

Осложнения неовагинопластики, способы их коррекции и профилактика возникновения

Н.Д. Кучба¹, А.Л. Истратов^{2,3}, И.В. Гуляев², Е.Е. Васильева³, Р.Т. Адамян³

¹ФГБУ «Российский научный центр хирургии им. акад. Б.В. Петровского» РАМН, Москва;

²научно-исследовательский отдел пластической хирургии ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России;

³кафедра пластической хирургии Института профессионального образования ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

Контакты: Натия Джемаловна Кучба natia.kuchba@gmail.com

У пациентов с мужским типом транссексуализма основной задачей хирургического лечения является реконструкция органов мужской промежности с созданием полового аппарата, аналогичного женскому. Получаемые на сегодняшний день функциональные и эстетические результаты часто не удовлетворяют пациентов и не приводят к психосоциальной адаптации, вплоть до инициирования в отдельных случаях суицидальных попыток. Осложнения, характерные для той или иной методики, сильно влияют на результат проводимого лечения. В статье приведен анализ лечения 103 пациентов, которым была выполнена вагинопластика различными методами. У 33 больных были выявлены осложнения в раннем и отдаленном послеоперационном периоде. Все осложнения были разделены на 2 группы: общехирургические (6 видов осложнений) и специфические (3 вида осложнений). В раннем послеоперационном периоде было зафиксировано 6 видов осложнений в 21 наблюдении. В отдаленном послеоперационном периоде было отмечено 3 вида осложнений в 25 клинических наблюдениях.

Анализ результатов хирургического лечения более 100 пациентов с нарушением половой идентификации при мужском типе транссексуализма показал преимущество метода неовагинопластики путем модифицированной пенальной инверсии с корпоротомией перед остальными. При применении данной методики лишь у 8 пациентов развились различного рода осложнения. У 6 пациентов осложнения носили общехирургический характер, а у 2 пациентов они были специфическими.

Авторами статьи накоплен огромный опыт в хирургическом лечении пациентов с мужским типом транссексуализма, а также послеоперационном ведении таких пациентов, что в совокупности позволило в значительной степени снизить число ранних и поздних осложнений.

Ключевые слова: транссексуализм, нарушение половой идентификации, неовагинопластика, осложнения, проблемные ситуации, урогенитальная область, половой член, вагинопластика, кольпосигмопоз, пенальная инверсия

The complications of neovaginoplasty: treatment and prophylaxis

N. D. Kuchba¹, A. L. Istratov^{2,3}, I. V. Gulyaev², Ye. Ye. Vasilyeva³, R. T. Adamyan³

¹Acad. B. V. Petrovskiy Russian Scientific Centre of Surgery, Russian Academy of Medical Sciences, Moscow;

²Scientific-Research Department of Plastic Surgery, I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Health of Russia;

³Department of Plastic Surgery, Institute of Professional Education, I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Health of Russia

The main goal of surgical treatment for patients with male type of transsexualism is restoration of male perineum organs with formation of genitals similar to feminine one. Functional and esthetic results often don't satisfy patients and don't provide psycho-social adaptation and even lead to suicidal attempts in some cases. Complications that are typical for one method or another have serious impact on results of the research. This article analyses vaginoplasty treatment of 103 patients with the use of variety of methods. 33 patients were diagnosed with complications at early and remote post operational period. All of the complications were sorted in two groups: general surgical (6 complications types) and specific (3 complications types). At early post operational period, 6 complications types were recorded in 21 clinical monitoring. At remote post operational period, 3 complications types were recorded in 25 clinical monitoring.

Analysis of results of surgical treatment of over 100 patients with masculine gender identification disorder demonstrated advantage of neovaginoplasty method with the use of modified penile inversion and corporotomy over other methods. With the use of such methods only 8 patients developed various types of disorders. 6 patients had general surgical disorders, while 2 patients had specific disorders.

Authors of this research gathered significant experience in surgical treatment of patients with masculine type of transsexualism, as well as post-operational care. As a result, this allowed to significantly lower the number of early and late stage complications.

Key words: transsexualism, gender identification disorder, neovaginoplasty, complications, problematic situations, genitourinary zone, penis, vaginoplasty, rectosigmoid vaginoplasty, vaginoplasty with inverted penile skin

Введение

Термин «транссексуализм» впервые был введен в начале XX века Магнусом Хирфельдом, немецким врачом, занимавшимся исследованием человеческой сексуальности [1]. Около 50 лет данный феномен не воспринимался мировым научным сообществом — до того момента, как Н. Benjamin в 1953 г. дал научное обоснование симптомам этой болезни [2]. Распространенность транссексуализма в мире варьирует в пределах от 1:40000 до 1:100000 [3–8]. По ряду причин хирургическое лечение транссексуализма является относительно молодым направлением в пластической хирургии. Только к середине 90-х годов XX века уровень развития пластической хирургии, психиатрии, анестезиологии и эндокринологии позволил окончательно сформировать принципы комплексной медицинской помощи пациентам с нарушением половой идентификации (в России).

Значимое место в данной проблеме занимают трансформации по типу «мужчина-в-женщину». Основным этапом лечения таких пациентов является неовагинопластика, т. е. реконструкция органов мужской промежности с созданием наружных половых органов, функционально и эстетически приближенных к женским. На данный момент основными вариантами неовагинопластики являются: 1) различные модификации пенальной инверсии; 2) методы с использованием пластики местными тканями и ротационных лоскутов; 3) кольпосигмопоз. Существование множества разнообразных подходов в хирургическом лечении пациентов с мужским типом транссексуализма объясняется наличием ряда преимуществ и недостатков в каждой методике [9, 10]. В большинстве случаев критерием выбора метода становятся индивидуальные предпочтения хирурга и владение техникой [11]. Для скорейшего достижения функционального и эстетического результата на сегодняшний день наиболее приемлемым вариантом является создание неовлагалища методом пенальной инверсии [12].

Классическая техника пенальной инверсии была предложена в конце 40-х годов прошлого века А. McIndoe и успешно использовалась на протяжении следующей четверти XX века. Метод классической пенальной инверсии подразумевал создание неовагины и наружных половых органов из кожи полового члена и мошонки. Этот метод имел ряд существенных недостатков, основными из которых являлись склонность к рубцовому сужению неовлагалища вследствие недостаточного кровоснабжения инвертированного кожного лоскута, а также отсутствие эрогенной чувствительности.

Ввиду недостатков классического метода нами в 1997 г. была предложена собственная модификация классической пенальной инверсии, которая позволила не только получить объемное неовлагалище с пря-

мым расположением его оси, но и обеспечила наличие эрогенной чувствительности, что выгодно отличало предложенный метод от других [13]. Суть ее заключается в том, что при формировании неовлагалища в состав кожного футляра включается спонгиозное тело головки полового члена с сохранением сосудистых и нервных связей дорсального сосудисто-нервного пучка. Таким образом, удалось сформировать функциональное неовлагалище с сохранением эрогенной чувствительности. В период с 1997 по 2003 г. данный метод был успешно применен в 36 случаях выполненных первичных операций по смене анатомического пола у пациентов с нарушением половой идентификации. Однако при выполнении данной методики оставался риск травматизации мелких сосудисто-нервных связей дорсального сосудисто-нервного пучка, ориентированных в вентральном направлении, и кожи полового члена, что, в свою очередь, могло негативно влиять на кровоснабжение и иннервацию стенок формируемого неовлагалища. Для решения данной проблемы в 2004 г. нами была разработана и предложена модифицированная пенальная инверсия с корпоротомией. Сущность модификации заключается в том, что неовлагалище формируется из единого комплекса тканей, включающего кожу и спонгиозное тело головки полового члена и фасции Бака таким образом, что дорсальный сосудисто-нервный пучок остается интактным во время операции. Данный способ также был дополнен оригинальной методикой создания преддверия неовагины с эпителиальной слизистой выстилкой на основе использования свободного расщепленного аутоотрансплантата слизистой уретры.

Получаемые в настоящее время функциональные и эстетические результаты в ряде случаев не удовлетворяют пациентов и не приводят к психосоциальной адаптации. Осложнения, характерные для той или иной методики, в известной степени влияют на результат проводимого лечения. На сегодняшний день не существует четкой системы оценки осложнений, возникающих при выполнении неовагинопластики. Также остается открытым вопрос тактики лечения осложнений неовагинопластики и последующей хирургической коррекции.

Накопленный нами хирургический опыт позволяет в данный момент провести не только анализ приемлемости тех или иных использованных хирургических методик с позиций анатомо-физиологической правильности выполняемых реконструктивных и пластических операций, но и, что не менее важно, объективную оценку широкого спектра послеоперационных осложнений.

Материалы и методы

С 1992 по 2013 г. в РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского РАМН было прооперировано 103 пациента

с ядерной формой мужского транссексуализма, из них у 81 была выполнена первичная вагинопластика (различными модификациями пенальной инверсии), а 22 пациента поступили для корригирующих операций после выполнения первичной неовагинопластики в других лечебных учреждениях. Во всех случаях основное заболевание — транссексуализм — было подтверждено документально заключением медико-психиатрической экспертизы.

По характеру проведенной первичной операции все пациенты были распределены в 4 группы:

1-я группа — 9 (8,7 % от общего числа) пациентов после выполнения первого этапа по смене анатомического пола — вагинопластики (был применен «классический» вариант пенальной инверсии);

2-я группа — 27 (26,2 %) пациентов после применения разработанного нами оригинального метода модифицированной пенальной инверсии без корпоротомии;

3-я группа — 45 (43,6 %) пациентов после применения разработанного нами оригинального метода модифицированной пенальной инверсии с корпоротомией;

4-я группа — 22 (21,3 %) пациента, которым вагинопластика была выполнена иными методами, в том числе в других лечебных учреждениях (кольпосигмопоз, вагинопластика ротированными кожными лоскутами).

В результате хирургического лечения у 29 из 103 пациентов в раннем и отдаленном послеоперационном периоде было зафиксировано 40 осложнений различного типа. Разница между числом пациентов и осложнений связана с тем, что у отдельных больных было несколько осложнений, как в ближайшем (1–7-е сутки после операции), так и в отдаленном послеоперационном периоде (табл. 1).

В 1-й группе число пациентов с осложнениями составило 4 (44 % от общего числа больных в группе), во 2-й группе — 11 (40 %), в 3-й группе — 8 (17 %) и в 4-й группе — 10 (45 %). Таким образом, в группе пациентов, которым выполнялась неовагинопластика методом модифицированной пенальной инверсии с корпоротомией, частота развития послеоперационных осложнений была минимальной (17 %), тогда

как в группах, где пациентам выполнялись классическая пенальная инверсия и неовагинопластика другими методами, частота возникновения осложнений была самой высокой (45 %).

Все осложнения по характеру проявления были условно разделены на 2 группы: специфические и общехирургические (табл. 2).

Из табл. 2 видно, что специфических осложнений было больше (55 %), чем общехирургических (45 %).

Характер общехирургических осложнений

В число общехирургических осложнений мы включили гнойно-воспалительные процессы, ректонеовагинальные свищи, частичные некрозы тканей, гематомы, расхождение кожных швов и серому. В раннем послеоперационном периоде относительно большое количество осложнений составили частичные некрозы тканей. Участки некроза располагались по ходу послеоперационных кожных швов. Глубина некротизированных тканей ограничивалась кожным слоем. В 4 случаях был зафиксирован некроз слизистой преддверия неовагины, в 2 случаях — некроз инвертированной кожи полового члена и в 1 случае — частичный некроз тканей уретры в области наружного отверстия (рис. 1).

Возникновение гематомы было зафиксировано в 2 наблюдениях. Причиной этого послужила неадекватная интраоперационная коагуляция сосудов.

Расхождение послеоперационных кожных швов было встречено нами в 3 наблюдениях. Считаем, что основной причиной данного осложнения явились не интраоперационные ошибки, а несоблюдение пациентами рекомендаций в послеоперационном периоде, в частности нарушение постельного режима. Во всех наблюдениях пациентам были наложены вторичные швы.

Гнойно-воспалительные процессы были зафиксированы в 4 случаях, что мы связываем с нарушением пациентами правил асептики и антисептики в раннем послеоперационном периоде, а также с наличием у них хронических инфекционных заболеваний урогенитальной области латентного течения (при детальном рассмотрении общеклинических анализов мочи у всех пациентов данной группы отмечались признаки персистирующей неспецифической урогенитальной инфекции). Для профилактики инфекци-

Таблица 1. Распределение пациентов с осложнениями в группах

Метод	Классическая пенальная инверсия (1-я группа)	Модифицированная пенальная инверсия без корпоротомии (2-я группа)	Модифицированная пенальная инверсия с корпоротомией (3-я группа)	Вагинопластика различными методами (4-я группа)
Число пациентов	9 (100 %)	27 (100 %)	45 (100 %)	22 (100 %)
Число пациентов с осложнениями	4 (44 %)	11 (40 %)	8 (17 %)	10 (45 %)

Таблица 2. Виды осложнений

Виды осложнений	Число осложнений	
	специфических	общехирургических
<i>Ранние послеоперационные осложнения</i>		
Гнойно-воспалительные процессы	—	4 (9 %)
Ректонеовагинальные свищи	—	4 (9 %)
Частичные некрозы тканей	—	7 (15 %)
Гематомы	—	2 (4 %)
Расхождение кожных швов	—	3 (6 %)
Серома	—	1 (2 %)
<i>Отдаленные послеоперационные осложнения</i>		
Рубцовое сужение отверстия неовагины	11 (24 %)	—
Рубцовая стриктура наружного отверстия уретры	10 (22 %)	—
Смещение неовагинального комплекса	4 (9 %)	—
<i>Всего</i>	25 (55 %)	21 (45 %)
	46 (100 %)	

онных осложнений все больные получали комплексную антибактериальную терапию препаратами широкого спектра действия интраоперационно с продолжением в послеоперационном периоде. Коррекцию антибактериальной терапии проводили по результатам микробиологического исследования отделяемого с определением спектра чувствительности к препаратам. В ряде случаев комплекс лечебных мероприятий дополнительно включал также хирургическую санацию очага воспаления, что позволило достичь хорошего функционального и эстетического результата.

Следует отметить, что, по результатам проведенного исследования, наиболее грозным осложнением, требовавшим последующей хирургической коррекции, являлся частичный некроз кожи в области послеоперационных швов (7 наблюдений). Наиболее частой

причиной данного вида осложнений, по нашим данным, является значительное натяжение краев кожного шва с последующей ишемией кожи. Во всех случаях с целью достижения оптимального результата хирургического лечения в ближайшем послеоперационном периоде выполнялась некрэктомия с наложением вторичных швов на фоне противоотечной, противовоспалительной и антибактериальной терапии.

В 4 наблюдениях мы столкнулись с таким осложнением, как ректонеовагинальные свищи. Причиной их возникновения во всех наблюдениях явилась травма прямой кишки, нанесенная во время неовагинопластики. Для устранения данного осложнения во всех случаях были применены стандартные хирургические методики.

Характер специфических осложнений

Особенности выявленных в ходе исследования специфических осложнений неовагинопластики различными методами предопределялись нюансами хирургической техники и особенностями течения послеоперационного периода. Группу специфических осложнений составили: стриктуры наружного отверстия неоуретры, рубцовые деформации входа неовагины и смещение неовагинального комплекса. Все случаи специфических осложнений были зарегистрированы в отдаленном послеоперационном периоде (рис. 2).


Рис. 1. Виды общехирургических осложнений



Рис. 2. Виды специфических осложнений

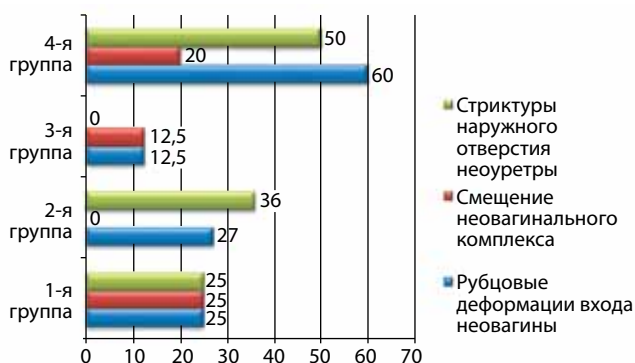


Рис. 3. Распределение специфических осложнений в группах

Так, наиболее частым специфическим осложнением явилось сужение наружного отверстия (входа) неовагины, которое составило до 50 % всех специфических осложнений. Причиной развития рубцовых изменений в области входа в неовлагалище является множество факторов, которые напрямую связаны с выбором хирургической техники неовагинопластики. Такое осложнение отмечено у подавляющего большинства пациентов, перенесших кольпосигмопоз — по нашим данным, до 60 %. Значительно реже оно встречается у пациентов, которым была выполнена модифицированная пенальная инверсия с корпоротомией — до 12,5 % (рис. 3).

Данный факт, на наш взгляд, объективно доказывает преимущество разработанной нами хирургической методики над существовавшими ранее. Учитывая местные особенности и характер первичной операции,

устранение данного вида специфических осложнений представляет порой существенную хирургическую проблему: начиная от дефицита мягких тканей (особенно после кольпосигмопоза) и заканчивая выраженной рубцовой деформацией области послеоперационных швов (при наличии ранее перенесенных повторных операций в области входа неовагины). По результатам проведенного исследования следует отметить, что вариантом выбора метода хирургической коррекции стала технически простая, но хорошо зарекомендовавшая себя разновидность методики сдвижных лоскутов — «VY-пластика» (рис. 4). Впрочем, каждый случай выявленного сужения входа неовагины требовал от хирурга индивидуального подхода для устранения данного вида осложнения, подчас до использования сложных реконструктивных операций с ротацией объемных тканевых комплексов из прилегающих областей.

Другим трудоемким для коррекции осложнением является стриктура наружного отверстия уретры, которое, по результатам исследования, составило 40 % всех специфических осложнений неовагинопластики. Анализ данного вида осложнений подтверждает абсолютное превосходство методики модифицированной пенальной инверсии с корпоротомией над разработанными ранее (см. рис. 3). Во всех случаях были проведены корректирующие операции, направленные на реконструкцию наружного отверстия уретры, причем все выполненные операции, имея общую техническую базу, носили индивидуальный характер. Так, например, для устранения рубцовой стриктуры наружного отверстия уретры у пациентки после неовагинопластики (рис. 5) была выполнена корректирующая операция (рис. 6), направленная на увеличение просвета уретры путем рассечения рубцово-суженного отверстия уретры с последующей пластикой местными тканями, что позволило достичь хорошего функционального и эстетического результата (рис. 7).

Наиболее сложным и тяжелым специфическим осложнением является смещение неовагинального комплекса, что представляет особую трудность с позиций хирургической коррекции (по сути, необ-



Рис. 4. Специфическое осложнение после неовагинопластики — рубцовое сужение входа в неовлагалище: а — вид промежности перед операцией; б — предоперационная разметка; в — этап устранения рубцового сужения, выделение неовагинального комплекса и входа во влагалище; г — вид промежности в конце операции; д — вид промежности через 2 нед после операции



Рис. 5. Рубцовое сужение уретры



Рис. 6. Формирование наружного отверстия уретры



Рис. 7. Вид пациентки после корригирующей операции

ходима повторная реконструкция органов промежности). По данным нашего исследования, не существует абсолютной взаимосвязи развития данного вида ос-

ложнения с первично выполненной методикой неовагинопластики. Небольшое число наблюдений данного вида осложнений, индивидуальные особенности анамнеза и течения послеоперационного периода у пациентов данной группы не позволяют систематизировать их истинные причины. Однако косвенно мы можем предполагать наличие у таких пациентов исходных фенотипических предпосылок к их развитию, таких как: исходно малые размеры полового члена, что в момент проведения первичной операции неизбежно приводит к необходимости создания избыточного натяжения тканей (при инвагинации кожно-спонгиозного комплекса), сопровождающегося появлением обратного вектора силы, усугубленным отеком мягких тканей в раннем послеоперационном периоде. Совокупность данных факторов с несоблюдением предписываемого послеоперационного режима может приводить к развитию пролапса тканей неовагины (рис. 8).

Результаты

На наш взгляд, методикой выбора при феминизации органов малого таза у пациентов с мужским типом транссексуализма является разработанная в отделении пластической и челюстно-лицевой хирургии РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского РАМН методика модифицированной пенальной инверсии с корпоротомией. Данная хирургическая методика обладает минимальным количеством послеоперационных хирургических осложнений (17 %), позволяет достичь максимального функционального и эстетического результата и в подавляющем большинстве гарантирует пациентам достижение оптимального качества жизнедеятельности и социально-бытовой адаптации.

Детальный анализ результатов лечения пациентов с нарушением половой идентификации в направлении «мужчина-в-женщину» различными методами позволил определить спектр осложнений. В раннем и отдаленном послеоперационном периоде осложнения носили общехирургический и специфический характер. Специфическими осложнениями неовагинопластики явились смещение неовагинального комплекса (16 %), рубцовые изменения отвер-



Рис. 8. Специфическое осложнение — пролапс неовагинального комплекса: а — вид пациентки с пролапсом неовагины; б — инвагинация кожно-спонгиозного комплекса; в — вид пациентки после пальцевой инвагинации кожно-спонгиозного комплекса

ствия неовлагалища (44 %) и наружного отверстия уретры (40 %), а общехирургическими – ректонеовагинальные свищи (9 %), частичные некрозы тканей (15 %), расхождение кожных швов (6 %), гнойно-воспалительные процессы (9 %), гематомы (4 %) и серома (2 %). Наименьшее количество осложнений зафиксировано у пациентов, которым была выполнена модифицированная пенальная инверсия с корпоротомией, тогда как в других группах количество осложнений превышало 40 %.

Анализ осложнений позволил прийти к выводу, что количество специфических осложнений неовагинопластики находится в прямой зависимости от общехирургических и обусловлено как техникой операции неовагинопластики, так и адекватной предоперационной подготовкой и послеоперационным ведением пациентов.

Разработаны хирургические техники коррекции отдаленных послеоперационных осложнений после выполнения неовагинопластики у пациентов с нарушением половой идентификации, такие как «VY-пластика», уретропластика и различные разновидности методики сдвижных лоскутов.

Разработан комплекс профилактических мероприятий, направленный на снижение числа развития послеоперационных осложнений при выполнении неовагинопластики различными хирургическими методиками, включающий в себя предоперационную подготовку пациента, выбор оптимального хирургического метода лечения, правильное послеоперационное ведение пациента и строгое соблюдение рекомендаций на период амбулаторного долечивания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Hirschfeld M. Die intersexuelle Konstitution Jahrbuch fuer sexuelle Zwischenstufen, 1923. Pp. 3–27.
2. Миланов Н.О., Адамян Р.Т., Козлов Г.И. Коррекция пола при транссексуализме. М., 1999.
3. Landen M., Wälinder J., Lundström B. Prevalence, incidence and sex ratio of transsexualism. Acta Psychiatr Scand 1996; 93(4):221–3.
4. Weitze C., Osburg S. Transsexualism in Germany: empirical data on epidemiology and application of the German Transsexuals' Act during its first ten years. Arch Sex Behav 1996;25(4):409–25.
5. Wilson P., Sharp C., Carr S. The prevalence of gender dysphoria in Scotland: a primary care Study. Br J Gen Pract 1999;49(449): 991–2.
6. Bakker A., van Kesteren P.J., Gooren L.J., Bezemer P.D. The prevalence of transsexualism in Neitherland. Acta Psychiatr Scand 1993;87(4):237–8.
7. De Cuypere G., Van Hemelrijck M., Michel A. et al. Prevalence and demography of transsexualism in Belgium. Eur Psychiatry 2007;22(3):137–41.
8. Veale J.F. Prevalence of transsexualism among New Zealand passport holders. Aust N.Z. J Psychiatry 2008;42(10):887–9.
9. Dessy L.A., Mazzocchi M., Corrias F. et al. The use of cultured autologous oral epithelial cells for vaginoplasty in male-to-female transsexuals: a feasibility, safety, and advantageousness clinical pilot study. Plast Reconstr Surg 2014;133(1): 158–61.
10. Imbimbo C., Verze P., Arcaniolo D., Mirone M. Male to female transsexualism. Urologia 2007;74(4):187–96.
11. Franco T., Miranda L.C., Franco D. et al. Male-to-female transsexual surgery: experiens at the UFRJ University Hospital. Rev Col Bras Cir 2010;37(6):426–34.
12. Perovic S., Djinoic R. Genitoplasty in male-to-female transsexuals. Curr Opin Urol 2009;19(6):571–6.
13. Патент на изобретение № 2099015 от 20 декабря 1997 г. Способ вагинопластики при лечении транссексуализма (Р.Т. Адамян, Н.О. Миланов, А.С. Зелянин).