

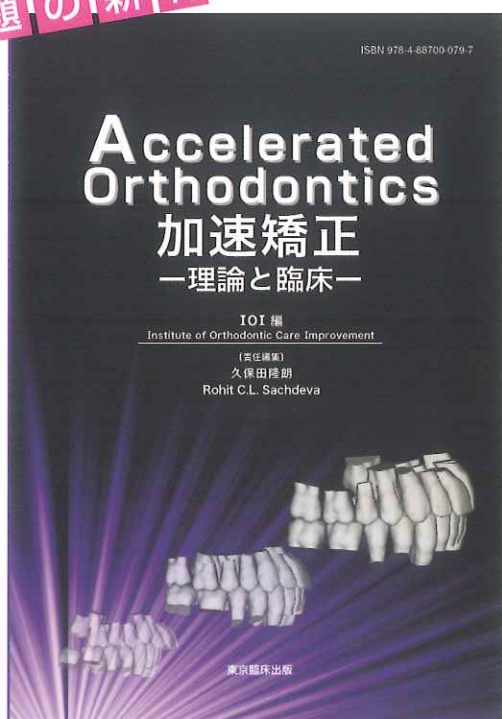
# 治療期間の短縮化-最新“加速矯正術”

## Accelerated Orthodontics

# 加速矯正 —理論と臨床—

IOI 編 (Institute of Orthodontic Care Improvement)  
(責任編集) 久保田隆朗 Rohit C.L. Sachdeva

話題の新刊



## Accelerated Orthodontics 加速矯正 —理論と臨床—

IOI 編 (Institute of Orthodontic Care Improvement)  
(責任編集) 久保田隆朗 Rohit C.L. Sachdeva

■規格 A4 フルサイズ カラー印刷 122P  
■発行元 東京臨床出版株式会社  
■発売元 株式会社ロッキーマウンテンモリタ  
(定価) 8,000 円+税

## 増加する“加速矯正”の臨床導入

患者からの要請も高く、現在の矯正歯科治療の最大の課題ともいべきテーマに“治療期間の短縮化”がある。この問題を解決すべく、従来は主として NiTi ワイヤーや SL ブラケットなど、材料や装置の開発に依拠してきた。

しかし、近年、この歯の移動に生物学的手法を活用して治療を加速しようとする気運が以前にも増して高まってきた。この骨改造現象を積極的に利用して治療期間の短縮を図るのが「加速矯正」である。

AJO (アメリカ矯正歯科学会雑誌) 誌のアンケート調査では、回答した矯正歯科医の 7 割は加速矯正に関心を示し、治療期間が「20~40%短縮できる方法があれば魅力的」と答えている。また、JCO (Journal of Clinical Orthodontics) 誌の読者アンケートでは、回答者の半数近くはすでに何らかの加速矯正治療を行っていると答えている (本書 4 章 2 より)。

日本でも加速矯正への関心はもとより、すでに補助的な手法として取り入れる矯正歯科医が増えつつある。

本書は、日本における現在までの主な加速矯正、すなわち、修復機転、サイトカイン、超音波、光・レーザー (振動)、デジタルを利用した手法の理論的背景、臨床応用例を網羅した初の成書である。

(執筆/50 音順) ※誌面の都合上、割愛している所属名あり。  
上地 潤 (北海道医療大学歯学部歯科矯正学分野講師)  
尾島賢治 (スマイルインベーション矯正歯科/東京都新宿区)  
久保田隆朗 (ユアーズ矯正歯科/福岡県八女市)  
清水典佳 (日本大学歯学部歯科矯正学講座教授)  
高垣裕子 (神奈川歯科大学大学院口腔科学分子細胞生物学教授)

竹内良平 (横須賀市立市民病院関節外科・人工関節センター長)  
成瀬康治 (北里大学メディカルセンター整形外科部長)  
日高恒輝 (神奈川歯科大学口腔機能修復学・歯周病学分野医員)  
深沢真一 (銀座矯正歯科/東京都中央区)  
山口 大 (日本大学松戸歯学部歯科矯正学講座准教授)  
Rohit C.L. Sachdeva (BioDigital IOI co-founder/TX, USA)

● お申し込みは、お出入りの歯科商店、または最寄りの (株) ロッキーマウンテンモリタまで。

# さまざまな手法の理論と臨床応用例を網羅!!

## 1章 歯の移動のメカニクス

1. 歯の移動による細胞、分子、組織レベルの反応  
久保田隆朗 / Rohit C.L. Sachdeva

歯を移動させる力とメカニズム  
生力学的電気シグナルと歯の移動  
歯の移動相  
歯の移動によるシグナル物質  
細胞骨格と基質との相互作用  
歯の移動メカニズム  
さまざまな力による組織反応  
結論

2. 矯正学的歯の移動の分子的メカニズム 山口 大

矯正学的歯の移動における生物学的背景  
矯正学的歯の移動における細胞ならびに分子生物学  
歯の移動による軟組織反応に関する病理学的考察  
歯肉溝浸出液に含まれる骨リモデリング・マーカー  
歯根吸収と後戻り  
歯の移動速度の促進  
結論

## 2章 修復機転を利用した加速矯正

1. 骨折治癒のメカニズム 高垣裕子/成瀬康治/竹内良平

骨折治癒の過程  
骨折治癒過程における軟骨形成と内軟骨性骨化

2. SPEED 矯正 深沢真一

はじめに  
外科手技関連用語  
STCの手順と利点  
Corticotomy併用矯正の利点の検証  
歯が早く動く4つの仮説  
症例  
結論

3. 外科的矯正治療の効率化を考える 上地 潤

外科的矯正治療におけるデンタルコンペンセーション  
治療ゴールのシミュレーション  
症例  
まとめ

4. MOP (Micro-osteoperforation) 法 久保田隆朗

骨改造現象を促すMicro-osteoperforation (MOP) 法  
Propelの使用手順  
MOP法の文献的考察  
MOP法による治療例

## 3章 サイトカインによる加速矯正効果

- PRP (多血小板血漿) を応用した歯の移動促進 久保田隆朗

創傷の治癒機転を応用した歯の移動  
血小板に含まれる成長因子 (サイトカイン)  
多血小板血漿 (Platelet-rich plasma : PRP)  
反対咬合の治療-上顎骨の活性化-(Alt-RAMEC法)  
まとめ

## 4章 超音波を利用した加速矯正

1. 低出力超音波パルス刺激による骨折・創傷治癒促進のメカニズム 高垣裕子/成瀬康治/日高恒輝/竹内良平

物理的刺激を利用した治癒促進法  
低出力超音波パルス (LIPUS) 刺激による骨折治癒・内軟骨性骨化の促進  
加齢による骨折の遅延治療に対するLIPUS刺激の効果と作用機作  
骨折治癒の細胞メカニズムとCOX2  
骨髄細胞のLIPUSによる分化誘導と体液性動員  
胚葉性と力学環境に依存する骨の部位特異的な力学的刺激  
応答  
おわりに

2. AcceleDentを用いた歯の移動法 尾島賢治

矯正歯科医の70%が関心- AJO-DOアンケート  
AcceleDentとは  
AcceleDentの科学・臨床データ  
AcceleDentの供給と加速矯正の臨床応用  
症例

## 5章 光・レーザーを利用した加速矯正

- 低出力レーザー照射が骨形成に与える影響 清水佳典

緒言  
材料および方法  
結果および考察

## 6章 デジタルを利用した加速矯正

- バイオデジタルによる加速矯正のデザイン

Rohit C.L. Sachdeva

はじめに  
エラー校正の原則と実際  
患者中心の高い信頼性 (安全性) のあるデザイン  
結果および考察

## 7章 加速矯正治療の論証

- 加速矯正治療：エビデンス (根拠) はあるのか？

Rohit C.L. Sachdeva/久保田隆朗

現在までの最先端の臨床的エビデンス  
システマテックレビュー (SRs) とメタアナリシス (MAs)  
加速矯正治療のメタアナリシスとシステマテックレビューによる評価  
サージェリーファーストアプローチによる加速矯正治療の研究  
結論

## 〔付表〕加速矯正 Q&A

- Q&A監修：久保田隆朗/高垣裕子/Rohit C.L. Sachdeva

キリトリ

## 「Accelerated Orthodontics 加速矯正-理論と臨床-」 申込書

お名前		電話番号/	—	—
歯科医院名 (大学名)				
お届け先	〒番号/ _____			
歯科商店名				