

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2020.18.010

PDCA 模式下临床药师干预碳青霉烯类与丙戊酸联用效果评价*

刘冬¹, 徐海燕¹, 孔令提^{2△}

(1. 重庆医科大学附属南川人民医院药剂科, 重庆 408400; 2. 蚌埠医学院第一附属医院药剂科, 安徽 蚌埠 233004)
摘要:目的 探讨临床药师应用 PDCA 循环法降低碳青霉烯类与丙戊酸联用发生率的效果。方法 运用 PDCA 循环法, 对重庆医科大学附属南川人民医院碳青霉烯类与丙戊酸的联用进行管理, 比较管理前(2013 年 1 月 1 日至 2019 年 4 月 30 日)和管理后(2019 年 5 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日)的联用相关数据。结果 管理前, 该院 12 个临床科室存在碳青霉烯类与丙戊酸联用现象, 联用率为 5.66%; 管理后, 上述联合用药仅涉及 4 个临床科室, 联用率为 3.18%, 较管理前显著降低($P < 0.05$)。结论 临床药师通过 PDCA 循环法降低了碳青霉烯类与丙戊酸的联用率, 促进了临床合理用药。

关键词: 临床药师; 碳青霉烯类; 丙戊酸; 联合用药; PDCA 循环; 合理用药; 干预效果

中图分类号: R95; R971⁺.6; R978.1

文献标识码: A

文章编号: 1006-4931(2020)18-0031-03

Clinical Pharmacist Using PDCA Mode to Manage Unreasonable Combination of Carbapenems and Valproic Acid

LIU Dong¹, XU Haiyan¹, KONG Lingti²

(1. Department of Pharmacy, Nanchuan People's Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing, China 408400; 2. Department of Pharmacy, The First Affiliated Hospital of Bengbu Medical College, Bengbu, Anhui, China 233004)

Abstract: Objective To explore the effect of plan-do-check-action(PDCA) cycle management on reducing the incidence of unreasonable combination of carbapenems and valproic acid. **Methods** The PDCA cycle method was used to manage the unreasonable combination of carbapenems and valproic acid in Nanchuan People's Hospital of Chongqing Medical University. The data on combined use of carbapenems and valproic acid was compared between before the intervention(January 1, 2013 to April 30, 2019) and after the intervention(May 1, 2019 to December 31, 2019). **Results** Before the intervention, the unreasonable combination involved 12 clinical departments, and carbapenems accounted for 5.66% of the cases using valproic acid. After the implementation of PDCA management, only 4 clinical departments were involved, and the proportion of carbapenems combined with them was 3.18%, which showed a significant downward trend compared with before intervention($P < 0.05$). **Conclusion** The clinical use of carbapenem and valproic acid by standardized management by clinical pharmacists through the PDCA mode has promoted the rational use of drugs in the clinic.

Key words: clinical pharmacist; carbapenem; valproic acid; combination; plan-do-check-action cycle; rational drug use; intervention effect

丙戊酸为一线广谱抗癫痫药, 对各类型全身性癫痫发作均有效^[1]。但研究显示, 当碳青霉烯类抗菌药物(美罗培南、亚胺培南、比阿培南、厄他培南等)与其联用时, 可导致其血药浓度显著降低, 且不能通过增加其剂量改善^[2-5]。目前, 美罗培南与比阿培南药品说明书禁忌项下已明确禁止与丙戊酸联用, 但亚胺培南、厄他培南药品说明书中尚未将使用丙戊酸列入禁忌证, 只是在注意事项和药物相互作用项下提及会降低丙戊酸的药血药浓度。此外, 临床医师因知识更新不及时等

原因, 也可能忽视该严重相互作用。本研究中, 重庆医科大学附属南川人民医院(以下简称“我院”)临床药师对我院病例进行回顾性调查, 发现碳青霉烯类与丙戊酸联用现象明显, 并采用 PDCA 循环法进行干预^[6]。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源

通过医院信息系统调取同时使用丙戊酸制剂和注射用美罗培南或注射用亚胺培南西司他丁(我院仅此

*基金项目: 安徽省高校优秀拔尖人才培养资助项目[gxgwf2019030]; 重庆市南川区科技计划项目[Cx2019023]。

第一作者: 刘冬, 女, 硕士研究生, 主管药师, 研究方向为医院药学及临床药学, (电子信箱)liudonggua2008@163.com。

△通信作者: 孔令提, 男, 博士研究生, 副主任药师, 副教授, 研究方向为医院药学及临床药学, (电子信箱)konglingti@163.com。

心血管杂志, 2017, 22(3): 206-209.

98-100.

[6] 王志敏, 冯泽瑞, 夏凯, 等. 个性化心理护理干预对慢性心衰患者生活质量调查分析[J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(95): 272-273.

[8] CHRISTIE S, GOLBARG M, MONIQUE C, et al. The Effect of Clinical Pharmacists on Readmission Rates of Heart Failure Patients in the Accountable Care Environment[J]. Journal of Managed Care & Specialty Pharmacy, 2018, 24(8): 795-799.

[7] 常永智, 王少彬. 家庭医生签约服务在实施老年高血压患者社区护理管理中的应用[J]. 中国医药导报, 2014, 11(10):

(收稿日期: 2019-12-02; 修回日期: 2020-03-20)

2种碳青霉烯类制剂)的病例。时间段分为PDCA循环法管理前(2013年6月1日至2019年4月30日)和PDCA循环法管理后(2019年5月1日至2019年12月31日)。

1.2 方法

1.2.1 计划(P)

以临床药师为负责人,从护理部、医务部和药剂科等抽调人员组成综合质量控制小组,明确各自分工,制订工作流程,以确保计划顺利执行。通过纸质问卷和微信电子问卷等形式在全院进行调查,根据调查结果总结我院碳青霉烯类和丙戊酸联用原因。详见图1。

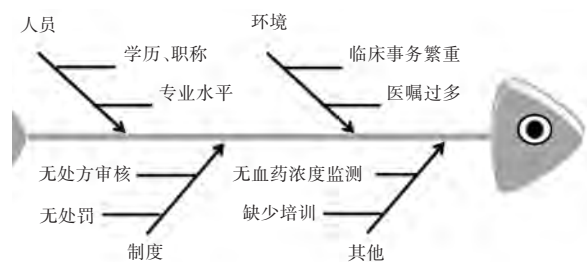


图1 碳青霉烯类和丙戊酸联用原因鱼骨图

1.2.2 实施(D)

根据P阶段发现的问题,制订管理对策:通过院内学术讲座、临床业务学习和微信群等形式,宣传碳青霉烯类可异常降低丙戊酸血药浓度,从而导致抗癫痫治疗失败和住院时间延长,要求临床避免两药联用;药师每天通过电子病历系统查看全院住院医嘱,如发现存在碳青霉烯类与丙戊酸联用的病例,及时联系其主管医师,建议更改医嘱;临床药师在全院进行抗菌药物会诊时,对碳青霉烯类与丙戊酸不合理联用的处方进行实时干预。

1.2.3 检查(C)

实施D阶段多种管理措施后,问卷调查了解各临床科室医务人员对联用禁忌知晓率的提高情况,通过对医嘱进行分析,评价不合理联用现象的改善情况。

1.2.4 处理(A)

探讨本次PDCA循环法管理对策的成功之处,明确药师在促进合理用药中的职责,规范促进临床合理用药的工作模式。总结管理中存在的不足及仍存在联合用药的原因,留待下一循环解决。

1.3 观察指标

比较PDCA循环管理模式实施前后我院各临床科室碳青霉烯类与丙戊酸联用情况。

1.4 统计学处理

采用SPSS 19.0统计学软件分析。计量资料以 $\bar{X} \pm s$ 表示,行t检验;计数资料以率(%)表示,行 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

结果见表1。

表1 管理前后各临床科室碳青霉烯类与丙戊酸联用情况

临床科室	使用丙戊酸(例)		使用碳青霉烯类(例)		联用(例)		联用率(%)	
	管理前	管理后	管理前	管理后	管理前	管理后	管理前	管理后
神经外科	2341	451	123	28	101	8	4.31	1.77
重症医学科	150	101	611	172	51	14	34.00	13.86
康复科	123	44	26	9	11	2	8.94	4.55
呼吸内科	16	4	762	163	9	0	56.25	0
中医科	88	10	15	3	8	0	9.09	0
神经内科	98	30	22	4	2	0	2.04	0
骨科	62	14	19	2	2	0	3.23	0
内分泌科	16	2	61	8	2	0	12.50	0
胸外科	13	2	28	16	2	0	15.38	0
产科	3	0	5	2	1	0	33.33	0
普外科	1	0	144	26	1	0	100.00	0
急诊科	1	0	1	0	1	0	100.00	0
心身疾病科	447	117	1	2	0	0	0	0
肿瘤血液科	13	11	11	11	0	1	0	9.09
合计	3372	786	1829	446	191	25	5.66	3.18

注:计算联用比例时以使用丙戊酸病例数为分母。

3 讨论

3.1 管理效果

美罗培南和亚胺培南等碳青霉烯类可使丙戊酸的血药浓度降低80%~100%^[7-9]。但由于医务人员对该知识了解不够和临床事务繁重等因素导致常忽视该相互作用。PDCA循环法管理前,我院丙戊酸联用碳青霉烯类共191例,涉及12个临床科室,联用率为5.66%。神经外科联用的主要原因为该科术后一般常规予以丙戊酸预防癫痫发作,同时予以碳青霉烯类经验性治疗感染^[10]。重症医学科联用原因主要与该科室患者病情复杂且危重有关。管理后,联合用药仅涉及4个临床科室,联用率为3.18%,较管理前显著降低。肿瘤血液科管理后联用率虽高于管理前(9.09%比0),但仅1例,不具有代表性。因联合用药现象仍未消失,提示本PDCA循环仍应继续。

3.2 丙戊酸血药浓度监测的意义

丙戊酸治疗窗较窄,易受多种因素影响,因此建议通过血药浓度监测来保证用药安全、有效^[11]。目前,我院由于经济因素等原因限制,尚未开展丙戊酸血药浓度监测。但问卷调查发现,我院绝大多数医师认为应尽快开展该项目,以协助临床诊疗,后续将力争尽快实施。同时,药师不仅应根据血药浓度监测结果为临床提供个体化用药建议,还应分析结果中异常高值或低值产生的原因,且及时反馈给临床,并积极沟通,以促进合理用药。

3.3 医院药师在合理用药中的作用

医疗机构虽开展了处方审核并提出了相关要求,但多数医疗机构药师在处方审核时多关注无适应症用药、