

医院成本性态分析在医院经济管理中的应用

文 / 周兆仁 郑金花

【摘要】 医院对成本按不同的标志进行分类,可满足不同管理的需要,因为不同的成本概念反映了不同的特定对象,因而医院的成本可以根据不同的管理目的,从不同的角度进行分类。

【关键词】 医院成本管理 特征 作用

医院对成本按不同的标志进行分类,可满足不同管理的需要,因为不同的成本概念反映了不同的特定对象,因而医院的成本可以根据不同的管理目的,从不同的角度进行分类。常用的分类标准有:按成本的经济性质分类、按成本的经济用途分类、按成本的性态分类、按成本的可控性分类以及按成本与决策的相关性分类。本文讨论医院成本按成本的性态分类的意义和在医院管理中的作用。

一、医院成本性态的涵义

所谓医院成本性态,是指医院成本总额与服务量的依存关系,这种关系表现为服务量的变动与其相应的成本的变动所具有的规律性的关系。这里所说的服务量是指医院在一定的时期内所完成的服务工作量的统称,它可以是门诊人次、出院病人数、某项医疗设备的治疗、检查、化验病人数等。具体使用哪种服务量要视管理的要求而定。这里所说的总成本是指为取得各项业务收入而发生的医疗成本、药品成本、管理成本等各种成本。

医院成本性态分析,就是根据成本与服务量之间所具有的依存关系将成本分为变动成本和固定成本两大类(混合成本也要按一定的方法分解为变动成本和固定成本),然后建立起相应的成本函数模型的过程。

二、成本按性态分类

医院成本按性态分类,可以分为固定成本、变动成本和混合成本三类。

(一) 固定成本

1、固定成本的基本特征

固定成本,又称固定费用,是指在医院运营过程中,其一定期间、一定服务量变动范围内,成本总额并不随之变动而保持相对固定的那部分成本,即不受服务量变化影响的成本。如医院的管理费用、固定资产折旧等。固定成本就其总额来讲,在医院一定变动范围内,虽然不随之增减而增减,但就单位医疗服务负担的成本来讲,则随医院服务量成反比例变动,即服务量增加,单位医疗服务等分摊的成本随之减少。服务量减少,单位医疗服务等分摊的成本随之增加。因此,增加医院的服务量,就能降低单位医疗服务成本。为便于建立数学表达式,进行定量分析,假设总成本为 y ,服务量为 x ,固定成本总额为 a ,单位固定成本的数学表达式为 a/x 。

例:某医院心脏B超月提折旧10000元,其满负荷服务量是每月500人次。其折旧成本不随服务量的变动而变动。因此,它是一项固定成本。但是,每人所负担的折旧成本是随着服务量的变动成反比例变动的。它们之间的关系如下列图表所示。

固定成本与服务量的关系

服务量(人次)(x)	折旧成本(元)(a)	每人每次折旧成本(元/人次)(a/x)
100	10000	100
200	10000	50
300	10000	33
400	10000	25
500	10000	20

固定成本总额在一定时期、一定服务量范围内保持不变和单位固定成本随业务量的变动而成反比例变动的特性,是固定成本所具

有的两个重要特性。

2、固定成本的分类

医院的固定成本一般包括房屋设备租赁费、财产保险费、固定资产折旧费、管理人员的工资、办公费、差旅费、劳保费、广告费、职工培训费等。固定成本按其支出数额是否受医院管理层短期决策行为的影响分为“约束性固定成本”和“酌量性固定成本”。

(1) 约束性固定成本

约束性固定成本,又称医院运营能力成本,是指不受医院管理当局短期决策行为影响的固定成本。如固定资产折旧费、正式人员的工资、社会保障缴费、财产保险缴费、基本水电费、取暖费等。这些成本是维持医院正常运营的最基本成本,医院的运营能力一旦形成,与其相联系的这种成本就将在短时期内很难改变,是医院最高管理者所不能改变数额的固定成本。医院要想降低约束性固定成本,只能从合理、充分利用医院运营能力入手,提高医疗质量,扩大医院的影响,为社会提供优质服务,吸引、收治更多的患者,以增加服务量,从而降低单位服务量所负担的固定成本。

(2) 酌量性固定成本

酌量性固定成本,又称选择性固定成本,是指受医院管理当局短期决策行为的影响,可以在不同时期改变其数额的固定成本。例如广告宣传费、科研费、职工培训费等。这些成本的发生,有利于增强医院的竞争力,其发生额的大小取决于医院管理当局根据医院运营目标、方针而作出的判断。一般由医院最高层管理者在会计年度开始前,对这类成本项目是否需要支出,以及支出多少作出决定。在一定的预算执行期内一般是固定不变的,相对于服务量也是固定成本,而在编制下期预算时,由医院高层管理者根据医院未来的需要和财务承担能力作出适当调整。所以,医院要想降低酌量性固定成本,就必须避免浪费,厉行节约,在不影响医院发展的前提下,尽可能地减少它们的支出数额。

应当注意的是,酌量性固定成本是一种为医院持续运营提供良好条件的成本,它关系到医院的竞争能力、品牌效应和“营销”能力,这种成本绝非是可有可无的。

3、固定成本的“相关范围”

固定成本的“固定性”并不是绝对的,而是有条件限制的。这一条件在医院管理会计中通称为“相关范围”。所谓相关范围,是我们正确理解成本性态的一个重要概念,它具有如下特定涵义:

(1) 它是指特定的期间

从较长时期看,所有成本都是可变的。即使是约束性固定成本,其总额也会发生变化,因为随着时间的推移,医院运营能力的规模和质量都将发生变化,由此必然引起医院房屋的扩建、设备的更新、管理人员的增加,从而改变折旧费、大修理费、工资的支出额及其他相应费用的增加。由此可见,只有在一定的期间内,医院的某些成本才具有不随服务量变动而变动的固定性特征。

(2) 它是指特定的服务量水平

所谓特定的服务量水平,一般是指医院现有的服务能力水平。因为服务量一旦超过这一水平,势必要扩建房屋、增添设备、扩充必要的机构和增加相应的人员,从而使原属于固定成本的折旧费、大修理费、管理人员的工资等也必须相应增加。很显然,即使在有限的期间内具有固定特性的成本,其固定性也是针对某一服务量范围而言的。如果脱离了一定的“相关范围”,固定成本的“固定性”就不复存在。

例:某医院门诊化验室有三名化验人员,每月工资总额3000

元, 每月最大服务量为 3000 人次, 如果化验的服务量超过 3000 人次, 就要增加一名化验员, 工资总额就要增加到 4000 元。那么, 服务量 0~3000 人次就是固定成本 3000 元的相关范围。

(二) 变动成本

1、变动成本的特性

变动成本, 又称变动费用, 是指在医院运营过程中, 其成本总额是随服务量的增减而成正比例变动的那部分成本。如构成医疗服务项目或产品实体的直接人工费用、原料、主要材料及其他直接费用等。这些成本随医院服务量的增减而增减。区分变动成本和固定成本, 有助于进行成本分析, 有利于寻求降低成本的途径。为便于建立数学模型进行分析, 设总成本为 y , 单位变动成本为 b , 服务量为 x , 则 $y=bx$ 。

例: 某医院门诊注射室为病人输液, 每人每次需消耗的输液器、胶布、碘酒等成本为 5 元, 该门诊注射室一年的服务量为 0~5000 人次。其单位成本为 5 元, 它不随服务量的变动而变动, 但其成本总额是随服务量的增加而成正比例增加的, 它们之间的关系如下列图表示:

变动成本与服务量的关系

服务量 (人次) (x)	单位变动成本 (元/人次) (b)	总成本 (元) (bx)
1000	5	5000
2000	5	10000
3000	5	15000
4000	5	20000
5000	5	25000

在特定的相关范围内, 成本总额随业务量的变动成正比例变动; 单位变动成本不受业务量的影响, 保持不变。这是变动成本的两个重要特性。

2、变动成本的分类

变动成本按其相对于决策的关系进一步分为技术性变动成本和酌量性变动成本两类。

技术性变动成本, 是指与服务量有明确的技术或实物关系的变动成本。如一次静脉输液需要一付输液器, 拍一次腰椎 X 光片需要一张 40 x 30cm 胶片等。这类成本是提供服务所必然发生的成本, 若要降低这类成本, 就必须降低单价, 提高技术水平, 避免浪费, 从而提高医院的经济效益。

酌量性变动成本, 是指受医院管理层决策行为影响而变动的变动成本, 如按一定比例提取的科研基金。这类成本的特点是单位变动成本的发生额可由医院最高管理层决定。

医院在运营过程中, 无论技术性变动成本, 还是酌量性变动成本, 在较短的时期内, 它的发生额都与服务量呈正比例变动。因此, 两者共同组成变动成本。

3、变动成本的相关范围

与固定成本一样, 变动成本的基本特征也是有条件的。其条件性表现在变动成本与服务量之间成正比例关系(即完全的线性关系), 通常也只有在一定服务量范围内存在。超过这一服务量范围, 两者之间就可能是非线性关系。例如, 当一种检验项目数量较低时, 单位检验项目所消耗的试剂可能较高, 而当检验项目数量增加到一定程度时, 由于可以更为经济合理地利用试剂, 从而相应降低了单位检验项目试剂的消耗。因此, 在服务量增长的初始阶段, 变动成本就不会与服务量成正比例变动。一般来说, 成本的增长幅度低于服务量的增长幅度, 因而使总成本线呈现一定的向下弯曲的状态; 而在服务量增长到一定限度以后, 若再继续增长, 就可能出现一些新的不经济因素, 从而使单位服务量的变动成本升高, 这时总成本线就会呈现一定的向上弯曲。在服务量增长的中间阶段, 有关指标可能趋于平稳, 使成本与服

务量之间呈现完全的线性关系。变动成本的“相关范围”, 就是指这一段而言。

实际上, 医院在运营过程中的许多成本与服务量之间的关系, 表现的是一种非线性关系。但若从某一特定服务量范围进行观察, 则可以假定成本与服务量之间存在完全线性关系, 并以此进行成本性态的分析, 预测有关成本随服务量的变动而变动的水平, 这就使医院管理过程中许多复杂的经济现象可以利用成本性态进行分析。

4、混合成本

混合成本又叫半变动成本, 是指介于固定成本和变动成本之间的成本, 它同时包含了固定成本和变动成本的两种因素。它的特点是: 其发生额受工作量的影响, 但变动幅度不同工作量保持严格的比例关系。如: 中心注射室现有工作人员 10 名, 每月工资性开支为 15000 元, 最大服务量为每月 20000 人次, 而中心注射室正常工作量在 20000 人次以内。在人员相对固定的情况下, 工资性开支是固定成本。现对中心注射室人员实行动态管理, 根淡季旺季及工作量情况配备人员, 有时 7 人, 有时 8 人, 这时, 工资性开支又成了变动成本。

三、成本性态分析在医院经济管理中的作用

研究成本性态, 分析各类成本与工作量的内在联系, 对经济决策具有积极的意义。如: 通过总务处《病房楼装修、改造费用估算和几点说明》了解到, 病房楼装修、改, 需费用 3000 万元, 装修期半年, 装修期间需腾空病房。这项投资经济效益如何? 对医院收入及利润有何影响? 通过对医院成本的性态分析, 也许能有所启发。

内科楼现有床位 360 张, 进行装修, 如果人为减少 1/3 床位, 按 2000 年标准计算, 半年时间将减少收入 120 张 x 365 天 x 0.9924 (病床使用率) x 473.59 (每床日收费水平) / 2 (半年) = 1029 万元。2000 年 2000 年业务收入 32316 万元, 业务支出 31285 万元, 我们计算 2000 年利润率 (323159614.87-312849337.92) / 323159614.87 = 3.19%, 如果单纯从利润率角度考虑, 减少收入 1029 万元, 则减少利润 32.83 万元。

下面我们通过成本性态分析看一下利润减少情况。

2000 年变动成本包括: 卫生材料 (25664676.26+127339.92-1460650.18) 其他材料 (2509074.64+94515.13-1299424.12) 低值易耗品 (1500761.41+26095.47-187793.96) 药品 (151708805.22) 共计 17868 万元, 减去变动成本, 固定成本为 13417 万元, 固定成本中包含部分半变动成本, 由于计算复杂, 将其归在固定成本中。

盈亏临界点, 即收支平衡点, 是医院保本经营的界限。医院的业务收入扣减变动成本后得到贡献毛益, 它首先用以弥补固定成本, 剩余的才是医院纯利。如果贡献毛益刚好等于固定成本, 医院正好处于不盈不亏的状态, 这时的业务收入就是盈亏临界点。

边际盈亏率是计算盈亏临界点的重要指标, 反映超过盈亏临界点的盈利水平, 医院的纯利是超过盈亏临界点的收入提供的。边际盈亏率 (323159614.87-178683399.79) / 323159614.87 = 44.71% 盈亏临界点 134165938.13 / 0.4471 = 30080380 元, 在超过盈亏临界点的基础上, 如果减少收入 1029 万元, 则减少纯收益 1029 * 0.4471 = 460 万元。

在半年的装修改造期间, 由于临时病房条件差, 加上装修改造带来的环境影响, 估计会有一部分病人流失。2000 年出院病人数为 2.56 万, 人均收费 7800 元, 如果在装修期按减少 10% 计算, 将减少收入 25600 人 x 10% x 7800 元 / 2 = 998 万元, 减少纯收益 998 * 0.4471 = 446 万元, 如果减少 20%, 将减少收入 1996 万元, 减少纯收益 892 万元。

通过以上分析可以看出, 装修对医院纯利的影响是比较大的。

以上是成本性态分析在经济决策中的一个方面, 在科室成本核算、成本效益评价分析、大型仪器设备论证等方面, 都有积极作用。

作者简介: 周兆仁, 男, 汉 (1970——) 山东人, 会计师, 现任单位: 山东省立医院, 研究方向: 卫生经济; 郑金花, 女, 汉 (1974——) 山东人, 会计师, 现任单位: 山东省千佛山医院, 研究方向: 卫生经济。