

湖南省抗菌药物合理应用 指导方案(试行)

湖南省卫生厅 编印
湖南省医院管理协会

二〇〇〇年十二月

湖南省抗菌药物合理应用 指导方案(试行)

江苏工业学院图书馆
藏书章

目 录

一、总则	4
二、抗菌药物分线使用	6
三、抗菌药物预防用药指征与用药方案	7
四、抗菌药物的联合治疗指征	7
五、细菌性感染经验治疗选药方案	8
六、抗菌药物的毒副反应与选药	9
七、附件.....	14
(一)抗菌药物管理中的药物分线	14
(二)抗菌药物预防用药	16
1、综合病征的预防用药	16
2、常见疾病的预防用药	17
3、外科围术期预防用药	21
(三)临床常见感染性疾病经验选药方案	23
1、常见内科系统感染性疾病经验选药方案	23
2、常见外科系统感染性疾病经验选药方案	30
3、性传播性疾病选药	32
4、其他感染性疾病经验选药	35
(四)肾功能减退时抗感染药物的剂量调整	38

湖南省卫生厅文件

湘卫医发[2000]20号

湖南省卫生厅关于印发湖南省抗菌药物 合理应用指导方案(试行)的通知

各市(州)卫生局、省直医疗卫生单位:

细菌耐药性及耐药菌所致的医院感染,是当前医院感染性疾病面临的三大挑战之一。它不仅严重危害患者的身心健康,而且造成了卫生经费的大量损耗。因此,合理应用抗菌素,是临床医疗工作中一项十分重大而又紧迫的任务。省医院管理协会组织专家结合我省临床实际,参考有关文献资料,广泛征求意见,多次讨论修改,制定了《湖南省抗菌药物合理应用指导方案(试行)》(以下简称《方案》),现印发给你们,供各级医疗卫生单位参照执行。

医学科学是不断向前发展的,抗菌药物和细菌的耐药性也是不断变化的。各医疗卫生单位在组织医务人员学习和掌握本《方案》的同时,要加强临床抗感染药物的观察与研究,不断总结经验,

为《方案》的修定和不断完善提供科学依据。

本《方案》在实施中的问题请及时反馈我厅医政处。

二〇〇〇年十二月十二日

湖南省卫生厅

抄送：卫生部、中南大学、湖南中医学院、湖南医学高等专科学校

目 录

一、总则	4
二、抗菌药物分线使用	6
三、抗菌药物预防用药指征与用药方案	7
四、抗菌药物的联合治疗指征	7
五、细菌性感染经验治疗选药方案	8
六、抗菌药物的毒副反应与选药	9
七、附件.....	14
(一)抗菌药物管理中的药物分线	14
(二)抗菌药物预防用药	16
1、综合病征的预防用药	16
2、常见疾病的预防用药	17
3、外科围术期预防用药	21
(三)临床常见感染性疾病经验选药方案	23
1、常见内科系统感染性疾病经验选药方案	23
2、常见外科系统感染性疾病经验选药方案	30
3、性传播性疾病选药	32
4、其他感染性疾病经验选药	35
(四)肾功能减退时抗感染药物的剂量调整	38

湖南省抗菌药物合理应用指导方案(试行)

抗感染药物中以抗菌药物为主。抗菌药物系指具有杀菌或抑菌活性,主要供全身应用(部分也可用于局部)的各种抗生素、喹诺酮类、呋喃类、磺胺类、硝咪唑类、异烟肼等化学药物。与消毒剂不同之处,抗菌药只对某类微生物有效,而消毒剂对一切微生物有效。临床所称滥用抗菌药物即指无指征的使用抗菌药物,所选药物不是最有效的药物;所用药物剂量和疗程不是最小有效剂量和最短必须疗程。提倡合理地使用抗菌药物的目的,是有效地控制感染,同时防止宿主体内菌群失衡、不良反应和细菌耐药性的产生;因而,一方面临床医生使用抗菌药物要掌握适应症并遵循用药原则;另一方面医院应有严格管理措施促进和保证抗菌药物的合理应用。

各医院可按本指导方案,结合实际情况制定本院的管理方案。执行中医院应指定一名抗感染药物专家或有抗感染药物应用经验的医师,负责全院抗感染药物应用的指导、咨询工作。

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% 则医院存在滥用现象。

(三)使用抗菌药物治疗前,应先送培养标本,标本送检率力争达 50% 以上,临床微生物的检验中应建立分级报告制度。当结果未出来或无培养条件或病情不允许耽误情况下,在临床诊断基础上预测病原体种类,进行经验治疗;培养结果出来后,再按药敏试验或培养阴性时根据经验用药治疗效果调整药物。

(四)尽量避免皮肤粘膜局部用药,以防对临床常用药物的耐药菌株的产生。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用的抗菌药物如 0.1% 呋喃西林、新霉素、杆菌肽、磺胺嘧啶银、莫匹罗星、磺胺、磺胺醋酰钠等外用制剂。抗菌药物的雾化吸入,不用于预防。

(五)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、MICs。

2、药物的毒副反应。

3、药物的耐药性;对酶的稳定性、诱酶能力的大小、肠道浓度的高低。

4、选用药物应以同疗效药物中的窄谱、价廉药物或中药优先。

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。

(六)药物更替一般观察 72 小时,重症一般观察 48 小时。

(七)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。

(八)控制预防用药和多联用药。

(九)门诊处方抗菌药物以不超过三日用量为原则,最多不超过 7 日(抗结核药物除外)。

(十)医院应建立抗菌药物合理应用管理办法,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,将药物合理应用定期进行临床查证纳入医院质量管理。

(十一)药敏试验按卫生部要求进行质量控制,并需监测耐甲氧西林/苯唑西林葡萄球菌(MRS)、耐万古霉素金黄色葡萄球菌(VRSA)、耐万古霉素肠球菌(VRE)、耐青霉素肺炎链球菌(PRP),有条件医院应开展细菌产生的超广谱酶、I型酶的检测,以指导临床用药。

二、抗菌药物分线使用

(一)抗菌药物分线管理原则

1、将疗效好、副作用小、价格低廉的抗菌药物开放给各科医生,依临床需要使用,为第一线药物。

2、毒、副反应大,价格昂贵的药物应控制使用,为二线药物。

3、按临床治疗用药方案需要二线药物,有药敏结果证实;若无,应由主治或主治以上医师签字,或有感染专科医生会诊记录。

4、下列情况可直接用第一线以外药物,但若培养及药敏证实第一线药物有效时应改为第一线药物。

(1)感染病情严重,包括:

①败血症(Sepsis)、败血性休克(Sepsis Shock)、多发性创伤所致的全身炎症反应综合征。

②中枢神经感染。

③经心肺复苏术救回之病人。

④脏器穿孔者。

⑤亚急性细菌性心内膜炎。

(2)免疫状态不良病人发生感染时,包括:

①接受免疫抑制剂治疗。

②接受抗癌化学疗法。

③ $WBC < 1 \times 10^9 / L$ 或中性粒细胞 $< 0.5 \times 10^9 / L$ 。

④脾切除后不明原因的发热者。

(二)抗菌药物使用的分线管理[见附件(一)]

三、抗菌药物预防用药指征与用药方案

(一)抗菌药物预防应用的原则

1、已明确为病毒感染者不应用抗菌药物。

2、只能针对一种或二种可能细菌的感染进行预防用药,不能无目的联合选用多种药物预防多种细菌感染。

3、抗菌药物的预防应用,应有仔细的临床观察及消毒隔离的要求,不能放松外科医师的手术技巧、无菌操作技术。

4、消化道局部去污染选药条件:(1)口服不吸收;(2)肠道浓度高,且受肠内容物影响少;(3)对致病菌及易于移位的革兰阳性菌、革兰阴性菌、真菌有强大杀菌作用。

(二)抗菌药物预防应用指征[见附件(二)]

四、抗菌药物的联合治疗指征

多数感染只需用一种药物治疗,这可避免药物相互作用,防止过敏、毒性和细菌耐药性的增加等。联合用药只用于下列情况,且

以二联为宜。

- 1、原因不明的严重感染。
- 2、单一药物不能控制的混合感染。
- 3、单一药物不能控制的严重感染。
- 4、为减少各种药物单独使用的剂量,降低药物毒副反应而采用。
- 5、需要长期用药,防止细菌耐药性产生。

五、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,为经验选药提供科学依据。

2、确定感染性质 轻型的社区获得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。有局部病灶者需作局部引流或病灶清除。

3、万古霉素应用指征:

①多重耐药性严重的 MRSA、MRSE、肠球菌、PRP 等 G^+ 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高耐药性的 MRSA、MRSE 感染。

(二)临床常见感染性疾病经验选用方案[见附件(三)]

六、抗菌药物的毒副反应与选药

(一)肾功能不全病人选药及给药方案

1、选药

可用正常剂量或略减剂量者	氨苄西林、阿莫西林、哌拉西林、美洛西林、苯唑西林、头孢哌酮、头孢曲松、头孢噻肟、大环内酯类、克林霉素、氯霉素、多西环素、异烟肼、利福平、甲硝唑、克霉唑、乙胺丁醇
剂量中度减少或适当调整药量者	青霉素、羧苄西林、阿洛西林、头孢唑林、头孢噻吩、头孢氨苄、头孢拉定、头孢孟多、头孢西丁、头孢呋新、头孢他啶、头孢唑肟、拉氧头孢、头孢吡肟、氨曲南、亚胺培南、氟喹诺酮类、林可霉素、酮康唑
避免使用或慎用 必须减少剂量者	氨基糖苷类、万古霉素、去甲万古霉素、替考拉宁、两性霉素 B、氟胞嘧啶、无环鸟苷、SMZ—TMP
尽量不用者	四环素、多粘菌素、呋喃类、萘啶酸、咪康唑

2、肾功能减退时给药量的控制

(1)估计法

肾功能减退时给药剂量的估计

肾功能试验	正 常	轻度损害	中度损害	重度损害
内生肌酐清除率				
ml/s	1.503~2.004	0.835~1.336	0.167~0.835	<0.167
ml/min	90~120	40~60	10~40	<10
血清肌酐值				
$\mu\text{mol/L}$	88.4~133	133~177	177~442	>442
mg/dl	1~1.5	1.6~2.0	2~5	>5
给药剂量	正常量	1/2~2/3 正常量	1/5~1/2 正常量	1/10~1/5 正常量

(2)肾功能减退时抗感染药物调整的推荐剂量(附件四)

(二)肝功能不全病人选病

优先选用的抗菌药 (正常剂量)	青霉素、头孢唑啉、头孢他定、亚胺培南、氨基苷类、 氟喹诺酮类、多西环素、甲硝唑、呋喃类、乙胺丁醇、 万古霉素、多粘菌素
慎用或减量的抗药	乙氧萘青霉素、苯唑西林、哌拉西林、阿洛西林、头孢 噻吩、头孢噻肟、头孢哌酮、林可霉素、克林霉素、红霉 素类、5-氟胞嘧啶
避免选用的抗菌药	红霉素酯化物、利福平、异烟肼、氯霉素、酮康唑、咪康 唑、两性霉素 B、四环素、土霉素、磺胺

(三)妊娠与哺乳期病人选药

(1) 妊娠期抗感染药物的选用

妊娠早期 避免应用	妊娠后期 避免应用	妊娠全过程 避免应用	权衡利弊后 谨慎应用	妊娠全过程 可予应用
TMP	磺胺药	四环素类	氨基糖苷类	青霉素类
甲硝唑	氯霉素	红霉素酯化物	异烟肼	头孢菌素类
乙胺嘧啶		氨基糖苷类	氟胞嘧啶	其他β内酰胺类
利福平		喹诺酮类	氟康唑	磷霉素
金刚烷胺		万古霉素	万古霉素	林可霉素
利巴韦林		去甲万古霉素	去甲万古霉素	
红霉素脂化物		异烟肼		
		磺胺药 + TMP		
		呋喃妥因		
		碘苷		
		阿糖腺苷		

(2) 抗菌药物在乳汁中的浓度

乳汁药物浓度 > 母体血清药物浓度 25% 者

磺胺药、TMP、异烟肼、甲硝唑、红霉素、克林霉素、氯霉素、四环素、阿米卡星、庆大霉素、卡那霉素、链霉素、妥布霉素、氨苄西林、羧苄西林、氟喹诺酮类

乳汁药物浓度 < 母体血清药物浓度 25% 者

阿洛西林、氨曲南、头孢唑啉、头孢甲肟、头孢派酮、头孢噻肟、头孢西丁、头孢曲松、头孢呋辛、美洛西林、呋喃妥因、苯唑西林、青霉素

(四)抗菌药物引起新生儿的不良反应

新生儿抗菌药物不良反应

抗菌药物	不良反应	发生机制
氯霉素	灰婴综合症	肝酶不足和肾功能发育不全、影响氯霉素的降解与排泄,使游离氯霉素浓度高
磺胺药	脑性核黄疸	磺胺替代胆红质与蛋白的结合位置
氟喹诺酮类	软骨损害(动物)	不明
四环素类	齿及骨骼发育不良、牙黄	药物与钙络合沉积在牙齿和骨骼中
氨基糖苷类	耳、肾毒性	肾清除能力差,药物浓度个体差异大,易致血药浓度升高
万古霉素	耳、肾毒性	同氨基糖苷类
磺胺与呋喃类	溶血性黄疸	新生儿红细胞中缺乏葡萄糖-6-磷酸脱氢酶

(五)抗菌药物的其他不良反应

引起其它不良反应的常见抗菌药物

类 型	常 见 药 物	预 防
神经系统:可有抽搐、听力和视力损害、周围神经炎、神经肌肉接头阻滞等	青霉素、链霉素及其他氨基糖苷类、万古霉素、多粘菌素 B、呋喃类、亚胺培南等。	防止剂量过大,疗程过长和静脉滴速过快。
造血系统:可见贫血、粒细胞和血小板减少、再生障碍性贫血、凝血功能障碍	氯霉素、青霉素及半合成青霉素、头孢菌素类、林可霉素、链霉素、四环素、两性霉素 B、氟胞嘧啶、磺胺、灰黄霉素、万古霉素、利福平等。	定期查网织红细胞计数和血常规。 用第三代头孢,特别是头孢哌酮、拉氧头孢加用 VitK ₁
变态反应:可见过敏性休克、皮疹、药物热等。	青霉素、链霉素、氨苄西林、阿莫西林、喹诺酮、磺胺、TMP,呋喃类、两性霉素 B	询问过敏史、皮内试验、密切观察,及时停药。
二重感染	广谱抗生素	尽量用窄谱抗生素,定期送标本革兰氏染色抹片或培养

附件(一)

抗菌药物管理中的药物分线

分类	一线抗菌药物	二线抗菌药物	三线抗菌药物
青霉素类	青霉素 G、氨苄西林、苯唑西林、氯唑西林、羧苄西林、哌拉西林、阿莫西林—克拉维酸钾、氨苄西林—舒巴坦钠、阿莫西林、苄星青霉素、普鲁卡因青霉素、青霉素 V 钾	阿莫西林 + 双氯青霉素、美洛西林、阿洛西林、普卡西林、他唑西林、氨苄西林 + 氯唑西林、氟氯西林	
头孢菌素类	头孢氨苄、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、头孢噻肟	头孢硫咪、头孢西丁钠、头孢克洛、头孢替安、头孢哌酮、头孢曲松、头孢他啶、头孢克肟、头孢哌酮—舒巴坦钠、头孢匹罗、头孢吡肟、头孢地嗪	多粘菌素 E、万古霉素、替考拉宁、两性霉素 B、更昔洛韦
其它 β 内酰胺		亚胺培南—西司地丁、美洛培南、氨曲南、头孢西丁、头孢美唑、拉氧头孢	
氨基糖苷类	庆大霉素、奈替米星	阿米卡星、大观霉素、卡那霉素、妥布霉素、新霉素、链霉素	
氯霉素类	氯霉素		