

临床路径用药医嘱表单模板规范研究

刘 钢,秦 侃

[摘要] **目的:**建立临床路径用药医嘱表单模板规范。**方法:**根据临床路径用药医嘱表单模板评价标准,提取医院临床信息系统(CIS)医生工作站中2015年1月至2018年1月所有涉及围手术期抗菌药物和辅助用药使用的临床路径病种表单模板,对其所使用药物进行用药合理性审核。**结果:**模板中围手术期抗菌药物使用存在问题科室数占比最高为选择品种不适宜和预防用药疗程不适宜,存在问题病种数和问题医嘱条数占比最高均为预防用药疗程不适宜;辅助用药使用存在问题科室数、存在问题病种数和问题医嘱条数占比最高均为药物经济学角度不适宜。**结论:**现行临床路径用药医嘱表单模板仍存在诸多不合理用药问题,有必要对其进行规范,以提升医院合理用药水平。

[关键词] 合理用药;临床路径;用药医嘱;表单;模板

[中图分类号] R 969.3

[文献标志码] A

DOI:10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2019.04.023

临床路径是相对于传统路径而实施的,可以避免传统路径使同一疾病在不同地区、不同医院、不同的治疗组或者不同医师个人间出现不同的治疗方案,避免了其随意性,提高准确性、预后等的可评估性^[1-7]。我院临床路径工作自2012年全面开展以来,至今临床路径病种数已经由最初的88个增加至166个。随着临床路径工作的不断深入开展,发现进入临床路径的病种病历仍然存在诸多用药不规范的问题,如抗菌药物品种选择不合理、辅助用药使用无指征、使用高价药等,从而导致病人医疗费用居高不下,出现各种不合理用药现象。临床路径用药医嘱表单模板中包含了病人住院日期间所有的用药信息,规范临床路径用药医嘱表单模板对促进临床合理用药具有非常重要的作用,因此,我院药学部在医务部门的统一部署下,对临床路径用药医嘱表单模板进行了用药合理性审核,探讨规范化建立要点。

1 资料与方法

1.1 研究对象 提取医院临床信息系统(CIS)医生工作站中2015年1月至2018年1月所有涉及围手术期抗菌药物使用的15个临床科室的88个临床路径病种表单模板及所有涉及辅助用药使用的27个临床科室的166个临床路径病种表单模板作为研究对象。

1.2 研究方法 通过基于循证医学的文献检索发现,目前国内外尚缺乏相关临床路径用药医嘱表单模板的详细评价标准,故笔者借鉴《医院处方点评

管理规范(试行)》《抗菌药物临床应用指导原则2015版》“安徽省临床路径管理指导中心检查标准”中的相关内容并结合我院实际情况,会同医务部共同讨论形成本临床路径用药医嘱表单模板评价标准(见表1、2)。依据此评价标准对上述所有涉及围手术期抗菌药物与辅助用药使用的临床路径病种表单模板进行用药合理性审核,主要审核其中的长期用药医嘱和临时用药医嘱。

2 结果

2.1 围手术期抗菌药物合理应用评价 选择品种不适宜主要为中期妊娠、舌下腺囊肿和自发性气胸(胸外科)选用头孢西丁,急性化脓性阑尾炎选用甲磺霉素;用法用量不适宜主要为头孢西丁每天2次静脉滴注;预防用药疗程不适宜主要为骨科预防用药维持时间超过24h;联合用药不适宜主要为选用甲磺霉素和头孢西丁联用(见表3)。

2.2 辅助用药合理应用评价 辅助用药指征不适宜为腹股沟疝;选择品种不适宜主要为糖尿病选用注射用红花黄色素,阵发性室上性心动过速选用丹红注射液,急性化脓性阑尾炎选用转化糖注射液;联合用药不适宜为脑梗死选择依达拉奉、奥拉西坦和脑苷肌肽三者联用;药物经济学角度不适宜主要为选用注射用12种复合维生素(见表4)。

3 讨论

围手术期抗菌药物一直是临床路径用药医嘱表单模板中的重点监控内容,表1的分析评价结果表明,我院的围手术期抗菌药物使用仍存在诸多问题。头孢西丁为头霉素类抗菌药物,其抗菌谱和抗菌作用与第二代头孢菌素相似,主要用于胃肠道手术、经

表 1 围手术期抗菌药物合理应用评价标准

评价标准	合理使用	不合理使用
预防用药指征	Ⅱ、Ⅲ类手术切口病人	Ⅰ类手术切口病人(手术范围大、手术时间长、污染机会增加、手术涉及重要脏器、异物植入手术、高危感染因素的病人除外)
药物品种选择	心血管、头颈、胸腹壁、四肢软组织和骨科手术选择针对金黄色葡萄球菌的抗菌药物;结肠、直肠和盆腔手术选择针对厌氧菌的抗菌药物	随意选用广谱抗菌药物作为围手术期预防用药
给药时机	皮肤、黏膜切开前 0.5~1 h 内或麻醉开始时给药(万古霉素或氟喹诺酮类应在术前 1~2 h 给药)	手术开始以后给药
用法用量	符合药品说明书、指南或专家共识中的用法用量	不符合药品说明书、指南或专家共识中的用法用量
预防用药疗程	Ⅰ类手术切口:手术时间 <2 h,术前给药一次,如手术时间超过 3 h 或超过所用药物半衰期的 2 倍以上,或成人出血量超过 1 500 mL,术中应追加一次,预防用药时间不超过 24 h。Ⅱ、Ⅲ类手术切口:预防用药时间不应超过 24 h,Ⅲ类切口必要时可延长至 48 h。	Ⅰ、Ⅱ类手术切口预防用药超过 24 h,Ⅲ类手术切口预防用药超过 48 h
联合用药	选择单一药物或抗菌谱不同的药物联用	选择抗菌谱相同的药物联用

表 2 辅助用药合理应用评价标准

评价标准	合理使用	不合理使用
辅助用药指征	肿瘤、肝病、心脑血管疾病等重大疾病;外科大手术	非肿瘤、肝病、心脑血管疾病等重大疾病;非外科大手术
药物品种选择	符合药物临床适应证	不符合药物临床适应证
用法用量	符合药品说明书、指南及专家共识中的用法用量	不符合药品说明书、指南及专家共识中的用法用量
联合用药	2 种药理作用不同的药物联合使用	≥2 种药理作用相同的药物联合使用; > 2 种药理作用不同的药物联合使用
药物经济学角度	低价药	高价药

表 3 围手术期抗菌药物合理应用评价结果

序号	存在问题	存在问题 科室数/个	占比 1/%	存在问题 病种数/个	占比 2/%	问题医嘱 条数/个	占比 3/%
1	预防用药指征不适宜	0	0	0	0	0	0
2	选择品种不适宜	4	26.7	5	5.7	13	28.3
3	给药时机不适宜	0	0	0	0	0	0
4	用法用量不适宜	3	20.0	3	3.4	6	13.0
5	预防用药疗程不适宜	4	26.7	14	15.9	24	52.2
6	联合用药不适宜	1	6.7	1	1.1	3	6.5

注:占比 1 = 问题科室数/总科室数;占比 2 = 问题病种数/总病种数;占比 3 = 问题医嘱数/问题医嘱总数

表 4 辅助用药合理应用评价结果

序号	存在问题	存在问题 科室数/个	占比 1/%	存在问题 病种数/个	占比 2/%	问题医嘱 条数/个	占比 3/%
1	辅助用药指征不适宜	1	3.7	1	0.6	2	2.2
2	选择品种不适宜	3	11.1	3	1.8	10	11.2
3	用法用量不适宜	2	7.4	3	1.8	15	16.9
4	联合用药不适宜	1	3.7	1	0.6	9	10.1
5	药物经济学角度不适宜	4	14.8	13	7.8	53	59.6

注:占比 1 = 问题科室数/总科室数;占比 2 = 问题病种数/总病种数;占比 3 = 问题医嘱数/问题医嘱总数

阴道或经腹腔镜子宫切除术的预防用药,而中期妊娠、舌下腺囊肿和自发性气胸(胸外科)手术,依据《抗菌药物临床应用指导原则 2015 版》不应选用头霉素类作为围手术期预防用抗菌药物^[8];此外因为头孢西丁为时间依赖性抗菌药物且消除半衰期较短,故应每日 3~4 次给药。甲磺霉素为新型酰胺类抗菌药物,抗菌谱包括需氧菌、厌氧菌、非典型病原体等。铜绿假单胞菌、不动杆菌属、肠杆菌属等常对其耐药,该类药物不良反应较多,甚至可引起造血系统毒性反应,故不推荐作为手术预防用抗菌药物^[9]。骨科手术切口一般为 I、II 类切口,故围手术期抗菌药物预防用药维持时间一般不超过 24 h。对于围手术期抗菌药物联用问题,《抗菌药物临床应用指导原则 2015 版》明确阐述应尽量选择单一的抗菌药物预防用药,避免不必要的联合使用。

现阶段我院辅助用药的合理使用仍存在诸多问题。参照成人腹股沟疝诊疗指南(2014 年版)中的用药原则,腹股沟疝为外科 I 类切口手术,除高危人群预防性使用抗菌药物外,一般不需使用辅助用药;注射用红花黄色素主要药理作用为活血、化瘀、通脉,一般用于冠心病稳定型劳累性心绞痛,而糖尿病临床路径医嘱用药模板选用此药明显不适宜^[10];参照室性心律失常中国专家共识(2016 年版)中的用药原则,阵发性室上性心动过速应选用抗心律失常药物和营养心肌药物,而丹红主要用于冠心病、心绞痛、心肌梗死、瘀血型肺心病、缺血性脑病、脑血栓;转化糖注射液主要适用于需要非口服途径补充水分或能量的病人的补液治疗。尤其是下列情况下:糖尿病病人的能量补充剂、烧创伤、术后及感染等胰岛素抵抗(糖尿病状态)病人的能量补充剂、药物中毒、乙醇中毒,此处常规予病人输注此药明显不适宜^[11];中国急性缺血性脑卒中诊治指南(2014 年版)明确指出,依达拉奉为一种抗氧化剂和自由基清除剂,国内外多个随机双盲安慰剂对照试验提示其能改善急性脑梗死的功能结局并且安全,而奥拉西坦和脑昔肌肽用于急性期脑梗死的疗效仍缺乏有力的临床证据,因此表单中选用三者联用不适宜^[12-13];注射用 12 种复合维生素为一种静脉补充维生素药物,适用于经胃肠道营养摄取不足者,通常价格较高,临床路径医嘱用药模板中完全可以选用药价相对低廉的普通维生素制剂,避免增加病人的经济负担。

临床路径用药医嘱表单模板中选择的药物合理性与否,直接关系到病人是否能够得到经济、安全、

有效的药物治疗。因此,针对上述临床路径用药医嘱表单模板中出现的诸多不合理用药问题,我们会同医务部提出了如下整改措施:(1)定期对全院临床医生进行抗菌药物和辅助用药相关理论知识的系统培训和考核,并将考核结果与其奖惩挂钩;(2)定期组织临床药师对临床路径用药医嘱表单模板进行合理性审核,如发现不合理用药情况应及时督促相关科室进行表单维护和修改;(3)加强医院软件建设,与信息中心进行相互协调,对抗菌药物和辅助用药设置相应的条件限制^[14-17];(4)优先选择国家基本药物目录中的品种,尽量避免高价药;(5)对于中成药的使用,应严格遵照《中成药临床应用指导原则》。

在临床路径用药医嘱表单模板的审核过程中,我们亦遇到了一定的困惑,主要体现在国家和地方诊疗指南存在一定的差异,或者缺乏相应的诊疗指南和循证医学证据。因此,在实际工作中,我们应该结合本医疗机构的实际情况,并且会同多学科的指导意见制定适合自身的临床路径用药医嘱表单模板^[18]。

综上所述,规范临床路径用药医嘱表单模板具有明确的适用性和现实意义,能够明显节省住院费用,降低药品不良反应发生率,促进临床合理用药,对提升医院的医疗服务水平起到了积极的推动作用。

[参 考 文 献]

- [1] 方联. 临床路径管理模式在医院管理中的应用现状分析[J]. 中国医药导报, 2017, 14(10): 166.
- [2] YETZER JG, PIRGOUSIS P, ZHUO L, *et al.* Clinical pathway implementation improves efficiency of care in a maxillofacial head and neck surgery unit[J]. J Oral Maxillofacial Surg, 2017, 75(1): 190.
- [3] PATEL NA, BLY RA, ADAMS S, *et al.* A clinical pathway for the postoperative management of hypocalcemia after pediatric thyroidectomy reduces blood draws [J]. Inter J Pediatric Otorhinolaryngol, 2018, 105(2): 132.
- [4] 任彩丽, 付娟娟, 王红星, 等. 早期康复临床路径对缺血性脑卒中病人功能恢复影响的多中心、单盲、随机对照研究[J]. 中国康复医学杂志, 2017, 32(3): 275.
- [5] 黄先涛, 薛军, 潘利民, 等. 基于循证医学指导的小儿支气管肺炎临床路径管理实施效果[J]. 中国医药导报, 2014, 11(36): 137.
- [6] BUENO H, POCOCK S, MEDINA J, *et al.* Association between clinical pathways leading to medical management and prognosis in patients with NSTEMI [J]. Revista Espanola de Cardiologia (English Edition), 2017, 70(10): 817.

HP 未感染组,并且 HP 感染组 Hcy 的水平也明显高于 HP 未感染组,应该加强对 HP 阳性病人 Hcy 水平的监测,才能对心脑血管疾病有很好的预警作用,从而降低心脑血管疾病和消化系统疾病带来的危害。

血脂代谢异常是导致心脑血管疾病发生的一个独立危险因素,并且有研究^[9]发现,HP 感染在 CHD 的发生和发展进程中起着重要作用。HP 感染后会定植于胃黏膜,通过释放大量的炎性细胞因子抑制肝脂蛋白酶的活性,从而降低 HDL-C 的水平,增加 LDL-C 的水平。由此可见,HP 感染后是通过一系列炎症活动影响血脂的代谢。本研究中,我们发现 HP 感染组和 HP 未感染组 TG 的升高比例及水平比较无明显差异;HP 感染组 HDL-C 的降低和 TC、LDL-C 的升高比例高于 HP 未感染组,同时,HP 感染组 TC 和 LDL-C 的水平也高于 HP 未感染组, HDL-C 的水平明显低于 HP 未感染组,说明 HP 感染会对血脂中 HDL-C 的降低以及 TC、LDL-C 的升高产生较大的影响。HDL-C 的主要作用是将外周胆固醇转运至肝脏,而高水平的 HDL-C 有利于预防 CHD 的发生,当 HDL-C 的水平降低则会导致患心脑血管疾病的风险增加^[10];TC、LDL-C 在动脉粥样硬化的发生和发展中均起到重要的促进作用,特别是冠状动脉粥样硬化。如果 LDL-C 处于高水平状态,会损伤血管内皮细胞的功能,导致单核/巨噬系统和血管壁平滑肌细胞对 LDL-C 的摄取增多,从而形成动脉粥样硬化斑块。所以,应对 HP 阳性病人定期检测其血脂水平,纠正血脂代谢异常,降低心脑血管疾病发生的风险。

综上所述,HP 感染与 HHcy 的发生密切相关,

同时也对血脂代谢产生影响,从而导致心脑血管疾病发生的风险增加。所以,加强对 HP 感染的检测和防治,同时对 HP 感染病人定期检测其 Hcy 和血脂水平,对因 HP 感染而导致 HHcy 和血脂代谢异常以及因其引起心脑血管疾病和消化系统疾病发生的防治有重要意义。

[参 考 文 献]

- [1] PRINZ C, SCHWENDY S, VOLAND P. Hpylori and gastric cancer; shifting the global burden [J]. World J Gastroenterol, 2006, 12(34):5458.
 - [2] 段卉娣,宋艳琴.老年冠心病病人冠状动脉狭窄及血脂代谢与幽门螺杆菌感染的相关性[J].西部医学,2015,27(3):363.
 - [3] MCCULLY KS. Vascular pathology of homoeysteine implications for the pathogenesis of arteries-crosis[J]. Am J Pathology, 1969, 56(2):111.
 - [4] 周怡,孟宪梅,党彤,等.幽门螺杆菌感染与糖尿病大动脉弹性 PWV 的相关性研究[J].中国医刊,2011,46(5):60.
 - [5] 宋珏,冉利梅,刘玉屏,等.幽门螺杆菌感染与血脂水平的关系研究[J].贵州医药,2015,39(11):973.
 - [6] EUSEBI LH, ZAGARI RM, BAZZILI F. Epidemiology of helicobacter pylori infection[J]. Helicobacter, 2014, 19(1):S1.
 - [7] 孙艺茜,杨星林,李峰,等.幽门螺杆菌感染与糖尿病血管病变[J].国际内分泌代谢杂志,2015,35(1):38.
 - [8] 高仕霖,张连峰,时永全,等.幽门螺杆菌感染相关胃外疾病研究进展[J].中华消化杂志,2016,36(1):65.
 - [9] 彭虹,叶有强,陶红梅,等.幽门螺杆菌感染与脂肪肝关系的探讨[J].中华医院感染学杂志,2013,23(18):4409.
 - [10] 刘学功,赖人旭,李振东,等.幽门螺杆菌感染对病人血脂的影响[J].中华医院感染学杂志,2014,24(20):5084.
- (本文编辑 刘畅)
-
- (上接第 502 页)
- [7] 李敏奇,白洁,夏景林,等.临床医师临床路径应用和实施效果评价影响因素分析[J].中国医院管理,2017,37(7):8.
 - [8] 何莹,金纯,诸葛林敏,等.头孢西丁预防肛肠外科病人术后切口感染的效果研究[J].中华医院感染学杂志,2017,27(23):5384.
 - [9] 秦秀兰,温悦,孟德胜.甲磺霉素甘氨酸酯合理应用[J].医药导报,2013,32(11):1524.
 - [10] 黄永生,卢敏,韩清华,等.注射用红花黄色素治疗稳定型劳累性心绞痛的有效性和安全性的多中心开放性临床研究[J].临床心血管病杂志,2015,31(12):1306.
 - [11] 朱亮,吴佳莹,高哲,等.转化糖电解质注射液专项处方点评的标准制定、结果分析及临床改进[J].中国药学杂志,2017,52(11):986.
 - [12] 中华医学会神经病学分会.中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2014[J].中华神经科杂志,2015,48(4):246.
 - [13] 王娜,赵荣生,孙路路.缺血性脑卒中住院病人用药分析及其临床路径用药推荐[J].临床药物治疗杂志,2016,14(2):44.
 - [14] 贾茜,李小莹,冀冰心,等.临床路径信息化管理对医疗质量的影响[J].中国病案,2017,18(9):36.
 - [15] FUNKNER AA, YAKOVLEV AN, KOVALCHUK SV. Towards evolutionary discovery of typical clinical pathways in electronic health records[J]. Procedia Computer Sci, 2017, 119:234.
 - [16] FUNKNER AA, YAKOVLEV AN, KOVALCHUK SV. Data-driven modeling of clinical pathways using electronic health records[J]. Procedia Computer Sci, 2017, 121:835.
 - [17] 王茜.基于 HIS 系统临床路径信息化的建设与探索[J].继续医学教育,2016,30(5):63.
 - [18] 沈云,田小晶.临床药师参与临床路径各环节实施的合理用药探讨[J].中国药业,2016,25(13):83.
- (本文编辑 刘畅)