

# 我国老年视力残疾人服务需求满足度现状及关联因素分析

张蕾 李文菲 朱洁萍 黄婷婷 朱琳 陈功 郑晓璇

**【摘要】** 目的 了解老年视力残疾人服务需求满足度的现状及关联因素。方法 基于2006年全国残疾人抽样调查数据获得老年视力残疾人样本24 017例,研究人口、健康、社会、经济4个变量与健康服务需求(第Ⅰ类)、基本生存服务需求(第Ⅱ类)、环境支持性服务需求(第Ⅲ类)满足之间的关系。结果 老年视力残疾人第Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ类服务需求满足度分别为35.1%、9.3%和4.3%。参加养老保险( $OR=1.64$ )、居住在城市( $OR=1.54$ )、家庭人均年收入 $\geq 5 000$ 元( $OR=1.46$ )是老年视力残疾人第Ⅰ类需求获得满足的有利因素;年龄在 $\geq 80$ 岁( $OR=0.90$ )和男性( $OR=0.93$ )是第Ⅰ类需求获得满足的不利因素。男性( $OR=1.43$ )、居住在城市( $OR=1.15$ )、鉴定为二级( $OR=1.36$ )和一级( $OR=1.70$ )残疾是第Ⅱ类需求获得满足的有利因素;年龄在15~59岁( $OR=0.57$ )和 $\geq 60$ 岁( $OR=0.45$ )、家庭人均年收入在1 000~1 999元( $OR=0.77$ )、2 000~4 999元( $OR=0.58$ )和 $\geq 5 000$ 元( $OR=0.39$ )是第Ⅱ类需求获得满足的不利因素。居住在城市( $OR=1.23$ )、鉴定为二级( $OR=1.38$ )和一级( $OR=1.34$ )残疾、参加养老保险( $OR=1.62$ )和家庭人均年收入 $\geq 5 000$ 元( $OR=1.42$ )是第Ⅲ类需求获得满足的有利因素。结论 老年视力残疾人的满足程度普遍偏低,家庭收入水平、社会保险参与状况、年龄、残疾发现年龄、居住地、性别、残疾等级、婚姻、受教育程度是服务需求获得满足的重要关联因素。

**【关键词】** 视力残疾;老年人;需求满足度;关联因素

## Factors influencing the satisfaction of demands on services for elderly with visual disability

Zhang Lei, Li Wenfei, Zhu Jieping, Huang Tingting, Zhu Lin, Chen Gong, Zheng Xiaoying. Institute of Population Research, Peking University, Beijing 100871, China

Corresponding author: Zhang Lei, Email: zhang.lei@pku.edu.cn

This work was supported by grants from the Youth Project of National Social Science Fund (No. 09CRK007) and the Beijing Colleges and Universities Youth Talent Plan (No. YETP0041).

**【Abstract】 Objective** To investigate the status and associated factors of demand satisfaction (DS) of services for older adults with visual disability (OAVD). **Methods** Based on the 2nd National Sample Survey on Disability in 2006, a total number of 24 017 OAVD cases were included. Associated relationships among demographic, health-related, social, economic factors and services of DS, including health demand (Type I), basic livelihood demand (Type II), and environmental support demand (Type III) were analyzed. **Results** The proportions of DS of Type I, II, III services for OAVD were 35.1%, 9.3% and 4.3% respectively. Eight factors as: having pension insurance ( $OR=1.64$ ), living in urban areas ( $OR=1.54$ ), per capita household income at  $\geq 5 000$  or over Yuan ( $OR=1.46$ ) were favorable ones on OAVD DS while at age  $\geq 80$  or above ( $OR=0.90$ ), being male ( $OR=0.93$ ) were adverse factors of Type I. Four factors as: being male ( $OR=1.43$ ), living in urban areas ( $OR=1.15$ ), subjects defined as grade II ( $OR=1.36$ ) and grade I ( $OR=1.70$ ) etc., were favorable factors on OAVD DS. Five factors as: range of age groups at 15-59 ( $OR=0.57$ ) or at  $\geq 60$  ( $OR=0.45$ ), per capita household income at 1 000-1 999 Yuan ( $OR=0.77$ ), 2 000-4 999 Yuan ( $OR=0.58$ ) and  $\geq 5 000$  Yuan ( $OR=0.39$ ) were adverse factors of Type II. Factors as: living in urban areas ( $OR=1.23$ ), defined as grade II ( $OR=1.38$ ) and grade I ( $OR=1.34$ ), having pension insurance ( $OR=1.62$ ) and per capita household income at  $\geq 5 000$  Yuan ( $OR=1.42$ ) etc., were favorable factors of Type III. **Conclusion** The DS degree of older adults with visual disability was generally very low while factors as: per capita household income, situation on social insurance, age, degree of disability, age when disability was identified, areas of residence, gender, grade of disability, marriage status, levels of education etc., were significantly associated with the service on DS.

**【Key words】** Visual disability; Older adults; Demands satisfactory; Associated factor

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2014.09.009

基金项目:国家社科基金青年项目(09CRK007);北京高校“青年英才计划”(YETP0041)

作者单位:100871 北京大学人口研究所

通信作者:张蕾, Email: zhang.lei@pku.edu.cn

中国视力残疾人已超过 2 000 万人<sup>[1]</sup>,其中≥60 岁老年人占 74%,老年人口的逐年增加对老年人的视力残疾康复、经济救助和环境支持等相关服务的供给提出了新的挑战。当前,我国老年视力残疾人至少有一项服务需求能够得到相应服务利用的比例为 59.6%,其中 12.7%的人群利用了服务却无相关需求<sup>[2]</sup>,而影响老年视力残疾人需求满足与否的关联因素尚不清楚。为此本研究对老年视力残疾人群服务需求的满足程度进行分析。

## 对象与方法

1. 研究对象:采用 2006 年第二次全国残疾人抽样调查数据进行分析,具体调查方法参见文献<sup>[3]</sup>,研究对象为≥60 岁的视力残疾人,共 24 017 例。其中单一视力残疾是指仅罹患视力残疾未合并其他残疾;多重残疾是指罹患≥2 种残疾(包括视力残疾)。

2. 研究方法:评价视力残疾老年人服务需求满足程度的指标为“曾接受何种服务或扶助”及“本人主要需求”。曾接受的服务是指视力残疾人曾经接受过的当地残联、民政或其他部门、组织提供的康复、教育、就业、生活等方面的服务或扶助。具体测评指标包括:医疗服务与救助、辅助器具、康复训练与服务、教育费用补助或减免(≥6 岁填报)、职业教育与培训(≥12 岁填报)、就业安置或扶持(≥16 岁填报)、贫困残疾人救助与扶持、法律援助与服务、无障碍设施、信息无障碍、生活服务、文化服务、其他、未曾接受任何服务或扶助 14 项。前 13 项服务各自对应 1 项服务需求。如果对服务没有任何需求,则填写“不选择”。根据服务需求的内容,将老年视力残疾人服务需求分为以下几类:Ⅰ:健康服务需求(医疗服务与救助、辅助器具、康复训练与服务);Ⅱ:基本生存服务需求(贫困残疾人救助与扶持);Ⅲ:环境支持性服务需求(法律援助与服务、无障碍设施、信息无障碍、文化服务、生活服务、其他服务)。各类服务需求所包含子类中任一子类得到满足,视该类服务需求获得满足,赋值为 1,反之则视为需求未满足,赋值为 0。残疾人群体服务需求满足度=拥有该类服务需求且利用该类服务的人数/该类服务需求的总人数×100%。

3. 统计学分析:使用 SPSS 16.0 软件进行数据处理,计数资料采用百分比(%)表示。采用 $\chi^2$  检验比较老年视力残疾人需求满足度的人口、社会、经济特征差

异,采用描述性分析描述样本需求满足得分情况。以服务需求是否满足为因变量,分别对 3 类服务需求是否满足与相关变量之间的关联关系进行二分类 logistic 回归分析,自变量包括年龄、残疾发现年龄、性别、居住地、残疾等级、是否有配偶、是否受过中学及以上教育、是否参加养老保险/医疗保险,是否领取低保、是否领取救济、家庭人均年收入。上述变量在本研究讨论中均为分类变量,且全部做虚拟变量处理。logistic 回归过程中自变量使用进入法。

## 结 果

1. 需求与服务利用:老年视力残疾人中,单一视力残疾为 16 441 例(68.5%),多重视力残疾为 7 576 例(31.5%)。有第Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ类服务需求的比例分别为 94.6%、69.3%和 33.4%,相应的服务利用比例分别为 38.6%、10.5%和 10.6%(表 1)。

2. 分层需求满足状况及各类特征:老年视力残疾人第Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ类服务的需求满足度分别为 35.1%、9.3%和 4.3%。≥80 岁高龄视力残疾人第Ⅰ类( $P<0.001$ )、第Ⅱ类服务( $P=0.012$ )的需求满足度更低。残疾发现年龄在 15~59 岁之间的老年视力残疾人的第Ⅰ类服务需求满足度最高( $P<0.001$ ),残疾发现年龄在 0~14 岁之间的人群第Ⅱ类服务需求满足度最高( $P<0.001$ )。女性第Ⅱ类服务需求满足度低于男性( $P<0.001$ )。居住在农村地区的第Ⅰ类和第Ⅲ类服务的需求满足度均低于城市地区( $P<0.001$ ),但第Ⅱ类服务需求满足度高于城市地区( $P<0.001$ )。残疾等级为二级的老年视力残疾人第Ⅰ类和第Ⅲ类服务需求满足度最高( $P<0.01$ ),第Ⅱ类服务需求满足度随着残疾等级逐渐减轻而逐渐下降( $P<0.001$ )。有配偶的老年视力残疾人第Ⅰ类服务需求满足度较高( $P<0.001$ ),第Ⅱ类服务需求满足度较低( $P<0.001$ )。受过中学及以上教育的老年视力残疾人第Ⅰ类和第Ⅲ类服务的需求满足度较高( $P<0.001$ ),第Ⅱ类服务需求满足度较低( $P<0.001$ )(表 1)。参加“养老保险”和“医疗保险”的人群第Ⅰ类服务需求满足度更高( $P<0.001$ );参加“养老保险”的人群第Ⅱ类服务需求满足度更低,第Ⅲ类

表 1 老年视力残疾人各类服务需求与利用状况

分 类	Ⅰ		Ⅱ		Ⅲ	
	需求	服务利用	需求	服务利用	需求	服务利用
单一视力残疾	15 578(94.8)	6 565(39.9)	11 681(71.0)	1 805(11.0)	6 029(36.7)	1 898(11.5)
多重视力残疾	7 145(94.3)	2 695(35.6)	4 958(65.4)	716(9.5)	1 986(26.2)	652(8.6)
合 计	22 723(94.6)	9 260(38.6)	16 639(69.3)	2 521(10.5)	8 015(33.4)	2 550(10.6)

注:括号外数据为人数,括号内数据为百分比(%)

服务需求满足度更高( $P < 0.001$ )。从家庭经济状况来看,人均家庭年收入越高,第 I 类服务需求满足度越高( $P < 0.001$ ),第 II 类服务需求满足度越低( $P < 0.001$ ),家庭人均年收入在  $\geq 5 000$  元的人群第 III 类服务需求满足度最高,在 1 000 ~ 1 999 元之间的人群第 III 类服务需求满足度最低( $P < 0.001$ ),见表 2。

3. 需求满足度的多因素分析:方程 1 以第 I 类(健康类)服务需求是否被满足为因变量,年龄分组、残疾发现年龄分组、性别、居住地、残疾等级、婚姻、中学及以上教育、养老/医疗保险和家庭人均年收入分组为自变量,进行二分类 logistic 回归分析。结果显示,残疾发现年龄为 15 ~ 59 岁( $OR = 1.22$ )、居住在城市( $OR = 1.54$ )、鉴定为二级残疾( $OR = 1.14$ )、有配偶( $OR = 1.11$ )、受过中学及以上教育( $OR = 1.25$ )、参加养老保险( $OR = 1.64$ )、参加医疗保险( $OR = 1.23$ )、家庭人均年收入在 2 000 ~ 4 999 元( $OR = 1.17$ )和  $\geq 5 000$  元( $OR = 1.46$ )是老年视力残疾人第 I 类需求获得满足的有利因素;年龄在  $\geq 80$  岁( $OR = 0.90$ )和男性( $OR = 0.93$ )是不利因素(表 3)。

方程 2 以第 II 类(基本生存类)需求是否被满足为因变量,自变量与方程 1 相同,进行二分类 logistic 回归分析。结果显示,男性( $OR = 1.43$ )、居住在城市( $OR = 1.15$ )、鉴定为二级( $OR = 1.36$ )和一级( $OR = 1.70$ )残疾、参加了医疗保险( $OR = 1.18$ )是老年视力残疾人第 II 类需求获得满足的有利因素;年龄  $\geq 80$  岁( $OR = 0.86$ )、残疾发现年龄在 15 ~ 59 岁( $OR = 0.57$ )和  $\geq 60$  岁( $OR = 0.45$ ),有配偶( $OR = 0.74$ )、受过中学及以上教育( $OR = 0.79$ )、家庭人均年收入在 1 000 ~ 1 999 元( $OR = 0.77$ )、2 000 ~ 4 999 元( $OR = 0.58$ )和  $\geq 5 000$  元( $OR = 0.39$ )是不利因素(表 3)。

方程 3 以第 III 类(环境支持类)是否被满足为因变量,自变量与方程 1 相同,进行二分类 logistic 回归分析。结果显示,居住在城市( $OR = 1.23$ )、鉴定为二级( $OR = 1.38$ )和一级( $OR = 1.34$ )残疾、参加养老保险( $OR = 1.62$ )和家庭人均年收入  $\geq 5 000$  元( $OR = 1.42$ )是老年视

力残疾人第 III 类需求获得满足的有利因素(表 3)。

### 讨 论

本研究显示,我国老年视力残疾人的满足程度普遍偏低,其中健康服务需求满足度相对较高。一方面说明老年视力残疾人以辅具和康复为首要需求,且早期辅具和康复干预能够及时控制残疾严重程度的发展<sup>[4]</sup>;另一方面,多项研究还提出,罹患视力残疾的老年人除了视力功能退化或受损外,往往还合并了其他类别残疾等健康、社会和心理问题<sup>[5-7]</sup>,

表 2 老年视力残疾人分层服务需求

特 征	服务需求					
	I (n=8 428)	$\chi^2$ 值	II (n=2 233)	$\chi^2$ 值	III (n=1 041)	$\chi^2$ 值
年龄(岁)		20.45 <sup>c</sup>		5.24 <sup>a</sup>		1.09
60 ~	6 275(35.9)		1 669(9.6)		742(4.3)	
$\geq 80$	2 153(32.8)		564(8.6)		299(4.6)	
残疾发现年龄(岁)		23.16 <sup>c</sup>		126.50 <sup>c</sup>		0.94
0 ~	217(32.6)		138(20.7)		33(5.0)	
15 ~	1 715(38.1)		483(10.7)		201(4.5)	
$\geq 60$	6 496(34.5)		1 612(8.6)		807(4.3)	
性别		0.93		44.73 <sup>c</sup>		0.10
女	5 404(35.3)		1 278(8.4)		668(4.4)	
男	3 024(34.7)		955(11.0)		373(4.3)	
居住地		566.72 <sup>c</sup>		27.78 <sup>c</sup>		52.20 <sup>c</sup>
农村	5 647(31.0)		1 797(9.9)		693(3.8)	
城市	2 781(38.1)		436(7.5)		348(6.0)	
残疾等级		18.11 <sup>c</sup>		158.18 <sup>c</sup>		13.76 <sup>b</sup>
一	1 990(33.6)		776(13.1)		294(5.0)	
二	891(36.4)		252(10.3)		124(5.1)	
三	909(32.9)		247(8.9)		106(3.8)	
四	4 638(36.0)		958(7.4)		517(4.0)	
婚姻		41.57 <sup>c</sup>		17.24 <sup>c</sup>		0.24
无配偶	4 131(33.2)		1 251(10.0)		532(4.3)	
有配偶	4 297(37.2)		982(8.5)		509(4.4)	
中学及以上教育		198.72 <sup>c</sup>		20.36 <sup>c</sup>		19.43 <sup>c</sup>
否	7 479(33.8)		2 111(9.5)		921(4.2)	
是	949(49.9)		122(6.4)		120(6.3)	
参加养老保险		550.52 <sup>c</sup>		38.79 <sup>c</sup>		72.92 <sup>c</sup>
否	7 324(33.0)		2 137(9.6)		890(4.0)	
是	1 104(60.2)		96(5.2)		151(8.2)	
参加医疗保险		176.16 <sup>c</sup>		0.00		1.63
否	5 314(32.3)		1 529(9.3)		694(4.2)	
是	3 114(41.1)		704(9.3)		347(4.6)	
人均家庭年收入(元)		494.08 <sup>c</sup>		177.67 <sup>c</sup>		66.55 <sup>c</sup>
0 ~	346(29.1)		155(13.0)		45(3.8)	
500 ~	1 156(29.3)		495(12.6)		145(3.7)	
1 000 ~	2 277(31.1)		772(10.5)		264(3.6)	
2 000 ~	2 763(35.5)		617(7.9)		333(4.3)	
$\geq 5 000$	1 886(49.9)		194(5.1)		254(6.7)	

注:<sup>a</sup>  $P < 0.05$ , <sup>b</sup>  $P < 0.01$ , <sup>c</sup>  $P < 0.001$ ; 其余同表 1

表 3 老年视力残疾人分层服务需求满足度多因素分析模型

变量	方程 1		方程 2		方程 3	
	OR 值	95%CI	OR 值	95%CI	OR 值	95%CI
年龄(岁)						
60~	1		1		1	
≥80	0.90 <sup>b</sup>	0.843~0.963	0.86 <sup>b</sup>	0.767~0.955	1.04	0.894~1.209
残疾发现年龄(岁)						
0~	1		1		1	
15~	1.22 <sup>a</sup>	1.021~1.456	0.57 <sup>c</sup>	0.456~0.702	0.92	0.629~1.348
≥60	1.13	0.950~1.337	0.45 <sup>c</sup>	0.367~0.553	0.93	0.643~1.333
性别						
女	1		1		1	
男	0.93 <sup>a</sup>	0.878~0.989	1.43 <sup>c</sup>	1.299~1.568	0.98	0.855~1.126
居住地						
农村	1		1		1	
城市	1.54 <sup>c</sup>	1.430~1.651	1.15 <sup>a</sup>	1.019~1.306	1.23 <sup>a</sup>	1.047~1.452
残疾等级						
四	1		1		1	
三	0.98	0.899~1.074	1.15	0.994~1.336	1.04	0.835~1.283
二	1.14 <sup>b</sup>	1.037~1.247	1.36 <sup>c</sup>	1.176~1.580	1.38 <sup>b</sup>	1.125~1.688
一	1.02	0.948~1.087	1.70 <sup>c</sup>	1.534~1.892	1.34 <sup>c</sup>	1.154~1.565
婚姻						
无配偶	1		1		1	
有配偶	1.11 <sup>b</sup>	1.041~1.172	0.74 <sup>c</sup>	0.674~0.817	1.02	0.891~1.173
中学及以上教育						
否	1		1		1	
是	1.25 <sup>c</sup>	1.126~1.391	0.79 <sup>c</sup>	0.648~0.971	1.15	0.920~1.428
养老保险						
否	1		1		1	
是	1.64 <sup>c</sup>	1.459~1.843	0.72 <sup>b</sup>	0.568~0.919	1.62 <sup>c</sup>	1.284~2.039
医疗保险						
否	1		1		1	
是	1.23 <sup>c</sup>	1.155~1.305	1.18 <sup>b</sup>	1.065~1.297	0.89	0.767~1.028
人均家庭年收入(元)						
0~	1		1		1	
500~	0.99	0.863~1.150	0.96	0.791~1.170	0.98	0.699~1.383
1 000~	1.05	0.915~1.199	0.77 <sup>b</sup>	0.642~0.934	0.95	0.685~1.306
2 000~	1.17 <sup>a</sup>	1.020~1.336	0.58 <sup>c</sup>	0.475~0.697	1.08	0.784~1.489
≥5 000	1.46 <sup>c</sup>	1.259~1.700	0.39 <sup>c</sup>	0.310~0.501	1.42 <sup>a</sup>	1.002~2.005

注:<sup>a</sup> P<0.05, <sup>b</sup> P<0.01, <sup>c</sup> P<0.001

为相关服务内容的侧重点指明了方向。

本研究还显示,参加养老保险和家庭人均年收入较高是老年视力残疾人第Ⅲ类需求获得满足的有利因素。社会保险的购买在一定程度上成为老年视力残疾人医疗、康复等基本健康需求的经济保障之一,也在一定程度上规避了贫困风险。建议适度降低老年视力残疾人就医和康复的费用,通过增加老年视力残疾人家庭的收入、增加社会保险的覆盖面和覆盖比例等方法使其具有较强的支付能力以满足

自身各项需求。

在收集数据过程中,由于调查填报的是调查对象前三位的需求及接受的服务,可能会造成与实际情况不完全相符。未来研究在资料收集方面考虑对残疾人的需求和服务利用进行逐项询问,并考虑使用分层线性模型综合讨论宏微观变量对老年视力残疾人服务需求满足度的影响。

参 考 文 献

[1] Yang XH, Wang NL. Present status of persons with visual impairment in China [J]. Disability Res, 2011, 1:29-31. (in Chinese)  
 杨晓慧,王宁利. 中国视力残疾人群现状分析[J]. 残疾人研究, 2011, 1:29-31.

[2] Composed by Second National Sample Survey on Disability Leadership Office. Dataset of Second National Sample Survey on Disability in 2006 (National Dataset) [M]. Beijing: China Statistics Press, 2007. (in Chinese)  
 第二次全国残疾人抽样调查办公室. 2006年第二次全国残疾人抽样调查资料(全国卷)[M]. 北京:中国统计出版社, 2007.

[3] Composed by Second National Sample Survey on Disability Leadership Office. Main Dataset Booklet of Second National Sample Survey on Disability in 2006[M]. Beijing: Huaxia Press, 2007: 118-126. (in Chinese)  
 第二次全国残疾人抽样调查办公室. 第二次全国残疾人抽样调查主要数据手册[M]. 北京:华夏出版社, 2007: 118-126.

[4] Chen N, Huang TL, Tsai RK, et al. Prevalence and causes of visual impairment in elderly Amis aborigines in eastern Taiwan (the Amis Eye Study) [J]. Jpn J Ophthalmol, 2012, 56(6): 624-630.

[5] Atsushi A, Tadasumi N, Kenzo O, et al. Low well-being, cognitive impairment and visual impairment associated with functional disabilities in elderly Japanese patients with diabetes mellitus [J]. Geriatrics Gerontol Internat, 2004, 4: 15-24.

[6] Rovner DW, Yochi SD. Screening for depression in low-vision elderly[J]. International J Geriatric Psychiatry, 1997, 12(9): 955-959.

[7] Hsu YH, Tsai WC, Kung PT. Health examination utilization in the visually disabled population in Taiwan, a nationwide population-based study [J]. BMC Health Serv Res, 2013, 13(1): 1-18.

(收稿日期: 2014-03-13)

(本文编辑: 王岚)