

由表 3 可见,青霉素在抗菌药物使用中连续三年居于首位。头孢菌素和喹诺酮类金额排序位次,逐年上升,同时,排名前 10 位的抗菌药物在全年抗菌药物消耗中所占的百分比逐年下降,表明抗菌药物的用药品种在逐年扩大。

## 二、讨论

统计显示,在 1995~1997 年我院抗菌药物使用中,青霉素以其疗效确切,价格低廉的特点始终占居主导地位,这符合我院为一所小型驻军医院而又地处高原边远地区的特点。头孢菌素类的使用则呈明显上升趋势,由 1995 年的 2 个品种占全年抗菌药物消耗的 14.3%,上升到 1997 年的 5 个品种占全年抗菌药物消耗的 32.5%。这是因为新菌株、耐药菌株的出现而促使医生选用这类高效、广谱的抗菌药物。另外,有些医生凭经验用

药,习惯对感染病人直接使用头孢菌素类药物,也是促进这类抗菌药物的使用逐年上升的一个重要原因。

我院因受地理环境和病员较少的限制,在药品使用和选择上有较大的局限性。三年来我院抗菌药物总的使用情况和其在全年药物消耗中所占比例没有明显变化,但抗菌药物品种在不断增多,用药范围也逐年扩大。这是因为不合理联合用药和超大剂量用药的现象还较为普遍,手术病人预防用药时间较长,抗菌药物选择不当等,另外门诊病人点名使用抗菌药物也是一个不容忽视的现象。为了搞好抗菌药物的合理使用,必须对医护人员进行教育和知识更新,引起大家的广泛重视,临床中应根据药敏试验和细菌学检查选择抗菌药物,有条件的医院应尽量开展血药浓度监测。

# 我院抗菌药物使用管理规定

郑绍忠

(解放军第 175 医院药械科 福建漳州 363000)

**摘要** 为提高我院抗菌药物临床应用水平,根据医院分级管理要求,我们从严格掌握抗菌药物的适应症、药物选择和用药方法、联合用药、临床效果不佳的原因、预防主要不良反应等七个方面作了规定,并对临床科室和药械科有关工作提出了相应要求和建议。

**关键词** 抗菌药物;使用管理;合理用药

近年来,随着我国医药治疗水平的提高和临床药学的开展,合理应用抗菌药物已引起人们的普遍重视。为提高我院的抗菌药物临床应用水平和防止使用不当而出现有关问题,根据医院分级管理要求,特制订我院抗菌药物使用管理规定如下。

## 一、严格掌握抗菌药物的适应症,避免滥用

(一)注意预防性应用控制范围。除重大手术,长期放化疗,应用大剂量免疫抑制剂,

病人免疫功能受损,体内留置各种导管,防止风湿性心脏病复发等必须给予抗菌药物预防感染外,一般应尽量减少预防用药。

(二)考虑治疗用药时,医师必须确诊患者存在感染。

(三)病毒感染或估计病毒感染者,不宜使用抗菌药物。

(四)原因未明的发热患者,除病情危重外,不宜轻易采用抗菌药物。

## 二、抗菌药物的选择与用药方法

(一)除紧急情况或病原菌一时难以查明,可据具体的感染部位和病原学,环境学选用抗菌药物外,一般情况下应根据细菌学检查和药敏结果选用药物。

(二)药物的选择应结合病人的病理生理、年龄、性别的具体情况。

(三)给药剂量应足够,必须时应给予负荷剂量,以致病菌以致命性打击;疗程宜足够,否则易致治疗无效,感染复发或转为慢性,或诱发耐药性等。一般急性感染至少观察3天,慢性感染观察时间宜适当延长,否则,无法确定选用药物是否有效。

(四)院内感染选用药物应注意耐药性。

(五)药物的体内过程,特别是吸收快慢,感染部位分布的高低,与药物对感染的控制有密切关系,应予特别注意。

(六)当采用静脉滴注给药时,应注意稀释剂用量适当,一般以100~200ml稀释剂为宜。滴速适中,一般0.5~1h滴完为宜。最好是结合具体的药物的药动学参数求算滴速,确保达到有效血药浓度。

### 三、抗菌药物的联合用药问题

特定情况下的联合用药是必要的,但应注意联合用药的指征、有效性和拮抗性。联合用药一般以两种联用为宜,最多不超过3种。

(一)联合用药指征①致病菌不明的严重感染,单种药物不能控制的严重感染。②多种细菌的混合感染,尤其是厌氧菌和需氧菌的混合感染等。③因屏障等因素致药物不易透入达感染部位,单种药物难以达到有效浓度者。④长期用药易产生耐药性或有可能产生二重感染时。

(二)联合用药的有效性和拮抗性。①抗菌药物之间的联合,为临床应用方便,根据药物的抗菌效果,可将其分为四类。第一类为繁殖期杀菌剂,包括青霉素类,头孢菌素类等;第二类为静止期杀菌剂,包括氨基糖甙类、多粘菌素类、氟喹诺酮类等;第三类为快速抑菌剂,包括大环内酯类,氯霉素、四环素

类等;第四类为慢效抑菌剂、包括磺胺类等。一般认为,第一、第二类或二、三、四之间联合应用可以增强抗菌效果,而第一类和第三、四类联用则可能减弱第一类药物的杀菌作用。

②抗菌药物与非抗菌药物的联合用药。临床上,有时由于病人的具体病理生理等因素,常需联合用非抗菌药物以改善临床效果。如在特定病理条件下应用解热镇痛药如吲哚美辛,镇静剂氯丙嗪,免疫增强剂丙种球蛋白,胸腺因子D,抗炎剂糖皮质激素,某些清热解毒的中药制剂等,均可增强抗菌药物的临床效果。其中联用糖皮质激素时,须在应用足量有效的抗菌药物的前提下方可应用并尽可能缩短应用时间。

### 四、抗菌药物临床效果不佳的原因分析

(一)有效治疗开始太晚,失去挽救病人时间。

(二)诊断或致病菌判断有误,药物选择不当,或致病菌具有耐药性,如院内感染致病菌。

(三)用药不足,如剂量不足,给药间隔时间太长,疗程太短,给药途径或给药方案不当,如静脉滴注给药稀释剂的选择,用量,滴注速度快等。

(四)“屏障”因素使药物在感染部位不易达到有效浓度,如血脑屏障等生理性屏障和脓肿,纤维化等病理性屏障。

(五)可能存在混合感染。

(六)联合用药不当影响药物的抗菌效果。

(七)全身情况差,水、电解质失衡,酸碱失衡,免疫力低下等病理因素未得到纠正。

### 五、抗菌药物的主要不良反应及预防措施

(一)过敏反应 严重的过敏反应主要有过敏性休克,剥脱性皮炎,大疱表皮松懈萎缩性皮炎等,尤其是过敏性休克,一旦发生,即使及时抢救,也常危及生命。引起过敏性休克的药物主要有青霉素类,头孢菌素类和氨

基糖甙类。引起剥脱性皮炎,大疱表皮松懈萎缩性皮炎的药物主要有碘胺类等。故使用上述药物时应注意以下几点:①询问病人有无过敏史,变态反应史,根据询问情况决定是否使用药物。②使用青霉素类药物必须做到用药前、用药间隔三天重复使用时或更换不同生产批号时强调做过敏试验并做好发生过敏性休克时抢救工作的准备。对有青霉素过敏者尽量不用头孢菌素类,必须使用时应注意观察。

(二)神经系统毒性反应 ①中枢神经毒性反应:大剂量青霉素、氨苄青霉素、头孢噻啶、头孢氨苄、异烟肼等可引起该反应,特别是当鞘内给药时更易发生。发生时主要表现为腱反射亢进,幻觉、肌痉挛、癫痫样发作、昏迷乃至死亡等。预防的办法是,除病人生命受到威胁时,临床应用上述药物应力戒鞘内或脑室内给药,另外,这类药物大剂量给药时,特别是排泄器官功能受损时,应注意观察病人情况。②耳部的毒性反应:氨基糖甙类、多粘菌素、大剂量红霉素等久用可引起该反应,其中对听神经的损害,常可致永久性耳聋或失语。该反应的早期表现有眩晕,耳饱满感、耳鸣、唇周麻木感等,故用药过程中,一旦发现上述表现,应即刻停药,以免反应加重;避免上述药物之间或与利尿剂之间的合用;肾功障碍时根据肾功能状况调整氨基糖甙类,多粘菌素剂量;避免上述药物用于孕妇,以免损害胎儿听神经;在新生儿、婴幼儿等小儿病人中应用这类药物时,更应根据这些病人的病理生理和药动学特点,掌握好剂量,以防损害听觉。③引起视神经炎:引起该反应的主要药物有氯霉素、乙胺丁醇等,长期用药应定期检查患者视力。④神经肌肉阻滞作用,严重时可引起呼吸肌麻痹,引起该反应的药物有氨基糖甙类、多粘菌素、四环素、林可霉素等。这些药物宜禁止腹腔给药或与肌松剂,麻醉剂合用。

(三)对肾脏的毒性反应 引起肾脏毒性

反应的药物有氨基糖甙类、多粘菌素类、磺胺类及某些头孢类。使用上述药物,特别是长期使用或在病人肾功能不全情况下使用,要注意定期检查患者肾功能变化,根据肾功能变化调整用药剂量或用药间隔时间。必要时更换用药。此外,在病人肾功受损情况下,这类药物应尽可能地避免与利尿剂合用,因后者可增加前者肾毒性。

(四)对肝脏的毒性反应 具有肝脏毒性的药物有四环素类、无味红霉素、二性霉素 B、利福平、异烟肼、对氨基水杨酸、吡嗪酰胺等,预防的办法是除结核病等慢性感染外,尽可能地缩短给药时间,长期用药者,特别是联合应用有肝脏毒性的药物,在开始的一个月至少应查肝功能两次,以后亦应定期检查,以便及时发现问题,早作处理。

(五)血液系统的毒性反应及其预防 血液系统的毒性反应主要表现在损害造血功能和干扰凝血机制两方面。①损害造血功能方面主要有引起再生障碍性贫血和粒细胞减少。引起再生障碍性贫血的药物主要是氯霉素,故氯霉素临床上仅用于对其它药物不敏感细菌引起的感染的治疗。引起粒细胞减少的药物有碘胺类、链霉素、异烟肼、利福平、氯霉素、洁霉素毒,临床上在粒细胞减少时常有皮肤搔痒、咽痛痒、血象变化等表现,临床上一旦出现上述表现应注意区别是否属药物引起,以便及早停药,防止发展为粒细胞缺乏。②干扰凝血机制,引起出血:引起该反应的药物有青霉素 G、苯唑青霉素、磺苄青霉素、头孢羟唑、头孢哌酮、头孢甲肟等。这些药物引起的出血与用药量过大、病人凝血机能低下有关,故临床上有出血倾向者应避免使用这类药物,尤其是大剂量用药。

(六)二重感染的预防与治疗措施 二重感染多见于长期应用广谱抗菌药物,如四环素、广谱青霉素类、某些头孢菌素类及氨基糖甙类等。当体质虚弱者,免疫功能低下者或婴儿、老年患者、腹部手术者、激素与抗代谢

药物治疗者,使用上述药物时易出现二重感染。二重感染多发生于抗感染治疗的三周内,当原感染基本控制后突然出现局部或全身感染,应注意存在二重感染的可能,二重感染的主要病原菌有金葡萄、霉菌、肠道革兰氏阴性杆菌等。临床表现有消化道感染(鹅口疮、肠炎等)、肺炎、尿路感染乃至败血症等。治疗上除霉菌感染选用抗真菌药物外,其它细菌二重感染治疗选药时应考虑耐药性。二重感染的预防,一是在选用抗菌药物时尽量选用窄谱药物;二是定期更换药物;三是对长期用药者,定期查尿、粪、痰等相应标本细菌情况,观察口腔变化等推断有无二重感染存在,发现苗头及时控制。

#### 七、其它有关规定和建议

1. 药械科供应的抗菌药物必须保证质量
2. 药械科在供应新抗菌药物之前,应以书面材料等方式进行新药介绍,使临床对新药的抗菌特性、体内过程、毒副作用,用法用

量等有一个较全面的了解,从而保证临床应用的合理性。

3. 建立抗菌药物的不良反应报告制度和院内感染报告制度。

4. 临床上对顽固性感染、重症感染、肝肾脏等重要器官感染的治疗应与临床药师取得联系,临床药师应主动深入临床,为临床对上述感染的治疗提供必要的服务并跟踪观察,总结我院上述感染的治疗用药经验,为今后临床用药提供参考。

5. 药械科每年应以临床药师为主,组织1次抗菌药物临床应用病例分析,根据分析结果修订、完善我院抗菌药物使用管理规定,同时向临床医师介绍分析情况,指出存在问题。

6. 建议医院每两年组织一次抗菌药物临床应用讨论会,使全院有关人员都来关心抗菌药物的临床应用问题,以提高我院抗菌药物水平。

## 适应市场经济新形势,改革部队医院药学管理

李玉莲 龙建荣 申新莉

(兰州军区乌鲁木齐总医院药剂科 乌鲁木齐 830000)

**摘要** 随着部队医院对外开展有偿服务,药学服务的社会化程度变得越来越高,如何适应并促进部队医院药学事业的建设和发展,既要体现为兵服务,又要推进改革,适应市场的双重要求。近年来,我院药剂科始终坚持“依靠管理出效益,依靠管理求质量,依靠管理更好地为临床提供服务”的原则,狠抓了药学工作的全过程管理,严格和完善了各种规章制度,坚持以法管药,以法制药,实行了岗位责任制管理,制定了质量、效益,医疗考评三方面的指标。创造了一条自我生存、自我补偿、自我发展的改革之路,取得了良好的社会和经济效益。

**关键词** 药学管理;市场经济;经济责任制

近几年来,我院药剂科针对边疆部队医院收治疑难病人多,应付突发事件多等一些特点,紧密结合医院实际在药品供应、制剂生产、药学研究方面,紧紧围绕一切为了临床、一切满足临床的总体工作思路,狠抓了药学

工作的全过程管理,充分调动了全科人员的积极性。1994年以来通过采取借鸡下蛋滚动式的药品供应方法,坚持还本盈利,创造出了一条自我生存、自我补偿、自我发展的改革之路,取得了良好的社会效益和经济效益,为医