·综 述·

大力关注和研究老年失能问题

何权瀛
(北京大学人民医院呼吸内科,北京 100044)

【摘 要】 本文首先介绍了我国人口老龄化的若干特点。我们认为除了要进一步加强老年病的防控外,还必须大力关注老年人失能问题。文内全面介绍了老年人失能的定义、流行病学、经济负担、危险因素、评估方法、诊断标准和干预措施。
【关键词】 老年人;失能;诊断;干预
【中图分类号】 R592 【文献标志码】 A 【DOI】 10.11915/j.issn.1671-5403.2017.07.128

Disability in the elderly deserves full attention and further study

HE Quan-Ying
(Department of Respiratory Diseases, Peking University People's Hospital, Beijing 100044, China)

【Abstract】 We firstly introduced some characteristics of aging population in China. We must focus on the elderly disability problem as well as further strengthening the prevention and control of geriatric diseases. We introduced comprehensively the definition, epidemiology, economic burden, risk factors, assessment methods, diagnostic criteria and intervention measures of disability in the elderly.
【Key words】 aged; disability; diagnosis; intervention
Corresponding author: *HE Quan-Ying*, *E-mail*: *hxk313@126.com*

我国已经进入老龄社会,各种老年病已经成为现代医疗事业面临的主要问题,同时,用于诊治老年病的医疗经费已经成为沉重的经济负担。此外,我们还必须意识到,除了老年病之外,大量的老年失能问题并没有引起人们的足够重视。可以认为,失能老年是老年病的前期,是介于健康老人和老年病之间的灰色地带,因而也是健康管理工作中必须面对和重视的一个问题。本文将深入阐述与之相关的一系列问题。

1 中国人口老龄化的特点

中国是世界上唯一老年人过亿的国家,并具有老年人口规模大、老龄化速度快、峰值高、老龄化程度不均衡等特点。《中国人口老龄化发展趋势预测研究报告》指出,与其他国家相比,中国人口老龄化具有以下特征[1]。

1.1 老龄人口规模巨大

截止2013年底,中国老年人口已超过2亿。预计到2025年老年人口总数将超过3亿,2033年超过4亿,平均每年增加1000万老年人口。2亿老年人,相当于印度尼西亚的总人口数,已超过了巴西、俄罗斯、日本3个国家的总人口数之和。

1.2 老龄化速度最快

65岁以上老年人占总人口的比例从7%提升至14%,发达国家大多经历45年以上的时间,其中法国130年、瑞典85年、澳大利亚和美国79年左右,中国只用27年就会完成这个过程,并且在今后很长的一个时期内都将保持着很高的递增速度,属于老龄化速度最快国家之列。

1.3 地区发展不平衡

中国人口老龄化发展具有明显的由东向西的区域梯度特征,东部沿海经济发达地区明显快于西部经济欠发达地区,以最早进入人口老龄化行列的上海(1979年)和最迟进入人口老龄化行列的宁夏(2012年)比较,时间跨度长达33年。

1.4 城乡倒置显著

发达国家人口老龄化的历程表明城市人口老龄化水平一般高于农村,中国的情况则不同。农村的老龄化水平高于城镇1.24个百分点,这种城乡倒置的状况将一直持续到2040年,农村老年人口规模是城市的1.69倍,这是中国人口老龄化不同于发达国家的重要特征之一。

收稿日期:2017-03-30;修回日期:2017-05-02
通信作者:何权瀛,E-mail:hxk313@126.com

1.5 女性老年人口数量多于男性

老年人口中女性比男性多464万人,2049年将达到峰值,多达2645万人。多出的女性老年人口中50%~70%都是≥80岁年龄段的高龄女性人口。

1.6 老龄化超前与现代化

欧美发达国家人口老龄化是在国民经济相当发达的情况下缓慢发展起来的。现在世界上进入老龄化的国家已有66个。发达国家是先富后老,人均国内生产总值(gross national product,GDP)≥5000美元,有相当的经济实力来满足老龄化所带来的医疗卫生需求。我国则是先老后富,人均GDP仅1000美元。老龄化趋势与我国经济发展水平并不同步,在综合国力尚不强大的情况下老龄化匆匆到来,给我国的社会、经济、公共卫生带来了非常严峻的挑战。

1.7 中国的城市化加速了农村的老龄化

人口城市化与老龄化已经成为我国人口发展的两大主题。在我国城市化的进程中,一些年龄较大的农村人口在当地生活了几十年,他们的心理倾向、文化素质、生活习惯、劳动技能等都使他们更容易满足现状,安心待在农村,不愿背井离乡迁徙到一个自己很不熟悉的城市环境中去。相反,一些比较年轻的农村人口则具有脱离农村向往城市的强烈愿望,而且城市也往往更加需要这样的年轻人。这样就会使得在城市化的过程中,从农村迁往城市的人口绝大多数都是青壮年,所以,城市化的直接结果首先是引起和加重了农村人口的老龄化趋势。从1990年开始,我国乡村迁徙人口的规模及其对农村人口老龄化的影响开始逐年增大。进入21世纪之后,乡村迁徙人口的规模进一步增大,对农村人口老龄化的影响更加显著。到2010年为止,农村地区人口老龄化的比率已经达到10%。此外,研究发现我国城市化过程中,省际人口的迁徙更加剧了中西部欠发达地区农村人口的老龄化[2]。

2 老年医学与老年失能[3-6]

越来越多的老年医学工作者已经认识到,老年医学并非单纯为了治疗疾病和降低死亡率,更重要的是维护功能和延长健康预期寿命。美国医学会提出的"促进健康和维护功能是卫生保健机构的基本任务",建议医疗机构常规评估老年患者的功能状况。目前,维护机体功能已经成为现代老年医学核心和基本任务之一。

与既往以疾病为中心的模式比较,以功能为核心的现代医学模式不仅关注疾病本身,更关注老年人日常生活能力。这种新兴医学模式的核心是进行全面的功能评估,通过功能评估发现老年人是否存在功能受损或失能(disability),判断其严重程度,必要时采取相应的干预措施,最大限度地维护老年人的功能,改善生活质量。

2.1 失能的定义、流行病学和负担

失能这一概念广泛应用于社会医学、公共卫生领域和临床已逾50年。最早是由Nagi等于1965年提出,当时的失能被定义为日常生活能力受损,各种病理状态导致器官损伤,从而使个体活动受限,最终导致失能。1980年,世界卫生组织(World Health Organization,WHO)提出了一种新的健康状况分类方法,即《国际功能受损、失能和障碍分类》(International Classification of Impairment, Disability and Handicap,ICIDH)。它关注的是疾病对患者的功能、生活能力和社会负担的影响,强调身体功能的受限。2001年WHO进一步提出了《国际功能、伤残和健康分类》(International Classification of Func-tioning, Disability and Health, ICFDH)。这里的功能包括了身体的结构和功能、活动、参与3个方面。这是人类为了生存所需要具备的基本能力。失能被重新定义为对功能受损、活动受限、和社会参与受限的一个概括性术语。在中国,失能这个概念被广泛应用的时间不过20年,"disability"曾被翻译为残疾,其实翻译为失能更能恰当地反映其本质。

2.1.1 失能的定义 失能的定义包括功能损失、活动受限和社会参与的受限,它包括了很多维度,如日常生活能力、工具性日常生活能力、情感、认知功能、社会参与、活动能力、感知能力、交流能力等。ICFDH作为描述功能和失能的现代理论框架,促进了人们对失能的认识,使失能的评估更加标准化,并逐渐获得了社会学家、流行病学家、康复专家和临床专家的认可,失能概念的引入改变了人们对于失能传统的理解。失能不仅仅是个体特征,而且是具有一定健康状况的个体和环境因素之间相互作用的结果。这有助于选择最适宜的场所对失能人群进行集中干预。干预的目标也不再局限于个体水平,而是需要在社会水平上消除障碍,真正改善患者的功能和健康水平,提高生活质量。

2.1.2 失能的流行病学 WHO和世界银行的调查结果显示,全球约有10亿人存在有不同程度的失能,占总人口的15%。由于采用的诊断标准不同,各国失能率差异非常显著。中国的失能率大约5%。研究结果显示,人群中失能率随着年龄的增长而增加:15~49岁人群失能率为8.9%,50~59岁

人群为20.6%，≥60岁人群为38.1%。此外，调查结果还显示低收入国家的失能率高于高收入国家，女性失能率高于男性。

2.1.3 老年失能的社会负担 国内外多项研究均发现失能会严重影响老年人的健康相关生活质量，而体育锻炼可以改善失能状况和提高生活质量。另有研究显示，年龄并非老年人生活质量的负性影响因子，而失能状况却可以显著影响老年人的生活质量。失能不仅会影响老年人本身的生活质量，还会给其家庭和社会带来巨大的经济和照护负担。国外研究表明，失能老年人的医疗费用是功能正常老年人的3倍，治疗失能不仅能显著提高老年人的生活质量，还可以显著降低相关的医疗费用。研究结果显示，除了失能老人和家庭自身的额外花费外，社会对失能老人的医疗、保健、生活等方面也需要支付巨额费用。可以预见，随着老年人口的不断增长，我国对于失能老人的投入也必将逐年增加。

随着我国逐步进入老龄社会，老年人口增加必将导致失能率升高，国内统计数据预测，≥65岁老年失能人数将由2000年的1742.88万快速增长至2050年的5902.34万，失能人数的比例也将进一步提高，由2000年的45.28%增长至2050年的66.15%，失能率和失能的严重程度将随着人口高龄化的程度加剧而升高。相比之下，目前我国广大医务人员和研究者对失能还缺乏足够的认识。临床诊治体系还停留在以疾病为中心的阶段，忽视了对老年患者的功能评估、维护和康复。因此，迫切需要提高临床医师和研究者对老年失能的认识和关注，加强对老年失能的研究。据李真真等[7]报道，他们采用按类分层分阶段随机整群抽样方法，在不同地区的7个城市调查城乡社区≥60岁老年人共6864名，采用统一问卷，入户调查社区老年人的基本信息和失能相关信息，结果显示平均失能率为7.0%（加权值），其中女性高于男性（7.9% *vs* 6.0%，$P<0.01$），农村老年人高于城区老年人（10.9% *vs* 4.7%，$P<0.01$），北方地区老年人高于南方地区老年人（7.6% *vs* 5.4%，$P<0.01$）；北京、重庆、哈尔滨、成都、西安、长沙和上海7个城市的城区老年人失能率分别为5.7%、5.3%、4.5%、3.9%、3.0%、2.3%、1.2%；老年人失能率随着年龄增加而增高，在60～、65～、70～、75～、≥80岁5个年龄段平均失能率分别为2.5%、4.0%、5.3%、9.9%、25.1%。

2.2 老年失能的危险因素

失能是个体的一种不良功能状态，受个体、社会、环境等诸多因素影响。而不同的因素之间又可以相互影响，构成复杂的网络体系。老年失能的危险因素可以概括为个体因素、行为因素和环境因素3大类。个体因素包括高龄、女性、体质量指数、总体健康状况、罹患各种慢性躯体或心理疾患等。行为因素包括活动量、吸烟、喝酒、社会参与等。环境因素包括社会经济状况、社会知识、卫生服务体系、居住环境等。其中年龄是老年失能最危险的因素，增龄可以导致老年人的身体结构或功能改变，进而发生失能，如增龄导致感觉器官功能减退、心肺功能下降、骨骼肌萎缩等都是导致失能的直接因素。

2.3 老年失能的评估和诊断标准

2.3.1 老年失能的常用评估工具 对于≥75岁的老人、或者存在上述危险因素的≥65岁的老人，都应该进行定期评估。失能的主要评估工具是功能评估量表或失能量表。目前用于评估失能的量表有数百种之多，质量参差不齐。到目前为止已有100多种量表用于评估生活自理能力。根据研究对象的不同，量表可分为针对全部人群的普适性量表和针对某种特定疾患人群的特异性量表。根据信息来源的不同，又可将量表分为自陈式和客观评估量表，这两类量表各有优缺点，但两者具有良好的相关性，自陈式量表更适合于诊断失能。常用于老年人的自陈式量表目前有25种，其中13种量表是专门针对老年人的。使用最多的量表是Barthel指数、Lawton等制定的工具性日常生活活动能力（instrumental activities of daily living, IADL）量表和功能独立量表（function independent measure, FIM）。

在评估失能时应该从四个领域进行全面评估，包括身体功能、身体结构、活动参与和环境因素。而每个领域又包含不同的维度。例如，活动参与领域包含了日常生活能力、工具性日常生活能力、自理能力、交流、和他人相处、社会参与等维度。每个维度又可采用多种不同的条目进行评估，如可以通过进食、穿衣、行走、沐浴等条目评估日常生活能力。常用于评估老年人的工具包括以下几种。（1）GARS量表。1900年由Kempen等学者编制的针对社区老年人的功能评估量表。该量表共有18个条目，可以同时评估老年人的日常生活能力和工具性日常生活能力。GARS量表属于等级量表，每个条目根据受试者功能受损程度评1～3级，将所有条目的分值相加，得到量表总分（18～54分），分值越高说明患者的功能受损程度越轻。完成一份GARS量表平均需要15min。研究显示GARS量表具有良好的结构效度、校标关联效度、一致性信度和重复测量信度。（2）Katz指数。1959年由Katz等创制的日常生活

指数(简称 Katz 指数)。这是一种用来评估日常生活能力的经典方法。主要从洗澡、穿衣、上厕所、运动、大小便和进食等方面评估患者基本日常生活能力。这项指标要求受试者完成的任务比较简单,对于轻度失能的老年人的敏感度较差。(3)LB-IADL 量表。由 Lawton 和 Brody 于1969年编制,是评估日常生活活动能力的经典方法,共包含8个条目,分别从打电话、购物、做饭、做家务、洗衣、使用交通工具、服药、理财等8个方面综合评估患者的日常生活自理能力。这个量表要求受试者完成的任务比较复杂和艰难。(4)老年功能与失能量表(late life function and disability instrument,LLFDI)和简易老年功能与失能量表(short form of late life function disability instrument,SF-LLFDI)。是专门针对社区老年人设计的失能评估量表,主要考察老年人的日常生活和社会参与能力。

常用于老年人的客观评估量表包括躯体功能量表(physical performance test,PPT)以及中文版简易躯体功能量表(Chinese version mini-Physical Performance Test, CM-PPT),其中,PPT 用于评估与日常生活自理能力密切相关的躯体功能。此外,还有一些针对老年人特有疾病的失能评估量表,如用于痴呆老人的评估量表等。

2.3.2 失能的诊断标准 关于失能的诊断目前还缺乏统一的金标准。早期的量表关注的是受试者的功能受损,其后关注的是受试者自我照顾能力,而新近制定的量表还涉及受试者社会参与能力。现有的失能研究大多数选用一种 IADL 量表作为评估工具,失能的诊断几乎均是通过量表测量完成的,即受试者完成量表中任何一个条目是否存在困难或者需要他人帮助。还有一些研究采用客观的指标评估受试者的肢体功能,将失能的诊断标准定义为不能完成其中任何一项或完成某些项目存在困难。可见现有的绝大多数量表实际上只测量失能的某个维度,即只要测量结果异常就称之为失能,并不能更精确地显示失能的严重程度。

2.4 老年失能的干预措施

早期识别失能并进行干预可以预防或减缓老年人失能的发生和发展。目前国内外对于老年人失能的研究多处于起步阶段,主要包括患者教育、营养支持、康复训练、以及综合干预模式等。此外,针对某种疾病导致的失能进行病因治疗,也可以显著改善患者的功能状况。根据不同人群,还可将失能的干预分为住院老年人的失能干预、社区老年人的失能干预、和养老机构的老年人失能干预。其中多数领域均属空白,亟需研究和探索。

提高失能老年人的生活质量是一个亟需解决的公共健康问题,必须引起全社会的关注和参与。然而,目前广大医务工作者对于这个问题还缺乏足够的认识和重视,无论是临床工作还是研究领域,仍旧处于以疾病为中心的状态,必须尽快扭转这种局面。

【参考文献】

[1] 董碧蓉. 新概念老年医学[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2015: 4-5.
Dong BR. New Concepts of Geriatrics[M]. Beijing: Peking University Medical Press, 2015: 4-5.

[2] 王桂新. 在城市化进程中,普遍的、持续的城乡人口迁徙和省际人口迁徙导致中国农村的老龄化显著地加重[N]. 北京日报, 2016-02-29.
Wang GX. Common and continuous urban-rural and inter-provincial population migration during urbanization causes increase of aging population in China's rural areas[N]. Beijing Daily, 2016-02-29.

[3] 董碧蓉. 新概念老年医学[M]. 北京:北京大学医学出版社, 2015: 201-210.
Dong BR. New Concepts of Geriatrics[M]. Beijing: Peking University Medical Press, 2015: 201-210.

[4] 徐凌杰, 肖谦, 程雯, 等. 老年人失能综合征[J]. 中华老年医学杂志, 2015, 34(11): 1262-1264. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2015.11.030.
Xu LJ, Xiao Q, Cheng W, *et al*. Geriatric dysmobility syndrome[J]. Chin J Geriatr, 2015, 34(11): 1262-1264. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2015.11.030.

[5] 李真真, 汤哲. 老年人失能的流行病学研究进展[J]. 中华流行病学杂志, 2016, 37(7): 1047-1050. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2016.07.028.
Epidemiological studies of disability in the elderly[J]. Chin J Epidemiol, 2016, 37(7): 1047-1050. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2016.07.028.

[6] 杨佳, 张婷, 董碧蓉, 等. 老年人失能的研究现状[J]. 中华老年医学杂志, 2016, 35(12): 1355-1358. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2016.12.026.
Yang J, Zhang T, Dong BR, *et al*. Disability in older adults: a review of current research[J]. Chin J Geriatr, 2016, 35(12): 1355-1358. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-9026.2016.12.026.

[7] 李真真, 汤哲, 王荣. 中国7个城市老年人失能现状调查[J]. 中华流行病学杂志, 2016, 37(12): 1561-1564. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2016.12.001.
Li ZZ, Tang Z, Wang R. Status of elderly disability in 7 cities of China[J]. Chin J Epidemiol, 2016, 37(12): 1561-1564. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2016.12.001.

(编辑: 王雪萍)