

**АЛЕССИО РЕДАЭЛЛИ**  
профессор медицины, Милан, Италия

**КОМПЛЕКСНАЯ КОРРЕКЦИЯ  
ВОЗРАСТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ  
КОЖИ ЛИЦА**

Философия  
профессора  
А. Редаэлли



Москва  
«МЕДпресс-информ»  
2016

УДК 616-089.197.7  
ББК 51.204  
Р33

*Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в любой форме и любыми средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.*

*Авторы и издательство приложили все усилия, чтобы обеспечить точность приведенных в данной книге показаний, побочных реакций, рекомендуемых доз лекарств. Однако эти сведения могут изменяться.*

*Информация для врачей. Внимательно изучайте сопроводительные инструкции изготовителя по применению лекарственных средств.*

*Перевод с английского: **В.П.Адаскевич.***

#### **Редаэлли А.**

Р33      Комплексная коррекция возрастных изменений кожи лица. Философия профессора А.Редаэлли / Алессио Редаэлли ; пер. с англ. – М. : МЕДпресс-информ, 2016. – 160 с. : ил. ISBN 978-5-00030-381-8

УДК 616-089.197.7  
ББК 51.204

ISBN 978-5-00030-381-8

© Редаэлли А., 2016  
© Издание на русском языке, перевод на русский язык, оформление, оригинал-макет, иллюстрации. Издательство «МЕДпресс-информ», 2016

## ОБ АВТОРЕ



Профессор Алессио Редаэлли – ведущий специалист мирового уровня в области эстетической медицины. Опыт работы в эстетической медицине и косметологии более 35 лет. Профессиональная деятельность Алессио Редаэлли начинается с 1979 года, когда он окончил учебу в университете и далее получил диплом с отличием в области сосудистой хирургии и эстетической медицины.

Уникальный опыт и нестандартный подход, упомянутые в том числе и в данной книге, основаны на том, что в руках этого высококлассного специалиста соединяются не только превосходные знания законов косметологии, но и глубокие профессиональные навыки в области анатомии и сосудистой хирургии.

Профессор Редаэлли является действующим членом профессиональной коллегии специалистов эстетической медицины Италии, профессором ка-

федры и ведущим преподавателем в университетах Милана, Турина, Американской академии эстетической медицины, Миланской медицинской школы «Агора».

Профессор Редаэлли является сертифицированным тренером компании «Филорга», «ИПСЕН».

Кроме того, профессор Редаэлли – основатель общества эстетической медицины и стоматологии в Италии, председатель, спикер и модератор конгрессов по эстетической медицине, сосудистой и пластической хирургии. Автор многочисленных монографий и публикаций в области эстетики. Один из пионеров в области разработки методики по нехирургической ринопластике.

Дополнительную информацию о профессоре Алессио Редаэлли можно найти на личном сайте

[www.docredaelli.com](http://www.docredaelli.com)

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Для меня истинное удовольствие писать предисловие к этой интересной книге, посвященной основным методам омоложения лица и тела.

### **Что можно добавить к уже сказанному мной в книге о Диспорте и филлерах Филорга?**

В это трудно поверить, но почти всегда, вне зависимости от точки мира, где я провожу свои мастер-классы, со стороны врачей, работающих в области эстетической медицины, чувствуется недопонимание важности истины о несовершенстве их системы представлений об анатомии. Врачи все еще следуют правилам «медицины, основанной на собственных способностях и таланте» вместо **«доказательной медицины»**.

Моя давняя мечта – создать в университетах новую специализацию «Эстетическая медицина» и разработать для нее общие правила, согласующиеся с принципами доказательной медицины. Качество выполненной мной работы должно соответствовать качеству работы любого другого специалиста в мире, поскольку мы будем следовать одним и тем же правилам!

Я работаю в России на протяжении ряда лет, у меня здесь много друзей и очень хороших коллег. Мне нравится

эта страна, и я рад, что здесь будет переведена и издана моя книга!

Для меня большая радость представить вам этот проект и иметь возможность предложить врачам общие правила эстетической медицины, часть из которых была разработана столетия назад нашими предшественниками.

Соблюдая правила, предложенные в книге, можно будет навсегда забыть про неестественные губы или скулы у ваших пациентов и пациенток.

Для меня важно также рассказать о препаратах, которым я полностью доверяю: о Диспорте, давно зарекомендовавшем себя с хорошей стороны как в общей, так и в эстетической медицине, и о филлерах компании *Филорга*, которые я применяю много лет в разных странах мира.

Также хотелось бы выразить благодарность моему доброму другу Андрею Парахневичу, который предоставил мне эту возможность, доверился мне и поверил в мою философию.

Я искренне желаю, чтобы это краткое руководство понравилось врачам, чтобы, прочитав его, они нашли ряд интересных идей – залог будущих профессиональных побед и минимизации побочных эффектов.

## БЛАГОДАРНОСТИ

Я хочу поблагодарить всех врачей в России, которые всегда доверяли мне и предоставили мне эту возможность.

Благодарю всех участников этого проекта, моих ассистентов, которые помогали мне. Всегда, следуя моим указаниям, отлично выполняли работу и терпели мою критику и мой характер, не всегда добродушный.

Благодарю всех, кто верил в меня, надеюсь вам понравится эта книга!

Благодарю Андрея Парахневича, который ввел меня в этот интереснейший русский мир. Он навсегда останется моим добрым другом.

Я всегда благодарен своей семье, которая позволила отнять у нее столько времени, чтобы написать, откорректировать и наконец закончить эту книгу.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ГЛАВА 1: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ</b>	<b>7</b>
ИСТОРИЯ.....	9
ОБЩИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О КРАСОТЕ И ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИК ОМОЛОЖЕНИЯ: ПРИНЦИПЫ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ .....	11
ВАЖНЫЕ АНАТОМИЧЕСКИЕ ДЕТАЛИ .....	16
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ АНАТОМИИ ПОДКОЖНО-ЖИРОВОЙ КЛЕТЧАТКИ И ЕЕ СТАРЕНИЯ .....	22
ОПАСНЫЕ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ ОБЛАСТИ.....	23
<b>ГЛАВА 2: МАТЕРИАЛЫ</b>	
<b>АБОБОТУЛИНИЧЕСКИЙ ТОКСИН А: ДИСПОРТ®</b> .....	29
ФИЛЛЕРЫ ФИЛОРГА: КАЛИБРОВКА И СТАБИЛИЗАЦИЯ. ЛИНЕЙКА ФИЛЛЕРОВ ФИЛОРГА.....	36
<b>ГЛАВА 3: ТЕХНИКИ ИНЪЕКЦИЙ ПРИ ПОМОЩИ     КАНЮЛИ И ИГЛЫ, ТОЧКИ ВВЕДЕНИЯ</b>	<b>47</b>
ОБСЛЕДОВАНИЕ ПАЦИЕНТОВ .....	49
ИНСТРУМЕНТАРИЙ.....	51
ВЕРХНЯЯ ТРЕТЬ ЛИЦА (ОТ ТРИХИОНА ДО ГЛАБЕЛЛЫ).....	53
СРЕДНЯЯ ТРЕТЬ ЛИЦА (ОТ ГЛАБЕЛЛЫ ДО НОСОВОЙ ОСТИ).....	81
НИЖНЯЯ ТРЕТЬ ЛИЦА (ОТ НОСОВОЙ ОСТИ ДО ПОДБОРОДКА) .....	97
ТЕЛО .....	138
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>	<b>150</b>
<b>Алфавитный указатель</b>	<b>152</b>

## **Глава 1:**

# **ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ**

- **История**
- **Концепция красоты**
- **Кратко об анатомии**

## Специалист в области эстетической медицины

Кого можно по праву считать современным специалистом в области эстетической медицины?

Такой человек должен быть супер-профессионалом, оптимально, если он – специалист в области дерматологии и косметологии, однако он может быть и врачом общей практики или пластическим хирургом, либо врачом другой специализации, владеющим всем многообразием методов современной эстетической медицины.

Такой профессионал интересуется методиками сохранения здоровья и здорового образа жизни, профилактики и лечения проявлений старения, отлично ориентируется во всех технологиях омоложения лица и тела.

Он может точно установить причину возникновения различных проблем, выбрать наилучшую стратегию и оптимальное показание для ее применения с точки зрения не только эстетики, но и имеющихся функциональных нарушений <sup>[1, 2]</sup>.

## ИСТОРИЯ

*Точное знание того, с чего и как все начиналось, помогает усовершенствовать наши знания и образ действий. Поэтому я всегда сообщаю своим коллегам-читателям краткие исторические данные.*



Рис. 1.1. Дж. Кернер (из Википедии)

### Ботулинический токсин (БТ) <sup>[3–8]</sup>

**XVIII–XIX век:** установлено, что ботулизм может быть причиной смертельного исхода

- **Джастин Кернер (1786–1862)** был первым из врачей, связавшим употребление мяса и колбас с ботулизмом (идея о возможном терапевтическом применении БТ).
- **Эмиль Пьер Ван Эрменгем (1851–1922)** первым из микробиологов выделил бактерию-возбудителя (*Bacillus Botulinus*) в 1895 г.

**XX век:** Начало медицинского применения БТ

- **1944** – Э. Шантц изучает ботулинический токсин типа А (БТА) (очи-

щенный комплекс А с молекулярной массой 900 KDa).

- **1949** – доктор Бургенс обнаружил, что БТ блокирует нейромускульную передачу.
- **1973** – доктор Алан Б. Скотт применил БТА в экспериментах на обезьянах (вводил БТ в наружные мышцы глаза обезьян).
- **1980** – доктор Алан Б. Скотт впервые применил БТА у человека для лечения страбизма.
- **1987** – Жан Каррутерс обнаружил, что вертикальные морщины в области глабеллы исчезают после применения БТА для лечения блефароспазма.



- **1989** – БТА разрешен FDA для терапии страбизма, блефароспазма и гемифациального спазма.
- **1990** – Диспорт® разрешен к применению в Великобритании.
- **1999** – Диспорт® разрешен к применению в России по неврологическим показаниям.
- **2004** – Диспорт® разрешен к применению в России по эстетическим показаниям.
- **2009** – Диспорт® разрешен FDA для применения по терапевтическим и эстетическим показаниям.
- **2012** – Диспорт® зарегистрирован и разрешен к применению более чем в 80 странах.

*Диспорт® в некоторых странах выпускается под торговой маркой Dyslor® для терапевтического применения и Azzalure® – для применения по эстетическим показаниям. В некоторых клинических исследованиях в США Диспорт® применялся также под наименованием Reloxin.*

### Дермальные филлеры и гиалуроновая кислота (ГК) <sup>[9-14]</sup>

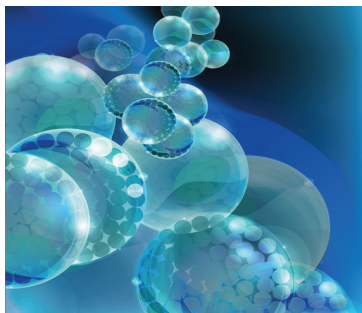


Рис. 1.2. Гиалуроновая кислота

- **1934** – Карл Мейер и его ассистент Джон Палмер выделили ГК из стекловидного тела глаза быка и описали ее свойства.
- **1942** – Андре Балаш впервые применил ГК в производстве хлебобулочных продуктов.
- **1970–1980** – разработан первый биомедицинский продукт ГК Хеалон, одобренный для применения в офтальмохирургии.
- **1970-е** – применение первого инъекционного филлера (коллагена) для аугментации лица.
- **1996** – применение инъекционных филлеров на основе ГК в Европе для аугментации тканей лица.
- **2009** – «Лаборатория Филорга» выпустила X-НАЗ®, первый поливалентный инъекционный препарат стабилизированной (сшитой) ГК, который может одновременно применяться на различных участках лица.
- **2010** – «Лаборатория Филорга» расширила диапазон инъекционных препаратов, включив в него препараты Н-ХА® Volume (для разглаживания глубоких морщин и восстановления объема) и М-НА 18® (для поверхностных морщин).
- **2011** – препараты Филорга X-НАЗ®, X-НА® Volume, М-НА18® разрешены к применению в России.
- **2016–2017** – на российском рынке появится ряд новых филлеров, производимых компанией Филорга, а именно различные препараты ART Filler.

## ОБЩИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О КРАСОТЕ И ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИК ОМОЛОЖЕНИЯ: принципы доказательной медицины

Общие представления о красоте формировались в течение столетий. Красота была предметом дискуссий великих мыслителей разных времен. Давным-давно наши предки изучили все закономерности строения и пропорции лица. Кто не знает о знаменитом витрувианском человеке, изображение которого было создано около двух тысяч лет тому назад? Нам не нужно ничего изобретать, необходимо лишь следовать уже известным четким правилам<sup>[15, 18]</sup>.

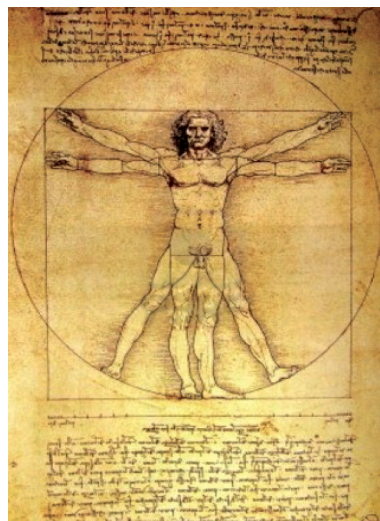


Рис. 1.3. Витрувианский человек (из Википедии)

### Красота лица

Идеал красоты и гармонии основан на общепринятых представлениях, сохранившихся с древности до нашего времени. Современные модные тенденции несколько отступают от традиционного понятия о гармонии, например, некоторые женщины, в том числе и кинозвезды, отличаются неестественно полными губами и ненатуральными скулами. Я призываю вас не совершать подобные ошибки, и для этого снова напоминаю, что понятие о красоте лица базируется на вневременных неизменных принципах и законах<sup>[15, 18]</sup>.

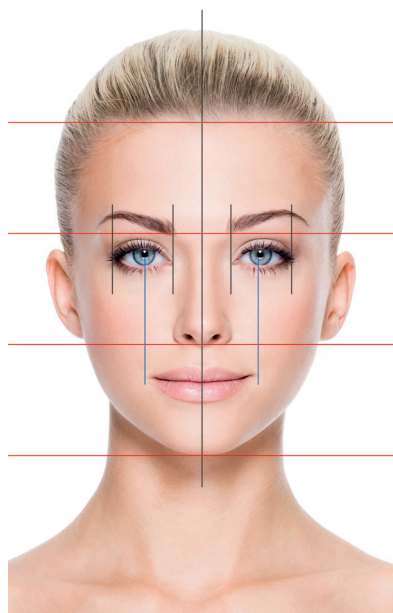
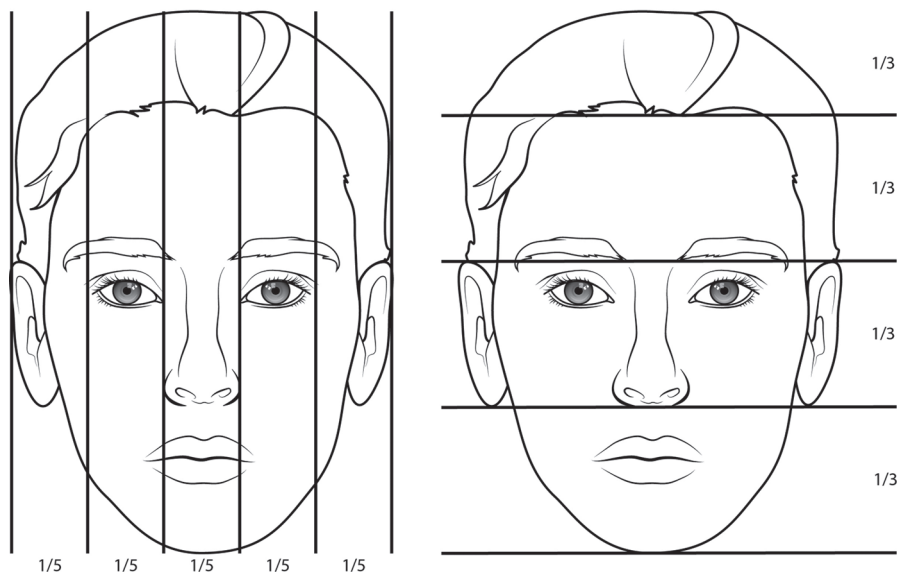


Рис. 1.4. Горизонтальные и вертикальные зоны лица. Линии красоты: пять вертикальных зон, три горизонтальные зоны

## Анализ лица и его пропорций



**Рис. 1.5.** Горизонтальные и вертикальные зоны лица

В эстетической медицине лицо делится на пять одинаковых вертикальных зон, от одного уха к другому, и на

три горизонтальные зоны, от подбородка до линии волос. Все эти зоны должны быть равными <sup>[15, 18]</sup>.



## Горизонтальные зоны





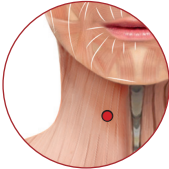


**Рис. 1.6.** Три горизонтальных зоны лица

Измеряя эти зоны с помощью инструмента, можно легко проверить соотношения между ними и выяснить, не занижены ли размеры какой-либо из них по сравнению с осталь-

ными. Особенно важно правильно определить границы нижней трети лица, с учетом того, что они строго коррелируют с подлежащими костями.

Мышца	Анатомические детали	Характеристика	Изображение
<b>Мышцы нижней трети лица</b>			
<i>При терапии БТА очень важно учитывать анатомию этих мышц. Введение препарата в эти мышцы не предусмотрено инструкцией по медицинскому применению препаратов БТА ("off label"), однако при отличном знании анатомии и хорошей технике исполнения риски процедуры не велики и могут быть сведены к минимуму</i>			
<p>Круговая мышца рта <i>Musculus orbicularis oris</i></p>	<p>Плоская овальная мышца расположена вблизи края губ и по сути является сфинктером рта. Крайне важна для удерживания пищи и жидкостей во рту в процессе еды. Сокращение мышцы может обусловить появление типичных вертикальных морщинок вокруг губ</p>	<p>Терапия БТА может быть весьма эффективна при очень незначительных рисках. С целью нивелирования рисков необходимо применять низкие дозы препарата и четко соблюдать технику выполнения процедуры</p>	
<p>Щёчная мышца <i>Musculus buccinator</i></p>	<p>Очень важная мышца периральной области. Начинается от нижней трети переднего края ветви верхней и нижней челюстей в области альвеол больших коренных зубов. Направляясь вперёд, пучки щёчной мышцы вплетаются в круговую мышцу рта, а также в слизистую оболочку и кожу угла рта, верхней и нижней губ</p>	<p>Позволяет пище оставаться между зубами во время жевания. Также выполняет некоторые мимические движения синергично с другими мышцами этой области. Точность ее функционирования может несколько измениться вследствие терапии БТА в области носовой ости. Активно используется музыкантами, играющими на духовых инструментах, поэтому при лечении БТА этой категории пациентов необходимо соблюдать особую осторожность</p>	
<p>Мышца смеха <i>Risorius</i></p>	<p>Идет от модиолуса в латеральном направлении и прикрепляется к коже в области околоушно-жевательной фасции, участвует в формировании улыбки. Действует синергично со всеми другими мышцами периральной области, особенно с мышцами, поднимающими и опускающими угол рта</p>	<p>Асимметрия периральных мышц встречается довольно часто и может быть связана, в частности, с мышцей смеха. Перед эстетической коррекцией следует обязательно убедиться, что мышца смеха не является причиной асимметрии, так как в этом случае инъекции БТА не показаны</p>	

Мышца	Анатомические детали	Характеристика	Изображение
Мышца, поднимающая угол рта <i>Musculus levator anguli oris</i>	Начинается ниже подглазничного отверстия над клыком верхней челюсти. Направляется вниз к модиолусу и нижней губе, почти к средней линии. Ее также называют клыковой мышцей	Прямой антагонист мышцы, опускающей угол рта	
Мышца, опускающая угол рта <i>Musculus depressor anguli oris</i>	Прикрепляется к краю нижней челюсти, достигает модиолуса. Некоторые из ее волокон достигают медиальной линии верхней губы	Вместе со своим прямым антагонистом – мышцей, поднимающей угол рта, – отвечает за движения уголков губ. Ее можно назвать «мышцей отвращения». В эту мышцу можно вводить БТА с целью подъема линии подбородка и уголков рта	
Мышца, опускающая нижнюю губу <i>Musculus depressor labii Inferioris</i>	Начинается от медиального края нижней челюсти. Простирается вверх к нижней губе, при этом ее волокна переплетаются с волокнами круговой мышцы рта. Ее латеральная часть расположена глубоко под треугольной мышцей	Не имеет антагонистов, поэтому ее коррекция может привести к парезу нижней губы	
Подбородочная мышца <i>Musculus mentalis</i>	Мощная мышца идет от нижней челюсти к коже подбородка. Иногда четко делится на два брюшка	При сокращении подбородочной мышцы кожа, расположенная над ней, приобретает вид апельсиновой корки. Подбородочная складка является единственной антигравитационной морщиной на лице. Для ее разглаживания часто прибегают к инъекциям БТА	
<b>Шея</b>			
Платизма (подкожная мышца шеи) <i>Musculus platysma colli</i>	Очень тонкая, длинная мышца, расположенная непосредственно под поверхностной фасцией шеи. Тянется от кожи щеки и линии подбородка к ключице и грудины, многие из ее волокон достигают первых ребер	При эстетической коррекции тяжелой платизмы при помощи БТА можно добиться хороших результатов. Обычно имеют место классические грудинно-ключичные и акромиально-ключичные тяжи	

## НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ АНАТОМИИ ПОДКОЖНО-ЖИРОВОЙ КЛЕТЧАТКИ И ОСОБЕННОСТИ СТАРЕНИЯ

Подкожно-жировая клетчатка лица включает в себя как поверхностный, так и глубокий жир, разделенный прочными удерживающими связками на компартменты. Анатомические исследования выявили такие ограниченные жировые компартменты вокруг лба, глаз, рта и на щеках. Изменения в этих компартментах приводят к старению кожи.

Плавные переходы между компартментами, формирующие характерные выпуклости, типичны для юного лица. С возрастом контуры лица изменяются вследствие утраты или увеличения объема, а также смещения компартментов. В результате этих процессов появляется обвисшая или впалая кожа и возникают морщины<sup>[16, 19]</sup>.



Поверхностные жировые компартменты



Глубокие жировые компартменты

**Рис. 1.15.** Изменения кожи и жировой клетчатки

Помимо смещения компартментов, старение обусловлено утратой жировой ткани (липоатрофией), а также ее перераспределением. Кроме того, с возрастом происходит значительная резорбция костной ткани (после 60 лет утрачивается примерно 20% костной массы).

Молодой вид контура лица изменяется за счет утраты щёчного и глазничного жировых тел и еще большей потери жировой ткани в области гиподермы. Ослабление поддержки верхних слоев кожи приводит к ее обвисанию под действием сил гравитации<sup>[16]</sup>.

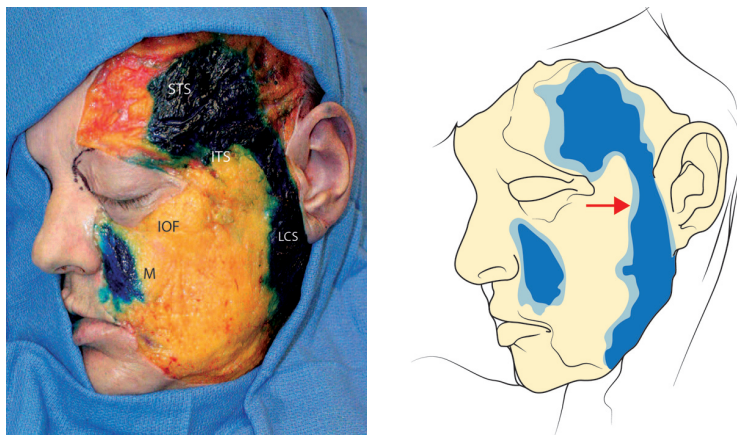


Рис. 1.16. Различные жировые компартменты <sup>[16]</sup>

## ОПАСНЫЕ ДЛЯ ИНЪЕКЦИЙ ОБЛАСТИ

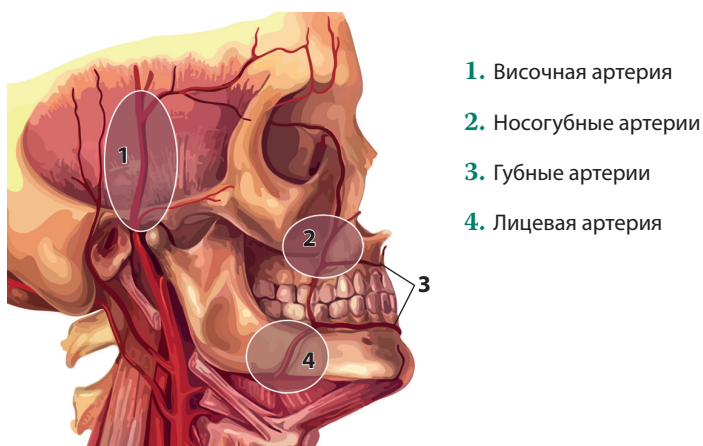


Рис. 1.17. Опасные для инъекций области лица и верхней челюсти (важные артерии области лица)

## Где необходимо соблюдать осторожность?

Височная и лицевая артерии – главные артериальные сосуды лица. Они разветвляются на многочисленные мелкие артерии, которые обеспечивают кровоснабжение тканей всего лица. При проведении любых процедур следует соблюдать осторожность и не допускать внутриартериального и внутривенного введения препарата. Безопасность процедур обеспе-

чивается введением препарата в область надкостницы, использованием канюль, а не игл. Четыре основные опасные зоны лица, являющиеся местами прохождения крупных артерий, представлены на рис. 1.17. Для избегания непоправимых побочных эффектов всегда необходимо четко представлять, куда именно вводится препарат <sup>[15, 17, 19]</sup>.

## Характеристики

## Диспорт®

Диспорт® действует быстрее, дольше и обладает более высоким уровнем удовлетворенности пациентов результатами лечения

## НАЧАЛО ДЕЙСТВИЯ

- У 25% пациентов эффект наблюдался уже через день (Mouy et al., 2009)

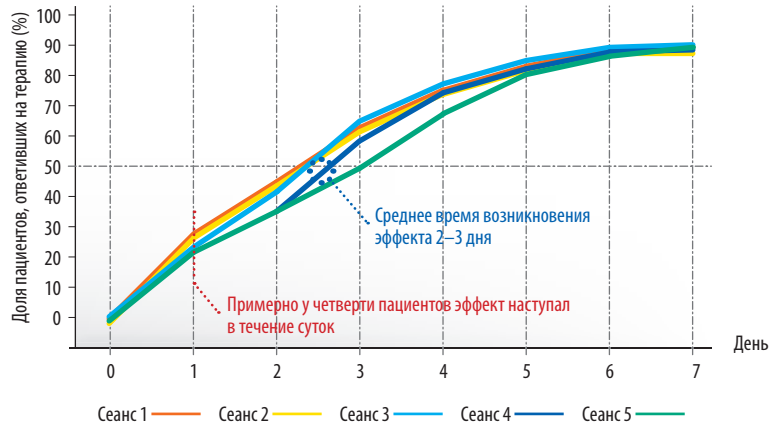


Рис. 2.3. Среднее время ответа на терапию БТА составляет 3 дня для всех сеансов, общее количество пациентов (все сеансы), которые ответили на терапию, колебалось в диапазоне от 93 до 95% в течение 7 дней<sup>[14]</sup>

## Эффективность

- 59% пациентов ответили на терапию Диспортом (АВО) ко 2-му дню после введения по сравнению с 37% пациентов, получавших терапию ONA-БТА (Kassir R. et al., 2013)

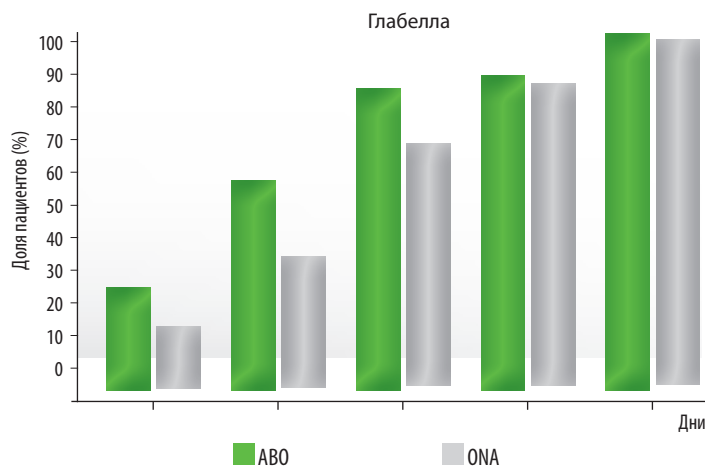


Рис. 2.4. Доля пациентов, у которых действие АВО-БТА и ONA-БТА в области глабеллы развилось в 1-5-й день<sup>[15]</sup>



## Характеристики

## Диспорт®

## ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ

- 93,1% пациентов все еще были удовлетворены результатом терапии спустя 6 месяцев после применения Диспорта (Ascher et al., 2004)

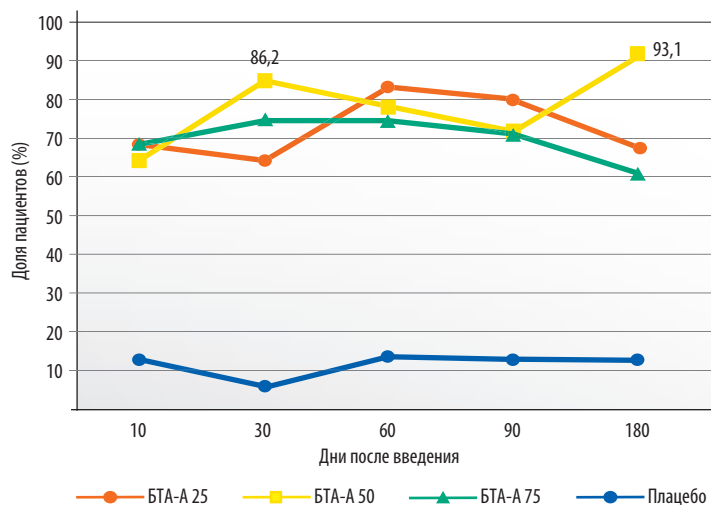


Рис. 2.5. Доля пациентов, удовлетворенных длительностью действия Диспорта<sup>[16]</sup>

## Эффективность

- Доля пациентов, удовлетворенных эффектом лечения препаратом Диспорт®, была выше доли пациентов, получающих Онаботулотоксин типа А (Kassir R. et al., 2013)

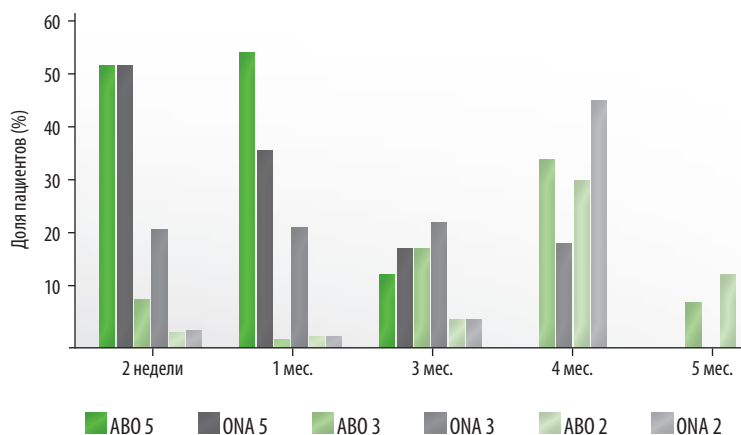


Рис. 2.6. Удовлетворенность пациентов результатами лечения при применении АВО-БТА и ОНА-БТА в области габеллы в балах от 1 до 5 в разные временные точки<sup>[15]</sup>