

抗菌药物临床合理应用

重要内容（《抗菌药物临床应用指导原则》）

一、抗菌药物治疗性应用的基本原则

二、抗菌药物防止性应用的基本原则

三、抗菌药物在特殊病理、生理状况患者中应用的基本原则

一、抗菌药物治疗性应用的基本原则

- 1、诊断为细菌性感染者方有指征应用抗菌药物
- 2、尽早查明感染病原，根据病原种类及药物敏感试验成果选用抗菌药物
- 3、抗菌药物的经验治疗
- 4、按照药物的抗菌作用及其体内过程特点选择用药
- 5、综合患者病情、病原菌种类及抗菌药物特点制定抗菌治疗方案

制定治疗方案时应遵照下列原则

（一）品种选择

根据病原菌种类及药敏试验成果尽量选择针对性强、窄谱、安全、价格合适的抗菌药物。进行经验治疗者可根据也许的病原菌及当地耐药状况选用抗菌药物。

（二）给药剂量

一般按多种抗菌药物的治疗剂量范围给药。

治疗重症感染（如血流感染、感染性心内膜炎等）和抗菌药物不易到达的部位的感染（如中枢神经系统感染等），抗菌药物剂量宜较大（治疗剂量范围高限）；

治疗单纯性下尿路感染时，由于多数药物尿药浓度远高于血药浓度，则可应用较小剂量（治疗剂量范围低限）。

（三）给药途径

对于轻、中度感染的大多数患者，应予口服治疗，选用口服吸取良好的抗菌药物品种，不必采用静脉或肌肉注射给药。

仅在下列状况下可先予以注射给药：

- ①不能口服或不能耐受口服给药的患者（如吞咽困难者）；
- ②患者存在明显也许影响口服药物吸取的状况（如呕吐、严重腹泻、胃肠道病变或肠道吸取功能障碍等）；
- ③所选药物有合适抗菌谱，但无口服剂型；

- ④需在感染组织或体液中迅速到达高药物浓度以达杀菌作用者（如感染性心内膜炎、化脓性脑膜炎等）；
- ⑤感染严重、病情进展迅速，需予以紧急治疗的状况（如血流感染、重症肺炎患者等）；
- ⑥患者对口服治疗的依从性差。

肌肉注射给药时难以使用较大剂量，其吸取也受药动学等众多原因影响，因此只合用于不能口服给药的轻、中度感染者，不适宜用于重症感染者。

接受注射用药的感染患者经初始注射治疗病情好转并能口服时，应及早转为口服给药。

抗菌药物的局部应用宜尽量防止：皮肤黏膜局部应用抗菌药物后，很少被吸取，在感染部位不能到达有效浓度，反而易导致耐药菌产生，因此治疗全身性感染或脏器感染时应防止局部应用抗菌药物。

抗菌药物的局部应用只限于少数状况：

①全身给药后在感染部位难以到达有效治疗浓度时加用局部给药作为辅助治疗（如治疗中枢神经系统感染时某些药物可同步鞘内给药，包裹性厚壁脓肿脓腔内注入抗菌药物等）；

②眼部及耳部感染的局部用药等；

③某些皮肤表层及口腔、阴道等黏膜表面的感染可采用抗菌药物局部应用或外用，但应防止将重要供全身应用的品种作局部用药。

局部用药宜采用刺激性小、不易吸取、不易导致耐药性和过敏反应的抗菌药物。青霉素类、头孢菌素类等较易产生过敏反应的药物不可局部应用。氨基糖苷类等耳毒性药不可局部滴耳。

（四）给药次数

为保证药物在体内能发挥最大药效，杀灭感染灶病原菌，应根据药动学和药效学相结合的原则给药。青霉素类、头孢菌素类和其他 β -内酰胺类、红霉素、克林霉素等时间依赖型抗菌药，应一日多次给药。氟喹诺酮类和氨基糖苷类等浓度依赖型抗菌药可一日一次给药。

（五）疗程

抗菌药物疗程因感染不一样而异，一般宜用至体温正常、症状消退后 72~96 小时，有局部病灶者需用药至感染灶控制或完全消散。但血流感染、感染性心内膜炎、化脓性脑膜炎、伤寒、布鲁菌病、骨髓炎、B 组链球菌咽炎和扁桃体炎、侵袭性真菌病、结核病等需较长的疗程方能彻底治愈，并减少或防止复发。

（六）抗菌药物的联合应用

单一药物可有效治疗的感染不需联合用药，仅在下列状况时有指征联合用药。

1. 病原菌尚未查明的严重感染，包括免疫缺陷者的严重感染。
2. 单一抗菌药物不能控制的严重感染，需氧菌及厌氧菌混合感染，2种及2种以上复数菌感染，以及多重耐药菌或泛耐药菌感染。
3. 需长疗程治疗，但病原菌易对某些抗菌药物产生耐药性的感染，如某些侵袭性真菌病；或病原菌具有不一样生长特点的菌群，需要应用不一样抗菌机制的药物联合使用，如结核和非结核分枝杆菌。
4. 毒性较大的抗菌药物，联合用药时剂量可合适减少，但需有临床资料证明其同样有效。如两性霉素B与氟胞嘧啶联合治疗隐球菌脑膜炎时，前者的剂量可合适减少，以减少其毒性反应。

联合用药时宜选用品有协同或相加作用的药物联合，如青霉素类、头孢菌素类或其他 β -内酰胺类与氨基糖苷类联合。联合用药一般采用2种药物联合，3种及3种以上药物联合仅合用于个别状况，如结核病的治理。此外必须注意联合用药后药物不良反应亦也许增多。

二、抗菌药物防止性应用的基本原则

1、非手术患者抗菌药物的防止性应用

(一) 防止用药目的

防止特定病原菌所致的或特定人群也许发生的感染。

（二）防止用药基本原则

1. 用于尚无细菌感染征象但暴露于致病菌感染的高危人群。
2. 防止用药适应证和抗菌药物选择应基于循证医学证据。
3. 应针对一种或二种最也许细菌的感染进行防止用药，不适宜盲目地选用广谱抗菌药或多药联合防止多种细菌多部位感染。
4. 应限于针对某一段特定期间内也许发生的感染，而非任何时间也许发生的感染。
5. 应积极纠正导致感染风险增长的原发疾病或基础状况。可以治愈或纠正者，防止用药价值较大；原发疾病不能治愈或纠正者，药物防止效果有限，应权衡利弊决定与否防止用药。
6. 如下状况原则上不应防止使用抗菌药物：一般感冒、麻疹、水痘等病毒性疾病；昏迷、休克、中毒、心力衰竭、肿瘤、应用肾上腺皮质激素等患者；留置导尿管、留置深静脉导管以及建立人工气道（包括气管插管或气管切口）患者。

（三）对某些细菌性感染的防止用药指征与方案

在某些细菌性感染的高危人群中，有指征的防止性使用抗菌药物，防止对象和推荐防止方案。如孕妇有GBS菌尿症，防止新生儿GBS感染可选用青霉素（经皮试-）。

此外，严重中性粒细胞缺乏（ANC \leq 0.1 \times 10⁹ /L）持续时间超过 7 天的高危患者和实体器官移植及造血干细胞移植的患者，在某些状况下也有防止用抗菌药物的指征，但由于波及患者基础疾病、免疫功能状态、免疫克制剂等药物治疗史等诸多复杂原因，其防止用药指征及方案需参阅有关专题文献。

2、围手术期抗菌药物的防止性应用

（一）防止用药目的

重要是防止手术部位感染，包括浅表切口感染、深部切口感染和手术所波及的器官/腔隙感染，但不包括与手术无直接关系的、术后也许发生的其他部位感染。

（二）防止用药原则

围手术期抗菌药物防止用药，应根据手术切口类别、手术创伤程度、允许的污染细菌种类、手术持续时间、感染发生机会和后果严重程度、抗菌药物防止效果的循证医学证据、对细菌耐药性的影响和经济学评估等原因，综合考虑决定与否防止用抗菌药物。

但抗菌药物的防止性应用并不能替代严格的消毒、灭菌技术和精细的无菌操作，也不能替代术中保温和血糖控制等其他防止措施。

1.清洁手术（I类切口）：手术脏器为人体无菌部位，局部无炎症、无损伤，也不波及呼吸道、消化道、泌尿生殖道等人体与外界相通的器官。手术部位无污染，一般不需防止用抗菌药物。

但在下列状况时可考虑防止用药：①手术范围大、手术时间长、污染机会增长；②手术波及重要脏器，一旦发生感染将导致严重后果者，如头颅手术、心脏手术等；③异物植入手术，如人工心瓣膜植入、永久性心脏起搏器放置、人工关节置换等；④有感染高危原因如高龄、糖尿病、免疫功能低下（尤其是接受器官移植者）、营养不良等患者。

2. 清洁-污染手术（II类切口）：手术部位存在大量人体寄殖菌群，手术时也许污染手术部位引致感染，故此类手术一般需防止用抗菌药物。

3. 污染手术（III类切口）：已导致手术部位严重污染的手术。此类手术需防止用抗菌药物。

4. 污秽-感染手术（IV类切口）：在手术前即已开始治疗性应用抗菌药物，术中、术后继续，此不属防止应用范围。

（三）抗菌药物品种选择

1. 根据手术切口类别、也许的污染菌种类及其对抗菌药物敏感性、药物能否在手术部位到达有效浓度等综合考虑。
2. 选用对也许的污染菌针对性强、有充足的防止有效的循证医学证据、安全、使用以便及价格合适的品种。
3. 应尽量选择单一抗菌药物防止用药，防止不必要的联合使用。防止用药应针对手术途径中也许存在的污染菌。

如心血管、头颈、胸腹壁、四肢软组织手术和骨科手术等经皮肤的手术，一般选择针对金黄色葡萄球菌的抗菌药物。结肠、直肠和盆腔手术，应选用针对肠道革兰阴性菌和脆弱拟杆菌等厌氧菌的抗菌药物。

4. 头孢菌素过敏者，针对革兰阳性菌可用万古霉素、去甲万古霉素、克林霉素；针对革兰阴性杆菌可用氨曲南、磷霉素或氨基糖苷类。
5. 对某些手术部位感染会引起严重后果者，如心脏人工瓣膜置换术、人工关节置换术等，若术前发既有耐甲氧西林金黄色葡萄球菌（MRSA）定植的也许或者该机构 MRSA 发生率高，可选用万古霉素、去甲万古霉素防止感染，但应严格控制用药持续时间。
6. 不应随意选用广谱抗菌药物作为围手术期防止用药。鉴于国内大肠埃希菌对氟喹诺酮类药物耐药率高，应严格控制氟喹诺酮类药物作为外科围手术期防止用药。
7. 常见围手术期防止用抗菌药物的品种选择，见指导原则附录 2：抗菌药物在围手术期防止应用的品种选择。

脑外科手术（清洁，无植入物）	I	金黄色葡萄球菌，凝固酶 阴性葡萄球菌	第一、二代头孢菌素 ^[3] ，MRSA 感染高发医 疗机构的高危患者可用（去甲）万古霉素
脑外科手术（经鼻窦、鼻腔、口 咽部手术）	II	金黄色葡萄球菌，链球菌 属，口咽部厌氧菌（如消 化链球菌）	第一、二代头孢菌素 ^[3] ± ^[3] 甲硝唑，或 克林霉素+庆大霉素
脑脊液分流术	I	金黄色葡萄球菌，凝固酶 阴性葡萄球菌	第一、二代头孢菌素 ^[3] ，MRSA 感染高发医 疗机构的高危患者可用（去甲）万古霉素
脊髓手术	I	金黄色葡萄球菌，凝固酶 阴性葡萄球菌	第一、二代头孢菌素 ^[3]

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/248140106001006123>