

门诊处方中抗菌药物的利用调查

黄道秋 李立红 张小华 薛梅 李秀斌 岳书华 陈国平(万县 634000 四川万县市中心人民医院)

抗菌药物是目前医院应用最广泛的一类药物,合理使用极为重要,为了对用药的合理性进行分析,本文调查了我院门诊处方中抗菌药物的使用情况,现报道如下。

1 资料来源

随机抽取我院二门诊 1996 年 3 月至 1997 年 3 月每月中两日的全部门诊处方共 7696 张。

2 调查项目

处方中抗菌药物名称、剂型、规格、用法、用量、使用途径、起止日期、总用量、费用、联合用药及用药合理性。

3 计算方法

根据 WHO 建议,用规定日剂量(defined daily dose, DDD)和 Ghodse 提出的药物利用指数(drug utilization index, DUI)作为评价医生是否合理用药的指标,规定 $DUI \leq 1$ 为合理^[1]。其计算公式为:

$$DDD = \text{处方用药总量} \div \text{DDD}$$

$$DUI = DDDs \div \text{总用药天数}$$

当一种药物有两种给药途径,分别按不同给药途径的 DDD 计算其 DUI。

此处,DDD 以中国药典(1995 年版)或新编药物学(第 13 版)(无收载者以药品说明书)推荐的成人平均剂量

量为准。

4 结果

4.1 处方总数 7696 张,使用抗菌药物的处方 2627 张(34.1%)。其中含 1 种抗菌药的处方 1927 张,含 2 种抗菌药的处方 540 张,含 3 种以上的抗菌药处方 160 张,占含抗菌药处方总数的 73.4%,20.6%和 6.1%。总药费 243159.11 元,其中抗菌药总药费 66151.51 元,占 27.2%。

4.2 经计算机处理各抗菌药物 DDDs 数及 DUI,按使用频度(DDD_s)顺序排列见表 1、2。

5 讨论

5.1 从表 1、2 得知,注射、口服抗菌药物的 DDDs 累计值分别占 DDDs 总数(注射抗菌药的 DDDs 累计值与口服抗菌药 DDDs 累计值之和)的 31.4%和 68.6%;而注射、口服抗菌药的累计金额分别占抗菌药总药费的 61.7%和 38.3%。说明给药方便、价廉的口服药在用药频度上高于注射剂,在门诊应用中占主导地位。用药频度在口服、注射抗菌药分别占第 1 位的是乙酰螺旋霉素和青霉素 G 钠,两者的 DDDs 累计值占 DDDs 总数的 31.7%,而两者的累计金额占抗菌药总药费的 18.6%,说明疗效好、价廉的抗菌药仍为临床所首选。诺氟沙星因广谱强效对多种耐药菌也有抗菌活性,在

表 1 注射用抗菌药物利用概况

药名	给药途径	总药量(g)	DDD(g)	DDD _s	总用药天数	DUI
青霉素钠针	iv	4700.16	2.4	1958.4	1062	1.84
	im	401.28	0.96	418	417	1
先锋必针	iv	1312	4	328	333	0.98
Am 青霉素针	iv	1086	4	271.5	190	1.43
硫酸链霉素针	im	144	0.75	192	192	1
硫酸卷曲霉素针	im	188	1	188	251	0.75
硫酸庆大霉素针	iv	36.72	0.24	153	163	0.94
硫酸阿米卡星针	iv	50.8	0.4	127	130	0.98
盐酸林可霉素针	iv	118.2	1.2	98.5	66	1.49
头孢唑啉针	iv	201.5	3	67.17	78	0.86
菌必治针	im iv	64	1	64	64	1
环丙沙星针	iv	20.8	0.4	52	52	1
硫酸庆大霉素针	im	8.16	0.16	51	53	0.96
甲硝唑针	iv	50	1.5	33.33	41	0.81

注:iv - 静注;im - 肌注

表2 口服抗菌药利用概况

药名	总药量(g)	DDD(g)	DDD _s	总用药天数	DUI
乙酰螺旋霉素片	1673.2	1	1673.2	1926	0.87
诺氟沙星胶囊	978.6	0.6	1631	1568	1.04
头孢氨苄片	2997	2	1498.5	2506	0.6
异烟肼片	266	0.3	886.67	887	1
利福平胶囊	358.8	0.6	598	706	0.85
复方新诺明片	907.392	1.632	556	648	0.86
盐酸乙胺丁醇片	357.5	0.75	476.67	475	1
黄连素片	328.3	0.9	364.78	510	0.72
阿莫西林胶囊	651.5	2	325.75	534	0.61
吡嗪酰胺片	397	1.5	264.67	325	0.81
甲硝唑片	300	1.2	250	265	0.94
丙硫异烟胺片	112	0.75	149.33	150	1
甲氧苄氨嘧啶片	33.4	0.4	83.5	154	0.54

我院门诊应用呈上升趋势,已成为抗G⁻杆菌感染的重要药物。

5.2 表1、2用药物流行病学方法统计了抗菌药物的DUI,其中口服药物DUI小于或等于1者有12个,大于1者有1个;注射剂DUI小于或等于1者有11个,大于1者有3个;合理用药占85.2%,表明有使用不当的倾向。其中用药甚不合理的有青霉素、氨苄青霉素、林可霉素,日剂量普遍大于DDD,而这3种药物使用频度很高,应引起重视。已有报道^[2]大剂量的青霉素静滴后出现严重中枢神经系统反应的报告。林可霉素大剂量快速静脉给药可引起血压下降和心电图变化,偶可引起心跳、呼吸停止^[3]。

值得一提的是,头孢氨苄的DUI=0.6,阿莫西林DUI=0.61,现普遍反应这2种药效果不佳。所查处方中在治疗非尿路感染时头孢氨苄的常用剂量是:成人口服0.25g/次或0.375g/次,3次/d。最近有人^[4]分析了有关资料认为,对于非尿路感染,口服头孢氨苄0.25g/次或0.375g/次,不能确保患病部位达到最低有效血药浓度-8μg/ml,即使某些患病部位能达到8~12μg/ml的药物浓度,但其持续时间太短,不能保证疗效,且与获得较高有效率的药物浓度-16μg/ml相差较远。为了提高头孢氨苄的治疗效果,文献作者认为应提高其日剂量,在患者肾功能正常的情况下,成人用量最高可达6~8g/d。因文献记载资料有限,这2种抗菌药效果不佳,究竟是耐药菌的产生还是用量不足所致值得进一步研究。

5.3 调查发现将β-内酰胺类抗生素集中每日1次给药静滴的门诊处方所占比例很大,这种给药法大部分

时间内使血药浓度低于治疗浓度。正确的给药方法应采取间歇冲击疗法^[5](即2~6次/d,将一次量药物溶于100ml输液中,作快速滴注,在0.5~1h内滴完)以维持有效血药浓度。同时,快速滴注可在短时间内形成高血药浓度,以利更好地发挥杀菌作用,且减少药物分解并产生致敏物质。

5.4 β-内酰胺类抗生素与氨基甙类抗生素联用,在抗菌作用上可取得相加作用,但其毒性也是相加的,如氨基甙类与头孢菌素联用往往导致肾毒性增强。在我院门诊处方抗菌药联用中以此类联用最常见。β-内酰胺类抗生素与乙酰螺旋霉素、林可霉素联用者不少,一般认为前者繁殖期杀菌剂与后两者速效抑菌剂可产生拮抗作用。个别医师在治疗肠炎时,采取庆大霉素、诺氟沙星、黄连素或螺旋霉素三者同服,是患者感染菌种复杂确需3种抗菌药联用或下大包围治病有待进一步探讨。

5.5 头孢氨苄与酸性药物如维生素C或碱性药物如小苏打或氨茶碱同服,均能引起头孢氨苄分解增快而导致疗效下降;诺氟沙星与胃舒平、硫糖铝同服,可因发生化学反应生成不溶性螯合物而减少诺氟沙星的吸收及生物利用度而导致抗菌治疗失败^[6]。上述配伍在门诊处方中很普遍,究其原因,是处方医师对药物的理化性质不甚了解造成的。

5.6 抗菌药选药错误、用量不足、疗程过长、多种大包围式的联用、抗菌药之间或抗菌药与其它药物之间不合理的配伍等均可使细菌耐药性、二重感染的发生率上升。因此,医务人员应注意,在使用抗菌药之前有条件时应进行药敏试验,选择对病原菌敏感的药物,掌握

适当的剂量和疗程,避免无指征的多种抗菌药联用,掌握药物间相互作用的规律,减少配伍错误,尽量合理使用抗菌药。

参考文献

- 1 孙昕,谢平,王睿.136份住院病例使用抗菌药物调查.中国医院药学杂志,1994,14(2):64.
- 2 宋海翔,王子芬,牛纪华.老年人青霉素不良反应17例分析.中国医院药学杂志,1993,13(8):372.

- 3 戴自英主编.实用抗菌药理学.上海:科学技术出版社,1992:223.
- 4 胡晓镭.有关应用头孢氨苄剂量的探讨.中国医院药学杂志,1996,16(9):401.
- 5 陈新谦,金有豫主编.新编药理学.第13版.北京:人民卫生出版社,1995:50.
- 6 陈世铭主编.药物不良反应相互作用的临床意义与处理.北京:中国科学技术出版社,1993:641.

收稿日期:1997-10-21