

УДК 613.4  
ББК 51.204.1  
П17

Рецензент:  
*А.С. Артюшевич*, профессор, доктор медицинских наук,  
заведующий кафедрой челюстно-лицевой хирургии  
Белорусской медицинской академии последипломного образования.

**П17 Папий Н.А., Папий Т.Н.**  
Медицинская косметология: Руководство для врачей / Н.А. Папий, Т.Н. Папий. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2013. — 600 с.: ил.

ISBN 978-5-9986-0128-6

В руководстве изложены актуальные проблемы косметологии. Описаны наиболее часто встречающиеся в практике косметолога заболевания и косметические недостатки. Освещены современные методы лечения и способы коррекции косметических недостатков с использованием новейших технологий. Книга отличается практической направленностью и является хорошим подспорьем при решении сложных проблем косметологии.

Для врачей-косметологов и дерматовенерологов.

УДК 613.4  
ББК 51.204.1

ISBN 978-5-9986-0128-6

© Папий Н.А., Папий Т.Н., 2013  
© Оформление. ООО «Издательство  
«Медицинское информационное  
агентство», 2013

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой-либо форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

## Оглавление

Предисловие.....	10
Предисловие к настоящему изданию.....	14
<b>Глава 1. Основы косметики .....</b>	<b>16</b>
<b>1.1. Косметологические аспекты анатомии, физиологии кожи и ее придатков .....</b>	<b>16</b>
ПОВЕРХНОСТНАЯ ПЛЕНКА.....	16
ЭПИДЕРМИС.....	16
ДЕРМА.....	18
ГИПОДЕРМА.....	18
СОСУДЫ КОЖИ.....	19
НЕРВЫ КОЖИ.....	19
КОЖНЫЙ РЕЛЬЕФ.....	19
ЦВЕТ КОЖИ.....	20
ВОЛОСЫ.....	20
НОГТИ.....	21
САЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ.....	21
ПОТОВЫЕ ЖЕЛЕЗЫ.....	22
1.1.1. Основные типы кожи лица.....	23
1.1.2. Исследование кожи аппаратными методами.....	27
1.1.3. Дерматоскопическая диагностика пигментных новообразований кожи.....	31
1.1.4. Старение организма и возрастные анатомо-физиологические особенности тканей лица и шеи .....	55
<b>1.2. Выразительность лица (мимика).....</b>	<b>63</b>
ОСОБЕННОСТИ ЛИЦА И МИМИКИ.....	64
ВЕРХНЯЯ ПОЛОВИНА ЛИЦА.....	68
НИЖНЯЯ ПОЛОВИНА ЛИЦА.....	70

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ МИМИКИ ЖЕНСКОГО ЛИЦА.....	72
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ МИМИКИ ЛИЦА У ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА.....	73
<b>1.3. Средства, используемые в косметологической практике .....</b>	<b>74</b>
ВОДА.....	76
СПИРТЫ.....	76
МЫЛА.....	77
ЛОСЬОНЫ.....	78
КРЕМЫ.....	79
АНТИГИСТАМИННЫЕ ПРЕПАРАТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ДЕРМАТОКОСМЕТОЛОГИИ.....	91
РЕТИНОЛ И РЕТИНОИДЫ В ДЕРМАТОКОСМЕТОЛОГИИ .....	95
КОРТИКОСТЕРОИДНЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ НАРУЖНОГО ПРИМЕНЕНИЯ.....	97
ПРОТИВОВИРУСНЫЕ ПРЕПАРАТЫ .....	103
ЭНТЕРОСОРБЕНТЫ В ДЕРМАТОКОСМЕТОЛОГИИ .....	107
СРЕДСТВА ДЛЯ МЫТЬЯ ВОЛОС.....	110
АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ .....	110
СРЕДСТВА ДЛЯ МЕСТНОЙ АНЕСТЕЗИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ДЕРМАТОКОСМЕТОЛОГИИ .....	115
СРЕДСТВА ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ КОЖИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В КОСМЕТОЛОГИИ .....	116
<b>1.4. Косметические процедуры .....</b>	<b>131</b>
ОЧИЩЕНИЕ КОЖИ ЛИЦА.....	132
ПАРОВАЯ БАНЯ ДЛЯ ЛИЦА .....	133
УДАЛЕНИЕ УГРЕЙ .....	134
МАСКИ ДЛЯ КОЖИ ЛИЦА .....	136
САМОМАССАЖ ЛИЦА.....	138
<b>1.4.1. Косметический уход за кожей лица.....</b>	<b>141</b>
<b>1.4.1.1. Косметические процедуры в домашних условиях .....</b>	<b>141</b>
КОСМЕТИЧЕСКИЙ УХОД ЗА НОРМАЛЬНОЙ КОЖЕЙ .....	141
КОСМЕТИЧЕСКИЙ УХОД ЗА СУХОЙ КОЖЕЙ .....	142
ПРЕПАРАТЫ МЕДИЦИНСКОЙ КОСМЕТИКИ ДЛЯ УХОДА ЗА СУХОЙ КОЖЕЙ.....	144
КОСМЕТИЧЕСКИЙ УХОД ЗА ЖИРНОЙ КОЖЕЙ .....	148
<b>1.4.1.2. Лечебные процедуры в условиях косметического кабинета .....</b>	<b>150</b>
УХОД ЗА КОЖЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОСМЕТИКИ.....	153

ВАКУУМНАЯ ЧИСТКА ЛИЦА.....	179
ВАКУУМНЫЙ МАССАЖ ТЕЛА.....	179
ВАКУУМНЫЙ МАССАЖ ЛИЦА .....	180
ДЕРМОТОНИЯ .....	181
ПРЕССОТЕРАПИЯ .....	181
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АППАРАТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО УХОДУ ЗА ЛИЦОМ И ТЕЛОМ .....	182
<b>1.4.2. Косметический уход за волосами .....</b>	<b>184</b>
ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УХОДУ ЗА ВОЛОСАМИ .....	185
КОСМЕТИЧЕСКИЙ УХОД ЗА ЖИРНЫМИ ВОЛОСАМИ .....	189
КОСМЕТИЧЕСКИЙ УХОД ЗА ТОНКИМИ И СЛАБЫМИ ВОЛОСАМИ .....	190
КОСМЕТИЧЕСКИЙ УХОД ЗА СУХИМИ ВОЛОСАМИ .....	191
ОСОБЕННОСТИ КОСМЕТИЧЕСКОГО УХОДА ЗА ВОЛОСАМИ ПРИ НАЛИЧИИ ПЕРХОТИ .....	196
ОСОБЕННОСТИ КОСМЕТИЧЕСКОГО УХОДА ПРИ ВЫПАДЕНИИ ВОЛОС .....	197
ПРОЦЕДУРЫ ГЛУБОКОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УХОДА ЗА ВОЛОСАМИ .....	198
ШАМПУНИ ПРОТИВ ПЕРХОТИ .....	201
<b>Глава 2. Методы коррекции косметических недостатков .....</b>	<b>206</b>
<b>2.1. Физические методы .....</b>	<b>206</b>
<b>2.1.1. Электролечение .....</b>	<b>206</b>
ГАЛЬВАНИЗАЦИЯ .....	206
ЭЛЕКТРОФОРЭЗ .....	213
ДЕЗИНКРУСТАЦИЯ .....	214
ДАРСОНВАЛИЗАЦИЯ .....	215
МИКРОТОКОВАЯ ТЕРАПИЯ .....	215
ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИЯ .....	216
ЭЛЕКТРОЛИПОЛИЗ .....	217
РИДОЛИЗ .....	217
ЭЛЕКТРОПОРАЦИЯ .....	218
ТЕРМОАБЛЯЦИЯ .....	218
<b>2.1.2. Электрохирургия в дерматокосметологии .....</b>	<b>218</b>
ЭЛЕКТРОКОАГУЛЯЦИЯ .....	220
ЭЛЕКТРОСЕКЦИЯ (ЭЛЕКТРОТОМИЯ) .....	222
ЭЛЕКТРОДЕССИКАЦИЯ И ЭЛЕКТРОФУЛЬГУРАЦИЯ .....	223
ЭЛЕКТРОКАУТЕРИЗАЦИЯ .....	224

<b>2.1.3. Светолечение .....</b>	224
ИНФРАКРАСНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ.....	224
УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЕ ОБЛУЧЕНИЕ.....	225
ЛАЗЕРОТЕРАПИЯ В КОСМЕТОЛОГИИ .....	236
<b>2.1.4. Использование энергии лампы-вспышки в косметологии.....</b>	247
<b>2.1.5. СПА-терапия .....</b>	249
<b>2.1.6. Криотерапия .....</b>	266
<b>2.2. Пилинги .....</b>	272
КОСМЕТИЧЕСКИЙ ПИЛИНГ .....	272
МЕХАНИЧЕСКИЙ ПИЛИНГ.....	273
ХИМИЧЕСКИЙ ПИЛИНГ.....	273
КОМБИНИРОВАННЫЙ ПИЛИНГ .....	286
УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ПИЛИНГ.....	289
ГАЗОЖИДКОСТНЫЙ ПИЛИНГ .....	289
<b>2.3. Шлифовка кожи .....</b>	291
ДЕРМАБРАЗИЯ .....	291
МИКРОДЕРМАБРАЗИЯ .....	293
ЛАЗЕРНАЯ ШЛИФОВКА .....	294
<b>2.4. Инъекционные методы коррекции косметических недостатков .....</b>	295
МЕЗОТЕРАПИЯ .....	295
КОНТУРНАЯ ПЛАСТИКА ЛИЦА ИНЪЕКЦИОННЫМИ МИКРОИМПЛАНТАМИ .....	301
БОТОУЛИНЧЕСКИЙ ТОКСИН ТИПА А .....	325
В КОРРЕКЦИИ МОРЩИН.....	325
<b>2.5. Филтинг как метод коррекции косметических недостатков .....</b>	340
<b>2.6. Имплантация золотых нитей как метод омоложения .....</b>	341
<b>2.7. Векторное биоармирование дермальных покровов тела .....</b>	342
<b>2.8. Возможности оперативного лечения косметических недостатков .....</b>	344
КОСМЕТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ КОСМЕТИЧЕСКИХ НЕДОСТАТКАХ .....	346
АСПИРАЦИОННАЯ ЛИПЭКТОМИЯ .....	346
ЛАЗЕРНЫЙ ЛИПОЛИЗ .....	351
БИОПСИЯ КОЖИ.....	352
<b>2.9. Психодиагностика и психокоррекция в дерматокосметологии .....</b>	355
<b>2.10. Камуфляж в дерматокосметологии .....</b>	365
<b>2.11. Принципы наружной терапии некоторых дерматозов .....</b>	379
<b>2.12. Примерная схема косметологической коррекции возрастных изменений тканей лица .....</b>	383

<b>Глава 3. Заболевания и косметические недостатки кожи и ее придатков .....</b>	385
<b>3.1. Преканкрозы .....</b>	385
<b>3.1.1. Факультативные преканкрозы .....</b>	386
ХРОНИЧЕСКИЙ ХЕЙЛИТ .....	386
ХРОНИЧЕСКИЙ ДЕРМАТИТ .....	387
КЕРАТОАКАНТОМА .....	387
СТАРЧЕСКАЯ КЕРАТОМА .....	387
КОЖНЫЙ РОГ .....	388
ЛЕЙКОПЛАКИЯ .....	388
<b>3.1.2. Облигатные преканкрозы .....</b>	392
ПИГМЕНТНАЯ КСЕРОДЕРМА .....	392
БОЛЕЗНЬ БОУЭНА .....	393
БОЛЕЗНЬ КЕЙРА .....	393
<b>3.2. Невусы .....</b>	393
СОСУДИСТЫЕ НЕВУСЫ .....	393
СОЕДИНİТЕЛЬНОТКАННЫЕ (БОРОДАВЧАТО-ПАПИЛЛОМАТОЗНЫЕ) НЕВУСЫ .....	398
ПИГМЕНТНЫЕ НЕВУСЫ .....	398
<b>3.2.1. Опухоли кожи и кисты .....</b>	400
БАЗАЛИОМА .....	400
СПИНОЦЕЛЛЮЛЯРНЫЙ РАК КОЖИ .....	401
ЗЛОКАЧЕСТВЕННАЯ МЕЛНОМА КОЖИ .....	401
ПАПИЛЛОМА .....	405
АТЕРОМА .....	406
АДЕНОМА САЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗ ПРИНГЛА .....	407
СИРИНГОМА (ГИДРОАДЕНОМА) .....	408
ЦИЛИНДРОМА .....	408
ФИБРОМА .....	409
БОЛЕЗНЬ РЕКЛИНГХАУЗЕНА (НЕЙРОФИБРОМАТОЗ) .....	410
MILIA (МИЛИА) .....	411
КСАНТЕЛАЗМА (ПЛОСКАЯ КСАНТОМА) .....	411
БОТРИОМИКОМА .....	412
<b>3.3. Бородавки .....</b>	413
АКРОХОРДЫ .....	413
ВУЛЬГАРНЫЕ БОРОДАВКИ .....	414
ПОДОШВЕННЫЕ БОРОДАВКИ .....	416
ЮНОШЕСКИЕ БОРОДАВКИ .....	417
СТАРЧЕСКИЕ БОРОДАВКИ .....	417

<b>3.4. Дисхромии .....</b>	418
ВЕСНУШКИ .....	420
ХЛОАЗМА .....	422
МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ГИПЕРПИГМЕНТАЦИЯ .....	423
ГИПОПИГМЕНТАЦИЯ .....	423
ВИТИЛИГО .....	423
АЛЬБИНИЗМ .....	431
<b>3.5. Татуировка .....</b>	431
ТРАВМАТИЧЕСКАЯ ТАТУИРОВКА .....	431
ДЕКОРАТИВНАЯ ТАТУИРОВКА .....	434
ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ТАТУИРОВКА .....	437
ТАТУАЖ .....	437
<b>3.6. Патология потоотделения .....</b>	438
<b>3.7. Заболевания сальных желез .....</b>	445
СЕБОРЕЯ .....	445
<b>3.7.1. Акне .....</b>	446
ХЛОРАКНЕ .....	453
ПОСТАКНЕ .....	458
<b>3.8. Розацеа .....</b>	462
<b>3.9. Рубцы .....</b>	479
АТРОФИЧЕСКИЕ РУБЦЫ .....	482
ГИПЕРТРОФИЧЕСКИЕ РУБЦЫ .....	482
КЕЛОИДНЫЕ РУБЦЫ .....	482
<b>3.10. Аномалии и заболевания волос .....</b>	490
<b>3.10.1. Дерматокосметологические аспекты гипертрихоза и гирсутизма .....</b>	490
<b>3.10.2. Методы депиляции и эпиляции .....</b>	494
<b>3.10.3. Алопеция .....</b>	500
МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ АЛОПЕЦИИ .....	507
АНДРОГЕНЕТИЧЕСКАЯ АЛОПЕЦИЯ .....	510
ГНЕЗДНАЯ АЛОПЕЦИЯ .....	512
РУБЦОВАЯ АЛОПЕЦИЯ .....	518
ДИФФУЗНАЯ АЛОПЕЦИЯ .....	519
<b>3.11. Заболевания ногтей .....</b>	520
ОНИХОМИКОЗЫ .....	520
ВРОСШИЙ НОГТОЙ .....	526
НОВООБРАЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ НОГТЕЙ .....	528
<b>3.12. Проблема ожирения в практике косметолога .....</b>	529
КИСЛОРОДНО-ОЗОНОВАЯ ТЕРАПИЯ .....	537
ИНЪЕКЦИОННЫЙ ЛИПОЛИЗ .....	538

<b>3.13. Целлюлит .....</b>	539
<b>3.14. Патомимия .....</b>	542
<b>3.15. Дисморфофобия и дисморфомания .....</b>	551
<b>Приложения .....</b>	
Приложение 1. Фитотерапия некоторых косметических недостатков .....	555
Приложение 2. Структурная схема и классификационные признаки косметологических учреждений (по степени оказываемых услуг) .....	563
Приложение 3. Перечень технологий, используемых в косметологической практике, утвержденных Министерством здравоохранения и Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения и социального развития Российской Федерации....	565
Приложение 4. Примерный перечень предметов оборудования кабинета врача, косметички-массажистки и малой операционной для производства диатермокоагуляции .....	575
Приложение 5. Примерные нормы расхода материалов .....	577
Приложение 6. Нормы времени (выработки) на косметические процедуры .....	579
Приложение 7. Хронометраж основных видов косметологических вмешательств .....	584
Приложение 8. Примерный расчет плана дохода врачебно-косметологического учреждения .....	585
<b>Литература .....</b>	587

## Глава 2

# Методы коррекции косметических недостатков

### 2.1. ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ

Набор физиотерапевтических методов в коррекции косметических недостатков в настоящее время значительно расширен, что в условиях хорошо оснащенного косметического кабинета или лечебницы позволяет предложить пациентам дополнительные услуги.

Успешное применение физиотерапевтических факторов в косметологии в значительной мере зависит от учета индивидуальных особенностей кожи и общего состояния человека.

В табл. 36 представлены методы физиотерапии, применяемые с учетом возрастных изменений и типа кожи.

#### 2.1.1. Электролечение

Электролечение широко используется в косметологии для лечебных и эстетических целей. Воздействие его на организм пациента может быть контактным и дистанционным. В косметологии чаще используют контактные методы воздействия, каждый из которых имеет определенные особенности (табл. 37).

При подборе косметических процедур необходимо учитывать последовательность их проведения и сочетаемость (табл. 38, 39).

**ГАЛЬВАНИЗАЦИЯ** — воздействие на организм постоянным непрерывным электрическим током малой силы (до 50 мА) и низкого напряжения (30–80 В).

Таблица 36

#### Применение методов физиотерапии с учетом возрастных изменений и типа кожи

Возраст	Тип кожи		
	сухая	жирная	комбинированная
После 45 лет	Массаж пластический и косметический; брашинг; дезинкрустация; вакум-спрей; ионофорез; микротоковая терапия; парфинотерапия; криомассаж; дарсонвализация	Массаж пластический и косметический; дезинкрустация; вакум-массаж; вакум-спрей; ионофорез; дарсонвализация; микротоковая терапия; парфинотерапия; криомассаж	Массаж пластический и косметический; дезинкрустация; вакум-спрей; вакум-массаж; вакум-спрей; дарсонвализация; микротоковая терапия; парфинотерапия; криомассаж
35–45 лет	Массаж косметический; вапоризация; вакум-спрей; ионофорез; криомассаж; дарсонвализация; микротоковая терапия; парфинотерапия; криомассаж	Массаж косметический; брашинг; вапоризация; вакум-спрей; дезинкрустация; вакум-спрей; дарсонвализация; микротоковая терапия; парфинотерапия; криомассаж	Массаж косметический; вапоризация; дезинкрустация; вакум-спрей; дарсонвализация; микротоковая терапия; криомассаж
25–35 лет	Вапоризация; вакум-спрей; массаж косметический	Массаж косметический; вапоризация; брашинг; дезинкрустация; вакум-спрей; дарсонвализация; криомассаж; ионофорез	Массаж косметический; вапоризация; брашинг; дезинкрустация; вакум-спрей; дарсонвализация; криомассаж
15–25 лет	—	Массаж по Жаке; брашинг; дезинкрустация; вакум-спрей; ионофорез; дарсонвализация; криомассаж	Для жирных участков (см. жирная кожа)

Таблица 37

## Основные электропрограммы, используемые в косметологии

Метод	Характеристика тока	Физико-химические реакции организма	Физиологические реакции организма
Гальванизация	Постоянный ток небольшой силы: на лице 3–5 мА, на теле 20–30 мА	Перемещение электрически заряженных частиц в тканях; изменение проницаемости клеточных мембран	Усиление крово- и лимфообращения, улучшение обменно-трофических и транспортных процессов, регенеративных способностей тканей
Дарсонвализация	Переменный импульсный ток небольшой силы, частота 110 кГц, высокого напряжения 25–30 кВ	Колебательные движения электрически активных элементов в клетках и тканях	Вазомоторное, улучшение циркуляции крови и лимфы, повышение содержания кислорода в коже, снижение функции потовых и сальных желез, болеутоляющее, трофическое, противоздушное, бактерицидное действие
Электростимуляция	Постоянный импульсный ток силой 3–5 мА на лице, 10–20 мА на теле; монополярный ток частотой до 150 Гц, биполярный — до 400 Гц	Ритмическое перемещение и накопление зарженных частиц на клеточных мембранах, активизация синтеза белков, нуклеиновых кислот	Сокращение поперечно-полосатой мускулатуры, сосудорасширяющее, антиспастическое, болеутоляющее, трофико-регенерирующее действие, лимфоренажное

Метод	Характеристика тока	Физико-химические реакции организма	Физиологические реакции организма
Электролиполиз	Импульсный монополярный ток частотой до 150 Гц, биполярный частотой выше 360 Гц	Расщепление жиров до триглицеридов	Расщепление жира в подкожно-жировой клетчатке, уменьшение проявления целлюлита
Микротоковая терапия	Электрический ток, модулированный импульсами сверхмалой амплитуды; сила тока от 100 до 640 мКА, частота от 0,1 до 500 Гц	Улучшение работы натрий-калиевого насоса, нормализация работы клетки, усиление синтеза коллагена и эластина	Трофическое и миорелаксирующее воздействие, улучшение микроциркуляции кожи, выраженное лимфодренажное действие, нормализация работы сальных желез; регенерирующее действие

**ЭЛЕКТРОПОРАЦИЯ** основана на том, что под действием импульсного тока в мемbrane клетки образуются временные каналы — поры. Они существуют менее секунды, но этого времени вполне хватает для проникновения лекарственного вещества внутрь клетки. Особенность электропорации в том, что через образующиеся поры хорошо проникают только вещества, растворимые в воде, в связи с чем такие поры называют иначе аквапорами. Доказана эффективность электропорации в преодолении эпидермального барьера. При этом транспорт низкомолекулярных веществ превышает таковой при электрофорезе и ультрафильтрации в 4–10 раз. Для проведения электропорации на кожу накладывают 2 электрода. В случае близкого их расположения процедура носит название «латеральная электропорация», а при более дальнем — поперечная. В первом случае воздействию электрических импульсов подвергаются клетки рогового слоя эпидермиса, лежащего между электродами, во втором — в процесс вовлекается и дерма. Метод электропорации используется для доставки аминокислот и пептидов, необходимых для роста и обновления клеток, а также для активации синтеза компонентов экстрацеллюлярного матрикса.

**ТЕРМОАБЛЯЦИЯ** основана на быстром и коротком (микро- и миллисекунды) нагреве точечных участков кожи до температуры выше сотни градусов, что обеспечивает быстрое испарение воды из рогового слоя. Режим воздействия таков, что тепло успевает передаться окружающим тканям, не повреждая их и не вызывая боли. Имеющее место частичное термическое повреждение стимулирует синтез белков, принимающих участие в восстановлении тканей. Формируемые при термоабляции поры позволяют доставлять в кожу крупномолекулярные лекарственные соединения.

## 2.1.2. Электрохирургия в дерматокосметологии

Прижигание тканей электрическим током с лечебной целью широко используется в практике дерматокосметолога. При этом используются высокочастотные аппараты, позволяющие работать контактным и бесконтактным способом. В современных аппаратах предусмотрены оба режима.

Контактный способ электрохирургии включает следующие режимы: электрокоагуляцию, электрокоагуляцию, электросекцию и электродескисацию.

*Бесконтактный режим*, когда активный электрод не касается кожи, называется электрофузингом.

В настоящее время на рынке медицинской аппаратуры имеется достаточно большое количество зарубежной и отечественной техники, предназначенной для электрохирургии, имеющей различное название (коагуляторы, радиоскальпели, радионожи) с вышеуказанным принципом работы.

Эффективность электрохирургического вмешательства в значительной мере зависит от выбора электродов. Рабочие наконечники, вставляемые в электрододержатель активного электрода, должны быть разной формы в зависимости от характера выполняемой операции. Следует при этом учитывать, что хотя наконечники с относительно широкой режущей поверхностью удобны в применении, но они увеличивают площадь ожога ткани и соответственно образования грубых рубцов. В связи с этим при проведении разрезов лучше использовать наконечники в виде игл или узких лезвий. Наконечники-иглы оптимально использовать при удалении плоских элементов или образований, расположенных на вогнутых поверхностях тела. Наконечники в виде «шариков» различного диаметра весьма удобны для проведения коагуляции.

Работа с активным электродом требует соблюдения определенных условий:

- налипшие на электрод ткани следует периодически очищать, так как они мешают его движению;
- более безопасно использовать слегка притупленный наконечник для предупреждения более глубокого случайного повреждения тканей;
- активный электрод должен быть абсолютно безопасным в нерабочей части и покрыт специальным изолирующим материалом.

Определенные правила следует соблюдать при работе с нейтральным электродом, который применяется при электрохирургии контактным методом:

- нейтральный электрод должен быть достаточно большого размера ( $13 \times 17$  см) и плотно прилегать к коже пациента (профилактика ожога);
- при выраженной сухости кожи и волосистого покрова перед наложением электрода используются специальные гели или смоченные в физрастворе прокладки из 2–3 слоев марли.

ных косметических средств. Глубокое воздействие требует наложения колloidной повязки и применения косметических средств высокой степени защиты в течение 5–8 недель.

**ЛАЗЕРНАЯ ШЛИФОВКА.** В основе метода заложен эффект выпаривания (вапоризации), когда под воздействием лазерного излучения жидкую часть эпидермиса доходит до точки кипения и выбрасывается вместе с разрушенными клеточными оболочками наружу. Кроме того, тепловая составляющая лазерного излучения при температуре 55 °С воздействует на коллагеновые волокна и вызывает их сокращение, не сопровождающееся повреждением, что благотворно влияет на увядающую кожу. Лазерная эксфолиация эпидермиса осуществляется с помощью углекислотного лазера со встроенным микропроцессором, обеспечивающим удовлетворительные результаты шлифовки, за исключением периоральной, периорбитальной зон, а также кожи в области шеи и тыльной поверхности кистей. Глубина термоповреждения кожи вышеуказанных областей производимого углекислотным лазером влечет за собой формирование в послеоперационном периоде эритематозных демаркационных линий и развитие рубцов. Применение эрбьевых лазеров позволяет избежать вышеуказанных осложнений и добиться более быстрого восстановления эпидермиса после шлифовки. Возможно сочетанное применение углекислотного и эрбьевого лазеров при проведении процедуры одному пациенту. Углекислотный лазер при этом применяется в зонах выраженных кожных дефектов, а эрбьевый — в проблемных зонах, участках кожи, склонных к келоидообразованию, и переходных зонах шлифованной и нешлифованной кожи.

Внедрение в практику лазерных технологий, несомненно, расширяет возможности дермабразивных операций, при проведении которых значительно уменьшается травматичность, обеспечивается адекватный гемостаз и появляется возможность воздействия на любую заданную глубину (контролируемая шлифовка). Инфекционные осложнения при лазерной шлифовке встречаются редко, однако в части случаев наблюдается рецидив персистирующей бактериальной и вирусной инфекций, в связи с чем перед проведением процедуры следует назначать пациенту противовирусную, антибактериальную и иммуномодулирующую терапию. Лазерную шлифовку небольших участков кожи проводят без анестезии.

При обширных шлифовках, а также у пациентов с повышенным болевым порогом проводят местную анестезию на основе

лидокаина (крем «ЭМЛА»). Возможно сочетание ее с проводниковой анестезией. При поверхностной шлифовке применяют оптико-механический сканер, позволяющий более равномерно распределить лазерное воздействие на поверхности кожи. Послеоперационное ведение пациентов зависит от глубины лазерной шлифовки и соответствует в основном таковому при других ее методах.

## 2.4. ИНЪЕКЦИОННЫЕ МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ КОСМЕТИЧЕСКИХ НЕДОСТАТКОВ

В последнее время в терапевтической косметологии наряду с физиотерапевтическими начали широко применять инъекционные методы коррекции косметических недостатков. К ним следует отнести мезотерапию, контурную пластику лица инъекционными микроИмплантатами, инъекции токсина ботулизма типа А с целью коррекции инволюционно измененной кожи.

**МЕЗОТЕРАПИЯ.** Основой метода является введение препаратов в средний слой кожи, воздействие на биологически активные точки и зоны, а через них на внутренние органы, происхождение которых в период эмбриогенеза связано со средним зародышевым листком (мезодермой). Используемые препараты для мезотерапии делятся на 3 класса:

- медикаменты общего воздействия, которым для достижения мишени необходимо попасть в кровь и достичь пораженного органа;
- медикаменты местного воздействия, эффект которых зависит от количества активированных ими рецепторов дермы;
- медикаменты сочетанного действия (на общем и местном уровне).

*Показания к применению метода в дерматокосметологии: себорея, алопеция, акне, розацеа, келоидные рубцы, возрастные изменения кожи, целлюлит, лимфостаз.*

*Побочные явления и осложнения:* боль, эритема, сосудистые реакции, гематомы, бактериальные инфекции, атрофии, некрозы.

На некоторых из них следует остановиться более подробно.

**Боль.** Это первое неприятное ощущение, которое испытывает пациент во время процедуры. Не рекомендуется проводить процедуры мезотерапии при низком пороге болевой чувствительности.

Использование анестезии при мезотерапии нежелательно, так как «выключается» рефлекторный компонент воздействия и сужаются сосуды. По окончании действия анестетика сосуды резко расширяются, частицы введенного препарата попадают в микроциркуляторное русло и выводятся из зоны воздействия.

Болевые ощущения при мезотерапии неизбежны, но следует обращать внимание на отдельные моменты.

Так, если боль возникает в момент инъекции, то следует про контролировать, не затупилась ли игла, по мере необходимости сменять иглы (4–6 игл за процедуру).

Препарат не должен быть слишком вязким; иметь pH, близкий к физиологическому уровню; сосудосуживающие субстанции в коктейль для мезотерапии не включают.

Боковые поверхности туловища, внутренняя поверхность бедра, шея — места, обладающие наибольшей болезненностью при проведении мезотерапии.

Сосудосуживающие препараты (перидил-гепарин, лофтон) могут вызвать эпигастральные боли, которые можно уменьшить приемом воды.

Болезненность и дискомфорт, возникающие через 12–24 ч после сеанса мезотерапии, связаны с местным улучшением микроциркуляции. При выраженным шейном остеохондрозе могут возникнуть тянущие боли в области шеи, иногда сопровождающиеся головной болью. Чаще подобная реакция возникает через 1–2 сеанса мезотерапии. В таком случае необходимо отказаться от обкалывания позвоночника и сосудистых осей перед проведением сеанса либо использовать вместо сосудорасширяющих средств миокальцик, который обладает выраженным обезболивающим, а также хондропротективным и противоотечным действием.

**Гематомы.** Это второе по частоте осложнение мезотерапии. Вероятность появления гематом повышается в случае приема пациентом препаратов, снижающих свертываемость крови, а также у женщин в критический период. Высокий риск появления гематом у пациентов, которым проводилось армирование в связи с морфологическими изменениями сосудов вокруг нитей.

С целью профилактики образования гематом важно тщательно собирать анамнез, проводить сеансы мезотерапии не ранее чем через 10–14 дней после отмены препаратов, снижающих свертываемость крови; у пациентов с армированием проводить только поверхностные мезотерапевтические техники («наппаж»). В случае

травмирования сосудов провести компрессии и приложить пакет с хладагентом на область гематомы.

**Аллергическая реакция** на препараты, вводимые в мезодерму, имеет свои особенности: она всегда ограничена областью дермы, сопровождается интенсивным зудом, выраженным отеком, разлитой гиперемией и наличием возвышающихся папул на месте инъекции. Поскольку после процедуры мезотерапии препараты находятся в мезодерме около 2 недель, то и клинические проявления аллергии сохраняются в течение этого периода. Учитывая, что аллергическая реакция развивается в дерме, выше сосудистой сети, пероральный прием антигистаминных препаратов неоправдан. Наилучший эффект дает введение антигистаминных препаратов (раствор тавегила, супрастина) мезотерапевтически под каждую папулу.

В некоторых случаях возможна общая аллергическая реакция в виде крапивницы, отека Квинке, анафилактического шока.

**Кожные некрозы** возникают очень редко. Через несколько недель после сеанса мезотерапии в точках инъекций появляются папулы фиолетового цвета, которые в последующем изъязвляются. Гистологически представляют собой гранулему, которая поражает все слои кожи с инфильтрацией гистиоцитов, плазмоцитов, а также гигантских клеток, окружающих казеозную зону. Причиной некроза являются слишком глубокие инъекции (более 4 мм); наличие гематом; использование сосудосуживающих препаратов и препаратов на масляной основе. Для лечения рекомендуется использовать антибактериальную терапию и дренаж гнойного отделяемого.

**Методика.** Наиболее часто препараты вводятся множественными инъекциями в дозе 0,05–0,1 мл в подлежащие участки с помощью:

- техники «наппаж», при которой область обработки покрывается мельчайшими папулами, как покрывалом;
- техники микропапул (мультипунктура), при которой препарат вводится отдельными инъекциями;
- трассирующей техники, во время которой препарат вводится интранадермально, линейно как под морщины, так и под линейные зоны, проблемные зоны «веером», «елочкой», «сеткой».

Техника микропапул (классическая техника) является основной при проведении любого сеанса мезотерапии, а остальные техники лишь усиливают ее действие. Следует подчеркнуть, что сам термин «мезотерапия» подразумевает инъекционную коррекцию не мезодер-

мы как таковой (мезодерма существует только у эмбриона), а структур, образовавшихся из мезодермы, а именно, дермы и гиподермы.

Ниже приводится схема классической техники мезотерапии с учетом зоны и участка, глубины инъекций и расстояний между точками инъекций.

Мезотерапевтические зоны («бедра—ягодицы», «живот—поясница», «верхний плечевой пояс», «овал лица—шея—декольте», «волосистая часть головы») подразделяются, в свою очередь, на мезотерапевтические участки (табл. 50–52).

Таблица 50

## Мезотерапевтические зоны и участки

Мезотерапевтическая зона	Мезотерапевтические участки, составляющие мезотерапевтическую зону
«Бедра—ягодицы»	<ol style="list-style-type: none"> <li>Участок задней поверхности бедер и ягодиц от гребней подвздошных костей до коленных суставов.</li> <li>Участок внутренней поверхности бедер и ягодиц от паховых складок до коленных суставов.</li> <li>Участок передней поверхности бедер от паховых складок до коленных суставов</li> </ol>
«Живот—поясница»	<ol style="list-style-type: none"> <li>Участок передней брюшной стенки от мечевидного отростка до условной линии, соединяющей подвздошные ости.</li> <li>Участок боковых поверхностей живота.</li> <li>Участок поясничной области (от углов лопаток до гребней подвздошных костей)</li> </ol>
«Верхний плечевой пояс»	<ol style="list-style-type: none"> <li>Участок передней поверхности грудной клетки от мечевидного отростка до ключиц.</li> <li>Участок плеча (от плечевого до локтевого сустава).</li> <li>Участок предплечья (от локтевого до лучезапястного сустава).</li> <li>Участок спины от уровня 5–6 шейного позвонков до угла лопаток</li> </ol>
«Овал лица—шея—декольте»	<ol style="list-style-type: none"> <li>Участок декольте (от мечевидного отростка грудины до ключиц).</li> <li>Участок шеи (от ключиц до края нижней челюсти и от средней линии шеи до края трапециевидной мышцы).</li> <li>Участок нижней челюсти (подбородочная область).</li> <li>Участок над верхней губой.</li> <li>Участок носогубной складки.</li> <li>Скопления морщин около уголков губ, опущенных вниз.</li> <li>Участок шеи и скуловых дуг.</li> <li>Участок около ушной раковины.</li> <li>Участок мочки уха.</li> <li>Участок наружного угла глаза.</li> </ol>

Мезотерапевтическая зона	Мезотерапевтические участки, составляющие мезотерапевтическую зону
«Овал лица—шея—декольте»	<ol style="list-style-type: none"> <li>Участок надбровья.</li> <li>Участок лба.</li> <li>Участок по краю роста волос.</li> <li>Участок задней поверхности шеи (проекция трапециевидной мышцы)</li> </ol>
«Волосистая часть головы»	<ol style="list-style-type: none"> <li>Участок лобной области.</li> <li>Участок теменной области.</li> <li>Участок затылочной области.</li> <li>Участок височной области.</li> <li>Участок срединного пробора.</li> <li>Участок границы роста волос с гладкой кожей</li> </ol>

Способ введения лекарственных средств при мезотерапии: внутрикожный, глубина которого определяется зоной (см. табл. 51).

Таблица 51

## Глубина укалывания при мезотерапии

Мезотерапевтическая зона и участок	Глубина укалывания, мм
Зона «бедра—ягодицы»	3–4
Зона «живот—поясница»	4
Зона «верхний плечевой пояс»	2–3
Зона «декольте»	2
Участок шеи	0,5–1
Участок нижней челюсти	2
Участок над верхней губой	1,5
Участок носогубной складки	2
Участок щек и скуловых дуг	2
Участок около ушной области	2
Участок мочки уха	1–1,5
Участок наружного угла глаза	1–1,5
Неподвижный участок вокруг глаз	1
Участок переносицы	2
Участок лба	1

## 2.7. ВЕКТОРНОЕ БИОАРМИРОВАНИЕ ДЕРМАЛЬНЫХ ПОКРОВОВ ТЕЛА

В арсенале современной косметологии существует два основных вида лифтинга мягких тканей: хирургический, состоящий в фиксации на новом топографическом месте участков кожи, подвергшихся птозу (см. раздел 2.5 «Филтинг...» и раздел 2.6 «Имплантация золотых нитей...»), и терапевтический, основанный на интрандermalном введении препаратов, локально стимулирующих неоколлагенез. Среди многочисленных методик терапевтического лифтинга, к которым относятся инъекционные методы коррекции (см. раздел 2.4 «Инъекционные методы коррекции косметических недостатков»), особое положение занимают комбинированные методы, при которых косметический эффект достигается не только за счет биологического действия вводимых препаратов, но также за счет целенаправленной стимуляции образования фиброзной сетки, укрепляющей участок кожи путем механического раздражения при проведении многократных микроинъекций. Одной из таких методик является векторное биоармирование дермальных покровов тела, представляющее собой направленное (векторное) механическое и химическое воздействие на определенные зоны кожи.

Представление о едином патогенезе раневого процесса при колотых ранах и линейных инъекциях (развитие воспалительной реакции, стимуляция механизмов регенерации и эпителизации за счет усиления миграции и пролиферации клеток соединительной ткани, стимуляции ангиогенеза, образование соединительнотканного матрикса, содержащего коллаген) позволило предположить возможность управляемого механического воздействия. Микроинъекции, последовательно выполненные в виде сетки, ячейками которой служат правильные геометрические фигуры, приводят к сжатию кожи в определенном направлении за счет уплотнения участков микрофиброза вокруг инъекционных каналов. Необходимо отметить, что процесс сжатия кожи проходит от периферии к центру, а идеальной фигурой, в пределах которой векторы сжатия мягких тканей сходятся в центре, является окружность. Однако ввиду трудности выполнения равноудаленных инъекций по окружности можно проводить процедуру стимуляции управляемого микрофиброза путем микроинъекций, проведенных по сетке в виде равнобедренных многоугольников (чаще шестиугольник, квадрат или ромб). Выбор той

или иной геометрической фигуры для процедуры биоармирования определяется практическими навыками конкретного врача-косметолога.

При выполнении биоармирования помимо механического воздействия путем многочисленных микроинъекций в полость раневого канала вводится филлер — стабилизированная гиалуроновая кислота, стимулирующая фибробласти и обладающая биоревитализирующим эффектом.

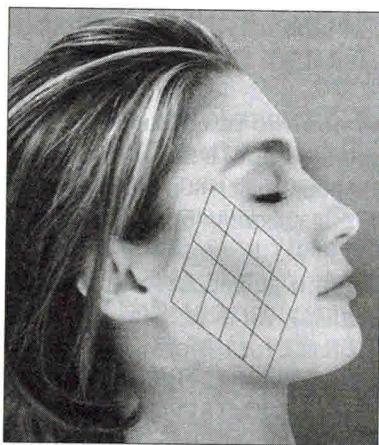
Эффект лифтинга при биоармировании наблюдается в течение 4–6 месяцев (а в ряде случаев — 8 месяцев), по истечении которых микрофиброзные тяжи начинают рассасываться и обусловленный фиброзом эффект подтяжки начинает ослабевать. Примерно в это же время начинается вторая, биологическая, фаза биоармирования, когда введенная в дерму гиалуроновая кислота начинает подвергаться изоволемической биодеградации, что сопровождается стимуляцией неоколлагенеза. В коже усиливается формирование собственных поддерживающих структур, и явления лифтинга вновь начинают нарастать и сохраняться в течение нескольких месяцев, но теперь уже на биологическом уровне. Следует отметить, что не каждый филлер обладает биоревитализирующими свойствами. На рецепторы клеток кожи способны оказывать воздействие лишь те препараты, молекулярная масса гиалуроновой кислоты в которых составляет не более 2 млн Да.

Показаниями к проведению биоармирования являются: дряблая, обвисшая кожа лица, подбородка, плеч, внутренней поверхности бедер, состояние после химического липолиза и оперативной липосакции.

*Методика проведения процедуры векторного лифтинга.* Обезболивание кожи проводится путем трехкратного, с экспозицией 20–30 мин, нанесения геля-анестетика «ЭМЛА», «Аnestоп» на кожу. Перед нанесением последующего слоя анестетика следует тщательно смыть предыдущий с целью удаления силиконовой образующейся пленки.

Затем на зону щеки, подлежащую обработке, косметологическим маркером наносится разметка — сетка в виде ромба, состоящего из равного количества (4 или 6) малых ромбов по каждой стороне (рис. 12). Длина стороны каждого ромба должна соответствовать длине иглы шприца для контурной пластики (12 мм).

Дезинфекция обрабатываемой зоны проводится 0,05% раствором хлоргексидина биглюконата путем двукратного его нанесения на кожные покровы с интервалом 2 мин.



**Рис. 12.** Разметка участка кожи для проведения векторного лифтинга

рекция недопустима. Курс лечения состоит из 3 сеансов, выполняемых с интервалом в 3–4 недели. Поддерживающие курсы проводятся через год.

## 2.8. ВОЗМОЖНОСТИ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ КОСМЕТИЧЕСКИХ НЕДОСТАТКОВ

Косметические недостатки — это врожденные и приобретенные отклонения от общепринятой в обществе нормы во внешнем облике человека, которые зачастую ухудшают психический и соматический статус, отражаются на трудоспособности пациента. Операции с целью коррекции косметических недостатков бывают обоснованными, хотя и проводят их не по жизненным показаниям. Косметическая хирургия является, по сути дела, психохирургией, которая оперативным путем решает психологические проблемы, помогает избавиться от комплексов и чувства неполноценности, возвращает пациента к полноценной жизни. Одна из задач косметической хирургии — борьба со старением, с его внешними проявлениями, поэтому косметическая хирургия становится в какой-то мере и социохирургией.

Инъекции филлера на основе биодеградирующей гиалуроновой кислоты проводятся интранадермально, линейной техникой, оставляя минимальное количество препарата в раневом канале. Покачивающее движение иглы обеспечивает большее повреждение тканей и, соответственно, развитие более значительного микрофиброза вокруг раневых каналов. Обрабатывать необходимо каждую сторону ромба дважды, с каждой стороны, с целью достижения максимального лифтинг-эффекта. На одну обрабатываемую зону расходуется 0,3–0,4 мл препарата. Гиперкор-

Хирург-косметолог, кроме хорошей профессиональной подготовки, должен обладать эстетическим вкусом. При планировании косметических операций необходимо решать вопрос о гармонии лица, тела пациента в целом (соразмерное сочетание отдельных частей лица и тела). Не следует настраивать пациента на достижение в результате операций некоего нереального идеала красоты, который сам по себе очень непостоянен и субъективен.

**Показания** к косметическим операциям могут быть абсолютными и относительными.

**Абсолютными** показаниями к оперативному вмешательству в косметологии являются сильно выраженные косметические дефекты и недостатки, **относительными** — наличие косметических дефектов, которые слабо выражены и малозаметны, но пациенты не могут примириться с их существованием. В этих случаях хирургу часто приходится давать правильную оценку психическому состоянию пациента с точки зрения совмещения разумных пожеланий и тяжестью косметического недостатка. Целесообразна в таких случаях консультация психолога или психоневролога.

Есть группа больных, не имеющая косметических недостатков, но находящая у себя несоразмерность или неэстетический вид отдельных частей лица и тела и желающая их изменить хирургическим путем. Такие пациенты проявляют большую настойчивость в желании быть прооперированными, так как, по их мнению, существующие несоразмерности — причина их личных, профессиональных или социальных затруднений. В таких случаях при отсутствии показаний к операции хирург должен решительно от нее отказаться.

**Противопоказания** к косметической операции также делят на абсолютные и относительные.

**Абсолютными** противопоказаниями являются: тяжелые сердечно-сосудистые заболевания (декомпенсированные пороки сердца, артериальная гипертензия, постинфарктные состояния, выраженный кардиосклероз); заболевания крови и эндокринных желез; острые воспалительные заболевания; сахарный диабет; хронические неспецифические и специфические (туберкулез) заболевания легких; злокачественные опухоли; заболевания почек в активной форме; цирроз печени; органические заболевания нервной системы; психические заболевания и др.

**Относительные противопоказания** — это состояния, при которых заведомо известно, что оперативное вмешательство не приведет к косметически приемлемому результату, или заболевания с местной локализацией, некоторые кожные заболевания и др.

**КОСМЕТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ КОСМЕТИЧЕСКИХ НЕДОСТАТКАХ.** Косметические операции делают практически здоровым людям. В косметической хирургии, как нигде, не может быть стандартных решений, для каждого конкретного случая решение должно быть строго индивидуальным. Ниже дана информация о косметических операциях при наиболее часто встречающихся косметических недостатках, условиях проведения операций, возможных осложнениях, ближайших и отдаленных результатах (табл. 55, 56).

**АСПИРАЦИОННАЯ ЛИПЭКТОМИЯ.** При алиментарно-конституциональном ожирении, а также у пациентов с нормальной массой тела, имеющих локальные жировые отложения, с успехом применяют аспирационную липэктомию. В основе метода — аспирация жировой массы за счет вакуумного разрежения при использовании специальной полой канюли, осуществляющий «подрывание» жировой дольки. Операционный доступ осуществляют через разрезы длиной 0,5–1 см, преимущественно расположенные в области кожных складок, учитывая направление линий Лангера. Одноэтапная и серийная аспирационная липэктомия у пациентов с алиментарно-конституциональным ожирением позволяет удалять значительные жировые отложения с достижением хорошего лечебного и косметического эффекта в ближайшем и отдаленном постоперационном периоде. Удаление небольших объемов жировой массы можно проводить под местной анестезией в амбулаторных условиях.

В послеоперационном периоде аспирационной липэктомии необходима компрессия оперированных участков в течение одного месяца с целью уменьшения скопления раневого отделяемого в полостях, образующихся в подкожном жировом слое. Осложнения косметического характера (неровность кожной поверхности оперированного участка, гиперестезия, провисание кожи, ее пигментация) при правильном подборе больных отмечаются в незначительном числе случаев и не умаляют ценности метода.

Таблица 55  
Косметические операции при наиболее часто встречающихся косметических недостатках (условия проведения)

Операция	Стационарное или амбулаторное лечение, его длительность	Непременные условия	Анестезия. Длительность операции	Удаление швов, сроки (через)
Блефаропластика	Стационарное, 3 дня	Нет	Общая, 1 ч	48 ч
Ринопластика	То же	После 18 лет	Местная или общая, 1 ч	Нет
Отопластика	Стационарное (для ребенка) или амбулаторное, 2 дня	Нет	Общая или местная, 1 ч	5–7 дней
Увеличение скул	Стационарное, 3 дня	После 16 лет	Местная или общая, 1–2 ч	5–7 дней
Удаление двойного подбородка	Стационарное, 3 дня	Нет	Общая, 1 ч	2 недели
Увеличение подбородка	Стационарное, 3 дня	После 40 лет	Общая, 2 ч	Нет
Подтяжка кожи лица	Стационарное, 3 дня	После 40 лет	Общая, 2–3 ч	2 недели
Подтяжка кожи лица, шеи (полная)	Стационарное, 5 дней	После 45 лет	Общая, 4 ч	2 недели
Увеличение грудных желез	Стационарное, 3 дня	Беседа с хирургом	Общая или местная, 2 ч	1 неделя