

## • 卫生管理 •

## DRGs 付费模式下医院住院药品费用的情况研究\*

梁朕天, 杨 省, 林乐珍, 李雪玲

(玉林市第二人民医院, 广西 玉林 537000)

**[摘要]** 目的 探讨在疾病诊断相关分组(DRGs)付费改革下,分析住院患者药品费用情况,了解 DRGs 付费对医院住院患者用药影响。方法 通过信息系统提取玉林市第二人民医院实施 DRGs 付费前(2020 年)及实施 DRGs 付费后(2021—2022 年)各科室住院患者各项药品使用情况并进行统计学分析。比较实施 DRGs 付费前后住院患者国家基本药物、辅助用药、抗菌药物、西药、中成药、草药等药品使用金额情况,住院人均药品金额使用情况、各科室住院人均费用情况、各科室住院人均药品金额使用情况,住院用药金额排名前 10 位品种及金额变化,以及住院疾病病种排名前 10 位及费用变化。结果 实施 DRGs 付费改革后,人均住院药品金额、人均辅助用药金额、人均抗菌药物金额、人均西药金额、人均中成药金额逐年下降,明显低于实施前,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。住院药品逐年下降,辅助用药、中成药下降明显,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ );而国家基本药物、西药、草药呈上升趋势,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。全院大部分科室住院人次均费用均有不同程度下降。排名前 10 位疾病病种基本一致,且人均药品费用也均有所下降。结论 实行 DRGs 付费模式后,有效控制了医疗费用增长,能够合理控制住院患者药品费用,减轻患者经济负担,让广大参保患者从 DRGs 付费改革中获益。

**[关键词]** 疾病诊断相关分组; 住院药品费用; 人次均费用; 人次均药品费用

**DOI:** 10.3969/j.issn.1009-5519.2024.09.035

**文章编号:** 1009-5519(2024)09-1596-05

**中图法分类号:** R97

**文献标识码:** C

疾病诊断相关分组(DRGs)是一种将临床特征相近、医疗资源消耗相似的病例划分到同一个疾病相关组中,以分组为单位确定医疗费用标准的预付款打包支付方式,是目前医保支付方式改革的主要发展方向<sup>[1]</sup>。美国于 1983 年率先在全国实施了 DRGs 预付费用制度的改革方案,其显著的控费效果引起了许多国家的关注<sup>[2]</sup>。2017 年,国务院办公厅发布《关于进一步深化基本医疗保险支付方式改革的指导意见》(国办发[2017]55 号),要求在全国范围内推行 DRGs 付费国家试点,探索建立 DRGs 付费体系<sup>[3]</sup>。本研究通过对比玉林市第二人民医药实行 DRGs 付费前后住院药品使用情况的变化,探讨 DRGs 付费对住院患者用药费用的影响,为合理控制住院患者费用,DRGs 改革方案的进一步完善提供可参考依据。

## 1 资料与方法

**1.1 资料来源** 本研究数据来源于广西药品集团采购服务平台、广西药品和医用耗材招采管理系统、本院 HIS 系统和本院档案室相关报表等。将 2020 年(实施 DRGs 付费前)住院患者药品使用情况作为对照组,对比 2021 年及 2022 年(实施 DRGs 付费后)住院患者药品使用情况。

**1.2 方法** 分别统计比较实施 DRGs 付费前后住院患者国家基本药物、辅助用药、抗菌药物、西药、中成药、草药等药品使用金额情况,住院用药金额排名前 10 位品种及金额变化,以及住院疾病病种排名前 10

位及费用变化。

**1.3 统计学处理** 应用 SPSS 22.0 统计软件进行数据分析,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,符合正态分布,组间采用  $t$  检验;计数资料以率或百分比表示,组间采用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 2020—2022 年住院人均药品金额使用情况** 比较 实施后,2021—2022 年人均住院药品金额、人均辅助用药金额、人均抗菌药物金额、人均西药金额、人均中成药金额逐年下降,明显低于实施前,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。人均草药金额则呈上升趋势,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 1。

**2.2 2020—2022 年各科室住院人均费用情况** 2020—2022 年全院共 29 个绩效科室,实施后,神经内科二区和肿瘤放疗科住院人均费用仍呈上升趋势;心血管内科二区、肛肠外科和康复医学科住院人均费用有所下降后又呈上升趋势;神经外科和产科住院人均费用略微上升后又下降;其余 22 个科室住院人均费用均有不同程度下降。见表 2。

**2.3 2020—2022 年各科室住院人均药品金额使用情况** 实施后,除心血管内科二区、神经外科、产科和全科医疗科人次均药品金额先略微上升后又下降,骨科二区、肛肠外科、眼科和肿瘤放疗科先下降后又略微上升外,其余 21 个科室均有不同程度下降。见表 3。

**2.4 2020—2022 年住院用药金额前 10 位排名及金**

\* 基金项目:广西壮族自治区卫生健康委员会自筹经费科研基金项目(Z20211633)。

额情况 住院用药金额排名前 10 位品种每年均有较大区别,实施后,排名前 10 位中,国家重点监控用药数品种数保持不变,中成药品种由原来 6 种下降到 2 种。见表 4。

2.5 2020—2022 年住院疾病病种前 10 位及费用金额变化情况 实施后,排名前 10 位疾病病种基本一致,且人均药品费用均有所下降。见表 5、6。

表 1 2020—2022 年住院人均药品金额使用情况比较( $\bar{x} \pm s$ , 元)

种类	2020 年	2021 年	<i>t</i>	<i>P</i>	2022 年	<i>t</i>	<i>P</i>
住院药品总金额	2 767.36±207.85	2 343.56±277.85	3.487	<0.01	1 940.48±292.99	8.471	<0.01
国家基本药物	940.49±105.80	949.34±95.06	-0.216	0.809	830.81±59.79	3.126	0.05
辅助用药	216.48±35.24	103.05±35.85	7.817	<0.01	56.13±10.20	15.143	<0.01
抗菌药物	411.38±77.21	347.44±76.55	2.037	0.027	274.56±42.72	5.371	<0.01
西药	2 108.77±213.21	1 815.35±204.80	3.438	0.001	1 525.80±130.38	8.081	<0.01
中成药	621.67±113.42	493.92±91.46	3.037	0.019	366.00±38.68	7.391	<0.01
草药	6.50±1.60	9.02±2.18	-3.233	0.002	9.04±1.76	-3.703	0.002

表 2 2020—2022 年各科室住院人均费用情况( $\bar{x} \pm s$ , 元)

科室	2020 年	2021 年	2022 年
呼吸内科	12 545.91±852.37	11 568.74±926.93	10 487.95±2 813.12
消化内科	7 782.53±608.39	8 033.49±625.50	6 856.44±1 898.19
神经内科一区	14 863.88±1 724.27	14 032.78±1 599.44	12 423.23±3 318.46
神经内科二区	13 287.27±2 000.74	11 928.94±890.90	12 360.54±3 397.84
心血管内科一区	18 775.35±5 939.33	11 310.34±951.97	11 564.70±3 318.33
心血管内科二区	13 903.26±5 139.4	15 069.59±1 093.65	14 121.44±4 515.02
内分泌科	8 067.73±569.54	7 697.29±590.57	7 009.28±2 001.52
肾内科	11 651.09±1 350.02	9 796.31±696.56	8 246.33±2 330.95
普通外科	13 339.26±1 597.68	12 048.70±2 919.1	11 031.70±3 003.42
神经外科	17 662.87±2 233.66	19 049.76±5 051.07	18 662.54±5 917.46
泌尿外科	7 840.70±623.49	7 646.52±825.22	6 316.72±1 712.08
骨科一区	11 755.59±2 224.94	9 550.67±1226.32	8 670.73±2 718.99
骨科二区	14 484.91±2 335.76	12 518.63±1 738.22	11 944.33±4 159.49
心胸外科	10 397.45±1 449.16	9 573.69±1 352.77	8 513.81±2 677.11
肛肠外科	10 532.18±1 683.37	8 852.36±1 463.87	10 346.09±3 184.36
甲乳外科	8 365.93±850.83	7 812.86±523.3	7 412.36±1 665.45
耳鼻咽喉头颈科	7 000.46±399.25	6 830.01±415.59	5 978.52±1 631.49
眼科	6 136.94±931.93	5 126.83±388.17	4 605.06±1 130.08
妇科	10 416.18±790.35	8 911.37±616.47	7 462.97±2 381.98
产科	5 259.00±362.54	5 383.33±474.07	4 730.64±1 354.93
儿内科	4 526.24±636.55	3 974.81±422.21	3 180.99±894.41
新生儿科	8 164.14±940.67	7 924.68±847.87	5 805.56±2 058.94
康复医学科	10 394.48±1 741.29	9 961.39±943.48	10 156.93±3 638.03
肿瘤放疗科	13 159.38±4 405.7	15 654.16±4 964.67	17 092.77±6 180.08
肿瘤内科	15 010.02±4 853.73	10 428.33±1 068.59	8 454.24±1 754.59
重症医学科	155 428.78±24 898.07	129 375.18±33 646.57	122 191.50±42 824.46
感染性疾病科	9 147.23±2 108.85	8490.33±870.23	7 900.04±2 080.15
中医科	7 831.69±1 010.03	6 398.46±362.71	4 790.37±1 338.01
全科医疗科	6 686.31±1 044.35	7 135.44±520.22	5 782.00±1 610.49
合计	1 1641.48±556.79	10 260.25±542.09	9 635.42±2 530.01

表 3 2020—2022 年各科室住院人均药品费用使用情况 ( $\bar{x} \pm s$ , 元)

科室	2020 年	2021 年	2022 年
呼吸内科	3 538.02±290.10	3 257.65±496.24	2 622.34±353.98
消化内科	2 075.41±243.17	1 987.80±387.29	1 115.90±134.03
神经内科一区	4 314.02±452.83	3 753.14±774.12	2 540.10±204.51
神经内科二区	3 754.21±430.59	2 943.68±369.76	2 474.76±293.13
心血管内科一区	2 802.10±191.80	2 469.06±240.02	1 857.56±124.00
心血管内科二区	2 472.20±664.02	2 639.53±477.26	1 747.87±220.86
内分泌科	1 704.23±302.64	1 323.08±148.69	1 204.39±247.48
肾内科	2 437.17±509.04	2 006.74±227.41	12 29.77±156.40
普通外科	2 744.25±433.71	2 339.59±297.94	2 070.65±140.92
神经外科	3 802.50±876.82	4 444.04±1 132.14	3 813.99±733.40
泌尿外科	1 632.23±155.69	1 626.39±287.71	1 158.25±111.98
骨科一区	2 114.51±388.27	1 303.3±321.31	1 286.19±234.29
骨科二区	2 346.70±407.42	1 046.85±149.43	1 349.29±314.51
心胸外科	2 176.95±339.60	1 960.52±339.79	1 589.14±340.42
肛肠外科	2 146.21±449.37	1 790.60±460.14	1 852.84±360.57
甲乳外科	2 614.36±366.23	2 502.08±302.48	2 390.19±243.28
耳鼻咽喉头颈科	2 011.54±171.47	1 850.58±350.73	1 183.68±139.82
眼科	1 073.11±318.08	726.11±146.24	824.60±190.51
妇科	2 271.73±142.61	1 485.76±245.28	1254.03±210.00
产科	786.47±74.32	814.16±95.91	594.90±71.77
儿内科	969.70±154.62	724.50±102.92	491.16±93.27
新生儿科	452.54±116.19	448.15±76.55	415.86±134.22
康复医学科	2 261.68±340.85	2 092.56±263.18	1 599.00±385.11
肿瘤放疗科	4 145.75±686.31	3 263.44±950.93	3 318.12±781.02
肿瘤内科	3 919.36±872.99	3 990.41±353.52	3 158.39±220.47
重症医学科	42 255.01±8 807.78	32 401.25±10 471.39	32 765.37±9 248.74
感染性疾病科	2 478.34±640.86	2 229.80±377.14	1 760.93±176.87
中医科	2 417.05±366.61	1923.31±245.61	1 068.79±110.86
全科医疗科	1 406.77±262.23	1 566.14±228.82	940.81±153.45
合计	27 59.27±214.94	2 291.60±214.32	1 870.42±104.14

表 4 2020—2022 年住院用药金额前 10 位排名及金额情况 (元)

序号	2020 年		2021 年		2022 年	
	药品名称	金额	药品名称	金额	药品名称	金额
1	碘海醇注射液	1 809 864.00	舒血宁注射液	1 644 632.24	注射用盐酸瑞芬太尼	1 510 028.89
2	注射用头孢他啶	1 647 621.56	曲克芦丁注射液	1 617 356.00	注射用美罗培南	1 347 331.30
3	康艾注射液	1 604 872.26	注射用头孢唑肟钠	1 524 662.48	注射用曲妥珠单抗	1 217 995.76
4	舒肝宁注射液	1 574 189.58	碘克沙醇注射液	1 407 809.62	盐酸倍他司汀注射液	1 190 454.40
5	注射用哌拉西林钠舒巴坦钠	1 549 110.02	注射用哌拉西林钠他唑巴坦钠	1 401 407.29	注射用曲克芦丁	1 188 000.00
6	喜炎平注射液	1 485 812.70	银杏叶提取物注射液	1 341 607.44	丁苯酞氯化钠注射液	1 055 427.00
7	银杏叶提取物注射液	1 463 422.43	注射用盐酸纳洛酮	1 327 272.80	复方苦参注射液	1 047 143.00
8	疏血通注射液	1 433 184.80	盐酸右美托咪定注射液	1 281 989.04	注射用哌拉西林钠他唑巴坦钠	924 501.12
9	注射用哌拉西林钠他唑巴坦钠	1 424 087.71	银杏达莫注射液	1 270 246.40	己酮可可碱注射液	909 736.00
10	醒脑静注射液	1 329 342.10	复方苦参注射液	1 221 682.80	舒血宁注射液	907 737.44

表 5 2020 年住院疾病病种前 10 位疾病病种及费用情况(元)

排序	ICD 类目	病种名称	人均住院总费用	人均药品费用
1	I63	脑梗死	16 381.33	4 764
2	Z51	其他医疗照顾	10 853.73	4 390
3	G45	短暂性大脑缺血性发作和相关的综合征	9 322.33	2 672
4	I20	心绞痛	18 636.55	3 216
5	N13	梗阻性和反流性尿路病	10 562.13	2 223
6	J18	肺炎,病原体未特指	9 445.90	2 614
7	E11	非胰岛素依赖型糖尿病	8 903.40	1 991
8	J44	其他慢性阻塞性肺病	15 696.70	4 460
9	M51	其他椎间盘疾患	10 308.76	2 205
10	I25	慢性缺血性心脏病	11 841.56	2 300

表 6 2021—2022 年住院疾病病种前 10 位疾病病种及费用情况(元)

排序	ICD 类目	病种名称	2021 年		2022 年	
			人均住院总费用	人均药品费用	人均住院总费用	人均药品费用
1	I63	脑梗死	12 829.82	3 615	12 881.65	2 689
2	Z51	其他医疗照顾	10 487.76	4 106	10 661.86	3 543
3	I20	心绞痛	13 413.92	2 922	13 544.31	2 056
4	J18	肺炎,病原体未特指	8 480.00	2 242	9 472.85	2 139
5	N13	梗阻性和反流性尿路病	10 121.05	2 099	9 065.69	1 475
6	E11	非胰岛素依赖型糖尿病	8 553.33	1 630	8 845.57	1 637
7	G45	短暂性大脑缺血性发作和相关的综合征	6 364.97	1 656	5 789.15	1 109
8	J44	其他慢性阻塞性肺病	13 765.98	3 867	13 144.96	3 066
9	Z46	其他装置的安装和调整	691.51	43	575.36	23
10	M51	其他椎间盘疾患	9 275.27	1 600	5 789.15	1 109

### 3 讨 论

**3.1 实行 DRGs 付费模式对医院住院患者药品费用的影响** DRGs 是一种将住院患者分类和分组的方法,是医保支付方式改革的必然趋势<sup>[4]</sup>,也是作为公立医院向医保机构结算时,衡量支付金额的重要工具<sup>[5]</sup>。医院基于 DRGs 付费模式下,采取综合的管理手段,对药品进行合理管理,能够有效地控制住院患者的药品费用及药品占比,能从根本上解决医疗费用控制好药品费用问题。药品费对住院费用结构变动的贡献度最高,说明药品费的变化与总费用的变化趋势一致性较高,对住院总费用的影响较大<sup>[6]</sup>。实施 DRGs 付费改革后,本院人均住院药品金额、人均辅助用药金额、人均抗菌药物金额、人均西药金额、人均中成药金额逐年下降,明显低于实施前。由此可见,医院利用 DRGs 控制药品费用效果显著,患者住院费用减少的同时也促进了医疗资源的合理利用,实现了患者与医院的双赢,这也正是 DRGs 管理的最佳效果体现<sup>[7-8]</sup>。

**3.2 DRGs 付费模式下,各科室住院药品费用的变化趋势** 本研究结果发现,在实行 DRGs 付费模式后,2021、2022 年同 2020 年相比,全院 29 个绩效科室,除

心血管内科二区、神经外科、产科和全科医疗科的人次均药品金额先略微上升后又下降,骨科二区、肛肠外科、眼科和肿瘤放疗科先下降后又略微上升外,其余 21 个科室均有不同程度下降。分析出现略微上升的科室,主要是因为这些科室收治的病种和病例的复杂程度都有所变化,收治的许多疑难杂症,出现了药品费用增加的情况。故在对科室进行 DRGs 付费管理时,应多方面考虑,例如外科手术病例居多,而手术病例的费用影响因素较多,我们应更精细化管理<sup>[9]</sup>,分析临床科室 DRGs 分组病例的亏损和结余情况,避免因限额等原因不敢收治病情复杂的患者,或未达到治疗目标因费用超过 DRGs 报销的上限而要求患者转院等情况,结合患者病情,合理控制疗程,进而有效控制药品费用<sup>[10]</sup>。

**3.3 在 DRGs 付费模式下,如何优化住院用药排名前 10 位的药品** 医院通过建立医院重点监控目录,以信息系统为依托进行信息化管控。定期将目录中药品的使用金额及排名在全院的药事汇报中进行通报。建立药品用量预警机制,属于不合理增长的品种,对其采取限量、暂停使用等措施<sup>[11]</sup>。在实行 DRGs 付费模式后,住院用药金额排名前 10 位品种每

年均有较大区别,国家重点监控用药数目的种数保持不变,中成药品种由原来 6 种下降到 2 种。对此,医院药事管理与药物治疗学委员会在新药遴选时,应把有效、安全、经济作为遴选原则的同时,还可引进循证医学证据指南或专家共识推荐的药品,而杜绝疗效不确切、适应证过于宽泛、非治疗必须用药。

**3.4 医院住院药品费用的管理策略** DRGs 付费模式下,公立医院要主动学习先进的管理理念,采用数据驱动方式,密切关注住院费用各项指标的构成,对重点科室的住院费用项目进行重点分析<sup>[12]</sup>。从卫生材料和药品采购、应用管理的整个过程进行成本核算,尤其要重视采购环节的成本控制,规范采购行为<sup>[13]</sup>。

在合理用药管理中,医院领导应高度重视,基于 DRGs 建立药品综合管理模式,一方面预算牵头、绩效收尾、精细到科室,同时借助信息化手段——合理用药软件,高效提升合理用药水平,另一方面药学部门发挥职能部门作用,与多部门联合联动,齐抓共管,同时充分发挥临床药师的作用,制定用药标准化推荐,建立审核标准,开展实时审核,实现了对住院患者例均费用的合理控制<sup>[14]</sup>。推行多学科、多部门协助,建立管理小组是必要的,医务、药学、医保、经济管理等部门各司其责。医保部门为临床药师提供 DRGs 药品标杆数据库及临床实际药费数据,并对数据进行监测与分析;医务部负责对临床科室不合理用药问题的督导改进和行政干预,实现与临床药师技术干预相结合;经济管理部门按本院合理用药管理办法,将“实际例均药费与 DRGs 标杆药费差值”“不合理用药问题发生率”等指标纳入临床科室绩效管理。多部门协作有效促进各环节工作落实,提高了管理效率<sup>[14]</sup>。然而药品费用的控制是一个漫长的过程,随着 DRGs 付费有序推进,下一阶段医院将在目前基础上探索的临床路径推动用药模式,实现更为精细化的药事管理模式<sup>[8,15]</sup>。

实行 DRGs 付费模式后,有效控制了医疗费用增长,能够合理控制住院患者药品费用,减轻患者经济负担,让广大参保患者从 DRGs 付费改革中获益。DRGs 改革在用好参保人“保命钱”方面持续发力,医保杠杆作用显现在引导医保、医疗、医药协同发展方面迈出了关键的一步。医疗机构应科学的使用管理工具,引导临床科室提高病案质量,加强临床用药管理。

#### 参考文献

[1] DING S,JIANG X W,ZHENG Y M,et al. Improving the clinical ability and quality of endocrinology department with diagnosis related

groups tool[J]. Ann Transl Med, 2022, 10(4): 167-169.

- [2] 别凤赛,王珊,饶克勤,等. 国内外疾病诊断相关分组(DRGs)支付制度改革与实践应用评价[J]. 中华医学图书情报杂志, 2018, 27(8): 43-47.
- [3] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于进一步深化基本医疗保险支付方式改革的指导意见[EB/OL]. (2017-06-28)[2022-06-01]. [http://www.gov.n/zhengce/content/2017-06/28/content\\_5206315.html](http://www.gov.n/zhengce/content/2017-06/28/content_5206315.html).
- [4] 郭青,赖淑萍. DRGs 付费的现状分析和探讨[J]. 中国卫生产业, 2019, 16(6): 193-195.
- [5] 潘晓云. DRGS 下公立医院成本管理研究[J]. 品牌研究, 2023, 21(2): 281-283.
- [6] 谭清立,郭润镒,孙慧琳,等. 药品集中带量采购与医保谈判政策的协同作用[J]. 中国药房, 2021, 32(15): 1793-1799.
- [7] 陈凤磊,梁冰,钱静,等. DRG 付费改革对广西某三甲医院患者住院费用影响研究[J]. 中国医院, 2023, 27(1): 53-55.
- [8] 韩凤昭,李振知,肖怀玉,等. 基于 DRGs 的药品综合管理模式在控制住院患者药品费用中的效果分析[J]. 临床药物治疗杂志, 2022, 20(8): 32-38.
- [9] 韦献,甘孟希,吴学红. DRGs 在我国医疗质量管理中的应用现状[J]. 中国现代医生, 2022, 60(2): 188-191.
- [10] 陈玉玺,张瑞霖,龙思哲. 公立医院基于 DRGs 的精细化费用管理探索[J]. 卫生软科学, 2023, 37(10): 6-12.
- [11] 杨香瑜,陈辰,胡松,等. 基于疾病诊断相关分组实施重点监控药品精细化管理的实践[J]. 中国医院用药评价与分析, 2021, 21(5): 612-614.
- [12] 李文瑾,续晓方,季金凤,等. 医院综合改革背景下住院费用结构变动分析[J]. 现代医院管理, 2021, 19(2): 85-88.
- [13] 赵欣欣. DRGS 付费方式下公立医院成本管理的研究[J]. 财会学习, 2020, 32(2): 121-122.
- [14] 张楠,夏文斌,杨慧鹏,等. DRGs 付费背景下临床药师参与临床路径合理用药管理模式探讨[J]. 中国药事, 2022, 36(2): 194-202.
- [15] 陈红斗,李伟,乔岩,等. 运用药物利用研究指标评价药品对 DRGs 费用合理性影响:以抗菌药物和质子泵抑制剂为例的实证研究[J]. 中国医院药学杂志, 2020, 40(22): 2313-2316.

(收稿日期:2023-10-16 修回日期:2024-01-25)