

复旦王文君教授探索中药治疗骨质疏松作用机制



【科学时报 张双虎报道】不久前，上海市发布的一项中国城市居民健康调查结果显示：骨质疏松已成为继高血压、糖尿病、冠心病之后第四种城市居民常见慢性病，且骨质疏松症对更年期以后妇女的潜在威胁更大。在国家自然科学基金的资助下，复旦大学妇产科医院教授王文君运用现代科学手段，对中医药的药物归经理论进行了研究，为寻找药物治疗妇女绝经后骨质疏松作出了积极探索。

打个喷嚏就骨折 王大妈最近有点烦。

1个月前，她去市场买菜时穿得单薄了些，一阵风吹来她忍不住打了个喷嚏。突然，她听到腰间骨头“咔嚓”了一声，当时只是觉得腰背部有些疼痛。她扶着树站了一会，感觉疼痛轻了些，就没太在意，继续向市场走去。结果，市场是硬着头皮走到了，腰部却越来越疼，实在支持不住，只好打电话通知女儿送她去了医院。结果一检查，是压缩性骨折，就此在医院住了十几天，到现在还不能随便走动。

王大妈很纳闷，不就是打个喷嚏吗，也能打出个骨折？

据上海复旦大学附属中山医院对2000年至2004年入院治疗的统计显示，在此5年中，股骨骨折、股骨粗隆骨折的55岁以上女患者共261例，平均住院天数为22天，平均每人每年所需治疗费用11967元。在此期间，该院收治的单纯是因骨折而入院的女患者治疗费用就将近490万元，并呈逐年上升的趋势。

骨质疏松是一种以单位体积内骨组织量减少为特点的代谢性骨病变。在多数骨质疏松中，以骨骼疼痛、易于骨折为特征。1993年，在香港举行的第四届国际骨质疏松研讨会上，骨质疏松才有了一个明确的定义：原发性骨质疏松是以骨量减少、骨的微观结构退化为特征的，致使骨的脆性增加以及易于发生骨折的一种全身性骨骼疾病。

专家介绍，女性骨折的患病率其实更高，如果把常见的髋部、椎体、腕部骨折发病率加起来，得到的骨折发病率，比其他的病更普遍、更常见。有的女性甚至因为晒被子时一个伸臂的动作，或是仅仅从公共汽车上下车，也会导致骨折，疼得睡不着觉。而造成压缩骨折的重要原因就是骨质疏松。

补钙难治骨质疏松

临床上将骨质疏松分为原发性和继发性两大类，原发性骨质疏松如特发性、绝经后、老年性骨质疏松；继发性骨质疏松如内分泌异常等疾病、医源性药物治疗引起的。

王文君介绍说，骨骼的生长和发育起自胚胎时期，并持续到出生后20多年。成年人骨骼的数量不再发生变化，但骨的代谢却持续不休，即骨的生成和骨的吸收这两个过程处于平衡状态。年龄超过40岁后骨的生成保持不变。但骨的吸收却增加，一旦骨的密度降低至难以忍受日常生活所受的应力，便会发生病理性骨折。处于更年期的女性，卵巢功能逐渐衰退，体内的雌激素骤降，从而出现潮热、失眠、易怒等不适症状，且绝经10至15年后患骨质疏松、心血管疾病等老年慢性疾病的概率也会大大增加。

骨质疏松患者的主要症状有腰背痛、脊椎扭曲、关节挛拘、骨折、呼吸困难等症状。有数据表明，超过半数的骨质疏松症患者选择用补钙的方式来治疗骨质疏松症。专家认为，钙剂虽是防治骨质疏松症

的重要手段之一，但是单纯补钙并不能加强骨量，帮助骨骼形成。药物治疗是治疗骨质疏松症的关键。患者应前往正规医院专科进行治疗，并且在医生的指导下坚持治疗。与此同时，在日常生活中，需摄入富含钙的均衡饮食，同时建议补充适量的钙及维生素D。此外，多晒太阳、积极参加适宜的运动锻炼，保持愉悦的心情也有助于防治骨质疏松症。

阐明中药治疗的作用机制

“绝经后骨质疏松症（PMO）及其所致的骨折是全球性老年人病死率和医疗费升高的主要原因。随着世界人口的老齡化，绝经后骨质疏松症将成为前所未有的公共卫生问题。”王文君说。

传统上，对骨质疏松的治疗主要是激素替代治疗。而美国妇女健康协会临床研究发现，激素替代治疗（HRT）虽然降低了骨质疏松和骨折的危险性，但增加了乳腺癌、子宫内膜癌以及心血管疾病、中风的发病率。

“总体权衡激素替代治疗的利弊显示，对妇女健康的风险超过了受益。必须寻找更理想的治疗方法。”王文君说，“我们依据《素问·上古天真论》中，‘女子七七肾气衰……任脉虚，太冲脉衰少’而组方的补肾宁心方，具有补肾宁心，燮理阴阳的功能。不仅能有效地改善围绝经期妇女的精神和神经症状，同时对绝经后骨质疏松有良好的防治作用。”

该研究组在临床和实验研究中证明，以补肾为主的治疗方法对更年期综合征具有良好效果，实验证明老年大鼠灌服该方后虽然其血雌激素浓度不增高，但其下丘脑、垂体、卵巢、脾脏雌激素受体含量增加。该方法能增强老年雌性大鼠脾细胞雌激素受体的表达，从而增强雌激素对免疫细胞的生物效应，改善衰老机体的免疫功能。在成骨细胞和破骨细胞维持的骨代谢平衡中，成骨细胞起着非常重要的作用，而目前应用的经典抗骨质疏松药物（降钙素、二磷酸盐、雌激素等），多为抑制破骨细胞活性的药物，缺乏刺激成骨细胞活性或既刺激成骨细胞又抑制破骨细胞的药物。因此，应该在深入研究和发掘化学合成药物的同时，更应注重天然植物化合物的开发应用。在补肾宁心方改善围绝经期症状及对骨质疏松良好疗效的基础上，进一步探讨其对绝经后骨质疏松的疗效机制具有重要的意义。

王文君说，实验还证实，该方法对实验性原发性骨质疏松有防治作用，并初步证实补肾宁心方对成骨细胞的增殖作用。因而进一步探讨脾脏雌激素受体介导补肾宁心方，对绝经后骨质疏松症的疗效机制具有重要的现实意义。

《科学时报》（2010-11-22 A4 科学基金）
