

GUANJIE YANGHU YU

GUGUANJIEYAN FANGZHI

关节养护与 骨关节炎防治

徐 军 主编



金盾出版社
JINDUN CHUBANSHE

关节养护与骨关节炎防治

主 编

徐 军

副主编

汪玉萍 贾 勤 叶翔尔

编著者

(按姓氏笔画排列)

曹卫众	陈能芳	陈玉申	戴雅琴
高 玮	高艳明	贾 勤	李大军
李 哲	刘 冰	商丹英	汪四花
王晓飞	汪玉萍	夏 燕	徐 军
叶翔尔	于增志	张晓春	朱红英

金盾出版社

内 容 提 要

本书共分基础篇、诊断篇和防治篇。简单介绍了关节的特点、骨关节炎的病因、病理、发病机制、临床表现、诊断及鉴别诊断等;详细叙述了骨关节炎的防治,包括防治的目标、基本原则和具体方法,其中采用阶梯治疗、运动疗法、饮食疗法、药物疗法、中医疗法等。本书内容丰富,通俗易懂,图文并茂,科学实用,适合骨关节炎患者及其家属阅读,也适合社区医师、基层医务人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

关节养护与骨关节炎防治/徐军主编. —北京:金盾出版社, 2014. 5

ISBN978-7-5082-9073-7

I. ①关… II. ①徐… III. ①关节疾病—护理②关节炎—防治 IV. ①R473.6②R684.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 307383 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

封面印刷:北京精美彩色印刷有限公司

正文印刷:北京万博诚印刷有限公司

装订:北京万博诚印刷有限公司

各地新华书店经销

开本:850×1168 1/32 印张:10.5 字数:260 千字

2014 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1~6000 册 定价 26.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)



骨关节炎是一种以关节等结构退行性病理改变为基础的常见病和多发病,多见于中老年人群。可发生于膝关节、髋关节、腰椎关节、颈椎关节和手关节等多个部位,严重影响患者的身体健康和生活质量。因此,加强关节防护,防治骨关节炎的发生与发展尤为重要。

然而,由于骨关节炎的发病机制复杂而不清晰,多种因素导致其发生或加重。因此,目前通常采用综合手段作为预防和治疗措施。当然,随着对骨关节炎诊断、治疗的日趋重视,根据骨关节炎病情发展而针对性开展的“阶梯”治疗策略已逐渐清晰,本书即以此为编写框架,在简要介绍与骨关节炎相关的解剖、生理、病理和发病因素等知识的基础上,详细介绍了骨关节炎的诊断和防治知识。其中,着重突出了骨关节炎的康复治疗内容,特别是患者在日常生活中随时可以开展的关节保护技术。

在编写过程中,我们力图通俗易懂、图文并茂、科学实用,以使广大患者、读者能够在书中寻找到解决部分困扰问题的思路。同时,基于上述编写框架,本书也可供基层医务人员参考。

由于知识的深度与广度所限,本书难免疏漏与错误杂陈,因此,也殷请广大读者不吝赐教、惠予匡正,以求在今后不断修正、提高。

作 者



CONTENTS



录

一、基础篇

1. 什么是关节	1
2. 什么是关节软骨	2
3. 关节软骨具有什么特点	2
4. 关节软骨有哪些重要作用	3
5. 为什么说关节软骨会有重要作用	4
6. 关节液有哪些成分	5
7. 关节有哪些辅助结构	5
8. 关节可分为哪几类	6
9. 关节有哪些运动形式	7
10. 如何保证关节的灵活性和稳固性	8
11. 什么是骨关节炎	9
12. 骨关节炎有哪些曾用名	10
13. 骨关节炎会给人们带来什么样的健康问题	11
14. 骨关节炎有哪些种类	12
15. 导致骨关节炎发病的危险因素有哪些	14
16. 为什么说年龄是导致骨关节炎最明显的危险因素	16
17. 什么样的损伤最易导致骨关节炎	17
18. 为什么说肥胖容易导致骨关节炎	18
19. 什么样的运动容易引发或加重骨关节炎	19
20. 骨关节炎的发生与职业有关吗	20



关节养护与骨关节炎防治

- | | |
|---------------------------------|----|
| 21. 骨关节炎有哪些病理改变 | 21 |
| 22. 为什么说关节软骨退变是骨关节炎最直接的原因 | 24 |
| 23. 骨关节炎是炎症性关节炎吗 | 25 |
| 24. 什么是骨赘 | 26 |
| 25. 什么是骨关节炎的发病机制 | 26 |
| 26. 为什么说关节劳损是骨关节炎的发病基础 | 27 |
| 27. 为什么说软骨下骨对关节具有保护作用 | 28 |
| 28. 为什么说关节周围肌肉具有主动保护关节的作用 | 29 |

二、诊断篇

- | | |
|-----------------------------------|----|
| 29. 骨关节炎患者会有哪些特点 | 31 |
| 30. 骨关节炎有哪些症状 | 32 |
| 31. 骨关节炎的疼痛症状有什么特点 | 33 |
| 32. 什么原因导致骨关节炎的关节疼痛 | 34 |
| 33. 骨关节炎的关节僵硬症状有什么特点 | 35 |
| 34. 为什么会发生晨僵 | 36 |
| 35. 骨关节炎患者有哪些体征 | 37 |
| 36. 骨关节炎患者的临床表现有哪些特点 | 38 |
| 37. 膝、髋关节骨关节炎早期可能会有哪些表现 | 39 |
| 38. 不同部位的骨关节炎临床表现有哪些不同 | 40 |
| 39. 特殊类型的骨关节炎有哪些 | 42 |
| 40. 骨关节炎 X 线检查有哪些特点 | 43 |
| 41. 骨关节炎患者 X 线片异常与哪些病理改变相一致 | 44 |
| 42. 骨关节炎患者 X 线片上的骨赘有什么特点 | 45 |
| 43. 骨关节炎患者 X 线片检查时要注意什么 | 46 |
| 44. 常见的关节疾病 X 线征象有哪些 | 47 |
| 45. 诊断早期骨关节炎最有前途的影像学方法是什么 | 48 |
| 46. 超声诊断技术能否运用于骨关节炎诊断 | 49 |



47. 还有哪些影像学检查方法可以用于骨关节炎诊断	50
48. 骨关节炎有哪些实验室检查	51
49. 骨关节炎的关节液有什么特点	52
50. 关节穿刺需要注意什么	53
51. 什么是膝关节骨关节炎分类标准	54
52. 什么是髌关节骨关节炎的分类标准	54
53. 什么是手骨关节炎的分类标准	55
54. 如何采用 X 线片对膝关节骨关节炎进行分级	55
55. 如何进行骨关节炎的分期	56
56. 骨关节炎需要与哪些疾病相鉴别	56
57. 骨关节炎与类风湿关节炎的鉴别要点有哪些	57
58. 如何鉴别骨关节炎与其它关节疾病	58
59. 在诊断骨关节炎时如何区分疼痛症状	59
60. 根据疼痛特点能否判断骨关节炎的严重程度	60
61. 怎样区分骨关节炎与其他疾病导致的关节畸形	61
62. 为什么不能完全借助影像学技术诊断骨关节炎	62
63. 什么是"影像学骨关节炎"	63
64. 为什么实验室检查结果只能作为骨关节炎诊断的参考 依据	64
65. 关节镜检查有什么临床意义	65
66. 怎样能够自我"发现"骨关节炎	66
67. 如何才能准确地诊断骨关节炎	67
68. 常见骨关节炎有哪些诊断要点	68
69. 骨关节炎有哪些功能障碍	69
70. 骨关节炎患者是否会发生关节挛缩问题	70
71. 如何评定骨关节炎患者的疼痛	70
72. 是否有专门的评定骨关节炎疼痛的量表	72
73. 如何评定骨关节炎患者的关节活动障碍	73



关节养护与骨关节炎防治

74. 什么样的关节活动度属于正常	74
75. 如何评价骨关节炎患者的肌肉力量	74
76. 如何评定骨关节炎患者的日常生活活动能力	75
77. 如何综合评定骨关节炎患者的功能状况	77

三、防治篇

78. 如何认识骨关节炎	79
79. 什么是骨关节炎的防治目标	80
80. 什么是骨关节炎防治的基本原则	81
81. 预防骨关节炎需要从哪些方面着手	81
82. 有效防治骨关节炎的方法有哪些	83
83. 什么是骨关节炎的阶梯治疗	84
84. 什么是骨关节炎健康教育的主要内容	85
85. 如何改善生活习惯自我防治骨关节炎	87
86. 如何在日常生活中自我防治骨关节炎	88
87. 如何有效地控制体重	89
88. 控制体重的具体实施过程中要注意什么	91
89. 有没有特别的“骨关节炎膳食”	92
90. 为什么建议多吃含有抗氧化剂的食物	93
91. 骨关节炎患者是否要少吃茄科蔬菜	94
92. 骨关节炎患者的饮食要重点注意什么	95
93. 如何调整骨关节炎患者的日常饮食	96
94. 骨关节炎患者如何补充营养素	97
95. 骨关节炎患者可以添加哪些保健食品	98
96. 骨关节炎患者可以采用哪些食疗方法	99
97. 为什么康复治疗是骨关节炎最重要的防治手段	100
98. 什么是康复治疗的目标	102
99. 如何选择物理因子治疗骨关节炎患者的疼痛	103



100. 物理因子疗法在治疗骨关节炎时还有什么作用	104
101. 为什么急性期骨关节炎多采用冷疗法镇痛	105
102. 如何进行冰敷疗法	105
103. 进行冰敷疗法治疗时需要注意什么	106
104. 如何采用冷空气疗法治疗急性期骨关节炎	107
105. 急性期骨关节炎还可以采用哪些物理因子疗法	108
106. 慢性期骨关节炎采用什么样的物理因子疗法	109
107. 如何采用红外线疗法治疗慢性期骨关节炎	110
108. 如何采用蜡疗法治疗慢性期骨关节炎	111
109. 如何采用湿热袋敷疗法治疗慢性期骨关节炎	112
110. 如何采用热气流疗法治疗慢性期骨关节炎	113
111. 如何采用超短波疗法治疗慢性期骨关节炎	114
112. 如何采用分米波疗法治疗慢性期骨关节炎	115
113. 如何采用直流电离子导入疗法缓解骨关节炎患者 疼痛	116
114. 如何采用低频调制中频电疗法缓解骨关节炎患者 疼痛	117
115. 缓解髋关节骨关节炎患者疼痛采用什么物理因子 疗法为好	118
116. 如何采用超声波疗法治疗慢性骨关节炎患者	119
117. 是否可以在超声波疗法治疗骨关节炎的同时局部 用药	120
118. 感应电疗法治疗骨关节炎的主要作用是什么	121
119. 如何采用脉冲电磁疗治疗骨关节炎	122
120. 如何采用水浴疗法治疗骨关节炎	123
121. 如何采用泥疗法治疗骨关节炎	124
122. 采用热效应物理因子治疗骨关节炎时应注意什么	125
123. 是否可以进行骨关节炎家庭物理因子疗法	126



关节养护与骨关节炎防治

124. 如何具体开展骨关节炎家庭物理因子疗法	127
125. 骨关节炎患者开展家庭物理因子疗法时应注意什么	128
126. 运动疗法治疗骨关节炎的作用有哪些	129
127. 运动疗法治疗骨关节炎的基本原则是什么	130
128. 骨关节炎患者运动疗法的目标是什么	131
129. 骨关节炎康复治疗中运动疗法有什么优点	132
130. 哪些骨关节炎患者不能开展运动疗法	133
131. 骨关节炎患者如何正确恰当地应用运动疗法	134
132. 骨关节炎患者什么时候可以开展运动疗法	135
133. 骨关节炎患者在实施运动疗法时需注意什么	136
134. 哪些信号表明骨关节炎患者运动疗法的运动过量	137
135. 骨关节炎患者是否不能开展承重运动	138
136. 骨关节炎患者不运动会造成什么样的后果	139
137. 休息是否也是治疗骨关节炎的一种方法	139
138. 如何平衡骨关节炎患者运动与休息之间的关系	140
139. 骨关节炎急性期患者是否应该选择运动	141
140. 哪些运动疗法方法最适宜骨关节炎患者	142
141. 骨关节炎患者如何开展运动疗法训练程序	143
142. 骨关节炎患者应选择什么样的关节活动度训练	144
143. 骨关节炎患者关节活动度训练需要遵循什么原则	145
144. 下肢和上肢主要功能活动时相应关节需要达到什么 样的活动范围	146
145. 骨关节炎患者如何开展关节活动度训练	146
146. 如何防治骨关节炎患者的关节挛缩	147
147. 为什么要强调增强关节周围肌肉力量	148
147. 骨关节炎患者增强肌力训练有哪些基本原则	149
149. 骨关节炎患者选择增强肌力训练的最佳方式是什么	150
150. 骨关节炎患者增强肌力训练需要注意什么	151



151. 骨关节炎患者增强肌力训练实施时需要注意什么	152
152. 等长训练有什么优点	153
153. 骨关节炎患者常用的等长训练方法有哪些	153
154. 如何开展股四头肌等长训练	154
155. 如何针对股内侧肌开展等长训练	155
156. 如何利用医疗体操预防膝关节骨关节炎	156
157. 如何开展治疗膝关节骨关节炎医疗体操	160
158. 如何根据膝关节骨关节炎的不同阶段开展医疗体操	162
159. 如何开展治疗髌关节骨关节炎医疗体操	165
160. 多关节骨关节炎患者如何开展医疗体操	168
161. 什么是徒手抗阻训练	170
162. 髌关节徒手抗阻训练如何进行	171
163. 膝关节徒手抗阻训练如何进行	173
164. 骨关节炎患者如何选择器械进行抗阻训练	173
165. 骨关节炎患者为什么也要进行有氧训练	175
166. 有氧训练前为什么要制定运动处方	175
167. 制定运动处方有哪些基本原则	176
168. 如何制定运动处方	177
169. 有氧训练程序可分为哪几部分	178
170. 骨关节炎患者可选择哪些有氧训练项目	179
171. 骨关节炎患者开展有氧训练应注意什么	179
172. 骨关节炎患者如何把握有氧训练的运动量	181
173. 骨关节炎患者开展行走训练应注意什么	182
174. 骨关节炎患者如何开展自行车训练	183
175. 为什么水中运动适合骨关节炎患者	184
176. 如何利用水的浮力开展骨关节炎患者的水中运动	185
177. 对水中运动设备有什么要求	186
178. 骨关节炎患者水中运动应注意哪些安全措施	187



关节养护与骨关节炎防治

179. 骨关节炎患者如何在水中改善关节活动度的训练	189
180. 骨关节炎患者如何开展水中增强肌力的训练	190
181. 骨关节炎患者如何开展水中有氧训练	191
182. 骨关节炎患者是否能够进行下肢承重训练	191
183. 什么是关节保护技术	192
184. 关节保护技术有哪些原则	193
185. 骨关节炎患者存在疼痛症状时如何采用关节保护技术	196
186. 如何在关节保护技术中保持肌力和关节活动度	197
187. 如何运用强壮的关节	198
188. 如何避免造成关节应力增大的动作	199
189. 如何利用姿势调整保护关节	201
190. 什么是正确的坐姿	202
191. 如何正确地站立行走	203
192. 如何避免容易造成关节畸形的动作	204
193. 如何避免手关节的过紧抓握	206
194. 什么是膝关节骨关节炎患者的关节保护措施	208
195. 其他关节如何保护	211
196. 为什么建议骨关节炎患者使用日常生活辅助用具	212
197. 有哪些日常生活辅助用具适合骨关节炎患者保护关节	213
198. 如何在保护关节的前提下完成常见的日常生活活动	214
199. 如何更好地在工作中实施关节保护技术	218
200. 如何在运动疗法训练中注意关节保护	219
201. 什么是能量节约技术	220
201. 骨关节炎患者如何预防疲劳	221
203. 骨关节炎患者可以应用哪些康复工程设备	222
204. 如何通过鞋垫改善下肢关节骨关节炎患者的疼痛 症状	223
205. 下肢关节骨关节炎患者如何运用拐杖	224



206. 骨关节炎药物治疗有哪些种类	225
207. 什么是非麻醉剂类镇痛药	226
208. 什么是麻醉剂类镇痛药	227
209. 哪些药物可以缓解骨关节炎疼痛	228
210. 骨关节炎药物治疗有哪些用药原则	229
211. 如何运用辣椒素搽剂	230
212. 常用的局部非甾体类抗炎药有哪些	231
213. 使用双氯芬酸乳贴片应注意什么	232
214. 什么是环氧合酶	232
215. 骨关节炎治疗药物中哪些具有抑制环氧合酶的作用 ...	233
216. 环氧合酶-3 与对乙酰氨基酚的作用机制有何关系	234
217. 为什么对乙酰氨基酚是治疗骨关节炎疼痛的首选药物 ...	235
218. 骨关节炎患者如何正确服用对乙酰氨基酚	236
219. 什么是非甾体类抗炎药	237
220. 常用的非甾体类抗炎药有哪些种类	238
221. 非甾体类抗炎药是如何在人体内发挥作用的	240
222. 非甾体类抗炎药有哪些胃肠道不良反应	241
223. 非甾体类抗炎药为什么会出现胃肠道不良反应	241
224. 如何有效避免非甾体类抗炎药胃肠道不良反应	242
225. 哪些非甾体类抗炎药的胃肠道不良反应少	243
226. 非甾体类抗炎药是否会损害肾脏	244
227. 非甾体类抗炎药还对其他哪些器官会产生不良反应 ...	245
228. 如何降低非甾体类抗炎药不良反应的风险	246
229. 目前临床常用的非甾体类抗炎药有哪些	247
230. 常用的环氧合酶-2 选择性抑制剂有哪些	249
231. 为什么洛索洛芬钠是安全、有效的骨关节炎治疗 药物	250
232. 常用的麻醉剂类药物有哪些	251



关节养护与骨关节炎防治

233. 什么是软骨保护药	253
234. 哪些药物为关节保护药	253
235. 氨基葡萄糖为什么能够治疗骨关节炎	255
236. 氨基葡萄糖适用于治疗何种程度的骨关节炎	255
237. 哪一类氨基葡萄糖疗效好	256
238. 如何具体使用氨基葡萄糖治疗骨关节炎	257
239. 硫酸软骨素如何保护关节	258
240. 软骨保护药研发有哪些新进展	259
241. 对骨关节炎药物治疗应该持什么观点	260
242. 骨关节炎患者选择非处方镇痛药需要注意什么	261
243. 什么是关节腔内药物注射技术	263
244. 如何进行关节腔内药物注射技术	264
245. 关节腔内药物注射技术有哪些注意事项	266
246. 糖皮质激素关节腔内注射具有什么作用	267
247. 如何避免糖皮质激素关节腔内注射治疗的并发症	268
248. 糖皮质激素关节腔内注射治疗需要注意什么	269
249. 什么是透明质酸	270
250. 透明质酸在关节中有哪些生理功能	271
251. 什么是透明质酸关节腔内注射	272
252. 透明质酸治疗骨关节炎的作用有哪些	273
253. 临床上常用的外源性透明质酸有哪些	274
254. 关节腔内注射玻璃酸钠适用于哪些骨关节炎患者	275
255. 关节腔内注射玻璃酸钠具体操作应注意什么	276
256. 如何处理关节腔内注射玻璃酸钠的不良反应	277
257. 中医对骨关节炎持有什么样的观点	278
258. 中医对骨关节炎如何辨证论治	279
259. 如何用针灸疗法治疗骨关节炎	280
260. 如何采用中药外用疗法治疗骨关节炎	281



261. 中医治疗骨关节炎还有其他哪些外治方法	283
262. 骨关节炎在什么情况下需要手术治疗	283
263. 选择骨关节炎手术方法需要考虑什么问题	285
264. 什么是截骨术	286
265. 什么是关节清理术	287
266. 关节融合术适用于什么样的骨关节炎患者	288
267. 关节成形术可细分为哪些种类	289
268. 关节镜技术在骨关节炎诊疗过程中有什么作用	290
269. 膝关节骨关节炎关节镜下清理术的适应证有哪些	291
270. 骨关节炎关节镜手术有哪些作用	292
271. 骨关节炎关节镜手术应注意什么	292
272. 骨关节炎关节镜手术有哪些优点	294
273. 骨关节炎常用开放性保留关节的外科治疗方法有 哪些	295
274. 哪些是保留关节的外科治疗新方法	296
275. 人工关节置换术解决骨关节炎患者的什么问题	297
276. 哪些骨关节炎患者需要进行人工关节置换术	299
277. 如何预防人工关节置换术后的并发症	300
278. 如何开展人工关节置换术围手术期的康复治疗	301
279. 人工全膝关节置换术后如何开展康复训练	303
280. 人工髌关节置换术后早期如何开展康复训练	304
281. 人工髌关节置换术后中期如何开展康复训练	305
282. 人工髌关节置换术后后期如何开展康复训练	306
283. 人工关节置换术后患者运动时应注意什么	307
284. 哪些情况会增加骨关节炎患者的关节疼痛	308
285. 如何预防骨关节炎患者的关节疼痛	309
286. 早期症状轻微的骨关节炎患者如何自我治疗	310
287. 如何自我治疗各部位骨关节炎疼痛	311



关节养护与骨关节炎防治

288. 如何治疗骨关节炎患者的夜间疼痛 312
289. 如何获得良好的夜间睡眠质量 312
290. 如何应对骨关节炎疼痛加剧 313
291. 如何对不同病期的骨关节炎进行临床阶梯治疗 314
292. 哪些要点是骨关节炎患者需要知道的 315





一、基础篇

1. 什么是关节

人体全身的骨借助于结缔组织、软骨或骨连结起来,构成骨骼。骨连结根据连结形式可分为直接连结(不动连结)和间接连结(可动连结)两种。所谓直接连结就是骨与骨借助致密结缔组织、软骨或骨组织紧密地连结起来的方式,两骨之间没有关节腔。这种关节基本上不活动或活动甚微。根据连结两骨的组织不同又可分为纤维连结(包括韧带连结和缝两种形式)、软骨结合和骨性结合3种。

而骨的间接连结则称为关节或滑膜关节。关节一般由相邻的两骨相对而形成。关节的基本结构有关节面、关节囊和关节腔。

(1)关节面:构成关节两骨的相对面称为关节面。一般是一凸一凹互相适应,凸的为关节头,凹的为关节窝。关节面表面有一层关节软骨覆盖。关节面的形状与关节的运动性质和范围有关。

(2)关节囊:为关节周围由致密结缔组织形成的包裹,其两端附于关节面周围的骨面并与骨膜融合,像一个袖筒将构成关节的各骨连接起来。活动较大的关节,其关节囊松而薄。关节囊可分为2层,外层为纤维层,内层为滑膜层。纤维层厚而坚韧,通常在关节面附近与骨膜附着,在某些部位增厚成为韧带以增强关节的稳固性,有丰富的血管、神经和淋巴分布。滑膜层薄而滑润,分泌滑液,以减轻关节的摩擦,有利于灵活运动,营养关节软骨。

(3)关节腔:由关节囊的滑膜层和关节软骨共同围成的腔隙。腔内含有少量滑液。关节腔为负压,对维持关节的稳定性有一定