



Аугментационная хирургия мужских наружных половых органов

К.С. Гулузаде¹, С.И. Гамидов^{1,2}, Т.В. Шатылко², Р.У. Маммаев¹

¹ ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет); 119048, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

² ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И. Кулакова» Минздрава России; Россия, 117997, г. Москва, ул. Академика Опарина, 4

Контакты: Кянан Сафарович Гулузаде, kanansafarovich@gmail.com

Внешний вид гениталий зачастую является важным аспектом для мужчин, в связи с чем неудовлетворенность по этому поводу искажает восприятие собственного тела и заставляет обратиться за хирургической помощью. Подход к этому вопросу должен основываться на объективных потребностях пациентов, оцениваемых после тщательного анализа их запросов, анамнеза, психоэмоционального фона и анатомо-топографических особенностей. Был проведен несистематический обзор литературы с использованием PubMed и Scopus для поиска статей по эстетической хирургии полового члена, опубликованных за последние 15 лет. Основными оцениваемыми показателями являлись изменения длины и обхвата полового члена, послеоперационные осложнения.

Ключевые слова: генитальная хирургия, пенильная дисморфобия, аугментационная хирургия, малый половой член, рассечение подвешивающей связки.

Augmentation surgery of male genitalia

Guluzade K.S.¹, Gamidov S.I.^{1,2}, Shatylko T.V.², Mammaev R.U.¹

¹ I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Health of Russia (Sechenov University); 8 Trubetskaya St., bld 2, Moscow 119048, Russia

² V.I. Kulakov National Medical Research Center of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Ministry of Health of Russia; 4 Akademika Oparina St. Moscow 117198, Russia

Contacts: Kanan Safarovich Guluzade, kanansafarovich@gmail.com

The appearance of the penis is often an important aspect for men, and dissatisfaction with it distorts the perception of their body and makes them seek surgical help.

The approach to this problem should be based on the objective needs of patients, assessed after analysis of their requests, anamnesis, emotional background and anatomical features.

A non-systematic literature review was conducted using PubMed and Scopus to search for papers on penile aesthetic surgery published in the last 15 years.

The main parameters evaluated were changes in penile length and girth, and postoperative complications.

Keywords: genital surgery, penile dysmorphophobia, augmentation surgery, small penis, penile suspensory ligament dissection.



Введение

Внешний вид гениталий является одним из важнейших факторов, определяющих мужскую сексуальность [1].

С этим и связано чувство неудовлетворенности и дискомфорта, которые испытывают многие пациенты, даже если с анатомической точки зрения они не имеют отклонений [2]. Неудовлетворенность внешним видом гениталий искажает восприятие собственного тела и заставляет обратиться за хирургической помощью.

Обширное исследование, включающее 25 594 здоровых мужчин, показало, что 46% из них хотели бы иметь половой член большего размера [3].

Для достижения наилучших результатов необходимо тщательно оценивать их запросы, анамнез, психоэмоциональные и анатомические особенности при выборе хирургической тактики.

В данном обзоре рассматриваются имеющиеся методы эстетической хирургии полового члена с целью систематизации возможных показаний и рекомендаций.

Материалы и методы

Был проведен несистематический обзор литературы с использованием PubMed и Scopus для поиска статей по эстетической хирургии полового члена, опубликованных за последние 15 лет.

Были включены обзорные и клинические статьи, содержащие соответствующую информацию об эстетической хирургии полового члена. Статьи, в которых обсуждалась эстетическая хирургия у пациентов с сопутствующими патологиями, связанными с сексуальной дисфункцией, были исключены.

Основными оцениваемыми показателями являлись изменения длины и обхвата полового члена, послеоперационные осложнения. Длина полового члена в состоянии покоя, при растяжении и эрекции, а также уровень удовлетворенности пациентов были учтены при доступности во включенных исследованиях.

Психоэмоциональный фон

Причинами обращения мужчин за эстетической хирургией гениталий зачастую являются такие причины, как потребность в улучшении качества половой жизни или выраженный дискомфорт. В некоторых случаях запросы и ожидания пациентов не соответствуют действительности и, учитывая это, крайне важно тщательно изучить истинные потребности каждого пациента, провести психиатрическую и психологическую оценки с целью объективизации их ожиданий от возможного оперативного лечения [5,6].

По данным разных исследований, 66% мужчин воспринимают размер своего полового члена как средний, а 12% — меньше среднего. Желание иметь половой член большего размера имеют 46% мужчин, оценивающих размер своего пениса как средний, и 91% мужчин, которые считают, что их пенис по размеру меньше среднего. [3]. Негативное восприятие размера собственного полового члена может лежать в основе соматоформного расстройства под названием «пенильное дисморфическое расстройство», которое классифицируется в соответствии с DMS-5 в рамках дисморфического расстройства тела (ДРТ) [6].

В частности, при ДРТ пациенты испытывают сильный стресс, вызванный неудовлетворенностью размерами полового члена в состоянии покоя и эрекции [7].

Эти пациенты часто страдают от «синдрома разделения», который заключается в недостатке уверенности в себе и страхе обнажить свои гениталии перед другими [8]. Те же самые причины, заставляющие пациента обратиться за операцией, могут также вызвать неудовлетворенность пациента даже при самом успешном результате хирургического вмешательства [8,9].

Кроме того, существует группа мужчин, которые испытывают чрезмерный страх или беспокойство по поводу того, что окружающие могут заметить и негативно оценить размеры их гениталий — тревожность по поводу малого полового члена (Small Penis Anxiety, SPA) [9,10]. Степень испытываемого стресса и поведенческих нарушений, связанных с этими состояниями, может привести к развитию выраженных депрессивных эпизодов, социальной тревоги или обсессивно-компульсивного расстройства, вызывая тем самым значительное снижение качества жизни [7].

Это говорит о том, что психоэмоциональный фон зачастую является причиной, приводящей большинство мужчин к инвазивной хирургии. [12].

ДРТ и SPA исключают мужчин, у которых присутствует истинный микропенис. Под микропенисом понимают аномалию развития, при которой длина полового члена на 2,5 стандартных отклонения меньше, чем средний размер полового члена в соответствующей расовой и возрастной группе [11].

Обследование

Перед операцией всегда следует проводить полное клиническое обследование, включающее тщательный сбор анамнеза, физикальный осмотр с измерением длины и диаметра полового члена, общеклинический, биохимический и гормональный анализы крови, ультразвуковое исследование полового члена, а также оценку психоэмоционального фона [8,9].



При операциях по удлинению полового члена измерение длины в состоянии покоя, растянутого органа и эрекции необходимо, чтобы иметь представление о возможном приросте для каждого пациента. Длина растянутого пениса наиболее близка к его размерам во время эрекции. Измерение проводят от лобкового симфиза до вершины головки полового члена [13]. При проведении операции по утолщению полового члена измерение окружности в состоянии покоя и эрекции в дистальной трети члена, чуть ниже головки, в средней трети и в проксимальной трети на уровне пенилобуккального угла важно для оценки возможного прироста при увеличении обхвата.

Прежде чем планировать какое-либо оперативное вмешательство, важно понять, находится ли размер полового члена пациента в пределах нормы. Средними показателями для мужчины европеоидной расы являются 9,16 (SD 1,57) см в состоянии покоя и 13,24 (SD 1,89) см для растянутого полового члена, а показатели окружности в среднем составляют 9,31 (SD 0,9) см в состоянии покоя и 11,66 (SD 1,1) см для эрегированного полового члена [14].

Клиническое и предварительное психиатрическое обследование могут существенно облегчить выбор тактики лечения [5, 8].

Методы хирургического лечения

Операции по удлинению полового члена

Хирургические методы удлинения полового члена можно разделить на три основные категории:

- методы, увеличивающие визуальную длину полового члена;
- операция, направленная на мобилизацию внутренней части полового члена (рассечение подвешивающей связки полового члена);
- методы, увеличивающие структурную длину полового члена (с имплантацией пенильного протеза или без нее).

Методы, увеличивающие визуальную длину полового члена

Решение об оперативном вмешательстве может быть принято вне зависимости от наличия или отсутствия специфической клинической картины, например приобретенного захороненного полового члена (ПЗП), который представляет собой «ложный» микропенис [15,16]. У данной категории пациентов целесообразнее выполнение липэктомии. В случае обнаружения неадекватного размера полового члена после данной операции следует рассмотреть вариант дальнейшего вмешательства [17]. В настоящее время сочетание нескольких хирургических методов считается наиболее эффективным.

Липэктомия

Липэктомия выполняется для визуального удлинения ствола полового члена у пациентов с ожирением и со значительной потерей веса, имеющих избыток надлобкового жира и кожи («двойного живота» в ортостатическом положении) [15].

У всех этих пациентов очень часто встречается приобретенный скрытый половой член, при котором имеется избыток окружающей кожно-жировой ткани [17]. В англоязычной литературе выделяют *buried penis* (дословно — погребенный половой член) и *trapped penis* (дословно — захваченный или «пойманный в капкан» половой член). Погребенный половой член скрыт под избыточной подкожно-жировой тканью. В отличие от погребенного полового члена, захваченный пенис обусловлен наличием рубцовых изменений кожи полового члена и лобка [18]. Хирургическая коррекция вышеуказанных состояний может улучшить гигиену, мочеиспускание, сексуальную функцию и снизить риск развития плоскоклеточной карциномы полового члена, и по этим причинам липэктомия является наиболее эффективным методом лечения [19]. При наличии грубых рубцовых изменений кожи полового члена может быть выполнено скальпирование с последующим рассечением спаек и рубцовой ткани. У пациентов с наличием избыточной лобковой жировой ткани также допустимо выполнение липэктомии [15]. При этом необходимо обратить внимание на отсутствие чрезмерного натяжения при ушивании раны во избежание патологической фиксации полового члена над лобком [20–22].

Некоторые хирурги с целью улучшения эстетических результатов выполняют липосакцию в лобковой области при удалении свисающей абдоминальной кожно-жировой ткани. Это позволяет избежать создания широкого разреза лобковой области [23]. Заключительным этапом является скротопластика с целью закрытия кожных дефектов [24]. В случае выраженного кожного дефицита полового члена возможно вакуумное закрытие с пересадкой кожи [17, 25]. У пациентов без избытка абдоминальной жировой ткани и с умеренно выраженной надлобковой жировой тканью хирурги могут выбрать липосакцию, чтобы добиться увеличения визуальной длины полового члена [26]. Рассечение подвешивающей связки полового члена (лигаментотомия) также может быть выполнено у пациентов, подвергающихся липэктомии, после предварительного консультирования [27].

Реконструкция с кожной пластикой

Реконструкция полового члена с кожной пластикой применяется с целью увеличения визуальной длины [28]. Сегодня она представляет собой наиболее

часто используемый метод в сочетании с рассечением подвешивающей связки полового члена, хотя в течение многих лет изучались и альтернативные варианты [29].

V-Y-образная пластика

Эта техника предусматривает коррекцию пенис-пубикального угла [30]. Первый разрез представляет собой перевернутую букву V (рисунок 1), а зашивание разреза проводится в форме буквы Y (рисунок 2) удлиняя кожу дорсальной поверхности и перенося латеральную кожу медиально [31]. Li et al. сообщают, что V-образный разрез должен быть сделан с углом 60°, поскольку более тупой угол может препятствовать в достижении максимальной длины, а острый — нарушить васкуляризацию лоскута [32]. Серьезные осложнения могут быть вызваны нарушением кровоснабжения лоскута во время иссечения, что чревато расхождением раны, раневой инфекцией и/или потерей дорсального лоскута [33].

Стоит отметить, что данную методику применяют в сочетании с другими методами, в первую очередь с рассечением подвешивающей связки полового члена [34].

Z-образная пластика

При избыточном иссечении кожи полового члена по вентральной поверхности во время циркумцизии может сформироваться пенис-скротальная мембрана [35]. С целью увеличения площади кожи полового члена можно использовать такую технику кожной пластики, как Z-образная пластика. Выполняется прямой разрез по срединному шву мошонки. Затем от крайних точек этого разреза выполняются два дополнительных разреза под углом 60° в Z-образной конфигурации (картины 3,4). После репозиции сформированных лоскутов Z-образный разрез ушивается. По мнению *Alter et al.*, подобная техника увеличивает визуальную длину на 75% за счет укорочения пенис-скротальной мембраны. Эту технику нелегко воспроизвести, она сопряжена с риском натяжения раны, что приводит к нарушению кровоснабжения и риску расхождения [35]. Во избежание подобных осложнений предпочтение отдают V-Y-образной пластике [33].

Реконструкция с помощью кожного лоскута

Этот метод используется в основном при врожденном микропенисе на фоне эписпадии. У этих пациентов при реконструкции полового члена кожи



Рисунок 1



Рисунок 2

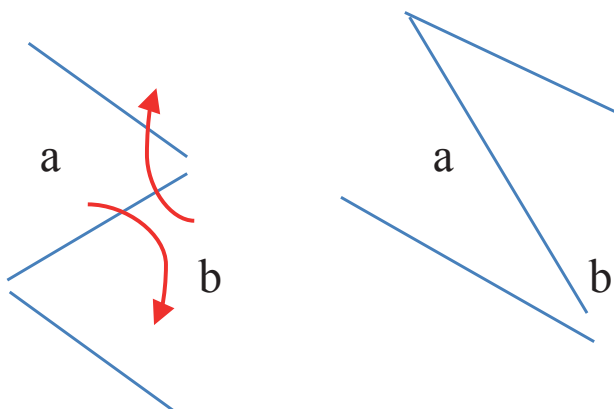


Рисунок 3

Рисунок 4

дорсальной поверхности может быть недостаточно для укрытия кожного дефекта [36]. С целью покрытия этих дефектов используют билатеральные ромбовидные кожные лоскуты на ножке, взятые с лобковой области. Техника заключается в транспозиции латерально расположенных ромбовидных лоскутов медиально с последующим ушиванием. *Kramer et al.* сообщают о хороших эстетических результатах после выполнения этой операции у данной категории пациентов [37–36].

Рассечение подвешивающей связки полового члена (лигаментотомия)

Рассечение подвешивающей связки полового члена на протяжении многих лет остается наиболее популярным методом [32]. Данная методика позволяет освободить кавернозные тела от лобкового симфиза, корректируя пенис-пубикальный угол с острого на тупой, увеличивая визуальную длину полового члена [39] (рисунок 5)

В рамках своего исследования *Li et al.* выполнили рассечение подвешивающей связки полового члена у 42 мужчин, в результате которого отметили увеличение длины от 1 до 3 см [32].

Наиболее часто встречаемые осложнения данной методики — денервация и/или деваскуляризация органа в результате рассечения сосудисто-нервных пучков, утрата поддерживающего аппарата, которая может привести к функциональным нарушениям при половом акте, и, наконец, парадоксальное укорочение полового члена в результате патологического прикрепления рассеченных связок [33]. Для снижения риска повторной фиксации было предложено несколько модификаций [40–42]. *Bhavik et al.* предложили аналогичную методику с сохранением подвешивающей связки и рассечением только вышележащей фундиформной связки, которая дает схожие результаты с меньшим риском укорочения ствола из-за повторной фиксации связки [41].

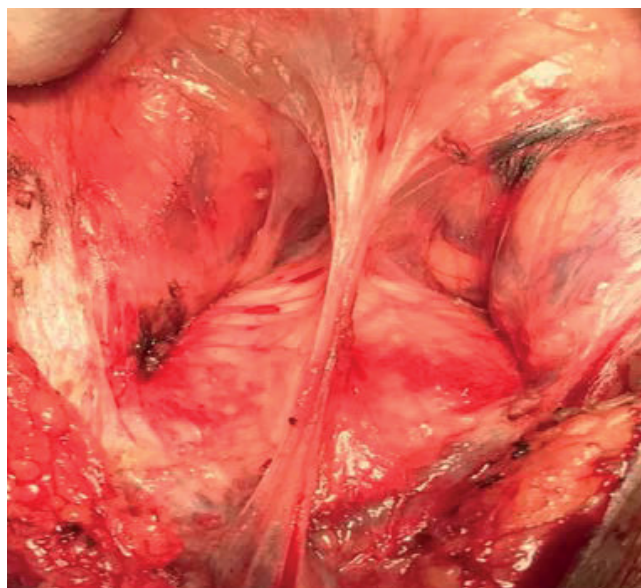


Рисунок 5. Подвешивающая связка полового члена

Используя силиконовые и дермальные жировые трансплантаты для наполнения пубикальной зоны после рассечения подвешивающей связки, *Srinivas et al.* сообщили об удлинении полового члена на 2,5 см через 6 месяцев. Тем не менее были отмечены осложнения, связанные с использованием синтетических материалов (грыжа, отторжение инородного тела, инфекция или эрозия окружающих тканей) [42]. Ацеллюлярный дермальный матрикс — это субстанция, полученная в лабораторных условиях, которая по своей структуре является производной дермального слоя кожи. После обработки в солевых растворах структура дермы меняется и теряет при этом свою антигенность. После рассечения подвешивающей связки в лобковое пространство вводится сложенный в несколько слоев ацеллюлярный дермальный матрикс во избежание патологической фиксации рассеченных связок. Следует отметить, что в статье авторы недостаточно подробно описывают технику рассечения подвешивающей связки [40].

В результате средний прирост составил 2,4 (SD 0,8) см через три месяца, при этом не было зарегистрировано никаких осложнений, и пациенты остались довольны результатами [40].

Методы, увеличивающие структурную длину полового члена

Для эффективной аугментации длины и окружности полового члена можно использовать более инвазивные хирургические методы, вплоть до тотальной фаллопластики. Эти методы следует рекомендовать в первую очередь пациентам с истинным микропенисом, для которых ранее рассмотренные методы могут оказаться неэффективными.



Penile disassembly с использованием хрящевого трансплантата

В этой уникальной методике для удлинения использовался хрящевой трансплантат. После скальпирования полового члена сосудисто-нервный пучок рассекается дорсально, а вентрально отделяется спонгиозное тело от кавернозных тел. Создается пространство в самой дистальной части ствола, отделяется головка от дистальной части кавернозных тел, где устанавливается аутологичный трансплантат реберного хряща. Наконец, ткани вновь собираются, а трансплантат накрывается головкой (рисунок 6). С 1995 по 1999 год Perovic и Djordjevic выполнили данную операцию у 19 пациентов с микропенисом, при этом средний прирост длины составил 2,5 см у 13 пациентов и 3,5 см у остальных 6 пациентов. Не было зарегистрировано ятрогенного повреждения уретры, экстрוזии хрящевого трансплантата или эректильной дисфункции при среднем сроке наблюдения 3,3 (1–4,5) года [43].

Sliding-методика

Rolle *et al.* изначально разработали методику sliding для лечения выраженного укорочения полового члена на фоне болезни Пейрони, однако со временем стали применять данную операцию также у

пациентов без этого заболевания. После скальпирования кожи полового члена мобилизуется сосудисто-нервный пучок на всем его протяжении. Затем выполняются билатеральные продольные боковые разрезы на 3 и 9 часах условного циферблата. После этого выполняются разрезы по полуокружности вентрально и дорсально с целью соединения боковых разрезов, что позволяет сместить продольно разобщенные проксимальную и дистальную части кавернозных тел по типу выдвижного ящика (рисунок 7). Длина разрезов обычно составляет не менее 4 см и основывается на приблизительной растяжимости сосудисто-нервного пучка и спонгиозного тела. После растяжения на края белочной оболочки накладываются рассасывающиеся швы на 3 и 9 часах, а на образовавшиеся на вентральной и дорсальной поверхностях дефекты накладываются свободные лоскуты. В рамках данного исследования авторы использовали лоскуты из подслизистой свиного тонкого кишечника, однако могут быть использованы и другие материалы.

У пациентов, которым была проведена такая операция, средний прирост длины составил от 2,5 до 4 см [44]. Было описано несколько модификаций данной операции [45], и в настоящее время методика sliding в основном используется для удлинения полового члена у пациентов с болезнью Пейрони.

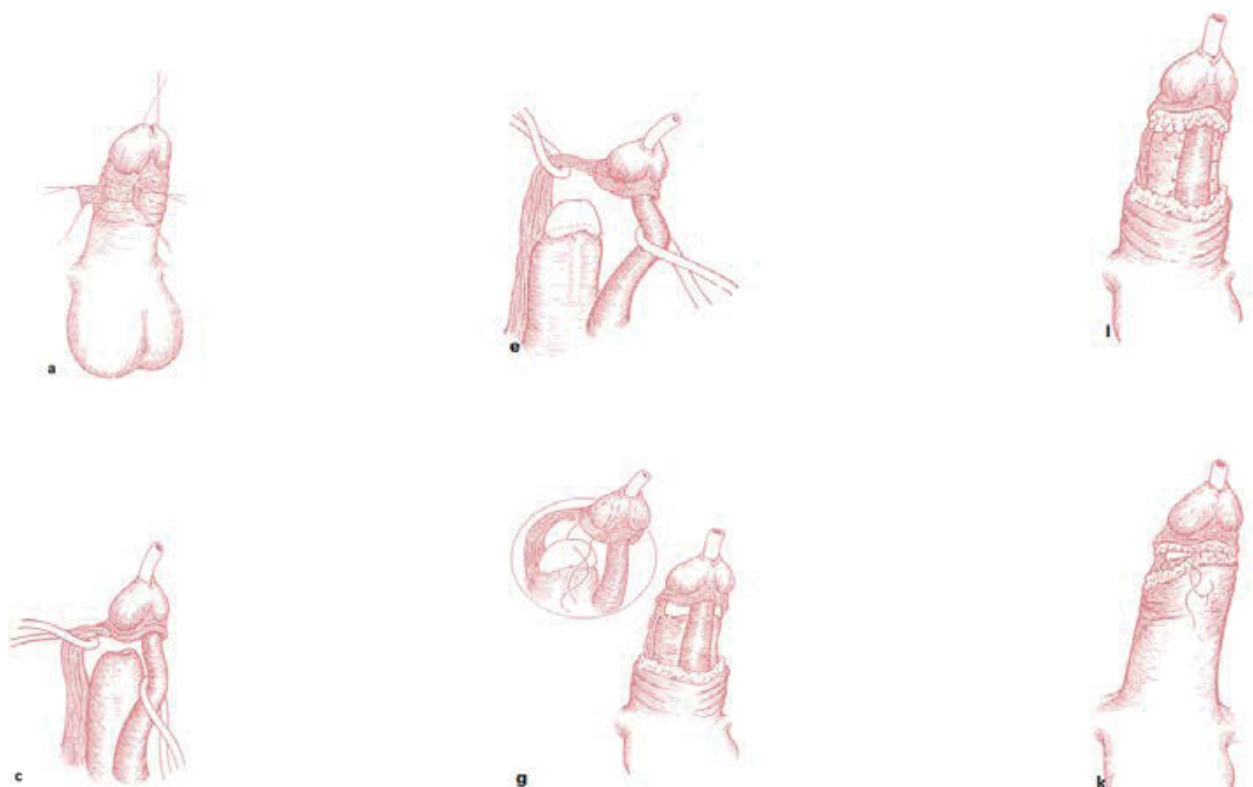


Рисунок 6. Penile disassembly с использованием хрящевого трансплантата, этапы операции. (Perovic SV, Djordjevic ML. Penile lengthening. BJU Int. 2000;86:1028–33)

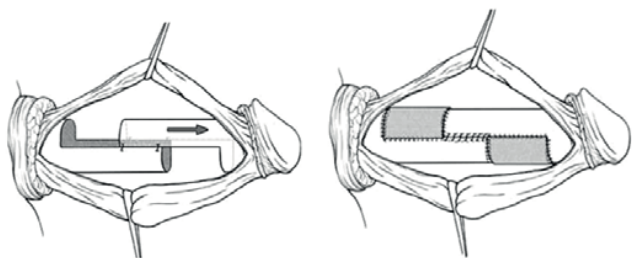


Рисунок 7. *Sliding-методика (Rolle L, Ceruti C, Timpano M, Sedigh O, Destefanis P, Galletto E, et al. A new, innovative, lengthening surgical procedure for Peyronie's disease by penile prosthesis implantation with double dorsal-ventral patch graft: the sliding technique. J Sex Med. 2012;9:2389–95.)*

Тотальная фаллопластика

Эффективность вышеописанных методик у большинства пациентов с микропенисом недостаточна для улучшения визуальной картины и качества сексуальной жизни.

С прогрессированием микрохирургии при лечении микропениса стали использоваться свободные лоскуты, включающие сенсорные нервы. Тотальная фаллопластика — это двухэтапная операция, включающая создание неофаллоса с уретрой, который позволяет мочиться стоя и имеет приемлемые эстетический вид и ощущения, с последующей имплантацией пенильного протеза, обеспечивающего достаточную жесткость для полового акта. Фаллопластика свободным кожным лоскутом предплечья на сосудистой ножке из лучевой артерии (Radial artery forearm free flap — RAFFF) была впервые описана в 1984 году и до сих пор является широко используемой во всем мире методикой реконструкции полового члена [46]. В своей работе Falcone et al. сообщили о результатах у 108 пациентов, перенесших фаллопластику с применением вышеуказанного лоскута. У 90 пациентов (83,4%) была выполнена первичная анастомотическая уретропластика, у остальных — поэтапная операция. У четырех пациентов произошел острый артериальный тромбоз, что привело к полной потере фаллоса у двоих из этих пациентов. Наиболее часто встречаемым осложнением была стриктура уретры, возникшая у 49,1% пациентов [47]. Анастомоз между бульбозным и висячим отделом уретры является наиболее подверженным образованию стриктуры и свищей в раннем послеоперационном периоде. Авторы также сообщили об использовании шкалы Likert для оценки послеоперационной чувствительности полового члена. 80% пациентов были удовлетворены результатами после операции, 76% пациентов сообщили о достижении оргазма и о приемлемом уровне тактильных и эрогенных ощущений полового члена.

Результаты этих исследований совпадают с другими, подтверждая, что метод фаллопластики

свободным лоскутом предплечья на сосудистой ножке обеспечивает удовлетворительный хирургический результат, по мнению хирургов и пациентов [48]. Однако последние должны быть полностью проинформированы о возможных ограничениях и осложнениях, в том числе в долгосрочной перспективе, чтобы иметь реалистичные ожидания [49].

Обсуждение

Пациентов, желающих увеличить размер полового члена, можно разделить на две основные группы: пациенты с микропенисом и пациенты с нормальным размером полового члена. Среди первых есть пациенты с «истинным» микропенисом и пациенты с малым половым членом, обусловленным другими патологиями, такими как захороненный половой член или рубцовые изменения полового члена [9,18, 53]. Среди пациентов с нормальным размером полового члена есть некоторые с «пенильным дисморфическим расстройством», или «синдромом маленького полового члена», «тревожностью по поводу размера полового члена» (small penis anxiety) и другие, без каких-либо проблем, связанных с внешним видом гениталий, но желающие его увеличить [2,7,9,10,50].

Наиболее эффективное лечение пациентов может быть в результате полного клинического обследования в предоперационном периоде, включая психиатрическую и психосексуальную оценку, особенно у пациентов, которые имеют нормальные размеры полового члена. Для отбора пациентов с пенильной дисморфобией и тревожным расстройством малого полового члена возможно использование скрининговых шкал (например, COPS-P), чтобы исключить последних из числа нуждающихся в хирургическом лечении [7]. Более того, несмотря на отсутствие исследований с доказательной базой, recommending психотерапию для пациентов с тревожностью по поводу размера полового члена, существуют данные, показывающие, как соответствующее консультирование может отговорить этих пациентов от хирургического лечения [5] и как когнитивно-поведенческая терапия может быть полезной для пациентов с дисморфобическим синдромом [54, 55].

Однако, если хирургия по-прежнему является золотым стандартом лечения пациентов с микропенисом, у пациентов с нормальным размером полового члена и пенильным дисморфическим синдромом все не так однозначно, поскольку систематизированных рекомендаций по лечению у этой категории пациентов нет. Сочетание хирургического вмешательства и когнитивно-поведенческой терапии может привести к смягчению или даже разрешению психологического беспокойства пациентов, не удовлетворенных своей



внешностью [56, 57], хотя частая и необоснованная практика применения хирургических методов у пациентов, имеющих психические отклонения, может вызвать некую зависимость от хирургии [58]. Помимо этих методов, известны также малоинвазивные процедуры аугментации полового члена, например инъекции гиалуроновой и полимолочной кислот. Некоторые исследования в области мужской эстетической хирургии сообщают об удовлетворенности пациентов, прошедших процедуры увеличения с помощью филлеров, однако полученный результат носил временный характер [51]. Это свидетельствует как о персистирующей тревоге, так и о реальных возможностях эстетической генитальной хирургии для этих пациентов. Учитывая это, разработка и валидация опросников (например, Augmentation Phalloplasty Patient Selection and Satisfaction Inventory APPSSI), которые нацелены на оценку мотивации пациентов, сексуальной самооценки, желания увеличения полового члена, а также ожиданий от исходов оперативного лечения, могут помочь хирургам в отборе пациентов для аугментации полового члена [4, 52].

Сегодня в связи с постоянным акцентом СМИ на эстетику широким распространением порнографии и постоянным ростом средних показателей продолжительности и качества жизни эстетическая хирургия половых органов является достаточно востребованной сферой с растущим спросом на мировом рынке [12, 59]. Однако, несмотря на это, эстетическая хирургия полового члена не достигла такого выраженного прогресса, как другие клинические сферы. Это может быть связано как с растущим вниманием к менее инвазивным и более дешевым методам, так и с отсутствием строгого научного подхода, применяемого в исследованиях. Кроме того, отсутствие объективных или научно обоснованных данных не позволяет осуществлять разработку новых методик или совершенствовать уже имеющиеся, что, возможно, является одним из главных препятствий для более быстрого развития данной области. Для получения более точных данных целесообразно структурированное наблюдение, основанное на объективных измерениях исходов и осложнений, оценка удовлетворенности пациентов (например, качество половой жизни, визуальная аналоговая шкала, APSSI, самооценка тела и т.д.) с помощью валидизированных опросников.

Во избежание ложных и неадекватных надежд пациентов необходима консультация перед планированием любого вмешательства.

Независимо от психосексуального состояния пациента, для тех, кто имеет нормальный размер

полового члена, но желает удлинить его, наиболее обоснованным подходом может быть сочетание различных методов, которые увеличивают визуальную длину. Например, сочетание V-Y-образной пластики кожи с рассечением подвешивающей связки полового члена и наполнением лобкового пространства является наиболее целесообразным [29]. Заполнение лобкового пространства ацеллюлярным дермальным матриксом [40, 42] значительно снижает риск парадоксального укорочения полового члена в результате повторной фиксации связки, а частичное иссечение подвешивающей связки может сохранить стабильность, не приносящую дискомфорта во время полового акта [33, 60]. Кроме того, липэктомия может быть эффективной у пациентов с ожирением, с наличием «двойного живота» или без него, а также с умеренной лобковой жировой тканью, что дает лучший эстетический результат с низким риском осложнений.

Пациентам с «ложным» микропенисом (визуальный микропенис), захороненным половым членом может быть предложено сочетание нескольких хирургических методик, включая липэктомию, липосакцию и кожную пластику, с рассечением подвешивающей связки полового члена и замещением кожного дефекта. Пациентам, у которых имеются грубые рубцовые изменения кожи и окружающей ткани полового члена, целесообразнее первым этапом проводить иссечение рубцовых тканей [18–20, 23–25]. При установке пенильного импланта допустимо выполнение техники sliding для увеличения длины кавернозных тел. При реконструкции полового члена фаллопластика свободным кожным лоскутом предплечья на сосудистой ножке из лучевой артерии признана стандартной техникой для достижения наилучших результатов реконструкции полового члена [47].

Выводы

Обзор литературы, посвященной эстетической хирургии полового члена, позволяет найти ответы на нерешенные вопросы пациентов. Имеющиеся доказательства ограничены сериями случаев, проведенных одним хирургом, отсутствием рандомизированных исследований. Психическая оценка и физикальный осмотр наряду с правильным отбором и консультированием пациентов являются необходимыми этапами для достижения оптимальных результатов. Часто требуется мультидисциплинарный подход, особенно для пациентов с психологическими проблемами, с целью более точной оценки возможности проведения хирургического лечения, способного оправдать ожидания пациентов.



Л И Т Е Р А Т У Р А / R E F E R E N C E S

1. Manfredi C, Romero Otero J, Djinnovic R. Penile girth enhancement procedures for aesthetic purposes. *Int J Impot Res*. 2021.
2. Hehemann MC, Towe M, Huynh LM, El-Khatib FM, Yafi FA. Penile girth enlargement strategies: what's the evidence? *Sex Med Rev*. 2019;7:535–47.
3. Lever J, Frederick DA, Peplau LA. Does size matter? Men's and women's views on penis size across the lifespan. *Psychol Men Masculinity*. 2006;7:15.
4. Spyropoulos E, Galanakis I, Dellis A. Augmentation Phalloplasty Patient Selection and Satisfaction Inventory: a novel questionnaire to evaluate patients considered for augmentation phalloplasty surgery because of penile dysmorphism. *Urology* 2007;70:221–6.
5. Ghanem H, Shamloul R, Khodeir F, ElShafie H, Kaddah A, Ismail I. Structured management and counseling for patients with a complaint of a small penis. *J Sex Med*. 2007;4:1322–7.
6. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5™. 5th edition. ed. Washington, DC: American Psychiatric Publishing, a division of American Psychiatric Association; 2013.
7. Veale D, Miles S, Read J, Trogia A, Carmona L, Fiorito C, et al. Penile dysmorphic disorder: development of a screening scale. *Arch Sex Behav*. 2015;44:2311–21.
8. Schifano N, Cakir OO, Castiglione F, Montorsi F, Garaffa G. Multidisciplinary approach and management of patients who seek medical advice for penile size concerns: a narrative review. *Int J Impot Res*. 2021.
9. Щеплев П.А. Реконструктивная и эстетическая хирургия полового члена : автореф. дис. . д-ра мед. наук / П.А. Щеплев. М., 1996.
10. Veale D, Miles S, Read J, Trogia A, Carmona L, Fiorito C, et al. Environmental and physical risk factors for men to develop body dysmorphic disorder concerning penis size compared to men anxious about their penis size and men with no concerns: a cohort study. *J Obsessive-Compuls Relat Disord*. 2015;6:49–58.
11. Wessells H, Lue TF, McAninch JW. Penile length in the flaccid and erect states: guidelines for penile augmentation. *J Urol*. 1996;156:995–7.
12. Veale D, Miles S, Read J, Trogia A, Wylie K, Muir G. Sexual functioning and behavior of men with body dysmorphic disorder concerning penis size compared with men anxious about penis size and with controls: a cohort study. *Sex Med*. 2015;3:147–55.
13. Greenstein A, Dekalo S, Chen J. Penis size in adult men: recommendations for clinical and research measurements. *Int J Impot Res*. 2020;32:153–8.
14. Veale D, Miles S, Bramley S, Muir G, Hodsoll J. Am I normal? A systematic review and construction of nomograms for flaccid and erect penis length and circumference in up to 15,521 men. *BJU Int*. 2015;115:978–86.
15. Pestana IA, Greenfield JM, Walsh M, Donatucci CF, Erdmann D. Management of “buried” penis in adulthood: an overview. *Plast Reconstr Surg*. 2009;124:1186–95.
16. Fuller TW, Theisen K, Rusilko P. Surgical management of adult acquired buried penis: escutcheonectomy, scrotoectomy, and penile split-thickness skin graft. *Urology* 2017;108:237–8.
17. Strother MC, Skokan AJ, Sterling ME, Butler PD, Kovell RC. Adult buried penis repair with escutcheonectomy and split-thickness skin grafting. *J Sex Med*. 2018;15:1198–204.
18. Ngaage LM, Lopez J, Wu Y, Nam A, Boyle K, Rasko Y, et al. Uncovering the hidden penis: a nomenclature and classification system. *Ann Plast Surg*. 2021;86:444–9.
19. Abdulla A, Daya D, Pinthus J, Davies T. Buried penis: An unrecognized risk factor in the development of invasive penile cancer. *Can Urol Assoc J* 2012;6:E199–202.
20. Alter GJ, Ehrlich RM. A new technique for correction of the hidden penis in children and adults. *J Urol*. 1999;161:455–9.
21. Figler BD, Chery L, Friedrich JB, Wessells H, Voelzke BB. Limited panniculectomy for adult buried penis repair. *Plast Reconstr Surg*. 2015;136:1090–2.
22. Lorca-Garcia C, Perez-Garcia A. Limited panniculectomy for adult buried penis repair. *Plast Reconstr Surg*. 2016;137:1065e.
23. Warren AG, Peled ZM, Borud LJ. Surgical correction of a buried penis focusing on the mons as an anatomic unit. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2009;62:388–92.
24. Westerman ME, Tausch TJ, Zhao LC, Siegel JA, Starke N, Klein AK, et al. Ventral slit scrotal flap: a new outpatient surgical option for reconstruction of adult buried penis syndrome. *Urology* 2015;85:1501–4.
25. Alwaal A, McAninch JW, Harris CR, Breyer BN. Utilities of split-thickness skin grafting for male genital reconstruction. *Urology* 2015;86:835–9.
26. Alter GJ, Salgado CJ, Chim H. Aesthetic surgery of the male genitalia. *Semin Plast Surg*. 2011;25:189–95.
27. Shaeer O, Shaeer K, el-Sebaie A. Minimizing the losses in penile lengthening: “VY half-skin half-fat advancement flap” and “T-closure” combined with severing the suspensory ligament. *J Sex Med*. 2006;3:155–60.
28. Simonis LA, Borovets S, Van Driel MF, Ten Duis HJ, Mensink HJ. Erectile dysfunction due to a ‘hidden’ penis after pelvic trauma. *Int J Impot Res*. 1999;11:53–5.
29. Mertzios N, Kozyrakis D, Bogris E. Is V-Y plasty necessary for penile lengthening? Girth enhancement and increased length solely through circumcision: description of a novel technique. *Asian J Androl*. 2013;15:819–23.
30. Chang SJ, Liu SP, Hsieh JT. Correcting penoscrotal web with the V-Y advancement technique. *J Sex Med*. 2008;5:249–50.
31. Falcone M, Preto M, Cocci A, Garaffa G. Strategies and current practices for penile lengthening in severe Peyronie’s disease cases: a systematic review. *Int J Impot Res*. 2020;32:52–63.
32. Li CY, Kayes O, Kell PD, Christopher N, Minhas S, Ralph DJ. Penile suspensory ligament division for penile augmentation: indications and results. *Eur Urol*. 2006;49:729–33.
33. Vardi Y, Har-Shai Y, Gil T, Gruenwald I. A critical analysis of penile enhancement procedures for patients with normal penile size: surgical techniques, success, and complications. *Eur Urol*. 2008;54:1042–50.
34. Dillon BE, Chama NB, Honig SC. Penile size and penile enlargement surgery: a review. *Int J Impot Res*. 2008;20:519–29.
35. Negm MA, Nagla SA. Surgical management of post-circumcision webbed penis in children. *Arab J Urol*. 2020;18:101–5.
36. Alter GJ. Correction of penoscrotal web. *J Sex Med*. 2007;4:844–7.
37. Kramer SA, Jackson IT. Bilateral rhomboid flaps for reconstruction of the external genitalia in epispadias-exstrophy. *Plast Reconstr Surg*. 1986;77:621–31.
38. Xiao K, Cheng K, Song N. A new surgical procedure for phallic reconstruction in partial penis necrosis: penile elongation in combination with glanuloplasty. *Ann Plast Surg*. 2014;72:638–42.
39. Hoznek A, Rahmouni A, Abbou C, Delmas V, Colombel M. The suspensory ligament of the penis: an anatomic and radiologic description. *Surg Radio Anat*. 1998;20:413–7.
40. Zhang X, Huang Z, Xiao Y, Kuang L, Zhang M, Zhang G, et al. Suspensory ligament release combined with acellular dermal matrix filler in infrapubic space: a new method for penile length augmentation. *Andrologia*. 2019;51:e13351.
41. Shah BB, Kent M, Valenzuela R. Advanced penile length restoration techniques to optimize penile prosthesis placement outcomes. *Sex Med Rev*. 2021;9:641–9.
42. Srinivas BV, Vasan SS, Mohammed S. Penile lengthening procedure with V-Y advancement flap and an interposing silicone sheath: a novel methodology. *Indian J Urol*. 2012;28:340–2.



43. Perovic SV, Djordjevic ML. Penile lengthening. *BJU Int*. 2000;86:1028–33.
44. Rolle L, Ceruti C, Timpano M, Sedigh O, Destefanis P, Galletto E, et al. A new, innovative, lengthening surgical procedure for Peyronie's disease by penile prosthesis implantation with double dorsal-ventral patch graft: the "sliding technique". *J Sex Med*. 2012;9:2389–95.
45. Egydio PH, Kuehhas FE. The Multiple-Slit Technique (MUST) for penile length and girth restoration. *J Sex Med*. 2018;15:261–9.
46. Monstrey S, Hoebeke P, Selvaggi G, Ceulemans P, Van Landuyt K, Blondeel P, et al. Penile reconstruction: is the radial forearm flap really the standard technique? *Plast Reconstr Surg*. 2009;124:510–8.
47. Falcone M, Blecher G, Anfosso M, Christopher AN, Ralph DJ. Total phallic reconstruction in the genetic male. *Eur Urol*. 2021;79:684–91.
48. Callens N, De Cuyper G, Van Hoecke E, T'Sjoen G, Monstrey S, Cools M, et al. Sexual quality of life after hormonal and surgical treatment, including phalloplasty, in men with micropenis: a review. *J Sex Med*. 2013;10:2890–903.
49. Callens N, De Cuyper G, T'Sjoen G, Monstrey S, Lumen N, Van Laecke E, et al. Sexual quality of life after total phalloplasty in men with penile deficiency: an exploratory study. *World J Urol*. 2015;33:137–43.
50. Austoni E, Guarneri A, Cazzaniga A. A new technique for augmentation phalloplasty: albuginea surgery with bilateral saphenous grafts-three years of experience. *Eur Urol*. 2002;42:245–53. discussion 52–3.
51. Yang DY, Jeong HC, Ahn ST, Bae WJ, Moon DG, Kim SW, et al. A comparison between hyaluronic acid and polylactic acid filler injections for temporary penile augmentation in patients with small penis syndrome: a multicenter, patient/evaluator-blind, comparative, randomized trial. *J Sex Med*. 2020;17:133–41.
52. Alei G, Letizia P, Ricottilli F, Simone P, Alei L, Massoni F, et al. Original technique for penile girth augmentation through porcine dermal acellular grafts: results in a 69-patient series. *J Sex Med*. 2012;9:1945–53.
53. Wiygul J, Palmer LS. Micropenis. *Sci World J*. 2011;11:1462–9.
54. Veale D, Anson M, Miles S, Pieta M, Costa A, Ellison N. Efficacy of cognitive behaviour therapy versus anxiety management for body dysmorphic disorder: a randomised controlled trial. *Psychother Psychosom*. 2014;83:341–53.
55. Greenberg JL, Phillips KA, Steketee G, Hoepfner SS, Wilhelm S. Predictors of response to cognitive-behavioral therapy for body dysmorphic disorder. *Behav Ther*. 2019;50:839–49.
56. Herruer JM, Prins JB, van Heerbeek N, Verhage-Damen G, Ingels K. Does self-consciousness of appearance influence postoperative satisfaction in rhinoplasty? *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2018;71:79–84.
57. Moss TP, Harris DL. Psychological change after aesthetic plastic surgery: a prospective controlled outcome study. *Psychol Health Med*. 2009;14:567–72.
58. Ip KTV, Ho WY. Healing childhood psychological trauma and improving body image through cosmetic surgery. *Front Psychiatry*. 2019;10:540.
59. Vardi Y. Is penile enlargement an ethical procedure for patients with a normal-sized penis? *Eur Urol*. 2006;49:609–11.
60. Weis J, von Below C, Tolf A, Ortiz-Nieto F, Wassberg C, Haggman M, et al. Quantification of metabolite concentrations in benign and malignant prostate tissues using 3D proton MR spectroscopic imaging. *J Magn Reson Imaging*. 2017;45:1232–40.

Вклад авторов

К.С. Гулузаде: сбор, систематизация и интерпретация данных литературы по теме статьи научное редактирование, написание текста статьи, оформление библиографии; С.И. Гамидов: участие в написании статьи, научное редактирование; Т.В. Шатылко: написание текста статьи, научное редактирование статьи; Р.У. Маммаев: сбор данных, обзор публикаций по теме статьи.

ORCID авторов/ORCID of authors

К.С. Гулузаде / K.S. Guluzade: <https://orcid.org/0000-0002-8814-4361>
С.И. Гамидов / S.I. Gamidov: <https://orcid.org/0000-0002-9128-2714>
Т.В. Шатылко / T.V. Shatylo: <https://orcid.org/0000-0002-3902-9236>
Р.У. Маммаев / R.U. Mammaev: <https://orcid.org/0000-0002-7374-7020>

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Сведения об авторе, ответственном за связь с редакцией

Гулузаде Кянан Сафарович, врач-уролог, аспирант кафедры акушерства, гинекологии, перинатологии и репродуктологии Института последипломного образования ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия.

<https://orcid.org/0000-0002-8814-4361>

e-mail: kanansafarovich@gmail.com

Сведения об участниках статьи

Сафар Израилевич Гамидов, доктор медицинских наук, профессор; руководитель отделения андрологии и урологии ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Минздрава России; профессор кафедры акушерства, гинекологии, перинатологии и репродуктологии Института последипломного образования ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет), г. Москва, Россия; <https://orcid.org/0000-0002-9128-2714>; e-mail: safargamidov@yandex.ru

Тарас Валерьевич Шатылко, кандидат медицинских наук, врач-уролог отделения андрологии и урологии ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Минздрава России, г. Москва, Россия <https://orcid.org/0000-0002-3902-9236>; e-mail: dialectic.law@gmail.com

Рамазан Умаханович Маммаев, врач-уролог, аспирант кафедры акушерства, гинекологии, перинатологии и репродуктологии Института последипломного образования ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия; <https://orcid.org/0000-0002-7374-7020>; e-mail: ramazan.mammaev@outlook.com