

中图分类号: R95 文献标志码: A 文章编号: 1006-4931(2024)21-0014-04
doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2024.21.004



从药师角度分析某院肿瘤内科 DRG 病组亏损的影响因素及应对策略:以 RE16 病组为例

许瑞¹, 康万里¹, 郭逸宁², 郑梅琴¹, 郭振勇¹, 徐建¹, 刘硕^{1△}

(1. 首都医科大学附属北京胸科医院, 北京 101149; 2. 北京师范大学新闻传播学院·北京师范大学计算传播学研究中心, 广东 珠海 519087)

摘要:目的 减少医院肿瘤内科疾病诊断相关分组(DRG)RE16病组的亏损。方法 检索医院 DRG 分析系统出院结算日期为 2022 年 3 月 15 日至 2023 年 4 月 30 日的 1 179 例次肿瘤内科患者的 DRG 数据,按 DRG 盈利与亏损分为盈利组(824 例次)和亏损组(355 例次),比较两组患者的性别、年龄、住院天数、药费、药占比、材料费、材料费占比、检查费、检查费占比、化验费、化验费占比、治疗费、治疗费占比,分析亏损的影响因素,并从药师角度分析可能对 RE16 病组亏损有显著影响的药品。结果 亏损组和盈利组的住院天数、药费、材料费、材料费占比、检查费、检查费占比、化验费、化验费占比、治疗费、治疗费占比均有显著差异($P < 0.05$)。药费在 RE16 病组的占比最高(75.60%),其次为化验费(13.08%)和材料费(4.04%)。亏损组聚乙二醇化重组人粒细胞刺激因子(长效)、因卡麟酸二钠及其他辅助用药如肌苷注射液、参麦注射液、斑蝥维生素 B₆ 注射液、金复康口服液的使用率均显著高于盈利组(51.27% 比 27.66%, 19.15% 比 5.83%, 21.41% 比 7.16%, 12.68% 比 4.85%, 8.45% 比 2.91%, 2.54% 比 1.33%, $P < 0.05$)。结论 药费对 RE16 病组亏损有影响,可通过开展重点药物专项点评和实行药品分级管理减少 RE16 病组的亏损。

关键词:疾病诊断相关分组;肿瘤内科;亏损;药房管理

Influencing Factors and Coping Strategies of Loss in DRG Disease Group in the Department of Oncology in a Hospital from the Pharmacists' Point of View: Taking RE16 Disease Group as an Example

XU Rui¹, KANG Wanli¹, GUO Yining², ZHENG Meiqin¹, GUO Zhenyong¹, XU Jian¹, LIU Shuo¹

(1. Beijing Chest Hospital, Capital Medical University, Beijing, China 101149; 2. School of Journalism and Communication, Beijing Normal University·Center for Computational Communication Research, Beijing Normal University, Zhuhai, Guangdong, China 519087)

Abstract: Objective To reduce the loss of the disease diagnosis - related group (DRG) RE16 disease group in the Oncology Department of a hospital. **Methods** The DRG data of 1 179 patients with discharge settlement dates from March 15, 2022 to April 30, 2023 in the Department of Oncology were retrieved from the DRG Analysis System of the hospital. The patients were divided into the profit group (824 cases) and the loss group (355 cases) based on DRG profit and loss. The gender, age, length of hospital stay, drug cost, drug proportion, material fee, proportion of material fee, examination fee, proportion of examination fee, laboratory test fee, proportion of laboratory test fee, treatment fee and proportion of treatment fee in the two groups were compared. The influencing factors of the loss were analyzed, and drugs that might have a significant effect on the loss of the RE16 disease group were analyzed from the pharmacists' point of view. **Results** There were significant differences in the length of hospital stay, drug cost, material fee, proportion of material fee, examination fee, proportion of examination fee, laboratory test fee, proportion of laboratory test fee, treatment fee, and proportion of treatment fee between the loss group and the profit group ($P < 0.05$). The proportion of drug cost was the highest in the RE16 disease group (75.60%), followed by the laboratory test fee (13.08%) and the material fee (4.04%). The application rates of Pegylated Recombinant Human Granulocyte Colony - Stimulating Factor (long - acting), bisphosphonates, and other adjunctive drugs in the loss group were significantly higher than those in the profit group (51.27% vs. 27.66%, 19.15% vs. 5.83%, 21.41% vs. 7.16%, 12.68% vs. 4.85%, 8.45% vs. 2.91%, 2.54% vs. 1.33%, $P < 0.05$). **Conclusion** Drug costs have an effect on the loss of the RE16 disease group, which can be reduced by conducting special reviews of key drugs and implementing drug classification management.

Key words: diagnosis - related groups; Department of Oncology; loss; pharmacy management

我国恶性肿瘤发病率逐年升高^[1-3],新型抗肿瘤药物、分子靶向治疗、免疫治疗等疗法提升了肿瘤的治疗效果,延长了患者的生存期,但也增加了治疗成本,过度医疗、辅助治疗药物不合理应用等因素使患者和医

第一作者:许瑞,女,硕士研究生,主管药师,研究方向为医院药学与临床药学,(电子信箱)xurui198302@163.com。

[△]通信作者:刘硕,男,满族,硕士研究生,副主任药师,研究方向为医院药学与临床药学,(电子信箱)liushuo80@126.com。

保基金的经济负担日益加剧^[4-5]。疾病诊断相关分组(DRG)支付是一种预付制支付方式,通过疾病分组及规范诊疗,促进医保基金的合理配置^[6-8],激发医院控制成本的主动性,对控制医疗费用不合理增长,提高医疗质量有重要意义^[9-10]。为适应新的医保支付政策,实现医院-医保-患者三方共赢,某院肿瘤内科临床药师针对 DRG 支付对该院开展了药事精细化管理的探索。根据该院 DRG 分析系统的数据统计,2022 年 3 月 15 日至 2023 年 4 月 30 日被纳入 RE16 病组[DRG 分组编号 RE16, 恶性增生性疾患的化学治疗(简称化疗)和/或其他治疗,7 d 以内]的患者为收治占比(44.87%)最大的病组,也是肿瘤内科 DRG 支付亏损占比(47.84%)最大的病组。故本研究中以该院实施 DRG 付费方式后 12 个月肿瘤内科的恶性肿瘤患者病案数据为基础,从药师视角分析 RE16 病组的亏损原因,探寻药学工作的切入点,并制订相应策略,为实施精细化药事管理提供参考。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源

选取首都医科大学附属北京胸科医院 DRG 分析系统中实施 DRG 付费后,出院结算日期为 2022 年 3 月 15 日至 2023 年 4 月 30 日的 1 179 例次肿瘤内科患者为研究对象。导出患者的数据资料,包括性别、年龄、住院天数、药费、药占比、材料费、材料费占比、检查费、检查费占比、化验费、化验费占比、治疗费、治疗费占比、DRG 编码等。

1.2 方法

将 RE16 病组的 1 179 例次患者按 DRG 盈利与亏损分为盈利组(824 例次)和亏损组(355 例次),比较两组的相关指标,分析该病组亏损的影响因素。

1.3 统计学处理

采用 Excel 2016 软件录入数据,采用 SPSS 23.0 统计学软件分析。计数资料以率(%)表示,行 χ^2 检验;计量资料经检验均不符合正态分布,以中位数(四分位数)表示,行 Mann-Whitney U 检验^[10]。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 RE16 病组亏损的影响因素

由表 1 可知,除药占比、性别、年龄外,两组间的住院天数、药费、材料费、材料费占比、检查费、检查费占比、化验费、化验费占比、治疗费、治疗费占比均有显著差异($P < 0.05$)。

2.2 对 RE16 病组亏损有重要影响的药物

分析 RE16 病组的医疗费用结构发现,药费在 RE16 病组的医疗费用占比最高(75.60%),其次为化验费

表 1 两组患者一般资料比较

Tab. 1 Comparison of the patients' general data between the two groups

组别	盈利组(n=824)	亏损组(n=355)	χ^2 /Z 值	P 值
男性[例次(%)]	613(74.39)	255(71.83)	0.839 ^a	0.360
年龄[M(P ₂₅ ,P ₇₅),岁]	64(56,69)	62(56,68)	-1.639 ^a	0.101
住院天数[M(P ₂₅ ,P ₇₅),岁]	1(1,3)	4(2,6)	-13.857 ^b	<0.001
药费[M(P ₂₅ ,P ₇₅),元]	4 152.36(1 595.87,6 045.66)	11 318.38(8 152.76,13 849.74)	-23.465 ^b	<0.001
药占比[M(P ₂₅ ,P ₇₅),%]	73.66(54.28,89.40)	73.33(55.29,87.55)	-0.680 ^a	0.497
材料费[M(P ₂₅ ,P ₇₅),元]	118.05(81.96,219.10)	231.90(141.20,503.04)	-12.224 ^b	<0.001
材料费占比[M(P ₂₅ ,P ₇₅),%]	2.96(1.55,6.43)	1.52(0.92,3.06)	-10.140 ^b	<0.001
检查费[M(P ₂₅ ,P ₇₅),元]	40.00(0,133.63)	320.00(40.00,993.00)	-12.387 ^b	<0.001
检查费占比[M(P ₂₅ ,P ₇₅),%]	0.73(0,3.28)	2.14(0.32,5.99)	-7.205 ^b	<0.001
化验费[M(P ₂₅ ,P ₇₅),元]	0(0,971.00)	1 668.50(494.30,3 352.50)	-15.802 ^b	<0.001
化验费占比[M(P ₂₅ ,P ₇₅),%]	0(0,12.84)	10.97(3.70,22.35)	-11.196 ^b	<0.001
治疗费[M(P ₂₅ ,P ₇₅),元]	126.75(81.50,291.63)	289.50(151.50,409.50)	-11.044 ^b	<0.001
治疗费占比[M(P ₂₅ ,P ₇₅),%]	3.31(1.74,6.81)	1.79(0.94,2.65)	-12.077 ^b	<0.001

注:a 为 χ^2 值,b 为 Z 值。

Note:a refers to the χ^2 -value,and b refers to the Z-value.

(13.08%)和材料费(4.04%)。详见图 1。故对 RE16 亏损组使用的所有药品(450 余种)进行梳理,按使用人次进行排序。排除使用人次少(≤ 2 人次)、次均药费低(≤ 100 元)的药品及中药饮片,剩余约 100 种药品。基于不影响正常诊疗工作和后续可操作性强的原则,进一步梳理出如下 3 类重点药品,并逐一分析。

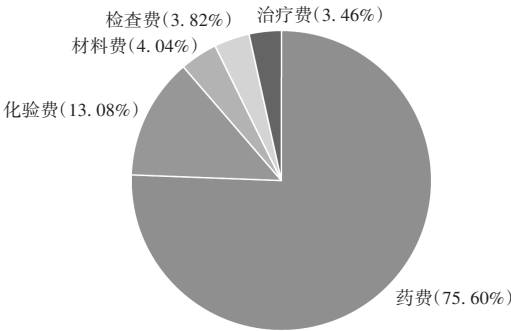


图 1 RE16 病组医疗费用构成占比

Fig. 1 Proportion of medical expenses in the RE16 disease group

聚乙二醇化重组人粒细胞刺激因子注射液:为抗肿瘤辅助用药,主要用于预防或减少化疗引起的发热性中性粒细胞减少症的发生,次均药费较高(3 306.09 元)。亏损组聚乙二醇化重组人粒细胞刺激因子(长效)的使用率显著高于盈利组(51.27% 比 27.66%, $\chi^2 = 60.911$, $P < 0.001$);亏损组重组人粒细胞刺激因子(普通制剂)的使用率与盈利组无显著差异(1.13% 比 0.97%, $\chi^2 < 0.001$, $P > 0.999$)。

双膦酸盐类:用于治疗骨转移,该院现有这类药品不同品种的价格差异较大。对于价格高的因卡膦酸钠(次均药费 2 405.12 元),亏损组的使用率显著高于

盈利组(19.15%比5.83%, $\chi^2 = 49.696$, $P < 0.001$);对于价格低的伊班膦酸钠(次均药费1 230.00元),亏损组的使用率高于盈利组,但无显著差异(6.76%比6.55%, $\chi^2 = 0.017$, $P = 0.896$)。

其他辅助用药:包括肌苷注射液、参麦注射液、斑蝥维生素B₆注射液、金复康口服液,亏损组的使用率均显著高于盈利组(21.41%比7.16%, $P < 0.001$; 12.68%比4.85%, $P < 0.001$; 8.45%比2.91%, $P < 0.001$; 2.54%比1.33%, $P = 0.024$)。

3 讨论

3.1 对RE16病组亏损有重要影响的药物

抗肿瘤辅助用药聚乙二醇化重组人粒细胞刺激因子长效制剂的次均药费高,两组的使用率有显著差异($P < 0.001$)。盈利组使用长效制剂较少,分析普通制剂发现,两组的使用率无显著差异。可见,聚乙二醇化重组人粒细胞刺激因子注射液的使用情况值得关注。后续需开展专项合理用药点评,对其使用必要性和合理性进行分析。

对于治疗骨转移的双膦酸盐类,价格高的品种在亏损组的使用率显著高于盈利组($P < 0.001$),而价格低的品种在两组的使用率无显著差异。后续可梳理出类似性价比低的药品,减少其使用。

其他辅助用药主要包括肌苷注射液、参麦注射液、斑蝥维生素B₆注射液、金复康口服液,亏损组上述药物的使用率均显著高于盈利组($P < 0.05$),次均药费为800~1 000元。这类药品在有效的抗肿瘤治疗情况下为可不用药品。

3.2 后续药学工作切入点

针对上述问题,制订了相应的药学工作应对策略:1)加强临床药师对临床合理用药的宣传力度,通过开展药学查房、药学会诊等促进更合理、更经济地选择药品。2)开展药品分级管理,全面梳理用药目录,梳理出可不用药品、性价比低的药品,减少其使用,规范用药,合理控费。3)开展聚乙二醇化重组人粒细胞刺激因子注射液的专项点评,逐个、逐类完善该类药物的合理应用。4)定期开展亏损病例点评,及时反馈,指出问题,并给出建议,改善亏损。5)优化临床路径用药规范,实施临床路径合理用药监督,以缩短住院天数,控制医疗成本,提高医疗效率和质量^[11-14]。

3.3 DRG支付面临的挑战

DRG支付政策可促进医院医疗成本的管控与临床路径的优化^[11],但也带来很多挑战^[15]。如DRG支付可能会使临床医师更愿意选择性价比高、传统的药品,不利于创新药的发展^[9,16];DRG不支持部分药品的超药品说明书用药,老药新用及个体化治疗拓展可能会受

限;很多中成药起效慢且循证医学证据不足,可能不利于中成药的应用。

3.4 小结

本研究中根据该院DRG数据分析了RE16病组亏损的影响因素,从药学角度找出了可能对亏损有重要影响的药物,并分析证实这些药物对该病组亏损有影响。根据发现的问题,有针对性地提出了后续工作的应对策略,为其他医院或相关研究者提供了参考。DRG医保支付新形势下,药师应充分发挥合理用药管理和改善医疗服务质量的作用^[17-18],合理控制药品费用,减轻患者的经济负担,推动医疗质量持续改进。但本研究中仅根据该院DRG数据分析了RE16单个病组,后续可继续完善多个病组的分析。

参考文献

- [1] XIA CF, DONG XS, LI H, et al. Cancer statistics in China and United States, 2022: profiles, trends, and determinants[J]. Chin Med J (Engl), 2022, 135(5): 584-590.
- [2] ZHENG RS, ZHANG SW, ZENG HM, et al. Cancer incidence and mortality in China, 2016[J]. J Natl Cancer Cent, 2022, 2(1): 1-9.
- [3] SUNG H, FERLAY J, SIEGEL R L, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries[J]. CA Cancer J Clin, 2021, 71(3): 209-249.
- [4] 周颖玉, 徐冬艳, 齐云, 等. 中国医院抗肿瘤药物使用情况分析[J]. 中国医院药学杂志, 2021, 41(18): 1817-1822.
- [5] 向贵圆, 伍渊麟, 甘岚澜, 等. DRG支付下某院恶性增生性疾患分组效果与住院费用分析[J]. 中国药房, 2023, 34(13): 1637-1641.
- [6] 李伟, 陈红斗, 林爱华, 等. DRG与DIP两种医保支付模式对药品费用结算影响的比较分析[J]. 中国医院药学杂志, 2022, 42(7): 762-764.
- [7] 国家医疗保障局. 2022年医疗保障事业发展统计快报[EB/OL]. (2023-03-10)[2023-05-11]. http://www.gov.cn/xinwen/2023-03/10/content_5745859.htm.
- [8] WU YT, LIN YN, CHENG CT, et al. Diagnosis-Related Group (DRG)-Based Prospective Hospital Payment System can be well adopted for Acute Care Surgery: Taiwanese Experience with Acute Cholecystitis[J]. World J Surg, 2021, 45(4): 1080-1087.
- [9] 李乐乐, 唐馨怡. 政策扩散理论视角下我国DRG政策演变及扩散机制研究-基于2009-2022年DRG政策的量化文本分析[J]. 社会保障研究, 2023(2): 62-74.
- [10] ZHANG L, SUN L. Impacts of Diagnosis-Related Groups Payment on the Healthcare Providers' Behavior in China: A Cross-Sectional Study Among Physicians[J]. Risk Manag Healthc Policy, 2021, 14: 2263-2276.
- [11] 苏臻颖, 薛源, 黄心怡. 基于DRG收付费实施对白内障手术住院费用影响因素的探究[J]. 中国卫生标准管理,