

В. М. Чучков, Т. А. Михайлов, Н. Н. Федотов

ОДНОМОМЕНТНЫЙ СПОСОБ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ БОЛЬНЫХ С ПРИОБРЕТЕННЫМИ ДЕФЕКТАМИ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

НИИ клинической онкологии ГУ РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН, Москва

На основании 30-летнего опыта протезирования больных с дефектами верхней челюсти описываются клинико-технические способы изготовления съемных протезов с obturatorом. Оригинальным является одномоментный метод изготовления пустотелого obturatorа без применения самополимеризующейся пластмассы.

Ключевые слова: дефекты верхней челюсти, протезирование.

The paper describes clinicotechnical peculiarities of manufacture of removable prostheses with obturators as based on the 30-year experience of prosthesis in patients with upper jaw defects. Single-step manufacture of hollow obturators without self-polymerizing plastic is an original technique.

Key words: upper jaw defects, prosthesis.

Ортопедическая помощь в лечении больных с дефектами верхней челюсти занимает одно из основных мест после хирургического вмешательства и нередко является единственным способом восстановления функции и формы челюсти. При значительных дефектах верхней челюсти сообщаются полости рта и носа. У больных нарушаются прием пищи и функция речи, что является для них серьезной психологической травмой. В дальнейшем у этих больных появляются воспалительные заболевания верхних дыхательных путей.

С тех пор как Шротт и Момме предложили применять функциональные оттиски, их принято считать обязательными при изготовлении протезов больным с беззубыми челюстями. Для функциональных оттисков необходима жесткая индивидуальная ложка, изготовленная по анатомической модели. Анатомическая модель должна быть высококачественной, с максимальным раскрытием сложного рельефа протезного ложа после резекции челюсти. Мы рекомендуем использовать разработанную нами и апробированную в течение 30 лет методику получения анатомо-функционального оттиска.

Для получения анатомической модели мы снимаем слепок с верхней челюсти стандартной ложкой, предварительно откорректировав ее воском (рис. 1). После операции возникают множественные ретенционные пункты, поэтому верхняя, задняя, медиальная и передняя поверхности послеоперационной полости покрываются влажными салфетками так, чтобы нижние края дефекта остались открытыми на 3—4 мм. Боковая поверхность покрывается салфетками только в верхнем

отделе. Подготовленная таким образом послеоперационная полость заполняется слепочной массой и производится снятие слепка стандартной ложкой по общепринятой методике. На стороне дефекта слепочная масса накладывается с избытком для создания давления с целью исправления деформации щеки и верхней губы.

После снятия слепка производится отливка гипсовой модели. Отливку модели гипсом производят так, чтобы после обрезания модели толщина ее стенки, ограничивающая дефект челюсти с наружной стороны, была не менее 1 см, а по высоте соответствовала уровню сохранившегося альвеолярного отростка. Толщина модели в области дна дефекта должна быть не менее 1 см. При таких условиях модель будет достаточно прочна и не сломается во время работы с ней. Гипсовую модель покрывают воском (толщина — две базисные пластинки) и на ней изготавливают индивидуальную жесткую ложку для снятия слепка, который используется для получения окончательного протеза (рис. 2). Воск удаляется, и гипсовая модель верхней челюсти сопоставляется с моделью нижней челюсти в центральной окклюзии с помощью воскового шаблона или блоков из гипса, производится изготовление формирующего протеза по нижеописанной методике съемного протезирования. Необходимо помнить, что послеоперационная полость быстро уменьшается в объеме, поэтому формирующий протез должен быть сдан на следующий день после снятия слепка.

Успех последующего протезирования послеоперационного дефекта верхней челюсти в значительной степени зависит от общего состояния больного и местных изменений. Изготовление последующих протезов и их качество зависят от адекватности

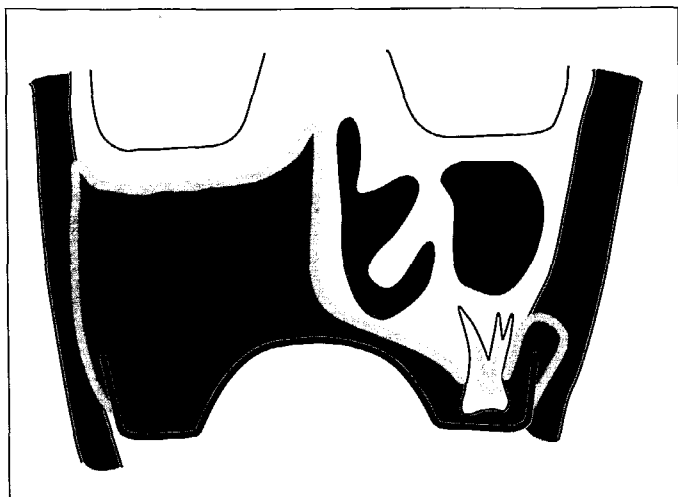


Рисунок 1. Снятие слепка стандартной ложкой.



Рисунок 3. Индивидуальная жесткая ложка на гипсовой модели верхней челюсти.

оказанной ортопедической помощи. Самые благоприятные условия создаются у больных, которым своевременно (на 10—22-е сутки после операции) были сделаны формирующие протезы. В этих случаях у больных образуется полноценное ложе для obturatora, что создает наилучшие условия для окончательного протезирования и позволяет приступить к нему в ранние сроки. На 26—30-е сутки после электрохирургической резекции верхней челюсти с нее снимают слепок индивидуальной жесткой ложкой. Края индивидуальной ложки должны быть на 2—3 мм ниже нейтральной зоны переходной складки оперированной поверхности. Заднюю границу индивидуальной ложки делают так, чтобы она на 1—2 мм перекрывала раневую поверхность. После припасовки индивидуальной ложки определяют центральную окклюзию (в случае полной вторичной адентии). При наличии зубов на челюсти перекрытые ложкой жевательные и режущие края зубов освобождают на 1—2 мм, для чего диском срезают участок индивидуальной ложки на уровне жевательной и режущей поверхностей зубов. В случае глубокого прикуса режущие края фронтальных зубов освобождают больше, особенно с небной стороны (рис. 3).

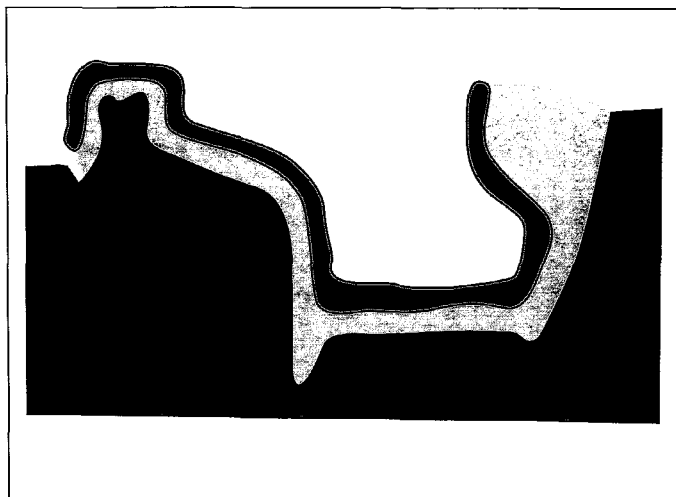


Рисунок 2. Гипсовая модель верхней челюсти. Изготовлена индивидуальная жесткая ложка.

Вся поверхность индивидуальной ложки покрывается лейкопластырем, и на него накладывается густо замешанная альгинатная слепочная масса. Ложку вводят в полость рта и затем плотно прижимают к челюсти. Придерживая ложку большим пальцем, больному предлагают произвести боковые движения нижней челюстью, широкое открывание рта и плотное смыкание челюстей, затем проделать активные сосательные движения. При акте сосания приходит в движение и напрягается весь комплекс мягких тканей, окружающих край ложки, способствуя формированию слепка. Обычно после резекции верхней челюсти образуется обширная поверхность тканей, соприкасающихся с протезом, микро- и макродвижения которых должны быть отображены на оттиске. Это достигается с помощью глотательных движений при максимально сомкнутых веках и широко растянутых губах. При акте глотания происходит смыкание зубов, и индивидуальная ложка с оттисковой массой прижимается к тканям протезного ложа. Мягкое небо при этом сначала поднимается, а затем опускается. Широкий оскал зубов позволяет привести в движение мимическую мускулатуру средней части лица. Боковые движения нижней челюсти позволяют произвести оформление оттиска в области верхнечелюстного бугра и переднего края восходящей ветви нижней челюсти. При широком открывании рта мягкие ткани щеки и губы натягиваются и прижимаются к поверхности оттиска. При необходимости на стороне операции формируют слепок руками.

Выбор конструкции замещающего протеза верхней челюсти и способы фиксации определяются топографией дефекта, количеством и состоянием опорных зубов (рис. 4—7).

Если нарушена переходная складка и удален верхнечелюстной бугор, то дефект находится у края протезного ложа. Следовательно, протез будет иметь одностороннюю костную опору и являться постоянным мощным рычагом воздействия на опорные зубы. При дефектах верхней челюсти на замещающий протез действуют силы тяжести, тяги и давления. Сила тяжести обусловлена массой протеза и вызывает его смещение вниз, поэтому надо стремиться делать obturator пустотелым, сводя к минимуму массу протеза. Тяга обусловлена действием клейкой пищи и увеличивает опрокидывающий

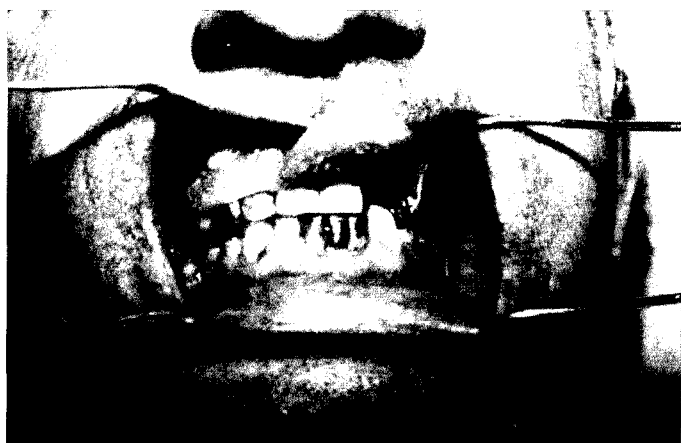


Рисунок 4. Индивидуальная жесткая ложка наложена на верхнюю челюсть, зубы сомкнуты в прикусе.



Рисунок 6. Слепок альгинатной массой и индивидуальной жесткой ложкой на верхней челюсти.

момент, вызванный тяжестью протеза. Давление возникает при приеме пищи. Под воздействием жевательной нагрузки протезы смещаются в различных направлениях. Более всего смещение происходит при отсутствии костной опоры в области дефекта. В спокойном состоянии при открывании рта на протез действует сила тяжести (рис. 8). Для ее устранения необходимо изготавливать протез таким образом, чтобы были использованы все анатомические образования для фиксации obturatora. В переднем отделе это наружный нос, сзади — передняя граница мягкого неба. Мягкие ткани щеки со стороны операции необходимо сформировать так, чтобы они улучшали фиксацию obturatora. Obturator должен заполнять всю послеоперационную полость и быть пустотелым. Чем большая площадь протеза соприкасается с неподвижными тканями протезного ложа, тем лучше адгезия съемного протеза (рис. 9).

Все фиксирующие устройства, применяемые в съемном протезировании, должны быть использованы для больных с дефектами верхней челюсти. Основная сложность при ортопедическом лечении таких больных — это изготовление



Рисунок 5. Этап снятия слепка индивидуальной жесткой ложкой, определена центральная окклюзия.



Рисунок 7. Вид слепка с верхней челюсти.

пустотелого obturatora. После постановки искусственных зубов на гипсовой модели дефект верхней челюсти заполняется воском толщиной до 1 мм. Когда весь дефект заполнен воском, изготавливается вкладыш из альгинатной массы. Поверх вкладыша моделируется свод верхней челюсти. Удаление воска проводится по общепринятой методике. После выплавления воска гипс изолируется изолоном. Дефект верхней челюсти на гипсовой модели покрывается тонким слоем пластмассы и оформляется вкладышем из альгинатной массы с таким расчетом, чтобы избыток теста пластмассы заходил на рабочую поверхность модели на 1,5—2 мм. Между секциями кюветы прокладывается смоченный в воде целлофан и проводится паковка под прессом. Когда излишки пластмассы вышли из пресс-формы, кюветы разъединяются, удаляется альгинатный вкладыш, поверхность соприкасающихся частей смачивается мономером и кювета вновь устанавливается

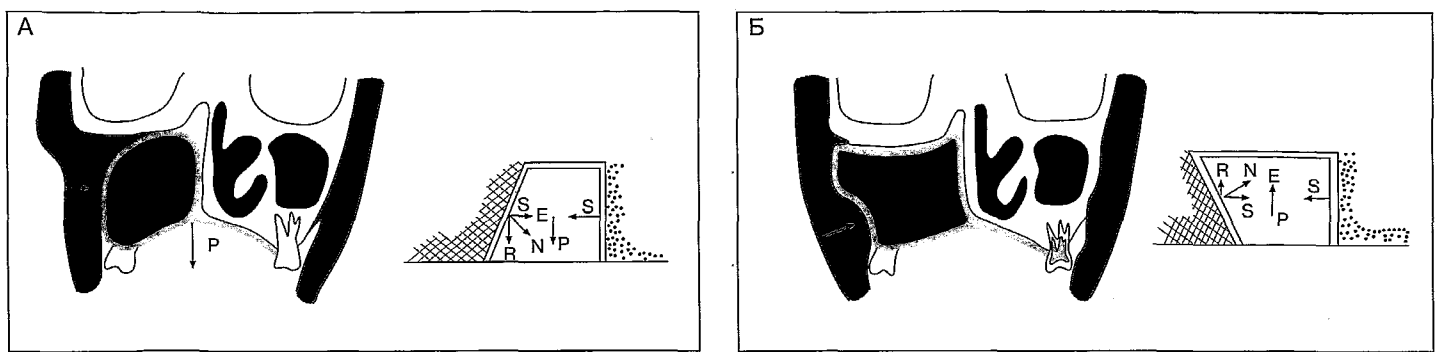


Рисунок 8. Две различные по геометрии конфигурации послеоперационного дефекта верхней челюсти.

А. — Мягкие ткани щеки на стороне операции не сформированы. Их давление на obturator увеличивает опрокидывающий момент, вызванный тяжестью протеза. **Б.** — Мягкие ткани щеки на стороне операции сформированы так, что их давление нейтрализует опрокидывающий момент, вызванный тяжестью протеза. В первом случае мягкие ткани щеки, давя на obturator съемного протеза, вытесняют его из послеоперационной полости, следовательно, протез должен быть жестко зафиксирован на оставшихся зубах. Во втором случае, наоборот, мягкие ткани удерживают obturator, а оставшиеся зубы верхней челюсти используются только для стабилизации протеза. При жесткой фиксации зубы от чрезмерной нагрузки расшатываются (травматический периодонтит) и выпадают. Это значительно усложняет последующее протезирование.

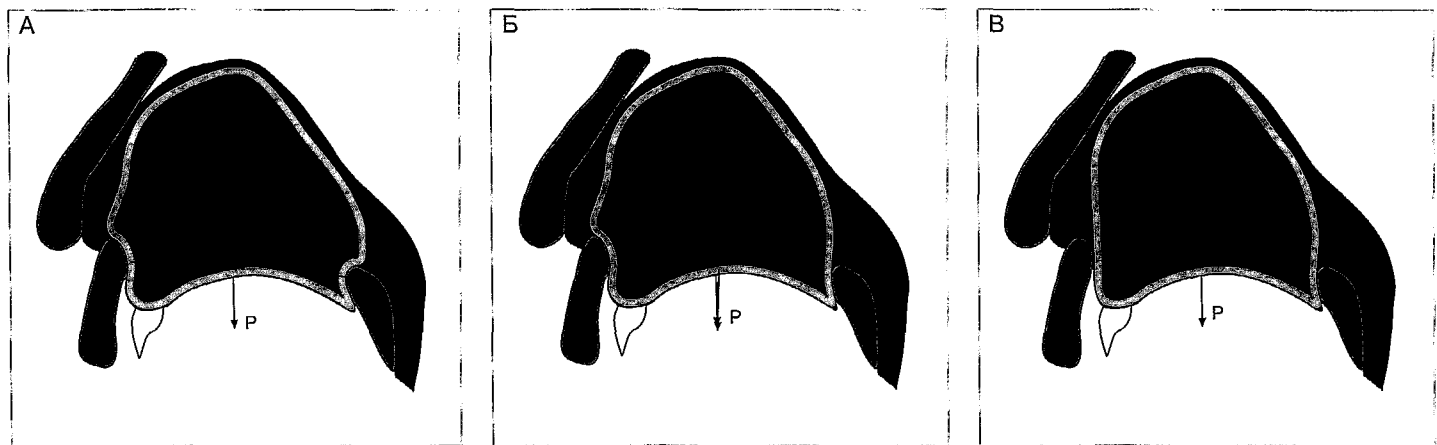


Рисунок 9. Силы, действующие на протез.

А. — Obturator опирается спереди на ткани наружного носа (M_a), сзади на переднюю границу мягкого неба (M_p). Силы M_a и M_p уменьшают опрокидывающий момент (P), обусловленный тяжестью протеза. **Б.** — Obturator опирается спереди на ткани наружного носа (M_a), а сзади не имеет упора, тем самым сила M_a уменьшает P , а сила M_p увеличивает его на границе мягкого неба. **В.** — Obturator не имеет опоры как спереди, так и сзади. Силы M_a и M_p увеличивают P .

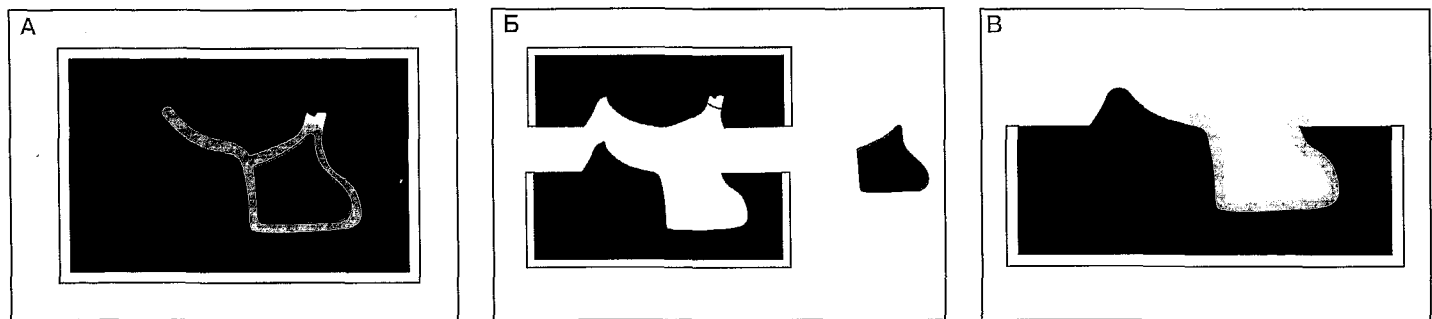


Рисунок 10. Метод одномоментного изготовления пустотелого obturator на верхнюю челюсть.

А. — Восковая композиция съемного протеза с obturator на верхнюю челюсть загипсована в кювету, в центре obturator находится вкладыш из альгинатной массы. **Б.** — Воск удален по общепринятой методике, вкладыш из альгинатной массы находится вне кюветы. **В.** — Дефект челюсти на гипсовой модели покрыт тонким слоем теста пластмассы.

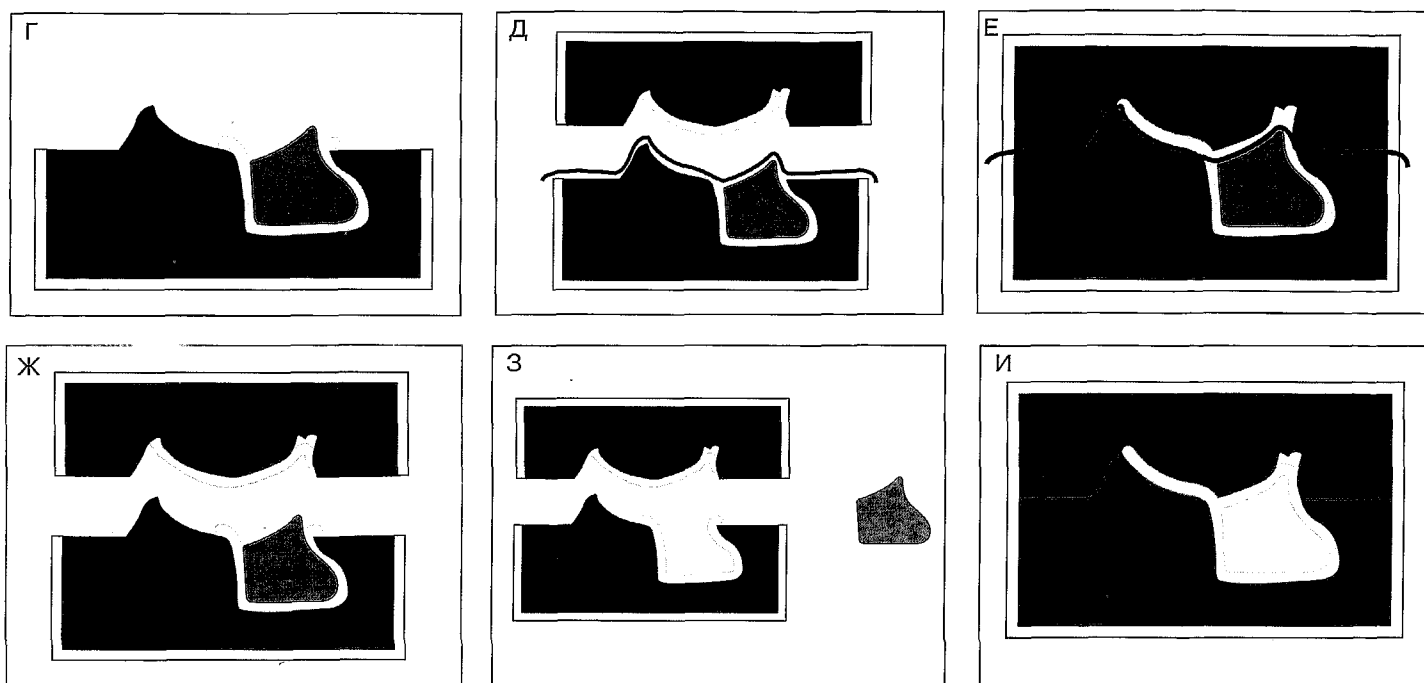


Рис. 10. Метод одномоментного изготовления пустотелого obtуратора на верхнюю челюсть (продолжение).

Г. — Тонкий слой теста пластмассы оформлен вкладышем из альгинатной массы, незначительный избыток теста пластмассы оставлен на рабочей поверхности гипсовой модели. **Д.** — Между разъединенной кюветой проложен смоченный в воде лист целлофана, на гипсовую небную поверхность кюветы нанесено тесто пластмассы. **Е.** — Произведена паковка теста пластмассы под прессом. **Ж.** — Кювета разъединена, удален лист целлофана. **З.** — Удален вкладыш из альгинатной массы, поверхность соприкасающихся частей смочена мономером. **И.** — Кювета вновь устанавливается под пресс, процесс полимеризации пластмассы проводится по общепринятой методике.

под пресс. Процесс полимеризации пластмассы проводят по общепринятой методике (рис. 10).

Разработанная нами методика снятия анатомо-функционального слепка позволяет больным пользоваться протезами без последующей коррекции. Одномоментное изготовление пустотелого obtуратора исключает применение самополимеризующейся пластмассы. Использование ретенционных

пунктов улучшает фиксацию протеза. Obtуратор съемного протеза, заполняющий весь послеоперационный дефект, улучшает адгезию протеза и облегчает раннюю диагностику рецидива опухоли. Предлагаемая методика создания съемного протеза с obtуратором позволяет сократить треть рабочего времени на его изготовление.

Поступила 25.06.03