



华西医学  
West China Medical Journal  
ISSN 1002-0179, CN 51-1356/R

## 《华西医学》网络首发论文

题目： 基于德尔菲法构建老年综合康复评估体系的专家共识  
作者： 王维佳, 王凤怡, 霍林楠, 杨永红, 魏全  
收稿日期： 2023-11-08  
网络首发日期： 2024-04-28  
引用格式： 王维佳, 王凤怡, 霍林楠, 杨永红, 魏全. 基于德尔菲法构建老年综合康复评估体系的专家共识[J/OL]. 华西医学.  
<https://link.cnki.net/urlid/51.1356.R.20240428.1442.002>



**网络首发：**在编辑部工作流程中，稿件从录用到出版要经历录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿等阶段。录用定稿指内容已经确定，且通过同行评议、主编终审同意刊用的稿件。排版定稿指录用定稿按照期刊特定版式（包括网络呈现版式）排版后的稿件，可暂不确定出版年、卷、期和页码。整期汇编定稿指出版年、卷、期、页码均已确定的印刷或数字出版的整期汇编稿件。录用定稿网络首发稿件内容必须符合《出版管理条例》和《期刊出版管理规定》的有关规定；学术研究成果具有创新性、科学性和先进性，符合编辑部对刊文的录用要求，不存在学术不端行为及其他侵权行为；稿件内容应基本符合国家有关书刊编辑、出版的技术标准，正确使用和统一规范语言文字、符号、数字、外文字母、法定计量单位及地图标注等。为确保录用定稿网络首发的严肃性，录用定稿一经发布，不得修改论文题目、作者、机构名称和学术内容，只可基于编辑规范进行少量文字的修改。

**出版确认：**纸质期刊编辑部通过与《中国学术期刊（光盘版）》电子杂志社有限公司签约，在《中国学术期刊（网络版）》出版传播平台上创办与纸质期刊内容一致的网络版，以单篇或整期出版形式，在印刷出版之前刊发论文的录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿。因为《中国学术期刊（网络版）》是国家新闻出版广电总局批准的网络连续型出版物（ISSN 2096-4188，CN 11-6037/Z），所以签约期刊的网络版上网络首发论文视为正式出版。

# 基于德尔菲法构建老年综合康复评估体系的专家共识



王维佳<sup>1,2,3</sup>, 王凤怡<sup>1,2,3</sup>, 霍林楠<sup>1,2,3</sup>, 杨永红<sup>1,2,3</sup>, 魏全<sup>1,2,3</sup>

1. 四川大学华西医院康复医学中心(成都 610041)
2. 四川大学华西医院康复医学研究所(成都 610041)
3. 康复医学四川省重点实验室(成都 610041)

**【摘要】** 目的 制定专门针对老年人群的综合康复评估体系。方法 计算机检索 Medline、Embase、Cochrane Library、中国知网、维普数据库,检索时限均为 2016 年 6 月—2021 年 6 月,提取老年康复评估的相关资料。在文献分析和研究组讨论的基础上,采用德尔菲法,通过对 20 位老年康复领域的专家进行两轮专家函询,筛选核心评估内容,形成老年综合康复评估体系。结果 共纳入 158 篇文献。共制定了运动心肺、感知觉、认知心理(含语言)、吞咽二便 4 大板块,41 个条目的函询表。两轮专家函询的专家积极系数均为 1.0,权威系数得分分别为(0.92±0.05)分,两轮函询条目变异系数分别为 0.174±0.043 和 0.172±0.063, Kendall 协调系数分别为 0.587、0.601, P 值均<0.05。最终形成包含 16 个项目的老年失能综合康复评估体系。结论 通过德尔菲法构建的老年综合康复评估体系,包括运动、感知觉、认知、吞咽、言语、心肺、二便、精神心理等元素,专家认可度和一致性较高。

**【关键词】** 老年; 综合康复评估; 失能; 德尔菲法

## Expert consensus on comprehensive rehabilitation assessment for elderly disability

WANG Weijia<sup>1,2,3</sup>, WANG Fengyi<sup>1,2,3</sup>, HUO Linnan<sup>1,2,3</sup>, YANG Yonghong<sup>1,2,3</sup>, WEI Quan<sup>1,2,3</sup>

1. Department of Rehabilitation Medicine, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu, Sichuan 610041, P. R. China
2. Rehabilitation Medicine Research Institute, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu, Sichuan 610041, P. R. China
3. Key Laboratory of Rehabilitation Medicine of Sichuan Province, Chengdu, Sichuan 610041, P. R. China

Joint first author: WANG Fengyi

Corresponding authors: YANG Yonghong, Email: nicole308@126.com; WEI Quan, Email: weiquan@scu.edu.cn

**【Abstract】** **Objective** To construct a comprehensive rehabilitation assessment system for the elderly in the hospital and community. **Methods** Medline, Embase, Cochrane Library, China National Knowledge Infrastructure and VIP databases were searched for geriatric rehabilitation assessment materials from June 2016 to June 2021. The primary items were summarized through literature review and research group discussion, and then Delphi technique was used among 20 experts in geriatric rehabilitation medicine to develop consensus-based core items for the elderly comprehensive rehabilitation assessment system. **Results** A total of 158 references were included. Through integration, sorting and screening, the research team initially formulated 41 items and four major sections including cardiopulmonary exercise, sensory perception, cognition and psychology (speech contained), and swallowing, urination and defecation. The effective recovery rates of the two rounds of experts consultation were both 100%, the mean expert authority coefficient was 0.92±0.05, the variation coefficients were 0.174±0.043 and 0.172±0.063, respectively; the Kendall coefficients of concordance were 0.587 and 0.601, with P values<0.05 for both, respectively. Finally, The comprehensive rehabilitation assessment system for the elderly included 16 items would be formed. **Conclusion** The comprehensive rehabilitation assessment system for the elderly constructed by Delphi technique includes motor, sensory perception, cognition, swallowing, speech, cardiopulmonary, defecation, mental and psychological elements, which are identified with high recognition and consistency from experts.

**【Key words】** Elderly; comprehensive rehabilitation assessment; disability; Delphi technique

DOI: 10.7507/1002-0179.202311070

基金项目: 国家重点研发计划(2020YFC2008500, 2020YFC2008502)

共同第一作者: 王凤怡

通信作者: 杨永红, Email: nicole308@126.com; 魏全, Email: weiquan@scu.edu.cn

随着我国人口老龄化和社会经济的发展,人类平均寿命逐渐延长,在过去的20多年里,我国的人口老龄化逐渐加重<sup>[1-2]</sup>。虽然我国还未进入严重老龄化国家行列,老龄化程度还不及欧美发达国家和日本<sup>[3]</sup>,但同样面对人口高龄化、少子化的社会问题<sup>[4]</sup>,即将步入中度老龄化社会。而寿命越长,年龄相关的慢性共病和致残性疾病(包括心血管、代谢、肌肉骨骼、认知障碍)的发病率越高,晚年出现心理情绪障碍、社会孤立、丧失自理能力独立性的风险也越高<sup>[5-8]</sup>。

面对我国老年人功能损失率高、日常生活活动能力(activities of daily living, ADL)依赖性高及社会老龄化严重的情况<sup>[9-10]</sup>,及早及时地预防、干预老年人功能障碍及ADL能力损失,是整个社会和医疗体系面临的迫切需求和巨大挑战。而老年康复治疗以及老年照护的实施和管理都需要基于全面且准确的老年康复评估。目前国内外关于老年康复的评估工具大都针对某一疾病或某一维度的功能障碍,缺乏系统性和全面性<sup>[11]</sup>。如何将这些工具整合应用,既能够反映老年人功能障碍的程度,又能够指导其功能康复决策和干预,是老年康复从业者所面临的问题之一。此外,老年人的精力、视力、听力、语言、认知能力较中青年都有明显的下降<sup>[12-14]</sup>,针对成年人的一般量表或手段对他们而言可能过于复杂而难以配合。因而,选择恰当的工具以准确客观地反映老年人的功能状况又显得尤为重要<sup>[15]</sup>。因此,本研究通过检索数据库,筛选适用于老年人群的功能康复评估工具,并采用德尔菲法,旨在建立质量可靠的老年综合康复评估体系,为老年人群功能的精准化评估提供可靠的工具。

## 1 资料与方法

### 1.1 纳入与排除标准

**1.1.1 纳入标准** 研究对象为年龄 $\geq 60$ 岁的老年人群;发表语言为中文或英文。

**1.1.2 排除标准** 不涉及功能评估的研究;重复发表的文献。

### 1.2 检索策略

计算机检索 Medline、Embase、Cochrane Library、中国知网和维普数据库,检索时限均为2016年6月—2021年6月。中文检索关键词包括“老年”“老年康复”“康复评估”“评估”;英文检索关键词包括“elderly”“rehabilitation”“assessment”,检索为主题词和关键词结合,英文检索关键词范围为“题目和摘要”。以 Medline 为例,具体检索策略见框1。

### 框 1 PubMed 检索策略

- ```
#1 elderly.ab,ti.
#2 rehabilitation.ab,ti.
#3 assessment.ab,ti.
#4 #2 and #3
#5 limit #1 to yr= "2016-2021"
#6 limit #4 to yr= "2016-2021"
#7 #5 and #6
```

同时,参照国内外教科书和相关书籍,查阅老年人运动、感知觉、认知、吞咽、言语、心肺、二便、精神心理,以及疾病、环境及社会参与等因素相关的康复评估工具和量表。

### 1.3 文献筛选与数据提取

将检索到的文献通过阅读题目、摘要和全文进行层层筛选,提取老年康复评估的相关资料。除检索文献外,还筛选查阅书籍、指南等参考资料中的相关内容。通过研究小组成员讨论分析,形成包括运动、感知觉、认知、吞咽、言语、心肺、二便、精神心理等元素在内的多维度老年康复评估体系<sup>[16-19]</sup>。

### 1.4 德尔菲法

德尔菲法是指采用函询调查的形式,达到收集和整合专家意见的一种专家调查技术。该方法采用匿名发表意见的方式,通过多轮次的循环调查专家对于问题的看法,反复归纳、修改,最终汇总形成专家一致的看法。

### 1.5 专家选择

**1.5.1 函询专家选择** 根据德尔菲法进行2轮专家函询<sup>[20]</sup>,以背对背形式征求专家意见。纳入标准:①高级职称者(含副高级);②博士或以上学历;③在老年康复领域从业10年或以上,具有丰富的老年康复临床经验;④工作单位为三级甲等综合性医院;⑤专家自愿参加。排除标准:①规定时间内未回复;②返回的问卷填写不完整或不切合。

根据上述纳入和排除标准,结合代表性和权威性,研究小组讨论拟定向国内老年医学领域和康复医学领域的20位专家发放函询问卷。

**1.5.2 专家函询问卷制作** 专家函询问卷分为以下3个部分:①研究介绍及填写说明;②专家资料收集:姓名、性别、年龄、工作年限、工作单位、职称、学历等;③评估条目评价及建议:罗列前期研究小组筛选的老年康复评估工具和量表,请专家对每个条目进行评价和推荐程度评分。推荐程度评分根据李克特5分度量法(Likert 5-scale)<sup>[21]</sup>分为5个

等级, 1分为“很不推荐”、2分为“不推荐”、3分为“一般”、4分为“推荐”、5分为“非常推荐”。

## 1.6 数据分析

**1.6.1 专家积极系数** 专家积极系数指符合要求的函询问卷的回收率, 回收率越高, 专家积极系数越高, 也就是专家的积极性和参与程度越高。专家积极系数 $>0.8$ , 即可接受<sup>[22]</sup>。

**1.6.2 专家权威程度** 专家权威程度由以下 3 个部分组成: 学术造诣、判断依据、熟悉程度, 专家权威系数为三者之平均数, 数值越大, 代表研究的可信度越高。专家权威系数 $\geq 0.7$ , 即可接受。

**1.6.3 专家意见集中程度** 通过变异系数和权重来反映, 变异系数值越小, 代表专家意见集中程度越高, 意见分歧越小。

**1.6.4 专家意见协调程度** 采用 Kendall 协调系数 (Kendall W) 来反映专家意见协调程度, Kendall W 值越接近 1, 表示专家意见的协调性越好。

## 1.7 统计学方法

采用 Excel 软件整理专家函询的数据, SPSS 22.0 软件进行数据分析。符合正态分布的计量资料采用均数 $\pm$ 标准差表示, 计数资料采用频数和构成比表示。Kendall W 的显著性检验采用多相关样本非参数差异性检验 (肯德尔协同系数检验)。双侧检验水准  $\alpha=0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 文献检索结果

共筛选出相关文献 1 351 篇, 其中英文 1 188 篇, 中文 163 篇。剔除重复后剩余 647 篇, 根据纳入排除标准最终纳入文献 158 篇。文献筛选流程见图 1。

结合国内外教科书和相关书籍查阅结果, 整理老年康复评估工具, 可分为运动功能、感知觉、认知、其他 4 个板块, 每个板块分别涉及有 26、35、11、23 种工具。因此, 通过这 4 项“功能评估类别”“评估测试”“是否依赖工具”“是否可以自评”内容整理相关工具, 以便后续研究小组讨论分析确定初始函询条目池。

### 2.2 确定初始函询条目池

初始函询条目池的确定主要从以下 3 个方面考虑: ① 评估对象:  $\geq 60$  岁的老年人; ② 评估耗时: 为避免老年人疲劳影响其配合度和评估结果信度, 控制评估总时间在 40 min 以内; ③ 配合评估难度: 尽量选择简单易理解, 对受试者要求低, 总体耗能较低的评估。通过整合、梳理、筛选, 本

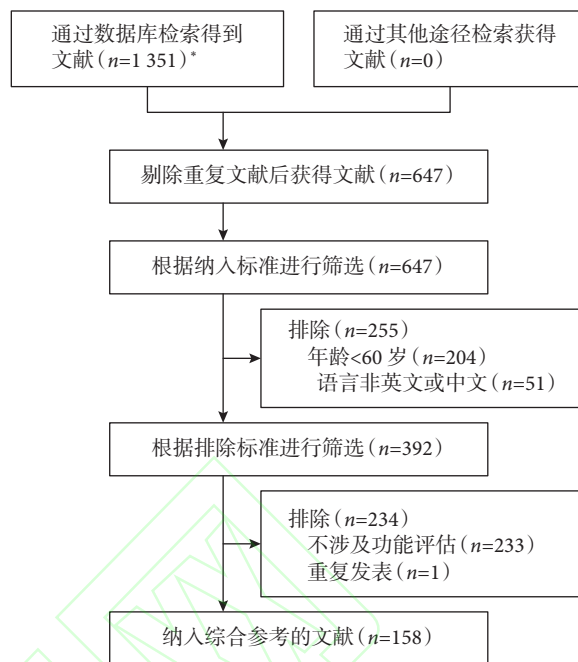


图 1 文献筛选流程及结果

\* 具体包括: Medline (n=305)、Embase (n=564)、Cochrane Library (n=319)、中国知网 (n=87)、维普数据库 (n=76)

研究小组制定了包含运动心肺、感知觉、认知心理 (含语言)、吞咽二便共 4 大板块, 41 个条目的函询表。

### 2.3 专家基本情况

参与本研究的 20 位函询专家分别来自成都、广州、重庆、上海、济南、长沙、天津、郑州、贵阳、泸州, 包括 3 位老年科医生、2 位老年科护士、8 位康复科医生、5 位康复治疗师、2 位康复科护士; 平均年龄为 (46.6 $\pm$ 5.9) 岁; 平均工作年限为 (23.9 $\pm$ 4.8) 年; 学历: 硕士 4 名, 博士 16 名; 职称: 副高级 2 名, 正高级 18 名; 均从事老年康复相关的临床、教育、科研工作。

### 2.4 专家函询结果

两轮专家函询各发放函询表 20 份, 回收率为 100%, 有效率为 100%, 均全部有效回收, 专家积极系数为 1.0。函询专家总体权威系数为 (0.92 $\pm$ 0.05)、学术造诣为 (0.96 $\pm$ 0.07)、判断依据为 (0.86 $\pm$ 0.05)、熟悉程度为 (0.94 $\pm$ 0.09)。

**2.4.1 第 1 轮专家函询结果** 第 1 轮函询条目的平均得分为 (4.395 $\pm$ 0.758) 分, 变异系数平均为 0.174 $\pm$ 0.043, 所有条目的 Kendall W 值为 0.587,  $P=0.027$ 。

根据专家意见, 函询表修改内容如下: ① 运动心肺板块: 将“Berg 平衡量表”“Lindmark 平

衡测试”“臂弯举”“座椅站立测试”“人体成分测试”5个项目删除,并且将“呼吸肌力测试”修改为“呼气/吸气测试”,将“握力测试”修改为“握力/捏力测试”;②感知觉板块:将“味觉测试:糖、盐、醋”“嗅觉测试(气味识别):丁香酚、乙醇、醋”“触觉测试:单纤丝”“位置觉测试”“运动觉测试”“两点辨别觉”6个项目删除,并将“视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS)(备注部位及时长)/数字评分法(NRS)(备注部位及时长)”修改为“VAS(备注部位及时长)”,将“听力测试:听阈测试”修改为“听力:量表筛查”,将“视力测试:视力表”修改为“视力:量表筛查”;③认知心理板块:将蒙特利尔认知评估量表(MoCA)”“焦虑自评量表(SAS)”“抑郁自评量表(SDS)”删除,将“简易认知筛查测试(Mini-Cog)”改为“双问题及画钟试验”;④吞咽二便板块:将“EAT-10 吞咽筛查量表”“尿流动力学检查”2项删除,并将自我报告关于进食、吞咽、大便、小便的7个条目整合为“自制吞咽二便功能问卷”。

**2.4.2 第2轮专家函询结果** 第2轮函询条目的评分为(4.381±0.743)分,变异系数为0.172±0.063, Kendall W 值为0.601,  $P=0.007$ 。见表1。

根据专家意见,函询表修改内容如下:①运动心肺板块:将“6 min 步行试验(6MWT)(联合 Borg 量表和血氧饱和度)”删除,将“起立行走测试(time up and go test, TUG)”修改为“TUG(联合 Borg 量表和血氧饱和度)”;②感知觉板块:将“振动觉测试:64 Hz 音叉”删除,并将“温度觉测试:热水(40~50℃)及冷水(5~10℃)的试管测试”和“报告最近1年内是否被烫伤或冻伤?”整合为“温度觉筛查”,这一项包括了前两项的基本内容;③认知心理板块:将“双问题及画钟试验”改为“自制认知极简筛查及画钟试验”;④吞咽二便板块:将“自制吞咽二便功能问卷”放在“洼田饮水试验”前面。

### 3 讨论

本研究构建了包括运动、感知觉、认知、吞咽、言语、心肺、二便、精神心理等元素在内的老年综合康复评估体系。本课题在前期文献回顾和研究小组讨论的基础上初步拟定41项初始评估条目,经过两轮修改、删除、整合,最终形成了16项评估内容。在专家函询中,第1轮和第2轮变异系数分别为0.174±0.043和0.172±0.063,变异系数小,专家

意见的分布集中,表明专家意见的一致性较高;并且评分介于4分“推荐”和5分“非常推荐”之间,为后续该康复评估体系在临床中良好的应用提供预测价值。本研究小组设定了本次构建的老年综合康复评估体系的应用场景是医疗机构,但是作为一个综合评估,专家认为有必要选择耗时更短、操作更简单,且器械依赖低的评估,这样可以帮助将本评估的应用推广到设施相对不全的基层医院或康复机构。

一般的老年综合健康评估往往以筛查为目的,以问卷为手段,指导健康管理和照护方式。例如,目前国内临床及研究领域最常用的老年综合评估(comprehensive geriatric assessment, CGA),常用于老年人慢性心力衰竭、慢性阻塞性肺病、糖尿病、冠心病等个体化管理中<sup>[23-26]</sup>;被认为内容最广泛的美国老年人资源与服务量表(older Americans resources and services, OARS)在美国的应用较为常见<sup>[27]</sup>;以及由胡秀英老师等人编制的中国老年人健康综合功能评价量表(Chinese comprehensive geriatric assessment, CCGA)<sup>[28]</sup>。就内容而言,CGA有28个条目<sup>[23]</sup>,涉及疾病状况、常见症状、躯体功能、精神心理、社会情况、居家环境,除了认知、情绪、居家安全由进一步的量表进行评估外,其余内容均由“问题式”评估。虽然OARS<sup>[27]</sup>涉及身体健康状态、日常生活活动、心理健康、社会支持和经济资源,总条目数有322条,使用耗时约2h,但OARS量表也缺乏老年人生活、居住环境,以及营养危险因素方面的内容。CCGA<sup>[28]</sup>涵盖的内容相对较少,只包括生活功能状况、精神心理状态和社会状况3个方面。

与以上老年综合健康评估不同的是,本课题的目的是发现老年人的功能障碍,指导康复治疗,站在康复的角度上以功能障碍为导向来构建评估体系。因此,本评估体系的主体内容是老年人的运动功能,包括其坐位、站位的平衡能力、步行能力、活动耐力、运动量等;认知功能,包括时间、空间、人物定向力、记忆力、计算力、逻辑能力、视空间辨别能力和语言能力;以及感觉的筛查和二便吞咽筛查。除此之外,在评估首页上,通过对老年人的居住环境,包括是否独居、居住楼层、步梯或电梯等,结合其1年内跌倒的次数及原因,来辅助判断老年人家居环境居住的安全性。另一个不同的方面是,上述老年综合康复评估主要以问卷为主,而本评估体系以“问题式”的筛查问卷与“测试式”的评估操作相结合,以量化老年人功能水平,提供更加

表 1 最终纳入评估体系的条目专家评分结果

| 项目                  | 均数(分) | 标准差(分) | 变异系数  |
|---------------------|-------|--------|-------|
| 运动心肺                |       |        |       |
| NYHA 心功能分级          | 4.364 | 0.710  | 0.163 |
| 呼气/吸气测试             | 4.273 | 0.750  | 0.175 |
| TUG (联合 Borg 量表和氧饱) | 4.227 | 0.734  | 0.174 |
| 握力/捏力测试             | 4.500 | 0.723  | 0.161 |
| 身高/体重/BMI           | 4.364 | 0.710  | 0.163 |
| 报告每日步行距离/步数         | 4.136 | 0.868  | 0.210 |
| 感知觉                 |       |        |       |
| 听力: 量表筛查            | 4.227 | 0.734  | 0.174 |
| 视力: 量表筛查            | 4.227 | 0.901  | 0.213 |
| 温度觉筛查               | 4.273 | 0.808  | 0.189 |
| 痛觉测试: 针刺            | 4.273 | 0.686  | 0.161 |
| VAS (备注部位及时长)       | 4.091 | 1.535  | 0.375 |
| 认知心理(含语言)           |       |        |       |
| MMSE                | 4.773 | 0.419  | 0.088 |
| 自制认知极筒筛查及画钟试验       | 4.818 | 0.386  | 0.080 |
| PHQ-9               | 4.591 | 0.492  | 0.107 |
| 吞咽二便                |       |        |       |
| 自制吞咽二便功能问卷          | 4.545 | 0.722  | 0.159 |
| 洼田饮水试验              | 4.409 | 0.717  | 0.163 |

NYHA: 纽约心脏病协会; TUG: 起立行走测试; Borg 量表: 呼吸苦难评分量表; BMI: 体质量指数; VAS: 视觉模拟评分法; MMSE: 简易精神状态量表; PHQ-9: 9 项患者健康问卷

客观可靠的评估结果。这对于实施评估的操作人员提出了要求,一是要有一定的康复医学或康复治疗学知识背景,二是要经过专门的操作评估。

本课题所构建的老年综合康复评估体系包含了分类评估项目和生活能力评估,虽然内容比较全面丰富,评价客观,但存在一定的缺陷。比如,缺乏一套科学完整的计分系统,以评价老年人整体功能水平;尚未根据不同的评估结果制定相应的康复治疗决策指南;关于环境因素的评估,只有老年人是否独居,居所是否需要爬楼梯及层数,是否有电梯,无其他环境因素。因此,将评估体系应用于大样本老年人群,优化评估内容,整合各项评估结果以开发计分系统,根据评估提出相应康复措施,促进老年人康复管理模式的建立,是未来进一步的研究方向。

综上本研究通过德尔菲法构建了包括运动、感知觉、认知、吞咽、言语、心肺、二便、精神心理等元素在内的老年综合康复评估体系,专家认可度和一致性较高。

**利益冲突:**所有作者声明不存在利益冲突。

参考文献

- 1 杜鹏,李龙.新时代中国人口老龄化长期趋势预测.中国人民大学学报,2021,35(1):96-109.
- 2 万春林,张卫,邓翔.中国人口老龄化的制度背景与时空演变.四

- 川大学学报(哲学社会科学版),2020(5):140-152.
- 3 刘厚莲.世界和中国人口老龄化发展态势.老龄科学研究,2021,9(12):1-16.
- 4 李建新.世界人口格局中的中国人口转变及其特点.人口学刊,2000(5):3-8.
- 5 王晓伟,征华勇,李绍光,等.合并慢性阻塞性肺疾病的老年髋部骨折患者术后1、5年死亡的相关因素分析.中华创伤骨科杂志,2022,24(1):46-53.
- 6 林进龙,魏玥,陈功,等.慢性病对中老年人跌倒伤害影响的队列研究.中华流行病学杂志,2022,43(2):218-226.
- 7 裴赫铭,张雅璐,李佳佳,等.代谢综合征对中国中老年人日常生活活动能力影响的前瞻性队列研究.中华流行病学杂志,2022,43(1):65-71.
- 8 王烁烁,郝习君,李欣,等.心脑血管疾病对老年人生存质量和就医行为的影响.中国老年学杂志,2022,42(3):719-721.
- 9 寇硕,卢肇骏,郑卫军,等.中国65岁及以上老年人日常生活活动能力与死亡的关系.中华疾病控制杂志,2022,26(3):263-268,289.
- 10 陈瑛玮,黄星辉,蒲玉红,等.社区老年人社会衰弱与生活质量的关联.老年医学与保健,2022,28(1):30-34.
- 11 张丽,黎春华,瓮长水.老年人虚弱状态评估及其在康复医学中的应用价值.中国康复理论与实践,2012,18(7):601-604.
- 12 王美玲,王娟,魏优志,等.老年人认知功能评估工具研究进展.护理研究,2018,32(17):2701-2703.
- 13 丁华,王莹,赵忻怡,等.老年人认知功能状况的相关因素.中国心理卫生杂志,2022,36(3):197-203.
- 14 高嘉敏,郑晓璞.中国老年人视听残疾病和康复服务利用现状及其影响因素分析.中国公共卫生,2020,36(11):1529-1533.
- 15 刘盼,李耘,马丽娜.老年人躯体功能下降的评估和干预.实用老年医学,2022,36(2):198-201.
- 16 Walston J, Buta B, Xue QL. Frailty screening and interventions: considerations for clinical practice. Clin Geriatr Med, 2018, 34(1): 25-38.

- 17 罗炜, 张赐东, 贾蒙蒙. 握力 (HGS) 测试: 老年人身体功能评估的便捷指标. 当代体育科技, 2021, 11(20): 19-21.
- 18 Apóstolo J, Cooke R, Bobrowicz-Campos E, *et al.* Predicting risk and outcomes for frail older adults: an umbrella review of frailty screening tools. *JBIM Database System Rev Implement Rep*, 2017, 15(4): 1154-1208.
- 19 Clegg A, Rogers L, Young J. Diagnostic test accuracy of simple instruments for identifying frailty in community dwelling older people: a systematic review. *Age Ageing*, 2015, 44(1): 148-152.
- 20 张亚欣, 汤哲, 杨茗, 等. 基于德尔菲法构建老年人功能受损评估初始量表. 中华老年多器官疾病杂志, 2021, 20(2): 86-91.
- 21 亓莱滨. 李克特量表的统计学分析与模糊综合评判. 山东科学, 2006(2): 18-23, 28.
- 22 吴亦影, 董晓慧, 安丽娜, 等. 基于德尔菲法构建老年认知功能评估初始量表. 老年医学与保健, 2021, 27(5): 939-943.
- 23 武文斌, 沈娟, 张洁, 等. 老年综合评估开展情况的现状调查. 中华老年医学杂志, 2022, 41(1): 76-79.
- 24 李素军, 李伟芳, 路政, 等. 老年综合评估干预对老年 2 型糖尿病合并情绪障碍患者的影响. 中华老年医学杂志, 2022, 41(1): 36-39.
- 25 张蓉, 夏晓宏, 周凤飞, 等. 老年综合评估护理干预在老年慢性心力衰竭患者中的应用效果评价. 海军医学杂志, 2021, 42(6): 761-765.
- 26 王森, 董冬, 黄跃华. 老年综合评估 (CGA) 对腰椎管狭窄症术后早期并发症的预测价值. 颈腰痛杂志, 2021, 42(6): 833-837.
- 27 Meng H, Marino VR, Conner KO, *et al.* Effects of in-person and telephone-based cognitive behavioral therapies on health services use and expenditures among African-American dementia caregivers with depressive symptoms. *Ethn Health*, 2021, 26(6): 879-892.
- 28 刘祚燕, 胡秀英, 吴琳娜, 等. 老年综合征评价指标体系的初步构建. 中国实用护理杂志, 2012, 28(34): 61-64.

收稿日期: 2023-11-08 修回日期: 2024-04-26

本文编辑: 凌雪梅