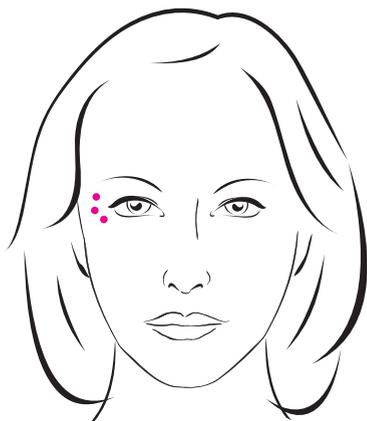


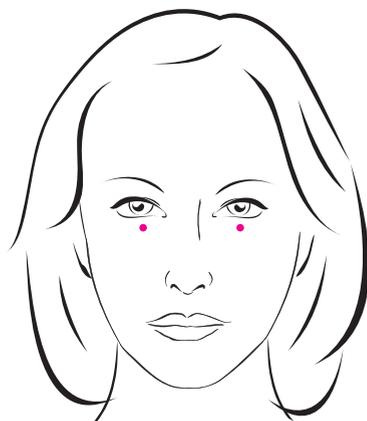
Диспорт в коррекции морщин периорбитальной области: последние тенденции и исследования

В подготовке материала принимали участие В. Атаманов, М. Буробина, Е. Губанова, С. Тимербаева

Рис. 1. Стандартные точки инъекций



Точки инъекций при коррекции «гусиных лапок»



Точки инъекций при коррекции гиперкинетических морщин нижнего века

В клинических рекомендациях для коррекции «гусиных лапок» часто приводятся дозы: 40–60 ЕД Диспорта для введения в 4–6 точек с каждой стороны.

Этот материал представляет собой краткий обзор некоторых выступлений на IV ежегодной встрече членов экспертного совета «Диспорт®. Ботулинотерапия» ведущих российских специалистов — неврологов и косметологов, обобщивших собственный клинический опыт и результаты зарубежных исследований.

Периорбитальная область лица находится в фокусе внимания не только психологов и специалистов эстетической медицины, но и каждого человека во время коммуникации. Заглядывая в это «зеркало души», можно оценить настроение собеседника, предугадать его намерения, а также сделать предположения о возрасте и состоянии здоровья. «Считывание» информации происходит на уровне подсознания, однако имеет огромное значение для успешности общения и дальнейшего взаимодействия.

Вот почему такое значение придается эстетике этой области, и, по мнению большинства специалистов, методом первого выбора при коррекции периорбитальной области является ботулинотерапия.

В 2009 году было завершено международное двойное слепое плацебо-контролируемое исследование эффективности использования различных доз ботулинического токсина типа А (Диспорт) при коррекции «гусиных лапок» [1]. Напомним, что это первое многоцентровое исследование эффективности ботулинотерапии в данной области. В исследовании приняли участие 200 пациентов обоего пола (в основном женщины) 28–69 лет (в среднем 40 с небольшим лет) преимущественно европеоидной расы. Для коррекции «гусиных лапок» пациентам в 3 стандартные точки с каждой стороны вводили суммарно 15, 30 или 45 ЕД Диспорта (**рис. 1**). Объем раствора, вводимого в каждую точку, равнялся 0,05 мл независимо от используемой дозы.

Морщины оценивались по 4-балльной шкале как в состоянии покоя, так и при максимально возможной улыбке до процедуры, через 2, 4 недели после нее и далее каждые 4 недели в течение 24 недель. К оценке клинической картины были привлечены сами пациенты, врачи, проводившие инъекции, и независимые эксперты, которые изучали фотографии пациентов, сделанные в стандартных условиях. Оценивая результаты, никто из участников исследования не знал, плацебо или препарат был введен, и если препарат, то в какой дозе.

После анализа результатов исследования стало очевидным, что через 4 недели после инъекций Диспорта во всех исследуемых дозах развивался эффект выравнивания рельефа кожи, отличный от плацебо ($p < 0,001$). С точки зрения независимых исследователей, эффект значительно отличался от плацебо в течение 8 недель при использовании дозы 15 ЕД и в течение 12 недель при введении 30 или 45 ЕД Диспорта (**рис. 2**).

Надо также отметить, что врачи, лично осматривавшие пациентов, оценили эффект разглаживания морщин в состоянии покоя как более выраженный по сравнению с экспертами, которые изучали фотографии. Возможно, на лице воочию можно наблюдать более полную картину, чем на цифровой фотографии. По заключениям врачей, заметный клинический эффект после введения БТА в различных дозах сохранялся на протяжении 16 недель (**рис. 3**).

Наконец, самыми большими оптимистами в оценке результатов терапии оказались сами пациенты. По их мнению, выраженный эффект от проведенной терапии достоверно отличался от эффекта плацебо в течение 16 недель ($p < 0,01$), а для дозы 30 ЕД — в течение 20 недель ($p \leq 0,05$) (**рис. 4**). Впрочем, и плацебо-эффект пациенты оценили достаточно высоко: он удовлетворил порядка 30% пациентов!

Выраженный и устойчивый плацебо-эффект, выявленный в исследованиях В. Ascher, заставляет нас задуматься о достаточно серьезной внушаемости пациентов, получаю-

щих омолаживающую терапию. Благо это или проблема? По мнению российских специалистов, скорее — проблема, поскольку наблюдения пациента могут быть и со знаком «минус» в случае, когда часть морщин осталась или же, наоборот, произошла полная блокада наружного сегмента круговой мышцы глаза и периорбитальная область выглядит «замороженной». Вот почему даже самое виртуозное владение ремеслом инъекций препаратов ботулинического токсина не исключает необходимость беседы с пациентом и обсуждения возможных и невозможных результатов терапии.

Интересное наблюдение в описываемом исследовании касалось возраста пациентов. По мнению независимых экспертов, у пациентов моложе 50 лет эффект коррекции морщин, оцененный в динамике через 4 недели, был более выражен, чем у тех, кто старше 50 лет. Это связано с тем, что после 50 лет значительно снижается эластичность кожи, что вносит существенный вклад в генезис морщин. Ботулинотерапия неэффективна при коррекции статических морщин, в том числе и в латеральной части орбиты, обусловленных фотостарением и определенными позами, которые человек принимает во сне [2].

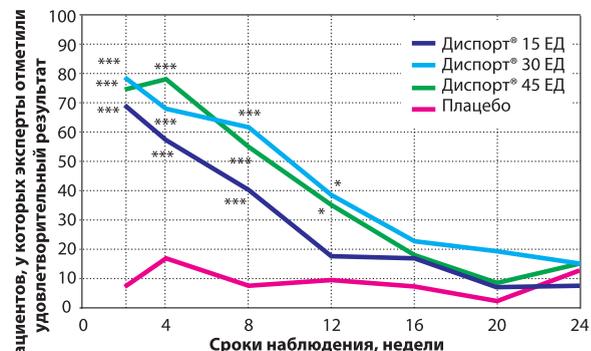
В качестве побочных эффектов, связанных с процедурой, отмечались только кровоизлияния в местах инъекций (около 10% пациентов как в группе плацебо, так и в группах, где вводился ботулотоксин). У одного пациента после введения Диспорта в дозе 45 ЕД наблюдался умеренный птоз верхнего века, который проявился через неделю после процедуры и разрешился без какого-либо вмешательства спустя 31 день. Этот эффект обусловлен диффузией токсина из места введения в мышцу, поднимающую верхнее веко (*m. levator palpebrae superioris*).

По результатам исследования сделаны следующие выводы:

- ботулинотерапия может быть методом первого выбора при коррекции мимических морщин у пациентов моложе 50 лет, также этот метод обеспечивает эффективную профилактику формирования морщин;
- достаточно успешную коррекцию морщин в области латеральной орбиты можно проводить с использованием различных доз Диспорта — от 15 до 45 ЕД суммарно;
- эффект носит дозозависимый характер — при использовании более высоких доз (30 и 45 ЕД) он оценивается как более выраженный и продолжительный;
- пациенты высоко оценивают результаты лечения вне зависимости от введенной дозы токсина. Корректирующий эффект, по их мнению, сохраняется на протяжении 16–20 недель;
- процедура является безопасной и не сопряжена с риском развития серьезных побочных эффектов.

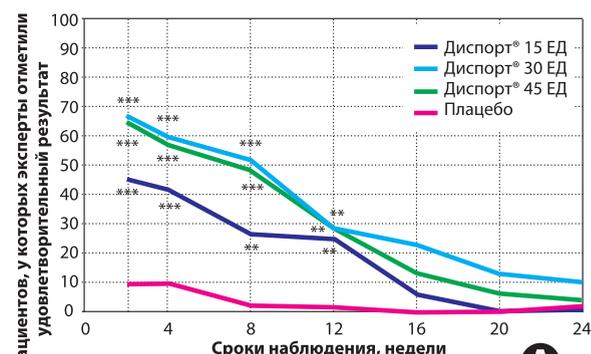
Российские специалисты подчеркнули большую важность этого исследования. Круговая мышца глаза функционирует независимо от сознания человека, поэтому об эффекте сознательного контроля за напряжением этой мышцы, как, например, за лобной, говорить нельзя. Расслабление круговой мышцы глаза — это эффект хемоденервации. Поэтому все наблюдения за зависимостью доза — эффект имеют очень высокую степень достоверности. Согласно сложившейся мировой практике при работе с каждым новым пациентом проводится титрование дозы БТА: начинают с введения предположительно минимально эффективной дозы, которая обеспечивает выраженный результат, потом отслеживается продолжительность эффекта миорелаксации и на повторном визите проводится коррекция дозы в том случае, если эффект был недостаточно длительным.

По данным международных согласованных рекомендаций, при коррекции «гусиных лапок» в три «классические» точки инъекций с каждой стороны следует вводить по 5–10 ЕД Диспорта [2]. Если при этом проводится коррекция еще и тонких морщин под нижним веком, используемые дозы уменьшаются. В последнем случае необходима дифференциальная диагностика природы морщин: если они не носят гиперкинетический характер, а обусловлены фотостарением, выраженным возрастным снижением эластичности кожи, рекомендуются другие способы коррекции. Ботулинотерапия не проводится для коррекции грыж нижнего века.

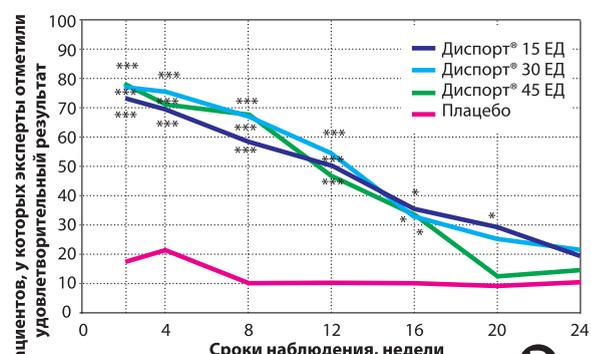


*p<0,05; **p<0,01; ***p≤0,001 по сравнению с плацебо

Рис. 2. Оценка результатов терапии независимыми экспертами (по фотографиям): картина в состоянии мимического покоя [1]

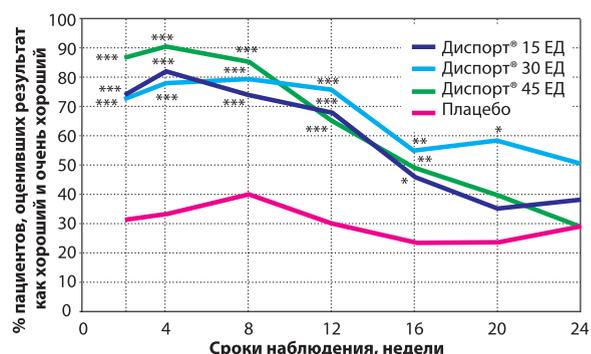


*p<0,05; **p<0,01; ***p≤0,001 по сравнению с плацебо



*p<0,05; **p<0,01; ***p≤0,001 по сравнению с плацебо

Рис. 3. Оценка результатов терапии врачами: А — при осмотре в состоянии мимического покоя, В — при максимальной улыбке [1]



*p<0,05; **p<0,01; ***p≤0,001 по сравнению с плацебо

Рис. 4. Оценка результатов терапии пациентами [1]

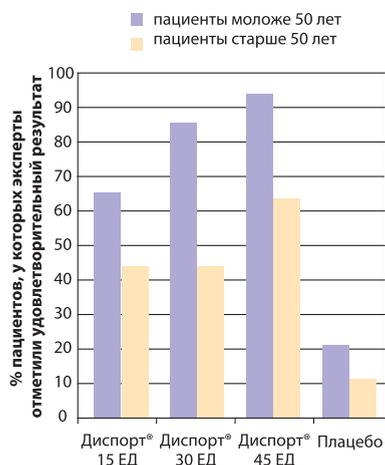


Рис. 5. Эффективность коррекции морщин у пациентов разного возраста [1]

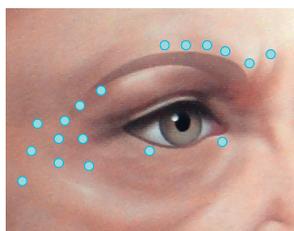


Рис. 6. Мультифокальная техника: точки инъекций при проведении коррекции периорбитальной области (Атаманов В.В.)



Рис. 7. Гендерные особенности дозирования БТА (Диспорт) при коррекции периорбитальной области (Губанова Е.И.)

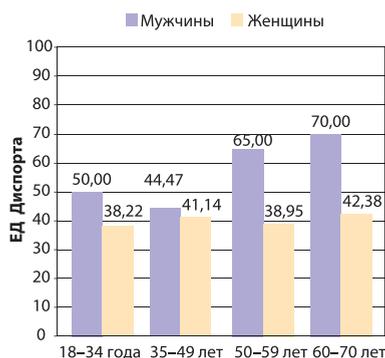


Рис. 8. Дозы БТА (Диспорт), используемые для коррекции периорбитальной области у мужчин и женщин разного возраста (Губанова Е.И.)

При коррекции гиперкинетических морщин нижнего века Диспорт вводится в 1–2 точки, расположенные по среднерачковой линии на 2 мм ниже ресничного края нижнего века. В каждую точку вводится по 1–2,5 ЕД токсина (рис. 1) [3].

Необходимо отметить значение возрастных изменений в периорбитальной области: чем старше пациент, тем более выраженными являются атрофические изменения со стороны костных структур и мягких тканей лица, в значительной степени снижается эластичность кожи, поэтому и получить удовлетворительный результат коррекции морщин с помощью ботулинотерапии становится все сложнее (рис. 5). Иногда достижение оптимального эффекта обеспечивается использованием более высоких доз БТА, чаще приходится прибегать к комбинированной терапии.

С точки зрения эффективности и безопасности эстетической ботулинотерапии клинический опыт российских специалистов свидетельствует в пользу мультифокальной техники инъекций (Атаманов В.В.). Данная техника предполагает введение ботулотоксина в конкретной зоне коррекции в большое количество точек (от 8 до 15) при условии уменьшения объема и дозы БТА (1–3 ЕД Диспорта), предназначенных для введения в каждую точку. Точки инъекций при проведении эстетической коррекции периорбитальной области представлены на рис. 6.

В связи с тем что кожа вокруг орбиты очень тонкая и круговая мышца глаза располагается непосредственно под кожей, инъекции в этой области выполняются подкожно. Введение БТА в 8 и более точек малыми дозами позволяет добиться гарантированного и равномерного эффекта релаксации наружной порции круговой мышцы глаза и максимально исключить риск диффузии токсина в нецелевые более глубокие мышцы. Перемещая зону точек инъекций в соответствии с имеющимся профилем морщин (и, следовательно, областью наиболее выраженной гиперфункции круговой мышцы глаза), можно добиться максимальной индивидуализации терапии и частичного сохранения мимической активности. Идеологии множественных микроинъекций придерживаются и некоторые зарубежные специалисты [4]. Тем более что согласно современным представлениям зона диффузии определяется не столько особенностями состава того или иного препарата, сколько зависит от дозы и объема препарата, инъецируемого в каждую точку [5].

Обобщение опыта работы специалистов 22 клиник России и 1 клиники в Казахстане (ретроспективное эпидемиологическое исследование применения Диспорта в рамках программы Best Outcomes) позволяет говорить о гендерных различиях дозировок БТА, используемых при коррекции периорбитальной области: доза Диспорта, необходимая для проведения адекватной коррекции у мужчин, как правило, на 26% больше, чем у женщин (рис. 7). С возрастом оптимальная доза у женщин практически не меняется, у мужчин — возрастает (рис. 8).

Средняя продолжительность корректирующего эффекта ботулинотерапии с использованием Диспорта в периорбитальной области — 4, 8 месяца, в области переносицы — 5, 8 месяца.

В заключение хочется отметить, что большинство экспертов разделяют мнение своих зарубежных коллег о том, что ботулинотерапия является патогенетически обоснованным методом коррекции мимических морщин периорбитальной области. У молодых пациентов инъекции препаратов ботулинического токсина могут быть единственным методом лечения, у пациентов старше 50 лет — важным элементом комплексной терапии, включающей инъекционную контурную пластику, лазерную шлифовку кожи, фракционный фототермолиз, химические пилинги.



Литература

1. Ascher B., Rzany B.J., Grover R. Efficacy and Safety of Botulinum Toxin Type A in the Treatment of Lateral Crow's Feet: Double-Blind, Placebo-Controlled, Dose-Ranging Study. *Dermatol Surg.* 2009; 35: 1–9.
2. Ascher B., Talarico S., Cassuto D. et al. International consensus recommendation on the aesthetic usage of botulinum toxin type A (Speywood Unit) — part I: upper facial wrinkles. *JEADV.* 2010 (016369).
3. Ascher B., Talarico S., Cassuto D. et al. International consensus recommendation on the aesthetic usage of botulinum toxin type A (Speywood Unit) — part II: wrinkles on the middle and low face, neck and chest. *JEADV.* 2010 (016370).
4. Matarasso A., Shafer D. Botulinum neurotoxin Type A-ABO (Dysport®): Clinical Indication and Practice Guide. *Aesth Surg J.* 2009; 29, 6: 72–79.
5. Pickett A. Dysport®: Pharmacological properties and factors that influence toxin action. *Toxicol.* 2009; 54: 683–689.