

保持骨骼健康

在儿童时期和成年早期，骨骼形成的速度通常比骨质流失的速度快，导致骨骼生长并变得更重(密度更大)。随着年龄的增长，去骨过程逐渐超过骨形成，作为正常衰老过程的一部分，骨头会慢慢失去力量。然而，由于某些癌症治疗会可能导致儿童癌症生存早期发生骨强度下降。骨质强度的丧失可能导致骨质疏松症，有时也被称为“低骨密度”。

骨质疏松症:一种无声的疾病

骨质疏松症是一种新骨形成太少或骨丢失太多导致骨骼变脆弱的疾病。大多数人没有症状，尤其是在早期阶段。然而，随着骨骼变弱，骨折的风险增加。骨质疏松症可能发生在任何骨骼，但最常影响手腕，臀部，脊柱和腿骨。

骨质疏松症如何诊断？

尽管骨质疏松症可能是根据患者的症状和危险因素来判断的，但诊断需要通过使用特殊的 X 射线技术来测量骨密度，称为 DXA 或骨密度扫描。这些骨扫描不会让病人暴露在大量的辐射下，通常需要不到 20 分钟的时间。

患有骨质疏松症的人应该与他们的医护工作者讨论治疗方案。药物，如双磷酸盐和降钙素，是专门用于治疗低骨密度的。此外，如果您的雄性或雌性激素水平较低，或生长激素水平较低，您也有可能受益于激素替代疗法。

骨质疏松症的危险因素有哪些？

骨质疏松症在以下人群中较为常见：

- 女性(尤其是绝经后)
- 骨质疏松家族史
- 高加索或亚洲人种
- 小而瘦的体型
- 年长者

下列因素亦会增加患上骨质疏松症的风险：

- 吸烟
- 低钙饮食
- 缺乏负重锻炼
- 过量的咖啡因、酒精或苏打水
- 高盐饮食

癌症患者骨质疏松症的其他原因可能包括:

治疗史:

- 皮质类固醇(如强的松和地塞米松)
- 甲氨蝶呤
- 对负重骨骼(腿、髌、脊柱)的辐射

癌症治疗导致的情况, 包括:

- 女性或男性荷尔蒙水平较低
- 生长激素缺乏
- 甲状腺激素水平高
- 慢性移植物抗宿主病, 需要长期使用皮质类固醇激素治疗
- 长时间不活动(卧床休息)

其他医疗方法, 包括:

- 某些抗惊厥药物(苯妥英钠和巴比妥酸盐)
- 含铝抗酸剂(如抗酸剂®或两性凝胶®)
- 药物如利普安(用于治疗青春期提前和子宫内膜异位症)
- 高剂量肝素(用于预防血凝块), 特别是长期使用的
- 胆甾胺(用于控制血液胆固醇)

清单上的许多药物都是治疗某些疾病的基本药物。如果您正在服用这些药物中的任何一种, 在没有咨询您的医护工作者之前, 不要改变您的剂量或停止服用您的药物。

有什么可以降低患骨质疏松症的风险?

幸运的是, 您可以做很多事情来降低骨质疏松症的风险。有规律的负重运动(如快步走、跳舞、爵士舞和慢跑)有助于骨骼发育和保持健康。虽然骑自行车和游泳是很好的健身运动, 但这些都不是负重运动, 也无助于强健骨骼。对骨骼健康特别有益的运动包括高强度的负重活动, 如跳跃、慢跑和跳绳。阻力练习, 如轻举重, 也有助于建立强壮的骨骼, 特别是对骨骼的上半身, 包括手臂和肩膀。如果您有心脏问题, 或者有骨关节疼痛, 在开始任何新的锻炼计划之前, 一定要和您的医护工作者讨论您的个人健康状况和癌症治疗历史。

高钙饮食对预防骨质疏松症也是很重要的。大多数保健专家建议每天摄入 1000-1500 毫克的钙, 这意味着饮食中要富含乳制品(牛奶、奶酪、酸奶)和绿叶蔬菜。与营养师讨论有助于帮您设计一个健康的饮食清单。非处方的钙补充剂也可能有用。钙的推荐摄入量见表 1 和表 2。

有关高钙饮食的更多信息, 请访问 www.nationaldairycouncil.org。

维生素 D 是吸收钙所必需的。当您的皮肤暴露在阳光下时, 会自然产生这种维生素。许多乳制品也含有维生素 D。一般来说, 每天推荐至少 400 单位的维生素 D。除非您的健康护理人员建议您每天服用超过 800 单位的维生素 D, 否则您不应该服用超过 800 单位的维生素 D。服用过多的维生素 D 可能是有害的, 所以在服用任何维生素 D 补充剂之前, 一定要咨询您的医护工作者。

怀疑骨质疏松症，有哪些推荐筛查？

在回顾您的治疗历史和风险因素后，您的医护工作者可以建议您进行骨密度测试。对于那些有风险的孩子，当他们进入长期随访(治疗结束后2年或更长时间)时，建议对儿童癌症幸存者进行基线骨密度扫描。后续扫描可能需要对一些患者的骨密度进行动态监测。

表 1:美国膳食钙摄入量的建议

年龄	推荐钙摄入量
1-3 岁	500 mg 一天
4-8 岁	800 mg 一天
9-18 岁	1300 mg 一天
19-50 岁	1000 mg 一天
50-70+ 岁	1200 mg 一天

(摘自1997年美国医学研究所食品与营养委员会)

表2:常见的富含钙的食物

食物	食用分量	钙含量	1 杯低脂牛奶中钙的摄入量
乳制品			
全脂牛奶	1 杯 (244 g)	246 mg	1.0
低脂 (1%) 牛奶	1 杯 (244 g)	264 mg	1.0
脱脂奶	1 杯 (245 g)	223 mg	1.2
酸奶, 脱脂, 各种水果	6 盎司 (170 g)	258 mg	1.0
冰冻酸奶, 香草, 软饮	½ 杯 (72 g)	103 mg	2.6
奶酪	1 1-盎司, 薄片 (28 g)	202 mg	1.3
奶酪, 巴氏杀菌处理	1 ¾-盎司, 薄片 (21 g)	144 mg	1.8
奶酪, 意大利乳清干酪, 部分脱脂奶	½ 一杯 (124 g)	337 mg	0.7
非乳制品			
三文鱼, 红眼鱼罐头 (沥干带骨)	3 盎司 (85 g)	203 mg	1.3
白豆 (煮熟, 煮沸)	1 杯 (179 g)	161 mg	1.6
豆腐, 硬, 由硫酸钙和氯化镁制成	1/2 杯 (126 g)	204 mg	1.3
西兰花, 熟	1 杯, 切碎 (156 g)	62 mg	4.3
羽衣甘蓝, 煮熟, 沥干	1 杯, 切碎 (190g)	266 mg	1.0
烤豆, 罐头	1 杯 (253 g)	127 mg	2.1
西红柿, 罐头、炖	1 杯 (255 g)	87 mg	3.0

强化钙的食物			
钙强化橙汁	1 杯 (240 ml)	300 mg	0.9
精选强化早餐麦片	¾–1 杯 (30 g)	100 mg	2.6
即食燕麦片, 强化, 普通, 加水	½ 杯 (117 g)	65 mg	4.1
普通英式松饼, 富含丙酸钙	1 英格兰松饼(57 g)	99 mg	2.7
钙强化豆奶	1 杯 (240 ml)	200–500 mg	0.5–1.3

由北卡州教堂山北卡罗来纳大学莱恩伯格综合癌症中心Julie Blatt医学博士和佐治亚州亚特兰大埃格尔斯—亚特兰大儿童保健中心Lillian R. Meacham医学博士共同撰写。

由Charles A. Sklar医学博士; Melissa M. Hudson医学博士; Debra L. Friedman医学博士; Joan Darling博士; Wendy Landier医学博士, CPNP; 和Sarah Bottomley营养学硕士, 注册护士, CPNP, CPON®共同审阅。

简体中文的翻译由广州妇女儿童医疗中心血液肿瘤科提供。

有关儿童癌症康复者的其他健康信息, 请访问:

www.survivorshipguidelines.org

注意: 在整个Health Links系列中, 术语“儿童癌症”用于指定儿童期、青春期或成年早期可能发生的儿科癌症。Health Link 旨在为儿科癌症的康复者提供健康信息, 无论癌症是发生在童年、青春期还是成年早期。

免责声明和所有权声明

晚期效应指南和 Health Link 简介: 儿童、青少年和年轻成人癌症康复者的长期随访指南和随附的 Health Link 是由儿童肿瘤学组制定, 当中包括晚期效应委员会和护理学科的共同合作, 由儿童肿瘤学组长期随访指南核心委员会及其相关工作组维护和更新。

致癌症患者 (若患者是儿童, 致他们的父母或法定监护人): 如果您对医疗状况有任何疑问, 请咨询医生或其他合格医疗服务提供商, 不要依赖信息内容。儿童肿瘤学组是一个研究机构, 并不提供个性化的医疗护理或治疗。

致医生和其他医疗服务提供商: 信息内容并非旨在取代您的独立临床判断, 医疗建议, 或排除其他合法的筛查, 健康咨询或儿童癌症治疗特定并发症干预的标准。信息内容也不打算排除其他合理的替代性后续程序。信息内容是出于礼节而提供的, 但并不是评估儿童癌症康复者的唯一指导来源。儿童肿瘤组明白每个患者护理的决策都是患者、家属和医疗保健提供者的特权。

任何特定的测试, 产品或程序均不由信息内容、儿童肿瘤学组或附属方或儿童肿瘤学组成员认可。

不声称准确性或完整性: 尽管儿童肿瘤学组已尽一切努力确保信息内容在发布之日是准确和完整的, 但对于内容的准确性、可靠性、完整性、相关性或及时性不做任何明示或暗示的保证或陈述。

对儿童肿瘤组和相关方的部分责任/对儿童肿瘤组及相关方免于承担赔偿责任的免责声明: 儿童肿瘤组或其任何关联方或其成员对因使用、审查或访问信息内容而造成的损害不承担任何责任。您同意以下免责条款: (i) “免责方”包括信息内容的作者和贡献者, 所有官员、董事、代表、员工、代理人以及儿童肿瘤组和附属组织的成员; (ii) 通过使用、审查或访问信息内容, 您同意自费处理任何和来自使用, 审查或访问信息内容的所有因素, 诉讼原因, 诉讼或要求造成的所有损失, 责任或损害 (包括律师费和费用), 并同意免责和维护免责方, 免“免责方”承担赔偿责任。

儿童、青少年和年轻成人癌症治疗后的健康生活

所有权： 信息内容受到美国和全球版权法和其他知识产权法的保护。儿童肿瘤学组保留信息内容的移动版和其他权利、所有权和利益，并主张法律规定的知识产权。您在此同意帮助儿童肿瘤学组保护所有版权和知识产权，以便儿童肿瘤学小组在以后采取额外行动，其中包括签署同意书和法律文件以及限制信息内容的传播或复制。