

骨质疏松与增生防治 200 问

张光武 符捷 编著

金盾出版社

(京)新登字 129 号

内 容 提 要

本书介绍了骨质疏松与增生的病因病理、临床表现、检查诊断、治疗康复等方面的知识。内容实用,叙述通俗,可供一般患者,尤其是中老年患者和基层医护人员阅读参考。

骨质疏松与增生防治 200 问

张光武 符捷 编著

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:8214039 8218137

传真:8214032 电挂:0234

三二〇九工厂印刷

各地新华书店经销

开本:32 印张:4.5 字数:100 千字

1993 年 6 月第 1 版 1993 年 6 月第 1 次印刷

印数:1-31000 册 定价:2.60 元

ISBN 7-80022-624-7/R·115

(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)

作者通信处:张光武 北京石景山区

首钢总医院骨科 邮编:100043

目 录

一、基础知识

1. 人体有多少块骨骼？它们是怎样连结的？ (1)
2. 人体的关节有几种？各有什么特点？ (3)
3. 关节由哪些结构组成？ (4)
4. 骨骼的作用是什么？ (5)
5. 骨骼的基本结构有哪些？ (6)
6. 骨骼的主要成分有哪些？它们各起什么作用？ (7)
7. 骨骼有血液供给吗？ (8)
8. 什么是激素？它们有什么特点？ (9)
9. 骨骼的生长发育与哪些激素有关系？ (9)
10. 什么是骨质疏松？ (10)
11. 骨质疏松分哪些类型？ (10)
12. 骨质疏松与骨软化、骨吸收、骨破坏有什么关系？
..... (11)
13. 什么是骨的退行性改变？ (11)
14. 什么是骨关节炎？ (13)
15. 炎症分为几种类型？骨关节炎属于哪种炎症？ ... (13)
16. 什么是骨质增生？ (14)
17. 骨关节炎与骨质增生是一回事吗？ (14)
18. 骨质增生包括软骨的增生吗？ (15)
19. 骨质增生与“骨刺”是一回事吗？ (15)

20. 骨质增生会无限制地发展吗? (16)
21. 骨质疏松与骨质增生之间是什么关系? (17)
22. 为什么把骨骼看成人体内最大的“钙仓库”? (17)
23. 人体每天需要多少钙? (18)
24. 钙在骨质疏松形成过程中起什么作用? (18)
25. 骨质增生是体内钙过多吗? (19)
26. 什么是降钙素? 它在骨代谢过程中起什么作用?
..... (20)
27. 维生素 D 在骨骼形成中起什么作用? (20)

二、病因及发病原理

28. 骨质疏松是老年人特有的现象吗? (20)
29. 骨质疏松与年龄有什么关系? (21)
30. 老年人发生骨质疏松的主要原因是什么? (21)
31. 老年男性与女性骨质疏松有什么不同? (22)
32. 为什么骨质疏松者容易发生骨折? (23)
33. 什么样的骨质疏松者容易发生骨折? (23)
34. 骨质疏松与运动有关系吗? (24)
35. 饮食因素与骨质疏松有什么关系? (24)
36. 青少年出现骨质疏松的主要原因是什么? (25)
37. 佝偻病和软骨病有什么不同? (26)
38. 佝偻病、软骨病出现骨质疏松的原因是什么? (26)
39. 甲状腺是什么器官? 它与骨质疏松有什么联系?
..... (27)
40. 什么是甲状旁腺? 它与骨质疏松有什么联系? ... (27)
41. 什么是皮质类固醇性骨质疏松? (27)
42. 肾脏有病会引起骨质疏松吗? (28)

43. 什么是暂时性髌关节骨质疏松性关节病? (28)
44. 骨质增生与过度活动或运动有关系吗? (29)
45. 为什么中老年人关节部位常有骨质增生现象?
..... (29)
46. 为什么膝关节容易发生骨质增生? (30)
47. 什么是“骨桥”? 它与骨质增生是什么关系? (30)
48. 身体什么部位容易出现“骨刺”或“骨桥”? (31)
49. 足跟骨上长“骨刺”的原因是什么? (32)
50. 足跟骨“骨刺”引起疼痛的原因是什么? (33)
51. 脊椎骨上为什么容易出现骨质增生? (33)
52. 骨质增生可引起颈椎病吗? (34)
53. 骨质增生会造成腰椎管狭窄症吗? (34)
54. 肩周炎是骨质增生造成的吗? (34)
55. 什么是“关节鼠”? 它是骨质增生的结果吗? (35)
56. 为什么慢性骨髓炎有明显的骨质增生现象? (35)
57. 为什么骨折愈合部位有骨质增生现象? (36)
58. 什么是颈椎后纵韧带钙化骨化? (36)
59. 什么是氟骨症? 氟骨症患者的骨质有什么变化?
..... (37)
60. 什么是籽骨? 它属于骨质增生吗? (37)
61. 籽骨与增生的骨质有什么区别? (38)
62. 什么是异位骨化? 它与骨质增生有什么关系? ... (38)
63. 骨化性肌炎与骨质增生是一回事吗? (39)
64. 创伤性关节炎与骨质增生有什么关系? (39)

三、临床表现

65. 老年人常出现的全身疼痛与骨质疏松有关系吗?

- (40)
66. 骨质疏松的程度与疼痛的程度一致吗? (40)
67. 骨质疏松的疼痛与外伤引起的疼痛有什么区别?
..... (41)
68. 为什么骨质疏松者随年龄增加,身体高度有时会降低? (42)
69. 老年人的“驼背”与骨质疏松有关系吗? (43)
70. 骨质疏松者的骨折有什么特点? (43)
71. 骨质疏松者的骨折常见于身体的哪些部位? (44)
72. 为什么骨质疏松者年龄越大,髋关节骨折的机会越多? (45)
73. 甲亢引起的骨质疏松有什么临床表现? (46)
74. 甲旁亢引起的骨质疏松有什么临床表现? (46)
75. 甲亢和甲旁亢引起的骨质疏松有什么不同? (47)
76. 皮质类固醇过多引起骨质疏松有什么临床表现?
..... (47)
77. 糖尿病引起的骨质疏松有什么临床表现? (48)
78. 长期卧床的骨质疏松者容易出现哪些并发症? ... (48)
79. 为什么妇女绝经后骨质疏松会加剧? (49)
80. 骨质增生都有临床表现吗? (50)
81. 骨质增生引起的疼痛有什么特点? (50)
82. 腰椎上长“骨刺”,为什么有人疼痛剧烈,而有人疼痛不明显? (51)
83. 脊椎的骨质增生会压迫神经吗? (52)
84. 颈椎骨质增生和颈椎病是一回事吗? (53)
85. 骨质增生引起的颈椎病有何临床表现? (53)
86. 颈椎后纵韧带钙化骨化有什么临床表现? (54)

87. 脊椎的骨质增生会使人瘫痪吗? (54)
88. 腰椎间盘突出与腰椎骨质增生是一回事吗? (55)
89. 腰椎骨质增生压迫神经有什么表现? (56)
90. 骨质增生引起腰椎管狭窄有什么特点? (57)
91. 膝关节骨质增生多见于哪些人? (57)
92. 膝关节活动时响声是骨质增生引起的吗? (58)
93. 大骨节病属于骨质增生吗? (59)

四、检查与诊断

94. 检查骨质疏松和骨质增生有什么方法? (60)
95. 利用 X 线片能够诊断骨质疏松吗? (61)
96. X 线诊断骨关节疾病的基本原理是什么? (62)
97. 骨质疏松在 X 线片上有什么表现? (62)
98. 拍 X 线片对身体有害吗? (63)
99. 骨质疏松者间隔多长时间拍 X 线片为宜? (63)
100. 怎样从 X 线片上判断骨质疏松的程度? (64)
101. 为什么骨质疏松常造成椎体的“楔形”改变? (65)
102. 什么是椎体的“鱼尾状”改变? (66)
103. 肾脏疾病引起的骨质疏松在 X 线片上有什么表现?
..... (67)
104. 怎样从 X 线片上判断脊椎骨质增生的程度? (67)
105. 什么是骨密度测定? (68)
106. 怀疑骨质疏松者为什么要做骨密度测定? (68)
107. 骨密度测定对人体有害吗? 有痛苦吗? (69)
108. 骨质疏松者的骨密度有什么变化? 其特点是什么?
..... (69)
109. 什么是骨活检? (70)

- 110. 骨质疏松者都需要做骨活检吗? (71)
- 111. 骨质疏松者血钙和尿钙的变化一致吗? (71)
- 112. 骨质疏松者血钙和血磷的变化有什么规律? (71)
- 113. 骨质疏松者需作哪些化验检查? (72)
- 114. 为什么查尿钙要留 24 小时尿? (73)
- 115. 作尿钙检查时要注意什么? (73)
- 116. 骨质疏松者常做哪些内分泌检查? (74)
- 117. 怎样判断人体内是否缺乏维生素 D? (75)
- 118. 诊断氟骨症应作哪些检查? (75)
- 119. 怎样判断骨质增生累及神经的具体部位? (76)
- 120. 老年性骨质疏松症应与哪些疾病相鉴别? (76)

五、治疗与康复

- 121. 骨质疏松能治疗吗? (78)
- 122. 治疗老年性骨质疏松的目的是什么? (78)
- 123. 治疗老年性骨质疏松有哪些主要方法? (78)
- 124. 骨质疏松者需要卧床休息吗? (80)
- 125. 怎样治疗因长期卧床出现的并发症? (80)
- 126. 骨质疏松者怎样选择活动或运动方式? (81)
- 127. 骨质疏松者进行运动要注意什么? (83)
- 128. 有心血管疾病的骨质疏松者运动时要注意什么?
..... (83)
- 129. 老年性骨质疏松者怎样控制运动量? (84)
- 130. 骨质疏松者为什么提倡多晒太阳? (85)
- 131. 骨质疏松者晒太阳时要注意什么? (85)
- 132. 能够使用性激素治疗骨质疏松吗? (86)
- 133. 常用于治疗骨质疏松的性激素类药物有哪些? 如

- 何使用? (87)
134. 使用性激素类药物的剂量越大越好吗? (88)
135. 使用性激素类药物治疗老年性骨质疏松时要注意
什么? (88)
136. 治疗骨质疏松常用哪些钙剂? (89)
137. 使用钙剂治疗骨质疏松要注意什么? (89)
138. 骨质疏松者补钙越多越好吗? (90)
139. 怎样有效地补钙? (90)
140. 维生素 D 在治疗骨质疏松中起什么作用? (90)
141. 治疗骨质疏松为什么常用维生素 A? (91)
142. 骨质疏松者为什么要服用维生素 C? (91)
143. 怎样治疗甲亢引起的骨质疏松? (92)
144. 怎样治疗甲旁亢引起的骨质疏松? (92)
145. 怎样治疗皮质类固醇过多引起的骨质疏松? (93)
146. 肾脏疾病引起骨质疏松的治疗原则是什么? (93)
147. 怎样治疗糖尿病引起的骨质疏松? (94)
148. 怎样治疗佝偻病、软骨病引起的骨质疏松? (94)
149. 暂时性髌关节骨质疏松性关节病的治疗方法是什么?
么? (95)
150. 骨质疏松者骨折外固定后要注意什么? (96)
151. 骨质疏松者饮食治疗的原则是什么? (96)
152. 骨关节炎有哪些理疗方法? (97)
153. 颈椎骨质增生有哪些治疗方法? (98)
154. 颈椎骨质增生者怎样做自我治疗? (98)
155. 颈椎骨质增生者怎样在家中做颈椎牵引? (99)
156. 做颈椎牵引时要注意什么? (99)
157. 日常生活中怎样减轻颈椎骨质增生引起的疼痛和

不适?	(100)
158. 封闭疗法能治疗骨质增生吗?	(101)
159. 各种原因引起的骨质增生都可以采用封闭疗法吗?	(101)
160. 作封闭疗法时要注意什么?	(102)
161. 为什么按摩能减轻骨质增生引起的疼痛?	(103)
162. 骨质增生者作按摩时要注意什么?	(103)
163. 骨质增生都需要手术治疗吗?	(104)
164. 跟骨上长“骨刺”需要手术切除吗?	(104)
165. 怎样治疗跟骨“骨刺”引起的疼痛?	(105)
166. 老年性骨质增生能自行消退吗?	(105)
167. “骨刺”可以变软吗?	(106)
168. 贴膏药能治疗骨质增生吗?	(106)
169. 怎样治疗膝关节骨质增生?	(106)
170. 骨质增生引起椎管狭窄的治疗方法有哪些? ...	(108)
171. 怎样治疗“骨桥”?	(108)

六、预 防

172. 骨质疏松应从什么时候开始预防?	(109)
173. 青年人预防骨质疏松的重点是什么? 应采取什么 措施?	(110)
174. 饮食对预防老年性骨质疏松有什么作用?	(110)
175. 喝骨头汤、肉汤对预防骨质疏松有效吗?	(111)
176. 喝牛奶可以预防骨质疏松吗?	(111)
177. 饮茶有利于骨质疏松的预防吗?	(112)
178. 酗酒对预防骨质疏松有什么不良影响?	(112)
179. 为什么预防骨质疏松要戒烟?	(113)

180. 老年人怎样预防骨质疏松造成的“驼背”? (113)
181. 运动对预防骨质疏松起什么作用? (114)
182. 骨质疏松者怎样锻炼腰背部肌肉力量? (114)
183. 骨质疏松者运动时怎样预防损伤? (115)
184. 骨质疏松者怎样防止肌肉萎缩和关节僵硬? ... (117)
185. 使用性激素能达到预防老年性骨质疏松的目的吗?
..... (118)
186. 使用维生素 D 能预防骨质疏松吗? (118)
187. 服用钙剂能预防骨质疏松吗? (119)
188. 晒太阳能预防骨质疏松吗? (119)
189. 佝偻病、软骨病引起骨质疏松的预防措施有哪些?
..... (119)
190. 老年性骨质疏松者怎样预防骨折? (120)
191. 长期卧床的骨质疏松者怎样预防褥疮? (121)
192. 骨质增生能预防吗? (122)
193. 颈椎骨质增生与枕头高低有什么关系? (122)
194. 怎样防治颈椎后纵韧带钙化骨化? (123)
195. 怎样预防膝关节骨质增生? (123)
196. 膝关节骨质增生手术治疗后怎样预防关节僵直?
..... (124)
197. 怎样预防跟骨“骨刺”引起疼痛? (125)
198. 怎样预防创伤性关节炎引起的骨质增生? (126)
199. 骨关节炎者怎样预防血栓形成? (126)
200. 怎样预防氟骨症引起的骨质增生或骨质疏松? ... (127)

一、基础知识

1. 人体有多少块骨骼？它们是怎样连结的？

人体内共有 206 块骨骼。根据外观和形态它们可分为 4 大类：

(1) 扁骨：头颅骨、骨盆骨是典型的扁形骨。

(2) 长骨：一般为管状形态，位于四肢。大腿部位的股骨就是人体内最长的长骨。

(3) 短骨：手部、足部的骨骼属于短骨。

(4) 不规则骨：脊柱的椎骨、面部的鼻骨及下颌骨呈不规则形状。

上述 4 类骨骼都有可能因人体内发生生理或病理变化而出现骨质疏松，尤其是负重的骨骼，如脊柱、骨盆等。有些部位的骨骼，特别是位于关节部位的骨骼因活动量及活动幅度较大，容易发生骨质增生。

全身 206 块骨骼要达到维持人体的形态、保护内脏和支持身体重量的目的，必须连结成为一个整体（见图 1）。骨骼的连接方式多种多样，其中以关节连结为最多见，例如膝关节、肘关节、腕关节都是以关节方式将有关的骨骼连结在一起，使各骨骼活动自如。还有一种骨的连结方式叫软骨结合，脊柱各椎骨间的连结属于这种方式。这两种连结方式的特点是骨骼之间有相对的运动，所以在连结部位发生骨质增生的机会明显增加。

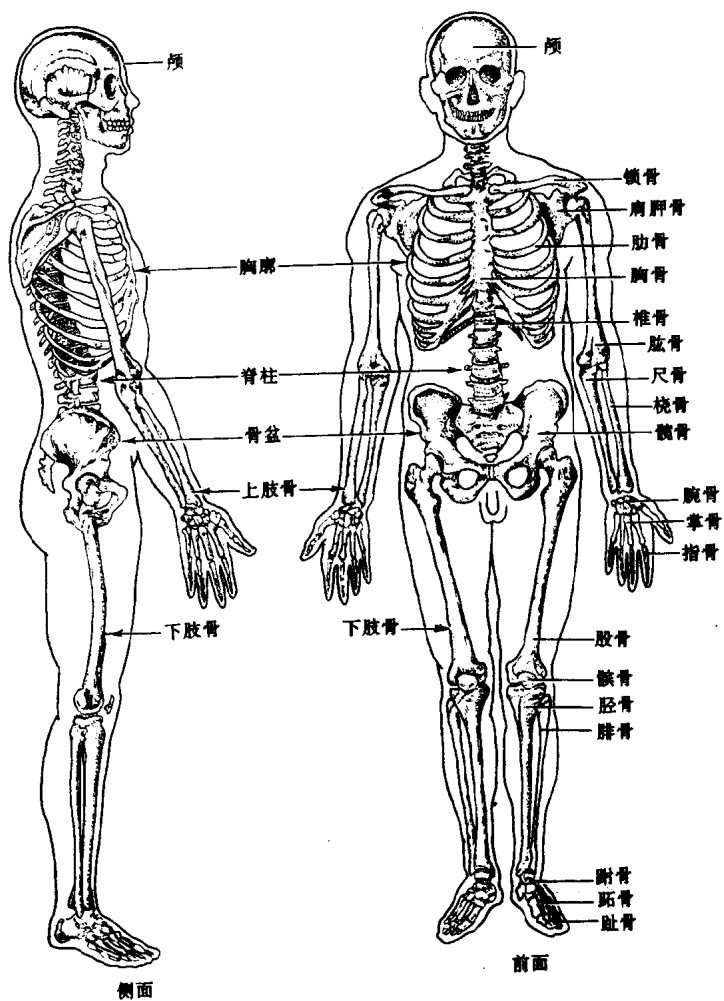


图1 人体骨骼示意图

2. 人体的关节有几种？各有什么特点？

按照参与组成关节骨骼的数量划分，关节可以分为单关节和复关节。单关节由两块骨骼构成，一块骨骼为关节窝，另一块为关节头，如肩关节、手、足指（趾）的小关节等。复关节由两块以上的骨骼构成，共同完成关节的活动，如肘关节、腕关节、踝关节等。

按照关节面的形状，主要有以下几种关节（见图 2）。

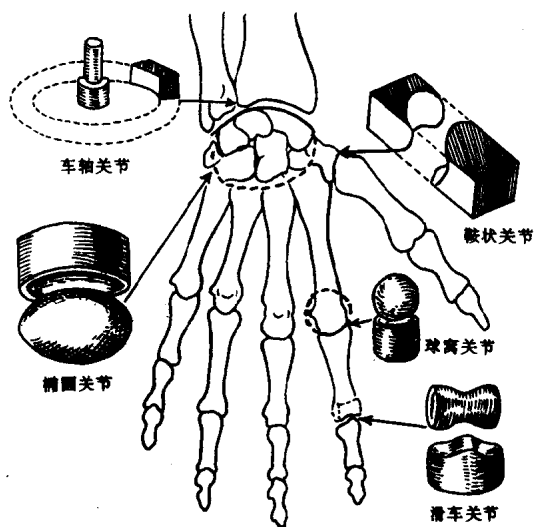


图 2 人体关节类型示意图

(1)滑车关节：又称屈戌关节，关节面为滑车状，只能做一个方向的活动，如手指小关节。

(2)车轴关节：关节面呈圆柱状，可作旋转运动。前臂旋转时，尺、桡骨头部就作这种运动。

(3)鞍状关节：相对的两个关节面呈马鞍状，有两个方向的活动度，如拇指的腕掌关节。

(4)球窝关节:关节头部呈球状,而关节窝较浅,关节可在多个方向上灵活地运动,如肩关节。

(5)椭圆关节:两侧关节面都呈椭圆形凹凸面,关节可在多个方向上运动,但不如球窝关节灵活,如腕关节。

根据对上述各关节特点的分析,我们可以看出,关节的灵活与稳定是对立统一的。有的关节以灵活为主,而有的关节以稳定为主。一般地讲,活动幅度大、受力大的关节容易产生骨质疏松或骨质增生现象。

3. 关节由哪些结构组成?

关节是人体各骨骼的主要连结方式,由 3 部分构成(见图 3)。

(1)关节面:关节面一般为一凹一凸,因为凹凸的结构有利于关节的稳定,减少关节脱臼(或称脱位)的机会。关节表面是软骨,它具有一定的弹性和韧性,能承受较大的压力和冲击力。在关节软骨的表面,有一层很薄的液体,使关节面摩擦力减少到最低程度,这与水在冰面上能起润滑作用一样。

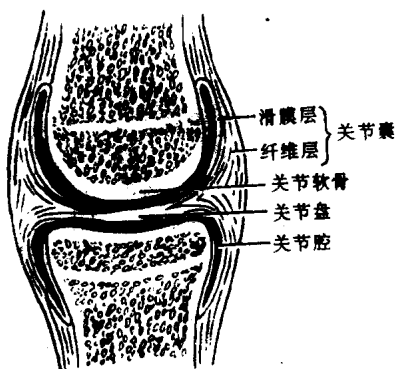


图 3 关节结构示意图

(2)关节囊:关节囊为一个封闭结构,它的作用是把关节包裹起来,连成一个整体。关节囊的内层细胞分泌一种粘稠的半透明液体,叫关节液。关节液除了有润滑作用以外,还有吸收关节面因不断摩擦而产生的热量和减轻关节震动的作用,

同时它还是关节软骨的营养来源。

(3)关节腔:关节囊内的空间就是关节腔,其中重要的结构之一是关节盘(也叫软骨板)。关节盘像一个缓冲“垫圈”,位于两块骨骼之间,以减少关节骨骼之间的冲击和震动。膝关节内的关节盘叫做半月板,它可使关节更稳定,更灵活。

综上所述,我们可以看到,关节部位的骨质疏松或骨质增生与关节各部分的结构有密切的联系。例如关节面不平整、软骨面破坏,就容易产生骨质增生;半月板损伤或被切除也是骨质增生的原因之一;关节液分泌减少,可造成软骨失去营养供给,从而出现骨质疏松或增生。总之,当身体出现衰老或疾病时,必然影响关节的各部分,并引起骨质的改变。

4. 骨骼的作用是什么?

骨骼在人体内具有支持身体、保护内脏、完成运动和参与代谢等作用,是人体不可缺少的器官。

人体是由不同骨骼通过关节、韧带等联系成的一个整体。特别是脊柱,它像一根“柱子”支撑着人体。没有骨骼,人类就不可能站立和走路。骨骼在支撑人体的同时,还保护着体内的各种脏器,如颅骨保护大脑;肋骨保护心、肺;骨盆保护子宫、膀胱……。没有骨骼的保护,外来的冲击、打击可使内脏受损伤的机会大为增加。骨骼在肌肉、肌腱、韧带和其它软组织的共同作用下,完成其运动功能,从而大大提高了人类生存的能力。

骨骼参与人体内新陈代谢过程和方式常不为人们所认识,实际上,骨骼与全身代谢过程的关系是十分密切的。骨骼中的骨髓是造血组织;骨质中含有大量的钙、磷及其它物质,是体内矿物质代谢的“参与者”和“调节者”。

正是由于骨骼与机体的密切联系和相互影响,当身体其

它器官、组织出现异常或病态时,必然会影响骨骼。骨质疏松和骨质增生现象常是身体各器官变化在骨骼上的反映。

5. 骨骼的基本结构有哪些?

骨骼的基本结构如下(见图4):

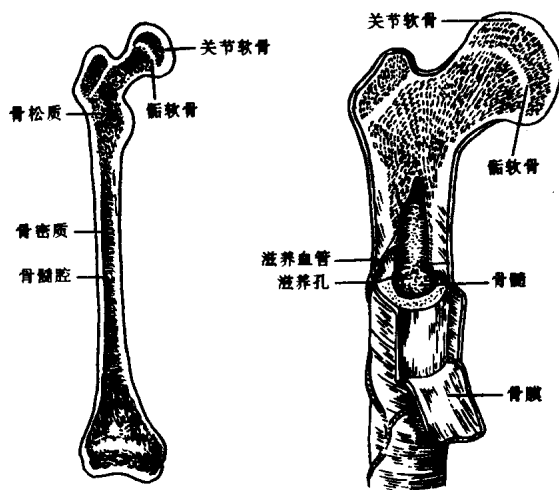


图4 骨骼的基本结构示意图

(1)骨皮质:也叫骨密质,是骨骼的主要部分,骨质坚硬、致密,抗压力、抗扭曲能力强。长管状骨的骨皮质较厚;扁骨,不规则骨的骨皮质较薄。骨质疏松时骨皮质变薄。

(2)骨松质:由许多交织成网状或片状的骨小梁构成,主要位于长管状骨的两端和短骨、扁骨、不规则骨的内部。骨小梁数量多少及致密程度与骨骼承受的压力、骨骼代谢状况有直接关系。当骨骼处于脱钙过程时,骨小梁稀疏,出现骨质疏松;当骨骼不承受压力时,骨小梁的数量会减少。

(3)骨髓腔:管状骨骨皮质内的空腔为骨髓腔,骨髓腔内有骨髓。骨质疏松时,由于骨皮质变薄,所以骨髓腔相对扩大。