

doi: 10.13705/j.issn.1671-6825.2016.05.013

## 河南省农村居家养老服务需求的影响因素\*

连祎晓 贾晓灿 鲁 锋 王干一 徐 飞 曹云源 孙长青<sup>#</sup>

郑州大学公共卫生学院社会医学与卫生事业管理教研室 郑州 450001

<sup>#</sup>通信作者,男,1966年8月生,博士,教授,研究方向:卫生事业管理 E-mail: suncq@zzu.edu.cn

关键词 农村;居家养老;养老服务需求;河南省

中图分类号 C913.7

**摘要** 目的:分析河南省农村居家养老服务需求的影响因素。方法:运用郑州大学公共卫生学院自行设计的河南省农村老人居家养老状况调查问卷,根据经济发展水平,采用多阶段分层随机抽样的方法,于2014年6月至10月抽取洛阳市、平顶山市和鹤壁市的450名老人进行居家养老服务需求问卷调查。结果:Logistic回归结果显示,年龄(56~岁、66~岁)和自理能力是生活照料服务需求的影响因素,OR(95%CI)分别为2.099(1.010~4.361)、3.644(1.578~8.416)、0.254(0.145~0.445);性别、健康状况和自理能力是文化娱乐需求的影响因素,OR(95%CI)分别为2.101(1.322~3.340)、2.032(1.170~3.527)、2.055(1.234~3.423);年龄(56~岁、66~岁)和慢性病情况是机构养老需求的影响因素,OR(95%CI)分别为2.129(1.127~4.023)、2.051(1.076~3.909)、1.863(1.155~3.007)。结论:在进行居家养老模式设计时,政府需注重整合资源,实现居家养老与医疗保健、生活照料等服务的无缝对接,推进“医养结合”,努力解决老年人的健康养老问题。

## Influencing factors of home-based care service demand of rural elderly in Henan Province

LIAN Yixiao, JIA Xiaocan, LU Feng, WANG Ganyi, XU Fei, CAO Yunyuan, SUN Changqing

Department of Social Medicine and Health Management, College of Public Health, Zhengzhou University, Zhengzhou 450001

**Key words** rural area; home-based care for the aged; demands of home care service for the aged; Henan Province

**Abstract** Aim: To analyze the influencing factors of home-based care service demands of the elderly in Henan Province rural area. Methods: Using the questionnaire of rural home-based care service situation in Henan Province rural area,

\* 国家社会科学基金资助项目 15BSH043

- [1] 亡机制研究进展[J]. 广东医学 2010 31(23):3139
- [2] 梅娟娟,朱尤庆,常城,等.2-甲氧基雌二醇对肝癌uhh7细胞增殖与凋亡的作用及机制[J]. 武汉大学学报(医学版) 2012 33(1):23
- [3] 胡瑞华,王燕,李红英,等.冬凌草甲素抑制体内外卵巢癌生长的作用[J]. 天津医药 2012 40(3):269
- [4] JOST PJ,GRABOW S,GRAY D,et al. XIAP discriminates between type I and type II FAS-induced apoptosis [J]. Nature 2009 460(7258):1035
- [5] 季宇彬,洪宝,高世勇.冬凌草甲素抑制人胃癌SGC-7901细胞生长的G<sub>2</sub>/M期阻滞机制研究[J]. 中草药, 2010 41(12):2024

- [6] 汪维佳,虞娉.白藜芦醇增强顺铂对肝癌细胞Bel-7402的生长抑制作用[J]. 实用肿瘤杂志 2009 24(2):157
- [7] 曹鸿艳,费洪新,纪慧,等.紫杉醇对人胃癌SGC7901细胞株增殖机制影响的实验研究[J]. 中华中医药学刊, 2009 27(12):2590
- [8] 占贞贞,陈思,叶艳,等.自噬及自噬性细胞死亡抑制紫杉醇诱导的胃癌细胞凋亡[J]. 安徽医科大学学报, 2007 42(2):123
- [9] KANZAWA T,KONDO Y,IITO H,et al. Induction of autophagic cell death in malignant glioma cells by arsenic trioxide[J]. Cancer Res 2003 63(9):2103

(2015-12-26 收稿 责任编辑李沛寰)

according to the economic development, the method of multistage stratified random sampling was used to choose respondent. A total of 450 individuals from the rural area of Luoyang, Pingdingshan, and Hebi were surveyed with the questionnaire during June to October in 2014. Results: Logistic regression showed that age(56~years old, 66~years old) and self-care ability were the factors of life care services,  $OR(95\%CI)$  were separately 2.099(1.010~4.361), 3.644(1.578~8.416), 0.254(0.145~0.445); sex, health conditions and self-care ability were the factors of entertainment services,  $OR(95\%CI)$  were separately 2.101(1.322~3.340), 2.032(1.170~3.527), 2.055(1.234~3.423); age(56~years old, 66~years old) and chronic diseases were the factors of institutional care services,  $OR(95\%CI)$  were separately 2.129(1.127~4.023), 2.051(1.076~3.909), 1.863(1.155~3.007). Conclusion: The government should integrate resources, and strengthen the medical support when designing the model of home-based care.

居家养老是指政府和社会力量依托社区,为居家的老年人提供生活照料、家政服务、医疗保健等方面的一种服务形式,是社会养老和家庭养老的有机结合。2013年,中国老年人口数量已经达到2.02亿,其中65岁以上的老人已经达到10%,人口老龄化呈不断增长趋势<sup>[1]</sup>。由于机构养老和医疗服务的脱节,目前我国养老院的床位空置率已达到48%左右。中国的国情决定了居家养老是理想的养老模式。居家养老是一种“需求导向型”的服务模式<sup>[2]</sup>,不同的老年人对各项养老服务需求具有差异性<sup>[3]</sup>。已有研究大多集中在分析是否需要居家养老服务,该研究对河南农村老年人各项居家养老服务需求的影响因素进行分析,旨在为农村居家养老工作的有效开展提供依据。

## 1 对象与方法

**1.1 调查对象** 根据经济发展水平,于2014年6月至10月,采用多阶段分层随机抽样的方法,共对450名50岁及以上老年人进行了问卷调查。第一阶段,采取分层抽样方式,从河南省18个地市中选取3个城市,分别为洛阳市、平顶山市和鹤壁市;第二阶段,采取分层抽样方式,从第一阶段产生的3个城市中,每个城市随机抽取3个乡镇,共9个乡镇;第三阶段,采取随机抽样方式,在第二阶段产生的9个乡镇中,每个乡镇随机抽取2个村,共18个村。调查对象的年龄纳入标准主要有两方面原因:一是50岁以后即进入“临近养老”阶段,对养老已经开始有比较认真和现实的思考;二是在预调查中发现,该地农村体力劳动较为繁重,50岁以上的人体机能就发生了变化,呈现出老龄化的特征。

**1.2 调查工具** 该次调查采用的是由郑州大学公共卫生学院设计的“河南省农村老人居家养老状况调查问卷”。该问卷主要包括基本情况、经济状况、健康状况、居家养老服务状况和当地养老机构情况5个方面。

**1.3 质量控制** 调查员为具有现场调查经验的研

究生,对其进行问卷相关知识及注意事项培训。调查前首先向调查对象说明该次研究的目的和意义,以取得密切配合。在调查中,采取匿名方式,承诺对其提供的信息绝对保密。问卷当场收回,发现问题及时纠正。

**1.4 统计学处理** 采用EpiData 3.1建立数据库进行数据双录入,并建立Check文件对数据进行逻辑核查,确保数据输入的准确无误,应用SPSS 21.0进行分析。不同特征老年人养老服务需求的比较采用 $\chi^2$ 检验,养老服务需求的影响因素采用多因素logistic回归分析,检验水准为 $\alpha=0.05$ 。

## 2 结果

**2.1 基本情况** 共调查450名农村老年人,回收有效问卷415份(92.2%)。415名老年人中男性201人,占48.4%;女性214人,占51.6%。从年龄看,50~岁的有46人,占11.1%;56~岁的有155人,占37.3%;66~岁的有138人,占33.3%;76~岁的有68人,占16.4%;86~90岁的有8人,占1.9%。从婚姻状况看,有配偶的有303人,占73.0%;无配偶的(离婚、未婚、丧偶)有112人,占27.0%。从文化程度看,小学以下程度的(不识字、私塾)有113人,占27.2%;小学程度的有155人,占37.3%;初中程度的有104人,占25.1%;中专或高中程度的有37人,占8.9%;大专及以上程度的有6人,占1.4%。从居住状态看,与子女同住的有202人,占48.7%;与配偶单独居住的有150人,占36.1%;独居的有62人,占14.9%;在养老机构住的有1人,占0.2%。

**2.2 调查对象的居家养老服务需求** 河南省农村老年人最需要的居家养老服务需求前3位分别为医疗保健需求(52.3%),生活照料需求(25.1%),文化娱乐需求(19.8%)。在问及是否需要医疗保健服务时,仅有2位老人表示不需要,在剩余413位老人中,需要的医疗保健服务项目前3位分别为定期体检(82.1%)、健康讲座(41.9%)和上门诊治

(31.7%)。有91.1%的老人表示最喜欢的养老模式为居家养老 67.5%的老人不愿意去机构养老。

**2.3 调查对象的生活照料服务需求影响因素** 不同年龄、文化程度、居住状态、月收入和是否患慢性病以及不同自理能力的老年人对生活照料服务需求率差异具有统计学意义。具体结果见表1。

表1 不同特征老年人生活照料养老服务需求比较

特征	n	需要人数(%)	$\chi^2$	P
<b>年龄/岁</b>				
50~	46	14(30.43)		
56~	155	60(38.71)	27.693 <0.001	
66~	138	70(50.72)		
76~90	76	54(71.05)		
<b>文化程度</b>				
小学及以下	268	141(52.61)		
初中	104	41(39.42)	7.345 0.025	
高中及以上	43	16(37.21)		
<b>居住状态</b>				
与子女同住	202	83(41.09)		
与配偶单独居住	150	82(54.67)		
独居	62	33(53.23)	8.128 0.043	
养老机构	1	0(0)		
<b>月收入/元</b>				
60~	229	127(55.46)		
501~	73	32(43.84)	14.507 0.002	
1 001~	32	13(40.63)		
1 501~8 000	81	26(32.10)		
<b>是否患慢性病</b>				
否	132	50(37.88)		
是	283	148(52.30)	7.501 0.008	
<b>自理能力</b>				
完全自理	324	128(39.51)		
部分/不能自理	91	70(76.62)	39.870 <0.001	

**2.4 调查对象的文化娱乐服务需求影响因素** 不同性别、年龄、健康状况、是否患慢性病、自理能力的老年人对文化娱乐服务需求率差异具有统计学意义。具体结果见表2。

**2.5 调查对象的居住地意愿影响因素** 患有慢性病的老年人机构养老需求率高于未患慢性病的老年人。具体结果见表3。

**2.6 养老服务需求影响因素 logistic 回归分析** 分别以是否需要生活照料服务、文化娱乐服务和是否愿意机构养老为因变量,以 $\chi^2$ 检验结果中有统计学意义的因素为自变量进行多因素 logistic 回归分析。结果显示,年龄和自理能力是生活照料服务需求的

影响因素;性别、健康状况和自理能力是文化娱乐服务需求的影响因素;是否患慢性病和年龄是老年人居住地意愿选择的影响因素。具体变量赋值以及3种居家养老服务意愿的 logistic 回归分析结果见表4~7。

表2 不同特征老年人文化娱乐养老服务需求比较

特征	n	需要人数(%)	$\chi^2$	P
<b>性别</b>				
男	201	163(81.09)	11.559	0.001
女	214	142(66.36)		
<b>年龄/岁</b>				
50~	46	38(82.61)		
56~	155	122(78.71)	9.859	0.020
66~	138	98(71.01)		
76~90	76	47(61.84)		
<b>健康状况</b>				
好	175	122(69.71)		
一般	141	116(82.27)	8.577	0.014
差	99	67(67.68)		
<b>是否患慢性病</b>				
否	132	108(81.82)	6.885	0.009
是	238	197(69.61)		
<b>自理能力</b>				
完全自理	324	250(77.16)	10.197	0.001
部分/不能自理	91	55(60.44)		

表3 不同特征老年人对机构养老需求率比较

特征	n	需要人数(%)	$\chi^2$	P
<b>年龄/岁</b>				
50~	46	10(82.61)		
56~	155	57(78.71)	9.859	0.020
66~	138	51(71.01)		
76~90	76	17(22.37)		
<b>是否患慢性病</b>				
否	132	31(23.48)	7.216	0.007
是	283	104(36.75)		

表4 变量赋值

变量	赋值
养老服务意愿	生活照料服务、文化娱乐服务(需要=1 不需要=0) 居住地意愿(愿意机构养老=1 不愿意机构养老=0)
性别	女=0 男=1
年龄	50~岁(对照)=1 56~岁=2 66~岁=3 76~90岁=4
健康状况	好=1 一般=2 差(对照)=3
自理能力	部分/不能自理=0 完全自理=1
是否患有慢性病	否=0 是=1

表 5 生活照料服务需求的 logistic 回归分析结果

变量	$\beta$	Wald $\chi^2$	P	OR(95% CI)
年龄/岁				
<55	-	11.749	0.008	-
56~	0.741	3.949	0.047	2.099(1.010~4.361)
66~	1.293	9.165	0.002	3.644(1.578~8.416)
76~90	0.393	1.132	0.287	1.481(0.718~3.054)
自理能力	-1.370	22.925	<0.001	0.254(0.145~0.445)
常数项	0.371	0.813	0.367	1.450

表 6 文化娱乐服务需求的 logistic 回归分析结果

变量	$\beta$	Wald $\chi^2$	P	OR(95% CI)
性别				
	0.743	9.859	0.002	2.101(1.322~3.340)
健康状况				
差	-	8.611	0.013	-
一般	0.709	6.347	0.012	2.032(1.170~3.527)
好	-0.134	0.231	0.631	1.143(0.662~1.976)
自理能力	0.720	7.660	0.006	2.055(1.234~3.423)
常数项	1.459	9.968	0.002	4.300

表 7 机构养老需求的 logistic 回归分析结果

变量	$\beta$	Wald $\chi^2$	P	OR(95% CI)
年龄/岁				
<55	-	7.730	0.052	-
56~	0.756	5.415	0.020	2.129(1.127~4.023)
66~	0.718	4.769	0.029	2.051(1.076~3.909)
76~90	0.118	0.066	0.797	1.125(0.458~2.761)
是否患慢性病	0.622	6.495	0.011	1.863(1.155~3.007)
常数项	-1.724	25.820	<0.001	0.178

### 3 讨论

3.1 关于医疗保健服务需求的影响因素分析 该研究结果显示患有慢性病的老年人比例已达到68.2%,仅有两名老人表示不需要医疗保健服务。这与我国2015年进行的“中国家庭发展追踪调查”<sup>[4]</sup>结果一致,我国家庭医养结合的需求比较强烈。目前农村老年人养老主要靠自己和家庭成员,其养老最强烈的需求为医疗保健,特别是对医疗服务社会化需求比较强烈。我国养老院的床位空置率达到48%左右,其主要原因也是由于相关的医疗支持系统不够完善造成。因此,建立健全医疗机构与养老机构之间的业务协作机制,加强医疗服务和居家养老服务的结合,将是我国有效应对人口老龄化的必要手段。

3.2 关于生活照料服务影响因素分析 该研究结果显示年龄越大,自理能力越差的老年人需要的生活照料越多。在年龄方面,56~岁、66~岁的老年人

对生活照料服务的需求分别是50~岁老年人的2.099倍和3.644倍。自理能力方面,完全自理的老年人对生活照料服务的需求是部分/不能自理的老年人的0.254倍。随着年龄的增长,由于老年人各项身体机能的退化以及各种疾病负担,他们对生活照料方面的需求逐渐增加。然而,由于子女外出务工的情况逐渐增多,空巢老人的日常生活照料就难以得到保障。因此,对于高龄、自理能力较差的老年人,政府应该采取更多有力措施给予社会支持。

3.3 关于文化娱乐服务影响因素分析 该研究结果显示,性别、健康状况、自理能力是河南农村老年人文化娱乐需求的影响因素。在张国平<sup>[2]</sup>的研究结果中,文化娱乐服务需求的影响因素为教育背景、职业和年收入。分析原因可能是张国平的研究基于江苏省的调研数据,江苏省属沿海城市,无论从地理位置、经济水平还是开放程度都有别于河南省,从而导致收入、教育背景、健康状况等因素在影响农村老年人对文化娱乐服务需求方面的比重不同。

该研究结果显示,男性对文化娱乐服务的需求是女性的2.101倍,这可能与女性帮助孩子抚养第3代的普遍现象有关。根据2015年版《中国家庭发展报告》结果显示,我国流动家庭和留守家庭已经成为家庭的常规模式,当前的流动家庭接近于20%,产生大量留守儿童、留守妇女和留守老人。该调查中有83.5%的女性业余活动选择了“照看孩子”,她们绝大多数的时间里不仅需要养育儿女,还需要照顾老人,操持家务,娱乐的时间较少。因此,女性对文化娱乐的需求较男性相比较多。

另外,该研究结果亦显示健康状况一般的老年人对文化娱乐的需求是健康状况较差的老年人的2.032倍,完全自理的老年人对文化娱乐的需求是部分/不能自理的老年人的2.055倍。因此,身体状况较好的老年人才会对文化娱乐有更多的需求。

3.4 关于养老居住地选择的影响因素分析 关于老年人养老居住地的选择,该研究结果显示年龄和患慢性病的情况是河南农村老年人居住地选择的影响因素。56~岁、66~岁的老年人愿意选择机构养老的分别是50~岁老年人的2.129倍和2.051倍;患慢性病的老年人愿意选择机构养老的是未患慢性病的1.863倍。由上可以看出,年龄较大、患慢性病的老年人更倾向于选择机构养老,这与以往的研究<sup>[5~6]</sup>结果一致。因为农村空巢老人逐渐增多,多数家庭并不能给患慢性病的老年人提供及时的生活照顾和医疗支持,因此,这部分老年人更倾向于入住养老院。

综上所述,虽然居家养老模式已经是我国公认的比较理想的农村老年人养老模式<sup>[7]</sup>,但同时也需要医疗保健、生活照料等居家养老服务的无缝对接。《全国医疗卫生服务体系规划纲要》中指出,医疗卫生系统功能整合应注重“医养结合”,统筹医疗服务与养老服务资源,提高养老机构提供基本医疗服务的能力。同时,政府还应依据农村的现实条件和农村老年人的需求差异,培养具有专业技能的居家养老服务从业人员来满足不同层次老年人的需求,从而推动我国农村的居家养老事业向更加合理健康的方向发展。

#### 参考文献

- [1] 吴玉韶,党俊武.老龄蓝皮书:中国老龄产业发展报告 [M].北京:社会科学文献出版社 2014:33
- [2] 张国平.农村老年人居家养老服务的需求及其影响因

素分析:基于江苏省的社会调查[J].人口与发展,2014,20(2):95

- [3] 肖成林,于淑文.新农村农民居家养老服务研究[J].齐齐哈尔大学学报(哲学社会科学版) 2015(1):67
- [4] 黄俊辉,李放.哪些老年人更倾向于入住养老院:基于江苏农村地区的实证调查数据[J].西北人口,2013(3):102
- [5] 左冬梅,李树苗,宋璐.中国农村老年人养老院居住意愿的影响因素研究[J].人口学刊 2011(1):24
- [6] 陈志科,马少珍.老年人居家养老服务需求的影响因素研究:基于湖南省的社会调查[J].中南大学学报(社会科学版) 2012,18(3):26
- [7] 郭竟成.农村居家养老服务的需求强度与需求弹性:基于浙江农村老年人问卷调查的研究[J].社会保障研究 2012(1):47

(2015-11-13 收稿 责任编辑李沛寰)

doi: 10.13705/j.issn.1671-6825.2016.05.014

## 西地那非对西藏小型猪慢性肺动脉高压模型体循环压力的影响\*

侯梦<sup>1,2)</sup> 刘蓉<sup>1,2)</sup> 廖海星<sup>1)</sup> 汪延生<sup>1,2)</sup> 岳敏<sup>3)</sup> 张新凤<sup>1)</sup> 吴清洪<sup>3)</sup> 李洪涛<sup>1,2) #</sup> 顾为望<sup>3)</sup>

1) 广州医科大学附属第一医院广州呼吸疾病研究所 广州 510120 2) 呼吸疾病国家重点实验室 广州 510230 3) 南方医科大学实验动物中心 广州 510515

#通信作者,男,1964年10月生,博士,教授,研究方向:呼吸病理生理学、比较医学,E-mail: gyhongtao@126.com

关键词 西地那非;肺动脉高压;西藏小型猪;体循环血压

中图分类号 R543.2

**摘要** 目的:观察西地那非对西藏小型猪慢性肺动脉高压(PH)模型体循环压力的影响。方法:18头2月龄西藏小型猪随机分为正常对照组、模型组和治疗组,每组6头。模型组和治疗组小型猪腹腔注射野百合碱42 d以制备PH模型,正常对照组给予相同剂量溶剂。第42天,超声心动图扫查估算肺动脉压。第43天开始,治疗组喂食西地那非( $6.0 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ ),共21 d。第64天超声心动图扫查估算动物肺动脉压,左颈动脉插管测定体循环压力。结果:与对照组比较,模型组肺动脉压和体循环压力均明显升高( $P < 0.05$ );与模型组相比,治疗组肺动脉压均降低,同时体循环压力亦明显下降,甚至低于正常对照组( $P < 0.05$ )。结论:西地那非在降低肺动脉压的同时也降低体循环压力。

Effects of sildenafil on systemic blood pressure in Tibet minipigs with chronic pulmonary hypertension

HOU Meng<sup>1,2)</sup>, LIU Rong<sup>1,2)</sup>, LIAO Haixing<sup>1)</sup>, WANG Yansheng<sup>1,2)</sup>, YUE Min<sup>3)</sup>, ZHANG Xinfeng<sup>1)</sup>, WU

\* 广东省科研基础条件建设项目 2012B060300032