

以乳腺癌为例探讨单病种付费方式对肿瘤专科医院住院费用的影响

程 斌, 吴风琴, 林振威

(中国科学院大学附属肿瘤医院(浙江省肿瘤医院), 中国科学院基础医学与肿瘤研究所, 浙江杭州 310022)

摘要: [目的] 探讨肿瘤专科医院开展单病种付费方式后, 对住院费用产生的影响。 [方法] 采用回顾性调查研究的方法, 选取中国科学院大学附属肿瘤医院(浙江省肿瘤医院)2015年12月—2019年12月出院诊断为乳腺恶性肿瘤且行乳腺癌根治术(单侧)的患者, 分纵向和横向两个维度对比分析患者住院费用相关数据。 [结果] 纵向对比: 实施单病种定额付费后, 单病种付费患者住院费用下降3675元, 其中药费下降2575元, 材料费下降2382元, 检查费下降66元, 住院时间下降3d, 差异有统计学意义($P<0.05$); 横向对比: 实施单病种付费后, 纳入单病种付费患者较非单病种付费患者住院费用下降947元, 差异有统计学意义($P<0.05$), 药费、耗材费、化验费等项目有小幅下降, 但差异没有统计学意义($P>0.05$)。 [结论] 实施单病种付费有效降低了乳腺恶性肿瘤行乳腺癌根治术(单侧)患者的住院费用, 缩短了患者的住院时间, 减轻了患者的负担。 希望能制定更科学合理的付费机制, 确保医疗质量的同时能进一步控制患者医疗费用。

关键词: 单病种定额付费; 乳腺癌; 住院费用; 肿瘤专科医院

中图分类号: R737.9; R197.5 文献标识码: A 文章编号: 1004-0242(2021)01-0054-04
doi: 10.11735/j.issn.1004-0242.2021.01.A006

Influence of Single Disease Payment Mode on the Hospitalization Expenses of Cancer Specialized Hospital: Taking Breast Cancer as an Example

CHENG Bin, WU Feng-qin, LIN Zhen-wei

(The Cancer Hospital of the University of Chinese Academy of Sciences (Zhejiang Cancer Hospital), Institute of Basic Medicine and Cancer (IBMC), Chinese Academy of Sciences, Hangzhou 310022, China)

Abstract: [Purpose] To investigate the influence of the single disease payment of specific diseases on hospitalization expenses in a cancer specialized hospital. [Methods] The medical records and hospital expenses of 2343 discharged breast cancer patients who underwent unilateral mastectomy in Zhejiang Cancer Hospital from December 2015 to December 2019 were retrospectively analyzed. The single diseases payment had been implemented for selected patients since December 2017. There were 528 patients discharged during December 2015 to November 2017 (control group 1). During December 2017 to December 2019, the single payment was not applied in 1260 patients (control group 2) and applied in 555 patients (research group). The hospitalization expenses were compared between research group and control groups. [Results] Compared to control group 1 the cost per hospitalization in research group decreased by 3675 Yuan, including 2575 Yuan for drug cost, 2382 Yuan for material cost and 66 Yuan for inspection cost, and the length of hospital stay decreased by 3 days ($P<0.05$). Compared to control group 2 the cost per hospitalization in research group decreased by 947 Yuan, among which the decrease of drug, material and lab tests costs was not significant ($P>0.05$). [Conclusion] The implementation of quota payment of specific diseases have effectively reduced the hospitalization expenses of breast cancer patients who were undergoing unilateral radical mastectomy, shortened the length of hospital stay and relieved the burden of patients.

Key words: quota payment of specific diseases; breast cancer; hospitalization expenses; cancer specialized hospital

在国家医改政策的指导下, 为控制医疗费用的

不合理上涨, 国家全面推进以按病种付费为主的多元复合式医疗保险支付方式改革。根据《浙江省人力资源和社会保障厅关于开展基本医疗保险按病种支

收稿日期: 2020-05-15; 修回日期: 2020-11-12

通信作者: 程 斌, E-mail: chengbin@zjcc.org.cn

付方式改革试点的通知》，浙江省医保中心要求2017年12月1日起杭州市21家三级医院对浙江省本级、杭州市医保患者试行基本医疗保险按病种付费，纳入的单病种付费的疾病包括乳腺恶性肿瘤、甲状腺恶性肿瘤、食管恶性肿瘤等107个病种^[1]。考虑乳腺恶性肿瘤患者入组单病种数量相对较多，乳腺癌根治术的操作在近3年没有很大的变化，本研究选取乳腺恶性肿瘤患者为研究对象，分析单病种付费改革前后以及改革后纳入单病种组和非单病种组行乳腺癌根治术(单侧)患者的住院天数和相关费用的变化，为下一步单病种付费方式的推广与完善提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源

本研究的资料来源于中国科学院大学附属肿瘤医院(浙江省肿瘤医院)HIS病案统计系统，调取2015年12月—2019年12月出院诊断为乳腺恶性肿瘤且行主手术/操作名称为乳腺癌根治术(单侧)的患者，即出院诊断的ICD-10编码为C50.900，且手术/操作医保编码为f33160100500的患者，排除进行多个部位手术、放疗或假体植入的患者。

1.2 研究方法

采用回顾性调查分析，按以上标准共筛选出2343例患者。其中以2015年12月—2017年11月期间出院的杭州市医保和省本级医保患者为对照组一，共计528例，其中女性523例，男性5例，年龄24~96岁，中位年龄54岁；以2017年12月—2019年12月期间非单病种付费患者为对照组二，共计1260例，其中女性1253例，男性7例，年龄27~85岁，中位年龄53岁；以2017年12月—2019年12月期间纳入单病种付费患者(杭州市和省本级医保患者)为研究组，共计555例，其中女性552例，男性3例，年龄24~84岁，中位年龄55岁。从纵向和横向两个维度分别对比分析以上各组的数据。纵向分析：对比分析对照组一和研究组患者的住院总费用、药品费用、材料费、检查费、化验费、平均住院时间、术后住院时间等指标；横向分析：对比分析对照组二和研究组患者的住院总费用、药品费用、材料费、检查

费、化验费、平均住院时间、术后住院时间等指标。

1.3 统计学处理

使用SPSS20.0统计软件对数据进行正态性检验和方差分析，结果显示数据均不符合正态分布，方差不齐，描述使用中位数和四分位数间距(P25~P75)。使用Mann-Whitney非参数秩和检验分析单病种付费前后及纳入单病种付费和未纳入单病种付费患者的费用信息和住院数据，检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 纵向分析

2.1.1 住院总费用分析

实施单病种定额付费的研究组患者费用的中位数为20821元(P25~P75:18247~23801元)；而对照组一患者费用的中位数为24496元(P25~P75:21250~27808元)。非参数检验结果显示： $P<0.001$ ，差异有统计学意义。表明实施单病种定额付费后，患乳腺恶性肿瘤且主手术/操作为乳腺癌根治术(单侧)患者的住院费用有明显下降(Table 1)。

2.1.2 除手术费用外住院费用明细数据分析

Mann-Whitney结果显示，实施单病种定额付费的研究组患者药费、材料费和检查费相比对照组一都有明显的下降，且结果均有统计学意义($P<0.05$)；而化验费的差异无统计学意义($P>0.05$)(Table 2)。

2.1.3 住院时间数据分析

实施单病种定额付费的研究组患者住院时间的中位数为11d(P25~P75:8~14)；术后住院时间中位数

Table 1 Comparison of average cost per time before and after the implementation of the quota payment of single disease

Group	Number of cases	Median (quartile range)(Yuan)	Z	P
Control group 1	528	24496(6558)	11.389	0.000
Research group	555	20821(5554)		

Table 2 Detailed data analysis of patients' expenses before and after the implementation of the quota payment of single disease [median (quartile range), Yuan]

Expense category	Control group 1	Research group	Z	P
Drug	5824(2895)	3249(2446)	16.718	0.000
Material	5713(2214)	3331(2712)	16.671	0.000
Inspection	1296(728)	1230(1049)	2.119	0.034
Laboratory tests	4189(2036)	4179(1931)	1.736	0.083
Total	17537(6094)	12506(5594)	16.679	0.000

为 6d,与对照组一相比,患者住院时间缩短了 3d。Mann-Whitney 非参数秩和检验结果显示: $P<0.001$,差异有统计学意义,表明单病种付费实施后,乳腺恶性肿瘤患者的住院时间明显缩短(Table 3)。

2.2 横向分析

2.2.1 住院费用分析

实施单病种定额付费后,研究组较对照组二患者费用的中位数下降 947 元。Mann-Whitney 检验结果显示: $P<0.001$,差异有统计学意义,表明实施单病种付费后,纳入单病种付费与非纳入单病种付费患者的住院费用有所区别,纳入单病种付费的患者费用更低(Table 4)。

2.2.2 除手术费用外住院费用明细数据分析

Mann-Whitney 检验结果显示,实施单病种定额付费后,研究组患者药费($P=0.088$)、材料费($P=0.107$)和检查费($P=0.196$)较对照组二有所下降,但差异没有统计学意义(Table 5)。

2.2.3 住院时间数据分析

Mann-Whitney 检验结果显示,实施单病种定额付费政策后,研究组和对照组二的住院时间、手术后住院时间差异均无统计学意义($P=0.555, P=0.401$),表明实施单病种定额付费政策后,乳腺恶性肿瘤患者的住院时间及术后住院时间差异不显著(Table 6)。

3 讨论

3.1 单病种付费激发了医院控制费用的动力

单病种付费的目的是在保证医疗质量的同时防止医疗费用的不合理增长,杜绝过度医疗,降低患者负担^[2]。为实行单病种付费,中国科学院大学附属肿瘤医院(浙江省肿瘤医院)主动采取了一系列控制医疗成本的手段:①为缩短患者住院时间,医院成立入院准备中心,所有手术患者住院前先在入院准备中心做完相关的检查,入院后尽快安排手术,减少了手术前的住院时间,增加床位的使用率,减少医疗资源的浪费;②制定临床路径。临床路径是单病种付费成本核算的重要依据,其通过搜集、整理真实病例数据,保留了必不可少的医疗服务项目,最大限度地减

Table 3 Comparison of average length of hospital stay before and after the implementation of the quota payment of single disease [median (quartile range), d]

Item	Control group 1	Research group	Z	P
Length of stay	14(6)	11(6)	10.911	0.000
Length of stay after operation	6(2)	6(1)	6.759	0.000

Table 4 Comparison of average cost per time between patients with and without single disease payment

Group	Number of cases	Median (quartile range)(Yuan)	Z	P
Control group 2	1260	21768(6111)	3.825	0.000
Research group	555	20821(5554)		

Table 5 Detailed data analysis of patients' expenses between patients with and without single disease payment [median (quartile range), Yuan]

Expense category	Control group 2	Research group	Z	P
Drug	3438(2735)	3249(2446)	1.175	0.088
Material	3486(3191)	3331(2712)	1.613	0.107
Inspection	1261(1064)	1230(1049)	1.294	0.196
Laboratory tests	4291(1875)	4179(1931)	3.026	0.002
Total	13283(6005)	12506(5594)	3.270	0.001

Table 6 Comparison of length of hospital stay between patients with and without single disease payment [median (quartile range), d]

Item	Control group 2	Research group	Z	P
Length of stay	11(6)	11(6)	0.591	0.555
Length of stay after operation	5(1)	6(1)	0.841	0.401

少了不必要的药品、材料和检查,大大提高医疗资源的利用率。医院对于入选单病种付费的疾病制定了一系列临床路径,并对临床路径的入组率和变异率进行定期考核公布;③严控辅助用药。对抗肿瘤的辅助用药实行专项处方点评制度,每季度临床药师对不合理用药进行点评,对不合理用药频率高的药品采用限量或停药,并对不合理处方进行通报;④规范耗材使用。根据同等质量选择性价比最高的原则,按等级严控各类耗材,将高值医用耗材临床应用情况纳入医院医师定期考核评价和年度医德考评。当然未来还需要结合医院的医疗现状和医患的实际需求,不断改进和完善管控措施和方式^[3]。

3.2 单病种付费降低了患者医疗费用

分析结果表明:实施单病种付费后,患者住院费用研究组比对照组一下降了 15.0%。此外,实施单病种付费后,纳入单病种付费和非纳入单病种付费患

者住院费用相比,住院费用也下降了4.4%。因此,不管从纵向比较还是横向比较,单病种定额付费的实施都能有效地降低住院患者的医疗费用,减轻患者和政府的负担。建议扩大纳入单病种付费的病种和患者,以使更多的患者获益,同时也能减轻医保基金的压力。

3.3 单病种付费提高了医疗资源利用率

单病种付费的实施,促进医院推广和完善临床路径。从本研究来看,费用的控制主要集中在药费、材料费,相比对照组一,研究组药品和耗材费用的下降达到了4957元,这两项收入的下降超过了住院费用的下降,相比之下与医疗质量密切相关的诊断、检查和治疗的费用并没有明显下降甚至略有上升,这说明相关科室并没有通过减少必要的诊疗、检查来控制费用,医疗质量是有保证的。研究组的住院时间的中位数为11d,比对照组一缩短3d,差异有统计学意义,和北京协和医院制定的乳腺癌临床路径的要求相当^[4]。可见住院及诊治流程的改造,可明显提高床位周转率,同时满足大型医院对科室和医生的考核要求,也大大缓解大型医院“一床难求”的局面。

3.4 单病种付费存在一定的局限性

单病种付费在一定时期内能明显降低患者的次均医疗费用,减轻患者的负担,但是其制定方法、方式单一,推广患者不足1/3,还存在诸多的局限性。比如患者只要出院诊断的ICD-10编码为C50.900,手术/操作医保编码为f33160100500就会被纳入到乳腺恶性肿瘤的乳腺癌根治术组,当患者存在双发肿瘤需要行两个部位手术操作时,由于另一个手术操作没有纳入107种单病种中,则按乳腺癌根治术(单侧)付费是不合理的;或者患者行乳腺癌根治术后同时想行假体植入,费用则大大增加(耗材费用将超过3万元),但却也纳入到同一标准支付。如果不让该类患者退出单病种支付会导致医生为规避患者纳入单病种支付,把一次能做好的手术分成两个手术或多个手术,通过分段手术方式来实施控费,不仅增加患者的痛苦和费用,同时也浪费了医疗资源。因此,应该在单病种的基础上制定更加科学的付费方式。

3.5 制定更科学、更合理的付费方式

总额预付下的疾病诊断相关组付费制度(diagnosis related groups-prospective payment system, DRG-PPS)是目前世界上公认的最先进的支付方式之一,它是总额预付制度与疾病诊断相关组付费制

度相结合的产物,在总额预付的限制下依据患者的诊断、治疗手段、年龄、性别、合并症及并发症等信息,把患者归入不同的付费组,按既定标准给予支付^[5]。DRG-PPS付费模式下,医院为获得收益和发展,将不得不改革绩效方案,引导医务人员加强成本管理和医疗服务质量控制,进一步优化住院诊治流程,缩短住院天数,减少诱导性医疗费用支付,更好地进行费用控制^[6]。因此,建议有关部门进一步深化医疗支付方式改革,加快DRG-PPS等更为合理的支付方式推广。

参考文献:

- [1] 林振威,吴风琴,程斌.杭州市甲状腺恶性肿瘤单病种定额付费实施效果评价[J].江苏卫生事业管理,2019,30(8):999-1001.
Lin ZW, Wu FQ, Cheng B. Effectiveness evaluation of the quota payment of specific diseases in Hangzhou[J]. Jiangsu Healthcare Administration, 2019, 30(8): 999-1001.
- [2] 付子英,井琨,王军.以膀胱癌为例探讨医保单病种付费方式对医疗服务质量的影响[J].中华医院管理杂志,2017,33(12):893-896.
Fu ZY, Jing K, Wang J. Analysis on the influence of single-disease payment method on medical service quality: bladder cancer as an example[J]. Chinese Journal of Hospital Administration, 2017, 33(12): 893-896.
- [3] 帅维,华伟,李少品,等.单病种定额付费在肿瘤专科医院的运行效果分析[J].中国肿瘤,2019,28(5):348-352.
Shuai W, Hua W, Li SP, et al. Implementation of quota payment for single disease in tumor specialized hospital[J]. China Cancer, 2019, 28(5): 348-352.
- [4] 茅枫,孙强,周易,等.乳腺癌临床路径的制定和应用[J].中华医院管理杂志,2007,23(5):294-297.
Mao F, Sun Q, Zhou Y, et al. Development and application of clinical pathway for breast cancer[J]. Chinese Journal of Hospital Administration, 2007, 23(5): 294-297.
- [5] 国家医疗保障局.国家医疗保障疾病诊断相关分组(CHS-DRG)分组与付费技术规范[EB/OL].http://www.nhsa.gov.cn/art/2019/10/24/art_37_1878.html, 2019-10-16.
National Healthcare Security Administration. China Healthcare Security Diagnosis Related Groups (CHS-DRG) grouping and payment technical specifications[EB/OL]. http://www.nhsa.gov.cn/art/2019/10/24/art_37_1878.html, 2019-10-16.
- [6] 吴胤歆.台湾地区DRGs实施现状及支付规则的经验与启示[J].中华医院管理杂志,2013,29(3):188-191.
Wu YX. Experience and enlightenment of DRGs implementation status and payment rules in Taiwan [J]. Chinese Journal of Hospital Administration, 2013, 29(3): 188-191.