

专家细说 骨质疏松

一本书读懂骨质疏松的诊、治、养、防

中山大学附属第三医院副主任医师
医学博士，博士生导师

刘 斌 主编

28

哪些人更容易患骨质疏松？

22

骨质疏松能治好吗？

57

测量骨密度的方法有哪些？

63

骨密度低就一定
是原发性骨质疏松吗？

77

哪些饮食习惯会促进骨质疏松？

84

怎样缓解骨质疏松
引起的疼痛？



专家细说 骨质疏松

一本书读懂骨质疏松的诊、治、养、防

中山大学附属第三医院副主任医师
医学博士，博士生导师

刘 斌 主编

北京出版集团公司
北 京 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

专家细说骨质疏松 / 刘斌主编. — 北京 : 北京出版社, 2017. 1

(专家细说常见病 / 翁建平, 吴斌主编)

ISBN 978 - 7 - 200 - 12641 - 9

I. ①专… II. ①刘… III. ①骨质疏松—防治 IV. ①R681

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 303526 号

专家细说常见病
专家细说骨质疏松
ZHUANJIA XISHUO GUZHI SHUSONG
刘 斌 主编

*

北 京 出 版 集 团 公 司 出 版
北 京 出 版 社

(北京北三环中路6号)

邮政编码: 100120

网 址 : [www . bph . com . cn](http://www.bph.com.cn)

北 京 出 版 集 团 公 司 总 发 行

新 华 书 店 经 销

北 京 画 中 画 印 刷 有 限 公 司 印 刷

*

787 毫米×1092 毫米 32 开本 5.875 印张 114 千字

2017 年 1 月第 1 版 2017 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 200 - 12641 - 9

定价: 18.00 元

如有印装质量问题, 由本社负责调换

质量监督电话: 010 - 58572393

责任编辑电话: 010 - 58572281

编委会名单

丛书主编：翁建平 吴 斌

丛书副主编：朱延华 杨翠华 邹丽媛

本书主编：刘 斌

本书编者：（以姓氏笔画为序）

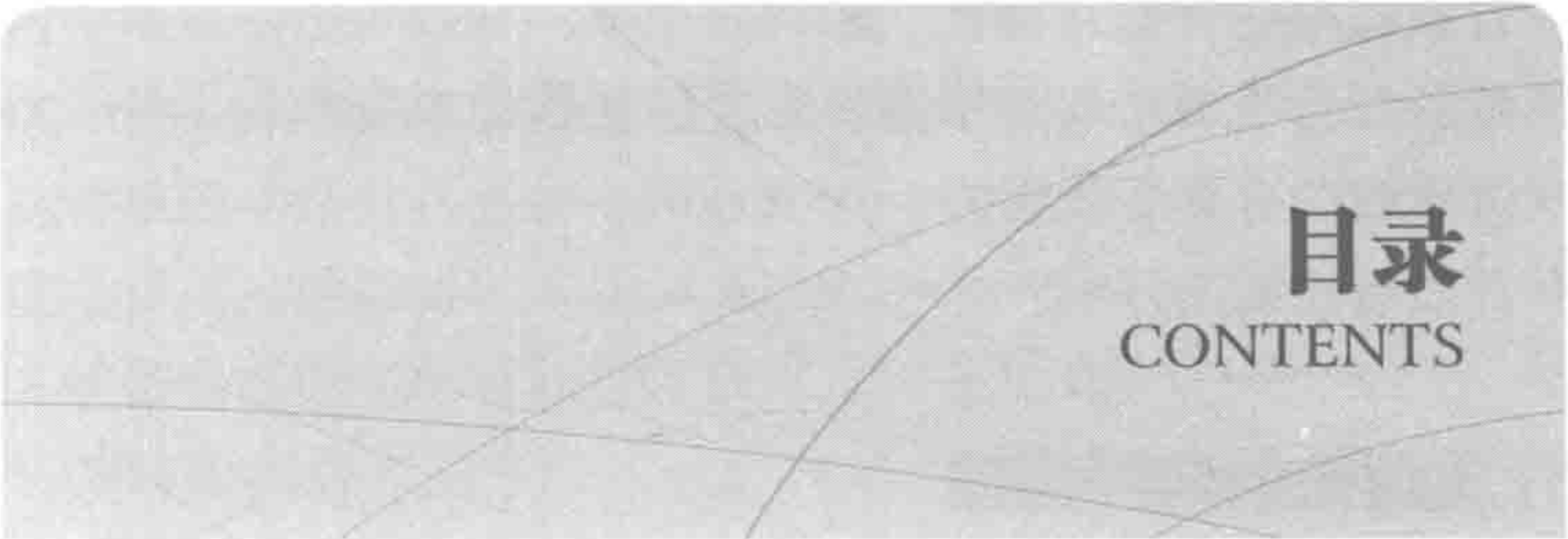
刘 畅 杨 补 陈振翔 林成楷

庞 卯 黄 志

致读者

“专家细说常见病”丛书是一套由中山大学附属第三医院各科专家倾力编写完成的医学科普图书，第一辑共13个分册。

《专家细说骨质疏松》一书由刘斌博士担任主编，本书对广大骨质疏松患者应当了解和掌握的疾病防治知识，如骨质疏松的基本概念、病因与表现、治疗与家庭养护方法等，进行了系统而全面的介绍。本书内容权威、实用，希望广大读者能够从中获益，战胜疾病，享受健康！



骨骼的基本知识

1.什么是骨骼？	2
2.人体内一共有多少块骨骼？	3
3.骨骼是如何分类的？	3
4.骨骼是由什么组成的？	4
5.骨骼的结构是怎样的？	5
6.骨骼内的细胞有几种？	6
7.骨骼有什么功能？	7
8.骨骼是如何从无到有的？	8
9.骨骼的形成受哪些因素的调节？	8
10.骨骼需要什么营养？	9
11.骨骼是如何随着年龄变化的？	12

认识骨质疏松

1.什么是骨质疏松症？	16
2.骨质疏松症的发病情况如何？	17

3.骨质疏松症分哪几类？	18
4.绝经后骨质疏松与老年性骨质疏松有什么不同？	20
5.骨质疏松有哪些危害？	21
6.骨质疏松能治好吗？	22

骨质疏松的病因病理

1.正常人的骨骼构成是怎样的？骨骼是如何进行新陈代谢的？	26
2.骨质疏松的高危因素有哪些？	28
3.哪些人更容易患骨质疏松？	28
4.年纪大了为什么容易得骨质疏松？	29
5.缺乏运动为什么会导致骨质疏松？	30
6.缺钙为什么会导致骨质疏松？	31
7.营养不良为什么会导致骨质疏松？	32
8.饮酒与吸烟为什么会导致骨质疏松？	33
9.大量饮用咖啡和茶为什么会导致骨质疏松？	34
10.为什么妇女绝经后容易发生骨质疏松？	35
11.卵巢功能早衰为什么会导致骨质疏松？	36
12.雌激素缺乏为什么会导致骨质疏松？	36
13.长期或大量使用糖皮质激素为什么会导致骨质疏松？	37
14.糖尿病患者为什么要警惕骨质疏松？	38

骨质疏松的临床表现

1.骨质疏松有哪些常见的临床症状和体征？	42
2.骨质疏松的疼痛有哪些特点？	43
3.骨质疏松的程度和疼痛的程度成正比吗？	44

4.骨质疏松性骨痛应与哪些疾病进行鉴别？	45
5.为什么骨质疏松患者容易发生骨折？	46
6.骨质疏松性骨折有什么特点？	47
7.椎体压缩性骨折的发病率高吗？	48
8.髋部骨折的发病率如何？最大危害是什么？	49
9.腕部骨折危害大吗？	50
10.初次骨折后再次发生骨折的风险会增高吗？	51
11.骨质疏松患者为什么会出现身高变矮？	51
12.骨质疏松患者为什么会出现胸闷气短？	52

骨质疏松的诊断

1.骨质疏松的诊断方法主要有哪些？	54
2.如何通过X线影像诊断骨质疏松？	54
3.何谓骨密度正常值？骨密度低是什么意思？	55
4.为什么要测量骨密度？	55
5.哪些人应重视骨密度的变化？	56
6.骨密度与骨质疏松性骨折的关系是怎样的？	56
7.测量骨密度的方法有哪些？	57
8.什么是单光子吸收法骨密度测定？	57
9.什么是双光子吸收法骨密度测定？	58
10.什么是双能X线吸收法骨密度测定？	58
11.影响双能X线吸收法骨密度测定的因素有哪些？	59
12.双能X线吸收法骨密度报告中的T-Score和Z-Score各是什么 含义？	59
13.单纯依靠骨密度检测能否确诊骨质疏松？	60
14.骨质疏松的诊断标准是什么？	61
15.测前臂骨密度和测腰椎骨密度、髋部骨密度有何不同？ ...	61

16.已经骨折的部位能否做骨密度检查？	62
17.进行骨质疏松治疗后，如果复查腰椎骨密度，结果有非常明显的增高，应如何对待？	62
18.骨密度低就一定是原发性骨质疏松吗？	63
19.老年人如何了解腰椎的骨密度？	63
20.定量CT法测量骨密度有何优缺点？	64
21.实验室检查骨代谢的指标有哪些？	64
22.骨质疏松患者血钙、血磷、碱性磷酸酶有哪些变化？ ...	65
23.人体的维生素D来源有哪些？	66
24.维生素D代谢产物测定有何临床意义？	66
25.检测骨形成的指标有哪些？	67
26.检测骨吸收的指标有哪些？	68
27.检查反映骨代谢与骨转换的生化指标有何意义？	69

骨质疏松的治疗

1.治疗骨质疏松的目的是什么？	72
2.骨质疏松的基本治疗意见是什么？	73
3.如何调整生活习惯？	73
4.是否需要补钙？ 需要补多少？	74
5.补钙的注意事项有哪些？	74
6.什么是维生素D？ 它的作用是什么？	75
7.活性维生素D有哪些制剂？	76
8.其他能影响骨代谢的营养素有哪些？	76
9.哪些饮食习惯会促进骨质疏松？	77
10.什么是非药物治疗？ 骨质疏松的非药物治疗有哪些？ ...	77
11.什么是日光浴疗法？	77
12.日光浴在哪里进行为好？ 何时进行效果最佳？	78

13.如何知道紫外线照射量是否足够?	78
14.日光浴前后有何注意事项?	79
15.哪些情况下不适合进行日光浴?	79
16.什么是人工紫外线疗法?	80
17.人工紫外线疗法的注意事项有哪些?	80
18.其他物理疗法有哪些? 各有什么作用?	81
19.运动疗法对防治骨质疏松有什么好处?	82
20.骨质疏松患者应该选择什么样的运动项目?	82
21.骨质疏松患者如何科学运动?	83
22.怎样缓解骨质疏松引起的疼痛?	84
23.老年人如何进行运动治疗?	88
24.运动疗法有哪些注意事项?	89
25.哪些人需要进行骨质疏松的预防性治疗?	89
26.哪些人需要进行药物治疗?	90
27.哪些药物可用于治疗骨质疏松?	91
28.双膦酸盐有什么作用? 代表药是什么?	91
29.如何使用口服双膦酸盐类药物?	91
30.口服双膦酸盐类药物还要注意些什么?	92
31.如何静脉使用双膦酸盐?	92
32.降钙素是什么? 它的主要作用是什么?	93
33.降钙素和甲状旁腺激素有何区别?	93
34.如何使用降钙素?	94
35.使用降钙素有何不良反应?	95
36.为什么性激素替代疗法能预防骨质疏松?	95
37.性激素类药物有哪些?	96
38.如何使用性激素类药物?	96
39.哪些人适合使用雌激素替代疗法?	98
40.哪些人不能使用雌激素替代疗法?	98

41.雌激素受体调节剂和雌激素是一回事吗？	99
42.使用雌激素受体调节剂有什么需要注意的？	99
43.什么是甲状旁腺激素治疗？	99
44.甲状旁腺激素可以调节体内钙水平吗？怎么调节？ ...	100
45.使用甲状旁腺激素治疗有什么注意事项？	101
46.锶盐有什么用？	101
47.使用锶盐有何不良反应？	102
48.维生素K对预防骨质疏松有什么作用？	102
49.服用维生素K有何注意事项？	104
50.植物雌激素对于治疗骨质疏松有用吗？	104
51.如何联合使用抗骨质疏松药？	105
52.使用糖皮质激素导致的骨质疏松应该如何治疗？	105
53.男性骨质疏松，应该如何选择治疗药物？	106
54.绝经后妇女骨质疏松，应该如何选用药物？	106
55.中医能否治疗骨质疏松？	106
56.哪些药膳能防治骨质疏松？	107
57.五禽戏、八段锦对防治骨质疏松有效吗？	108
58.中医是如何治疗骨质疏松的？	108
59.绝经后骨质疏松和老年性骨质疏松中医如何治疗？ ...	110
60.中西医结合治疗骨质疏松有什么优点？	111
61.常用的治疗骨质疏松的中成药有哪些？	111
62.如何利用针灸治疗骨质疏松？	113
63.如何判定骨质疏松的治疗效果？	114
64.骨质疏松性骨折的处理原则是什么？	114
65.脊柱骨质疏松性骨折如何处理？	115
66.髋部骨质疏松性骨折如何处理？	116
67.桡骨远端骨质疏松性骨折如何处理？	117
68.肱骨近端骨质疏松性骨折如何处理？	117

骨质疏松的康复与家庭养护

1.什么是骨质疏松患者合理营养的基础？	120
2.骨质疏松患者的饮食应遵循哪些原则？	121
3.骨质疏松患者在饮食方面的具体要求是什么？	122
4.为什么骨质疏松患者要多晒太阳？	124
5.骨质疏松患者需要定期检查吗？怎样检查？	124
6.防跌倒有多重要？	125
7.如何预防老人跌倒？	125
8.如果不慎骨折了，如何预防将来的并发症？	127
9.心理与睡眠对疾病康复有什么作用？	129

骨质疏松的预防

1.为什么要预防骨质疏松？	132
2.骨质疏松的预防原则和目的是什么？	133
3.什么是骨质疏松的三级预防？	134
4.补钙能预防骨质疏松吗？	136
5.日常膳食中什么食物富含钙？	138
6.常见的钙剂有哪些？如何服用？	141
7.饮用牛奶要注意些什么？	142
8.影响钙吸收的因素有哪些？	144
9.维生素D摄入多少合适？	145
10.目前市面上有几种维生素D制剂？如何服用？	146
11.什么食物富含维生素D？	147
12.哪些人不宜服用维生素D？	148
13.影响维生素D吸收、利用的因素有哪些？	148

14.运动能预防骨质疏松吗？	149
15.如何掌握运动量？	149
16.哪些药物会导致骨质疏松的发生？	150
17.哪些生活习惯对预防骨质疏松有帮助？	152
18.常见的继发性骨质疏松有哪些？怎么预防？	155

骨质疏松防治常见错误观点

1.骨质疏松是老年病，与年轻人无关	160
2.骨质疏松女性高发，男性基本不需要理会	161
3.得了骨质疏松，平时只要不受伤就不会发生骨折	161
4.运动容易导致骨折，所以应当多静少动	162
5.骨质疏松就是缺钙，补点钙就好了	162
6.血钙正常就是不缺钙	163
7.有骨质增生就不能补钙	163
8.维生素D就是钙片，防治骨质疏松只要多吃维生素D就可以了	164
9.患有尿路结石的人不能补钙	164
10.得了骨质疏松，治疗后腰腿不疼了，就不需要继续吃药了	164

骨质疏松常见病例解析

1.64岁的王奶奶爬山，一不小心扭了一下，结果腿断了。这是骨质疏松造成的吗？	168
2.32岁的李女士产后半年常常觉得腰痛，身高也变矮了。她是患了骨质疏松吗？	169
3.75岁的陈爷爷因患肺炎卧床2个月，后来起床没站稳跌倒	

了，走不动路。这是骨质疏松造成的骨折吗？	169
4.30岁的蒋女士长期服用广告推荐的保健品，结果全身浮 肿，腰酸背痛。这是骨质疏松吗？	170
5.68岁的赵爷爷得前列腺癌3年了，最近经常觉得两腿无 力、疼痛。他是患上骨质疏松了吗？	170
6.55岁的江先生饭局多，经常拼酒，最近体检发现存在骨 质疏松。江先生的骨质疏松是饮酒造成的吗？	171



骨骼的基本知识

1. 什么是骨骼？

骨骼也就是人们说的骨架，是脊椎动物最为重要的器官之一，它主要起运动、支撑和保护身体的作用。矿物质是骨骼的主要成分。骨骼中的矿物质主要是钙、磷，骨骼是机体的钙、磷储存库。除了矿物质，组成骨骼的还有各种胶原纤维和细胞。骨组织含有血管及神经，因此，骨骼能够摄取营养，进行适应性的更新和改建。

人体的形态会随着年龄、外界环境的变化而变化。例如，人老了以后身高会变矮。由此可见，看上去一成不变的骨骼，其实也是具有生命力的鲜活组织。

2. 人体内一共有多少块骨骼？

儿童的骨头比成年人多一些，一般为217或218块。儿童正处于生长发育期，骶骨和尾骨没有完全成形，长大成人后，部分骨头会合而为一。成人共有206块骨头，分别是颅骨29块、躯干骨51块和四肢骨126块（其中，上肢骨64块，下肢骨62块）。胸椎、胸骨和肋骨连接成胸廓，容纳并保护着心、肺等重要器官；左右髋骨和骶骨围成骨盆；四肢骨则是运动系统的重要组成部分。对于成人来说，骨骼约占其体重的1/5。

3. 骨骼是如何分类的？

根据形态和作用的不同，可将人体骨骼分为长骨、短骨、扁骨、不规则骨和含气骨五类。

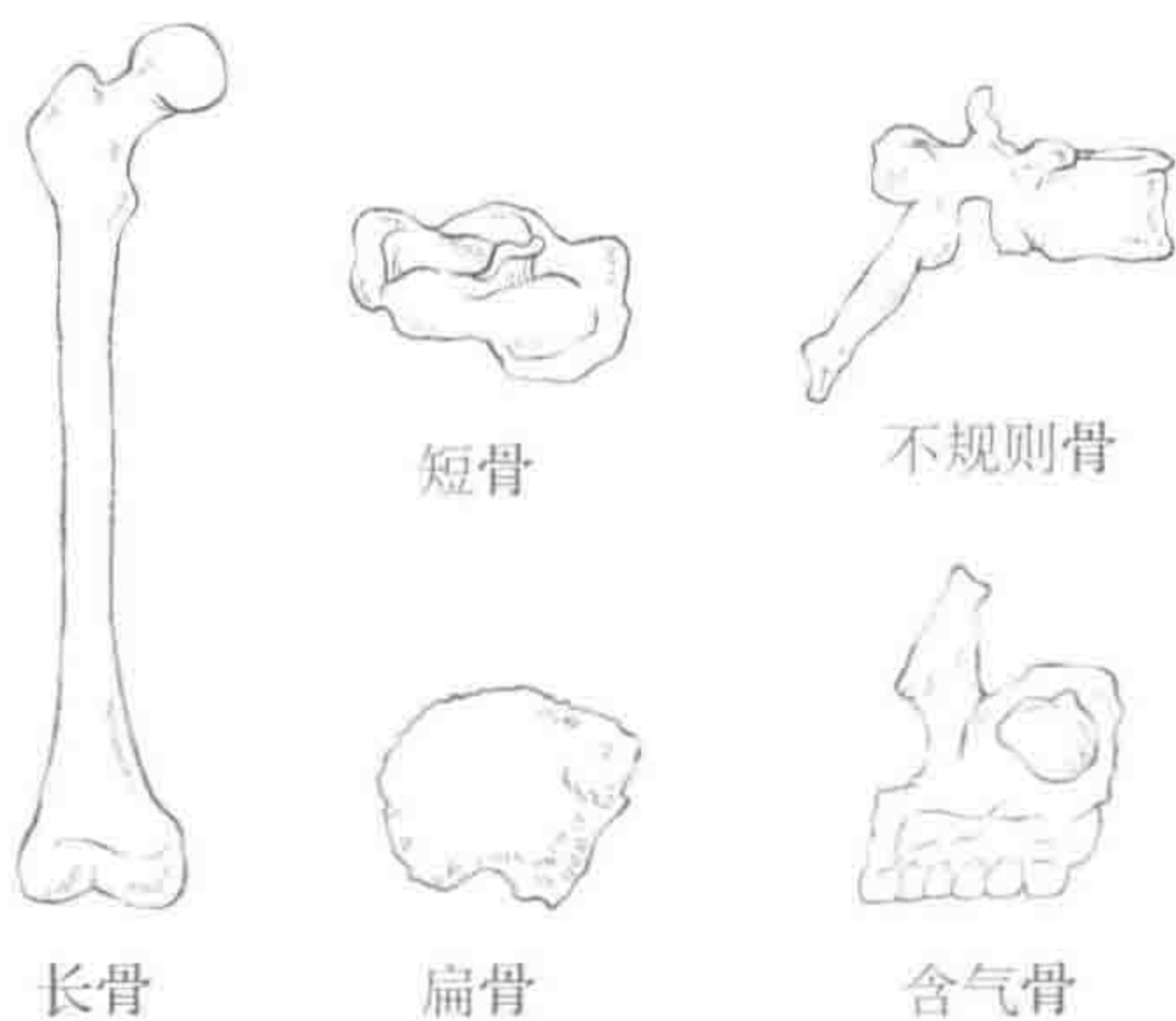
1) **长骨** 呈长管状，分布于四肢，在运动中起支持和杠杆作用。

2) **短骨** 呈方形或圆形，分布于承受压力较大且运动较为复杂的部位，如手腕和足跗，起分散压力和改变力的方向的作用。

3) **扁骨** 扁平如板状，主要构成颅腔、胸腔和盆腔，功能是保护腔内的器官。扁骨的代表有颅骨、肋骨、胸骨、骨盆等。

4) **不规则骨** 如椎骨和颞骨，因其外形不规则而命名。

5) 含气骨 是指一些含有空腔的骨骼，如上颌骨、额骨、筛骨等，主要作用是产生共鸣和减轻重量。



骨骼的分类

4. 骨骼是由什么组成的？

骨骼由骨基质和细胞组成。骨基质由有机成分和无机成分组成。有机成分主要包括大量的胶原纤维，约占骨干重量的35%；无机成分指的是多种矿物质，如钙、磷，约占骨干重量的65%。有机成分不仅使骨骼存在一定的柔韧性，还增强了骨骼的强度。无机成分是骨骼抗压能力的来源。

年龄不同，骨骼内的无机物和有机物的比例是不一样的。儿童和青少年骨骼中的有机物含量高于无机物，骨骼的韧性相对较高，所以，儿童和青少年适合进行体操、塑形等训练。随着年龄的增大，骨骼的有机物含量逐渐减少，无机