

Suction Denture

Идеальное руководство

Автор и редактор:

Сато Кацуси

Соавторы: Дзиро Абэ

Камэда Юкио

Мацусита Хироси

Итикава Масато

Ямадзаки Фумиаки

Аидзава Масаюки

Хонда Такаси

Миякэ Хироюки



Предисловие

После достижения присасываемости полного съемного протеза на верхнюю челюсть естественным и крайне важным шагом стала необходимость достижения присасываемости протеза на нижнюю челюсть.

В 1999 году доктор Дзиро Абэ впервые в мире дал теоретическое обоснование и опубликовал монографию «Механизм присасываемости полного съемного протеза на нижнюю челюсть».

Применение описанной методики в клинической практике позволило добиться присасываемости протеза на нижнюю челюсть у большинства пациентов. Эффективная присасываемость протезов повышает комфорт их использования, позволяя пациентам свободно общаться, разнообразить питание и чувствовать себя более уверенно. Поэтому методика изготовления полных съемных протезов с эффектом присасываемости широко освещалась средствами массовой информации и за 18 лет получила распространение не только в Японии, но и во всем мире.

Дзиро Абэ активно выступает с лекциями, его работы о присасываемости протезов переведены на 4 языка. Книга автора данной работы также издана на 2 языках.

Методика изготовления присасывающегося полного съемного протеза на нижнюю челюсть — это японская разработка, получившая распространение во всем мире. Она также известна под названием SEMCD (Suction-Effective Mandibular Complete Denture) и входит в программу Cool Japan, которую изучают в Великобритании, Австралии, Канаде, Китае, Южной Корее и других странах.

Эта книга, посвященная всемирно известной методике изготовления присасывающегося протеза на нижнюю челюсть, написана членом JPDA (Japan Plate Denture Association) — ведущей ассоциации специалистов по протезированию. В нее вошла дополненная и расширенная серия из 10 статей, ежемесячно публиковавшихся с мая 2016 года в журнале Know it! компании Dental Diamond.

Мы уверены, что эта книга поможет вам освоить и применять в повседневной практике механизм изготовления присасывающегося полного съемного протеза на нижнюю челюсть. Описанная методика адресована профессиональным стоматологам, зубным техникам и всем тем, кто заботится о комфорте и благополучии своих пациентов.

Декабрь 2017 г.

Кацуси Сато, Стоматологическая клиника Сато, префектура Ямагата

CONTENTS

Предисловие	3
-------------------	---

Глава 1 Изготовление присасывающегося полного съемного протеза на нижнюю челюсть. Схема процесса

Изготовление присасывающегося полного съемного протеза на нижнюю челюсть. Схема процесса Сато Кацуси

Изготовление присасывающегося полного съемного протеза на нижнюю челюсть.		Функциональный оттиск (силиконовым оттискным материалом)	16
Схема процесса	10	Уточняющий функциональный оттиск (функциональным оттискным материалом)	18
Предварительный оттиск	12	Регистрация центрального соотношения и горизонтальных движений нижней челюсти	19
Предварительное определение межальвеолярного расстояния	14	Примерка протеза	20
Изготовление индивидуальных оттисковых ложек (лабораторным методом)	15	Наложение протеза	20

Глава 2 Ключ к изготовлению присасывающегося полного съемного протеза на нижнюю челюсть

1. Диагностика эффективности присасываемости полного съемного протеза на нижнюю челюсть Дзиро Абэ

Присасывающийся полный съемный протез на нижнюю челюсть — стабильный и ретенционный	24
Важные моменты при диагностике эффективной присасываемости зубных протезов	25
Параметры анатомических факторов, определяющих эффективность присасываемости протеза	26
Соотношение беззубых челюстей	29
[Список литературы]	31

2. Особенности границ базиса присасывающегося полного съемного протеза на нижнюю челюсть

① Вестибулярная граница Ямадзаки Фумиаки

Что такое щечная полка	32
Обеспечивает ли расширение площади щечной полки улучшение опоры и стабилизации протеза?	34
Зубные протезы, необходимые пациентам	34
Если вестибулярные границы базиса протеза значительно расширены	34
Предварительный оттиск для изготовления присасывающегося полного съемного протеза на нижнюю челюсть	37
Границы индивидуальной оттисковой ложки для изготовления присасывающегося полного съемного протеза на нижнюю челюсть	37
Форма края базиса готового полного съемного протеза	41
[Список литературы]	41

② Ретромолярные бугорки Итикава Масато

Что такое присасывающийся полный съемный протез на нижнюю челюсть	42
Значение формы края базиса (линии контура и толщины) в обеспечении функциональной присасываемости полного съемного протеза на нижнюю челюсть	43

Особенности морфологии области ретромолярных бугорков	44
Особенности формирования границ и формы края протеза в области ретромолярных бугорков	46
Ключевые моменты при получении оттиска для герметизации ретромолярных бугорков	49
Важные моменты при получении предварительного оттиска	50
Методика получения точных функциональных оттисков	52
[Список литературы]	53

③ Сухожилия Сомэи и поднижнечелюстные ямки Миякэ Хироюки

Что такое сухожилие Сомэи?	54
Метод получения функционального оттиска для изготовления присасывающегося полного съемного протеза на нижнюю челюсть при наличии сухожилий Сомэи	57
Морфология дистальной части поднижнечелюстной ямки и место прикрепления мышц	58
Механизмы компенсаторной герметизации присасывающегося полного съемного протеза на нижнюю челюсть в области поднижнечелюстной ямки	58
Исследование морфологии и получение оттиска области поднижнечелюстной ямки	59
Уточняющий оттиск области поднижнечелюстных ямок в случаях выраженной резорбции остаточного альвеолярного гребня	62
[Список литературы]	63

④ Подъязычные складки Хонда Такаси

Один из ключевых моментов — достижение присасываемости полного съемного протеза на нижнюю челюсть в области подъязычных складок	64
Положение языка и подъязычные складки	65
Предотвращение нарушения герметизации в области подъязычных складок	67
[Список литературы]	73

⑤ Форма полированной поверхности базиса Сато Кацуси

Смещается ли присасывающийся полный съемный протез на нижнюю челюсть?	74
Факторы смещения присасывающегося полного съемного протеза на нижнюю челюсть при открывании рта	75
Нижняя губа смещает вестибулярную полированную поверхность базиса зубного протеза назад	75
Cool Japan	85
[Список литературы]	85

3. Восстановление окклюзии при изготовлении присасывающегося полного съемного протеза на нижнюю челюсть

① Простой метод определения центрального соотношения челюстей с использованием оттисковой ложки Centric Tray Аидзава Масаюки

Методика получения двучелюстного регистрирующего оттиска	86
Устройство оттисковой ложки Centric Tray	88
От простого метода определения центрального соотношения челюстей к окончательной, точной фиксации центрального соотношения челюстей	88
Соответствует ли двучелюстной регистрирующий оттиск моделям, полученным по предварительным оттискам?	89
Определение предположительной высоты окклюзионного размера	91

Определение центрального соотношения челюстей с использованием оттисной ложки Centric Tray	92
Авторский метод получения двучелюстного регистрирующего оттиска со срединным слоем оттисной массы для простой коррекции неправильной фиксации центрального соотношения челюстей	95
Методика коррекции поверхностей двучелюстного регистрирующего оттиска	97
[Список литературы]	97

② Готическая арка (Go-A)	Ямадзаки Фумиаки
Графическая запись движений нижней челюсти	98
Цель графической записи готической арки	99
Возможные ошибки при фиксации центрального соотношения челюстей с помощью восковых прикусных валиков	100
Преимущества Gnathometer M — съемного устройства для графической записи движений нижней челюсти	101
Окончательное определение высоты окклюзионного размера	102
Графическая регистрация готической арки	105
Регистрация точки привычного окклюзионного соотношения челюстей пациента	106
Диагностическая оценка готической арки	106
[Список литературы]	107

Глава 3 Применение принципов изготовления присасывающихся полных съемных протезов

1. Методы формирования края базиса полных съемных, частичных и - протезов с опорой на имплантаты IOD	Камэда Юкио
Основные принципы формирования края базиса съемного зубного протеза	110
Эффективная форма базиса полного съемного протеза, позволяющая достичь полной герметизации его краев	111
Различия формы края базиса полных съемных и RPD для пациентов с включенными, неограниченными и комбинированными дефектами зубных рядов (Рис. 4)	112
Различия формы края базиса полных съемных, с опорой на 2-IOD и с опорой на 10-IOD (Рис. 5)	114
Различные методики получения функционального оттиска	115
[Список литературы]	119
2. Практические рекомендации по изготовлению полных съемных присасывающихся протезов для начинающих стоматологов и зубных техников	Мацусита Хириси
Основная концепция изготовления присасывающихся полных съемных протезов на нижнюю челюсть	120
Важные моменты, которые необходимо учитывать при изготовлении присасывающихся полных съемных протезов на нижнюю челюсть	122
[Список литературы]	125
Указатель	126

Изготовление присасывающегося НИЖНЮЮ ЧЕЛЮСТЬ.

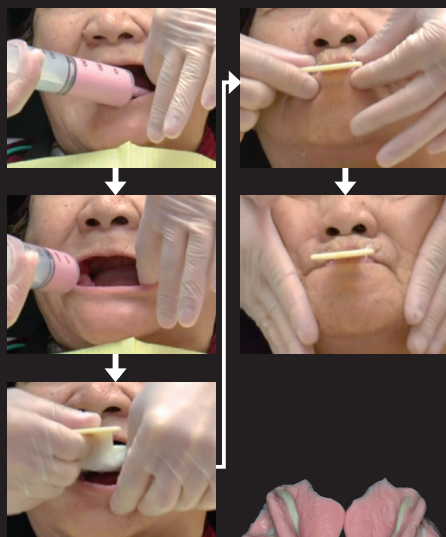
- Оценка факторов эффективности присасываемости полного съемного протеза на нижнюю челюсть при внутриротовом обследовании

К п.1
Главы 2

Факторы эффективности присасываемости	Справа			Слева		
	Хорошо	Средне	Недостаточно	Хорошо	Средне	Недостаточно
1. Форма альвеолярного гребня						
2. Объем рыхлой соединительной ткани в переднем отделе подъязычного пространства						
3. Возможность удлинения базиса протеза в области челюстно-подъязычной линии						
4. Грушеподобная форма ретромолярного бугорка						
Факторы ретромолярного бугорка (✓ «недостаточно» в случае 2 и более проблем)	правая сторона			левая сторона		
① Фиброз или атрофия твердой передней 1/2 доли ретромолярного бугорка	(да, немного, нет)			(да, немного, нет)		
② Размер	(выраженный, средний, невыраженный)			(выраженный, средний, невыраженный)		
③ Угол ската передней доли	(пологий, средней крутизны, крутой)			(пологий, средней крутизны, крутой)		
④ Изменение формы при открытом и закрытом рте	(невыраженное, среднее, выраженное)			(невыраженное, среднее, выраженное)		
5. Сдвиг языка вглубь при открывании рта	☐ Хорошо (в пределах 2 см)			☐ Средне (2–4 см)		
6. Соотношение беззубых челюстей	☐ Класс I (хорошо)			☐ Класс II (средне)		
7. Положение нижней челюсти	☐ Центральное соотношение и привычное окклюзионное положение совпадают			☐ Фиксированное смещение при привычной окклюзии более чем на 2 мм		
8. Функция ВНЧС (височно-нижнечелюстного сустава)	☐ Норма			☐ Тяжелая дисфункция (сопровождающаяся болью, щелканьем)		

1 посещение

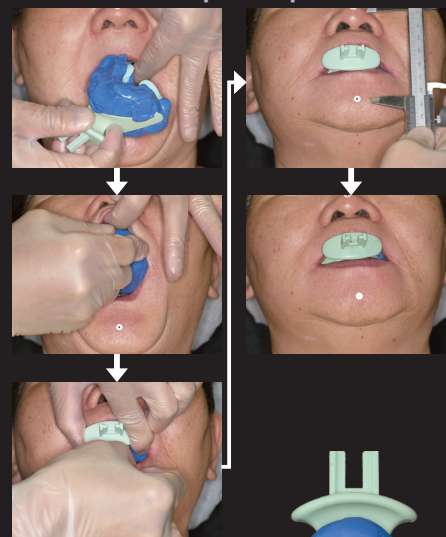
- Предварительный оттиск —



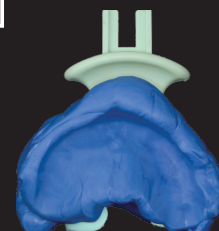
Альгинатную массу высокой текучести равномерно распределяют в полости рта, пациента просят закрыть рот в привычном соотношении челюстей в состоянии физиологического покоя.



- Предварительное определение межальвеолярного расстояния —



Получение точного оттиска и фиксация соотношения челюстей при закрытом рте для изготовления индивидуальной оттисковой ложки.



полного съемного протеза на

Схема процесса

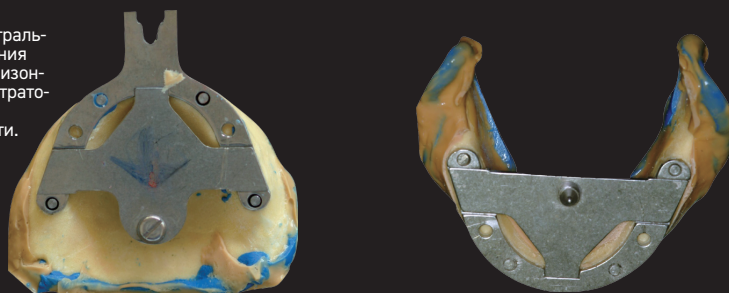
2 посещение

- Функциональный оттиск (5 движений: 2~3 повторения)



- Соотношение челюстей

Фиксация центрального соотношения челюстей с горизонтальным регистратором движений нижней челюсти.



3 посещение

- Примерка зубных протезов



4 посещение

- Наложение зубных протезов



2. Особенности границ базиса присасывающегося полного съемного протеза на нижнюю челюсть

② Ретромолярные бугорки

Что такое присасывающийся полный съемный протез на нижнюю челюсть? Какую роль играет форма краев базиса протеза? Какие особенности области ретромолярных бугорков необходимо учитывать? После рассмотрения этих вопросов перейдем к изучению формы краев протеза в области ретромолярных бугорков.



Что такое присасывающийся полный съемный протез на нижнюю челюсть

Устойчивость съемных протезов к смещению с протезного ложа называется стабильностью. Ее основными условиями являются адгезия и функциональная присасываемость.

Адгезия, которая обеспечивается присасывающей способностью капиллярного слоя слюны между базисом протеза и слизистой оболочкой протезного ложа, составляет основу фиксации протеза, и ее сила зависит от размера и точности прилегания базиса протеза (Рис. 1, 2)

С другой стороны, функциональная присасываемость — это сохранение разреженного пространства между базисом протеза и слизистой оболочкой протезного ложа, которое достигается за счет присасывающей способности капиллярного слоя слюны при отдавливании протезом податливой слизистой оболочки протезного ложа в результате действия окклюзионных сил, при этом необходимым условием является герметизация краев базиса протеза (краевой замыкающий клапан) подвижной слизистой оболочкой (Рис. 3).

Важно отметить, что достижение функциональной присасываемости невозможно при наличии хотя бы одной точки проникновения воздуха. Функционально присасывающийся полный съемный протез на нижнюю челюсть — это протез с краевым замыкающим клапаном по всему периметру базиса протеза¹. Тот же принцип является требованием и при достижении присасываемости полного съемного протеза на верхнюю челюсть.

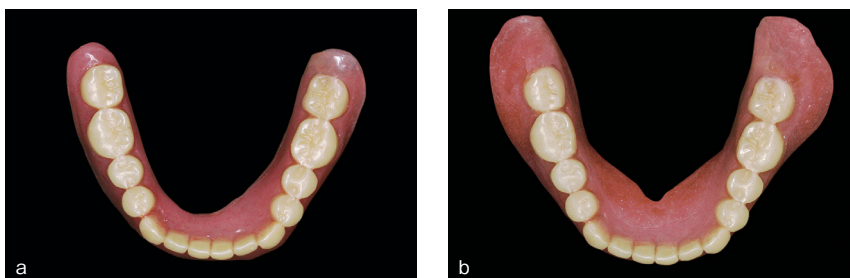


Рисунок ❶ Увеличение площади базиса протеза в результате клинической перебазировки базиса (a → b) улучшает фиксацию протеза

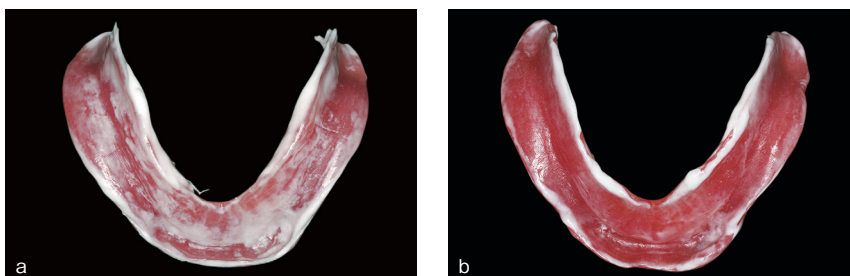


Рисунок ❷ Повышение точности прилегания базиса протеза в результате клинической перебазировки базиса (a → b) улучшает фиксацию протеза

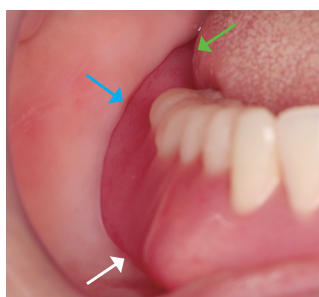


Рисунок ❸ Краевой замыкающий клапан создается путем внутренней и наружной герметизации краев базиса протеза подвижной слизистой оболочкой (синяя и зеленая стрелки). Белая стрелка: под край базиса, под углом отстоящий от протезного ложа, легко проникает воздух



Значение формы края базиса (линии контура и толщины) в обеспечении функциональной присасываемости полного съемного протеза на нижнюю челюсть

Методика достижения краевого замыкающего клапана различается в зависимости от области расположения края базиса зубного протеза. Однако основной принцип заключается в круговой внутренней и наружной герметизации краев базиса подвижной слизистой оболочкой. Герметизация внутренней стороны края базиса называется медиальным уплотнением, а внешней стороны — латеральным уплотнением. Медиальное уплотне-

3. Восстановление окклюзии при изготовлении присасывающегося полного съемного протеза на нижнюю челюсть

② Готическая арка (Go-A)



Графическая запись движений нижней челюсти

Цель проведения графической записи движений нижней челюсти заключается в выявлении и фиксации воспроизводимых пациентом межчелюстных взаимоотношений и их перенос в артикулятор. По результатам исследований Fenlon, наиболее важным критерием удовлетворенности пациентов полными съемными протезами является повторяемость удобного и фиксированного положения центрального соотношения челюстей при смыкании искусственных зубных рядов. Если при определении центрального соотношения челюстей была допущена ошибка, и пациент не сможет повторять положение центрального соотношения челюстей при смыкании, он будет испытывать дискомфорт при физиологических окклюзионных соотношениях искусственных зубных рядов и болезненные ощущения при смещении зубного протеза. Иными словами, даже если полный съемный протез на нижнюю челюсть будет присасывающимся, пациент останется неудовлетворен результатом.

Известно, что пациенты с полной потерей зубов испытывают больше трудностей при восстановлении окклюзии, чем пациенты с дефектами зубных рядов. Часто полная потеря зубов и резорбция альвеолярной части гребня нижней челюсти сопровождаются потерей высоты прикуса, окклюзионными и мышечно-суставными нарушениями, а также нарушением функции жевания.

Кроме того, проводя графическую запись движений нижней челюсти с частичными дефектами зубного ряда, в качестве опоры используют устойчивые зубы, в отличие от беззубой части альвеолярного гребня и податливой слизистой беззубого протезного ложа. Использование нестабильного воскового базиса с окклюзионными валиками еще больше усложняет методику определения центрального соотношения челюстей, поэтому в случаях с беззубыми челюстями следует достигать и фиксировать воспроизводимое положение центрального соотношения челюстей поэтапно, основываясь на результатах нескольких диагностических методов, а не пытаться получить желаемую окклюзию одномоментно.

В этом разделе будут рассмотрены преимущества техники BPS (Biofunctional Prosthetic System/Ivoclar Vivadent: Рис. 1), а также методика использования «Gnathometer M» — простого и удобного устройства для графической записи движений нижней челюсти.

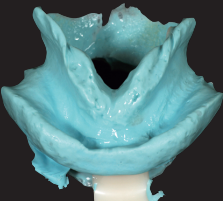
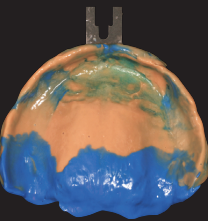
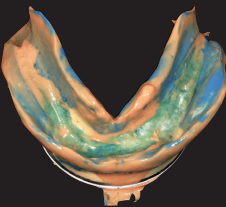
1 посещение			
2 посещение			
3 посещение	Примерка восковых каркасов протезов		
4 посещение	Наложение готовых протезов		

Рисунок ❶ Концепция BPS позволяет получить точный оттиск и изготовить индивидуальные оттисковые ложки-базисы с восковыми прикусными валиками для проведения графической регистрации готической арки за 1 посещение. Этому способствует простая методика фиксации центрального соотношения челюстей с помощью ложки «Centric Tray». При 2 посещении остается лишь провести минимальную коррекцию ложек-базисов. Также во время 2 посещения получают уточняющий оттиск и проводят графическую регистрацию движений нижней челюсти

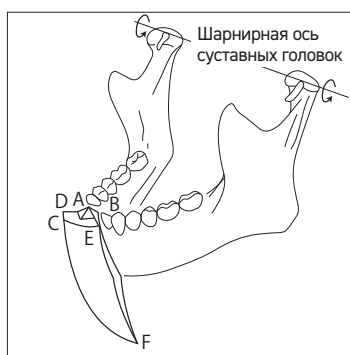


Рисунок ❷ Комплекс движений нижней челюсти в сагиттальной плоскости, показанный с помощью траекторий перемещения срединной точки нижних центральных резцов, представленный изображением объемной фигуры Посселя. А: положение центральной окклюзии, В: задняя окклюзия, С: крайнее переднее положение, D и H: дуга шарнирного движения, F: положение максимального открывания рта (изменено из списка литературы⁷). Готическая арка позволяет визуальное определить точку положения центральной окклюзии пациента в горизонтальном сечении фигуры Посселя



Цель графической записи готической арки

Цель графической записи готической арки — регистрация горизонтальных траекторий краевого заднего и краевых боковых движений нижней челюсти при определенном значении высоты окклюзионного размера. Полученный рисунок используется как основа при диагностике и контроле горизонтального положения нижней челюсти (Рис. 2).

Вершина (Ar) готической арки — это пересечение краевых траекторий передне-заднего и боковых движений. Положение центрального соотношения челюстей и точка простукивания (TP), которая является привычным окклюзионным соотношением челюстей пациента, определяются в качестве ориентиров при диагностике, а положение точек центрального и привычного окклюзионных соотношений относительно друг друга — Ar/TP — используются для окончательной регистрации, определения и подтверждения (Рис. 3). Согласно «Практическому руководству