

JIEHEBINGKONGZHIZHONGJIYUGUANLIXUEPINGJIA

结核病控制 经济与管理学 评价

主 编 龚幼龙 万利亚 武桂英



第二军医大学出版社

结核病控制经济与 管理学评价

主 审 陈贤义 端木宏谨

主 编 龚幼龙 万利亚 武桂英

编写者(以姓氏笔画为序)

于淑丽 李凤茹 李玉梅

陈启明 武桂英 房俊涌

赵丰曾 赵新平 龚幼龙

第二军医大学出版社

内容提要

全书总结了 20 世纪 90 年代结核病控制项目社会经济学评价的主要成果,为正在开展的 2001~2010 年新结核病控制项目开展社会经济学评价提供理论与方法学指导。社会经济学评价是结核病控制项目评价的重要内容,本书将经济学评价、管理效果评价方法应用于结核病控制领域,比较系统地介绍在结核病控制领域开展社会经济学评价的调查设计和统计分析方法,可供结核病防治战线同道从事社会经济学评价工作时学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

结核病控制经济与管理学评价/龚幼龙,万利亚,武桂英编著. —上海:第二军医大学出版社,2003.9

ISBN 7-81060-325-6

I. 结... II. ①龚...②万...③武... III. ①结核病-控制-经济评价②结核病-管理控制-评价 IV. R520.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 072872 号

结核病控制经济与管理学评价

主编 龚幼龙 万利亚 武桂英

责任编辑 吕芳萍

第二军医大学出版社出版发行

上海市翔殷路 818 号 邮政编码:200433

电话/传真:021-65493093

全国各地新华书店经销

江苏句容排印厂印刷

开本:787×1092 1/16 印张:12.25 字数:300 千字

2003 年 9 月第 1 版 2003 年 9 月第 1 次印刷

印数:1~3 600

ISBN 7-81060-325-6/R·246

定价:25.00 元

结核病是我国的主要公共卫生问题之一,据 2000 年全国结核病流行病学抽样调查显示,全国活动性肺结核患病率为 367 /10 万,估算全国有 450 万活动性肺结核病人。每年新发病例高达 150 万,死于该病者每年达 13 万。2 /3 的病人其年龄正处在生命最旺盛期的 15~54 岁之间。患结核病后病人均有不同程度的功能丧失,疾病负担对家庭和国家造成了极大的经济损失。自 1992 年以来,我国政府利用世界银行贷款,在 13 个省开展结核病控制项目,对发现的所有涂阳肺结核病人实行统一免费的全程督导短程化疗(directly observed treatment short course, DOTs)。1993 年起,卫生部开展了加强与促进结核病控制项目,每年安排 300 万元经费,省、县政府以 1:2 比例配套,每年可筹集约 900 万元结核病控制专款,对病人治疗实行收、减、免的政策,先后在 15 个省、市、自治区的 248 个县执行该项目,覆盖人口 1.36 亿。这两个项目对全国结核病控制工作起到了重要作用,使我国结核病控制工作上了一个新台阶。

为评价以上两个结核病控制项目的开展对结核病控制所产生的社会和经济效果,1996 年卫生部委托原上海医科大学公共卫生学院龚幼龙教授为课题负责人进行了“结核病控制项目社会经济学评价”研究。课题组历时 4 年,完成了课题的试点研究与 4 个省 17 个县的现场调查研究。研究方法涉及了卫生经济学、卫生管理学、医院管理学、社会医学、流行病学与卫生统计学等多个学科,较全面地研究和探索了两个结核病项目对结核病控制的效果。研究内容包括:结核病控制项目效果评价;结核病控制项目的成本—效果、效益、效用与边际投入与产出;结核病控制项目对结核病疾病经济负担与疾病负担的影响;结核病控制项目对复治原因与诊断延误的研究;结核病控制项目的管理效应研究;结核病疫情预测与结核病控制费用预测研究;结核病控制项目对结核病病人发现途径、发现率及归口治疗等。该课题研究的结果为政府部门提供了计算结核病防治策略的效果,提供了计算结核病防治所需费用的科学理论依据,同时还为结核病防治部门及有关的科研工作人员提供了研究思路。龚幼龙教授等在总结课题研究的基础上编写了这部《结核病控制经济与管理学评价》一书。

本书简明扼要地阐述了卫生经济学评价的基本理论知识,成本核算的方法,成本效果、成本效用与成本效益的研究理论与方法,疾病负担测量的方法与应用,结核病控制管理模式与效果,结核病控制预测模型等。本书内容深入浅出,理论联系实际,对结核病控制项目的效果评价作了比较完整的叙述。本书可以作为政府部门卫生管理人员对结核病控制策略研究的参考书,也可作为目前开展项目地区人员的培训教材和参考书。

我国结核病控制进入了一个关键时期。在 2001~2010 年间,我国正在开展新一轮结核病控制项目,对项目的开展和效果评价是广大结核病防治工作人员关心的主题,也是广大卫生管理人员和研究人员的共同职责。愿本书的出版能为结核病防治战线广大医务人员提供一本有实用价值的参考资料,从中学习、借鉴我国 20 世纪 90 年代总结的经验,为推动 21 世纪新的结核病控制项目取得更大成绩,发挥积极作用。

卫生部疾病控制司副司长

陈贤义

2003 年 5 月

目 录

第一篇 结核病卫生经济学评价成本的基本概念

第一章 卫生服务的成本与类型	1
第一节 成本概念	1
第二节 成本类型	2
第三节 成本核算的意义	7
第四节 卫生服务成本核算的对象与方法	7
第五节 固定资产的折旧	8
第二章 卫生机构成本核算基本理论与要求	10
第一节 卫生机构成本核算的意义与基本要求	10
第二节 卫生机构成本核算方法	10
第三章 卫生服务社会成本基本理论与应用	18
第一节 社会成本概念与理论	18
第二节 政策与管理措施对社会成本的影响	21
第四章 结核病医疗服务项目成本核算方法	25
第一节 医疗服务成本分类	25
第二节 需要核算成本的成本中心	26
第三节 间接成本中心的成本分摊	31
第四节 项目成本的计算	32
第五节 例均结核病人发现、治疗和治愈成本的估计	33
第五章 经济水平调整指数及其应用	35
第一节 利率折算的概念	35
第二节 折算率的方法与应用	36
第三节 折算在卫生方案评价中的应用	37
第四节 经济水平调整指数在结核病控制评价中的应用	39

第二篇 结核病经济学评价方法

第六章 结核病成本效果评价	43
第一节 概述	43
第二节 成本效果分析方法	44
第七章 结核病成本效益评价	48
第一节 概述	48
第二节 成本效益的评价方法	48
第三节 结核病成本效益评价	49

第八章 结核病成本效用分析	52
第一节 概述	52
第二节 结核病成本效用的评价分析	52
第九章 结核病边际投入与产出分析	55
第一节 边际投入产出分析方法	55
第二节 边际投入产出分析评价	55
第十章 结核病疾病经济负担评价	58
第一节 疾病经济负担评价的基本理论与方法	58
第二节 疾病间接经济负担的计算方法	59
第三节 疾病经济负担在结核病控制中的作用	61

第三篇 结核病控制管理效果评价

第十一章 DALY 测量方法及其在结核病疾病负担中的应用	63
第一节 DALY 的概念与测量方法	64
第二节 DALY 的应用	69
第三节 DALY 在结核病疾病负担中的应用	72
第十二章 结核病管理策略对结核病发现率的影响	75
第一节 结核病控制任重而道远	75
第二节 结核病控制管理措施对病人发现率的影响	76
第三节 健康教育对结核病病人发现率的影响	78
第十三章 结核病控制管理方式与管理效果	83
第一节 概述	83
第二节 结核病控制管理方式对复治病人的影响	84
第三节 结核病管理方式与诊断延误	87
第四节 结核病管理方式与综合管理效应	89
第十四章 结核病控制预测模型	93
第一节 结核病控制建模条件和假设与模型的建立	93
第二节 结核病控制因素模型预测方法	94
第三节 结核病控制变参数模型预测法	99

第四篇 结核病控制评价调查研究与数据分析方法

第十五章 结核病控制调查研究的设计方法	101
第一节 调查设计的步骤	101
第二节 选择调查方法的原则	107
第三节 设计分类	110
第十六章 结核病控制管理工作中的常用评价指标	115
第一节 卫生经济学评价中的结核病疫情监测指标	115
第二节 结核病控制管理效应评价指标及应用	116
第三节 结核病防治质量评价指标	118

第四节	健康教育活动的评价指标·····	119
第十七章	结核病控制工作中常用的统计方法·····	121
第一节	人口学统计指标·····	121
第二节	常用统计方法·····	123
第十八章	Epi Info 简介及其在结核病经济学评价研究中的应用 ·····	135
第一节	Epi Info 简介 ·····	135
第二节	Epi Info 的实际应用 ·····	137
第十九章	结核病控制研究中 SPSS 软件的应用 ·····	147
第一节	SPSS 10.0 for Windows 软件使用方法简介 ·····	147
第二节	计量资料的统计分析·····	154
第三节	计数资料的统计分析·····	162
第四节	非参数检验·····	163
第五节	DALY 的计算·····	165
附录 1	结核病调查需收集的现有统计资料 ·····	168
附录 2	初治结核病人调查表 ·····	170
附录 3	复治结核病人调查表 ·····	174
附录 4	机构结核病防治成本调查表 ·····	178
附录 5	卫生服务项目评价固定资产折旧率 ·····	185

第一篇 结核病卫生经济学 评价成本的基本概念

第一章 卫生服务的成本与类型

第一节 成本概念

在卫生项目经济学评价和研究中,往往运用成本与效果、效益、效用方法评价项目对疾病的影响,对成本基本概念的了解,将有利于运用经济学理论知识、更好地掌握项目经济学评价的步骤与方法。

在卫生服务过程中不仅要投入卫生人力资源,而且还要消耗物资资源,用货币值来表示则体现财政资源的消耗。支付的卫生费用,即卫生服务的成本,包括个人支付的与公共支付的卫生费用,其构成包括3个组成部分:①卫生人员为自己劳动所创造的价值(V);②所消耗的生产资料的价值(C);③卫生人员为社会劳动所创造的价值(M)。其中 $V+C$ 的货币表现形式构成了卫生服务的基本成本。

卫生服务费用是按服务对象与内容进行归集,如按“门诊病人”归集就构成“门诊人次成本”;按单个病种如甲型肝炎的医疗服务归集,可以计算甲型肝炎治疗的平均每例成本,因而卫生服务成本是以货币形式表现的卫生服务费用。

在成本计算时,人们对财力资源与物资资源比较注意,对人力资源的消耗尤其是参与卫生计划方案实施的社会人力资源的消耗容易忽视。对卫生服务过程中病人直接消耗的费用比较注意,对于病人间接消耗的费用不够注意。成本是从整个社会角度来计量的,不仅是国家、卫生部门和被服务对象的支出,而且还包括实施该卫生服务项目所涉及的其他方面的支出或付出的代价。在计算过程中应尽量避免重复计算。

卫生服务成本基本由下列6项费用构成:

- (1)劳务费:包括职工标准工资、补助工资、各项津贴和福利等。
- (2)公务费:包括行政管理人员工资、办公费、书报、电讯费、旅差费、公杂费等。
- (3)业务费:包括煤费、水费、电费、印刷费和小型机械配件购置费。
- (4)低值易耗品费:包括一般维修费、清洁洗涤费、医疗杂费等。
- (5)药品材料费:包括药品、卫生材料费。
- (6)折旧和大修理费:包括固定资产折旧基金和大修理费用。

第二节 成本类型

根据卫生服务与成本的特性,成本可分为固定成本、变动成本和混合成本三项。

一、固定成本

在卫生服务中有些成本的总额,在一定时期和一定服务量范围内,不受业务量增减变化的影响而保持固定不变,这些成本称为固定成本。例如某结核病防治所购置一台 30 万元的 X 线摄片机,这台 X 线摄片机一年可以为病人提供 0.6 万人次服务量,第 1 年提取 10% 的折旧费为 3 万元。提取 3 万元的折旧费是固定不变的,也就是说它不随服务量的多少而变动。除了折旧费外,卫生部门职工的工资、差旅费、办公费等均属于固定成本。

固定成本在一定时间内是固定不变的,但时间变化了,固定成本也随之变化。如 X 线摄片机一年折旧费 3 万元,2 年折旧费为 6 万元,与时间呈正比例变化。固定成本是有一定的卫生服务量范围的,超出规定的服务量,就得另外购置。比方说,X 线摄片机一年满足 0.6 万人次的服务量,如果超出此范围就得再购买一台,同时增加医务人员,由此说明固定成本是在一定时期一定服务量范围内不变。但是单位服务量的固定成本是随着服务量的多少而呈反比例变化,服务人次越多,则每人次服务的固定成本就越低,举例如下:

$$30 \text{ 万元} \div 0.6 \text{ 万人次} = 50 \text{ 元/人次}$$

$$30 \text{ 万元(固定成本)} \div 1 \text{ 万人次(服务量)} = 30 \text{ 元/人次(每服务人次固定成本)}$$

要降低每人次卫生服务的固定成本,要具备 3 个条件:一方面需要提高仪器利用效率;另一方面合理聘用医务技术服务人员(固定工资属于固定成本),减少人力资源浪费;最后要维护仪器使用寿命。

二、变动成本

在医疗卫生服务中某些成本总额随业务量的变动成正比例变动关系,这类成本称为变动成本。同一种检查或化验所消耗的材料费,卫生人员计量服务的工资均属变动成本。变动成本有以下特点:

1. 变动成本的总额决定于业务量的大小 卫生服务量增加,变动成本随之增大,反之即减少。有的学者称之为工作成本。例如将治疗一例结核病初治涂阳病人过程中的检查化验成本、药物成本合计为治疗的变动成本,为 b 元,那么治疗 x 例初治涂阳结核病病人的治疗成本为 bx 元。这里 b 是变动成本,涂阳初治结核病人的人数增大,变动成本总额的 bx 也随之增大。

2. 变动成本总额和卫生服务量之间的关系 在一定的业务量范围内,变动成本总额和卫生服务量呈线性关系,但是每单位服务的变动成本是相对不变的。

在成本管理中,将成本按照固定成本和变动成本划分,其目的是为了加强管理,通过降低固定成本总额,增加医疗卫生服务量,减少每人次医疗卫生服务变动成本,以达到降低每病例的医疗卫生服务成本。

三、混合成本

在医疗卫生服务中有一些成本,其总额虽然随着卫生服务量的变动而变动,但与卫生服务量的增减变化不成比例,同时兼有固定成本和变动成本性质,这种成本称为混合成本。

1. 混合成本的类型

(1) 半变动成本:它通常有一个基数,相当于固定成本,在这个基数的基础上,有一部分成

本随着卫生服务量的变动而变动,相当于变动成本。例如结核病防治所医生需到病人家进行督导和访视,使用单位汽车作为运输工具,那么汽车运输费就由两部分组成,一部分是汽车维护保养费,具有固定性质,它与汽车行驶路程无关,它的数额是固定的。另一部分是汽油费,使用多少量的汽油与汽车行驶路程的长短有关,具有变动成本性质,见图 1-1。公式: $y(\text{总成本})=a(\text{汽车保养费})+b(\text{每千米汽油费})\times x(\text{汽车行驶路程})$ 。

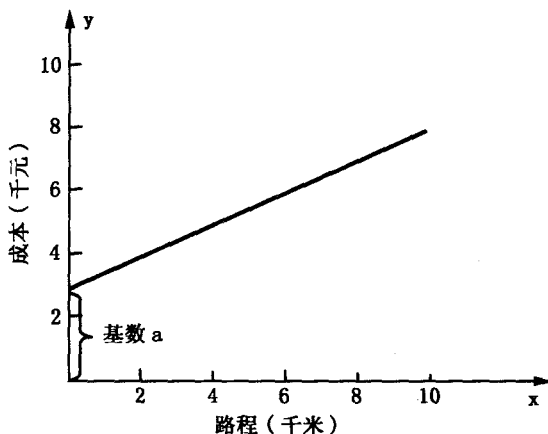


图 1-1 半变动成本与服务量关系

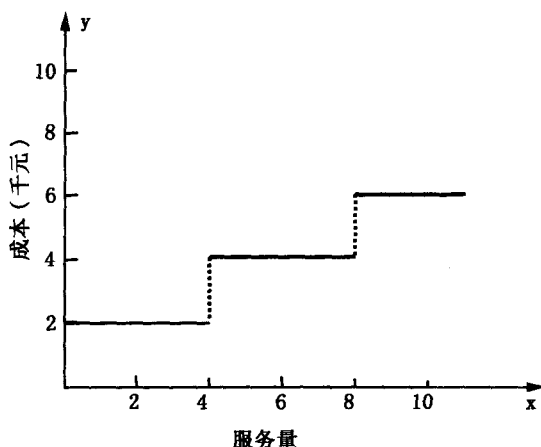


图 1-2 半固定成本与服务量关系

增成本,或称阶梯式成本。在一定卫生服务量范围内成本总额是固定的,当卫生服务量超出这个服务量范围,成本总额就要跳高一级,产生新的水平,然后在新的一定卫生服务量范围内,成本总额保持新的水平不变,直到再超出新的服务量范围,成本总额跳跃至更上一级阶梯,见图 1-2。例如结核病防治所化验员每月服务量是每人检验痰片 200 张,当卫生服务量超出这一限度时,就要考虑增加化验人员,然后在 400 张痰片检验范围内,人员成本不变,直至当服务量超过 400 张时,人员成本再上一个台阶。

(3)延期变动成本:在正常工作情况下,医疗卫生服务人员的工资是根据技术、工作量核定支出,属于固定成本,只有当服务量超出规定卫生服务量时,则需要对医疗卫生人员支付加班费和津贴,这种支出方式称为延期变动成本,见图 1-3。

2. 混合成本分解方法 在医疗卫生服务中,单纯的固定成本与变动成本不多见,一般都是混合成本。混合成本比较复杂。在成本分析中,一般首先把混合成本分解为变动成本和固定成本两部分,然后分析成本的习性及其变动情况,分别确定它们的成本管理依据。

混合成本分解目前有两种方法较为简易。

(1)分布图法:先在直角坐标纸上作图,以纵轴代表混合成本数额,横轴代表业务量。然后将若干时期的业务量和混合成本的历史数据在坐标纸上标出各自相应的坐标点,在各坐标点之间画出一条反映混合成本变化趋势的直线,根据这条直线就可求出固定成本和变动成本。直线和纵轴相交之点,就是固定成本数额 a ,再在直线上任取一点 p ,测得 p 点的 x 值和 y 值,并按照以下公式求得 b 值, b 即为混合成本中的单位变动成本或变动成本率。

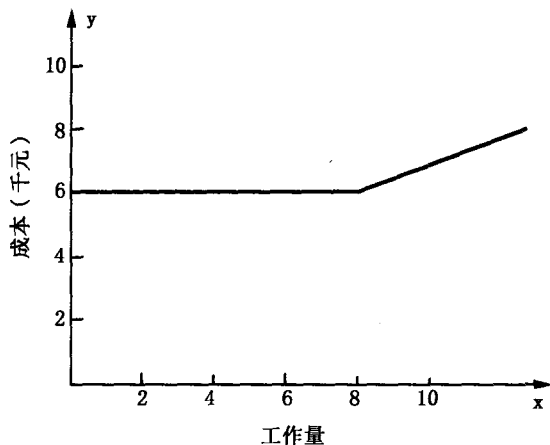


图 1-3 延期变动成本与服务量关系

(2)最小二乘法:此方法是分解混合成本较为科学的一种方法。从统计原理来说,用最小二乘法求得回归直线是误差平方和最小的一条直线,最能代表 x 和 y 的函数关系。

$$\text{固定成本 } a = \frac{\sum y - b \sum x}{n}$$

$$\text{或 } a = \frac{\sum x^2 \sum y - \sum x \sum xy}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$\text{单位变动成本 } b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{y - a}{x}$$

例 1-1 某结核病防治所 1~5 月份 X 线摄片机维修费及卫生服务工作时间见表 1-1。

现按本例有关数据,画出分布图(图 1-4)。

该图中,当 $x=0$ 时,直线与 y 轴相交于 1.0 万元,即为固定成本 a 的数值。再在直线上任意取一点 p ,从上图检出 p 点坐标值 $x=7, y=24$,代入以上公式,即可求得 $b=2$ 元/时。

此方法较方便,易懂,但不够准确。

表 1-1 某省结核病防治所 X 线摄片机维修费及工作小时

月份	工作小时(千小时)	设备维修费(千元)
1	5	21
2	6	22
3	7	24
4	3	16
5	4	19
合计	25	102

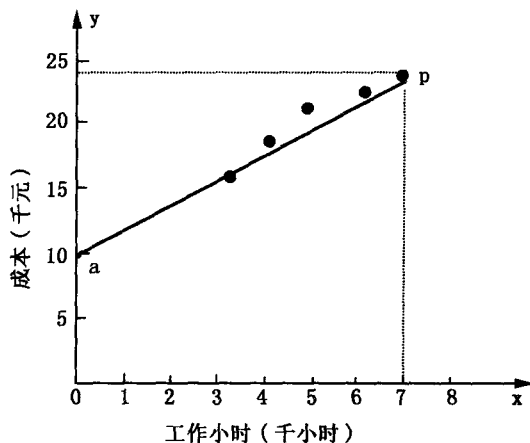


图 1-4 X 线摄片机维修费与工作小时的关系

应用最小二乘法分解混合成本注意事项:

- 1) 要求业务量 x 和混合成本 y 之间必须保持基本上的线性联系。
- 2) 运用公式可检验 x 和 y 是否保持线性联系。
- 3) 可以在坐标纸上作图, 看各坐标点是否均在直线附近。
- 4) 也可用相关系数表示, 当 $r = +1$ 时, 表示 x 与 y 之间完全线性相关, 表示 x 值增大, y 值相应增大。当 $r = -1$ 时, 说明 x 与 y 也完全呈线性相关, 但说明 x 值增大, y 值是相应减小。

例 1-2 按照例 1-1, 计算相关系数, 并编制相关系数表。见表 1-2。

表 1-2 相关系数计算表

月份	工作小时(x)	设备维修费(y)	xy	x^2	y^2
1	5	21	105	25	441
2	6	22	132	36	484
3	7	24	168	49	576
4	3	16	48	9	256
5	4	19	76	16	361
合计	25	102	529	135	2 118

将表 1-2 有关数值代入 r 公式, 得:

$$r = \frac{(5 \times 529) - (25 \times 102)}{\sqrt{[(5 \times 135) - 25^2][(5 \times 2\,118) - (102)^2]}} = 0.985$$

查相关系数检验临界值表, 当自由度为 $5 - 2 = 3$ 时, 要求信度为 0.05, 临界值为 0.878, 相关系数 $r = 0.985 > 0.878$, 说明例子中的 x 和 y 之间呈线性相关联系。这样就可以用最小二乘法求得回归直线。

$$b = \frac{5 \times 529 - 25 \times 102}{5 \times 135 - (25)^2} = 1.9 (\text{千元})$$

$$a = \frac{102 - 1.9 \times 25}{5} = 10.9 (\text{千元})$$

设备维修费混合成本方程为:

$$y = 10.9 + 1.9x$$

四、边际成本

边际成本是指在原卫生服务量的基础上再增加一个单位服务量所支付的追加成本。由于卫生资源是有限的, 在选择上不仅考虑做与不做, 而且常要考虑做多少。从边际成本与平均成本关系看, 只要边际成本低于平均成本, 增加卫生服务量最终使平均成本下降。当边际成本等于平均成本时, 其经济效益最大。边际成本主要用来确定最佳的治疗方案。例如某结核病防治所门诊治疗结核病初治涂阳病人, 随着结核病治疗人数的增加, 其治疗成本也随之发生变化, 见表 1-3。

表 1-3 结核病初治涂阳病人数与成本(元)

病人数	总成本(TC)	平均成本(AC)	边际成本(MC)
1	890	890	-
2	1 200	600	310
3	1 390	463	190
4	1 520	380	130
5	1 650	330	130
6	1 840	307	190
7	2 150	307	310
8	2 640	330	490
9	3 370	377	730
10	4 350	435	980

从表 1-3 可见,结核病病人数的增加,疾病治疗总成本相应有所增加,然而平均成本呈下降趋势。

从图 1-5 中可以看出,边际成本曲线 MC 与平均成本曲线 AC 有一个交叉点 O,在 O 点平均成本与边际成本相等,此时为最佳,说明该治疗方案是最经济的。

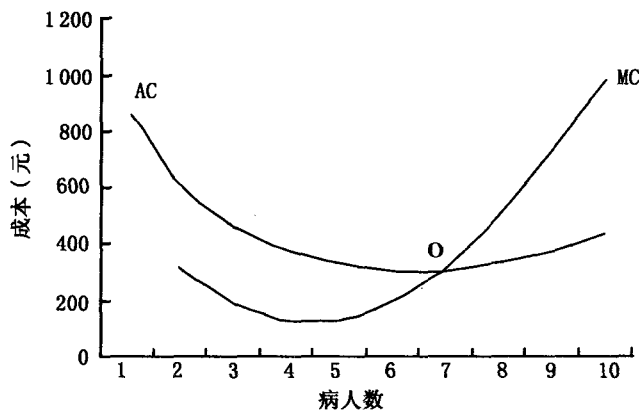


图 1-5 结核病初治涂阳病人最佳治疗成本

五、直接成本与间接成本

医疗卫生服务中,根据与卫生服务的关系分为直接成本与间接成本。直接成本是用于卫生服务中治疗与预防所支出的费用或消耗的资源。通常把与疾病直接相关的预防、诊断、治疗、康复等所支出的费用作为卫生服务的直接成本,如诊疗费、药费、检查费等。间接成本是由病人伤病或死亡所造成的损失。它主要是因病休学、停工、过早死亡以及所造成的病人工资损失,如果一个成年男性因患结核病休工 1 年,他的年工资损失部分就可计算出病人的间接成本。

从具体的卫生服务项目来看,直接成本是指在卫生服务过程中能够直接计入某项服务的成本。例如,卫生服务中预防接种的疫苗费用,医疗中的药品费,外科手术的消毒、缝合、包扎等药品材料的消耗费用,各种化验及检查等可以直接计入的原材料费用,按照服务量支付的工资等,都属于直接成本。在卫生服务各种条件不变的情况下,上述成本一般是随着卫生服务量的增减而增减,是同卫生服务量变动呈正比例变动的成本。

间接成本是指不能直接计入而要按一定标准分摊计入各种服务项目的成本。间接成本也叫间接费用或共同费用。在多项目多种类的卫生服务中,固定资产折旧费、固定工资、办公费等都属于间接成本。有的服务成本虽然是直接成本,但如服务的项目、内容不同时,就不能直接计算,这时应将这些成本看作间接成本。

在某一专门的卫生服务中,如计划生育、妇幼卫生、精神病、结核病、血吸虫病防治等专门机构,其全部服务成本都是直接成本,因而可以直接计入该项服务。这种情况下,直接成本还包括管理人员的工资、固定资产折旧和办公费等(在综合性服务中这些都属于间接成本)。

总而言之,在卫生服务的业务活动中直接耗费的费用称为“直接费用”。由卫生服务的业务活动而引起其他部门为其服务的各项费用,称为“间接费用”,如辅助部门和行政管理部门所耗费的各项费用。“间接费用”是按适当的指标分摊到各个成本对象中去,与“直接费用”共同构成该项目的成本。

第三节 成本核算的意义

一、为加强医疗卫生部门成本管理提供依据

维持卫生事业再生产的费用是成本,它是靠业务收入和国家补助得以补偿。由于卫生服务收费标准过低,收支差额大,加上国家补偿往往不能及时与如数,所以出现赔本,只能靠转移固定资产折旧来补偿。只有搞好成本核算,才能确定赔本是多少,才能提出科学的、有说服力的数据,使国家财政部门按实际情况确定合理的补偿水平和确定合理的收费标准,这样才能维持卫生服务的简单再生产。此外,只有进行成本核算,才能更好地分析赔本原因,找到改善经营管理的途径来降低成本,从而减少亏本、扭亏为盈,实现卫生服务的简单再生产和扩大再生产。

二、为制定和调整卫生服务收费标准提供依据

目前,由于卫生服务收费标准偏低,国家补贴不足,致使卫生部门的简单再生产和扩大再生产比较困难,影响了卫生事业的发展,从而使卫生事业在满足人民医疗保健需要方面受到限制。因此,在当前国民经济不断发展,企业、事业部门的经济效益不断提高,人民生活水平不断上升的情况下,逐步适当提高卫生服务标准是必要的。然而,应以什么作依据去调整卫生服务的收费标准?根据卫生事业的性质特点,只能是按成本收费才能使卫生部门获得简单再生产的能力,又不超出社会各方面的承受能力。这样既可以坚持卫生事业的公益福利事业性质,又可以保证卫生保健服务的正常开展。为了逐步做到按成本收费,必须搞好成本核算,掌握成本与收费标准之间差额的具体资料,为调整收费标准提供依据,以便在条件成熟时从目前的按不完全成本收费逐步过渡到按完全成本收费。

三、健全卫生单位经济管理

经济管理有很多管理措施和制度,比如,推行责任制、承包制和浮动工资制等。但是,由于以成本核算为核心的各种核算至今仍不完善,特别是科室核算的基础工作十分薄弱,因而使这些管理制度也难以完善。因此,只有搞好以成本核算为核心的各种核算的基础工作,才能正确反映劳动消耗和劳动成果,才能正确制定各项业务技术经济指标。否则,各项经济指标势必脱离实际,实践起来不能持久。

四、不同医疗卫生措施对成本的影响

通过成本核算可以比较某一项医疗卫生目标,在不同的治疗、干预、管理方法下其实际成本的支出,从而选择出低成本、高效果的方案和措施来实施某一个医疗卫生项目。例如目前治疗结核病病人有两种策略,一是全程督导管理(DOTs),另一种是传统治疗措施,可以根据其治愈例均结核病病人成本,确定哪种方案比较经济有效。

第四节 卫生服务成本核算的对象与方法

一、成本核算对象

根据成本核算的需要,可以在各种医疗保健服务中确定不同成本核算对象和多种成本核算形式。以医院为例,可以有:

(1)服务项目成本:以某一医疗保健服务工作作为成本核算对象,反映这一项医疗保健服务

中费用消耗的成本形式。

(2)病种成本:以某种疾病治疗过程作为成本核算对象,反映这一病种治疗过程中费用消耗的成本形式。

(3)门诊成本和住院成本:以门诊部、住院部作为成本核算对象,反映门诊部和住院部各种费用消耗的成本形式,如门诊总成本和门诊人次成本,住院总成本和住院床日成本。

(4)治愈病人成本:反映病人从初诊到住院直至病愈出院的全部治疗过程的耗费。分为总成本和单位成本,属于综合成本的一种形式。

不同成本形式可从不同角度反映医疗保健服务过程中的劳动和物质耗费,在经济管理中各有各的作用,究竟采用那种作为主要形式,要根据管理工作的需要、管理目标和管理水平以及成本工作的可能条件来决定。

二、成本核算方法

确定成本核算对象和成本形式之后,就要对实际发生的费用按照经济用途进行汇集。要注意对各项费用进行审查、控制,不符合制度、计划、定额的费用以及各种浪费、损失等费用均不应计入成本费用。费用经过汇集,计算出某项总成本和单位成本,考核经营效果。

成本核算体制有一级成本核算体制和二级成本核算体制。一级成本核算体制是把卫生事业单位全部成本工作集中到该单位财会部门进行;二级成本核算体制是把大部分成本核算工作,分散到科室进行,财会部门则负责全单位的成本核算汇总以及某些不便于分散到科室进行成本核算的工作。二级成本核算体制实行分级管理、两级核算,把单位和科室的成本核算有机地结合起来,有利于提高成本核算的管理水平。

第五节 固定资产的折旧

一、概念

在成本核算过程中,固定资产耗费是固定成本的重要组成部分,一般用年固定资产折旧额表示。

固定资产是指在卫生服务中能够较长时间连续多次使用而不改变原来的实物形态,只有经长期使用磨损后,才需要更新的物资财产。

固定资产按其自然属性和在卫生服务中的作用可分为8类:

(1)房屋及建筑物:凡产权属于本单位的一切房屋、建筑物及各种附属设施。如暖气、电梯、水塔、蓄水池等。

(2)贵重仪器设备:指单价在1万元以上的各种大型、贵重仪器设备,如加速器、CT机、X线摄影机、B超机、扫描机、高级实验分析仪器等。

(3)一般专用设备:指单价在200元以上,1万元以下的医疗器械、教学模具、实验仪器等。

(4)家具:指单价在20元以上的各种桌、椅、凳、沙发、床、橱、柜等。

(5)被服装具:指单价在20元以上的各种棉毛呢绒和人造纤维织品,如床垫、毛毯、被套等。

(6)交通工具:指一切机动和非机动车、船,如汽车、摩托车、三轮车、自行车、运输船等。

(7)图书:指各种专业图书及重要杂志。

(8)其他设备:指不属于以上各类范围的固定资产,如锅炉、洗衣机、变压器、发电机、炊事

机械、空调器、电扇、电视机、复印机、打字机、录像机、录音机、照相机、电子计算机、高级文体用品和消防设备等。

固定资产折旧是指卫生事业单位的固定资产由于磨损,而逐渐转移到医疗卫生服务收入中去的那部分价值。这一部分固定资产的价值要及时计算提取并积存起来,以备将来替换、更新固定资产之用,这称作计提折旧。

二、固定资产的计提折旧

首先要确定计提折旧和大修理的基金范围。应该计提的是真正在使用的固定资产和折旧额虽然已提完,但仍在超期使用的固定资产。作为未投入使用、不需要使用的、提前报废的和期内新增或减少的固定资产,则不应计提。另外,要科学地测定固定资产的使用年限。测定固定资产使用年限要考虑物质磨损和精神磨损两类因素。最后按照公式计算各类和单项固定资产的折旧率和折旧额。

公式如下:

$$\text{年折旧率} = \frac{\text{固定资产原价} - (\text{残值} - \text{清理费用})}{\text{固定次产原价} \times \text{使用年限}} \times 100\%$$

$$\text{月折旧率} = \text{年折旧率} \div 12(\text{月})$$

$$\text{年折旧额} = \text{固定资产原值} \times \text{年折旧率}$$

三、折旧基金管理

医疗卫生部门的固定资产折旧率应采用分类折旧率为宜。对折旧基金的提取、分配和使用需要加强管理。例如,建立固定资产管理责任制;确定折旧基金分配使用方向,大部分留给本单位使用,小部分归主管部门集中使用;折旧基金只能用于固定资产的更新改造,不得挪作基本建设和其他开支;折旧基金必须在上级主管部门指定银行专户存储,接受开户银行的监督。

(武桂英)

参考文献

- 1 程晓明. 医疗卫生领域中的成本-效益分析. 上海:上海医科大学出版社,1994
- 2 神戸大学会计研究室编. 张登钊译. 标准成本会计. 西宁:青海人民出版社,1986
- 3 黄品棠. 目标成本管理与应用. 沈阳:辽宁人民出版社,1985
- 4 单凤儒. 管理经济学原理与方法. 沈阳:辽宁大学出版社,1987