

Ботулинотерапия нижней трети лица и области шеи: риск осложнений

ЕЛЕНА ТИМОШЕНКО, к.м.н.,
косметолог, директор компании
«Косметик Центр», директор клиники
«Центр авторских методик
Елены Тимошенко»
г. Воронеж

Ботулинотерапия нижней трети лица и области шеи становится такой же классикой омолаживающей коррекции, как инъекции БТА в лобной и периоральной зонах. Однако здесь есть довольно серьезный риск развития и эстетических, и функциональных осложнений. Как их избежать? Какие мышцы-мишени задействовать? Какие дозы, точки инъекций, техники введения токсина наиболее адекватны? И что делать, если нежелательные явления все-таки возникли?



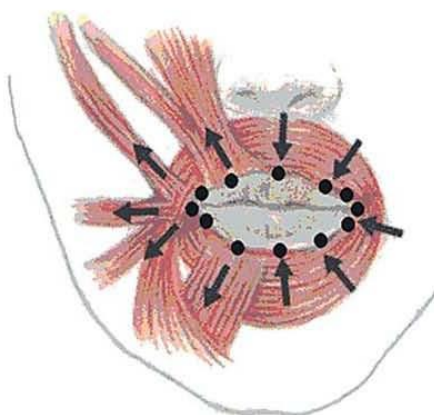


Рис. 1. Круговая мышца рта (*m. orbicularis oris*): поверхностный пласт (основная функция — подворачивание нижнего края губы и утончение красной каймы), глубокий пласт (основная функция — сужение ротового отверстия, утолщение и выворачивание губ наружу) (по Р.Д. Синельникову).

Проведение ботулинотерапии в нижней трети лица, зоне шеи и декольте отличается особой сложностью, так как связано с высоким риском не только неудовлетворительного эстетического результата, но и развития функциональных нарушений. Основные причины развития нежелательных явлений — это недостаточное знание врачом топографической и функциональной анатомии этих зон, механизмов действия и свойств БТА, неадекватность выбранных доз, концентрации препарата, несоблюдение техники инъекций.

Назовем наиболее серьезные из нежелательных явлений при введении ботулинотоксина в нижнюю треть лица и в области шеи: асимметрия, нарушение артикуляции, отвисание нижней губы, слюнотечение, нарушение приема жидкости и пищи, дисфагия, дисфония. Особого внимания требует диффузия ботулинотоксина. С одной стороны, это свойство влияет на эффективность

препарата: чем больше площадь диффузии, тем больше площадь денервации. Но, с другой стороны, именно избыточная диффузия может привести к действию препарата не только там, где необходимо, но и там, где может нанести вред. Отсюда и противоречащие друг другу позиции врачей по этому вопросу.

Одни рекомендуют большее разведение БТА для увеличения области диффузии (например, при работе в проекции круговой мышцы рта (*m. orbicularis oris*) использовать разведение 100 ЕД «Лантокса» на 3 мл физиологического раствора для денервации и поверхностного пласта круговой мышцы рта, и поверхностных волокон ее глубокого пласта.

Другие, наоборот, рекомендуют меньшее разведение, чтобы уменьшить диффузию препарата, исходя из того, что главное — это снижение риска побочных эффектов и осложнений.

Кроме того, следует учитывать, что на диффузию ботулинотоксина влияет не только концентрация препарата, но и направление иглы в ходе инъекции.

В настоящее время разработаны общие рекомендации по коррекции возникших нежелательных побочных эффектов и осложнений ботулинотерапии. Они предусматривают использование фармакологических средств и физиотерапевтических методов. К первым относятся: нейромидин, прозерин — внутримышечно или подкожно; мильгамма — внутримышечно или перорально. Из физиотерапевтических процедур показана микротоковая терапия (электростимуляция мышц-антагонистов).

Некоторые нежелательные побочные эффекты ботулинотерапии в этой зоне можно устранить косметологическими методами, другие (например, асим-

метрия, отвисание нижней губы, слюнотечение) проходят самостоятельно в течение 2 месяцев. Для ускорения процесса можно воспользоваться указанными рекомендациями.

Нарушение артикуляции в легкой форме встречается практически во всех случаях, поэтому ботулинотерапию в периоральной зоне не рекомендуется проводить пациентам, у которых ежедневная профессиональная деятельность связана с активной работой круговой мышцы рта.

Далее рассмотрим возможные осложнения при введении ботулинотоксина в разные участки нижней трети лица, их причины, способы предупреждения, косметологические возможности коррекции.

Коррекция периоральной зоны

Формирование радиальных периоральных морщин связано с гиперфункцией *m. orbicularis oris*. Эта область отличается высокой функциональной активностью и тесной связью кожи с подлежащей мышцей. *M. orbicularis oris* — один из сфинктеров на лице, замыкает ротовую щель. Характерной особенностью круговой мышцы рта является наличие двух пластов, выполняющих противоположные функции: поверхностный пласт подворачивает красную кайму, а глубокий, наоборот, выпячивает ее вперед (рис. 1). Поэтому, когда мы говорим о кисетных морщинах в периоральной области, то выделяем два их типа: периоральные, возникающие в результате инволюционных изменений кожи и гипертонуса поверхностного пласта круговой мышцы рта, и гиперкинетические, образующиеся при избыточной нагрузке глубокого пласта круговой мышцы рта.

Наиболее частыми побочными эффектами ботулинотерапии этой зоны являются асимметрия статическая или динамическая (фото 1, 2), нарушение артикуляции той или иной степени выраженности, ощущение слабости мышцы (при прохождении теста пациент не может удерживать трубочку во рту), уплотнение колонн филтума (визуальное расширение рта).

Поэтому при введении БТА необходимо соблюдать определенные правила: инъекции выполняются подкожно или в поверхностные мышечные пучки, расстояние от колонн филтума не менее 5 мм, дозировки небольшие, например не более 1–2 ЕД «Лантокса» в одну точку. Не рекомендуется превышать стандартное разведение препарата — напротив, во многих слу-

labii inferioris), — к таким осложнениям функционального плана, как отвисание нижней губы (фото 3), непроизвольное вытекание изо рта слюны, воды. Особенно важно помнить об этом, приступая к инъекциям ботулинотоксина в области радиальных морщин при выраженном гипертонусе нижней порции *m. orbicularis oris*. Для минимизации риска препарат нужно вводить очень поверхностно в 1–2 точки по контуру красной каймы и минимальными дозировками (по 0,5–1 ЕД «Лантокса» в каждую точку введения). Из нежелательных явлений эстетического плана отметим уплотнение центральной части верхней губы, что связано с расположением точек инъекций близко к колоннам филтума. Устранение этого недостатка



Нарушение артикуляции в легкой форме встречается практически во всех случаях, поэтому ботулинотерапию в периоральной зоне не рекомендуется проводить пациентам, у которых ежедневная профессиональная деятельность связана с активной работой круговой мышцы рта.

чаях для уменьшения диффузии ботулинотоксина и снижения риска побочных эффектов и осложнений возможно меньшее разведение. Подчеркнем, концентрация препарата выбирается врачом индивидуально для конкретного пациента с учетом выраженности периоральных морщин, преобладающего характера их формирования и, соответственно, гипертонуса тех или иных пластов круговой мышцы рта.

К гораздо более серьезным последствиям приводит диффузия препарата в мышцу, опускающую нижнюю губу (*m. depressor*

проводится препаратами на основе стабилизированной гиалуроновой кислоты, с помощью которых формируют колонны филтума.

При выборе точек инъекций необходимо учитывать близость модиолуса к коммиссурам рта и возможность диффузии препарата в большую скуловую мышцу и мышцу смеха, что приводит к нарушению и асимметрии улыбки.

Для предупреждения таких осложнений особенно необходимо помнить о направлении иглы во время инъекции: в центральной части верхней губы она



Фото 1.



Фото 2.



Фото 3.

Фото 1–3. Осложнения при проведении ботулинотерапии в нижней трети лица: 1 — асимметрия улыбки; 2 — асимметрия рта; 3 — отвисание нижней губы.

должна быть направлена латерально, а вблизи коммиссур — медиально (к центру).

В периоральной зоне в силу ее высокой функциональной активности результат ботулинотерапии сохраняется не более

2–3 месяцев в отличие от других зон (например, в области лба — 4–6 месяцев).

В последнее время набирает популярность инъекционный дизайн губ ботулиническим токсином, предполагающий изменение их формы за счет лифтинга центральной порции получают губы «бантиком», лифтинга латеральных порций — «парижские» губы. Чтобы избежать развития нежелательных явлений при проведении таких процедур, важно правильно выбирать точки инъекций и вводить малые дозы ботулинотоксина.

Коррекция подбородочной области

Основные эстетические недостатки подбородочной зоны — это углубление губоподбородочной борозды, «бугристый» подбородок (фото 4). Их появление связано гипертонусом подбородочной мышцы (*m. mentalis*).

При введении БТА в подбородочную мышцу очень важно не проводить инъекции слишком глубоко и латерально, так как это может спровоцировать диффузию препарата в мышцу, опускающую нижнюю губу (*m. depressor labii inferioris*), и нежелательные побочные явления, перечисленные выше (отвисание нижней губы, слонотечение и др.).

Коррекция опущенных углов рта

Гипертонус мышцы, опускающей угол рта (*m. depressor anguli oris*), способствует формированию или усилению выраженности морщин марионетки. Он играет вторичную роль в образовании морщин углов рта, особенно у пациентов с выраженным гравитационным птозом тканей. У пациентов с мелкоморщинистым или мускулистым типом старения инъекции БТА в *m. depressor anguli*

она используется как вспомогательная в силу возрастного гипертонуса мышц этой зоны. К сожалению, наиболее часто осложнения в нижней трети лица встречаются как раз при инъекции *m. depressor anguli oris* за счет диффузии препарата в мышцу, опускающую нижнюю губу. Поэтому требуется четкое соблюдение рекомендованных разведений, доз и техник: препарат вводят в среднюю треть мышцы из расчета 1–2 ЕД «Лантокса» в каждую точку, подкожно, с направлением иглы латерально или латерально вниз.

Коррекция гингивальной улыбки

Для коррекции гингивальной (десневой) улыбки препарат ботулинотоксина вводят в мышцу, поднимающую верхнюю губу и крыло носа (*m. levator labii superioris alaequae nasi*) (фото 5).

Точки для инъекций должны располагаться в верхней части носогубной складки, для их точного определения пациента просят наморщить нос, а также прибегают к пальпированию грушевидного отверстия.



Набирает популярность инъекционный дизайн губ ботулиническим токсином, предполагающий изменение их формы: за счет лифтинга центральной порции получают губы «бантиком», лифтинга латеральных порций — «парижские». Чтобы избежать развития нежелательных явлений при проведении таких процедур, важно правильно выбирать точки инъекций и вводить малые дозы ботулинотоксина.

Инъекции БТА производят или в наиболее выступающую часть подбородка — из расчета 4–8 ЕД «Лантокса» в 1 точку в центре, или в 2 симметричные точки с каждой стороны — из расчета 2–4 ЕД «Лантокса». Игла вводится на 1/3, перпендикулярно поверхности кожи.

oris можно рассматривать как основную методику омолаживающей коррекции. Для людей с деформационным типом старения лица предлагаемая методика также может быть основной при наличии навязчивых мимических движений. Но у всех пациентов старше 45 лет



Фото 4. Появление бугристости, углубление губоподбородочной борозды связаны с гипертонусом *m. mentalis*.

Инъекции производят симметрично с двух сторон, из расчета 2–3 ЕД «Лантокса» в каждую точку введения. При высокой активности мышцы разрешается увеличение дозы до 5 ЕД в 1 точку. Подчеркнем, что введение ботулинотоксина для коррекции десневой улыбки показано только молодым пациентам, так как приводит к удлинению верхней губы, что нежелательно для людей старшего возраста. Ослож-

методом антивозрастной коррекции.

Возможные наиболее тяжелые осложнения после инъекций ботулинотоксина в области шеи — функциональные, вызванные диффузией препарата в мышцы гортани. К ним относятся дисфагия — расстройство акта глотания и дисфония — расстройство голоса. Эти нарушения требуют специального неврологического лечения.



Фото 5. Введение БТА для коррекции гингивальной улыбки.



При введении БТА в подбородочную мышцу очень важно не проводить инъекции слишком глубоко и латерально, так как это может спровоцировать диффузию препарата в мышцу, опускающую нижнюю губу (*m. depressor labii inferioris*), и нежелательные побочные явления: отвисание нижней губы, слюнотечение и др.

нения при инъектировании данной области встречаются редко: из возможных — диффузия препарата в малую скуловую мышцу и, как следствие, асимметрия улыбки и опущение уголков рта.

Коррекция кончика носа

Для предотвращения избыточных движений кончика носа при разговоре, мимике, а также для коррекции носогубного угла ботулинотоксин вводят в мышцу, опускающую перегородку носа (*m. depressor septi nasi*).

Инъектирование производится из расчета 2–3 ЕД «Лантокса» в одну точку. Использование минимальных дозировок сводит практически к нулю возможные побочные эффекты и осложнения.

Коррекция области шеи

В области шеи ботулинотерапия является вспомогательным

Для профилактики осложнений здесь особенно важна точная оценка анатомических особенностей подкожной мышцы шеи (*m. platysma*). При работе в проекции гортани предпочтение следует отдать меньшим дозировкам, более поверхностному введению и редкому расположению точек инъекций.

Для коррекции вертикальных тяжей платизмы используют стандартное разведение, стандартные дозировки, стандартное расположение точек (например, 3–5 ЕД «Лантокса» в каждую из точек на расстоянии 1–1,5 см между ними).

Дозировка для коррекции толстых тяжей может составлять до 30 ЕД, тонких — 15–20 ЕД «Лантокса».

Горизонтальные морщины шеи («ожерелья Венеры») и морщины декольте являются по большей мере морщинами

положения. У пациентов, имеющих привычку складывать руки на груди, особенно во сне, находящихся длительное время в положении с наклоненной или опущенной вниз головой, такие морщины формируются очень рано. Для их коррекции используют внутрικοжное введение препарата в стандартном или двойном разведении. Инъекции проводят из расчета 1–2 ЕД в каждую из точек, расположенных в шахматном порядке, на расстоянии 1 см друг от друга. Результаты процедуры становятся заметными через 5–7 дней после введения БТА.

Несмотря на сложность применения ботулинотерапии в нижней трети лица и области шеи, она на практике доказала свою эффективность как метод антивозрастной коррекции этих зон. Конечно, риск развития осложнений здесь больше, чем в верхней и средней третях. Но при хорошем знании анатомии, свойств препарата, индивидуальных особенностей и проблем кожи пациента, риск можно минимизировать.

И, что особенно принципиально, действие ботулинотоксина не носит необратимый характер, а возникающие нежелательные явления можно корректировать.

