

V. 考察

新義歯の製作について、患者の要望があったことから旧義歯と同様の材料を使用した。咬合時の粘膜の痛みによる咀嚼障害が主訴であったが、上下顎の顎堤の形態は2年前の研究用模型と比較しても大きな変化が認められなかった。旧義歯の人工歯は、ポリカーボネートの高弾性という性質を持ち、適度に咬耗し、顎運動機能に調和していた。その結果、咬合力が口腔周囲の組織に対して負荷を与えなかったのではないかと考えられる。

レイニング義歯は製作工程においてバリが発生しないため、咬合高径に影響が無くリマウントは不要だとされている。また、フラスコから義歯を安全に取り出すためには模型も分割する必要がある。模型の形態を維持することは困難である。しかし今回は、射出成形の外注元と綿密な打ち合わせを行うことで、模型を破損することなく義歯の取り出しを行った。それにより、咬合調整を確実に行うためのリマウントが可能となり、バランスの良い咬合接触が得られた。

VI. まとめ

今回の臨床技工実習から、症例毎に適した床材料を選択する大切さを学んだ。その判断の根拠となる多くの情報は、患者との会話から得られるものであった。

患者担当制の中で、歯科医師、歯科衛生士、歯科技工士が患者とコミュニケーションを図ることは、患者に合った義歯の設計や材料を選択するための多くの大切な情報を得る場であることがわかった。また、より良い治療結果を得るためにも重要であると実感した。

参考文献

- 1) 伊藤 圭一, 野村 章子, 山田 一穂: silicone model systemによるスタディーモデルと個人トレー製作. 歯科技工, 34 (4): 488-497, 2006
- 2) 東伸洋行株式会社: 技工—義歯床編 第六版

義歯治療を簡便にする 歯科技工士からのアプローチ

明倫短期大学 歯科技工士学科専攻科
生体技工専攻2年生 山本 茜

I. 症例の概要

歯科補綴治療は、歯質、歯列などの欠損や形態異常を修復し、失われた機能・審美性の回復を目的とする。そのなかで、近年は審美性についての要望が益々高まっている。今回は、義歯不適合を主訴として義歯新製を希望する患者に対して、歯科技工士からのアプローチが審美性と発音機能の改善に効果をもたらした症例を報告する。

[症 例]

75歳, 女性

[主 訴]

義歯が不適合で、右側で噛みにくく、発音しにくい、下顎のクラスプが見えないようにしてほしいとの訴えから義歯新製を希望

[既往歴]

特記事項なし

[口腔内所見]

上顎は無歯顎、下顎は3|3残存するが、咬合支持域はなし。

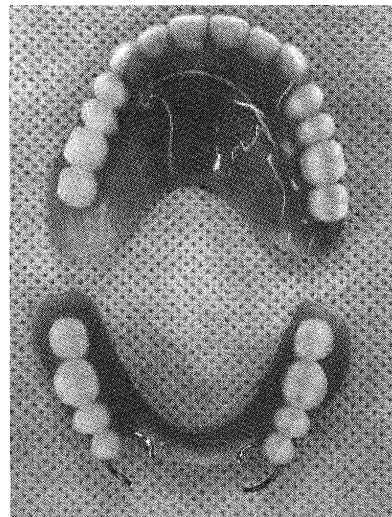


図1 旧義歯

II. 義歯の設計方針

旧義歯は、上顎が総義歯、下顎は3|3を鉤歯とする部分床義歯であった(図1)。

上顎は、「旧義歯の形態が審美的に良く、発音にも問題がないので、同じような形態にほしい」

と患者の要望があり、旧義歯の形態を活用できるSilicone-Model-System¹⁾を応用することとした。

下顎は両側犬歯のワイヤークラaspを審美的に改善してほしいという要望から、Iパークラaspを採用した。

また、旧義歯の床外形が下顎前歯舌側の歯頸部に位置し、「歯と歯のスキ間から息が漏れて発音がうまくできない」という訴えに対して、下顎前歯部舌側の床外形を変更して対応することとした。

Ⅲ. 技工術式と治療内容

1. 個人トレー製作

上顎はSilicone-Model-System¹⁾により、旧義歯の形態を再現した個人トレーを製作した(図2)。その際に、今までの義歯の形態を活かし、印象採得の回数も減って治療負担が軽減することを患者に説明したところ、「以前から今の義歯を活かせないかと考えていたのでとても嬉しい」とのコメントがあった。下顎は、前歯部が残存していたことから、通法に従い研究用模型上で個人トレーを製作した。

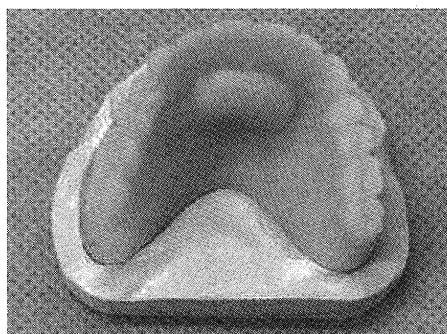


図2 上顎の個人トレー

2. 精密印象採得から咬合採得

上下顎ともシリコン印象材(エグザデンチャー、ジーシー)により精密印象を採得した。

上顎咬合床は後縁の形態を短く、薄くすることで旧義歯の形態に近づけ、咬合堤の高さも旧義歯を参考に決定した。

下顎では、咬合床外形を残存歯の前歯舌側の基底結節まで延長し、レジニアップとすることで発音に配慮した(図3)。また、旧義歯の人工歯の咬耗により低下した咬合高径を回復する目的で、咬合堤の高さは若干高めに設定した。

通法通り咬合採得を行い、半調節性咬合器(プロアーチII G, 松風)に装着した。

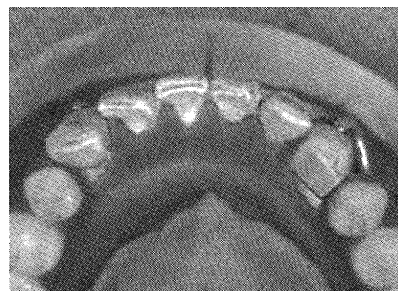


図3 レジニアップした下顎前歯舌側の床外形

3. 維持装置製作, 人工歯配列

3|3の維持装置は、12% Pd合金(キャストウェル, ジーシー)でIパークラaspを製作した。

上顎前歯部の配列は、硬質レジン人工歯(ENDURA, 松風)を使用し、Silicone-Model-System¹⁾を参考に、可能な限り旧義歯に近い配列を心がけた。

1) 試適(1回目)

上顎の蠟義歯試適時に、患者から「前歯の出っ張りが気になる」との意見があった。蠟義歯は旧義歯の外形に近似しているものの、下顎前歯との対咬関係から、前歯の配列位置が制限されていた。そこで、鼻下部の張りを抑えるため、大きな変更は加えずに、比較的薄い人工歯(DURADENT, ジーシー)に変更し、診療室で再配列を行った。

配列したそれぞれの人工歯の厚さを参考値としてノギスで計測したところ、ENDURA(松風)は6.9mm, DURADENT(ジーシー)は5.9mmで、1.0mmの差が認められた(図4)。このように上下顎前歯部の人工歯をDURADENTに変更して再配列したことにより、鼻下部の張りは改善した。

また、下顎義歯の床外形をレジニアップとしたことで、発音時に下顎前歯部からの息漏れが消失した。

前歯部配列の試適後、上下顎臼歯部にENDURA(松風)を配列した。前歯部と異なる種類ではあるが、形態的に調和していた。

2) 試適(2回目)

患者の「切縁の白さが目立つ」との訴えから、診療室にて前歯部人工歯の再配列を行い、患者の意見により、シェードをA3からA3.5に変更した。

いずれの再配列も診療時に迅速に対応したため、患者の来院回数を増やすことなく、患者の満足を得ることができた。

4. 重合, 研磨, 完成

低温長時間重合を行い、通法通り研磨を行い、義

歯を完成した (図5)。

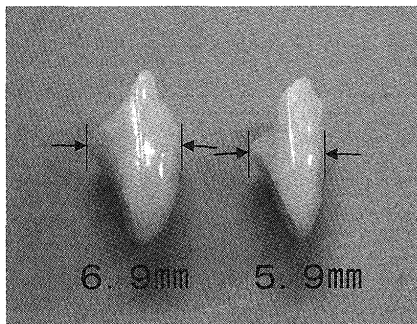


図4 人工歯の厚さ
左 ENDURA (松風) 右 DURADENT (ジーシー)

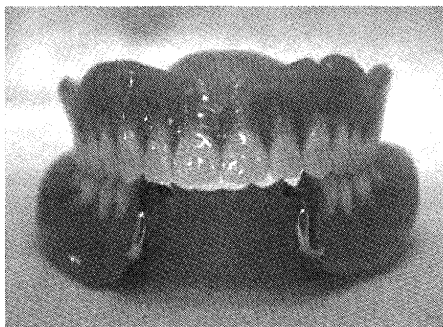


図5 完成した上下顎義歯

IV. 経過観察

新義歯の装着当日は、「今までよりクラスプが目立たなくて良い」(図6), 「息の漏れがなくなり, 表面が滑らかで発音しやすい」という感想が患者から得られた。

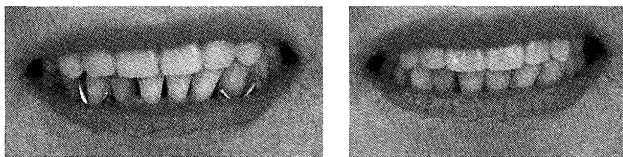


図6 口腔内装着時
左:旧義歯 右:新義歯

しかし, 義歯調整の段階で, 「鼻下部の辺りが疲れる, 下顎後縁が押しつけられる, 上下の義歯が大きく感じ, 着脱が困難, 特に下顎はもっと小さくしてほしい」という訴えが生じた。

その原因を明らかにするため, 旧義歯と新義歯の床辺縁の長さをノギスで計測し, 数値を比較した(表1)。

上顎は, [2]相当部歯槽頂から辺縁までの長さが, 旧義歯6.4mm, 新義歯6.5mmで, 新義歯が0.1mm長かった(図7)。

(mm)

	測定部位	旧義歯	新義歯	差
上顎	[2] 歯槽頂から辺縁	6.4	6.5	+0.1
	[3] 歯槽頂から辺縁	9.5	8.0	-1.5
	[3] 尖頭から辺縁	20.8	19.5	-1.3
下顎	[4] 近心から後縁	35.0	37.8	+2.8
	[6] 近心咬頭頂から辺縁	19.0	20.9	+1.9
	[6] 歯槽頂から辺縁	7.5	6.2	-1.3

表1 旧義歯と新義歯の数値的比較

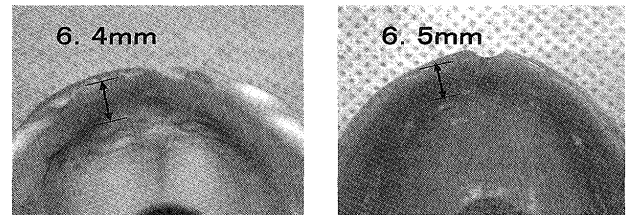


図7 [2]相当部歯槽頂から辺縁までの長さ
左:旧義歯 右:新義歯

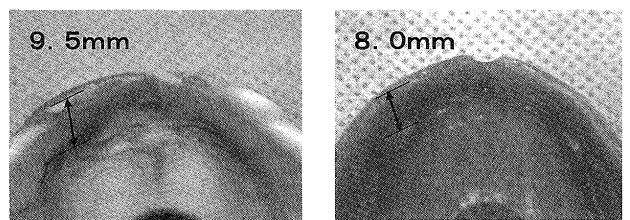


図8 [3]相当部歯槽頂から辺縁までの長さ
左:旧義歯 右:新義歯

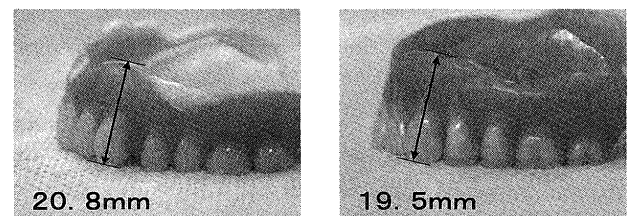


図9 [3]尖頭から辺縁までの長さ
左:旧義歯 右:新義歯

た(図8)。

[3]尖頭から辺縁までの長さは, 旧義歯20.8mm, 新義歯19.5mmで, 新義歯が1.3mm短かった(図9)。

そこで, 床辺縁の長さに大きな違いは見られず, 旧義歯の形態に近似していたことから, 床辺縁の厚さに着目し, 調整を行ったところ患者の訴えは改善された。

下顎は, [4]近心から床後縁までの長さが, 旧義歯35.0mm, 新義歯37.8mmで, 新義歯が2.8mm長かった(図10)。

[6]近心咬頭頂から辺縁までの長さは, 旧義歯19.0mm, 新義歯20.9mmで, 新義歯が1.9mm長かった(図11)。

[6]相当部歯槽頂から辺縁までの長さは, 旧義歯7.5mm, 新義歯6.2mmで, 新義歯が1.3mm短かった(図

12). 臼歯部の歯槽頂から辺縁までの長さは、新義歯が短かった。しかし、床後縁を比較すると旧義歯は短く、新義歯はレトロモラーパッドを覆っており、明らかに形態の違いが見られたため、最小限に削除、調整を行うことで、患者の訴えは改善された。

V. 考察

義歯調整を繰り返すうちに、患者の「大きい」という訴えは、単に義歯辺縁の長さだけでなく、床の厚みや吸着、咬合高径の変化や咬合嵌合位の明確な付与など、口腔内の環境変化が関わっていることがわかった。床の長さを数値で比較したことにより、患者の訴えていた問題が明確となり、義歯調整に役立った。

歯科技工士にとって患者の義歯に対する不具合や要求というのは、理解しにくいところが多々ある。しかし、診療室で患者と会話し、要望や意見を聞くことにより、患者の求める義歯の形態をイメージすることが可能となり、理解のし易さにつながった。蠟義歯試適時に診療室で再配列に対応したことも、直接患者の意見を聞くことができたからこそ可能であり、来院回数の減少にもつながった。患者の訴え

や要望を一つずつ考慮し、改善していくことで、患者の望む義歯に近づけたと思う。

患者は、「最初は診療の回数が多く、いつになったら新しい義歯が使えるようになるのかと不安を感じていたけれど、今では細かな要求にも応えてくれるのでとても嬉しく思っている」という感想を述べた。

VI. まとめ

チーム医療における患者担当制により、患者とのコミュニケーションがとれ、信頼関係が築けたと感じた。これからも、歯科技工士の自己満足ではなく、患者にとって満足のできる技工物を製作していきたい。

参考文献

- 1) 伊藤 圭一, 野村 章子, 山田 一穂: silicone model systemによるスタディーモデルと個人トレー製作. 歯科技工, 34 (4): 488-497, 2006

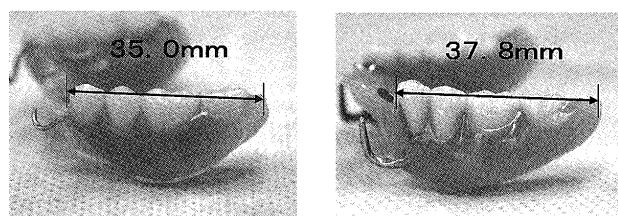


図10 〔4〕近心から床後縁までの長さ
左: 旧義歯 右: 新義歯

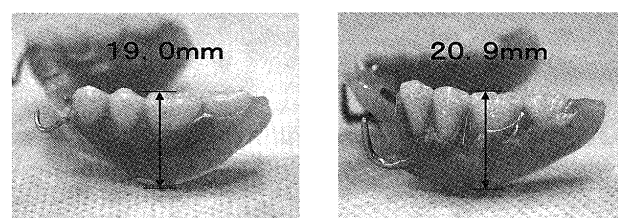


図11 〔6〕近心咬頭頂から床辺縁までの長さ
左: 旧義歯 右: 新義歯

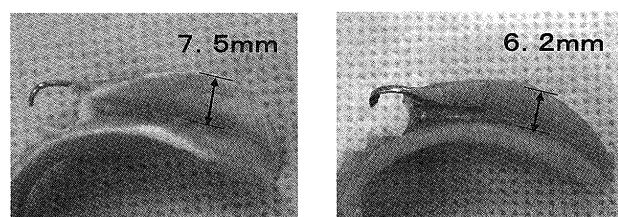


図12 〔6〕相当部歯槽頂から床辺縁までの長さ
左: 旧義歯 右: 新義歯