

Приводим клиническое наблюдение.

Раненый Ф., 26 лет, получил огнестрельное сквозное осколочное ранение нижней зоны лица, госпитализирован в отделение челюстно-лицевой хирургии и стоматологии ГВКГ им. Н. Н. Бурденко.

При осмотре раненого было установлено следующее. Отсутствовала нижняя губа, мягкие ткани подбородка и приротовой области слева, подбородочный отдел нижней челюсти. Имелся выраженный отек мягких тканей, прилежащих к ране. Концы фрагментов нижней челюсти выстояли в рану, на левом имелись корни разрушенного зуба 37.

На обзорных и прицельных рентгенограммах, ортопантомограмме челюстей определялся дефект костной ткани между зубами 37, 47 (рис. 4.5). Концы фрагментов имели неправильную форму с признаками деструкции. В мягких тканях правой поднижнечелюстной области на ортопантомограмме определялся костный осколок ($6 \times 1,5$ см), прилежащий дистальным концом к фрагменту нижней челюсти.

С целью определения жизнеспособности костного осколка раненому была выполнена сцинтиграфия лицевого скелета. Интенсивное накопление пирофосфата, меченного ^{99m}Tc , в осколке свидетельствовало о его связи с мягкими тканями и хорошей васкуляризации (рис. 4.6).

В последующем сформировался стойкий проникающий дефект нижней губы, мягких и костных тканей подбородка.

В области дефекта образовались плотные рубцы, обусловившие формирование микростомы и резко ограничивающие открывание рта. Между фрагментами нижней челюсти образовался рубцовый тяж, который фиксировал их в смещенном положении. Отсутствие герметизма полости рта затрудняло прием пищи, наблюдалось постоянное слюнотечение (рис. 4.7).

У 36,8 % раненых ранения подбородка сопровождались образованием костных дефектов подбородочного отдела нижней

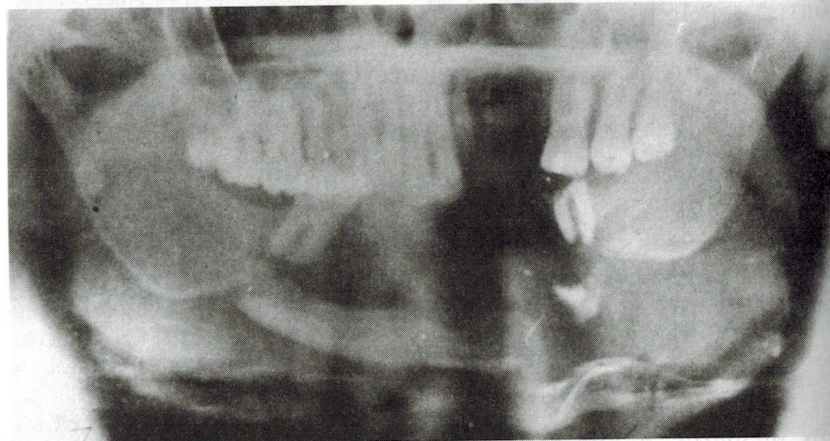


Рис. 4.5. Ортопантомограмма раненого Ф.



Рис. 4.6. Сцинтиграмма лицевого скелета раненого Ф.



Рис. 4.7. Раненый Ф. до начала реконструктивно-восстановительного лечения.

челюсти, сочетающихся с грубыми деформациями дна полости рта, нижней губы, мягких тканей подбородка. В большей или меньшей степени имели место смещение подбородка кзади и его уплощение. Нижняя губа также была смещена кзади и внутрь, отмечались ограничение ее подвижности и затрудненное смыкание губ, герметизм полости рта был сохранен. Деформирующие рубцы ограничивали открывание рта. Костные фрагменты были смещены к срединной линии и сращены между собой фиброзными спайками. Отмечалась подвижность фрагментов относительно друг друга. Контакт верхних и нижних зубов наблюдался только в области дистальных моляров. Резко уменьшался объем полости рта. Язык был подтянут рубцами кпереди и имел ограниченную подвижность. Функциональные нарушения языка обуславливали резкое изменение речеобразования, формирования пищевого комка и проглатывания пищи. В области дефекта нижней челюсти и мягких тканей дна полости рта определялись плотные, безболезненные грубые рубцы, соединяющие костные фрагменты между собой и деформирующие дно полости рта и язык.

На прямой рентгенограмме определялся дефект костной ткани, рентгенографическая протяженность которого зависела от смещения костных фрагментов к срединной линии. Так, у 36,8 % раненых с дефектами костной ткани на уровне премоляров рентгенологически их протяженность была равна 2–3,5 см, что не соответствовало истинным дефектам. У 47,7 % раненых

дефекты были ограничены молярами и на рентгенограммах их протяженность составляла 4—5 см. У остальных 15,8 % раненых определялось выраженное смещение беззубых фрагментов нижней челюсти.

У 26,3 % раненых мы наблюдали последствия огнестрельных ранений нижней зоны лица в виде обширных дефектов подбородочного отдела нижней челюсти. При этом сохранились мягкие ткани подбородка, а их деформация была незначительной. Клинически это проявлялось смещением подбородка кзади, западением нижней губы, ограничением открывания рта и резким нарушением жевательной функции. Отмечалось также смещение фрагментов нижней челюсти к срединной линии с нарушением прикуса.

Следует отметить, что указанные выше изменения значительно меньше проявлялись у раненых, у которых хирургическая обработка ран заканчивалась адекватной иммобилизацией фрагментов нижней челюсти.

На прямых и боковых рентгенограммах, ортопантомограммах лицевого скелета определялся дефект тела нижней челюсти в подбородочном и частично боковых отделах.

Приводим следующее клиническое наблюдение.

Раненый Т., 21 года, получил огнестрельное пулевое сквозное ранение подбородка. При первичной хирургической обработке раны иммобилизация фрагментов нижней челюсти была осуществлена внеротовым аппаратом Рудько.

При поступлении общее состояние раненого было удовлетворительным. В подбородочной области имелась инфицированная рана мягких тканей с гнойным отделяемым и выраженным перифокальным отеком. Фрагменты нижней челюсти были скреплены внеротовым аппаратом Рудько (рис. 4.8).



Рис. 4.8. Раненый Т. при поступлении в ГВКГ им. Н. Н. Бурденко.

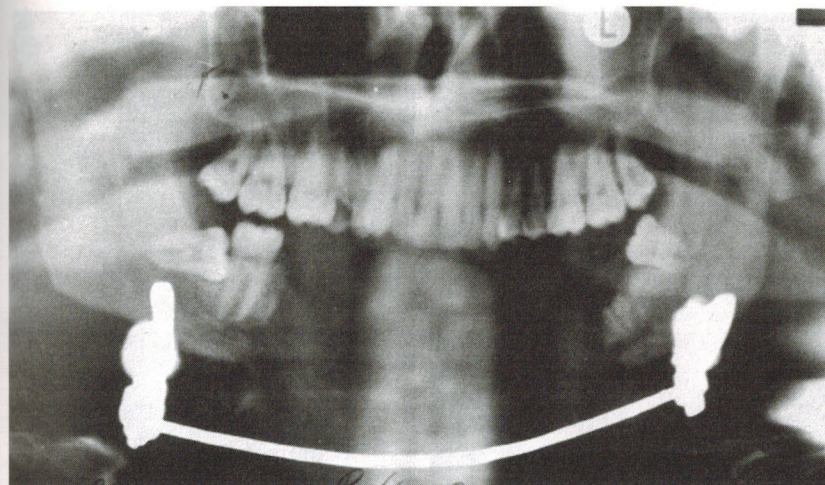


Рис. 4.9. Дефект подбородочного и боковых отделов тела нижней челюсти после первичной хирургической обработки раны и иммобилизации фрагментов аппаратом Рудько.

Открывание рта ограничено до 3 см. Соотношение зубов 37 и 47 с верхним зубным рядом правильное. Нижний свод преддверия полости рта отсутствовал.

Рентгенологически определялся дефект подбородочного и боковых отделов тела нижней челюсти (рис. 4.9).

Диагностированы огнестрельный дефект подбородочного и боковых отделов нижней челюсти, инфицированная рана мягких тканей подбородочной области.

В одном случае мы наблюдали последствия огнестрельного пулевого ранения нижней зоны лица с отрывом нижней губы, мягких тканей подбородка, альвеолярной части нижней челюсти между зубами 37—47 и многооскольчатого перелома подбородочного отдела нижней челюсти. Раненого беспокоили резкое нарушение жевания и проглатывания пищи, постоянное слюнотечение.

Благодаря правильно выполненной первичной хирургической обработке раны произошла консолидация многооскольчатого перелома подбородка и восстановилась непрерывность нижней челюсти, что положительным образом повлияло на исходы реконструктивно-восстановительного лечения.

Приводим клиническое наблюдение.

Раненый М., 19 лет, получил огнестрельное пулевое сквозное ранение, проникающее в полость рта.

При первичной хирургической обработке раны произведены удаление свободных костных отломков, иссечение некротизированных



Рис. 4.10. Раненый М. при поступлении.

мягких тканей, сшивание по периметру раны слизистой оболочки рта с кожей, иммобилизация костных отломков нижней челюсти зубонадесневой шиной с obturatorом дефекта нижней губы и подбородка.

При поступлении в госпиталь раненый предъявлял жалобы на резкое затруднение пережевывания пищи, вытекание жидкой пищи изо рта и постоянное слюнотечение. Клинически имелся обширный дефект нижней губы и мягких тканей подбородка, проникающий в полость рта (рис. 4.10). По краю дефекта пальпировалась рубцовая ткань, ограничивающая движения нижней челюсти. Преддверие рта в передних отделах отсутствовало.

Непрерывность нижней челюсти была сохранена. Имелся дефект альвеолярной части от зуба 37 до зуба 47. Язык свисал в дефект нижней губы, подвижность его ограничивалась рубцовыми сращениями с тканями в области дефекта.

Рентгенологически определялся консолидированный многооскольчатый перелом подбородочного отдела нижней челюсти с незначительным смещением отломков книзу.

Диагностированы огнестрельный тотальный дефект нижней губы и мягких тканей подбородка, консолидированный многооскольчатый перелом подбородочного отдела нижней челюсти.

4.1.4. Дефекты подбородочного и бокового отделов нижней челюсти

В результате сквозных ранений нижней зоны лица в переднезаднем направлении у 8 раненых развились тяжелые последствия огнестрельных ранений с образованием дефектов подбородочного и бокового отделов тела нижней челюсти. Из

них у 50 % раненых одновременно были дефекты мягких тканей подбородка, губ и дна полости рта. У 25 % раненых отсутствующие мягкие ткани были замещены грубыми рубцами, деформирующими дно и преддверие рта и фиксирующие в патологическом положении фрагменты нижней челюсти.

Еще у 25 % раненых, помимо дефектов нижней челюсти, имелись проникающие в полость рта дефекты мышечных тканей губ и подбородка.

При клиническом обследовании у раненых без дефектов мягких тканей нижняя зона лица была резко деформирована, западала в полость рта, с трудом осуществлялось смыкание губ. Характерной была ложная протрузия верхних фронтальных зубов.

Отмечалось ограниченное открывание рта. Слизистая оболочка и подлежащие ткани преддверия и дна полости рта были представлены в виде общего рубца, ограничивающего подвижность языка и большего фрагмента нижней челюсти. Короткий фрагмент ветви нижней челюсти был смещен кверху и внутрь до соприкосновения с альвеолярным отростком верхней челюсти. Большой фрагмент смещался внутрь к срединной линии таким образом, что при активных движениях зубные ряды не сопоставлялись.

Вследствие длительно сохраняющегося нарушения взаимоотношения зубных рядов верхней и нижней челюстей в виде перекрестного прикуса наступала деформация альвеолярных отростков фрагмента нижней челюсти и антагонизирующего участка верхней челюсти, противоположная протетической плоскости.

Изложенное иллюстрируется следующим клиническим наблюдением.

Раненый Д., 26 лет, получил сквозное пулевое ранение нижней зоны лица. При поступлении отмечалась асимметрия лица за счет утолщения левой половины и смещения подбородка кзади. В приротовой области слева имелся грубый рубец в направлении от носогубной складки вниз до подбородочной области, фиксирующий угол рта и ограничивающий подвижность губ.

В левой подчелюстной области имелся келоидный рубец длиной 10 см, распространяющийся от подбородочной области до уровня переднего края левой грудино-ключично-сосцевидной мышцы.

Подбородочная складка была подчеркнута, нижняя губа западала в полость рта. Открывание рта ограничено за счет плотного рубца, соединяющего альвеолярный отросток верхней челюсти с малым фрагментом нижней челюсти. Ткани дна полости рта рубцово-измененные. Определялись два фрагмента нижней челюсти: больший от уровня 33 с сохранившимися зубами 38, 37, 35, 34, 33 и меньший от 37 с единственным зубом 38. Фрагменты челюсти были смещены к срединной линии (рис. 4.11). Смыкание зубных рядов было только в области зубов 17, 16, 27, 28. Отмечалась деформация большого фрагмента с выраженным зубоальвеолярным выдвижением в области зу-

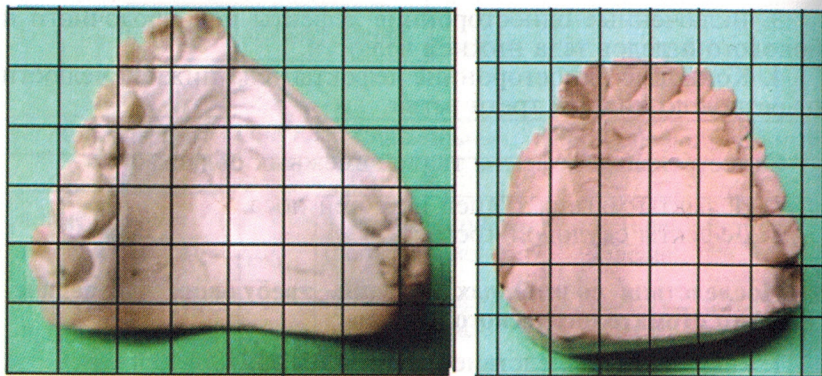


Рис. 6.8. Симметроскопия включенного и концевого дефектов.

В ортопедическом лечении раненых с описанной патологией выделяют два этапа.

На I этапе в периоде грануляции раны и консолидации фрагментов верхней челюсти (1—2 нед) изготавливают пластинчатый зубной протез с гнутыми или литыми кламперами, который изолирует раневую поверхность, снижает вероятность образования рубцовой деформации преддверия полости рта, предупреждает травматическую окклюзию, заметно улучшает косметические данные пациента и его психическое состояние.

На II этапе (4—6 мес) изготавливают постоянный, как правило, съемный зубной протез.

При изготовлении протеза необходимо учитывать подвижность прилежащих к дефекту зубов, рационально распределить кламмеры и пилоты. Расчет удерживающих, опирающихся и стабилизирующих элементов проводят по стандартным методам. Следует выполнить шинирование зубов, прилежащих к дефекту.



Рис. 6.9. Графическая запись движений нижней челюсти.



Рис. 6.10. Графическая запись движений нижней челюсти.



Рис. 6.11. Дефект.



Рис. 6.12. Бюгельный протез.



Рис. 6.13. Косметический результат.

Раненый А. с огнестрельным, осколочным, проникающим, слепым ранением лица с повреждением мягких тканей, альвеолярного отростка и зубов верхней челюсти.

На рис. 6.11 представлен дефект верхней челюсти. Бюгельный протез — на рис. 6.12. Косметический результат представлен на рис. 6.13.

6.1.1.2. Дефекты альвеолярного отростка, проникающие в полость носа и верхнечелюстные пазухи

Характерными изменениями являются деформирующие рубцы верхней губы, щеки. Открывание рта ограничено до 3 см. Свод преддверия полости рта в зоне ранения и слизистая оболочка в области дефекта кости твердого неба рубцово-измененные, костные структуры альвеолярного отростка, твердого неба отсутствуют. Полость рта сообщается с полостью носа и верхнечелюстными пазухами. При заживлении раны или пластическом устранении дефекта мягких тканей твердого неба рубцы в центре дефекта имеют более плотную консистенцию. Функции жевания и речеобразования резко нарушены.

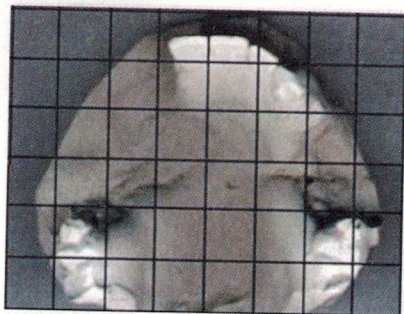


Рис. 6.14. Симметроскопия боковых дефектов.

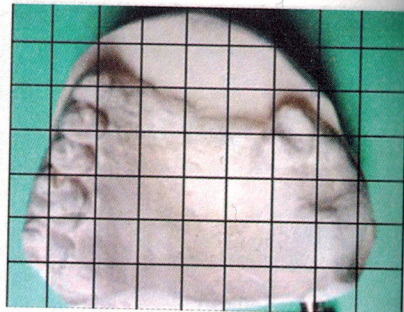


Рис. 6.15. Симметроскопия фронтальных дефектов.

При симметроскопии гипсовых моделей челюстей (рис. 6.14; 6.15) отмечаются изменение дуги альвеолярного отростка верхней челюсти в области повреждения и смещение ее сегментов к срединной линии до 1 см.

Внутриротовое исследование движений нижней челюсти при помощи функциографа указывает на незначительное нарушение симметричности расположения готических углов с регистрацией дуги в пределах нормы (рис. 6.16).

В период заживления раны изготавливают пластинчатый зубной протез с целью изоляции раневой поверхности, защиты пластического материала, удержания повязок, профилактики травматической окклюзии и формирования протезного поля, устранения косметических изменений.

Приводим клиническое наблюдение.

Раненый Б., 25 лет, поступил 18.10.03 г. с огнестрельным пулевым сквозным ранением средней зоны лица, проникающим в полость рта и верхнечелюстные пазухи, с многооскольчатым переломом верхней челюсти, дефектом альвеолярного отростка в области зубов 16, 15, 14, 13, 12, 24, 25, 26, 27 (рис. 6.17).

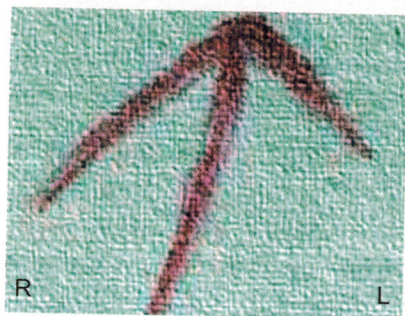


Рис. 6.16. Графическая запись движений нижней челюсти.

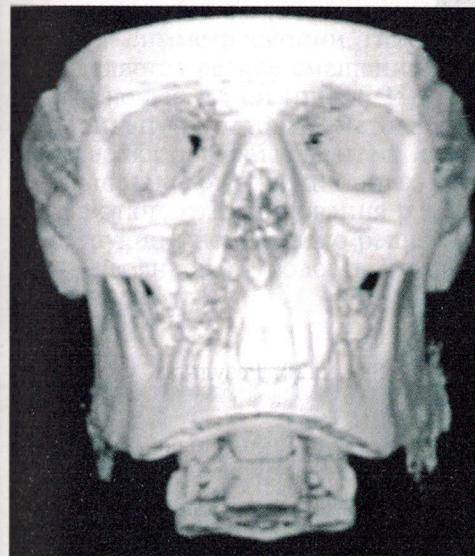
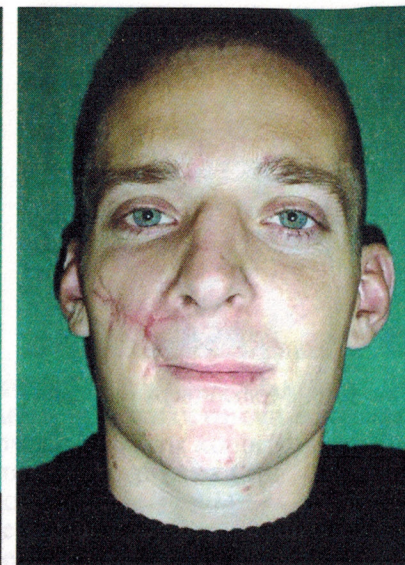


Рис. 6.17. Общий вид раненого Б. и КТ лицевого черепа (3D-реконструкция).

ПХО ран выполнено 19.10.03 г. Иммобилизация отломков верхней челюсти аппаратом Збаржа.

На верхнюю челюсть (рис. 6.18) изготовлена защитная пластинка (рис. 6.19) с целью удержания йодоформных тампонов и изоляции раны от полости рта. Пластинка одновременно выполняла шинирующую функцию, удерживая фронтальный фрагмент верхней челюсти. В процессе лечения сообщение закрылось самостоятельно. Выполнена кор-



Рис. 6.18. Модель верхней челюсти.



Рис. 6.19. Защитная пластинка.

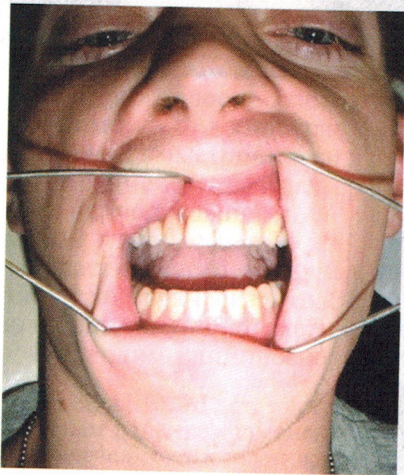


Рис. 6.20. Результат.

рекция защитной пластинки. При этом ее границы максимально охватывали бугры верхней челюсти. Для стабилизации протеза выполнена постановка зубов в анатомическом артикуляторе с применением стандартных методов. Косметический результат представлен на рис. 6.20.

6.1.1.3. Дефекты альвеолярного отростка, твердого и мягкого неба, проникающие в полость носа и верхнечелюстные пазухи

Характерными признаками рассматриваемой патологии являются деформирующие рубцы верхней губы, крыла носа, щеки (рис. 6.21). В ряде случаев наблюдают микростомы, слюнотечение. Открывание рта ограничено до 2 см. Определяются дефект



Рис. 6.21. Деформирующие рубцы.

альвеолярного отростка, твердого неба, стойкое сообщение с полостью носа и одной или обеими верхнечелюстными пазухами.

Возможны линейные переломы и дефекты коронковой части зубов, сохранившегося альвеолярного отростка (рис. 6.22).

Рубцы, окружающие дефект, более плотные у наружных слоев кожи и направлены латерально. Резко выражены нарушения функции дыхания, речеобразования, жевания, формирования пищевого комка, глотания (рис. 6.23).

При симметроскопии гипсовой модели верхней челюсти определяется резкое смещение полуэллипса к центру дефекта, достигающее 1,5 см (рис. 6.24).

При внутриротовых методах регистрации движений нижней челюсти наблюдаются отсутствие симметричности и уменьшение артикуляционных движений (рис. 6.25).

На этапе гранулирования раны с помощью ортопедической конструкции необходимо решить следующие задачи:

- изолировать полость рта от полости носа и его придаточных пазух;

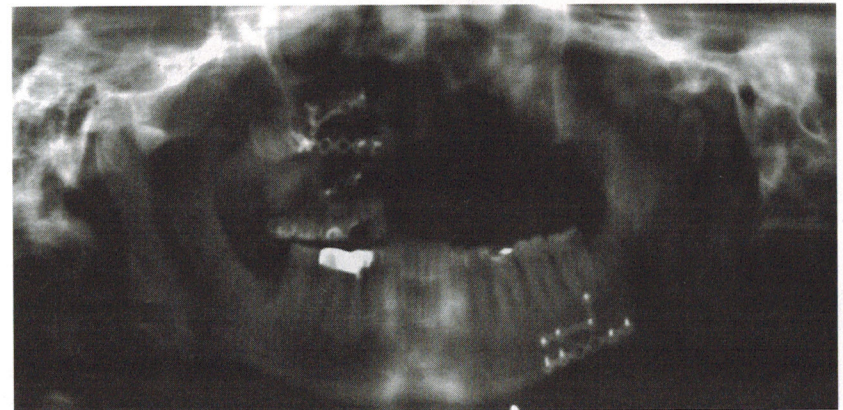


Рис. 6.22. Ортопантомограмма.