

“十二五”期间重庆市卫生专业技术人员需求预测研究*

陈 菲

(重庆医科大学管理学院/重庆医学与社会发展研究中心 400016)

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2011.26.048

文献标识码:B

文章编号:1671-8348(2011)26-2698-02

近年来,随着重庆经济社会的快速发展,人民群众对维护和促进健康的需求日益增加,作为一个经济高速增长的城市,如何满足广大市民日益增长的医疗卫生需求是当前卫生职能部门面临的重要课题。卫生专业技术人员资源配置是否科学合理,将直接影响重庆市卫生服务的数量和质量。特别是2008年8月我市以全新视角与思维提出建设“健康重庆”,对卫生专业技术人员数量和质量的要求进一步提升。对医学人才需求的持续增加也使卫生人力资源短缺问题更加突出。因此,对卫生专业技术人员需求进行预测非常必要。现将重庆市“十二五”期间卫生专业技术人员需求预测结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2004~2008年重庆市人口总数、卫生专业技术人员数和各类卫生技术人员数来源于重庆市计委、统计部门、卫生局获取的相关规划资料^[1]。

1.2 方法 采用灰色预测方法建立模型对其进行预测^[1-2]。根据此系统对未来状态进行预测^[3-4]。灰色预测检验一般有残差检验、关联度检验和后验差检验^[5],采用一阶一元灰色模型,即 $GM(1,1)$ 。并 $x^{(0)}(k) + ax^{(1)}(k) = b$ 为 $GM(1,1)$ 模型的原始形式。

$GM(1,1)$ 模型的建立 设时间序列 $X^{(0)}$ 有 n 个观察值, $X^{(0)} = \{X^{(0)}(1), X^{(0)}(2), \dots, X^{(0)}(n)\}$, 通过累加生成新序列 $X^{(1)} = \{X^{(1)}(1), X^{(1)}(2), \dots, X^{(1)}(n)\}$, 则 $GM(1,1)$ 模型相应的微分方程为:

$$\frac{dx^{(1)}}{dt} + ax^{(1)} = \mu$$

其中: a 称为发展灰数; μ 称为内生控制灰数。

设 \hat{a} 为待估参数向量, $\hat{a} = (a/\mu)$, 可利用最小二乘法求解。

解得: $\hat{a} = (\beta^T \beta)^{-1} \beta^T Y_n$

求解微分方程, 即可得预测模型:

$$\hat{X}^{(1)}(k+1) = [X^{(0)}(1) - \frac{\mu}{a}]e^{-ak} + \frac{\mu}{a}, k=0, 1, 2, \dots, n$$

模型检验: 选择灰色模型 $GM(1,1)$ 对重庆市人口总数、卫生专业技术人员数分别进行预测。灰色模型将无规律的原始数据累加成有规律的生成数列, 通过对数据累加成直线进行趋势预测, 对近期预测有较高的价值^[6]。

2 结 果

2010~2015年重庆市卫生技术人员人数预测值、2004~2008年的预测结果与其实际值之间的相对误差及2010~2015年重庆市卫生技术专业人才缺口量预测值见表1~3。

表1 2010~2015年重庆市卫生技术人员人数预测值(n)

年份	卫生技术人员	执业医师	助理执业医师	注册护士	药剂人员	检验人员	其他人员
2010	95 504	31 085	9 945	31 657	5 093	4 971	13 145
2011	99 527	32 001	9 888	34 649	4882	5 634	13 592

续表1 2010~2015年重庆市卫生技术人员人数预测值(n)

年份	卫生技术人员	执业医师	助理执业医师	注册护士	药剂人员	检验人员	其他人员
2012	103 719	32 944	9 831	37 923	4 679	6 386	14 055
2013	108 087	33 915	9 774	41 507	4 485	7 238	14 534
2014	112 639	34 914	9 718	45 430	4 298	8 205	15 030
2015	117 383	35 943	9 661	49 723	4 120	9 300	15 542

表2 2004~2008年的预测结果与其实际值之间的相对误差(%)

年份	卫生技术人员	执业医师	助理执业医师	注册护士	药剂人员	检验人员	其他人员
2004	0	0	0	0	0	0	0
2005	1.36	1.10	0.98	3.29	0.55	9.58	0.86
2006	1.46	1.56	0.79	3.71	2.64	4.29	0.47
2007	0.77	0.03	1.35	0.72	4.03	3.43	1.36
2008	0.90	0.49	1.21	1.38	1.73	6.98	0.99
平均	0.89	0.63	0.86	1.82	1.79	4.85	0.73

表3 2010~2015年重庆市卫生技术专业人才缺口量预测值(n)

年份	卫生技术人员	执业医师	助理执业医师	注册护士	药剂人员	检验人员	其他人员
2010	7 526	2 098	342	3 890	-433	862	942
2011	7 843	2 160	340	4 258	-415	977	974
2012	8 173	2 223	338	4 660	-398	1 108	1 007
2013	8 517	2 289	336	5 101	-382	1 256	1 041
2014	8 876	2 356	335	5 583	-366	1 423	1 077
2015	9 250	2 426	333	6 110	-351	1 613	1 113

3 讨 论

《中国2001~2015年卫生人力发展纲要》提出到2015年实现每千人口拥有卫生专业技术人员3.64人左右的发展目标^[7-13]。重庆市要实现这个目标, 就要保证每千人均卫生技术人员数每年以33.82%速度增长。依此比率推测, 到2015年重庆市总人口预计为3385万人, 千人均卫生技术人员应该达数应该达到3.46人。与2008年相比, 卫生技术人员将净增加28637人, 年均增幅将达到32.27%。由此可见, 重庆市未来5年的人才需求中, 卫生技术人员的需求十分巨大。

本研究显示, 尽管重庆市卫生人力资源呈现快速增长, 但是, 卫生人员总体数和服务人口的需求, 相对于经济发展速度仍然远远不足。也低于国内多数城市。因此, 重庆市卫生专业技术人员的工作负担在国内是比较大的。要缓解“看病难”, 必须加大力度, 增加卫生人员的数量。否则, 医务人员负担过重问题, 带来患者看病不方便, 还可能产生患者更多不满, 从而引起医患纠纷。同时, 也不利于提高医疗质量。

卫生人力资源必须与经济社会发展, 尤其是人口发展同

* 基金项目: 重庆医学与社会发展研究中心青年教师科研启动基金资助项目(g1201001)。

步,否则,将直接影响卫生服务的数量和质量,影响居民的健康水平^[14-15]。科学地预测人才需求是制订卫生人力资源规划,实现社会经济发展目标的基础和关键。通过灰色系统的建模分析,对“十二五”期间重庆市卫生专业技术人才需求进行总量预测和结构预测,研究成果可以为卫生机构构建人力资源管理信息系统奠定基础,为重庆市卫生事业人力资源规划及医学教育发展提供科学依据和决策参考,也将在卫生人才的招聘选拔、绩效考核、薪酬管理、培训开发中发挥一定作用。

参考文献:

- [1] 杨卫疆,周桂荣,王雪萍.我国人才需求预测模型的构建[J].天津师范大学学报:自然科学版,2008,23(4):58-60.
- [2] 闵惜琳.基于灰色预测模型 GM(1,1)的人才需求分析[J].科技管理研究,2005,25(6):72-74.
- [3] 王砚羽,邹仁余.基于灰色系统理论的江苏省文化产业人才需求预测[J].经济师,2009,28(2):192-193.
- [4] 江瑜,周志英.基于灰色系统理论的金融业人才需求预测[J].企业经济,2009,30(1):56-58.
- [5] 陈娟,李继平.最优加权组合预测法在护理人才需求预测中的应用[J].中华护理杂志,2009,44(10):903-905.
- [6] 曹大友,刘飞.“十一五”期间三峡库区专业技术人才需求·卫生管理·

- 预测[J].科技与经济,2008,21(5):58-61.
- [7] 何静,陈妍.深圳市经济社会发展与卫生人力增长趋势分析[J].中国卫生统计,2009,26(4):404-405.
- [8] 陈栋生.区域发展论[M].北京:经济科学出版社,2005.
- [9] 吴昌珍,冉旻,杨锐,等.重庆市专业技术人才核心竞争力之比较研究[J].重庆师范大学学报:自然科学版,2006,32(3):93-96.
- [10] 徐立柱,李士雪,曹勇,等.卫生人力资源投资及存在问题[J].中国卫生经济,2006,3(25):30-33.
- [11] 崔志英,郑建中.大同市卫生人力资源配置现状分析[J].中国农村卫生事业管理,2008,28(5):351-354.
- [12] 重庆市统计局.重庆统计年鉴[M].北京:中国统计出版社,2003-2008.
- [13] 陈菲.基于“健康重庆”视角的城市健康管理探讨[J].医学与社会,2009,22(10):23-24.
- [14] 陈菲.城乡统筹背景下农民工城市融入的社会支持分析[J].特区经济,2008,32(2):158-160.
- [15] 陈菲.城乡收入差距对农民卫生服务利用的影响[J].医学与社会,2008,24(10):6-7.

(收稿日期:2011-04-28 修回日期:2011-06-01)

浅谈木桶理论在护理管理中的运用

陶 蓉

(重庆市巫山县人民医院护理部 404700)

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2011.26.049

文献标识码:B

文章编号:1671-8348(2011)26-2699-02

木桶理论是指一只盛水的木桶正常情况下的溶水量,取决于三方面的因素:(1)桶底的好坏;(2)每块木板的长度,关键是最短木板的长度;(3)木板与木板之间的结合是否紧密^[1]。木桶理论用于护理管理,对加强医院的护理队伍建设,提高整体护理质量具有启迪和指导作用。

1 扎实桶底,打造优秀护理平台

1.1 提供护理队伍“木桶”的基础平台 木桶能否盛水,首先在于是否有好的桶底^[2]。一个木桶有了好的桶底,水才不会漏掉。护理管理者要提高团队的战斗力,先必须调动护理人员的主观能动性和自我实现的需要,营造团队氛围,确定团队目标,为护理人员创造一个轻松愉快的工作环境,平等互助、积极向上的工作平台。

1.2 营造团队氛围 每位护理人员都希望拥有一支光荣的团队,从而有自豪感。这种自豪感,正是她们愿意为团队奉献的精神动力^[3]。护理管理者要重视这种自豪感,广泛宣传护理队伍这个团队,建立科学的管理理念,民主决策,营造一支支持性的人力资源环境。营造团队氛围,培养团队精神,激发和增强护士的团队意识,使护士为团队而骄傲,对团队的发展充满信心,提高护士对团队的认同感和自豪感。

1.3 确定团队目标 医院每个科室、每个护理单元可看作是桶底的直径,构成一个最适合工作的圆。圆的核心就是护理管理者根据医院实际确定的护理工作目标。每个科室的职能和工作思路,就是围绕总的工作目标和岗位职责制订出相应的护理计划,每位护士根据护理计划全面开展工作。做到各个护理单元相互配合、齐头并进,每位护士为实现目标各尽其能。

2 “树长板、固短板”,提高护理服务水平

2.1 增加护理队伍“木桶”的存水量 木桶盛水量的多少,不

是取决于最长的那块木板,而是由最短的一块木板决定的^[4]。组成木桶的木板有长有短,组成护理队伍的护理人员也有“长”有“短”,因此,作为护理管理者,必须分清护理群体中的“长板”和“短板”,然后采取科学的方法,把“短板”变成“长板”,从而增加整个护理队伍这个“木桶”的“存水量”。

2.2 正确认识“长板短板” 由于每一个护理人员的家庭环境、先天素质与自身努力程度不同,他们的思想状况、性格爱好,理论水平和护理质量等也不一样。有的理论功底扎实,擅长理论创新;有的护理经验丰富,善于解决护理难题;有的护理技术精湛,善于护理攻关;有的性格开朗,精于护患沟通。因此,管理者要正确地认识和区分护理人员的“长”与“短”,做到心中有数。

2.3 善于“短”中见“长” 即使是“短处”较突出的护理个体,护理管理者也不能只看到他们的“短处”,要努力挖掘他们身上的“长处”,善于发现他们身上的“闪光点”^[5]。如有的遵守劳动纪律的自觉性不高,但能团结同志,心直口快,敢于直言;有的外表沉默寡言,却能独立思考,对有些临床护理问题常有独到的见解;有的做事不够细心,但工作上雷厉风行,不怕脏不怕累。护理管理者,要因人制宜,善于“短”中见“长”,用其所长,避其所短。

2.4 加长“短板” 护理管理者,在认清护理人员的“长短”后,一方面要扬长避短,因人制宜,另一方面还要寻求补“短”的有效方法^[6]。对常常违反劳动纪律的护理人员,要开展个别谈心,进行耐心说服和引导;对实践经验不足、业务技能薄弱的年轻护士,要实行一对一带教,并制订切实可行的岗位练兵计划,尽快提高业务水平;对工作缺少细心的护理人员,要督导执行“三查七对”,深刻领会并贯彻落实护理核心制度。作为护士长