

临床药师干预我院呼吸内科抗菌药物使用的效果评价

柴健*,张洁(天津市海河医院药剂科,天津 300350)

中图分类号 R978.1;R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2017)26-3720-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2017.26.34

摘要 目的:评价临床药师对我院呼吸内科感染患者抗菌药物使用的干预效果。方法:选取我院呼吸内科2016年1—6月和2016年7—12月感染住院患者各500例,分别为干预前组和干预后组,比较临床药师干预前后两组患者抗菌药物使用情况、不良反应发生情况以及抗感染效果,评价抗菌药物使用的合理性。结果:干预后,抗菌药物使用率由干预前的92.60%下降至74.20%,其中采用单药、三联及以上治疗的患者比例均显著下降,差异均有统计学意义($P<0.05$);不良反应发生率由干预前的14.20%下降至5.80%,感染控制率由干预前的95.03%上升至97.04%,且抗菌药物费用显著降低,差异均有统计学意义($P<0.05$);用药不合理、用量不规范、联合用药不合理、无病原学支持的发生率及总不合理率分别由干预前的7.40%、3.60%、5.80%、7.80%、20.60%下降至4.00%、1.40%、2.00%、4.20%、9.60%,差异均有统计学意义($P<0.05$)。而干预前后采用二联治疗的患者比例、急重症抢救率比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。结论:临床药师实施的干预有效降低了抗菌药物使用率和不良反应发生率,提高了感染控制率,减少了抗菌药物的费用和不合理用药现象的发生;但我院呼吸内科仍存在用药不合理、用量不规范、联合用药不合理、无病原学支持等现象,尚需后续持续干预。

关键词 呼吸内科;临床药师;抗菌药物;干预效果;合理用药

Effect Evaluation of Clinical Pharmacist Intervention on the Application of Antibiotics in Respiratory Department of Our Hospital

CHAI Jian, ZHANG Jie (Dept. of Pharmacy, Tianjin Haihe Hospital, Tianjin 300350, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To evaluate the effect of clinical pharmacist intervention on the application of antibiotics in patients with respiratory infection from our hospital. METHODS: Each 500 patients were selected from respiratory department of our hospital during Jan. to Jun. in 2016 and Jul. to Dec. in 2016. The patients were divided into pre-intervention group and post-intervention group. The application of antibiotics, the occurrence of ADR and anti-infective effects were compared before and after clinical pharmacist intervention, and the rationality of antibiotics use was evaluated. RESULTS: After intervention, the utilization rate of antibiotics decreased from 92.60% to 74.20%; the proportion of single drug therapy and triple and more drugs therapy were decreased significantly, with statistical significance ($P<0.05$). The incidence of ADR reduced from 14.20% to 5.80%; the rate of infection control increased from 95.03% before intervention to 97.04%; antibiotics cost decreased significantly, with statistical significance ($P<0.05$). The incidence of irrational drug use, nonstandard dosage, irrational drug combination and no etiological support as well as total irrational rate decreased from 7.40%, 3.60%, 5.80%, 7.80%, 20.60% to 4.00%, 1.40%, 2.00%, 4.20%, 9.60%, with statistical significance ($P<0.05$). There was no statistical significance in the proportion of double drug therapy or emergency and severe rescue rate ($P>0.05$). CONCLUSIONS: The intervention implemented by clinical pharmacists effectively reduce the utilization rate of antibiotics and the incidence of ADR, improve the rate of infection control, reduce antibiotics cost and the occurrence of irrational drug use. However, there are still some problems in respiratory department of our hospital, such as irrational drug use, nonstandard dosage, irrational drug combination and no etiological support, etc. Continuous follow-up intervention is needed.

KEYWORDS Respiratory department; Clinical pharmacist; Antibiotics; Intervention effect; Rational drug use

抗菌药物可用于预防和治疗病原菌感染,但临床存在滥用现象。抗菌药物滥用使得病原菌的耐药性增加,并影响治疗效果,不利于患者预后,甚至威胁到人类健康,且滥用、过量使用抗菌药物还会造成资源浪费,增加患者的就医成本,还可能对生态环境造成破坏^[1]。相关研究表明,对抗菌药物的使用进行干预可有效促进其临床合理应用^[1-2],因此有必要对医院抗菌药物的使用进行规范。本研究对我院呼吸内科抗菌药物的使用情况进行了汇总分析,并通过临床药师干预对呼吸内科抗菌药

物的临床使用进行规范,比较干预前后我院呼吸内科抗菌药物的使用率、抗感染效果及费用等指标,以评价我院抗菌药物使用的合理性及临床药师的干预效果。

1 资料与方法

1.1 纳入与排除标准

纳入标准:①需在呼吸内科行抗菌药物治疗的感染住院患者,且治疗前1个月内未使用过其他抗菌药物;②已知本研究的目的、方法及意义,且自愿参加并签署知情同意书。

排除标准:①临床资料不全者;②中途退出者;③儿童及妊娠期妇女;④合并呼吸窘迫综合征,严重的心、

*主管药师。研究方向:药剂学。电话:022-58830140。E-mail: cacoyato@163.com

肺、肾、肝疾病以及恶性肿瘤者^[3-4]。

1.2 研究对象

选取我院呼吸内科2016年1—6月和2016年7—12月需住院治疗的感染患者各500例,分别为干预前组和干预后组。其中,干预前组患者男性219例、女性281例,年龄25~84岁,平均(60.2±5.6)岁;干预后组患者男性231例、女性269例,年龄23~79岁,平均(62.0±4.9)岁。两组患者性别、年龄等一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.3 干预方法

药剂科向呼吸内科全体医务人员发放抗菌药物使用手册,以便其查阅与学习;定期组织医务人员对抗菌药物使用过程中出现的问题进行归纳,总结抗菌药物滥用的原因,并提出相关措施,以期降低各类不合理用药的发生率;定期开展抗菌药物专业知识讲座,更新知识库,及时公布近年权威研究的新进展,并对各类药物的药理学、药效学、耐药机制、药物间相互作用及常见不良反应等内容进行详细讲解;临床药师通过查阅呼吸内科感染性疾病权威指南进行学习,参与查房,掌握感染性疾病的常规治疗方案,并跟踪调查微生物培养结果,对科室整体的用药合理性进行评价;加强各科室医师间的交流;参考《抗菌药物临床应用指南》《国家抗微生物治疗指南》《医院合理用药管理制度》等,对处方的合理性进行点评、考核,并书写处方点评报告,点评内容包括用药不合理、用量不规范、联合用药不合理等。

1.4 干预效果评价

①统计干预前后两组患者抗菌药物使用情况(单药、二联用药、三联及以上用药),统计其使用率,抗菌药物使用率=(单药患者数+二联用药患者数+三联及以上用药患者数)/患者总数×100%,并记录不良反应发生情况^[3-4];②参考《抗菌药物临床应用指导原则(2015年版)》^[5]对干预前后两组患者的抗感染效果(急重症抢救率和感染控制率)进行比较,急重症抢救率=急重症抢救成功患者数/使用抗菌药物的患者数×100%,感染控制率=感染控制患者数/使用抗菌药物的患者数×100%,并统计平均抗菌药物费用;③对干预前后抗菌药物不合理使用情况进行比较,包括用药不合理、用量不规范、联合用药不合理、无病原学支持等4项内容,并比较两组患者的总不合理率^[6-7]。

1.5 统计学方法

采用Excel 2016录入数据,应用SPSS 19.0软件对数据进行统计分析。计量资料以 $\bar{x}±s$ 表示,组间比较采用配对 t 检验或方差分析;计数资料以例数或率表示,组间比较采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 干预前后抗菌药物使用率和用药安全性比较

干预后,我院呼吸内科抗菌药物使用率由干预前的92.60%(463例)下降至74.20%(371例),其中采用单

药、三联及以上治疗的患者比例均显著下降,差异均有统计学意义($P<0.05$);而干预前后采用二联治疗的患者比例比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。不良反应发生率由于干预前的14.20%下降至5.80%,差异有统计学意义($P<0.05$),详见表1。

表1 干预前后抗菌药物使用情况和不良反应发生情况比较[例(%)]

Tab 1 Comparison of antibiotics use and the occurrence of ADR before and after intervention [case(%)]

组别	n	抗菌药物使用情况	单药	二联	三联及以上	不良反应
干预前组	500	463(92.60)	247(49.40)	138(27.60)	78(15.60)	71(14.20)
干预后组	500	371(74.20)*	212(42.40)*	115(23.00)	44(8.80)*	29(5.80)*

注:与干预前组比较,* $P<0.05$

Note: vs. pre-intervention group, * $P<0.05$

2.2 干预前后抗感染效果和抗菌药物费用比较

干预后,我院呼吸内科感染控制率得到有效提升,由干预前的95.03%上升至97.04%,患者的抗菌药物费用显著降低,由干预前的(2 707.5±350.6)元下降至(1 990.6±300.5)元,差异均有统计学意义($P<0.05$);而干预前后两组患者的急重症抢救率比较,差异无统计学意义($P>0.05$),详见表2。

表2 干预前后抗感染效果和抗菌药物费用比较

Tab 2 Comparison of anti-infective effects and antibiotics cost before and after intervention

组别	使用抗菌药物患者数,例	急重症抢救,例(%)	感染控制,例(%)	抗菌药物费用($\bar{x}±s$),元
干预前组	463	103(22.25)	440(95.03)	2 707.5±350.6
干预后组	371	97(26.15)	360(97.04)*	1 990.6±300.5*

注:与干预前组比较,* $P<0.05$

Note: vs. pre-intervention group, * $P<0.05$

2.3 干预前后抗菌药物使用不合理情况比较

干预后,我院呼吸内科用药不合理、用量不规范、联合用药不合理、无病原学支持的发生率均明显降低,分别由干预前的7.40%、3.60%、5.80%、7.80%下降至4.00%、1.40%、2.00%、4.20%,总不合理率由20.60%下降至9.60%,差异均有统计学意义($P<0.05$),详见表3(干预前组有5例患者同时存在用药不合理和用量不规范现象,7例同时存在用药不合理和联合用药不合理,4例同时存在用药不合理和无病原学支持,4例同时存在联合用药不合理和无病原学支持;干预后组有2例同时存在用药不合理和用量不规范,3例同时存在用药不合理和联合用药不合理,5例同时存在用药不合理和无病原学支持,故总不合理患者数<合计值)。

3 讨论

抗菌药物作为临床常用药物之一,其合理使用对患者和社会均有着积极的影响,滥用抗菌药物不仅增加患者的经济负担,还有可能对其生命安全造成威胁^[8]。临床上常预防使用抗菌药物以避免病原菌感染,预防用药占抗菌药物使用总量的30%~40%;同时,该过程常发生用药不当,引发病原菌高度耐药,严重者甚至出现继

表3 干预前后抗菌药物使用不合理情况比较[例(%)]

Tab 3 Comparison of irrational use of antibiotics before and after intervention [case(%)]

组别	n	用药不合理	用量不规范	联合用药不合理	无病原学支持	总不合理
干预前组	500	37(7.40)	18(3.60)	29(5.80)	39(7.80)	103(20.60)
干预后组	500	20(4.00)*	7(1.40)*	10(2.00)*	21(4.20)*	48(9.60)*

注:与干预前组比较,* $P<0.05$

Note:vs. pre-intervention group,* $P<0.05$

发感染,因此其合理使用应引起临床高度重视^[9]。为避免抗菌药物不合理使用,笔者认为应注意以下几点^[10]:(1)鉴别患者的感染类型,抗菌药物对单纯病毒性感染无治疗效果,除非伴有细菌或继发感染;(2)原因不明的发热者不应使用抗菌药物,未查明原因的发热患者使用抗菌药物后,会对典型症状和病原体检查造成影响,延误正确的诊断和治疗时机;(3)应尽量避免抗菌药物局部使用,避免引起细菌耐药和变态反应;(4)选择合适的剂量和疗程,过小的剂量达不到治疗目的且易产生耐药性,剂量过大则易产生严重不良反应,疗程过短易导致疾病复发或转为慢性感染。与此同时,在抗感染治疗中,联合用药现象十分常见,应注意^[11]:(1)对于不明病原体所致的严重细菌性感染,联合用药应扩大抗菌谱,待细菌明确后再进行用药调整;(2)单一抗感染药物不能控制的严重感染,可考虑联合治疗;(3)某些药物联用可减少毒性反应,有助于增强杀/抑菌协同作用,并可减少用药剂量,避免不良反应发生。

本研究结果显示,经临床药师干预后,我院呼吸内科抗菌药物使用率显著降低,采用单药、三联及以上治疗的患者比例均明显下降,不良反应发生率也有所降低($P<0.05$);同时,临床药师的干预还提高了抗菌药物感染控制率,并减少或降低了抗菌药物费用以及不合理使用的发生率($P<0.05$)。医务人员借助信息平台提高了对呼吸内科感染常规治疗方案的了解,各科室医师、临床药师和护理人员相互配合,共同参与诊疗工作,并总结临床经验,减少了各类不合理用药的发生,有助于促进抗菌药物合理使用^[12]。抗菌药物滥用和药物自身特点密切相关,某些窄谱药物因其不良反应需进行皮试,影响了医师的处方行为;而药物种类的复杂程度则可导致医师在药物剂量、用法、疗程的选择上存在较大差异。因此,提高临床药师对各类药物适应证及使用方法的掌握程度,提高对药物使用的监测力度,同时结合往期处方点评,找出问题,再结合专家讲座、科室用药总结及交流,有助于改善上述问题,并有效提高抗菌药物的合理使用率^[13-14]。干预后,我院呼吸内科各类不合理现象的发生率虽明显降低,但仍存在用药不合理、用量不规范、联合用药不合理、无病原学支持等现象,有待持续干预以进一步规范抗菌药物的合理使用。

综上所述,临床药师对我院呼吸内科抗菌药物临床

使用的干预取得了较好的效果,有效降低了抗菌药物使用率和不良反应发生率,提高了感染控制率,减少了抗菌药物费用和不合理用药现象的发生。但由于医师常凭借自身经验选用抗菌药物,且呼吸内科抗菌药物的使用仍有不合理之处,故尚待进一步深入研究。

参考文献

- [1] 王鹏嵩,吴海涛.药学干预联合系统化处方评估对促进喹诺酮类药物临床合理使用的效果[J].重庆医学,2014,43(34):4666-4668.
- [2] 吴静,王萍,周鸣,等.某“三甲”医院专项整治前后住院患者抗菌药使用及医院感染情况对比[J].药物流行病学杂志,2014,23(3):177-181.
- [3] 周玥,杨明,李胜前,等.我院呼吸内科抗菌药物应用分析及药学服务模式探讨[J].临床肺科杂志,2016,21(6):1008-1011.
- [4] 卢克鹏,林立敏,刘倩,等.大环内酯类药物治疗下呼吸道感染药动与药效学研究[J].人民军医,2015,58(1):102-104.
- [5] 《抗菌药物临床应用指导原则》修订工作组.抗菌药物临床应用指导原则:2015年版[S].2015-07-24.
- [6] “专家共识”编写组.喹诺酮类抗菌药在感染病治疗中的适应证及其合理应用:专家共识[J].中国感染与化疗杂志,2009,9(2):81-88.
- [7] 魏妙华,周云芳,吴明东,等.血管外科围手术期预防用抗菌药的干预效果评价[J].药物流行病学杂志,2014,23(1):45-47.
- [8] 刘嘉懿,赵庆春,侯明晓,等.1例肺间质纤维化合并感染患者的药学监护[J].药物流行病学杂志,2015,24(5):298-301.
- [9] 张洛川.下呼吸道感染治疗中喹诺酮类药物的应用临床药师干预[J].中国现代药物应用,2016,10(17):127-128.
- [10] 蔡靖斌,陈维中,陈晓兰,等.药学干预中3种I类切口手术预防用抗菌药的比较分析[J].中国药事,2015,29(4):423-426.
- [11] 陈金云,吴晶,蒋志红,等.时间药理学用药干预对老年慢性阻塞性肺疾病患者治疗效果的影响[J].医学综述,2015,21(20):3806-3808.
- [12] 刘彬,王庆阳,赵兴辉.临床药师对儿外科I类切口预防应用抗菌药物的干预效果分析[J].儿科药学杂志,2014,20(12):37-41.
- [13] 李慧颖,田振玮,冯菲菲.药学干预对临床合理应用喹诺酮类药物的效果分析[J].生物技术世界,2016(2):189.
- [14] 李明真,张国柱,韦邦年.药学干预对骨科I类切口手术预防用抗菌药物的效果分析[J].安徽医药,2014,18(5):973-975.

(收稿日期:2016-12-27 修回日期:2017-04-14)

(编辑:张元媛)