

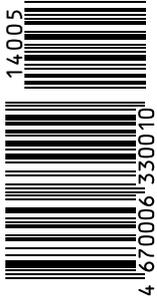
# lesnouvellesesthetiques

НОВОСТИ ЭСТЕТИКИ

  
Старая  
крепость  
ОСНОВАНА В 1993

ЖУРНАЛ  
ПО ПРИКЛАДНОЙ  
ЭСТЕТИКЕ

**3** 2020  
[136]



# ТРЕДЛИФТИНГ НОСОГУБНОЙ СКЛАДКИ

Обычно для волюмизирующей коррекции применяются резорбируемые филлеры, чаще всего препараты гиалуроновой кислоты (ГК). Однако их использование в анатомически опасных зонах чревато серьезным риском сдавления или эмболизации крупных сосудов, а также развитием других осложнений. Более безопасным альтернативным методом восполнения объема является новый вид нитей на основе полидиоксанаона (ПДО) – нити-филлеры **Multi Thread** корей-

ской компании **NeoDr** (регистрационное удостоверение на медицинское изделие, выданное Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения, регистрационный номер РЗН 2017/5680 от 25.04.2017). При использовании рассасывающихся нитей практически невозможно сдавить сосуд, поэтому Multi Thread все чаще применяют в таких зонах, как носогубная борозда, губоподбородочная складка, скуловая зона, межбровье, щечно-скуловая борозда и контур нижней челюсти.

## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Multi Thread представляют собой пучок из семи сложенных пополам ПДО-нитей, из которых две ведущие находятся внутри иглы-проводника, а пять других основных нитей – снаружи. Ведущие и основные нити соединены подобно кольцам в цепи (рис. 1). Размер каждого волокна ПДО-нитей составляет 5/0 (условный номер по американской фармакопее, USP). Нить-филлер заключена в иглу-проводник длиной 60 мм и диаметром 23G.

## БЕЗОПАСНОСТЬ

Полидиоксанон, из которого изготовлены нити-филлеры, – апирогенный, резорбируемый, синтетический шовный материал, медленно и предсказуемо гидролизующийся в тканях организма человека сначала до мономеров 2-гидроксиэтоксипропановой кислоты, а затем – до воды и углекислого газа. Согласно клиническим исследованиям, полное рассасывание полидиоксанаона наступает спустя 180–210 дней. Этот эффективный и безопасный шовный материал используется в хирургии уже несколько десятков лет.

При имплантации нитей-филлеров Multi Thread одновременно вводится пучок из четырнадцати ПДО-волокон за один прокол,

при этом в тканях оказывается большее количество ПДО-волокон. Для сравнения, если вводить четырнадцать волокон в виде мононитей, то для этой манипуляции потребуются сделать семь проколов, что более травматично.

## ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Нити-филлеры создают объем не только за счет своей пространственной конструкции, но и потому, что после установки на их матрице синтезируется большое количество коллагена. Пучок из нескольких волокон формирует пространство, в котором накапливается вновь образовавшийся коллаген; таким образом, наблюдается продолжительный волюмизирующий эффект. За счет способности создавать объем нити-филлеры можно эффективно применять в области складок и морщин. Одной из таких зон является область носогубной борозды.

## АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НОСОГУБНОЙ ОБЛАСТИ

Зона носогубной борозды имеет клинически значимые анатомические особенности. Кости, связки, мышцы, жировая клетчатка и кожа являются ключевыми структурами в многоуровневой системе формирования тех или иных возрастных изменений в данной области. Однако начало появления и скорость развития возрастных изменений различны в каждой конкретной структуре, у различных людей и этнических групп [1]. Поэтому знание анатомии данной области имеет решающее значение для коррекции возрастных изменений в этой зоне.

Носогубная борозда представляет собой линию, которая проходит между носогубной складкой латерально и верхней

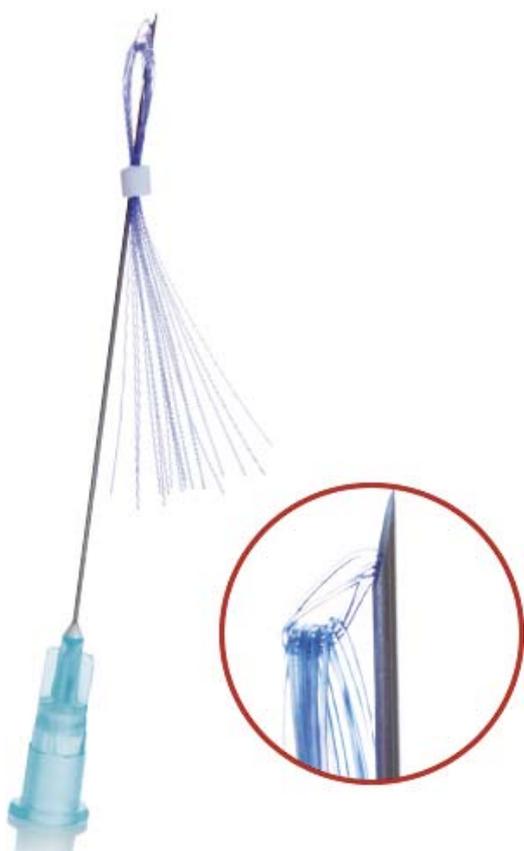


РИС. 1. Конструкция нитей-филлеров Multi Thread компании NeoDr

губой медиально. Webster и соавт. для описания данной области используют термин «щечногубная борозда» (*buccolabial groove*) [2]. В литературе часто применяется термин «носогубная складка» как для описания складки кожи, так и для описания борозды, часто в одной и той же публикации, хотя «борозда» и «складка» – по сути разные анатомические структуры [3, 4, 5]. По мнению ряда авторов, носогубная борозда и складка являются результатом сложного взаимодействия местных тканей, на которое влияют как изменение объема подкожной жировой клетчатки в области щеки, так и избыточная активность мимических мышц и провисание тканей [5, 6, 10, 13].

В процесс старения прежде всего вовлекаются костные структуры. Для формирования носогубной борозды важным фактором служит инволюция верхней челюсти. С возрастом процессы резорбции костной ткани начинают преобладать над процессами ее восстановления, что в итоге приводит к инволюции. Резорбция костной ткани идет неравномерно в разных участках лица. Так, в средней трети лица резорбция костной ткани в области верхней челюсти развивается раньше по сравнению со скуловой костью. Связки, имеющие костные точки фиксации, также смещаются вглубь и книзу. Эти процессы способствуют усилению выраженности носогубных борозд и появлению нависания тканей.

В области носогубной борозды имеется ряд анатомических особенностей поверхностной мышечно-апоневротической системы (SMAS), которая представляет собой соединительнотканную прослойку, покрывающую мимические мышцы лица и отдельные участки лицевого скелета. SMAS прикрепляется к лицевому скелету и глубокой фасции с помощью удерживающих связок. В области носогубной борозды кожа прочно соединяется со SMAS и рядом мимических мышц посредством многочисленных соединительнотканых перемычек. Кроме того, в области носогубной складки отсутствует фасциальный листок, отделяющий жировую клетчатку щеки от клетчатки верхней губы; здесь имеются только соединительнотканые перемычки [7, 8, 9, 14, 15].

Важный фактор, оказывающий влияние на развитие носогубной борозды, – гипер-

тонус мышц-леваторов верхней губы. Многочисленные мышечные волокна вплетаются в кожу этой области и при сокращении тянут ее за собой, тем самым способствуя углублению борозды. В области носогубной борозды расположено большое количество мимических мышц; при их движении формируются различные формы носогубных складок. Показано, что после подсежения кожи зоны носогубной борозды и складки выраженность возрастных изменений в данной области уменьшается [11]. Это может быть связано в т.ч. и с пересечением мышечных волокон, вплетающихся в кожу данной области.

Важное значение для формирования носогубной складки имеет дистрофия жировой ткани. С возрастом наблюдается истощение поверхностных и смещение глубоких жировых пакетов. Поверхностный жировой слой носогубной области включает назолабиальный (носогубный) жировой пакет (*nasolabial fat compartment*) и верхний челюстной жировой пакет (*superior jowl fat*), который лежит ниже носогубного. Средний слой образует медиальная часть глубокого медиального щечного жирового компартмента (*deep medial cheek fat – DMC*), который расположен под мышцей, поднимающей верхнюю губу и крыло носа, и мышцей, поднимающей верхнюю губу. Глубокий жировой компартмент в данной области локализован между надкостницей и медиальной частью DMC (рис. 2) [16].

С возрастом происходит истощение носогубного жирового пакета, он не смещается, т.к. плотно фиксирован сверху к скуловой кости, снизу – к круговой мышце рта. Подкожно-жировая клетчатка, расположенная над носогубной бороздой, теряет устойчивость вследствие изменения костных структур, связок, мышц, кожи и под действием силы тяжести смещается вниз. При этом из-за плотной фиксации носогубной борозды к подлежащим тканям находящийся выше жир не может переместиться под саму борозду и выбухает над ней.

### ОСОБЕННОСТИ КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ

Клинически важное значение имеет локализация лицевой артерии в области носогубной борозды (рис. 3) и отсутствие коллатерального кровоснабжения.

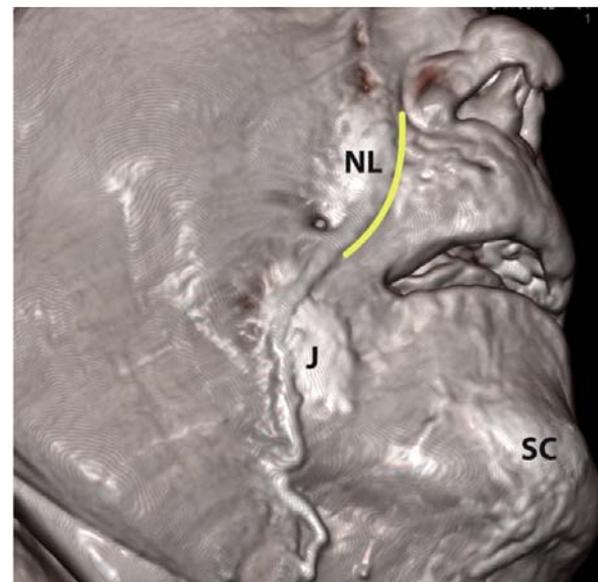


РИС. 2. Данные компьютерной томографии [16]: NL – назолабиальный жировой пакет, J – верхний челюстной жировой пакет. Носогубная борозда отмечена желтым цветом

При коррекции этой области филлерами ГК наблюдается наибольшее количество компрессионно-ишемических осложнений, в т.ч. сдавление или эмболизация лицевой артерии, которая имеет извитое строение. Она огибает край нижней челюсти, следует к углу рта, дает ветви, кровоснабжающие верхнюю и нижнюю губу. В ряде случаев лицевая артерия проходит параллельно носогубной складке. Затем лицевая артерия проходит под мышцей смеха, далее – под скуловыми мышцами; здесь она идет в глубоком слое жировой клетчатки и защищена от повреждения мимическими мышцами. У основания крыла носа лицевая артерия лежит в поверхностном слое жировой клетчатки. Конечной ветвью лицевой артерии является угловая артерия [12]. Лицевая артерия кровоснабжает обширную зону, и поэтому некрозы также могут быть значительные. Описаны случаи некрозов, распространяющихся даже на область крыла и кончик носа. Поэтому при работе в области носогубной борозды важным фактором является выбор препарата и техники работы с ним.

Эффективная коррекция носогубной борозды требует комплексного подхода, который подразумевает расслабление мышц-леваторов периоральной зоны, ▷

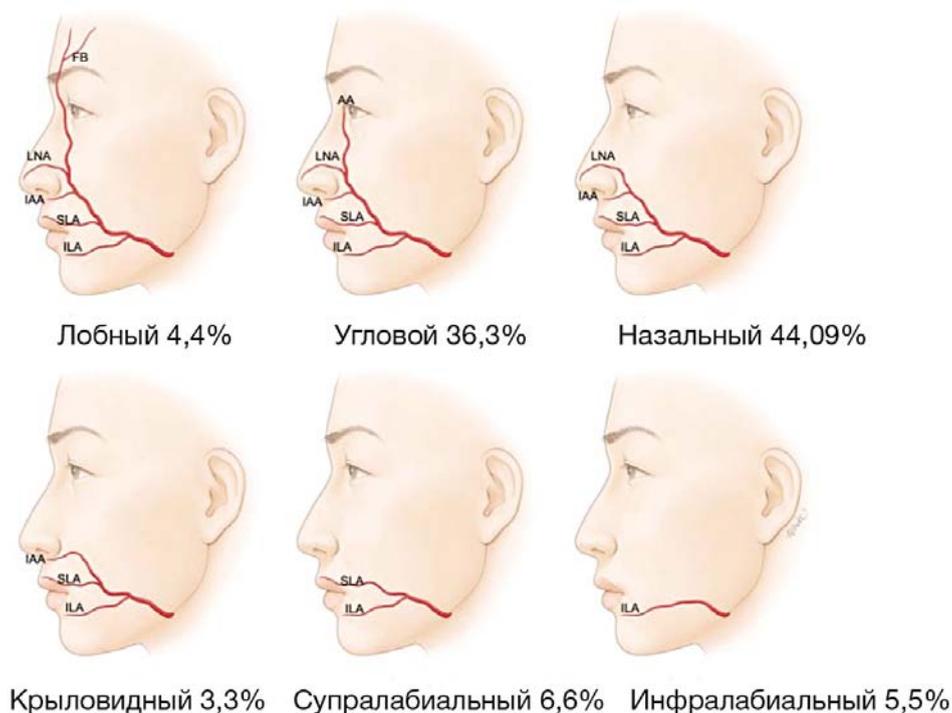
ТРЕДЛИФТИНГ  
НОСОГУБНОЙ СКЛАДКИ

РИС. 3. Варианты ветвления лицевой артерии: AA – угловая артерия; IAA – нижняя алярная артерия, ILA – нижняя губная артерия, LNA – латеральная артерия носа, SLA – верхняя губная артерия [17]

восстановление объемов скуловой области, создание каркаса армирующими нитями и (при необходимости) даже работы врача-ортодонта и челюстно-лицевого хирурга. Нить-филлер может стать одной из составляющих общей схемы лечения.

Огромным преимуществом нитей Multi Thread при работе в области носогубной борозды является минимальный риск компрессионно-ишемического синдрома, т.к. нитью практически невозможно сдавить сосуд или эмболизировать его.

Ниже приведен протокол постановки нитей-филлеров в области носогубной борозды.

ПРОТОКОЛ  
ПРОЦЕДУРЫ  
ПОСТАНОВКИ НИТЕЙ

## ЭТАП 1. Демакияж

Обрабатывается как корректируемая зона, так и прилегающие области.

ЭТАП 2. Антисептическая  
обработка

Выполняется обработка зоны коррекции антисептиком: бетадином, спиртовым раствором хлоргексидина, АХД 2000 и др.

## ЭТАП 3. Местная анестезия

Выполняется аппликационная анестезия или проведение инфильтрационной анестезии (при низком болевом пороге, когда минимальное воздействие уже вызывает сильную боль). При этом необходимо помнить о риске развития аллергических реакций вплоть до анафилактического шока, уметь оказать соответствующие реанимационные мероприятия и иметь средства первой помощи при шоке. При выборе инфильтрационной анестезии, как правило, достаточно инфильтровать кожу только в месте прокола.

ЭТАП 4. Установка  
нитей-филлеров

Нити вводятся в область носогубной борозды субдермально. Возможна их установка вдоль носогубной борозды как с нижней ее части, так и с верхней точки – от крыла носа. При этом необходимо учитывать индивидуальные особенности строения, симметричность, выраженность складок слева и справа. Эффективным методом является постановка нитей-филлеров перпендикулярно носогубной складке и борозде. В этом случае нити-филлеры заводятся из точки, расположенной выше носогубной складки, и проводятся перпендикулярно через носогубные складку и борозду. При такой технике необходимо учитывать глубину проведения нити. Глубоко расположенная нить будет способствовать выпячиванию ткани, а поверхностное проведение – ее вдавлению. Таким образом, при проведении нити-филлера в области складки нужно вести проводник более поверхностно, чтобы «притопить» складку, а в области борозды – более глубоко, чтобы «вытолкнуть» ее наружу. Возможна комбинация продольной и поперечной техники установки нитей-филлеров в области носогубной борозды. Пе-



**РИС. 4.** Схема постановки нитей-филлеров в области носогубной борозды и губоподбородочной складки

перед извлечением проводника необходимо прижать пальцем раневой канал (рис 4).

### ЭТАП 5. Завершение процедуры

Выполняется обработка мест проколов раствором антисептика. При необходимости возможно заклеить их бактерицидным пластырем.

### Примечание 1

Для усиления омолаживающего эффекта перед установкой нитей-филлеров возможно проведение сепарации тканей области носогубной борозды канюлей 22G x 50 мм (70 мм). В этом случае предварительно выполняется прокол кожи иглой 18G (20G, 21G). Сепарация тканей канюлей обеспечивает дополнительную стимуляцию дермальных структур за счет механической травматизации и, в конечном итоге, ускорение процесса выработки коллагена.

### Примечание 2

Для облегчения ввода нити-филлера возможно выполнить прокол кожи иглой 18G (20G, 21G). Данная манипуляция особенно актуальна для пациентов с плотной кожей и при затруднении ввода нити-филлера. В этом случае выполняется прокол перпендикулярно поверхности кожи до подкожной клетчатки.

### КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Пациентке Е. (53 года) (фото 1а) была предложена двухэтапная малоинвазивная коррекция нижней и средней трети лица.



**ФОТО 1а.** Пациентка Е., 53 года, до процедуры



**ФОТО 1б.** Пациентка Е. с разметкой для установки нитей-филлеров в область носогубной борозды (красный цвет) и контура нижней челюсти (синий цвет)



**ФОТО 1в.** Пациентка Е. сразу после имплантации 4 нитей-филлеров в область носогубной борозды и 4 нитей-филлеров в зону контура нижней челюсти и подбородка

На первом этапе были установлены нити-филлеры Multi Thread: 4 в область носогубных борозд и 4 – в зону контура нижней челюсти (фото 1б, 1в).

Через месяц проведена имплантация нитей NeoDr с насечками (6 нитей слева и 2 справа), а также установлены дополнительные 2 нити

Multi Thread в зону носогубной борозды (фото 1г).

В результате проведенного лечения у пациентки улучшился овал лица, уменьшилась выраженность «брылей» и глубина носогубной борозды, увеличился объем тканей средней трети лица и сформировался ▷

## ТРЕДЛИФТИНГ НОСОГУБНОЙ СКЛАДКИ



ФОТО 1г. Пациентка Е. через 1 месяц после первичного обращения. Установлены нити NeoDr с насечками и дополнительные нити-филлеры в область контура нижней челюсти



ФОТО 1д. Пациентка Е. через 3 месяца после первичного обращения

более четкий контур скуловой зоны. Кроме того, удалось значительно уменьшить асимметрию лица (фото 1д).

### РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Gilchrist B. Cellular and molecular changes in aging skin. *J Geriatr Dermatol.* 1994;3-6.
2. Webster RC, Smith RC, Papsidero MJ, Karolow WW, Smith KF Comparison of SMAS

plication with SMAS imbrication in face lifting. *Laryngoscope.* 1982 Aug; 92(8 Pt 1):901-12.

3. Yousif NJ Changes of the midface with age. *Clin Plast Surg.* 1995 Apr; 22(2):213-26.
4. Yousif NJ, Gosain A, Matloub HS, Sanger JR, Madiedo G, Larson DL The nasolabial fold: an anatomic and histologic reappraisal. *Plast Reconstr Surg.* 1994 Jan; 93(1):60-9.
5. Rubin LR, Mishriki Y, Lee G Anatomy of the nasolabial fold: the keystone of the smiling mechanism.

*Plast Reconstr Surg.* 1989 Jan; 83(1):1-10.

6. Zufferey J. Anatomic variations of the nasolabial fold. *Plast Reconstr Surg.* 1992 Feb;89(2):225-31; discussion 232-3.

7. Ghassemi A, Prescher A, Riediger D, Axer H. Anatomy of the SMAS revisited. *Aesthetic Plast Surg* 2003; 27 (4) 258-264.

8. de la Torre JI. *Facelift Anatomy* <http://emedicine.medscape.com>; accessed Nov 2013.

9. Larrabee Jr, WF et al., *Anatomy of the Face*, Lippincott, Williams & Wilkins 2004.

10. Barton FE Jr. The SMAS and the nasolabial fold. *Plast Reconstr Surg* 1992;89(6):1054-1059.

11. Sulamanidze MA, Salti G, Mascetti M, et al. Wire scalpel for surgical correction of soft tissue contour defects by subcutaneous dissection. *Dermatol Surg* 2000;26:146-150.

12. New Anatomical Insights on the Course and Branching Patterns of the Facial Artery: Clinical Implications of Injectable Treatments to the Nasolabial Fold and Nasojugal Groove / Dr. Yang, Hun-Mu; Lee, Jae-Gi; Hu, Kyung-Seok; *Plastic & Reconstructive Surgery.* 134 (5): 848 e, November 2014.

13. Pessa JE, et al. Variability of the midfacial muscles: analysis of 50 hemifacial cadaver dissections. *Plast Reconstr Surg.* 1998.

14. Mitz V, Peyronie M. The superficial musculo-aponeurotic system (SMAS) in the parotid and cheek area. *Plast Reconstr Surg* 1976; 58(1):80-88.

15. Michael J Sundine, Bruce F Connell, MD Analysis of the effects of subcutaneous musculoaponeurotic system facial support on the nasolabial crease. *Can J Plast Surg.* 2010 Spring; 18(1): 11-14.

16. Gierloff M., Stohring C., Buder T., Wiltfang J. The subcutaneous fat compartments in relation to aesthetically important facial folds and rhytides a *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery* (2012) 65, 1292-1297.

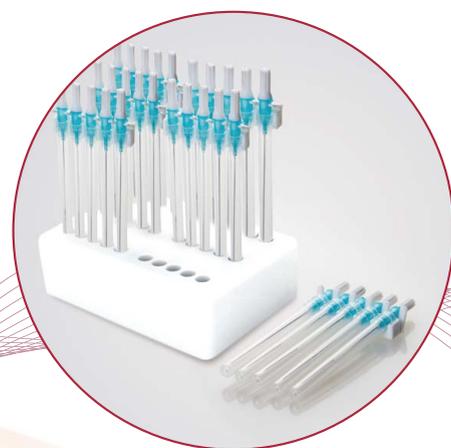
17. Hun-Mu Yang, Young-Il Lee Topography of Superficial Arteries on the Face. *Korean J Phys Anthropol.* 2013 Dec; 26(4): 131-140. <https://doi.org/10.11637/kjpa.2013.26.4.131>.

Видеовебинар по этой теме можно посмотреть, перейдя по ссылке <https://events.webinar.ru/3506853/5120099/record-new/5232653> или <https://youtu.be/1doHFcsxW4A>

# Безопасное восполнение объема анатомических структур Лифтинг и реструктуризация кожи



Реклама. Товар сертифицирован



neoDr

● Нити-филлеры ● Линейные ● Спиральные нити  
ИЗ ПОЛИДИОКСАНОНА

Эксклюзивный дистрибьютор – группа компаний «МАРТИНЕС ИМИДЖ» [www.martines.ru](http://www.martines.ru)

Методика имплантации нитей-филлеров <https://youtu.be/1doHFcsxW4A>

Обучающий вебинар <https://events.webinar.ru/3506853/5120099/record-new/5232653>