



老年骨健康 生活方式 指导手册



岁月馈赠我们以智慧与从容，也悄然考验着我们的骨骼健康。随着年岁增长，您是否曾感到腰酸背痛、关节僵硬、身高变矮，或是稍有不慎就担心跌倒？这些并非简单的“衰老常态”，而是身体向我们发出的重要信号，提示我们的骨骼与关节需要得到更多、更科学的关爱。

当前，人口老龄化已成为社会趋势，而维护老年期的骨健康，则是实现“健康老龄化”至关重要的一环。我们坚信，衰老并不必然伴随疾病的痛苦。通过科学的预防、积极的干预和健康生活方式的塑造，我们完全有能力延缓骨骼衰老，守护行动自由，享受充满活力的金色晚年。

恰逢第19个“全民健康生活方式宣传月”来临，为响应国家政策号召，我们在复旦大学医学科普研究所所长、复旦大学附属中山医院骨科主任、上海市中西医结合学会骨伤科专委会名誉主任委员董健教授的倡议和指导下，组织上海市老年医学中心（复旦大学附属中山医院闵行院区）、上海市中西医结合学会的专家精心编写了这本《老年骨健康生活方式指导手册》，助您科学应对衰老挑战！

基石篇——吃出“硬骨头”（饮食营养）

合理膳食的总体原则

合理的膳食结构对于维持老年人的身体健康、预防慢性疾病具有重要意义。《中国老年人膳食指南 2024》指出，老年人膳食应遵循均衡摄入、适量控制、清淡易消化的原则：

均衡摄入：确保碳水化合物、蛋白质、脂肪、维生素、矿物质和膳食纤维等各类营养素均衡摄取。

适量控制：根据个人身体状况和活动量调整食物摄入量，避免过量或不足。

清淡易消化：选择易于消化吸收的食物，减少油腻、辛辣等刺激性食物摄入。



推荐大家按照中国营养学会制定的《中国老年人膳食指南 2024》提供的“膳食宝塔”来安排自己的日常膳食。

第一层谷薯类 杂粮、杂豆要占到谷类的三分之一，薯类如红薯、马铃薯等可以作为老年人的主食。

第二层蔬菜水果类 应努力做到餐餐有蔬菜，多摄入叶菜类、十字花科及菌藻类蔬菜，其中深色蔬菜占二分之一。还要天天有水果，每种吃的量少一些，品种多一些。

第三层鱼禽蛋瘦肉类 为满足老年人蛋白质需求的增加，鼓励摄入充足的动物性食物，多选择肉质细软、易咀嚼消化的肉制品，少刺或无刺的水产品。每天保证 1 个鸡蛋，每周至少吃两次水产品，总量达到 300-500 克；每周摄入禽畜肉 300-500 克。

第四层奶类大豆坚果 不同奶类及奶制品如条件允许可以换着吃，每天宜摄入相当于 300-500 克液体奶的量。大豆类发酵或非发酵制品老年人可做多样选择。坚果每周摄入 70 克左右。

第五层烹调用油和盐 推荐老年人每天烹调油摄入不超过 25-30 克，盐小于 5 克。

饮水建议：在温和气候条件下，老年人每天饮水适宜摄入 1500-1700 毫升。在高温或高强度身体活动的情况下，适当增加饮水量。

特别提示：老年人尤其高龄老人对能量需求降低，但对大多数营养素的需求并没有减少，如蛋白质、钙等需求反而增加。高龄、衰弱老年人往往存在进食受限，味觉、嗅觉、消化吸收能力降低，营养摄入不足，因此建议老年人选择营养素密度高的食物。可以在营养师的指导下，合理使用营养补充食品，如营养强化的中老年奶粉、优质蛋白粉、特殊医学用途配方食品等，以改善营养状况，维护身体功能，提高生活质量。

强化地基，科学补钙

科学补钙应遵循以下原则：

第一，食补为先：如牛奶（每 100 毫升牛奶含有 104 毫克钙）、豆制品、深绿色蔬菜、坚果和海产品。

第二，因人而异：成年人推荐为 800 毫克每天，而青少年、50 岁及以上中老年人、妊娠中晚期以及哺乳期的女性，则建议为 1000 至 1200 毫克每天。

第三，成分优选：营养调查显示我国居民每日膳食钙摄入量仅为 400 毫克左右，还需要补充 500 ~ 600 毫克钙剂。不同钙剂的特点如下表：

类型	代表类型	钙元素含量	优点	缺点	适用人群
无机钙	碳酸钙	高 (~40%) 例：1000mg 碳酸钙含 400mg 钙	1. 含钙量高，性价比高，同样剂量补钙更多。 2. 广泛可得，是最常见的钙剂类型。	1. 依赖胃酸：需随餐服用，依靠食物刺激的胃酸来吸收。 2. 胃肠道反应：易引起便秘、腹胀、嗝气。	胃酸分泌正常的老年人，性价比首选。
	磷酸钙	中等 (~38%)	1. 含钙量较高。 2. 不依赖胃酸吸收，空腹即可服用。	1. 可能引起便秘。 2. 产品相对较少。	适合胃酸较少且易便秘的老人。
有机钙	柠檬酸钙	较低 (~21%)	1. 不依赖胃酸：吸收好，可随时服用（空腹或餐后）。 2. 胃肠道刺激小，不易引起便秘和胃部不适。	1. 含钙量低，要达到同样补钙量，需要服用更多片或更大剂量。 2. 价格相对较高。	胃酸缺乏者（常见于老年人）、消化不良者、正在服用抑酸药者。
	乳酸钙	低 (~13%)	1. 溶解度较好，吸收率尚可。 2. 刺激性小。	1. 含钙量很低，需大量服用才能满足需求。 2. 效率不高，较少作为主要补钙剂。	适合对钙需求不高，且肠胃非常敏感的人。
	葡萄糖酸钙	最低 (~9%)	1. 溶解度高，液体钙常用原料。 2. 胃肠刺激非常小。	1. 含钙量极低，单纯用它补钙需大量服用，不实际。	多用于液体口服液或静脉注射，日常补钙不主流。

其他	氨基酸螯合钙	不一	1. 吸收途径独特，理论上吸收率较高。 2. 对胃肠道刺激较小。	1. 价格昂贵。 2. 缺乏足够的高质量研究证明其效果显著优于传统钙剂。	对价格不敏感，且追求新型制剂的人群。
----	--------	----	-------------------------------------	---	--------------------

第四，方法正确：建议分次小剂量、随餐时服用，不宜与牛奶同服。

第五，动态监测：听从医嘱定期监测血钙、尿钙，避免一次大剂量补钙如每天超过 2000mg。

维生素 D——钙的“最佳搭档”

维生素 D 是一种重要的维生素，它的核心工作是帮助身体吸收和利用钙，但是纯天然富含维生素 D 的食物却非常少。因此，我们的策略是：① 优先选择“天然富含”和“强化添加”的食物；② 了解基本含量，努力搭配；③ 必要时在医生指导下使用补充剂。

富含维生素 D 的食物分为以下几类：

1. 多脂鱼类（最佳天然来源）

这类鱼不仅天然富含维生素 D，还富含对心脏和大脑有益的 Omega-3 脂肪酸。老年人可尝试每周吃 2-3 次鱼，其中至少有一次是多脂鱼类，烹饪方式优先选择清蒸、煮汤，避免油炸，以保留营养且易于消化。

常见的多脂鱼类包括：

三文鱼：尤其是野生的三文鱼，维生素 D 含量非常高。

金枪鱼：罐头装的金枪鱼非常容易获得，更方便实惠。

鲭鱼（青花鱼）、沙丁鱼：价格相对亲民，营养价值高。

鳗鱼：维生素 D 含量也很丰富。

2. 动物肝脏（适量食用）

牛肝、鸡肝等含有一定的维生素 D 和其他维生素（如维生素 A）、矿物质。但要注意，肝脏胆固醇含量较高，以每月食用 1-2 次，每次不超过 50 克（一两）为宜。

3. 蛋黄

维生素 D 主要存在于蛋黄中。建议：每天吃 1 个完整的鸡蛋是非常健康的选择。担心胆固醇的老人可在医生指导下食用。

蛋白质——骨骼的“钢筋”

蛋白质是构成骨骼本身的重要原料，在蛋白质的参与下，骨头才能又强韧又有弹性。此外强壮的肌肉需要蛋白质，肌肉包裹着骨骼，能更好地保护和稳定骨骼，防止跌倒。要想骨头硬朗防骨折，优质蛋白（肉、蛋、奶、豆）和钙一样，每天都得吃够！

主要食物来源：鱼、禽、蛋、瘦肉、奶豆制品。

每日摄入量：每公斤体重约 1.0-1.2 克蛋白质。



活力篇——“动”出强骨骼(科学运动)

适量运动对老年人至关重要，可改善协调性、预防跌倒、增强骨密度、改善骨质疏松。此外，运动还能降低全因及心血管疾病死亡率，减少多种癌症、2型糖尿病风险，改善心理健康、认知功能和睡眠质量，控制体重。运动有这么多好处，老年人如何运动比较合适呢？

运动类型

适合老年人的运动类型主要包括有氧运动、抗阻力运动及平衡训练，以及一些有针对性的锻炼如腰背肌锻炼、关节锻炼等。

1. 有氧运动

能改善整体健康，有效增强心肺功，能也有助于提升骨密度，包括快走、慢跑、游泳、慢节奏的舞蹈、骑固定自行车等多种方式。

快走、慢跑：最简单、最安全、最容易坚持。能有效增强心肺功能，强化下肢骨骼。运动时抬头挺胸，双臂自然摆动。每次30分钟左右，每周至少5天。建议在平坦的道路上进行，穿着一双合脚、防滑的鞋子。

游泳、水中漫步：水的浮力可以减轻关节90%的负担，非常适合体重较重或有关节炎的老人。对于不会游泳的老人，在齐

胸或齐腰的水中行走是很好的选择。注意感到疲劳、寒冷、头晕、胸闷或抽筋时，立即停止运动，上岸休息。结束时不要突然从水中站起，以免头晕。及时用干毛巾擦干身体，披上浴袍，防止受凉。

慢节奏的舞蹈：广场舞和交谊舞富有趣味性和社交性，锻炼协调性和心肺。应选择慢节奏舞曲，避免剧烈动作，量力而行。穿支撑力好的运动鞋。

骑固定自行车：免负重，对膝关节安全，适合体重超标或下肢关节疼痛的老年人。锻炼时调整好座位高度（脚踩到最低点时膝盖微屈），从低阻力短时间开始。

2. 抗阻力运动

强壮肌肉（骨骼的“防弹衣”），保护骨骼关节，改善平衡防跌倒，高效提升骨密度。优先使用弹力带进行肩、肘、膝、踝关节屈伸及髋外展运动。小哑铃、健身器械（视身体条件）亦可。抗阻训练联合有氧运动是改善骨质疏松的最佳选择。

下表列举了一些适合老年人的常见抗阻训练动作：

训练部位	为什么重要？	示例动作	关键要领
下肢力量	防跌倒的关键	坐姿抬腿、椅上起坐、靠墙静蹲	起身时慢，保持膝盖与脚尖方向一致。
上肢推举	提重物、推门	坐姿推胸（弹力带）、墙壁俯卧撑	背部挺直，推出发力时呼气。

上肢拉举	拎东西、开冰箱	坐姿划船（弹力带）	肩胛骨先向后夹紧，再弯曲手臂。
核心肌群	维持身体稳定	桥式、鸟狗式（跪姿抬手抬脚）	动作要慢，感受腹部和背部收紧。

注意事项：开始前务必咨询医生或康复师（尤其高血压、心脏病、疝气、关节问题者）。遵循“宁轻勿重、宁慢勿快、循序渐进”原则，从最轻阻力或徒手开始。尽量坐姿或靠墙训练保证稳定。关节锐痛立即停止。绝对不要憋气！发力时呼气（嘴吹气），放松时吸气（鼻吸气）。

3. 平衡训练

平衡训练是预防跌倒最直接、最有效的方法。跌倒对老年人是重大风险，而平衡能力是防跌倒的第一道防线。除了居家进行一些简单动作训练以外，太极拳、八段锦、易筋经等传统运动也是很好的平衡训练手段，有条件时可在康复医师指导下训练。下面列举一些可以居家锻炼的平衡训练动作：

训练名称	动作要领与进阶	目的与提示
脚跟对脚尖走	<ul style="list-style-type: none"> 像走钢丝一样，后脚的脚尖紧挨着前脚脚跟。 扶稳！沿着地板线或墙边进行。 进阶：尝试减少手部支撑的力量。 	目的：改善动态平衡和协调性。 提示：动作要慢，目光看前方，不要看脚。

单腿站立	<ul style="list-style-type: none"> 手扶稳，轻轻抬起一只脚，膝盖微屈。 目标保持 10-20 秒，换边。 进阶：(1) 减少手部扶持力 (2) 尝试闭眼（必须扶稳！） 	目的：这是最重要的静态平衡练习。 提示：每天刷牙、洗碗时都可以做。
坐姿—站立	<ul style="list-style-type: none"> 坐在椅子前半部，双脚踩稳。 身体稍前倾，不用手支撑，用腿力站起来，再慢慢坐下。 进阶：尝试手臂交叉抱在胸前。 	目的：增强腿部力量和起身时的平衡控制。
脚跟站立 / 脚尖站立	<ul style="list-style-type: none"> 手扶稳，慢慢踮起脚尖，保持几秒，再慢慢放下。 同样，尝试抬起前脚掌，用脚跟站立。 	目的：增强脚踝力量和稳定性。
平衡踏步	<ul style="list-style-type: none"> 手扶稳，原地缓慢、高抬腿地踏步，像音乐节拍器一样有节奏。 尽量将膝盖抬高至舒适高度。 	目的：模拟走路，改善身体协调和节奏感。

平衡训练注意事项：

安全第一：最高原则！

★ 训练时务必在稳固的椅子、厨房台面或墙壁旁进行，并全程用手轻扶或指尖轻触支持物。过程中不应感到关节锐痛。

★ 穿着防滑、合脚的鞋子，绝对不要穿袜子或拖鞋训练。

★ 循序渐进：从最简单的动作开始，只有当一个动作能轻松、稳定地完成时，才尝试更难的本。

★ 如果平衡能力非常差或患有某些疾病（如帕金森、严重关节炎），开始前请咨询医生或物理治疗师。

运动强度

运动不是越累越好，适合自己的强度才能安全又有效。强度不够，锻炼效果打折扣；强度太大，则有受伤风险。2020年《世界卫生组织关于身体活动和久坐行为的指南》建议：老年人应该每周进行至少150-300分钟的中等强度有氧活动；或至少75-



150分钟的剧烈强度有氧活动：

鉴于老年人运动能力差异，应循序渐进、量力而行。对多数老人，每周 ≥ 2 次、每次30-60分钟、强度达中等或可承受是安全有益的。合并心血管或代谢疾病者，时长可酌情分次完成。对老年人来说，中等强度是绝大多数有氧运动和抗阻训练的最佳选择。

什么是中等强度运动呢？下面提供几种判断中等强度运动的方法。

1. 心率法（部分老年人适用）

即心率要达到最大心率（ $220 - \text{年龄} = \text{最大心率}$ ）的60%~80%，老年人不超过110次每分钟为宜。以一位70岁的老人为例，目标心率区间是 $(220 - 70) * 60\% - 80\% = 90 - 120$ 次/分钟，最好控制在110次/分以下。此时处于主观感觉稍疲劳，10分钟后可以恢复的运动状态。服用降低心率药物（如 β 受体阻滞剂）的老人心率可能不准，请勿采用此法。

2. “谈话测试”法（最实用）

中等强度：运动时呼吸和心跳明显加快，身体微微出汗，但还能完整地说话、聊天的程度。

强度过高：如果气喘吁吁，说话断断续续，说明强度太大了，

应该放慢速度。

强度过低：如果还能轻松地唱歌，说明可以再加快一点速度或力度。

口诀：运动强度把握好，谈话测试是个宝。微微气喘能聊天，这个强度刚刚好！

对于老年人来说，动比不动好，少量身体活动优于不活动。

温馨提示：运动前必须有 5-10 分钟的热身（如关节环绕、慢走），结束后要有 5-10 分钟的整理拉伸，慢慢让心率降下来。户外运动可兼顾阳光照射，促进体内维 D 合成。

细节篇 —— “活” 出骨健康(生活习惯与安全)

预防跌倒（重中之重！）

不要小看老年人的跌倒。跌倒是我国 65 岁以上老年人意外伤害死亡的首因，死亡率随年龄剧增。老年人骨折多由跌倒引起，髌部骨折更有“人生最后一次骨折”之称。因此，老年人的骨健康，应以预防跌倒为首要目标。老年人跌倒并非单纯“不小心”，而是多种因素所致，日常生活中需注意：

1. 家庭、社区适老化改造

家庭装修和物品摆放要充分考虑老年人的活动特点，从防滑地板的选择，到家具边缘的圆润处理；从避免地面杂物的堆积，到安装稳固的扶手与夜间照明，每一处细节需要考虑老年人的安全。

社区设施建设也要估计老年人活动不变和容易跌倒的可能，及时修整路面、清理积水，公共活动场所使用防滑材料。。

家庭“适老化改造”重点：

（1）卫生间安全升级：卫生间是家中风险最高的地方，改造需格外用心。

★ 干湿分离与防滑：采用玻璃隔断或浴帘进行干湿分离，地面铺设防滑砖或防滑垫。

★ 助力扶手与淋浴凳：在坐便器旁、淋浴区安装扶手，帮助长辈起身、转身和站立。配置壁挂折叠淋浴凳或淋浴椅，允许坐着洗澡，省力更安全。

★ 坐便器改造：可选择增高坐便器或加装智能马桶盖，方便起坐并提升舒适度。

★ 紧急呼叫装置：在坐便器旁、淋浴区安装紧急呼叫按钮或拉绳，以便老人在摔倒或不适能及时求救。

★ 浴室门建议采用“外开门”或推拉门，避免意外倒地后门被堵住。

（2）厨房安全与便利改造

★ 橱柜与操作台：安装电动下拉篮或适老升降吊柜，避免踮脚或登高；可安装升降灶台或合适高度的操作台高度，避免弯腰操作；地柜采用抽屉式，减少弯腰。

★ 安全装置：安装燃气自动熄火保护装置和燃气报警器，预防火灾和燃气泄漏。

★ 地面防滑：及时擦干水渍，使用防滑地砖，避免在厨房跌倒。

（3）卧室舒适改造：卧室改造关注休息安全和起夜便利。

★ 床具与起身辅助：床高宜在 45-55 厘米，方便上下床。可配置护理床或在床边安装护栏、抓杆，辅助起身。

★ 照明与感应灯：设置床头阅读灯。在床下、通往卫生间的路径安装感应夜灯或缓亮灯带，自动点亮，避免摸黑绊倒。

★ 空间与收纳：保证床边有足够空间方便照护。衣柜收纳规划应考虑老人举手和弯腰的便利性。

（4）全屋安全与细节

★ 地面无障碍：全屋通铺防滑地材（如防滑木地板、防滑砖），取消门槛石和高差，或使用斜坡辅具过渡。

★ 照明优化：保证光线均匀柔和，避免眩光。主要区域（如客厅、厨房操作台）照度要足。开关应选择大按键、带夜光或具有强对比度配色的款式，位置高度适宜。

★ 门窗与家具：门宽应方便轮椅通行。家具边角应做圆角处理或加装防撞条/护角，避免磕碰。避免使用小块或易移动的地毯。

（5）智能辅助：如智能小夜灯、跌倒监控摄像头、智能手环等，能主动识别和预警，降低跌倒风险。

2. 个人习惯调整

老年人应首先对自己的身体状况有充分的认知，不要抱有逞强和侥幸心理。必要时使用拐杖、助行器等辅具帮助活动。合理穿戴避免跌倒，如穿防滑鞋、合适衣物、避免高跟鞋等。改变姿势要缓慢！所有重心改变（坐站、转身、蹲下）的动作都易致不

稳跌倒。部分药物（如降压药）可致体位性低血压。因此老年人在改变身体姿势的时候牢记“三部曲”：平躺 30 秒 → 坐起 30 秒 → 站立 30 秒 → 再行走。

3. 坚持运动锻炼

长期卧床或活动减少更易跌倒和加重骨质疏松；即使卧床也应做必要康复训练，为下床和恢复活动做准备。日常锻炼请参考活力篇——“动”出强骨骼（科学运动）。

4. 定期评估跌倒危险因素

老年人应每年一次进行全面体格检查，充分评估自己中枢神经系统、外周神经系统、肌肉骨骼系统、感觉（视力、听力、前庭感觉、本体感觉等）和心血管系统等功能状况；及时咨询专科医生有无必要调整正在服用的药物等。

体重管理

老年人体重过轻或者过重都不利于骨健康。

体重过轻：是老年人骨质疏松和骨折的独立危险因素，意味着肌肉量不足（肌肉是骨骼的“保护垫”），增加跌倒风险；脂肪组织是重要雌激素来源（尤其绝经女性），过低脂肪加速骨流失；常伴随蛋白质、钙、维 D 等关键营养素摄入不足。

体重过重（肥胖）：较高的体重对骨骼产生更大的机械应力，这种刺激有助于增加骨密度，肥胖者的骨密度测量值有时反而较高。然而肥胖对骨骼却并非绝对保护，“胖而弱”（肌肉少、脂肪多）的状态比单纯肥胖更危险。肥胖可能影响灵活性和平衡能力，增加跌倒的概率。肥胖者一旦跌倒，由于体重产生的冲击力更大，髌部、椎体等核心部位的骨折风险反而更高。肥胖者腰椎、下肢关节的负担更重，容易患上腰椎和髌膝关节的退变性疾病。同时肥胖常与 2 型糖尿病、心血管疾病共存，这些疾病本身或其治疗药物可能影响骨代谢。

因此，老年人体重管理的目标是减脂的同时务必保留甚至增加肌肉。管理的核心不是单纯的“轻”或“重”，而是达到并维持“健康的体重”（BMI 在 20-26.9kg/m² 之间为宜，对于 80 岁以上的高龄老人，适宜范围可放宽至 22.0-26.9kg/m²）和“高比例的肌肉量”，这才是对骨骼最有利的状态。

护骨生活习惯清单

戒烟、限酒、适量运动、合理晒太阳及调整饮食结构，这些措施对维护骨骼健康具有积极作用。

坏习惯	对骨骼的危害	改善行动建议
吸烟	抑制骨形成，加速骨流失	坚决戒烟，寻求帮助
过量饮酒	毒害骨细胞，增加跌倒风险	严格限酒，每日酒精≤15克
狂喝咖啡/浓茶	增加尿钙排出，影响钙吸收	限量饮用，每日1-2杯，餐后不喝
久坐不动	导致骨骼“废用性”退化	每天运动，混合有氧、抗阻和平衡训练
不爱晒太阳	导致维D缺乏，钙不吸收	每日晒15-20分钟，或补充维D
高盐饮食	增加尿钙流失	清淡饮食，每日盐<5克

改掉一个坏习惯，为骨骼健康加一分！好习惯是性价比最高的“骨骼保健品”。

小姿势有大讲究，日常如何保护脊柱

1. 做家务的正确姿势

错误的做家务姿势，不但不能锻炼身体，还可能会引起腰痛，轻则腰肌劳损，重则加速腰椎老化，引起腰椎间盘突出症、腰椎管狭窄等疾病。以下是一些做家务不伤腰的小窍门。

★ 在做一些需要弯腰的动作时，请挺直您的腰背，腹肌维持微微收紧状态，靠髋关节的活动来弯腰。

★ 拣地上的东西和搬重物时，也用上上述的姿势，下蹲，并把重物贴近身体，靠下肢力量蹲起。



★ 操作台应符合您的身高，过低的操作台会让您不自主弯腰。

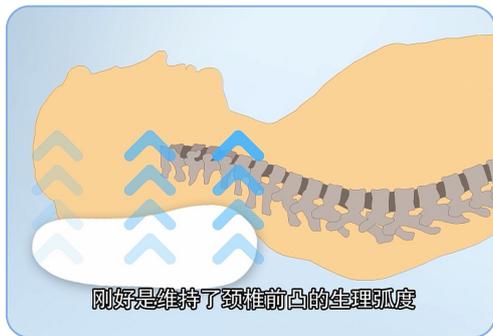
★ 最好别蹲着做事，矮凳非必要时别坐。



如何选个好寝具

1. 枕头如何挑

我们选择的枕头时要能保证头部、颈部和躯干形成一条直线。每个人最适合的枕头高度是不一样的。平卧的时候，背厚的人枕头需要比瘦的人高；侧卧时肩膀宽的人枕头高度要比肩膀窄的人更高。因此，挑选枕头最好能到场亲自试用、挑选，而不是迷信某个品牌或类型的枕头，甚至只根据广告来选择枕头。



2. 床垫如何选

床并非越硬越好。使用过软和过硬床垫的人，不但腰痛发生率会增高，也不利于腰腿痛的缓解。首选中等硬度的床垫，兼顾

了舒适性和对腰椎生理曲度的维持，能一定程度能缓解腰痛。

中等硬度简易判断法：看用拳头是否能轻松地压下去5公分，能轻松压下去就是太软了；或者人平躺上去后看颈部、腰部、臀部与大腿连接处这三处前凸的地方有没有空隙；再侧卧状态下检查身体曲线的凹陷部位和床垫之间有没有间隙。如果没有明显空隙，并且身体也能维持在类似站立时的身体曲线，就说明这个床垫软硬适度。

“椎”求无病，手机玩法需知晓

随着互联网的“适老化”改造，越来越多老年人会熟练使用智能手机，带来便利的同时，也让部分老人成为“银发低头族”。长时间使用手机会伤害颈椎、眼睛，椎体、椎间盘、韧带和肌肉都会逐渐退变，更容易患颈椎病。

那么如何在愉快地玩手机的同时预防悄无声息找上门的颈椎病呢？

核心原则：不低头！ 视线与手机屏接近水平。

- ★ 手举手机至眼高（可用另手托肘省力）。
- ★ 坐着时，肘放桌上双手举手机。
- ★ 使用手机支架解放双手颈椎。

★控制时间：玩 15 分钟左右活动一下（护颈护眼）。

在家可选：平躺玩（非“葛优躺”），头颈部垫枕贴合颈椎。

手臂下垫靠枕 / 被子或用支架防手酸。仍需注意时间。

愿您拥有健康骨骼，享受充满活力的金色晚年！

本手册编写受上海市科委 2024 年度“科技创新行动计划”

科普专项项目（24DZ2305800）支持



复旦大学医学科研究
所公众号



上海市老年医学中心
公众号



上海市老年医学中心
骨科公众号