

· 临床研究 ·

基于德尔菲法构建老年人功能受损评估初始量表

张亚欣¹, 汤哲^{1,2}, 杨茗³, 吴方⁴, 王青⁵, 倪秀石⁶, 王鹏⁵, 孙菲², 李耘¹, 吴锦晖³, 马丽娜^{1*}

(¹首都医科大学宣武医院老年医学科, 国家老年疾病临床医学研究中心, 北京 100053; ²北京市老年病防治办公室, 北京市老年病医疗研究中心, 北京 100053; ³四川大学华西医院老年病科, 国家老年疾病临床医学研究中心, 成都 610041; ⁴上海交通大学医学院附属瑞金医院老年医学科, 上海 200025; ⁵首都医科大学附属复兴医院老年医学科, 北京 100038; ⁶上海交通大学附属第一人民医院老年医学科, 上海 200080)

【摘要】目的 构建适合我国老年人的功能受损评估初始量表。**方法** 通过检索和复习文献, 选取与老年功能评估相关的量表, 通过专家小组讨论形成条目池。采用德尔菲专家咨询法筛选条目, 使用电子邮箱将功能受损评估量表专家咨询问卷发放给 25 名专家, 专家对条目的重要性及可行性评分, 并填写判断依据和熟悉程度。根据专家意见筛选条目, 计算各指标得分平均值和变异系数, 形成老年人功能受损评估初始量表。**结果** 经文献检索和专家小组讨论, 共筛选 25 个二级指标的条目池。两轮咨询专家积极系数为 80% 和 100%, 权威系数为 0.94 和 0.90。第一轮条目的重要性 Kendall 协调系数为 0.26 ($P < 0.001$), 可行性 Kendall 协调系数 0.28 ($P < 0.001$)。第二轮条目重要性 Kendall 协调系数为 0.39 ($P < 0.001$), 可行性 Kendall 协调系数 0.37 ($P < 0.001$)。根据得分情况及专家修改意见, 最终形成 3 个一级指标和 18 个二级指标。**结论** 通过德尔菲专家咨询法构建了包含 3 个一级指标和 18 个二级指标的老年人功能受损评估初始量表。

【关键词】 老年人; 功能受损; 德尔菲法; 量表

【中图分类号】 R195 **【文献标志码】** A **【DOI】** 10.11915/j.issn.1671-5403.2021.02.019

Development of preliminary version of function impairment screening tool for the elderly using Delphi method

ZHANG Ya-Xin¹, TANG Zhe^{1,2}, YANG Ming³, WU Fang⁴, WANG Qing⁵, NI Xiu-Shi⁶, WANG Peng⁵, SUN Fei², LI Yun¹, WU Jin-Hui³, MA Li-Na^{1*}

(¹Department of Geriatrics, Xuanwu Hospital, Capital Medical University, China National Clinical Research Center for Geriatric Medicine, Beijing 100053, China; ² Beijing Geriatric Disease Prevention and Control Office, Beijing Geriatric Healthcare Center, Beijing 100053, China; ³ Department of Gerontology, West China Hospital, Sichuan University, China National Clinical Research Center for Geriatric Medicine, Chengdu 610041, China; ⁴Department of Geriatrics, Ruijin Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200025, China; ⁵Department of Geriatrics, Fuxing Hospital, Capital Medical University, Beijing 100038, China; ⁶Department of Geriatrics, Shanghai General Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200080, China)

【Abstract】Objective To develop the preliminary version of function impairment screening tool (FIST) for the elderly Chinese population. **Methods** We selected the scales related to function assessment for the elderly by searching and reviewing literature and established an item pool after panel discussion. Then we filtered the items using the Delphi Method. A FIST questionnaire was emailed to 25 experts who evaluated the items in terms of their importance and feasibility and provided basis of judgement and familiarity. A preliminary version of FIST was determined after the items were screened according to the opinions of experts as specified by the average value and coefficient of variation. **Results** Literature searching and expert panel resulted in a secondary level of 25 items. In the first and second rounds of panel discussion, the coefficients of positivity were 80% and 100% and the degree of authority 0.94 and 0.90, respectively. The Kendall's concordance coefficient of importance was 0.26 ($P < 0.001$) for the first round and 0.39 ($P < 0.001$) for the second round. The Kendall's concordance coefficient of importance of applicability was 0.28 ($P < 0.001$) for the first round and 0.37 for the second round ($P < 0.001$). Based on the scores and expert opinions, 3 first-level and 18 second-level indicators were finally retained. **Conclusion** The preliminary version of the FIST for the elderly with 3 first-level and 18 second-level indicators was

收稿日期: 2020-05-24; 接受日期: 2020-07-27

基金项目: 国家重点研发计划(2018YFC2002101, 2018YFC2002100, 2017YFB1401202)

通信作者: 马丽娜, E-mail: malina0883@126.com

established using Delphi method.

【Key words】 aged; functional impairment; Delphi method; questionnaire

This work was supported by National Key Research & Development Program of China (2018YFC2002101, 2018YFC2002100, 2017YFB1401202).

Corresponding author: MA Li-Na, E-mail: malina0883@126.com

我国已经进入老龄化社会,60岁以上人口数2015年占总人口数的15.20%^[1],2018年达到17.90%^[2],预计2050年将高达36.50%^[1]。老龄可导致老年人功能状态的下降,进一步引起老年人日常生活能力下降。失能是老龄化潜在的不良结局,加重家庭和社会负担。中国老年健康综合评估调查显示我国社区老年人失能患病率为7.0%^[3],在失能发生之前或早期阶段进行干预具有重要意义^[4]。世界卫生组织(World Health Organization, WHO)2015年将健康老龄化定义为发展和维护老年健康生活所需的功能发挥的过程,更加注重老年人的功能,并发布了老年人内在能力下降进行管理干预的《老年人整合照护指南》(Integrated Care for Older People, ICOPE)^[5]。在老年医学领域,疾病的概念也正在越来越多地被功能所替代^[6]。然而,目前我国仍缺乏老年人功能受损的评估方法。本研究拟在《国际功能、伤残和健康分类》(international classification of functioning, disability and health, ICF)理论框架基础上,通过文献复习、专家讨论筛选条目,采用德尔菲法构建适用于我国老年人的功能受损评估量表(function impairment screening tool, FIST),为我国老年人功能状况的评估提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 构建条目池

首先通过中英文数据库的文献检索,查找用于老年人功能评估及失能评估的问卷。具体方法:全面检索了PubMed、Embase、CNKI、维普及万方数据库。以“功能受损”“功能下降”“失能”“老年”“问卷”“international classification of functioning, disability and health”“aged”“disability evaluation”“surveys and questionnaires”为主题词或自由词进行文献检索。去除重复文献,阅读文献的题目及摘要,提取其中与老年功能评估相关的条目、量表。进行专家小组商议,对条目进行增删,形成问卷的条目池。文献筛选过程见图1。

1.2 使用德尔菲专家咨询法建立初始量表

1.2.1 遴选专家 选取来自北京、上海、四川、山东、江苏、云南等6个省市17家医院/高等院校共25

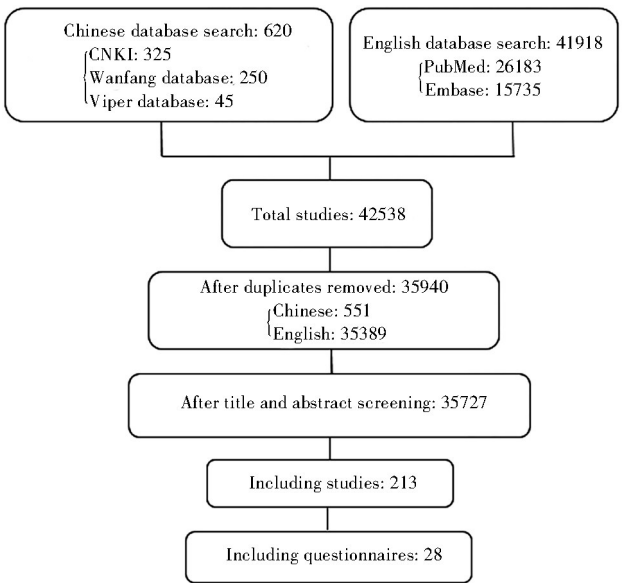


图1 文献检索流程图

Figure 1 Study selection flow chart

CNKI: China National Knowledge Internet.

名专家作为咨询对象。专家纳入标准^[7]: (1) 在老年医学及相关专业工作10年及以上,了解老年功能评估的内容; (2) 本科及以上学历,具有高级职称。

1.2.2 具体过程 专家咨询法: 将功能受损评估量表专家咨询问卷通过电子邮箱发给各位专家,要求专家在2周内回复,在临近截止日期邮件提醒。专家积极系数是专家咨询问卷的回收率,表明专家对该研究的关心程度^[7]。第一轮问卷内容包括课题研究内容介绍、填表说明、条目内容、专家基本信息等。专家对条目筛选是否同意,对条目的重要性及可行性进行评价,打分范围为1~10分,分值越高,反映条目越重要及可行性越好。问卷每一条目的最后一栏为说明及建议栏,便于专家提出意见和建议。问卷最后有补充建议栏,专家可用于补充增加条目。专家对条目的熟悉程度(Cs)进行打分,熟悉程度分为: 不熟悉、一般熟悉、熟悉、比较熟悉、很熟悉5个层次,分别计分为0.2、0.4、0.6、0.8和1.0分。按照大中小判断系数为专家对指标的判断依据,用Cr表示,从理论分析(0.3、0.2、0.1)、实践经验(0.5、0.4、0.3)、同行了解(0.1、0.1、0.1)和直观感觉(0.1、0.1、0.1)4个方面来评判。用于计算专家权威系数(Cr),权威系数

是判断系数(Ca)和熟悉程度系数(Cs)的算术平均值, $Cr=(Ca+Cs)/2$ 。一般认为专家积极系数 $\geq 50\%$,权威系数 $\geq 70\%$ 即为可靠^[7]。

1.2.3 条目筛选 依据条目重要性、可行性得分及变异系数进行条目筛选,筛选界值为重要性和可行性得分均 >8 分,变异系数 <0.25 ,并根据专家具体意见,课题组专家讨论后决定条目筛选^[8]。

1.3 统计学处理

使用 SPSS 17.0 统计软件进行统计分析,计算专家的权威系数、Kendall 协调系数,各条目的重要性及可行性均值、标准差及变异系数。

2 结 果

2.1 建立条目池

检索了 Medline、PubMed、Embase、CNKI、维普及万方数据库,去掉重复文章,共检索到 35 940 篇文章,通过阅读文献题目及摘要。选取与老年人功能评估相关的量表,经专家小组座谈商议,在对照 ICF 理论框架基础上对条目进行筛选,归纳总结,最终形成 3 个一级指标,25 个二级指标。

2.2 专家基本情况

第一轮专家咨询共发放 25 份问卷,收回有效问卷 20 份,专家年龄(50.20 ± 8.75)岁,专业年限(20.30 ± 8.41)年,其中正高级职称占 75.00%。第二轮专家咨询问卷发放 22 份,收回 22 份。专家年龄(52.14 ± 8.11)岁,专业年限(21.95 ± 8.06)年,其中正高级职称占 72.72%。咨询专家专业涉及老年医学(15 人)、流行病学(2 人)、神经内科(1 人)、心血管病学(1 人)、内分泌学(1 人)、康复医学(1 人)及老年护理(1 人)。

2.3 可靠性评价

使用专家积极系数和权威系数来评价可靠性。本研究第一轮咨询,发放问卷 25 份,收回有效问卷 20 份,专家积极系数为 80%。第二轮咨询发放问卷 22 份,收回有效问卷 22 份,专家积极系数为 100%。经计算第一轮专家权威系数 $Cr=0.94$,第二轮专家权威系数 $Cr=0.90$ 。表明专家积极参与,权威度高,咨询结果具有较高的可靠性。

2.4 建立初始量表

2.4.1 第一轮专家咨询结果 第一轮专家对所有条目的重要性 Kendall 协调系数为 0.26($P<0.001$),可行性 Kendall 协调系数为 0.28($P<0.001$),表明专家对各条目的意见较一致。各条目指标重要性、可行性得分及变异系数见表 1。根据预设的条目筛选标

准删除以下条目:个人生活功能中的 2 个(“剪脚趾甲”和“身体疼痛”);家庭生活功能中的 3 个(“近 1 年 ≥ 2 次的跌倒史”“服用处方药 >3 种”和“50 岁以后自发骨折”);社会活动功能中的 3 个(“感到疲乏”“做任何事情都感觉很费力”和“自评健康状况”)。并根据专家意见将家庭生活功能中的“做饭”更改为“做家务”,将社会活动功能中的“上街购物”更改为“购物(外出和网购)”。根据专家意见增加了个人生活功能中的“控制大小便”,家庭生活功能中的“管理药物”,社会活动功能中的“打电话”和“参加社会活动(社区、单位、公益等)”总共 4 个二级指标。在此基础上形成二轮专家咨询问卷,共包括 3 个一级指标和 21 个二级指标。

2.4.2 第二轮专家咨询结果 第二轮专家咨询条目重要性协调系数为 0.39($P<0.001$),可行性协调系数为 0.37($P<0.001$)。第二轮咨询协调系数较一轮均有提高,表明专家意见趋于一致。因“视力障碍”[重要性得分(7.30 ± 0.66),可行性得分(7.85 ± 1.23)]和“听力障碍”[重要性得分(7.70 ± 1.17),可行性得分(7.85 ± 1.23)]未达到预设的筛选标准,予以删除,其余条目予以保留。参照专家意见将家庭生活中的“做家务”和“室内活动”合并为“做家务(室内活动)”;根据专家建议将二级指标“上一层楼”调整到一级指标“家庭生活功能”中。由此形成初始量表,共包括 3 个一级指标和 18 个二级指标(表 2)。

2.4.3 编制量表 参照 Barthel index(BI),从老年人需要他人帮助程度方面进行功能受损程度的划分^[9],经专家讨论,对每个指标按照对别人的依赖程度分为完全依赖、部分依赖和完全自理 3 个等级,分别评分为 0.0 分、0.5 分和 1.0 分,总分范围为 0.0~18.0 分。如果老年人不需要别人帮助,能够独立完成,则该指标为完全自理;如果老年人需要别人帮助或提醒,则为部分依赖;如果老年人完全需要依赖他人帮助,则为完全依赖。

3 讨 论

WHO 在 2015 年发布的世界老龄化与健康报告中提出,健康老龄化公共卫生框架侧重于在生命过程中对于内在能力和功能能力目标的维持^[5],更加关注老年人功能方面评价,从功能角度而不再是疾病角度看待老年人健康问题^[10]。本研究针对目前国内尚无功能受损的评估方法的现状,在 ICF 框架基础上构建了老年人功能受损的初始量表,对老年人功能受损情况评估提供参考依据。ICF 是 WHO 于

表 1 第一轮各指标重要性、可行性及变异系数
Table 1 Importance, feasibility and coefficient of variation of each item in the first round

First level indicator	Second level indicator	Score of item importance (points, $\bar{x}\pm s$)	Coefficient of variation of importance	Score of item feasibility (points, $\bar{x}\pm s$)	Coefficient of variation of feasibility
Ability of daily living	Eating	9.85±0.67	0.07	10.00±0.00	0.00
	Washing	9.85±0.49	0.05	10.00±0.00	0.00
	Going to toilet	9.80±0.52	0.05	9.95±0.22	0.02
	Dressing	9.85±0.49	0.05	9.95±0.22	0.02
	Moving in and out of bed	9.55±1.23	0.13	9.65±1.18	0.12
	Bathing	9.65±0.67	0.07	9.65±0.75	0.08
	Cutting toenails	7.65±1.73	0.23	8.25±1.65	0.20
	Pain	7.70±2.03	0.26	7.95±2.28	0.29
	Visual impairment	9.60±0.82	0.09	9.40±1.19	0.13
	Hearing impairment	9.60±0.82	0.09	9.40±1.14	0.12
	Indoor activities	9.50±1.24	0.13	9.65±1.09	0.11
Ability of domestic life	Cooking	9.00±1.30	0.14	9.30±1.08	0.12
	Handling finances	8.85±1.63	0.18	9.10±1.25	0.14
	Lifting 5 kg of weight	8.60±1.70	0.20	9.75±1.25	0.14
	Falling	8.00±1.97	0.25	7.90±1.97	0.25
	Polypharmacy	8.15±2.16	0.27	7.95±2.19	0.28
	Spontaneous fracture	7.80±1.91	0.24	7.60±2.23	0.29
	Using transportation	9.15±1.27	0.14	9.15±1.46	0.16
Ability of social activities	Shopping	9.25±1.37	0.15	9.35±1.27	0.14
	Walking for 250 m	9.25±1.12	0.12	9.45±1.00	0.11
	Up and down stairs	9.20±1.20	0.13	9.40±1.19	0.13
	Fatigue	7.65±1.69	0.22	7.75±1.77	0.23
	Exhausted	7.45±2.67	0.36	7.35±2.56	0.35
	Physical exercise	9.25±1.16	0.13	9.35±1.09	0.12
	Self-report health	7.80±2.07	0.27	8.05±2.16	0.27

表 2 FIST 初始量表各指标重要性、可行性及变异系数
Table 2 Importance, feasibility and coefficient of variation of each item in preliminary version of FIST

First level indicator	Second level indicator	Score of item importance (points, $\bar{x}\pm s$)	Coefficient of variation of importance	Score of item feasibility (points, $\bar{x}\pm s$)	Coefficient of variation of feasibility
Personal life ability	Eating	9.95±0.22	0.02	10.00±0.00	0.00
	Washing	9.90±0.31	0.03	9.95±0.22	0.02
	Going to toilet	9.85±0.67	0.07	9.85±0.49	0.05
	Dressing	9.85±0.67	0.07	10.00±0.00	0.00
	Continence	9.40±2.04	0.22	9.05±2.11	0.23
	Moving in and out of bed	9.60±1.19	0.12	9.60±1.19	0.12
	Bathing	9.65±0.67	0.07	9.65±0.81	0.08
Ability of domesticity	Housekeeping	9.05±1.88	0.21	9.35±1.09	0.12
	Handling finances	9.25±1.55	0.17	9.35±1.46	0.16
	Handling medications	9.70±0.66	0.07	9.75±0.79	0.08
	Lifting 5 kg of weight	8.65±1.66	0.19	9.10±1.33	0.15
	Up and down stairs	9.35±0.99	0.11	9.20±1.36	0.15
Ability of social activities	Using transportation	9.45±1.28	0.14	9.55±1.15	0.12
	Shopping	9.55±1.23	0.13	9.55±1.19	0.12
	Walking for 250 m	9.35±1.04	0.11	9.35±1.39	0.15
	Using telephone	9.80±0.89	0.09	9.95±0.22	0.02
	Physical exercise	9.20±1.32	0.15	8.90±1.52	0.17
	Taking part in social activities	8.95±1.85	0.21	9.20±1.51	0.16

FIST: function impairment screening tool.

2001年提出的,指出失能不仅包括身体结构和功能损伤,还包括了活动受限、社会参与受限共3个方面^[11]。目前 Barthel 指数、Lawton and Brody 工具性日常生活活动能力(LB-IADL)和 Katz 指数是常用的老年人失能评估评估方法^[12]。BI 和 KI 评估的是日常生活活动能力,最早应用的目标人群分别为疗养院老人和髋关节骨折的老人^[9,13],在普通老年人中存在天花板效应。LB-IADL 评估的是工具性日常生活活动能力^[14],但不包括 ICF 最近提出的社会参与受限部分。本研究构建的 FIST 量表,从个人生活功能、家庭生活功能、社会活动功能3个方面进行全面评估,与 ICF 的理论框架相符,能够更加全面地评估老年人功能受损情况。

本研究采用文献复习和德尔菲法构建了老年人功能受损的初始量表。德尔菲法是专家会议预测方法的一种发展,特点是具有匿名性、可反馈性,专家可以独立客观发表意见,避免权威人物影响^[15]。有学者认为德尔菲法专家的积极系数应>50%,权威系数应>0.7^[7]。本研究中第一轮专家积极系数为80%,第二轮专家积极系数为100%;第一轮专家权威系数为0.94,第二轮专家权威系数为0.90。因此本研究选取专家代表性好,应答率高,且结果具有权威性。在第一轮咨询中,二级条目的重要性及可行性协调系数分别为0.26和0.28($P<0.001$)。在第二轮咨询中,重要性协调系数为0.39($P<0.001$),可行性协调系数为0.37($P<0.001$),较第一轮均有提高,表明专家意见较为一致。

第一轮专家咨询重要性或可行性<8分的指标均被删除。“剪脚趾甲”“服用处方药>3种”的重要性较差,“身体疼痛”“感到疲乏”“做任何事情都感觉很费力”和“自评健康状况”条目主观性较强,“自发骨折”受试者难以明确定义,经专家讨论会,以上条目均予以删除。老年人视力和听力障碍较常见,但评估不易操作,第二轮专家咨询后删除。剩余条目的重要性均值在8.65~9.90分之间,条目可行性均值在8.90~10.00分之间,变异系数均<0.25,说明剩余的18个二级指标在评估老年人功能方面具有重要作用,且具有较好的可行性。

总之,本研究通过文献复习设定量表条目池,德尔菲法筛选条目,最后形成了老年人功能受损评估 FIST 初始版本。该版本包括个人生活功能、家庭生活功能、社会活动功能3个一级指标和18个二级指标。下一步我们将对老年人功能受损评估初始量表

进行预试验,进一步调整及修订初始量表,形成正式的老年人功能受损评估量表。

【参考文献】

- [1] United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015). World Population Ageing 2015 [EB/OL]. [2016-01-01]. [https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/World Population Ageing 2015_InfoChart.pdf](https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/World%20Population%20Ageing%202015-InfoChart.pdf).
- [2] 中华人民共和国民政部. 2018年民政事业发展统计公报[EB/OL]. [2019-08-15]. <http://images3.mca.gov.cn/www2017/file/201908/1565920301578.pdf>.
Ministry of Civil Affairs of the People's Republic of China. 2018 Statistical Bulletin on Civil Affairs Development [EB/OL]. [2019-08-15]. <http://images3.mca.gov.cn/www2017/file/201908/1565920301578.pdf>.
- [3] Ma LN, Li ZZ, Tang Z, *et al.* Prevalence and socio-demographic characteristics of disability in older adults in China: Findings from China Comprehensive Geriatric Assessment Study[J]. Arch Gerontol Geriatr, 2017, 73: 199-203. DOI: 10.1016/j.archger. 2017.07.029.
- [4] 石婧, 高超, 于普林. 老年人失能预防核心信息解读[J]. 中华老年医学杂志, 2019, 38(10): 1077-1078. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2019.10.003.
Shi J, Gao C, Yu PL. Interpretation of core information on disability prevention for the elderly[J]. Chin J Geriatr, 2019, 38(10): 1077-1078. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2019.10.003.
- [5] Beard J, Officer A, Cassels A. World report on ageing and health. Geneva: World Health Organization[EB/OL]. [2015-10-19]. <http://www.who.int/ageing/publications/world-report-2015/en/>.
- [6] Michel JP, Graf C, Ma L, *et al.* The end of the disease concept in geriatric medicine[J]. Aging Med Healthcare, 2020, 11(1): 3-9. DOI: 10.33879/AMH.2020.032-2002.006.
- [7] 曾光, 李辉. 现代流行病学方法与应用[M]. 北京: 北京医科大学/中国协和医科大学联合出版社, 1994: 250-270.
Zeng G, Li H. Modern epidemiological methods and applications[M]. Beijing: Peking University Health Science Center and Peking Union Medical College Associated Press, 1994: 250-270.
- [8] 王文娟, 董晶. 糖尿病高危人群生活方式干预知识、态度、行为评价量表的研制[J]. 中华预防医学杂志, 2016, 50(7): 577-583. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-9624.2016.07.003.
Wang WJ, Dong J. Development of the scale of knowledge, attitude, and behavior of lifestyle intervention in a diabetes high-risk population[J]. Chin J Prev Med, 2016, 50(7): 577-583. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-9624.2016.07.003.
- [9] Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: the Barthel index[J]. Md State Med J, 1965, 14: 61-65.
- [10] Cesari M, de Carvalho IA, Thiagarajan JA, *et al.* Evidence for

the domains supporting the construct of intrinsic capacity[J]. J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2018, 73(12): 1653–1660. DOI: 10.1093/gerona/gly011.

[11] World Health Organization. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) [monograph on the Internet]. [EB/OL]. [2001–05–22]. <http://www.who.int/classifications/icf/en/>.

[12] Yang M, Ding X, Dong BR. The measurement of disability in the elderly: a systematic review of self-reported questionnaires[J]. J Am Med Dir Assoc, 2014, 15(2): 150. e1–150. e9. DOI: 10.1016/j.jamda.2013.10.004

[13] Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, *et al.* Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function[J]. JAMA, 1963, 185(12): 914–919. DOI: 10.1001/jama.1963.03060120024016.

[14] Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living[J]. Gerontologist, 1969, 9(3): 179–186.

[15] 平卫伟, 谭红专. Delphi 法的研究进展及其在医学中的应用[J]. 疾病控制杂志, 2003, 7(3): 243–246. DOI: 10.3969/j.issn.1674-3679.2003.03.032.

Ping WW, Tan HZ. Progress of Delphi and its use in medicine[J]. Chin J Dis Control Prev, 2003, 7(3): 243–246. DOI: 10.3969/j.issn.1674-3679.2003.03.032.

(编辑: 门可)

致“一带一路”沿线国家和地区医学机构

《中华老年多器官疾病杂志》是由中国工程院院士、老年心脏学专家王士雯教授于 2002 年创办的全世界唯一一本以老年心脏病和老年心脏病合并其他器官疾病为主要内容的杂志,月刊,由中国人民解放军总医院老年心血管病研究所主办。杂志已被“中国科技论文统计源期刊”(中国科技核心期刊)收录。本杂志的摘要、图表和参考文献,均为中、英文双语对照,方便国外读者顺利阅读。为促进中国与“一带一路”沿线国家和地区的医学及文化交流,本刊将免费刊登其来稿,并赠送当期杂志。欢迎“一带一路”沿线国家和地区的老年心脏病和老年病学医生、学者踊跃投稿。

To medical academic institutions of all countries along the Belt and Road

The Chinese Journal of Multiple Organ Diseases in the Elderly (Zhonghua Laonian Duoqiguan Jibing Zazhi) is founded in 2002 by Shiwen Wang, Member of Chinese Academy of Engineering, a renowned geriatric cardiologist in China. The journal is published monthly by the Institute of Geriatric Cardiology (IGC), Chinese PLA General Hospital in Beijing, China. The journal, the only one in the world currently, focuses on both basic research and clinical practice to the diagnosis and treatment of cardiovascular disease in the aged people, especially those with concomitant disease of other major organ-systems, like the lungs, kidneys, liver, central nervous system, gastrointestinal tract or endocrinology, *etc.* The journal has been listed in the most authoritative Chinese database, the Chinese Scientific and Technical Papers and Citations Database (Chinese Core Sci-Tech Periodical). For convenience of foreign readers, the main parts of the paper, including abstract, tables, figures and references, are expressed in Chinese-English bilingually. To facilitate the cultural and academic communication between China and countries or regions along the Belt and Road, the journal welcomes the manuscripts from these areas. If reviewed qualified, the manuscript would be published without charging, and the authors would receive a complimentary copy of the current issue.

Address: Editorial Office, *Chinese Journal of Multiple Organ Diseases in the Elderly*, 28 Fuxing Road, Haidian District, Beijing 100853, China

Tel: 86–10–66936756; +86–13693039627

Fax: +86–10–66936756

E-mail: zhlnhgq@mode301.cn

<http://www.mode301.cn>