

Summary of contents

目 次 概 略

第1部 骨組織とは

Overview

第2部 骨・軟骨の機能と制御

キーワード解説

- 1章 軟骨細胞の分化と機能
- 2章 骨芽細胞の分化と機能
- 3章 骨細胞の分化と機能
- 4章 破骨細胞の分化と機能
- 5章 骨髄環境と構成細胞の機能
- 6章 骨を制御するホルモン, サイトカイン, 細胞間因子

第3部 骨疾患の病態と治療薬・診断法

キーワード解説

- 1章 骨の疾患
- 2章 骨疾患の治療法
- 3章 骨疾患の診断と解析法

骨ペディア

骨疾患・骨代謝キーワード事典

Contents

目次

◆ 序	田中良哉
-----	------

第1部 骨組織とは Overview

1 骨の進化	山口 朗	14
2 骨の発生	井関祥子	19
3 骨の血管・神経	宿南知佐	25
4 軟骨内骨化と膜性骨化	網塚憲生, 長谷川智香	30
5 モデリング, リモデリングとミニモデリング	網塚憲生, 長谷川智香	36
6 歯の発生と構成細胞	大峽 淳	42

第2部 骨・軟骨の機能と制御 キーワード解説

1章 軟骨細胞の分化と機能

概論	軟骨細胞	小川寛恭, 秋山治彦	51
Keyword 1	Soxファミリー	山本浩司, 秋山治彦	56
Keyword 2	プロテオグリカン	妻木範行	58
Keyword 3	ヘッジホッグ	西村理行	61
Keyword 4	CCNファミリー	山本照子, 松原琢磨	64
Keyword 5	小胞体ストレスセンサー	今泉和則	67

2章 骨芽細胞の分化と機能

概論	骨芽細胞	竹田 秀	71
Keyword 1	コラーゲン	斎藤 充	76
Keyword 2	基質石灰化	大藪恵一	79
Keyword 3	Runx2	小守壽文	82
Keyword 4	Osterix	西村理行	84
Keyword 5	Maf	西川恵三	86
Keyword 6	BMP / Smad	今村健志	88
Keyword 7	オステオカルシン	檜井栄一	90
Keyword 8	PPAR	高田伊知郎	92
Keyword 9	古典的Wntシグナル	小林泰浩	95
Keyword 10	レプチン	福田 亨, 竹田 秀	98

3章 骨細胞の分化と機能

概論	骨細胞	上岡 寛	101
Keyword 1	DMP1	豊澤 悟	105
Keyword 2	SOST	岡崎 亮	107
Keyword 3	FGF23	福本誠二	110
Keyword 4	MEPE	道上敏美	112
Keyword 5	PHEX	福本誠二	114

4章 破骨細胞の分化と機能

概論	破骨細胞	高橋直之	117
Keyword 1	スフィンゴシン1リン酸	菊田順一, 石井 優	122
Keyword 2	RANKL / RANK / OPG	中島友紀	124
Keyword 3	TRAF6	高見正道	126
Keyword 4	M-CSF / IL-34	中道裕子	128
Keyword 5	AP-1	松尾光一	131
Keyword 6	NF- κ B	自見英治郎	133
Keyword 7	NFAT	高柳 広, 古賀貴子	136
Keyword 8	ITAMシグナル	篠原正浩	138
Keyword 9	非古典的Wntシグナル	小林泰浩	141

Keyword 10	DC-STAMP / OC-STAMP	宮本健史	143
Keyword 11	IRF8	高見正道	146
Keyword 12	Bcl6 / Blimp1	宮本健史	148
Keyword 13	Srcファミリー	自見英治郎	150
Keyword 14	V-ATPase	久野みゆき	152
Keyword 15	Clc-7 / Ostm1	岡部幸司	154
Keyword 16	カテプシンK	手塚建一	157
Keyword 17	カルシトニン	安田重光, 和田誠基	159

5章 骨髄環境と構成細胞の機能

概論	骨髄環境	片山義雄	162
Keyword 1	破骨細胞と造血幹細胞	宮本健史	166
Keyword 2	骨芽細胞と造血幹細胞	溝口利英	168
Keyword 3	CAR細胞	長澤丘司	170

6章 骨を制御するホルモン, サイトカイン, 細胞間因子

Keyword 1	PTH / PTHrP	竹内靖博	173
Keyword 2	性ホルモン	今井祐記	176
Keyword 3	VDR	増山律子	179
Keyword 4	ビタミンE	越智広樹, 竹田 秀	181
Keyword 5	MMP / TIMP	稲田全規	184
Keyword 6	Notch	山口 朗, 坂本 啓	186
Keyword 7	エフリン	松尾光一	188
Keyword 8	セマフォリン	林 幹人	190
Keyword 9	Cthrc1	竹下 淳	193
Keyword 10	TGF- β	林 幹人	196
Keyword 11	IGF	川口 浩	198
Keyword 12	FGF	川口 浩	200
Keyword 13	インテグリン	仲村一郎	202
Keyword 14	オステオポンチン	野田政樹, 江面陽一	204
Keyword 15	インターフェロン	小松紀子, 高柳 広	207
Keyword 16	TNF	北浦英樹	209

Keyword 17	IL-1ファミリー	宇田川信之	212
Keyword 18	IL-6ファミリー	宇田川信之	214
Keyword 19	IL-17	小野岳人, 高柳 広	216
Keyword 20	G-CSF	片山義雄	218
Keyword 21	ケモカイン	飯村忠浩	220
Keyword 22	miRNA	福田 亨	223

第3部 キーワード解説 骨疾患の病態と治療薬・診断法

1章 骨の疾患

Keyword 1	骨折の修復機構	酒井昭典	229
Keyword 2	関節リウマチ	小俣康徳, 田中 栄	231
Keyword 3	変形性関節症	池川志郎	234
Keyword 4	骨系統疾患	道上敏美	236
Keyword 5	くる病・骨軟化症	大藪恵一	239
Keyword 6	FOP	片桐岳信	242
Keyword 7	頭蓋顔面先天異常	森山啓司	244
Keyword 8	骨粗鬆症	松本俊夫	247
Keyword 9	続発性骨粗鬆症	竹内靖博	249
Keyword 10	ライフサイクルにおける骨の発育と老化	太田博明	252
Keyword 11	運動と骨	大島 博	254
Keyword 12	CKD-MBD	深川雅史, 風間順一郎	256
Keyword 13	多発性骨髄腫	安倍正博	258
Keyword 14	がんの骨転移	波多賢二, 米田俊之	260
Keyword 15	歯周病	北村正博, 村上伸也	262
Keyword 16	歯科矯正治療における骨代謝	菅原康代, 上岡 寛	264
Keyword 17	ONJ	米田俊之	266
Keyword 18	運動器疾患の疫学	吉村典子	269

2章 骨疾患の治療法

Keyword 1	ビスホスホネート	萩野 浩	273
Keyword 2	副甲状腺ホルモン製剤	竹内靖博	276
Keyword 3	SERM	斎藤 充	279
Keyword 4	活性型ビタミンD ₃ 製剤	松本俊夫	282
Keyword 5	ビタミンK製剤	岩本 潤	284
Keyword 6	カテプシンK阻害薬	田中 栄	286
Keyword 7	抗RANKL抗体	杉本利嗣	289
Keyword 8	抗スクレロスチン抗体	松本俊夫	292
Keyword 9	抗IL-6療法	西本憲弘, 村上美帆	294
Keyword 10	抗TNF療法	田中良哉	296
Keyword 11	骨・軟骨の再生療法	妻木範行	298

3章 骨疾患の診断と解析法

Keyword 1	骨形態計測	遠藤直人	302
Keyword 2	骨・硬組織の染色法	網塚憲生, 長谷川智香	304
Keyword 3	微細構造解析	網塚憲生, 長谷川智香	307
Keyword 4	骨代謝マーカー	井上大輔	310
Keyword 5	骨密度測定	伊東昌子	312
Keyword 6	骨構造解析	伊東昌子	314
Keyword 7	骨の生体イメージング	菊田順一, 石井 優	316
Keyword 8	骨構成細胞特異的遺伝子改変マウス	石丸大地, 秋山治彦	319

◆ 索引			321
------	--	--	-----