



ИНЪЕКЦИОННЫЕ МЕТОДЫ: ИГЛА И КАНЮЛЯ



ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ “OPEN EYES” ПО ЭСТЕТИЧЕСКИМ ПОКАЗАНИЯМ

Птоз верхних век как анатомическая особенность, а чаще как возрастное изменение тканей — эстетический недостаток, делающий взгляд «тяжелым», лицо неприветливым, — человек выглядит гораздо старше своих лет. Как устранить этот недостаток с помощью ботулинопартерапии? На какие порции круговой мышцы глаза нужно воздействовать? В чем суть эстетической методики «открытого взгляда»?



АЛЕНА САРОМЫЦКАЯ,
врач-дерматолог, косметолог высшей категории,
международный тренер-эксперт по инъекционным методикам
и лазерным технологиям, главный врач Центра эстетической
медицины и врачебной косметологии PROFESSIONAL
Москва

Инволюционные изменения периорбитальной зоны (динамические и статические морщины, нависшие веки, малярные мешки, темные круги под глазами и пр.) не просто служат своеобразными маркерами возраста, но и визуально значительно увеличивают его. Так, нависание верхних век создает эффект «тяжелого взгляда», старит лицо, придавая ему неприветливое и уставшее выражение, а кроме того может сужать поле зрения. Возможна как хирургическая, так и терапевтическая коррекции этого эстетического недостатка (его устранение или значительное снижение выраженности), в частности с помощью препаратов ботулинического нейротоксина типа А (БТА). Мы рекомендуем проведение инъекций БТА по методике “open eyes” («открытого взгляда»), модифицированной нами для применения по эстетическим показаниям. Она не является «революционным know how», так как базируется на стандартной технологии применения БТА по неврологическим показаниям, в частности для лечения блефароспазма.

Анатомическое обоснование применения методики “open eyes”

Одним из главных факторов эффективности и безопасности эстетической коррекции является выбор адекватного метода воздействия, что невозможно без своевременного, до проведения процедуры, и глубокого анализа врачом анатомических особенностей зоны предполагаемого вмешательства.

Задачи методики “open eyes” сводятся к устраниению гипертонуса определенных частей /порций круговой мышцы глаза — одной из причин формирования птоза тканей верхнего века, что связано с возрастными изменениями (или врожденными особенностями) области вокруг глаз.

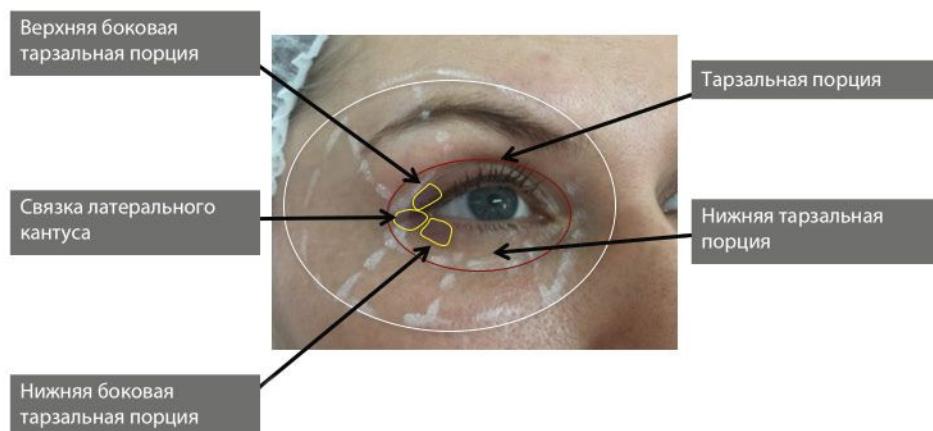
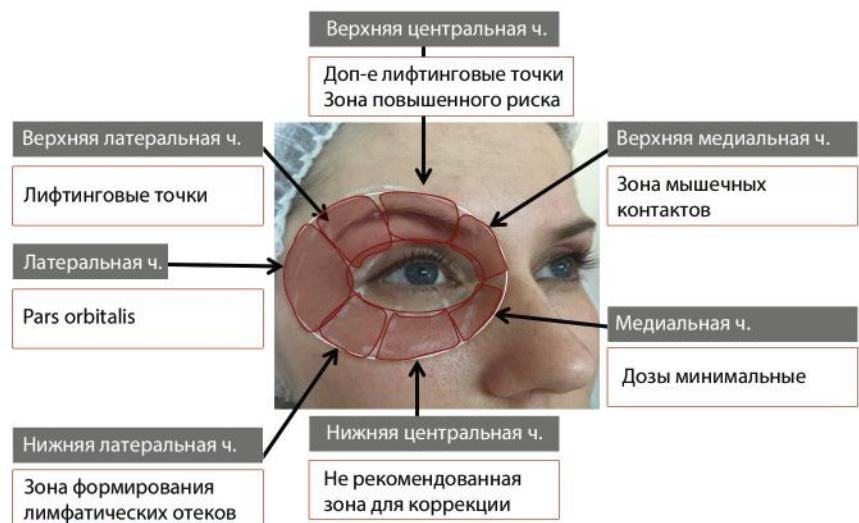
Соответственно, для успешного применения этой методики необходим анатомо-функциональный анализ периорбитальной зоны с акцентом на сегментировании круговой мышцы глаза.

Круговая мышца глаза (*m. orbicularis oculi*) выполняет функцию сфинктера глазной щели и участвует в опускании



ИНЪЕКЦИОННЫЕ МЕТОДЫ: ИГЛА И КАНЮЛЯ

► Рис. 1–2. Анатомо-функциональная классификация периорбитальной области с сегментацией пучков круговой мышцы глаза, разработанная А. Н. Сарамышкой и В. В. Атамановыми [1].



века (рис. 1–2). Волокна этой мышцы имеют концентрическое расположение и плотно прикрепляются к орбитальной кости, медиальному и латеральному углам глаза, хрящам век. Мышица состоит из трех частей — глазничной (*pars orbitalis*), пальпебральной (*pars palpebralis*) и слезной (*pars lacrimalis*). Иннервация мышцы осуществляется за счет VII пары черепно-мозговых нервов — лицевого нерва (*n. facialis*), точнее, его скуловых и передненевисочных ветвей. Кровоснабжение обеспечивается артериями: лицевой (*a. facialis*), поверхностной височной (*a. temporalis superficialis*), подглазничной (*a. infraorbitalis*) и надглазничной (*a. supraorbitalis*).

Глазничная часть круговой мышцы глаза начинается от медиальной связки век, лобного отростка верхней челюсти

и носовой части лобной кости, далее ленточно проходит вдоль верхнего и нижнего краев глазницы, создавая вокруг нее своеобразное кольцо. Сверху волокна глазничной части граничат с лобной мышцей (*m. frontalis*), снизу — со скуловой мышцей (*m. zygomaticus*) и мышцей, поднимающей верхнюю губу (*m. levator labii superioris*). Сокращение глазничной части круговой мышцы глаза опускает бровь и способствует элевации щечной области, что ведет к уменьшению глазничной щели. Этот же сегмент мышцы обеспечивает произвольное и непроизвольное смыкание глазничной щели.

Пальпебральная часть круговой мышцы глаза располагается непосредственно под кожей верхнего и нижнего века. Она берет начало от медиальной связки глаза, и в области латерального угла ее пучки перекрещиваются. Сокращение

пальпебральной части мышцы опускает верхнее веко на 8–10 мм и поднимает нижнее на 2–3 мм. Таким образом обеспечивается не только смыкание глазной щели, но и омовение роговицы слезной жидкостью. Скольжение век по глазному яблоку происходит за счет конъюнктивальных листков, увлажненных слезой. В пальпебральной части круговой мышцы глаза принято выделять две порции — претарзальную (в иностранных источниках *pars tarsalis*, то есть тарзальную) и пресептальную. Первая прикреплена к передней поверхности хрящевой пластиинки, соединяется с поверхностными волокнами апоневроза мышцы, поднимающей веко, и образует складку века. Вторая, пресептальная, порция мышцы находится над глазничной перегородкой, в некоторых случаях между ними может быть свободное подкожное пространство. С латеральной стороны она располагается по направлению внутрь глазницы, позади латеральной комиссуры на расстоянии 3–4 мм от нее, и образует наружную связку век.

Медиально круговая мышца глаза разделяется на поверхностную (переднюю) часть, которая прикрепляется к переднему сегменту внутренней связки век, и на заднюю (глубокую) часть, проникающую в слезный мешок и слезную фасцию. Сокращения мышечных волокон задней части вызывают смыкание век. Сокращение мышечных волокон передней части обеспечивает непроизвольное моргание — это основная функция тарзальной порции круговой мышцы глаза.

Слезная часть круговой мышцы глаза представляет собой менее развитый ее отдел, располагается между верхним веком и стенкой глазницы. Слезная часть берет начало от заднего слезного гребня, проходит за слезным мешком и соединяется с задним краем пальпебральной части круговой мышцы глаза. При сокращении слезной части оказывается давление на заднюю стенку слезного мешка. В итоге происходит выделение из него слезы по направлению к носо-слезному протоку. При замкнутой глазной щели этот процесс приобретает большую выраженность.

Круговая мышца глаза имеет важное значение в формировании возрастных признаков старения периорбитальной области. В случае плотного прилегания кожи к мышце возможно формирование морщин различной степени выраженности, при недостаточном лимфодренаже кожи — развитие пастозности и отека. Если круговая мышца глаза подвергается значительной деформации/атрофии, возможно весьма заметное уменьшение глазной щели. Расслоение волокон круговой мышцы глаза приводит к возникновению грыж, которые увеличиваются под влиянием пастозности ткани.

При применении методики “open eyes”, направленной на ингибицию тонуса (или устранения гипертонуса) круговой мышцы глаза, важно определить гиперактивные участки этой мышцы у конкретного пациента. В этом плане целесообразно опираться на двухуровневую анатомо-функциональную классификацию периорбитальной области с сегментацией пучков круговой мышцы глаза, представленную А.Н. Саромыцкой и В.В. Атамановым. Классификация, которая позволяет провести анатомо-функциональный анализ активности различных сегментов круговой мышцы глаза (рис. 2) [1]. Согласно данной классификации орбитальная часть подразделяется на латеральную порцию (в ее зоне формируется максимальное количество морщин), верхнюю латеральную и нижнюю латеральную порции, верхнюю центральную, нижнюю центральную, верхнюю медиальную и медиальную порции.

В тарзальной порции пальпебральной части круговой мышцы глаза выделяют: верхнюю латеральную порцию, нижнюю латеральную порцию, порцию кантальной связки, медиальную порцию, верхнюю и верхнюю медиальную порции.

Цели и задачи методики “open-eyes”, модифицированной для применения в эстетической коррекции периорбитальной зоны, диктуют необходимость ингибиции гиперактивности тарзальной порции, а именно ее латерального сегмента. Одновременно нуж-



ИНЪЕКЦИОННЫЕ МЕТОДЫ: ИГЛА И КАНЮЛЯ

►Фото. Примеры проведения Pinch-test для выявления относительных противопоказаний к применению методики “open-eyes”.



но провести денервацию латерального сегмента орбитальной порции круговой мышцы глаза: в результате денервации она перестанет опускать каудальный край брови. Это приведет к усилению активности латеральной фракции лобной мышцы и элевации брови, что, в свою очередь, будет способствовать перераспределению ткани верхнего века и его лифтингу.

Тарзальная порция пальпебральной части круговой мышцы глаза выполняет запирательную функцию, то есть отвечает за смыкание век, зажмутивание, и, соответственно, ее гипертонус приводит к формированию морщин в верхнем латеральном сегменте и даже к изменению формы глаза. При подавлении гиперактивности тарзальной порции происходит ее расслабление и перераспределение функциональной мышечной активности между *pars tarsalis* и *pars orbitalis* круговой мышцы глаза. В результате мы добиваемся выраженного эффекта натяжения кожи верхнего века, что проявляется изменением формы глаза (благодаря расширению глазной щели) и небольшой элевацией тканей с хорошо видимым эффектом лифтинга верхнего века и устранением «тяжелого взгляда».

Методика “open-eyes” для эстетической коррекции periорбитальной зоны: показания к применению, точки инъекций и дозы БТА

В представляющем ниже материале вопрос о дозах введения БТА рассматривается на примере препарата *abobotulotoxin A* «Диспорт» (Dysport) (IPSEN, Франция).

Показания к применению методики “open-eyes”:

- наличие гиперактивности тарзальной порции *pars palpebralis m. orbicularis oculi*;
- вовлечение тарзальной порции *pars palpebralis m. orbicularis oculi* в процесс птоза бровей;
- различие в размерах глазной щели, если основная причина этого заключается в разной активности тарзальной порции;
- формирование выраженных морщин в области латерального сегмента круговой мышцы глаза.

Добавим, что методики “open-eyes” может быть использована для более выра-

женной эстетической коррекции формы глаз (увеличения их ширины).

Противопоказания к применению методики «open-eyes»:

- абсолютные — общие для проведения инъекций БТА в области лица;
- относительные — наличие у пациента:
 - выраженного избытка кожи верхнего и нижнего века 3 степени,
 - грыж верхнего и нижнего века,
 - слабости кантальной связки,
 - эластоза кожи нижнего века;
 - склонности тканей к отекам.

Относительные противопоказания выявляются с помощью Pinch-test, или щипкового теста (фото).

Дозировка препарата БТА и точки инъекций

В отличие от неврологической методики “open-eyes”, предусматривающей введение повышенных доз БТА — от 5 до 10 ЕД Dysport в стандартном разведении на одну точку, ее эстетическая модификация предполагает использование гораздо меньших доз — всего 1–2 ЕД Dysport на одну точку, также в стандартном разведении.

При этом действуются всего лишь три точки, которые намечают в проекции

тарзальной порции пальпебральной части круговой мышцы глаза:

- 1-я точка — в области верхней латеральной порции;
- 2-я — в области порции латерально-кантальной связки,
- 3-я — в области нижней латеральной порции (рис. 2).

Если у пациента имеются невыраженные избытки кожи верхнего века и одновременно слабость кантальной связки, то нужно ограничиться введением препарата ботулотоксина только в верхнюю точку в области подвижного верхнего века — верхнюю латеральную порцию *pars tarsalis* (рис. 2).

В заключение отметим, что клинический опыт выполнения процедур по методике “open-eyes”, накопленный автором статьи (в течение 12 лет), подтверждает целесообразность, эффективность и безопасность ее применения с целью коррекции нависания верхних век и придания взгляду большей открытости, что создает более молодой вид лица. Успех этой эстетической процедуры обусловлен тем, что методика “open-eyes” позволяет селективно воздействовать на различные гиперактивные сегменты круговой мышцы глаза.

KI

ЛИТЕРАТУРА

1. Саромыцкая А.Н., Атаманов В.В. Мультифокальная Диспорт-терапия в периорбитальной зоне // Клин. фармакология и терапия. 2017; 26 (4): 39–44.
2. Саромыцкая А.Н., Атаманов В.В. Оптимизация введения ботулинического нейротоксина типа А по эстетическим показаниям: мультифокальная методика // Вестник эстетической медицины. 2013; 1: 20–27.
3. Bergen M.P. A literature review of the vascular system in the human orbit // Acta Morphol Neerl Scand. 1981;19 (4): 273–305.
4. Gart M.S., Gutowski K.A. Overview of botulinum toxins for aesthetic uses // Clin Plast Surg. 2016; 43 (3): 459-71.
5. Hotta T.A. Understanding the anatomy of the upper face when providing aesthetic injection treatments // Plast Surg Nurs. 2016; 36 (3):104–9.
6. Ascher B., Talarico S., Cassuto D., et al. International consensus recommendations on the aesthetic usage of botulinum toxin type A (Speywood Unit). Part I: Upper facial wrinkles // J Eur Acad Dermatol Venereol. 2010; 24: 1278–1284.
7. Woodward J. Review of periorbital and upper face: pertinent anatomy, aging, injection techniques, prevention, and management of complications of facial fillers // J Drugs Dermatol. 2016;15 (12):1524–31.