



老年慢病患者照护躯体功能评价专家共识

李增宁^{1,2,3*}, 石汉平^{4,5,6*}, 中国抗癌协会肿瘤营养专业委员会

1. 河北医科大学第一医院临床营养科, 石家庄 050000

2. 河北省营养与健康重点实验室, 石家庄 050000

3. 河北医科大学口腔医院, 石家庄 050000

4. 首都医科大学宣武医院, 北京 100053

5. 温州医科大学附属第一医院临床营养中心, 温州 325000

6. 首都医科大学附属北京世纪坛医院普通外科, 北京 100038

* 联系人, E-mail: zengningli@hebmh.edu.cn; shihp@ccmu.edu.cn

收稿日期: 2025-01-14; 接受日期: 2025-06-16; 网络版发表日期: 2025-09-10

国家重点研发计划(批准号: 2022YFC2009600)资助

摘要 随着老年人慢性病患者率的逐渐上升, 老年慢病患者躯体功能减退已成为重大公共卫生问题。躯体功能下降不仅严重影响患者日常生活能力和生活质量, 同时也加重了医疗和社会负担。因此, 如何有效照护老年慢病患者的躯体功能, 已成为当前的重要议题。本共识基于GRADE分级标准, 整合国内外现有研究证据, 旨在规范老年慢病患者躯体功能的评估与照护实践。共识涵盖了肌肉力量与肌量、步速、简易体能状况、计时起立-行走测试、平衡功能、日常生活活动能力及6分钟步行测试等核心评估内容, 以期建立统一的评价标准, 早期识别功能障碍, 从而减轻照护负担, 提升老年慢病人群的生活质量。

关键词 老年慢性病患者, 躯体功能, 功能评估, 照护

随着全球人口老龄化的加剧, 老年慢性病患者数量显著增加。躯体功能是个人保持其日常独立生活能力的基础, 可以通过评估日常生活活动能力和工具性日常活动能力来初步衡量。提升老年慢病患者躯体功能, 不仅有助于减少医疗资源的消耗, 还能减轻家庭和社会经济负担。通过对老年慢病患者进行躯体功能状态的系统评价, 早期发现躯体功能障碍, 有助于临床医生制定更为精准的治疗和康复计划, 提高患者的生活质量。本文旨在通过总结当前常见的躯体功能评价方法, 通过专家探讨, 形成老年慢病患者照护躯体功能评价专家共识, 为相关领域的研究和实践提供科学指导。

1 共识形成基础

1.1 共识必要性

近日, 民政部发布的《2023年民政事业发展统计公报》披露, 截至2023年底, 全国60周岁及以上老年人口2.97亿, 占总人口的21.1%, 其中65周岁及以上老年人口2.17亿, 占总人口的15.4%。这标志着我国已经正式步入“中度老龄化”社会^[1]。随着我国老龄化程度的加深和生活方式的改变, 我国老年人慢病患病率逐渐上升, 提高老年慢病人群健康水平已成为当下的重要议题之一。

引用格式: 李增宁, 石汉平, 中国抗癌协会肿瘤营养专业委员会. 老年慢病患者照护躯体功能评价专家共识. 中国科学: 生命科学

Li Z N, Shi H P, Chinese SON. Expert consensus on the evaluation of physical function in the care of elderly patients with chronic diseases (in Chinese).

Sci Sin Vitae, doi: [10.1360/SSV-2025-0010](https://doi.org/10.1360/SSV-2025-0010)

老年慢病人群的身体机能呈现渐进性衰退, 其躯体功能状态的评估涉及肌肉力量、柔韧性和平衡功能等。这些评价指标的选择、测试方法及结果解释均需要专业知识和技能的支持。通过制订专家共识, 可以明确评价的标准和流程, 确保评价的准确性和有效性。此外, 临床实践中缺乏统一的躯体功能状态评价标准, 可能导致医护人员在评估和制定治疗方案时存在主观性和差异性, 影响治疗效果。专家共识的制定可以为医护人员提供科学、客观的评价依据, 促进个体治疗方案的规范化。因此, 积极推动老年慢病患者照护躯体功能状态评价专家共识的制定和实施工作至关重要。

1.2 共识形成过程

本共识由中国抗癌协会肿瘤营养专业委员会牵头, 通过专家讨论就老年慢性病躯体功能状态评价标准和照护推荐意见两大核心内容达成一致。共识的形成过程遵循了以下步骤:

(1) 文献检索与筛选: 通过系统检索国内外相关文献, 筛选出与老年慢病患者躯体功能相关的高质量研究。

(2) 专家讨论与意见征集: 组织相关领域的专家进行多次讨论, 形成初步的共识意见。

(3) 循证医学评估: 采用GRADE分级标准对证据进行分级, 确保共识的科学性和可靠性。

(4) 共识草案撰写与修订: 根据专家意见和循证医学证据, 撰写共识草案, 并经过多轮修订和完善。

(5) 最终定稿与发布: 经过专家委员会的最终审定, 形成正式共识并发布。

1.3 共识目的和目标人群

共识旨在提供规范化的评估框架和实施建议, 以优化老年慢病患者的照护质量, 促进健康老龄化目标的实现。共识面向的目标人群为60岁及以上患有一种或多种慢病的老年人。

1.4 文献检索

1.4.1 检索词

工作组在PubMed、Web of Science、ScienceDirect、维普资讯、中国知网、万方数据库等中英文数据库中, 以“老年人”“慢性病”“躯体功能”“握力”“5次

坐立试验”“定时端坐起立试验”“简易体能状况”“步行速度”“平衡功能”“肌肉力量”“日常生活能力”“6分钟步行测试”“起立-行走计时测试”“平衡功能测试”“肌肉减少症”“衰弱”“跌倒风险”“心肺功能”“功能评估”“老年康复”“老年护理”“老年健康”“老年生活质量”“手术治疗”“Older Adult”“The Old”“Aged”“Chronic”“Gait speed”“usual gait speed”“Grip strength”“Hand-grip strength”“Short physical performance battery”“Timed get up and go test”“Activities of daily living”“Timed Up and Go Test”“Surgical treatment”等为检索词检索从2010年1月到2024年12月所有关于老年慢性病人躯体功能文献, 并以文献为基础, 制订共识。

1.4.2 检索式

工作组根据下列内容进行检索: (老年人 OR 老年 OR 高龄) AND (慢性病 OR 慢病 OR 慢性疾病) AND (躯体功能 OR 身体功能 OR 功能评估) AND (握力 OR 肌肉力量 OR 步速 OR 平衡功能 OR 日常生活能力 OR 6分钟步行测试 OR 起立-行走计时测试 OR 5次坐立试验 OR 定时端坐起立试验 OR 简易体能状况 OR 衰弱 OR 跌倒风险 OR 心肺功能 OR 老年康复 OR 老年护理 OR 老年健康 OR 老年生活质量 OR 手术治疗). (“Older Adult” OR “The Old” OR “Aged” OR “Elderly”) AND (“Chronic” OR “Chronic Disease” OR “Chronic Condition”) AND (“Physical Function” OR “Functional Assessment” OR “Body Function”) AND (“Grip strength” OR “Hand-grip strength” OR “Muscle strength” OR “Gait speed” OR “usual gait speed” OR “Balance” OR “Activities of daily living” OR “6-minute walk test” OR “Timed Up and Go Test” OR “Short physical performance battery” OR “Sarcopenia” OR “Frailty” OR “Fall risk” OR “Cardiopulmonary function” OR “Geriatric rehabilitation” OR “Geriatric care” OR “Aged health” OR “Quality of life” OR “Surgical treatment”).

1.4.3 文献类型

搜索的文献类型包括随机对照试验(randomized controlled trial, RCT)、队列研究、横断面研究、病例对照研究、系统综述和Meta分析等。

1.5 循证级别

本共识从规范和优化老年慢病人群躯体功能照护与评价标准角度出发, 根据国内外文献形成本专家共识. 制订本共识的方法参考了《WHO指南编写手册》. 证据和推荐意见分级采用GRADE分级标准^[2], 该分级标准是一种循证医学证据分级系统, 将证据质量分为高、中、低、极低四个等级, 推荐强度分为强推荐和弱推荐. 证据质量取决于研究设计(如RCT为高质量, 观察性研究为低质量)和局限性(如偏倚风险、不一致性). 推荐强度则基于证据质量、利弊平衡及患者价值观.

2 评价内容

2.1 肌肉力量与肌量

肌肉力量与肌量是维持个体健康、保证生活质量的重要因素, 也是评价躯体功能状况的重要指标. 肌量是肌肉功能的基础, 随着年龄增长和慢性疾病的影响, 老年人群普遍存在肌肉丢失现象, 这不仅影响躯体功能, 还与跌倒风险增加、生活质量下降及死亡率增加密切相关^[3,4]. 虽然计算机断层扫描(computed tomography, CT)和磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)被认为是肌肉量评估的金标准, 但是其高成本使其在临床上的使用受限^[5]. 目前, 双能X射线吸收测定法(dual-energy X-ray absorptiometry, DXA)和生物电阻抗分析(bioelectrical impedance analysis, BIA)是更简便的肌肉测量方法. DXA能够精确测量全身及局部肌肉质量, 具有较高的准确性和可重复性, 适用于临床研究和精准评估需求较高的患者^[4,6], 但由于射线风险、价格高、需要增加软件模块等原因, 国内医疗机构并未广泛开展这一检查项目. BIA是一种无创、便捷、经济的评估方法, 目前多数医疗机构的临床营养科已配置该设备, 适用于门诊及住院患者检查.

肌肉力量的下降常常导致躯体功能减退、衰弱以及不同程度的自理能力丧失, 从而增加老年人跌倒和骨折的风险^[7]. 此外, 肌肉力量的减弱还与心血管疾病、呼吸系统疾病以及认知功能障碍等健康问题密切相关, 不仅增加住院风险, 还可能延长住院时间, 给家庭和社会带来沉重的经济和心理负担^[8]. 因此, 肌肉力量的评估具有重要意义. 常见的测力计包括握力计、肌力仪、背力计, 常见的先进肌力测量系统^[9]包括便

携式测力仪、等速测力仪等. 尽管等速测力仪等肌力测量系统能提供高精度数据, 但是花费昂贵并且需要培养专门的技术人员操作, 限制了其广泛应用^[10].

握力(handgrip, HG)是评估肌肉力量最简单可靠的指标. 分别测量利手以及非利手的握力, 取3次最大值, 精确到0.1 kg. 亚洲肌肉减少症工作组(Asian Working Group for Sarcopenia, AWGS)推荐肌肉减少症的握力诊断界值为: 男性<28.0 kg, 女性<18.0 kg^[6].

2.2 躯体功能表现

2.2.1 步速

步速是指个体的习惯步速或最快速度. 随着年龄增长和慢性疾病的影响, 老年人的身体素质逐渐降低, 活动范围受限, 步行速度减慢, 他们的运动量往往难以达到各类活动指南的推荐标准. 此外, 这种步速的降低与跌倒等不良事件之间存在着密切的联系^[11].

步速测量可采用4、6、10 m步速测量方法或6 min步行实验. 常用于老年人步速测试的有4和6 m^[11]. 因6 m步速测量距离适中, 能够更稳定地反映老年人的步态和功能状态, 故本共识选择此方法作为步速测量方法.

受试者按照平时习惯速度从起点静止状态开始行走6 m, 在患者足尖越过测试起点时开始计时, 至足尖越过终点时结束计时, 记录行走时间(s), 共行走2次, 取行走时间均值计算行走速度(m/s). 老年人正常步速平均水平1.0~1.4 m/s^[12], 步速随着年龄的增高而降低, <0.8 m/s为体能下降^[13].

部分研究采用自我报告的形式, 让受试者自述平时走路速度属于“较慢”“一般”还是“较快”, 自我报告形式获得的数据受主观意识影响大, 并且无法获得量化数据^[6]. 因此, 测试前仅通过询问受试者日常步速习惯来帮助其回忆日常走路习惯, 降低其受主观因素的影响, 但是不作为结果记录.

2.2.2 简易体能状况

体能的测量与体重、血压等生命特征一样已经被纳入老年人的临床护理和研究中. 简易体能测试是一种可帮助了解老年慢性病患者的医疗保健需求, 并识别其功能下降的风险或早期迹象的有效手段.

简易体能测试量表(short physical performance battery, SPPB)是一种客观测量老年人平衡、下肢力量及

身体活动功能的工具, 具有较高的有效性和准确性。SPPB包括3个部分: 平衡试验、4 m步行测试和定时端坐起立试验。

(1) SPPB的平衡试验. 平衡功能是指身体在运动或者受到外力作用时, 能够自主调整并维持原有姿势的能力^[14]。良好的平衡功能对于完成各种动作以及保持站、立、行等基本姿势至关重要。

在评估平衡功能时, 可采用以下方法: 受试者双脚依次处于并联站立(双脚并拢站立)、衔接站立(一只脚的后跟内侧触碰到另一只脚的大脚趾)和串联位置(一只脚的后跟在另一只脚的正前方并触碰到后脚脚趾), 并联站立、衔接站立等于以及超过10 s可得1分, 少于10 s得0分, 串联站立的时长小于3 s可得0分, 3~10 s可得1分, 超过10 s可得2分^[13]。

(2) SPPB的步行速度测试. 对受试者行走4 m计时, 花费时间超过8.70 s可得1分, 6.21~8.70 s可得2分, 4.82~6.20 s可得3分, 小于4.82 s可得4分^[13]。

(3) SPPB的定时端坐起立试验. 受试者坐在无扶手的椅子上, 双脚着地, 背部不靠椅背, 双手交叉于胸前。听到“开始”指令后, 以最快速度完成5次起立和坐下动作, 记录总时间。测试过程中, 受试者需保持双手交叉于胸前, 站立时膝关节完全伸直。计时从“开始”指令发出时立即启动, 无论受试者是否立即起身。测试共进行3次, 每次间隔休息1 min, 最终取3次测试的平均值作为5次起坐试验(five times sit to stand test, FTSST)时间。花费时长大于60 s或不能完成记为0分, 完成时长大于等于16.7 s可得1分, 13.70~16.69 s可得2分, 11.20~13.69 s可得3分, 不超过11.19 s可得4分^[13]。

已有研究证明, 定时端坐起立试验是评估下肢力量、平衡功能和活动能力的可靠工具, 具有极高的信度^[15]。在预测患有慢性病的老年人跌倒危险方面是一个敏感而特异的指标, 定时端坐起立试验时间每增加1 s, 跌倒危险就会增加41%; 完成1次起坐动作超过2 s的老年人有跌倒的高风险^[16]。AWGS2019建议将定时端坐起立试验 ≥ 12 s作为反映躯体功能下降的界值。

本研究采用SPPB评分系统评估研究对象躯体功能, 总分为12分, 评分标准见表1, 得分越高表示躯体功能越好、活动障碍越低。SPPB得分评价见表2, AWGS建议使用SPPB评分 ≤ 9 分来识别身体机能下降, 其中 ≤ 6 分定义为严重衰弱, 有较高的跌倒风险^[17], 总分在7~9分表示轻度衰弱、肌肉功能中等, 总分在10~12分表示

表1 简易体能状况评分标准

Table 1 SPPB scoring criteria

测试项目	完成标准	得分
平衡试验	并排站立 ≥ 10 s	1
	半串联站立 ≥ 10 s	1
	串联站立 < 3 s	1
	串联站立3~10 s	0
	串联站立 > 10 s	2
4 m步行测试	> 8.70 s	1
	6.21~8.70 s	2
	4.82~6.20 s	3
	< 4.82 s	4
定时端坐起立试验	> 60 s或不能完成	0
	≥ 16.7 s	1
	13.70~16.69 s	2
	11.20~13.69 s	3
	≤ 11.19 s	4

表2 简易体能状况得分

Table 2 SPPB scores

SPPB评分范围	身体机能状态	风险评估
≤ 6	严重衰弱	较高跌倒风险
7~9	轻度衰弱, 肌肉功能中等	存在一定身体机能下降, 需关注
10~12	肌肉功能良好	身体机能状态较好

肌肉功能良好^[18]。研究证明, SPPB得分每增加1分, 跌倒的概率就会降低15%, 再跌倒的概率会降低17%^[19]。在Charles等人^[20]和Arnau等人^[21]的研究中, SPPB评分 ≥ 7 分与更好的生存率显著相关, 并且SPPB是长期生存率的独立预测因子。SPPB评分(10~12分)与生存率之间存在正相关关系, 即与身体表现较差的相比, 身体机能较好的老年人寿命更长^[19]。

2.2.3 计时起走试验(TUGT)

计时起走试验(timed up and go test, TUGT)是一种简便有效的功能性移动能力评估方法。测试时, 受试者穿平常用鞋从普通高度椅子上起身站起, 以正常步行速度行走3 m后返回并坐下, 工作人员以秒为单位记录整个过程所耗时间。TUGT的可接受性较好, 有较高的信度和理想的效度, 并且对场地和器材要求较低, 易于在社区环境中实施。在社区养老需求日益增长的背景下, TUGT可以作为快速且全面地评估老年人移动

能力和躯体功能的有效工具^[22]. 计时起走试验操作规范及评价见表3.

2.3 平衡功能

平衡功能的评估除了SPPB的平衡试验当中提到的方法, 还有下列方法.

2.3.1 量表法

量表法具有半定量性质, 具有良好的信度和效度, 适用于临床和科研, 属于主观评定. 目前常用的平衡量表包括: Berg平衡量表和Tinetti量表^[23]. 其中, Berg是衡量健康老年人静态和动态平衡能力的金标准^[24]. Tinetti量表在国内应用较少.

2.3.2 平衡仪

平衡仪由受力平台(压力传感器)、电子计算机及专用软件三部分组成, 能够定量记录压力中心在平板上的投影与时间的关系曲线, 形成定量姿势图, 记录极小量的姿势摇摆, 以及复杂的人体动力学、肌电图等模式, 并且姿势图可以比较定量、客观地反映平衡功能, 便于不同测试者之间进行比较. 与临床常用的观察法、量表评定法相比, 平衡仪操作简单且时间

短, 可定量记录姿势稳定性, 是一种较为科学可靠的工具^[25].

2.4 日常生活能力评估

老年人身体衰弱和日常生活活动能力(activities of daily living, ADL)受损密切相关, ADL是衡量老年人身体活动能力的重要指标, 反映的是功能障碍对日常生活的影响^[26].

ADL量表是评估老年人ADL受损情况的主要工具, 该量表根据ADL对生活的影响程度可划分为2个层次: 基本日常生活活动能力(basic activities of daily living, BADL)和工具性日常生活活动能力(instrumental activities of daily living, IADL). BADL包括上厕所、吃饭、穿衣、控制大小便、上下床及洗澡6项; IADL包括做家务、做饭、购物、打电话、服药及管理钱财6项. BADL更侧重于个体维持基本生存和自理的能力, 而IADL则更强调个体在社区或社会环境中独立运作的功能. 每项内容的评估等级分为没有困难、有困难自己可完成、有困难需要帮助完成及无法完成4个层次, 回答前两个选项的视为此项功能正常, 回答后两个选项的视为此项功能丧失^[14](表4). 只要有其中1项活动功能丧失, 则视为BADL受损或IADL受损.

表 3 计时起走试验评估表

Table 3 TUGT evaluation form

项目	操作规范
计时起走试验	受试者穿平常用鞋从普通高度椅子上起身站起, 以正常步行速度行走3 m后返回并坐下, 工作人员以秒为单位记录整个过程所耗时间, ≤10 s, 活动能力正常; >13.5 s, 跌倒风险较高; >30 s, 活动能力严重受损

表 4 日常能力评估量表

Table 4 ADL assessment scale

项目	内容	评估等级	功能状态判断
基本日常生活活动能力 (BADL)	上厕所	没有困难、有困难自己可完成、有困难 需要帮助完成、无法完成	前两个选项: 功能正常; 后两个选项: 功能丧失
	吃饭		
	穿衣		
	控制大小便		
	上下床		
工具性日常生活活动能力 (IADL)	洗澡	没有困难、有困难自己可完成、有困难 需要帮助完成、无法完成	前两个选项: 功能正常; 后两个选项: 功能丧失
	做家务		
	做饭		
	购物		
	打电话		
	服药		
	管理钱财		

2.5 6分钟步行测试(6-minute walk test, 6MWT)

心肺适能是持续体力活动中呼吸系统吸入氧气、循环系统运送氧气和骨骼肌利用氧气的能力,是躯体功能的基础(包括日常生活活动和体育运动)。同时,它也是衡量一个人整体健康状况的关键指标,对于老年人来说,直接关系到他们的生活质量和健康风险。

6MWT是一种简单、无创的功能性运动测试,用于评估老年慢病患者的心肺耐力、运动耐量及整体躯体功能^[27]。测试在平坦、硬质、30 m长的直线跑道进行,每3 m标记,以锥形物标示起点终点,彩色胶带划定60 m圈的开始和结束。测试前受试者静坐休息5 min,测量基线血压、心率。受试者在起点站立,指令下达后以最快速度行走6 min,在这期间可以随时休息但不停止计时。测试人员每分钟提醒受试者剩余时间,并记录行走圈数和距离。测试结束后,记录受试者的总行走距离(m),并再次测量血压、心率和血氧饱和度。根据年龄、性别、身高和体重等因素,可使用以下公式估算预期6MWT距离:

男性: $6MWT(m) = 1140 - (5.61 \times BMI) - (6.94 \times \text{年龄})$

女性: $6MWT(m) = 1017 - (6.24 \times BMI) - (5.83 \times \text{年龄})$

步行距离越长,通常表示患者的心肺功能和运动能力越好。相反,若步行距离明显低于预期值,提示可能存在心肺障碍或其他影响运动能力的疾病。6MWT适用于心力衰竭、肺动脉高压、慢性阻塞性肺疾病(chronic obstructive pulmonary disease, COPD)、间质性肺病等心肺疾病患者的运动耐力评估;脑卒中、帕金森病等神经系统疾病的功能监测;老年衰弱及术前风险评估^[28]。6MWT距离较短是老年慢病患者心力衰竭死亡率增加的独立预测因子^[28,29],也与老年慢病患者(如心力衰竭、慢性阻塞性肺疾病)的住院率增加显著相关^[30,31]。

6MWT的绝对禁忌包括急性心肌炎、急性心力衰竭、未控制的心律失常;相对禁忌包括 $SpO_2 < 85\%$ (休息时,未吸氧)、静息心率 > 120 次/min、血压 $> 180/100$ mmHg、心房内血栓等^[28]。测试需在医疗监护下进行。

3 推荐意见

3.1 肌肉力量

3.1.1 推荐采用握力作为老年慢性病预防和管理指标(推荐强度:强,证据分级:中)

近年来我国人口老龄化程度不断加深,老年人群

慢性患病率不断上升^[24],有多项队列研究和系统性综述表明,肌肉力量,特别是握力,可以预测慢性疾病^[32]和发病率^[33]。握力已被发现与心血管疾病发病率^[34~36]、癌症死亡率^[37,38]和其他死亡率风险^[39]呈负相关。

在患有慢性疾病的中国老年人群的全国代表性队列调查中,发现握力增强与全因死亡率风险降低呈线性相关,即低于性别特定阈值的握力(男性握力 < 37 kg和女性握力 < 30 kg)与死亡率风险呈负相关。且有多项研究证明,这一发现不仅适用于慢性病患者,还提示握力可能成为一种普适性的健康预测指标^[40,41]。

此外,已有系统综述^[34]和队列研究^[42]发现握力和慢性病风险还存在显著关联,握力较低的个体心血管发病率和全因死亡率的风险最高,且更易患代谢性疾病,如2型糖尿病、血脂率升高及代谢综合征等。这些疾病的发生与胰岛素敏感度降低、肌肉质量减少以及能量代谢失衡有关。因此,定期监测握力有助于早期发现肌肉力量流失和代谢功能下降,为慢性病预防和管理提供重要依据。

3.1.2 推荐将握力作为生命体征筛查指标(推荐强度:弱,证据分级:中)

Bohannon^[43]将握力确定为未来死亡率和残疾的重要预测指标,并建议将其作为老年人筛查的生命体征。过去几年发表的大量队列研究和系统综述进一步证实握力是死亡率、住院时间和身体机能的可靠预测指标^[44]。队列研究的数据显示,握力较弱的男性10年死亡率高出63%~74%,握力较弱的女性10年死亡率高出48%^[45]。

3.2 步速

推荐老年慢性病人检测步速(推荐强度:强,证据分级:中)。

徐慧雯等人^[46]的队列研究调查发现,步速可能与老年慢性病人全因死亡和患心血管疾病风险有关。日常步速越慢的人心血管风险因素特征越明显^[47],而且步速是肌肉减少症、认知功能障碍、跌倒的风险因素。步速每减少0.1 m/s,致命性或非致命性(复合性)心血管事件的风险将上升13%^[48]。步速与预测寿命呈正相关。步速慢于0.6 m/s的老年慢性病人,早期死亡风险可能增加;步速在1 m/s以上可能延长老年慢性病

人群五年或十年以上寿命^[11,49].

3.3 简易体能状况

3.3.1 推荐老年慢病患者在手术前进行SPPB评分(推荐强度: 强, 证据分级: 中)

老年人群进行手术的数量逐渐升高, 约占全世界手术比例的1/3^[50], 术前衰弱评估显得尤为重要. 老年手术患者中衰弱患病率高达25%~40%^[51]. 衰弱状态的患者, 受其自身病理学与生理学特征的影响, 表现出对应激源的敏感性增强以及抗应激能力的下降. 这种状态叠加手术所带来的物理性创伤, 提升了术后发生多种不良结局临床的风险. 因此, 老年慢性病住院患者在手术前筛查身体衰弱对疾病的发展与转归具有重要意义.

SPPB评分作为一种简单、有效的评估工具, 可以准确反映患者的躯体功能和衰弱状态, 进而预测手术结局和并发症的风险. 大量队列研究和临床观察性研究表明, SPPB评估的术前衰弱可以预测肺切除手术后的肺部并发症并与心脏手术、胰腺手术以及肾脏移植手术、老年结直肠癌的不良结局密切相关^[52-55]. 虽然以上研究的临床人群、研究方法不同, 但研究结果均证实了术前衰弱与术后并发症之间的相关性, 显示术前衰弱评估可以预测术后并发症的临床价值.

因此, 推荐老年慢性病患者在手术前进行SPPB评分, 以辅助医生制定更合理的手术和术后管理策略, 降低术后不良结局的发生风险, 减少术后并发症的发生.

3.3.2 推荐使用SPPB对老年慢病患者心血管疾病风险分层(推荐强度: 强, 证据分级: 中)

SPPB是衡量身体机能的可靠指标, 也可作为生物衰老的评估指标, 与心血管疾病(cardio vascular disease, CVD)风险密切相关^[56,57]. CVD是老年慢性病人住院的重要原因, 不仅造成患者生活质量下降, 还大大增加了死亡风险. Bellettier等人^[58]的队列研究发现, SPPB和新发CVD之间存在强烈的线性负相关, 独立于传统的CVD危险因素. SPPB不仅可以用于帮助老年慢性病人进行风险分层, 其评估结果所反映的功能状态还可以通过增加身体活动和减少久坐行为来改善, 因此, 它可能被证明是一个可干预的风险因素, 有助于减轻CVD的公共卫生负担.

3.4 定时端坐起立试验

3.4.1 推荐利用定时端坐起立试验评价老年慢病人群运动能力(推荐强度: 中, 证据分级: 低)

定时端坐起立试验设计之初是用来检查老年人日常生活活动所需的下肢功能性肌力^[59], 因其具有良好的可靠性和重复性, 而且简单安全, 故定时端坐起立试验在国内外常用于评估其运动能力^[60]. 老年慢性病人(如患有COPD、冠心病、糖尿病等)随着年龄增长或疾病困扰, 其平衡、转移和行走等功能性活动能力常受到不同程度影响, 并存在跌倒的危险, 定时端坐起立试验是评估老年人动态平衡和功能活动的有效方法, 推荐以此为依据简单判断老年慢性病人体的身体状态.

3.4.2 推荐应用定时端坐起立试验作为老年慢病人群康复管理的基本测试项目(推荐强度: 中, 证据分级: 高)

定时端坐起立试验是一种可靠、低成本的功能评估工具, Muñoz-Bermejo等人^[15]的Meta分析发现, 定时端坐起立试验适用于多种慢性病人体的下肢肌力、平衡及移动能力监测, 尤其推荐用于慢性阻塞性肺疾病、脑卒中和脊髓损伤老年患者的康复管理.

稳定期COPD患者可采取非药物治疗方法如肺康复训练以增加心肺储备、提高活动耐力、减轻疾病症状^[61]. 定时端坐起立试验简便易行, 可靠性良好, 临床上常用其作为肺康复训练效果评价的客观评价工具, 定时端坐起立试验降低1.5 s提示肺康复训练有效^[62].

由于其操作简便、无需特殊设备, 定时端坐起立试验适合在社区和临床中推广, 用于老年慢性病患者的长期康复监测与管理. 这些结果提示, 定时端坐起立试验时间可以作为简单评估老年慢性病人体的功能状态.

3.5 平衡功能及计时起走试验(TUGT)

推荐老年慢性病患者在入院初做平衡功能及计时起走试验筛查跌倒风险(推荐强度: 强, 证据分级: 中).

老年住院患者由于疾病、环境改变、照顾者的改变等原因, 跌倒的危险因素增加, 跌倒的发生率是一般老年人的两倍多. 且老年慢病患者的动态平衡功能低

于正常老年人^[63,64], 年纪越大, 患有慢性病的种类越多, 病人跌倒风险越大。降低老年慢性病住院病人的跌倒率关键在预防。因此, 在入院初对老年慢性病住院患者进行平衡功能测评, 筛查跌倒风险筛查十分必要。TUGT设计之初是用来检查平衡、步行等功能性移动能力^[65], 其中, 肢体的肌力、平衡功能、移动能力是老年慢性病人跌倒的高危因素, 也是TUGT测试筛查跌倒风险的理论依据^[63]。

推荐患有2型糖尿病合并有周围神经病变或脑卒中、COPD的老年住院患者筛查跌倒风险。老年糖尿病周围神经病变病人平衡功能会受到严重影响, 进而增加了病人跌倒风险^[66]。跌倒也是脑卒中患者常见的并发症, 更是导致脑卒中患者死亡的主要因素。有研究表明, COPD患者除了呼吸系统的表现, 还有一些肺外表现, 如肌肉功能障碍、全身炎症反应和营养不良^[67], 在疾病因素和老化的双重作用下, COPD病人可出现平衡功能下降, 主要影响是使病人跌倒的风险增加。

3.6 日常生活能力评估

推荐老年慢病人群定期评价日常生活能力(推荐强度: 强, 证据分级: 高)。

老年慢病人群身体状态逐渐衰弱, ADL受损率逐渐上升, 不仅对他们的身心健康构成困扰, 同时也给家庭和社会带来了沉重的经济和生活负担^[68]。

有研究发现, 心脑血管疾病、慢性呼吸系统疾病或共病均会显著增加ADL受损发生的风险, 与未患慢性支气管炎(或肺气肿)的老年人相比, 患慢性支气管炎(或肺气肿)的老年人ADL受损发生风险高; 与未患脑卒中的老年人相比, 患脑卒中可增加ADL受损发生的风险^[69]。

因此, 推荐老年慢病人群定期评价日常生活能力, 并加强社区老年人群的慢性病管理尤其是改善其

BADL, 来降低患慢性病的老年人ADL功能减退发生率, 提高自理能力, 提升老年人生活质量, 减轻医疗负担。

4 小结

本共识基于近年来的科学研究成果, 通过系统的文献检索和专家讨论, 采用循证医学方法总结了简单评价患有慢性病的老年人躯体功能状态的方法和推荐意见。这些方法不仅涵盖了老年慢性病人躯体功能的多个重要维度, 如肌肉力量、平衡功能、步行速度等, 而且具有操作简便、易于推广的特点。

本专家共识的提出, 为老年慢病患者的躯体功能状态评价提供了科学的指导和实践依据, 为临床医生制定更为精准的治疗和康复计划提供有力支持, 对于改善老年人生活质量、减轻家庭和社会负担具有重要意义。未来, 我们将继续关注老年慢性病健康领域的新进展和新挑战, 不断完善和优化老年人躯体功能状态评价的方法和手段, 为老年人健康事业的发展贡献更多的智慧和力量。

制订专家委员会名单

执笔者(按姓氏汉语拼音排序): 李增宁(河北医科大学第一医院)

共识专家组成员(以姓氏汉语拼音为序): 何海燕(河北体育学院)、石汉平(首都医科大学附属北京世纪坛医院)、宋春花(郑州大学公共卫生学院)、许红霞(陆军军医大学大坪医院)、杨勤兵(清华大学附属北京清华长庚医院)、张坚(中国疾病预防控制中心营养与健康所)

编写组秘书(按姓氏汉语拼音排序): 杜红珍(河北医科大学第一医院)、刘文博(河北医科大学第一医院)

参考文献

- 1 Ministry of Civil Affairs of the People's Republic of China. Statistical bulletin on the development of civil affairs in 2023. 2024. Available from URL: <https://www.mca.gov.cn/n156/n2679/c1662004999980001204/attr/355717.pdf> [中华人民共和国民政部. 2023年民政事业发展统计公报. 2024. <https://www.mca.gov.cn/n156/n2679/c1662004999980001204/attr/355717.pdf>]
- 2 Guyatt G, Oxman A D, Akl E A, et al. GRADE guidelines: 1. Introduction—GRADE evidence profiles and summary of findings tables. *J Clin Epidemiol*, 2011, 64: 383–394
- 3 Marzetti E, Calvani R, Tosato M, et al. Sarcopenia: an overview. *Aging Clin Exp Res*, 2017, 29: 11–17

- 4 Marty E, Liu Y, Samuel A, et al. A review of sarcopenia: enhancing awareness of an increasingly prevalent disease. *Bone*, 2017, 105: 276–286
- 5 Cruz-Jentoft A J, Baeyens J P, Bauer J M, et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing*, 2010, 39: 412–423
- 6 Chen L K, Woo J, Assantachai P, et al. Asian Working Group for Sarcopenia: 2019 consensus update on sarcopenia diagnosis and treatment. *J Am Med Dir Assoc*, 2020, 21: 300–307.e2
- 7 Woo N, Kim S H. Sarcopenia influences fall-related injuries in community-dwelling older adults. *Geriatr Nurs*, 2014, 35: 279–282
- 8 Dhillon R J S, Hasni S. Pathogenesis and management of sarcopenia. *Clin Geriatr Med*, 2017, 33: 17–26
- 9 Benfica P A, Aguiar L T, Brito S A F, et al. Reference values for muscle strength: a systematic review with a descriptive meta-analysis. *Braz J Phys Ther*, 2018, 22: 355–369
- 10 Zhao H Y, Xu X L. Torque parameters of human knee joint (in Chinese). *J Clin Rehabil Tissue Eng Res*, 2011, 15: 705–708 [赵宏焱, 徐秀林. 人体膝关节的力矩参数. 中国组织工程研究与临床康复, 2011, 15: 705–708]
- 11 Studenski S. Gait speed and survival in older adults. *JAMA*, 2011, 305: 50
- 12 Zhang S D, Zhao L A. Research progress on gait speed and fall risk in older adults (in Chinese). *Chin J Gerontol*, 2021, 41: 5434–5439 [张守冬, 赵来安. 老年人步速与跌倒风险的研究进展. 中国老年学杂志, 2021, 41: 5434–5439]
- 13 Shi H P, Chen W. Clinical Nutrition (in Chinese). Beijing: People's Medical Publishing House, 2024: 90–91 [石汉平, 陈伟. 临床营养学. 北京: 人民卫生出版社, 2024: 90–91]
- 14 Yang F Y, Hao X N, Bo T, et al. Analysis of disability status and influencing factors in Chinese older adults: an empirical study based on CHARLS data (in Chinese). *Health Econ Res*, 2016, 11: 7–10 [杨付英, 郝晓宁, 薄涛, 等. 我国老年人失能现状及其影响因素分析——基于CHARLS数据的实证分析. 卫生经济研究, 2016, 11: 7–10]
- 15 Muñoz-Bermejo L, Adsuar J C, Mendoza-Muñoz M, et al. Test-retest reliability of five times sit to stand test (FTSST) in adults: a systematic review and meta-analysis. *Biology*, 2021, 10: 510
- 16 Weng C S, Wang N, Liu L M, et al. Validity of five-times-sit-to-stand test for predicting fall risk in older adults. *Chin J Rehabil Med*, 2012, 27: 908–912 [瓮长水, 王娜, 刘立明, 等. 5次坐立试验用于预测老年人跌倒风险的有效性. 中国康复医学杂志, 2012, 27: 908–912]
- 17 Guralnik J M, Simonsick E M, Ferrucci L, et al. A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. *J Gerontol*, 1994, 49: M85–M94
- 18 Li J H, Chen T, Huang L Z, et al. Comparison of three fall risk assessment tools for predicting fall risk in institutionalized older adults (in Chinese). *Nurs Res*, 2024, 38: 2296–2301 [李九红, 陈婷, 黄伶俐, 等. 3种跌倒风险评估工具对养老机构中老年人跌倒风险的预测价值比较. 护理研究, 2024, 38: 2296–2301]
- 19 de Fátima Ribeiro Silva C, Ohara D G, Matos A P, et al. Short physical performance battery as a measure of physical performance and mortality predictor in older adults: a comprehensive literature review. *Int J Environ Res Public Health*, 2021, 18: 10612
- 20 Charles A, Detilleux J, Buckinx F, et al. Physical performance trajectories and mortality among nursing home residents: results of the SENIOR cohort. *Age Ageing*, 2020, 49: 800–806
- 21 Arnau A, Espauella J, Méndez T, et al. Lower limb function and 10-year survival in population aged 75 years and older. *Fam Pract*, 2016, 33: 10–16
- 22 Bao C R, Wu X B, Bian Z J, et al. Reliability and validity of timed up and go test in community-dwelling older adults (in Chinese). *Chin J Gerontol*, 2021, 41: 5407–5410 [鲍春蓉, 吴绪波, 卞邹吉, 等. 计时起立-行走测试应用于社区老年人的信效度. 中国老年学杂志, 2021, 41: 5407–5410]
- 23 Zhang H X, Zhou G T. Falls and balance dysfunction in older adults (in Chinese). *Chin J Gerontol*, 2015, 35: 1434–1435 [张洪侠, 周桂桐. 老年人跌倒与平衡功能异常. 中国老年学杂志, 2015, 35: 1434–1435]
- 24 Zemedikun D T, Gray L J, Khunti K, et al. Patterns of multimorbidity in middle-aged and older adults: an analysis of the UK biobank data. *Mayo Clinic Proc*, 2018, 93: 857–866
- 25 Liu Y. Research advances in testing methods and training of human balance ability (in Chinese). *J Shenyang Sport Univ*, 2007, 26: 75–77 [刘阳. 人体平衡能力测试方法及平衡能力训练的研究进展. 沈阳体育学院学报, 2007, 26: 75–77]
- 26 Xiong B Y, Liu T Y, Chen T. Weakening of activities of daily living and its influencing factors in middle-aged and older adults (in Chinese). *Chin Gen Pract*, 2022, 25: 1950–1955 [熊保盈, 刘太一, 陈婷. 中老年人日常生活活动能力减弱情况及影响因素研究. 中国全科医学, 2022, 25: 1950–1955]
- 27 Clinical Nutrition and Health Branch, China International Exchange and Promotive Association for Medical and Health Care, Chinese Society of

- Nutritional Oncology, Chinese Anti-Cancer Association. Guidelines for screening, diagnosis, and nutritional intervention of sarcopenia in older adults (in Chinese). *Electron J Metab Nutr Cancer*, 2024, 11: 45–55 [中国医疗保健国际交流促进会临床营养健康学分会, 中国抗癌协会肿瘤营养专业委员会. 老年肌肉减少症患者筛查诊断与营养干预指南. *肿瘤代谢与营养电子杂志*, 2024, 11: 45–55]
- 28 Chinese Society of Cardiology, Chinese Medical Association, Professional Committee of Cardiopulmonary Prevention and Rehabilitation of Chinese Rehabilitation Medical Association, Editorial Board of Chinese Journal of Cardiology. Chinese expert consensus on standardized clinical application of six-minute walk test (in Chinese). *Chin J Cardiol*, 2022, 50: 432–442 [中华医学会心血管病学分会, 中国康复医学会心肺预防与康复专业委员会, 中华心血管病杂志编辑委员会. 六分钟步行试验临床规范应用中国专家共识. *中华心血管病杂志*, 2022, 50: 432–442]
- 29 Cahalin L P, Mathier M A, Semigran M J, et al. The six-minute walk test predicts peak oxygen uptake and survival in patients with advanced heart failure. *Chest*, 1996, 110: 325–332
- 30 Puhan M A, Mador M J, Held U, et al. Interpretation of treatment changes in 6-minute walk distance in patients with COPD. *Eur Respir J*, 2008, 32: 637–643
- 31 Rasekaba T, Lee A L, Naughton M T, et al. The six-minute walk test: a useful metric for the cardiopulmonary patient. *Internal Med J*, 2009, 39: 495–501
- 32 Gu Y, Dong J, Meng G, et al. Handgrip strength as a predictor of incident hypertension in the middle-aged and older population: the TCLSIH cohort study. *Maturitas*, 2021, 150: 7–13
- 33 Shields G S, Spahr C M, Slavich G M. Psychosocial interventions and immune system function. *JAMA Psychiatry*, 2020, 77: 1031
- 34 Vaishya R, Misra A, Vaish A, et al. Hand grip strength as a proposed new vital sign of health: a narrative review of evidences. *J Health Popul Nutr*, 2024, 43: 7
- 35 Lawman H G, Troiano R P, Perna F M, et al. Associations of relative handgrip strength and cardiovascular disease biomarkers in U.S. adults, 2011–2012. *Am J Prev Med*, 2016, 50: 677–683
- 36 Wu Y, Wang W, Liu T, et al. Association of grip strength with risk of all-cause mortality, cardiovascular diseases, and cancer in community-dwelling populations: a meta-analysis of prospective cohort studies. *J Am Med Dir Assoc*, 2017, 18: 551.e17–551.e35
- 37 Garcia-Hermoso A, Ramirez-Vélez R, Peterson M D, et al. Handgrip and knee extension strength as predictors of cancer mortality: a systematic review and meta-analysis. *Scand Med Sci Sports*, 2018, 28: 1852–1858
- 38 Zhuang C L, Zhang F M, Li W, et al. Associations of low handgrip strength with cancer mortality: a multicentre observational study. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*, 2020, 11: 1476–1486
- 39 Lee I, Kang H. The combined impact of low hand grip strength and co-morbidity on the risk of all-cause mortality in Korean middle-aged and older adults. *Exerc Sci*, 2020, 29: 40–50
- 40 Sasaki H, Kasagi F, Yamada M, et al. Grip strength predicts cause-specific mortality in middle-aged and elderly persons. *Am J Med*, 2007, 120: 337–342
- 41 Cai Y, Liu L, Wang J, et al. Linear association between grip strength and all-cause mortality among the elderly: results from the SHARE study. *Aging Clin Exp Res*, 2021, 33: 933–941
- 42 Xie K H, Han X, Zheng W J, et al. Low grip strength and increased mortality hazard among middle-aged and older Chinese adults with chronic diseases. *Biomed Environ Sci*, 2023, 36: 213–221
- 43 Bohannon R W. Hand-grip dynamometry predicts future outcomes in aging adults. *J Geriatr Phys Ther*, 2008, 31: 3–10
- 44 Bohannon R W. Muscle strength. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*, 2015, 18: 465–470
- 45 McLean R R, Shardell M D, Alley D E, et al. Criteria for clinically relevant weakness and low lean mass and their longitudinal association with incident mobility impairment and mortality: the foundation for the national institutes of health (FNIH) sarcopenia project. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 2014, 69: 576–583
- 46 Xu H W, Chen Y M, Yang Z, et al. Relationship between cardiovascular-metabolic multimorbidity and grip strength/gait speed in Chinese older adults: a cohort study (in Chinese). *Chin J Epidemiol*, 2023, 44: 1183–1189 [徐慧雯, 陈毓铭, 扬州, 等. 中国老年人心血管代谢性共病与握力和步速关系的队列研究. *中华流行病学杂志*, 2023, 44: 1183–1189]
- 47 Lu F, Wang Q, Yang H. Research progress on the relationship between gait speed/grip strength and adverse health outcomes in older adults (in Chinese). *Chin J Geriatr*, 2021, 40: 1444–1448 [路菲, 王青, 杨卉. 老年人步速和握力与不良健康结局关系的研究进展. *中华老年医学杂志*, 2021, 40: 1444–1448]

- 48 Veronese N, Stubbs B, Volpato S, et al. Association between gait speed with mortality, cardiovascular disease and cancer: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *J Am Med Directors Assoc*, 2018, 19: 981–988.e7
- 49 Zeng P, Han Y W, Pang J, et al. Association between decline in gait speed and health status in older adults (in Chinese). *Chin J Geriatr*, 2016, 35: 773–777 [曾平, 韩怡文, 庞婧, 等. 步速降低与老年人健康及相关状况的关系. *中华老年医学杂志*, 2016, 35: 773–777]
- 50 Weiser T G, Haynes A B, Molina G, et al. Estimate of the global volume of surgery in 2012: an assessment supporting improved health outcomes. *Lancet*, 2015, 385: S11
- 51 Kenig J, Zychiewicz B, Olszewska U, et al. Screening for frailty among older patients with cancer that qualify for abdominal surgery. *J Geriatr Oncol*, 2015, 6: 52–59
- 52 Dale W, Hemmerich J, Kamm A, et al. Geriatric assessment improves prediction of surgical outcomes in older adults undergoing pancreaticoduodenectomy: a prospective cohort study. *Ann Surg*, 2014, 259: 960–965
- 53 Nastasi A J, Bryant T S, Le J T, et al. Pre-kidney transplant lower extremity impairment and transplant length of stay: a time-to-discharge analysis of a prospective cohort study. *BMC Geriatr*, 2018, 18: 246
- 54 Fuentes-Abolafio I J, Stubbs B, Pérez-Belmonte L M, et al. Physical functional performance and prognosis in patients with heart failure: a systematic review and meta-analysis. *BMC Cardiovasc Disord*, 2020, 20: 512
- 55 Chen M F, Fan X M, Liu Y, et al. Correlation between preoperative frailty assessment and postoperative complications in elderly colorectal cancer patients (in Chinese). *Chin J Gerontol*, 2022, 42: 5133–5136 [陈明芬, 范雪梅, 刘颖, 等. 术前衰弱评估与老年结直肠癌患者术后并发症相关性. *中国老年学杂志*, 2022, 42: 5133–5136]
- 56 Khan H, Kalogeropoulos A P, Georgiopoulou V V, et al. Frailty and risk for heart failure in older adults: the health, aging, and body composition study. *Am Heart J*, 2013, 166: 887–894
- 57 Baldasseroni S, Pratesi A, Stefàno P, et al. Pre-operative physical performance as a predictor of in-hospital outcomes in older patients undergoing elective cardiac surgery. *Eur J Intern Med*, 2021, 84: 80–87
- 58 Bellettiere J, Lamonte M J, Unkart J, et al. Short physical performance battery and incident cardiovascular events among older women. *J Am Heart Assoc*, 2020, 9: e016845
- 59 Csuka M, McCarty D J. Simple method for measurement of lower extremity muscle strength. *Am J Med*, 1985, 78: 77–81
- 60 Liu L M, Weng C S, Wang N, et al. Evaluation value of five times sit-to-stand test for motor function in older adults (in Chinese). *Chin J Rehabil Theory Pract*, 2010, 16: 359–361 [刘立明, 瓮长水, 王娜, 等. 5次坐立试验对老年人运动功能的评估价值. *中国康复理论与实践*, 2010, 16: 359–361]
- 61 Garvey C, Bayles M P, Hamm L F, et al. Pulmonary rehabilitation exercise prescription in chronic obstructive pulmonary disease. *J Cardiopulm Rehabil Prev*, 2016, 36: 75–83
- 62 Zhu S F, Liu D, Chen Y J, et al. Value of five-times-sit-to-stand test in evaluating pulmonary rehabilitation efficacy in COPD patients (in Chinese). *Nurs Res*, 2020, 34: 3723–3726 [朱顺芳, 刘丹, 陈燕君, 等. 5次坐立试验对慢性阻塞性肺疾病病人肺康复训练效果的评估价值. *护理研究*, 2020, 34: 3723–3726]
- 63 Ma Z, Wang J J, Gao X, et al. Correlation between timed “Up and Go” test and fall risk in elderly patients with frailty (in Chinese). *Chin J Geriatr*, 2021, 40: 614–617 [马钊, 王建军, 高霞, 等. “起立-行走”计时测试与老年衰弱患者跌倒风险的相关性研究. *中华老年医学杂志*, 2021, 40: 614–617]
- 64 Jiang S R, Jiang J W, Xu J. Research advances in nutritional interventions for cancer-related cognitive impairment (in Chinese). *Electron J Metab Nutr Cancer*, 2023, 10: 188–193 [蒋施瑞, 姜季委, 徐俊. 营养干预改善肿瘤相关认知障碍研究进展. *肿瘤代谢与营养电子杂志*, 2023, 10: 188–193]
- 65 Podsiadlo D, Richardson S. The timed “Up & Go”: a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc*, 1991, 39: 142–148
- 66 Zang X, Bai J J. Research progress on fall risk assessment and intervention in elderly patients with diabetic peripheral neuropathy (in Chinese). *J Nurs Sci*, 2015, 30: 93–97 [臧娴, 白姣姣. 糖尿病周围神经病变老年患者跌倒风险评估与干预研究进展. *护理学杂志*, 2015, 30: 93–97]
- 67 Kaygusuz M H, Oral Tapan O, Tapan U, et al. Balance impairment and cognitive dysfunction in patients with chronic obstructive pulmonary disease under 65 years. *Clin Respir J*, 2022, 16: 200–207
- 68 Pan C, Cao N, Kelifa M O, et al. Age and cohort trends in disability among Chinese older adults. *Front Public Health*, 2023, 11: 998948
- 69 An R, Tang X, Qi S G, et al. Prospective cohort study on activities of daily living impairment and chronic diseases in community-dwelling older

adults from six provinces of China (in Chinese). *Dis Surveill*, 2024, 39: 246–251 [安然, 唐昕, 齐士格, 等. 我国6省≥60岁社区老年人日常活动能力受损状况及慢性病与其关系的前瞻性队列研究. *疾病监测*, 2024, 39: 246–251]

Expert consensus on the evaluation of physical function in the care of elderly patients with chronic diseases

LI ZengNing^{1,2,3*}, SHI HanPing^{4,5,6*} & Chinese Society for Oncological Nutrition

¹ Department of Clinical Nutrition, the First Hospital of Hebei Medical University, Shijiazhuang 050000, China

² Hebei Key Laboratory of Nutrition and Health, Shijiazhuang 050000, China

³ Hospital of Stomatology Hebei Medical University, Shijiazhuang 050000, China

⁴ Xuanwu Hospital, Capital Medical University, Beijing 100053, China

⁵ Clinical Nutrition Centre, The First Affiliated Hospital of Wenzhou Medical University, Wenzhou 325000, China

⁶ General Surgery Department, Beijing Shijitan Hospital, Capital Medical University, Beijing 100038, China

* Corresponding authors, E-mail: zengningli@hebmh.edu.cn; shihp@ccmu.edu.cn

With the gradual increase in the prevalence of chronic diseases among the elderly, the decline in physical function among elderly patients with chronic diseases has become a major public health issue. The decline in physical function not only severely affects patients' daily living abilities and quality of life but also increases the burden on medical care and society. Therefore, how to effectively care for the physical function of elderly patients with chronic diseases has become an important issue at present. This consensus, based on the GRADE grading standards, integrates existing research evidence from both domestic and international sources, aiming to standardise the assessment and care practices for physical function in elderly patients with chronic diseases. The consensus covers core assessment components such as muscle strength and mass, walking speed, simple physical condition, timed starting walk test, balance function, daily living ability, and 6-minute walking test. The goal is to establish uniform evaluation standards, enable early identification of functional impairments, thereby reducing care burdens and improving the quality of life for the elderly chronic disease population.

elderly patients with chronic diseases, physical function, functional assessment, care

doi: [10.1360/SSV-2025-0010](https://doi.org/10.1360/SSV-2025-0010)