

## 抗感染药物 AUD 相关指标剖析

华 鹏, 李灿霞

(云南省第三人民医院, 云南昆明 650011)

[关键词] AUD; DDD; 使用率; 联合率

[中图分类号] R969.3 [文献标识码] A [文章编号] 1003 - 4706 (2012) 05 - 0146 - 02

抗菌药物使用强度 (antibiotics use density, AUD)、限定日剂量 (defined daily dose, DDD) 在卫生部抗菌药物专项整治活动中, 如何使医院的 AUD 快速达标 (40 DDD), 抗菌药物的使用更趋于合理, 遏制耐药细菌的过快产生, 延长抗菌药物的使用周期, 节约卫生资源, 是当下医务工作者最关心的问题. 对云南省第三人民医院 2011 年 10 月至 2012 年 1 月 4 期质量通报数据的分析, 得出禁止无指征用药, 减少不必要的联合使用, 是降低 AUD 最科学、最有效、最快速的方法.

### 1 资料与方法

#### 1.1 资料来源

利用云南省第三人民医院 HIS 系统收集 2011 年 12 月份全院住院患者抗菌药物使用率, 抗菌药物的使用数据. 抗菌药物的数据范围: 包括全身作用的抗生素类和合成抗菌药物类, 不包括抗结核药、抗真菌药、抗病毒药、抗寄生虫药及含

$$\text{联合使用率} (\%) = \frac{\text{联合使用抗菌药物人数}}{\text{抗菌药物使用人数}} \times 100\%$$

同期: 以 HIS 系统时间为准, 以 2011 年 12 月 1 日的 00:00:00 为起始点, 12 月 31 日 23:59:59 为止点, 见表 1.

#### 1.3 统计学处理

采用 SPSS 统计软件对 2011 年 12 月份抗菌药物使用强度 (AUD) 与抗菌药物使用率, 以及重点科室的抗菌药物联合使用率, 总出院人数及平均住院天数之间的相关性进行统计分析, 统计方法采用直线相关性分析.

### 2 结果

2011 年 12 月份 18 个科室的 AUD、抗菌药物

植物成分的抗菌药; 不包括抗皮肤感染药、眼科抗感染药等外用品. 患者出院人数及平均住院天数的数据来源于该院病案管理科. 抗菌药物联合使用率来源临床药师对 12 月出院病人用药医嘱的统计整理.

#### 1.2 方法

采用 WHO 推荐的限日剂量 (DDD)<sup>[1]</sup>的分析方法, DDD 值来源 WHO ATC 分类索引和《中华人民共和国药典》以及药品说明书并结合临床用药的习惯确定. 根据如下公式计算得到 AUD:

$$\text{用药频度 (DDDs)} = \frac{\text{该抗菌药物消耗量 (g)}}{\text{DDD 值}}$$

累计 DDDs = 所有抗菌药物 DDD 数的和.

$$\text{AUD} = \frac{\text{抗菌药物的累积 DDDs}}{\text{同期收治患者人天数}} \times 100$$

同期住院患者使用率, 直接由 HIS 系统提供. 临床药师通过 HIS 系统查阅出院患者用药医嘱, 统计联合使用抗菌药物人数, 得到联合使用率 (%):

使用率、联合使用率、总出院人数及平均住院天数统计结果见表 1.

2011 年 12 月份各科室抗菌药物使用强度 (AUD) 与抗菌药物使用率存在非常显著正相关性, 各科室 AUD 与抗菌药物联合使用率存在非常显著正相关性. 对于各科室 AUD 与总出院人数 ( $P > 0.05$ ) 及平均住院天数无明显相关性, 见表 2.

### 3 讨论

通过相关性分析发现, 增加使用率、联合率、超过 DDD 的使用剂量, 均可使消耗数量增加, DDDs 增加, AUD 随之增大, 而对于出院总人数和

[作者简介] 华鹏 (1972~), 男, 云南大姚县人, 医学学士, 主管药师, 主要从事临床药学研究工作.

表 1 2011 年 12 月 1 日至 31 日 18 个科室抗菌药物使用情况及各科室总出院人数及平均住院天数

科 室	AUD [DDD/(100.人.d)]	使用率 (%)	联合使用率 (%)	总出院人数 (n)	平均住院天数 (d)
呼吸内科	268.99	98.48	87.51	95	12.92
ICU	223.14	94.74	100.00	11	5.18
儿科	86.45	97.37	4.23	139	5.96
五官科	76.32	75.86	33.33	27	8.11
神经外科	74.56	78.05	53.85	31	24.74
干疗科	67.90	66.67	18.19	88	25.5
消化内科	63.06	47.57	9.09	81	12.81
肾内科	60.70	52.5	19.05	69	14.75
骨科	59.28	57.63	8.33	40	22.03
内分泌科	58.07	27.08	30.77	92	14.24
肝胆外科	57.50	62.77	77.78	82	11.84
心胸外科	49.98	30.77	25.00	44	13.41
神经内科	37.37	26.53	38.46	108	14.15
心内科	37.32	30.58	26.92	214	10.81
妇产科	35.27	77.68	38.46	178	7.49
职业病科	22.14	42.11	6.25	69	24.28
疼痛科	21.27	22.22	16.67	74	14.08
中医科	11.60	35.19	0.00	40	20.05

表 2 AUD 与抗菌药物使用率、联合使用率、总出院人数及平均住院天数直线相关分析

项 目	AUD	
	r	P
抗菌药物使用率 (%)	0.704	0.001
抗菌药物联合使用率 (%)	0.747	0.000
总出院人数	0.198	0.432
平均住院天数	0.321	0.194

平均住院天数来说与 AUD 无明显相关, 增加出院总人数或增加平均住院日, 会出现小病大治, 短病长治现象, 使危重病人不能得到及时有效地治疗, 浪费公共卫生资源。

按表 1 排序显示, 本院应当从呼吸科、ICU 入手, 有计划、有步骤地向儿科、五官科等科室快速推进, 加强抗菌药物合理使用宣传和培训, 明晰 AUD 内涵, 医务部门加大对临床医、护、患不良用药习惯的管理。关于 AUD 过高的科室, 为了合理使用抗菌药物, 降低耐药菌株的产生以及遏制耐药性的增强, 在临床应用过程中应遵循《抗菌药物临床应用指导原则》<sup>[2,3]</sup>, 并重视以下建议: (1) 坚决杜绝无感染指针用药, 降低抗菌药物使用率; (2) 由于病种的原因, 在使用率不能有效控制的情

况下, 单一药能控制的感染坚决不联合使用, 禁止无指针广覆盖, 临床医师应根据病原学检查结果选用敏感的抗菌药物, 控制联合使用率; (3) 无特殊情况, 无重症感染, 禁止超剂量, 超频次用药。合理使用抗生素, 使 AUD 及早控制在 40 DDD 内。

由于统计的数量有限, 加之在统计的时间段内, 可能存在跨月的病人, 在统计周期内还未出院, 可能使用了抗生素, 产生了一定的消耗量, 则计算出的 AUD 会略微偏大, 若以 1 a 为周期, 则可消除此偏差。

#### [参考文献]

- [1] World Health Organization Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) Classification System: Guidelines for ATC classification and DDD assignment [EB/OL]. (2011-12-19) [2012-02-23] Available at: <http://www.whoce.no/atcddd>.
- [2] 钟皎, 严子禾, 赵文艳. 我院细菌耐药性调查及与抗菌药物使用强度的相关性分析 [J]. 中国抗生素杂志, 2011, 36(2): 160-163.
- [3] 国家卫生部、国家中医药管理局和总后卫生部. 抗菌药物临床应用指导原则[R]. 北京: 国家卫生部 2005.

(2012-02-01 收稿)