# КЛИНИЧЕСКАЯ ОПЕРАТИВНАЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВАЯ ХИРУРГИЯ

Под редакцией В. Н. Балина и Н. М. Александрова

> Санкт-Петербург СпецЛит

## КЛИНИЧЕСКАЯ ОПЕРАТИВНАЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВАЯ ХИРУРГИЯ

#### Руководство для врачей

Под редакцией проф. В. Н. Балина и проф. Н. М. Александрова

4-е издание, дополненное и исправленное

Санкт-Петербург СпецЛит 2005

#### Авторы:

д. м. н., проф. В. Н. Балин; д. м. н., проф. Н. М. Александров; д. м. н., проф. В. А. Мальшев; д. м. н., проф. В. И. Лукьяненко; д. м. н., проф. М. В. Мухин; д. м. н., проф. Г. И. Прохватилов; д. м. н., проф. Б. Д. Кабаков; д. м. н. А. В. Клементов; к. м. н., доц. В. В. Фиалковский; к. м. н. Р. Ф. Низова; к. м. н., доц. Г. Б. Поляк; к. м. н. С. А. Анденко; к. м. н., доц. А. Г. Мамонов; к. м. н., доц. И. Н. Муковозов; к. м. н. доц. А. П. Агроскина; к. м. н., доц. В. С. Васильев; д. м. н., доц. А. К. Иорданишвили

Клиническая оперативная челюстно-лицевая хирургия: К48 Руководство для врачей/ Под ред. проф. В. Н. Балина и проф. Н. М. Александрова. 4-е изд., доп. и испр.— СПб.: СпецЛит, 2005.— 574 с.: ил.— ISBN 5-299-00285-8

В руководстве приводятся клинические проявления заболеваний и повреждений челюстно-лицевой области, показания к оперативному лечению. Рассмотрены приемы и модификации оперативных вмешательств, методы местного и общего обезболивания, способы реанимации. Предназначено для стоматологов, челюстно-лицевых и общих хирургов.

УДК 616.3

#### Глава I

#### ОСОБЕННОСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Оперативные вмешательства в челюстно-лицевой области существенно отличаются от операций, проводимых в других отделах человеческого тела. Эти особенности обусловлены сложностью анатомического строения, исключительным разнообразием физиологических функций, выполняемых различными органами и тканями лица. Но самое важное это то, что лицо отражает индивидуальную особенность человека, его личность. Лицо человека имеет в его личной и общественной жизни очень большое значение.

К качеству послеоперационного рубца, к форме, поверхности, созданной в результате операции, больной предъявляет особенно большие требования. Напрасно считают, что только женщины повышенно требовательны к косметическому результату пластической операции на лице. В неменьшей мере своим лицом дорожат и мужчины, особенно молодые, сильные, волевые люди, у которых малейшее нарушение привычных контуров лица может вызвать тяжелые психические сдвиги.

В своей деятельности челюстно-лицевой хирург очень часто сталкивается с больными, которых вынудило обратиться к врачу то или иное нарушение внешнего вида в результате травмы или перенесенной болезни. Нередко и обращение за помощью людей, имеющих врожденные анатомические или функциональные нарушения (так называемые «врожденные уродства»).

Довольно часто обращаются за помощью и совершенно здоровые люди, которых по каким-либо причинам не устраивает форма носа, губ, век, ушных раковин, или появившиеся возрастные складки на лице преждевременно создают впечатление рано наступившей старости. Предъявляемые такими людьми жалобы, казалось бы, не влияют на здоровье человека, но уже первое знакомство убеждает врача в необходимости срочной помощи, поскольку замеченные больным даже кажущиеся ему недостатки в очертаниях лица уже существенно повлияли на его психику, характер, трудоспособность. Потребность в помощи таким людям в нашей стране с каждым годом увеличивается, она увеличивается в прямой зависимости от роста материального благосостояния, когда у людей появляется все больше времени и возможностей для того, чтобы обратить внимание на свой внешний вид. В настоящее время можно с уверенностью сказать, что уже сложилась новая медицинская специальность косметология (консервативная и оперативная), и ее значение с каждым годом возрастает.

Операции на лице в своем значительном большинстве ювелирны и требуют не только специальных навыков у производящих их хирургов, но и специального инструментария, шовного материала, специального оборудования операционных и отделений. Технические приемы, применяемые при операциях в челюстно-лицевой области, многообразны и строго специфичны для каждого оперативного вмешательства. В той своей части, где челюстно-лицевая хирургия соприкасается с онкологическими заболеваниями, есть много типовых операций, все этапы которых уже хорошо продуманы заранее и описаны в литературе. В то же время ход пластических операций (пластика — от грег. plastike — искусство лепки, ваяние, скульптура) приходится каждый раз, соблюдая законы перемещения тканей, синтезировать из ранее известных приемов. Операции только приблизительно напоминают друг друга, существенно различаясь между собой.

Сложность анатомического строения челюстно-лицевой области, а также эстетические и косметические требования, предъявляемые к операциям на лице, нередко определяют особенности оперативных вмешательств. Челюстно-лицевая область имеет обширную сеть кровеносных сосудов, поэтому операции нередко сопровождаются значительным кровотечением. Особенно сильное кровотечение наблюдается при удалении гемангиом и обширных послеожоговых рубцов, при резекции челюстей по поводу злокачественных опухолей. Предварительная перевязка наружной сонной артерии не всегда уменьшает кровопотерю, так как сосуды правой и левой стороны имеют множество анастомозов. Поэтому при операциях, сопровождающихся обильным кровотечением, следует переливать кровь или по показаниям восполнять объем циркулирующей крови введением кровезаменителей, либо, предвидя возможное кровотечение, при помощи соответствующих фармакологических средств снижать кровяное давление.

При операциях на лице, особенно при операциях на околоушной железе, следует учитывать расположение ветвей лицевого нерва, чтобы при рассечении тканей не повредить их. Особенную осторожность следует проявлять при работе вблизи от расположения слюнного протока: его повреждение приводит к стойким слюнным свищам, для устранения которых требуется сложная операция.

Челюстно-лицевому хирургу приходится оперировать больных всех возрастов, в том числе и детей. Так, операцию при врожденной расщелине верхней губы следует производить в грудном возрасте в течение первого года жизни, а некоторые хирурги рекомендуют делать эту операцию даже в первые 2—3 дня после родов. При таких ранних операциях должны быть соответствующие условия для наблюдения за ребенком в послеоперационном периоде. Операцию же при расщелине нёба чаще всего производят в возрасте 6—8 лет. Хирург должен знать особенности детского организма: переносимость

кровопотери, особенности состава крови, течение послеоперационного периода у детей и возможные в этот период осложнения. Хирург должен при этом работать в тесном контакте с педиатром.

По характеру, тяжести и продолжительности операции в челюстно-лицевой области могут быть от самых небольших и легких до весьма тяжелых (например, онкологические операции). Различаются они и по требованиям к асептике. Если при операциях на поверхности лица и шеи требуется строжайшая асептика, то операции в полости рта неизбежно протекают на загрязненном операционном поле и требуется лишь избегать попадания в рану инфекции извне. В то же время загрязнение операционной при внутриротовых операциях очень высокое и требует принятия специальных мер для поддержания достаточной «операционной» чистоты помещения. Неизбежно загрязнение операционных при вскрытии флегмон, абсцессов, при секвестрэктомии и хирургической обработке загрязненных ран. В связи с этим в челюстно-лицевых стационарах целесообразно иметь две операционные (или два операционных блока): одну для операций, нуждающихся в высокой асептике, и вторую — для гнойных операций, обработки свежих ожогов, операций в полости рта.

Кроме обычного оснащения, операционная челюстно-лицевого отделения должна иметь некоторые специальные аппараты и установки. Необходим отсасывающий аппарат для аспирации крови из ран, гнойного содержимого из полостей или слюны из полости рта. Особенно высокие требования предъявляются к созданию высокой освещенности операционного поля. В этом отношении большие удобства создают светильники с волоконной оптикой, позволяющие получить мощный поток «холодного» света для освещения отдельных участков операционного поля и в глубине раны. Зубоврачебная бормашина или аппарат для обработки костей необходимы не только при операциях на костях лицевого скелета, но и для подгонки заранее приготовленных ортопедических аппаратов из пластических масс. Наркозная аппаратура оснащается специальными приспособлениями для обеспечения операций в челюстно-лицевой области.

Учитывая психоэмоциональную настроенность челюстно-лицевых раненых и больных, необходимо строго следить, чтобы доставленный в операционную больной не видел окровавленных в ходе предыдущей операции салфеток и простынь. В каждом операционном зале целесообразно иметь один стол.

В течение операционного дня микробное загрязнение воздуха неизбежно возрастает, особенно в операционных, где производится вскрытие флегмон, хирургическая обработка ран и т. д. Поэтому в челюстно-лицевых стационарах, помимо ежедневной уборки и антисептической обработки, большое значение придают уборке в процессе операции и между операциями, когда, помимо удаления с пола отработанного перевязочного материала, крови и т. д., периодичес-

ки производят протирание пола антисептическими растворами. Кроме того, с целью дезинфекции воздуха в операционной и перевязочной применяют бактерицидные ультрафиолетовые лампы, которые оставляют зажженными на все время суток, когда в помещении нет людей. Бактериологический контроль за состоянием воздуха операционных осуществляется постоянно.

#### Разрезы на лице

Рассечение тканей на лице производится преимущественно скальпелем. Современные методы рассечения тканей с помощью углекислотного скальпеля или плазменным скальпелем не имеют, на наш взгляд, существенных преимуществ перед обычным скальпелем, в то же время установки для лазерного скальпеля очень громоздки, дороги, и поэтому их применение ограничивается только онкологическими операциями, где они оказались весьма полезными, поскольку в известной мере повышают абластичность операции.

В общей хирургии всегда придавали большое значение выбору места и направления разреза, во многом определяющего удобства операции, доступа к оперируемому органу и обеспечивающего гладкое течение послеоперационного периода.

В челюстно-лицевой хирургии выбор места и направления разрезов имеет особенно большое значение для исхода операции, а при косметических операциях лица нередко определяет конечный результат.

Прежде всего для доступа к оперируемому органу рассечение кожных покровов стараются провести так, чтобы послеоперационный рубец был наименее заметен. Для этого используют естественные кожные складки или выбирают скрытое место для разреза, например, позади ушной раковины, в поднижечелюстной области, на боковой поверхности шеи. При этом допускается усложнение операционного доступа в пользу конечного косметического результата операции. Большое значение имеет направление тяги мимических мышц. Если разрез сделан в направлении, перпендикулярном мышечной тяге, то сокращение мышцы вызовет зияние раны, что выгодно во время операции, но косметический результат при этому хуже, так как в послеоперационном периоде мышцы будут растягивать рану, что в конечном счете приведет к формированию гипертрофического рубца. Это особенно опасно при склонности организма к келоидообразованию.

Очень выгодно использовать для разрезов естественные складки кожи, морщины: они как бы указывают, что именно здесь натяжение будет наименьшим, а рубец наименее заметен. Целесообразно даже проводить разрезы, следуя за ходом кожной складки, а не по прямой линии.

В полости рта намеченные линии разреза не должны пересекать выводные протоки слюнных желез, а послеоперационный рубец не должен препятствовать функции языка. В приротовой области обычно разрезы стремятся провести по носогубной складке, подбородочно-губной борозде. При необходимости губы рассекают перпендикулярно красной кайме.

Выбор места и направления разрезов, а также техника наложения швов представляют собой большой сложный раздел пластической хирургии и требуют от врача больших технических навыков, глубоких знаний анатомии и физиологии челюстно-лицевой области.

#### Материал для швов

В челюстно-лицевой хирургии применяется разнообразный материал для швов. Так, для перевязки сонных артерий требуется толстый шелк ( $\mathbb{N}^2$  3—4—5), для перевязки мелких сосудов — различные номера кетгута (от  $\mathbb{N}^2$  000 до  $\mathbb{N}^2$  4—5), кожные швы накладывают тонкой полиамидной нитью или конским волосом. Полиамидная нить значительно прочнее конского волоса, не обладает фитильностью, как шелк, не ослизняется, не рассасывается подобно кетгуту и совершенно безвредна для тканей.

Полиамидная нить чаще всего поступает бесцветной; такой нитью пользоваться неудобно, так как она во время операции окрашивается кровью и в ране становится невидимой. Поэтому ее окрашивают в темный цвет при помощи анилиновой краски, применяемой для окраски шерсти и шелка: 10,0 порошка красителя растворяют в 500,0 мл воды с добавлением 1 столовой ложки 5% уксуса и 1 чайной ложки соли. В этом растворе кипятят мотки с полиамидной нитью в течение 20 мин. Затем нить промывают холодной водой до чистых смывных вод и высушивают при комнатной температуре, хранят мотки нити в сухом виде. Перед операцией необходимое количество нити стерилизуют кипячением в дистиллированной воде в течение 25—30 мин.

В последние годы все большее распространение в челюстно-лицевой хирургии получают атравматические иглы, которые раньше предназначались только для наложения сосудистого шва. Отсутствие замка на игле исключает дополнительную травму тканей и делает шов более тонким и красивым. При лечении келоидных рубцов такой шовный материал становится все более необходимым: наблюдения показывают, что применение атравматических игл уменьшает опасность возникновения келоида. Наконец, развитие сосудистой микрохирургии, которая становится достоянием все большего числа стационаров, невозможно без специального шовного материала.

#### Техника наложения швов на раны лица

К послеоперационным рубцам на лице предъявляются большие косметические требования. Поэтому важно не только применять тонкие нити и атравматические иглы, но еще и хорошо владеть техникой наложения швов. Для того чтобы послеоперационный рубец был малозаметен, нельзя швы на кожу лица накладывать на большом расстоянии от края раны. Необходимо края раны сопоставлять очень точно, чтобы при завязывании узлов ни один край нисколько не выступал над другим и не подвертывался (рис. 1.1). Не следует очень туго затягивать узел, так как такие швы врезаются и после них остаются некрасивые поперечные рубцы. Малозаметный послеоперационный рубец достигается тогда, когда перед наложением кожного шва края раны сближены тонким кетгутом, которым захватывался самый поверхностный слой жировой клетчатки. При глубокой ране, для того чтобы под швами не осталась полость и не образовалась гематома, необходимо предварительно хорошо сблизить погружными швами рану в глубине и только после этого приступать к наложению поверхностных швов или сразу же применять матрацный шов (рис. 1.2).

После сближения краев раны кетгутом приступают к наложению кожных швов тонкой полиамидной нитью. При этом надо пользоваться очень тонкими трехгранными с крутым изгибом режущими или атравматическими иглами. Вкол и выкол иглы делают очень близко к краю раны (на расстоянии 1—2 мм), прокалывая дерму до жировой клетчатки, или с самым поверхностным слоем последней. Вкол иглы в край раны одной стороны и выкол в края раны на другой стороне должны быть строго на одинаковом расстоянии как по глубине, так и по ширине (от края раны). При этом следует пользоваться преимущественно инструментальным швом (рис. 1.3). При завязывании швов ассистент должен тонким хирургическим (глазным) пинцетом или маленьким однозубым крючком точно сопоставить края раны край в край и надежно удерживать их до того момента, пока не будет завершено наложение шва хирургом.

Не следует захватывать пинцетом края кожи, так как это может привести к повреждению и последующему краевому некрозу ее. Для сближения краев кожной раны ассистенту лучше всего пользо-



Рис. 1.1. Сопоставление краев раны: а — правильное; б — неправильное







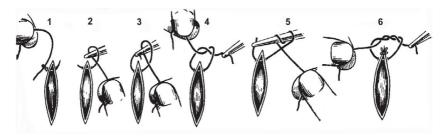
Puc. 1.2. Схема этапов (1—3) наложения матрацного шва для предотвращения заворота внутренних краев раны

ваться маленькими однозубыми крючками. Перевязку сосудов также целесообразно проводить инструментальным методом (рис. 1.4).

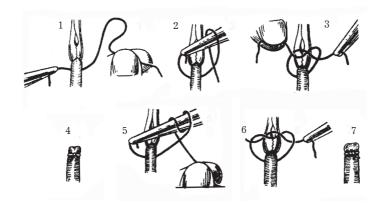
Недостаток узловатых швов состоит в том, что в местах проколов иглой кожи остаются небольшие рубчики, остающиеся заметными почти в течение всей жизни. Для избежания этого можно накладывать непрерывный шов под эпидермисом (скрытый шов), проводя нить поочередно через обе внутренние поверхности раны. Скрытый шов позволяет получить послеоперационный рубец линейным, очень тонким и почти совершенно незаметным (рис. 1.5).

Техника наложения такого шва заключается в следующем. После наложения на подкожную клетчатку погружных швов, сближающих края раны, хирург берет маленькую изогнутую режущую или атравматическую иглу с длинной тонкой полиамидной нитью  $(0,15-0,17\,$  мм).

Вкол иглы следует производить не с поверхности кожи, а параллельно ей на границе дермы и жировой клетчатки или за самый поверхностный слой дермы. Конец нити (длиной  $7-10\,\mathrm{cm}$ ) при этом не должен продергиваться через ткани и удерживается ассистентом. Хирург делает вколы и выколы сперва в одном крае раны, затем в другом, одинаковой глубины в виде равновеликих стежков, как это показано на рис. 1.5, а ассистент после каждого стежка анатомическим пинцетом сближает края раны и удерживает нить в натянутом положении. Прошив таким образом края раны на всем протяжении, нить натягивают, благодаря чему края раны, если стежки были сде-



Puc. 1.3. Схема этапов (1—6) завязывания шва с помощью инструмента



 $Puc.\ 1.4.$  Схема перевязки сосудов с помощью инструмента: 1-4- перевязка простым узлом;

5-7 — перевязка двойным узлом

ланы аккуратно и на одном уровне от поверхности кожи, очень плотно и точно соединяются. На втором конце раны конец нити должен быть оставлен также длиной  $7-10\,$  см. Для того чтобы при наложении повязки натяжение нити не ослабло и края раны не разошлись, свободные концы раны и эти валики укрепляют к коже клеолом. Поверх швов накладывают легкую ватно-марлевую повязку. Таким образом при указанном способе наложения швов эпидермальный слой не прокалывается, благодаря чему послеоперационный рубец остается очень тонким и через несколько месяцев становится совершенно незаметным, особенно, если разрез кожи был сделан с учетом естественных складок.

Удаляют такой «скрытый» шов обычно на 8-10-й день. Для удаления его надо на одном конце размотать нить, смазать послеоперационный рубец спиртом или 2% раствором йода, срезать, слегка подтянув, один конец полиамидной нити у самого рубца, а за дру-

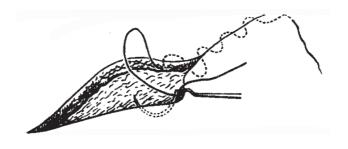


Рис. 1.5. Схема скрытого шва

гой конец ее вытянуть. За 7-10 дней в тканях вокруг погруженной нити образуется микроскопический каналец, благодаря чему нить легко выдергивается.

#### Подготовка больных к операции

В зависимости от тяжести заболевания и сложности предстоящего оперативного вмешательства подготовка больного к операции различна. Перед всякой операцией больного всесторонне обследуют.

У всех детей перед поступлением в отделение необходимо исследовать микрофлору глотки на наличие гемолитического стрептококка и дифтерийной палочки. При наличии этой флоры операции противопоказаны.

Кроме того, необходимо выяснить, не был ли ребенок в контакте с больными детскими инфекционными заболеваниями (скарлатина, корь, дифтерия, ветряная оспа и др.). При наличии такого контакта госпитализацию его следует отложить на соответствующий период инкубации.

У всех больных до операции следует провести тщательную санацию полости рта. Невыполнение этого требования нередко является причиной очень тяжелых осложнений в послеоперационном периоде и ухудшает результаты операции. Как правило, чтобы не удлинять сроки пребывания в стационаре, санацию полости рта проводят еще в амбулаторных условиях.

При многих операциях, производимых в полости рта, требуется изготовление соответствующих внутриротовых шин или аппаратов, которые также могут быть изготовлены в амбулаторных условиях.

Если больному предполагается во время операции переливание крови, то заранее определяют группу крови и резус фактор. Во многих случаях необходимо рентгенологическое обследование. При планировании операций на волосистых кожных покровах или вблизи от них волосы накануне сбривают. Больной принимает общую гигиеническую ванну, если к этому нет особых противопоказаний и если операция не вызвана срочными показаниями.

Для того чтобы обеспечить больному хороший спокойный сон, вечером перед операцией начинают специальную медикаментозную подготовку (см. главу II).

При операциях, производимых в полости рта, перед тем как взять больного в операционную, еще в палате прополаскивают полость рта растворами марганцевокислого калия или фурацилина (1:5000).

Больного (после проведенной ему премедикации) подают в операционную на каталке. На голове больного обязательно должна быть одета шапочка, собирающая все волосы, для того чтобы она

во время операции не смещалась и не открывала волосы, ее следует приклеить широкой полоской лейкопластыря или, в участках, лишенных волос, клеолом.

Операционное поле и лицо обезжиривают бензином, а после высушивания обрабатывают спиртом и йодом. Кожа на лице особенно чувствительна к йоду, во избежание ожогов применяют 1-3% растворы йода, а у лиц с повышенной чувствительностью к йоду кожу следует обрабатывать раствором первомура, имеющимся в операционной для мытья рук (операционное поле покрывают салфетками, пропитанными первомуром, на 3 мин.), или спиртовым раствором стрептоцида (2% стрептоцида в  $70^\circ$  спирту). Особенно чувствительна к йоду кожа блондинов.

Слизистую оболочку полости рта протирать спиртом или йодом не нужно, так как этим не достигается ее дезинфекция, а лишь только вызывается ее раздражение. Для подготовки полости рта к операции вполне достаточно проведенного еще в палате полоскания растворами антисептиков.

Положение больного на операционном столе. Все операции на лице и в полости рта следует производить в положении больного лежа на операционном столе. В положении сидя больной может впасть в обморочное состояние даже во время небольшой и, казалось бы, не травматичной операции, например при удалении зуба или иссечении папилломы слизистой оболочки.

#### Ведение послеоперационного периода

Послеоперационный период у больных, оперированных по поводу патологии челюстно-лицевой области, имеет ряд особенностей, от которых во многом зависит исход операции.

Очень большое и нередко решающее значение имеют в послеоперационном периоде правильный уход за полостью рта и питание больного. После некоторых операций на челюстях применяют межчелюстную фиксацию, что создает большие трудности для кормления больного и ухода за ним.

Иногда после операций на челюстях и на нёбе для удержания в заданном положении отрезков челюстей или защиты операционной раны на нёбе в полость рта помещают довольно массивные пластмассовые шины или защитные пластинки — например, шину М. М. Ванкевич, защитные нёбные пластинки и др. В таких случаях больного кормят из поильника через резиновую трубочку.

После обширных операций на лице благодаря обильному кровоснабжению челюстно-лицевой области нередко под швами скапливается кровь, которая затем может инфицироваться, вызывать нагноение и расхождение швов. Поэтому между швами в некоторых случаях целесообразно вводить резиновые полоски сложенные

вдвое (кусочки перчаточной резины). Они хорошо предохраняют от скопления крови под швами. В зависимости от характера операции эти резиновые дренажи могут быть удалены через 24 или 48 ч.

Большое значение после пластических операций, связанных с перемещением или пересадкой тканей, имеет применение местной гипотермии на область операции. Для этого поверх повязки накладывают пузырь со льдом. В зависимости от характера операции срок охлаждения от 2-3 ч до 2-4 сут.

Холод периодически снимают и следят, чтобы вода из пузыря не попала на повязку, в противном случае нестерильная вода может стать причиной осложнений. Холод успокаивает боли в операционной ране и, вызывая местную гипотермию, снижает регионарный обмен веществ, увеличивая переносимость тканей временной гипоксии

В первые дни после операции следует по показаниям назначать обезболивающие и обеспечить спокойный сон больного.

Большое значение в послеоперационном периоде имеет применение физиотерапевтических процедур: УВЧ-терапии, ультрафиолетового облучения, электрофореза, электростимуляции мышц, коротковолновой диатермии.

В последние годы все большее распространение находят такие современные средства физического лечения, как ультразвуковая кавитация ран, лазерное облучение, гипербарическая оксигенация, но об этом разговор пойдет в специальном разделе.

#### Применение антибиотиков в челюстно-лицевой хирургии

Операционное поле, на котором приходится работать челюстнолицевому хирургу, расположено в приротовой области или в самой полости рта, поэтому всегда имеется угроза попадания содержимого полости рта в операционную рану. Общеизвестно, что полость рта обильно загрязнена микроорганизмами, среди которых немало и патогенных. Проведенное в последние годы на кафедре челюстнолицевой хирургии и стоматологии академии исследование показало, что в ротовом содержимом преобладают не аэробы, которые уже давно и хорошо изучены, но анаэробы. При этом если аэробы в гнойных воспалительных очагах были высеяны у 72,2% больных, то анаэробы выделены у всех без исключения больных. Особенно часто встречаются бактероиды (от 76,2 до 89,5% наблюдений). Очень многие нагноения в челюстно-лицевой области обусловлены строгими анаэробами. Косвенным подтверждением анаэробной этиологии воспалений может служить, по мнению авторов Гук А. С. и др., 1988], отсутствие клинического эффекта при применении канамицина, гентамицина и других аминогликозидов. С этим обстоятельством нельзя не считаться при производстве операций в челюстно-лицевой области.

Появление антибиотиков среди лекарственных препаратов, находящихся в распоряжении хирургов, позволило значительно расширить объем оперативных вмешательств и сделать общедоступными оперативные вмешательства, считавшиеся ранее весьма рискованными, поскольку в большинстве случаев они заканчивались неудачей. Так, только благодаря антибиотикам удалось с уверенностью производить костно-пластические операции на челюстях, даже в случае сообщения с полостью рта и загрязнения раны содержимым полости рта; стали возможными операции в полости рта с применением филатовского стебля. Значительно уменьшилось число осложнений в послеоперационном периоде после многих пластических и особенно онкологических операций, производимых одновременно с пластическим устранением образующего дефекта. Широкое применение антибиотиков показало, что не всегда они приносят пользу и определило показания и противопоказания к их применению. Д. Ланчини и Ф. Паренти (1982) справедливо считают, что антибиотик будет терапевтически эффективным, если он используется для лечения заболевания, вызванного микроорганизмом, чувствительным к нему; если его концентрация в тканях достигает уровня, достаточного для подавления роста инфицирующего агента, и применяется он достаточно долго; если его действие безвредно для больного. А теперь стало очевидным, что далеко не все антибиотики безвредны для организма больного!

Н. С. Егоров (1986) указывает, что изучение побочных действий антибиотиков позволяет все возможные осложнения разделить на три группы: аллергические, токсические и обусловленные специфическим действием антибиотического вещества. Наиболее часто нам приходится встречаться с аллергическими реакциями. Эти реакции встречаются при применении практически всех антибиотиков, но наиболее часто вызываются антибиотиками пенициллиновой группы.

Общеизвестно токсическое действие стрептомицина и других антибиотиков из числа аминоглюкозидов (например, неомицина, мономицина) на функцию слухового нерва. Некоторые антибиотики (хлорамфеникол, ристомицин) отрицательно влияют на кроветворение, а антибиотики тетрациклинового ряда оказывают довольно выраженное действие на печень.

Что касается специфического антибиотического действия, то оно связано с нарушением витаминного баланса, дисбактериозами и появлением вторичных инфекций, вызываемых резистентными к антибиотикам формами микроорганизмов, особенно грибками. Следовательно, к назначению антибиотиков следует подходить с осторожностью и не злоупотреблять ими, как это делалось прежде. Назначение должно быть определено строгими показаниями, главным образом при тяжелых гнойных заболеваниях и больших операциях, связан-

ных с проникновением в рот, когда операционная рана (особенно в области шеи) загрязнена ротовым содержимым случайно. Профилактическое назначение антибиотиков оправдано при костнопластических операциях, при свободной пересадке жира, когда известно, что пересаживаемые ткани особенно чувствительны к малейшему микробному загрязнению. Большинство местнопластических операций на лице и шее, операции на альвеолярных отростках, небольшие внутриротовые операции на мягких тканях полости рта (особенно устойчивых к микробному загрязнению, поскольку они и так постоянно находятся в контакте с микробами, находящимися в полости рта данного человека) должны производиться без применения антибиотиков.

Применение антибиотиков при гнойных заболеваниях должно производиться обязательно после определения чувствительности микроорганизмов к тем или иным препаратам. Однако процесс исследования чувствительности тянется обычно не менее 48—72 ч, а потребность в применении антибиотика сиюминутна. Поэтому необходимо шире внедрять различные приемы экспресс-диагностики. Например, срочную бактериоскопию мазков и методы окраски по Кореloff и акридиновым оранжевым. Перспективным методом быстрого обнаружения анаэробов является газовая хроматография. А. С. Гуком (1988) предложен метод иммунофлюоресценции, позволяющий получить ответ в течение 2 ч.

При профилактическом назначении антибиотиков обычно применяют препараты широкого спектра действия и, учитывая неизменное присутствие и возможную причинную зависимость анаэробов, в сочетании с анаэробоцидными антибиотиками (метранидозол и его производные, клиндамицин, левомицетин, цефалоспорин и др.).

Необходимо еще раз подчеркнуть, что в большинстве случаев выздоровление послеоперационных больных наступает и без применения антибиотиков, но если их применение показано, то начинать их введение следует как можно раньше, местное и общее, в достаточных суточных и курсовых дозах. Эти положения обязательны в равной мере как для лечебных, так и профилактических назначений.

#### **Криогенные методы лечения** в челюстно-лицевой хирургии

Под воздействием низких температур в живой клетке происходят необратимые изменения, которые принято называть крионекрозом, в то же время в тканях, окружающих очаг криодеструкции, охлаждение которых не достигло критического уровня, местная реакция незначительна и не ведет ни к каким нежелательным последствиям. Заживление ран, остающихся после крионекроза подлежавших уда-

лению тканей, протекает без осложнений и завершается образованием практически незаметного рубца, который никогда не бывает гипертрофическим или келоидным, даже у лиц, предрасположенных к келоидообразованию. Возможность избежать образования келоида, хорошие косметические результаты лечения делают метод криодеструкции перспективным особенно в хирургии челюстно-лицевой области.

Желательно применение криохирургических методов при удалении расположенных на лице и слизистой оболочке полости рта различных предопухолевых заболеваний (лейкоплакия, эритроплакия, хронические трещины и язвы), доброкачественных опухолей (папилломы, фибромы, гемангиомы и т. д.), удаление которых скальпелем или методом диатермокоагуляции может оставить на лице нежелательные рубцы. Эффективна криодеструкция при лечении злокачественных опухолей, как самостоятельный метод или в комплексе с лучевым и химиотерапевтическим [Пачес А. И., 1978; Васильев А. В., 1979; и др.].

Сущность метода заключается в воздействии на ткани, подлежащие удалению, сверхнизких температур (жидкий азот -196 °C). Криовоздействие осуществляется путем распыления криоагента или контактным способом с помощью специальных аппаратов различных конструкций. Нашей промышленностью освоен выпуск серийных аппаратов, предназначенных как для криораспыления (KA-02 MT), так и для криоконтактного метода (KAУM-0,1 КАМ-0,1 и др.). На кафедре челюстно-лицевой хирургии и стоматологии ВМА К. А. Вураки (1983) предложил универсальный портативный криодеструктор KMC-2, предназначенный для криовакуумной деструкции различных патологических очагов. Благодаря возможности создания вакуума на участке соприкосновения криоаппликатора с удаляемой тканью удается вызвать локальное нарушение кровообращения в строго заданной зоне, что существенно усиливает разрушающее действие холода и повышает радикальность вмешательства, не нарушая здоровые ткани вокруг патологического очага.

Установлено, что надежная деструкция живой ткани наступает при температуре ниже -20 °C. Если обычные серийные аппараты позволяют промораживать ткани на глубину 3-5 мм [Васильев А. В., 1979], то криовоздействие в условиях локального вакуума повышает глубину промораживания в 2-3 раза и, естественно, повышает тем самым радикальность вмешательства, что особенно важно при лечении злокачественных опухолей.

Перед малыми криохирургическими операциями, проводимыми амбулаторно, больные не нуждаются в специальной подготовке, но при необходимости проведения нескольких циклов замораживания за один сеанс медикаментозную подготовку проводят по общехирургическим правилам, и операции обычно делают в стационаре.

Перед операцией операционное поле обрабатывают спиртом (70°) или раствором первомура, приготовленного для обработки рук хирурга. Анестезию при небольших операциях не делают, так как укол иглой болезненнее, чем момент замораживания тканей.

Намечают границы ткани, подлежащей удалению, и выбирают инструмент, рабочая поверхность которого больше удаляемой ткани на 2—3 мм по периметру. Объем замороженной ткани при равнозначном действии аппарата будет зависеть от площади и плотности соприкосновения наконечника с тканью и состояния кровообращения (приток тепла) в ней. Обычно рекомендуют производить два замораживания последовательно, с перерывом для самопроизвольного отогрева замороженных тканей. Этим достигается повышение степени радикальности проводимого вмешательства. При наличии показаний осуществляют забор материала для гистологического исследования с помощью скальпеля без дополнительной анестезии в момент снятия криоинструмента, когда ткани еще хорошо заморожены.

При поверхностно расположенных плоских новообразованиях, подлежащих удалению, длительность одного сеанса криотерапии в среднем 30 с, но при удалении папиллом, келоидных рубцов продолжительность промораживания может быть увеличена до  $1-1^1/_2$  мин. Некоторые авторы [Пачес А. И. и др., 1979] рекомендуют примораживать наконечник криоинструмента к удаляемым тканям. Для этого его прикладывают к удаляемым тканям еще теплым или, если наконечник имеет температуру ниже адгезивной ( $-80\,^{\circ}$ C), примораживание получают в результате предварительного смачивания тканей теплым изотоническим раствором хлористого натрия или вазелиновым маслом. Для усиления криоразрушения при удалении злокачественных опухолей кожных покровов и слизистых облочек прибегают к повторному криовоздействию и время замораживания увеличивают до 2-3 мин.

Метод криораспыления жидкого азота в челюстно-лицевой хирургии нашел себе применение для криоампутации мочек ушных раковин при их келоидном перерождении (К. А. Вураки), что бывает нередко после прокалывания в домашних условиях для подвешивания сережек.

Р. А. Кулаченкова (1984) предложила повышать эффективность криотерапии предопухолевых заболеваний воздействием низкоинтенсивного гелий-неонового излучения. Она проводит облучение удаляемой ткани светом лазера ЛГ-126 в течение 20 с по следующей схеме: за 3 сут. до криолечения вокруг патологического очага, в день операции и затем через каждые 3 дня вокруг раневой поверхности и самой раны. Всего 5—8 облучений. Криовоздействие осуществляют как обычно. Таким простым приемом достигают уменьшения иммунодепрессивного эффекта, вызванного криовоздействием.

После криохирургического воздействия, как правило, развиваются отеки окружающих тканей. Поэтому при значительных вмешательствах целесообразно назначать антигистаминные препараты на ближайшие 2-3 дня после операции. К. А. Вураки с успехом применил для этих целей омагничивание области раны с помощью магнитофоров или небольших магнитов. Полное заживление раны после криовоздействия происходит в течение 3-4 нед. Все это время за раной нужен уход. Поэтому при выборе метода лечения это обстоятельство следует учитывать и предупреждать больного.

### Профилактика и лечение гнойно-воспалительных осложнений с помощью физических немедикаментозных средств

На повреждение любого генеза, в том числе и на операционную травму, организм с первых же минут отвечает генетически детерминированной системой клеточных, сосудистых, иммунных и нервнотрофических реакций, направленных на восстановление его целостности. Непосредственно в области раны эти реакции реализуются универсальной защитной реакцией — воспалением различной интенсивности.

В неинфицированных, квалифицированно обработанных и ушитых швами ранах, в том числе и после так называемых чистых операций, эта воспалительная реакция чаще всего протекает абортивно, без ярко выраженных клинических признаков. В этих случаях говорят о заживлении «первичным натяжением».

При неблагоприятном течении процесса (нагноение, расхождение швов, некротические изменения) раны заживают «вторичным натяжением». Вторичным натяжением могут заживать и «условно чистые» или «чистые» послеоперационные раны на фоне развития тяжелых микроциркуляторных расстройств, происходящих непосредственно в зоне оперативного вмешательства, связанных с погрешностями оперативной техники или планирования пластических операций, реже — при недостаточности общей гемодинамики, при нарушении реологических свойств крови, при гиперкоагуляционном синдроме.

Кроме того, как полагают Ю. Г. Шапошников с соавт. (1985), в настоящее время почти у 42% раненых гнойная инфекция развивается в результате неадекватных гиперергических ответных реакций, чаще всего протекающих на отягощенном аллергическом фоне. По данным Ю. Г. Рычкова с соавт. (1986), нагноение ран в послеоперационном периоде может быть связано с генетическими особенностями иммунофизиологических реакций индивидуума.

В предоперационном периоде, кроме общехирургических правил, способствующих снижению риска развития госпитальной инфекции, в челюстно-лицевом стационаре необходимо предпринять по пока-

заниям (не злоупотребляя!) ряд дополнительных специфических мер. К важнейшим из них следует отнести:

- разумное ограничение количества повторных или дополнительных операций в период каждой госпитализации при многоэтапной пластике;
- химиотерапевтическую профилактику раневой инфекции антибиотиками (за сутки-двое до операции) и другими лекарствами (трихопол) в достаточных дозах;
- назначение иммуностимуляторов или иммунномодуляторов в предоперационном периоде, особенно на фоне массивных доз антибиотиков;
- назначение больным препаратов, улучшающих обменные процессы, тканевое и клеточное дыхание, адаптогенов и биостимуляторов, средств нормализации микроциркуляции и т. п.;
- своевременную коррекцию функций других органов при так называемых сопутствующих заболеваниях, эндокринных расстройствах, в первую очередь при сахарном диабете.

Профилактика раневой инфекции во время операции, помимо общеизвестных хирургических правил соблюдения асептики, бережного отношения к тканям, эффективного гемостаза и соблюдения мер профилактики госпитальной инфекции, на заключительном этапе операции в челюстно-лицевой области важную роль отводит аккуратному и щадящему наложению швов. Погружными швами последовательно, слой за слоем, устраняют собственно раневую полость, обеспечивая правильные анатомические взаимоотношения и тесный контакт между тканями на всем протяжении, создавая единый «сосудисто-регенерационный комплекс» [Скагер А. А., 1985], вплоть до наложения раздельных дермально-эпидермальных микрошвов на кожу, способствующих формированию гладкого послеоперационного кожного рубца.

В ряду первоочередных и обязательных мер профилактики раневой инфекции в послеоперационном периоде лежат:

- эффективное дренирование ран;
- надежная изоляция области оперативного вмешательства наложенными асептическими повязками;
- обеспечение физиологического и механического покоя поврежденных тканей;
- профилактика обсеменения раны штаммами госпитальной инфекции;
- соблюдение правил личной гигиены и поддержание надлежащего гигиенического состояния в палатах;
  - рациональное размещение больных;
- проведение курса медикаментозной профилактики и некоторые другие меры.

Следует учитывать, что после обширных операций развитие местной инфекции может быть обусловлено и общими причинами:

#### **ОГЛАВЛЕНИЕ**

Предисловие к четвертому изданию	3
Предисловие к третьему изданию	
Предисловие ко второму изданию	
Предисловие к первому изданию	5
•	
Глава І. Особенности обеспечения операций в челюстно-	
<b>лицевой области</b> (М. В. Мухин, Н. М. Александров)	7
Разрезы на лице	. 10
Материал для швов	. 11
Техника наложения швов на раны лица	
Подготовка больных к операции	
Ведение послеоперационного периода	
Применение антибиотиков в челюстно-лицевой хирургии	
Криогенные методы лечения в челюстно-лицевой хирургии	. 19
Профилактика и лечение гнойно-воспалительных осложнений	
с помощью физических немедикаментозных средств (В. Н. Балин)	
Список литературы	. 31
Глава II. Особенности анестезиологического обеспечения в челюстно-лицевой хирургии (И. Н. Муковозов,	I
Н. М. Александров, С. А. Анденко)	33
Местная анестезия	
Общая анестезия	
Подготовка к анестезии и операции	
Вводная анестезия	
Интубация трахеи	
Поддержание общей анестезии	. 50
Общая анестезия при ранениях и повреждениях	~ .
челюстно-лицевой области	
Послеоперационный период	
Принципы сердечно-легочной реанимации	
Список литературы	. oı

Глава III. Строение кожи и общие анатомические данные	
<b>о тканях лица</b> (М. В. Мухин)	. 63
Особенности кожи лица	. 63
Кровоснабжение	
Лимфатическая система	
Мускулатура лица	
Иннервация	
Список литературы	
Глава IV. Общие принципы наиболее распространенных	
пластических операций (М. В. Мухин,	
Н. М. Александров)	75
Пластика местными тканями	. 75
Пластика встречными треугольными лоскутами	. 75
Пластика лоскутом на одной ножке	
Пластика лоскутами с соседних участков, перемещаемыми	
путем скольжения и ротации	. 82
Свободная пересадка кожи на лицо	
Техника взятия кожного трансплантата при помощи	
скальпеля	. 88
Техника взятия кожного трансплантата дерматомом	. 90
Пластика филатовским стеблем	
Способы использования филатовского стебля	
Устранение морщин лица	
Костная пластика	
Дермабразия (Г. Б. Поляк)	
Список литературы	118
Глава V. Контурная пластика (А. Г. Мамонов)	119
Контурная пластика дефектов лица филатовским стеблем	121
Свободная пересадка жира	
Контурная пластика хрящем	
Контурная пластика вкладышами из пластмассы	
Список литературы	
Глава VI. Микрохирургия челюстно-лицевой области (Г. И. Прохватилов)	129
Техническое оснащение микрохирургических операций	130
Обследование больных перед операцией	

Методика проведения микрохирургических операций	134
Послеоперационный период	
Преимущества метода микрососудистой аутотрансплантации	
тканей	137
Список литературы	140
Глава VII. Операции при дефектах и деформациях губ	
и приротовой области (Б. Д. Кабаков,	
А. П. Агроскина)	141
Анатомо-топографические данные	141
Операции при деформациях губ	
Операции при новообразованиях губ	
Операции при рубцовых дефектах и деформациях губ	
Пластика губы лоскутом на ножке, взятым с другой губы	
Пластика губы лоскутом на ножке, взятым из соседних	
областей	159
Пластика губ лоскутом на двух ножках	
Кожная пластика лоскутом с головы для создания	
подбородка, верхней или нижней губы	161
Пластика губ и подбородка филатовским стеблем	
Список литературы	170
Francis VIII Owenows and province were recovered	
Глава VIII. Операции при врожденной расщелине (незаращении) верхней губы (А. П. Агроскина)	171
Хейлопластика	1/1
Устранение деформации верхней губы и носа после хейлопластики	177
Устранение сочетанной деформации верхней губы и носа	1//
после односторонней расщелины	170
Устранение сочетанной деформации верхней губы и носа	1//
после двусторонней расщелины	183
Список литературы	
T	
Глава ІХ. Операции в полости рта, на альвеолярных	
<b>отростках и челюстях</b> (В. В. Фиалковский, А. К. Иорданишвили)	188
- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Анатомо-топографические данные	
Операции при новообразованиях языка	
Удаление дермоидных и эпидермоидных кист дна полости рта	
Операции при укороченной уздечке языка	203

Устранение одиночных рубцовых тяжей и складок	
слизистой оболочки свода преддверия полости рта	. 203
Устранение рубцовых стяжений слизистой оболочки сводов	
преддверия полости рта и щек	. 204
Устранение сращения языка с тканями дна полости рта	
Устранение внесуставной рубцовой контрактуры нижней	
челюсти	. 209
Удаление корней и ретенированных зубов	. 210
Резекция альвеолярного отростка (части)	. 215
Резекция верхушки корня зуба	. 216
Пересадка зубов	. 219
Гемисекция и ампутация корня зуба, коронко-радикулярная	
сепарация	. 220
Операции при кистах челюстей	. 221
Операции при заболеваниях краевого пародонта	
Список литературы	. 227
Глава Х. Пластические операции на нёбе	
(А. П. Агроскина)	230
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Радикальная уранопластика при врожденной расщелине нёба	
Операции при дефектах нёба после уранопластики	
Пластика местными тканями при травматических дефектах нёба	
и альвеолярного отростка	
Пластика нёба филатовским стеблем	
Оперативные методы удлинения нёба	
Удлинение мягкого нёба лоскутом с задней стенки глотки	
Список литературы	. 249
Глава XI. Операции в височной, подвисочной	051
и крылонёбной ямах (Н. М. Александров)	. 251
Анатомо-топографические данные	. 251
Экстирпация III ветви тройничного нерва	
Удаление опухоли	. 253
Список литературы	
E VII O	
Глава XII. Операции на покровах свода черепа	255
(Б. Д. Кабаков, Н. М. Александров)	
Анатомо-топографические данные	
Операции при доброкачественных опухолях	. 257
Операции при злокачественных опухолях и лучевых поражениях.	. 258

Операции при механических повреждениях покровов свода черепа	261
Операции при облысениях волосистой части головы	
Список литературы	
<b>Глава XIII.</b> Пластика бровей и век (М. В. Мухин,	
А. П. Агроскина)	267
Пластика брови на скрытой сосудистой ножке	267
Пластика брови лоскутом из волосистой части головы	
на открытой ножке	
Пластические операции при рубцовых деформациях век	
Список литературы	278
Глава XIV. Операции при параличе мимических мышц	
(М. В. Мухин, Р. Ф. Низова)	279
Миопластика лоскутом из височной мышцы	281
Миопластика лоскутом из собственно жевательной мышцы	287
Комбинированная мио- и фасциопластика	
Статическое подвешивание парализованных частей лица	
Список литературы	
Глава XV. Операции на носу (М. В. Мухин)	295
Анатомо-топографические данные	
Ринопластика	
Ринопластика свободной пересадкой части ушной раковины	/ /
(операция Суслова)	307
Операции при ринофиме	
Ринопластика лоскутом на ножке со лба (индийский метод)	311
Ринопластика филатовским стеблем (по Ф. М. Хитрову)	315
Устранение глубоких атрезий в полости носа	
(восстановление носового дыхания по М. В. Мухину)	318
Список литературы	320
Глава XVI. Операции при заболеваниях слюнных желез	
( <i>P.</i> Ф. <i>Низова</i> , А. В. Клементов)	
Операции при заболеваниях околоушной слюнной железы	
Анатомо-топографические данные	
Операции при слюнных свищах	324
Операции механического закрытия отверстия свищевого хода	325
лоди	523

Операция создания нового отвода слюны в полость рта	328
Операция пластического восстановления и воссоздания	
периферической части выводного протока	328
Операции на околоушной слюнной железе	330
Радикальная операция при злокачественной опухоли	
околоушной слюнной железы по А.И.Пачесу	336
Удаление слюнного камня из околоушной железы и протока.	338
Операции по поводу заболеваний поднижнечелюстной	
слюнной железы	
Удаление поднижнечелюстной слюнной железы	339
Удаление камней из протока поднижнечелюстной	
слюнной железы	
Операции на подъязычной слюнной железе	341
Анатомо-топографические данные	342
Операции при кистах подъязычной слюнной железы	342
Список литературы	343
Глава XVII. Операции на ушной раковине	
(Н. М. Александров)	344
Анатомо-топографические данные	211
Исправление врожденных деформаций ушных раковин	
Операции при чрезмерно отстоящих и уплощенных ушных	340
раковинах (лопоухости)	3/18
Формирование ушной раковины при ее недоразвитии	
Восстановление ушных раковин при приобретенных	333
дефектах и деформациях	356
Список литературы	365
Ghucon humepumypu	505
E VVIII O /F II I' /	
Глава XVIII. Операции на шее (Б. Д. Кабаков,	266
Н. М. Александров)	
Анатомо-топографические данные	366
Топография некоторых областей шеи	370
Удаление дермоидных и эпидермоидных кист	375
Перевязка артерий шеи	375
Перевязка наружной сонной артерии	
Перевязка общей и внутренней сонных артерий	
Трахеостомия	
Удаление лимфатического аппарата шеи по поводу	
метастазов злокачественных опухолей	383
,	

Лимфатические узлы шеи и прилегающих областей	383
Футлярное удаление лимфатических узлов надподъязычной	
области	384
Футлярное удаление лимфатических узлов подподъязычной	
области и сонных треугольников	386
Футлярное удаление лимфатического аппарата боковых	
отделов шеи	386
Иссечение срединных свищей и кист шеи	
Иссечение боковых свищей и кист шеи	
Список литературы	
Глава XIX. Операции при рубцовых деформациях шеи	204
(А. Г. Мамонов)	394
Классификация рубцовых деформаций	396
Пластика рубцовых деформаций шеи местными тканями	398
Пластика встречными треугольными лоскутами	398
Пластика одним лоскутом на ножке	400
Пластика двумя лоскутами на ножках с боковых отделов шеи	401
Пластика надплечным (эполетным) лоскутом на ножке	
(по А. Г. Мамонову)	402
Пластика филатовским стеблем	405
Устранение рубцовых деформаций и контрактур шеи	
одним стеблем	405
Пластика двумя филатовскими стеблями с кожно-жировыми	
лоскутами между медиальными ножками	406
Устранение рубцовых деформаций шеи свободной пересадкой	
ИЖОЖИ	
Свободная пересадка кожи на гранулирующие раны шеи	408
Одноэтапная свободная пересадка кожи при устранении	
рубцовых деформаций шеи	409
Двухэтапная (отсроченная) свободная пересадка кожи	
при устранении рубцовых деформаций шеи	411
Послеоперационный период при свободной пересадке кожи	440
на шею	
Список литературы	415
Глава XX. Операции на верхней челюсти	
(H. М. Александров)	416
Анатомо-топографические данные	
Операции на верхнечелюстной пазухе	422

Резекция верхней челюсти	. 424
Операции при врожденных деформациях лицевого черепа	. 433
Операции при приобретенных деформациях верхней челюсти	
Список литературы	
Глава XXI. Оперативные методы лечения переломов	
верхней челюсти (Н. М. Александров)	. 439
Список литературы	. 443
Глава XXII. Операции на нижней челюсти (М. В. Мухин	,
Н. М. Александров)	. 444
Анатомо-топографические данные	. 444
Репозиция отломков при неправильно сросшихся переломах	
нижней челюсти	. 449
Резекция нижней челюсти	. 451
Резекция нижней челюсти без нарушения ее непрерывности	452
Резекция нижней челюсти с нарушением ее непрерывности.	. 454
Операция при анкилозе височно-нижнечелюстного сустава	. 463
Оперативное лечение двустороннего анкилоза	
височно-нижнечелюстного сустава	. 471
Применение диэпидермизированного филатовского	
стебля для прокладки при устранении анкилоза	470
височно-нижнечелюстного сустава	
Операции при микрогнатии (микрогении) нижней челюсти	
Операции при прогнатии нижней челюсти (В. С. Васильев)	. 478
Сагиттальная ретромолярная остеотомия ветвей нижней	105
челюсти	
Список литеритура	. 400
Глава XXIII. Оперативное лечение переломов нижней	
<b>челюсти</b> (В. А. Малышев)	. 489
Закрепление отломков нижней челюсти конструкциями,	
располагающимися в области перелома	. 492
Закрепление отломков внутрикостным металлическим	
стержнем	. 492
Закрепление отломков внутрикостной металлической	
спицей	. 494
Закрепление отломков внутрикостным введением	
металлического стержня с винтовой нарезкой	. 495

Закрепление отломков костным швом	. 496
Закрепление отломков комбинацией костного шва	=00
со спицей	. 500
Внутрикостно-надкостный способ закрепления отломков	
в области мыщелкового отростка с помощью спицы	<b>50</b> 4
и проволочного шва	. 504
Комбинация внутрикостной металлической спицы	
с костным швом при реплантации головки нижней	504
челюсти	
Закрепление отломков самотвердеющей пластмассой	
Закрепление отломков скобами	
Закрепление отломков накостными пластинками (рамками)	
Металлополимерный остеосинтез	. 508
Закрепление отломков нижней челюсти конструкциями,	
располагающимися вне зоны перелома	. 509
Закрепление отломков с помощью наружных лигатур	
(«проволочное окружение» по Blak)	
Эластическое «подвешивание» нижней челюсти	. 511
Закрепление отломков нижней челюсти специальными	
внеротовыми аппаратами	. 512
«Компрессионный» остеосинтез при переломах нижней	
челюсти	
Список литературы	. 516
Глава XXIV. Оперативное лечение переломов скуловой	
кости и скуловой дуги (Р. Ф. Низова)	. 517
Внеротовое вправление отломков	. 518
Внутриротовые методы вправления отломков	
Остеосинтез при переломах скуловой кости	
Список литературы	
1 71	
Глава XXV. Оперативные вмешательства	
при нагноительных процессах в челюстно-	
$ar{ extbf{n}}$ ицевой области (В. $ar{ extbf{H}}$ . Лукьяненко)	. 525
Локализация и методы оперативного лечения	
нагноительных процессов в челюстно-лицевой области	. 525
Особенности оперативного лечения нагноительных	
процессов в челюстно-лицевой области	. 527
Список литературы	

Глава XXVI. Хирургическая обработка ран челюстно-	
лицевой области (Н. М. Александров)	543
Подготовка к хирургической обработке	546
Остановка кровотечения	547
Хирургическая обработка ран мягких тканей лица	548
Удаление инородных тел	550
Хирургическая обработка огнестрельных ранений нижней челюсти	551
Хирургическая обработка огнестрельных ранений верхней челюсти и скуловой дуги	
Некоторые особенности ран, наносимых современным	
огнестрельным оружием	554
О наложении швов на огнестрельную рану лица	557
Послеоперационный период	561
Список литературы	564