

ICS 11.020

CCS G 05

WS

中华人民共和国卫生行业标准

WS/T 887—2026

社区老年人跌倒预防控制技术标准

Technical standard for falls prevention and control for the elderly dwelling in
community

2026 - 02 - 28 发布

2026 - 09 - 01 实施

中华人民共和国国家卫生健康委员会 发布

前 言

本标准为你推荐性标准。

本标准由国家卫生健康标准委员会老年健康标准专业委员会和基层卫生健康标准专业委员会负责技术审查和技术咨询，由国家卫生健康委医疗管理服务指导中心负责协调性和格式审查，由国家卫生健康委老龄健康司负责业务管理、法规司负责统筹管理。

本标准起草单位：中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心、北京医院（国家老年医学中心）、北京体育大学、国家康复辅具研究中心、中国建筑设计研究院有限公司、首都医科大学附属北京积水潭医院、南方医科大学第三附属医院、上海市长宁区疾病预防控制中心（上海市长宁区卫生健康监督所）。

本标准主要起草人：段蕾蕾、孙亮、耳玉亮、叶鹏鹏、矫玮、罗椅民、王羽、杨明辉、陈文瑛、夏庆华。

社区老年人跌倒预防控制技术标准

1 范围

本标准规定了社区老年人跌倒预防控制的基本要求,以及跌倒风险评估和分级管理、危险因素识别、预防控制措施要求。

本标准适用于对社区老年人提供跌倒预防控制技术服务。

2 规范性引用文件

本标准没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

跌倒风险分级 falls risk stratification

通过评估个体跌倒相关生理、疾病、心理、行为、环境危险因素水平,划分不同跌倒风险等级的过程。

注:评估包括生理、疾病、心理、行为、环境中一个或多个维度内跌倒危险因素。

[来源:WS/T 10049-2025 伤害预防控制术语标准,8.2.2]

3.2

跌倒危险因素识别 falls risk factors identification

对个体跌倒危险因素进行识别的过程。

[来源:WS/T 10049-2025 伤害预防控制术语标准,8.2.3]

4 基本要求

4.1 老年人跌倒预防控制技术包括跌倒风险评估和分级、跌倒危险因素识别、跌倒预防控制措施实施等内容。

4.2 老年人跌倒预防控制服务宜按照跌倒风险评估和分级、跌倒危险因素识别、跌倒预防控制措施实施的流程开展。

4.3 宜在老年人接受医疗卫生服务过程中主动提供跌倒预防控制服务,并记录实施情况。

5 跌倒风险评估和分级

5.1 评估内容、方法和判断标准

5.1.1 一般性评估

5.1.1.1 过去12个月跌倒发生情况:

——评估方法:采用一般提问法。提问老年人或其照护者:“在过去12个月内,你是否跌倒过?”

——判定标准:回答“是”,无论跌倒是否造成损伤或就诊均记为发生跌倒,判定为阳性。

5.1.1.2 自感平衡状态:

——评估方法:采用一般提问法。提问老年人:“你是否在站立或行走时感到不稳?”

——判定标准:回答“是”,判定为阳性。

5.1.1.3 害怕跌倒心理状态：

- 评估方法：采用一般提问法。提问老年人：“你是否担心跌倒？”
- 判定标准：回答“是”，判定为阳性。

5.1.2 跌倒严重程度评估

5.1.2.1 过去 12 个月跌倒次数：

- 评估方法：采用一般提问法。提问老年人或其照护者：“在过去 12 个月内，你跌倒的次数是否大于等于 2 次？”
- 判定标准：回答“是”，无论跌倒是否造成损伤或就诊均记为发生跌倒，判定为阳性。

5.1.2.2 跌倒造成的损伤情况：

- 评估方法：采用一般提问法。提问老年人或其照护者：“在过去 12 个月内，你是否因跌倒到医疗卫生机构就诊？”
- 判定标准：任何一次跌倒回答“是”，判定为阳性。

5.1.2.3 跌倒后起身情况：

- 评估方法：采用一般提问法。提问老年人或其照护者：“在过去 12 个月内，你跌倒后是否必须在他人帮助下才能起身？”
- 判定标准：任何一次跌倒回答“是”，判定为阳性。

5.1.2.4 跌倒时意识状态：

- 评估方法：采用一般提问法。提问老年人或其照护者：“在过去 12 个月内，你跌倒时是否伴有晕厥或失去意识？”
- 判定标准：任何一次跌倒回答“是”，判定为阳性。

5.1.2.5 身体衰弱状态：

- 评估方法：按照附录 A 中表 A.1 或附录 B 中表 B.1 进行测试。
- 判定标准：附录 A 中表 A.1 或附录 B 中表 B.1 任一评估符合 3~5 项，判定为阳性。

5.1.3 步态和平衡功能评估

5.1.3.1 步速测试：

- 评估方法：使用 4 m 步速测试。具体测试方法按照附录 C 的规定。
- 判定标准：步速 < 0.8 m/s，判定为阳性。

5.1.3.2 计时起立行走测试：

- 评估方法：使用计时起立行走测试。具体测试方法按照附录 D 的规定。
- 判定标准：完成时间 > 15 s，判定为阳性。

5.1.4 评估流程

5.1.4.1 第一步进行一般性评估，三项均为阴性，评估结束；三项中任一项为阳性，继续评估跌倒严重程度。

5.1.4.2 第二步进行跌倒严重程度评估，五项中任一项为阳性，评估结束；五项均为阴性，继续评估步态和平衡功能。

5.1.4.3 第三步进行步态和平衡功能评估。

5.2 风险分级和判定标准

5.2.1 根据评估结果将跌倒风险分为低风险、中风险、高风险三个等级。

5.2.1.1 符合下列任一条件时判定为低风险：

- 一般性评估内容三项评估结果均为阴性；
- 一般性评估内容三项评估结果任一项为阳性，且跌倒严重程度五项评估结果及步态和平衡功能两项评估结果均为阴性。

5.2.1.2 同时符合下列三个条件时判定为中风险：

- 一般性评估内容三项评估结果任一项为阳性；
- 跌倒严重程度五项评估结果均为阴性；
- 步态和平衡功能两项评估结果任一项为阳性。

5.2.1.3 同时符合下列两个条件时判定为高风险：

- 一般性评估内容三项评估结果任一项为阳性；
- 跌倒严重程度五项评估结果任一项为阳性。

5.2.2 老年人跌倒风险评估和分级流程图见图 1。

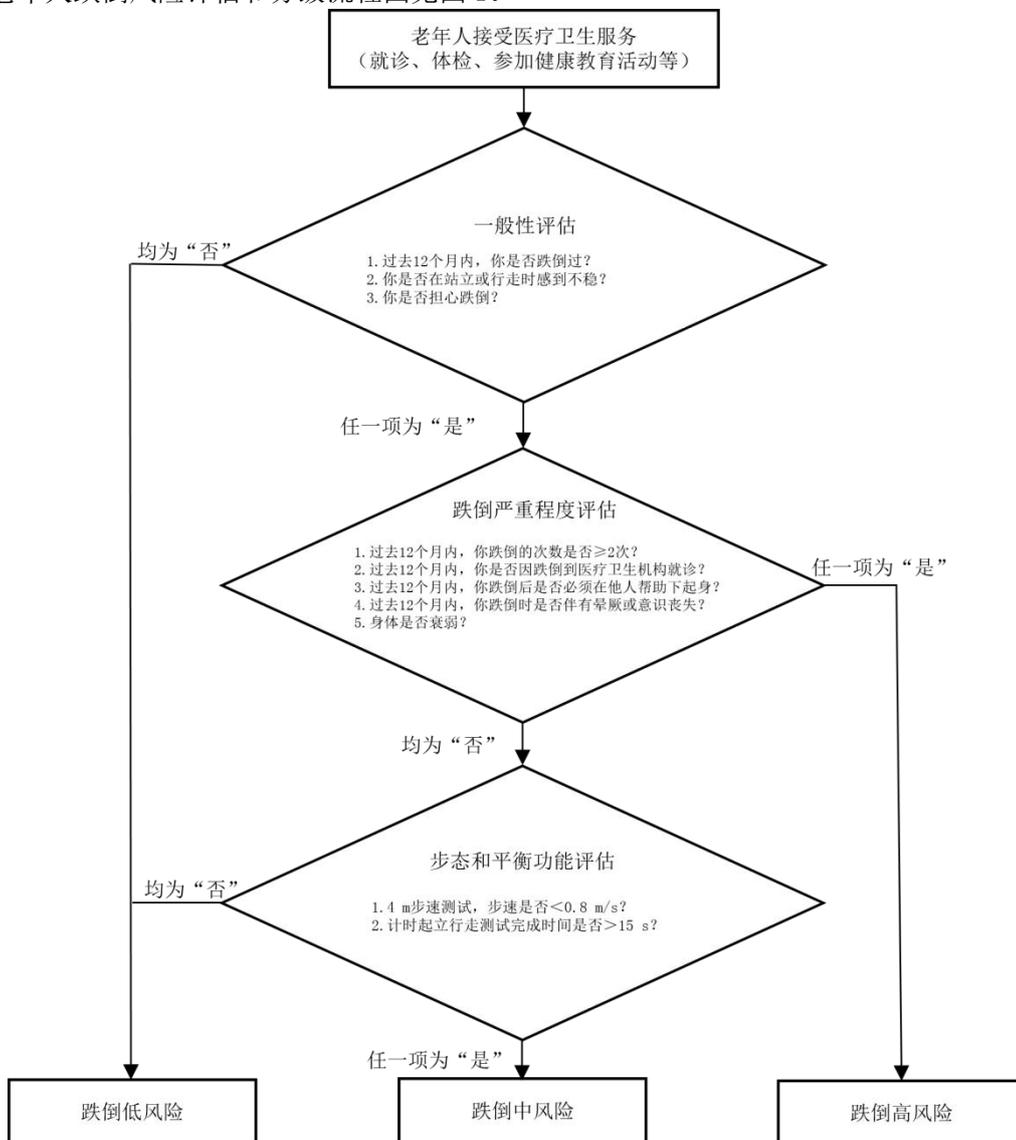


图 1 老年人跌倒风险评估和分级流程图

5.3 风险分级实施

5.3.1 每年宜对老年人进行至少一次跌倒风险评估和分级，宜对跌倒高风险老年人增加跌倒风险评估的频次。

5.3.2 老年人发生跌倒后，或现患疾病病情加重，或新确诊患病，或增加用药种类或剂量时宜进行一次跌倒风险评估。

5.3.3 参照附录 E 中表 E.1 记录老年人跌倒风险评估结果，将评估结果记录在老年人健康档案或诊疗记录中，并告知老年人及其照护者。

6 跌倒危险因素识别

6.1 评估内容、方法和判断标准

6.1.1 躯体运动功能

6.1.1.1 评估内容包括步态、平衡功能和下肢肌力。

6.1.1.2 评估方法：

——步态评估可采用步速测量或 Tinetti 步态量表判定是否存在步态异常；

——平衡功能评估可采用四阶段平衡测试判定是否存在静态失衡，可采用计时起立行走测试或简易躯体能力测试判定是否存在动态失衡；

——下肢肌力评估可采用 5 次坐站测试或 30s 坐立测试判定是否存在下肢肌力减退。

6.1.1.3 判断标准：

符合下列情况之一，提示老年人有相应的跌倒危险因素：

——步态异常；

——平衡功能减退；

——下肢肌力减退。

6.1.2 感知觉

6.1.2.1 评估内容包括视觉、听觉、前庭功能和足踝部感觉。

6.1.2.2 评估方法：根据老年人既往病史对其跌倒危险因素进行识别。

6.1.2.3 判断标准：

符合下列情况之一，提示老年人有相应跌倒危险因素：

——视觉：视野缺损、失明、近视眼科手术后；

——听觉：听力减退、耳聋；

——前庭功能紊乱；

——足踝部感觉：麻木、刺痛、温痛觉下降或触觉下降。

6.1.3 日常生活活动能力

6.1.3.1 评估方法：可使用巴塞尔指数（Barthel index）量表评估老年人日常生活活动能力。

6.1.3.2 判断标准：巴塞尔指数得分 < 60 分，提示日常生活活动能力降低，老年人存在跌倒危险因素。

6.1.4 心理和认知功能

6.1.4.1 评估内容包括抑郁状态和认知功能。

6.1.4.2 评估方法：

——可采用患者健康问卷抑郁量表（Patient Health Questionnaire-9；PHQ-9）评估抑郁状态；

——可采用简易精神状态量表（Mini-mental State Examination；MMSE）或简易智力状态认知评估工具量表（Mini-Cognitive assessment instrument；Mini-Cog）评估认知功能。

6.1.4.3 判断标准：

- 患者健康问卷抑郁量表：0~4分为无抑郁症状，5~9分为轻度抑郁状态，10~14分为中度抑郁状态，15分及以上为重度抑郁状态；评估结果为抑郁状态，提示老年人有相应跌倒危险因素；
- 简易精神状态量表：文盲≤17分，小学≤20分，中学或以上≤24分，提示认知功能减退，提示老年人有相应跌倒危险因素；
- 简易智力状态认知评估工具量表：0~2分为认知功能异常，3~5分为认知功能正常，评估结果为认知功能异常，提示老年人有相应跌倒危险因素。

6.1.5 跌倒相关疾病

6.1.5.1 评估方法：根据老年人患病情况对其跌倒危险因素进行识别。

6.1.5.2 判断标准：

符合下列情况之一，提示老年人有相应跌倒危险因素：

- 神经系统疾病：帕金森病、痴呆、脑血管病、癫痫、周围神经病变、糖尿病周围神经病变等；
- 心血管系统疾病：高血压、体位性低血压、餐后低血压、心律失常等；
- 骨骼肌肉系统疾病：骨质疏松症、骨关节疾病等；
- 泌尿系统疾病：夜尿增多、尿失禁、良性前列腺增生等；
- 其他：老年综合征，如肌少症、衰弱、营养不良等；眼科疾病，如白内障等；足部疾病及足趾畸形等。

6.1.6 跌倒相关药物

6.1.6.1 评估方法：根据老年人用药情况对其跌倒危险因素进行识别。

6.1.6.2 判断标准：

符合下列情况之一，提示老年人有相应跌倒危险因素：

- 使用抗精神病药，包括第一代典型抗精神病药物（如氯丙嗪、舒必利、氟哌啶醇等）和第二代非典型抗精神病药物（如氯氮平、奥氮平、利培酮等）；
- 使用抗抑郁药，包括选择性5-羟色胺再摄取抑制剂、选择性5-羟色胺及去甲肾上腺素再摄取抑制剂、三环类抗抑郁药、单胺氧化酶抑制剂等；
- 使用抗癫痫药（如苯妥英钠、卡马西平、奥卡西平等）；
- 使用镇静催眠药，包括苯二氮革类药物（如地西泮、阿普唑仑等）与非苯二氮革类药物（如佐匹克隆、右佐匹克隆、唑吡坦等）；
- 使用抗高血压药，包括钙通道阻滞剂、血管紧张素转换酶抑制剂及血管紧张素II受体拮抗剂等；
- 使用利尿药，包括袢利尿药、噻嗪类利尿药等；
- 使用Ia抗心律失常药（如丙吡胺、奎尼丁等）；
- 使用降糖药，包括胰岛素/胰岛素类似物、磺酰脲类药物等；
- 使用抗组胺药（如氯苯那敏、苯海拉明等），注意含有抗组胺药物成分的复方感冒制剂；
- 使用阿片类镇痛药，包括吗啡、哌替啶、芬太尼等；
- 多重用药（用药种类≥5种）。

6.1.7 跌倒相关居家环境

6.1.7.1 评估方法：可参照附录F表F.1对其居家环境中跌倒相关危险因素进行评估。

6.1.7.2 判断标准：

符合下列情况之一，提示居家环境中存在跌倒相关危险因素：

- 地面：地面易湿滑；地面反光或出现易形成空间误判的图案；地面不平整或松动；地垫、地毯等存在卷边或容易移位；地面排水不畅，容易积水；通行路线上存在杂物、电线等障碍物等；
- 照明：空间照度不足或照度不均匀；存在眩光；存在明显的阴影区域；灯具开关位置设置不方便使用；晚间缺乏照明等；

- 楼梯、台阶：存在台阶、门槛等高度差；踏步或台阶过高、过窄；踏步或台阶悬空；踏步或台阶表面不平整；踏步或台阶边缘对比度低；踏步或台阶边缘破损；上下楼梯没有扶手，或者扶手不连贯、不稳定、不合适等；
- 扶手、支撑物：浴室、坐便器旁、蹲便器旁、座椅旁、床旁等老年人需要起身的位置没有扶手或支撑物；扶手、支撑物安装不牢固、位置不合理等；
- 家具：座椅、沙发等家具过低，没有扶手或扶手不便于撑扶，座椅过矮或没有靠背；座椅有轮子，但不固定；日常使用的储物柜过高或过低，需要攀高或弯腰过低取放物品；家具摆放不稳定；门厅无换鞋凳或扶手等。

6.2 危险因素识别实施

- 6.2.1 宜根据现有资源条件和老年人需求，选择老年人跌倒危险因素识别的内容和方法。
- 6.2.2 对跌倒高风险的老年人，宜尽早进行跌倒危险因素识别。
- 6.2.3 对识别出的跌倒危险因素应记录在老年人健康档案或诊疗记录中，并告知老年人及其照护者。
- 6.2.4 对已识别出的跌倒危险因素进行分析，为制定老年人跌倒预防控制措施提供依据。

7 预防控制措施

7.1 分级干预

- 7.1.1 对跌倒低风险老年人应开展预防控制跌倒健康教育，鼓励老年人进行运动锻炼。
- 7.1.2 对跌倒中风险老年人应开展预防控制跌倒健康教育，提供平衡功能、力量锻炼等预防跌倒运动锻炼指导。
- 7.1.3 对跌倒高风险老年人应根据跌倒危险因素识别结果、现有资源条件和老年人需求提供个性化的跌倒预防控制措施。1~3个月后随访一次，再次评估老年人跌倒风险，识别老年人跌倒危险因素，并调整跌倒预防控制措施。

7.2 健康教育

7.2.1 对象

以老年人为主要对象，包括老年人的照护者。

7.2.2 形式

- 7.2.2.1 可通过发放印刷资料、播放音像资料、设置健康教育宣传栏、开展公众预防老年人跌倒咨询指导活动、举办知识讲座和技能培训、开展网络媒体宣传等形式进行预防跌倒健康教育。
- 7.2.2.2 在提供门诊医疗、体检、上门访视、照护等服务时，提供有针对性的预防老年人跌倒健康知识和健康技能指导。

7.2.3 内容

- 7.2.3.1 老年人跌倒的危害和可预防性。
- 7.2.3.2 老年人跌倒的影响因素。
- 7.2.3.3 预防老年人跌倒的行为习惯、运动锻炼方法、用药注意事项、居家环境安全措施、膳食营养知识以及跌倒后的紧急救助方法等。

7.3 运动锻炼

7.3.1 基本要求

- 7.3.1.1 运动锻炼以老年人的年龄、体力和健康状况为基础，量力而行，循序渐进。注意在运动过程中保护老年人安全，教授老年人科学运动技能，培养老年人建立预防跌倒运动锻炼的习惯。
- 7.3.1.2 宜在专业人员的指导下进行恰当适量的运动锻炼。

7.3.2 内容

包括但不限于：

- 平衡功能训练：单脚站立、前后脚一字站立、不稳定平面站立、一字走、脚尖走、足跟走；

- 下肢肌力训练：坐位伸膝、勾脚尖、足趾抓握练习、提踵、起立坐下、直腿后抬、向前踢腿、向后勾腿、侧方踢腿、深蹲、弓箭步蹲；
- 核心区稳定训练：腹式呼吸、侧桥支撑、臀桥练习；
- 柔韧性训练：大腿肌肉拉伸、小腿肌肉拉伸；
- 行进训练：跨障碍步行、侧向行走、上下台阶；
- 全身功能性训练：太极拳、八段锦、五禽戏、健步走、北欧式健走、瑜伽、广场舞、舞蹈。

7.3.3 强度和量

- 7.3.3.1 根据老年人的身体运动能力，在确保安全的前提下，循序渐进地增加运动强度和运动量。
- 7.3.3.2 可使用主观疲劳感来评价运动强度，指导老年人运动锻炼，避免超过老年人身体承受能力的锻炼内容和锻炼强度。

7.3.4 运动防护

- 7.3.4.1 指导老年人在运动前进行热身，运动后进行恢复放松，以避免运动损伤，减轻肌肉酸痛。
- 7.3.4.2 指导老年人选择恰当的运动服饰、装备、护具、器械等进行运动锻炼。

7.4 用药管理

7.4.1 管理内容

- 7.4.1.1 避免选用增加跌倒风险的药物，如确需使用，采取以下预防控制措施：
 - 在保证临床疗效前提下，更换为相同类别但跌倒风险相对较小药物品种；
 - 根据药物疗效、耐受性及老年人肝、肾功能及时调整给药剂量或给药间隔；
 - 针对所使用药物可能引起的锥体外系反应、体位性低血压或低血糖等各类跌倒相关药物不良反应进行预防控制；
 - 停用如 β -受体阻滞剂、苯二氮草类等可引起停药反应的药物时，缓慢减量直至停用；
 - 应对老年人和照护者进行用药教育，告知药物可能导致跌倒的风险及服药后不良反应的预防控制措施。
- 7.4.1.2 常见跌倒相关药物不良反应预防控制措施参见附录G表G.1。

7.4.2 管理实施

- 7.4.2.1 老年人到医疗机构就诊，或医务人员上门访视等入户服务，或老年人更换药物品种、用法用量时均可进行用药管理。
- 7.4.2.2 用药管理过程中如果需要调整药物给药方案，可在上级医疗机构医生的指导下实施或直接由上级医疗机构医生实施。

7.5 居家环境改善

- 7.5.1 指导老年人及其照护者正确识别和处理居家环境中跌倒相关危险因素。
- 7.5.2 指导对居家环境中跌倒相关危险因素处理的内容包括但不限于：
 - 地面：清除杂物，保证地面平整、干燥；地面图案设计合理，避免出现视觉空间异常图案；移除地毯/地垫；浴室地面铺设防滑垫，消除不必要的门槛；
 - 照明：提升空间整体照明照度水平；避免眩光；在台阶、卫生间门口等区域增设局部照明；增加夜灯；
 - 楼梯、台阶：选用合适的踏步或台阶高度及深度；在台阶边缘增加警示标志；在上下楼梯增加连贯、稳定的扶手；
 - 扶手、支撑物：在浴室、坐便器旁、蹲便器旁、座椅旁、床旁等老年人需要起身的位置增设牢固的扶手或支撑物；
 - 家具：椅子、沙发等家具增设扶手；合理设置储物柜隔板高度；在门厅增设换鞋凳或扶手。

7.6 跌倒后现场救助

- 7.6.1 对跌倒老年人的救助应尽早开始。
- 7.6.2 遵循保证安全、合理救护、心理支持的基本原则。
- 7.6.3 先评估意识状况，检查呼吸、循环等基本生命体征，必要时及时寻求专业救助。
- 7.6.4 优先处理威胁生命的损伤，根据伤情、现场资源条件实施救助。对于可疑头部外伤、脊柱或下肢骨折的老年人，不可盲目搬动老年人。
- 7.6.5 尽早通知老年人家属或其他照护者。

附 录 A
(规范性)
Fried 衰弱评估方法

A.1 Fried衰弱评估方法见表A.1。

表 A.1 Fried 衰弱评估方法

序号	项目	男性	女性
1	体重下降	过去1年中, 非意愿性体重下降>4.5 kg或>5%体重	
2	行走时间 (4.57 m)	身高≤173 cm: 完成相应行走时间≥7 s	身高≤159 cm: 完成相应行走时间≥7 s
		身高>173 cm: 完成相应行走时间≥6 s	身高>159 cm: 完成相应行走时间≥6 s
3	握力	BMI≤24.0 kg/m ² : 握力≤29 kg	BMI≤23.0 kg/m ² : 握力≤17 kg
		BMI24.1~26.0 kg/m ² : 握力≤30 kg	BMI23.1~26.0 kg/m ² : 握力≤17.3 kg
		BMI26.1~28.0 kg/m ² : 握力≤30 kg	BMI26.1~29.0 kg/m ² : 握力≤18 kg
		BMI>28.0 kg/m ² : 握力≤32 kg	BMI>29.0 kg/m ² : 握力≤21 kg
4	体力活动 (MLTA)	每周<383 kcal (约散步 2.5 h)	每周<270 kcal (约散步 2 h)
5	疲乏	您过去的1周内, 下列问题是否存在至少一项发生3天及以上? (1) 我觉得做每件事都费力 (2) 我提不起劲儿来做事	
评估结果: 符合___项, 衰弱状态为: <input type="checkbox"/> 无衰弱 <input type="checkbox"/> 衰弱前期 <input type="checkbox"/> 衰弱			
注1: BMI: 体质指数; MLTA: 明达休闲时间活动问卷; 散步60 min约消耗150 kcal能量。			
注2: 评分标准: 符合0项, 无衰弱; 符合1~2项, 衰弱前期; 符合3~5项, 衰弱。			

附 录 B
(规范性)
FRAIL 量表

B.1 FRAIL量表见表B.1。

表 B.1 FRAIL 量表

序号	条目	评估内容
1	疲乏	过去 4 周内大部分时间或所有时间感到疲劳
2	阻力增加/耐力减退	不用任何辅助工具以及不用他人帮助的情况下，中途不休息爬 1 层楼梯有困难
3	自由活动下降	不用任何辅助工具以及不用他人帮助的情况下，走完 1 个街区(100 m)较困难
4	疾病情况	医生曾告诉你存在 5 种以上如下疾病：高血压、糖尿病、急性心脏疾病发作、卒中、恶性肿瘤（微小皮肤癌除外）、充血性心力衰竭、哮喘、关节炎、慢性肺病、肾脏疾病、心绞痛等
5	体重下降	1 年或更短时间内出现体重下降 $\geq 5\%$
注：具备以上 5 条中 3 条及以上为衰弱；不足 3 条为衰弱前期；0 条为无衰弱。		

附录 C (规范性) 4 m 步速测试

C.1 所需物品及准备工作

米尺、秒表。地上测量4 m距离，在0 m和4.0 m处画线作为起止点。

C.2 测试过程

受试者穿舒适的鞋子，双脚并拢（或略分开）自然站立在起点线（0 m）后，脚尖不要超过起点线。当测试者发出“开始”的指令后，受试者按照日常步行速度向前走至少4.0 m。当前脚脚跟超过终点线（4.0 m）时，测试者停止计时，记录受试者步行4.0 m所用时间，以秒为单位。如受试者平时步行时使用手杖，在进行本测试时仍使用手杖。

受试者在测试前可以练习1~2次，以熟悉整个测试过程。测试人员注意保护老年人在测试过程中的安全。

C.3 记录内容

步行4 m所用时间，单位：秒（s）。

C.4 计算指标

步行速度按式（C.1）计算：

$$v = 4/t \dots\dots\dots (C.1)$$

式中：

v ——步行速度，单位为米每秒（m/s）

t ——步行4.0 m所用时间，单位为秒（s）

C.5 结果解读

步行速度<0.8 m/s提示受试者具有较高跌倒风险。

附录 D
(规范性)
计时起立行走测试

D.1 所需物品和准备工作

秒表、椅子（有扶手和靠背，无轮子，稳定，椅面高度约46.0 cm）。测试前在距离椅子前腿3.0 m位置的地上画标识线。

D.2 测试过程

受试者穿舒适的鞋子，坐在椅子上，身体紧靠椅背，双手放在扶手上。

当测试者发出“开始”的指令后，受试者站起，身体站稳后，按日常步行速度向前走3.0 m（双脚均走过3.0 m线），然后转身走回到椅子前，再转身坐下，背部靠到椅背上。

如果老年人平时步行时使用手杖，在进行本测试时仍使用手杖。

D.3 注意事项

受试者在测试前可以练习1~2次，以熟悉测试过程。测试人员注意在测试过程中保护老年人安全。

D.4 记录内容

测试者记录受试者背部离开椅背到再次坐下（靠到椅背）所用的时间，以秒（s）为单位。

D.5 结果判断

完成时间>15 s提示老年人具有较高跌倒风险。

附 录 E
(资料性)
老年人跌倒风险分级记录表

E.1 老年人跌倒风险分级记录表见表E.1。

表 E.1 老年人跌倒风险分级记录表

评估项目	评估问题/测试方法	选项	选项说明
一般性评估			
1. 过去 12 个月跌倒发生情况	在过去 12 个月内, 你是否跌倒过?	A. 是 B. 否	回答“是”, 无论跌倒是否造成损伤或就诊均记为发生跌倒, 判定为阳性
2. 自感平衡状态	你是否在站立或行走时感到不稳?	A. 是 B. 否	回答“是”, 判定为阳性
3. 害怕跌倒心理状态	你是否担心跌倒?	A. 是 B. 否	回答“是”, 判定为阳性
跌倒严重程度评估			
4. 过去 12 个月跌倒次数	在过去 12 个月内, 你跌倒次数是否大于等于 2 次?	A. 是 B. 否	回答“是”, 无论跌倒是否造成损伤或就诊均记为发生跌倒, 判定为阳性
5. 跌倒造成的损伤情况	在过去 12 个月内, 你是否因跌倒到医疗卫生机构就诊?	A. 是 B. 否	任何一次跌倒回答“是”, 判定为阳性
6. 跌倒后起身情况	过去 12 个月内, 你跌倒后是否必须在他人帮助下才能起身?	A. 是 B. 否	任何一次跌倒回答“是”, 判定为阳性
7. 跌倒时意识状态	在过去 12 个月内, 你跌倒时是否伴有晕厥或失去意识?	A. 是 B. 否	任何一次跌倒回答“是”, 判定为阳性
8. 身体衰弱状态	附录 A 中表 A.1 或附录 B 中表 B.1 评估结果是否属于衰弱状态?	A. 是 B. 否	任一评估符合 3~5 项, 判定为阳性
步态和平衡功能			
9. 步速测试	4 m 步速测试	A. 步速 < 0.8 m/s B. 步速 ≥ 0.8 m/s	步速 < 0.8 m/s, 判定为阳性
10. 计时起立行走测试	计时起立行走测试	A. 完成时间 ≤ 15 s B. 完成时间 > 15 s	完成时间 > 15 s, 判定为阳性
跌倒风险等级: <input type="checkbox"/> 低风险 <input type="checkbox"/> 中风险 <input type="checkbox"/> 高风险			
注: 跌倒风险等级判断方法: 低风险: 符合下列任一条件, a. 第1项~第3项均为阴性; b. 第1项~第3项中任一项为阳性, 且第4项~第10项均为阴性。中风险: 同时符合下列三个条件, a. 第1项~第3项中任一项为阳性; b. 第4项~第8项均为阴性; c. 第9项~第10项任一项为阳性。高风险: 同时符合下列两个条件, a. 第1项~第3项中任一项为阳性; b. 第4项~第8项中任一项为阳性。			

附 录 F
(资料性)

社区老年人居家环境跌倒危险因素评估表

F.1 社区老年人居家环境跌倒危险因素评估表见表F.1。

表 F.1 社区老年人居家环境跌倒危险因素评估表

序号	评估内容	评估方法	评估结果 (0分=是/不适用, 1分=否)
地板			
1	地毯或地垫平整, 没有褶皱或边缘卷曲	观察	
2	地面干燥无水渍	观察	
3	地板表面防滑 (防滑地砖或防滑垫)	观察、测试	
灯光			
1	室内照明充足 (相当于 60 W 白炽灯)	观察	
2	楼梯间照明充足	观察	
3	躺在床上可以打开电灯/照明设备	观察、测试	
楼梯、梯子			
1	楼梯边缘易于识别	观察	
2	楼梯上下使用双控开关	观察	
3	楼梯扶手坚固易于抓握	观察、测试	
4	梯子稳固, 梯脚防滑	观察、测试	
浴室和卫生间			
1	浴缸或淋浴间使用防滑垫	观察	
2	洗漱用品可轻易取用	观察	
3	浴缸/淋浴房旁有扶手	观察	
厨房			
1	不需攀爬、弯腰或其他改变平衡的姿势就可拿到常用的厨房用具	观察	
2	地板干燥无水渍, 不易溅湿	观察、测试	
3	抽油烟机排风效果好, 房间不油腻	观察、测试	

表F.1 社区老年人居家环境跌倒危险因素评估表（续）

序号	评估内容	评估方法	评估结果 (0分=是/不适用, 1分=否)
客厅			
1	沙发高度和软硬度适合起身	观察, 测试	
2	过道无电线、家具和凌乱物品挡道, 并且经常清理杂物	观察	
3	家具位置合适, 开窗无须弯腰或爬高	观察、测试	
卧室			
1	下床前便于开灯	观察、测试	
2	床头安装电话	观察	
3	上下床无困难	观察、测试	
4	下床前能方便取用助行器等物品	观察	
阳台			
1	阳台封闭, 下雨天地面不会被淋湿	观察	
2	阳台铺设防滑地砖	观察	
3	无杂物挡道	观察	
4	阳台无水渍	观察	
5	水槽水不易溅出	观察、测试	
合计:			
<p>注1: 本表仅用于发现社区老年人居家环境跌倒危险因素, 可作为改善环境的依据, 不能作为判断老年人跌倒风险高低的依据。</p> <p>注2: 合计分值越高表明老年人居家环境中的跌倒危险因素越多。</p>			

附录 G

(资料性)

常见跌倒相关药物不良反应预防控制措施

G.1 常见跌倒相关药物不良反应预防控制措施见表G.1。

表 G.1 常见跌倒相关药物不良反应预防控制措施

药物类别	常用药物	预防控制措施
抗精神病药物	第二代非典型抗精神病药物：氯磺必利、氯氮平、利培酮、齐拉西酮、喹硫平、帕利哌酮、布南色林	<p>尽量使用最小剂量，选择引起相应症状较少的药物，根据症状对症处理</p> <p>1. 锥体外系反应：典型抗精神病药>利培酮、帕利哌酮>阿立哌唑、齐拉西酮>奥氮平、喹硫平>氯氮平；</p> <p>2. 镇静：氯氮平>奥氮平和喹硫平>利培酮和帕利哌酮>齐拉西酮和阿立哌唑；</p> <p>3. 体位性低血压：喹硫平、氯氮平、利培酮和帕利哌酮以及低效价第一代抗精神病药物如氟哌啶醇和氯丙嗪较多见，其次是阿立哌唑，而奥氮平和齐拉西酮少见，常发生在药物快速加量或剂量偏大时</p>
	第一代典型抗精神病药：氯丙嗪、舒必利、氟哌啶醇	
抗抑郁药	三环类：阿米替林、多塞平	<p>1. 可发生锥体外系反应、运动不能、体位性低血压、镇静及抗胆碱作用等不良反应引起跌倒风险增加；</p> <p>2. 与三环类抗抑郁药物相比，SSRIs 引起抗胆碱能不良反应、镇静反应较小，致跌倒风险可能更小；</p> <p>3. SSRI 长期应用具有骨质疏松风险，建议进行骨密度监测，并添加特殊的治疗，以减少骨质流失（如钙和维生素 D，双膦酸盐，选择性雌激素受体调节剂）</p>
	四环类：曲唑酮	
	选择性 5-羟色胺再摄取抑制剂（SSRIs）：氟西汀、舍曲林、帕罗西汀、西酞普兰、氟伏沙明	
	选择性 5-羟色胺及去甲肾上腺素再摄取抑制剂（SNRI）：文法拉辛、度洛西汀	
	去甲肾上腺素和特异性-羟色胺能抗抑郁药（NaSSA）：米氮平	
抗癫痫药	苯妥英钠、奥卡西平、卡马西平等	抗癫痫药物长期使用存在骨质疏松和骨折风险，应定期监测骨密度，防治骨质疏松
抗帕金森病药	多巴胺前体药：左旋多巴	<p>1. 多巴胺受体激动剂应从小剂量开始，逐渐增加至获得满意疗效而不出现副作用为止；</p> <p>2. 监测血压，观察是否有体位性低血压的发生；</p> <p>3. 指导老年人日常生活中改变体位时节奏应保持缓慢</p>
	多巴胺受体激动剂：普拉克索	

表G.1 常见跌倒相关药物不良反应预防控制措施（续）

药物类别	常用药物	预防控制措施
镇静催眠药	非苯二氮草类：佐匹克隆、右佐匹克隆、唑吡坦、扎来普隆	1. 老年人失眠治疗优先非药物治疗； 2. 如需药物治疗，老年人优先选择非苯二氮草类，应避免长期使用； 3. 建议上床后服用药物，镇静催眠药发生跌倒的时间一般在更换药物、改变剂量、夜晚如厕及早晨下床时，因此在以上时间段须对患者重点监护
	苯二氮草类：艾司唑仑、三唑仑、阿普唑仑、劳拉西泮、奥沙西泮、地西泮、咪达唑仑、氯硝西泮	
阿片类镇痛药	芬太尼、哌替啶、吗啡等	存在中枢抑制作用、体位性低血压、肌肉松弛作用等致跌倒风险
利尿药	呋塞米、托拉塞米、布美他尼、氢氯噻嗪等	1. 可增加如厕频次，注意陪护，改善通道环境，注意防滑； 2. 可建议早上服用，防止因起夜发生跌倒； 3. 避免与氨基糖苷类抗菌药物合用； 4. 注意监测血压，防止低血压
β -受体阻滞剂	美托洛尔、普萘洛尔、比索洛尔、卡维地洛、阿罗洛尔	1. 监测血压，观察是否有体位性低血压的发生； 2. α -受体阻滞剂、血管扩张药、钙离子拮抗剂易引起体位性低血压； 3. 在开始使用药物、增加药物剂量时进行重点监测； 4. 如需停用 β -受体阻滞剂，应缓慢减量直至停药； 5. 指导老年人日常生活中改变体位时节奏应保持缓慢
ACEI	卡托普利、贝那普利、福辛普利、雷米普利	
钙离子拮抗剂	硝苯地平	
α -受体阻滞剂	多沙唑嗪、特拉唑嗪	
中枢性降压药	可乐定	
血管扩张药	硝普钠	
Ia类抗心律失常药	丙吡胺、奎尼丁、普鲁卡因胺	
磺酰脲类	格列美脲、格列喹酮、格列吡嗪、格列齐特	1. 监测血糖，预防低血糖的发生； 2. 低血糖发生风险：胰岛素、磺脲类药物致低血糖风险高于格列奈类，二甲双胍、噻唑烷二酮类、 α -糖苷酶抑制剂引起低血糖较少，但应注意合用时的低血糖风险； 3. 胰岛素或胰岛素促泌剂应从小剂量开始，逐渐增加剂量，谨慎地调整剂量； 4. α -糖苷酶抑制剂单独使用通常不会发生低血糖，如出现低血糖，治疗时需使用葡萄糖或蜂蜜，食用蔗糖或淀粉类食物纠正低血糖效果较差
格列奈类	瑞格列奈、那格列奈	
双胍类	二甲双胍	
噻唑烷二酮类	罗格列酮、吡格列酮	
α -糖苷酶抑制剂	阿卡波糖、伏格列波糖	
胰岛素	门冬胰岛素、赖脯胰岛素、地特胰岛素、甘精胰岛素等	
抗组胺药	氯苯那敏、苯海拉明、赛庚啶等	

参 考 文 献

- [1] MONTERO-ODASSO M, VAN DER VELDE N, MARTIN F C, et al. World guidelines for falls prevention and management for older adults: a global initiative[J]. Age and ageing, 2022, 51(9): afac205.
- [2] 段蕾蕾, 耳玉亮. 社区老年人跌倒预防控制技术指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2021.
- [3] World Health Organization. Step safely: strategies for preventing and managing falls across the life-course[M]. Geneva: World Health Organization, 2021.
- [4] World Health Organization. WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age[R]. Geneva: World Health Organization Press, 2007.
- [5] 于普林. 老年医学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2019.
- [6] 宋岳涛. 老年综合评估[M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2019.
- [7] 中华医学会老年医学分会. 老年患者衰弱评估与干预中国专家共识[J]. 中华老年医学杂志, 2017, 36(3): 251-256.
- [8] 广东省药学会. 老年人药物性跌倒预防管理专家共识[J]. 今日药学, 2018.
-