

老年跌倒问题原因分析与预防

季淑凤, 朱慧

[摘要] 随着社会人口老龄化,老年人的健康及生活质量越来越受到社会的关注。通过文献回顾,分析老年人跌倒的原因,制定出应对的措施,为老年人提供了预防跌倒的自我护理知识,提高老年人的生活质量。

[关键词] 老年人;跌倒;应对;综述

Prevention for Falling in the Elderly (review) JI Shu-feng, ZHU Hui. Department of Comprehensive Rehabilitation, Beijing Charity Hospital, Beijing 100068, China

Abstract: The research of the falls and impairment in senior population were radically paid more attention nowadays. This article was gathering associated materials and documents to assess the fall risks and factors, and giving some efficient guideline and recommendation of the falls, in order to raise the awareness of the fall risk control and prevention, so as to develop te quality of life in their later life.

Key words: the elderly; falling; prevention; review

[中图分类号] R473 [文献标识码] A [文章编号] 1006-9771(2007)01-0063-03

[本文著录格式] 季淑凤,朱慧.老年跌倒问题原因分析与预防[J].中国康复理论与实践,2007,13(1):63—65.

随着社会经济的发展和医疗水平的提高,人群的期望寿命越来越高。人口老龄化的出现使人们越来越关注老年人的健康及生活质量。据报道,国外每年约 30% 的老年人跌倒 1 次以上,80 岁以上老年人跌倒的年发生率高达 50%,跌倒及其后果给老年人造成了巨大的身心伤害,严重影响老年人的生活质量。对跌倒的恐惧造成部分老人减少活动,结果是生活质量下降、自理能力降低。跌倒也是导致老年人猝死的重要原因之一^[1]。根据 1994 年日本厚生省人口动态统计,这一年的坠落死亡几乎都是由跌倒造成的,共有 4690 人。其中 65 岁以上的老年人有 3046 人,占 65%;坠落死亡是指从楼梯、台阶上掉下来,在台阶上跌倒,从梯子或脚手架上坠落及跌倒,落进道路的井口及其他开口的地方,滑倒、绊倒或踉跄跌倒等^[2]。

1 跌倒原因

1.1 直接原因

1.1.1 生理因素 随年龄增长,老年人扶正反射减弱,反应时间延长,步态的稳定性和肌肉力量退行性变化导致平衡功能下降是机体生理功能下降的结果;研究发现,步态的步长、步高、连续性、直线性、平稳性等特征与老年人跌倒危险性之间存在相关性。老年人为了弥补他们活动能力的下降,可能会采取谨慎的缓慢踱步行走,步幅变短、行走不连续、脚不能抬到一个合适的高度,从而导致跌倒危险性增加^[3]。

与步行有关的重要感觉功能有视觉、听觉、触觉、前庭及本体觉等,通过影响传入中枢神经系统的信息,影响机体的平衡功能。视力的空间深度感、视敏度都会随年龄的增长而急剧下降。Lvers 等通过回顾性方法收集跌倒方面的数据发现,视力的敏感性下降是再次跌倒的危险因素。老年性传导性听力损失、老年性耳聋甚至耳垢堆积也会影响听力,有听力问题的老年人很难听到有关跌倒危险的警告声音,听到声音后的反应时间延长也使跌倒危险性增加。前庭功能对维持机体的立体定

向有重要作用,本体感觉系统与维持体位的稳定性有关,所以前庭功能和本体感觉的退行性减退均可导致眩晕和平衡功能降低^[4]。

1.1.2 环境因素 约占跌倒原因的 33%~50%。环境不熟悉、物品堆放过多、搬运笨重物品、跨越障碍物、灯光照明不好、地面高低不平、地板潮湿或打蜡、楼梯没扶手、鞋子不合适等是引起跌倒的危险因素^[5]。

1.1.3 不适宜的动作及体位 调查发现,老年患者多在浴室、变换体位、运动、站立小便时跌倒。沐浴时常因躲闪不适宜的水温或盆浴时间过长跌倒;体位变动导致头晕或腿软跌倒;站立排尿导致循环血量改变,引发头晕而跌倒^[6]。

1.2 与老人跌倒有关的疾病

1.2.1 中枢神经系统疾病 中枢神经系统收集感觉器官的信息,指挥运动器官的活动,几乎中枢神经系统的任何病变都可导致平衡紊乱及跌倒,如癫痫大发作、帕金森病、短暂脑缺血发作、卒中、椎基底动脉供血不足、进行性核上麻痹等^[7]。中枢神经的退变往往通过影响智力、肌力、肌张力、感觉、反应能力及反应时间、平衡能力、步态及协同运动能力,使跌倒危险性增加。例如,随年龄增加,踝关节的躯体震动感和踝反射随大趾的位置感觉一起降低而导致平衡能力下降。另外,神志模糊、判断力及认知功能下降也是老年人跌倒的主要危险因素之一。当疾病、药物使其中某一过程受阻或环境情况突然改变时,判断和选择适当的反应就会变慢,不能及时做出适当的反应而造成跌倒^[8]。

1.2.2 肌肉骨骼系统疾病 如骨关节炎、炎症性关节病、多发性肌炎等引起疼痛、姿态不稳定,会增加跌倒的风险。随着年龄的增长,由于韧带增生、椎间盘突出和骨赘形成,脊椎管变窄,变窄的脊椎管可造成对脊椎的机械性冲击,出现脊椎病,导致姿势障碍;脊椎病变易导致身体活动笨拙,爬楼梯困难,腿“发软”,并出现站立不稳和步态共济失调,可直接引起跌倒。骨骼肌肉系统功能的退化会影响老年人的活动能力和步态的敏感性、力量和耐受性,使老年人举步时抬脚不高、行步缓慢、

不稳,导致跌倒危险增加^[9]。

1.2.3 心脏疾病 快速性心律失常如室性心动过速、室上性心动过速、心房扑动、心房颤动等因充盈不足、每搏量下降引起晕厥、跌倒;缓慢性心律失常如Ⅲ度房室传导阻滞、病态窦房结综合征、高度房室传导阻滞由于心室率过慢、心室起搏点不稳定或心室停搏,可发生晕厥、跌倒;急性心肌梗死可发生晕厥。

1.2.4 直立性低血压 站立时收缩压下降 20 mmHg(1 mmHg = 0.133 kPa)或更多,老年人可因脑血流供应不足而致跌倒;男性老年人可出现排尿性晕厥;餐后 1 h 血压下降过多可引起晕厥;颈部突然转动、衣领过紧、颈部牵引等压迫颈动脉窦可诱发晕厥。

1.2.5 糖尿病

1.2.5.1 合并周围神经病变 当糖尿病患者合并周围神经病变时,可以侵及神经系统各部位,引起下肢痛觉、压力觉、温觉及本体感觉减退或消失。早期病变临床表现较轻,以肢端乏力、麻木为主要症状,发凉、烧灼、刺痛多见;随着病情发展,浅感觉逐渐受损,如触觉、痛觉、温度觉、压力觉障碍,可能提供错误的下肢本体感觉信息,导致下肢的肌肉、肌张力平衡失调,引起跌倒。周围神经病变是引起下肢站立不稳并导致老年糖尿病患者跌倒的真正危险因素。糖尿病足在行走时受某种外伤的机会大于无糖尿病者 1.5 倍,这是老年糖尿病患者跌倒的高危因素^[10]。

1.2.5.2 眼合并症 视网膜病变、晶体形状变化和相应的屈光异常、糖尿病青光眼、糖尿病白内障等导致视力下降、视野缩小、对比觉降低、暗适应下降等均可引起跌倒。

1.2.5.3 听觉障碍 老年人由于听觉功能减退,会影响大脑的准确分析判断,引起跌倒。老年糖尿病患者可因中枢神经或周围神经病变,发生听力障碍,也是老年糖尿病患者跌倒的危险因素^[11]。

1.2.5.4 药物 糖尿病患者常用的降压药、强心药、血管扩张剂、镇静药、催眠药以及任何影响人体平衡的药物,均易引起跌倒。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^[12]。

1.2.6 痴呆 痴呆是一种获得性持久的智力功能障碍。空间视觉功能和认知障碍是导致痴呆老人跌倒的主要原因。认知能力降低直接引起老年人应对环境危险的能力降低,从而导致步态失调和不稳。空间视觉功能障碍导致老年人看不清或辨别不清环境中障碍物的确切位置而导致跌倒^[13]。

1.3 药物因素 精神活性药物是引起跌倒的重要危险因素,主要通过影响平衡功能、认知功能、锥体外系副作用等引起头晕、反应迟缓和体位性低血压。地西洋可削弱患者平衡功能,延长反应时间,使其本体感觉下降,导致共济失调,使跌倒的发生概率增加。抗惊厥剂的镇静作用和致头晕、平衡障碍的不良反应使跌倒的发生率增高。三环类抗抑郁药和选择性 5-羟色胺再摄取抑制剂、精神运动性阻滞剂均可引起老年人意识混乱,也被认为是老年人跌倒的重要危险因素。服用氨基糖甙类抗生素、利尿剂、阿司匹林、奎宁、奎尼丁都可干扰前庭正常功能,服用降压片、止咳药、利尿药、镇静药、含有镇静成分的止咳药、感冒药可影响患者稳定、感知能力,有些药物可引起体位性低血压,增加跌倒的危险性。用药种类越多发生跌倒的危险性越大^[14]。

1.4 心理因素 跌倒致伤和对于再次跌倒的恐惧心理往往导致老人功能状态的衰退。跌倒导致自信心降低和日常生活活动范围缩小。缺乏自信不仅不利于老人的身心健康,而且可成为引起再次跌倒的危险因素;日常活动能力和健康水平的下降则可使体力衰退,独立生活能力减退和与社会接触减少,从而导致老人生活质量下降^[15]。

1.5 其他原因 女性跌倒的概率约为男性的 2 倍。女性绝经后雌激素水平下降,导致骨质疏松和代偿性骨质增生,易引起跌倒。老年跌倒还可发生于酒后,特别是醉酒之后。老年人泌尿系统疾病伴随尿频、尿急、尿失禁等症状而匆忙去洗手间,排尿性晕厥等也会增加跌倒的危险性。

1.6 易发生跌倒的时间段 住院患者主要集中在 2 个时间段。第 1 个时间段是 15:00 ~ 21:00,这与目前我国大多数医院的工作时间及程序相符合,通常在这段时间里各种输液及治疗工作已经完成,患者离床活动或进行康复锻炼的机会最多;第 2 个时间段是 0:00 ~ 7:00,在这段时间里,夜深人静,旁人已经入睡,而夜间值班的护士通常只有 1 ~ 2 名,需要担负起看护病区全部患者的责任,工作强度大,难于照顾周全。

1.7 发生跌倒的地点 住院患者主要在病床旁(47.6%)和厕所(38.1%)。无独立行走能力的患者通常在自行下床时发生跌倒,兴奋躁动患者易发生坠床意外;患者尿频、肢体无力、厕所地板湿滑或杂物太多等因素使厕所成为常发生患者跌倒的危险地带。患者在走廊行走锻炼时也可发生跌倒^[16]。

2 跌倒后的评估

主要内容包括:①影响跌倒严重程度的因素 跌倒速度、接触面、跌倒者的保护性反应、组织抗伤害能力、冲击的方向和部位等;②判断患者神志是否清楚,生命体征是否平稳;③判断受伤的部位是否有红、肿、热、痛、关节畸形及运动障碍;④区分是本身疾病还是环境因素,如脑血管病患者清晨 4:00 ~ 8:00 点起床时由于平衡还不是很好发生跌倒的可能性较大等^[17]。

3 跌倒后对策

①患者跌倒后不可急着扶起,应先检查患者跌倒的情况,避免因用力不当造成更严重的伤害,做好急救工作。②治疗外伤,检查其内脏器官的受伤情况:外部开放伤口应注意消毒灭菌;对于伤至骨骼的患者应将受伤肢体固定于功能位,并制动;对于伤至内脏器官患者,可通过 CT 等检查。老年患者的应激性较差,感觉功能较迟钝,往往伤情已经较严重,却不能明确表达受伤情况,医护人员应仔细做好跌倒患者的体检工作。③积极听取患者主诉,寻找跌倒原因,如果是疾病所致应积极治疗相关疾病,如果因为环境设施不到位,应及时进行改善,防止再次跌倒。④做好患者及家属的开导工作,尤其是预后不好的患者,应耐心细致地解释治疗方案,做好护理及康复训练等工作,使患者树立积极生活,乐观面对未来的信念^[18]。

4 预防跌倒的应对措施

跌倒的预防旨在确定危险因素,进行评估、制定干预和锻炼计划,减低跌倒的风险。防止跌倒计划的目标是在不影响生活的情况下,减低跌倒受伤的风险。

4.1 加强健康教育

加强健康教育是一个公认的干预措施。

①要加强护理人员的职业道德教育,以增强其责任心,增强主动护理的意识,以便在工作中经常告诉患者如何预防跌倒。②向高危患者和家属提供教育与训练,日常生活中体位的改变和

位置的移动是经常性的活动,老年人动作不能太快,起床、站立、转头、弯腰等动作均应缓慢;提醒高危患者上、下楼梯要扶扶手,转动身体要慢,并进行针对性的训练。另外,还应注意脑血管病的先兆症状如头晕、头痛、疲乏、平衡功能下降、睡眠紊乱、记忆力下降等,要及时进行身体检查并及早就医。通过健康教育的实施提高患者的自我护理能力及院外自我监控能力,降低患者对医务人员的治疗依赖,主动采取有利于健康的生活行为方式,降低及消除引起跌倒的危险因素,降低跌倒的发生率,致残率,提高患者的生活质量^[19]。

4.2 环境支持 老年人的活动场所应平整、干爽、没有障碍物,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 服装 穿着应合适,特别是裤子不应过长,防绊倒,鞋子要合脚,不宜穿拖鞋,以粘扣布鞋为易,使老年人活动方便、安全。

4.4 开展心理护理 让老年人正确认识自己的躯体功能状态,改变不服老、不麻烦人的心理;创建充满活力的生活,增加交流的机会;保持平和的心态^[20]。

4.5 老年性疾病引起跌倒防护措施 老年糖尿病患者要经常参加糖尿病知识的讲座,掌握合理用药原则,日常生活中严格控制饮食,定期检测血糖变化,及时发现与机体疾病相关的各种信号,主动采取措施预防糖尿病各种并发症,减少跌倒意外的发生。

建议患者选择合适的鞋子,及时修剪指甲,避免长时间走路;每晚用温水洗脚,检查双脚有无红肿、皮肤有无皲裂、足背动脉搏动情况,并进行足部按摩,避免足部损伤;告诉患者足部即使有微小的损伤也要及时处理,避免糖尿病足发生,减少跌倒的危险因素。

糖尿病患者服磺脲类降糖药或胰岛素后 30 min,应嘱患者准时进食;在这 30 min 内避免剧烈活动或走得太远;若患者出冷汗、头晕、饥饿等不适症状提示发生低血糖反应,应马上卧床休息,及时通知医护人员作相应的处理。在家发生此种情况及时进食,补充糖分。

防止低血压跌倒。据统计,75 岁以上老年人约 30% 可出现体位性低血压。为了防止体位性低血压跌倒,指导患者少量多餐,避免饮浓茶、戒酒,睡觉时将床头抬高或抬高上身 30~40 cm;患者起床应做到“3 个 30 s”,即醒后 30 s 再起床,起床后 30 s 再站立,站立后 30 s 再行走。老年人餐后低血压的现象也不少,为了防止患者餐后低血压跌倒造成损伤,应指导患者少量多餐进食,食物应多样化,食物温度以温和偏凉(40℃~45℃)为宜,餐后 15~30 min,不可突然直立;餐后如出现头晕等不适,需尽快取平卧位^[21]。

4.6 药物指导 合理用药,注意药物的不良反应。提醒服用镇静、安神药物的患者,在其尚未完全清醒的状态下不要下床活动,应用降压、降糖、利尿及抗心律失常等药物时要告知患者药物的不良反应及预防措施,观察患者有无药物引起的头晕、体位性低血压、排尿性晕厥、低血糖性休克、心源性休克等。应用抗精神病药、抗抑郁药、抗焦虑药以及左旋多巴时也应严格遵循医嘱,如发现异常应立即停药并对症处理。有研究发现,逐渐撤用镇静安眠药物能够减少跌倒的危险性。

4.7 辅助工具的合理使用 帮助步态不稳的患者选择合适的辅助工具。如助行器是辅助人体支撑体重、保持平衡和行走的工具。对于站立不稳或步行缓慢的老年人,建议使用四脚杖和三脚杖。注意手杖的高度应是使用者站立位大转子到地面的距离或使用手杖时肘曲 20°~30°^[22]。

对确认属于跌倒的高危老人,就应该明确标识,制定个体化的安全护理计划,做好交接班,注意加强巡视,及时回应患者的需要,尤其是在跌倒高峰时间段,提高警惕。

住院老年患者跌倒损伤是多因素的作用结果,危险因素越多,发生跌倒的可能性越大。我们针对老年患者可能导致跌倒损伤的危险因素进行正确评估,并严格实施保护性预防措施,2005 年住院老年患者跌倒发生率由 2004 年的 3% 下降到 1% 以下,有效地减少或避免跌倒的发生,提高了老年患者的生活质量。

[参考文献]

- [1] 夏庆华,唐传喜.社区老年人跌倒情况及危险因素研究[J].中国慢性病预防与控制,2006,6(14):207-209.
- [2] 夏庆华,徐妙珍,唐传喜.社区卫生服务中心门诊监测伤害病历分析[J].中国公共卫生,2005,21(增):136-137.
- [3] 谭朝晖,于普林.老年人跌倒研究的现状及进展[J].中华老年医学杂志,2005,9(24):711-713.
- [4] 吕筠.老年伤害研究回顾[J].疾病控制杂志,1999,3:300-303.
- [5] 库洪安,王艳丽.男性老年患者跌倒状态及跌倒认识的调查[J].中国现代医药杂志,2006,4(8):13-15.
- [6] 胡逢祥.因跌倒所致骨折的危险因素[J].国外医学物理医学与康复医学分册,1999,15(1):18-19.
- [7] 张玉兰,马腾霄,王勇琴.老年脑血管病跌倒患者平衡与步态的评定分析及护理对策[J].解放军护理杂志,2006,5,23(5):29-31.
- [8] 李林涛,王声勇.老年人跌倒的危险因素研究[J].疾病控制杂志,2001,3(6):227-229.
- [9] 吴迪,于普林.老年人跌倒和神经系统疾病[J].中国神经免疫学和神经病学杂志,2006,7(13):243-244.
- [10] 国际糖尿病足工作组.许樟荣,敏华译.糖尿病足国际临床指南[M].北京:人民军医出版社,2003:17.
- [11] Wallace C, Reiber GE, Le master J, et al. Incidence of falls risk factors for and fall-related fractures in individuals with diabetes and a prior foot ulcer[J]. Diabetes Care, 2002, 25(11):1983.
- [12] 王晓林,鲁灵,丁原爱.老年糖尿病患者跌倒的发生率及原因分析[J].现代医学卫生,2006,22(10):1497.
- [13] 林茵.老年人跌倒的危险因素及预防对策[J].中国老年学杂志,2003,1(23):36-37.
- [14] 谭朝晖,于普林.老年人跌倒研究的现状及进展[J].中华老年医学杂志,2005,24:711-714.
- [15] 陈月娟,王荣.老年住院患者跌倒的危险因素与护理进展[J].上海护理,2005,5(5):56-58.
- [16] 王晓林.神经内科住院患者跌倒的危险因素分析与对策[J].现代护理,2005,11(24):2077-2078.
- [17] 范臻.住院老年病人跌倒的护理研究[J].现代护理,2006,12(6):571-572.
- [18] 姜旭雯,陈影影.住院病人跌倒原因分析及护理干预措施[J].国外医学护理分册,2002,21(8):347.
- [19] 王杏云,范章云.糖尿病患者跌倒因素分析及护理措施[J].护理实践与研究,2005,3(5):17-19.
- [20] 库洪安.老年患者跌倒原因及对预防跌倒的认知调查[J].护理管理杂志,2005,9(5):1-3.
- [21] 应笑卿.老年心脑血管病人的跌倒的危险因素分析及护理干预[J].心脑血管病防治,2005,5(4):62-63.
- [22] 谢扬.步行训练中助行器的选择和使用问题[J].现代康复,2000,7(7):974-975.

(收稿日期:2006-09-27 修回日期:2006-11-10)