

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2020.20.010

PDCA 循环法用于抗菌药物精细化管理效果分析*

陈楚钦¹, 杨思芸^{2△}, 李娟¹, 徐银凤¹, 吕红强¹

(1. 四川省阿坝藏族羌族自治州汶川县人民医院, 四川 阿坝 623000; 2. 四川省南充市中心医院, 四川 南充 637000)

摘要:目的 促进少数民族地区基层医院合理应用抗菌药物。方法 随机抽取汶川县人民医院实施抗菌药物 PDCA 循环管理模式前(2018年)后(2019年1月至2020年1月)各100例住院患者临床资料,统计其抗菌药物使用率及使用强度(AUD)、I类切口手术预防使用抗菌药物比例、病原微生物送检率、人均抗菌药物费用及满意度。结果 实施 PDCA 循环管理后,住院患者抗菌药物使用率为42.00%,AUD 36,I类切口手术预防使用抗菌药物比例为37.93%,病原微生物送检率为61.90%,人均抗菌药物费用为(3 623.11±949.21)元,总满意度为94.00%,分别优于实施管理前的72.00%,68.76.92%,29.17%,(5 546.12±1 421.89)元,75.00%($P<0.05$)。结论 PDCA 循环法用于抗菌药物精细化管理可极大地提升管理效率,有助于改善少数民族地区基层医院抗菌药物的合理应用。

关键词:抗菌药物;PDCA 循环法;精细化管理;少数民族地区;基层医院;合理用药

中图分类号:R95;R978.1

文献标识码:A

文章编号:1006-4931(2020)20-0032-03

Analysis of the Application Effects of PDCA Cycle in the Refined Management of Antibacterials

CHEN Chuqin¹, YANG Siyun², LI Juan¹, XU Yinfeng¹, LYU Hongqiang¹

(1. Wenchuan County People's Hospital, Tibetan Qiang Autonomous Prefecture of Ngawa, Sichuan, China 623000; 2. Nanchong Central Hospital, Nanchong, Sichuan, China 637000)

Abstract: Objective To promote the rational use of antibiotics in basic level minority hospitals. **Methods** A total of 200 inpatients were randomly selected from Wenchuan County People's Hospital before and after the implementation of plan-do-check-act(PDCA) cycle management model of antimicrobial drugs, including 100 cases before the implementation(2018), and 100 cases after(January 2019 to January 2020). The antibacterial drug use rate and intensity(AUD), the proportion of preventive use of antibacterial drugs in Class I incision surgery, the rate of pathogenic microorganisms submitted for inspection, the per capita cost of antibacterial drugs and satisfaction were statistically analyzed. **Results** After the implementation of PDCA circulation management, the use rate of antibiotics in hospitalized patients was 42.00%, AUD was 36, the proportion of preventive use of antibacterial drugs for Class I incision surgery was 37.93%, the rate of submission of pathogenic microorganisms was 61.90%, the per capita cost of antibacterial drugs was(3623.11±949.21) yuan, and the total satisfaction rate was 94.00%, which were respectively better than 72.00%, 68.76.92%, 29.17%, (5 546.12±1 421.89) yuan, 75.00% before the implementation($P<0.05$). **Conclusion** The application of PDCA circulation method in the refined management of antibacterials can greatly improve management efficiency and help improve the application of antibacterial drugs in minority hospitals.

Key words: antibacterials; PDCA cycle; refined management; minority areas; basic level hospitals; rational drug use

抗菌药物的不合理使用不仅会降低抗感染疗效,还将升高病原菌耐药率,降低临床有效率。自2011年《抗菌药物临床应用管理办法》实施以来,我国抗菌药物使用率呈逐年下降趋势^[1-2]。但在我国部分少数民族地区医疗机构中,抗菌药物使用率仍居高不下^[3-4]。滥用抗菌药物将导致细菌耐药,细菌耐药已成为世界公共卫生事业发展与管理中的难题^[5-6]。因此,加强抗菌药物精细化管理迫在眉睫。PDCA 循环管理模式已广泛应用于

医疗卫生事业^[3,7]。为建立科学化、精细化的长效管理机制,实现合理用药、遏制细菌耐药,达到临床治疗和感染预防的最佳效果,以及减少不必要的医疗支出的抗菌药物管理目标,促进少数民族地区基层医院合理使用抗菌药物,汶川县人民医院自2019年1月开始实行基于 PDCA 循环管理的抗菌药物精细化管理,提高了管理效率,增强了院内抗菌药物使用的合理性。现报道如下。

*基金项目:四川省南充市科技计划项目[15A0003]。

第一作者:陈楚钦,男,大学本科,副主任药师,研究方向为药事管理,(电子信箱)88126025@qq.com。

△通信作者:杨思芸,女,大学本科,主任药师,研究方向为临床药学,(电子信箱)413305344@qq.com。

[3] 石爱厚. 浅析 FMEA 应用过程[J]. 中国新技术新产品,2013(24):149.

[4] 崔冉,王晓春,宫悦,等. 失效模式和效应分析在医院药物安全管理过程中的应用[J]. 中国医院药学杂志,2014,34(5):405-408.

[5] 韩媛媛,刘楠楠,张镭,等. 基于失效模式与效应分析的凝血酶冻干粉管理策略研究[J]. 药物不良反应杂志,2019,

21(1):9-14.

[6] 贾俊琴,宋沧桑,包金颖. PDCA 循环在病区药品管理持续改进中的应用[J]. 中国药物评价,2016,33(4):251-252.

[7] 王建淮. 医院药剂科安全管理理念的价值分析[J]. 临床医药文献电子杂志,2019,6(53):189.

(收稿日期:2019-12-16;修回日期:2020-03-28)

1 资料与方法

1.1 一般资料

随机抽取四川省阿坝藏族羌族自治州汶川县人民医院实行PDCA循环管理前(2018年)后(2019年)的各100例住院患者临床资料,分别作为观察组和对照组。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。详见表1。

表1 两组患者一般资料比较($n=100$)

组别	性别 (男/女,例)	年龄(岁)		住院时长(日)		手术 (是/否,例)
		范围	$\bar{X} \pm s$	范围	$\bar{X} \pm s$	
对照组	63/37	29~66	31.12 $\pm$ 0.12	1.5~3.5	2.68 $\pm$ 0.33	48/52
观察组	54/46	30~65	42.19 $\pm$ 0.66	1.0~3.0	2.13 $\pm$ 0.31	43/57

1.2 方法

1.2.1 PDCA循环管理

计划(P):综合分析发现,医院2018年抗菌药物不合理使用问题如下:1)住院患者抗菌药物使用率及使用强度(AUD)过高;2)围术期抗菌药物预防性应用品种选择随意、预防使用时机不恰当、使用率过高;3)抗菌药物单次用量过大、给药频次严重不合理;4)病原微生物送检率低。产生上述问题主要原因在于缺乏抗菌药物合理使用意识,且相关专业知识不足。因此,在计划制订过程中,首先应成立抗菌药物精细化管理小组(以下简称管理小组),结合临床实际情况,制订抗菌药物管理制度,并下发至相关部门,做好相应培训工作,以切实提升医务人员抗菌药物精细化管理意识。

实施(D):由院级领导担任管理小组组长,职能科室主任任副组长,各临床科室主任任组员,明确职责,建立并落实抗菌药物分级管理制度,按要求对医务工作人员进行精细化管理,确保制度有效实施。培训完毕后进行培训考核,要求所有医务工作人员(护理人员/医师)全面掌握抗菌药物应用与管理知识,形成抗菌药物管理意识后,方可领用开具抗菌药物的资质。在实施过程中,坚持动态化监管,如3次出现抗菌药物不合理使用现象,暂停该医师抗菌药物处方权,责令其重新接受培训。在此期间,临床药师做好抗菌药物评价工作;医务科及质控办做好抗菌药物监管工作,并将各科室抗菌药物使用情况纳入绩效综合考核指标。

检查(C):管理小组每月按时对抗菌药物使用情况进行调查、分析、总结与反馈。对于检查中发现的问题,采取口头沟通、书面沟通等多种形式及时反馈至相关人员,并定期召开管理小组工作会议,针对现阶段出现的问题提出解决措施,督导落实,明确抗菌药物精细化管理效果。

处理(A):总结成功经验并形成制度,强化抗菌药物精细化管理价值。总结抗菌药物使用管理中不规范的

地方留待下一循环持续改进。避免以后出现相同问题。

同时,在应用PDCA循环法进行精细化管理过程中,运用绩效管理措施,设立与抗菌药物使用情况有关的多个相关奖项。对于多次违规的科室与医务工作人员,责令其限期整改,并进行相应绩效惩罚,严重者暂停抗菌药物处方权。

1.2.2 观察指标

收集住院患者抗菌药物使用率及其AUD, I类切口手术患者预防使用抗菌药物比例、病原微生物送检率,人均抗菌药物费用,患者满意度数据。AUD=抗菌药物消耗量(累计DDD数)/同期收治患者人天数 $\times 100$ 。患者满意度分为不满意、较满意、满意3级,总满意为较满意与满意之和。

1.2.3 统计学处理

采用SPSS 22.0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2至表4。

表2 两组患者抗菌药物各项指标比较($n=100$)

组别	I类切口手术 预防使用[例(%)]	抗菌药物 使用[例(%)]	AUD	病原微生物 送检[例(%)]
对照组	20(76.92)	72(72.00)	68	21(29.17)
观察组	11(37.93) [#]	42(42.00) [#]	36 [#]	26(61.90) [#]

注:与对照组比较,[#] $P<0.05$ 。下表同。

表3 两组患者药品总费用与抗菌药物总费用比较($\bar{X} \pm s$,元, $n=100$)

组别	药品总费用	抗菌药物费用
对照组	8 203.01 $\pm$ 4 300.45	5 546.12 $\pm$ 1 421.89
观察组	6 531.56 $\pm$ 3 734.78 [#]	3 623.11 $\pm$ 949.21 [#]

表4 两组患者满意度比较[例(%), $n=100$]

组别	满意	较满意	不满意	总满意
对照组	39(39.00)	36(36.00)	25(25.00)	75(75.00)
观察组	49(49.00)	45(45.00)	6(6.00)	94(94.00) [#]

3 讨论

PDCA循环法近年来广泛应用于医院管理中,显著提升了管理的有效性,让无序的医务管理逐渐归于有序的管理环节中^[18-91]。抗菌药物临床应用广泛,其滥用现象是我国重大的公共卫生难题^[10-12]。将PDCA循环管理模式应用于抗菌药物精细化管理,可弥补传统管理模式动态性不足、抗菌药物滥用、患者抗菌药物使用费率高等问题,从而提升患者满意度,达到合理用药、遏制细菌耐药的目的^[13]。本研究结果显示,实施PDCA循环管理后,住院患者抗菌药物使用率、抗菌药物使用强度、I类切口手术预防使用抗菌药物比例、病原微生物送检