

№ 1 ТОМ 2 2003г.

ВЕСТНИК
ЭСТЕТИЧЕСКОЙ
МЕДИЦИНЫ

Официальный журнал
Национального Общества
Эстетической Медицины



Коррекция функциональных морщин губ комбинацией ботулинического токсина и гиалуроновой кислоты с крупными частицами.

The management of hyperfunctional lip wrinkles combining botulinum toxin and Hyaluronic acid with big particles.

Alessio Redaelli, доктор медицины - Милан, Италия
Alessio Redaelli, M.D., Visconti di Modrone Medical Center - Milan, Italy

ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТЕХНИКИ.

ВВЕДЕНИЕ:

Причинами старения лица являются, главным образом, действие гравитации и снижение тонуса коллагеновых и эластических волокон вследствие изменений, происходящих в подкожном слое. Следовательно, в норме образование морщин связано непосредственно с возрастом.

Напротив, у молодых людей морщины вокруг губ появляются в результате чрезмерной двигательной активности круговой мышцы рта (*orbicularis oris*), как это бывает в случае с курильщиками.

В этих случаях использование только обычных наполнителей является недостаточным, так как иногда невозможно полностью убрать морщины, образующиеся в результате мимических движений рта, но даже когда это получается, устойчивого результата достигнуть не удается.

Поэтому мы соединили использование гиалуроновой кислоты с крупными частицами (ГККЧ), изготовленными по классической технологии 'парижских губ' с использованием ботулинического токсина типа А (БТхА). Особое разведение токсина, использование адреналина и определенных точек для инъекций позволило избежать развития каких либо побочных эффектов.

Среди большого количества существующих способов коррекции этих косметических недостатков (лазерное омоложение, поверхностный пилинг, глубокая дермабразия, вживление имплантатов из реабсорбируемых и неабсорбируемых материалов, некоторые хирургические методы) гиалуроновая кислота все еще является наиболее используемым веществом для восстановления первоначального объема губ или для его увеличения в случае его недостаточности.

Инъекция в соответствующее количество этого материала в край губы и/или в красную кайму губ

A PRELIMINARY STUDY ON TECHNIQUE.

INTRODUCTION:

Aging of the face is primarily due to gravity and loss of elastic tissue support due to subcutaneous changes in the dermis. So normally wrinkles are strictly jointed with age.

Lip wrinkling on the contrary often appears in young people as a result of the hyperfunctional animation of the orbicularis oris as is the case in smokers.

In these cases the use of normal fillers alone is not satisfactory because sometimes it's impossible to completely eliminate wrinkling during mouth movements and, even when this is possible, the long-lasting result appears unsatisfactory.

So we have jointed the use of ialuronic acid with big particles (IABP) made with the classical technique of paris lip with the use of botulinum toxin type A (BtxA). The particular toxin dilution, the use of adrenalin and the sites of injection avoid any risk of side effects.

Of the extremely vast range of possible corrective techniques for these problems (laser resurfacing, peelings, dermal abrasion, revitalization, implants of reabsorbable and non-reabsorbable materials, several surgical techniques), ialuronic acid is probably still the substance most used to restore the original lip volume or for its augmentation in case of insufficiency.

The injection of an appropriated amount of this material into the edge of the lip and/or into the vermillion, serves to augment the consistency and the volume obtaining at the same time a greater mechanical resistance and distension of the wrinkle.

используется для упругости или плотности и объема с целью получения одновременно большей упругости и разглаживания морщин.

Кроме того, можно получить некоторое выбухание контура губ с целью восстановления правильных пропорций размеров рта за счет увеличения его вертикального размера.

В том случае, когда увеличение объема губы и выбухание ее контура недостаточно корректирует мелкие морщины вокруг рта, возможно проведение внутрикожной инфильтрации гиалуроновой кислоты непосредственно в бороздку морщины.

Ботулинический токсин блокирует нейромускульную проводимость, ингибируя высвобождение ацетилхолина с последующим торможением мышечного сокращения. Выраженность мышечной блокады можно контролировать, оценивая инъекции токсина как по количеству (число единиц), так и по его разведению, используемому для приготовления препарата (единицы/ физиологический раствор).

Получаемые клинические эффекты колеблются от незначительной мышечной релаксации с минимальным снижением сократительной способности до полного исчезновения дряблости. Ясно, что нашей целью как у молодых, так и у молодых пациентов является сокращение участия круговой мышцы рта в образовании морщин вокруг рта.

Поэтому в патогенезе морщин вокруг рта в равной степени важными являются конституционные особенности мимической мускулатуры и выраженность старческих (инволютивных) изменений кожи. Ведущее звено в патогенезе морщин вокруг рта у каждого пациента необходимо определять до проведения процедур с целью разработки индивидуального плана коррекции этого косметического недостатка.

Все это является исключительно полезным при использовании у молодых пациентов, у которых мышечный компонент является наиболее значимым: в этом случае только снижение мышечной сократимости иногда бывает достаточным для решения проблемы, а гиалуроновую кислоту имплантируют только в тех случаях, когда пациент сам проявляет желание изменить внешний вид своей губы.

Применение токсина у пациентов старшего возраста также дает эстетический результат и, кроме того, способствует его длительному сохранению. В действительности, одним из ограничений для применения реабсорбируемых материалов для коррекции морщин губ - области, которая обладает чрезвычайной подвижностью - является именно фактор длительности его действия. Типичным примером являются курильщики, которые из-за постоянных движений во время выдыхания дыма, остро нуждаются в продлении действия импланта.

Moreover it is possible to obtain an elevation of the labial line restoring the correct vertical diameters of the mouth.

In the case in which the increment of the edge volume does not sufficiently correct the depression, it is possible to perform an intradermal infiltration directly into the furrows of the wrinkle.

The botulinum toxin blocks neuromuscular conduction inhibiting the release of acetylcholine with consequent inhibition of the muscular contraction. The muscular block that we obtain can be modulated varying both the injected toxin amounts (in terms of unit number) and the dilution used in the preparation of the drug. (Units/cc).

The clinical effects obtainable range from an imperceptible muscular relaxation with minimal reduction of the contractile ability to complete flabby palsy. And it is clear that in both young and aged patients our purpose is a reduction of the muscular component in the genesis of wrinkles. (Therefore the dynamic component along with cutaneous aging and the eventual constitutional characteristics of the single patient before examined, are equally responsible).

All that will be extremely useful in young patients where the muscular component is more important: in this case, sometimes, the single reduction of the muscular contractility is enough to resolve the problem and the implant of hyaluronic acid serves only in the case in which the patient himself wants to correct his lip appearance.

In the older patient the toxin will improve the aesthetic result but, above all, it will extend the duration: in fact one of the limitations of the reabsorbable materials in lip treatment is precisely the duration of the result due to the extreme mobility of this region. A typical example is that of smokers for whom the continuous movement, as a result of aspiration, strongly conditions the implant duration.

CLASSIFICATION AND EZIOPATHOGENESIS OF WRINKLES:

Cutaneous aging (aging) and fotodamaging by solar beams (photoaging) includes a series of very well-known istomorphological modifications that have a result similar to the formation of wrinkles.

Fundamental istological alterations are:

- 1- reduction of the hyaluronic acid concentration with consequent loss of water in woven
- 2- lessening of the production of sebum (in women) with advancing of the years with consequent skin dryness.
- 3- greater production of collagen type III, inelastic and harder, in comparison to pro-

КЛАССИФИКАЦИЯ И ЭТИОПАТОГЕНЕЗ ОБРАЗОВАНИЯ МОРЩИН:

Старение кожи (старение) и повреждение в результате воздействия солнечных лучей (фото-старение) вызывают серию хорошо известных гистоморфологических изменений, которые приводят к формированию морщин.

Основными гистологическими изменениями являются:

1. уменьшение концентрации гиалуроновой кислоты с последующей потерей воды в тканях
2. уменьшение продукции секрета сальных желез (у женщин), способствующее впоследствии уменьшению влажности кожи
3. более высокая продукция коллагена типа III, неэластичного и более твердого по сравнению с коллагеном типа II, придающего пластичность и эластичность тканям и характерного для молодого возраста
4. снижение количества эластических волокон
5. сглаживание линии дермоэпидермального соединения и уменьшение сопротивления механической травме кожи
6. уменьшение толщины кожи

С течением времени в области рта происходят некоторые существенные изменения, которые часто заставляют пациента обращаться к нам для проведения эстетической коррекции. Эти изменения таковы:

1. уменьшение объема губ
2. мышечная гипотония с последующим сглаживанием губной линии
3. уменьшение объема подкожно-жировой клетчатки и нижнечелюстных костных гребешков с последующим избытком мягких тканей по отношению к костным.

В добавление к этому мы должны определить некоторые факторы, которые могут ускорить образование морщин в этой области. Вот они:

1. курение
2. воздействие солнечных лучей
3. плохой зубной протез, ортодонтологические проблемы или состояние беззубости
4. чрезмерное сокращение подкожной мимической мускулатуры круговой мышцы рта (*orbicularis oris*)
5. игра на музыкальных инструментах, во время которой появляются морщины

Основываясь на основных причинах появления морщин, мы классифицируем их как морщины:

1. гравитационные

duction of collagen type I typical in young people and this confers elasticity and plasticity to woven.

- 4- reduction of the number of elastic fibres
- 5- flattening of the dermoepidermal splice junction with lessening of its resistance to mechanical stimulus
- 6- reduction of dermal thickness

As far as the mouth district is concerned, with the passing of the years we can notice some fundamental modifications that often lead the patient in our study to one aesthetic correction. These are:

- 1- lip thinning
- 2- muscular ipotonia with consequent smoothing of labial line
- 3- reduction of the volume of maxillary and mandibular bone crests with consequent excess of soft woven in relation to bone support.

In addition to this we must consider some subjective factors that can accelerate the appearance of wrinkles in this region, and these are:

- 1- smoke
- 2- exposure to sun
- 3- bad dental prosthesis, ortodontical problems or edentate condition
- 4- excessive contraction of the subdermal mimetic musculature of the orbicularis oris
- 5- playing musical instruments that provoke mouth wrinkles.

Based on the main cause of their appearance, we classify the wrinkles as follows:

- 1- gravitational
- 2- dynamics
- 3- of the sleep

VERTICAL LIP WRINKLES

The wrinkles that will be taken into consideration for the application of this specific technique are those vertical lines of the superior and inferior edge of the lip.

The lip wrinkles are differently represented in young and in aged people: the patient who has premature appearance of these wrinkles has it fundamentally as a result of hyperactivity of the orbicularis oris, associated often with a constitutional laxitude of the same muscle; this produces the result that the non-aesthetic vertical lines appear only during muscular contraction (dynamic wrinkles).

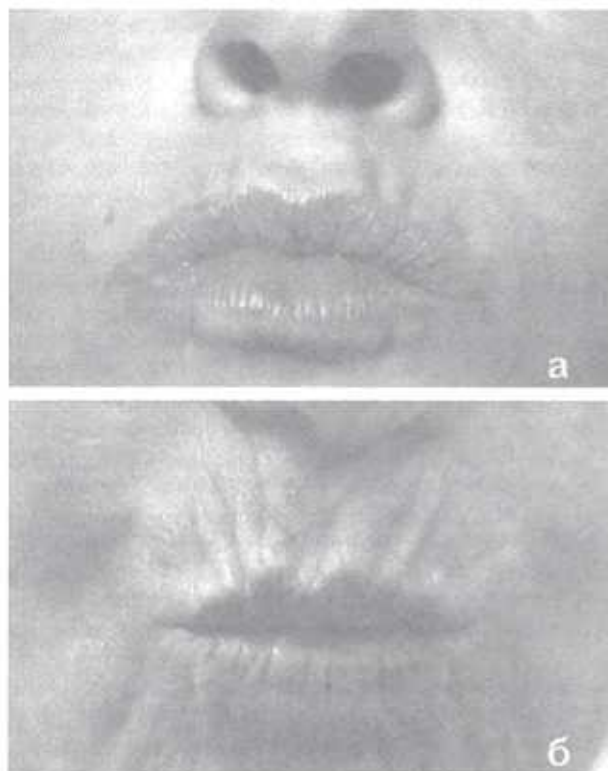


Рис. 1: различия между молодыми людьми и людьми старшего возраста: а) молодая девушка; б) пожилая женщина
Fig. 1: difference between young and aged people: a) young girl b) an aged woman.

2. динамические
3. образовавшиеся во время сна

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ МОРЩИНЫ ГУБ

К морщинам, к которым должна применяться эта конкретная технология, относятся вертикальные линии верхнего и нижнего края губы.

Морщины губ по-разному представлены у молодых и стареющих людей: пациенты, у которых морщины появляются в раннем возрасте, приобретают их в результате чрезмерной активности круговой мышцы рта (*orbicularis oris*), которая часто ассоциируется с конституциональной вялостью этой мышцы; в результате этого появляются неэстетические вертикальные линии во время мышечного сокращения (динамические морщины).

Напротив, у людей старшего возраста морщины всегда видны и только подчеркиваются при мимических движениях губ.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Это предварительное исследование включало в себя лечение и оценку 35 пациентов в течение одного месяца. Каждому пациенту была проведена коррекция верхней и нижней губных морщин. Всех пациентов лечили с помощью БТхА, а 27 па-

In aged people, instead, the wrinkles are always visible and are only emphasized by mimic lip movements.

MATERIALS AND METHODS

This preliminary study consisted of the treatment of 35 patients and their evaluation for 1 month. Each patient was seeking the correction of upper and lower lip wrinkles. All were treated with BtxA and 27 also with IABP.

They were all females aged from 30 to 68 years with an average age of 43 years.

There were no patients with absolute contraindications (pregnancy, coagulopathy, neuromuscular disease).

1 patient was having treatment with Ticlopidin and had no problems.

All patients were documented before and after treatment with photographs.

The points of injection are documented in Fig.2.

Patients were evaluated at Time 0, after 10, 18, 30 days and in this last session were asked to quantify their satisfaction on a scale from 1 to 5 (1=no result 5=best result) and the physician also quantified the result by patient examination, with particular regard to muscle power reduction, by evaluating photographs and finally quantifying side effects.

PERSONAL TECHNIQUE

SUPERIOR LIP

We Use Dysport Trade Mark 500 U
Insulin syringe 30 Units Becton Dickinson with inserted needle 30G x 8 mm.
Adrenalin 1:100.000

The treatment is performed in two sessions:

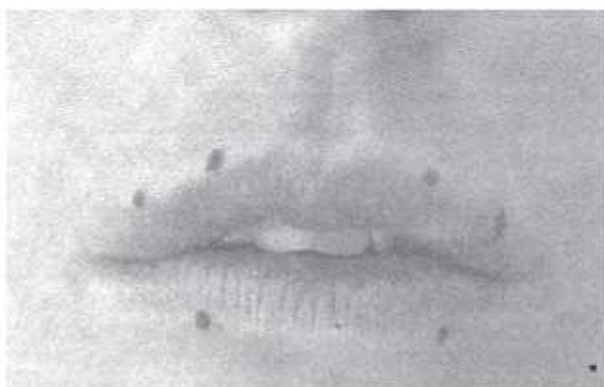


Рис.2: точки инъекции ботулингового токсина.
Fig. 2: points of injection on the lip for botulinum toxin.

циентов получали также ГККМ.

Все пациентки были женщинами в возрасте от 30 до 68 лет (средний возраст 43 года) и не имели абсолютных противопоказаний (беременность, коагулопатия, нервно-мышечные заболевания).

Одна пациентка лечилась тиклопидином и не имела проблем.

Все пациентки были сфотографированы до и после лечения.

Точки инъекций обозначены на рис. 2.

Пациентов обследовали сразу после лечения, а также через 10, 18 и 30 дней. Во время последнего обследования пациентов просили количественно оценить удовлетворенность полученными результатами по шкале от 1 до 5 (1-нет результата, 5-лучший результат). Врач также количественно оценивал полученный результат, тщательно изучая по фотографиям снижение мышечного тонуса и определяя количество побочных эффектов.

ПЕРСОНАЛЬНАЯ ТЕХНИКА

ВЕРХНЯЯ ГУБА

Мы используем ботулинический токсин с торговой маркой Dysport 500 E

Инсулиновые шприцы Becton Dickinson на 30 единиц с прилагаемой иглой 30G x 8 мм.

Адреналин 1:100.000

Лечение проводится в два этапа:

Первый этап: проводится анализ мимики рта и необходимого для введения количества ботулинического токсина. Мы используем ботулинический токсин с торговой маркой Dysport 500 E и делаем следующие разведения: 500 E разводится в 1 мл физиологического раствора (0,01 мл = 5 E Dysport) с 0,01 мл (=0,01 мг) адреналина (1 единица шприца). Конечное разведение адреналина составляет 1:100.000.

Из этого раствора берем объем, равный 2 E шприца (=10E Dysport) и делаем следующее разведение, добавляя физиологический раствор до отметки 10 E на шприце. Окончательно получаем 1 единицу Dysport на каждую 1 единицу инсулинового шприца и в результате имеем 1 единицу для каждой точки у пациента.

Второй этап: первая проверка была проведена через 10 дней с целью оценки эффекта от первого введения токсина; обычно можно было видеть уменьшение сократительной способности круговой мышцы (orbicularis), приводящее к коррекции более тонких морщин и уменьшению более глубоких. Также можно было заметить слабую флексию внешнего края губы вследствие релаксации поверхностных волокон круговой мышцы (orbicularis). Это также способствует уменьше-

First session: analysis of the mouth mimics and infiltration of the botulinum toxin is carried out. We use Dysport trademark 500 U and we make the following dilution: 500 U in 1 ml of saline solution (0,01 ml = 5 Dysport U) with 0,01 ml (=0,01 mg) of adrenalin (1 unit of the syringe). The final adrenalin solution is 1:100.000.

Of this solution we take 2 U of the syringe (=10 Dysport U) and we make another dilution adding saline solution up to the 10 U mark of the syringe. At the end we have 1 Dysport Unit for each 1 Insulin Unit of the syringe and we use 1 Unit for each point on the patient.

Second session: the first check was carried out 10 days later to evaluate the effect of the first toxin infiltration: usually it was possible to see the reduction of the contraction ability of the orbicularis useful to correct the thinner wrinkles and to reduce the deepest. A light extroflexion of the edge can also be noticed due to the relaxation of the superficial fibres of the orbicularis. This also produces a reduction of the vermillion pleating giving a pleasant effect of full lips. In 2 patients it was possible to see an asymmetric response with aesthetic improvement only in one side of the lip: in this case the patient was asked to contract the muscle (classic movement when kissing) and it was possible to notice more movement of the lip that was less paralysed.

The next step here was the administering of a second toxin infiltration in the amount of 1 Dysport U in two points, according to the asymmetry determined in the lip less paralysed.

Patients were then evaluated after 18 and 30 days after first infiltration.

lauronic acid session: when the desired effect using the toxin has been obtained, it is possible to proceed to the filler implant, normally 18 days after the first infiltration.

If the patient wants, it is possible to carry out a local anaesthetic with cream (EMLA) or a truncal anaesthetic with procaine strength 2%.

We carry out the infiltration in the lip edge using a needle 27 G x 20 mm in length, that permits the treatment of the lip in one session (greater homogeneity of the result, less possibility of haematoma), and at the end the central V, under the filter. If necessary we treat vertical wrinkles directly with intradermal implant.

RESULTS:

All patients completed the study.

The toxin activity started between 2 and 5 days.

нию складок в ярко-красной части губ, что создает приятный эффект полноты губ. У двух пациентов можно было видеть асимметричный эффект с эстетическим улучшением только на одной стороне губы: в этом случае пациентке предлагали сократить мышцу (классическое движение во время пощелуя), что позволяло заметить большее движение в той части губы, которая была менее парализована.

На следующей ступени проводили повторное введение токсина в количестве 1 E Dysport в две точки в соответствии с асимметрией, определяемой в той части губы, которая была менее парализована.

После этого пациенток обследовали через 18 и 30 дней после первого введения токсина.

Этап коррекции гиалуроновой кислотой: после того, как в результате применения токсина был достигнут желаемый эффект, через 18 дней после первой инфильтрации или первого введения диспорта можно было продолжить лечение с помощью введения наполнителя.

При желании пациентов им можно проводить местную анестезию с помощью крема (EMLA) или створчатую анестезию с помощью 2% прокаина.

Мы проводим введение гиалуроновой кислоты в край губы с помощью иглы 27 G x 20 мм, что позволяет провести коррекцию губы за один этап (этим достигается большая однородность полученного результата, а также меньшая вероятность образования гематомы) и, окончательно, в центральную жилку под местом введения инфильтрата. В случае необходимости проводили коррекцию вертикальных морщин непосредственно с помощью внутрикожного введения трансплантата.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Все пациентки прошли полное обследование.

Активность токсина начинала проявляться между 2-м и 5-м днями, возможно немного раньше, чем это происходит в случае коррекции верхней трети лица.

Эстетическое улучшение было удовлетворительным и наши пациентки были довольны полученным результатом.

Мы документально показали:

- заметное уменьшение морщин в динамической фазе и небольшое улучшение в статической фазе
- увеличение выступающего края губы, почти такое же, как при использовании некоторого количества гиалуроновой кислоты
- уменьшение необходимого для введения количества гиалуроновой кислоты
- в 22,8% случаев (8 человек) пациентки не хотели использовать гиалуроновую кисло-

probably a little earlier than in the upper third of face.

Aesthetic improvement was satisfactory and our patients were pleased with their results:

We documented:

- obvious reduction of the wrinkles in dynamics phase, light improvement in static phase;
- increase of the projection of the edge of the lip, almost as if you had used some ialuronic acid;
- reduction of the amount of ialuronic acid to inject;
- in 22.8 % of the cases (8 patients) the patient didn't want to use more ialuronic acid because they were already satisfied with the result of the toxin alone, and therefore avoided themselves the pain of the implant of the filler that is much more traumatic than that of the toxin and with more visible consequences (oedema, haematoma, pain, etc);
- not least, using just botulinum toxin the patient, also spends less!
- All patients were satisfied and gave a result higher than three;
- The grade of satisfaction of the patient, of the physician and the final result is explained in table '1'.

Although our study did not extend beyond 1 month, we expect to also have an increased duration of the filler and also here it will be probably possible to see the decreasing frequency of the typical need for botulinum treatment.

TOXIN SIDE EFFECTS:

The patients have been informed that after 3-6 days the toxin begins to work and, only after this period, for 48 hours, 21 paz. =60% experienced:

- feeling of loss of control over mouth muscles (51.4%=18 paz)
- feeling of impotence (57.1%=20 paz)
- feeling of distorted mouth or feeling one is laughing in strange way or speaking differently to normal (34%=12 paz)

In reality aesthetically nothing is visible, but the proprioceptive perception of himself needs to be changed and only after 48 hours will they not perceive any more uneasiness. All of these are not real side effects but just the normal development of the toxin.

- in 5.7% of the cases (2 patients) in the contraction phase of the orbicularis it was possible to see a deviation of the midline of the superior lip that testifies a greater intake of the toxin in one side;
- in 5.7% of the cases (2 patients), dosages recommended are themselves demonstrat-

ту, так как они были уже удовлетворены результатом применения одного токсина. Кроме того, они отказывались от лечения из-за болезненного ощущения во время имплантирования наполнителя, которое является гораздо более травматичным и сопровождается более выраженными последствиями (отек, гематома, боль и т.д.), чем введение токсина.

- не в последнюю очередь имело значение то, что при использовании только токсина пациентки тратили меньше денег.
- все пациентки были удовлетворены полученными результатами и оценивали их выше, чем на 3.
- степень удовлетворения пациента, врача и окончательный результат представлены на диаграмме 1.

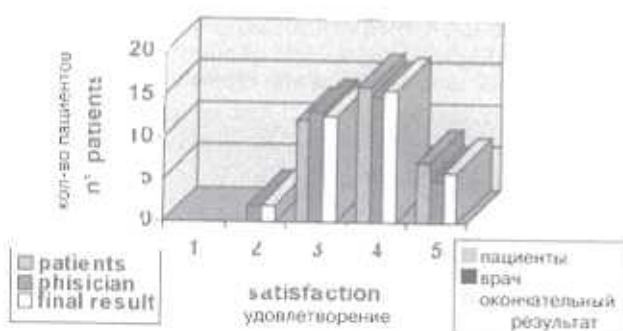


Диаграмма 1: степень удовлетворения

Хотя наши исследования продолжались не более одного месяца, мы ожидаем получить увеличение времени действия наполнителя, а также возможно увидим снижение частоты нуждаемости в коррекции ботулиническим токсином.

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ, ВЫЗВАННЫЕ ВВЕДЕНИЕМ ТОКСИНА

Пациенток информировали о том, что токсин начнет работать через 3-6 дней. И только после этого периода, в течение 48 часов 21 пациентка (60%) испытывали:

- ощущение потери контроля за мышцами рта (18 пациенток - 51,4%);
- ощущение слабости (20 пациенток - 57,1%);
- ощущение перекоса рта или странных ощущений во время смеха и в разговоре (12 пациенток - 34%)

В действительности с эстетической точки зрения не было ничего заметно; при этом у пациенток должно было измениться их проприоцептивное ощущение и после 48 часов они переставали чувствовать какие либо неудобства. Все эти явления относят не к побочным эффектам, а к нормальному развитию действия токсина.

ed to be too high and the patients complained of the same uneasiness also after 18 days and in 2.8% of cases (1 patient) after 1 month. In the case of an overdose the only way to shorten the time of permanence of disturbance is performing muscular gymnastics.

- 14 patients (40%) did not perceive any strange feeling.

HYALURONIC ACID SIDE EFFECTS:

No case of side effects occurred with this procedure.

DISCUSSION:

The fact that all the patients have given a positive results, testifies that the procedure is safe. Even if 60% if the patients complained of strange feelings, all the reported sensations must be considered a normal effect of the toxin, and if patients are informed of this discomfort, they don't create any problems. Also the only patient who had discomfort for 1 month, (compensated for in the results, which in that case was more than good), accepted it without any drama. The low doses have eliminated problems of ptosis of the lip, (did not occur), and all other important side affects.

In all cases low doses were effective.

We did not have patients who did not respond to treatment.

The use of the 30 units Becton-Dickinson syringe is fundamental for the preciseness of the injected doses.

It is interesting to note that more then 20% of the patients were satisfied with the toxin alone (highlighting therefore a new technique sometimes of first indication), and at least the toxin infiltration has reduced the frequency and the amount of filler injections. Also in our opinion, the injected amount of filler is lower and we have never had to make hypercorrections, especially not in those patients who complained of the durability of the filler.

The choice of the patients remains fundamental: young people, with increased mimical movements, who have wrinkles above all in dynamic phase.

We have few techniques to propose to these patients: surgery is premature, heavy peelings and laser resurfacing is difficulty tolerated and fillers of whichever type improve but do not completely correct the problem of the mimical wrinkles.

In these patients this technique can be considered the key indications.

CONCLUSIONS:

Frequent and sometimes excessive contraction of the orbicularis oris is the greatest limitation that we meet correcting mouth wrinkles using an absorbable filler: this conditions in fact the duration in time and the quality of the results. It's clear that

- у 2 пациенток (5,7% случаев) в фазе сокращения можно было видеть перекося средней линии верхнего края губы, что объяснялось большим включением токсина с одной стороны;
- также у 2 пациенток (5,7% случаев) рекомендованные дозы токсина оказались слишком высокими и пациентки также испытывали неприятные ощущения: в одном случае - через 18 дней, в другом случае - через 1 месяц. В случае превышения дозы существовал только один путь сократить время ощущения неудобства - это выполнение мышечной гимнастики;
- у 14 пациенток (40%) не наблюдалось каких либо неприятных ощущений.

Диаграмма 2: чувствительность после лечения

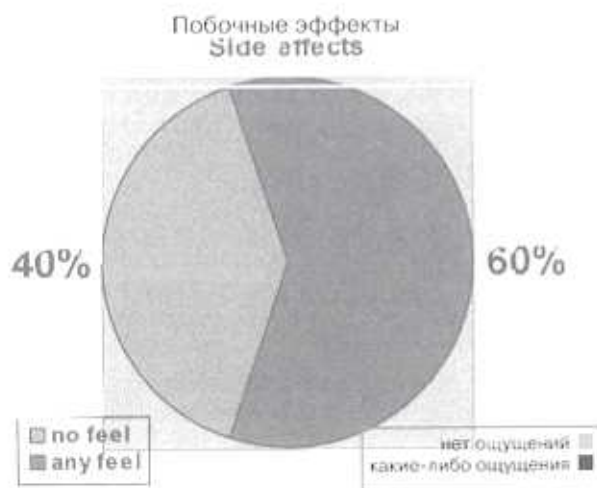
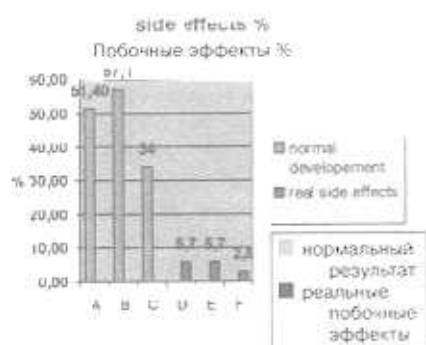


Диаграмма 3:



A - ощущение потери контроля над мышцами рта

B - ощущение слабости, C - ощущение перекося рта, D - отклонение от средней линии; ощущение неудобств в течение: E - недомогание в течении 18 дней, Ж - недомогание в течении 30 дней.

the use of botulinum toxin can help, giving us more relaxed woven: moreover the thinner and superficial wrinkles, that are also most difficult to correct with fillers (hypercorrections is frequent) often disappear



Рис.3: Женщина среднего возраста (пациентка А) перед лечением.

Fig. 3: A middle aged lady (patient A) before the treatment.



Рис.4: Пациентка А после коррекции ботулиническим токсином.

Fig. 4: patient A after botulinum toxin



Рис.5: Пациентка А после коррекции гиалуроновой кислотой.

Fig. 5: patient A after hyaluronic acid

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ ГИАЛУРОНОВОЙ КИСЛОТЫ

Какне-либо побочные эффекты, связанные с этой процедурой отсутствовали.

ОБСУЖДЕНИЕ

Тот факт, что у всех пациенток примененный метод коррекции дал положительный результат, свидетельствует о том, что эта процедура является безопасной. Даже при том, что у 60% пациенток выявлялись необычные ощущения, о которых они были информированы заранее и которые относят к нормальному эффекту действия токсина, пациентки не имели каких либо проблем. При этом только одна пациентка, которая испытывала дискомфорт в течение 1 месяца (компенсация за результат, который в этом случае был больше, чем хороший) перенесла его без какой либо драмы. При применении низких доз токсина отсутствовала проблемаптоза губ, а также все другие значительные побочные эффекты.



Рис.8: Пациентка С перед лечением.
Fig.8: Patient C before the treatment



Рис.9: Пациентка С после коррекции только ботулиническим токсином.
Fig.9: Patient C after botulinum toxin alone.

using only the toxin. The wrinkles that, in our experience, demonstrate the best indication are those that appear only during the contraction of the orbicularis; this is the case of young smoker patients. In fact the alone does not have optimal results above all in terms of duration in time. The toxin has succeeded in obtaining a clinical good results using lesser amounts of filler.

If well performed, side affects are really infrequent and always reversible and of little concern for the patients.

In our opinion all those greater side effects described in previous reports are due to elevated dosages and incorrect sites of injection.

Often very low doses are enough to obtain good results.

Also the use of adrenalin is very important to avoid spreading and to minimize dosages and we are finishing a more complete study in this particular aspect.

In our opinion this is a safe technique and preliminary results are very encouraging.



Рис.6: Пациентка В перед лечением.
Fig.6: Patient B before the treatment



Рис.7: Пациентка В спустя 30 дней после коррекции ботулиническим токсином и гиалуроновой кислотой.
Fig.7: Patient B 30 days after botulinum toxin and Hyaluronic acid

Во всех случаях низкие дозы были эффективными.

Применение шприца Becton-Dickinson объемом на 30 единиц обеспечивало точность вводимой дозы.

Следует заметить, что 20% пациенток были удовлетворены введением одного токсина (поэтому иногда новая методика выдвигается на первый план как рекомендация к правильному лечению) и, наконец, инфильтрация токсином уменьшала частоту и количество введения наполнителя.

Выбор пациентов остается принципиальным: это молодые люди с увеличенным количеством мимических движений, у которых морщины образуются прежде всего в динамической фазе.

У нас есть небольшое количество методов, которые мы можем предложить этим пациентам: хирургия, которая является преждевременной, глубокий пилинг и лазерное омоложение. Эти процедуры являются трудно переносимыми, а наполнитель любого типа улучшает, но не корректирует полностью проблему мимических мышц.

У этих пациентов рассматриваемая техника может быть предложена в качестве основной.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Частое и иногда чрезмерное сокращение orbicularis oris является самым большим ограничением, с которым мы встречаемся, когда корректируем мышцы рта с использованием абсорбируемых наполнителей; это состояние действительно влияет на длительность сохранения и качество результата. Ясно, что использование ботулинического токсина может помочь нам в достижении более сильной релаксации тканей: кроме того, более тонкие и поверхностные морщины, которые с трудом поддаются коррекции с помощью наполнителя (частая гиперкоррекция), даже исчезают при использовании только одного токсина. Морщины, которые в нашем исследовании демонстрируют лучший показатель, относятся к тем морщинам, которые появляются только в во время сокращения круговой мышцы (orbicularis), как, например, у молодых пациентов, которые курят. Действительно, наполнитель сам по себе не дает оптимальных результатов, касающихся прежде всего увеличения времени его действия. Для получения хороших клинических результатов при использовании меньших количеств наполнителя с успехом применяется токсин.

На самом деле при хорошей организации лечения побочные эффекты встречаются редко, всегда обратимы и мало беспокоят пациента.

С нашей точки зрения большее количество побочных эффектов, описанных в предыдущих сообщениях, связаны с большими дозами и некорректно выбранными точками для инъекций.

Часто для получения хороших результатов достаточно применения малых доз препаратов.

Использование адреналина имеет также очень



Рис. 10: Пациентка D перед лечением.
Fig. 10: Patient D before treatment.



Рис. 11: Пациентка D после коррекции только ботулиническим токсином.
Fig. 11: Patient D after botulinum toxin alone

REFERENCES:

1. Blitzer A., Brin MR, et al.: Botulinum for the treatment of hyperfunctional lines of the face. Arch. Otolaryngol 1993; 119:1018-22
2. Garcia A., Fulton JE. Cosmetic denervation of the muscles of facial expression with Botulinum toxin: a dose response study. J. Dermatol Surg Oncol 1996;22:39-43
3. Carruthers J.& A. Cosmetic uses of botulinum A exotoxin. Adv dermatol 1997;12:325-348
4. Carruthers J.& A. Cosmetic uses of botulinum A exotoxin. Tissue Augmentation in Clinical Practice: Procedures and Techniques Klein AW. New York Marcel Dekker 1998:207-236
5. Fulton JE. Botulinum toxin: The Newport Beach experience. Dermatol Surg 1998; 24: 1219-1224
6. Sito G, et al. La denervazione chimica con la tossina botulinica nella correzione dei difetti estetici del volto. Recenti acquisizioni.

большое значение для уменьшения дозы и мы заканчиваем исследование на этом конкретном аспекте.

Рассмотренный способ коррекции с нашей точки зрения является безопасным и полученные предварительные результаты представляются обнадеживающими.

- XXXIII National Congress of Italian society of Aesthetic Medicine, Rome 22-24 Marzo 2002*
7. Hoefflin SM. *Anatomy of the platysma and Lip Depressor Muscles. A simplified mnemonic Approach. Dermatol Surg* 1998; 24:1225-1231
 8. Jankovic J., Brin MF. *Botulinum toxin: historical perspective and potential new indications. Muscle Nerve* 1997; 20 (suppl 6): S129-S145
 9. Pollak SV. *Silicone, fibrel, and collagen implantation for facial lines and wrinkles. J Dermatol Surg Oncol* 1990; 957-961.
 10. Blitzer A., Binder WJ, et al. *Botulinum Toxin Injections for Facial lines and wrinkles: Technique. In Blitzer A, ed. Management of facial lines and wrinkles Philadelphia, PA 19106-3780: Lippicott Williams & Wilkins; 2000: 303-313.*