

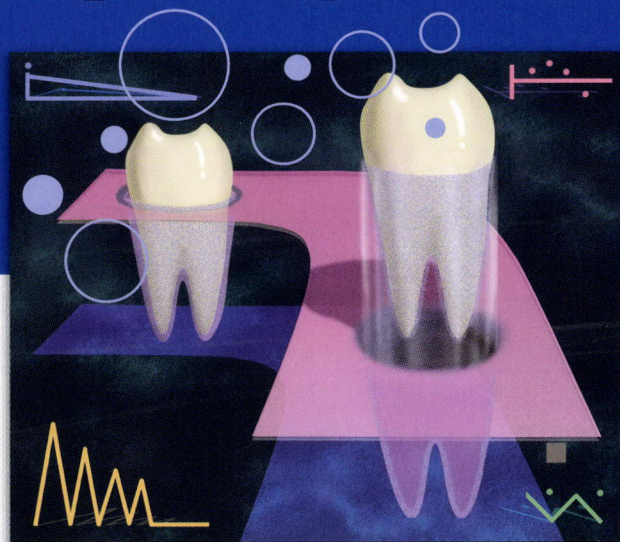
シリーズ MIIに基づく歯科臨床

vol. **04**

自家歯牙移植

増補新版

月星光博●——著



クインテッセンス出版株式会社 2014

Tokyo, Berlin, Chicago, London, Paris, Barcelona, Istanbul, Milano, São Paulo, Moscow, Prague, Warsaw,
Delhi, Bucharest, and Singapore

緒言

わが国で自家歯牙移植がブレイクスルーしてから20年以上が経過した。筆者がコペンハーゲンの Dr. Jens O. Andreasen のもとを訪ねたのは1992年6月である。外傷歯と歯の移植学に興味を抱いた筆者は、その2つの分野での「父」とよばれる彼の元を訪ねた。折しも、彼が執筆中の『Atlas of replantation and transplantation of teeth』(Saunders・刊)の試作原本(草案本)に出会い、思いがけず彼から翻訳出版の許可をいただき、その本を日本へ持ち帰ることができた。友人の協力でわずか6か月で翻訳・出版(『カラーアトラス 歯牙の再植と移植の治療学』クインテッセンス出版・刊、1993年)に漕ぎ着けた。そして、その6年後(1999年)に本書の第1版が出版された。以来増刷を重ね、多くの先生に興味をもってこの本が読まれてきたことは私自身の大きな励みであった。また、英語を始め、いくつかの国で翻訳出版され、15年近くたった今も世界中の自家歯牙移植に興味をもつ歯科医師の参考書になっていることを誇りに感じている。

21世紀に入った現在でも、自家歯牙移植という言葉から曲芸的治療(アクロバット治療)を連想する歯科医師がいるかもしれない。この理由は、科学的根拠の乏しい時代の冒険的な移植がもたらした失敗と、それに由来する悲観論が現在でも多くの歯科医師を支配しているからであろう。また、現在のような予知性の高いインプラントが開発される以前に、移植に過大な欠損補綴(置換性医療)の役割を担わせたこともその一因となっていると考えられる。自家歯牙移植に対して専門的な知識をもた

ない人にとって、移植がいつまでも偏見と躊躇の対象に、逆に教条的な憧れの対象となり続けてしまうのは残念である。

「自家歯牙移植の予知性は？」と問われれば、「高い」という答えと「低い」という答えを2つ同時に提示しなければならない。理由は、適応症の選択と術者の技術に大きく左右されるからである。このことは逆に、正しい知識と技術のもとに行われれば、自家歯牙移植の予後は決して悪くないことを意味している。

この本の目的は、自家歯牙移植における創傷の治癒、適応症、術式、予後(術後経過)をわかりやすくまとめ、多くの歯科医師(とくに臨床家)が正しい知識と理解をもつための一助にすることである。**CHAPTER 3「移植・再植における創傷治癒のメカニズム」**では、自家歯牙移植を理解するために必要な治癒機転をできるだけわかりやすい図を用いて解説を試みた。適応症と術式(治療の流れ)では、多くの保存的な適応症と詳しい術式をアトラス形式でみることができるよう配慮した。また、さまざまな状況での移植に対応できるように、多種類の移植の流れを紹介するよう努力した。術後経過を長期間追った症例を可及的に多く提示し、統計的数値だけでなく臨床の実感として、移植の予後について把握できるように配慮した。

この第2版が自家歯牙移植学のさらなる発展に貢献することを祈りたい。

2014年3月
月星 光博

謝辞

この本を上梓するにあたり、資料を提供していただいた多くの先生にお礼を申し上げたい。Dr. Jens Andreasen は、いうまでもなく現代自家歯牙移植学の父であり、筆者らの自家歯牙移植の道しるべである。**CHAPTER 3** は彼の長年の研究を中心に理論考察が行われており、いくつかの図はそのなかから引用されている。Dr. Leif Bakland は米国における自家歯牙移植と私のもっともよき理解者である。東京歯科大学歯科保存学第一講座の浅井康宏教授(現・名誉教授)をはじめ教室員の先生方には、移植・再植の貴重な実験データを供出していただいた。当講座により行われた移植・再植の基礎実験とその結果

は、移植学の新たな展開をわれわれに示唆する革新的な内容である。**CHAPTER 3** の内容をより科学的に、また、より近代的なものにさせていただいたことに感謝している。新潟大学歯学部口腔解剖学講座の前田健康教授には発生学の貴重な資料を使用させていただいた。歯胚再生に関する貴重な研究成果を東京理科大学の辻孝教授のグループに掲載していただいたことにも心から謝意を表したい。

最後に日常の臨床を支えてくれている月星歯科クリニックのスタッフと、矯正専門医である妻に感謝と愛を捧げたい。

CONTENTS

諸言	2
謝辞	3
CHAPTER 1 自家歯牙移植とインフォームドコンセント	7
自家歯牙移植とその適応症／診査，診断／移植の利点・欠点／移植の治療の流れ(術式)	
CHAPTER 2 歯と歯周組織の発生と解剖	13
歯と歯周組織の発生／歯と歯周組織の解剖	
CHAPTER 3 移植・再植における創傷治癒のメカニズム	19
歯根膜の治癒／歯根吸収のメカニズム／歯肉の治癒／歯髄の治癒と歯根発育／歯槽骨の治癒	
CHAPTER 4 自家歯牙移植の分類と，適応症かどうかの判断基準	71
自家歯牙移植の分類／自家歯牙移植の適応症① 「本来の移植」の適応症の判断基準／自家歯牙移植の適応症② 「歯槽窩内移植」の適応症の判断基準／自家歯牙移植の適応症③ 「意図的再植」の適応症の判断基準／歯科各分野における適応症の検討／治療が困難な上顎前歯の治療オプションからみる移植の有用性	
CHAPTER 5 治療の流れと術式	97
本来の移植の治療の流れと術式／診査・診断／治療計画／外科術式／移植歯の根管処置／移植歯の自然移動と矯正移動／移植歯の歯冠修復／術後管理	
CHAPTER 6 大臼歯部の自家歯牙移植	127
自家歯牙移植の一般的な適応症／症例1 歯根吸収歯の置換，歯根未完成歯の移植／症例2 歯冠 - 歯根破折歯の置換，歯根完成歯の移植／症例3 上顎智歯の下顎大臼歯部への移植／症例4 大臼歯2歯の移植／症例5 上顎洞底挙上術を併用した移植／症例6 進行した歯周炎に罹患した歯の置換／症例7 若年性歯周炎における移植の役割	

CHAPTER 7 小臼歯部の自家歯牙移植 151

症例1 下顎第二小臼歯の先天的欠損部への智歯の移植／症例2 第二小臼歯先天的欠損部への歯根未完成智歯の移植／症例3～5 移植時期までにみられる問題と解決策／症例6 異所性萌出歯をドナー歯とした移植

CHAPTER 8 前歯部の自家歯牙移植 173

症例1 第三小臼歯の前歯部への移植／症例2 転位傾斜萌出小臼歯の前歯部への移植／症例3 矮小智歯の前歯部への移植／参考 失活歯の歯冠の漂白(walking bleach)

CHAPTER 9 矯正治療における自家歯牙移植 187

症例1 歯の先天的欠損を有する患者の矯正治療／症例2 外傷によりアンキローシスに陥った中切歯を有する患者の矯正治療／症例3 歯の先天的欠損を有する成人患者の矯正治療／症例4 歯の先天的欠損を有する患者の矯正治療／症例5 外傷により上顎前歯3本を喪失した患者の矯正治療①／症例6 外傷により上顎前歯3本を喪失した患者の矯正治療②

CHAPTER 10 外科的挺出と意図的再植 215

外科的挺出の目的／外科的挺出の術式／外科的挺出症例の概要／外科的挺出を選択するかどうかの判断基準／意図的再植症例の概要／意図的再植を選択するかどうかの判断基準

CHAPTER 11 自家歯牙移植の予後 249

自家歯牙移植の成功の判断基準／臨床経過の分析(1985～1997年)／臨床経過の分析(1999年～)／文献にみる自家歯牙移植の生存率と成功率／自家歯牙移植の予後に影響を及ぼす因子／①ドナー側(移植歯)の因子／②受容側(移植床)の因子／③患者側の因子／④術者側の因子／意図的再植の生存率と成功率／自家歯牙移植の成功率を高めるための適応症の選択基準

CHAPTER 12 移植の歴史と将来への展望 269

歯牙移植の歴史／智歯の功罪——智歯の保存と抜歯の是非／歯の冷凍保存の自家歯牙移植への期待／歯胚再生医療への期待／自家歯牙移植の将来への展望

CONTENTS

CHAPTER 13 歯胚再生医療による次世代歯科治療システムの構築 275

組織幹細胞やサイトカインを用いた歯の組織修復治療／生物学的な器官発生メカニズムを利用した歯の再生／再生歯胚作製のための三次元的細胞操作技術の開発／機能的な歯の再生／解決すべき課題

EPILOGUE おわりに 292

APPENDIX 索引 293

著者名一覧 300

各章の著者名一覧

CHAPTER1 月星光博

CHAPTER2 月星光博

CHAPTER3 月星光博

CHAPTER4 月星光博

CHAPTER5 月星光博

CHAPTER6 月星光博

CHAPTER7 月星光博

CHAPTER8 月星光博

CHAPTER9 月星光博, 月星千恵

CHAPTER10 月星光博

CHAPTER11 月星光博

CHAPTER12 月星光博

CHAPTER13 辻 孝, 大島正充