

儿科DRG病种组成本比价关系研究*

马欣彤^①, 邓婕^②, 宋喜国^②, 夏欧东^②

摘要 目的: 测算样本医院儿科109个DRG病种组成本, 根据核算结果开展病种组比价研究, 以期理顺病种组比价关系。方法: 收集儿科2020年病种费用与成本相关数据, 利用费用成本转换法测算儿科病种成本, 采用统计描述方法分析儿科病种组费用、成本及比价关系。结果: 58.71%的儿科DRG病种组呈现不同程度亏损; 儿科DRG病种组费用与成本之间存在偏离; 儿科DRG病种组比价关系尚未理顺。结论: 建议有针对性地调整儿科医疗服务价格, 突显儿童医疗服务价值, 同时秉持比价合理的原则, 推行以成本为基础的DRG病种组定价制度。

关键词 按疾病诊断相关分组; 儿科病种组; 比价关系; 费用成本转换法

中图分类号 R1-9; R197.0 **文献标志码** A **文章编号** 1003-0743(2022)08-0040-03

Research on the Cost and Price Comparison Relationship of Pediatric DRG Diseases Based on Cost to Charge Method/MA Xin-tong, DENG Jie, SONG Xi-guo, et al./Chinese Health Economics, 2022,41(8):40-42

Abstract Objective: To calculate the cost of 109 DRG disease groups in pediatrics of a tertiary hospital, and carry out the price comparison study of disease groups according to the accounting results, in order to straighten out the price comparison relationship among disease groups. **Methods:** The related data of disease cost and cost in pediatric department in 2020 were collected, the cost of pediatric disease was calculated by cost-to-charge method, and the cost and price comparison relationship of pediatric disease group were analyzed by statistical description method. **Results:** 58.71% of pediatric DRG disease groups showed different degrees of loss; there is a deviation between the cost and the cost of pediatric DRG disease group; the price comparison relationship between pediatric DRG disease groups has not been straightened out. **Conclusion:** It is suggested to target the adjustment of pediatric medical service prices to highlight the value of pediatric medical services, adhere to the principle of reasonable price comparison, and implement the DRG disease group pricing system based on cost.

Keywords diagnosis related group; pediatricdisease group; price comparison relationship; cost-to-charge method

First-author's address School of Health Management of Southern Medical University, Guangzhou, 510515, China

Corresponding author XIA Ou-dong, E-mail: xiaodnf@163.com

病种比价是指不同病种之间的价格比重, 实际上体现了不同病种在市场的价格定位与价格比例关系, 可评估病种定价的合理性是价格形成机制的关键步骤之一。目前, 依据往年病种费用作为病种分值制定依据, 易导致病种间比价关系不合理、病种价格标准设定偏倚及定价基础薄弱等问题, 理清病种比价关系成为新医改要务之一。本研究通过对109个儿科DRG病种组成本与费用以及病种组成本比价关系研究, 评估儿科病种定价的合理性, 为制定切实可行的儿科病种付费标准提供参考意见。

1 资料与方法

1.1 资料来源

本研究从样本医院儿科2020年病案首页中提取儿科病种共15 580例, 除缺失项, 共获取病种15 430例, 并归集到109个儿科DRG病种组。数据采集主要来源

是样本医院病案首页及HIS软件系统, 具体包含病历号、社保号、出生日期、年龄、住院治疗日数、治疗费、手术费等信息。

费用成本转换法是美国计算按疾病诊断相关分组权重的方法, 其原理是“医疗费用必然伴随资源消耗, 资源消耗必然伴随成本支出”, 该方法通过各成本单元费用一成本比(cost to charge ratio, CCR)的乘积, 将不同类别的医疗费用归集到相应的成本单元, 最后得出病种成本。即病种成本=∑病案首页各医疗服务项目费用×该医疗服务项目对应成本单元CCR^[1]。

1.2 统计学方法

使用Excel 2016测算样本医院儿科病种成本, 并应用SPSS 26软件对测算结果开展数据统计分析。

2 结果

运用费用成本转换法测算15 430例儿科病种成本, 将药品及可收费耗材直接计入儿科病种成本, 不能直接计入儿科病种成本的则采取适宜的方式归集分摊到相应的成本核算单元。按照成本单元分摊原则将病种成本单元划分为不同类别, 将儿科的费用归集到相应的成本核算单元, 计算出费用成本, 并利用该比值将患儿不同类别的医疗费用转化为成本。测算出每个儿科病种成本后, 将病种归集到相应的儿科DRG病

* 基金项目: 广东省基础与应用基础研究基金自然科学基金面上项目(2021A1515011446)。

① 南方医科大学卫生管理学院 广州 510515

② 南方医科大学珠江医院 广州 510282

作者简介: 马欣彤(1997—), 女, 硕士在读; 研究方向: 卫生经济学; E-mail: 18553707973@163.com。

通信作者: 夏欧东, E-mail: xiaodnf@163.com。

种组，运用加权平均法测算出每个儿科DRG组病种成本，并从不同层面分析儿科DRG病种组比较情况。

2.1 儿科DRG病种组成本与费用结构分析

从儿科DRG病种组费用构成情况来看，一方面，纯物耗费用所包含的药品费、卫生耗材，占比均值为24.73%。另一方面，归于物耗与劳务混合费用的床位费、检查费、化验费、治疗费，约占45.66%。能反映儿科医务人员技术价值的诊查费、手术费、护理费、麻醉费，占比均值为29.61%，儿科DRG病种组费用情况详见表1。

表1 儿科109个DRG病种组费用情况

项目	最小值 (元)	最大值 (元)	平均值 (元)	标准差 (元)	占比 (%)
药品费	0.00	23 653.69	3 133.03	4 537.33	11.93
材料费	0.00	76 501.16	3 361.53	8 486.83	12.80
床位费	50.00	3 220.00	679.88	580.06	2.59
检查费	23.00	16 914.11	2 092.10	2 989.82	7.97
化验费	38.64	33 826.20	2 729.23	4 062.60	10.39
治疗费	0.00	132 043.62	6 489.10	9 223.37	24.71
手术费	35.00	11 480.35	3 909.02	2 755.50	14.89
诊查费	25.00	1 623.11	369.03	306.75	1.41
麻醉费	7.20	5 792.58	1 465.93	1 596.48	5.58
护理费	2.67	21 302.45	2 029.13	3 576.43	7.73

卫生耗材费、化验费、治疗费、手术费是儿科DRG病种组费用的主要构成要素，本应作为儿科医疗服务价格补偿首选的诊查、麻醉、护理费等技术性收费比例偏低，儿科医务人员在医疗服务过程中所付出的专业知识及技术劳务与回报尚不匹配。

2.2 儿科DRG病种组成本与价格的比价分析

本研究采用病种政策性价格扭曲程度测量公式来反映病种价格与成本的背离程度，即 $PDP_i = C_i/F_i$ ^[2]。其中， PDP_i 代表政策性价格扭曲程度； C_i 代表某服务项目成本； F_i 代表某医疗服务项目价格。相关研究表明， PDP_i 的值介于0.80~1.30之间，价格与成本较为吻合^[3]。此次测算的109个儿科DRG病种组中，45个病种

组的收费标准与其成本较为相符，没有出现政策性价格扭曲或扭曲程度较小。64个病种组存在价格扭曲，占病种组总数的62.40%，其中，26个病种组为过低型价格扭曲，42个病种组为过高型价格扭曲。

病种价格过高型扭曲的多为手术类病种组，比如直肠大手术、胆总管手术、静脉系统复杂手术、除置换翻修以外的大关节手术政策性价格扭曲程度分别为3.82、2.90、2.42、2.14。手术项目操作过程中还需要使用刀头、电极等医用器械，若核算辅助设备折旧与卫生耗材，价格很有可能远远超出手术费用本身，进而产生价格倒挂的问题。此外，儿童期精神障碍、焦虑性障碍、康复以及后期照护之类病种需实施有效的临床护理干预并进行相应的功能指导，而这一过程需消耗大量时间且配置更多的人力资源，儿科医务人员担负的工作压力、潜在风险及职责比综合性护理更多，但存在政策性价格过高的现象。

在分析109个儿科DRG病种组成本与效益情况时发现，成本收益率均值为-2.56%，大部分病种组实际成本高于医疗费用。仅有45个病种组支付费用高于成本、略有结余，占有病种组的41.28%。另外的64个病种组均呈现不同程度的亏损，其中，手术类病种组的亏损幅度普遍高于非手术类病种组，这意味着患者就诊过程中产生的医疗项目费用合计不足以弥补成本的消耗。儿科部分DRG病种组成本与价格关系详见表2。

2.3 儿科不同DRG病种组之间比价关系分析

选取病种例数较多且费用与成本偏离程度较低的GZ15-消化系统其他疾患为基准病种组，以此来测算其他病种组与基准病种组的分值比与成本比。分值比代表测算病种组费用与基准病种组费用之比，成本比则是测算病种组成本与基准病种组成本之比。此次测算的BW15-神经系统先天性疾患成本高于基准病种组，但是分值比却低于基准病种组，可知这两种病种组之间的比价关系并不合理，类似情况在BY15-颅内损伤、LS15-肾炎及肾病、HZ15-肝脏其他疾患等病种组

表2 儿科部分DRG病种组成本与价格关系

DRG分组	总费用(元)	总成本(元)	结余(元)	成本与价格比
BT25-神经系统的其他感染	15 630.84	25 205.46	-314.60	1.61
BW15-神经系统先天性疾患	5 174.14	9 162.87	-2 654.46	1.77
BW29-脑性麻痹	6 507.06	12 048.90	-2 861.98	1.85
BX15-大脑功能失调	10 416.07	17 680.23	-9 040.72	1.70
BX25-周围神经疾患	9 925.60	18 872.93	-9 887.57	1.90
BY15-颅内损伤	4 702.19	8 538.36	-728.46	1.82
TU19-儿童期精神障碍	6 481.78	11 784.83	-5 303.05	1.82
XT15-其他后期照护	10 786.59	19 305.22	-8 518.64	1.79
ST15-病毒性疾患	4 438.22	9 779.55	-5 341.34	2.20
LS15-肾炎及肾病	5 885.09	16 067.19	-10 182.09	2.73

也有所显现。大部分儿科 DRG 病种组之间存在不同程度的分值比与成本比的差异，这提示儿科病种组比价关系尚未理顺，若再充分考虑技术难度、风险程度、劳务价值等因素，差异将进一步扩大。儿科部分 DRG 病种组之间比价关系详见表 3。

表 3 儿科部分 DRG 病种组之间比价关系

DRG 分组	分值比	成本比
BW15-神经系统先天性疾患	0.85	1.42
BY15-颅内损伤	0.77	1.33
BZ15-神经系统其他疾患	0.85	1.21
EX25-百日咳及急性支气管炎	0.67	1.12
HZ15-肝脏其他疾患	0.55	1.24
LS15-肾炎及肾病	0.97	2.50
LU15-泌尿系统感染	0.94	1.67
QT19-凝血功能障碍	0.96	1.31
ST15-病毒性疾患	0.73	1.52

3 结论与建议

3.1 儿科病种实际收费与成本间存在一定程度的偏离

病种组费用低于成本从侧面反映出病种定价低于成本、儿科医疗服务价格总体上无法弥补成本支出的事实。从本次测算的儿科 DRG 病种组手术项目可以看出，手术费用占比为 14.89%，而药品耗材占比为 24.73%，儿童医疗服务项目费用结构不合理，“重视有形物资消耗与成本补偿、忽视劳务技术消耗与人力成本补偿”的问题显露^[4-6]。此外，本次测算发现护理收费价格与护理成本倒置，也有学者研究得出相同的结论^[7-8]。儿科医疗服务价格与劳务技术价值遥相背离，在客观上产生护理服务价值被低估，儿科医护人员社会地位低、队伍不稳定等负面效应，不利于儿童医疗事业的长远发展。

3.2 儿科病种之间比价关系尚未理顺

本研究通过对 109 个儿科 DRG 病种组进行成本与价格匹配，暴露出部分手术项目价格与耗材价格倒挂，临床诊疗类、护理类病种比价关系不合理等问题。究其原因，一方面是政府对儿童医疗服务项目定价停留在有形的医疗服务物资消耗，轻视活劳动价值补偿；另一方面由于缺乏科学、规范的医疗服务项目成本测算方法，无法为卫生政策部门提供科学的循证依据。控制卫生耗材、仪器设备检查等费用增长，使手术、诊疗等体现医务人员服务价值的医疗项目价格合理化是新医改带来的政策利好，但在落地见效过程中，费用、成本变化情况仍在不同病种甚至同一病种内部呈现差异。

3.3 有针对性地调整儿科医疗服务价格，突显儿童医疗服务价值

儿科医疗服务价格的调整旨在实现儿科医务人员

劳务价值的理性回归，高人力成本、技术成本、时间成本是儿童医疗服务项目自身所具备的特性。因此，建议推陈致新，在成本核算基础上考虑儿童医疗服务自身特殊性，充分考量儿童医疗服务项目成本构成及其比例关系，秉承技术劳务与物耗分开的原则，让儿科医疗服务价格回归计价单元的应有之义。在涉及人力作业部分尤为明显的问题需高度重视，纠正人力价值与物耗价值的资源错配，实现人力价值正常化。

3.4 秉持比价合理的原则，推行以成本为基础的 DRG 病种组定价制度

现阶段儿科医疗服务价格扭曲问题亟盼解决^[9-11]，以成本为基础的 DRG 病种组定价制度是以病种组费用、成本精准测算为前提条件，坚持病种比价关系合理的原则，结合患儿病情严重程度、治疗过程复杂程度、资源消耗程度等因素，量化每一个病种组所涉及的儿科医务人员人力成本，让儿科医务人员劳务技术价值在权重上有所反映，并在实证研究过程中不断对病种定价机制加以改进优化，使得儿科病种付费标准逐步趋近于真实成本。

参 考 文 献

- [1] 宋雄. 基于 DRGs 的病种成本核算方法研究[J]. 中国总会计师, 2019(6):85-87.
- [2] 陈恕. 成都市某医院医疗服务项目成本与价格比较研究[J]. 医学与社会, 2019,32(1):82-85.
- [3] 孟庆跃, 郑振玉. 医疗服务价格扭曲的测量及其分析[J]. 中国卫生资源, 2003(5):225-227.
- [4] 马艳, 范珊红, 高丽, 等. 护理服务价格体系现状分析与对策[J]. 护理研究, 2016,30(31):3932-3934.
- [5] 金蕾, 朱雯君. 我国护理服务价格相关研究分析[J]. 国际护理学杂志, 2017,36(20):2772-2775.
- [6] 韩琳, 畅雪, 马玉霞, 等. 基于 RBRVS 和 TDABC 法的胆囊结石单病种护理的成本核算[J]. 重庆医学, 2021,50(13):2323-2327.
- [7] 肖佳, 廖惠英. 药品零差率下医疗服务项目成本核算及比价关系分析[J]. 中国卫生经济, 2019,38(2):46-48.
- [8] 王晓昕, 张媚, 许敏, 等. 基本医疗服务价格的经济特征及政策启示[J]. 中国卫生经济, 2021,40(6):36-39.
- [9] 周海龙. 支付方式改革背景下的 DRG 成本核算探析[J]. 中国卫生经济, 2022,41(1):88-92.
- [10] 李阳, 郑大喜, 谢雨晴, 等. 成本基础、价值导向的医疗服务价格分类形成与动态调整[J]. 中国卫生经济, 2022, 41(4):46-51.
- [11] 蒋帅, 谢双保, 赵要军, 等. 基于项目技术难度和风险程度的医务人员标准技术劳务价值测算模式探索[J]. 中国卫生经济, 2022,41(6):35-37.

[收稿日期: 2022-05-06] (编辑: 高非)