

# 爱护你的骨

## 关于锻炼的情况说明

身体活动与各个年龄的骨健康之间有强烈的联系。

为了构建和维持强壮的骨并且防止肌肉萎缩，我们需要保持运动。简而言之，这就是“不动就会流失！”

### 锻炼对骨的作用

- 不论年龄如何，经常活动有益于骨和肌肉强度。
- 骨骼不活动（例如长期卧床休息、石膏固定或脊椎受伤）导致骨损失、肌肉萎缩，在几周内增加了骨折的易发性。
- 在儿童期和青春期锻炼有助于更强壮的骨的发育，因此也有助于减少晚年的骨折风险。
- 几个研究支持了终生身体活动更多与骨矿物密度的保存以及老年髌骨、上臂和脊椎骨折风险更低之间的关联。
- 比较了锻炼和没有锻炼的人群的研究表明，那些定期锻炼的人的骨矿物密度显著更高。例外的情况是高强度非承重活动（诸如游泳），以及闭经的运动员，她们的骨矿物密度与对照组相似或者更差。
- 在40岁之前锻炼与老年跌倒风险更低有关联。

### 老年人或骨质疏松症病人锻炼的注意事项

- 对于已经患骨质疏松症的人，应当小心那些有可能造成严重伤害的活动，诸如滑冰、高山滑雪和骑山地车。
- 面临骨折风险的人应该让卫生保健专业人士参与到锻炼项目设计中。建议采取有监督的、定向的锻炼项目。
- 面临骨质疏松骨折风险的人应该避免深反弓姿势和涉及让脊椎向前弯曲的活动，特别是在搬物体的时候，因为这会增加脊椎压缩性骨折的风险。
- 高度推荐包括了肌肉强化、平衡训练和协调锻炼的项目。
- 对于平衡功能差的虚弱的老年人，运动应该在理疗师的监督下进行，并且辅以力量和平衡训练。

### 什么运动是最佳的？

- 几项研究已经证明了一般强度到高强度的承重有氧锻炼、高强度的渐进式抗阻训练（举重）以及高冲击力的锻炼（诸如跳跃或跳绳）能让绝经前期和绝经后的女性每年增加骨矿物密度1%到4%。

- 更有力的锻炼干预措施看上去产生了更大的效果。随意的走路可能不会减少骨折风险。然而，一个大样本研究支持了轻快步行能减少髌骨骨折风险（每周超过4小时的轻快步行能减少髌骨骨折风险达41%）。
- 迅速的、短暂爆发的高强度和/或高冲击的活动，诸如慢跑、跳跃和跳绳，对骨细胞的刺激比走路等持续的低冲击的活动对骨细胞的刺激更大。
- 抗阻训练（举重）是一种有效的非承重活动。
- 非承重的有氧运动（诸如游泳和骑自行车）并不会增强骨密度。
- 举重物比举轻物的效果更好。迅速举重物（力量训练）看上去比缓慢举重物（传统的抗阻训练）更有效。
- 迅速的运动比缓慢的运动更具刺激性。
- 与临床上重要的容易产生骨质疏松骨折的骨（髌骨、腕骨和脊椎中部）连接的肌肉需要专门对待，从而在这些骨骼区域实现收益。

### 锻炼和预防跌倒

- 简单的承重锻炼项目能改善老年人的步速、肌肉强度和平衡，这转化成了跌倒减少25%到50%。
- 预防跌倒和骨折的锻炼项目应该纳入平衡训练以及上下肢的力量训练。
- 太极拳已经成功地减少了健康的老年人的跌倒，然而虚弱的老年人和跌倒的人可能不会获得同样多的收益。
- 在锻炼项目中支持认知功能的项目可能对预防跌倒有很大的价值。在走路的时候无法说话（同时执行两个任务的能力下降）的老年人的跌倒风险增加。

国际骨质疏松基金会的出版物《让骨不易折断的三个步骤——维生素D、钙和锻炼》（2011）提供了参考文献。可在[www.iofbonehealth.org](http://www.iofbonehealth.org)获取



### 成功地增加骨密度的锻炼项目的例子

- 1、每周3到6天，每天跳大约50次（离地大约8 cm）
- 2、每周3天，每天做2到3组多种举重锻炼，每组重复10次。
- 3、每周3天，每天做45到60分钟的承重有氧锻炼（例如轻快步行）。

培养活跃生活方式