

◁ 经济管理 ▷

二级医院运用比例系数法开展病种成本核算实例分析

刘勇

(上海长航医院,上海市 200122)

【摘要】 开展病种成本核算,提高医院精细化成本管理水平,是医院积极应对医保支付方式改革,在激烈的医疗市场竞争中谋求生存与发展的必然选择。本文以C医院开展病种成本核算和成本管控为例,探讨运用比例系数法帮助医院克服信息化、资金与人力投入限制开展病种成本核算的可行性。

【关键词】 医院;病种成本核算;服务单元叠加法;比例系数法

【中图分类号】 R197 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1672-4232(2024)06-0079-05

【DOI编码】 10.3969/j.issn.1672-4232.2024.06.021

在高质量发展和医保支付方式改革背景下,各级各类医疗机构都面临向质量效益型的高质量发展方式转变的迫切需求,需要通过精细化的成本管控,提高自身运行效率,在医疗市场中谋求竞争优势。病种和疾病诊断相关分组(DRG)层面的精细化成本核算,是指以病种或DRG为核算对象,按照一定流程和方法归集相关费用,计算相关成本的过程。目前在国内开展病种和DRG成本核算的医院普及率不及50%,主要是大量二级医院的成本核算系统受限于医院的信息化基础、资金与人力资源投入不足。本研究以某一线城市二级医院C医院开展病种成本核算的实际应用情况为例,探讨在有限的信息化基础、资金与人力资源投入的情况下,应用比例系数法开展病种成本核算与管控的方法举措。

1 医院开展病种成本核算的必要性

1.1 应对医保支付方式改革的需要

近年来,随着医保支付方式改革的深化,按DRG付费和按病种分值(DIP)付费的医保支付方式在全国范围内不断扩围。为应对医保支付方式的改

革^[1],开展病种层面的成本核算和管控,是医院算清楚医保支付与医院支出“经营账”的必然需要。

1.2 落实财经政策法规的需要

《政府会计制度》和《医院财务制度》均要求开展科室全成本核算,编制科室全成本报表。而《公立医院成本核算规范》《事业单位成本核算具体指引——公立医院》还要求医院在科室全成本核算的基础上,开展项目成本核算、病种/DRG成本核算^[2],对成本核算对象、成本项目、核算范围、成本归集和分配方法等提出了细致明确的要求。《上海市二级乙等综合医院评审标准(2020年版)》将“建立科学精细的成本核算,开展医疗服务项目成本核算、病种成本核算”列为成本核算条款的B级(良好)要求^[3]。

1.3 医院开展精细化成本管控的需要

科室全成本核算解决了医院总体经营结果到具体业务单元经营结果的细分,但医疗业务的复杂性导致同一科室不同病种或同一病种不同科室之间成本消耗差异性较大。为向临床科室提供数据抓手来优化病种结构、提升资源调配,切实实现精细化成本管控^[4],需要在科室全成本的基础上,开展病种成本核算和管控。

[6] 张煜,肖正华,张尔永,等.杂交技术与传统开放手术治疗主动脉弓部疾病:孰优孰劣[J].中国胸心血管外科临床杂志,2021,28(8):998-1004.

[8] Luo MY, Fang K, Fan BW, et al. Midterm results of retrograde in situ needle fenestration during thoracic endovascular aortic repair of aortic arch pathologies[J]. J Endovasc Ther, 2021, 28(1):36-43. 1526602820953406.

[9] 佟朝霞,吴朝阳,陈颖.基于病种组分析医耗联动综合改革对大血管疾病住院费用的影响[J].中国医院,2020,24(10):39-41.

[10] 杨蓉,涂晓贤,陈锦华.肺癌手术患者的DRGs分组研究[J].中国卫生统计,2021,38(5):769-772.

[11] 邵存龙,曾祥媛,沈怡,等.DRG付费政策对血管外科医保患者住院费用的影响研究[J].医院管理论坛,2023,40(10):21-26.

[12] 丁锦希,张静,陈焯,等.我国公立医院推行DRGs-PPS支付方式改革的评价与思考:基于北京市2011—2018年试点推行数据的实证分析[J].中国医药工业杂志,2019,50(9):1052-1058.

通信作者: 曾祥媛(1988-),女,硕士,统计师;研究方向:医学信息统计、DRG。

收稿日期: 2023-12-11

修回日期: 2024-01-04

(编辑 曹晓芸)

2 二级医院开展病种成本核算面临的主要困难

2.1 成本核算信息化水平低

与普遍开展病种成本核算的三级医院相比,二级医院的业务体量和营收规模、资金实力有限,可用于信息化建设的资金投入有限,仅能保证基本业务开展需要和与医保局直联结算要求,难以承担医院资源规划(HRP)系统建设所需的巨大资金投入,对于开展病种成本核算所需的各类成本、工作量和资源消耗信息收集困难,如果依赖人工操作,不仅核算工作量大,在效率和准确性也很难保证。

2.2 缺少成本核算专职人员

二级医院员工数量较少,职能部门一人多岗、身兼数职现象普遍存在,难以做到成本核算专人专岗^[5]。受限于发展平台和薪资待遇水平,二级医院高素质财务专业人员匮乏,并且开展病种成本核算需要财务、医务、护理、医保、运营、后勤等多部门跨专业协作,内部沟通难度大。

2.3 开展病种成本核算推动经营改善,产出管理效益的周期略长

成本核算通常是作为医院绩效管理的重要支撑数据之一,当科室全成本核算可以满足二级医院基本管理需求,如果没有医保支付方式改革压力倒逼,二级医院在资源有限的情况下,更愿意将主要精力和资源投入到外部高级专家引入、市场拓展、病源争取等短期见效快的工作中。医院通过病种成本核算结果指导与推动经营改善,从表面上看需要控制成本提升效率,从根本上看需要二级医院加强以人才为基石、设备场所与薪酬待遇等资源相配套的学科建设,才能真正实现医院的高质量发展。

3 应用比例系数法开展病种成本核算

3.1 比例系数法定义

借鉴《公立医院成本核算规范》采用成本比例系数法开展医疗服务项目成本核算的思路及定义,本文的比例系数法,是以财务收入分类为基础,通过计算医院为患者提供的各类医疗服务的收入成本比例系数,来计算病种成本的一种方法。该方法是对服务单元叠加法进行创新性改进。

3.2 比例系数法成本核算流程

3.2.1 确定核算基础。以三级分摊后的临床服务类科室住院总成本作为核算基础。

3.2.2 计算可以收费的药品耗材成本。在医院全面

实施“药品耗材零加成”政策的情况下,可以收费的药品成本或材料成本=药品收入或材料收入^[6]。若中药饮片销售未执行药品零加成政策,则中药饮片成本=中药饮片收入/(1+加价率),本研究为简化计算暂不考虑该因素影响。

3.2.3 计算医技收入与诊疗服务收入转换为成本的比例系数。医技收入转换为成本的比例系数=各医技科室成本分配至临床科室的额度/临床科室医技收入,医技收入包括检查收入、检验收入、影像收入、手术收入、麻醉收入等。

诊疗服务收入转换为成本的比例系数=(临床科室总成本-∑可收费的药品成本-∑可收费的材料成本-∑医技科室分配成本)/临床科室诊疗服务收入,诊疗服务收入包括诊查收入、治疗收入、护理收入、床位收入、其他收入等。

3.2.4 使用比例系数将病种收费数据转换为相应成本。医技成本=∑医技收入×医技收入转换为成本的比例系数。诊疗服务成本=∑诊疗服务收入×诊疗服务收入转换为成本的比例系数。

3.2.5 计算病种总成本和病种例均成本。病种总成本=∑收费药品成本+∑收费材料成本+∑医技成本+∑诊疗服务成本。病种例均成本=病种总成本/病种总例数。

4 比例系数法与其他核算方法比较

参数分配法(又名自上而下法)将出院患者的药品、卫生材料费用之外的成本,按照住院天数等参数分配至患者单元汇总后计算病种成本。该方法核算过程简单易行,但计算结果的准确性容易受参数选择、汇总数据质量的影响。项目叠加法(又名自下而上法)以医疗服务项目成本为基础,汇总出院患者实际发生的医疗服务项目成本、药品、卫生材料费用来计算病种成本。该方法计算结果相对准确,但需要先采用作业成本法、成本当量法、成本比例系数法等方法计算单个医疗服务项目成本,对基础数据的准确性要求较高,技术门槛较高。服务单元叠加法(又名成本收入比法)^[7]通过计算医疗服务单元的成本收入比值^[8],汇总计算病种成本。该方法也具有简单易行的优势,但服务单元的设置容易受组织结构的影响,缺乏统一标准。

比例系数法在核算流程上与服务单元叠加法类似,在简单易行的同时,考虑了病种之间药品、卫生材料、临床服务资源、医疗技术资源的消耗差异。相比服务单元叠加法,比例系数法以医疗收入的财务收入分类为基础来计算收入成本转换的比例系数,免去了主观设置服务单元对成本核算结果的影响,具有更强的

可操作性。因此,该方法尤其适用于组织架构清晰、病种分布相对集中、离散度低、病种数量不多的二级医院,在信息化基础与资金人力资源投入相对有限的情况下开展病种成本核算。

5 C医院病种成本核算实例

5.1 C医院基本情况

C医院作为一家城市二乙综合性医院,拥有编制床位200余张,员工近300人,在常见病、多发病门诊服务的基础上,开设骨科、肿瘤、外科、心内科、神经内科等5个病区,形成肿瘤化疗与姑息治疗、骨科关节镜微创手术及术后康复、甲状腺手术、胃肠镜诊疗等专病诊疗特色。C医院面对医保DIP支付方式改革,通过整合财务核算系统、医院信息系统、物资系统、病案系统等业务财务数据,在实现科室全成本核算基础上,探索运用比例系数法开展病种成本核算,为精细化医保管控和运营管理提供数据支撑,收到较好效果。

5.2 运用比例系数法核算病种成本

5.2.1 计算诊疗服务与医疗技术服务的比例系数。以科室全成本为基础,计算临床服务类科室的诊疗服务比例系数和医疗技术科室的服务比例系数。以C医院2023年1—8月骨科病区成本数据为例,基于科室全成本核算数据,如表1所示,分别计算出相关成本转换的比例系数,其中:药剂科成本转换的比例系数=药剂科成本分摊/药品收入=447416.29/5655727.00=7.91%;检验成本转换的比例系数=检验成本分摊/检验收入=677575.07/1309462.00=51.74%;超声心动成本转换的比例系数=超声心动成本分摊/超声心动收入=123658.75/609070.00=20.30%;放射成本转换的比例系数=放射成本分摊/放射收入=82369.41/104566.00=78.77%;手术麻醉成本转换的比例系数=手术麻醉成本分摊/手麻收入=991380.91/(1044890.00+185108.00)=80.60%;诊疗服务成本转换的比例系数=诊疗服务成本分摊/诊疗服务收入=8151813.64/5942706.00=137.17%。

5.2.2 计算病种单位成本。根据各类医疗服务的比例系数和病种收费数据,计算病种总成本和病种单位成本。仍以C医院骨科为例,“其他的半月板紊乱+膝关节的其他修补术”、“涉及骨折板和其他固定装置的

表1 C医院2023年1-8月骨科病区科室全成本数据项目

项目	金额(元)
人员经费	7 192 611.59
卫生材料费	3 950 293.12
药品费	5 658 317.67
固定资产折旧费	809 362.74
无形资产摊销费	10 607.80
提取医疗风险基金	53 408.36
其他运行费用	1 406 595.79
医疗成本小计(1)	19 081 197.07
可收费的药品及卫材(2)	8 606 983.00
药剂科成本分摊(3)	447 416.29
检验成本分摊(4)	677 575.07
超声心电图检查分摊(5)	123 658.75
放射成本分摊(6)	82 369.41
手术麻醉成本分摊(7)	991 380.91
诊疗服务成本分摊(8)=(1)-(2)-(3)-(4)-(5)-(6)-(7)	8 151 813.64
药品收入(9)	5 655 727.00
耗材收入(10)	2 951 256.00
检验收入(11)	1 309 462.00
超声心动收入(12)	609 070.00
其他(13)	63 371.00
放射收入(14)	104 566.00
诊治收入(15)	3 881 185.00
手术收入(16)	1 044 890.00
麻醉收入(17)	185 108.00
床位收入(18)	1 571 801.00
护理收入(19)	426 349.00
医疗收入小计(20)	17 802 785.00
诊疗服务收入(21)=(13)+(15)+(18)+(19)	5 942 706.00

随诊医疗+髌骨置入装置去除”、“桡骨上端骨折+桡骨和尺骨骨折开放性复位术伴内固定”、“涉及使用其他康复操作的医疗+保守治疗(含简单操作)”的病种单位成本分别为38 000.10元、14 428.88元、38 209.57元、25 244.34元,如表2所示。

5.3 核算结果的运用与成效

5.3.1 为病种成本结构优化提供有力抓手。基于对病种单位成本和结余的差异分析,指导医院开展针对性的成本控制和业务优化,改善运营质量^[9]。

例如,C医院骨科“其他的半月板紊乱+膝关节的其他修补术”病种单位成本结构显示,该病种药品与卫生材料成本占比为61.64%(含药剂科成本分摊)、检查成本占比为3.39%、手术麻醉成本占比为21.22%、诊疗服务成本占比为13.75%(见表3),控制药品与卫材成本是该病种成本优化的主要方向。

又如,C医院外科病区“其他植入装置的调整和管

表2 C医院骨科病种成本计算

病种编码	病种	病种例数	病种医疗总收入(元)	病种总成本(元)	病种例均成本(元)	病种例均费用(元)	病种例均结余(元)
M23.3;81.47	其他的半月板紊乱+膝关节的其他修补术	36	1 434 290	1 368 004	38 000.10	39 841.38	1 841.28
Z47.0;78.66	涉及骨折板和其他固定装置的随诊医疗+髌骨置入装置去除	18	283 192	259 720	14 428.88	15 732.87	1 303.98
S52.1;79.32	桡骨上端骨折+桡骨和尺骨骨折开放性复位术伴内固定	3	116 899	114 629	38 209.57	38 966.40	756.83
Z50.8	涉及使用其他康复操作的医疗+保守治疗(含简单操作)	38	850 715	959 285	25 244.34	22 387.25	-2 857.09

理+保守治疗(含简单操作)”病种单位成本结构显示,该病种单位成本为22 134.57元,不仅高于该病种例均费用20 210.94元,也远高于16 254.00元的本市例均费用标准,病种支付率仅为73.00%。造成病种亏损和医保超支的主要原因,是该病种高值耗材及药品成本占比高达66.92%(含药剂科成本分摊)。医院经过与科室沟通并针对性地进行绩效考核,引导科室控制高值耗材使用。该病种在管控后,单位成本降至18 679.22元,病种支付率由73.00%上升至87.00%,医保支付损失减少(见表4)。

又如,C医院肿瘤病区、内一病区、内二病区均有“未特指的肺炎”病种,由于各病区在运营效率、成本(包括间接成本三级分摊影响)、药品耗材和辅助治疗设备使用等诊疗行为不尽相同,导致病种例均成本出现较大差异(见表5)。对不同科室(或医院)收治的同一病种进行成本差异与结构分析,有助于引导科室围绕成本控制开展对标改善。

5.3.2 提供多重口径核算结果,满足差异化的决策需要。通过对科室成本取数口径的调整,可计算出不同成本核算口径,如全成本核算口径、部分成本核算口径(即不含行政后勤类科室或医疗辅助类科室的成本分摊)下的病种单位成本。以C医院“其他的半月板紊乱+膝关节的其他修补术”病种单位成本为例,该病种在全成本核算口径、部分成本①核算口径(不含行政后勤类科室成本)、部分成本②核算口径(不含行政后勤类科室和医疗辅助类科室成本)的平均成本分别为38 000.10元、34 877.14元、34 444.77元,如表6所示。

表3 C医院骨科病种成本结构分析(%)

病种编码	病种名称	药剂	检验	超声心电图检查	放射	手术麻醉	诊疗服务	药品与卫材(可单独收费)
M23.3;81.47	其他的半月板紊乱+膝关节的其他修补术	0.92	2.79	0.44	0.16	21.22	13.75	60.72
Z47.0;78.66	涉及骨折板和其他固定装置的随诊医疗+髌骨置入装置去除	1.62	5.88	1.10	2.41	25.23	21.74	42.02
S52.1;79.32	桡骨上端骨折+桡骨和尺骨骨折开放性复位术伴内固定	1.43	2.39	0.49	0.93	10.11	12.62	72.03
Z50.8	涉及使用其他康复操作的医疗+保守治疗(含简单操作)	2.96	3.76	0.55	0.42	0.00	52.09	40.22

表4 “Z45.8其他植入装置的调整和管理+保守治疗(含简单操作)”管控前后成本结构

时间	例均成本(元)	例均费用(元)	例均结余(元)	成本构成(%)						
				药剂	检验	超声心电图检查	放射	手术麻醉	诊疗服务	药品与卫材(可单独收费)
管控前	22 134.57	20 210.94	-1 923.62	1.58	4.67	1.01	1.32	4.02	22.06	65.34
管控后	18 679.22	18 016.67	-662.55	0.91	7.96	1.32	1.56	5.32	21.87	61.06

表5 不同科室“J18.9未特指的肺炎”的病种成本结构

隶属科室	例均成本(元)	例均费用(元)	例均结余(元)	成本构成(%)						
				药剂	检验	超声心电图检查	放射	手术麻醉	诊疗服务	药品与卫材(可单独收费)
肿瘤病区	22 338.68	19 432.58	-2 906.09	2.38	8.34	1.01	0.24	0.00	56.20	31.84
内一病区	27 968.57	25 685.04	-2 283.53	2.40	10.42	1.25	0.10	0.00	52.02	33.80
内二病区	18 802.87	20 470.15	1 667.28	4.49	12.14	1.42	2.01	0.00	20.14	59.80

医院和临床科室可根据业务结构优化、资源投入、新技术引进等不同情景的决策需要,应用不同口径的病种单位成本数据。

6 结论和建议

从C医院的核算实例看,比例系数法能够帮助二级医院克服信息化基础、资金人力投入的限制,开展病种成本核算,满足支付方式改革背景下开展成本精细化管理的迫切管理需求,为让医院立足实际,在成本、效率和收益之间寻找最佳平衡点提供了新核算方法的选择。另外,由于核算方法相通,比例系数法同样适合应用于DRG成本核算。运用比例系数法应注意如下几个方面。

6.1 扎实做好科室成本核算

病种成本核算是科室全成本核算的延伸,科室成本核算是病种成本准确核算的基础^[10]。在科室成本核算阶段,要合理划分责任中心,门诊与住院业务分别归集成本,对于临床服务、医疗技术类科室发生的直接成本,应尽量选择直接计入、计算计入的方式归集成本,减少间接成本分摊的比重。间接成本分摊计入所占比重越低,科室成本核算结果的精度越高,这将直接决定病种成本核算的精确度和可靠性。

6.2 循序渐进提升成本核算信息化水平

比例系数法对于信息化基础的依赖性相对较低,为医院补足成本核算管理的信息化建设短板争取了时间和空间。医院应本着标准化比例系数法数据处理流

表6 不同成本核算口径下“其他的半月板紊乱+膝关节的其他修补术”的病种成本(元, n=36)

成本核算口径	医疗总收入	总成本	例均成本	例均费用	例均结余
全成本	1 434 290	1 368 004	38 000.10	39 841.38	1 841.28
部分成本①	1 434 290	1 255 577	34 877.14	39 841.38	4 964.25
部分成本②	1 434 290	1 240 012	34 444.77	39 841.38	5 396.61

程、减轻人工操作工作压力的原则,稳步提升成本核算的信息化水平。另外,比例系数法在量化医疗技术服务项目之间成本消耗的差异方面做出了简化,医院在信息化建设过程中,也可考虑在符合二八法则的前提下细化财务收入分类的划分,细化病种成本核算的颗粒度。

6.3 加大成本核算的人力资源配置

开展病种成本核算需要财务、医务、护理、医保、运营、后勤等多部门跨专业协作,共同收集、整合、计算、分析成本核算相关数据,对于财务人员的综合素质具有较高要求。医院应加大成本核算的人力资源配置,设置适宜的成本核算组织架构,财务部配置专人负责成本核算工作,既有助于做好成本核算工作,也有助于提升财务部门的人才培养。

6.4 加强病案首页数据质量控制

开展病种成本核算,既需要使用成本核算数据,还要结合病种分组下的患者结算费用数据。DIP病种分组^[11]是以病案首页数据为基础,根据疾病诊断和治疗方式进行分组。医院必须加强病案管理与质量控制,确保病案首页信息填写正确与完整,从而保证病种分组的准确性以及病种成本核算结果的可靠性。

6.5 持续挖掘病种成本核算应用价值

受传统发展观念的影响,二级医院主动开展病种成本核算的意愿不强、起步较晚,使用病种成本核算结果指导医院改善经营是一项长期工程。这是因为医院科室经营改善,在短期看体现在减少低效、无效资源的消耗以实现降本增效,长期看则体现为学科技术水平、人才梯队力量的持续提升以实现专业实力增强与社会声誉提高和长期稳健可持续发展,这需要医院坚持战略定位,守正笃实、集中资源、聚焦重点、持续发力,久久为功塑造医院的核心竞争力,最终实现医院高质量发展。

6.6 正确认识比例系数法的不足

应用比例系数法开展病种成本核算,成本分摊的权重和系数选择存在一定的主观性,在一些特殊情况下核算精度不及项目叠加法。例如,患者在院期间在多个部门接受了同一项诊疗服务,或者同一个病区收治了多个不同临床专业或者技术难度跨度大的病种,采用统一的分摊系数所测算的成本结果,不能客观真实反映实际的资源消耗情况。为应对这种不足,需要对比例系数法的计算结果进行逻辑校验。

参 考 文 献

- [1] 周建军,颜涛,徐飞,等.医院按病种成本核算模式设计及应用:某三甲医院的案例实践[J].管理会计研究,2021,4(Z1):82-87,104.
- [2] 国家卫生健康委,国家中医药管理局.关于印发公立医院成本核算规范的通知:国卫财务发[2021]4号[A/OL].(2021-02-03)[2024-03-15].<http://www.nhc.gov.cn/caiwusi/s7785t/202102/e3fa2383ac944459b304c497359b07b1.shtml>.
- [3] 上海市卫生健康委员会.关于印发上海市二级甲等、乙等综合医院评审标准(2020年版)的通知:沪卫医[2020]88号[A/OL].(2020-10-26)[2024-03-15].<https://wsjkw.sh.gov.cn/ylijg4/20201026/0422c9a30f824fe58689090fbc5d8fd5.html>.
- [4] 刘雅娟,郑开源,黄玲萍.XH医院病种成本管理信息系统构建和探索[J].中国医院,2020,24(6):64-66.
- [5] 夏培勇,徐迅,杨中浩,等.公立医院成本核算工作的思考与建议[J].中国卫生经济,2021,40(7):68-71.
- [6] 肖丽.基于DRG视角的病种成本核算探索[J].财经界,2022(26):33-35.
- [7] 黄静如,何亚范,狄海涛.基于服务单元叠加法的病种成本核算与管理研究[J].中国医院,2023,27(6):74-77.
- [8] 刘雅娟,倪君文,黄玲萍,等.基于DRG的医院病种成本核算实践与探索[J].中国医院管理,2019,39(8):54-56.
- [9] 张芷菁,张萍,曹瑾音,等.DIP支付改革下病种成本分析模型研究[J].现代医院,2023,23(9):1380-1383,1386.
- [10] 杜正阳.DRG支付方式下的医院科室成本管理实例分析[J].商讯,2023(18):145-148.
- [11] 杨举文,邓玉勤,何江.基于DRG付费模式下的病种成本核算方法比较研究[J].商业经济,2023(1):174-176.

通信作者:刘勇(1976-),男,本科,高级会计师;研究方向:医院财务管理、卫生经济。

收稿日期:2024-04-07

修回日期:2024-04-26

(编辑 徐佳)