

按病种分类进行用药医嘱点评模式初探

苏克剑*,张乐,万旭,林轶男,陆国红[#](上海交通大学医学院附属仁济医院南院药剂科,上海 201112)

中图分类号 R952;R954 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2019)03-0310-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2019.03.06

摘要 目的:考察按病种分类进行用药医嘱点评新模式的应用效果。方法:从我院各科室中共选择16个常见病种,每个病种分别随机抽取2016年1月1日—12月31日医院信息系统中的各10份、总计160例患者的电子病历,对各患者住院期间的10720条用药医嘱从合理性方面进行回顾性点评,对不合理用药医嘱中用法用量不适宜、辅助用药占比、适应证不适宜等相关指标进行统计和分析,建立按病种分类进行用药医嘱点评的新模式;收集点评新模式实施及进行相关干预后(2017年4—5月)相同病种的9862条用药医嘱,点评其不合理率,评价新模式的应用效果。结果:在2016年的样本中,共点评出751条不合理用药医嘱,以用法用量不适宜情况最多(414条,55.12%),其中尤以在脑出血病种中最多(69条,16.67%),此病种下以单次给药用量过大最多(31条,44.92%);辅助用药占病种药品总费用比排序前3位的病种依次为肾肿瘤手术(39.43%)、急性脑梗死(非手术)(37.03%)和椎间盘突出手术(35.26%);适应证不适宜用药有70条(9.32%)。应用按病种分类的点评模式及进行相关干预后,医嘱不合理率由点评前的7.00%(751/10720)下降至点评后的2.95%(291/9862),降幅为57.86%。结论:应用按病种分类的点评模式管理用药医嘱不合理率取得了一定的成效,该模式有助于促进临床合理用药。

关键词 病种;用药医嘱;点评;辅助药物

Primarily Exploration of Medical Orders Evaluation Mode According to Disease Classification

SU Kejian, ZHANG Le, WAN Xu, LIN Yinan, LU Guohong (Dept. of Pharmacy, South Campus, Renji Hospital Affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai 201112, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE:** To investigate the effects of new mode of medical orders evaluation according to disease classification. **METHODS:** Totally 16 kinds of common diseases were selected from each department of our hospital. Each 10 electronic medical records of each disease were randomly selected from 160 patients in the hospital information system from Jan. 1 to Dec. 31, 2016. The rationality of 10720 medical orders were evaluated retrospectively during hospitalization. Statistical analysis was made on the relevant indicators such as unsuitable usage and dosage, the proportion of auxiliary drugs and unsuitable indications in medical orders of irrational drug use, and a new mode of prescription comment was established according to the classification of diseases. 9862 medical orders of same disease types were collected after the implementation (from Apr.-May, 2017) of new mode and intervene to evaluate the irrational rate of them so as to evaluate the effects of new mode. **RESULTS:** In the samples in 2016, a total of 751 medical orders of irrational drug use were evaluated, the most of them were unsuitable usage and dosage (414 items, 55.12%), especially in the intracerebral hemorrhage diseases (69 items, 16.67%); under this kind of disease, most of irrational drug use was excessive dosage of single dosing (31 items, 44.92%). The top three disease types in the list of the ratio of adjuvant drug cost in total drug cost were surgery for renal tumors (39.43%), acute cerebral infarction (non-surgery) (37.03%) and intervertebral disc herniation surgery (35.26%). 70 medical orders of irrational drug use were unsuitable indications (9.32%). After the application of evaluation mode according to classification of disease types and intervene, the irrational rate of medical orders decreased from 7.00% (751/10720) before evaluation to 2.95% (291/9862) after evaluation,

- 联合出版社,2017:21-34.
- [4] SPENCER LM. *Competency at work: models for superior performance*[M]. New York: Wiley, 1993: 150-161.
- [5] 杨卫伟.绩效管理在医院药学管理工作中的作用[J].临床合理用药杂志,2017,10(8):174-175.
- [6] 李伟.医院医务人员绩效考核改进策略研究[D].合肥:安徽大学,2017.
- [7] 王明丽,吴萍,邹素兰,等.医院临床药师绩效考核指标的遴选与设计[J].中国药房,2013,24(29):2697-2699.
- [8] 潘常青,李晓宇,王理伟,等.医院临床药师全面质量管理体系的建立[J].中华医院管理杂志,2016,32(3):191-194.
- [9] 戴佩芳,叶岩荣,陈铭.医院药房绩效管理体系的建立与成效评价[J].中国临床药学杂志,2012,21(4):242-244.
- [10] 杨丽娟,甄健存.临床药师绩效考核体系的构建[J].中国医院药学杂志,2012,32(5):379-381.

* 主管药师。研究方向:医院药学。电话:021-34506113。E-mail:sukejian@renji.com

[#] 通信作者:主任药师。研究方向:医院药学。电话:021-34506151。E-mail:luguohong@renji.com

(收稿日期:2018-07-12 修回日期:2018-10-28)

(编辑:唐晓莲)

decreasing by 57.86%. CONCLUSIONS: The application of evaluation mode according to classification of disease types can achieve good results in controlling the irrational rate of medical orders and contribute to rational drug use in clinic.

KEYWORDS Disease classification; Medical orders; Evaluation; Adjuvant drug

对用药医嘱进行点评是医院考察不合理用药情况的常用管理方法之一,目前应用较广的点评模式有按药品用量、药品金额或按药品类别等,此类点评模式往往缺乏代表性和完整性,很难发现临床用药的实际情况,而且点评结果对医务管理部门的参考作用也有限,点评价值得不到充分体现^[1]。为此,我院探索性地、创新性地采用了按病种分类的用药医嘱点评的新模式,经实践应用后可发现各病种用药过程中的共性问题,有利于针对性地落实绩效考核,减少不合理用药医嘱。在本研究中,笔者将对我院采取的这种医嘱点评新模式及其效果进行简要介绍,以为医院药事管理提供新的思路和借鉴。

1 资料与方法

1.1 资料来源

2017年3月,从我院的医院信息系统中,选取最常见的16个病种(非手术病种5个:急性脑梗死、消化道出血、急性胰腺炎、顺产、2型糖尿病;手术病种11个:肺肿瘤、胃肿瘤、肾肿瘤、前列腺肿瘤、膀胱肿瘤、宫颈肿瘤、结肠直肠肿瘤、髌关节置换、膝关节置换、椎间盘突出、脑出血),时间跨度为2016年1月1日—12月31日,每个病种选取10份,共160例患者的电子病历,对其住院期间的用药医嘱进行回顾性点评,医嘱共有10720条。

在开展按病种分类的用药医嘱点评模式2个月后,再次选择相同的16个病种,按照同样的病历抽取方法,进行用药医嘱点评,即选择2017年4—5月的医嘱,共有9862条。

1.2 研究方法与干预方法

依据2010年版的《医院处方点评管理规范》(试行)^[2]、《抗菌药物临床应用指导原则》(2015年版)^[3]、《新编药理学》(第17版)^[4]及药品说明书,参考《临床诊疗指南:消化系统疾病分册》^[5]、《中国脑出血诊治指南》^[6]、《肿瘤临床诊疗指南》(第3版)^[7]等指南和标准,同时兼顾考虑临床的复杂情况,对各病种的用药医嘱进行合理性点评。

通过分析各病种的用药医嘱点评结果,得到了较为集中的共性问题以及全面详细的数据,由医务处通告到具体科室,纳入并针对性落实绩效考核。然后收集点评前后的不合理医嘱进行比较,以评价点评效果。

主要考察指标包括:不合理用药医嘱的类别及不合理率,各不合理项目中的病种分布情况,列举代表性病种的问题明细,各病种中的抗菌药物使用情况。此外,为了规范辅助用药的临床使用,在不合理医嘱类别中增加了“辅助用药”一项,在各个分类病种中,按照“单个药品金额/总药品金额”进行排名,若前十名中出现我院辅

助用药目录中的药品,则视为“辅助用药占比较高”。

2 结果

2.1 不合理医嘱情况

从医嘱点评的结果来看,共发现不合理用药医嘱751条,占比前三位的不合理医嘱类别分别为用法用量不适宜(414条,55.12%)、辅助用药占比较高(155条,20.64%)、适应证不适宜(70条,9.32%),不合理用药医嘱类别分布情况详见图1。

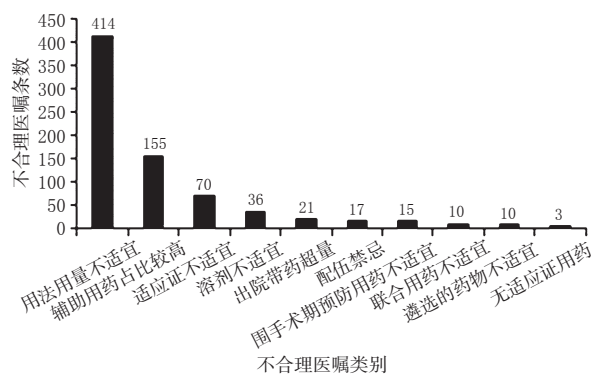


图1 不合理用药医嘱类别分布情况

Fig 1 Distribution of medical orders of irrational drug use

2.1.1 用法用量不适宜 用法用量不适宜中的各病种分布占比见图2。

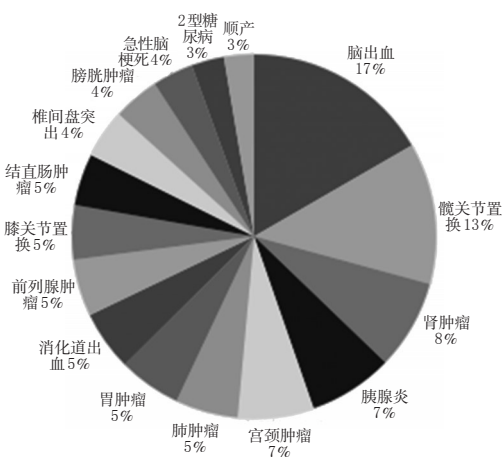


图2 用法用量不适宜中的各病种分布

Fig 2 Distribution of disease types in the unsuitable usage and dosage

由图2可见,在用法用量不适宜中,占比最高的是脑出血,共有69条,占比16.67%,约为17%。经分析后发现,其主要的适宜表现为:单次给药用量过大(31条,44.92%)、给药疗程过长(12条,17.39%)、用药频次过高(7条,10.14%)。在脑出血医嘱点评中发现的用法用量

不适宜的主要药物及其不适宜类型见表1。

表1 脑出血用药医嘱涉及用法用量不适宜的主要药物及不适宜类型

Tab 1 Main drugs and types of unsuitable usage and dosage in the medical orders of cerebral hemorrhage

| 药品名称 | 用法用量 | 不适宜类型 |
|----------------|------------------------|----------|
| 注射用胸腺法新 | 1.6 mg, 每日1次 | 用药频次过高 |
| 牛痘疫苗致炎兔皮提取物注射液 | 10.8 u, 每日1次 | 单次给药用量过大 |
| 注射用埃索美拉唑钠 | 40 mg, 每日2次 | 用药频次过高 |
| 注射用脑蛋白水解物 | 175 mg, 每日1次, 连续使用24 d | 给药疗程过长 |
| 重组人促红素注射液 | 1万IU, 每日1次, 连续使用18 d | 用药频次过高 |
| 前列地尔注射液 | 20 μg, 每日1次 | 单次给药剂量过大 |
| 注射用兰索拉唑 | 60 mg, 每日2次 | 单次给药剂量过大 |
| 注射用盐酸氨溴索 | 90 mg, 每日2次 | 单次给药剂量过大 |
| 依达拉奉注射液 | 30 mg, 每日1次, 连续使用20 d | 给药疗程过长 |
| 醒脑静注射液 | 30 mL, 每日1次 | 单次给药剂量过大 |

2.1.2 辅助用药占比较高 在不合理医嘱中,辅助用药的占比较高,特别是在肾肿瘤手术、急性脑梗死(非手术)、椎间盘突出手术这3个病种中,辅助用药的金额占比较高,分别达到了病种药品总费用的39.43%、37.03%、35.26%。在这3个病种中,依据药品使用的总金额排序的前5位辅助药物品种见表2。

表2 3个病种中按药品使用的总金额排序的前5位辅助药物品种

Tab 2 Top 5 adjunctive drugs in the list of total drug cost among 3 disease types

| 排名 | 肾肿瘤 | 急性脑梗死(非手术) | 椎间盘突出 |
|----|---------|------------|-------------|
| 1 | 注射用胸腺法新 | 依达拉奉注射液 | 前列地尔注射液 |
| 2 | 复方斑蝥胶囊 | 前列地尔注射液 | 骨瓜提取物注射液 |
| 3 | 转化糖注射液 | 疏血通注射液 | 疏血通注射液 |
| 4 | 注射用复合辅酶 | 注射用脑蛋白水解物 | 丹参酮ⅡA磺酸钠注射液 |
| 5 | 艾迪注射液 | 醒脑静注射液 | 迈之灵片 |

2.1.3 适应证不适宜 在不合理用药医嘱中,适应证不适宜有70条(9.32%),其在手术类病种中表现较为集中,共有68条,涉及药品主要有注射用胸腺法新、硫辛酸注射液。注射用胸腺法新(成都地奥九泓制药厂)说明书上列出的适应证为:慢性乙型肝炎;作为免疫损害病者的疫苗免疫应答增强剂。硫辛酸注射液(丹东医创药业有限责任公司)说明书上列出的适应证为:糖尿病周围神经病变引起的感觉异常。目前此2种药品在临床使用时,均为非适应证用药。适应证不适宜的不合理医嘱中各病种分布情况见图3。

2.2 抗菌药物使用情况

抗菌药物一直是用药医嘱点评的重点,从本次点评结果来看,整体情况良好。在751条不合理医嘱中,抗菌药物不合理医嘱有18条,占比2.40%。但经分析后发现,抗菌药在围手术期的预防用药情况仍有待改进,如有术前使用头孢噻吩钠、拉氧头孢,甚至头孢吡肟预防感染的病历,虽然部分病历中选用了头孢噻吩钠,属于第一代头孢菌素,但并非《抗菌药物临床应用指导原则》

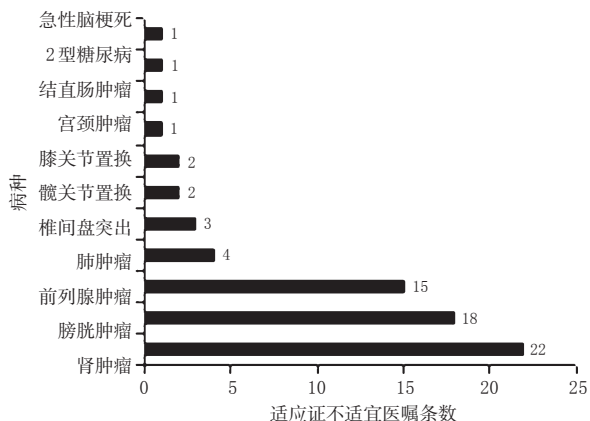


图3 适应证不适宜的不合理医嘱中各病种分布情况
Fig 3 Distribution of disease types in irrational medical orders of unsuitable indications

(2015年版)推荐使用的头孢唑啉。抗菌药物不合理医嘱中各病种分布情况见表3。

表3 抗菌药物不合理医嘱中各病种分布情况

Tab 3 Distribution of disease types in irrational medical orders of antibiotics

| 不合理类型 | 病种 | 数量 |
|-------------|-------|----|
| 用法用量不适宜 | 膀胱肿瘤 | 1 |
| 无适应证用药 | 前列腺肿瘤 | 1 |
| 围手术期预防用药不适宜 | 膀胱肿瘤 | 1 |
| | 髋关节置换 | 3 |
| | 肾肿瘤 | 1 |
| | 膝关节置换 | 4 |
| | 椎间盘突出 | 7 |

2.3 干预效果

实施按病种进行医嘱点评的新模式并采取相应的干预措施后,不合理医嘱率由点评前的7.00%下降至点评后的2.95%,降幅为57.86%。表明此新模式的实施有效降低了用药医嘱不合理率,取得了一定的管理效果。点评前、后的不合理医嘱情况比较见表4。

表4 点评前、后的不合理医嘱情况比较

Tab 4 Comparison of irrational medical orders before and after evaluation

| 项目 | 点评前,条 | 点评后,条 | 降幅,% |
|-------------|--------|-------|-------|
| 用法用量不适宜 | 414 | 103 | 75.12 |
| 辅助用药占比较高 | 155 | 36 | 76.77 |
| 适应证不适宜 | 70 | 20 | 71.43 |
| 溶剂不适宜 | 36 | 9 | 75.00 |
| 出院带药超量 | 21 | 8 | 61.90 |
| 配伍禁忌 | 17 | 2 | 88.24 |
| 围手术期预防用药不适宜 | 15 | 4 | 73.33 |
| 联合用药不适宜 | 10 | 2 | 80.00 |
| 遴选的药物不适宜 | 10 | 3 | 70.00 |
| 无适应证用药 | 3 | 2 | 33.33 |
| 不合理医嘱总数 | 751 | 291 | |
| 共点评医嘱条数 | 10 720 | 9 862 | |
| 医嘱不合理率,% | 7.00 | 2.95 | 57.86 |

3 讨论

3.1 点评结果中的不合理情况分析

住院患者的用药医嘱往往较为复杂、合并用药多、潜在风险大,而且分散在长期医嘱、临时医嘱、静脉配置医嘱、口服药医嘱中,统计极不方便。同时,住院药师在日常发药时的审核时间短、标准不统一,也会造成住院患者的用药医嘱审核质量低、问题多,故一直以来住院医嘱是医院不合理用药的管理难点。

从本次按病种分类的用药医嘱点评结果来看,单次给药用量过大的现象尤为严重,如前列地尔注射液、注射用盐酸氨溴索、醒脑静注射液等,均超出药品说明书中的单次最大使用量;部分药品的用药疗程过长,如依达拉奉注射液、注射用脑蛋白水解物,超出药品说明书推荐的14 d的使用疗程;注射用胸腺法新、硫辛酸注射液这2种药的无适应证用药情况突出;活血化瘀类(如复方斑蝥胶囊)、神经营养类(如依达拉奉注射液)辅助用药的使用占比过高;围手术期抗菌药物的预防用药有待进一步规范。故建议临床医师应加强相关知识的培训,通过信息化手段对各类围手术期可选用的药品种加以限制^[9]。从病种的情况来看,手术病种的医嘱不合理情况较非手术病种严重,如脑出血、肾肿瘤、髋关节置换、椎间盘突出手术等,手术病种的治疗方案复杂、合并用药广、辅助用品种多,因此更需要重点关注,解剖分析问题所在,督促临床规范使用。

3.2 按病种进行医嘱点评的优点

按病种分类的用药医嘱点评模式是一种全新的尝试,相对于传统的用药点评,按病种分类的用药医嘱点评模式更加容易获得临床科室的接受和认同,点评环境与临床实践的匹配度更高。经数据挖掘后,采取按病种分类的用药医嘱点评模式可以将具体的点评数据清晰地展示出来,方便各病种不同患者之间的横向比较,帮助医务管理部门有的放矢地“对症下药”,前后的对比数据也可作为效果追踪和考核评价的量化指标,从而有效促进管理改进的持续性。

近年来,随着疾病诊断相关分组(DRGs)付费改革、临床路径管理模式的推广^[9],以及药政部门对合理用药的持续关注,对辅助用药监管的力度不断加大^[10],医院控制不合理用药的需求也愈加迫切^[11]。按病种分类的用药医嘱点评是一种注重实际效果的创新模式,可以挖掘出单个药品、单条医嘱点评无法发现的问题,梳理出单病种治疗中的共性问题,为医院药事管理提供更加有力的依据,在落实考核指标中发挥切实作用,真正促进临床合理用药。

此外,在进行按病种分类的用药医嘱点评过程中,药师可以更全面系统地了解临床医师的治疗方案和用药选择,这将有利于药师开展后续的药物治疗管理工作,同时也可以为规范临床路径管理中的药物治疗部分

提供数据支撑和参考意见,是体现药师工作价值的另一种方式。

3.3 相关建议

虽然,我院采用的新模式取得了一定成效,但是,对用药医嘱进行点评始终是一种事后的、回顾性的评价方法,因此,这种方法对于临床的不合理用药问题无法做到在发生时即进行干预。笔者认为后续可以在按病种分类的前提下,利用医院信息系统进行控制限定或弹框提示,将一些药品的使用指标规则化,如对单次给药最大用量、用药疗程出现异常时进行提醒,对药品与适应证进行匹配等。在各种条件允许的情况下,可安排专科临床药师短时驻点到问题科室,辅助纠正临床的不合理用药习惯,与临床沟通优化药物治疗方案,保障患者用药的安全、有效、经济。当然,最理想的管理模式还是对患者的用药医嘱进行事前审方,目前我院正在开展相关软件的系统开发,并对全院医疗流程进行改进再造,同时培养有资质的审方药师,将逐步以“审核”代替“点评”,以全面保障临床合理用药。

参考文献

- [1] 姚尧,马新秀,李军珂,等.医疗机构病区用药医嘱点评工作模式的探讨[J].中国现代药物应用,2014,8(8):249-252.
- [2] 卫生部.医院处方点评管理规范(试行)[S].2010-03-03.
- [3] 国家卫生和计划生育委员会.抗菌药物临床应用指导原则[S].2015-07-24.
- [4] 陈新谦,金有豫,汤光.新编药理学[M].17版.北京:人民卫生出版社,2011:34-817.
- [5] 中华医学会.临床诊疗指南:消化系统疾病分册[M].北京:人民卫生出版社,2005:3-7.
- [6] 中华医学会神经病学分会.中国脑出血诊治指南[J].中华神经科杂志,2015,48(6):435-444.
- [7] 于世英,胡国清.肿瘤临床诊疗指南[M].3版.北京:科学出版社,2018:157-308.
- [8] 杜明梅,张勇,施振国,等.信息化方法管理抗菌药物合理使用4年效果分析[J].中华医院感染学杂志,2016,26(18):4255-4258.
- [9] 徐伟,郝梅,杜珍珍.总额控制下按病种分值付费的实践与思考[J].中国药房,2016,27(6):721-723.
- [10] 茹爱忠,刘静,蔡瑞君,等.建立辅助用药预警监控干预体系对合理用药及新医改控费的作用[J].中国药事,2018,32(1):97-103.
- [11] 钱小蕾,徐永中.新医改形势下合理控制医院药占比的效果分析[J].江苏卫生事业管理,2017,28(6):13-15.

(收稿日期:2018-07-10 修回日期:2018-10-12)

(编辑:刘萍)