题应引起足够重视,同时注意为老年人提供足够的社会支持,以达到预防居家不出的目的。

单因素分析结果表明,性别、文化程度、配偶、职业、吸烟、饮酒等影响老年人居家不出的发生,文化程度高、有配偶、职业是干部居家不出发生率低,但是不吸烟、不饮酒者居家不出发生率反而增高,可能与该类人因烟酒建立的社交减少有关。因而对该人群进行制定干预策略时应注意发展其他爱好,从而建立健康的社交圈并预防居家不出。

多因素非条件 logistic 回归分析结果表明,随着年龄的增长,老年人居家不出发生率也随之增长;随着收入的增加,居家不出的发生率下降,这与国外研究[8-9]结果一致。锻炼情况越好,居家不出的发生率也越低,这是因为锻炼可改善老年人身体状况,促进日常生活活动能力,与国内研究结果一致[8]。有研究提出,存在抑郁情绪的老年人会出现社会剥夺、日常生活活动能力下降,而不愿走出家门[10]。本研究结果提示抑郁是居家不出老年人合并的最为严重的心理健康问题之一,医护人员和老年社区保健人员应对该问题足够重视并进行有效干预。本研究还发现,获得社会支持较低的老年人居家不出的发生率较高,可能是因为在缺少帮助的状况下,由于害怕有受伤的危险觉着外出不方便,从而出现居家不出状态。因而,在居家不出老年人健康照护方面,应针对抑郁问题制定有效的干预措施,增强老年人日常生活活动能力,摆脱抑郁情绪;社区卫生保健机构应对该人群及其家属进行有针对性的健康教育,调动家属、朋友、社会为老年人提供社会支持,开展积极向上的社区活动;政府部门应为老年人提供适合健身设施和条件等,以预防居家不出及其所导致的严重健康问题。

参考文献

[1] 中华人民共和国国家统计局. 中华人民共和国 2014 年国民经济和社会发展统计公报[N]. 中国信息报. 2015 - 02 - 26.

[2] McNulty Tina C, Fisher Anne G. Comparison of activities of daily living ability of older adults who are homebound and non-homebound[J]. Physical and Occupational Therapy in Geriatrics, 2013, 31(2): 89 - 102.

[3] Herr M, Latouche A, Ankri J. Homebound status increases death risk within two years in the elderly: results from a national longitudinal survey[J]. Arch Gerontol Geriatr, 2013, 56(1): 258 - 264.

[4] 刘杰,王瑛,王晓慧,等. 中文版老年抑郁量表在城市社区老年人群中应用的信效度研究[J]. 中国临床心理学杂志, 2013, 21(1): 39 - 41.

[5] 肖水源.《社会支持评定量表》的理论基础与研究应用[J]. 临床精神医学杂志, 1994, 4(2): 98 - 100.

[6] 邢凤梅,王素冬,王利伟,等. 居家不出老年人居家养老服务需求影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2014, 30(5): 641 - 644.

[7] 邢凤梅,张小丽,王建华,等. 老年人居家不出现状及与健康自评、抑郁关系[J]. 中国公共卫生, 2010, 26(2): 249 - 250.

[8] Williams BR, Lopez S. Reaching the homebound elderly: the Prescription Intervention and Lifelong Learning (PILL) program[J]. Home Health Care Serv Q, 2005, 24(1 - 2): 61 - 72.

[9] Sugisawa H, Ishikawa H, Sugihara Y. Possibilities for detection of homebound elderly people through the welfare commissioner (Minsei-iin) [J]. Nihon Koshu Eisei Zasshi, 2012, 59(5): 325 - 332.

[10] Palsson S, Skoog I. The epidemiology of affective disorders in the elderly: a review[J]. Int Clin Psychopharmacol, 1997, 12 Suppl 7: S3-13.

收稿日期: 2014 - 04 - 28　　(韩仰欢编辑　郑新校对)

· 调查报告与分析 ·

江苏苏北地区乡镇卫生人力资源现状与配置公平性分析*

赵宝[1], 乔学斌[2], 陆慧[1], 王中华[1], 苏益民[1], 王大鹏[1]

摘　要: 目的　分析江苏省苏北地区乡镇卫生人力资源数量和结构现状,以服务人口为基础分析苏北乡镇卫生人力配置的公平性,为优化配置农村卫生人力提供依据。**方法**　采用自填问卷方式,对苏北 5 市乡镇卫生人力资源进行普查,利用 Lorenz 曲线和 Gini 系数对人力资源配置的公平性进行分析。**结果**　2012 年苏北地区 5 市共有乡镇卫生人员 47 886 人,其中卫技人员 36 855 人(77.0%);每千人口配置乡镇卫生人员数为 1.63 人,高于全国农村平均水平的 1.37 人;男女性别比为 0.65∶1;低年龄组的比例较低, <25 岁组占 12.12%;高学历人才稀缺,本科占 13.47%,研究生仅为 0.33%;且人力资源基本构成指标存在较为明显的地区差异;乡镇卫技人员按人口分布的配置公平性水平较好(G = 0.33),但公卫医师(G = 0.53)和口腔医师(G = 0.69)配置差距悬殊。**结论**　各级政府应进一步优化以农村居民的卫生服务需要为基础、以基本公共卫生服务功能实现为目标的农村基层卫生人力资源规划和开发策略。

关键词: 乡镇卫生院; 卫生人力资源; 公平性

中图分类号: R 197.62　**文献标志码**: A　**文章编号**: 1001-0580(2015)09-1184-04　DOI: 10.11847/zgggws2015-31-09-23

* **基金项目**: 2014 年南京医科大学苏北卫生发展研究所开放课题

作者单位: 1. 南京医科大学,江苏 南京 210029; 2. 盐城卫生职业技术学院

作者简介: 赵宝(1978 -),男,江苏人,讲师,硕士,研究方向: 卫生事业管理。

通讯作者: 乔学斌, E-mail: qiaoxb@njmu.edu.cn

数字出版日期: 2015 - 8 - 10 10:16

数字出版网址: http://www.cnki.net/kcms/detail/21.1234.R.20150810.1016.010.html

Status and equity of health human resources allocation in township health centers in northern Jiangsu province

ZHAO Bao*, QIAO Xue-bin, LU Hui, et al(*Nanjing Medical University, Nanjing, Jiangsu Province 210029, China)

Abstract: Objective To analyze the current situation and equity of human resource(HR) allocation in township health centers(THCs) in the north of Jiangsu province and to provide evidences for optimizing rural health HR allocation. **Methods** A self-administered questionnaire survey on health HR was conducted among THCs in 5 municipalities in northern Jiangsu province. Lorenz curve and Gini coefficient were used to analyze the fairness of the HR allocation. **Results** In 2012, there were 47 886 workers in the THCs in the regions surveyed, of them 36 855 were health technical personnel(77.0%). The average number of health workers in the THCs per 1 000 inhabitants was 1.63, which was higher than that of national average(1.37). The male to female ratio of the health workers was 0.65:1. Of all the health workers, only 12.12% were under the age of 25 years and the proportions of the workers with the education of undergraduate and postgraduate were were 13.47% and 0.33%, respectively. There were significant regional differences in fundamental constituent indicators of health HR. The health HR allocation in the THCs showed a sound equity(Gini coefficient[G] = 0.33), while the allocation of public health practitioners and dentists were seriously inequitable (G_p = 0.53 and G_d = 0.69). **Conclusion** Governmental planning and development for grassroots health HR allocation should be improved to meet the requirements of health service among rural residents.

Key words: township health center; health human resource; equity

当前乡镇卫生院诊疗人次占全国各类医疗机构的 15%，是农村居民主要依赖的卫生服务场所[1]。历年来国家重视对乡镇卫生院的建设。党的十八大报告提出，健康是促进人全面发展的必然要求，要坚持以农村为重点，健全农村三级医疗卫生服务网络和城市社区卫生服务体系，提高医疗卫生队伍服务能力[2]。而卫生人力资源是农村地区卫生事业发展的关键要素，也是反映农村基层卫生服务水平的一个重要指标。卫生人力资源的配置公平性是其更好地发挥作用的重要前提，也是乡镇居民健康的保障基础[3]。近几年，随着新医改的推进，江苏省苏北地区重视农村医疗卫生服务机构的建设和人力等关键要素加强。本研究采用普查方法，于 2012 年 9 月对江苏省苏北 5 市 826 所乡镇卫生院的卫生人力资源现状进行调查，分析配置的公平性水平，为江苏省苏北地区加强农村基层卫生人力的策略发展提供参考。

1　对象与方法

1.1　*对象*　江苏省苏北地区所辖淮安、连云港、徐州、盐城和宿迁等 5 个市为本次研究的样本地区。采用普查方法，将样本地区内 826 所乡镇卫生院(社区卫生服务中心)的 47 886 名卫生人员作为本次研究的调查对象。

1.2　*方法*　自行设计苏北地区农村卫生人力资源调查表，内容依据《江苏省基层医疗卫生服务体系建设与发展规划》[4]的要求，听取专家的意见并在文献研究的基础上确定。主要包括乡镇卫生院的性质、服务人口；所属卫生人员的年龄、性别、专业、工作年限、职称、岗位等。于 2012 年 9 月运用该表通过自填的形式对江苏省苏北地区所有乡镇卫生人员进行调查，在统一培训的基础上，由相关卫生行政部门负责对问卷的回收和质量控制。本次调查共回收有效问卷 47 886 份，问卷有效率 100%。另外，样本地区社会经济、人口地理等基础数据主要来源于《江苏省统计年鉴—2013》[5]。乡镇卫生人力资源公平性分析主要采用 Lorenz 曲线和 Gini 系数，并借助 Excel 软件进行作图和测算。Lorenz 曲线越靠近对角线说明乡镇的卫生人力资源分布越公平，如果远离对角线则说明乡镇的卫生人力资源分布越不公平[6]。而越靠近对角线则 Gini 系数越接近 0，越远离越接近 1。按照经济学中 Gini 系数规定：基尼系数取值介于 0 ~ 0.2 表示高度平均；0.2 ~ 0.3 表示比较平均；0.3 ~ 0.4 表示相对合理；0.4 ~ 0.5 表示差距较大；> 0.5 表示差距悬殊[7]。

1.3　*统计分析*　问卷数据利用 Epi Data 3.1 软件进行双份录入，校对汇总后采用 SPSS 20.0 软件进行描述性分析。

2　结　果

2.1　*乡镇卫生人员总量和人均拥有量*　2012 年江苏省苏北 5 市共有乡镇卫生人员 47 886 人，编制内 31 282 人(65.3%)，编制外 16 604 人(34.7%)，其中卫技人员 36 855 人(77.0%)。卫技人员中有执业(助理)医师 19 405 人(52.65%)；执业(助理)医师以临床西医医师(内科、外科、儿科、妇产科、皮肤科、五官科、全科、麻醉科等)为主，共有 11 798 人(60.80%)，余下依次为检验放射医师 3 850 人(19.84%)，公共卫生医师 2 146 人(11.06%)，中医医师 1 188 人(6.12%)和口腔科医师 423 人(2.18%)；此外，注册护士有 10 806 人(29.32%)，药师 2 082 人(5.65%)。

2.2　2012 年江苏省苏北 5 市乡镇卫生人员人均拥有量比较(表 1)　2012 年苏北地区共有中心卫生院 191 家,一般中心卫生院 635 家。其中,中心卫生院院均卫生人员数为 81 人,院均卫技人员数为 56 人;一般卫生院院均卫生人员数为 42 人,院均卫技人员数为 30 人。5 市每千人口乡镇卫生人员数高于全国农村平均水平(1.37)[1]。每千人口乡镇卫生人员拥有量以徐州(2.23)最多,高于我国农村东部地区的平均水平(1.62)[1]。宿迁的每千人口乡镇卫生人员拥有量较低(1.09),低于全国农村平均配置水平较低的西部地区(1.26)[1]。

表 1　2012 年江苏苏北 5 市乡镇卫生人员人均拥有量情况比较

地区	服务人口(万人)	每千人口乡镇卫生人员拥有量(人)					
		乡镇卫生人员	卫技人员	执业医师	执业助理医师	执业护士	药师
淮安	469.63	1.65	1.23	0.31	0.14	0.34	0.06
连云港	441.54	1.49	1.10	0.26	0.12	0.33	0.06
宿迁	522.79	1.09	1.08	0.25	0.14	0.36	0.07
徐州	818.52	2.23	1.59	0.38	0.19	0.49	0.07
盐城	688.05	1.40	1.09	0.42	0.09	0.28	0.08
苏北地区	2 940.53	1.63	1.25	0.34	0.14	0.37	0.07

注:服务人口采用当地常住人口数,该数据来源于《江苏省统计年鉴—2013》[5]。

2.3　乡镇卫技人员构成情况(表 2)　在 36 855 名卫技人员中以女性居多,男女性别比为 0.65:1;从年龄段来看,<25 岁组占 12.12%,徐州和盐城该年龄段的构成比均不足 10%;苏北地区 25 ~ 34 和 35 ~ 44 岁组所占比例最多,分别占 26.85% 和 37.27%,≥55 岁组最少,占 6.61%;宿迁≥55 岁组的构成比最高,为 11.47%。卫技人员的学历以大中专为主;相对而言,盐城市乡镇卫技人员的本科(22.09%)及研究生(40.17%)比例较高;目前江苏省苏北地区乡镇卫技人员中仍有非专业学历 9.03%。江苏省苏北乡镇卫技人员仍以初级及无职称人员为主,高级职称的比例最少,为 3.05%;目前盐城市初级及无职称人员比例最低,为 58.26%;同时高、中级职称比例最高,分别为 6.26%、35.49%。

表 2　2012 年江苏省苏北 5 市乡镇卫技人员构成情况(%)

地区	性别		年龄(岁)						学历					技术职称		
	男性	女性	≥60	55 ~ 59	45 ~ 54	35 ~ 44	25 ~ 34	<25	研究生	本科	大专	中专	高中及以下	高级	中级	初级及无职称
苏北地区	39.55	60.45	2.29	4.32	17.15	37.27	26.85	12.12	0.33	13.47	36.26	40.91	9.03	3.05	26.10	70.84
淮安	42.17	57.83	1.39	4.70	15.50	36.24	29.08	13.10	0.07	13.56	35.70	41.14	9.53	1.64	25.01	73.35
连云港	35.57	64.43	2.23	3.96	15.96	34.07	29.16	14.62	0.07	16.21	33.06	43.67	7.00	2.06	28.80	69.14
宿迁	42.68	57.32	5.64	5.83	14.30	25.76	25.50	22.97	0.30	8.34	29.13	53.11	9.13	2.66	18.36	78.97
徐州	35.80	64.19	1.42	3.28	18.15	43.55	25.80	7.80	0.27	9.31	38.17	42.07	10.19	2.16	22.57	75.28
盐城	44.31	55.69	1.99	4.94	19.61	37.90	26.49	9.06	0.81	22.09	40.17	29.06	7.88	6.26	35.49	58.26

2.4　乡镇卫技人员按人口配置公平性评价(图 1)　将各主要乡镇卫生技术人力资源按每千人口拥有量由小到大排序,以调查地区服务人口累积百分比为横坐标,人力资源累积百分比为纵坐标,绘制出苏北 5 市乡镇卫生人力资源按服务人口分布的 Lorenz 曲线。如图 1 所示,2012 年苏北 5 市各乡镇卫技人员数分布的公平性总体相对较好;以医师队伍为分析重点,按服务人口评价临床西医、检验放射、中医、公卫和口腔医师配置公平性从高到低分布。

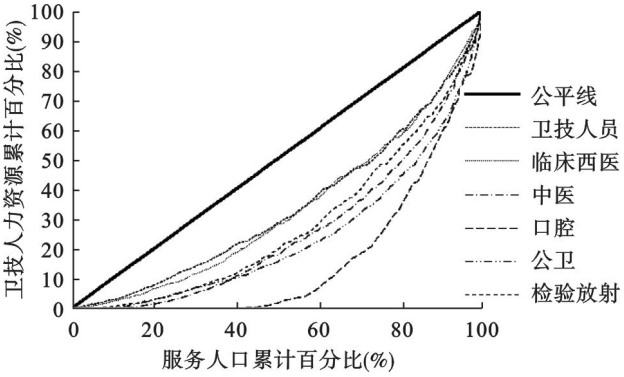

图 1　苏北 5 市乡镇卫技人员按人口 Lorenz 曲线

2.5　Gini 系数　根据 Gini 系数计算公式 $G = 1 - \sum_{i=1}^{n}(X_i - X_i - 1)(Y_{i-1})$[8]计算出各项卫生人力资源按人口分布的 Gini 系数，结果与 Lorenz 曲线显示一致。2012 年苏北地区卫技人员按人口分布的公平性基尼系数为 0.33，相对合理，各类医师按人口分布的 Gini 系数由小到大排序为：临床西医（G = 0.34，相对合理）< 检验放射（G = 0.45，差距较大）< 中医（G = 0.49，差距较大）< 公卫医师（G = 0.53，差距悬殊）< 口腔医师（G = 0.69，差距悬殊）。

3　讨　论

本研究结果表明，江苏省苏北地区共有乡镇卫生人员 47 886 人，人力资源已达一定规模，每千人口乡镇卫生人员 1.63 人，与我国东部地区的配置水平（1.62）持平，但各市间的差距较大。卫技人员占乡镇卫生人员总量的比例只有 77%，远低于 2009 年江苏省财政厅和卫生厅下发的《江苏省基层医疗卫生机构配置和编制配备标准实施意见》（苏编办发［2009］7 号）[9]中要求 90% 的标准。此外，苏北所辖 5 市在乡镇卫生人力资源配备上存在明显差异。社会经济发展水平较高的地区往往人员的配置水平较高。本研究中徐州、盐城等市农村乡镇人均卫生人员拥有量较高，而宿迁等地的人均拥有量较低。

江苏省苏北地区乡镇卫技人员以中年为主，但 55 岁以上年龄组仍占较大比重，最高的地区超过 10%，而对有些地区来说 25 岁以下人员的构成非常低，不足 10%。乡镇卫生机构难以吸引年轻的卫生人力资源，缺少新鲜血液是值得重视的重点问题。另外，苏北地区男性卫技人员也较为稀缺。此次调查发现，苏北乡镇卫技人员学历以大、中专为主，占 77.2%，高中及以下者仍占 9.0%。根据《2013 中国卫生统计年鉴》[1]数据显示，2012 年我国乡镇卫技人员以大、中专学历为主，占 87.0%，高中及以下者占 6.8%，与之相比较，苏北地区乡镇卫生人力资源高学历水平略低于全国平均水平。但从技术职称层面看，苏北各市乡镇卫技人员的高级职称（3.1%）人员比例高于全国的平均水平（0.9%）。同样，苏北地区在乡镇卫技人员的构成和素质水平上也存在较为明显的地区差异。

Lorenz 曲线及 Gini 系数均显示，2012 年江苏省苏北地区乡镇卫技人员按人口分布的配置公平性水平总体较好（G = 0.33），但不同岗位医生在配置公平性上存在差异。公平性由较好到差的排序依次为临床西医、检验放射科医师、中医医师、公卫医师和口腔科医师。在解决基层卫技人员总量不高、结构不合理的同时，也要考虑配置公平性上的问题。自 2009 年以来，我国各地大力发展基本公共卫生服务，社区口腔卫生工作的重要性也在多地社区卫生服务实践中愈来愈体现出来，但国内农村普遍存在专业技术人员不足、发展缓慢和培训不足等问题，更达不到基于农村居民的基层卫生服务需要配置所需人力资源[10]。

因此，江苏省苏北地区各级政府应进一步优化以农村居民卫生服务需要为基础、以基本公共卫生服务功能实现为目标的农村基层卫生人力资源规划和开发策略[11-12]。尽量缩小地区间配置水平的差异。重视解决除临床西医以外，特别是口腔科医师、公卫医师配置公平性较低、差异悬殊的问题[13-14]。

中国公共卫生 CPH

参考文献

［1］　中华人民共和国卫生和计划生育委员会. 2013 年中国卫生统计年鉴［EB/OL］.（2014-04-26）［2015-01-15］. http://www.moh.gov.cn/htmlfiles/zwgkzt/ptjnj/year2013/index2013.html.

［2］　《卫生经济研究》编辑部. 以人为本统筹兼顾实现卫生事业全面协调可持续发展—学习党的十八大报告的体会［J］. 2013，13（1）：3-4.

［3］　李彬，李泉. 中国农村卫生人力资源现状及对策［J］. 中国公共卫生，2009，25（11）：1401-1402.

［4］　江苏省卫生和计划生育委员会. 关于印发《江苏省基层医疗卫生服务体系建设与发展规划》的通知（苏卫规财〔2010〕103 号）［EB/OL］.（2010-03-15）［2015-06-15］. http://www.jswst.gov.cn/jsswshjhsywyh/ywgl/ghxx/gzdt/2010/03/1500000018536.html.

［5］　江苏省统计局. 2013 年江苏省统计年鉴［EB/OL］.（2013-07-26）［2014-07-12］. http://www.jssb.gov.cn/2013nj/nj03.htm.

［6］　李晓惠，卢祖洵. 深圳社区卫生服务资源配置公平程度现状分析［J］. 中国卫生统计，2007，24（5）：516-518.

［7］　郭青，王小合，李晓惠，等. Lorenz 曲线和 Gini 系数在社区卫生服务资源配置公平性评价中的应用［J］. 中国卫生经济，2006，15（1）：50-53.

［8］　王芳，朱晓丽，丁雪. 我国基层卫生人力资源配置现状及公平性分析［J］. 中国卫生事业管理，2012，12（2）：108-111.

［9］　江苏省财政厅，江苏省卫生厅. 江苏省基层医疗卫生机构配置和编制配备标准实施意见（苏编办发［2009］7 号）［EB/OL］.（2009-08-25）［2015-05-15］. http://www.jssbb.gov.cn/showinfo.action? infoid=402885f13be0ec13013be4a052e4000c.

［10］　王丽敏，弓箭，孙要武，等. 齐齐哈尔市农村卫生人力资源现状调查［J］. 中国公共卫生，2010，26（6）：759-760.

［11］　胡鹏，王羽，卢建华. 我国农村卫生人力资源状况分析［J］. 中国卫生经济，2010，29（4）：62-63.

［12］　张宗光，张绍军，段云波，等. 对新农村卫生人力资源几个问题的思考［J］. 中国卫生经济，2012，31（10）：41-42.

［13］　毛瑛，刘锦林，杨杰，等. 2011 年我国卫生人力资源配置公平性分析［J］. 中国卫生经济，2013，32（8）：35-38.

［14］　佟赤，黄志强，马亚楠，等. 辽宁省农村卫生人力资源结构优化趋势研究［J］. 中国卫生经济，2012，31（9）：48-49.

收稿日期： 2015-04-17　　（张翠编辑　郑新校对）