10,28% [4]. Критерии хорошего результата включали ожидаемую форму живота, улучшенные контуры талии, эстетичные нормотрофические рубцы шириной не более 2 мм и правильно сформированный пупок, находящийся по срединной линии [4]. Комбинация абдоминопластики с контурирующей липосакцией признается необходимой для улучшения внешних результатов [4]. Этот принцип селективности является первым шагом к избеганию излишней травматизации тканей в околопупочной зоне.

Наиболее значимым прорывом в решении проблемы периумбиликального рубцевания стали специализированные методики умбиликопластики. Исследования подтверждают, что традиционное формирование пупка сопряжено с риском его некроза, достигающим в отдельных случаях 100%, что катастрофически ухудшает эстетический результат [5]. В контрольной группе из 34 пациенток, оперированных стандартным методом, краевой некроз пупа диагностирован в 2 случаях, некроз 60% – в 1 случае, полный некроз – в 1 случае [5]. Авторская методика (патент РФ № 2749475), предполагающая ушивание диастаза с формированием дупликатуры, создание крестообразного разреза и фиксацию кожи, края передней брюшной стенки и апоневроза на 3, 6, 9 часах с последующим погружением неопупа, позволила в исследовательской группе (31 женщина) полностью избежать некроза пупка (0%) [5]. Помимо этого, отмечена статистически значимо более высокая эстетическая удовлетворенность пациентов и менее выраженный болевой синдром.

Долгосрочная эффективность авторского подхода к формированию пупа подтверждена в ходе наблюдения за пациентами, перенесшими абдоминопластику с ушиванием ДПМЖ и герниопластикой [6]. Оценка по шкале качества жизни EuraHSQoL показала статистически значимое улучшение. Так, показатели боли при физической нагрузке снизились с 3,2-3,4 баллов до 0,1 балла, а ограничения для занятий спортом – с 4,1-4,2 до 0,3-0,4 баллов [6]. Важно, что в течение 5 лет наблюдения не было выявлено рецидивов диастаза или пупочной грыжи, а 90% респондентов на пятом году отметили хорошие результаты [6]. Это свидетельствует о том, что корректная техника умбиликопластики обеспечивает не только эстетику, но и стабильный функциональный результат.



Топографо-анатомическое обоснование является важным элементом безопасной эстетической abdominoplastики, особенно в контексте сохранения пупка [7]. Знание особенностей кровоснабжения передней брюшной стенки, осуществляемого глубокими (верхняя и нижняя надчревные артерии) и поверхностными сосудами (a. epigastrica superficialis, a. circumflexa ilium superficialis), а также венозных и лимфатических анастомозов в области пупка, позволяет планировать диссекцию, максимально сохраняющую жизнеспособность тканей. Именно нарушение этого принципа, в частности повреждение глубокой надчревной артерии или избыточная склеротизация стебля, ведет к ишемии и последующему некрозу пупка с формированием грубого рубца.

Анализ осложнений формирования пупочной области прямо указывает на связь между техникой и эстетическим исходом. Исследование на 40 пациентах показало, что в группе сравнения с классической пластикой 35 человек (87,5%) показали высокую и среднюю степень удовлетворенности по шкалам воспринимаемого стресса (PhSS/PSS), в то время как в основной группе с применением нового алгоритма 5 пациентов (12,5%) имели низкую удовлетворенность, связанную с горизонтальной ориентацией или выбуханием пупка из-за отсутствия «якорных» швов [8]. Предложенный алгоритм, основанный на определении типа пупочного стебля (тип «V» при дряблой коже и тонкой подкожной жировой клетчатке, тип «Y» при выраженном кожно-жировом фартуке) и использовании глубоких якорных швов рассасывающейся нитью между апоневрозом и сухожильной частью воронки пупка на 12 и 6 часах, позволяет снять натяжение с кожных швов, минимизировать видимость рубца и снизить процент осложнений [8].

Для пациентов с умеренными изменениями и ИМТ до 28 кг/м<sup>2</sup> перспективным направлением, позволяющим вообще избежать рубца в области пупка, являются мини-абдоминопластика и модифицированные методики с липосакцией. Анализ 341 пациента показал, что аспирационная липэктомия с перераспределением лоскута была применена в 42,8% случаев, мини-абдоминопластика – в 21,1%, а традиционная abdominoplastica с транспозицией пупка – лишь в 36,1% [9]. Ключевым элементом является отказ от широкой отслойки в пользу мобилизации кожно-жирового лоскута методом перекрестного туннелирования рыхлой соединительной ткани под фасцией Скарпа. Такой подход сохраняет перфорантные сосуды, что сокращает реабилитационный период и снижает частоту сером (лишь 1 случай серомы, потребовавший пункции, во 2-й группе из 72 пациентов), позволяя в ряде случаев обойтись без дренирования [9]. При наличии диастаза выше пупка применяется модифицированная abdominoplastica с доступом через мини-разрез и пликацией апоневроза под визуальным контролем (эндоретрактор, видеоассистенция), что также не требует транспозиции пупка [9].

Профилактика осложнений, непосредственно влияющих на заживление пупочной зоны, является неотъемлемой частью стратегии, направленной на отсутствие рубцов [10]. Помимо уже упомянутых техник, важную роль играют адьювантные методы, а именно использование швов с прогрессивным натяжением для устранения «мертвых пространств», применение фибриновых герметиков (снижение частоты сером с 28,1% до 9,1% по данным исследований), а также тщательный гемостаз и щадящая работа с тканями для предотвращения ишемии [10]. Критически важным является формирование «стабильного» пупка небольшого размера (1,5-2,0 см), Т-образной или вертикальной формы, углубленного и с небольшим капюшоном, расположенного по средней линии чуть выше гребней подвздошных костей [10].

Таким образом, современная стратегия достижения abdominoplastики без рубцов в области пупка строится на последовательном и основанном выборе методов. Она начинается с дифференцированной оценки деформации и выбора объема операции (от мини-абдоминопластики до классической), продолжается прецизионным выполнением техники умбиликопластики с глубокой фиксацией пупочного стебля и завершается строгим соблюдением принципов профилактики осложнений. Перспективы дальнейшего развития связаны с



интеграцией предоперационной визуализации, стандартизацией протоколов на основе анатомических типов и внедрением еще менее инвазивных технологий мобилизации тканей, что в совокупности позволит приблизиться к выраженной косметической коррекции.

#### **Список литературы:**

1. Фоломеева Л. И. Методы восстановления белой линии живота при абдоминопластике (преимущества и недостатки) / Л. И. Фоломеева, Р. В. Карпова, Л. В. Кочетова, Э. М. Биясланова, М. В. Харонова, К. В. Емшанова, И. А. Федотов, С. И. Петрушко // Московский хирургический журнал. – 2025. – № 4. – С. 125–130. DOI: 10.17238/2072-3180-2025-4-125-130
2. Пахомова Р. А. Абдоминопластика в сочетании с умбиликопластикой как перспективный метод восстановления конфигурации живота / Р. А. Пахомова, А. А. Анеликов, Л. И. Фоломеева, Н. М. Ефимова // Московский хирургический журнал. – 2025. – № 3. – С. 214–219. DOI: 10.17238/2072-3180-2025-3-214-219
3. Пахомова Р. А. Современная абдоминопластка как метод укрепления апоневроза и восстановления конфигурации живота / Р. А. Пахомова, К. В. Клименко, К. В. Артамонова, Н. Т. Гришина, Е. В. Портнова // Московский хирургический журнал. – 2024. – № 1. – С. 15–19. DOI: 10.17238/2072-3180-2024-1-15-19
4. Абрамов И. В. Выбор техники абдоминопластики у пациентов с массивированной потерей веса / И. В. Абрамов, И. А. Копытин, В. В. Иванов, В. Б. Филимонов, А. А. Натальский // Медицинская наука и образование Урала. – 2023. – Т. 24, № 2 (114). – С. 7–10. DOI: 10.36361/18148999\_2023\_24\_2\_7
5. Пахомова Р. А. "Идеальный" пуп при абдоминопластике / Р. А. Пахомова, Л. В. Кочетова, А. М. Бабаджанян, И. А. Федотов, С. И. Петрушко // Московский хирургический журнал. – 2023. – № 1. – С. 43–49. DOI: 10.17238/2072-3180-2023-1-43-49
6. Пахомова Р. А. Авторский подход к формированию пупа при абдоминопластике с ушиванием диастаза и герниопластикой / Р. А. Пахомова, А. М. Бабаджанян, Л. В. Кочетова, И. А. Федотов // Хирургическая практика. – 2023. – Т. 8, № 1. – С. 6–14. DOI: 10.38181/2223-2427-2023-1-1
7. Обыденнов С. А. Топографо анатомическое обоснование эстетической абдоминопластики / С. А. Обыденнов, И. В. Фраучи // Forcipe. – 2023. – Т. 6, № S3. – С. 60. DOI: 10.34852/GM3CVKG.2022.17.48.006
8. Попов К. О. Анализ осложнений формирования пупочной области при абдоминопластике с транспозицией пупка / К. О. Попов, В. А. Зотов, И. В. Назаров, А. С. Сафарова // Госпитальная медицина: наука и практика. – 2022. – Т. 5, № 5. – С. 37–41. DOI: 10.34852/GM3CVKG.2022.17.48.006
9. Мариничева И. Г. Варианты абдоминопластики у пациентов с ИМТ до 28 кг/м<sup>2</sup> / И. Г. Мариничева, Н. Е. Мантурова, И. Б. Ганьшин, Д. А. Сидоренков // Пластическая хирургия и эстетическая медицина. – 2022. – № 4. – С. 41–48. DOI: 10.17116/plast.hirurgia202204141
10. Пахомова Р. А. Красивый живот: виды операций, осложнения / Р. А. Пахомова, А. М. Бабаджанян, Л. В. Кочетова, И. А. Федотов // Московский хирургический журнал. – 2021. – № 4. – С. 65–71. DOI: 10.17238/2072-3180-2021-4-65-71

