

# Применение нитевой имплантологии и инъекционных технологий в косметологии (обзор литературы)

Д. Н. Серов<sup>1</sup>, Л. А. Рубцова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Центр медицинской косметологии ООО «Эстетика Групп», г. Химки

<sup>2</sup>ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации, Москва

## РЕЗЮМЕ

За последние десятилетия разработано множество малоинвазивных методов в отношении антивозрастной терапии и, как показывает практический опыт, многие из них можно безопасно и эффективно комбинировать. Именно комплексные подходы в тактике ведения пациентов позволяют добиться оптимальных результатов. Рассмотрены вопросы эффективных комбинаций нитевой имплантологии и инъекционных технологий, безопасности этих сочетаний, оценки эффективности и алгоритмов ведения пациентов.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** нитевой лифтинг, инъекционная косметология, волюмизация, антивозрастная терапия.

**КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## Usage of thread implantology and injection technologies in cosmetology

D. N. Serov<sup>1</sup>, L. A. Rubtsova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centre for Medical Cosmetology of 'Aesthetics Group' Co., Khimki, Russia

<sup>2</sup>Central State Medical Academy of the Administrative Department of the President of Russia, Moscow, Russia

## SUMMARY

For the past years, there have been lots of minimal invasive methods developed regarding to the anti-aging therapy, and, according to practical experience, many of them can be safely and effectively combined. Complex approaches in patients' treatment allow to achieve the most optimal results. In this work we described issues of effective combinations of thread implantology and injection technologies, safety of these combinations, performance efficacy and algorithms for the case management.

**KEYWORDS:** thread lifting, injection cosmetology, volumization, anti-aging therapy.

**CONFLICT OF INTEREST.** The authors declare no conflict of interest.

## Актуальность проблемы

Нитевой лифтинг в последние годы переживает всплеск популярности, поскольку интерес к минимально инвазивным методам омоложения лица продолжает расти. Подтяжка с помощью нитей, осуществляющейся за счет наложение швов вдоль определенно заданных траекторий для поднятия поверхностной мышечно-апоневротической системы и устранения птоза, имеет немало преимуществ по отношению к традиционной хирургической подтяжке [1]. Данный метод, изобретенный еще в начале 1990-х годов доктором Грегори Раффом, в настоящее время является востребованным и актуальным в практике среди косметологов и пластических хирургов. За прошедшие несколько десятилетий наблюдается непрерывный прогресс в оптимизации технологий нитевого лифтинга, в том числе за счет комбинированных методик [2].

Запрограммированное естественное старение играет важную роль в формировании клинических симптомов инволютивных изменений кожи лица, происходящих на всех уровнях и затрагивающих подлежащие мягкие

ткани и костные структуры. Под старением в эстетической косметологии подразумевают комплекс следующих симптомов: изменение качественных характеристик кожи (поверхностные нарушения), дряблость кожи и мягких тканей, а также потерю объема. Истончение эпидермиса, излишняя растяжимость кожи, обусловленная сниженным содержанием коллагена и гиперэластозом, дефицит мягких тканей, а именно глубокого подкожного жира и поверхностных слоев подкожной жировой клетчатки, атрофия мышц и морфологические изменения в строении костей в совокупности приводят к формированию «постаревшего» вида лица. Именно поэтому стремление к оптимальному омоложению требует адекватного понимания динамического процесса старения. Чтобы обратить вспять эффекты гравитации, выраженность птоза, сократить количество морщин, можно использовать только лишь подтяжку кожи и удаление избытка мягких тканей лица, однако без восполнения утраченного объема добиться необходимого конечного результата практически невозможно. В этом можно

убедиться, обратив внимание на строение лица ребенка, в частности плавные контуры его скулового бугра, нососщечного соединения, орбитального края, распространение полноты тканей к периоральной и предчелюстной областям. Поэтому для эффективного омоложения возрастного лица необходимо проводить как репозицию мягких тканей, так и процедуры восполнения объема, а также восстановления упругости кожных покровов. Именно комплексное проведение малоинвазивных процедур позволяет достичь желаемого стойкого результата [2–4].

### Комплексный подход к коррекции возрастных изменений лица

Сочетание (комбинация) нескольких процедур для коррекции возрастных изменений является оптимальной стратегией и может быть применено:

- пациентам с выраженными дегенеративно-дистрофическими изменениями мягких тканей лица, при коррекции которых отдельными процедурами конечный результат будет значительно менее выраженным;
- пациентам с ограниченными возможностями к повторному визиту, а также желающим получить максимальный эффект от коррекции в кратчайшие сроки;
- пациентам при наличии противопоказаний, отсутствии показаний к пластической операции, психологически не готовых к ее осуществлению.

Комбинированное проведение процедур имеет неоспоримые преимущества по отношению к использованию монофакторов: быстрое достижение более выраженного эффекта, сокращение числа реабилитационных периодов с нескольких до одного, уменьшение вероятности развития осложнений. Правильный подбор комбинации процедур является основополагающим фактором в тактике ведения пациента, он должен осуществляться индивидуально исходя из анатомо-физиологических особенностей каждого пациента, а также особенностей выбранной области предстоящей процедуры [4].

Так, были разработаны специальные сочетанные протоколы эстетической коррекции с использованием нитевого лифтинга для разных категорий пациентов исходя из особенностей их морфотипических типов лица (морфотипы старения), в результате чего были разработаны следующие рекомендации:

- для гипертрофического морфотипа без птоза рекомендовано использование армирующих и биостимулирующих нитей относительно всех отделов лица, также возможен нитевой лифтинг нижней трети лица, в частности, коррекция шейно-подбородочного угла;
- для гипертрофического морфотипа с птозом рекомендовано объемное локальное моделирование в зоне самого дефицита, а также нитевое армирование верхней и средней трети, нитевой лифтинг в средней и нижней трети лица;
- для нормотрофического морфотипа без птоза – объемное моделирование в верхней, средней трети лица, а также армирующие и биостимулирующие нити всех отделов лица;

- для нормотрофического морфотипа с птозом – объемное моделирование в верхней, средней трети лица, нитевое армирование в верхней и средней трети лица, а также нитевой лифтинг нижней трети лица;
- для гипотрофического морфотипа без птоза – контурная пластика векторно всех отделов лица, объемное моделирование локально верхней и средней трети лица, а также нитевое армирование в средней трети лица;
- для гипотрофического морфотипа с птозом – контурная пластика векторно всех отделов лица, объемное локальное моделирование верхней и средней трети лица, нитевое армирование в средней трети лица, а также нитевой лифтинг в нижней трети лица [4].

В подтверждение актуальности, практичности и эффективности вышеописанных рекомендаций автор данного протокола приводит в пример клинический случай из собственной практики. Так, пациентке с выраженным птозом была успешно проведена сочетанная процедура, включающая в себя нитевое армирование в средней зоне лица, нитевой лифтинг в ментальной и субментальной зонах, а также волномизирующее моделирование в средней и верхней трети лица филлером на основе гиалуроновой кислоты в объеме 3 мл. Результаты такой комплексной коррекции продемонстрировали высокую успешность данного метода [4].

В одном из исследований было описано применение одновременного введения нитевых имплантатов путем темпорального доступа в сочетании с аугментацией филлерами на основе гиалуроновой кислоты. В исследовании участвовали 193 пациента с гравитационным птозом I–III степени тяжести, средний возраст которых составлял  $41,3 \pm 8,5$  года. Пациенты были разделены на три группы, при этом испытуемым первой группы проводилась комплексная процедура (имплантация 12 нитей с формованными шипами из полидиоксана и введение 2 мл бифазного филлера гиалуроновой кислоты), испытуемым второй группы – только имплантация от 12 до 20 нитей, испытуемым третьей группы – только волномизация тканей бифазным филлером на основе гиалуроновой кислоты от 4 до 8 мл. Результаты проведенного исследования показали, что наивысшую эффективность, а также полную удовлетворенность результатом пациентами, исходя из показаний шкалы GAIS, продемонстрировало использование именно комплексного метода в первой группе (для 82 % испытуемых группы). При этом частота осложнений в первой группе была значительно ниже, чем в остальных, что авторы публикации связывают с меньшей инвазивностью методики, а также меньшей травматизацией тканей ввиду применения меньшего объема филлеров и нитевых имплантатов для достижения необходимого оптимума процедуры. Таким образом, данная методика безопасна и достаточно эффективна для пациентов с гравитационным птозом I–III степени тяжести [5].

В другом исследовании приведены примеры комплексных процедур, сочетающих применение нитевых имплантатов с введением аутологичной плазмы, ботулинотерапией,

биоревитализацией. Так, в одном из продемонстрированных клинических случаях пациенту была проведена ботулинотерапия, а через две недели – армирование нитями зоны щек, нососщечной борозды, овала лица в одну процедуру с аутологичным омоложением насыщенной тромбоцитами плазмой. Впоследствии пациенту было повторно проведено введение аутологичной плазмы через одну неделю. Автор отмечает, что в результате такой комплексной коррекции был достигнут положительный стойкий эффект [6].

В другой публикации описано исследование, в котором 20 пациентам с инволюционными изменениями кожи лица, средний возраст которых составлял  $44,0 \pm 4,6$  года, проводились процедуры нитевого лифтинга и инъекций коллагенового биоматериала. Так, участники исследования были разделены на две группы. Испытуемым лишь одной из групп предварительно были проведены инъекции коллагенового биоматериала. При этом впоследствии всем испытуемым была проведена имплантация нитей в реверсивной технике. По окончании курса у испытуемых обеих групп был отмечен положительный результат коррекции возрастных изменений кожи лица исходя из данных визуального осмотра, 3D-фотографирования, различных клинических шкал, шкале GAIS, инструментальной диагностики. Но значительно более высокие результаты были отмечены у испытуемых группы, получавших комплексную коррекцию с помощью нитевого лифтинга и коллагено-терапии [6].

В свою очередь, некоторые авторы отмечают, что липофилинг также можно успешно совмещать в комплексе с нитевым лифтингом. Так, в одной публикации описано, что идеальной кандидатурой для сочетания липофилинга и имплантации нитей являются пациенты среднего возраста, обладающие хорошей подвижностью тканей, а также кожей средней толщины и достаточной эластичности. Напротив, для пациентов с выраженным опущением тканей лица, дряблостью кожи, имеющих сильно утолщенную или истонченную кожу, по мнению авторов, такая методика с меньшей вероятностью покажет свою эффективность. Наиболее подходящей анатомической областью для такого рода сочетания процедур считается средняя треть лица, при этом восполнение полноты лица осуществляется с помощью трансплантации собственной жировой ткани пациента, а восстановление его контуров – с помощью подтяжки нитями. Исходя из личного опыта авторов, продемонстрированных ими клинических случаев, данная процедура достаточно безопасна и результативна в долгосрочной перспективе [2].

### Возрастные изменения шеи

В контексте антивозрастной терапии следует отметить немаловажное значение коррекционных косметологических процедур в области шеи – подтянутая, гладкая без морщин шея напрямую ассоциируется с молодостью и красотой. Появление горизонтальных морщин признано ключевым признаком старения шеи. Неизбежным является постепенное сокращение с возрастом количества коллагеновых волокон и фибробластов, расположенных

в дерме кожи. Так, уменьшение объема дермального матрикса может привести к появлению морщин на шее. Кроме того, чрезмерная активность и потеря тонуса подкожной мышцы шеи может привести как к образованию вертикальных мышечных тяжей, так и горизонтальных морщин [8, 9]. В совокупности старение шеи характеризуется изменениями, включающими диспигментацию кожи, дряблость, морщины, потерю контура нижней челюсти, расширение шейно-подбородочного угла, накопление подбородочного жира, потерю объема и выступание платизмальных тяжей [10]. Современные подходы к омоложению шеи используют множество различных методик, как аппаратных, так и инъекционных, в том числе инъекции филлеров, гидроксилатапата кальция, ботулинотерапию, а также нитевой лифтинг. Для достижения длительного терапевтического эффекта, исходя из современных тенденций, требуется мультимодальный подход к коррекции изменений на шее [8, 9].

### Комплексный подход к коррекции возрастных изменений шеи

В одном исследовании был описан комбинированный подход к устранению возрастных изменений шеи с помощью инъекций гиалуроновой кислоты и нитевого лифтинга. В это исследование были включены десять пациентов с показателями по шкале оценки морщин (WAS) от 2 до 5, средний возраст которых составил  $42,6 \pm 11,8$  года (диапазон 22–56 лет). Из исследования были исключены пациенты со склонностью к кровотечениям, нарушениями свертываемости крови, сахарным диабетом, артериальной гипертензией, гипертрофическими или келоидными рубцами, повышенной чувствительностью к любому из компонентов вводимых препаратов или другими системными заболеваниями. Кроме того, были исключены пациенты, которые ранее подвергались лазерной терапии шеи, химическому пилингу, инъекциям ботулотоксина, имплантациям нитей, липофилингу или хирургическому вмешательству. Процедура нитевого лифтинга проводилась в два этапа имплантации рассасывающихся нитей из поли-п-диоксанона. Траектория их наложения проходила в плоскости подкожной клетчатки от шейной складки одной стороны к другой по технике серийного лифтинга. Число накладываемых нитей определялось индивидуально количеством морщин на шее у каждого пациента. Инъекции гиалуроновой кислоты выполняли сразу после завершения нитевого лифтинга. Количество используемого объема филлера варьировалось в зависимости от глубины, длины и числа морщин у каждого пациента. Впоследствии испытуемые получали до четырех сеансов инъекций филлера с интервалом в месяц. Клинические результаты были объективно оценены с помощью шкалы GAIS, которая включала оценку длины, ширины и выраженности горизонтальных морщин шеи, а также текстуру кожи и выраженность вертикальных платизмальных тяжей. Медиана GAIS, определенная пластическими хирургами, составила  $4,3 \pm 0,8$  (с диапазоном от 4 до 5) через 6 месяцев после лечения, в то время как медиана GAIS, оцененная пациентами, составила  $4,1 \pm 0,7$  (с диапазоном от 4 до 5). По шкале ответа Likert 5 (50%)

пациентов полностью согласились, 3 (30%) согласились, 2 (20%) ни согласились, ни не согласились с тем, что на их шее значительно сократилось количество горизонтальных морщин после коррекции. Таким образом, это исследование показало, что комплексный подход с использованием гиалуроновой кислоты и нитевого лифтинга обеспечивает удовлетворительные и эффективные клинические результаты при коррекции горизонтальных морщин шеи [8, 9].

## Выводы

1. Применение комплексных подходов в отношении антивозрастной терапии позволяет добиться наиболее высоких результатов в тактике ведения пациентов.
2. Результаты различных клинических исследований доказали высокую эффективность и безопасность комбинированного применения нитевой имплантологии и инъекционных технологий.

## Список литературы / References

1. Tong L. X., Rieder E. A. Thread-lifts: A double-edged suture? A comprehensive review of the literature. *Dermatologic Surgery*. 2019. V. 45. No. 7. P. 931–940. DOI: 10.1097/DSS.0000000000001921.
2. Williams III E. F., Smith Jr S. P. Minimally invasive midfacial rejuvenation: Combining thread-lift and lipotransfer. *Facial Plastic Surgery Clinics of North America*. 2007. V. 15. No. 2. P. 209–219. DOI: 10.1016/j.fsc.2007.01.008. PMID: 17544937.
3. Park Y. J., Cha J. H., Han S. E. Maximizing thread usage for facial rejuvenation: A preliminary patient study. *Aesthetic Plastic Surgery*. 2021. V. 45. P. 528–535. DOI: 10.1007/s00266-020-01919-4. Epub 2020 Aug 18. PMID: 32812084.

4. Тарасов В. В. Комбинация нитевого армирования, лифтинга и волюметрических методов в эстетической коррекции лица. Условия, определяющие выбор оптимального сочетания. В. В. Тарасов. 2022. № 38. С. 44–46. Tarasov V. V. Combination of thread reinforcement, lifting and volumetric methods in aesthetic face correction. Conditions that determine the choice of the optimal combination. V. V. Tarasov. 2022. No. 38. P. 44–46 (in Russian). EDN OJWWTWZ.
5. Грибанов И. И. Нитевой лифтинг и одномоментная волюмизация лица как оптимально сбалансированная техника эстетической коррекции. И. И. Грибанов, Н. Ю. Старокожева. *Российский журнал кожных и венерических болезней*. 2020. Т. 23, № 5. С. 347–353. Gribanov I. I. Thread lifting and simultaneous facial volumization as an optimally balanced technique for aesthetic correction. I. I. Gribanov, N. Yu. Starokozheva. *Russian Journal of Skin and Venereal Diseases*. 2020. V. 23, No. 5. P. 347–353 (in Russian). DOI 10.17816/dv59699. EDN OAGMEK.
6. Скосарева М. Ю. Сочетание нитевой имплантологии с другими косметологическими методами. М. Ю. Скосарева. 2017. № 2. С. 80–84. Skosareva M. Yu. Combination of thread implantology with other cosmetological methods. M. Yu. Skosareva. 2017. No. 2. P. 80–84 (in Russian). EDN YRRHAT.
7. Ячменева Е. С. Нехирургический спейс-лифтинг. Коллагенотерапия и нитевой лифтинг в коррекции гравитационногоптоза. Е. С. Ячменева. 2021. № 36. С. 70–76. Yachmeneva E. S. Non-surgical space-lifting. Collagen therapy and thread lifting in the correction of gravitational ptosis. E. S. Yachmeneva. 2021. No. 36. P. 70–76 (in Russian). EDN UUWEO.
8. Liao Z. F. et al. A case study: Comprehensive approach for treating horizontal neck wrinkles using hyaluronic acid injections and thread-lifting. *Aesthetic plastic surgery*. 2022. P. 1–7. <https://doi.org/10.1007/s00266-022-03071-7>
9. Casabona G. A Case Study: Comprehensive Approach for Treating Horizontal Neck Wrinkles using Hyaluronic Acid Injections and Thread-lifting. *Aesthetic plastic surgery*. 2022. P. 1–7. <https://doi.org/10.1007/s00266-022-03162-5>
10. Vanaman M., Fabi S. G., Cox S. E. Neck rejuvenation using a combination approach: Our experience and a review of the literature. *Dermatologic Surgery*. 2016. V. 42. P. S94–S100. DOI: 10.1097/DSS.0000000000000699.

Статья поступила / Received 09.03.23  
Получена после рецензирования / Revised 14.03.23  
Принята в печать / Accepted 20.03.23

## Сведения об авторах

**Серов Дмитрий Николаевич**, к.м.н., гл. врач<sup>1</sup>. ORCID: 0009-0007-1302-1467  
**Рубцова Любовь Алексеевна**, ординатор кафедры дерматовенерологии и косметологии<sup>2</sup>. ORCID: 0000-0001-5245-0394

<sup>1</sup>Центр медицинской косметологии ООО «Эстетика Групп», г. Химки  
<sup>2</sup>ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия»  
Управления делами Президента Российской Федерации, Москва

**Автор для переписки:** Рубцова Любовь А. E-mail: lubovrubtz@gmail.com

## About authors

**Serov Dmitry N.**, PhD Med, chief physician<sup>1</sup>. ORCID: 0009-0007-1302-1467  
**Rubtsova Lyubov A.**, resident at Dept of Dermatovenereology and Cosmetology<sup>2</sup>. ORCID: 0000-0001-5245-0394

<sup>1</sup>Centre for Medical Cosmetology of 'Aesthetics Group' Co., Khimki, Russia  
<sup>2</sup>Central State Medical Academy of the Administrative Department of the President of Russia, Moscow, Russia

**Corresponding author:** Rubtsova Lyubov A. E-mail: lubovrubtz@gmail.com

**Для цитирования:** Серов Д. Н., Рубцова Л. А. Применение нитевой имплантологии и инъекционных технологий в косметологии [Обзор литературы]. *Медицинский алфавит*. 2023; (5): 7–10. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2023-5-7-10>.

**For citation:** Serov D. N., Rubtsova L. A. Usage of thread implantology and injection technologies in cosmetology. *Medical alphabet*. 2023; (5): 7–10. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2023-5-7-10>.



DOI: 10.33667/2078-5631-2023-5-10-15

# Гипомеланоз каплевидный идиопатический: вопросы дифференциального диагноза и терапии

**А. Б. Яковлев, А. В. Тамразова**

Кафедра дерматовенерологии и косметологии ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации, Москва

## РЕЗЮМЕ

Гипомеланоз идиопатический каплевидный характеризуется появлением небольших стойких гипопигментированных округлых пятен на коже. Несмотря на высокую распространенность заболевания среди населения, данный дерматоз, как правило, остается нераспознанным в течение всей жизни, а также с трудом поддается существующей на данный момент терапии, оставаясь косметическим дефектом на всю жизнь. В данной статье представлена информация об эпидемиологии, патогенезе, клинических проявлениях, дифференциальной диагностике и терапии идиопатического каплевидного гипомеланоза.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** гипомеланоз идиопатический каплевидный, ГИК, гипопигментации, нарушение пигментации.

**КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.