

• 临床研究 •

急性上呼吸道感染患者临床应用抗菌药物合理性的综合分析

田玮¹ 丁宁¹

[摘要] 目的:了解急诊就诊的上呼吸道感染患者抗菌素使用情况,指导临床合理用药。方法:随机抽取我院急诊 2010-12—2011-04 首诊为急性上呼吸道感染的处方 980 张,回顾性调查抗菌素应用情况。结果:抗菌药物使用率为 78.37%,其中外周血白细胞计数及分类正常的处方抗菌药物使用率为 63.71%,未进行外周血检查的处方抗菌药物使用率为 61.54%。一联用药占 93.50%。应用抗菌药物 7 类 16 种。结论:急性上呼吸道感染患者抗菌药物使用存在不合理现象,应对临床医生加强合理用药的培训和管理。

[关键词] 上呼吸道感染,急性;抗菌素;合理用药

[中图分类号] R56 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1009-5918(2012)02-0089-03

Analysis of the antibiotics rational usage in patients with acute upper respiratory tract infection in emergency department

TIAN Wei DING Ning

(Department of Emergency, Beijing Tongren Hospital, Capital Medical University, Beijing 100730, China)

Corresponding author:DING Ning;E-mail:dingningab@163.com

Abstract Objective: To investigate the usage of the antibiotics in patients with acute upper respiratory tract infection in emergency department. **Method:** Nine hundred and eighty prescriptions of patients with acute upper respiratory tract were randomly chosen from the emergency department from Dec 2010 to Apr 2011, and the antibiotics usage were reviewed and analyzed. **Result:** The usage rate of antibiotics is 78.37%. The single usage rate of antibiotics stood at 93.50%. 7 varieties and 16 kinds of antibiotics were involved, and the Azithromycin take the first place in terms of DDDs and consumption sum. **Conclusion:** The usage of antibiotics in emergency patients with acute upper respiratory tract infection is somewhat irrational, the standardized management should be strengthened.

Key words acute upper respiratory tract infection; rational usage of drug; antibiotics

上呼吸道感染是急诊科最常见的疾病之一,特别是在季节交替之际,发病率会迅速增高。急性上呼吸道感染是指鼻腔、咽或喉部急性炎症的概称,常见病原体为病毒,少数是细菌。为了了解本院急诊科对急性上呼吸道感染患者应用抗生素是否合理,本文对我院急诊科上呼吸道感染的抗菌药物使用情况进行了回顾性调查和分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料

随机抽查 2010-12—2011-04 我院急诊科首诊为急性上呼吸道感染的处方 980 张,对抗菌药物应用情况、处方患者的外周血象和呼吸道病原学检查结果进行回顾性调查。

1.2 统计学方法

采用回顾性调查的方法,对患者年龄、诊断、使用抗菌药物品种、抗菌药物联合应用、抗菌药物处

方金额、DDDs 等逐一登记,然后再进行汇总分析。并在医院化验室信息系统中回顾性调查处方患者的血象,根据外周血白细胞计数和分类情况,分组统计处方患者的抗菌药物使用率。其中外周血白细胞正常值为 $(4.0 \sim 10.0) \times 10^9/L$, $>10.0 \times 10^9/L$ 为增高;中性粒分类 $>70\%$ 为增高。

1.3 DDDs 的计算

采用 WHO 推荐的限定日剂量(Defined Daily Dose,DDD)为指标,参考国家药典委员会编制的《临床用药须知》2000 版 2 部、《新编药物学》(17 版)及卫生部抗菌药物临床应用检测网药品字典及 DDD 值,并结合药物说明书记载的成人日用药剂量作为该药的限定日剂量。同一品种的不同厂家、不同规格、不同剂型折算求和得出该药品的总消耗量和总金额数,药品总消耗量除以相应的 DDD 值,即得该药的 DDDs。

2 结果

急诊每张处方口服药物允许 3 d 药量(实际发

¹首都医科大学附属北京同仁医院急诊科(北京,100730)
通信作者:丁宁,E-mail:dingningab@163.com

药以盒为单位计算),静脉注射 1 d 药量,980 张处方中,应用抗菌药物 768 例,使用率为 78.37%,其中,应用单一品种抗菌药物的 718 例,占 93.50%,二联用药 50 例,为头孢类抗菌药物和喹诺酮类或大环内酯类的联合应用,占 6.50%,无三联及三联以上抗菌药物联合使用的病例。

采用单纯静脉给药的 264 例,占 32.03%,单纯口服给药的 500 例,占 65.10%,静脉口服同时用药的 22 例,占 2.86%。无肌内注射给药病例。

不同血常规患者抗菌药物使用情况见表 1。抗菌药物品种,门诊共使用抗菌药物 7 类 16 种,见表 2。抗菌药物 DDDs 和金额排序见表 3。

表 1 不同血象患者抗菌药物使用情况

外周血常规	数量 /例	使用抗菌药物 处方数/例	使用率 /%
WBC 总数升高	197	197	100
WBC 总数不高但中性分类升高	205	205	100
WBC 总数及分类正常	474	302	63.71
未查	104	64	61.54
合计	980	768	78.37

表 2 抗菌药物品种

药物类别	品种数	构成比 /%	药品处方 金额/元	构成比 /%
头孢菌素类	4	26.6	18 410.62	34.40
大环内酯类	3	20.0	7 201.4	13.46
青霉素类	1	6.7	602.8	1.13
喹诺酮类	5	26.6	23 991.95	44.83
其他 β -内酰胺类(氨曲南)	1	6.7	1 028.1	19.21
克林霉素	1	6.7	750.12	1.40
加 β -内酰胺酶抑制剂的头孢菌素	1	6.7	662.4	1.24
总数	16	100	53 516.59	100

3 讨论

急性上呼吸道感染是最常见的社区获得性感染,大多由鼻病毒、冠状病毒、流感病毒、副流感病毒、腺病毒等病毒所致,病程有自限性,不需使用抗菌药物,予以对症治疗即可痊愈。但少数患者可为细菌性感染或在病毒感染基础上继发细菌性感染,此时可予以抗菌治疗^[1]。本次调查结果提示抗菌药物使用率为 78.37%,远高于卫生部规定的将抗菌药物使用率控制在 50% 以下的标准。合理使用抗菌药物的原则通常为:有效地控制感染,争取最佳疗效;预防和减少抗菌药物的不良反应;注意合适的剂量和疗程,避免产生耐药菌株;密切注意药

表 3 抗菌药物 DDDs 和金额排序

药品名称	DDD	药品金额/元
头孢克洛胶囊	519	12 003.2
莫西沙星片	363	10 714.55
红霉素肠溶胶囊	340	2 992
克拉霉素分散片	180	941.4
头孢克肟胶囊	106.5	2 816.1
甲磺酸左氧氟沙星	67.2	308
阿莫西林	64.5	602.8
乳酸左氧氟沙星	61.2	4 018.8
盐酸左氧氟沙星	60.4	3 708.8
头孢呋辛钠	45	1 656
阿齐霉素注射液	38.00	3 268
乳酸环丙沙星	28	4 137
头孢曲松钠	14	1 935.32
头孢哌酮/舒巴坦	13.5	662.4
克林霉素注射液	9.33	750.12
氨曲南	7.5	1 028.1
莫西沙星注射液	6	1 974

物对人体内正常菌群的影响;根据微生物的药敏试验,调整经验用药,选择有针对性的药物,防止浪费^[2]。从给药途径看,虽然静脉滴注可以更好、更快的达到治疗效果,但也更容易导致不良反应的发生。如氨基甙类药物若进入血液过快,可产生严重的不良反应,由于神经肌肉阻滞而导致呼吸抑制^[3]。所以对于症状较轻的微生物感染,首先应当考虑口服途径。

目前临幊上常用的咽拭子培养、呼吸道病毒血清免疫荧光等病原检查手段,由于操作复杂、结果滞后、价格昂贵等原因,难以在临幊上普及,急诊医生大多通过检查血外周血白细胞计数及中性粒细胞分类来判断病原体,白细胞计数 $>10.0 \times 10^9/L$ 和(或)中性粒分类 $>70\%$ 考虑为细菌感染,总数及分类都正常的考虑为病毒感染。但从表 1 可见,即使总数及分类都正常的患者和未作血常规检查的患者仍有大部分使用了抗生素,无指症使用抗菌药物的现象比较严重。

抗菌药物二联用药占 6.50%,为头孢类抗菌药物和喹诺酮类或大环内酯类的联合应用。而头孢哌酮/舒巴坦多用于产 β -内酰胺酶的细菌感染,但是急性细菌性上呼吸道感染病原菌以肺炎链球菌、A 组 β 溶血性链球菌、流感嗜血杆菌和卡他莫拉氏菌为主^[1],产酶菌株不多见,在没有产 β -内酰胺酶菌株感染或者流行的证据时,盲目加用酶抑制剂,只会造成药物不良反应和药品金额的额外增加。

DDDs 是反映药物使用频度较为客观的指标,能比较不同药品间的使用频度。根据《抗菌药物临

(下转第 93 页)

组亦有下降,但未达统计学意义。

本文的结论是基于小样本的病例数所得出的,而且目前的研究只是初步证明小剂量应用糖皮质激素对改善脓毒症的预后有重要意义,但具体到应用激素的时间、剂量及使用方法尚须大规模高质量的随机对照研究进一步证实。

参考文献

- [1] The Veterans Administration Systemic Sepsis Cooperative Study Group. Effect of high dose glucocorticoid therapy on mortality in patients with clinical signs of systemic sepsis[J]. N Engl J Med, 1987, 317: 659—665.
- [2] BONE R C, FISHER C J, CLEMMER T P, et al. A controlled clinical trial of high-dose methylprednisolone in the treatment of severe sepsis and septic shock [J]. N Engl J Med, 1987, 317: 653—658.
- [3] CRONIN L, COOK D J, CARLET J, et al. Corticosteroid treatment in sepsis: a critical appraisal and meta-analysis of the literature[J]. Crit Care Med, 1995, 24: 1430—1439.
- [4] LEFERING R & NEUGEBAUER E A M. Steroid controversy in sepsis and septic shock: a meta-analysis of the literature[J]. Crit Care Med, 1995, 23: 1294—1303.
- [5] BATZOFIN B M, SPRUNG C L, WEISS Y G, et al. The use of steroids in the treatment of severe sepsis and septic shock[J]. Best practice and research clinical endocrinology and metabolism, 2011, 25: 735—743.
- [6] 林勇军,熊滨,吕立文,等.小剂量氢化可的松治疗脓毒症休克的临床研究[J].广西医学,2011,6(33):653—656.
- [7] SHERWIN R L, GARCIA A J, BILKOVSKI R, et al. Do low-dose corticosteroids improve mortality or shock reversal in patients with septic shock? A systematic review and position statement prepared for the American academy of emergency medicine [J]. The Journal of Emergency Medicine, 2012; 1—6.
- [8] ANNANE D, BELLISSANT E, BOLLAERT P E, et al. Corticosteroids in the treatment of severe sepsis and septic shock in adults: a systematic review[J]. JAMA, 2009, 301: 2362—2375.
- [9] 周荣斌,周高速,郭凯.2008年严重脓毒症和脓毒性休克治疗指南简读[J].中国急救医学,2008,28(3):226—229.
- [10] DELLINGER R P, CARLET J M, MASUR H, et al. Surviving sepsis campaign guidelines for management of severe sepsis and septic shock[J]. Crit Care Med, 2004, 32(10): 2169—2170.
- [11] 钱小顺,李天志,王俊峰,等.老年脓毒症患者细胞因子和皮质醇水平与预后的关系[J].中华老年多器官疾病杂志,2010,5(9):412—416.
- [12] 陈伟明,陆国平.糖皮质激素在严重脓毒症及脓毒性休克中的研究及应用[J].国际儿科学杂志,2006,1(33):17—20.
- [13] 张敏,冯志顺,邓哲彤,等.血清降钙素和C反应蛋白检测在脓毒症早期诊断中的意义[J].广东医学,2011,17(32):2260—2262.
- [14] 冯震,邓历.降钙素原在感染性疾病中的临床应用[J].中外医学研究,2010,20(8):185—185.
- [15] 吕红,管军,马林浩,等.高浓度降钙素原动态变化与严重脓毒症患者预后的关系[J].中国医药指南,2010,34(8):16—18.

(收稿日期:2011-12-20)

(上接第90页)

床应用指导原则》,对于急性细菌性扁桃体炎、细菌性中耳炎的感染,建议首选青霉素、阿莫西林,或者选择一、二代头孢菌素进行治疗^[1]。表3可见,头孢克洛胶囊的使用频度最高,本药为第二代口服头孢菌素,抗菌谱较其他的一代广,口服吸收良好,不良反应较少。而作为首选的阿莫西林,因临床要求,口服药也必须要皮试阴性,部分患者难以接受,故应用频度较低。排在第二位的是莫西沙星,该药为氟喹诺酮类抗菌素,抗菌谱广、抗菌作用强,但是用于治疗急性上呼吸道感染,明显超出了《抗菌药物临床应用指导原则》推荐的用药范畴,且该药价格较高,增加了患者的治疗费用。另外,有部分患者使用了氨曲南,本药属单环β-内酰胺类抗生素,其抗菌作用特点是抗菌谱较窄,仅对需氧革兰阴性菌具抗菌作用,对部分细菌产生的β-内酰胺酶高度稳定,非上呼吸道感染的常见病原菌,故应用氨曲南治疗极为不合理,易诱发细菌耐药,导致菌群失调。

2007年,英国卫生部、英国胸科协会及呼吸病协会联合发布诊疗指南^[4]:既往健康、不伴有下呼

吸道感染的“流感样疾病”患者不推荐使用抗菌药物。目前我国也推出了一系列的文件,要求医疗机构加强对抗菌药物使用的监管,但由于欠缺操作性强的管理措施,抗菌药物的不合理使用一直得不到有效的控制。所以,探讨切实可行的抗菌药物管理措施势在必行,重视处方用药金额管理^[5],加强对医务人员的培训、引进快速的病原学检查手段、做好对患者的宣教,从各个环节入手提高急诊上呼吸道感染抗菌药物合理使用的水平。

参考文献

- [1] 卫生部,国家中医药管理局,总后卫生部.抗菌药物临床应用指导原则[S].2004,10:9—9.
- [2] 张俊.合理使用抗菌药物促进用药安全[J].药品监测与评价,2009,9(3):1—3.
- [3] 陈新谦,金有豫,汤光.新编药物学[M].17版.北京:人民卫生出版社,2011:36—36.
- [4] British infection society, british thoracic society, health protection agency. Pandemic with an influenza-like illness during an influenza Pandemic flu: clinical management of patients[J]. Thorax, 2007, 62: 1—46.
- [5] 易洁梅.急性上呼吸道感染患者的用药调查分析[J].实用药物与临床,2008,11(2):93—94.

(收稿日期:2011-08-20)