

# 痛苦抑或安详: 中国老年人临终状态 及其影响因素的实证探究

张韵, 陆杰华

(北京大学 社会学系, 北京 100871)

**摘要:** 死亡是生命自然的归宿。随着中国老龄化程度的不断加深, 提高老年人的死亡质量将成为今后社会中的一大现实议题。基于“中国老年人健康长寿影响因素调查 (CLHLS)”数据的分析的结果表明, 城乡、不同社会经济地位老年人的临终痛苦程度有显著差异。病理症状不是影响老年人临终感受的唯一因素, 临终照料、社会支持以及社会环境等因素都会显著影响老年人的临终感受与痛苦程度。临终照料的可及性、可负担性与专业性越高, 老年人临终的痛苦程度越低。当前中国临终医护资源的稀缺与分布的不均是导致老年人死亡质量低下的主要原因。

**关键词:** 死亡质量; 临终痛苦; 临终照料; 死亡不平等

中图分类号: C913

文献标识码: A

文章编号: 1674 - 1668(2017)02 - 0080 - 12

## Suffering or Serene: An Empirical Study on Determinants Affecting the Dying Status of Chinese Elderlies

ZHANG Yun, LU Jie-hua

(*Department of Sociology, Peking University, Beijing 100871, China*)

**Abstract:** Death is essential to life. With the rapidly aging process in China, it is inevitable and practical to research on improving the quality of death among the dying elderly people. Based on the survey data of CLHLS, this study applies an ordered logistic regression model to analyze the factors that affect pain of the dying elderly people in mainland China. Four main findings are from this study. Firstly, significant differences of dying pain exist among elderly people of different SES groups, as well as in the urban/rural areas; Secondly, pathological symptom is not the only factor affecting pain of the dying elderly, while hospice care, social support and social environment factors can also affect dying pain significantly; Additionally, the higher the accessibility, affordability and specialty of the end-of-life treatment, the lesser pain of the dying elderly people; Last but not least, an unequal distribution of medical resources can also lead to the low quality of death of the elderly in China.

**Key words:** quality of death; dying pain; end-of-life care; death inequality

收稿日期: 2016 - 12 - 28; 修订日期: 2017 - 03 - 06

基金项目: 国家自然科学基金: 健康老龄化——老年人口健康影响因素及有效干预的基础科学问题研究, 项目批准号: 71490732; 教育部人文社会科学重点基地重大项目: 实现人口经济社会健康老龄化的对策研究, 项目批准号: 16JDD840004。

作者简介: 张韵(1989—), 女, 北京大学社会学系博士研究生; 陆杰华(1960—), 男, 北京大学社会学系教授, 博士生导师。

## 1 引言

每个人都希望生命能够“善终”。在传统文化的语境中,“善终”是指人的生命因衰老而非意外的灾祸结束。现代医学极大地延长了人们的平均寿命,高龄老人成为面临死亡的主要群体。在这种条件下,人们逐渐意识到“善终”不仅仅指寿命的延长,更意味着能够从容、安详、有尊严地告别生命。换句话说,现代社会中的人们开始看重死亡的品质(傅伟勋,2006)。由经济学人智库(Economist Intelligence Unit)提供的2015年全球死亡质量调查报告显示,中国居民的死亡质量指数在全球80个国家中仅排名第71(Ruggiero,2015)。尽管中国居民的平均预期寿命不断延长,但死亡质量之低却反映出中国老年人临终时尊严的缺失。

实际上,现代社会疾病谱的转变,使得死亡模式由传染性疾病导致的快速的死亡变成了由不可逆转的慢性疾病导致的缓慢的消耗性死亡(Field & Cassel, 1997)。一方面这意味着人们的临终阶段被延长了,另一方面这也说明死亡不再是突发事件,而是有所预料且可以准备的。由此可见,现代社会中的死亡质量不仅与生命质量联系越来越紧密,同时影响死亡质量的因素也变得更加复杂(陆杰华,张韵,2015)。随着社会老龄化程度的不断加深,越来越多的老年人将面临着临终关怀的需求。然而,目前我们对于国内老年人的临终状况还知之甚少。本文尝试通过实证研究来分析中国老年人临终状态及其影响因素,以此为进一步探讨改善老年人临终环境以及满足老年人临终需求的研究提供一定的基础。

## 2 文献综述与研究框架

### 2.1 相关文献综述

尽管不同的个体在临终时表现出的痛苦程度各异,但研究表明,人们在临终前往往会伴随着痛苦的感受(Saunders & Platt,2003; Addington - Hall & Karlsen,1999)。实际上,导致临终痛苦的因素是复杂的。病理性的疼痛症状固然是导致痛苦显而易见的因素,然而对于个体而言,痛苦的感受其实是一种包罗万象的经历(Gibson & Schroder,2001)。这意味着个体对痛苦的表达,不仅受心理因素的间接影响,在更深的层次还受到社会因素的影响。因此,相关研究认为应当从生理、心理以及环境的整体角度来全面考察各因素对老年人临终痛苦感受的影响(Emanuel & Emanuel,1998)。从已有的文献来看,对老年人临终痛苦感受的产生主要影响的因素主要可以分为三类“疼痛症状及病理因素”、“社会支持及心理因素”与“社会属性及文化因素”。

#### 2.1.1 疼痛症状及病理因素对老年人临终状态的影响

临终通常伴随着疼痛的症状(Saunders,1968; Addington - Hall & Karlsen,1999),而不同类型的疾病是导致临终老年人痛苦症状的直接因素。有研究将临终状态分为四种,即突发性死亡、癌症、器官衰竭以及虚弱死亡。四种病理因素导致的死亡呈现出差异性的生命衰退轨迹,前两种临终时间短,生命衰退幅度最大;器官衰竭则呈现出波动式生命衰退轨迹;而虚弱导致的死亡生命衰退幅度最小,但持续时间最长(Lunney et al.,2003)。对于老年人而言,除了突发性死亡与癌症导致的死亡以外,更多的老年人所面临的是长期的消耗性的临终状态。已有的研究发现,癌症(Addington - Hall & Karlsen,1999)、虚弱程度(顾大男等,2007)以及罹患慢性病等(Gibson & Schroder,2001),都会对老年人的临终痛苦程度产生正向影响。但同时也有研究认为,对于接受长期护理的老人而言,疼痛及病理性的身体不适并不是影响老人死亡质量的主要原因,相比之下,临终护理与照料的质量将对其死亡质量产生更主要影响(Caprio et al.,2008)。此外,也有研究指出,除了疾病症状、身体疼痛和护理质量以外,来自他人的社会支持以及个人的心理状态都会对其临终阶段的生命质量产生重要影响(Gibson & Schroder,2001)。由此可见,疼痛症状及病理因素虽然会影响老年人的临终状态,但其并非决定性的因素。

#### 2.1.2 社会支持及心理因素对老年人临终状态的影响

由于身体功能的种种受限,临终老人在很大程度上依赖他人的照料,因此需要专业的护理来有效地减轻其临终时的痛苦(Gibson & Schroder,2001)。专业的临终护理不仅要求对临终者身体的疼痛进行控制与缓

解,还应当对其进行心理层面的疏导(Yong et al,2001; Jo et al,2011)。一方面,对于患有恶性疾病的老年人而言,专业的护理可以有效地控制疼痛,缓解生理上的不良反应(陈雷,江海霞,2013)。另一方面,对于不受恶性疾病困扰的高龄老人而言,衰老和虚弱将使其临终阶段成为一个缓慢的消耗性的过程。因此,临终阶段的护理状况以及临终阶段的心理和情感状态等成为影响其死亡质量的主要因素(Emanuel & Emanuel, 1998)。此外,老年人在临终阶段对来自家人、朋友等的社会支持的渴望尤其强烈。良好的社会关系以及来自家庭和社会的支持可以缓解临终患者的痛苦;相反则会带来心理压力,从而对老年人的临终感受产生负面影响(Scanlon & Brescia,1997; Casten et al.,1995; Williamson & Schultz,1992)。实际上,人们对疼痛的感知不仅取决于身体感受,同时还是一种带有情绪的反应和评估(Melzack,1973)。比起身体上的不适症状,临终病患更顾虑的是“失去尊严、依赖他人、成为他人的负担、失去对自己的控制”等情况(Johnson et al., 2007)。因此也不难理解,临终老年人在社会关系上的紧张,譬如被他人否认、被孤立以及无法有效地沟通,都会加重其临终时痛苦感受(Gibson & Schroder,2001; McCaffery,1999; Ferrell et al.,1995; Weiner et al., 1999; Bonifazi,1998)。

### 2.1.3 社会属性及文化因素对老年人临终状态的影响

个体所在的社会环境与文化传统会对其感受和表达痛苦产生更深层次的影响。社会文化因素通常决定了个体临终时的精神、心理状态、临终时的社会关系状况以及所得到的社会支持(Emanuel & Emanuel, 1998)。具体来说,不同社会属性的个体曾经的疼痛经历、所属文化、对疼痛的容忍度、对疼痛的定义、对疼痛的理解不同,因而个体间对疼痛的认识与感知也存在差异(Ferrell,1999)。基于美国社会的研究指出,西班牙裔和非裔的美国人往往选择忍耐疼痛而非接受缓解疼痛的治疗,因为他们不仅认为疼痛是不可避免的,还担心控制疼痛的药物会让自己产生药物依赖(Meghani & Keane,2007; Anderson et al.,2009; Juarez,1998)。与此同时,个体的死亡质量还受其社会经济地位的影响。同其他医疗资源一样,相比社会经济地位较低的群体,社会经济地位较高的群体更有能力获得质量更高的临终照料资源,因此在临终阶段的痛苦程度也更低(Smith & Brawley,2014; Lewis et al.,2011)。此外,国家与政府在与临终照料相关的公共服务中的投入也在很大程度上影响着居民的死亡质量(Lewis et al.,2011)。

## 2.2 本文的研究框架

我们通过对以上文献的回顾认识到,老人的临终状态不是由某类单一因素决定的。不同类型的因素在影响方式上存在直接与间接的区别。Ferrell and Borneman(1999)认为,临终时的痛苦状态是一连串的刺激反应,其中“身体疼痛”是刺激的起点,在疼痛的刺激下,个体会认识到疼痛的存在,即个体对疼痛的感知——但影响这一认知的因素是复杂的,其中既取决于疼痛剧烈程度,也与个体对疼痛的经验有关。在认识到疼痛的存在以后,个体将产生综合性的痛苦感受——既包括神经生理反应,也与情感体验、体症相关。最后,这一系列从刺激到综合体验的经历,共同构成了临终痛苦的表达。

基于不同因素对老年人临终痛苦感受的直接或间接的影响,我们将影响老年人临终状态的因素分为“近端”因素与“远端”因素:其中,病理症状被认为是影响痛苦感受的“近端”因素,而相关的社会因素被认为是影响痛苦感受的“远端”因素。具体来说,首先,病理症状所产生的疼痛感将直接导致老年人临终的痛苦感受,病理症状主要包括恶性疾病、其他重大疾病与虚弱程度;其次,临终照料与社会支持是影响老年人临终感受的间接因素,高质量的照料可以减轻与控制病理疼痛,而情感支持也可以通过给予临终老人心理与情感上的慰藉来缓解老年人临终的痛苦感受;最后,老年人的社会属性及其所处的社会环境则更广泛地影响临终老年人对痛苦的感受和表达。图1展示了老年人临终状态影响因素的层次与研究框架,我们将通过嵌套模型的方法来对各层影响因素逐次叠加进行分析。因此,根据研究框架以及相关的文献回顾,本文提出以下三个研究假设:

研究假设1:病理症状并不是影响老年人临终痛苦感受的唯一因素,临终照料与社会支持因素、社会环境因素也会对老年人临终感受产生显著影响。

研究假设 2: 尽管病理症状对老年人临终的痛苦感受有直接影响, 但临终照料与社会支持可以充分缓解病理症状带来的痛苦感受。

研究假设 3: 社会环境在整体上影响临终照料与社会支持对缓解老年人临终痛苦感受的效率与程度。

### 3 中国老年人临终状态及其相关因素的基本现状

#### 3.1 数据来源

本研究选取“中国老年人健康长寿影响因素调查 (CLHLS)” 2011 年追踪调查中的死亡老人数据。<sup>①</sup> 此期调查中, 总共收集到 5642 位曾接受 2008 年调查访问, 且在 2011 年回访去世老人的相关信息, 这些信息由去世老人的最亲近的亲属提供。此外, 相关实证研究已经证实 CLHLS 的数据质量是可靠的, 其中包括年龄申报、死亡率、自报疾病以及其他绝大多数变量。<sup>②</sup> 在剔除缺失值后, 我们共得到 5056 个观察样本。基于该调查全国性的覆盖范围及其抽样方法的科学性, 我们可以认为所得到的样本具有一定代表性。虽然样本与总体情况不可避免地存在偏差, 但在相关数据较为缺乏的情况下, 对于该样本的统计描述依然可以帮助我们当前对当前中国老年人临终状态及影响因素的分布情况形成初步的认识。

#### 3.2 老年人临终痛苦程度的样本分布情况

本研究中因变量为“临终状态”<sup>③</sup>。图 2 反映了不同痛苦程度的临终老年人分布情况。可以看到, 临终状态“较为安详”的老年人所占比例最大, 其次为“一般”、“安详”。而临终状态“较为痛苦”与“痛苦”的老年人在样本中所占比例接近 15%。实际上, “安详”与“较为安详”的累积百分比仅为 58.07%, 这意味着样本中将近一半的老年人不是在“安详”中离世的。人们通常认为高龄老人属于“自然死亡”不会遭受过多痛苦, 并且中国民间也常有将高龄辞世作为“喜丧”的说法 (韩晓清,

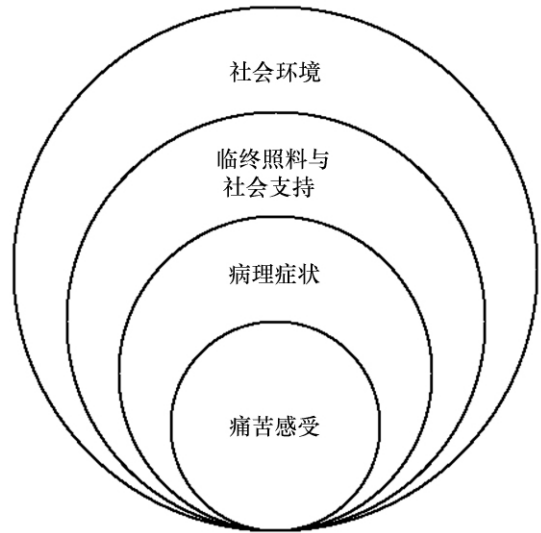


图 1 老年人临终状态影响因素示意图

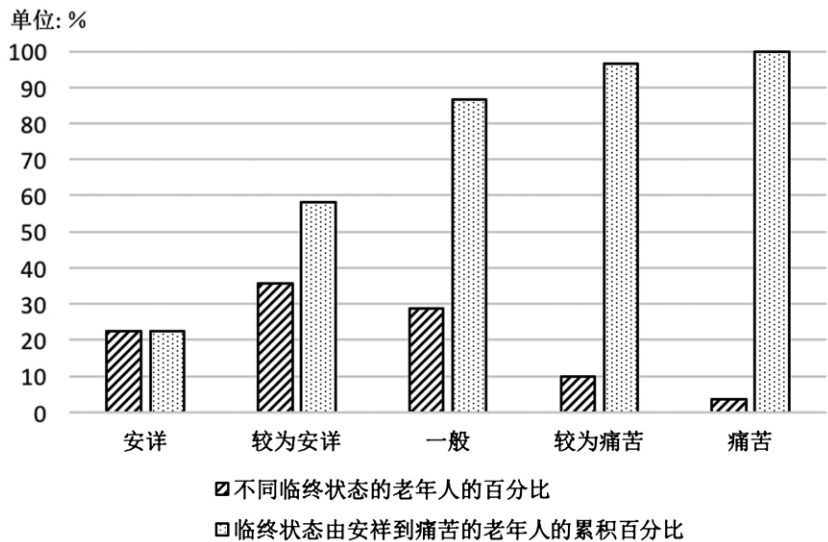


图 2 老年人临终痛苦程度样本分布情况

①CLHLS 追踪调查覆盖了全国 31 个省中的 23 个, 涵盖区域总人口在 1998 年基线调查时 9.85 亿, 在 2010 年总人口为 11.56 亿, 大约占全国总人数的 85%。CLHLS 在 22 个调研省份 (不包括海南省) 中随机选择大约一半的市/县作为调研点进行调研。

②具体信息参见 CLHLS 的研究设计 [http://web5.pku.edu.cn/ageing/html/detail\\_project\\_1.html#design](http://web5.pku.edu.cn/ageing/html/detail_project_1.html#design)。

③该变量量为五分类变量, 从“安详”、“较为安详”、“一般”、“较为痛苦”到“痛苦”。随着痛苦程度的加剧, 变量赋值变大, 变量的取值范围为“1-5”, 其中 1 为“安详”, 5 为“痛苦”。

2011)。但数据所呈现的事实告诉我们,即使是被认为“自然死亡”的高龄老人,也有很大一部分是在痛苦中离世。由此可见,不仅中国老年人死亡质量较低,同时我们对老年人死亡质量的关注与了解也是非常欠缺的。

### 3.3 潜在影响因素的样本分布情况

本研究共选取自变量共14个。其中“死亡年龄”、“性别”为控制变量,样本中,老年人平均死亡年龄为95岁,标准差为8.8,可见样本中的老年人多为高龄老人;女性老年人占总样本的61.16%。其他的12个变量分别对应研究框架的三类影响因素,具体情况如下:

#### 3.3.1 病理症状因素

我们选取了三个变量来代表影响老年人临终状态的疼痛症状与病理因素,分别为“临终前所罹患的重大慢性疾病”、“临终前虚弱度”与“临终前是否罹患癌症”。这三个变量基本能够反映老年人临终前所遭受的恶性疾病、慢性疾病以及虚弱程度的影响情况。

从表1中可以看到,并不是所有老人临终前都有被诊断出重大疾病的经历,样本中69.03%已故老年人的亲属报告其临终前没有罹患重大疾病。这既有可能意味着很大一部分老人在临终前并不患有某种特定的疾病,也有可能是这些老年人本身患有疾病,但由于没有得到及时的医疗诊断和治疗,因此未能真实报告所患疾病。

“临终前虚弱度”<sup>①</sup>反映了老年人临终前因为身体虚弱而导致的无法自理的程度。调查显示,仅有15.84%的老年人虚弱度为0,即临终前自理能力相当好;但有22.53%的老年人临终前的虚弱度为6,意味着完全无法自理;剩下61.63%的老人则介于二者之间。由此可见,大部分高龄老年人在临终前自理能力都受限,其临终阶段的生活很大程度上依赖他人的照料。

表1 老年人临终前所患病症的样本分布情况

	频数	百分比	累积百分比
临终前所罹患的重大慢性疾病			
无	3490	69.03	69.03
1种	1166	23.06	92.09
2种	219	4.33	96.42
3种及以上	181	3.58	100.00
临终前虚弱度			
0	801	15.84	15.84
0.5-5.5	3116	61.63	77.47
6	1139	22.53	100.00
临终前是否罹患癌症			
否	4810	95.13	95.13
是	246	4.87	100.00

“临终前罹患癌症”的老年人在样本中所占的比例为4.87%。尽管癌症在中国居民死因中居首,然而在该样本中,临终前患有癌症的老年人所占比例并不大,反而慢性疾病和身体虚弱是大多数老年人临终时面临的主要病理症状。但由于癌症所引起的疼痛症状十分显著,因而我们仍需将癌症作为影响因素之一纳入模型。

通过以上的对数据分布情况的初步分析,我们发现临终老年人的主要病理症状特征为虚弱,其次是慢性病,最后才是癌症等恶性疾病。这意味着大多数临终老年人的需求以日常照料为主,这种照料主要针对临终者自理能

力受限,而并非与疾病的对抗性治疗。

#### 3.3.2 临终照料与社会支持

临终照料的可及性、可承担性和专业性被认为是反映一个国家或地区死亡质量的重要指标(Ruggiero, 2015)。因此,我们在研究中选取了与其相对应的3个变量。其中,“临终前是否能够得到及时的治疗”反映

<sup>①</sup>“临终前虚弱度”是连续变量,这一变量的生成基于调查问卷中的六个问题,分别考察临终前老人“洗澡”、“穿衣”、“上厕所”、“室内活动”、“控制大小便”、“吃饭”是否能自理。若完全不能自理,则赋值为“1”;部分自理,赋值为“0.5”;完全自理,则赋值为“0”。最后,将6个问题的得分加总得到“临终前虚弱度”的指标。该指标最大值为6,即虚弱度最高;最小值为0,即虚弱度最低。

医疗资源对老年人的可及性。“临终前一个月的照料费用”反映老年人对临终照料的承受能力。“临终前主要照料者”间接反映临终照料的专业性。此外,考虑到家人是老年人最主要的社会关系,故用“临终前一年的居住安排”来反映其社会支持状况。

由表 2 可以看到,大多数老年人临终前能够获得较为及时的治疗,仅有 4.73% 的老年人无法得到及时的治疗。实际上,是否能够得到及时的治疗是反映医疗环境的基本指标,但仅仅满足这一点是远远不够的。相比之下,医疗服务的可承受的支付能力、医疗服务的质量则是更为重要的指标。

为了便于描述,我们将老人临终前一个月的照料费用分布较为集中的区间来表示,其中,67.25% 的老人临终前一个月的照料费用在人民币 2000 元以内;19.96% 的老年人临终照料费用在 2000 元以上 10000 元以内;12.8% 老年人的临终照料费用在 10000 元以上。大多数老年人选择将临终照料费用控制在较低的范围。由此可见,中国老年人对临终照料的可承受的支付能力是有限的。在模型中,我们将临终前一个月照料费用的变量以 2000 人民币的递增为间隔划分为 7 组,并将其看作连续变量。

表 2 老年人临终前获得社会支持的样本分布情况

	频数	百分比	累积百分比
临终前及时治疗			
否	239	4.73	4.73
是	4817	95.27	100.00
临终前一个月照料费用			
2000 元内	3400	67.25	67.25
2000 - 10000 元	1009	19.96	87.20
10000 元以上	647	12.80	100.00
临终前主要照料者			
(孙)子女	4232	83.70	83.70
护士	129	2.55	86.25
其他	695	13.75	100.00
临终前居住安排			
与子女同住	3538	69.98	69.98
其它	1518	30.02	100.00

临终前主要照料者是否专业可以反映出临终照料的质量,同时也体现出临终照料服务的普及性。从样本中看,83.70% 的老人临终前的主要照料者为(孙)子女,仅有 2.55% 的老年人临终前由护士照料,剩下的 13.75% 的老年人临终前由配偶、其它家庭成员、朋友、社会工作者等人照料。由此可见,中国专业性的临终照料服务十分匮乏,仅有 2.55% 的老年人能够享受较为专业的临终照料,绝大多数老年人仍旧依赖子女的照料。实际上,在缺乏专业照料的情况下,子女是为老人提供临终照料的主要选择。

从老年人临终前一年居住安排上来看,69.98% 的老年人选择与子女同住。其它的居住方式还包括住在养老院、独居、与配偶居住、与其它家庭成员居住等。子女是老年人社会支持的重要来源,

与子女同住也是大多数老年人临终前的主要居住模式,因此我们将在模型中考查临终前与子女同住的居住安排对老年人临终状态的影响。

### 3.3.3 社会环境因素

社会环境因素中我们主要选取了“临终地点”、“城乡”、“社会经济地位”与“教育程度”四个变量。其中,临终地点对于临终者有直接的影响(Wright et al., 2010)。同时,中国社会长期以来的城乡差异无论是在医疗资源分布还是文化上都将对个体产生影响。因此,我们将临终地点与城乡作为外部社会环境因素纳入模型。此外,“社会经济地位”与“教育水平”通常被用来反映个体社会属性,我们将其纳入模型以考察个体社会属性对临终状态的影响。

“城乡”、“社会经济地位”、“教育程度”的样本分布情况如表 3 所示,除此之外值得一提的是“临终地点”的样本分布情况。高达 89.31% 的老人在家中去世,仅有 8.16% 的老人在医院去世,在机构及其它地方去世的老年人总共也只占 2.53%。实际上,这一现象与基于世界上其他国家或地区的调查研究结果不谋而合。Gomes et al. (2013) 对与临终地点选择偏好相关的共 210 篇文献进行了系统回顾,这些文献涵盖了 33 个国家或地区,所有调查数据的样本总和超过 10 万。基于这些文献的统计结果显示,75% 的研究的结论反映出人们更倾向于将其临终地点选择在家中。了解老人临终地点的偏好才能有针对性地提供临终照料服务。同时,我们的样本中所反映出的大部分老人临终地点在家中这一事实,将促使我们在今后的研究中更加

关注居家临终照料服务。

表3 临终老年人社会属性及其临终地点的样本分布情况

	频数	百分比	累积百分比
城乡			
城市	795	15.72	15.72
农村	4261	84.28	100.00
社会经济地位			
高	40	0.79	0.79
较高	590	11.67	12.46
一般	3401	67.27	79.73
较低	832	16.46	96.18
低	193	3.82	100.00
教育程度			
非文盲	1377	27.23	27.23
文盲	3679	72.77	100.00
临终地点			
家	4512	89.31	89.31
医院	412	8.16	97.47
其它	128	2.53	100.00

## 4 中国老年人临终状态的影响因素分析

### 4.1 分析方法

我们将建立回归模型来分析病理症状、临终照料与社会支持、社会环境这三类因素对中国老年人临终状态的影响。其中,老年人临终状态是本研究中的因变量。该变量为序次变量,根据临终时痛苦程度的不同共有5个取值,变量的向上取值反映了痛苦程度的递增情况。<sup>①</sup>针对因变量为序次变量的情况,我们将通过序次 logistic 的方法建立回归模型来避免使用线性回归模型造成的缺陷。其基本表达式如下:

$$P(y = y_i | X, \beta) = P(y = y_i | x_0, x_1, x_2, \dots, x_k),$$

其中,  $i = 1, 2, 3, \dots, n$

基于前文中所提到的研究框架与研究假设,本文将通过3个回归模型来对影响因素进行分析。这3个模型将分别考察病理症状、临终照料与社会支持、社会环境对老年人临终痛苦状态的影响。同时,由于这三类因素对因变量的影响是由“近”到“远”,或者说是由“直接”到“间接”的,因此我们将模型之间设为嵌套关

系。模型1仅纳入控制变量与反映病理症状的变量;模型2在模型1的基础上加入了反映临终照料与社会支持的变量;模型3则在模型2的基础上进一步加入了反映社会环境的变量。这一分析策略的目的,一方面是为了与研究框架保持一致,另一方面则是希望分析加入了其他的解释变量后,原有解释变量对因变量的作用机制是否会发生变化。

### 4.2 模型结果

表4呈现了老年人临终痛苦状态影响因素的回归结果。除了年龄与性别是作为控制变量被纳入模型之外,我们主要关注包含在病理症状、临终照料与社会支持、社会环境这三类因素中的变量对因变量的影响。

#### 4.2.1 病理症状对老年人临终状态的影响

病理症状主要通过三个指标来体现,分别为“临终前罹患重大疾病次数”、“临终前虚弱度”与“临终前是否罹患癌症”。基于前文的分析我们了解到,临终老人最普遍的病理症状是虚弱,其次为慢性病,最后为癌症。模型1结果显示,这三个指标都与临终痛苦程度存在正向的相关关系并且统计显著,这意味着在不考虑临终照料、社会支持、社会环境等因素的情况下,病理症状对中国老年人临终痛苦程度有明显的影响,病理症状越严重,其临终痛苦程度越高。实际上,正是因为病理症状对临终者的痛苦程度有直接的影响,所以在临终阶段通常需要医疗照料的介入以控制疼痛症状,从而缓解临终者的痛苦感受。因此,模型2在模型1的基础上加入临终照料与社会支持变量,以考察中国目前临终照料与社会支持对缓解由病理症状导致的临终痛苦的影响。与模型1的结果相比,模型2中三个表示病理症状的变量的回归系数虽然都有所减小,但幅度并不大,且结果依然保持统计显著。这意味着,尽管临终照料与社会支持可以缓解病理症状给临终者带来的痛苦,但其作用仍然有限。相比之下,基于国外的研究表明,对于处于长期护理状态下的临终者而言,较重病理症状并不意味着其较低的死亡质量;相反,病理症状越严重的临终患者会因为得到更多的照料而痛苦程度更

<sup>①</sup>“临终时痛苦程度”的五类取值的赋值分别为1,2,3,4,5。即“安详=1”、“较为安详=2”、“一般=3”、“较为痛苦=4”、“痛苦=5”。

低(Caprio et al., 2008)。然而从本研究的结果来看,临终老人病理症状的严重程度仍然直接关系到其临终痛苦程度的高低。这一结果不仅指出了中国目前临终照料尚未达到良好的效果,同时反映出由于缺乏在临终阶段控制疼痛的意识,老年人在临终阶段正难以避免地承受着病理疼痛的折磨。

#### 4.2.2 临终照料与社会支持对老年人临终状态的影响

如前文所述,我们分别用“临终前是否得到及时治疗”、“临终前一个月照料费用”与“临终前主要照料者”来反映临终照料及医疗资源对临终者的可及性、可承担性和专业性。从模型2的结果中可以看到,临终前得到及时治疗可以降低临终者的痛苦程度,并且统计检验结果十分显著,这体现了及时的医疗服务对提高临终阶段的老年人生命质量的重要性。而临终前一个月的照料费用与因变量之间存在显著的正向相关关系,这意味着照料费用越高,其老年人临终时痛苦程度越高。实际上,临终照料费用反映的是医疗服务与医疗资源对临终老人的可承担性,费用越高同时也意味着可承担性越低(Ruggiero, 2015)。由此可见,医疗服务的可承担性对临终痛苦程度具有显著影响,较高的照料费用并不意味着更高的死亡质量,反而会加重临终老人的痛苦程度。

我们通过“临终照料的主要提供者”对“老年人临终痛苦状态”的影响来反映临终照料的专业性情况。尽管护工作为具备一定专业技能的照料者,理论上既能为老年人提供质量较高的临终照料,同时也为临终老年人的家属减轻负担,但通过前文的描述分析了解到,目前护工在老年人临终照料主要提供者中只占微小的比例,83%以上的老年人由自己的子女照料。那么,是否是因为由子女照料可以更好地缓解其临终痛苦呢?模型3中的结果显示,虽然“临终前由子女照料”和“临终前由护工照料”都与因变量呈负相关,但只有后者具有统计显著性,这说明相比子女照料,护工提供的照料更能够帮助老年人减轻其临终时的痛苦。因此我们初步判断,大多数老年人受子女照料是因为护工资源的稀缺,或是对临终照料的经济负担能力较低。与此同时,模型4中当我们控制社会环境因素后,“临终前由护工照料”这一变量的结果也失去了统计显著性。换句话说,这意味着在相同的社会环境下,护工照料对减轻临终痛苦的作用不再显著。这有可能是由于护工照料的老年人样本量较小(其在样本中的比例只有2.55%),且在某些反映社会环境的变量中分布不均,因此当控制社会环境因素以后不再统计显著。实际上,从前文的描述分析中可以看到,护工照料目前属于稀缺资源,而通常情况下,社会中的优势群体更有可能获得稀缺资源,因此,这一结果也反映出中国目前专业性的临终照料资源的匮乏与分布不均。

此外,除了临终照料因素以外,社会支持也是缓解临终痛苦的重要因素。模型4中的结果显示“与子女同住”的老年人临终时痛苦程度更低,这体现了来自家庭的社会支持对其临终状态的积极影响。同时,与“由子女提供临终照料”的统计结果不同,“与子女同住”的结果表现出了很强的统计显著性。由此可见,虽然在中国传统文化中,子女照料与服侍临终父母是“孝心”的表现,但从实际情况来看,子女提供的临终照料并不能真正有效减轻老年人的临终痛苦程度,这可能是由于子女往往缺乏专业的护理技能,且在客观上提供照料的时间和精力有限而导致的。相比之下,子女给予临终老人支持与陪伴,对于帮助老年人减轻临终痛苦提高其临终阶段的生命质量,具有显著的作用。

#### 4.2.3 社会环境对老年人临终状态的影响

社会环境因素中我们分别通过“临终地点”、“城乡”、“社会经济地位”与“教育程度”来考察微观环境、宏观环境以及个体的社会属性对其临终状态的影响。模型4中,我们将临终地点重新编码为只包含“家中”与“其他”两类取值的虚拟变量,发现在家中去世的老人临终时痛苦程度较低,并具有统计显著性。实际上,前文的分析中已经提到了样本中大多数老年人的临终地点在家中,并且国外的相关研究也得到了老年人更倾向于将临终地点选在家中的结论(Gomes et al., 2013)。因此,我们应当在了解这一选择偏好的情况下,需要进一步关注和研究住家老人的临终照料状况,并讨论与提出相关的政策支持其照料需求。

至于宏观环境对老人临终状态的影响,模型4中的结果发现农村老年人的临终痛苦程度要显著高于城市老年人。可以说,城乡二元分化问题由来已久,无论是在医疗资源还是医疗保险等方面存在较大的差距,



而这一差距也最终体现在了老年人的临终状态上。与此相呼应的是个体社会经济地位对其临终状态的影响,社会经济地位较低的老年群体临终时的痛苦程度显著高于社会经济地位较高的老年群体。这一结果最重要的启发在于:死亡面前并非“人人平等”,并且“死亡不平等”不仅仅在于不同社会阶级死亡风险的差异(骆为祥,谢宇,2017),还体现在死亡质量的差异上。认识到这一“死亡不平等”的存在,也将提醒我们在发展临终照料事业中需要更加注重相关社会资源与医疗资源分配的社会平等性。另外,教育程度在模型的结果中没有表现出统计显著性,这有可能是因为样本中大部分老年人的教育程度较低,区别仅在于文盲与非文盲,因此变量的取值范围影响了统计结果。

表4 老年人临终痛苦状态影响因素的序次 logistic 回归模型结果

	模型 1	模型 2	模型 3
死亡年龄	-0.0348 <sup>***</sup> (-10.91)	-0.0322 <sup>***</sup> (-9.87)	-0.0302 <sup>***</sup> (-9.07)
性别(0 = 女性)	0.108 (-1.95)	0.0897 (1.61)	0.142 <sup>*</sup> (2.3)
临终前罹患重大疾病次数	0.204 <sup>***</sup> (-5.51)	0.202 <sup>***</sup> (5.43)	0.219 <sup>***</sup> (5.8)
临终前虚弱度	0.0571 <sup>***</sup> (-4.84)	0.0524 <sup>***</sup> (4.40)	0.0525 <sup>***</sup> (4.39)
临终前罹患癌症(0 = 否)	0.539 <sup>***</sup> (-4.19)	0.499 <sup>***</sup> (3.89)	0.534 <sup>***</sup> (4.15)
临终前及时治疗(0 = 否)		-0.674 <sup>***</sup> (-5.79)	-0.633 <sup>***</sup> (-5.41)
临终前一个月照料费用		0.0446 <sup>**</sup> (2.92)	0.0507 <sup>**</sup> (3.29)
临终前由子女照料(0 = 其他)		-0.0414 (-0.49)	-0.0315 (-0.37)
临终前由护工照料(0 = 其他)		-0.450 <sup>*</sup> (-2.49)	-0.339 (-2.02)
临终前一年与子女同住(0 = 其他)		-0.223 <sup>***</sup> (-3.66)	-0.201 <sup>**</sup> (-3.42)
临终地点为家中(0 = 其他)			-0.268 <sup>**</sup> (-2.91)
城乡(0 = 城市)			0.473 <sup>***</sup> (6.07)
较低的社会经济地位			0.138 <sup>***</sup> (3.56)
教育程度(1 = 文盲)			0.0747 (1.11)

注: N = 5056, \* p < 0.05, \*\* p < 0.01, \*\*\* p < 0.001

基本效果,而这实际上反映出中国当前临终照料专业性的不足。第三,社会环境对中国老年人临终状态的分析支持了“研究假设3”。在加入了社会环境因素后,临终照料的专业性以及社会支持对缓解临终痛苦的作用随之减弱,这说明社会环境会影响原有的社会支持对缓解老年人临终痛苦感受的效率与程度。此外,城乡老人、不同社会经济地位的老人的临终痛苦程度存在显著的差异,这在侧面反映出当前中国社会由于临终医护资源的稀缺与分布的不均衡所导致的老年人死亡质量的不平等。

近年来,当老龄化成为全球大多数国家不可避免的趋势以后,死亡质量与临终照料在越来越多的国家和

## 5 结论与讨论

本文的分析结果分别支持或在一定程度上回应了本文的三个研究假设。第一,分析结果支持了“研究假设1”,即病理症状不是影响老年人临终感受的唯一因素,临终照料、社会支持以及社会环境等因素都会显著影响老年人的临终感受与痛苦程度。这意味着,尽管人们在临终时往往伴随着不同程度的生理上的疼痛与精神上的痛苦,但我们可以通过提供照料与社会支持、改善社会环境等方式来提高人们的死亡质量,将临终的痛苦降到最低。换句话说,老年人将不必在痛苦中死去。第二,临终照料与社会支持对中国老年人临终状态的影响的分析回应了“研究假设2”,即临终阶段的照料与社会支持可以帮助老年人减轻病理症状带来的痛苦感受。并且,临终照料的可及性、可负担性与专业性越高,越能缓解临终时的痛苦。同时,本研究基于当前数据的分析结果也表明,在控制了临终照料因素的情况下,病理症状对临终老人痛苦的影响仍然显著,也就是说临终照料尚未能达到控制病理疼痛的

张韵等:痛苦抑或安详:

地区引起了人们的重视,但在同样的时期内,中国临终照料与临终关怀事业的发展依然十分缓慢,大多数的医疗资源投入的目的都是为了治愈疾病(Ruggiero, 2015),公众对于死亡质量与临终关怀的认识还较为有限。随着中国人口老龄化程度的不断加深,老年人的死亡质量将成为今后社会中难以回避的现实问题。基于此,本文希望提出以下三点结论以供讨论:

一是重点关注临终关怀与临终照料事业,以此提高中国老年人死亡质量。虽然大多数老人在临终前都会受病理症状引起的疼痛的影响,但是这种疼痛并不是无法避免的。专业的临终照料可以在一定程度上帮助老年人避免或减轻病理症状产生的疼痛,缓解其临终阶段的痛苦感受,从而提高其临终阶段的生命质量。目前中国老年人临终时仍然在很大程度上受病理疼痛的影响。我们认为至少可以从两点对此进行解释:其一,由于缺乏必要的宣传,人们尚未认识到可以借助缓和医疗来控制疼痛,仍然认为临终前的痛苦是自然的与无法避免的。其二,由于缺乏投入,全社会范围临终关怀资源的数量与质量都较为匮乏,导致临终关怀与临终照料的效果并不明显。因此,积极宣传缓和医疗并投入建设专业的临终照料服务体系,对于在整体上提高中国老年人死亡质量具有重要的意义。

二是促进临终关怀资源城乡分布的均衡性,逐步减小城乡老人死亡质量的差距。医疗资源及医疗政策向城市的倾斜(张晓波, 2003),以及城乡收入的差距(解垚, 2009),导致了中国农村居民与城市居民在医疗服务利用率上的不平等(梁鸿等, 2003; 孙凤, 2004)。令人唏嘘的是,这一不平等一直持续到了生命最后一刻。实际上,相比其他医疗资源,临终关怀并不是“贵族医疗”,临终照料也不应当是“稀缺医疗资源”;相反,临终关怀所提倡的在临终阶段进行和缓治疗,目的在于控制疼痛和照料而非治愈,因而其不但能减轻临终者不必要的痛苦,还可以避免过度医疗,节约医疗资源。此外,由于劳动人口向城市地区迁移等因素的影响,中国农村的老龄化程度要高于城市(杜鹏、王武林, 2010; 陆杰华、郭冉, 2016);同时,子女向城市迁移也使得农村地区留下了大量的空巢老人,因此农村地区或将存在更多的临终关怀需求。

三是注重尊重个体的意愿,政策援助居家临终照料。临终关怀还需尊重临终老年人及其家属的意愿,支持不同形式的临终照料需求。无论是本研究的结果还是前人研究的发现,都表明更多的老人希望临终阶段能留在熟悉的家庭环境中(Gomes et al., 2013),同时在家庭环境中去世的老人临终痛苦程度更低(Wright et al., 2010)。因此,除了建立集中照料的医疗机构,还应当通过政策重点支持与发展居家临终照料。实际上,老人能够在家中安详地度过临终阶段离不开社会政策的支持。一方面,社会需要培养具有临终护理技能的医疗工作者及社会工作者,以社区为依托,建立居家临终照料服务体系;另一方面,对于由子女提供居家临终照料的家庭,政府可以给予其经济补助,并为其提供专业的指导与咨询。

总而言之,在当前中国人口老龄化程度不断加深的背景下,老年人的临终照料将成为全社会所面临的一大新的挑战。在新的形势下,我们应当促进临终关怀与临终照料事业的发展,提高老年人的死亡质量,同时还需要重视临终关怀与临终照料资源城乡分布的公平性,减小“死亡不平等”的现象。此外,社会的实际情况还将促使我们通过更深入的研究了解不同老年人的临终需求,进而发展多样化的临终关怀服务

#### 参考文献:

- 陈雷,江海霞. 临终贫困、生命质量与老年临终关怀发展策略[J]. 国家行政学院学报, 2013, (4): 98 - 103.
- 杜鹏,王武林. 论人口老龄化程度城乡差异的转变[J]. 人口研究, 2010, 34(2): 3 - 10.
- 傅伟勋. 死亡的尊严与生命的尊严[M]. 北京: 北京大学出版社, 2006. 3 - 10.
- 顾大男,曾毅,柳玉芝,曾宪新. 中国老年人虚弱指数及其与痛苦死亡的关系研究[J]. 人口研究, 2007, 31(5): 35 - 41.
- 韩晓清. 追寻人类文化之源——从《老喜丧》和《希腊神话》看中西丧葬观[J]. 兰州教育学院学报, 2011, 27(5): 33 - 35.
- 解垚. 与收入相关的健康及医疗服务利用不平等研究[J]. 经济研究, 2009, (2): 92 - 105.
- 梁鸿,程远,周莹,朱莹. 从医疗保险制度考察城市居民医疗服务的平等问题[J]. 中国人口科学, 2003, (1): 39 - 46.
- 刘志甫. 农村养老与医疗保障: 中国老龄化问题的重心[J]. 求索, 2016, (8): 22 - 26.
- 骆为祥,谢宇. 社会经济地位与死亡[A]. 谢宇,张晓波,李建新,涂平,任强. 中国民生发展报告 2016 [M]. 北京: 北京大学出版

社,2017. 84 - 105.

- 陆杰华,郭冉. 从新国情到新国策: 积极应对人口老龄化的战略思考[J]. 国家行政学院学报,2016,(5): 27 - 34.
- 陆杰华,张韵. 转型期中国死亡社会学的思考: 现状、进展与展望[J]. 中国特色社会主义研究,2015,(6): 67 - 74.
- 孙凤. 改革、发展与城乡居民医疗健康的不平等[J]. 统计与决策,2004,(2): 64 - 66.
- 张晓波. 中国教育和医疗卫生中的不平等[J]. 经济学,2003,(2): 405 - 416.
- 赵广川,马超,郭俊峰. 中国农村居民医疗消费支出不平等及其演变[J]. 统计研究,2015,32(10): 65 - 73.
- Addington - Hall, J. M. , & Karlsen, S. Age is not the crucial factor in determining how the palliative care needs of people who die from cancer differ from those of people who die from other causes [J]. *Journal of Palliative Care*, 1999, 15(4): 13 - 19.
- Berry S. Anderson, Katie Kavanagh, Jeffrey J. Borckardt, Ziad H. Nahas, Samet Kose, Sarah H. Lisanby, William M. McDonald, David Avery, Harold A. Sackeim, Mark S. George. Decreasing Procedural Pain Over Time of Left Prefrontal rTMS for Depression: Initial Results from the Open - Label Phase of a Multi - site Trial( OPT - TMS) [J]. *Brain Stimulation*, 2009, 2(2): 88 - 92.
- Anderson, K. O. , Green, C. R. , & Payne, R. Racial and Ethnic Disparities in Pain: Causes and Consequences of Unequal Care [J]. *Journal of Pain Official Journal of the American Pain Society*, 2009, 10(12): 1187 - 1204.
- Bonifazi W L. Final acts [J]. *Contemporary Longterm Care*, 1998, 21(5): 55 - 61.
- Brownlee, S. , Cassel, C. , & Saini, V. When More Is Less: Overuse of Medical Services Harms Patients [M]. New York: Springer. 2014, 3 - 18.
- Caprio A J, Hanson L C, Munn J C, et al. Pain, dyspnea, and the quality of dying in long - term care [J]. *Journal of the American Geriatrics Society*, 2008, 56(4): 683 - 688.
- Casten, R. J. , Parmelee, P. A. , Kleban, M. H. , Lawton, M. P. , & Katz, I. R. The relationships among anxiety, depression, and pain in a geriatric institutionalized sample [J]. *Pain*, 1995, 61(2): 271 - 276.
- Emanuel, E. J. , & Emanuel, L. L. The Promise of A Good Death [J]. *The Lancet*, 1998, 2(4): 21 - 29.
- Ferrell, B. A. , Ferrell, B. R. , & Rivera, L. Pain in cognitively impaired nursing home patients [J]. *Journal of Pain & Symptom Management*, 1995, 10(8): 591 - 598.
- Ferrell, B. R. , & Borneman, T. Pain and Suffering at the End of Life for Older Patients and Their Families [J]. *Generations*, 1999(23): 12 - 17.
- Gibson, M. C. , & Schroder, C. The many faces of pain for older, dying adults [J]. *American Journal of Hospice & Palliative Medicine*, 2001, 18(18): 19 - 26.
- Gomes, B. , Calanzani, N. , Gysels, M. , Hall, S. , & Higginson, I. J. Heterogeneity and changes in preferences for dying at home: a systematic review [J]. *Bmc Palliative Care*, 2013, 12(7): 1 - 13.
- Gomes, B. , & Higginson, I. J. Factors influencing death at home in terminally ill patients with cancer: systematic review [J]. *Bmj*, 2006, 332(7540): 515 - 521.
- Jo, K. H. , Doorenbos, A. Z. , Sung, K. W. , Hong, E. , Rue, T. , & Coenen, A. Nursing interventions to promote dignified dying in South Korea [J]. *International Journal of Palliative Nursing*, 2011, 17(8): 392 - 397.
- Johnson J O, Sulmasy D P, Nolan M T. Patients' Experiences of Being a Burden on Family in Terminal Illness [J]. *Journal of Hospice & Palliative Nursing*, 2007, 9(5): 264 - 269.
- Juarez, G. , Ferrell, B. , & Borneman, T. Influence of culture on cancer pain management in Hispanic patients [J]. *Cancer Practice*, 1998, 6(5): 262 - 269.
- Lewis, J. M. , Digiacomio, M. , Currow, D. C. , & Davidson, P. M. Dying in the Margins: Understanding Palliative Care and Socioeconomic Deprivation in the Developed World [J]. *Journal of Pain & Symptom Management*, 2011, 42(1): 105 - 118.
- Lewis, J. M. , Digiacomio, M. , Currow, D. C. , & Davidson, P. M. Social capital in a lower socioeconomic palliative care population: a qualitative investigation of individual, community and civic networks and relations [J]. *Bmc Palliative Care*, 2014, 13(4): 1 - 9.
- Meghani, S. H. , & Keane, A. Preference for analgesic treatment for cancer pain among African Americans [J]. *Journal of Pain & Symptom Management*, 2007, 34(2): 136 - 147.
- Melzack, R. The puzzle of pain: Basic Books [M]. Penguin Books Ltd, 1973, 209 - 220.
- McCaffery M: Pain management problems and progress. In McCaffery M, Pasero C ( eds. ) : Pain Clinical Manual [M]. 2nd Ed. St. Lou-

- is: Mosby, 1999, 712 - 713.
- Morrison, R. S., Augustin, R., Souvanna, P., & Meier, D. E. America's Care of Serious Illness: A State - by - State Report Card on Access to Palliative Care in Our Nation's Hospitals [J]. *Journal of Palliative Medicine*, 2011, 14(14): 1094 - 1096.
- Ruggiero, M. A. L. [EQ] The Quality of Death: Ranking End - of - life Care Across the World [J]. *Equity Health & Human Development*, 2015, 15.
- Saunders, C., & Platt, M. Chapter 46 - Pain and impending death [J]. *Handbook of Pain Management*, 2003: 721 - 726.
- Scanlon C, Brescia FJ: Approaches to meeting the needs of the dying patient. In DeVita VT, Jr., Hellman S, Rosenberg SA (eds.): *Cancer: Principles and Practice of Oncology* [M]. Philadelphia: Lippincott - Raven, 1997, 871 - 872.
- Smith C B, Brawley O W. Disparities in Access to Palliative Care [M] // Meeting the Needs of Older Adults with Serious Illness. Springer New York, 2014, 19 - 29.
- Juarez G, Ferrell B, Borneman T. Influence of culture on cancer pain management in Hispanic patients [J]. *Cancer Practice*, 1998, 6(5): 262 - 269.
- Weiner D, Peterson B, Keefe F. Chronic pain - associated behaviors in the nursing home: resident versus caregiver perceptions [J]. *Pain*, 1999, 80(3): 577 - 588.
- Williamson G M, Schulz R. Pain, activity restriction, and symptoms of depression among community - residing elderly adults [J]. *Journal of Gerontology*, 1992, 47(6): 367 - 372.
- Wright A A, Keating N L, Balboni T A, et al. Place of Death: Correlations with Quality of Life of Patients with Cancer and Predictors of Bereaved Caregivers' Mental Health [J]. *Journal of Clinical Oncology Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*, 2010, 28(29): 4457 - 4464.
- Yong J S, Ro Y J, Han S S, et al. A Comparison between Home Care Nursing Interventions for Hospice and General Patients [J]. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 2001, 31(5): 897 - 911.

[责任编辑:王振杰]

(上接第99页)

- [9] 陶涛. 老年人养老方式选择的影响因素分析——以北京市西城区为例 [J]. *人口与经济*, 2014, (3).
- [10] 张文娟, 魏蒙. 城市老年人的机构养老意愿及影响因素研究——以北京市西城区为例 [J]. *人口与经济*, 2014, (6).
- [11] 萨缪尔森, 诺德豪斯. *经济学* [M]. 北京: 北京经济学院出版社, 1996. 16.
- [12] 施巍巍, 罗新录. 福利经济学视角下老年人养老方式的选择决策及影响因素分析 [J]. *学习与探索*. 2015, (2).
- [13] 凌文豪. 农村失能老人生活照料困境及出路——基于中国社会福利政策研究 [J]. *安徽农业科学*, 2011, (9).
- [14] 潘金洪, 帅友良等. 中国老年人口失能率及失能规模分析——基于第六次全国人口普查数据 [J]. *南京人口管理干部学院学报*, 2012, (10): 4 - 5.
- [15] 张震. 中国高龄老人居住方式的影响因素研究 [J]. *中国人口科学*, 2001, (增刊).
- [16] 景跃军, 李元. 中国失能老年人构成及长期护理需求分析 [J]. *人口学刊*, 2014, (2).
- [17] 李敏. 社区居家养老意愿的影响因素研究——以北京为例 [J]. *人口与发展*, 2014, 20(2).
- [18] 《重庆市人民政府办公厅关于扶持发展社会办养老机构的意见》渝办发(2012)252号. [http://www.gov.cn/gzdt/2012-09/13/content\\_2223820.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2012-09/13/content_2223820.htm)
- [19] 张晓峰. 民政部: 着力建立全国高龄津(补)贴制度 [J]. *社会福利*, 2010, (6).
- [20] 朱露露, 单丽娟等. 需求与供给视角下养老机构功能定位研究——以台州市椒江区为例 [J]. *吉林工商学院学报*, 2015, (6).

[责任编辑:雍岚]