

中国骨质疏松专家意见 2024

本文作者：中华医学会骨质疏松和骨矿盐疾病学分会 中华预防医学会健康传播分会

我国已经成为世界上骨质疏松症患者最多的国家，并且每年有增高的趋势。今年，由北京弘医医学发展基金会发起的“全民骨健康”公益行动开展了面向大众的骨质疏松症风险评估即国际骨质疏松基金会（International Osteoporosis Foundation, IOF）1 分钟风险测试题、骨质疏松性骨折危险因素及风险评估调研（FRAX®评估问卷）。在收集到的 9 574 份问卷中，男性占 54%，女性占 46%，平均年龄接近 50 岁，其中 61%的参与者在 IOF 测试中至少有 1 个问题回答为“是”，即存在患骨质疏松症的风险。5 426 名有患骨质疏松风险的参与者完成了 FRAX®问卷，结果显示，75% 为骨折低风险者，25%为骨折高风险者。骨质疏松症容易导致骨折，给患者、家庭和社会带来巨大痛苦和沉重负担。但大众目前对骨质疏松症了解较少、就诊率低，据统计，国内 50 岁以上患者的患病知晓率仅为 7%，有待进一步加强宣教和科普工作。

为推动中国骨健康现状改善，中华医学会《健康世界》杂志和北京弘医医学发展基金会联合开展了《中国骨质疏松专家意见》（简称：专家意见）科普项目。

本专家意见有别于专业版共识，为科普性质，主要面向广大群众和骨质疏松症患者，因此选题时主要考虑到非医学专业人士常有的疑问或误区，并聚焦于日常生活中就可以实现自我管理的方面，未介绍需在医生指导下使用的骨质疏松治疗措施，而着重于钙剂与维生素 D 对骨质疏松防治的重要性。努力做到语言通俗易懂，兼具科学性、科普性和实用性，旨在面向我国居民和家庭普及骨质疏松症的知识及其危害，宣传防治骨质疏松症的常识和日常可以践行的健康习惯，以期提高国民对骨质疏松的知晓率、防治率和就诊率。

Q1：骨质疏松症有哪些常见的症状，如何尽早发现骨质疏松症？

骨质疏松症是一种老年人常见的骨骼疾病。早期没有明显的症状，容易被忽视，往往发生骨折后才来医院就诊，因此被称为“沉默的杀手”。以下 4 种症状提示可能患有骨质疏松症：

（1）疼痛：骨质疏松最常见的症状，常常为腰背部及下肢关节疼痛，活动后加重，休息后好转。（2）身高缩短、脊柱变形：身高较年轻时下降超过 4 cm、可伴驼背。（3）呼

吸功能受限：当胸、腰椎压缩性骨折时，脊柱后凸、胸廓畸形，可出现胸闷、气短以及呼吸困难等症状。（4）骨折：骨折是骨质疏松最常见也是最严重的后果，骨折可导致老年人死亡、残疾和活动障碍的风险增加。女性绝经后或者男性50岁以后可以通过 IOF 提供的骨质疏松一分钟测试题进行自测，测试题可通过网络检索或访问 IOF 官网获得，自测结果阳性的患者应尽早到医院进行骨密度测定以明确诊断。

Q2：骨质疏松症会有哪些危害？

首先，骨质疏松症会导致疼痛，长期、慢性疼痛影响生活和工作质量，患者容易出现焦虑、抑郁等情绪。其次，骨质疏松症最严重的危害在于会引起骨折。由于我国人口基数大，由骨质疏松引起的骨折人数居全世界首位。骨质疏松导致的骨折，可引起身高变矮、驼背及活动受限，活动受限进一步导致生活自理能力下降、与外界交流减少；重者只能长期卧床，进一步可能引发急性心脑血管事件、肺炎、深静脉血栓、慢性疼痛、机体失能等多重并发症，严重影响生活质量，甚至可能威胁生命。据统计，老年人在初次髋部骨折后，1年内死亡率高达 7%~33%。



Q3: 老年人出现腰酸背痛的症状很可能与骨质疏松症有关，对吗？

是的，老年人出现腰酸背痛的症状很可能与骨质疏松症有关。骨质疏松症是一种常见的骨骼疾病，特别是在老年人中。它会导致骨脆性增加，轻微暴力就能引起骨折发生。腰酸背痛是骨质疏松症的一个常见症状，因为该病可导致脊椎骨骼的变形和压缩性骨折。脊椎骨折尤其常见于胸椎和腰椎，这些部位的骨骼承受着身体的重量，因此更容易损伤。当然，腰背酸痛也可见于其他疾病，如脊柱椎体退变、关节炎、筋膜炎及肌肉劳损等，另外一些不典型的心肺疾病、胆道疾病也会表现为腰酸背痛。如果你出现腰酸背痛，尤其是持续不缓解且日益加重，建议尽早就医进行专业的评估和诊断。医生

会建议进行骨密度测试或其他相关检查，以确定是否患有骨质疏松症，并制定相应的治疗计划。

Q4：更年期后女性为什么容易骨折？

女性在 50 岁左右因卵巢功能衰竭、雌激素分泌减少而引起月经永久停止，称为绝经。在绝经的前后几年会出现情绪波动、阵发性多汗、潮热，高血压、冠心病、糖尿病风险增高、骨量下降等，这段时间我们称之为更年期。雌激素对维持骨骼健康起着非常重要的保护作用。更年期雌激素水平进行性下降后失去这种保护作用，导致骨质流失逐渐严重，骨强度下降，在日常生活中或在轻微外力的作用下，容易出现骨折。

Q5：怎样知道自己可能得了骨质疏松症？

骨质疏松症是一种“静悄悄”的流行病，平常很难发现，怎么发现骨质疏松症呢？大家可以从几个方面捕捉一些蛛丝马迹：（1）压一压有没有腰背疼痛，压一压腰背部，感受下有没有酸胀疼痛。腰背部是骨质疏松症的常见表现，对于突发的，提重物、咳嗽后出现局限于腰背部疼痛或者长期慢性腰背痛要警惕骨质疏松症。（2）看一看有没有驼背，中年以上弯腰驼背，要特别小心骨质疏松。（3）测一测有没有身高变矮，如果测身高比年轻时下降 3 cm 以上，要做骨质疏松筛查。（4）查一查轻微外伤后的状态，轻微外伤后出

现骨折的，特别是腰背部、大腿地方轻轻摔一跤就出现骨折的，要小心是不是骨质疏松症。（5）问一问父母是不是轻微外伤后出现骨折，如果父母出现过轻微外力下骨折的，子女患骨质疏松的风险也会明显增加；如果出现以上任何一种情况，可以去医院进行骨密度检查和影像学检查，筛查有没有骨质疏松症。

Q6：诊断骨质疏松症需要做哪些检查？

诊断骨质疏松症的最常用的方法是骨密度检查，通常使用一种名为双能 X 线骨密度仪的仪器测定骨密度，必要时可能还需做半定量 CT 检查以评估骨密度的情况，然后根据结果来判断是否患有骨质疏松症。需要注意的是，即使骨密度不低，或未检查骨密度，但如果有过轻微外伤或无外伤下出现骨折，如低于身高的坠落、跌倒时发生骨折，我们称为脆性骨折，这样也可以说是患了骨质疏松症。

除了骨密度检查，还需要做哪些检查呢？（1）抽血或留尿检查：初次就诊的骨质疏松症患者，建议要筛查血常规、尿常规、肝肾功能、血钙、血磷、甲状旁腺素、碱性磷酸酶、25-羟维生素 D 以及骨转换指标。（2）胸腰椎 X 线检查：我们需要了解是否存在椎体的压缩性骨折及判断骨折的严重程度。（3）鉴别诊断所需的其他检查，以帮助鉴别骨质

疏松是否由其他疾病引起。在看了医生后，医生会开具上述检查，然后分析结果，根据结果并结合患者的表现做出正确的诊断。

Q7：骨质疏松是女性高发病，男性则不容易患病，对吗？

骨质疏松在女性容易发病主要与下列因素有关：女性与男性在体力活动和饮食结构上不同导致峰值骨量累积低于男性；女性在妊娠期及哺乳期消耗体内大量的钙质及营养元素，女性更年期的年龄早于男性，较早失去了保护骨骼的激素，但这并不代表男性就不会发生骨质疏松症。我国的调查资料显示，65 岁以上的男性大约 1/5 有骨质疏松症，并且椎体和髋部的骨折发生率比女性还高。

为什么男性也会发生骨质疏松呢？其实，男性的雄激素对骨骼是有保护作用的，而男性在雄激素减少后，是容易发生骨质疏松的。除此之外，其他因素也容易使男性容易发生骨质疏松症，这些因素包括：（1）长期不良的生活习惯如吸烟、饮酒、大量碳酸饮料、浓茶、蛋白摄入过多、户外运动减少及维生素 D 缺乏等。（2）患有其他疾病：如糖尿病、性腺功能减退、慢性肝病及慢性阻塞性肺病等。（3）长期服用对骨代谢产生不良影响的药物：质子泵抑制剂（抑制胃酸保护胃粘膜的药物）、甲状腺素、抗抑郁药及糖皮质激素等。

并且，男性随着年龄增加，肌肉量及肌力的下降较女性更明显，容易跌倒，从而容易发生骨折。因此需要摒弃不良生活习惯、规律运动，做到骨质疏松早筛早治，从而防止骨折的发生。

Q8：骨质疏松症属于老年病，跟年轻人不沾边吗？

尽管老年人更容易患上骨质疏松，但并不是说骨质疏松与年轻人“不沾边”。在临床上，年纪轻轻就患骨质疏松的，不在少数。

年轻人之所以也会患骨质疏松，除了与遗传有关外，主要与其长期的不良生活习惯有关。比如长期吸烟、酗酒、偏食、节食、高盐饮食、盲目减肥、缺乏运动、使用防晒霜导致维生素 D 缺乏、长期饮用过多的浓茶或咖啡等，都可让骨质疏松更容易“沾边”。

Q9：骨质疏松症的治疗药物有哪些？

骨骼中有两种细胞——破骨细胞和成骨细胞，这两种细胞是互相配合的，将旧的骨组织吸收后，然后形成新的骨组织，这样有利于保证骨组织的更新，使骨骼能维持正常的强度。但随着年龄增长、性激素水平下降等原因，可以出现骨吸收增加，同时骨形成又减少，从而造成骨量越来越少、越来越

容易发生骨折。在治疗上，不仅要补充钙和维生素 D，还有用一些药物进行治疗，根据药物作用的机制可以将治疗骨质疏松的药物分为以下几类，（1）骨吸收抑制剂：包括双膦酸盐类、地舒单抗、降钙素、绝经激素替代及选择性雌激素受体调节剂等。（2）骨形成促进剂：如甲状旁腺素类似物。

（3）其他类药物：如活性维生素 D 及其类似物、维生素 K2 等。（4）中药：如淫羊藿总黄酮制剂、人工虎骨粉制剂等。由于这些药物是处方药，是需要医生根据患者的病情开具的。

Q10：健康人和骨质疏松症患者在补充维生素 D 方面有什么区别？

身体拥有充足的维生素 D，不仅使钙在肠道内容易吸收，不容易患上骨质疏松，而且还有助于增加机体的免疫力，不容易患感染性疾病、自身免疫性疾病及恶性肿瘤等疾病。一般来说，对于健康人群，如果接受的阳光照射较少，可以每天补充 1 000 ~ 2 000 单位的维生素 D；而对于维生素 D 缺乏严重者，可适当增加剂量，具体补充剂量需由医生来决定。骨质疏松症患者需要补充足量维生素 D，是因为维生素 D 缺乏时可影响钙的吸收，并且容易出现甲状旁腺激素分泌增加，从而加重骨质疏松，具体剂量也是需由医生决定。

Q11：骨质疏松患者补充维生素 D 会不会中毒？

中国有句古话，过犹不及，补充维生素 D 对骨骼健康至关重要，但补过头也会导致维生素 D 过多症，甚至维生素 D 中毒，其症状主要与血钙升高有关，早期症状表现为食欲减退、烦躁、哭闹（多见于婴儿）、多汗、恶心、呕吐、腹泻或便秘，逐渐出现烦渴、尿频、夜尿多，偶有脱水和酸中毒。严重可出现精神抑郁、肌张力低下、运动失调、昏迷、惊厥等，长期中毒甚至会导致肾衰竭、全身软组织钙化（包括冠状血管和心脏瓣膜）、心律失常等。通常来说，当血清 25-羟维生素 D 超过 150 ng/mL，如果出现血钙水平升高和甲状旁腺素水平降低时，要警惕维生素 D 中毒。但实际生活中是不容易发生维生素 D 中毒的，就像晒太阳不会引起维生素 D 中毒一样，因此，日常补充一定剂量（如每天 1 000 ~ 2 000 单位）维生素 D 是相对安全的，如果需要补充更大剂量的维生素 D，需要在医生的指导下进行。维生素 D 中毒是罕见的，一般是由于误服几十倍以上剂量的维生素 D 引起，所以在正常使用的情况下，一般无需担心维生素 D 中毒的问题。

Q12: 在骨质疏松的预防中，为什么要强调维生素 D 的补充？

当维生素 D 缺乏或者不足时，会使甲状旁腺激素分泌增加，这个时候会导致骨骼吸收增加，加重骨质疏松，还会导致骨软化。如果说钙是骨骼健康的基石，那么维生素 D 的活性产物就是钙的“发动机”，是开启胃肠道钙质吸收的钥匙，维生

素 D 的活性产物可以促进肠道对钙和磷的吸收，以及肾小管对钙和磷的重吸收，防止血钙和血磷的降低，以避免甲状旁腺激素分泌过多所致的骨吸收增加。在钙充足的情况下，维生素 D 的活性产物可以在甲状旁腺激素的协同作用下，促进骨骼的矿化，使骨质变得坚硬，并且还能增强四肢的肌力，协调神经肌肉功能，尤其在老年人中，补充维生素 D 可以预防肌少症（表现为肌肉缩小和肌肉力量的减退）的发生，可有效降低跌倒的风险。此外，当维生素 D 不足时，还会降低其他抗骨质疏松药物疗效发挥。因此，补充维生素 D 在骨质疏松的预防中是必需的。

Q13：经常晒太阳还需要补充维生素 D 吗？

虽然晒太阳是获取维生素 D 的主要途径，但是否还需要额外补充维生素 D 取决于多种因素。首先，晒太阳的效果受到季节、地理位置、时间和皮肤暴露程度等多种因素的影响。例如，在冬季或居住在高纬度地区的人们，由于紫外线较弱，可能无法获得足够的阳光来合成足够的维生素 D。其次，一些个人因素，包括皮肤的颜色、年龄和肥胖等也会影响维生素 D 的合成。例如老年人、深色皮肤人种、肥胖人群和患有某些疾病的人，需要接受更多的阳光照射才能满足身体的需要。而尽管阳光对维生素 D 的合成很重要，但晒太阳不能过度，这是因为紫外线辐射是一种致癌物质。所以，有些人会

使用防晒系数为 15 或更高的防晒霜以保护皮肤，而防晒霜的使用又会阻挡阳光中的紫外线，使皮肤中的维生素 D 合成减少。实际上，只要每周晒 2~3 次太阳，每次选择时间在上午 10 点至下午 2 点之间，四肢暴露在太阳下晒 10~30 分钟就能使皮肤产生足够量的维生素 D，这样也不会晒坏皮肤。而对于年龄较大、皮肤颜色较深、肥胖或长期使用防晒霜人群，即使经常晒太阳，还是需要补充小剂量的维生素 D，如补充 400 ~ 800 单位，然后根据血清 25-羟维生素 D 浓度调整剂量。

Q14：骨质疏松患者维生素 D 补多了会不会得结石？

维生素 D 在进入人体内后需要在肝脏及肾脏羟化酶的作用下转化为具有活性的 1,25-双羟维生素 D 发挥作用。研究发现血清中 1,25-双羟维生素 D 的增加与泌尿系统结石有关。但正常机体会通过自我调控维持内环境的相对稳定，故即使补充较大剂量的维生素 D，健康人群也能够维持体内 1,25-双羟维生素 D 的稳定。一项针对 48 项研究和 19 000 多名参与者进行的荟萃分析得出结论，与安慰剂相比，长期服用一般剂量的维生素 D 没有增加肾结石的风险。另外一项研究对 5 110 名随机接受每月高剂量维生素 D (每月 100 000 单位，平均每天 3 333 单位) 或安慰剂的受试者随访 3.3 年后，发现该剂量的维生素 D 也未增加肾结石的风险。因此，普

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/955031244300012013>