

三家三级甲等医院急性支气管炎抗菌药物使用合理性分析

叶华进¹, 吴小彤² (1. 杭州市第一人民医院, 杭州 310006; 2. 浙江省新华医院, 杭州 310005)

摘要:目的 讨论分析三家三甲医院在治疗急性支气管炎疾病过程中, 抗菌药物的使用情况及合理性。方法 随机抽取各医院在 2006年 1月至 2006年 7月间的病例, 甲院 57例, 乙院 69例, 丙院 60例。并利用各病例的血常规检查报告、体温、抗菌药物使用情况及住院费用等进行统计比较分析。结果 三家医院抗菌药物选择与使用情况相近, 但甲院稍合理些, 但也都有需要改善的地方。甲院抗菌药物使用人次为 94.74%, 乙院与丙院均为 100%。抗菌药物联合使用情况, 甲院联合使用率为 40%, 乙院 49%, 丙院 55%。结论 三家医院的抗菌药物使用都存在不合理性, 均有待进一步提高。

关键词:急性支气管炎; 抗菌药物; 合理性研究

中图分类号: R978.1 文献标识码: B 文章编号: 1007-7693(2008)02-0157-04

Reasonable Use and Analysis of Antibacterial Drugs in Curing Acute Bronchitis Among Three Different Hospitals

YE Hua-jin¹, WU Xiao-tong² (1. No.1 Hospital of Hangzhou City, Hangzhou 310006, China; 2. Zhejiang Xinhua's Hospital, Hangzhou 310005, China)

ABSTRACT: OBJECTIVE To analyze the reasonable use of antibacterial drugs in curing acute bronchitis among three different Hospitals. **METHODS** Random samples from the three hospitals from Jan. 2006 to July. 2006 were chosen: 57 cases from A hospital, 69 cases from B Hospital and 60 cases from C Hospital. Then the blood routine examination, body surface temperature, the use of antibacterial drugs, admission fee, etc were statistically compared and analyzed. **RESULTS** The three hospitals were similar on choosing and using drugs. A hospital seemed a little more reasonable but needed to be improved, too. The percent of using antibacterial drugs of A hospital was 94.74%, both of C Hospital and B Hospital were 100%. The percent of the therapeutic alliance of antibacterial drugs was 40%, 49%, 55%, respectively. **CONCLUSION** The three hospitals all have unseasonable usage of antibacterial drugs. They all need to be improved.

KEY WORDS: acute bronchitis; antibacterial drugs; rational utilization and analysis of drugs

1 材料与方法

1.1 临床资料

收集甲院、乙院、丙院 2006年 1月至 2006年 7月间呼吸内科住院患者中急性支气管炎病例, 甲院 57例 (男 31例, 女 26例), 平均年龄 60.46岁; 乙院 69例 (男 36例, 女 33例), 平均年龄 62.74岁; 丙院 60例 (男 27例, 女 33例), 平均年龄 64.7岁。

1.2 方法

调查抗菌药物的使用情况, 为每位患者制作临床抗菌药物使用调查表, 内容包括: 姓名; 性别; 年龄; 住院号; 经管医师; 诊断; 住院天数; 入、出院时间; 抗菌药物使用情况 (包括: 药物名称、使用起止时间、联合用药、使用方法、剂量); 治愈情况; 住院总费用; 抗菌药物费用; 培养 + 药敏; 并对资料进行统计分析。

以 WHO推荐的 DDD和 DUI为指标, 大多数抗菌药物的 DDD值根据《中华人民共和国药典》2000年版的配套书《临床用药须知》和《实用抗感染药物手册》, 采用主要适应证剂

量, 其他抗菌药物的 DDD值结合临床习惯、用药手册或药品说明书而定, 然后用其计算 DDDs值 ($DDDs = \text{总用量} / \text{该药的 DDD值}$), 并按次排序, $DUI = DDDs / \text{实际用药总天数}$ 。然后根据《抗菌药物临床应用指导原则》对抗菌药物的使用情况作一个合理性的评价。

所有数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 应用医学统计软件包 SDAS进行处理, 组间比较采用 *t*检验。

2 结果

2.1 用药情况

通过统计, 三家医院的用药频度及药物的利用情况 (前 10位), 见表 1。

2.2 各医院抗菌药物按类消耗 DDDs (%) 比较

甲院、乙院化学合成类所占比例最高, 丙院头孢菌数类最高。见表 2。

2.3 抗菌药物单品种消耗 DDDs

前 5位见表 3。

表 1 三家医院的用药频度及药物的利用情况 (前 10 位)

Tab 1 Frequency and utilization of medicines in three hospitals

医院名称	药物名称 (DDDs/DUI)
甲院	左氧氟沙星 (147.0 /1.14), 环丙沙星 (76.0 /1.33), 头孢三嗪 (60.2 /2.01), 依替米星 (41.5 /1.06), 头孢哌酮 舒巴坦 (27.0 /1.00), 阿奇霉素 (26.7 /0.76), 阿洛西林 (26.0 /1.00), 头孢唑肟 (26.0 /2.00), 哌拉西林 他唑巴坦 (16.0 /0.70), 头孢美唑 (13.0 /1.00)
乙院	左氧氟沙星 (202.0 /1.13), 加替沙星 (97.3 /1.33), 环丙沙星 (54.0 /1.2), 头孢呋辛 (47.0 /0.85), 头孢噻肟 (42.0 /1.00), 阿奇霉素 (81.0 /0.98), 头孢米诺 (37.0 /1.23), 头孢美唑 (27.0 /0.93), 莫西沙星 (26.0 /1.00), 头孢曲松 (24.0 /2.00)
丙院	左氧氟沙星 (257.8 /1.11), 头孢哌酮钠 舒巴坦钠 (132.8 /1.23), 哌拉西林 他唑巴坦 (114.3 /0.75), 克林霉素 (113.3 /2.27), 头孢呋辛 (112.9 /1.27), 头孢他啶 (69.5 /1.36), 头孢米诺 (60.0 /2.0), 头孢三嗪 (28.0 /2.0), 头孢哌酮 (23.0 /1.00), 头孢替安 (18.7 /2.67)

表 2 抗菌药物分类消耗 DDDs (%)前 5 位

Tab 2 DDDs of antibacterial with category Ex-5

甲院		乙院		丙院	
药品名称	DDDs/%	药品名称	DDDs/%	药品名称	DDDs/%
化学合成类	38.80	化学合成类	51.25	头孢菌素类	31.14
头孢菌素类	34.98	头孢菌素类	28.72	化学合成类	29.09
青霉素类	8.29	大环内酯类	10.94	β-内酰胺类及其酶抑制剂复合制剂	25.37
氨基糖苷类	6.88	青霉素类	4.42	林可霉素类	11.44
大环内酯类	4.43	氨基糖苷类	2.02	青霉素类	0.55

表 3 抗菌药品单品种消耗 DDDs前 5 位

Tab 3 DDDs of single antibacterial Ex-5

甲院		乙院		丙院	
药品名称	DDDs/%	药品名称	DDDs/%	药品名称	DDDs/%
左氧氟沙星	23.26	左氧氟沙星	27.67	左氧氟沙星	26.03
环丙沙星	12.60	加替沙星	13.32	头孢哌酮钠 舒巴坦钠	13.41
头孢曲松	9.98	环丙沙星	7.39	哌拉西林 他唑巴坦	11.54
依替米星	6.88	头孢呋辛	6.45	克林霉素	11.44
头孢哌酮钠 舒巴坦钠	4.48	头孢噻肟	5.75	头孢呋辛	11.40

2.4 抗菌药物联用情况

各医院抗菌药物联用情况见图 1。联用最高的抗菌药物记录见表 4。

2.5 培养 +药敏实验

三家医院都有超过 70%的病例做过细菌培养及药敏实验。检出率最高的前 5 位,见表 5。

2.6 药物分线的使用情况

三家医院急性支气管炎抗菌药物的分线使用情况,按《浙江省抗菌药物临床合理应用指导方案》分线原则分线,结果见图 2。

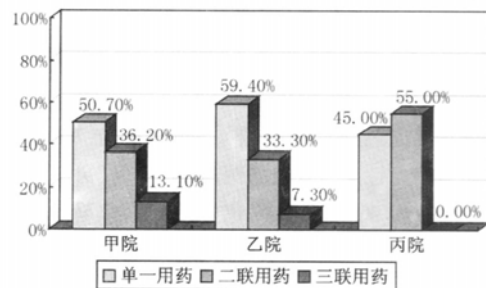


图 1 抗菌药物联用情况

Fig 1 Circumstance of antibacterials combination

表 4 联用药最高的抗菌药物

Tab 4 Most frequency of antibacterials combination

医院	药物名称	次数	联用药物名称及次数
甲院	左氧氟沙星	8	头孢曲松 2,阿奇霉素 1,头孢呋辛 1,头孢唑肟 1,依替米星 1,头孢哌酮钠 舒巴坦钠 1,头孢克洛 1
乙院	左氧氟沙星	16	头孢噻肟 4,头孢呋辛 3,阿奇霉素 2,环丙沙星 1,氨苄西林 舒巴坦 1,依替米星 1,头孢他啶 1,(哌拉西林 他唑巴坦 1,头孢唑肟 1),美罗培南 1,替硝唑 1
丙院	左氧氟沙星	29	哌拉西林 他唑巴坦 13,克林霉素 4,头孢哌酮钠 舒巴坦钠 3,头孢呋辛 3,头孢他啶 2,头孢三嗪 1,头孢哌酮 1,头孢米诺 1,头孢吡肟 1

表 5 三家医院细菌培养致病菌例数

Tab 5 Results of pathogenic bacterium in three hospitals

甲院		乙院		丙院	
细菌名称	检出率 ¹⁾ / %	细菌名称	检出率 / %	细菌名称	检出率 / %
白色念珠菌	36	白色念珠菌	41	白色念珠菌	41
肺炎克雷伯菌	23	肺炎克雷伯菌	18	鲍曼复合醋酸钙不动杆菌	24
铜绿假单胞菌	14	流感嗜血杆菌	12	铜绿假单胞菌	18
鲍曼复合醋酸钙不动杆菌	9	嗜麦芽糖寡养单胞菌	6	肺炎克雷伯菌	12
大肠埃希氏菌	5	鲍曼复合醋酸钙不动杆菌	6	大肠埃希氏菌	6

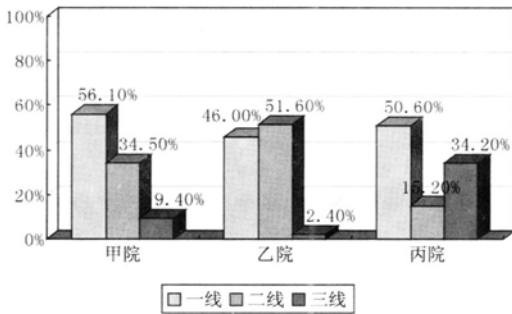
注: ¹⁾ 占总检出细菌百分率Note: ¹⁾ The percentage of pathogenic bacterium

图 2 三家医院抗菌药物分线使用情况

Fig 2 Usage of Classified antibacterials in three hospitals

2.8 合理性

根据《临床用药问答》^[1]及预防用药情况来分析三家医院的合理用药情况见表 6。

表 1 三家医院的合理用药情况

Tab 1 Circumstance of reasonable usage in three hospitals

	合理	不合理	合理百分率 / %
甲院	30	27	52.63
乙院	33	36	47.82
丙院	20	40	33.33

以上两两利用卡方检验,丙院与乙院 $P > 0.05$,无显著性差异;乙院与甲院 $P > 0.05$,无显著性差异;甲院与丙院 $P < 0.05$,有统计学差异。综合,甲院稍合理些。

3 讨论

从 DDD值和 DUI值来评价三家医院抗菌药物的使用情况。从各类药物的用药频度及药物的利用统计发现,甲院有 10种 (40%) 抗菌药物的 DUI值 > 1 ,其中头孢唑肟的 DUI > 1.5 ,而又头孢曲松的 DUI > 2 ,头孢呋辛的 DUI值在 0.67 以下;乙院有 8例 (33.33%) DUI值 > 1 ,其中头孢曲松的 DUI > 1.5 ,该医院有 5种药物的 DUI值在 0.67 以下;丙院有 10种 (52.63%) 抗菌药物的 DUI值 > 1 ,其中头孢米诺、头孢三嗪的 DUI > 1.5 ,克林霉素、头孢替安的 DUI > 2 ,万古霉素、美洛西林、红霉素的 DUI值在 0.67 以下。Ghodse 教授提出一般 DUI值 ≤ 1 ,表明无滥用情况,但是过低是否能达到有效治疗作用值得研究。DDD值只是为达到治疗目的用于成人的平均日剂量,而非标准,当药物用于不同目的或不同患者时,DDD值可以不同。

通常,不主张过早使用抗菌药物预防细菌感染^[2],急性支气管炎是一种常见病,通常起病急,病毒细菌直接感染,或由上呼吸道感染病毒或细菌向下蔓延所引起,常有自限性,可痊愈,一般只需要对症治疗,病程 < 7 d者很少有使用抗菌药物的指针^[3],在高热、白细胞增多或痰黄者,应给予抗菌药物,控制感染^[4]。从所收集的资料看,三家医院都近 50%的预防使用了抗菌药物。专家指出,多数健康人患急性支气管炎经一般治疗和对症治疗后不留后遗症,可完全恢复,而使用抗菌药物并不能加速急性支气管炎的缓解,常规应用抗菌药物并没有科学依据,并可能促进细菌耐药性的产生^[2]。

三家医院在细菌培养出致病菌后的用药选择还是比较合理的。如甲院有一病例在经细菌培养,培养出大量流感嗜血杆菌后,改用阿奇霉素治疗。虽然阿奇霉素为二线用药,但其对于流感嗜血杆菌的作用强于红霉素 4倍^[5],故选阿奇霉素而非红霉素。当细菌培养出肺炎克雷伯菌时,三家医院大多都选用了治疗作用强的三代头孢菌素类药物。

三家医院的联合用药率很高,都超过了 40%,而乙院有 1例使用了 4联用药,这与卫生部制定的抗菌药物临床应用指导原则之联用原则有所出入^[6]。在治疗疾病过程中,不应盲目扩大抗菌谱。在丙院 60例病例中,就有 12例使用了哌拉西林他唑巴坦与左氧氟沙星的联合治疗,占了总联用数的 37%。三家医院收集的病例中,二线,三线的药物被大量使用,使用次数都在总次数的 50%左右。

三家医院左氧氟沙星的使用率都较高,其在单品种的 DDDs值都超过了 20%,且联合用药中,左氧氟沙星的使用率排在首位。与美国胸科学会等学会提出的,不主张将喹诺酮类用作“呼吸”第一线治疗^[7],而仅作为备选药物有不同之处。

三家医院对急性支气管炎的治疗费用都较高,药品费用占 60%以上。造成这种现象的原因有:①抗菌药物使用的剂量偏大;②抗菌药物使用的时间过长或未感染病菌者采取了预防用药。急性支气管炎通常无需预防抗菌治疗,感染后抗菌治疗,一般在体温恢复正常后继续使用药物 2~3 d即可停止^[1]。

REFERENCES

[1] YAO D L. Question and Answer of Application Medicine in Clin

- cal(临床用药问答)[M]. Beijing: People Hygiene Press, 2000: 102.
- [2] WEI K M. Acute pancreatitis sufferers need carefully to use the antibiotics[J]. Xinjiang Med Pharm Health Care(新疆医药保健), 2002, 02S: 27-28.
- [3] LU Q. The reasonable usage guidebook of antibiotics for acute breathe way infection[J]. Chin Pedia J(中华儿科杂志), 2001, 39(06): 379-383.
- [4] WU Z L. Medicine Science Whole Section All Over See(医学全科通览)[M]. Military Surgeon Press, 1998: 590.
- [5] CHEN X L, JIN Y Y, TANG G. New Adit of Medicine(新编药理学)[M]. 15th. ed. Beijing: People Hygiene Press, 2004: 90.
- [6] HYGIENE DEPAR OF P. R. CHIN, NATIONAL CHIN MED PHARM, CHINESE PLA's LOGISTICS DEPAR and HYGIENE DEPAR. The Guideline of Antibiotics for Clinical Application(抗菌药物临床应用指导原则)[M]. 2004: 10.
- [7] HE X L. Take The Gauge of Breathe Qinolones Antibiotics[J]. Her Med(医药导报), 2003, 22(1): 21-23.

收稿日期: 2007-06-04