

分类号_____

密级_____

UDC _____

编号_____

華中師範大學
碩士學位論文

城乡居民的医疗支出影响因素
问题研究-基于 CHNS 的实证

学位申请人姓名： 周玉琰

申请学位学生类别： 全日制硕士

申请学位学科专业： 社会医学与卫生事业管理

指导教师姓名： 徐军玲 副教授



硕士学位论文

城乡居民的医疗支出影响因素 问题研究-基于 CHNS 的实证

论文作者: 周玉琰

指导教师: 徐军玲 副教授

学科专业: 社会医学与卫生事业管理

研究方向: 卫生政策

华中师范大学公共管理学院

2018 年 5 月



The study on the major factors influencing medical expenditure of urban and rural residents -based on CHNS

A Thesis

Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement
For the Master Degree in Management

By

ZHOU Yuyan

Postgraduate Program

College of Public Administration

Central China Normal University

Supervisor: XU Junling

Academic Title: Associate Professor

Signature Xu Junling

Approved

May. 2018



中文摘要

一直以来,我国都存在着城乡经济发展不平衡、医疗资源分配和投入不平等的问题,导致城乡居民的健康存在差异。而且,伴随着城乡居民对健康需求的不断增加,造成医疗支出也在不断增长。持续上涨的医疗费用是一个国际性的难题,深入探讨我国城乡居民医疗支出的影响因素,对于控制医疗费用有重要意义。

本文依据 Andersen 模型,利用中国微观调查数据实证分析了不同特征城乡居民的健康状况并探讨了城乡居民医疗支出的影响因素,基于分析结论提出改善城乡居民医疗费用不断增加的政策建议。

首先,本文利用中国健康与营养调查(CHNS)2006-2011年全国追踪调查数据,对不同特征的城乡居民的健康状况和医疗支出状况进行了描述性的分析。

其次,本文利用最小二乘回归(OLS)对城乡居民医疗支出水平的影响因素进行实证分析,结论显示:年龄、教育程度、慢性病、疾病严重程度对总体样本居民医疗支出的影响是显著的,且呈现出正相关关系;而婚姻状况、四周患病率、医疗保险对医疗支出的影响是不显著的。对城镇居民来说,受教育程度为大学以上、男性和疾病严重程度对医疗支出具有正的显著性。而农村居民则是受教育水平为初中、患有慢性病和疾病严重程度这几个因素对医疗支出具有正的显著性。

最后,本文在对我国城乡居民医疗支出影响因素有了充分的实证分析和研究的前提下,提出对中老年人的疾病预防和健康管理机制;对慢性病及重大疾病的防御制度和补偿机制;对女性居民提供定期体检和基础妇幼保健服务等政策建议。

关键词: 城乡居民; 健康状况; 医疗支出; 安德森模型



Abstract

There are always some problems of imbalance between urban and rural economic development, distribution of medical resources and unequal input in China, which lead to the health difference between urban and rural areas. Moreover, with the increasing demand of urban and rural residents for health, medical expenditure is also increasing. The continuing rising medical expenditure is an international problem. Discussing the influencing factors of the medical expenditure of urban and rural residents in China is of great importance to control medical expenditure.

Based on the Andersen model, this paper makes an empirical analysis of the health status of urban and rural residents with different characteristics by using Chinese micro survey data and discusses the influencing factors of urban and rural residents' medical expenditure. According to the analysis conclusions, the policy suggestions are put forward to improve the medical expenditure of urban and rural residents.

Firstly, this study uses the China health and nutrition survey (CHNS) in 2006-2011 national to track survey data. And the different characteristics of the urban and rural residents' health and medical expenditure have carried on the descriptive analysis.

Secondly, this paper conducts an empirical analysis on the influence factors of the level of urban and rural residents' medical expenditure by using OLS. The result shows that the influencing factors, which includes age, gender, education level, chronic diseases, and severity of illness, affect residents' medical expenditure remarkably, and they have a positive correlation. However, marital status, four-week prevalence rate and medical insurance have no prominent influence on medical expenditure. For urban residents, educational degree above college, men and the severity of illness have a significant positive effect for medical expenditure. While for rural residents, educational level of junior high school, chronic diseases and disease severity have a significant positive effect for medical expenditure.

Finally, on the premise of full empirical analysis and research on the influencing factors affecting the medical expenditure of urban and rural residents in China, this paper puts forward the mechanism of disease prevention and health management for the middle-aged and the elderly, the defense system and compensation mechanism of chronic



diseases and major diseases, and regular physical examination and basic health care delivery for female residents.

Key words: urban and rural residents; Health; Medical expenditure; Anderson model



目 录

中文摘要	I
Abstract	II
1. 绪 论	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究意义	3
1.3 概念界定	4
1.3.1 城乡居民	4
1.3.2 健康	4
1.3.3 医疗支出相关概念	5
1.4 研究方法及研究内容	6
1.4.1 研究方法	6
1.4.2 研究内容	6
1.5 创新之处与不足	9
1.5.1 本文的创新之处	9
1.5.2 本文的不足	9
2. 理论模型及研究假设	10
2.1 安德森模型	10
2.2 文献梳理	11
2.2.1 关于城乡居民的健康状况比较研究	11
2.2.2 关于居民健康与医疗支出的研究	12
2.2.3 关于医疗支出的影响因素研究	12
2.3 研究假设	14
2.3.1 倾向因素与医疗支出	14
2.3.2 能力因素与医疗支出	14
2.3.3 需要因素与医疗支出	14
3. 城乡居民健康状况及医疗支出比较	16
3.1 数据来源	16
3.2 指标选择	16
3.2.1 健康状况指标说明	16



3.2.2 医疗支出变量选择及说明	17
3.3 城乡不同特征居民的健康状况和医疗支出比较	18
3.3.1 城乡不同特征居民的健康状况比较	18
3.3.2 城乡不同特征居民的医疗支出比较	22
3.3.3 结论分析	27
4. 实证分析与假设检验	29
4.1 数据分析方法	29
4.2 变量描述	29
4.3 医疗支出的实证结果	30
4.3.1 总体居民医疗支出的影响因素	30
4.3.2 城镇居民和农村居民医疗支出影响因素的比较	33
4.3.3 假设检验	35
5. 结论及政策建议	38
5.1 结 论	38
5.1.1 总体居民医疗支出的影响因素	38
5.1.2 城镇居民和农村居民医疗支出的影响因素	38
5.2 政策建议	39
5.2.1 加强中老年人的疾病预防和健康管理机制	39
5.2.2 加大教育事业的发展及健康知识的普及和教育	39
5.2.3 完善对慢性病和重大疾病的补偿机制及防御制度	40
5.2.4 对女性医疗服务的投入, 提供定期体检和基础妇幼保健服务	40
5.2.5 加大对农村地区卫生、财政资源配置和医疗卫生机构建设	41
参考文献	42
致 谢	47



1. 绪 论

1.1 研究背景

近年来,随着我国经济的迅猛发展、医疗技术的不断革新以及医疗保健制度的健全发展,使得我国居民的预期寿命有了大幅度的提升。据 2017 中国卫生统计年鉴显示,1990 年我国居民的预期寿命仅为 68.55 岁,到了 2000 年我国居民的预期寿命增长到 71.4 岁,而 2010 年时我国居民的预期寿命则达到了 74.83 岁^①。由此可知,从 1990 年起我国居民的预期寿命是在逐渐的递增。但这一时期我国居民的两周患病率也在不断增加。2003 年,我国居民的两周患病率为 14.3‰,2008 年为 18.9‰,2013 年则增长到了 24.1‰。由此可知,虽然我国居民的预期寿命在不断增加,但是患病的频率也在提高。在卫生费用方面,我国居民患病率的增长导致卫生费用的逐步增加,城乡居民医疗卫生费用的差距也在不断扩大,给我国的财政带来了巨大的压力,严重影响了城乡居民享受医疗服务的公平性。因此,更有效率的利用卫生费用更大程度的提升居民的健康状况显得尤为重要。

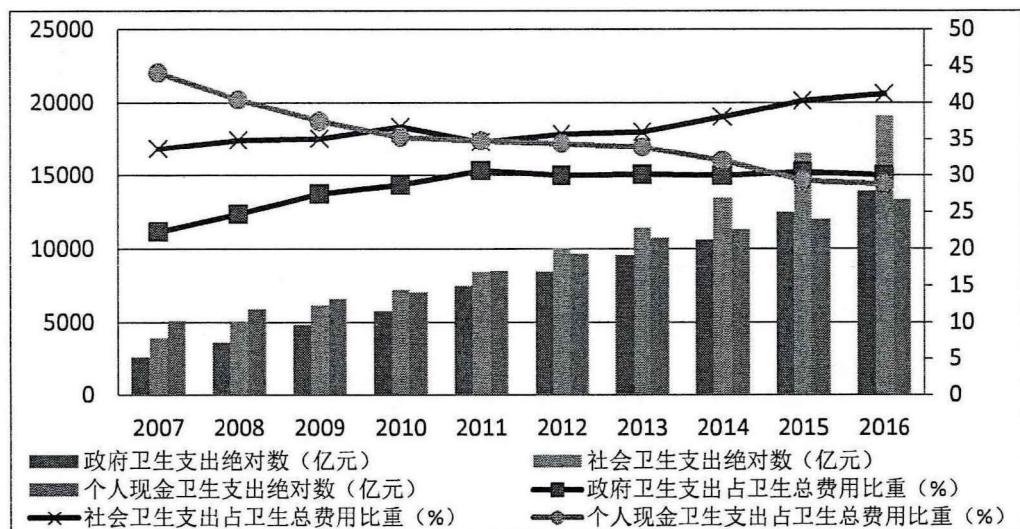


图 1.1 2007-2016 年社会、政府和个人现金的卫生支出及其占卫生总费用比重

数据来源: 《2017 中国卫生统计年鉴》

^① 数据来源: 2015 中国卫生计划和生育统计年鉴



如图 1.1 是 2007-2016 年社会、政府和个人现金的卫生支出情况。观察上图可知,社会、政府和个人现金的卫生支出在逐年增加。2007 年个人现金卫生支出在卫生费用中所占的比重最大,政府卫生支出则为最小;而到了 2016 年则发生了改变,社会卫生支出所占比重最大,个人现金卫生支出的比重最小。从这里我们可以看到国家在减轻居民医疗支出方面所做的努力,但是值得我们深思的是,从趋势上看虽然卫生总支出中,个人现金卫生支出的比重逐年下降,但是在这十年间个人现金卫生支出依然增长了 4 倍,这无疑增大了个人医疗支出的压力。

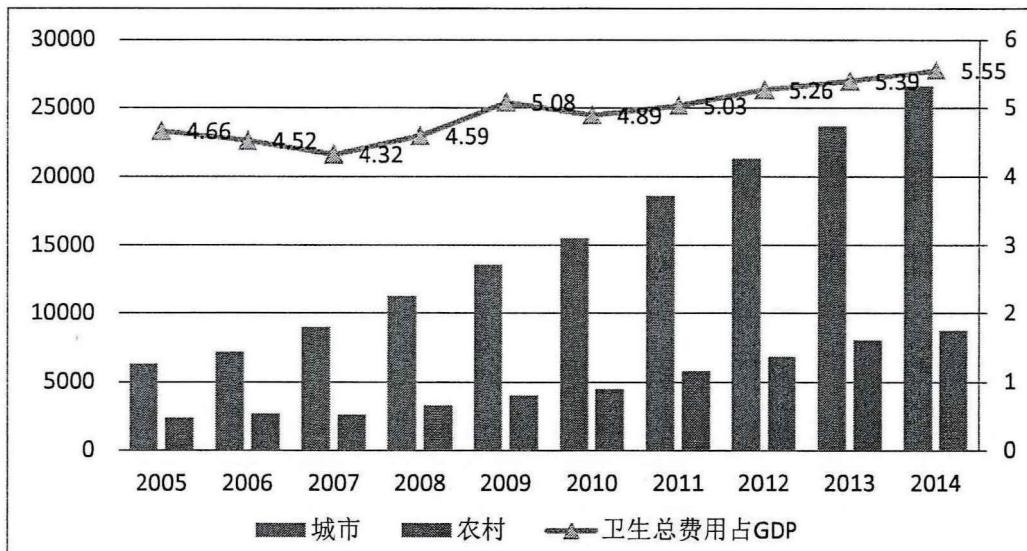


图 1.2 2005-2014 年城乡居民卫生费用 (元) 和卫生费用在 GDP 中的占比 (%)

如图 1.2 所示为 2005-2014 年间城乡居民卫生费用和卫生费用在 GDP 中的占比。由图 1.2 可知,近十年来,城乡居民的卫生费用逐年增高,卫生总费用占 GDP 的比重从 2005 年的 4.66% 增长到了 2014 年的 5.55%。虽然城乡居民卫生费用呈现逐年增高的趋势,但是我们可以看到这种增长在城市和农村之间存在明显差异。分析图中数据可以知道,农村卫生费用从 2005 年的不到 2500 亿增长到 2014 年的将近 10000 亿,十年间增长了不到 4 倍;而城市卫生费用则从 2005 年的 5000 多亿增长到 2014 年的 25000 多亿,十年间增长了 5 倍。显然,从增长速度上看,城市居民的卫生费用增长速度要快于农村居民;从增长总量上看,随着时间的推移,卫生总费用更多地流向城市,说明城乡医疗支出水平还存在较大差距。

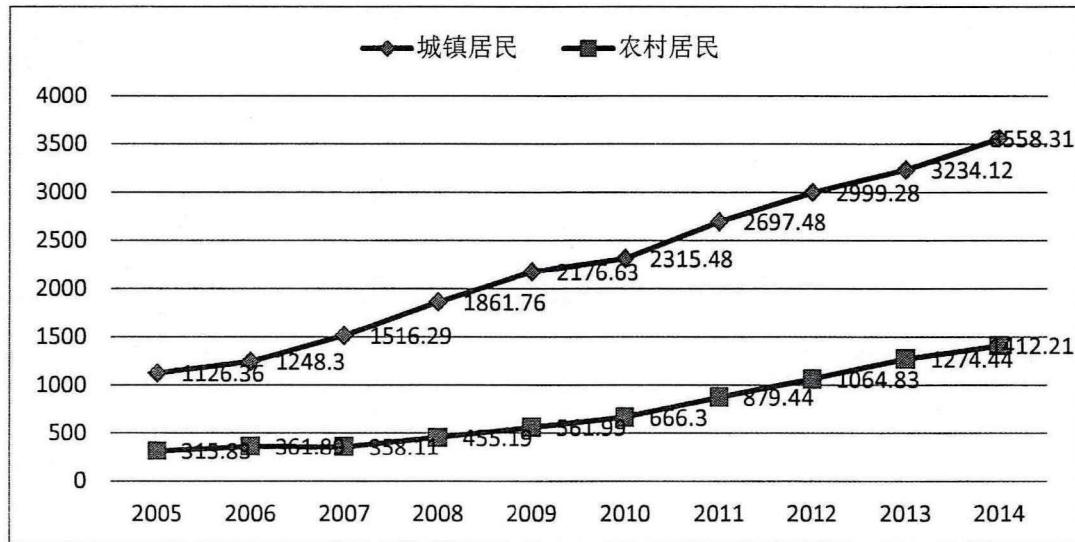


图 1.3 2005-2014 年城乡居民人均卫生费用 (单位: 亿元)

如图 1.3 所示, 从居民人均卫生总费用的角度来看, 历年来农村居民人均卫生费用是城镇居民人均卫生费用的三分之一。2005-2014 年, 城乡居民的人均卫生费用逐年增长, 且在 2014 年时城镇居民的卫生费用达到了 2005 年的 3 倍, 农村居民的卫生费用则达到了 2005 年的 4 倍。由此可知, 农村居民的人均卫生费用增长速度显著高于城镇居民, 但城乡居民之间的人均卫生费用差距依然很大。

1.2 研究意义

我国医疗费用如此迅速的增长, 大大超出了个人所能承受的范围, 也严重影响了居民对卫生服务的可及性。同时城乡之间不断扩大的医疗支出对我国居民医疗需求的公平性提出了严峻的挑战。许多学者对健康需求和医疗支出做了大量研究和分析。这些研究多集中在医疗支出的影响因素方面, 其中包括不同的数据库和指标; 也有少量的文献针对某一特定群体或某一类居民分析不同影响因素对不同类别居民医疗支出的差异性影响。比如徐润^①以城镇化为视角, 主要运用收入、需求因素、供给因素等指标对城乡居民医疗支出的影响因素进行了实证研究; 盛帅^②以中老年城乡居民为特定群体, 对其门诊费用和住院费用等进行了实证研究; 刘晓瑞^③以农村居民为主体, 分析了影响农村居民医疗支出的因素等。基于此, 本文希望利用 CHNS

^① 徐润. 居民医疗支出影响因素的实证分析[D]. 复旦大学, 2010.

^② 盛帅. 中老年城乡居民医疗服务利用差异研究[D]. 南京大学, 2017.

^③ 刘晓瑞. 基于多层模型的我国农村居民医疗消费行为分析[D]. 浙江工商大学, 2012.



数据和不同的指标,找出影响城乡居民医疗支出的因素,然后针对这些影响因素提出相应的建议,希望通过这些政策的实施能遏制当前医疗支出上涨的趋势;同时本文还希望分析居民医疗支出的影响因素对城乡居民医疗支出的差异性影响,然后针对这些差异性给出合适的建议,有效改善城乡居民享受医疗服务不公平的现状。

1.3 概念界定

1.3.1 城乡居民

本文的研究对象是居民、城镇居民和农村居民,因此在此进行说明。在我国,居民通常表示长期进行生产或消费的人及法人,满足这种情况别国的公民也有可能属于本国居民。农村居民表示户口在村民委员会,在父母或自己名下有责任田地的居民。城镇居民目前通常指在城镇居住或者生活的人,他们不仅拥有城市的户口,从事非农业生产劳动,而且在市区常住。

就目前现有规定中,对农村居民和城镇居民的界定并没有一个固定的标准。在现实中,城镇居民与农村居民的划分有很多种方法,最常用的划分为:第一是依据户籍,将农业户口划为农村居民,将非农业户口划为城镇居民;第二是依据居住地,将居住在镇或县级以上城市区域的居民划为城镇居民,而其余的则划为农村居民。这两种方法中,第一种相对比较好把握,可操作性强,因而被大众普遍采用。而后一种方法受到地区范围的限定和居民的流动性等因素,往往被较少运用。本文城镇居民和农村居民的划分是按照调查人员填写的户籍所在地进行区分的。

1.3.2 健康

长久以来,健康一直被当作与疾病相对的概念。一个健康的人通常被认为处于正常的机体运作状态。人们对健康比较直观的认识就是没有疾病,但是这种认识过分强调了疾病和健康这种非此即彼的对立关系,而忽略了其中包含的亚健康状态。因此,世界卫生组织在其宪章中给健康作出了权威解释:“健康不仅是无病或不虚弱而已,它是生理、心理和社会完全安宁的状态”(Nutbeam, 1998)这个定义把对健康的认识从单纯的生物学维度扩展到了包括心理学、社会学在内的多个维度,至今仍被大家认为是对健康最为完整、科学的界定^①。

^① Nutbeam, D. Health Promotion Glossary [J]. Health Promotion International, 1998, 13:349-364.



关于健康,在随后的进程中研究者对其有了更多层次的认识。20世纪80年代,可行能力理论是以传统福利经济学批判为契机而由印度经济学家阿玛蒂亚·森提出的,健康被作为一种关于基本自由、重要内在价值的可行能力^①。他认为健康是最重要的且是最基本的可行能力,这种能力是实现其他可行能力和实质性自由的基本条件。因此,联合国开发计划署(UNDP)在当年出版的《人类发展报告》中提出人类发展的首要目标之一是健康。健康也能被当作发挥社会功能的一种关键的基本能力和价值。它既是发展的目标(以是否能拥有健康为衡量发展的依据),也是发展的手段(保持健康能获得更好的发展)。作为一种有时间性的非再生资源,健康总是作为人力资本中基础的组成因素^②。

1.3.3 医疗支出相关概念

医疗支出指的是人们为了满足自身健康需求,而购买一切治病防病的医疗产品或者因接受医疗服务而需要支付给医疗机构费用的行为,医疗费用是其主要体现形式,本文主要研究居民医疗支出状况。

当前,各国通常使用“卫生总费用”这一指标,来计算社会、政府和居民在卫生服务方面支付的医疗费用总和。卫生总费用指的是在一定时期内一个国家消耗的全部社会卫生资源的货币表现。它反映的是一个国家或某个地区在卫生事业方面的总投入以及总的卫生服务费用和在经济资源方面消耗的水平。它作为一种重要的指标衡量了一个国家或地区的卫生保健利用程度和筹资水平。

卫生总费用是依据筹资来源的不同进行的划分:政府财政卫生支出、社会卫生支出以及个人现金卫生支出。首先,政府卫生支出指的是各级政府在医疗保障补助、医疗卫生服务、人口与计划生育事务支出、卫生和医疗保险行政管理等各项事业方面的经费。其次,社会卫生支出指的是除去政府的支出后,社会各界在卫生事业方面的资金投入。其中又包括了商业健康保险费、社会医疗保障支出、行政事业性收费收入、社会捐赠援助、社会办医支出等。最后,个人现金卫生支出指的是城乡居民在获取各种医疗卫生服务时进行的现金支付,其中包含了享受各类医疗保险制度的居民在就医时的自付费用。在需要反映城乡居民在医疗卫生费用方面的负担程度时,

^① 赵忠,侯振刚.我国城镇居民的健康需求与 Grossman 模型——来自截面数据的证据[J].经济研究,2005(10) 79-90.

^② M. Grossman, On the Concept of Health Capital and Demand for Health, Journal of Political Economy, vol.80, no. 2, 1972, pp: 223-255



又可以将个人现金卫生支出分为农村居民个人现金卫生支出和城镇居民个人现金卫生支出^①。

1.4 研究方法及研究内容

1.4.1 研究方法

(1) 文献研究法：也称历史文献法，是通过收集不同文献资料，研究和摘取与课题有关信息的方法。本文通过对现有学术成果（理论书籍、期刊论文和统计年鉴等）广泛查阅的基础上整理了关于城乡居民健康状况、医疗支出的相关文献，提出了本文的分析框架，构建了指标体系、理论模型等，这些为实证分析做了重要的铺垫。

(2) 比较研究法：是指对两个以上的可比的数据进行对比，并揭示其差异和矛盾的一种研究方法。我国居民可分为城镇居民和农村居民，两者之间的健康状况和医疗支出状况都存在差异。本文通过对城乡不同特征居民的健康情况和医疗支出情况的比较，梳理和归纳两者之间不同的现状。

(3) 实证研究法：主要运用计量经济学方法，并配合一定的统计学方法。本文利用安德森模型，对 CHNS2006-2011 年城乡居民医疗支出的数据进行最小二乘回归（OLS）分析。

1.4.2 研究内容

本文的研究主要包括五个部分：

(1) 绪论。首先详述了本文的研究背景和研究的意义，然后对相关概念进行了说明，最后简明介绍了本文的研究内容、方法以及创新、不足之处。

(2) 理论模型及研究假设。在这部分中首先介绍了安德森模型；然后介绍了当前的研究现状，分别从城乡居民的健康状况、居民健康与医疗支出和医疗支出的影响因素这三个方面进行了文献梳理；最后针对文献梳理提出了本文的研究假设。

(3) 城乡居民健康状况及医疗支出比较。在这部分首先介绍了本文数据的来源，并对健康状况的指标和医疗支出变量的选择进行了说明。然后分别对城乡不同特征居民的健康状况和医疗支出情况进行了描述性说明。

^① 2017 年《中国卫生统计年鉴》



(4) 实证分析与假设检验。在这部分中首先对数据分析方法进行了介绍，并对变量进行了描述，然后分别针对总体居民的医疗支出和城镇居民以及农村居民的医疗支出进行了实证分析。最后对前文的研究假设进行了验证。

(5) 结论和政策建议。在这部分中主要对前文的研究和实证进行了总结，说明了影响总体居民医疗支出的因素以及城镇居民和农村居民医疗支出的影响因素。然后针对本文的研究结果提出了针对性的意见和对策。

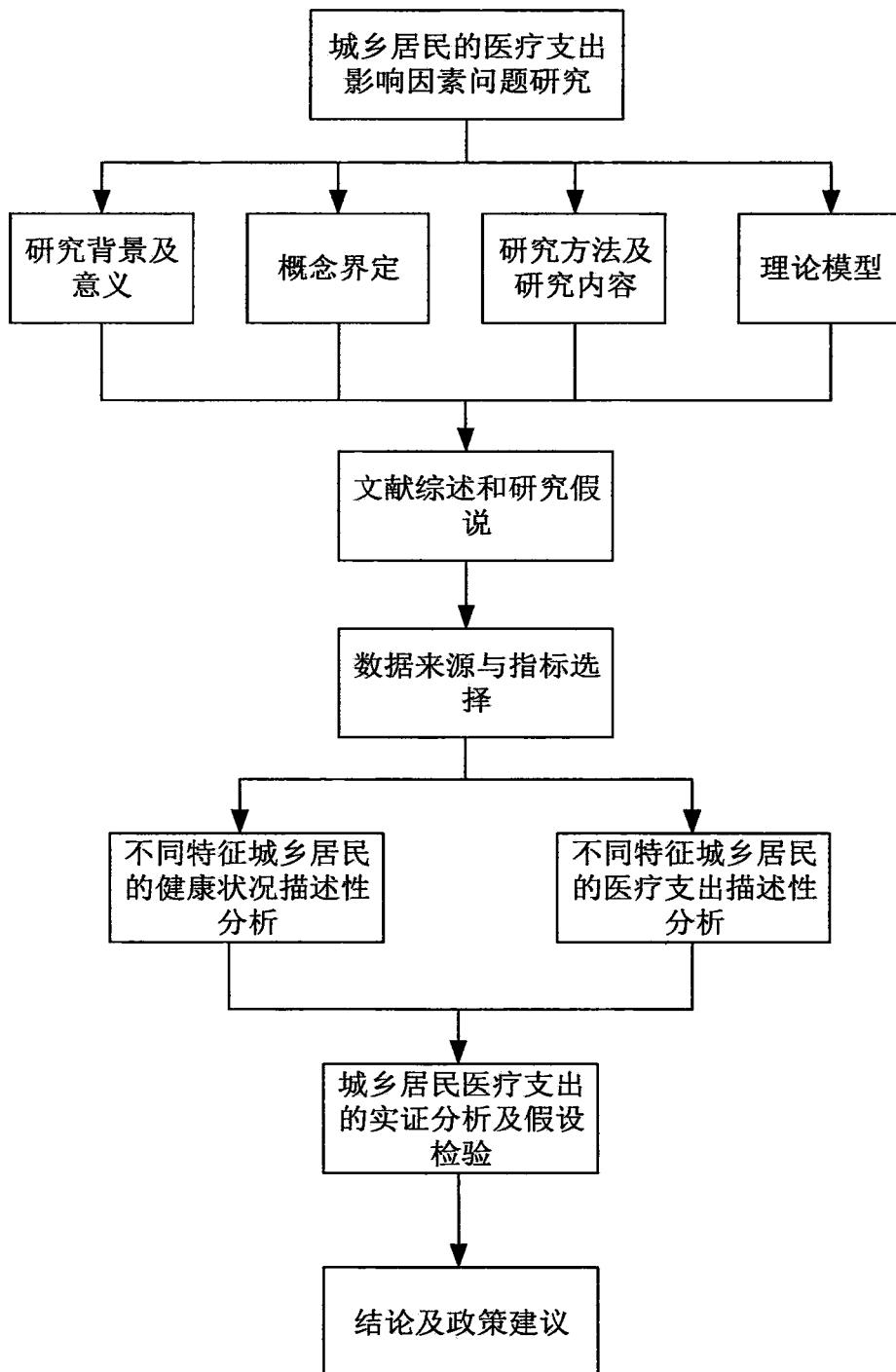


图 1.4 本文研究内容框架



1.5 创新之处与不足

1.5.1 本文的创新之处

在选题视角方面,鉴于现有学术研究多是针对单一群体对医疗支出的影响分析,而把城市居民和农村居民的医疗支出进行对比分析的相关研究并不充分。故本文选取该角度,在对城乡居民医疗支出影响因素研究的基础上,着重讨论了这些因素对城乡居民医疗支出的差异性影响。

在研究方法上,本文借鉴了相关文献的研究思路和实证研究的具体模型与方法。使用 Stata14.0 软件对 CHNS (中国健康与营养调查) 2006-2011 年微观统计调查数据进行分析,该数据具有一些优势,如随机抽样、连续跟踪、样本量大等,使得研究更可信,更具有说服力。

1.5.2 本文的不足

由于中国健康与营养调查(CHNS)数据的时间跨度较长,一直参与了连续年份调查的人数较少。因此,这可能会使实证结果存在一些偏差。

本文在实证部分对医疗支出的选择变量时,由于受到数据库调查内容的限制,有的调查项目数据存在缺失,在考虑到指标的可获得性及量化的问题上,有的指标可能没有包括在内。

由于笔者的能力有限,实证分析中还存在着一些问题和漏洞。例如:数据处理过程中会出现一些偏误,对指标的内生性和稳健性没有很好地理解和处理等。以上这些不足之处,希望通过将来的学习研究中予以完善。



2. 理论模型及研究假设

2.1 安德森模型

安德森模型 (The Andersen Model) 全名被称为“医疗保健服务利用行为模式或医疗服务利用模型 (The Behavioral Model of Health Services Use)”是 1968 年由洛杉矶加州大学公共卫生学院罗纳德·安德森教授 (Ronald M Andersen) 创立^①。1964 年, 安德森作为成员参与第三次美国卫生服务调查, 他发现: 不同社会经济水平和人口学特征的人群, 在卫生服务利用方面存在系统性差异。所以 1968 年安德森在博士论文中构建了“卫生服务利用模型”即“安德森模型”, 它是为了解释人们在卫生服务利用行为中存在巨大差异的原因^②。最初阶段该模型用于分析影响家庭医疗服务利用的因素, 因考虑到家庭不同成员之间潜在的异质性, 以及家庭水平因素测量的困难, 最终转为以个人为单位, 将主要的家庭特征赋予在个体特征上。自创建至今以来, 安德森模型经历了五次填补和修改, 在卫生服务研究领域是比较权威的卫生服务研究模式, 已得到了广泛的应用^③。

安德森模型 (Andersen, 1995) 主要是通过三个层次的因素, 即倾向因素、能力因素以及需求因素, 去预测和解释了医疗服务的使用^④。

第一个层次是倾向因素的变量。它指在发生疾病之前, 具有哪些特征的居民比较倾向于使用医疗服务。倾向因素由三种不同的变量构成: 人口学特征、社会结构特征和健康信念。人口学特征变量, 是影响医疗服务的生物必然因素, 例如年龄、性别、婚姻状况等。社会结构变量主要是指个体在社会生活中的所处的地位。文献中常用的指标有教育、种族、职业及社会关系等。健康信念指个体对健康或医疗服务的价值、态度和认知程度。在医疗支出实证部分的变量选择中, 我们主要选择了年龄、性别、婚姻状况及受教育程度作为倾向因素的衡量标准。

^① Stone PW. Economic burden of healthcare-associated infections: an American perspective [J] Expert Rev Pharmacoeconomics Outcomes Res, 2009, 9(5) : 417-422.

^② Anderson R., A. McCutchenon, L. Aday, 1983, “Exploring Dimensions of Access to Medical Care,” Health Services Research 18, 50-74.

^③ 王懿俏, 闻德亮, 任苒. Andersen 卫生服务利用行为模型及其演变[J]. 中国卫生经济, 2017, 36 (01):15-17.

^④ 李月娥, 卢珊. 安德森模型的理论构建及分析路径演变评析[J]. 中国卫生事业管理, 2017,34(05): 324- 334.



第二个层次是能力因素的变量。它是一种促进或阻碍居民获得医疗服务的能力,即保证居民获得医疗服务的必要因素,常用的有经济收入、医疗保险因素等。首先,经济收入是影响居民医疗支出的重要因素,因为人们的经济收入越高,承担医疗支出的能力也就越强,将医疗服务的需求转化为购买行为的能力就越大。其次,医疗保险也是造成医疗支出行为的关键因素,有了完善的医疗保险体系,患者只需要缴纳部分医疗费用,这在很大程度上降低了患者的医疗负担,与无保险的居民相比,参保居民对医疗服务的购买力更强。

第三个层次是需要因素的变量。它是指个体对疾病、健康的感受情况,体现的是一种生理健康状况上的需要,它在一定程度上说明了人们寻求和利用医疗服务的原因,如自评健康及专业人员评估等^①。良好的健康状况不仅使居民可以获得充沛的体力还可以提高居民工作的劳动效率。而身体状况较差者往往希望通过使用医疗服务来增进健康状况,以减少劳动损失。通过上述的分析我们可以看出,健康状况是引发医疗服务需求的关键性因素。在医疗支出实证部分的变量选择中,将慢性病、四周患病率、疾病严重程度作为衡量健康状况的指标,即需要因素。因为慢性病、四周患病率、疾病严重程度会加速患者对医疗服务的消费。

由于居民对健康的需求无法直接获得满足,而医疗服务则是居民获得和维系健康的一种关键途径,因此居民对于健康的需求从而衍生出对医疗服务的引致需求。本文把医疗支出作为是居民利用医疗服务的最后结果,实证分析部分是依据安德森模型来进行研究的,在医疗支出实证分析部分中除了医疗支出以外,我们从倾向特征中选取了年龄、性别、受教育程度和婚姻状况;能力因素中选取了医疗保险和收入,但由于收入数据缺失过多,就剔除了该变量;需要因素中选取了四周患病率、疾病严重程度和慢性病几个方面的变量进行考察。

2.2 文献梳理

2.2.1 关于城乡居民的健康状况比较研究

改革开放以后,随着时代的进步和经济的发展,城乡之间存在着发展的不平衡,这种不平衡不仅严重威胁到了经济社会的稳定发展,也造成了我国城乡居民的健康水平出现了差异。就现有城乡居民的健康情况相关文献来说,主要分为两种观点。

^① Anderson Timothy J., Saman Daniel M., Lipsky Martin S., et al. A cross-sectional study on health differences between rural and non-rural U.S. counties using the County Health Rankings [R] BMC Health Services Research Oct 1, 2015, Vol.15: 441.



一种观点认为城镇居民的身心健康状况对农村居民来说要更健康 (Anderson Timothy J. et al, 2015; 陈绍军, 2016; 高凯, 汪泓, 刘婷婷, 2018)。另一种观点则认为农村居民的健康状况要强于城镇居民 (尹德挺, 2008;)。造成这种相反结论的原因有很多种情况, 但是都没有一个统一的说法。

2.2.2 关于居民健康与医疗支出的研究

医疗支出是由医疗服务的需求所引起的, 而医疗需求又是由个体的健康状况所决定的。大量的研究显示健康水平是决定居民是否选择医疗服务的决定性因素 (罗楚亮, 2008)。通过对文献的梳理发现, 患有慢性病的居民和疾病程度较为严重的居民更容易产生巨额的医疗支出 (朱平芳, 张征宇, 2012; 顾海, 李佳佳, 马超, 2012)。通常来说, 健康状况比较差的人更倾向于寻求医疗服务来获取良好的健康状况 (张兵, 王翌秋, 许景婷, 2008)。人们通过对医疗服务的消费来增加自己的健康存量, 达到治愈疾病、延长寿命和增进良好健康的目的。因此, 健康状况与居民的医疗支出是密不可分的关系。

2.2.3 关于医疗支出的影响因素研究

对医疗支出影响因素的国内外研究主要是以 Grossman 健康需求理论和 Anderson 医疗服务利用行为模型作为依据, 研究者多把居民的性别、年龄、教育和医疗保险等不同因素融入进模型中, 分析它们对医疗支出的影响情况。本文根据医疗支出发生的过程以及各类因素对医疗支出行为的作用机理, 结合 Anderson 模型, 将医疗支出的影响因素分为三类: 倾向因素、需要因素、能力因素。

(1) 倾向因素 (个人基本特征): 相关研究发现年龄、性别、教育 (婚姻状况) 对医疗支出具有显著影响。

大量研究发现年龄是影响居民医疗支出的显著因素且年龄与医疗支出呈正相关 (Cameron, et al, 1988; Borah, 2006; 林相森, 艾春荣, 2008; 孙健, 舒彬孜, 申曙光, 2009; Qian, et al, 2009; 阎竣, 陈玉萍, 2010)。随着年龄的增长, 人们对医疗服务的需求也在随之增加 (Jeffrey J. Rous, 2003; 林相森, 2008)。但是, 另一方面, 人们对自己的健康需求可能随着年龄增大而逐渐降低, 所以医疗支出呈现下降的趋势 (Sahn, 2003; 吴晶, 2006)。

不少文献通过实证分析发现, 女性相对于男性来说, 医疗服务的利用会更多, 即在医疗支出中, 女性要比男性支出高 (Akin, et al, 1995; 高梦滔, 姚洋, 2004; 申志伟, 蒋远胜, 2008; 孙健, 舒彬孜, 申曙光, 2009)。但也有研究者不同意上述结论, 提出相



反的结果,认为男性由于所从事职业较多有危险性或有职业毒害等特征,使男性容易遭遇生产性灾害和职业病的机会较大,因此男性使用医疗服务的概率要比女性高 (Trypuc, 1994; Doyal, 2000)。李致炜,宋世斌 (2008) 运用 CHNS 数据对城镇居民的医疗健康数据进行了实证,得出性别对医疗支出具有显著影响,且男性的参数显著为正,意味着城镇男性居民在患病时花费比女性多。

教育对医疗支出有促进作用。由于教育有利于提高人们的健康意识,也有利于个体了解更多的预防保健的知识和信息,因此教育水平较高的个体会需要更多的医疗服务 (Akin, et al, 1986; Mwabu, et al, 1993; 叶春辉, 封进, 王晓润, 2008)。张兵, 王翌秋, 许景婷 (2008) 利用江苏省的实地调查数据在实证分析城市老年群体中发现,受教育年限对医疗支出存在显著影响且方向为正相关。这就说明就教育程度而言,学历越高的老年人在使用医疗产品或服务上所需的支出就越多。刘晓瑞, 李亚伟 (2011) 研究结果显示受教育程度为高中的农村居民对医疗支出具有显著的正影响,说明高中以上教育程度居民的医疗支出比教育程度为初中的居民更多。

不同时期和地区的婚姻状况对医疗支出的影响各不相同。多数研究指出,与有配偶者相比,独身、鳏寡、离婚者的健康问题较差。因为该类人群缺少家庭的温暖和健康照顾,所以比有配偶的人更容易发生身心疾病,医疗服务的需求相对比较高 (王红玲, 2002)。就不同群体而言,农村居民有配偶者的医疗支出要高于无配偶者,而城市居民的医疗支出与婚姻状况并不相关(顾海, 李佳佳, 马超, 2012)。

(2) 能力因素 (医疗保险): 研究者普遍得出医疗保险对城乡居民医疗支出具有显著正影响。

医疗保险是影响医疗支出的一个关键因素(Barker, 2001)。现有文献指出医疗保险使居民的大病医疗支出显著得到降低 (Juergenjung, 2012) ,但多数研究则发现了相反的结论:医疗保险不仅没有降低医疗支出反而增加了支出 (Wagstaff and Lindelow, 2008; Wagstaff, et al, 2009; 柴化敏, 2013)。廖小利, 罗军飞, 罗阳 (2017) 得出是否参与新农合对农村老年人医疗支出具有显著正影响,差异在 0.05 水平上显著。在农村老年人中,参加新农合保险的人患病后的医疗支出普遍多于未参与新农合保险的人。许扬扬, 马爱霞 (2015) 通过实证分析得出拥有医疗保险或养老保险能显著影响老年人的医疗卫生支出;拥有医疗保险的老年人医疗卫生支出是没有医疗保险的 2.7 倍;参加养老保险的老年人所花费的医疗卫生支出是无养老保险老年人的 2.6 倍。



(3) 需要因素(健康状况): 多数研究者通过实证分析认为慢性病和疾病严重程度, 这两个因素对医疗支出具有显著的影响且方向为正。

一般来说, 只有当人们患病以后才会去寻求医疗服务, 因此个体身体健康状况是影响医疗支出的一个关键因素^①。有研究显示患病严重程度、疾病史对医疗支出有显著的正向影响, 并将疾病史和患病严重程度视为居民对医疗需要的直接原因(吕美晔, 王翌秋, 2012)。陈雪玲(2014)通过老年人的医疗支出模型研究中发现, 患病程度为一般和严重均在 1% 的水平上体现为正向显著, 说明患病程度为一般和严重的老年人所需的医疗费用高于患病不严重的老年人。一些学者通过分析研究得出慢性病也是影响医疗支出的另一个显著因素。其中, 多数文献指出对农村居民及所在家庭的冲击更大(胡宏伟, 张小燕, 郭牧巧, 2012; 沈政, 李军, 2015)。陈在余, 李薇, 江玉(2017)基于中国健康和营养调查数据(CHNS), 通过实证分析显示: 关于农村老年人灾难性医疗支出中, 慢性病的影响具有显著的正向关系, 意味着患有慢性病的老年人更倾向于灾难性的医疗支出。

2.3 研究假设

基于安德森模型, 本文将影响居民医疗支出的因素分为倾向因素、需要因素和能力因素。针对这三个部分本文分别介绍了相关的研究现状, 在此基础上本文从这三个方面作出如下假设:

2.3.1 倾向因素与医疗支出

假设一: 倾向因素(年龄、教育)对居民医疗支出具有正的显著性影响;

假设①: 性别(男性)对城镇居民医疗支出具有正的显著性影响;

假设②: 教育对城镇居民和农村居民的医疗支出都具有正的显著性影响。

2.3.2 能力因素与医疗支出

假设二: 能力因素(医疗保险)对居民医疗支出具有正的显著性影响;

2.3.3 需要因素与医疗支出

假设三: 需要因素(慢性病、疾病严重程度)对居民医疗支出具有正的显著性影响;

^① 罗楚亮. 城镇居民健康差异与医疗支出行为[J]. 财经研究, 2008(10):63-75.



假设③：慢性病对农村居民的医疗支出具有正的显著性影响；

假设④：疾病严重程度对城镇居民和农村居民的医疗支出都具有正的显著性影响；

本文由上述研究假设所建立，通过后面的实证分析将验证这些假设是否成立并对假设结果做出解释。



3. 城乡居民健康状况及医疗支出比较

3.1 数据来源

本文运用了 2006-2011 年的中国营养健康调查数据 (CHNS)。它是目前中国居民医疗调查中相对比较权威的微观数据。该调查涉及了中国九个不同地理特征和经济特征的省份且包含了城镇、农村地区的人口。该调查在各个省份采用多阶段随机整群抽样方法来分别抽取样本, 其中包含了同一被调查者在不同年份的相应统计数据以及关于健康状况、医疗支出和医疗保险等数据信息。

根据研究需要, 对数据进行如下整理: 样本建立在 2006 年、2009 年、2011 年都参与调查的相关人群; 经过筛选, 剔除一些缺失严重的指标以及缺失的有关变量的样本, 最终得到城乡居民健康状况的样本量为 2722 个和医疗支出样本量为 1737 个。

3.2 指标选择

3.2.1 健康状况指标说明

一般评价身体健康状况有定性和定量两种, 但是由于身体健康状况使用定性评价有较大难度, 所以目前研究中被使用较多的是定量评价^①。因此, 就目前研究来看, 我国学术界对个体健康状况的测量指标分为两个方面, 分别是主观指标和客观指标。客观指标主要常见的是慢性病、患病率指标等, 主观指标常见的是自评健康。本文采用主观指标中的自评健康来衡量城乡居民的健康状况, 并对比不同特征城乡居民健康状况之间的异同。

表 3.1 健康状况的变量描述

变量	变量解释		
户口	城镇	农村	
自评健康	较差	一般	较好

^①雷鹏, 徐玲, 段成钢等. 不同健康指标用于健康公平性评价的比较 [J], 医学与社会, 2010, 23 (11): 1-3



性别	男	女		
年龄	18 岁以下	18-40 岁	41-65 岁	66 岁以上
婚姻状况	有配偶 无配偶 (未婚, 离婚, 丧偶和分居)			
受教育程度	小学以下	初中	高中	大学以上
慢性病	是否患有高血压、糖尿病、心脏病等			
四周患病率	过去四周是否有发烧、咽喉痛、咳嗽 胃痛等			
疾病严重程度	不严重	一般	相当严重	
医疗保险	是否有医疗保险			

3.2.2 医疗支出变量选择及说明

1. 因变量的选择

被解释变量设定为医疗支出, 是连续性的变量并采用自然对数形式。医疗支出不仅包括前一年的自我治疗费用支出, 还包括门诊医疗费用支出和药品医疗费用支出等。

2. 解释变量选择

通过 CHNS 数据库中的成人调查中的各个数据文件进行汇总, 并依据个人 ID 截取调查年份在 2006-2011 年的数据。选取的被解释变量是医疗支出, 解释变量包括个人年龄、婚姻状况、四周患病率、慢性病等多个变量。为了方便直观解释, 剔除部分缺失的信息。

本文基于理论模型和相关研究的总结, 把解释变量划分为倾向因素、需要因素和能力因素; 其中, 依据户口的异同, 把居民划分为城镇居民和农村居民。

(1) 倾向因素包含:

性别: 把样本中的居民划分为男性和女性, 以女性居民为参照组; 男性标注为 1, 女性标注为 0。

年龄: 把样本中的居民划分四个部分, 分别为 18 岁以下; 18-40 岁; 41-65 岁; 66 岁以上; 其中, 把 18 岁以上作为参照组。

婚姻状态: 把样本中的居民划分为有配偶和无配偶(未婚、离婚、丧偶和分居)。其中, 无配偶作为参照组, 把有配偶标注为 1, 无配偶标注为 0。

受教育程度: 把样本居民分为小学以下、初中、高中、大学以上; 其中, 设小学以下为参照组。



(2) 能力因素包括医疗保险：分为是否参与了医疗保险；有医疗保险赋值为 1, 无医疗保险赋值为 0, 且作为参照组。

(3) 需要因素包含：

四周患病率：分为是否有四周患病情况，有四周患病率赋值为 1, 无四周患病率赋值为 0, 并做参照组。

疾病严重程度：分为不严重、一般和严重，设不严重为参照组。

慢性病：分为是否患有慢性病，有慢性病的居民赋值为 1, 无慢性病的居民为参照组，赋值为 0。

3.3 城乡不同特征居民的健康状况和医疗支出比较

3.3.1 城乡不同特征居民的健康状况比较

不同特征居民的健康状况存在着一定程度上的不同。本节基于 CHNS2006-2011 年的数据对中国城乡居民健康状况进行了描述性统计分析。本节希望通过不同特征人群的健康状况进行分析，比较这些因素对城乡居民的影响。本文从性别、年龄、医疗保险、疾病严重程度、慢性病、四周患病率、疾病严重程度等 8 个方面进行分析。

表 3.2 不同性别组城乡居民的健康状况描述性统计

自评健康	城镇居民		农村居民	
	男	女	男	女
较差	12.44%	15.77%	8.81%	8.65%
一般	41.63%	43.63%	37.95%	42.13%
较好	45.93%	40.60%	53.24%	49.22%

注：(1) 资料来源：作者对 CHNS2006-2011 年数据计算整理得出

(2) 自评健康占比是就某一分类中，相对应自评健康评价（较差、一般、较好）人数占该类总人数的比例

城乡居民的健康状况可能在不同性别中存在某些差异，因此本文对性别数据进行了汇总。从表 3.2 中我们可以知道，在自评健康较差的数据中，城镇男性居民比重是农村男性居民的 1.41 倍；城镇女性居民比重是农村女性居民的 1.02 倍。通过这个数据说明，农村男女居民的自评健康均高于城镇男女居民。在城镇居民中，女性的自评健康较差比例是男性的 1.26 倍；这一数据在农村居民是 0.98 倍。可见，在城镇居民中，男性的健康状况要优于女性，而农村居民中，男女健康状况相差不大。



表 3.3 不同年龄组城乡居民的健康状况描述性统计

自评健康	城镇居民			农村居民		
	较差	一般	较好	较差	一般	较好
18岁以下	0.00%	12.35%	87.65%	21.43%	39.28%	39.29%
18—40	9.63%	51.02%	39.34%	8.05%	43.52%	48.43%
41—65	11.59%	43.54%	44.87%	8.47%	42.31%	49.22%
66岁以上	21.87%	38.59%	39.54%	9.25%	36.04%	54.71%

一般来讲,一个人在不同的年龄段,健康状况会有一定的差异。为了分析城乡居民在不同年龄段的健康状况差异,本文把样本居民的年龄划分成了四个组:18岁以下(未成年)、18—40岁(青年)、41—65岁(中年)和66岁以上(老年)。由表3.3可知,18岁以下年龄段中,城镇居民中没有自评健康较差的人,而农村居民则高达21.43%。而且农村居民中,18岁以下年龄段自评健康较差的比例要远高于其它年龄段自评健康状况较差的比例。这一结果可能是由于18岁以下的样本数量较少,导致结果出现偏差。除去18岁以下这一年龄段,再分析表格数据可知,18岁以上各年龄段的城乡居民的较差自评健康比例随着年龄增加不断的增长。根据生命周期,随着年龄的增长,身体状况是从好到差的过程。在城镇居民中,41—65岁和66岁以上自评健康为较差的比例分别是18—40岁组的1.2和2.27倍,在农村居民中这一比例为1.05和1.15。这一组数据显示随着年龄的增长城乡居民的健康状况都在慢慢变差,但是很明显城镇居民健康状况变差的程度要高于农村居民,说明相对于农村居民,年龄的增长对城镇居民健康状况的影响程度要大。

表 3.4 不同婚姻状况组城乡居民的健康状况描述性统计

自评健康	城镇居民		农村居民	
	无配偶	有配偶	无配偶	有配偶
较差	14.43%	15.74%	8.58%	13.42%
一般	43.10%	37.35%	39.98%	50%
较好	42.47%	46.91%	51.44%	36.58%

婚姻对一个家庭和家庭成员的健康有一定影响。为了分析婚姻状况对城乡居民健康状况的影响,本文把样本居民的婚姻状况划分为有配偶和无配偶(未婚、离婚、丧偶和分居)。分析表3.4中数据可知,就无配偶居民而言,自评健康较差的城镇居民比例是农村居民的1.68倍;这一数据在有配偶的人中,城镇居民比例是农村居



民的 1.17 倍, 表明城镇居民有无配偶的自评健康较差的比重均高于农村居民。在城镇中, 自评健康状况较差且有配偶的居民比例是无配偶的 1.09 倍; 这一数据在农村居民中为 1.56 倍。这体现出有配偶居民的健康状况要比无配偶居民差, 而且婚姻状况对农村居民的影响要大于城镇居民。

表 3.5 不同教育程度组城乡居民的健康状况描述性统计

自评健康	城镇居民			农村居民		
	较差	一般	较好	较差	一般	较好
小学以下	17.25%	42.11%	40.64%	13.98%	41.30%	44.72%
初中	7.95%	45.33%	46.72%	7.72%	40.92%	51.36%
高中	12.77%	45.50%	41.73%	7.96%	43.46%	48.58%
大学以上	2.68%	37.80%	59.52%	4.15%	36.45%	59.40%

为了分析教育程度对城乡居民健康状况的影响, 本文把样本居民的教育程度划分为四个部分: 小学以下、初中、高中和大学以上, 并分别统计这四组居民的自评健康。分析表 3.5 可知, 受教育程度对居民健康状况有很重要的影响, 在小学以下和大学以上这两个组中表现特别明显。在城乡居民中, 受教育程度在小学以下的人自评健康较差的占比最多; 而受教育程度在大学以上的人自评健康较好的占比最多。通过横向比较不难发现, 城乡居民受教育程度越高, 健康状况就越好。这是因为教育程度高不仅拥有较多的健康信息更注重健康, 而且还有能力维护自身的健康状况。在城镇居民中, 受教育程度在小学以下的自评健康较差居民占比是大学以上的 6.4 倍, 而同样情况下农村居民的这一数据为 3.4 倍。通过纵向比较这一组数据发现相对于农村居民而言, 提高城镇居民的受教育程度可以显著改善健康状况。

表 3.6 有无医疗保险组城乡居民的健康状况描述性统计

自评健康	城镇居民		农村居民	
	无医保	有医保	无医保	有医保
较差	23.78%	10.96%	18.3%	6.89%
一般	39.05%	44.24%	40.85%	40.17%
较好	37.17%	44.80%	40.85%	52.94%



医疗保险是对个人健康的保护,能降低个人对自身健康的医疗支出。本文将样本居民按有无医疗保险分为无医保和有医保两类。分析表 3.6 数据可以得知,在有医疗保险的人中,城镇自评健康较差比例的居民是农村的 1.59 倍;这一数据在无医疗保险中为 1.3 倍,这组数据说明农村居民的健康状况要好于城镇居民。在城镇中自评健康较差的居民,无医疗保险的人是有医疗保险的 2.17 倍,而在农村居民中为 2.65 倍。这不仅说明有医疗保险的城乡居民的健康状况普遍高于无医疗保险的人群,且医疗保险对城乡居民的健康状况有很大的改善作用;还说明医疗保险在农村居民中的效果要比城镇居民好,表明医疗保险对农村居民的影响更大。

表 3.7 有无慢性病组城乡居民的健康状况描述性统计

自评健康	城镇居民		农村居民	
	无慢性病	有慢性病	无慢性病	有慢性病
较差	13.48%	16.85%	10.30%	7.02%
一般	43.97%	40.01%	39.86%	40.71%
较好	42.55%	43.14%	49.84%	52.27%

就慢性病而言,它是严重影响个人健康状况的一个因素。由表 3.7 数据可知,城镇居民中有慢性病自评健康较差的比例是农村居民的 2.4 倍;无慢性病的比例是农村居民的 1.31 倍,说明农村居民健康状况优于城镇居民。这种现象发生的原因可能有以下几个原因:第一,农村受污染的地方少且环境状况较好;第二,城镇居民的生活和工作压力更大,健康问题较多。分析有无慢性病对城镇居民和农村居民的影响差异可以看到:在城镇自评健康为较差的居民中,患有慢性病的比例是无慢性病的 1.25 倍;而农村居民中这一数据为 0.68 倍。这一组数据说明慢性病对城镇居民健康状况的影响要强于农村居民。

表 3.8 有无四周患病率组城乡居民的健康状况描述性统计

自评健康	城镇居民		农村居民	
	无四周患病率	有四周患病率	无四周患病率	有四周患病率
较差	14.98%	14.24%	7.12%	9.42%
一般	46.83%	41.36%	38.73%	40.99%
较好	38.19%	44.40%	54.15%	49.59%



四周患病率可以反映居民近期的健康状况。本文把样本居民分为有四周患病率和无四周患病率。由表 3.8 可知, 在城镇自评健康较差的居民中, 有无四周患病率占比均高于农村居民, 说明农村居民近期的健康状况比城镇居民好。自评健康较差且无四周患病率的城镇居民是农村居民的 2.1 倍; 这一数据在有四周患病率中为 1.51 倍, 说明有无四周患病率的城镇居民的健康状况始终比农村居民差。在城镇中, 自评健康为较差且无四周患病率居民的比重和有四周患病率居民比重相差不大, 仅有 0.74%, 说明有无四周患病率对城镇居民的健康影响不大; 在农村中, 有四周患病率的居民比例比无四周患病率高出 2.3%, 通过这一组数据可以说明农村居民的健康状况较城镇居民更容易受到四周患病率的影响。

表 3.9 不同疾病严重程度组城乡居民的健康状况描述性统计

自评健康	城镇居民			农村居民		
	不严重	一般	严重	不严重	一般	严重
较差	12.57%	13.11%	25.83%	6.32%	9.40%	14.40%
一般	41.19%	45.16%	38.37%	42.86%	38.34%	40.48%
较好	46.24%	41.73%	35.80%	50.82%	52.26%	45.12%

疾病严重程度对个体健康的影响是极其严重的。本文按照疾病的程度将样本居民划分为不严重、一般和严重三类。分析表 3.9 数据可以得知, 在城乡居民中, 随着疾病程度地不断加深, 居民自评健康状况也在不断变差; 城镇居民自评健康较差比例随着疾病程度地加重分别是农村居民的 1.98 倍、1.39 倍、1.79 倍。分析这一组数据并不难发现相对于城镇居民, 农村居民的健康状况更好。在城镇中, 自评健康较差且疾病程度为“一般”和“严重”居民分别是不严重的 1.04 倍、2.05 倍; 这一数据在农村居民中分别为 1.48 倍、2.27 倍。通过分析可知, 农村居民更容易受到疾病严重程度的影响。

3.3.2 城乡不同特征居民的医疗支出比较

本节基于数据信息对城乡居民医疗支出进行描述性统计分析。由于不同特征居民的医疗支出存在着一定的差异, 通过比较可以更清晰的了解城乡居民医疗支出的异同。因此, 本文从年龄、婚姻状态、受教育程度、疾病严重程度、医疗保险等 8 个角度分析了不同特征的城乡居民在医疗支出方面存在哪些不同。



表 3.10 不同性别组城乡居民的医疗支出状况

医疗支出	男性		女性	
	人均 (元/年)	百分比	人均 (元/年)	百分比
城镇居民	35897.58	43.06%	20688.57	56.94%
农村居民	20913.88	38.91%	13788.58	61.09%

资料来源：作者对CHNS2006-2011年数据计算整理后得出

就性别而言,表 3.10 中数据显示,城乡男性居民的人均医疗支出远远多于女性居民。这种情况的原因可能是因为男性在家庭中占据主导地位,是家庭中的主要劳动力,其身体状况的好坏直接影响着收入状况。分析数据可知,男性城镇居民的人居医疗支出是女性城镇居民的 1.72 倍,这一数据在农村居民中是 1.5 倍。从这一组数据显示出相对于男性农村居民而言,男性城镇居民对医疗支出的影响更大。就男性居民而言,城镇居民的人均医疗支出是农村居民的 1.72 倍;就女性居民而言,这一数据显示为 1.5 倍,表明就性别来说,城镇居民的医疗支出至少是农村居民的 1.5 倍。

表 3.11 不同年龄组城乡居民的医疗支出状况

医疗支出	18岁以下	18岁-40岁	41岁-65岁	66岁以上
	人均 (百分比)	人均 (百分比)	人均 (百分比)	人均 (百分比)
城镇居民	2589 (0.45%)	11898.43 (13.98%)	27328.35 (56.49%)	34817.59 (29.08%)
农村居民	6772 (1.07%)	12392.85 (20.76%)	17985.85 (58.48%)	17255.35 (19.69%)

本文把样本居民的年龄划分为四个部分：18 岁以下、18-40 岁、41-65 岁、66 岁以上。由表 3.11 中数据可知,城乡居民的人均医疗支出基本表现为随着年龄的增加,医疗费用不断增多,说明年龄对居民医疗支出存在影响。城镇居民 66 岁以上的人群的人均医疗支出最多,而农村居民中 66 岁以上人群的人均医疗支出则低于 41-65 岁人群,产生这种现象的原因可能是城镇居民的生活条件和经济条件较好,家庭也有能力支付医疗费用,而农村居民由于经济状况相对较差加上年龄较大,健康存量折损较大且健康疾病风险较大容易给家庭带来更大负担,家庭也无能力承担高额的医疗费用。比较表中各年龄段的数据可知,城镇居民中 18-40 岁、41-65 岁和 66 岁以上人群的人均医疗支出分别是 18 岁以下人群的 4.6 倍、10.5 倍和 13.4 倍,而农



村居民中这一数据是 1.8 倍、2.6 倍和 2.5 倍。这一组数据说明年龄增长对城镇居民医疗支出的影响相较农村居民更大。

表 3.12 不同婚姻状况组城乡居民的医疗支出状况

医疗支出	无配偶		有配偶	
	人均(元/年)	百分比	人均(元/年)	百分比
城镇居民	27691.71	96.98%	12679.11	3.02%
农村居民	16609.58	97.15%	14901	2.85%

无配偶的城乡居民的医疗支出均大于有配偶的支出, 可能是因为样本居民中无配偶(未婚、离婚、丧偶和分居)所占的比重较大。城乡居民中, 无配偶的人均医疗支出高于有配偶的居民, 说明有无配偶对城乡居民的医疗支出存在影响。从医学上说, 无配偶比有配偶可能面临更多的健康问题, 因为无配偶居民是家庭收入的唯一来源, 健康状况尤为重要, 不管是在生活还是工作中都会更加注意保持身体健康。他们一旦患病的机会成本会更高, 因此无配偶居民生病后可能会更加积极地寻求医疗服务的帮助, 即医疗支出也相对较高。对比表 3.12 中数据, 城镇居民中无配偶人群的医疗支出是有配偶人群的 2.18 倍, 农村居民中这一数据是 1.11 倍。通过这两个数据可以得知, 婚姻状况对城镇居民的影响更大。

表 3.13 不同教育程度组城乡居民的医疗支出状况

医疗支出	小学以下	初中	高中	大学以上
	人均(百分比)	人均(百分比)	人均(百分比)	人均(百分比)
城镇居民	34878.149 (27.07%)	14054.239 (31.77%)	34182.077 (17.45%)	31069.472 (23.71%)
农村居民	13473.162 (61.68%)	24534.517 (27.52%)	15741.086 (8.30%)	9664 (2.49%)

本文将受教育程度划分为 4 个层次(包括为小学以下、初中和高中及大学以上)。在城镇居民中, 除初中学历的居民的医疗支出较少外, 其他受教育程度地居民的人均医疗支出基本相同。同时, 各个受教育程度地居民占比相差不大。在农村居民中, 人均医疗支出最多的居民是受教育程度为初中; 最少的是大学以上; 小学以下和高



中居民的人均医疗支出相差不大。与此同时,小学以下和初中的农村居民比例已经达到 89.2%,这一比例在城镇居民中为 58.8%。相较于城镇居民,农村居民的受教育程度普遍偏低。总之,通过数据分析发现不同受教育程度的城乡居民在人均医疗支出上差异不显著,这可能因为还有其他因素影响着医疗支出。

表 3.14 有无慢性病组城乡居民的医疗支出状况

医疗支出	无慢性病		有慢性病	
	人均 (元/年)	百分比	人均 (元/年)	百分比
城镇居民	21071.98	53.36%	34291.89	46.64%
农村居民	17075.44	78.88%	14638.79	21.12%

如表 3.14 所示,农村居民的慢性病占比为 21.12%,而城镇居民的慢性病占比高达 46.64%,是农村居民患慢性病的两倍。数据表明在城镇居民中患慢性病的人数已经占了总人口的 1/2,农村居民患慢性病的人数也占了总人数的 1/5,慢性病已经成为威胁城乡居民健康的因素。分析表中数据,农村中有慢性病居民的人均医疗支出少于无慢性病人群,原因可能是医疗支出还受其他因素的影响。在城镇居民中有慢性病人群的人均医疗支出是无慢性病人群的 1.63 倍,这一数据在农村居民中只有 0.86 倍,可以看出有无慢性病对城镇居民医疗支出更大。在患慢性病的人群中,城镇居民的人均医疗支出是农村居民的 2.34 倍;在无慢性病的人群中,这一数据仅为 1.23 倍。对城镇居民来说,不管是否患有慢性病,其人均医疗支出均高于农村居民。

表 3.15 有无四周患病率组城乡居民的医疗支出状况

医疗支出	无四周患病率		有四周患病率	
	人均 (元/年)	百分比	人均 (元/年)	百分比
城镇居民	17934.74	18.34%	29376.74	81.66%
农村居民	11882.75	21.23%	17822.08	78.77%

通过表 3.15 可知,有四周患病率的城乡居民的比例高达 75%以上,居民的身体状况普遍存在问题。在农村中,有四周患病率居民的人均医疗支出是无四周患病率的居民的 1.5 倍;而在城镇中,有四周患病率的居民的人均医疗支出是无四周患病率的居民的 1.64 倍,表明有四周患病率城乡居民的医疗支出多于无四周患病率的居民,可能是因为近期的健康状况变差所导致的医疗支出增多。比较有无四周患病率居民



的人均医疗支出的差值可以发现,城镇中为 11442 元/年,农村为 5940 元/年,城镇居民这一数据几乎是农村居民的两倍,说明四周患病率对城镇居民的影响要大于农村居民。

表 3.16 不同疾病严重程度组城乡居民的医疗支出状况

医疗支出	不严重		一般		严重	
	人均 (元/年)	百分比	人均 (元/年)	百分比	人均 (元/年)	百分比
城镇居民	6532.03	26.29%	25528.99	60.29%	75465.80	13.42%
农村居民	5969.64	33.81%	12221.81	53.38%	62589.89	12.81%

城镇居民中患严重性疾病的占比较少,但医疗支出却是最多,这说明当疾病来临并不断威胁到身体健康时,居民就越倾向于去医疗机构进行救治,疾病程度越严重,医疗支出就越高。分析表 3.16 中数据可知,城乡居民疾病严重程度与医疗支出呈现正的线性关系,即疾病越严重医疗支出越高。在城镇居民中疾病程度为严重和一般人群的医疗支出分别是疾病严重程度为不严重居民的 3.9 和 11.5 倍,这一数据在农村居民中是 2.0 和 10.5 倍。虽然疾病程度对城乡居民的医疗支出的影响都很大,但是相对于农村居民而言,城镇居民的影响更大。

表 3.17 有无医疗保险组城乡居民的医疗支出状况

医疗支出	无保险		有保险	
	人均 (元/年)	百分比	人均 (元/年)	百分比
城镇居民	20839.06	17.11%	28559.61	82.89%
农村居民	15724.50	33.21%	16976.93	66.79%

医疗保险作为医疗费用支付的第三方,可能对居民医疗消费产生一定影响。由表 3.17 可知,城乡居民的参保率都超过了一半,但城镇居民的参保率高于农村居民,可能是因为城镇居民的医疗保险普及率和参保意识以及报销状况均高于农村居民。在城乡居民中,有医疗保险的居民的人均医疗支出显著高于无医保的人群,即参保者享受了更多的医疗资源和医疗服务。这可能是由于参保人员的道德风险所造成的,即与无医疗保险的人相比,有医疗保险的人会更愿意去看病,随之医疗支出就会提



高^①。另外比较数据发现,城镇有医疗保险居民的人均医疗支出是无医疗保险居民医疗支出的1.37倍;这一比值在农村中为1.08倍,说明医疗保险对城镇居民医疗支出的影响大于农村。

3.3.3 结论分析

1. 城乡不同特征居民的健康状况比较

通过分析不同特征的城乡居民自评健康状况总的发现:农村居民的自评健康状况要优于城镇居民。其他特征如下总结:

(1) 性别:在城镇居民中,男性的健康状况要优于女性;而农村居民中,男女健康状况相差不大。

(2) 年龄:随着年龄的增长城乡居民的健康状况都在慢慢变差,但是很明显城镇居民健康状况变差的程度要快于农村居民,说明相对于农村居民,年龄的增长对城镇居民健康状况的影响程度要大。

(3) 婚姻状况:有配偶居民的健康状况要比无配偶居民差,而且婚姻状况相对于城镇居民来说,对农村居民的影响更大。

(4) 教育程度:受教育程度越高,城乡居民的健康状况就越好。相对于农村居民而言,提高城镇居民的受教育程度可以显著改善健康状况。

(5) 医疗保险:在城乡居民中,有医疗保险的人的健康状况普遍高于无医疗保险的人群,表明医疗保险对城乡居民的健康状况有很大的改善作用。医疗保险在农村居民中的效果要比城镇居民好。

(6) 慢性病:慢性病对城镇居民健康状况的影响要大于农村居民。

(7) 四周患病率:在城镇中,有无四周患病率对居民的健康影响不大;在农村中,有四周患病率居民的自评健康比无四周患病率居民差。因此,农村居民健康较城镇居民更容易受到四周患病率的影响。

(8) 疾病严重程度:随着疾病程度地不断严重,城乡居民自评健康状况也在不断变差。农村居民比城镇居民更容易受到疾病严重程度的影响。

2. 城乡不同特征居民的医疗支出比较

通过不同特征城乡居民的医疗支出的数据比较分析,发现该数据中城镇居民的医疗支出始终高于农村居民:

^① 陈华, 邓佩云. 城镇职工基本医疗保险的健康绩效研究——基于CHNS数据[J]. 社会保障研究, 2016(04):44- 52



(1) 性别：男性城乡居民的人均医疗支出远远大于女性居民。而且，男性对城镇居民医疗支出的影响大于农村居民。

(2) 年龄：城乡居民的人均医疗支出基本表现为随着年龄的增加，医疗支出不断增多。同时，年龄增长对城镇居民医疗支出的影响相比农村居民大。

(3) 婚姻状况：城乡居民中无配偶的人均医疗支出高于有配偶的居民。在城镇居民中婚姻状况的影响相比农村居民而言更大。

(4) 教育程度：不同教育程度的城乡居民在人均医疗支出上差异不大，这可能是由于还有其他因素对医疗支出产生影响。

(5) 慢性病：慢性病对城镇居民医疗支出影响更大。患有慢性病的城镇居民的人均医疗支出高于无病的居民，但农村居民则相反，可能是医疗支出还受其他因素的影响。

(6) 四周患病率：有四周患病率城乡居民的人均医疗支出均大于无四周患病率的居民。与此同时，四周患病率对农村居民人均医疗支出的影响要小于城镇居民。

(7) 疾病严重程度：疾病程度越严重，医疗支出就越高。虽然疾病程度对城乡居民的医疗支出的影响都很大，但是相对于农村居民来说，对城镇居民所造成的影响更深远。

(8) 医疗保险来：医疗保险对城镇居民医疗支出的影响大于农村。同时，有医疗保险的居民的人均医疗支出显著高于无医保的人群。



4. 实证分析与假设检验

通过对健康状况和医疗支出的描述性分析,我们可以知道一些因素对城乡居民的健康和医疗支出存在差异性影响。为了进一步研究城乡居民医疗支出的影响因素和这些因素对城乡居民的差异性影响,在本章中将对城乡居民的医疗支出进行实证分析。

4.1 数据分析方法

本文的实证部分主要运用 stata14.0 对数据进行处理和分析,采用的方法为最小二乘回归(OLS),具体方法如下:

依据文献梳理,城乡居民的医疗支出是一个连续的经济变量,可建立以下对数线性回归方程:

$$\ln Y \Rightarrow a_i X_i + \varepsilon \quad \varepsilon: N(0, \dots) \quad (4.1)$$

其中, Y 表示个体医疗支出费用; X_i 表示影响个体医疗支出的因素; a_i 表示不同影响因素的影响程度; ε 表示随机误差项,即没有被考虑因素的影响^①。

4.2 变量描述

本文主要研究影响居民医疗支出的因素以及影响城乡居民医疗支出的因素差异。被解释变量为个体医疗支出,解释变量依据安德森模型分为:倾向因素(性别、年龄、婚姻状况和受教育程度);能力因素(医疗保险);需要因素(慢性病、四周患病率和疾病严重程度)。

^①马爱霞,许扬扬.我国老年人医疗卫生支出影响因素研究[J].中国卫生政策研究,2015,8 (07):68-73.



表 4.2 变量说明

符号	被解释变量	说明
Y	医疗支出 解释变量	过去一年医疗费用支出
	倾向因素	
X ₁	性别	女-0 男-1
X ₂	年龄	18 岁以下=0 18-40=1 41-65=2 66 岁以上=3
X ₃	婚姻状况	无配偶-0 有配偶-1
X ₄	受教育程度	小学以下-1 初中-2 高中-3 大学以上-4
	能力因素	
X ₅	医疗保险	无-0 有-1
	需要因素	
X ₆	慢性病	无-0 有-1
X ₇	四周患病率	无-0 有-1
X ₈	疾病严重程度	不严重-1 一般-2 严重-3

4.3 医疗支出的实证结果

基于选取的研究样本数据,本文分别就总体居民、城镇居民和农村居民的医疗支出数据做了实证分析。并希望通过这一分析了解城乡居民医疗支出的影响因素,以及城镇居民和农村居民之间医疗支出影响因素的差异。

4.3.1 总体居民医疗支出的影响因素

从表 4.3 医疗支出实证结果中,年龄、受教育程度、慢性病、疾病严重程度对总体居民医疗支出的影响是显著的,且呈现出正相关关系;而性别、婚姻状况、四周患病率、医疗保险对医疗支出的影响是不显著的。基于城乡居民医疗支出影响因素的实证分析,本文将从影响医疗支出的倾向因素和需要因素分别分析这些影响因素。



表 4.3 医疗支出实证结果

变 量	医疗支出
年 龄 (以 18 岁以下为参照组)	
18-40	0.489(0.481)
41-65	0.870*(0.476)
66 岁以上	0.919*(0.482)
性 别 (以女性为参照组)	0.120 (0.084)
婚姻状况 (以无配偶为参照组)	-0.012(0.069)
受教育程度 (以小学以下为参照组)	
初中	0.304***(0.102)
高中	0.361***(0.132)
大学以上	0.895***(0.134)
慢性病 (以无慢性病为参照物)	0.279***(0.092)
四周患病率 (以无四周患病率为参照物)	0.0243(0.085)
疾病严重程度 (以不严重为参照组)	
一般	0.911***(0.093)
严重	2.337***(0.136)
医疗保险 (以无医疗保险为参照组)	0.0866(0.097)
constant	5.870***(0.485)
R-squared	0.201

*** p<0.01 ** p<0.05 * p<0.1

注: ***、**、*分别表示系数的p统计值在1%、5%和10%的水平上显著, 括号内为标准差

1. 倾向因素

当一个人开始变老时, 健康资本存量开始急速下降, 健康资本随着年龄增长而不断折损。随着年龄的增大, 抵抗力不断下降, 肌体自我修复能力也逐渐降低, 肌体的各项功能逐渐衰退, 易于受到疾病的侵袭。因而, 个体对医疗服务的需求会伴随年



龄的增长而增加,所以在医疗支出水平上也相对较高^①。从实证结果来看,在 41-65 岁和 66 岁以上这两个年龄时期的医疗支出水平都存在着显著的正影响,且在 10% 的水平上具有显著性。与 18 岁以下居民相比,这两个年龄组居民的医疗支出要分别高出 87% 和 91.9%。说明居民达到一定年龄段后,健康存量不断下降,健康疾病风险逐渐增多,而对医疗服务的需求在逐年上涨,最终医疗支出也随之增多。

从理论上来讲,教育对个体健康状况及医疗服务需求都有较大的影响,教育水平越高越能使人更好地利用医疗服务。在个体患病初期,医疗费用并不昂贵的情况下,教育能帮助个体认识疾病的早期症状。同时,教育程度更高的人会更加注重良好的生活方式、习惯以及经常参加体育活动来改善和提高自身的健康存量,因而会减少医疗支出^②。但是通过样本居民的实证发现:各个阶段的教育程度均对医疗支出有显著的影响且在 1% 水平下呈现正相关。与此同时,受教育程度在初中、高中、大学以上的居民与小学以下的居民相比,医疗支出分别高出 30.4%、36.1% 和 89.5%。这一数据表明教育与更好的健康状况是联系在一起的,教育水平高的人拥有较高的健康意识,更可能了解更多的医疗保健知识以及更好的利用医疗保健服务、预防性护理等,从而增加了对医疗服务的消费。

2. 需要因素

个人对医疗服务的需求通常是发现身体遭受了一系列疾病所导致的,要想保持良好的健康就需要去医疗机构及时的治疗。健康的测量是一个较为困难的问题,特别是对个体的健康测量。基于现有文献,研究者通常使用慢性病、四周患病率和疾病严重程度作为健康状况的代理变量。

随着中国老龄化程度地加重,慢性病的频发已经变为我国居民主要面临的疾病风险之一,其对居民所造成的疾病冲击与大病冲击相似,且给家庭带来的沉重的经济负担^③。实证分析显示,患有慢性病的居民对医疗支出的影响非常显著,在 1% 水平下呈现正相关。与无慢性病相比,患慢性病居民的医疗支出高达 27.9%。通常来讲,患有慢性病就意味着终身性疾患,其治疗过程将会陪伴其整个生命周期,不仅影响

^① 尹德挺.老年人日常生活自理能力的多层次研究[M].北京:中国人民大学出版社, 2008

^② 申志伟,蒋远胜.西部农村居民健康及其家庭医疗支出的决定因素——基于四川和陕西的农户调查[J].农业技术经济,2008(03):58-64.

^③ 封进,余央央,楼平易.医疗需求与中国医疗费用增长——基于城乡老年医疗支出差异的视角.中国社会科学, 2015 (3) .



个体的劳动而且造成了一定的经济损失。与此同时,到了慢性病的后期,身体状况变的极差并伴随着各种并发症,家庭将会支出巨额的医疗费用。

在前面的描述性分析中发现,疾病严重程度对医疗支出的影响非常大,且疾病越严重医疗支出越高。在 1% 的水平上,疾病严重程度对医疗支出有非常显著的正影响,且系数随着严重程度是逐渐增大的。与不严重的疾病为参照组进行对比,疾病程度为一般和严重居民的医疗支出高达 91.9% 和 233.7%。因疾病程度越重,治疗疾病所需的医疗支出就越多,而疾病使个人导致不能工作的天数越多,所带来的收入就越少,因此家庭负担就越重,最终可能导致“因病致贫”。因此,居民希望通过治疗能尽快减轻病痛的折磨以及减少因病不能工作而造成的损失。

4.3.2 城镇居民和农村居民医疗支出影响因素的比较

由于我国城乡二元制度结构的特殊性,城乡居民在健康状况、医疗资源配置等方面都显现出一定的差异性。因此,各个因素对城乡居民医疗支出的影响也各不相同。如表 4.4 所示为城镇居民和农村居民医疗支出影响因素的实证结果。可以看到影响城镇居民和农村居民医疗支出的因素存在差异。城镇居民中性别为男性、受教育程度为大学以上以及一般疾病和严重疾病对医疗支出具有显著的影响;而在农村居民中影响医疗支出显著性的因素是受教育程度为初中、患有慢性病以及疾病严重程度一般和严重。下面将分别探讨这些影响因素对城乡居民医疗支出的影响。

表 4.4 城镇居民和农村居民医疗支出实证结果

变 量	城镇医疗支出	农村医疗支出
年 龄 (以 18 岁以下为参照组)		
18-40	1.052(0.826)	0.107(0.602)
41-65	1.058(0.815)	0.726(0.599)
66 岁以上	1.200(0.822)	0.508(0.611)
性 别 (以女性为参照组)	0.293*** (0.112)	-0.0224 (0.126)
婚姻状况 (以无配偶为参照组)	-0.0814 (0.0795)	0.101 (0.130)
受教育程度 (以小学以下为参照组)		
初中	-0.151 (0.152)	0.510*** (0.147)



高中	0.133 (0.176)	0.117 (0.227)
大学以上	0.448*** (0.168)	0.384 (0.398)
慢性病 (以无慢性病为参照组)	0.177 (0.116)	0.276* (0.152)
四周患病率 (以无四周患病率为参照组)	0.0066 (0.100)	0.0565 (0.148)
疾病严重程度 (以不严重为参照组)		
一般	0.894*** (0.127)	0.858*** (0.133)
严重	2.038*** (0.185)	2.595*** (0.198)
医疗保险 (以无医疗保险为参照组)	0.235 (0.150)	-0.0468 (0.128)
constant	5.970*** (0.831)	6.047*** (0.615)
R-squared	0.173	0.209

*** p<0.01 ** p<0.05 * p<0.1

1. 性别

不同性别居民的医疗支出有很大差别。在生命周期初期, 女性和男性在医疗支出上费用大致相同。在生命周期的中期, 女性由于生理体征, 处于生育阶段, 所需的医疗费用大约是男性的一倍。一旦男性患有疾病住院, 他们住院的医疗支出将超过女性医疗支出的 50%。在对城乡居民的医疗支出实证中发现: 在城镇中, 相对于女性居民而言, 男性居民对医疗支出有非常显著的影响, 在 1%水平下呈现正相关关系。这可能是因为在中国居民中, 男性是家庭的支柱, 有更多的压力; 在职场中, 他们的健康可能更容易受到威胁如吸烟、饮酒等, 严重的就会导致其死亡, 因而在医疗服务利用方面, 男性居民比女性居民会使用更多的医疗服务。在农村中, 女性居民的医疗支出仅比男性居民高出 2.24%, 但是并没有显著性。可能是随着经济的发展, 大量的农村女性居民进入职场, 使她们与男性居民的差别正在逐步缩小。

2. 受教育程度

在城镇中, 相对于小学以下的居民来说, 受教育程度为大学以上的居民对医疗支出有显著性的影响, 在 1%水平下呈现正相关。同时, 大学以上居民的医疗支出高于小学以下居民医疗支出的 44.8%。由于受教育程度较高的居民的健康知识会更丰富, 对健康风险的认识更彻底, 因此在患病前会投入更多的医疗服务来降低或消除可能存在的风险。另外受教育程度高的人群往往拥有更好的经济条件, 使他们有能



力支付医疗费用。在农村中,初中水平的居民同样在 1%水平下呈正相关显著性,且比小学以下居民的医疗支出高出 51%。因为相对于小学以下的居民来说,他们会掌握更多的预防保健和医学知识,一旦发现身体状况出现问题,就会及时的进行自自我治疗和其他预防治疗等,对应的医疗支出就越高。

3. 慢性病

伴随着科技经济的发展以及人口老龄化的推进,慢性病已经逐步成为严重影响个体健康的一个重要因素。近年来,慢性病的发病率逐年升高。由实证分析可知,相比城市居民而言,农村患慢性病居民的医疗支出在 10%水平下具有显著正相关关系。由于城乡医疗资源分布不均以及城乡居民之间经济支付能力差异等原因,造成了城镇居民比农村居民更能承受慢性病的打击。同时,农村患慢性病居民的医疗支出比无慢性病居民多了 27.6%;而在城镇中,患慢性病的居民比没患病的居民的医疗支出高出 17.7%,但是对医疗支出并没有显著影响。这说明作为一项持续时间长、影响程度深的疾病,慢性病对医疗服务需求存在时间长,需求大的特点,从而导致巨额的医疗费用。可见,慢性病对农村居民及其家庭的负面冲击相对更大,也可能更易导致因病致贫的现象。

4. 疾病严重程度

疾病严重程度是唯一一个对城乡居民医疗支出都产生显著影响的因素。疾病可能造成个体劳动力的下降、增加不能工作的天数以及收入的减少,因此居民倾向于选择就医,以期尽快减轻病痛的折磨,减少因病不能工作带来的机会成本的损失。实证显示:在城乡居民中,疾病严重程度对医疗支出在 1%水平下都非常显著,且呈正相关。城乡患一般程度疾病的居民的医疗支出均高于患不严重疾病的 85%以上,而城乡患严重程度疾病的居民的医疗支出则高达患不严重疾病的 200%上。与疾病不严重的人相比,城镇居民患一般程度地疾病所需的医疗支出比农村居民多 3.6%;农村居民患严重疾病的居民的医疗支出又比城镇居民多出 55.7%。可见,就疾病严重程度而言,农村居民的医疗支出高于城镇居民,说明农村居民在面对疾病时,可能更容易受到打击。

4.3.3 假设检验

1. 针对总体居民样本的医疗支出假设检验

假设一是关于倾向因素对居民医疗支出具有正的显著性影响的假设,其中倾向因素包含了两个方面的假设,即年龄和教育的研究假设。年龄的研究假设是“年龄



对医疗支出具有正向显著影响,即年龄越大医疗支出越多”。检验的结果证实了这一假设,其中年龄在 40-65 岁和 66 岁以上的居民对医疗支出的影响在 10%水平上具有显著的正向关系,且分别是 18 岁以下(参照组)医疗支出的 87%和 91.9%。教育的研究假设是“受教育程度对医疗支出具有正向显著影响,即受教育程度越高,医疗支出越多”。从实证结果看初中、高中、大学以上均对医疗支出在 1%水平上具有显著性影响,且分别是小学以下(参照组)医疗支出的 30.4%、36.1%和 89.5%。因此,研究假设一成立。

假设二是关于能力因素即医疗保险对居民医疗支出有显著正向影响的研究假设。但是,从实证结果显示:以无医疗保险为参照组,有医疗保险的居民对医疗支出并没有显著性影响,但是存在正向关系。这种结果的原因可能是数据本身不好,也可能还受到其他因素的影响。因此,研究假设二不成立。

假设三是需要因素对居民医疗支出具有正的显著性影响的假设,其中需要因素中包含两个方面,即疾病严重程度和慢性病的研究假设。疾病严重程度的研究假设为“疾病严重程度对医疗支出具有显著正影响,即随着疾病程度的加深,医疗支出逐步增多”。检验的结果证实了这一假设,与疾病程度为不严重相比,疾病程度为一般和严重对医疗支出的影响在 1%水平下呈正相关。慢性病的研究假设为“慢性病对医疗支出具有正向显著性影响,即有慢性病居民的医疗支出比无慢性病居民多”。从实证结果看,慢性病对医疗支出在 1%的水平下呈正相关影响,且与无慢性病的居民相比,患有慢性病的居民的医疗支出是其 27.9%。因此,研究假设三成立。

2. 城乡居民各样本的医疗支出假设

假设①是性别(男性)对城镇居民医疗支出具有正的显著性影响的研究假设。通过实证分析发现,在城镇中,相对于女性居民而言,男性居民对医疗支出有非常显著的影响,在 1%水平下呈现正相关关系。同时,城镇男性居民的医疗支出比女性居民医疗支出高出 29.3%。因此,研究假设①成立。

假设②是教育对城镇居民和农村居民的医疗支出都具有正的显著性影响的假设。通过实证结果,城镇中受教育程度为大学以上的居民对医疗支出有正向关系,在 1%水平上显著。与小学以下居民相比,大学以上的城镇居民的医疗支出比其多 44.8%。而在农村中,受教育程度为初中的居民对医疗支出在 1%水平呈现正向显著性。其中,农村初中居民的医疗支出比小学以下居民多 51%。因此,假设②成立。

假设③是慢性病对农村居民的医疗支出具有正的显著性影响的假设。检验的结果证实了这一假设,与无慢性病的农村居民相比,患有慢性病的农村居民对医疗支



出具有显著性,在 10%水平上正相关。其中,比无慢性病的农村居民的医疗支出高出 27.6%。因此,农村患慢性病的居民更容易受到经济冲击,故假设③成立。

假设④是关于疾病严重程度对城镇居民和农村居民的医疗支出都具有正的显著性影响的假设。实证结果显示,以不严重疾病程度(参照组)来说,城镇居民和农村居民中,疾病程度为一般和严重的人对医疗支出在 1%水平上呈现正向显著性。在城镇中,疾病程度为一般和严重的居民的医疗支出比疾病不严重的居民多 89.4%和 203.8%,这一数据在农村中为 85.5%和 259.5%。因此,研究假设④成立。



5. 结论及政策建议

5.1 结 论

在借鉴相关学者研究的基础上,以安德森模型为依据,通过使用 CHNS 2006-2011 年的微观数据,利用比较研究和实证研究等方法,研究了影响我国总体居民医疗支出以及城乡居民医疗支出的因素,主要得到以下一些结论:

5.1.1 总体居民医疗支出的影响因素

通过对总体居民医疗支出的样本实证分析得出: 倾向因素(年龄、教育程度),需要因素(慢性病、疾病严重程度)对医疗支出具有显著性,且呈现出正相关关系;而性别、婚姻状况、四周患病率、医疗保险对医疗支出的影响是不显著的。

倾向因素: 年龄和教育程度对医疗支出具有显著影响。年龄超过 40 岁以上居民对医疗支出在 10%的水平上具有显著性且呈现出正相关关系,随着年龄的不断增长,医疗支出也在逐步增加。其次,各个阶段的教育程度均对医疗支出具有显著的影响且在 1%水平下呈现正相关,随着教育程度地不断提高,医疗支出也不断增加。

需要因素: 慢性病和疾病严重程度显著的影响了医疗支出水平。相对于没有患慢性病的居民而言,患有慢性病的居民对医疗支出的影响非常显著,在 1%水平下呈现正相关; 疾病程度越严重,医疗支出就越高,疾病严重程度对医疗支出在 1%的水平上非常显著,系数为正值,且系数的变化是逐渐变大。

5.1.2 城镇居民和农村居民医疗支出的影响因素

通过对城乡居民各样本数据的实证分析得出,影响城镇居民和农村居民医疗支出的因素存在差异。城镇居民中性别为男性、受教育程度为大学以上以及疾病严重程度为一般和严重的因素对医疗支出有显著影响且方向为正;而农村居民医疗支出的显著影响因素为受教育程度是初中、患有慢性病以及疾病严重程度为一般和严重。

性别: 在城镇中,相对于女性居民而言,男性居民对医疗支出有非常显著的影响,在 1%水平下呈现正相关关系。在农村中,女性居民的医疗支出仅比男性居民高出 2.24%,但是并没有显著性。



受教育程度：在城镇中，相对于小学以下的居民来说，受教育程度为大学以上的居民对医疗支出有显著性的影响，在 1% 水平下呈现正相关。在农村中，初中水平的居民同样在 1% 水平下呈正相关显著性，且比小学以下居民的医疗支出高出 51%。

慢性病：在农村中，患慢性病的居民对医疗支出有显著影响，且在 10% 水平下呈正相关关系。而在城镇中，患慢性病的居民比没患病的居民的医疗支出高出 17.7%，但是对医疗支出并没有显著影响。

疾病严重程度：疾病严重程度是唯一一个对城乡居民医疗支出都产生显著影响的因素。在城乡居民中，疾病严重程度对医疗支出在 1% 水平下都非常显著，且呈正相关。

5.2 政策建议

在之前的理论和实证研究的基础上，我们充分分析和研究了影响总体居民医疗支出以及城镇居民和农村居民医疗支出的因素的前提下，本文有针对性地提出了以下几点建议：

5.2.1 加强中老年人的疾病预防和健康管理机制

我国正逐步进入老龄化的社会，老龄化现象正不断的恶化。通过实证发现，40 岁以上中老年人的医疗支出随着年龄的增长而不断增多。因此，建立和完善我国中老年人的疾病预防和健康管理机制变得极其重要。首先，要着力增强基层卫生服务体系构建。其中，加强基层医疗卫生服务机构的人才队伍建设、基础设施建设和服务水平建设；充分发挥基层医疗卫生服务机构的贴近居民、就诊方便等优势，更好的利用在中老年人中疾病防治和健康管理角度的作用^①。与此同时，还要大力推进国家基本公共卫生服务项目的扩展，包含构建和完善中老年人的健康档案、定期进行健康知识讲座等，特别是对中老年人常见的一些慢性病开展随访和监测，从以疾病的治疗为中心逐步转向以预防为中心。

5.2.2 加大教育事业的发展及健康知识的普及和教育

受教育程度地高低影响居民的医疗服务利用，提高城乡居民的教育水平能够有效地促进健康水平。教育提高了个人对疾病早期症状的认识，因而受教育程度高的人更可能得到及时的救治，使他们免受因为拖延病情所带来的身体和金钱的双重痛

^① 王宁宁,徐淑一. 我国中老年人门诊医疗服务利用的影响因素及城乡差异分析[J]. 医学与社会,2017, 30(05):48-51+70.



苦^①。健康知识教育对居民来说极其重要,它不仅能有效改善居民生活行为习惯,而且能够帮助个体培养良好的健康意识以及提高预防疾病观念。教育可以使居民更加重视自我保健和身体的锻炼等。所以我们应该继续加大教育事业的发展,同时要加强健康知识的普及和教育。政府可以在九年义务教育中,增开健康教育课程,从小抓起,通过知识和信息的传递正确引导,培养健康的生活习惯,提高自我预报保健意识和能力,减少因不良习惯所造成的疾病发生。

5.2.3 完善对慢性病和重大疾病的补偿机制及防御制度

慢性病和重大疾病已经成为影响城乡居民健康的一大因素,也是导致居民医疗费用增加的元凶之一。本文发现患有慢性病居民的医疗支出要高于没有患慢性病的居民,且患有慢性病对农村居民的医疗支出具有影响显著。虽然患慢性病及重大疾病的居民所占比重较少,但对于个人和家庭来说,冲击很大,因此大量的医疗费用需要给予更多的补偿来缓解压力。特别是农村地区,相关部门应根据不同的疾病状况制定不同的补偿机制,加大财政补贴以及提高救助比例;应把社区或村作为一个单位,向居民发放传单普及慢性病和大病的预防信息,协助他们养成健康的生活习惯并定期提供体检服务,有效地防止病情进一步的恶化^②。

本文还发现疾病的严重程度对城乡居民的医疗支出具有显著影响。不管是城市居民还是农村居民都深受其害,随着疾病程度地不断加深,医疗支出也不断增多。因此,卫生部门应促进广大基层医疗机构充分发挥基础保健作用,从本质上入手,减少对医疗服务的需求,坚持把预防为先作为重点,把对疾病的预防摆在首要地位,从根本上减少疾病的发病率和治疗费用,大大减轻城乡居民自身的疾病医疗负担和国家的医疗费用,最终达到提高医疗服务利用的水平。

5.2.4 对女性医疗服务的投入,提供定期体检和基础妇幼保健服务

实证分析发现,城镇居民中男性对医疗支出的影响更加显著。由于男性在中国家庭中被视为主要的经济来源,往往具有较高的地位和话语权。相对女性而言,男性在医疗支出方面占据强势地位,而女性则处于相对弱势的地位。在家庭生活中,女性的健康既影响家庭生活质量,又影响着儿童和老人的健康水平^③。同时,女性对医疗

^① 叶春辉,封进,王晓润.收入、受教育水平和医疗消费:基于农户微观数据的分析[J].中国农村经济,2008(08):16-24.

^② 胡宏伟,张小燕,郭牧巧.老年人医疗保健支出水平及其影响因素分析—慢性病高发背景下的老年人医疗保健制度改革[J].人口与经济,2012(01):97-104.

^③ 薛新东.城镇居民医疗服务需求研究——基于全国9个城市的实证研究[M].北京:中国社会科学出版社,2012.



服务的需求并不比男性少,既要生儿育女、照顾家庭,又要外出工作。因此,要加强对女性居民医疗服务的投入,加大对女性健康的关注,不仅要提供基本的妇幼保健等卫生服务,而且还应提供定期健康体检。通过体检可以发现一些早期和潜在的妇科疾病,经过及时的治疗,既可以使女性居民拥有更好的健康水平又可以节约医疗支出。

5.2.5 加大对农村地区卫生、财政资源配置和医疗卫生机构建设

面对不断扩大的城乡医疗支出差异,除了应加大对农村地区财政上的投入外,还应把以城镇地区卫生资源为中心的配置逐步转为以农村地区卫生资源为中心的合理分配,使之均衡发展,这有利于城乡间医疗卫生差距的逐步缩小,对于城乡居民医疗服务的公平性具有重要意义。同时,应该加大对基层医疗卫生机构的设立,关联各个级别医疗机构之间的双向转诊机制,使医疗服务体系更加层次分明、分工明确,有效地节约医疗卫生资源。最后,基层医疗机构应承担起基础保健和相应的服务功能,对常见病和多发病要进行有效的治疗,促进农村患者合理分流,使其更好地为农村居民提供优质、便利的医疗服务。



参考文献

- [1] Nutbeam, D. Health Promotion Glossary [J].Health Promotion International,1998,13: 349-364.
- [2] M. Grossman, "On the Concept of Health Capital and Demand for Health," Journal of Political Economy, vol. 80, no. 2, 1972, pp: 223-255.
- [3] Stone PW. Economic burden of healthcare-associated infections: an American perspective [J] Expert Rev Pharmacoeconomics Outcomes Res, 2009, 9(5): 417-422.
- [4] Anderson R., A. McCutchenon, L. Aday, 1983, "Exploring Dimensions of Access to Medical Care," Health Services Research 18,50-74.
- [5] Anderson Timothy J., Saman Daniel M., Lip sky Martin S., etal. A cross-sectional study on health differences between rural and non-rural U.S. counties using the County Health Rankings [R] BMC Health Services Research Oct 1, 2015, Vol. 15: 441.
- [6] Cameron, C., etal. A Microeconometric Model of the Demand and for Health Care and Health Insurance in Australia[J]. Review of Economic Studies.1988, 55(1)85-106.
- [7] Borah, B. A Mixed Logit Model of Health Care Provider Choice Analysis of NSS Data for Rural India [J].Health Economics.2006, 15(9):915-932.
- [8] Qian,D. , etal. Determinants of Health Care Demand in Poor Rural China: The Case of Gansu Province [J].Health Policy and Planning, 2009, 24(5): 324-334.
- [9] Jeffrey J. Rous, David R. Hotchkiss. Estimation of the determinants of household health care expenditures in Nepal with controls for endogenous illness and provider choice [J] . Health Economics, 2003, 12(6).
- [10] Akin J. ,D. Guilkey, H. Denton. Quality of Services and Dem and for Health Care in Nigeria: A Multinomial Probit Estimation [J].Social Science and Medicine, 1995, Vol. 40(11): 1527-1537.
- [11] Doyal, L. Gender equity in health: debates and dilemmas. Social Science and Medicine, 2000(6), pp931-939.



- [12] Philippines [J]. Economic Development and Cultural Change, 1986, 34(4), 755-782.
- [13] Mwabu, G, et al. Quality of Medical Care Services and Choice of Medical Treatment in Kenya: An Empirical Analysis [J]. Journal of Human Resources, 1993, 28 (4): 838 -842.
- [14] Baker D W, Sudano J, Albert J M, Borawski E A, Dor A. Lack of health insurance and decline in overall health in late middle age [J]. New England Journal of Medicine, 2001, 345(15).
- [15] Juergen Jung. Does Health Insurance Decrease Health Expenditure Risk in Developing Countries? [J]. The Case of China, 2012.
- [16] Wagstaff A. Extending health insurance to the rural population: An impact evaluation of China's new cooperative medical scheme [J]. Journal of Health Economics, 2009, 18(1): 1-19.
- [17] Wagstaff, A. and Lindelow, M.: Can Insurance Increase Financial Risk? Journal of Health Economics, 27(4) : 990—1005,2008.
- [18] Grossman Micheal. The demand for health: a theoretical and empirical investigation. New York: Columbia University Press for the National Bureau of Economics Research, 1972:3-106.
- [19] David Granlund, Nguyen T Chuc, Ho D Phuc, Lars Lindholm. Inequality in Mortality in Vietnam during a Period of Rapid Transition [J]. Social Science & Medicine, 2010,70: 232- 239.
- [20] A Wagstaff, E Van Doorslaer, N Watanabe. On Decomposing Health Sector Inequalities, with An Application to Malnutrition Inequalities in Vietnam [J]. Journal of Econometrics, 2003.112:219-227.
- [21] Gardne, A Oswald. How is Mortality Affected by Money, Marriage and Stress [J]. Journal of Health Economics, 2004.23:1181-1207.
- [22] Hans Van Kippersluis, Owen O'Donnell, Eddy Van Doorslaer, Tom Van Ourti. Socioeconomic Differences in Health over the Life Cycle in An Egalitarian Country [J]. Social Science & Medicine, 2010, 70:428-438.
- [23] 熊跃根, 黄静.我国城乡医疗服务利用的不平等研究——基于 CHARLS 数据的实证分析[J].人口学刊, 2016 (6).



- [24] 胡宏伟, 张小燕, 郭牧巧.老年人医疗保健支出水平及其影响因素分析—慢性病高发背景下的老年人医疗保健制度改革[J].人口与经济, 2012(01):97-104.
- [25] 沈政, 李军.农民工医疗支出影响因素的实证分析——基于全国 3078 个农民工的调查数据[J].东岳论丛, 2015, 36(12):24-33.
- [26] 陈在余, 李薇, 江玉.农村老年人灾难性医疗支出影响因素分析[J].华南农业大学学报(社会科学版), 2017, 16(01):45-53.
- [27] 薛新东.城镇居民医疗服务需求研究——基于全国 9 个城市的实证研究[M].北京:中国社会科学出版社, 2012.
- [28] 赵杨, 冯宇形等.老年人群医疗服务利用公平性影响因素研究[J].中国卫生政策研究, 2017 (2).
- [29] 张永辉, 下征兵.农村居民的健康状况及其决定因素的实证分析[L].农业技术经济, 2010(5) .
- [30] 魏众, 古斯塔夫森 B.中国居民医疗支出不公平性分析[J].经济研究, 2005 (12)
- [31] 封进, 余央央, 楼平易.医疗需求与中国医疗费用增长——基于城乡老年医疗支出差异的视角.中国社会科学, 2015 (3) .
- [32] 陈华, 邓佩云.城镇职工基本医疗保险的健康绩效研究——基于 CHNS 数据[J].社会保障研究, 2016(04):44-52.
- [33] 王俊等.中国居民卫生医疗需求行为研究[J].经济研究, 2008 (7)
- [34] 宋璐, 左冬梅.农村老年人医疗支出及其影响因素的性别差异:以巢湖地区为例[J].中农村经济, 2010(05):74-85.
- [35] 常敬一.农村居民医疗支出影响因素定量分析[J].当代经济管理, 2013, 35 (06):48-50.
- [36] 李致炜, 宋世斌.城镇居民基本医疗保险中的医疗费用分析及预测[J].统计与决策, 2008(16):72-74.
- [37] 徐润.居民医疗支出影响因素的实证分析[D].复旦大学, 2010.
- [38] 国家统计局.中国统计年鉴-2015[M].北京:中国统计出版社, 2015.
- [39] 盛帅.中老年城乡居民医疗服务利用差异研究[D].南京大学, 2017.
- [40] 刘晓瑞.基于多层模型的我国农村居民医疗消费行为分析[D].浙江工商大学, 2012.
- [41] 王懿俏, 闻德亮, 任苒.Andersen 卫生服务利用行为模型及其演变[J].中国卫生经济, 2017, 36(01):15-17.



- [42] 李月娥, 卢珊.安德森模型的理论构建及分析路径演变评析[J].中国卫生事业管理, 2017, 34(05):324-327+334.
- [43] 赵忠.我国农村人口的健康状况及影响因素[J].管理世界, 2006, (3): 78—85.
- [44] 高凯, 汪泓, 刘婷婷.劳动人口健康水平影响因素及健康状况演变趋势[J].社会科学研究, 2018(01):38-47.
- [45] 尹德挺.老年人日常生活自理能力的多层次研究[M].北京:中国人民大学出版社, 2008.
- [46] 富兰德, 古德曼, 斯坦诺.2004:《卫生经济学》, 中译本, 中国人民大学出版社。
- [47] 雷鹏, 徐玲, 段成钢等.不同健康指标用于健康公平性评价的比较[J], 医学与社会, 2010, 23 (11): 1-3.
- [48] 罗楚亮. 城镇居民健康差异与医疗支出行为[J].财经研究,2008(10)63-75.
- [49] 赵忠,侯振刚.我国城镇居民的健康需求与 Grossman 模型——来自截面数据的证据[J].经济研究, 2005(10):79-90.
- [50] 顾海, 李佳佳, 马超.我国城乡居民的医疗需求差异研究——基于 Oaxaca -Blinder 方法的回归分解[J].学海, 2012(03)75-78.
- [51] 吕美晔, 王翌秋.基于四部模型法的中国农村居民医疗服务需求分析[J].中国农村经济, 2012(06):59-71.
- [52] 张兵, 王翌秋, 许景婷.江苏省农村老年人医疗消费行为研究——以苏北农村地区为例[J].南京工业大学学报(社会科学版), 2008, 7(04)29-34.
- [53] 林相森, 艾春荣.我国居民医疗需求影响因素的实证分析——有序 probit 模型的半参数估计[J].统计研究, 2008(11):40-45.
- [54] 孙健, 舒彬孜, 申曙光.我国农村居民医疗需求影响因素研究[J].农业技术经济, 2009(03):60-66.
- [55] 阎竣, 陈玉萍.农村老年人多占用医疗资源了吗?——农村医疗费用年龄分布的政策含义[J].管理世界, 2010(05):91-95.
- [56] 林相森, 方齐云, 艾春荣.我国居民医疗消费不公平问题:一个正式的检验[J].发展经济学研究, 2012(00):403-420.
- [57] 吴晶.中国患者就医行为研究(讨论稿).第六届中国经济学年会,2006.
- [58] 高梦滔, 姚洋.性别、生命周期与家庭内部健康投资——中国农户就诊的经验证据[J].经济研究, 2004(07):115-125.



- [59] 申志伟,蒋远胜.西部农村居民健康及其家庭医疗支出的决定因素——基于四川和陕西的农户调查[J].农业技术经济,2008(03):58-64.
- [60] 孙健,舒彬孜,申曙光.我国农村居民医疗需求影响因素研究[J].农业技术经济,2009(03):60-66.
- [61] 廖小利,罗军飞,罗阳.代际支持对农村老年人医疗服务利用的影响研究——来自湖南的实证[J].人口与发展,2017, 23(06):87-95.
- [62] 叶春辉,封进,王晓润.收入、受教育水平和医疗消费:基于农户微观数据的分析[J].中国农村经济,2008(08):16-24.
- [63] 饶克勤.中国城市居民医疗服务利用影响因素的研究—四步模型法的基本理论及其应用.中国卫生统计.2000, 2 (17) :70-73
- [64] 刘晓瑞,李亚伟.我国农村居民医疗支出水平影响因素分析[J].江苏农业科学,2011, 39(05):577-579.
- [65] 王红玲.中国城镇居民医疗需求的实证分析[J].数量经济技术经济研究,2002 (07):95-98.
- [66] 顾海,李佳佳,马超.我国城乡居民的医疗需求差异研究——基于 Oaxaca -Blinder 方法的回归分解[J].学海,2012(03):75-78.
- [67] 柴化敏.中国城乡居民医疗服务需求与医疗保障的实证分析[J].世界经济文汇,2013(05):107-119.
- [68] 王小万,刘丽梳.医疗保健服务利用行为模式[J].中国卫生事业管理,2003 (8): 500-502.
- [69] 马爱霞,许扬扬.我国老年人医疗卫生支出影响因素研究[J].中国卫生政策研究,2015,8(07):68-73.



致 谢

时光荏苒岁月如梭,一转眼,研究生生涯已经接近尾声。回想三年求学之路的酸甜苦辣,心中不禁感慨万千。这篇论文倾注了老师的关注和指导,也包含了同学、朋友们对我的极大帮助,在这里请接受我真诚的谢意和美好的祝愿。

首先,感谢我的导师徐军玲老师,从前期的论文选题、结构安排到后来的论文写作、修改,徐老师一直给予我耐心的指导,为我提供了许多宝贵的建议。徐老师严谨的治学态度和认真的学术精神一直影响着我,使我受益良多。这三年来,不论是在学习还是做人做事方面,徐老师都给予了我很多教导。在此向徐老师表示衷心的感谢和真诚的敬意。

其次,感谢我的父母,是他们的理解、信任和鼓励,一直陪伴着我前行,是他们为我创造了良好的学习条件,使我顺利完成学业。还要感谢杨胜、刘雪娇以及我的导师组同门等给予的极大帮助和支持,感谢他们对我的关心和照顾,这份感情弥足珍贵,我会好好珍惜。

最后,对参加论文评阅和答辩的各位老师和同学致以诚挚的谢意!由于本人研究水平有限,论文还有很多的缺陷和不足,敬请老师指正。