

跌倒危害大,老人须重视

罗恋梅 徐苓

[中图分类号] R 339.34 [文献标识码] A [文章编号] 1003-9198(2008)06-0404-04



徐苓教授

随着经济发展和社会进步,人类长寿了。迈进 21 世纪的第 1 次人口普查资料显示我国人口已超过 13 亿,其中 ≥ 60 岁老人已超过 10%,标志着我国已进入老龄社会。长寿是人类的进步,是好事,但能做到健康地、高质量地长寿,则是每位长寿老人面临的挑战。跌倒则是老年人群常见的伤害之一,是指人身体的任何部位(不包括双脚)意外地触及地面^[1]。社区居住的 ≥ 65 岁的老年人中每年有 30%~40% 发生跌倒,而在养老院跌倒的发生率可能更高^[2]。跌倒降低了老年人的活动能力并可导致严重的生理、心理以及社会功能障碍,是老年人伤残、死亡和经济负担加重的重要原因之一。

1 跌倒的流行病学

据 WHO 调查,跌倒病死率随

年龄递增, >80 岁几乎达 50%, 年龄越大, 跌倒危险越高; 据统计, 2000 年全球老年跌倒性伤亡为 28.3 万人, 2003 年上升至 39.1 万人^[3,4]。有 56% 的社区生活独立的老年人在室外活动时发生跌倒; 而在室内, 老年人的跌倒主要发生在经常活动的房间, 如卧室、厨房等。

我国老年人口预计到 2025 年将达 2.8 亿, 占全国总人口数的 19.3%^[5]。在我国至少每年有 2000 万老年人发生跌倒, 直接医疗费用超过 50 亿元人民币。在北京的一项调查显示跌倒是老年人伤害的首位死因^[6]。我国 ≥ 65 岁居家老年人中, 21%~23% 的男性和 43%~44% 的女性曾跌倒过; ≥ 65 岁老年人跌倒致伤占医院各类伤害急症的 41.2%, 居伤害原因的第三位^[7]。

2 跌倒的危害

跌倒会造成多器官损伤, 如脑部、软组织、骨折和关节脱臼等, 是老年人致残或死亡的重要原因之一。跌倒也会伤害老年人的尊严和自信, 特别是当跌倒发生在其他人面前并且需要他人搀扶时。即使未发生损伤, 从此对于跌倒的恐惧也会影响他们对正常活动的信心, 导致害怕活动和自我封闭。美国一项对 3474 名 ≥ 65 岁老年人的调查研究表明: 39% 的调查对象对跌倒有恐惧, 尤其是有跌倒史的对象更是如此, 大于 2/3 的调查对象因此减少了活动, 如外出散步, 上楼梯, 弯腰等。骨折是老年人跌倒最常见的

伤害。约 5%~10% 的跌倒导致骨折^[8]。 $>90%$ 的老年人骨折是由跌倒所致。故有人把骨质疏松性骨折又称为“跌倒相关的骨折”^[6]。骨骼是人体最坚硬的组织, 通常情况下, 健康的骨骼在跌倒时是不会发生骨折的, 只有当骨骼强度低下时才容易发生骨折。骨质疏松症就是老年人跌倒后易发生骨折的最主要和最常见的原因。骨质疏松症是一种随年龄增长而发生的骨骼退化性疾病, 其特征为骨量低下, 骨微结构破坏, 导致脆性增加, 骨强度下降, 易发生骨折^[8]。因此, 预防和治疗骨质疏松症也是降低骨折风险的关键。据统计, 60~70 岁的女性约 1/3 患有骨质疏松, ≥ 80 岁患该病的比例达 2/3^[8]。骨质疏松性骨折在骨质疏松症患者中的发病率为 20% 左右, 其中, 髌部骨折是骨质疏松性骨折后果最为严重的一种, 发生髌部骨折一年内死亡率 15%~20%, 存活者 50% 终生致残。随着人类寿命延长和生活方式的变化, 骨质疏松性骨折正呈逐年上升的趋势。预计到 2050 年, 全球髌骨骨折人数将由 1990 年的 170 万人增至 630 万人; 其中半数以上发生在亚洲^[9]。我国人口正在迅速老化, 因此, 严重威胁老年人健康的骨质疏松问题是不容忽视的。

3 跌倒相关因素

3.1 生理因素

老年人随着年龄的增长, 维持肌肉骨骼运动系统的生理机能均有减退, 造成步态的协调性、平衡的稳定性和肌肉力量下降。

另外老年人视觉、听觉、前庭功能、本体感觉下降,判断外在环境的能力下降,加上活动越来越少,跌倒风险随之增大。

3.2 环境因素 对于社区居住的老年人,环境不熟悉、地板潮湿或打蜡、地面高低不平、跨越障碍物、灯光照明不好、楼梯没扶手、鞋子不合适、椅子或马桶的高度不合适等是引起跌倒的危险因素。跌倒多发生在浴室、变换体位、运动、站立小便时。

3.3 疾病因素 任何能导致步态不稳、肌肉功能减弱(如脑血管疾病、帕金森病、小脑综合征、神经疾病、肌病、骨关节炎等)或晕厥前期状态、晕厥的急慢性疾病(如主动脉供血不足、心律失常、体位性低血压、血管迷走神经性晕厥、败血症、代谢紊乱、肿瘤等)都可能引起跌倒的发生。痴呆或是精神病患者尤其容易发生跌倒。

3.4 药物因素 老年人常常患有各种慢性疾病,服用某些药物可干扰前庭正常功能,影响稳定力、感知能力,有些能引起直立性低血压,增加跌倒的危险性。大量或多种药物混杂作用可增加跌倒的危险性,并随药物的种类增多呈倍数增长。

3.5 社会心理因素 跌倒可反复发生,形成“跌倒丧失信心更容易跌倒”的恶性循环。研究发现:既往跌倒史是预测跌倒发生最强的因素^[10]。沮丧、焦虑心理可削减老年人对自己、环境和其他人的注意力,从而增加跌倒的机会。对于跌倒的重视不够也是导致跌倒的原因之一。有研究表明:虽然老年人接受了预防跌倒的教育,但是大多数调查对象觉得跌倒和自己无关^[10]。男性和女性对待跌倒的看法有所不同,Horton^[11]的一项研究发现:男性和女性对于跌倒风险的界定不同,这

影响他们预防跌倒所采取的行动。老年男性在对待跌倒的问题上,认为自己是理智的、有责任感的。但是老年女性趋向于责备自己或他人。

4 跌倒的预防措施

4.1 跌倒风险的评估 对老年人进行自身身体状况和与之相关的健康及社会支持系统进行多方面的评估对于跌倒的预防是十分重要和有效的。英国全国优质临床研究所(NICE)2004年公布了一份关于预防和评估老年人跌倒的指南,对于跌倒的评估包括以下内容:①确定跌倒史及导致跌倒的原因;②评估有无步态、平衡、运动和肌力功能障碍;③评估有无骨质疏松症;④评估老人的反应敏感能力和对跌倒的恐惧感;⑤评估有无视力障碍;⑥评估有无认知功能障碍并进行神经系统功能检查;⑦评估有无尿失禁;⑧评估有无居住环境的危险因素;⑨心血管功能检查和回顾用药史^[12]。采用这种跌倒风险评估,可以确切地评估老年人身体状况和活动能力,还可以进行站立和行走测试,定量测定步态失衡。对存在跌倒危险因素的老年人,帮助其分析可能的诱发因素,提出预防措施。Anders等^[13]用一种名为“Sturz-Risiko-Check”的问卷结合电话访问将一组能独立生活的老年人分为跌倒高度危险组、中度危险组及低度危险组,1年后重新测试并且询问跌倒及与跌倒相关的损伤。结果表明:这种方法对于预测跌倒是有效的。对于每一个跌倒的危险因素,都要制定特定的预防措施。即使跌倒不能完全预防,但是应尽量减少跌倒的次数,降低由于跌倒导致的伤害。

4.2 改善整体健康状况,防治骨质疏松症 积极合理治疗上文提及的

易导致跌倒发生的相关疾病,提高个人整体健康状况,是预防跌倒的重要举措。特别是在应用降压、降糖、利尿、镇静及抗心律失常等药物时要告知患者药物可能的不良反应及预防措施。关注骨质疏松的预防和治疗与预防跌倒同样重要,因为骨骼健康直接影响跌倒的结局,即是否会发生骨质疏松性骨折。最新研究表明,发生骨质疏松性骨折的危险因素包括:年龄、性别、髌部的骨密度、>50岁的骨折史、低体质量指数、父母的髌骨骨折史、慢性皮质类固醇使用史,吸烟及饮酒、风湿性关节炎以及与骨质疏松症紧密相关的其他疾病,如1型糖尿病(胰岛素依赖性)、成骨不全症、未经治疗的长期甲状腺功能亢进、性腺功能减退或过早绝经、慢性营养不良或吸收不良以及慢性肝脏疾病^[8]。具有上述危险因素的老年人应当更积极地开始骨质疏松防治措施。健康的生活方式,合理平衡的饮食,适当的阳光和体力活动、适量的钙剂和维生素D的补充等都是老年人防治骨质疏松的重要基础措施。充足的阳光有助于预防老年人维生素D缺乏。适度运动对预防骨丢失有良好的作用,经常进行一定强度的负重运动,如散步、慢跑、太极拳等有利于促进新骨质的形成,增强肌肉力量、改善柔韧性和平衡能力,使步态稳定、行动灵活、提高反应能力,从而降低跌倒的概率。当然体育锻炼的实施必须基于对个体状况的充分评估,量力而行,因人而异。对于某些身体脆弱、有严重疾病的老年人制定活动计划一定要科学谨慎,避免活动不当导致伤害。近年有众多研究和荟萃分析提示太极拳可能对于改善平衡能力及降低跌倒有用。适量补充钙及维生素D也是老年人防治骨质疏松症不可缺少的

措施。中国人的膳食习惯使我们从食物中获得的钙远远不够,根据国家营养学会的推荐剂量,大多数中国老年人每天约需补充 500~600 mg 的元素钙。维生素 D 能促进钙吸收,所以钙剂和维生素 D 二者联合应用效果更好。很多研究已证明维生素 D 可以明显提高肌肉力量,改善平衡功能,降低老年人跌倒风险,从而减少了骨折发生^[14]。除此之外,也有研究显示维生素 D 有促进免疫调节功能。所以老年人补充维生素 D 可以多方面受益。活性维生素 D 因不需要肝和肾的羟化过程,更适合老年人应用。当然,为了保证用药的安全合理,钙和维生素 D 的补充也应当在医生的指导下服用。对于已经发生过骨折或已诊断有骨质疏松症的老年人还应当以上措施的基础上应用骨质疏松的治疗药物。

4.3 社会综合支持 老年人的健康离不开社会和家庭的支持。有研究表明各种措施综合预防可以在某些方面减少跌倒的发生,包括老年病的评估、指导和治疗,个体化预防跌倒的指导,组织与跌倒有关的主题演讲,开展小组社会心理关怀活动及家庭锻炼等。充分利用各种社会资源,加强多部门合作,开展综合干预。社会综合支持的内容包括:

4.3.1 健康教育:加强健康教育是一个公认的干预措施。澳大利亚的一个对社区居民进行预防跌倒的健康教育项目,覆盖人群 4~6 万人,最终使跌倒的发生率减少了 22%^[15]。

健康教育的内容包括 3 方面:

(1)教育老年人提高自我认知能力、自我监控能力及自我护理能力,不做自己力所不能及的动作。主动采取有利于健康、安全的生活行为方式,如注意走路速度、手杖的

适当使用、夜间起床不要太急等。平稳做事更能增强自信,从而减少跌倒的危险。

(2)对高危患者的家属或护理人员提供教育与训练,包括日常生活中常见的体位改变时需要注意的问题,及老年人常见的相关疾病的治疗与预防等。

(3)对社区的医疗服务人员的健康教育,增加保健人员的知识并提高对跌倒的干预意识。

4.3.2 环境支持:提供适合老年人居住的生活环境,居室布局应合理、安全、无障碍物。地板、卫生间防滑,浴缸有扶手,装有应急电话,以便跌倒时求救。楼梯边界标上醒目的标记,增加照明设施及扶手,以防止跌倒。

4.3.3 心理支持:跌倒后的老年人常常会有沮丧、焦虑心理,与他们很好地沟通和交流尤为重要。认真倾听老年人的主诉是很有必要的,这不仅仅会给医生提供重要的线索,虽然不一定是正确的,尤其是在记忆力减退的情况下,但可以了解他们的心理状况,以便进行相应的指导。Yardley 等^[16]发现,了解老年人自己对于跌倒的感受很重要,这对于让他们接受医生的建议和指导很有意义。尤其是要告知患者这些预防跌倒的措施为什么很重要,从而提高老年人的依从性。

[参考文献]

- [1] Ferder G, Crayer C, Donovan S et al. Guidelines for the prevention of falls in people over 65 [J]. *BMJ* 2000; 321(7267): 1007-1011.
- [2] Rao SS. Prevention of falls in older patients [J]. *Am Fam Physician* 2005; 72(1): 81-88.
- [3] Peden M, Me Geck Krug E et al. Injury: A leading cause of global burden of disease [R]. World Health

- Report Geneva: WHO 2002: 1-51.
- [4] World Health Organization. The Injury Charbook: A graphical overview of the global burden of injuries [R]. Geneva: WHO 2002: 43-50.
- [5] 周顺福,宋桂香,李延红,等.老年妇女跌倒性伤害的预防和控制 [J]. *上海预防医学杂志*, 2005; 17(3): 113-115.
- [6] 李林涛,王声勇.老年跌倒的疾病负担和危险因素 [J]. *中华流行病学杂志*, 2001; 22(8): 262.
- [7] 陈曙阳,周静,李中杰,等.25家综合性医院急诊伤害调查 [J]. *中华流行病学杂志*, 2004; 25(3): 210-211.
- [8] 中华医学会.临床诊疗指南:骨质疏松症和骨矿盐疾病分册 [M].北京:人民卫生出版社,2006: 1-7.
- [9] Cooper C, Campion G, Melton LJ. Hip fracture in the elderly: a worldwide projection [J]. *Osteoporosis Int* 1992; 2(6): 285-289.
- [10] Lyons SS, Adams S, Tiller M. Evidence-based protocol: Fall prevention for older adults [J]. *Journal of Gerontological Nursing* 2005; 31(11): 9-14.
- [11] Horton K. Gender and the risk of falling: a sociological approach [J]. *J Adv Nurs* 2007; 57(1): 69-76.
- [12] Hainsworth T. NICE guidance on preventing and assessing falls in older people [J]. *Nurs Times* 2004; 100(49): 28-30.
- [13] Anders J, Dapp U, Laub S et al. Impact of fall risk and fear of falling on mobility of independently living senior citizens transitioning to frailty: screening results concerning fall prevention in the community [J]. *Z Gerontol Geriatr* 2007; 40(4): 255-267.
- [14] Tang BM, Eslick GD, Nowson C et al. Use of calcium or calcium in combination with vitamin D supplementation to prevent fractures and bone

loss in people aged 50 years and older: a meta-analysis [J]. *Lancet* 2007; 370 (9588): 657-666

[15] Kempen A, van Beurden E, Sladden T, et al. Older people can stay on

their feet: final results of a community based falls prevention program [J]. *Health Promot Inj Prev* 2000; 15 (1): 27-33

[16] Yardley L, Donovan Hall M, Francis

K, et al. Older peoples views of advice about falls prevention: A qualitative study [J]. *Health Education Research* 2006; 21 (4): 508-517

(收稿日期: 2008-10-20)

健康管理生活方式干预防治老年骨质疏松

林华

[中图分类号] R 591.44 [文献标识码] A [文章编号] 1003-9198(2008)06-0407-03

1 健康管理的发展与价值

健康管理是对健康人群、亚健康人群、疾病人群的健康危险因素进行全面监测、分析、评估、预测、预防和维持的全过程^[1]。实施健康管理是变被动的疾病治疗为主动的管理健康,达到节约医疗费用支出、维护健康的目的。健康管理的宗旨是调动个体和群体及整个社会的积极性,有效地利用有限的资源来达到最大的健康效果。健康管理的具体做法就是为个体和群体(包括政府)提供有针对性的科学健康信息并创造条件采取行动来改善健康。这里要强调的是,健康管理是疾病诊治疗效得以保障的重要措施。

健康管理重要价值在于人群健康生活的质量提高和高危人群病前状态的有效干预。就慢性非传染性疾病而言,慢性疾病前期状态(病前状态)与临床疾病有着质的不同,绝大多数情况下通过积极有效的健康管理干预,可使慢性疾病前期状态逆转,而一旦慢性疾病前期发展进入临床疾病时,通常需长期治疗且难以治愈^[2]。健康管理生活方式调控不仅可纠正慢性疾病的前期状态,对于那些接受药物治疗

的高血压、糖尿病和骨质疏松等慢性病患者同样具有明显的改善作用^[3]。

健康管理与传统意义上的疾病预防有三个方面的重要不同,首先是信息技术方面,信息化管理为个人或人群健康信息采集、评估和应用提供了便利快捷的操作平台,使得这种管理服务能做到量化及可重复,大大提高了工作效率及人群覆盖面。第二是多学科综合管理,健康管理的知识主体是在临床医学的基础上综合公共卫生、营养学、运动学、生物统计学、健康行为和教育、健康心理学、现代管理学等多种学科的联合。可为大量具有慢性疾病危险因素和高风险度的人群提供综合有效的危险因素管理。健康管理领域中的第三个重要的发展是有更多的行为科学参与,也就是说健康管理引进了如何将计划变为行动的过程。20年前已经有一级预防、二级预防、三级预防的概念,不过那时的方法只是建立在生物医学模式的基础上,着眼点只是告诉人们哪些 问题需要改变,并不提供具体的手段。由于没有行为学方面的指导,多数人并不能因此主动采取行动去改变自身不健康生活行为。健康管理在行为科学的参与下,通过一套完整的方法,结合如自我改善状态的评价及引导,认知水平的提高,改

善动力的促进,阻碍因素的分析等措施,使得个人的健康改善过程得到了指导及监督。

2 慢性非传染性疾病的危害

不良的生活行为是伴随着社会现代化发展,大量的户外体力劳动被办公室工作代替,以植物为主的饮食被以高能量动物类食物代替而逐渐形成的。研究提示,慢性疾病的发展伴随着人的一生,临床症状通常在 这些疾病发生的多年以后出现,由于不健康饮食、静坐生活和烟草所致心血管疾病、恶性肿瘤、糖尿病等慢性疾病的死亡率已占人口总死亡率的 70%以上。近年来的研究表明,骨质疏松已成为重要的慢性疾病,它是全球仅次于心血管疾病的 社会健康问题^[4]。遗传基因导致慢性疾病已明确,但在大量的有关慢性疾病病因研究中发现,不良的生活行为是引起慢性疾病高发和导致死亡的重要原因,而所有这些因素都是可控和可防的。世界卫生组织在 2003 年明确指出:生活方式对慢性疾病的发生和预防有着重要的作用,不良的生活方式将导致并促进慢性疾病的发生和发展;而健康的生活方式可预防和阻止慢性疾病^[5]。

作者单位: 210008 江苏省南京市,南京大学医学院附属鼓楼医院骨病中心