

DRG 模式下临床药师在神经内科开展按病种分组用药医嘱点评的探讨^Δ

张 磊^{1*}, 李 浩²(1. 宜宾市第一人民医院药学部, 四川 宜宾 644000; 2. 宜宾市第一人民医院神经内科, 四川 宜宾 644000)

中图分类号 R95 文献标志码 A 文章编号 1672-2124(2023)11-1391-05

DOI 10.14009/j.issn.1672-2124.2023.11.024



摘 要 目的:探讨 DRG 模式下临床药师在神经内科住院医嘱点评中开展按病种分组分类点评的创新模式及其效果。方法:选取该院神经内科 3 种常见疾病(分别为脑梗死、脑出血、脑动脉供血不足)的住院患者,2022 年 1—6 月每月定期安排临床药师对其进行住院医嘱合理性点评,发现用药问题及时与临床医师沟通,对不合理用药医嘱中用法与用量不适宜、适应证不适宜等相关指标进行统计和分析,动态监控上述 3 种疾病患者的住院药品次均费用、平均住院日的变化情况。结果:2022 年 1—6 月,临床药师每月点评的不合理医嘱数呈逐月下降趋势,其中脑梗死患者医嘱不合理率由 1 月的 7.00%(113/1 615)降至 6 月的 1.79%(32/1 783);脑出血组医嘱不合理率由 1 月的 6.00%(147/2 450)降至 6 月的 1.58%(40/2 533);脑动脉供血不足组医嘱不合理率由 1 月的 6.26%(187/2 986)降至 6 月的 1.81%(55/3 035)。2022 年 1—6 月,3 种疾病患者的住院药品次均费用均有所下降,其中脑梗死患者降低了 9.31%[1 月:(17 420.44±61.25)元;6 月:(15 798.67±63.83)元];脑出血患者降低了 26.50%[1 月:(14 827.74±78.53)元;6 月:(10 899.03±76.63)元];脑动脉供血不足患者降低了 30.30%[1 月:(12 212.24±89.52)元;6 月:(8 511.34±88.82)元]。结论:通过临床药师在神经内科开展按病种分组的点评模式,用药医嘱不合理率得到明显降低。该模式有助于促进住院患者药品次均费用的降低,协助临床控制药品费用指数。

关键词 疾病诊断相关分组;病种分组;用药医嘱点评;临床药师

Exploration of Clinical Pharmacists' Review of Medical Orders Based on Disease Classification in Neurology Under DRG Model^Δ

ZHANG Lei¹, LI Hao²(1. Dept. of Pharmacy, the First People's Hospital of Yibin, Sichuan Yibin 644000, China; 2. Dept. of Neurology, the First People's Hospital of Yibin, Sichuan Yibin 644000, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE:** To explore the innovative model and effect of inpatient medical order review based on disease classification in neurology under DRG model. **METHODS:** Inpatients with 3 common diseases (cerebral infarction, cerebral hemorrhage, cerebral artery insufficiency) in neurology were selected. From Jan. to Jun. 2022, clinical pharmacists were regularly arranged to make rational review on inpatient medical orders, and timely communication with clinicians were performed when medication problems were found. Relevant indicators such as inappropriate usage and dosage, improper indications in irrational medical orders were statistically analyzed, and changes of the average cost of inpatient drugs and average length of stay with the above three kinds of diseases were dynamically monitored. **RESULTS:** From Jan. to Jun. 2022, the number of irrational medical orders reviewed by clinical pharmacists decreased month by month, and the irrational rate of medication orders of cerebral infarction decreased from 7.00% (113/1 615) in Jan. to 1.79% (32/1 783) in Jun. The irrational rate of medication orders in cerebral hemorrhage group decreased from 6.00% (147/2 450) in Jan. to 1.58% (40/2 533) in Jun. The irrational rate of medication orders in cerebral artery insufficiency group decreased from 6.26% (187/2 986) in Jan. to 1.81% (55/3 035) in Jun. From Jan. to Jun. 2022, the average cost of inpatient drugs for patients with cerebral infarction decreased by 9.31% [(17 420.44±61.25) yuan in Jan. and (15 798.67±63.83) yuan in Jun.]; for patients with cerebral hemorrhage decreased by 26.50% [(14 827.74±78.53) yuan in Jan. and (10 899.03±76.63) yuan in Jun.]; for patients with cerebral artery insufficiency decreased by 30.30% [(12 212.24±89.52) yuan in Jan. and (8 511.34±88.82) yuan in Jun.]. **CONCLUSIONS:** The irrational rate of medication orders is significantly reduced

^Δ 基金项目:2020 年宜宾市卫生健康委员会科研项目(No. 2020-KYY-08)

* 副主任药师。研究方向:临床药学及医院药学。E-mail:94597026@qq.com

through the inpatient medical order review based on disease classification in neurology under DRG model. This model is helpful to reduce the average drug cost of inpatients and assist the clinical control of the drug cost index.

KEYWORDS Diagnosis related groups; Disease classification; Comments on medication orders; Clinical pharmacist

2021年6月,四川省医疗保障局联合省财政厅、省卫生健康委员会共同发布了对于推广按疾病诊断相关分组(diagnosis related groups, DRG)结合点数法付费的实施意见,提出可以参照攀枝花市的方法,因地制宜,分类推进 DRG 点数付费模式^[1]。按照上述政策的具体要求,2022年1月上述细则开始在我院试运行,我院立即成立了 DRG 管理小组,由医院医保办牵头,药学部具体负责对药品的控费管理。本研究中,临床药师对神经内科收治的前3种疾病进行分类医嘱点评,目的在于控制医疗费用的无效支出,协助神经内科顺应新支付模式进行高质量的学科发展。

1 资料与方法

1.1 资料来源

资料来源于2022年1—6月我院神经内科住院患者累计42 315条长期医嘱。

1.2 方法

通过医院购买临床药学管理系统,每月定期对上个月的神内科住院医嘱按病种分类的方法进行医嘱点评。根据药品说明书、《中华人民共和国药典》(2020年版)、《中华人民共和国药典:临床用药须知》(2020年版)、《新编药理学》(第18版)、《306种注射剂临床应用检索表》等参考资料及医院购买的合理用药软件系统,对于不合理的医嘱进行分析统计。运用公式计算所开医嘱的不合理率,不合理率(%)=不合理医嘱数/总医嘱数×100%;统计临床药师干预后成功修改的医嘱数及干预成功率,干预成功率(%)=干预后成功修改的医嘱数/

不合理医嘱数×100%。将计算后的数据及6个月后的变化趋势进行统计分析,并归纳分析不合理医嘱产生的原因和存在的问题。临床药师干预观察指标:观察脑梗死、脑出血、脑动脉供血不足3个疾病组在2022年1—6月的用药品种数、平均住院时间、药品均次费用变化情况。

1.3 统计学处理

采用 SPSS 22.0 软件对数据进行分析,符合正态分布的计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,计数资料按构成比(%)表示,采用 χ^2 检验比较组间差异。两组间采用独立样本 t 检验比较组间差异。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2022年1—6月3个疾病组患者医嘱点评的不合理医嘱情况

2022年1—6月,医嘱点评中最常见的不合理用药情况主要分为用法与用量不适宜、遴选药物不适宜、溶剂选择不适宜、配伍禁忌和联合用药不适宜等。临床药师干预后,临床医师开始重视不合理医嘱,并对临床药师提出的不合理医嘱进行积极修改,2022年1—6月每月点评的不合理医嘱成逐月下降趋势,其中脑梗死组医嘱不合理率由1月的7.00%(113/1 615)降至6月的1.79%(32/1 783);脑出血组医嘱不合理率由1月的6.00%(147/2 450)降至6月的1.58%(40/2 533);脑动脉供血不足组医嘱不合理率由1月的6.26%(187/2 986)降至6月的1.81%(55/3 035)。2022年1—6月3个疾病组患者医嘱点评的不合理医嘱情况比较见图1—3。

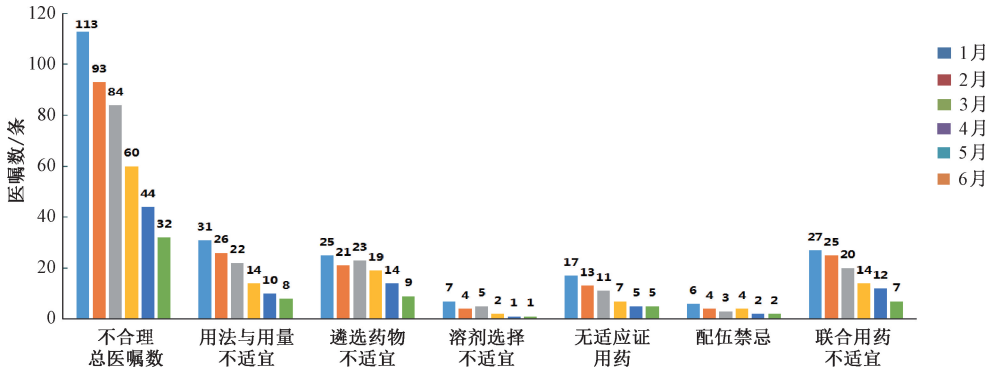


图1 2022年1—6月脑梗死患者医嘱点评的不合理医嘱情况比较

Fig 1 Comparison of irrational medical orders in cerebral infarction group from Jan. to Jun. 2022

2.2 3个疾病组用药情况

神经内科3个疾病组用药总金额排序居前5位的辅助药品品种见表1;2022年1—6月3个疾病组患者前5种常用药品的用药总金额变化情况见图4—6。

2.3 临床药师干预观察指标比较

2022年1—6月,3个疾病组的患者住院药品次均费用均

有所下降,其中脑梗死组降低了9.31%,脑出血组降低了26.50%,脑动脉供血不足组降低了30.30%,见表2。

3 讨论

3.1 神经内科用药存在的主要问题及干预效果分析

由图1—3可见,实施按病种进行医嘱点评的新模式,并经过临床药师干预,3个疾病组中脑动脉供血不足的不合理医嘱

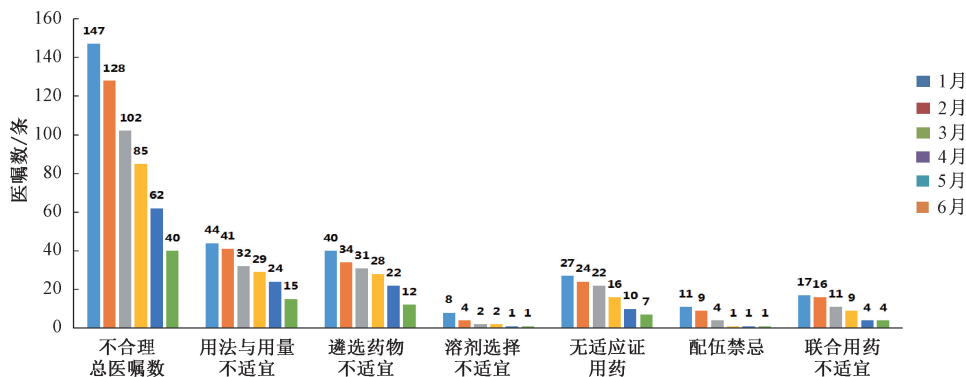


图2 2022年1—6月脑出血患者医嘱点评的不合理医嘱情况比较

Fig 2 Comparison of irrational medical orders in cerebral hemorrhage group from Jan. to Jun. 2022

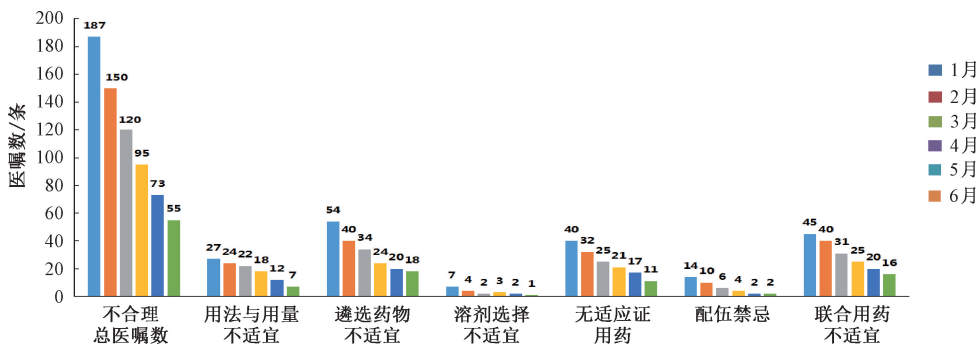


图3 2022年1—6月脑动脉供血不足患者医嘱点评的不合理医嘱情况比较

Fig 3 Comparison of irrational medical orders in cerebral artery insufficiency group from Jan. to Jun. 2022

表1 神经内科3个疾病组用药总金额排序居前5位的辅助药品品种

Tab 1 Top 5 types of adjuvant drugs used for the three kinds of diseases in neurology department based on consumption sum

排序	脑梗死	脑出血	脑动脉供血不足
1	银杏叶提取物注射液	注射用氨甲环酸	注射用烟酸
2	注射用烟酸	甘油果糖注射液	倍他司汀注射液
3	丁苯酞注射液	复方曲肽注射液	氢溴酸山莨菪碱注射液
4	尼麦角林注射液	尼麦角林注射液	银杏叶提取物注射液
5	依达拉奉右嵌醇注射液	醒脑静注射液	尼麦角林注射液

率改善最为显著,降幅达71.09%。由表1可见,神经内科常

用的辅助用药主要为活血化瘀类药物。该类药物的药理活性成分不同,但均能起到疏通部分血管、改善血流动力学,进而促进血液循环的作用^[2]。神经内科在3个疾病组中都使用了较多的活血化瘀药,存在不适宜的联合用药情况;部分药品应用指征不明确;同一活性成分药物存在静脉滴注和口服同时使用的情况^[3]。

由图4、6可见,注射用烟酸的用药总金额降幅比较明显。特别是在脑动脉供血不足组中,通过持续6个月的医嘱点评干预,其用药总金额排序由第1位降至第3位。注射用烟酸主要用于预防和治理烟酸缺乏症^[4]。改善微循环、缓解血管痉挛并不是其主要适应证,对于脑梗死和脑动脉供血不足的患

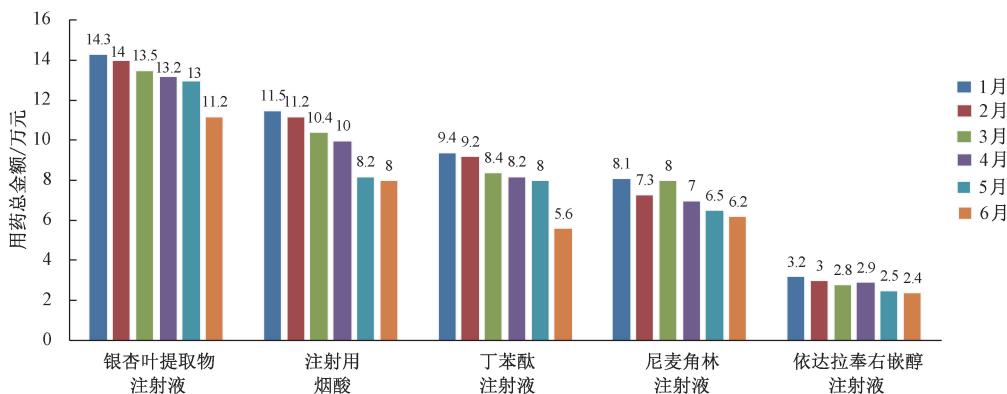


图4 2022年1—6月脑梗死患者前5种常用药品的用药总金额变化情况

Fig 4 Consumption sum of top 5 commonly used drugs in cerebral infarction group from Jan. to Jun. 2022

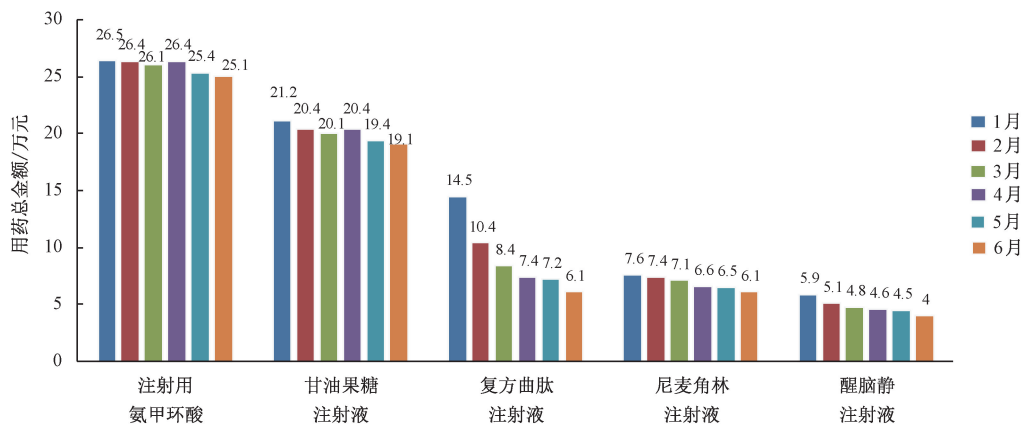


图5 2022年1—6月脑出血患者前5种常用药品的用药总金额变化情况

Fig 5 Consumption sum of top 5 commonly used drugs in cerebral hemorrhage group from Jan. to Jun. 2022

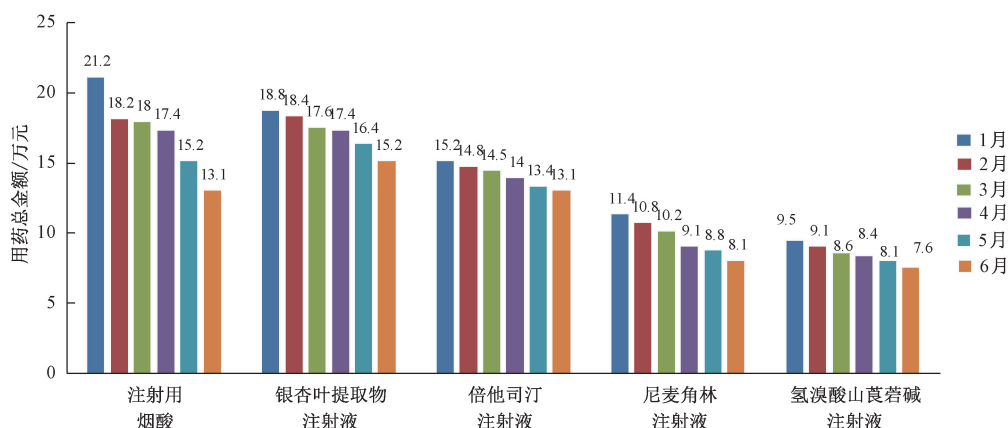


图6 2022年1—6月脑动脉供血不足患者前5种常用药品的用药总金额变化情况

Fig 6 Consumption sum of top 5 commonly used drugs in cerebral artery insufficiency group from Jan. to Jun. 2022

表2 2022年1月与6月3个疾病组的临床药师干预观察指标比较

Tab 2 Comparison of observational indicators in the three kinds of diseases before and after intervention by clinical pharmacists from Jan. to Jun. 2022

时间	脑梗死			脑出血			脑动脉供血不足		
	用药品种数/种	平均住院时间/d	药品次均费用/元	用药品种数/种	平均住院时间/d	药品次均费用/元	用药品种数/种	平均住院时间/d	药品次均费用/元
2022年1月	12.11±0.71	10.40±1.12	17 420.44±61.25	9.24±0.52	14.68±1.27	14 827.74±78.53	6.85±0.47	9.85±0.92	12 212.24±89.52
2022年6月	9.75±0.79*	8.41±1.22*	15 798.67±63.83**	7.89±0.47*	12.25±1.14*	10 899.03±76.63**	4.69±0.34*	7.53±0.83*	8511.34±88.82**

注:与2022年1月比较,* $P<0.05$,** $P<0.01$ 。

Note:rs. Jan. 2022, * $P<0.05$, ** $P<0.01$.

者,可以使用其他改善微循环且性价比更高的药品来代替。其次,该药本身还有降血脂作用。但在临床工作中,医师更多地关注该药的扩血管作用,忽视了其降血脂作用,容易与其他口服调节血脂药联合应用,增加患者发生药物性肝损伤的风险^[5]。

由表1可见,神经内科3个疾病组用药总金额排序居前5位的药品中均有尼麦角林注射液。尼麦角林是一种半合成麦角生物碱衍生物,自20世纪60年代研发成功以来,其已在50多个国家注册使用^[6]。在我国,尼麦角林也已被广泛应用于脑血管病、痴呆以及头晕等多种疾患,但这并不是其用药总金额大的理由。在医嘱点评中发现,很多缺血性脑卒中患者从入院到出院都在输注尼麦角林注射液,这才是其药品总金额较大

的原因。尼麦角林在改善急性脑卒中患者的认知障碍、偏瘫、脑卒中后抑郁、失眠、意志缺失等方面,长期使用可有助于巩固疗效。其针对不同亚型脑血管疾病,用药疗程范围为2周至6个月^[7]。但是,尼麦角林也有片剂,片剂与注射剂的生物利用度并没有显著差异。因此,临床药师发挥本专业优势,建议医师在患者病情稳定后从静脉输注改为口服制剂,大大降低了患者的经济负担。

由表2可见,经过持续按病种进行医嘱点评干预,3个疾病组的用药品种数指标得到了明显改善,这是由于在点评中临床药师加强了对于同一作用机制的药品减少联合使用频次的管控。随着患者用药品种数的减少,必然会对患者药品次均费用的降低起到协同作用,并且平均住院时间在医嘱点

评干预期间也并未增长。说明干预措施不仅能有效地控制药品费用,也进一步优化了临床治疗方案,有利于患者更早地康复出院。

3.2 按疾病分组进行医嘱点评的优势

我国正在将规范各级医院诊疗行为与 DRG 协同推进,但很多医院尚未完全适应这种付费方式,导致在该模式下医院的运行处于亏损状态^[8-10]。从医院长久发展来看,需要医院内部进行整改,实现新模式下的扭亏为盈,其中控制无效收入尤为重要。传统的医嘱点评只能看出用药是否合理,但对于同病种的用药经济性不能很好地判断。例如,在脑动脉供血不足组中,氢溴酸山莨菪碱注射液单价为 50.16 元/支,而同为解痉药的盐酸消旋山莨菪碱注射液单价仅 2.38 元/支。从经济学角度而言,选择最优性价比的药物可以更好地控制药品次均费用增幅^[11]。通过按病种分组开展医嘱点评,可以使药品费用这一指标在同病种中得到横向比较,便于临床医师找到自己在药品费用指数管理方面的不足,更好地适应 DRG 支付,平衡好医疗控费和具有临床价值的昂贵创新药使用之间的矛盾^[12-13]。同病种的轻症患者与重症患者之间应该有明显的费用区别,因为 DRG 的支付模式与病例组合指数(CMI)有紧密联系。CMI 的高低,能反映医院综合技术难度和质量水平,以及学科综合能力与建设水平。对于临床药师而言,这种点评模式也更能体现精准用药服务,为建设药学服务数据库提供充分依据^[14]。

3.3 药学部开展按病种分组进行医嘱点评的措施

药学部安排专职临床药师负责对应科室常见病种的处方点评工作,将不合理用药的点评结果与对应科室负责人或主管医师进行沟通,纠正临床不合理用药习惯。对于存在争议的用药问题,由其他医师和临床药师根据用药指南或者其他循证材料开展双点评模式,必要时进行多学科协商模式,形成最终点评意见^[15-16]。在重点药品的管控过程中,根据管控效果和临床医师需求,可对管控措施进行适当增减。处方点评及沟通是根据不同科室进行事后或实时干预;“科室月份处方点评沟通单”在月末整理并交予科室负责人;对于用药不合理情况较严重的科室,进行针对性的合理用药讲座;对于重点监控药品持续不改进的情况,进行暂停供应及采取其他行政干预。研究表明,将点评结果与医师沟通这一管控措施对重点药品的管控是积极有效的^[17]。

3.4 药学部开展按病种分组进行医嘱点评的目标

随着 DRG 支付方式改革的逐步推进,医疗服务成本管控已经成为提高医疗机构经济效益的重要手段之一,临床药师在管控药品费用不合理增长的过程中有着不可替代的作用^[18-19]。管控药品节省下来的药品费用一方面可为政府节省医保支出,同时也可为医院创收。DRG 医保支付制度改革,倒逼合理用药考核必然替代药占比考核^[20]。药学部通过开展按病种分组进行医嘱点评,也能更好地使药品使用合理性得到进一步改善,减轻患者的经济负担,提高医院整体用药水平。

参考文献

[1] 四川省医疗保障局,四川省财政厅,四川省卫生健康委员会. 关于推广按疾病诊断相关分组(DRG)结合点数法付费的实施

意见:川医保规〔2021〕12号[EB/OL]. (2021-06-02)[2023-11-13]. <http://ylbj.sc.gov.cn/scsybj/nc010416/2021/6/2/1727c1511d8546d1879ad4561262570a.shtml>.

[2] 李霞,黄玲梅,魏谭军,等.某院脑梗死患者中成药临床应用的药物相关问题分析[J].中南药学,2021,19(11):2409-2414.

[3] 李黎,朱亚宁,张丹,等.DRGs 付费模式下临床药师参与神经内科药品成本管控效果分析[J].中国药业,2022,31(10):34-38.

[4] 边原,陈岷,杜姗,等.第二批国家重点监控药品合理使用规范[J].中国药房,2023,34(20):2433-2453.

[5] 张纾,林强,邓文,等.烟酸注射液药品不良反应报告分析[J].中国药物警戒,2020,17(12):907-912.

[6] WINBLAD B, FIORAVANTI M, DOLEZAL T, et al. Therapeutic use of nicergoline[J]. Clin Drug Investig, 2008, 28(9): 533-552.

[7] 尼麦角林应用建设专家组.尼麦角林在中老年神经系统疾病中的应用建议[J].中华老年心脑血管病杂志,2012,14(11):1141-1144.

[8] 王娟,王兴武.疾病诊断相关组助推现代医院管理[J].中国药物与临床,2020,20(10):1735-1736.

[9] 吴国安,战寒秋,刘慧,等.公立医院改革下药品预算精细化管理与绩效考核探讨[J].中国医院管理,2020,40(12):65-67.

[10] YUAN S W, LIU W W, WEI F Q, et al. Impacts of hospital payment based on diagnosis related groups (DRGs) with global budget on resource use and quality of care: a case study in China[J]. Iran J Public Health, 2019, 48(2): 238-246.

[11] 沈连丽,梅群锋,程海良.新医改政策对我院医疗费用与合理用药的影响[J].中医药管理杂志,2021,29(9):110-111.

[12] 滕媛,王建群,李丽丽.药学人员通过 PDCA 循环参与控制药占比的效果分析[J].中医药管理杂志,2021,29(1):104-105.

[13] 魏安华,贡雪芃,王璐,等.临床药师基于结构变动度对 DRG 超支病例用药合理性分析与研究[J].药物流行病学杂志,2022,31(2):93-96.

[14] 王晓丽,李雪靖.药物经济学在医院药师工作中的应用[J].河北医科大学学报,2019,40(2):243-245.

[15] 陈学增,刘嘉欣,刘云娣,等.药师医师双点评模式在重点监控药品监管中的实践[J].中南药学,2022,20(7):1703-1706.

[16] 李爽,沈巍,杨青,等.构建多学科协作的临床合理用药评价体系对重点监控药品合理使用的影响[J].海峡药学,2022,34(6):70-74.

[17] 冯俊逸,石慧.医院开展重点监控药品管理的实践与成效[J].现代医院管理,2020,18(5):83-86.

[18] 苏克剑,张乐,万旭,等.按病种分类进行用药医嘱点评模式初探[J].中国药房,2019,30(3):310-313.

[19] 李美月,张怡,赖春娣.病种分值付费下药学干预对降低医保患者药品费用的影响[J].中国卫生标准管理,2022,13(10):44-47.

[20] 张韶辉,陈辰,徐宏峰,等.临床药学质控体系建设在住院药占比控制中的成效分析[J].中国药物与临床,2019,19(18):3218-3219.

(收稿日期:2023-01-31 修回日期:2023-04-12)