

• 卫生管理 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2020.09.038

网络首发 [http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20200111.1628.002.html\(2020-01-13\)](http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20200111.1628.002.html(2020-01-13))

攀枝花市 DRGs 实施前后腰椎间盘突出症 住院患者医疗费用分析*

谢世伟,赵晨阳,肖 衡,罗明薇[△]

(四川省攀枝花市中心医院骨科 617067)

[摘要] **目的** 探讨攀枝花市疾病诊断相关分组(DRGs)实施前后腰椎间盘突出症(LDH)住院患者的费用变化情况及 DRGs 实施对费用的影响。**方法** 通过医院信息系统导出 DRGs 实施前后各 8 个月共计 486 例 LDH 患者的明细,进行定量分析。**结果** DRGs 实施前后 LDH 患者的性别、年龄比较,差异无统计学意义($P=0.271,0.455$);但 DRGs 实施前后住院时间比较,差异有统计学意义 $[(14.25 \pm 10.62)d \text{ vs. } (11.72 \pm 7.85)d, P=0.018]$ 。DRGs 实施前后 LDH 患者的材料费用和药品费用占比均最高,且二者比较差异无统计学意义($P>0.05$);但 DRGs 实施前后 LDH 患者的床位费、治疗费、护理费、手术费和其他费用比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** DRGs 实施后患者平均住院日缩短,体现医务工作者的手术费用升高,完善 DRGs 管理体系,在一定程度上可能提高医疗服务质量,降低住院费用。

[关键词] 腰椎间盘突出症;住院患者;医疗费用;疾病诊断相关分组

[中图分类号] R681.5

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2020)09-1541-03

疾病诊断相关分组(diagnosis related group system, DRGs)诞生于美国,推广至欧亚多国。中国探索 DRGs 近 30 年,2018 年国家医保局正式成立发布《关于申报按疾病诊断相关分组付费国家试点》,中国式 DRGs 进一步推进。2018 年 11 月,攀枝花市医保局拟尝试开展 DRGs 付费。2019 年 5 月,国家医保局宣布全国 30 个试点城市,攀枝花市成为四川省的 DRGs 付费国家试点城市。调控医疗费用、支付制度改革具有其积极意义,总额预付制结合 DRGs 目前已成为改革取向,DRGs 服务于住院服务费用管理和绩效管理。腰椎间盘突出症(lumbar disc herniation, LDH)为骨科常见病、多发病,主要表现为腰腿痛,严重时表现为大小便功能障碍,对该类人群的正常生活与日常生活形成严重负面影响,社会负担较重。目前少见 DRGs 实施前后 LDH 患者费用比较分析的相关报道。本文就四川省攀枝花市某三甲医院实施 DRGs 前后 LDH 患者的费用进行比较分析,旨在为相关政策的制定及医院运营管理提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2018 年 3 月至 2019 年 6 月本院的 LDH 患者 486 例。纳入标准:主诊断为 LDH。排除标准:(1)住院费用信息不全的患者;(2)中途转入骨科或者术后转入其他科室的患者;(3)合并复杂并存疾病的

患者。根据 DRGs 实施前后分为对照组和观察组,每组 243 例。

1.2 方法

本研究为回顾性队列研究,将 2018 年 3—10 月 DRGs 实施前作为对照组,2018 年 11 月至 2019 年 6 月 DRGs 实施后作为观察组,收集患者的性别、年龄、实际住院时间、是否手术、床位费、治疗费、护理费、检查费、检验费、手术费、麻醉费、药费、血费、材料费和其他费用信息,比较 DRGs 实施前后相关费用情况。

1.3 统计学处理

数据使用 SPSS 26.0 统计软件进行分析,符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较使用独立样本 t 检验;不符合正态分布的计量资料以中位数和四分位数间距 $[M(P_{25}, P_{75})]$ 表示,组间采用非参数 Z 检验。计数资料以率表示,组间比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者基本信息

对照组中男 98 例(40.33%),女 145 例(59.67%);年龄 26~84 岁,平均(55.90±12.51)岁。观察组中男 110 例(45.27%),女 133 例(54.73%);年龄为 15~84 岁,平均(56.22±13.39)岁,两组患者性别和年龄比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。对照组患者的住院时间为 1~104 d,平均(14.25±

* 基金项目:四川省“十三五”规划项目(SC18TJ020);四川省攀枝花市中心医院 2019 年科研项目(20190024);四川省基层卫生事业发展中心项目(SWFZ19-Q-17)。 作者简介:谢世伟(1989—),住院医师,硕士,主要从事脊柱外科相关研究。 [△] 通信作者, E-mail:lmw823@163.com。

10.62)d; 观察组患者为 1~51 d, 平均(11.72±7.85)d, 两组患者住院时间比较差异有统计学意义($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组患者基线资料比较($n=243$)

项目	对照组	观察组	χ^2/t	P
性别(男/女, n)	98/145	110/133	1.210	0.271
年龄($\bar{x} \pm s$, 岁)	55.90±12.51	56.22±13.39	0.558	0.455
住院时间($\bar{x} \pm s$, d)	14.25±10.62	11.72±7.85	5.654	0.018

2.2 两组患者相关医疗费用比较

DRGs 实施后 LDH 患者的住院总均费较 DRGs 实施前有所减少, 但差异无统计学意义($P = 0.478$)。对照组患者住院费用构成居前 5 位的费用分别为材

料费(41.24%)、药费(14.92%)、治疗费(10.24%)、手术费(10.15%)和检查费(9.76%)。观察组患者构成居前 5 位的费用分别为材料费(41.58%)、药费(14.12%)、手术费(14.08%)、检查费(10.57%)和治疗费(6.65%)。DRGs 实施前后 LDH 患者的住院费用中构成比最高的均为材料费和药品费, 对照组患者的材料费和药费合计占比为 56.16%; 观察组患者为 55.66%, 两组比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。DRGs 实施前后 LDH 患者的床位费、治疗费、护理费和其他费用比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者的手术费、检查费、检验费、麻醉费、药费、血费和材料费比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 见表 2。

表 2 两组患者相关医疗费用比较($n=243$)

项目	对照组		观察组		t/Z	P
	费用(元)	构成比(%)	费用(元)	构成比(%)		
床位费($\bar{x} \pm s$)	226.50±172.53	1.09	188.12±125.23	0.93	2.806	0.013
护理费($\bar{x} \pm s$)	302.14±294.39	1.46	252.96±185.86	1.26	2.202	0.028
检查费($\bar{x} \pm s$)	2 021.25±1 125.66	9.76	2 129.24±1 316.15	10.57	-0.972	0.332
检验费($\bar{x} \pm s$)	1 005.30±593.51	4.85	1 007.53±739.33	5.00	-0.037	0.971
治疗费[M(P_{25} , P_{75})]	2 121.80(193.60, 2 869.40)	10.24	1 340.08(162.00, 1 963.00)	6.65	-2.975	0.003
麻醉费[M(P_{25} , P_{75})]	479.90(0.00, 981.40)	2.32	477.41(0.00, 1 030.00)	2.37	-0.314	0.753
手术费[M(P_{25} , P_{75})]	2 103.16(0.00, 2 460.00)	10.15	2 834.92(0.00, 2 660.00)	14.08	-0.061	0.952
药费[M(P_{25} , P_{75})]	3 091.25(605.63, 5 276.09)	14.92	2 843.30(657.54, 4 375.48)	14.12	-0.363	0.716
血费[M(P_{25} , P_{75})]	108.69(0.00, 284.00)	0.52	139.53(0.00, 352.00)	0.69	-0.380	0.704
材料费[M(P_{25} , P_{75})]	8 543.41(112.04, 15 152.85)	41.24	8 374.49(94.88, 13 131.01)	41.58	-1.615	0.106
其他费[M(P_{25} , P_{75})]	714.86(271.00, 927.00)	3.45	553.22(251.50, 763.00)	2.75	-2.768	0.006
总费用[M(P_{25} , P_{75})]	20 718.32(4 095.55, 29 596.06)	100.00	20 140.84(4 033.13, 21 959.91)	100.00	-0.710	0.478

3 讨 论

DRGs 的实施综合考虑医疗需要和医疗资源的使用, 以提升医疗质量和控制医疗成本为目的, 能够有效地对诊疗流程进行差异化管理。本研究通过对比 DRGs 实施前后 LDH 住院患者的费用分析, 初步得出 DRGs 的实施可缩短患者的住院时间、并导致费用结构的变化, 但 LDH 患者的药品费与材料费在住院费用中构成比均为最高。

3.1 DRGs 的实施可缩短住院患者的住院时间

DRGs 付费方式的改革一定程度上影响住院时间^[1]。住院时间越长, 住院费用越高^[2], AKASE 等^[3]对脑梗塞患者的医疗费用研究表明, 住院时间对医疗费用产生影响, 住院时间与医疗费用增长呈正相关。KUNISHIMA 等^[4]认为住院时间的延长会增加医疗机构和患者的医疗成本负担, 与国内苏智军等^[5]2018 年的研究结果一致。DRGs 有助于提升医疗机构的运行效率^[6-7]。本研究发现, DRGs 实施后的住院时间较 DRGs 实施前有明显的降低, 可见, DRGs 的实施对提高医院效益, 缩短平均住院时间, 加快病床周转率, 具有一定的成效。DRGs 实施旨在保证医疗质量的前提

下, 有效控制医疗费用, 合理利用卫生资源。

3.2 DRGs 的实施导致费用结构发生变化

医疗付费方式的改革会对医疗费用结构产生影响。KOWALZIK 等^[8]研究发现德国病毒性肠炎患者的医疗报销情况会影响患者的住院费用。CHOI 等^[9]研究认为, 政策的改变会对医疗费用产生影响, 医疗付费方式改革会促使医疗机构加强内部费用管控, 规范医疗服务行为, 减少不必要的药物和检查使用, 降低医疗总费用^[10]。本研究中, DRGs 实施前后 LDH 患者的总均费比较差异无统计学意义($P > 0.05$), 但实施后的总均费较实施前有所降低, 与冯虹等^[11]2019 年对北京 DRGs 试点医院的研究结果一致。从构成比看, DRGs 实施前后, 居前 5 位的费用类别没有发生变化, 但是费用类别占比的顺序发生了改变。DRGs 实施前手术费用占比位于第 4 位, DRGs 实施后手术费用占比位于第 3 位。DRGs 实施前治疗费用占比是 10.24%, 位于费用构成的第 3 位; DRGs 实施后治疗费用占比是 6.65%, 位于患者费用花费的第 5 位。对比 DRGs 实施前后 LDH 患者的总费用无明显差异的情况下, 住院费用结构发生改变, 手术费

所占比例增大、费用构成比顺位提前,这与医院以技术收费为主的指导原则相一致。

3.3 药品费与材料费在 LDH 患者的住院费用中构成比最高

LDH 患者住院费用中药品费和材料费在费用构成中所占比例最大。马起山等^[12]研究乙型肝炎相关疾病的经济负担中药费所占比例最高。HUO 等^[13]认为药费是医疗费用中最大的贡献者。SHELAT 等^[14]对印度西部私立医院住院患者直接医疗费用和药品费用进行回顾性分析,表明药品费用占总费用的比例最高。本研究中,LDH 患者住院费用中药品费和材料费在费用构成中所占比例最大,材料费占总费用的四成以上,药费占总费用的 14% 以上。造成材料费、药费过高而技术性收费占比低的原因主要是多年来医院运营严重依赖药品、耗材等收入作为补偿手段。当材料和药品价格高昂的同时,体现医疗服务劳务价值的价格却低廉。吕晓峰等^[15]认为,药费占比偏高可推定医院的收费补偿机制不合理。2017 年 7 月全国实施药品零加成政策,药品费用占比得到控制,并轻微下降。实施 DRGs 付费过程中,有效降低药费的构成比,合理控制医疗设备和器械的使用是减轻患者住院经济负担的关键。对 LDH 患者住院费用的控制需进一步控制药费和材料费的占比,不断完善医疗费用结构,降低患者的住院费用,可减轻患者疾病经济负担。

DRGs 的实施缩短了 LDH 患者的住院时间,其中床位费、护理费和治疗费较实施前有所降低,而体现医务人员劳动价值的手术费等较前升高,提示 DRGs 制度的实施在提质增效方面取得了一定效果,但由于本研究资料收集时间较短,纳入样本量有限,且为单中心研究,故后续有待进一步深入研究,为 DRGs 的推行提供客观科学的参考依据。

参考文献

[1] 贺知菲,程兆辉. 湖北省三级综合医院超长住院患者分布特征及影响因素[J]. 医学与社会, 2019,32(4):66-70.

[2] 宋萍,李准,徐雨晨,等. 基于多元回归分析的住院费用影响因素研究[J]. 重庆医学,2018,47(30):3923-3927,3932.

[3] AKASE T T, MORITA M. Hospitalization period and direct medical cost in patients using warfarin or novel oral anti-coagulants after a cerebral embolism[J]. *Int J Clin Pharm*, 2019, 41(2):546-554.

[4] KUNISHIMA H, ITO K, LAURENT T, et al. Healthcare burden of recurrent Clostridioides

difficile infection in Japan: A retrospective database study [J]. *J Infect Chemother*, 2018, 24(11):892-901.

- [5] 苏智军,林家荣,王友羲,等. 新医改形势下平均住院日管理的实践与探讨[J]. 中国医院管理, 2018,38(10):72-73.
- [6] SORENSEN M L, BURAU V. Why we need to move beyond diagnosis-related groups and how we might do so[J]. *J Health Serv Res Policy*, 2016,21(1):64-66.
- [7] 刘利,武爱文,王楠,等. DRGs 视角下胃癌手术住院患者专科服务绩效评价分析[J]. 中国医院管理, 2017,37(12):39-41.
- [8] KOWALZIK F, BINDER H, ZOLLER D, et al. Norovirus gastroenteritis among hospitalized patients, Germany, 2007-2012[J]. *Emerg Infect Dis*, 2018,24(11):2021-2028.
- [9] CHOI H, KIM J H, SEONG H, et al. Changes in the utilization patterns of antifungal agents, medical cost and clinical outcomes of candidemia from the health-care benefit expansion to include newer antifungal agents[J]. *Int J Infect Dis*, 2019,83(7):49-55.
- [10] 但加容,刘鹭,邓万涛. 某院糖尿病患者住院费用的影响因素分析[J]. 重庆医学,2018,47(29):3773-3775,3779.
- [11] 冯虹,张玉玺. DRGs 试点的住院费用控制效果分析与推行建议[J]. 北京联合大学学报(人文社会科学版), 2019,17(3):116-124.
- [12] 马起山,梁森,肖和卫,等. 中国 12 个地区乙型肝炎相关疾病住院患者经济负担调查[J]. 中华流行病学杂志, 2017,38(7):868-876.
- [13] HUO X, CHEN L L, HONG L, et al. Economic burden and its associated factors of hospitalized patients infected with A (H7N9) virus: a retrospective study in Eastern China, 2013-2014[J]. *Infect Dis Poverty*, 2016,5(1):79.
- [14] SHELAT P R, KUMBAR S K. A retrospective analysis of direct medical cost and cost of drug therapy in hospitalized patients at private hospital in western India [J]. *J Clin Diagn Res*, 2015,9(11):9-12.
- [15] 吕晓峰,方红,王春花,等. 大连市某三甲医院胆囊切除患者住院费用影响因素分析[J]. 重庆医学, 2017,46(11):1565-1568.