

• 医院管理 •

基于“军卫一号”的特殊使用级抗菌药物网络会诊平台的应用

陈延杰,朱 捷,管文婕,张群卫,陈尚京

[摘要] 本文基于“军卫一号”系统设计特殊使用级抗菌药物网络会诊平台,用会诊的流程来管理特殊使用级抗菌药物的使用,提高了医院对特殊使用级抗菌药物的管理水平,促进了临床合理用药。

[关键词] 军卫一号;特殊使用级抗菌药物;网络会诊

[中图分类号] R954 [文献标志码] A doi:10.3969/j.issn.1672-271X.2016.02.035

我院为落实国家相关制度要求,规范医院特殊使用级抗菌药物管理,提高抗菌药物使用合理性,在基于医院现有的“军卫一号”信息系统的基础开发了特殊使用级抗菌药物网上会诊平台。本文对我院特殊使用级抗菌药物网络会诊平台进行介绍,通过该会诊平台对特殊使用级抗菌药物进行药学干预,并对特殊使用级抗菌药物的使用情况进行统计、分析与评价。

1 平台的流程设计

平台架构根据使用者,分为会诊申请和专家会诊两个大的功能模块。医生在使用特殊使用级抗菌药物之前,需要在此平台上发起会诊申请,由会诊专家同意后方可使用。会诊平台系统流程设计如图 1 所示。

2 平台的功能实现

2.1 会诊申请流程 医生在会诊的界面发起会诊,点击所需会诊患者的信息,填写特殊抗菌药物名称、规格、单次剂量、频次、给药途径、会诊专家、主要诊断、申请理由(包括病史简介、已用抗菌药物、临床特征等信息),然后保存信息,申请界面见图 2。填写的信息将保存到后台中,由会诊专家审核。会诊结束后,医生可从申请界面查看。

2.2 专家会诊流程 会诊专家进入平台后,将看到医生发来的会诊信息(图 3),填写会诊意见后,点击保存,会诊意见将保存到后台中。会诊结束后,请审医生将会看到会诊结果。

作者单位: 230031 安徽合肥,解放军 105 医院

通讯作者: 朱 捷, E-mail: zzyy105@sina.com

引用格式: 陈延杰,朱 捷,管文婕,等.基于“军卫一号”的特殊使用级抗菌药物网络会诊平台的应用[J].东南国防医药,2016,18(2):213-215.

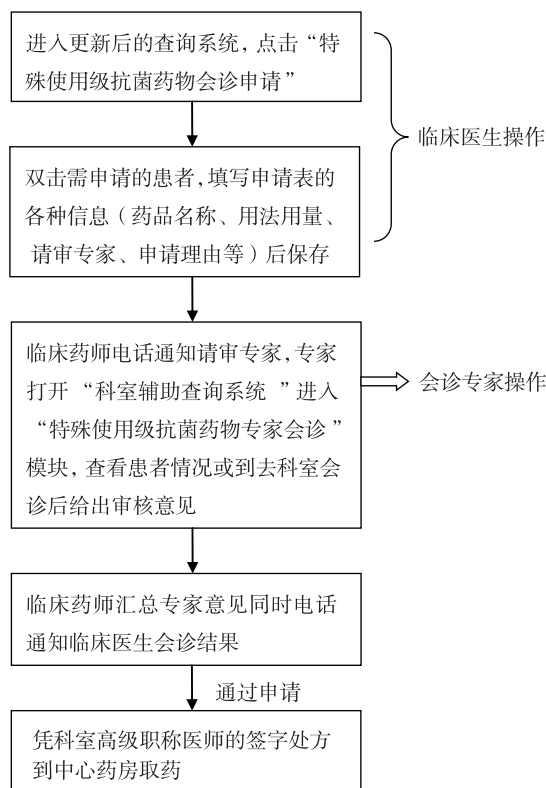


图 1 我院特殊使用级抗菌药物会诊平台使用流程

床号	姓名	性别	年龄	入院日期
13	黄新发	男	腹性背痛	
15	郭德留	男	尿毒症	
20	汪尚书	男	尿毒症	
22	刘宗勋	男	尿毒症	
37	严生登	女	肾功能不全	

会诊信息录入

序号: 1 申请时间: 2014-8-19 09:11:41

药品名称: [输入框] 规格: [输入框]

一次用量: [输入框] 用量单位: [输入框] 用药频次: [输入框]

给药途径: [输入框] 请审医师: [输入框]

临床诊断: [输入框]

申请说明: [输入框]

申请理由: [输入框]

申请科室: 肾内科 申请医师: 卢慧

新增(N) 删除(D) 保存(S) 清理(C) 关闭(C)

图 2 会诊申请界面



图 3 专家会诊界面

3 特殊使用级抗菌药物会诊使用分析

3.1 资料与方法

3.1.1 资料来源 通过“军卫一号”医院信息管理系统调取我院 2014 年 1 月 1 日-6 月 30 日(干预前)、2014 年 7 月 1 日-12 月 31 日(干预后)特殊使用级抗菌药物(包括万古霉素、去甲万古霉素、亚胺培南西司他丁钠、美罗培南、伏立康唑、卡泊芬净、头孢噻肟钠舒巴坦钠、氨曲南)的销售记录。

3.1.2 方法 采用 Excel 软件进行数据分类、计算、排序及统计,同一种类不同厂家、不同规格折算成同一单位后求和计算,为该类药物的销售总量。计算各类药物的用药频度(DDD=药物的总消耗量/

该药的日限定剂量 DDD 值,该数值越大,药物的使用频度越高,反映临床对该药的选择倾向性越大),作为特殊使用级抗菌药物使用情况的评价指标。

3.2 结果 干预前后各种特殊使用级抗菌药物的销售金额及构成比见表 1;干预前后各种特殊使用级抗菌药物的销售金额与构成比、用药总量、DDD、DDDs 及排序见表 2、表 3。

4 讨论

由表 1、2 可见,我院使用金额前三位的特殊使用级品种为头孢菌素复方制剂、糖肽类和碳氢酶烯类,使用金额前三位的药物为头孢噻肟钠舒巴坦钠、亚胺培南西司他丁钠和万古霉素。通过数据对比分析发现,使用会诊平台对特殊使用级抗菌药物进行药学干预后,总体的销售金额是呈下降趋势的。

由表 1 可见,头孢噻肟钠舒巴坦钠的销售金额在干预前后均排序居第 1 位,占特殊使用级抗菌药物销售金额的 1/3。我院目前的头孢菌素复合制剂有头孢哌酮他唑巴坦、头孢哌酮舒巴坦钠和头孢噻肟钠舒巴坦钠,其中头孢噻肟钠舒巴坦钠根据《安徽省抗菌药物临床应用分级管理目录(2012 版)》列为特殊使用级抗菌药物。抗菌药物使用强度是卫计委推荐的监测抗菌药物使用情况的重要指标,能够更准确地反映医疗机构抗菌药物使用情况^[1]。由表 3 可见,该药物使用强度较高,干预前后 DDDs 排序均为第 1 位,主要用于对本品敏感的产 β -内酰

表 1 干预前后我院特殊使用级抗菌药物品种数、销售金额及构成比

药物类别	销售金额(元)		金额排序		构成比(%)	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
头孢菌素复方制剂	905 025	668 250	1	1	33.59	32.06
单环 β -内酰胺类	120 720	56 555	5	5	4.48	2.71
碳青酶烯类	678 202	570 775	3	2	25.17	27.34
糖肽类	679 299	497 423	2	3	26.49	24.45
抗真菌类	331 501	306 432	4	4	10.25	13.34
合计	2 714 747	2 099 433				

表 2 各种特殊使用级抗菌药物销售金额及降低百分率

药品名称	销售金额(序号)(元)				降低百分率(%)
	干预前	排序	干预后	排序	
万古霉素	589 680	3	420 803	3	28.64
去甲万古霉素	89 619	6	76 620	5	14.5
亚胺培南西司他丁钠	632 268	2	506 506	2	19.89
美罗培南	45 934	8	64 269	6	-39.92
头孢噻肟钠舒巴坦钠	905 025	1	668 250	1	26.16
氨曲南	120 720	5	56 555	7	53.15
伏立康唑	275 981	4	278 016	4	-0.7
卡泊芬净	55 520	7	28 414	8	48.82
合计	2 714 747		2 099 433		22.67

表 3 干预前、后各特殊使用级抗菌药物消耗量、DDD_s 及排序

药品名称	药品总消耗量(g)	DDD(g)	DDD _s (干预前)		DDD _s (干预后)	
			数值	排序	数值	排序
万古霉素	2147.5	2.0	1023.8	2	732.25	2
去甲万古霉素	548.8	1.2	457.3	5	390.83	4
亚胺培南西司他丁钠	1737	2.0	868.5	3	695.75	3
美罗培南	119	2.0	59.5	7	83.25	7
头孢噻肟钠舒巴坦钠	16 455	3.0	5485	1	4050	1
氨曲南	2199	4.0	549.75	4	247.88	6
伏立康唑	130	0.4	325	6	362	5
卡泊芬净	1.51	0.1	15.1	8	7.7	8

胺酶细菌引起的中重度感染。在我院该药的使用主要集中在呼吸科,呼吸科多为老年患者,存在病情迁延不愈、基础疾病较重、病程较长、抵抗力差、细菌耐药率高等问题,尤其是社区获得性肺炎的主要致病菌肺炎链球菌的耐药率越来越高,对于存在高水平耐药或存在耐药高危因素时,头孢噻肟是推荐用药之一^[2]。我院使用的是其 2:1 配比制剂,该药通过对临床分离菌体外抗菌作用的评价,发现 1:1 及 2:1 配比的头孢噻肟钠舒巴坦钠对绝大多数临床感染细菌有很强的抗菌活性,明显优于头孢噻肟单剂和头孢噻肟钠舒巴坦钠其他配比^[3]。目前,国内许多医院存在大量使用头孢菌素(特别是第三代头孢菌素)的情况,细菌对该类药物的耐药率迅速增长,并且研究^[4]表明,大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌耐药率的上升与第三代头孢菌素的使用量增加具有一定的相关性。头孢噻肟钠舒巴坦钠临床疗效虽然显著,但是该药价格较贵,日均费用较高,在使用过程中应谨慎选药,以安全、经济、有效为前提合理用药,避免耐药菌的产生。

由表可见,单环 β-内酰胺类药物氨曲南的销售金额和 DDD_s 呈明显的下降趋势,降低幅度最大,我院根据《安徽省抗菌药物临床应用分级管理目录(2012 版)》对抗菌药物分级管理目录进行了调整,将氨曲南调整为特殊使用级抗菌药物,使得临床用量降低。干预前使用氨曲南较多的临床科室主要集中在骨科、普外科、泌尿外科、呼吸科等科室。这些科室在使用氨曲南时存在一定的不合理性,氨曲南为窄谱抗菌药物,仅对 G⁻ 菌有较高的活性,对于 G⁺ 菌以及厌氧菌等细菌无抗菌活性。特别是外科围术期的预防用药,氨曲南仅在对头孢菌素过敏时使用,因此,氨曲南不做为临床抗感染一线用药^[5]。干预后,氨曲南的使用量锐减,说明该平台的使用从一定程度上规范了该药的使用指征,杜绝了不合理使用的现象。

医疗机构对于特殊使用级抗菌药物的管理往

往是以纸质特殊抗菌药物会诊单的形式,我院既往也是以这种形式实现特殊技抗菌药物的会诊,存在不便于对抗菌药物在使用过程中进行严格控制和后期的分析、统计等问题,不能充分满足卫计委对抗菌药物的使用要求,也体现不出医院的精细化管理。为解决这些问题,医院开发网络特殊使用级抗菌药物会诊系统,该平台的运行提高了抗菌药物使用的合理性和医生日常工作的效率,保证了会诊的及时性。该系统在我院使用半年多来,运行安全、稳定,能够满足医生使用和医务处的管理需要,明显增强了医生对处方权限的意识,在一定程度上体现了医院的信息化管理。但对特殊使用级抗菌药物的管理需要长效监管机制,需继续加强对特殊使用抗菌药物知识的宣传教育,进一步提高临床医师合理应用特殊使用抗菌药物的意识。

综上所述,通过医院现有的“军卫一号”信息系统实施特殊使用级抗菌药物网络会诊,可有效抑制特殊使用级抗菌药物的不合理使用,不仅能避免该类抗菌药物滥用导致的菌群失调及多药耐药菌的产生,还能节约医疗资源,为患者减轻经济负担,从而推动抗菌药物的临床合理应用^[6]。

【参考文献】

[1] 郭 澄,张剑萍,华雪蔚,等. 从处方分析探讨“全国抗菌药物临床应用专项整治活动”的必要性[J]. 中国药房, 2012, 23(2):97-101.

[2] 刘 青,施 毅. 肺炎链球菌肺炎诊治进展[J]. 东南国防医药, 2013, 15(5):499-502.

[3] 陈旭晖,罗文涛,马满玲. 不同配比头孢噻肟钠/舒巴坦钠对 180 株临床分离菌的体外抗菌活性[J]. 中国药师, 2012, 15(8):1113-1116.

[4] 杜德才,周书明,沈爱宗,等. 医院抗菌药物使用强度分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(6):848-851.

[5] 张 鹏,李钟勇,唐小婷. 我院氨曲南应用情况分析[J]. 中国医院用药评价与分析, 2013, 13(3):217-219.

[6] 闫美兴,王少华,李 杨. 我院强化特殊使用级抗菌药物临床使用管理的实践[J]. 中国药房, 2012, 23(25):2394-2395.

(收稿日期:2015-08-13;修回日期:2016-02-25)

(本文编辑:徐燕茹)