

我国老年健康研究最新著作
前沿 原创 新颖

老年人日常生活 自理能力的多层次研究

● 多层线性模型的全新应用

尹德挺 著

 中国人民大学出版社

老年人日常生活自理 能力的多层次研究

尹德挺 著

中国人民大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

老年人日常生活自理能力的多层次研究/尹德挺著.

北京：中国人民大学出版社，2007·

ISBN 978-7-300-08633-0

I. 老…

II. 尹…

III. 老年人-生活-能力-研究

IV. C913. 6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 159230 号

北京市社会科学理论著作出版基金资助

老年人日常生活自理能力的多层次研究

尹德挺 著

出版发行 中国人民大学出版社

社 址 北京中关村大街 31 号 邮政编码 100080

电 话 010-62511242 (总编室) 010-62511398 (质管部)

010-82501766 (邮购部) 010-62514148 (门市部)

010-62515195 (发行公司) 010-62515275 (盗版举报)

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.ttrnet.com>(人大教研网)

经 销 新华书店

印 刷 河北涿州星河印刷有限公司

规 格 148 mm×210 mm 32 开本 版 次 2008 年 1 月第 1 版

印 张 7.875 印 次 2008 年 1 月第 1 次印刷

字 数 216 000 定 价 18.00 元

版权所有 侵权必究

印装差错 负责调换

作者简介



尹德挺，男，1978年10月出生，湖南沅陵人，法学(人口学)博士、经济学硕士、管理学学士。2006年博士毕业于北京大学人口研究所，现为北京市委党校（北京行政学院）、北京市人口研究所讲师，同时受聘为北京市老年学会理事、湖北经济学院社会政策与发展研究中心客座研究员。主要研究方向为老年人口健康、流动人口管理及人口学量化方法研究。目前，已在《人口研究》、《中国人口·资源与环境》（英文版）、《人口与经济》、《人口学刊》、《北京社会科学》、《中国青年研究》及《西北民族研究》等多家国内重要学术期刊上发表论文20余篇，其中部分研究成果被《新华文摘》、《人大报刊复印资料》索引；出版专著1部，参与写作的著作2部，主持多项北京市哲学社会科学规划办公室“十一五”基地重点课题及国务院发展研究中心委托课题，参与人口学领域的课题研究10余项。

内容简介

日常生活自理能力的丧失是高龄老人最主要的健康问题。长期以来，学者大多侧重于从个体层面考察高龄老人日常生活自理能力的影响因素，忽略了其地区差异性的研究。本书从理论的高度，系统、全面地构建出老年人日常生活自理能力的作用机制和影响途径。在理论框架的指导下，本书运用国际前沿的多水平模型对我国高龄老人健康长寿调查的横向和纵向数据展开了多层次的实证研究。在综合考察了个人、家庭、社会经济及区域环境等因素的前提下，本书科学地勾勒出中国高龄老人日常生活自理能力变动的客观规律，着重探讨了中国高龄老人日常生活自理能力的区域差异及其影响因素。本书的研究丰富了该领域的理论体系，拓展了研究思路，具有学术参考价值。

策划编辑 潘字
责任编辑 郑阳宁 姗
封面设计 北京乾元商广
版式设计 赵星华

序 言

当今，人口老龄化所引发的各种社会经济问题正成为涉及我国长期人口安全、经济发展以及和谐社会构建的重大议题。随着中国社会经济的快速转型以及平均预期寿命的增加，我国人口年龄结构呈现出快速老龄化和大规模高龄化的发展趋势。因此，老年健康问题，特别是生活自理能力问题逐渐成为影响到社会经济持续发展的主要潜在威胁。据估计，我国 80 岁以上高龄老年人每年正以 5% 左右的速度增长。高龄老人已从 1990 年的 800 万增到 2000 年的 1 100 万，到 2010 年将达到 1 700 万，到 2020 年将达到 2 780 万，是老年人口中增长最快的年龄组。一般而言，我国低龄老人、尤其是老年妇女在经济上的需求比较大，而高龄老人和患有严重疾病的老人在生活照料方面的需求则较大。在高龄时期，老年人日常生活自理能力显著下降，带病老人、残疾老人、孤寡老人、空巢老人数量明显增加，对一些特殊的服务需求也非常迫切。这种现象的出现不仅要求政府及时解决高龄老人供养和医疗问题，同时还需要全社会高度重视其日常护理照料问题。尹德挺博士的研究正是以高龄老人生活自理能力为切入点，尝试性地以全新的视角，从定性与定量、静态与动态、理论与实际的多重角度，对老年人口与健康这样

一个重大的研究课题进行了深入细致的研究。

尹德挺博士的题为《老年人日常生活自理能力的多层次研究》一书是根据他本人的博士论文修改而成的研究成果。该书以高龄老人日常生活自理为选题，利用国际上先进的统计研究方法，从个体和区域两个层面比较全面、系统和客观地分析了影响我国高龄老人日常生活自理的关键因素，并对上述影响因素的程度、机理进行了深入的量化分析，得到了许多有创新的结论。因此，这本专著对于丰富我国老年人日常生活自理的理论和方法有着重要的借鉴意义，同时也对制定应对人口老龄化的战略举措有着重要的现实意义。

作者在借鉴国内外相关研究文献的基础上，结合中国国情，构建了研究理论框架，并尝试地探讨了影响高龄老人日常生活自理能力的机理、途径以及方式。在老年人自理能力影响因素研究领域，以往国内外众多文献侧重于实证研究，而相关的理论研究则表现得较为零散。很少有研究从理论的高度系统、全面地构建出老年人自理能力的作用机理，梳理和确定主要影响因素对老年人自理能力的作用途径及重要原因。老年人自理能力作用机制的理论探索有助于为今后的研究提供清晰思路和理论框架，这是一个迫切需要解决的重大课题。作者在参阅了大量文献的基础上，创造性地提出了老年人自理能力的作用机理，以期为老年健康领域的理论研究贡献绵薄之力。难能可贵的是，作者对国内外大量文献进行了全面评述，这样的理论研究有利于读者清晰地了解自理能力研究发展的历史脉络、现状以及未来的发展方向。

尹德挺博士的另一个主要贡献是充分利用权威性的调查数据资料，对老年人日常生活自理能力进行了横向与纵向研究相结合的实证深度分析。首先，在理论框架的指导下，作者充分利用了1998年、2000年、2002年三次中国高龄老人健康长寿跟踪调查数据，全面、动态地考察和分析了我国高龄老人自理能力的总体状况以及变动特征，并且在综合考虑个体、家庭、社会、经济、区域环境以及政策等若干影响因素的前提下，科学地勾勒出中国高龄老人自理

能力变动的客观规律性。其次，作者客观、系统地思考和认识了中国高龄老人自理能力状况与个体因素、社会经济环境以及政策体制之间的有机联系，多层次地分析了中国高龄老人自理能力的影响因素及其区域间的差异，着重探讨了区域（省域）层面的因素对高龄老人自理能力差异的解释力度，为客观、有效地制定和实施相关老年健康护理政策服务。再者，作者在个体层面上深入探讨高龄老人和低龄老人自理能力影响因素的差异状况，分析了高龄老人自理能力的特殊性和复杂性。横向与纵向相结合的实证研究进一步印证理论框架的整体构想，明确指出我国高龄老人自理能力状况的客观现实与独特属性。

此外，作者在本书中合理地应用了国际前沿的新型研究方法。多水平模型（HLM 模型）是本书的创新特色，为选题研究提供了强有力的技术支持。传统线性模型（OLS）的基本假设是线性、正态、方差齐性以及独立性。然而，现实生活中很多问题大多体现出多层次、嵌套式的数据结构，而方差齐性和独立性两个假设在这些数据结构中往往难以成立，HLM 模型则能很好地处理具有嵌套结构的非独立数据。该研究假设每位高龄老人嵌套在不同的省域中，同一个省域内的高龄老人之间高度相关，而不同省域的高龄老人之间则相互独立。这种假设比假定所有个体完全独立更贴近现实。作者将多水平方法引入到生活自理能力研究之中，大大地拓宽了本领域的研究视角。

当然，本书的实践指导意义也是该研究的主要特点之一。在人口、社会、经济、环境协调发展的整体框架下，作者以构建“健康老龄化”社会为着眼点，以实证性的研究结果为客观依据，合理地分析了我国老年人照护需求状况，为政府制定相应的社会保障制度提供必要的决策依据。此外，作者还针对未来我国实现健康老龄化进程中可能出现的矛盾和问题，前瞻性地提出实施中国高龄老人日常照护区域性战略的指导思想，以便为实现我国构建和谐社会的宏伟目标创造良好的人口环境。

总之，尹德挺博士的《老年人日常生活自理能力的多层次研

究》一书内容丰富，资料翔实，具有较强的理论性、开拓性和实证性。此书不仅在理论上有所创新，在研究方法上也有所突破，对丰富我国老年人日常生活自理研究的理论与方法具有较强的学术价值。

陆杰华

2007年10月

目 录

理 论 篇

第一章 导论 / 3

第一节 研究背景、目的和意义 / 3

一、问题的提出 / 3

二、研究目的、意义和主要内容 / 6

第二节 概念界定 / 8

一、高龄老人的界定 / 8

二、老年健康的界定及衡量指标 / 9

三、老年人日常生活自理能力的概念界定 / 11

第二章 文献回顾与评述 / 17

第一节 老年人日常生活自理能力的研究回顾 / 17

一、老年人自理能力的影响因素综述 / 17

二、老年人自理能力的地区差异研究综述 / 24

三、老年人日常护理及自理能力的康复问题 / 27

第二节 研究方法的回顾 / 29

第三节 已有研究文献的评述 / 30

第三章 老年人日常生活自理能力作用机理的理论探讨 / 33

第一节 健康研究领域的创新与实践 / 33

第二节 个体社会经济属性与自理能力之间的作用机理 / 34

- 一、年龄与自理能力 / 34
- 二、性别与自理能力 / 40
- 三、民族、种族与自理能力 / 42
- 四、婚姻状况与自理能力 / 44
- 五、个人社会经济地位与自理能力 / 45

第三节 生活方式、行为习惯与自理

- 能力之间的作用机理 / 47

- 一、营养状况与自理能力 / 49
- 二、吸烟、饮酒与自理能力 / 50
- 三、体力活动、体育锻炼与自理能力 / 50
- 四、压力、抑郁与自理能力 / 51

第四节 慢性病与自理能力之间的作用机理 / 51

- 一、慢性病伤的个体差异与自理能力 / 51
- 二、慢性病的区域差异与自理能力 / 52

第五节 宏观环境与自理能力之间的作用机理 / 60

- 一、自然环境与自理能力 / 61
- 二、社会经济环境与自理能力 / 63

第六节 小结 / 65

实证篇

第四章 研究框架和研究设计 / 69

- 第一节 理论框架 / 69
- 第二节 研究假设 / 71
- 第三节 数据来源 / 72
 - 一、数据 / 72
 - 二、测量 / 74
 - 三、缺失值的处理 / 78
- 第四节 研究方法 / 79

一、多水平模型的基本原理 / 79

二、研究方法 / 85

第五章 高龄老人自理能力与个体特征之间关系的实证研究 / 88

第一节 高龄老人自理能力与个体自然属性的分析 / 90

一、年龄与自理能力的定量关系 / 90

二、性别与自理能力的定量关系 / 93

第二节 高龄老人自理能力与个体社会经济属性的分析 / 94

一、出生地、现居住地与自理能力的定量关系 / 94

二、受教育程度、职业与自理能力的定量关系 / 95

三、婚姻状况与自理能力的定量关系 / 96

四、民族与自理能力的定量关系 / 96

第三节 高龄老人自理能力与躯体健康状况的分析 / 98

一、慢性病患病状况与自理能力之间的定量关系 / 98

二、认知能力、情绪状况与自理能力之间
的定量关系 / 103

三、躯体功能与自理能力之间的定量关系 / 106

第四节 高龄老人自理能力与个人生活方式的分析 / 107

一、生活方式与自理能力之间的定量关系 / 107

二、饮食状况与自理能力之间的定量关系 / 107

第五节 高龄老人自理能力动态变化趋势及其

影响因素分析 / 109

一、高龄老人自理能力的动态变化特征 / 109

二、高龄老人自理能力动态变化的个体因素分析 / 115

第六节 小结 / 119

第六章 高龄老人自理能力区域差异的实证分析 / 121

第一节 高龄老人自理能力的区域差异性 / 121

第二节 高龄老人慢性病的地区差异状况 / 124

一、高龄老人慢性病地区分布差异 / 124

二、高龄老人慢性病地区差异的影响因素 / 127

第三节 高龄老人自理能力与气候环境的定量关系 / 134

一、气象性老年疾病分布与老年人自理能力 / 134

二、气候与高龄老人自理能力 / 136

第四节 高龄老人自理能力与微量元素地理分布的 相关关系 / 137

一、微量元素和高龄老人自理能力 / 137

二、微量元素地区分布和高龄老人自理能力地区差异 / 139

第五节 高龄老人自理能力与社会经济环境的定量关系 / 143

一、高龄老人贫困状况与自理能力的定量关系 / 143

二、高龄老人医疗状况与自理能力的定量关系 / 146

第六节 小结 / 148

第七章 高龄老人自理能力省域层面的多水平分析 / 149

第一节 分析框架以及数据、方法的选择 / 149

第二节 个体特征对高龄老人自理能力的影响程度 / 152

一、零模型 / 153

二、随机系数模型 / 154

第三节 省际区域特征对高龄老人自理能力的影响程度 / 156

第四节 高龄老人自理能力影响因素的多水平分析 / 157

第五节 小结 / 165

第八章 多水平分析的综合讨论与对策思考 / 166

第一节 多水平分析结果的综合讨论 / 166

一、高龄老人自理能力存在显著的个体差异 / 166

二、高龄老人自理能力地区差异引发宏观

资源配置问题 / 167

第二节 多水平分析的对策思考 / 168

一、高龄老人个体健康的维护与改善 / 168

二、健康老龄化进程中宏观资源的配置与调整 / 171

附录 / 174

参考文献 / 210

后记 / 239

理
论
篇

第一章

导 论

第一节 研究背景、目的和意义

一、问题的提出

自 19 世纪中叶法国最早步入人口老龄化社会之后，生育率和死亡率下降的浪潮不断推动着世界各国人口老龄化的进程。发展到 20 世纪末，几乎所有的发达国家以及部分发展中国家都已相继迈入老龄化社会。预计在 21 世纪，人口老龄化趋势还将更加迅猛（曾毅等，2004）。与此同时，随着老年人群体数量的增加、寿命的延长以及老年人个体生理机能因年龄增长而衰退，老年人健康问题逐渐成为老年人和社会所面临的主要威胁（邬沧萍等，1996）。因此，在 1990 年哥本哈根老龄问题大会上，世界卫生组织第一次提出把“健康老龄化”作为一项战略目标加以实施，之后欧美国家的相关研究日益活跃起来（《人口研究》编辑部，1995）。

作为发展中国家的一员，中国于 1999 年迈入了老年型人口国家的行列。据联合国预测，到 2050 年，我国老年人（60 岁及以上）绝对数将达到 4.4 亿，占全国总人口的 29.7%（UN，1998）。

世界上任何一个国家在任何一个历史时期，老年人口的规模和数量都无法与当代中国相比较（张恺悌，2004）。如此庞大且脆弱的人口群体，其健康状况的好坏并非单纯地表现为生物或医疗问题，而且还是一个涉及我国长期人口安全、经济发展以及和谐社会构建的复杂社会问题。同时由于我国老年人在生活环境、行为习惯、居住安排以及社会体制氛围等方面与西方老年人存在着显著差异，因此，有关我国老年人特别是高龄老人健康状况、特点、影响因素以及作用机理等方面的探讨已逐步成为我国老年人健康研究的重点和热点，并引发了国际上的广泛关注。

自从老年健康功能实行多维评价以来，老年人日常生活自理能力以及相关问题成为老年健康研究的重要组成部分。众所周知，日常生活自理能力（简称“ADL”，即 Activities of Daily Living）既是老年人健康状况的重要体现，也是衡量其生活质量好坏的重要内容之一，因此，在评价老年人健康状况及生活质量的指标体系中，日常生活自理能力是一个十分重要的指标（王德文等，2004）。由于老年人的生活自理能力与其健康状况密切相关，所以越来越多的学者意识到，生活自理能力的丧失是老年人最主要的健康问题（宋新明等，2000）。此外，一些研究也强调，功能性残障（functional disability）是影响老年人健康、生活质量以及生活独立性的最为普遍的问题（Fried, et al., 1994），它势必会对未来老年人的健康照料、护理需求产生重大影响（Mor, et al., 1994）。近些年来，若干有代表性的老年人健康状况调查数据显示，我国老年人，特别是高龄老人的生活自理能力及其健康状况不容乐观。例如，1992年中国老龄科研中心调查资料表明：75%以上的城市老年人和60%以上的农村老年人患有不同程度的疾病，85岁以上的老人中有40%~50%不能独自出门活动（孙敏等，2001）。1998年中国高龄老人健康调查数据进一步显示，日常生活能够完全自理的老人仅占全部高龄老人的65.6%（王德文等，2004），其中城市男性、城市女性、农村男性和农村女性高龄老人在日常生活方面，部分或完全需要家庭和社会给予帮助的比例分别为10.93%，18.81%，