
图书在版编目(CIP)数据

骨质疏松防治 200 问/王平芳,彭六保主编. —长沙:中南大学出版社,2006.7

ISBN 7-81105-334-9

I. 骨... II. ①王... ②彭... III. 骨质疏松—防治—问答
IV. R681—44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 087303 号

骨质疏松防治 200 问

王平芳 彭六保 主编

责任编辑 谢 剑

责任印制 汤庶平

出版发行 中南大学出版社

社址:长沙市麓山南路

邮编:410083

发行科电话:0731-8876770

传真:0731-8710482

印 装 国防科技大学印刷厂

开 本 850×1168 1/32 印张 7 字数 135 千字 插页:

版 次 2006 年 8 月第 1 版 2006 年 8 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 7-81105-334-9/R·035

定 价 15.00 元

图书出现印装问题,请与经销商调换

目 录

1. 正常人的骨骼结构是怎样的？	1
2. 什么是骨质疏松症？	2
3. 我国骨质疏松症的发病情况怎样？	3
4. 什么是骨构塑和骨重建？影响骨构塑和骨重建的因素有哪些？	3
5. 骨的代谢是怎样进行的？	5
6. 钙、磷、镁在骨代谢中有哪些作用？	6
7. 甲状旁腺激素对骨代谢有哪些调节作用？	9
8. 降钙素对骨代谢有哪些调节作用？	10
9. 维生素 D 对骨代谢有哪些调节作用？	11
10. 骨质疏松症分为几大类？	12
11. 原发性骨质疏松症的临床特征有哪些？	13
12. 原发性骨质疏松症的常见病因有哪些？	14
13. 导致骨质疏松症的危险因素有哪些？	15
14. 正常人的骨量丢失有什么特点？	16
15. 为什么女性比男性容易患骨质疏松症？	17
16. 哪些人容易患骨质疏松症？	17
17. 为什么吸烟和饮酒是造成骨质疏松症的危险因素？	19



18. 为什么体形瘦小的妇女比体形较胖的妇女容易患骨质疏松症？ 服用减肥药是否容易引起骨质疏松症？	20
19. 为什么说骨质疏松症是一种静悄悄的流行病？	21
20. 为什么说骨质疏松症是一个公共健康问题？	22
21. 哪些人应尽早预防骨质疏松症？	23
22. 骨质疏松症常表现哪些症状？	24
23. 骨质疏松症的疼痛与其他疾病引起的疼痛有何区别？	24
24. 男性也会患骨质疏松症吗？	25
25. 什么是男性骨质疏松症发生的重要原因？	27
26. 青少年是否不会患骨质疏松症？	28
27. 为什么绝经后的妇女容易罹患骨质疏松症？	29
28. 少女怀孕是否易患骨质疏松症？	30
29. 继发性骨质疏松症一般由哪些原因引起？	31
30. 为什么糖尿病患者尤其要警惕骨质疏松？其原因是什么？	32
31. 为什么库欣综合征及长期使用肾上腺皮质激素的患者应警惕 骨质疏松症的发生？	34
32. 长期应用肾上腺皮质激素治疗对于骨代谢和钙代谢有何不良 影响？	35
33. 糖皮质激素为什么可导致骨质疏松症？	35
34. 应用肾上腺皮质激素时哪些因素影响骨质疏松症的发生？	36
35. 为什么甲状腺功能亢进症可以引起骨质疏松症？	37

36. 为什么甲状腺功能减退症可以引起骨质疏松症？	38
37. 什么是废用性骨质疏松症？	39
38. 消化吸收不良综合征为什么可致骨质疏松症？	40
39. 肝胆疾病与酒精中毒可致骨质疏松症吗？	41
40. 肾脏疾病对骨质疏松症有何影响？	42
41. 糖尿病患者是否容易并发骨质疏松症？如何防治？	42
42. 饮茶对骨质疏松症有何作用？	43
43. 经常喝可乐的少女是否容易患骨质疏松？	44
44. 慢性肝病为什么会引起骨质疏松症？如何预防？	45
45. 慢性胃肠道疾病患者该如何防治骨质疏松症？	46
46. 为什么甲状旁腺功能亢进症会导致骨质疏松症？	46
47. 为什么甲状旁腺功能减退症可以引起骨质疏松症？	47
48. 为什么慢性胃肠疾病会导致骨质疏松症？	48
49. 为什么服用抗癫痫药物能导致骨质疏松症？	49
50. 为什么肝素类药物能导致骨质疏松症？	50
51. 为什么骨转移瘤可以引起骨质疏松症？	51
52. 骨质疏松症和骨质增生症可同时存在吗？	52
53. 骨质增生和骨质疏松有什么区别？	53
54. 人老了为什么会越来越矮？	54
55. 人们一般对骨质疏松症有什么错误的认识？	55
56. 你怎样知道自己是否患有骨质疏松症？	56





57. 骨质疏松症的并发症和后果是什么？	57
58. 骨质疏松症需要做哪些检查？	58
59. 哪些人应该就医检查骨密度和拍脊柱 X 线片？	60
60. 如何早期发现骨质疏松症？	61
61. 骨质疏松症的诊断标准是什么？	61
62. 骨质疏松症的诊断方法有哪些？	62
63. 我国对骨质疏松症的诊断手段有哪些？	65
64. 骨质疏松症要查骨钙素吗？	66
65. 为什么要测量骨密度？	67
66. 怎样测量骨密度？	68
67. 已骨折的部位是否可进行骨密度检查？	68
68. 应提早预防并定期做骨密度测定的人有哪些？	69
69. 诊断骨质疏松时测骨密度是不是唯一方法？	71
70. 进行骨质疏松症治疗后，如果复查腰椎骨密度有非常明显的增高，应如何对待？	72
71. 骨密度低就一定是原发性骨质疏松症吗？	73
72. 妊娠、哺乳期妇女测骨量有什么意义？	74
73. 什么时候应该测量骨密度，了解骨量的情况？	74
74. 骨折是怎么回事？	75
75. 骨质疏松症患者为什么容易发生骨折？	76
76. 在哪些情况下应怀疑发生了骨折？	77


77. 骨质疏松症患者静养能防骨折吗？	78
78. 骨折后应如何治疗？	79
79. 如何有效防治骨质疏松症？	81
80. 骨质疏松症的三级预防是指什么？	82
81. 为什么骨质疏松症的预防比治疗更为重要？	84
82. 为什么防治骨质疏松症要从小抓起？应该做哪些工作？	85
83. 为什么说骨质疏松症发病与年轻时的运动相关？	86
84. 得了骨质疏松症，在日常生活起居中要注意什么？	87
85. 为什么预防骨质疏松症要进行清淡低盐膳食？	89
86. 过度饮食和酒精中毒对骨质疏松症有什么影响？	89
87. 多喝牛奶可以预防骨质疏松吗？	90
88. 为什么“晒太阳”能防治骨质疏松症？	91
89. 绝经后骨质疏松症患者饮食应采用怎样的调护措施？	92
90. 缺锰会引起骨质疏松症吗？	93
91. 高蛋白饮食是否有利于骨质疏松症防治？	94
92. 吸烟对骨质疏松症有什么影响？	94
93. 骨质疏松症能治疗吗？	95
94. 防治骨质疏松症有哪些误区？	96
95. 中国人饮食中缺不缺钙？	99
96. 中国人每日应摄入多少钙比较合适？	100
97. 哪些食物含钙量比较丰富？	101



98. 我们平时所用的食盐中一般钙、磷、镁的含量是多少？	102
99. 我们平时所吃的主要食物中钙、磷的含量为多少？	103
100. 骨质疏松症患者饮食应注意什么？	111
101. 怎样烹调才能提高膳食钙的利用率？	112
102. 从中医的角度来说骨质疏松症的药膳原则和膳食宜忌是什么？	113
103. 常喝骨头汤能补钙吗？	114
104. 高钙饮食会增加肾结石发生机会吗？	115
105. 为什么平衡的膳食和适当的体重有利于骨质疏松症的改善？	116
106. 人们对于骨质疏松症的自我保健可以做哪些事情？	117
107. 运动和锻炼对防治骨质疏松症有什么好处？	118
108. 老年人为什么更应注意运动？宜参加哪些运动？	119
109. 如何通过医疗体操防治老年骨质疏松症？	121
110. 骨质疏松症患者应如何进行运动和锻炼？	122
111. 经常进行跳跃运动对预防骨质疏松症有益吗？	125
112. 中老年人进行跳跃运动时要注意哪些问题？	126
113. 骨质疏松症患者在生活中应注意什么？	127
114. 长期卧床的骨质疏松症患者应怎样运动？	127
115. 过量运动是否有利于防治骨质疏松症？	128
116. 骨质疏松症常用的运动疗法有哪些？	129

117. 经常爬楼梯对治疗骨质疏松症有益吗？	130
118. 骨质疏松症患者运动时要注意些什么？	131
119. “乱减肥，怕日晒，少运动”的人应如何调整生活习惯来防治骨质疏松症？	131
120. 为什么冬季更要警惕骨质疏松症？应如何预防？	132
121. 什么是防治骨质疏松症的“五宜五不宜”？	133
122. 老年人治疗骨质疏松症是不是为时已晚？何时应用防治骨质疏松症的药物比较合适？	135
123. 治疗骨质疏松症常使用的药物有哪些类？	136
124. 防治骨质疏松症的药物包括哪些？	137
125. 何谓性激素替代治疗？	138
126. 雌激素替代疗法防治骨质疏松症是怎么回事？	138
127. 为什么要进行雌激素替代治疗？	139
128. 理想的性激素替代治疗应能解决哪些问题？	140
129. 性激素替代治疗用多长时间为宜？	141
130. 性激素替代治疗要不要进行监测及随访？如何进行？	142
131. 是不是每一位绝经妇女都可以采用雌激素替代疗法来防治骨质疏松症？	143
132. 患乳腺增生的妇女是否可以用雌激素替代治疗？	144
133. 哪些妇女不能进行性激素替代治疗？	144
134. 哪些妇女要慎用性激素替代治疗？	145





135. 应用性激素治疗骨质疏松症常用的药物有哪些？如何进行选择？	146
136. 用雌激素治疗骨质疏松症会患癌吗？	148
137. 老年男性骨质疏松症患者补钙时加用少量雄激素有何好处？	148
138. 影响肠钙吸收的因素有哪些？	149
139. 为什么骨质疏松症患者的血钙可以正常甚至增高但仍然缺钙？	150
140. 为什么有时单纯补钙不能起到防治骨质疏松症的效果？	151
141. 为何老年人单纯补钙的效果差一些？	151
142. 为何儿童不可盲目补钙？	152
143. 饮食补钙应如何选择？	153
144. 钙补充的方法有哪些讲究？	154
145. 是不是钙补得越多越好？	154
146. 钙剂的选择有哪些注意事项？	155
147. 如何选择钙剂进行补钙？	156
148. 目前市场上有哪些钙制剂？	157
149. 怎样从经济的角度去看待钙制剂品种？	160
150. 长期补钙安全吗？	161
151. 怎样正确服用钙制剂？	162
152. 缺少维生素 D 为什么也会造成骨质疏松症？	163

153. 不同年龄的健康人维生素 D 的需要量有什么不同？应如何补充维生素 D？	164
154. 维生素 D 过量会中毒吗？维生素 D 使用多大量会引起中毒？	165
155. 老年人为什么不宜长期服用维生素 D？	166
156. 维生素 D 有哪些不良反应？	167
157. 选择性雌激素受体调节药是什么样的药？	167
158. 选择性雌激素受体调节药主要包括哪些？	168
159. 雷洛昔芬对防治绝经后骨质疏松症有何特点？	169
160. 雷洛昔芬主要有哪些不良反应？	170
161. 雷洛昔芬对骨组织有哪些作用？	170
162. 应用雷洛昔芬时应注意什么？	171
163. 为什么说抑制骨吸收才能从根本上治疗骨质疏松症？	172
164. 什么是降钙素？降钙素为什么可治疗骨质疏松症？	173
165. 降钙素的生理作用是怎样的？	174
166. 降钙素目前被认为对骨质疏松引起的骨痛止痛效果好，为什么？	175
167. 使用降钙素会出现哪些不良反应？可采取什么措施？	175
168. 降钙素适宜用于什么患者？	176
169. 降钙素改善骨痛的效果能持续多久？	177
170. 目前能人工合成的降钙素有哪些？	177
171. 降钙素如何使用？	178

172. 使用降钙素应注意哪些事项？	179
173. 依降钙素有什么作用？如何应用？	180
174. 促骨形成药物有哪些？	181
175. 氟化物治疗骨质疏松症的机制是什么？	182
176. 氟化物可治疗什么类型的骨质疏松症？	183
177. 用氟化物治疗时应遵循的基本原则是什么？	184
178. 氟化物引起下肢疼痛综合征的原因是什么？	185
179. 为什么氟化物不宜用于老年性骨质疏松症患者？	186
180. 氟化物治疗期间为什么还有可能发生骨折？	186
181. 二膦酸盐类药物为什么可用来治疗骨质疏松症？	187
182. 二膦酸盐类药物最适合什么样的骨质疏松症患者？不适合应用于什么样的骨质疏松症患者？	188
183. 二膦酸盐类药物的作用机制是什么？	189
184. 影响二膦酸盐类药物吸收的因素有哪些？	190
185. 二膦酸盐类药物在服用时要注意什么？	191
186. 二膦酸盐类药物服用后有哪些不良反应？	192
187. 二膦酸盐类如何分代？每代有什么特点？	192
188. 氯屈膦酸二钠可用于哪些疾病？如何使用？	194
189. 帕米膦酸二钠有什么特点？可用于哪些疾病？如何使用？	195
190. 使用帕米膦酸二钠注射液时应注意哪些事项？	196
191. 阿仑膦酸钠可用于哪些疾病？如何使用？	197

192. 如何在服用一些较易引起骨质疏松症的药物时避免药物对骨骼的损害？	198
193. 如何防治原发性甲状旁腺亢进症引起的骨质疏松症？	199
194. 如何防治原发性甲状腺功能亢进症引起的骨质疏松症？	200
195. 防治皮质激素性骨质疏松症应采用哪些措施？	201
196. 为什么中医强调补骨即要补肾？	202
197. 常用于治疗骨质疏松症的中药有哪些？它们是怎样发挥药理作用的？	202
198. 骨疏康治疗骨质疏松症的药理作用是什么？有哪些功能？如何使用？	204
199. 仙灵骨葆是如何治疗骨质疏松症的？	205
200. 中药治疗绝经后骨质疏松症有哪些独特优势？	206



第 1 问

正常人的骨骼结构是怎样的？

众所周知，骨骼是每个人躯体的支架，骨与骨之间由关节连接。正常人的新鲜骨骼呈白色，是由有机基质和骨矿盐(无机盐)所组成，其中有机基质的 85%~90% 为 I 型胶原，其余为多种非胶原蛋白和蛋白多糖。骨矿盐以钙、磷、镁为主，人体 98.9% 的钙、85% 的磷和 60% 的镁存在于骨骼中。所以有人把骨组织看成是钙和磷的储存仓库。当人患某些骨病时，检查血液中钙和磷的含量便可判断某些疾病的性质。

在骨的结构上，长形的骨叫做管状骨。管状骨中段的骨质结构较致密，解剖学上称为骨密质。管状骨两端的骨质结构较疏松，称为骨松质。骨松质由数以千万计的骨小梁组成。在管状骨髓腔骨松质的骨小梁间有许多骨细胞，是造血和产生抵抗力的白细胞的前体。骨松质丰富的骨称为松质骨，这包括脊椎骨和扁平骨中的胸骨、颅骨和肩胛骨。人的骨骼支架就是由这些不同形状的 206 块骨骼通过关节连接而成的。如果正常成人骨骼的质量和数量发生改变，就会发生骨病。

第 2 问

什么是骨质疏松症？

骨质疏松症是由于多种病因或病症所致的一种骨疾病，它主要是指骨小梁数目减少和菲薄，骨皮质变薄从而骨量减少，因此骨骼变成松脆易折。1993年在我国香港特区举行的第4届国际骨质疏松症研讨会上，骨质疏松症才被明确定义并得到世界的公认。原发性骨质疏松症是以骨量减少、骨的微观结构退化为特征的，致使骨的脆性增加以及易于发生骨折的一种全身性骨骼疾病。

对骨质疏松症概念的理解和认识：

(1)骨量减少：包括骨矿物质和有机基质等比例减少。

(2)骨微结构退变：由于骨组织吸收和形成失衡等原因所致，表现为骨小梁结构破坏、变细和断裂。

(3)骨的脆性增高、骨力学强度下降、骨折危险性增加，对负重承受力降低而易于发生微细骨折或完全骨折。可悄然发生腰椎压迫性骨折，或在不大的外力下发生桡骨远端、股骨远端、股骨近端或四肢骨的近端骨折。

第 3 问

我国骨质疏松症的发病情况怎样？


据我国部分省、市统计，60 岁以上的老年人骨质疏松症的发病率约为 59.89%。每年因骨质疏松症而并发骨折的发病率约为 9.6%，并有逐年增高的趋势。2002 年，我国中老年人骨质疏松率为 16.1%，其中男性为 11.5%，女性为 19.9%。最近报道，60 岁以上的骨质疏松症男性患者发生骨折的概率高达 25%，这意味着每 4 名男性老年骨质疏松症患者中就有 1 人会发生 1 次或 1 次以上的骨折，对此我们必须引起高度的重视。

第 4 问

什么是骨构塑和骨重建？影响骨构塑和骨重建的因素有哪些？

骨构塑是指骨以不同速度在不同部位出现单方向的骨形成和





骨吸收，并使骨的形态和大小发生改变的骨生长与塑型现象，是骨生长与成熟的一种方式。骨重建是指在骨的一部位少量骨质发生的一种循环性代谢过程，是为了维持骨的相对稳定状态而进行的骨形成与骨吸收而不改变骨的形态与大小的骨更新和骨代谢现象。

在人体的生长、发育、成熟及衰老过程中，骨组织的形成、骨的密度及其内部结构都在不断地进行自我调整和自我更新，依靠骨构塑和骨重建来维持骨的分布、质量、数量和微结构的完整性，骨构塑和骨重建功能一旦被破坏，就会出现骨的发育、成熟障碍和骨质的异常，从而表现出相应的临床综合病症。

影响骨构塑和骨重建的因素：

(1)遗传因素：可影响机体发育，包括骨骼系统、体格、体型等。

(2)环境因素：一般由热带、温热带至寒带的居民，体格和骨骼发育是逐渐增强的；生活水平的改善和生活质量的提高也会刺激骨骼的生长和发育。

(3)后天个体因素：也对骨发育和骨生长有明显的影响。

第 5 问

骨的代谢是怎样进行的？

我们除了了解正常人的骨结构，还必须搞清楚骨代谢的调节因素，才能很好地弄清骨质疏松症是怎样发生的，怎样来防治。

前面已经说过，骨无机盐的主要成分是钙、磷、镁。钙在许多器官和组织中有重要的生理功能，对增强和调节细胞膜的通透性起重要作用，对于功能正常的细胞，细胞内外钙离子浓度必须维持在一定浓度(10^{-7} mol/L)之内，血的酸碱值(pH)也必须维持正常。血钙水平受许多因素的影响。钙离子在小肠上段被吸收，经肾脏的肾小球滤过后，又被肾脏的肾小管重吸收，形成钙离子不休止地进出骨的液体间隙的现象。整个血浆钙和骨间隙液中的钙每 20 分钟交换一次。骨内矿物质不断吸收和沉积，发挥了保持钙环境稳定的重要作用。此外，某些内在因素，例如激素(甲状旁腺激素、降钙素)、肾脏和维生素 D 的代谢等，对维持血浆钙浓度的平衡也起到重要作用。

活跃的骨组织被一层细胞所覆盖，形成一动力接触面，使体液与骨和细胞外液的细胞成分获得相互交流。人在幼年期，几乎