

# 上海市精神卫生服务床位需要测算和规划

舒蝶<sup>1\*</sup> 罗力<sup>1</sup> 李伟<sup>2</sup> 金春林<sup>3</sup> 蔡淳<sup>3</sup> 詹国芳<sup>3</sup> 项鸣涛<sup>2</sup> 翁泽文<sup>3</sup> 贾妍<sup>2</sup> 陈雯<sup>3</sup>  
陈卓蕾<sup>3</sup> 刘芳<sup>1</sup> 孔辉<sup>1</sup>

1. 复旦大学公共卫生学院 上海 200032
2. 上海市发展与改革委员会 上海 200003
3. 上海市卫生局 上海 200040

**【摘要】**运用世界卫生组织建议的床位需要量测算方法测算了上海精神卫生服务的床位需要,结合上海实际情况,提出了分阶段扩大床位供给的方案,以及优化精神卫生服务提供系统、提高床位使用效率的设想。研究认为,上海精神卫生服务床位存在着供给不足和效率低下双重问题。为解决供给不足问题,针对患有重性精神疾病而可能发生严重危害社会行为的病人应配置床位3 518张(每千人口0.25张),针对患有重性抑郁障碍有自杀倾向的病人应配置床位2 259张(每千人口0.16张),针对患有重性精神疾病可能致残的病人应配置床位10 554张(每千人口0.75张),具体床位配置水平应与经济发展和医疗保障水平相匹配。

**【关键词】**精神卫生服务; 床位; 规划; 上海

中图分类号:R197 文献标识码:A doi: 10.3969/j.issn.1674-2982.2011.09.006

## Measuring and planning of bed need of mental health service in Shanghai

SHU Die<sup>1</sup>, LUO Li<sup>1</sup>, LI Wei<sup>2</sup>, JIN Chun-lin<sup>3</sup>, CAI Chun<sup>3</sup>, ZHAN Guo-fang<sup>3</sup>, XIANG Ming-tao<sup>2</sup>, WENG Ze-wen<sup>3</sup>, JIA Yan<sup>2</sup>, CHEN Wen<sup>3</sup>, CHEN Zhuo-lei<sup>3</sup>, LIU Fang<sup>1</sup>, KONG Hui<sup>1</sup>

1. School of Public Health, Fudan University, Shanghai 200032, China
2. Shanghai Municipal Commission of Development and Reform, Shanghai 200003, China
3. Shanghai Municipal Health Bureau, Shanghai 200040, China

**【Abstract】**In this paper, a method recommended by World Health Organization has been employed to measure the bed need of mental health services in Shanghai. This aims to gradually expand the supply of beds in line with optimizing the mental health service system and increasing the effective utilization of beds. We believe there is a dilemma of insufficient supply and inefficient utilization concerning beds allocation. To solve the problem of insufficient supply, for those people with serious mental illness who may be serious harm to society, 3 518 beds (0.25 per 1 000 population) should be equipped to meet their need; for those people with severe depression who has suicidal tendencies, 2 259 beds (0.16 per 1 000 population) should be equipped; for those people with severe mental illness who has the possibility of self-mutilation, 10 554 beds (0.75 per 1 000 population) should be equipped. The principal of bed allocation should be in line with the economic development and the level of medical protection.

**【Key words】**Mental health service; Bed; Planning; Shanghai

上海市精神卫生中心在20世纪90年代病床使用率约为110%,近年来基本保持在120%左右。上海市各区县的精神卫生中心在1996年以前病床使

用率接近于100%,近年来使用率也在不断上升,在2004年、2005年达到125%左右。远远高于100%的床位使用率,提示着上海精神卫生住院服务供给已

\* 基金项目:国家自然科学基金面上项目(71073027),上海市卫生局卫生政策研究基金项目(2009HP011)  
作者简介:舒蝶,女(1986年—),硕士研究生,主要研究方向为卫生系统和卫生政策。E-mail:09211020047@fudan.edu.cn

经不能满足需求,如何合理地扩大供给成为需要研究的重要问题。

## 1 资料与方法

### 1.1 二手资料分析

获得的精神卫生流行病学和卫生服务信息资料主要包括:《上海市精神卫生工作体系发展规划(2009—2015年)》、《精神卫生专业机构建设指导意见》、《上海市精神卫生医疗机构设置规划素材》、《上海市精神卫生体系建设专题调研报告》等。2005—2009年上海市各精神卫生机构核定床位、开放床位、床位使用率、床位周转率、出院者平均住院天数等数据,为测算上海市精神卫生机构床位需要提供了基础资料。

### 1.2 现场调研

对上海市精神卫生中心、部分区精神卫生中心及部分社区康复站(普陀、嘉定、杨浦、闸北、金山、奉贤6区)进行实地调研,调研了床位配置和利用情况,考察了建筑格局和病人住院环境,访谈了部分一线医务工作者和病人家属。

### 1.3 专家咨询与访谈

针对扩大床位供给所涉及的人员编制、基础设施建设政府投入、经常性政府投入、医保定点和补偿等关键因素,课题组邀请发改委、财政局、卫生局、医保局、民政、残联等有关部门人员进行了会议研讨。课题组成员还就一些涉及床位规划战略方向的问题对一些学者进行了深入访谈。

## 2 结果与分析

### 2.1 按照世界卫生组织推荐方法的测算结果

鉴于精神卫生服务的外部性特点,其床位配置应当遵循按需要配置的原则。世界卫生组织提出,精神卫生服务床位需要取决于6个因素:精神卫生机构覆盖的人群数量、该人群一年内的患病人数、患病后需要住院治疗的患者数量、住院所需时间、床位在一年内可以允许的空置时间、床位在一年内可以为病患提供服务的时间。<sup>[1]</sup>这6个因素可以分别用6个指标来表达:人口数( $p$ )、年患病率( $r$ )、患者需住院比例( $i$ )、出院者平均住院日( $l$ )、周转因子( $\eta$ )和

每床位年实际开放床日数( $q$ )。床位需要量为  $D_b$ , 计算公式是:

$$D_b = \frac{r \times i \times l \times p \times \eta}{q}$$

在使用该公式时,一般有以下假设或规定:

(1)每床位年实际开放床日数( $q$ )为365天。

(2)周转因子( $\eta$ )是床位使用率的倒数。世界卫生组织推荐的标准床位使用率为85%,我国目前精神卫生机构床位使用率为86.73%<sup>[1]</sup>,两者比较接近,因此我们在测算床位需要的时候,把上海精神卫生机构床位使用率指标定为85%,相应的周转因子定为1.17。

(3)出院者平均住院日(1)和病种密切相关。精神卫生专家认为重性精神疾病的急性期和恢复期周期一般为6~8周。中国全国精神卫生机构住院病人平均住院日为46.08天。上海精神卫生机构住院病人当前平均住院日较长,这与上海医保比较完善、经济水平较高、同时又缺乏分流机制有关。在测算床位需要的时候,应以专家推荐意见和全国平均情况为准,因此将重性精神病人平均住院日定为46天,重型抑郁障碍的患者急性住院治疗的平均住院日也类似地定为30天。

(4)年患病率( $r$ )。重性精神疾病患者治疗关系社会安全,具有一定的外部性。只要有必要,每一位患者都应当获得住院服务。所以床位规划是基于需要而不是需求。此外,基于人道主义,重型抑郁症患者有自杀倾向者,以及重性精神病人有自残倾向者也需要入院治疗,其床位配置优先次序低于社会危害倾向的重性精神病人。上海市15岁及以上人群重性精神疾病患病率为1.94%。一项对中国山东、浙江、青海和甘肃4省63004例18岁及以上人群的研究表明,城市地区重性抑郁障碍校正患病率为1.57%(1.29%~1.91%)<sup>[2]</sup>,课题组缺乏上海市重性抑郁障碍患病率的数据,故采用该研究的高限患病率1.91%作为替代。

(5)患者需住院比例( $i$ )。有严重危害社会倾向的重性精神疾病患者比例为10%,有严重自杀倾向的重性抑郁障碍患者的比例为10%,可能致残的重性精神疾病患者比例为30%。<sup>[1]</sup>

(6)人口数( $p$ )。精神疾病患者应当实行属地化

管理,其床位需要应以所在地户籍人口数为基数计算。上海市户籍人口,2000年为1 321.63万,2009年为1 400.70万,增长极为缓慢,而且户籍人口死亡率高于出生率,自然增长率一直为负数,上海户籍人口的增长主要依靠外省人口的入籍。因此,预测2015年上海市户籍人口情况基本与2009年类似,人口数按1 400.7万人计算,15岁及以上人群比例按87.8%计算。

(7)测算思路。按照卫生部疾控局的建议<sup>[3]</sup>,可以按三个层次测算精神卫生服务床位配置需要。床位最低配置需要是满足因患有重性精神疾病而可能发生严重危害社会行为病人的住院需要;中等配置需要是在最低需要基础上,进一步满足因患有重性抑郁障碍有自杀倾向病人的住院需要;较高配置需要是在中等配置需要基础上,进一步满足患有重性精神疾病可能致残病人的住院需要。

表1是按照上述世界卫生组织推荐方法对上海2015年精神卫生服务床位需要进测算。结果显示,向因患有重性精神疾病而可能发生严重危害社会行为病人提供服务需要床位3 518张(每千人口0.25张),向因患有重性抑郁障碍有自杀倾向病人提供服务需要床位2 259张(每千人口0.16张),向患有重性精神疾病可能致残病人提供服务需要床位10 554张(每千人口0.75张),合计16 331张。截至2008年末,上海市公立精神卫生机构核定床位数为7 689张,开放床位数也只有11 937张。床位需要和现实供给之间的差距巨大。

表1 按世界卫生组织推荐方法测算上海  
2015年精神卫生服务床位需要

	第一类病人	第二类病人	第三类病人
15岁及以上人口数(p)	1 229.8	1 229.8	1 229.8
年患病率(r)	1.94%	1.91%	1.94%
患者需住院比例(i)	10%	10%	30%
出院者平均住院日(l)	46	30	46
周转因子( $\eta$ )	1.17	1.17	1.17
每床位年实际开放床日数(q)	365	365	365
床位需要数量	3 518	2 259	10 554

注:第一类病人:因患有重性精神疾病而可能发生严重危害社会行为的病人;

第二类病人:因患有重性抑郁障碍有自杀倾向病人;

第三类病人:患有重性精神疾病可能致残病人。

## 2.2 关于床位配置需要和实际提供之间的差距分析

仅以满足有严重危害社会行为倾向的重性精神疾病患者住院需求为基准,上海市需要配置床位3 518张,此为最低配置要求,似乎远远低于上海公立精神卫生机构核定床位数(2008年为7 689张)。但仔细推敲,实际情况并非如此。测算最低配置要求采用的重性精神疾病患者出院者平均住院日为46天,这远远低于上海市精神卫生机构的出院者平均住院日(2009年为273天)。上海市精神卫生机构出院者平均住院日如此之高,主要是因为精神卫生机构不但要承担精神疾病患者急性期和恢复期的治疗,还不得不承担部分精神疾病患者的维持性治疗。部分精神疾病患者进入医院之后就很难出院或者是分流到某个康复机构,由此显著拉长了出院者平均住院日。如果按照273天的出院者平均住院日测算床位配置需要,那么床位需要配置数将高达20 879张。这也意味着,如果不显著提高当前各精神卫生机构的床位周转效率,当前精神卫生机构的床位配置,无论是核定床位数,还是开放床位数,都不足以满足最低需求,不足以将重性精神疾病患者的社会危害控制乃至消除在萌芽阶段。更必须指出的是,这些精神卫生机构当前所提供的住院服务并不仅仅是针对有社会危害行为的重性精神疾病患者,还包括了有自残倾向的重性精神疾病患者、自杀倾向的重症抑郁患者等,精神卫生机构的住院服务能力大量分流,更加难以满足有社会危害行为重性精神疾病患者的住院服务需求,提示缩短精神卫生机构出院者平均住院日的重要性。上海是全国经济最发达的城市之一,也是医疗保障水平最高的城市之一,上海对精神卫生服务床位的配置,不能仅仅是停留在最低水平,而应当达到较高配置。如果以当前平均住院日273天测算,床位需要量为96 919张,基本上相当于目前整个上海市所有医院的床位数量。

缩短出院者平均住院日,需要医院、医保、财政、民政、残联等各个部门的通力合作,需要预防、医疗、康复、社会容纳等各种手段的齐头并举,比较复杂,需要多种制度创新和改革。但是,制度创新和改革需要比较长的时间,非短期能够成功,所以精神卫生机构的平均住院日在短期内难以明显下降。要解决或缓解重性精神疾病患者住院难问题,必须适当增

加床位配置。具体增加多少,更多地是取决于社会经济水平和政府的财力,而不是人民群众的需要,因为该需要相对于可能的供给而言过于庞大,需要分阶段、分步骤逐步满足,时间期限可能是 10 年、20 年,甚至是 30 年以上。“量力而行,尽力而为”应当是精神卫生服务床位配置规划中的基本原则,“小步走、不停步、持续增加床位配置”应当是精神卫生服务床位配置的基本操作手段。考虑到床位配置易增难减,在户籍人口保持稳定的前提下,16 331 张应当成为上海精神卫生服务床位配置的上限。核定或开放床位一旦达到此标准,就必须通过制度创新和改革削减精神卫生机构的平均住院日,提高住院服务效率。

### 2.3 关于阶段性增配床位的考虑

增加上海精神卫生机构床位的配置,可分批分步骤进行。

第一步的目标是认可现有开放床位的合理性。截至 2008 年底,上海市卫生、民政和公安 24 家公立精神卫生机构共有核定床位 7 689 张,实际开放床位 11 135 张。认可开放床位的合理性,意味着精神卫生机构核定床位将增加 3 446 张。所增加的床位可列为护理编制床位,单独计算财政投入和编制标准。

第二步的目标是缓解床位的过度使用。2008 年上海市精神卫生中心床位使用率为 118.3%,各区县平均水平为 119.8%,最高为黄浦区精神卫生中心,床位使用率高达 138.0%,仅有卢湾、松江及青浦 3 区县低于 100%。对于床位使用率较高的精神卫生机构,应当进一步增加床位配置,从而缓解该机构的床位过度利用。如果通过增加床位配置使各个精神卫生机构的床位使用率降低到 100% 以下,需增加床位数总计 1 802 张。

第三步的目标是针对床位资源配置相对薄弱的市郊区县增加其精神卫生机构的床位配置,促进区县精神卫生机构床位配置的均等化。近期目标为各

郊区县精神卫生机构床位配置水平达到目前非市区的平均水平(床位配置的标杆是 2008 年上海各郊区县精神卫生机构床位配置的平均值 3.2 张/万人),需要新增加床位 894 张;远期目标在未来五年内,各郊区县精神卫生机构床位配置水平达到目前非市区的最高水平(嘉定区最高,为 4.83 张/万人),需新增加床位 2 411 张。

第四步的目标是核定床位控制在 16 331 张。《精神卫生专业机构建设指导意见》中,第十三项条文对精神卫生机构的建筑面积指标作出了明确规定:精神卫生专业机构房屋建筑主要包括急诊部、门诊部、住院部、医技科室、保障系统、行政管理和院内生活用房等七项设施用房。其床均建筑面积,对于 70~199 张床位的医院,每床建筑面积为 58 平方米;对于 200~499 张床位的医院,每床建筑面积为 60 平方米;对于 500 张床以上的医院,每床建筑面积为 62 平方米。<sup>[4]</sup>因此,出于精神卫生机构标准化配置以及增配床位的需要,有关部门应当考虑以下建设内容:(1)按照 2008 年各精神卫生机构的核定床位,需要增加建筑面积 111 391m<sup>2</sup>,投入资金 5.6 亿(按每平方米 5 000 元计算);(2)实现第一步的核定床位增长目标,需要增加建筑面积 208 594m<sup>2</sup>,投入资金 10.4 亿;(3)实现第二步的核定床位增长目标,需要增加建筑面积 108 083m<sup>2</sup>,投入资金 5.4 亿;(4)实现第三步的核定床位增长的近期目标,需要增加建筑面积 54 852m<sup>2</sup>,投入资金 2.7 亿。以此推论,从 2009 年至完成第三步核定床位增长工作,上海市公立精神卫生机构共需要增加建筑面积 482 920m<sup>2</sup>,需要投资 24.1 亿元;实现第三步的核定床位增长的远期目标,需增加建筑面积 148 666 m<sup>2</sup>,投入资金 7.4 亿元,完成上述床位增长工作共需要增加建筑面积 576 734m<sup>2</sup>,投入资金达 28.8 亿元(表 2)。第四步的目标为理论上的目标,本次研究未计算其资源需求。

表 2 精神卫生专业机构床位增配和标准化建设所需资金

项目	现有核定床位 建筑面积达标	第一步:承认现有 开放床位的合理性	第二步:缓解当前 床位供需矛盾	第三步:区县床位配置的均等化	
				所有市郊区县达到 非市区平均水平	所有市郊区县达到 非市区最高水平
新增床位(张)	—	3 446	1 802	894	2 411
新增建筑面积(m <sup>2</sup> )	111 391	208 594	108 083	54 852	148 666
所需资金(亿元)	5.6	10.4	5.4	2.7	7.4
累计所需资金(亿元)	5.6	16.0	21.4	24.1	28.8

### 3 讨论与建议

通过测算,以上海 1 400 万户籍人口为基数,最优状况下,精神卫生服务床位的配置低限为 3 518 张,主要是满足有社会危害倾向重性精神疾病患者的住院服务需要,配置高限是 16 331 张,针对的人群是有社会危害倾向的重性精神疾病患者、有自杀倾向的重症抑郁患者、有自残倾向的重性精神疾病患者等。从 3 518 张到 16 331 张,表达了两层含义:一是政府责任的低限和高限,二是政府责任的逐步增加,增加的程度主要取决于社会经济发展水平和政府的财力状况。有一点无可置疑,对于 1 400 万户籍人口而言,上海市政府应当把政府投资建设的精神卫生服务床位控制在 16 331 张以内。

接下来的问题是,16 331 张足够吗?我们在测算床位配置需要的时候,是基于一个优化的重性精神病人平均住院日为 46 天的精神卫生服务提供系统。现实却是一个平均住院日高达 273 天的低效率系统。在优化系统中,3 518 张床位即可满足有社会危害倾向重性精神疾病患者的住院服务需要,但在现实系统中,则需要 20 879 张,远远高于当前上海市精神卫生机构核定床位和开放床位数。按照当前精神卫生服务提供系统的效率,满足有社会危害倾向重性精神疾病患者的住院需求都很困难。上海世博会期间精神专科医院人满为患可佐证这一点。上海精神卫生服务系统面临着效率低下和供给不足双重问题,解决的办法自然是提高效率和增加供给。

上海精神卫生专科医院的效率如此低下,更多的不是医院自身的原因,主要与病人送不出去有关。精神疾病患者比较特殊,有着终身患病的特征,可住院也可不住院。送病人出院无非两种方法:一是劝说病人出院,二是病人自费医疗感觉负担不起,自行出院。这两种情况在上海或北京类似的大城市都非常困难,病人有医保负担得起,病人家庭也不愿意让病人返回。社区精神卫生康复机构理论上可以分流一部分病人,但专科医生不愿到社区工作,患者也就难以得到应有的看护,从而不愿下沉社区。最终结

果是大量病人滞留医院。要切实解决这个问题只有通过制度创新。值得探索和研究的改革措施之一,是推行精神疾病患者的分区管理,推动医保实行按病人数量的付费模式改革,建立精神卫生机构和社区精神卫生康复机构的利益纽带,使专科医生和病人都能顺利下沉社区。

然而建立利益纽带知易行难,涉及财政、卫生、民政、残联、街道政府多个部门的博弈,需要一个长期过程。现实中精神病人危害社会的事件又屡屡发生。短期内解决问题的办法只有增加床位。基于这一思想,本次研究设计了增加精神卫生服务床位的路线图。第一步是认可现有开放床位的合理性。第二步是缓解床位的过度使用,使各个精神卫生机构的床位使用率降低到 100% 以下。第三步是针对床位资源配置相对薄弱的市郊区县增加其精神卫生机构的床位配置,促进区县精神卫生机构床位配置的均等化。第四步是实现 16 331 张的床位配置。执行的速度取决于社会经济力量和政府财政的支持。从上海情况来看,2009 年底,上海精神卫生机构核定床位已经增长到 10 750 张,实际开放床位达到了 15 821 张。我们期望,一方面增加床位,一方面探索提高床位使用率,双管齐下,最终实现核定床位控制在 16 331 张以内、最大限度满足各类精神疾病患者住院需要的双重目标。

#### 参 考 文 献

- [1] Michael R Phillips, Jingxuan Zhang, Qichang Shi, et al. 2001—2005 年中国 4 省份精神疾病的患病率、治疗情况和相关残疾:一项流行病学调查[J]. 世界临床医学, 2009, 3(11): 914-925.
- [2] 卫生部疾病预防控制局. 精神卫生政策研究报告汇编[M]. 北京:人民卫生出版社, 2008.
- [3] 精神卫生专业机构建设指导意见[EB/OL]. (2008-12-31) [2011-08-05]. [http://www.gxdrc.gov.cn/csml/shfz/200812/t20081231\\_99880.htm](http://www.gxdrc.gov.cn/csml/shfz/200812/t20081231_99880.htm).

[收稿日期:2011-08-10 修回日期:2011-08-25]

(编辑 薛云)