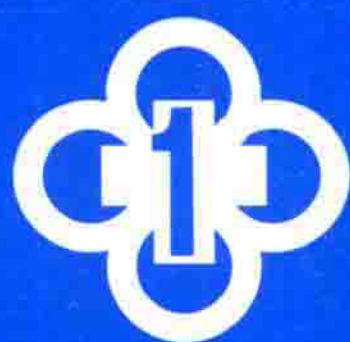


长沙市第一医院

抗菌药物应用管理规范



长沙市第一医院

二〇〇一年五月

前 言

抗菌药物管理已列入卫生部“医院感染管理规范”成为医院感染管理的一个重要内容。当今，细菌耐药性及耐药菌感染已成为临床治疗中的难题，抗生素的滥用和浪费现象在国内、外均十分严重，已造成巨大浪费和严重不良后果。因此，合理使用抗菌药物，掌握抗菌药物的使用指征，对临床医师来说，显得尤为重要。

医院质控科根据“湖南省抗菌药物合理应用指导方案（试行）及湘雅医院抗菌药物应用管理规范”以及我院细菌耐药实际情况及临床各科专家的指导和参与，制定了本院抗菌药物使用管理规范手册，并经医院感染委员会审定并印发给各临床医师，希望医院各科室临床医师，在阅读和使用本手册时，能加强临床抗菌药物的观察和研究，不断总结经验，为本手册以后的修定和不断完善提供科学依据。

长沙市第一医院 **张映红** 院长

2001 年 5 月

目 录

一、总则	(1)
二、抗菌药物分线使用	(3)
三、细菌性感染经验治疗选药方案	(8)
(一) 经验治疗选药原则	
(二) 常见内科系统感染选药	
(三) 常见外科系统感染选药	
(四) 性传播性疾病选药	
(五) 其它感染选药	
四、抗菌药物预防应用方案	(29)
(一) 抗菌药物预防应用原则	
(二) 抗菌药物预防应用指征与方案	
1、综合病征预防用药	
2、常见疾病预防用药	
3、外科围术期预防用药	
五、抗菌药物的不良反应与选药	(37)
六、质控方法与质控指标	(42)
七、主要参考文献	(44)

抗菌药物应用管理

一、总 则

(一) 医院抗菌药物使用率力争低于 50%，(卫生部《医院感染管理规范》)

(二) 限制无指征的抗菌药物使用，即非感染性疾病和病毒性疾病不用抗菌药物。本条为考核合理用药的重要指标，若无指征用药人数超过抗菌药物使用人数的 30% 则存在抗菌药物滥用现象。

(三) 应用抗菌药物治疗前，先留取细菌培养标本，标本送检率力争达 50% 以上。

(四) 掌握好抗菌药物应用指征，根据病原学特点及病人状态制定出合理的个体化给药方案（包括药物种类、剂量、用法及疗程、毒副反应观察指标）。

(五) 尽量避免皮肤粘膜局部用药，本条是预防耐药菌株产生的重要措施。若当局部感染灶的药物难以达到有效治疗浓度时，局部可选用临床上不常用或不吸收的抗菌药物，如 0.1% 呋喃西林、

新霉素、杆菌肽、磺胺嘧啶银、莫匹罗星、磺胺醋酰钠等外用制剂。抗菌药物的雾化吸入，不用于预防。

(六) 临床医生选择抗菌药物应从以下方面考虑：

1、药物的有效性：参考指标－血药浓度、组织浓度、细胞内浓度、MIC。

2、药物的毒副反应。

3、药物的耐药性：对酶的稳定性、诱酶能力大小、肠道浓度的高低。

4、选用药物应以同疗效中窄谱、价廉药物及可替代的中药优先。

5、其他：抗菌药物的后效作用，宿主免疫功能状态，药代动力学，药物的相互作用等。

(七) 药物更替一般观察 72 小时，重症一般观察 48 小时。

(八) 一般感染的疗程，症状体征消失后 3－4 天，特殊感染的特定疗程除外。

(九) 控制预防用药和多联用药。

(十) 门诊处方抗菌药物以不超过 3 日用量为原则，最多不超过 7 日（抗结核药物除外）。

(十一) 实行抗菌药物分线使用并有

计划地对同类或同代药物轮换使用，将药物合理应用纳入医院质量管理。

(十二) 医院感染科或细菌培养室每半年进行一次细菌培养和药敏结果的资料统计，分析和反馈，为临床提供参考，并进行耐甲氧西林/苯唑西林葡萄球菌(MRS)、耐万古霉素肠球菌(VRE)、耐青霉素肺炎球菌(PRP)及超广谱酶、I型酶菌株的监测和统计。

(十三) 每季度由药剂科统计抗生素使用量及类型交院感科，按规定对某些抗生素实行限制使用，并根据本院常见病原菌的耐药谱，有计划地将抗菌药物分期、分批交换使用，以保证抗生素的有效性和减少耐药菌株的产生。

抗菌药物的分线管理

一、分线管理原则

1、将疗效好、副作用小、价格低廉药物为第一线药物，有处方权的医生均可根据需要使用。

2、毒副作用较大或价格昂贵或抗菌谱广对人体微生态影响大的药物为二线药物，需经主治医师及主治医师以上同

意签字方可使用。

3、毒副作用很大或需保留的药物为三线药物。需经副主任医师及副主任医师以上同意或专科会诊方可使用。

4、下列情况可直接用二线或三线药物，但若药敏结果证实，第一线药物有效时应改为第一线药物。

(1) 病情严重者，如：

①败血症、败血性休克、多发性创伤所致的全身炎症反应综合症；

②中枢神经系统感染；

③心肺复苏后感染或器官移植后感染；

④脏器穿孔者；

⑤亚急性细菌性心内膜炎。

(2) 免疫状态不良，包括：

①长时间免疫抑制治疗；

②接受放疗或化疗；

③中性粒细胞 $<1 \times 10^9 / L$ ；

④脾切除后不明原因的发热。

二、抗菌药物分线表

分类	一线抗菌药物	二线抗菌药物	三 线 抗菌药物
青 霉 素	青霉素 G、氨苄西林、氨氯西林、羧苄西林、哌拉西林、阿莫西林 + 克拉维酸、舒氨西林(氨苄西林 + 舒巴坦)、羟氨苄青霉素、苄星青霉素、普鲁卡因青霉素、青霉素 V	美洛西林、替卡西林、他唑西林、阿莫西林 + 双氯青霉素、氨苄西林 + 氯唑西林、氟氯西林、阿洛西林	多粘菌素 E、万古霉素、去甲万古霉素、替考拉宁、两性霉素 B、更昔洛韦
头 孢 菌 素 类	头孢羟氨苄、头孢唑啉(先锋霉素 V)、头孢拉定(先锋霉素 VI)、头孢呋辛(西力欣)、头孢噻肟钠、头孢氨苄	头孢硫脒、头孢克洛、头孢替安、头孢哌酮、头孢曲松、头孢他啶、头孢克肟、头孢地嗪、头孢哌酮 + 舒巴坦、头孢吡肟、头孢匹罗	

续上表

分类	一线抗菌药物	二线抗菌药物	三 线 抗菌药物
其-它 β -内 酰胺 类		亚胺培南、美洛培南、氨曲南、拉氧头孢、头孢西丁、头孢美唑	
氨基 糖苷 类	庆大霉素、奈替米星	大观霉素、卡那霉素、阿米卡星、依替米星、妥布霉素、新霉素、链霉素（仅用于结核）	
氯霉 素类	氯霉素		
大环 内酯 类	红霉素、琥乙红霉素、乙酰螺旋霉素、螺旋霉素、交沙霉素、白霉素	乙酰吉他霉素（安吉儿乐）、阿奇霉素、克拉霉素、罗红霉素	
四环 素类	强力霉素（多西环素）	四环素	
氟喹 诺酮 类	诺氟沙星、氧氟沙星、环丙沙星、洛美沙星	左旋氧氟沙星、培福沙星、司帕沙星、克林沙星	

续上表

分类	一线抗菌药物	二线抗菌药物	三 线 抗菌药物
呋喃 类	呋喃妥因、 呋喃唑酮		
磺胺 类	SD、 SMZco、柳 氮磺吡啶、 磺胺脒		
其 它 类	甲硝唑、林 可霉素、利 福平、利福 喷丁、异烟 肼、吡嗪酰 胺	磷霉素钠、替硝 唑、多粘菌素 B、克林霉素、乙 胺丁醇、对氨基 水杨酸钠	
抗真 菌类	制霉菌素、 酮康唑	伊曲康唑、氟康 唑、咪康唑	
抗病 毒类	利巴韦林、 阿昔洛韦	金刚烷胺、泛昔 洛韦、干扰素、 阿糖胞苷、拉米 夫定	
中草 药制 剂	大蒜注射 液、黄连 素、板兰 根、双黄 连、抗病毒 口服液、香 莲片、三金 片、鱼腥草 注射液		

注：该表中未列入的新药按分线原则对待。

三、细菌性感染经验治疗选药方案

(一)经验治疗选药原则

1、经验治疗不能忽视病原学诊断,在给病人抗菌药物治疗前采集标本送病原学检测,以提高检出率,及时明确诊断,为经验选药和经验积累提供科学依据。

2、确定感染性质,一般轻型的社会性感染或初治病人可选用一般抗菌药物,而医院耐药菌株感染或严重感染、难治性感染应评价感染病原菌的耐药性及其治疗效果,选用抗菌活性强的杀菌剂。

3、万古霉素应用指征:

①MRSA、MRSE、耐青霉素类的肠球菌、PRP 等多重耐药性的革兰阳性菌感染。

②用甲硝唑治疗失败的或严重的难辨梭状芽胞杆菌感染(伪膜性肠炎)。

③预防外科移植及人工置入物可能有较高发生率的 MRSA、MRSE 感染。

4、头孢三、四代、拉氧头孢、亚胺培南、美洛培南应用指征:

①药敏试验结果证实对其它药物耐药,唯对上述药物敏感者。

②原因未明且危及生命的严重感染。
如感染性休克、脏器穿透伤等。

③混合性感染或从院外转入的难治性感染。

5、联合用药指征

①病原学尚不明确且有合并症的严重感染；

②单一药物难以控制的混合性感染，
如肠穿孔所致腹膜炎；

③单一药物难以控制的难治性感染，
如细菌性心内膜炎、急性细菌性脑膜炎、
坏死性筋膜炎等。

④为减少各种药物单独使用的剂量，
降低药物毒副反应。

⑤结核病等慢性感染性疾病需长期
用药，为延缓细菌耐药性产生。

(二)经验治疗选药方案

本方案中列举了一般常见感染和某些特殊病原体感染的选药，本方案中未提及的请参照治疗用药原则或相关专著选药。

一般情况下选用本方案的首选药物，
若药敏结果提示对首选药不敏感或病人
状况不适宜者，可直接选用次选药物或本
方案未列入的其它药物。

(二)选药方案

1、常见内科系统感染性疾病选药

疾病名称	伴随状况	主要致病菌	首选	次选或替代	疗程	备注
上感 (原发性或继发性细菌感染)	①<3岁或 >60岁 ②WBC>10 ×10 ⁹ /L 或<1× 10 ⁹ /L ③免疫功能 低 ④有喉炎、 化脓性扁桃 腺炎等定位 体征	链球菌 流感嗜血杆 菌	青霉素类、大环 内酯类	林可霉素类、头 孢第一代、喹诺 酮类	5-7天或症状 体征消退后3- 4天	上感的病原体 80%以上为病毒 所致,可选用中药 及中成药,除外① ②③④一般不用 抗菌药物,上感不 应用头孢三、四 代、亚胺培南、头 霉素等抗菌药物。

疾病名称	伴随状况	主要致病菌	首选	次选或替代	疗程	备注
肺炎	院外获得或脾切除术后	肺炎球菌	青霉素 G (脾切除术后肺炎需用大剂量)、PRP 用万古霉素或去甲万古霉素	头孢一代、大环内酯类	症状体征消失	1. 仅对万古霉素敏感的多重耐药 G ⁺ 球菌可选用万古霉素。 2. 肺脓肿疗程 6-8 周以上。 3. 亚胺培南应用指征： ① 病原不明的严重感染。 ② 多重耐药菌的混合感染。 ③ 产超广谱酶和 I 型酶的 G ⁻ 杆菌感染。 ④ 阿奇霉素半衰期长，一般吃 3 天停 4 天为一疗程。
		(1) 肠杆菌和厌氧菌	头孢西丁	头孢噻肟、氨苄西林	视病情 (3 周)	
		(2) B 组溶血性链球菌	青霉素 G	头孢第一代、头孢唑辛	同上	
	新生儿羊水性吸入性肺炎	(3) 衣原体	红霉素	克拉霉素、阿齐霉素	10-14 天	
		(4) 支原体		克拉霉素、阿齐霉素	10-14 天	
		铜绿假单胞菌		头孢他啶、替卡西林、头孢哌酮 + 舒巴坦	视病情而定 (3 周)	
	气管切开、呼吸机或手术后	大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌	同上	产超广谱酶者用亚胺培南或美洛培南	视病情而定	

疾病名称	伴 随 状 况	主要致病菌	首 选	次选或替代	疗 程	备 注
肺炎	阻塞性肺炎	卡他莫拉菌	大环内酯类、舒氨西林、他唑西林	氟 诺 酮 类、SMZco	视病情而定	发现 PRP(耐青霉素肺炎球菌)、MRSA(耐甲氧西林金葡菌)、VRSA(耐万古霉素金葡菌)、VRE(耐万古霉素肠球菌)者, 请医院感染科会诊。
		金葡萄 (MSSA)	苯唑西林或氯唑西林	林可霉素、头孢第一代		
		MRSA	万古霉素或去甲万古霉素	磷霉素 + 拉氧头孢、壁霉素、环丙沙星 + 利福平		
		G ⁻ 杆菌	第二代头孢菌素 + 氨基糖苷类、氟喹诺酮类	他唑西林、第三代头孢菌素		
	继发于脓毒血症		产超广谱酶菌株	头孢西丁 + 阿米卡星	亚胺培南 - 西司他丁 头孢哌酮 - 舒巴坦	

疾病名称	伴随状况	主要致病菌	首选	次选或替代	疗程	备注
肺炎	免疫功能低下	卡氏肺孢子虫	SMZ 100mg/kg. d + TMP 20mg/kg. d	戊烷脒 4mg/ kg. d	3周	
		军团菌	红霉素 0.5qid, 重者加利福平 0.45qd	阿齐霉素、克拉 霉素、SMZCco, 氟喹诺酮类	3周	阿奇霉素服3天 停4天为一疗程
		白色念珠菌	氟康唑	两性霉素B+氟 胞嘧啶	胸片复查吸收 后7-10天	
		曲霉菌	两性霉素B+氟 胞嘧啶	伊曲康唑	>4周	

疾病名称	伴随状况	主要致病菌	首选	次选或替代	疗程	备注
败血症	皮肤、软组织感染扩散	金葡菌 (MSSA)	苯唑西林或氯唑西林	林可霉素, 头孢第一代	症状消失后 2 周	
		金葡菌 (MSSA)	万古霉素或去万古霉素	拉氧头孢 + 磷霉素、壁霉素		
	大面积烧伤	铜绿假单胞菌	他唑西林或替卡西林 + 阿米卡星、他唑巴坦	头孢他啶、环丙沙星、亚胺培南、者免、亚胺培南 + 氨基糖苷类	视病情定	
	静脉导管相关	凝固酶阴性葡萄球菌	同金葡菌	同金葡菌	视病情定	尽早拔除导管
		肠杆菌	头孢第二代 + 氨基糖苷类	头孢第三代, 氟喹诺酮, 亚胺培南, 他唑巴坦	症状体征消失后 7-14 天	
	肠外高营养液	白色念球菌	同肺炎	同肺炎	同肺炎	
	腹部盆腔手术后	肠杆菌 + 厌氧菌	头孢第二代或甲氧唑啉, 他唑西林	头孢哌酮, 头孢曲松, 头霉素类	视病情定	