

# 美沙酮维持治疗与强制戒毒的成本效益比较

刘克军\* 王 梅

卫生部卫生经济研究所 北京 100191

**【摘要】**目的:比较分析美沙酮维持治疗与强制戒毒的投入与产出。方法:通过对8家美沙酮维持治疗门诊(简称“门诊”)以及3家强制戒毒所(简称“强戒所”)的问卷调查和定性访谈,运用投入产出的分析方法进行评价。结果:无论是总成本还是例均成本,3个强戒所均高于当地美沙酮门诊;在降低吸毒量方面,门诊和强戒所的效益/成本比值分别为8:1~26:1和6:1~20:1;在恢复病人重返工作岗位等社会功能方面,美沙酮维持治疗工作具有一定的社会经济利益。建议:在吸毒人员较多且艾滋病相对高流行的地区,积极开展社区美沙酮维持治疗,是控制吸毒人员艾滋病流行的一种有效的行为干预方法;美沙酮维持治疗和强制戒毒具有相互促进、互为补充的作用。

**【关键词】**海洛因成瘾者;美沙酮;强制戒毒;成本效益分析

中图分类号:R191.1 文献标识码:A doi: 10.3969/j.issn.1674-2982.2010.02.008

## The cost benefit analysis between methadone maintenance treatment and compulsory detoxification

LIU Ke-jun, WANG Mei

China Health Economics Institute, Beijing 100191, China

**【Abstract】** Objectives: This study is focusing on the cost-benefit analysis on methadone maintenance treatment project and compulsory detoxification work. Methods: Based on the questionnaire survey and interview designed according to the investigation on the cost and treatment effects of eight clinics for methadone maintenance treatment (clinics for short) and three compulsory detoxification centers, the study uses the method and theory of health economics to make an analysis. Results: All the costs of the three compulsory detoxification centers, whether the total costs or the costs per person-time, are higher than those of the clinics located in the same districts. In the aspect of decreasing drug use amount, the cost-benefit ratios of the eight clinics are fluctuating between 8:1 and 26:1; the cost-benefit ratios of the three compulsory detoxification centers are fluctuating between 6:1 and 20:1. In the aspect of the patient obtaining employment again after treating for a period, the methadone maintenance treatment project has social and economic benefits to some extent. Suggestions: Actively developing methadone maintenance treatment in the areas with high HIV infection rate is one way of the effective behavior interventions controlling drug abuse and managing drug users. The function of methadone maintenance treatment and compulsory detoxification is mutual promotion and complementary each other.

**【Key words】** Heroin-addicts; Methadone; Compulsory detoxification; Cost-benefit analysis

本文以“美沙酮维持治疗工作成本测算”为基础<sup>[1]</sup>,结合对C、E、F门诊所在省的3个强戒所2005年运营成本的测算数据,以及强制戒毒工作和美沙酮维持治疗工作的阶段性成果,从投入产出的角度,

对两项工作进行初步比较分析。同时,为下一步更为全面地评价美沙酮维持治疗工作的效果,进行评价指标和方法学上的初步探讨。

\* 基金项目:中国疾病预防控制中心性病艾滋病预防控制中心委托项目“海洛因成瘾者社区药物维持治疗试点工作项目费用管理评估”。

作者简介:刘克军,男(1969年-),研究员,主要研究方向为卫生经济学、医药技术经济评价。E-mail:lkj@nhei.cn

## 1 研究方法

在五省 8 个首批门诊成本核算的基础上,对 C、E、F 门诊所在省 3 个强戒所进行成本调查和核算,具体方法见“美沙酮维持治疗工作成本测算”一文。<sup>[1]</sup>

据美沙酮门诊和禁毒部门现有工作数据自身的特点,选取“吸毒量减少”和“重返工作岗位率”,作为评价现阶段美沙酮维持治疗和强制戒毒工作效果的指标,进行成本效益分析(CBA)。具体计算方法如下:

$CBA_{\text{吸毒量减少}} = 2005 \text{ 年门诊或强戒所避免的海洛因交易市场价} / \text{门诊或强戒所 2005 年总成本}$

其中,所避免的海洛因交易市场价 = 服药人员所避免的日均海洛因吸食量(克) × 当地海洛因单价(元/克)

$CBA_{\text{重返工作}} = 2005 \text{ 年门诊患者重返工作岗位的人数} \times 2005 \text{ 年人均 GDP} / 2005 \text{ 年门诊总成本}$

其中,重返工作岗位人数是经门诊医师确认入组时没有或失去工作,服用美沙酮后找到或恢复工作的患者人数。

## 2 结果

### 2.1 美沙酮维持治疗门诊和强制戒毒所的工作成本比较

在“美沙酮维持治疗工作成本测算”一文中,我们测得 8 个门诊 2005 年运营成本波动范围 31 万 ~ 84 万元,平均为 51 万元。<sup>[1]</sup> 本文对 C、E、F 门诊所在省的 3 个强戒所 2005 年运营成本的测算结果是:工作成本波动范围 224 万 ~ 354 万元,平均为 290 万元。

据 2005 年各美沙酮门诊的门诊量和强戒所的关押量,我们得到,8 个门诊每维持治疗 1 例病人的年成本在 2 100 ~ 6 700 元之间,平均为 3 047 元。3 个强戒所每强戒 1 例吸毒者的年成本在 2 700 ~ 8 300 元之间,平均为 4 427 元(表 1)。由此可见,无论是总成本还是例均成本,3 个强戒所均高于当地门诊。

### 2.2 美沙酮维持治疗门诊在降低吸毒量方面的作用

在现场访谈中,门诊工作人员和公安干警均强调美沙酮维持治疗工作的开展对本地区毒品消耗量的影响。由此,我们将毒品消耗量的减少,作为美沙酮维持治疗的一个最直接而重要的产出指标进行成本效益分析。

现场访谈得知,海洛因成瘾者平均每人每天海洛因吸食量在 0.3 克左右。2005 年,按照 8 个门诊所在地市场海洛因保守价格估算(500 元/克),每人每日最低耗费毒资 150 元;再根据 8 个门诊的日均流量,我们推算了当年预计减少的海洛因交易额,以及投入的效益/成本比值(表 2)。从表 2 可以看出,平均投入 1 元的成本,预计最高减少 25.80 元的海洛因消费。2005 年 8 个门诊所避免的海洛因交易总额为 7 413.15 万元,约是其运营总成本的 18.28 倍。

同理,根据 2005 年 3 个强戒所的日均关押量,我们就能计算出 3 个强戒所当年避免的海洛因交易量和交易额(表 3)。该数值也远高于 2005 年各强戒所的运营总成本。2005 年 3 个强戒所避免的海洛因交易总额为 10 731.00 万元,约是 2005 年 3 个所运营总成本的 12.37 倍,同样具有很高的投入产出价值。但逊色于美沙酮门诊。

表 1 2005 年 8 个门诊和 3 个强戒所运营总成本(万元)

门诊编号	A	B	C	D	E	F	G	H
门诊总成本	69.72	31.94	33.92	44.54	42.45	48.65	50.45	83.78
例均成本	0.2179	0.2457	0.3084	0.3480	0.2123	0.2703	0.6638	0.3990
强戒所总成本	—	—	347.44	—	288.15	224.33	—	—
例均成本	—	—	0.4343	—	0.8233	0.2770	—	—

表 2 2005 年 8 个门诊避免的海洛因交易额及其效益/成本比值

门诊编号	A	B	C	D	E	F	G	H	合计
总成本(万元)	69.72	31.94	33.92	44.54	42.45	48.65	50.45	83.78	405.44
交易额(万元)	1 752	711.75	602.25	700.80	1 095	985.5	416.1	1 149.75	7 413.15
效益/成本比值	25.13	22.28	17.76	15.73	25.80	20.26	8.25	13.72	18.28

表3 2005年3个强戒所避免的海洛因交易额及其效益/成本比值

强戒所	C 门诊所在 城市强戒所	E 门诊所在 城市强戒所	F 门诊所在 城市强戒所	合计
总成本(万元)	347.44	288.15	224.33	859.92
交易额(万元)	4 380.00	1 916.25	4 434.75	10 731.00
效益/成本比值	12.50	6.60	19.53	12.37

注:在强制戒毒工作方面,本研究唯一可供测量的效益指标就是“吸毒量的减少”。

### 2.3 有关重返工作岗位率的成本效益分析

据统计期内重返工作岗位人数和2005年我国人均GDP(13 950.34元)<sup>[2]</sup>,就可以得到各门诊2005年因部分服药人员重返工作岗位而挽回的GDP损失(表4)。与这8个门诊2005年的总成本相比,A、B和C等6个门诊开诊以来挽回的GDP损失均高于成本,只有2个门诊挽回的GDP损失低于成本。8个门诊合计效益成本值为1.59,说明美沙酮维持治疗具有一定的社会效益。通过下一步与社区支持相结合,继续提升重返工作岗位人数和重返工作岗位率,其在完善吸毒者社会功能方面的作用将会进一步显现。

## 3 讨论

美沙酮维持治疗的出现为戒毒工作提供了一种新的手段,它一改传统的强制戒毒方式,为吸毒人员提供了一条更为人性化的改造之路;同时也使得原本敏感的问题浮出水面,极大地降低了相关部门的管理难度,为后续干预措施的实施创造了条件,其重要意义是显而易见的。<sup>[3-7]</sup>本研究的结果也提示了美沙酮维持治疗比强制戒毒治疗更具经济性。

本研究表明从个人经济负担角度来看,由于美沙酮药物的药理特性,按照正确方法服用一段时间后,患者的精神面貌往往会有明显改善,基本恢复正常生活。一线公安干警认为:“在美沙酮正式开始使用之前,强戒和劳教基本不起作用。我个人以一种观望的态度看待美沙酮。但经过一段时间的观察,大概是3~4个月后,93年那一批老的吸毒者都在接受治疗,外观感觉

他们跟过去吸毒时不太一样,衣冠整洁了,精神面貌有了很大改变。而且坚持美沙酮治疗的患者有部分人已经开始正常的生活。”据本研究计算的8个门诊维持治疗人员重返工作岗位的人数进一步推算,门诊维持治疗人员的重返工作岗位率平均为25.62%。

本研究还进一步表明:无论从个人经济负担角度,还是美沙酮维持治疗工作所产生的经济效益角度,戒毒过程中坚持每天服用美沙酮,都不失为一种合理的选择。在定性访谈中,我们了解到,“截止到2006年5月份,E门诊所在城市现有吸毒人数为4 334人。”理论上,按照这样的数字,并结合该地区吸毒人员日均吸毒量和当地海洛因价格计算,该市每年就要消耗海洛因474.57公斤,毒资达2.37亿元。这也就是说,如果该城市现有吸毒人员都接受美沙酮维持治疗,那么每年就可以减少474.57公斤的海洛因销量,而“我市一年缴获的海洛因量仅在几公斤左右,大约只占我市全年海洛因销量的百分之十以下。”如果我们按照E门诊所在省2005年现有吸毒人数56 278人计算,那么在全省现有吸毒人员都接受美沙酮维持治疗的情况下,全省每年就能减少6 162.44公斤的海洛因毒品交易,相当于减少毒资30.81亿元,而2005年全国总共缴获海洛因也只有6 900公斤。<sup>[8]</sup>

尽管本研究提示美沙酮维持治疗比强制戒毒治疗更具经济性,但现场定性访谈表明:“强制戒毒和美沙酮维持治疗具有相互补充的作用。首先,吸毒本身就是违法的,必须有公安机关介入执法;其次,50%以上的吸毒人员都有吸毒以外的其他犯罪行为,所以要由公安部门管理,卫生部门是无法解决的;再者,没有了公安禁毒系统的威慑作用,门诊恐怕很难提高收治率。因此鉴于美沙酮维持治疗和强制戒毒对象的特殊性,两者的作用只能是相互补充,而不能完全替代。”

表4 2005年重返工作岗位率的效益/成本比值

门诊编号	A	B	C	D	E	F	G	H	合计
总成本(万元)	69.72	31.94	33.92	44.54	42.45	48.65	50.45	83.78	405.44
挽回GDP损失(万元)	182.75	33.48	48.83	83.70	13.95	153.45	41.85	87.89	645.90
效益/成本比值	2.62	1.05	1.44	1.88	0.33	3.15	0.83	1.05	1.59

## 参 考 文 献

- [1] 刘克军, 王梅. 海洛因成瘾者社区美沙酮维持治疗工作卫生经济学评价: 美沙酮维持治疗工作成本测算[J]. 中国卫生经济杂志, 2009, 28(4): 24-26.
- [2] 中华人民共和国国家统计局. 2005 年中国统计年鉴[M]. 北京: 中国统计出版社, 2005: 53-357.
- [3] 鲍宇刚, 庞琳, 吴尊友. 中国首批美沙酮维持治疗门诊运转情况及影响因素分析[J]. 中国艾滋病性病, 2008, 14(2): 121-123.
- [4] 罗巍, 庞琳, 吴尊友, 等. 中国首批美沙酮维持治疗门诊病人入组情况及治疗维持率[J]. 中国心理卫生杂志,

2007, 21(7): 478-480.

- [5] 龚俊平, 庞琳. 美沙酮维持治疗病人保持情况及其影响因素[J]. 疾病控制杂志, 2005, 9(3): 250-253.
- [6] 夏羽茜. 浅谈美沙酮的维持治疗[J]. 西北药学杂志, 2009, 24(4): 332-333.
- [7] 陈雯, 赵醴丽, 凌莉. 广东省首批社区美沙酮维持治疗试点效果评价[J]. 中国公共卫生, 2009, 25(12): 1416-1418.
- [8] 王斗斗. 禁毒法有望年底出台[N]. 法制日报, 2006-07-04.

[收稿日期:2009-12-31 修回日期:2010-01-08]

(编辑 田晓晓)

· 动态讯息 ·

## 欢迎订阅 2010 年《中国卫生政策研究》杂志

《中国卫生政策研究》杂志是中华人民共和国卫生部主管, 中国医学科学院主办, 中国医学科学院医学信息研究所和中国医学科学院卫生政策与管理研究中心承办的卫生政策与管理专业学术期刊, 国际标准连续出版物号为 ISSN 1674-2982, 国内统一刊号为 CN 11-5694/R。

杂志以“传播政策、研究政策、服务决策”为办刊方针, 及时报道卫生政策研究最新成果和卫生改革发展新鲜经验, 促进卫生政策研究成果的传播利用及卫生政策研究者与决策者的交流合作, 提高卫生政策研究理论水平和实践能力, 为政府科学决策、改进卫生绩效和促进卫生事业发展提供重要学术支撑。主要适合各级卫生行政部门和卫生事业单位管理者、卫生政策与管理相关领域的专家学者和实践者、高等院校相关专业的师生等阅读。主要栏目有:

专题研究、医疗保障、药物政策、社区卫生、农村卫生、公共卫生、医院管理、国际卫生、理论探索、经验借鉴、书评等。

杂志为月刊, 每月 25 日出版, 国内外公开发行, 每期 64 页, 大 16 开本, 进口高级铜版纸彩封印刷, 定价 15 元/册, 全年 180 元(含邮资)。全国各地邮局均可订阅, 邮发代号 80-955, 也可向编辑部直接订阅。

地址: 北京市朝阳区雅宝路 3 号中国医学科学院医学信息研究所《中国卫生政策研究》编辑部

邮编: 100020

E-mail: cjhp@imicams.ac.cn

healthpolicycn@gmail.com

电话: 010-52328667 52328670

传真: 010-52328670