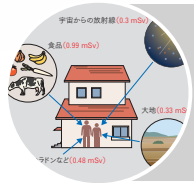


Contents

序文	3
監著者略歴	4
著者一覧	5



歯科用CBCTとCTの放射線被ばくに関する基本的な考え方 … 11

森本泰宏 / 小田昌史 / 若杉奈緒

Prologue

I 放射線被ばくに関して予想される研修	12
II 歯科用CBCTと放射線被ばくについて	12
1. 自然放射線と人工放射線	12
2. 医療放射線 (CTおよび歯科用CBCTを含む) による被ばく量	15
3. 放射線被ばくによる人への障害	16
4. 医療放射線 (CTおよび歯科用CBCTを含む) による人への障害	18
5. 医療放射線による被ばくを少なくするための基本的な考え方	19
6. 歯科用CBCT検査の被ばく量を少なくするために	22



歯科用CBCTやCTの撮像を依頼する時の注意点と歯科における遠隔画像診断 … 27

金田 隆 / 徳永悟士 / 原 慶宜

Chapter 1

I 開業歯科医院から歯科用CBCTやCTの撮像依頼を行う場合	28
1. どんな目的でCTを利用するのか？ 目的に沿ったCT選びと病院 (医療機関) 選び	28
2. CT所見を提供してもらえる施設に依頼する	28
3. データはどのようにしてもらえるか？	30
4. CT検査依頼例	31
II 歯科の遠隔画像診断	32
1. その意味と理念	32
2. 遠隔画像診断の目的	32
3. 遠隔画像診断に備わるべき態勢	33
4. 歯科領域における遠隔画像診断料について (特掲診療料の施設基準等による)	33



歯科用CBCTと CTのアーチファクト … 35

金田 隆／平原尚久

2 Chapter

I アーチファクトの分類 ……………	36
1. CT装置側の問題によるアーチファクト ……………	36
2. 患者側の問題によるアーチファクト ……………	38
II まとめ ……………	40



歯科臨床において遭遇する代表的疾患の 歯科用CBCT画像とCT画像 … 41

森本泰宏／小田昌史／田中達朗／松本 忍／城嶋孝章／宮村侑一

3 Chapter

I 顎骨骨髓炎 ……………	42
II 歯の異常 ……………	44
1. 癒合歯(双生歯含む)と癒着歯 ……………	44
2. エナメル質形成不全, 象牙質形成不全, 象牙質異形成 ……………	44
III 嚢胞と腫瘍 ……………	45
1. 嚢胞 ……………	45
2. 腫瘍 ……………	48
IV 全身疾患を疑う画像所見と軟組織の異所性石灰化など ……………	52
1. 頸動脈の石灰化 ……………	52
2. 骨粗しょう症 ……………	53
3. 歯周炎 ……………	53



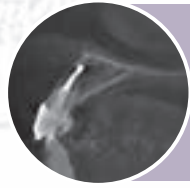
歯科用CBCTの 歯内療法への臨床応用 … 55

北村知昭

4 Chapter

I 歯内療法における歯科用CBCTの重要性 ……………	56
II 歯・歯髓腔, 根尖病変の三次元形態の把握 ……………	56
1. 一般的な慢性根尖性歯周炎における根尖病変 ……………	57
2. 根分岐部に拡大した根尖病変 ……………	58
3. 閉鎖根管 ……………	58
4. 歯根吸収 ……………	60

III	歯内療法時に生じうる偶発症への対応	61
IV	今後の歯内療法における歯科用CBCTの重要性	62

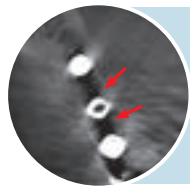


歯科用CBCTの 歯周疾患への臨床応用 … 63

高橋慶壮

5 Chapter

I	歯周病の診断を行う際の各種検査法	64
II	歯科用CBCTの適用範囲	65
III	歯周疾患の診断と治療における歯科用CBCTの応用例	66
1.	歯内-歯周複合病変	66
2.	根分岐部病変と骨内欠損	67
3.	歯根破折	70
IV	歯科用CBCT検査の臨床上的位置づけ	71

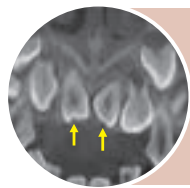


歯科用CBCTの歯科用 インプラント治療への臨床応用 … 73

向坊太郎 / 正木千尋 / 細川隆司

6 Chapter

I	歯科用インプラント治療領域における歯科用CBCTの活用	74
II	前歯部における唇側歯槽骨の厚みの評価	75
III	下歯槽神経麻痺の診断	77
IV	上顎洞底挙上術などの骨増生後の評価	78
V	インプラント体の破折	79
VI	インプラント周囲炎による顎骨診断	80



歯科用CBCTの 小児歯科領域への臨床応用 … 83

佐伯 桂 / 牧 憲司

7 Chapter

I	過剰歯	84
II	歯の萌出異常	87
III	外傷	89
IV	歯の形態異常	90
V	歯科用CBCT画像の撮像が可能な患児の年齢	92



CTの矯正歯科領域への臨床応用 … 93

川元龍夫／志賀百年

8 Chapter

I 埋伏歯・萌出遅延歯	94
1. 原因の特定	94
2. 抜歯部位の選択	97
3. 治療方針の立案	100
II 歯科矯正用アンカースクリューの植立	101

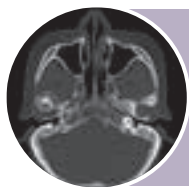


CTの顎変形症への臨床応用 … 105

吉岡 泉／鶴島弘基／土生 学／富永和宏

9 Chapter

I 顎変形症の形態分析と治療ゴールの設定	106
1. 三次元情報のアドバンテージ	106
2. Bottom up treatmentからTop down treatmentへ	106
II 手術シミュレーション	107
1. シミュレーションと術前準備	109
2. 実際の手術への反映	110
III 顎矯正手術の術前診査	111
1. Le Fort I型骨切り術	111
2. 馬蹄形骨切り術	112
3. 下顎枝矢状分割術	113
4. 下顎枝垂直骨切り術	114
IV まとめ	115



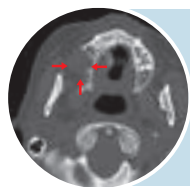
CT(MR)の顎関節症への臨床応用 … 117

鱒見進一／榎原絵理

10 Chapter

I 顎関節の構造	118
1. 下顎頭	118
2. 下顎窩	118
3. 関節軟骨	118
4. 関節包	118
5. 滑膜	118

6. 関節円板	119
7. 円板後部結合組織	119
8. 靭帯	120
9. 血管・神経	120
II 顎関節疾患と画像診断	121
1. 外傷	122
2. 炎症	123
3. 腫瘍および腫瘍類似疾患	124
4. 顎関節強直症	125
5. 顎関節症	125
6. 代謝性疾患	126



CTの口腔外科領域への臨床応用 … 127

土生 学

11 Chapter

I 口腔外科領域における画像診断の利点	128
II 術前診断への応用	128
1. 解剖学的構造の精査によるリスク判断	128
2. 臨床症状の原因精査と状態の把握	131
III 術式への活用	134
1. 難抜歯術における活用	134
2. 埋伏歯における活用	134
3. 歯根端切除術	137
IV 術後診断への応用	138
1. 骨性治癒診断(嚢胞開創後)	138
2. 腫瘍切除後の再発診断	138



本書の理解度確認テスト— 歯科用CBCT・CTの基本知識と読像法の復習— … 141

12 Chapter

問題	142
正解と解説	149

索引	155
----	-----