

头孢菌素类抗菌药的药理分析及应用

吴珍妮

安徽省淮北市濉溪县医院, 中国·安徽 淮北 235100

【摘要】目的: 研究头孢菌素类抗菌药(Ⅲ代)的使用状况, 分析药物的作用机理。方法: 收集医院头孢菌素类药物出入库状况, 评估药物使用频率、药物应用方向, 形成系统回顾性研究。结果: 在Ⅰ代、Ⅱ代、Ⅲ代头孢菌素类药物中, Ⅲ代在医院中使用频率最高, 整体作用效果最显著。结论: 头孢菌素类抗菌药物(Ⅲ代)在医院使用频率属于正常范围, 通过分析头孢菌素类抗菌药物(Ⅲ代)的作用机理、使用方法、医疗效果, 认为只要把握使用时机、剂量, 即发挥头孢菌素类抗菌药物(Ⅲ代)的医疗效果, 创造显著医疗价值。

【关键词】 抗菌药物; 第三代头孢菌素类; 临床应用

引言

本文以抗菌药物作为研究对象, 分析抗菌药物的使用情况, 基于统计学分析手段, 评估头孢菌素类抗菌药物(Ⅲ代)院内使用状况, 并分析第三代头孢类抗菌药物的基础药理知识, 希望通过本研究, 规范药物应用, 提升临床治疗质量, 为后续医疗方案提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究所选择的是2019年10月至2019年12月期间医院的系统数据与资料, 并归纳总结15448个头孢菌素类药物的库存记录, 统计分析药物名称、使用方法。

1.2 研究方法

本文分析了头孢菌素类抗菌药物(Ⅲ代)在我院使用状况, 常见头孢菌素类抗菌药物(Ⅲ代)药物包含头孢他啶、头孢克肟、头孢曲松钠等。结合药物的使用频率、剂量, 得出用药频度(DDDs)数值(DDDs=药物总剂量/单天限定剂量)。

1.3 统计学方法

使用SPSS17.0统计进行数据分析, 资料结果以“%”作为剂量单位, 随后对每个数据样本实施 χ^2 检验, 若检验结果“ $P < 0.05$ ”, 说明样本具备统计学意义。

2 结果

2.1 各类药物的具体剂型、DDDs、销售金额构成情况

头孢菌素药物(Ⅲ代)属使用频率较高药品, 不管从剂量、频率方面看, 都比Ⅰ代、Ⅱ代要高得多($P < 0.05$), 如表1所示:

表1 各类药物的具体剂型、DDDs、销售金额等的构成(n%)

药物种类	药物剂型		DDDs	金额(万元)	金额构成比(%)
	口服	针剂			
第一代	3576 (48.13)	542 (6.76)	6.81	8.65	13.12
第二代	2959 (40.23)	3683 (45.93)	19.27	32.21	48.84
第三代	8865 (11.60)	2402 (29.96)	11.17	26.38	40
第四代	0	215 (2.68)	0.76	1.97	2.99
合计	7430 (100.00)	8018 (100.00)	41.5	65.95	100

2.2 常用第三代头孢菌素药物使用方法、基本药理分析

常见头孢菌素药物(Ⅲ代)如下: 头孢哌酮、头孢他啶、头孢曲松钠等, 药物使用方法包括注射与口服。不同药物的使用方法、剂量、频率参考表2。

2.2.1 头孢克肟

头孢克肟化脓性链球菌、球菌、淋球菌等有显著的抵抗作用, 药物能在 β 内酰胺酶催化作用下能保持稳定, 并与蛋白3、1a、1b有较强的亲和力, 有利于控制细胞细胞壁的形成, 以此达到杀菌的效果。

2.2.2 头孢曲松钠

表2 常用的几种制剂用法和剂量

药物名称	用法	口服或肌内注射		静脉滴注或静脉注射	
		成人	儿童	成人	儿童
头孢克肟	用量	400mg/d	8mg/(kg. d)		
	次数(每日)	1-2次	1-2次		
头孢曲松钠	用量	0.5-2g/d	25-50mg/(kg. d)	0.5-4g/d	20-80mg/(kg. d)
	次数(每日)	1-2次	1-2次	1-2次	1-2次
头孢哌酮	用量	2-4g/d	50-100mg/(kg. d)	2-8g/d	50-200mg/(kg. d)
	次数(每日)	2次	2次	2次	2次
头孢他啶	用量	2-4g/d	50-100mg/(kg. d)	2-6g/d	50-100mg/(kg. d)
	次数(每日)	2-3次	2-3次	2-4次	2-4次

头孢曲松钠对 β -内酰胺酶有良好的降解功能, 与G-菌与G+菌所形成的相互作用最为明显。但是, 头孢曲松钠在面对铜绿假单胞菌、阴沟肠杆菌时, 整体明暗度不高, 最终头孢曲松钠的整体杀菌效果并不明显。

2.2.3 头孢哌酮

头孢哌酮是多种抗菌类药物的必备内容, 最主要的特征就是能高效利用生物, 在抗菌水平方面与头孢噻肟相当, 此外还能抵抗绿脓杆菌的攻击。临床使用过程中, 该药物主要用于治疗皮肤感染、关节感染类疾病。

2.2.4 头孢他啶

近年来, 我国大力研发头孢他啶抗菌药, 主要是因为头孢他啶有较全面的菌谱, 此外还能有效抑制肠杆菌科细菌的影响作用。临床使用时, 头孢他啶所形成的血液浓度偏高。除此之外, 药物进入人体后, 并不会于血浆蛋白质物质结合, 也没有较大反应, 副作用较低。

3 讨论

本文从使用频率、剂量、应用方法、临床反应等维度分析头孢菌素类药物在我院的使用状况。结果显示: 头孢菌素类抗菌药物(Ⅲ代)在我院的用药频率11.17, 可见头孢菌素类抗菌药物(Ⅲ代)在我院使用频率处于合理区间, 但整体保持上升态势。

4 结论

头孢菌素类抗菌药物(Ⅲ代)在我院的用药频率处于合理范围, 后续应对药物进行详细跟踪, 分析药物的机理作用, 严格按照用药标准, 合理使用剂量和用药方法, 定期总结治疗对象用药后的生理表现, 以此判断药物在临床中的效果。

参考文献:

- [1]彭建博, 余焕香, 李正富. 第三代头孢菌素类抗菌药物的药理作用特点及合理应用分析[J]. 临床合理用药杂志, 2019, 12(31): 119-120.
- [2]周婧. 第三代头孢菌素类抗菌药物的合理应用观察及药理分析[J]. 全科口腔医学电子杂志, 2019, 6(16): 166+171.