

第4版

# 無齒顎 補綴治療学

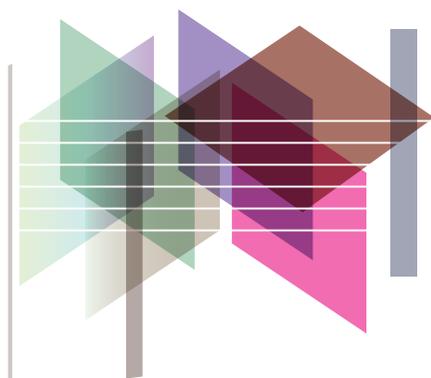
徳島大学大学院教授 市川 哲雄

明海大学臨床教授 大川 周治

鶴見大学歯学部教授 大久保力廣

東京医科歯科大学大学院教授 水口 俊介

[編]



Prosthodontic Treatment  
for Edentulous Patients

医歯薬出版株式会社

## 1 高齢者の健康・QOL

ヒトの活動は、生命を維持するための活動、ヒトとしての尊厳を保つための活動に加えて、社会活動や精神活動などから構成されている。口腔の機能と形態は、これらの活動にとって不可欠であり、歯科医学・医療の目標は、これらの形態や機能を維持あるいは回復させることによって、健康・福祉の向上に貢献することである。

Quality of Life (QOL: 生活の質) とは、人間らしく、満足して生活しているかを評価する概念で、精神的自己実現、満足度の指標である。多くの歯科医療は、このQOLの改善、向上を目指すものである。その一方で、高齢者の増加とともに、認知症、要介護者の増加も問題となっている。日常生活動作 Activities of Daily Living (ADL) とは、普段の生活の中で日常的に行っている食事や排泄、入浴、移動、更衣、寝起きなどの動作がどの程度自立してできるかを測るための指標である。歯科医療でもこのようなADLの低い患者への対応が求められるようになってきている。さらに病状が進行的で不可逆であり、近い将来の死が不可避となった終末期に、どのような口腔の機能と形態で死を迎えさせられるかという死の質 Quality of Death (QOD) の概念にも目を向ける必要がある。それは、単に死に方を指すのではなく、死を前提としながら現在を生きることを意味を見出すことと深くかかわっている(図1-1)。

高齢者の誰もが辿る過程において、自らの持てる力を維持・回復し、なるべく自立した生活を確保することが重要である。楽しい食事と会話のある毎日を過ごし、その状態を保って終末期を迎えられることが望ましい。

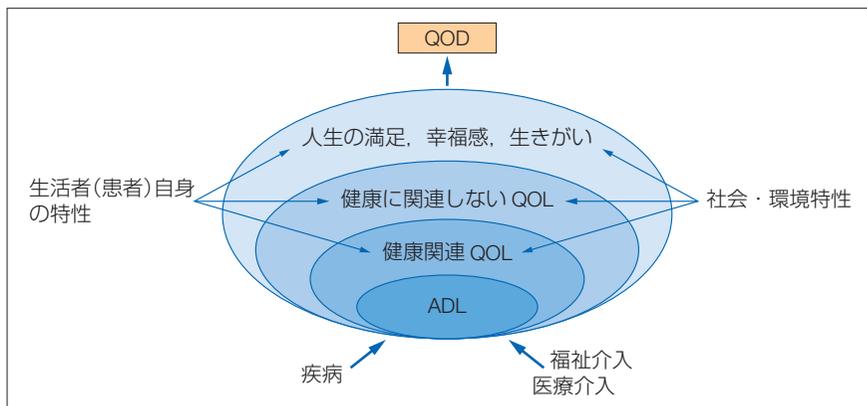


図1-1 人間らしく生活するためのレベル：QOL, ADL, QOD との関係

## I 全部床義歯の構成要素

全部床義歯は人工歯と義歯床によって構成される。

## 1 人工歯

人工歯は天然歯に代わる人工的につくられた歯であり、機能と審美を回復する目的で使用される。素材は通常、レジンまたは陶材であるが、臼歯部には金属が用いられることもある。

## 1) レジン歯、硬質レジン歯

メチルメタクリレートを主成分とし、高度に架橋したアクリルレジンを用いたレジン歯(註 p. 202 参照)が用いられる。また、ポリカーボネート樹脂やコンポジットレジンなどを用いた耐摩耗性に優れた人工歯も用いられる。コンポジットレジンを用いた人工歯は硬質レジン歯 composite resin tooth とよばれ、一般には、エナメル質に相当する部分がフィラーを含む硬質レジンからなり、臼歯ではデンティンの部分にも硬質レジンが使用されている。ベースは義歯床と結合する部位はアクリルレジンによってつくられているものが多い(図 5-1)。

## 2) 陶歯

陶材を真空焼成して製作された人工歯である。長所として色調・透明度が天然歯と近似していること、耐摩耗性が高く、長期間使用しても摩耗・咬耗が少ないこと、色調変化がないことなどがあり、レジン歯と比較すると長期的には大きな差が生じる。短所としては、削合や調整がやや困難であること、床用材料との結合が機械的結合にかぎられること、削合量が多くなると破折しやすくなること、咀嚼時に咬合音を発する場合があることなどがあげられ

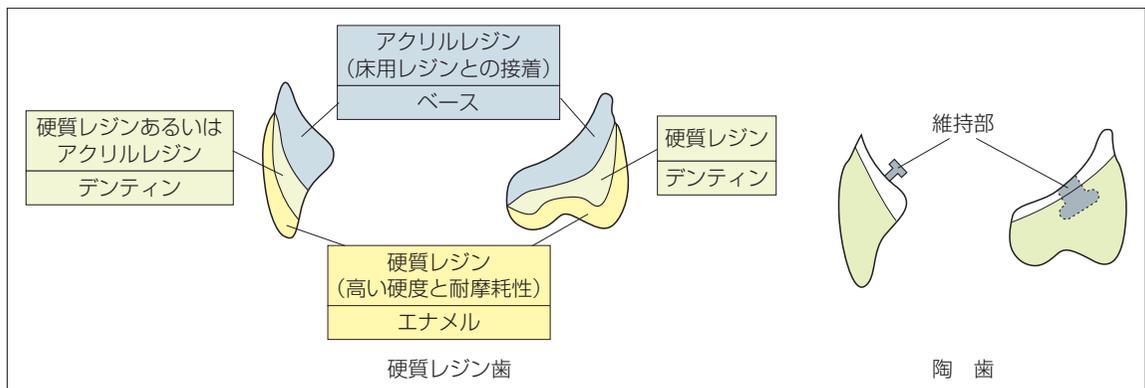


図 5-1 硬質レジン歯と陶歯の構造

硬質レジン歯は床用レジンと化学的に結合し、陶歯は維持部を利用して機械的に結合する。

## 第9章

## 印象採得

## I 印象採得の目的

無歯顎患者に対しては上下顎全部床義歯を装着することにより機能と審美の回復がはかられる。全部床義歯を製作するためには患者の口腔内の状態を精密に記録し、模型に再現しなければならない。印象材を使用して、口腔内の状態を再現するためにその陰型を記録する操作を印象採得 impression taking という。

無歯顎印象の特徴は、対象がすべて軟組織であること、床縁となるべき辺縁（マージン）部が可動粘膜と不動粘膜の境界にあり不明瞭なことである（図9-1, 2）。義歯の支持基盤が顎堤粘膜であるため、摂食、咀嚼、嚥下を行うとき、粘膜は圧を受けて変位する（被圧変位性）。そのため、粘膜の静的な状態を記録するか、動的な状態を記録するかによって印象採得の方法が異なってくる。歯の窩洞形成や支台歯形成では形成された辺縁が直視できるため、その辺縁を含んだ印象採得を行えばよいが、無歯顎では義歯床の辺縁を設定することは容易ではない。可動粘膜と不動粘膜との境界、すなわち顎堤と口唇、頬、舌、硬口蓋と軟口蓋の移行部を明確に示すことが難しい。このような無歯顎の特徴から、全部床義歯の印象採得は2段階に分けて行われる。すなわち、まず印象域 impression area を決定するための概形印象採得を行い、次に粘膜の状態を正確に記録するための精密印象採得を行う。

## II 印象採得用材料

## 1 印象材の所要性質

印象材に望まれる性質として次の項目があげられる。



図9-1 無歯顎の口腔内（上顎）  
口蓋，顎堤は口唇，頬，軟口蓋の可動粘膜に囲まれている。



図9-2 無歯顎の口腔内（下顎）  
顎堤は口唇，頬，舌，口腔底の可動粘膜に囲まれている。

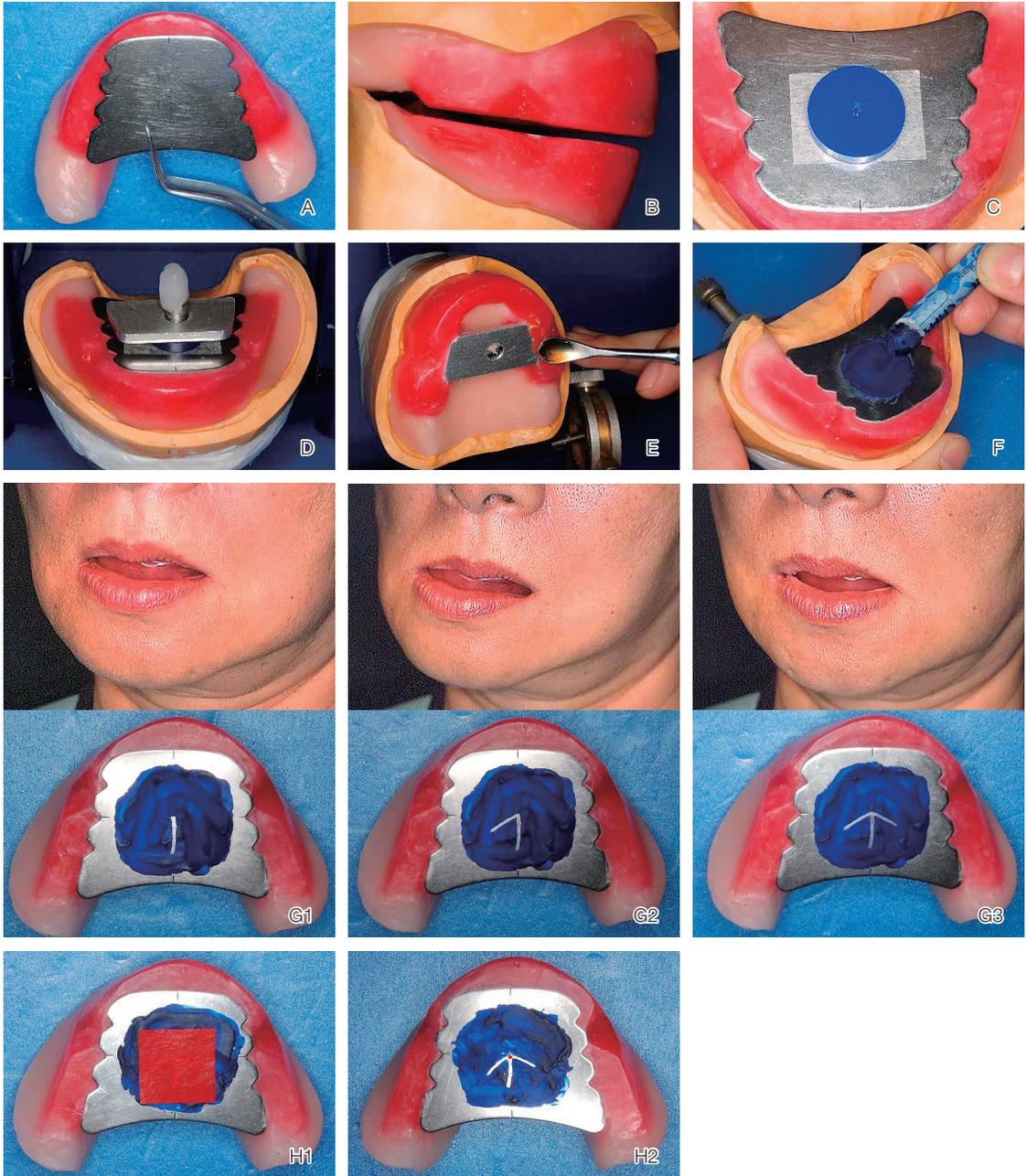


図 11-7 口内描記法によるゴシックアーチ描記法

- A：咬合堤よりわずかに小さいサイズの描記板を選択する。描記板を加温し、描記板の上面が咬合平面と同一となるように下顎咬合床の咬合堤に焼き付ける。
- B：上顎咬合堤を咬合平面より2～3 mm 削除し、左右臼歯部にV字溝を形成する。
- C：描記板の中央に両面接着テープを付着し、ディスクの孔を正中線と  $\overline{6|6}$  相当部を結ぶ交点に設置する。
- D, E：描記針がディスクの孔に入るように設置し、上顎の咬合堤に固定する。
- F：描記板にクレヨンを溶解し、塗布する。
- G：下顎を後退させて閉口させ、前方運動 (G1)、右側方運動 (G2)、左側方運動 (G3) を行わせる。
- H：アベックス部に咬合紙 (赤色) を置き、タッピング運動を行わせる (H1)。この症例では、アベックスとタッピングポイントが一致している (赤色, H2)。



図 17-23 常温重合型硬質リライン材を用いた直接法によるリライン患者は上顎全部床義歯の咀嚼時疼痛と脱落を主訴に来院した。A：顎堤粘膜の一部が発赤している。B：カーバイドバーなどで義歯床粘膜面を一層削除し、新鮮面を出す。C：専用の接着材（プライマー）を薄く均一に塗布し、乾燥する。D：粉と液を混和し、義歯床粘膜面に盛る。E：義歯を口腔内に挿入し、筋圧形成を行い、その後口腔内に保持する。F：硬化後、義歯を口腔内より撤去し、カーバイドバーなどで形態修正を行い、シリコンポイント、バフなどで研磨を行う。G：常温重合型硬質リライン材でリラインした義歯。

## (2) 軟質リライン材を用いる場合

適合性などの検査，咬合調整などの前処置，義歯床粘膜面の処置（図 17-24 A, B）およびリラインした義歯の装着時の調整は硬質リライン材の場合とほぼ同様である。アクリル系の材料では粉と液を混和し，シリコン系ではディスペンサーにより 2 つのペーストを練和し，義歯床に盛る（図 17-24 C）。次いで口腔内への挿入，筋圧形成，形態修正，研磨などを行う（図 17-24 D）。軟質リライン材のクッション効果を有効に発揮させるためには，約 1~2 mm の厚さの確保が必要である（図 17-24 E, F）。そのため，リライン材を盛った義歯を口腔内で硬化させる際，強く咬合させないことが重要である。また，リライン材の厚さを確保するために義歯床粘膜面を削除しなければならないが，レジン床が薄くなることにより義歯の強度が低下しないよう，過度な削除は避けなければならない。

## 2 間接法によるリライン

### 1) フラスク埋没による方法（軟質リライン材，床用レジン）

加熱重合型と常温重合型（化学重合型）の軟質リライン材および加熱重合型床用レジンが使用される。本法の特徴を以下に示す。

[長所]

- ① 直接法に比べ，リライン材の厚さを適切に確保することができる。