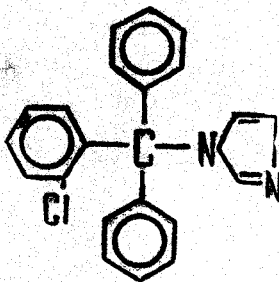


HANDBOOK OF ANTIMICROBIAL THERAPY

河南科学技术出版社



内 容 提 要

本书对历来的和当代的各种抗微生物药物进行了广泛的收录和审慎的评价。包括各类抗生素、抗结核药、抗寄生虫药、抗真菌药。对抗生素的阐述,尤为详尽。

本书立论明确,一章一议,条理性强,文字精练。将药物分类列表,读者可从中迅速查找到需用药物的剂量、用法、效用、副作用以及药物的相互作用。

本手册无异于临床用药指南,对广大城乡各级医疗部门的医务工作者和医药院校师生以及社会从业医师均为适用。

最 新 实 用 抗微生物治疗手册

编译者 熊方武 等

责任编辑 李娜娜

河南科学技术出版社出版

同济医科大学印刷厂印刷

河南省新华书店发行

787×1092毫米 32开本 5印张 145千字

1988年9月第1版 1988年9月第1次印刷

印数 1—7000册

ISBN 7-5849-0457-9/R·358

定价 1.80元

凡 例

一、为了便于检索，第一、三、四、五章中的药名一律按英文字母顺序排列。

二、在第一章中，凡属国际非专利药名(International Nonproprietary Names for Pharmaceutical Substances, 简称INN)，均采用黑体；商标药名(专利名)则用斜体。其它章节及附表中，均同。

三、第30页上的“抗微生物药物选用表”只标出微生物、首选药和替代药的名称。如须了解剂量和用法，请查阅第40页上的“抗微生物药物剂量表”。

四、书末所附《英汉药名检索表》中的页码，仅指出具体药物在书中的主要记载地方。如该药也在其它章节中被提及，即按此凡例一的方法查找。

前 言

当代科技进展神速，一日千里。各种抗微生物药物正以日新月异之势显示出这一领域的可喜现状和广阔前景。

由于各种耐药菌株的不断出现，有必要对旧药给以新的评价，更迫使人类不得不在抗微生物的斗争中去寻找新“武器”。正因为如此，人们就难免对新近问世的一些抗微生物药物感到陌生或知之甚少，这是因为三五年前的“新资料”对临床中所出现的新问题早已显得适应无力。

本书以美国“Medical Letter”出版公司于1986年年底汇集出版的《Handbook of Antimicrobial Therapy》为蓝本；编译中，又陆续增补了该公司于1987年出版的一些新资料；及至本书发稿前，又作了一些增补。例如本书第八章，现在与读者见面的内容就和原著的这一章大不相同了。由此可见，国外对知识更新不仅重视，其更新的速度之快尤为惊人。据悉，绝迹已久的性病又在我国某些地区开始流行，这一章的丰富内容，想必是对这个领域的知识较生疏的我国医务工作者所渴求的。

《手册》重点阐述了各种抗生素的临床作用，提供了不少联合用药方案，在当前耐药菌株不断出现的情况下，无疑将使我们掌握一些有力的治疗措施。

为了尽快地将此《手册》奉献给广大的医学界同仁，仓卒中，错误难免，尚祈识者不吝赐教，至为感激！

编译者 1988年5月

目 次

第一章	抗微生物药物简明辑要·····	(1)
第二章	特异性器官和组织中的病原体·····	(16)
第三章	抗微生物药物的选用·····	(27)
第四章	抗微生物药物的剂量·····	(42)
第五章	抗微生物药物的副作用和相互作用·····	(56)
第六章	孕妇如何安全使用抗微生物药物·····	(78)
第七章	抗微生物的预防用药·····	(82)
第八章	性传播性疾病的治疗·····	(89)
第九章	抗结核药·····	(97)
第十章	全身深部真菌感染的治疗药物·····	(100)
第十一章	寄生虫感染的治疗药物·····	(105)
第十二章	抗寄生虫药物的副作用·····	(124)
附录一	英汉药名检索表·····	(131)
附录二	汉英药名检索表·····	(145)

第一章 抗微生物药物简明辑要

乙酰螺旋霉素 (Acetylspiramycin) 供口服，作用类似红霉素，优于螺旋霉素，并有对抗梅毒螺旋体的作用。主要用于各种敏感菌所致的呼吸道感染、泌尿道感染、胆道感染、皮肤及软组织感染、创伤感染、口腔科感染、乳腺炎及子宫附件感染、耳鼻喉科感染、泪囊炎以及细菌性心内膜炎。

氨唑咪青霉素 (Amdinocillin, coactin) 一种半合成青霉素，非肠胃给药，主要治疗尿路感染。目前还很少使用它。

丁胺卡那霉素 (Amikacin, amikin) 属非肠胃使用的氨基糖甙类。用于治疗耐卡那霉素、庆大霉素、妥布霉素和乙基紫苏霉素的革兰氏阴性杆菌所致的感染，包括某些绿脓杆菌菌株感染。通常，仅在已知的或被疑及的革兰氏阴性菌株所引起的严重感染对卡那霉素等产生了耐药性时，才使用丁胺卡那霉素进行治疗。

对氨基水杨酸 (Aminosalicylic acid) 作为抗结核药已用过多年了。由于难受的消化道副作用，使得许多病人只好中途停药。现在，专科医生多主张采用其它抗结核药代替它。

羟氨苄青霉素 (Amoxicillin, amoxi) 类似氨苄青霉素的半合成口服青霉素。易于吸收，较少引起腹泻。除志贺氏菌痢外，此药对大多数感染至少与口服的氨苄青霉素有同等效果。

羟氨苄青霉素-棒酸 (沃格孟汀) (Amoxicillin-Clavulanic acid, augmentin) 棒酸是一种 β -内酰胺酶(青霉素酶)抑制剂。能扩展羟氨苄青霉素的作用范围，包括产生 β -内酰胺酶的金黄色葡萄球菌、流感嗜血杆菌和其它肠道的革兰氏阴性杆菌。口服此种组合剂可治疗咬伤、中耳炎、鼻窦炎和某些下呼吸道以及泌尿道感染，而且比单独用羟氨苄青霉素引起腹泻和其它胃肠症状的可能性更少一些。

氨苄青霉素 (Ampicillin, polycillin) 是一种半合成青霉素。对

肺炎球菌、链球菌和脑膜炎双球菌的作用与青霉素相同。还具有对沙门氏菌属、志贺氏杆菌属、奇异变形杆菌、大肠杆菌和大多数流感嗜血杆菌菌株的作用。不过，现在有些流感嗜血杆菌已经对氨苄青霉素产生了耐药性。此药对产生青霉素酶的金黄色葡萄球菌无效。用后出现皮疹者，多于使用青霉素。

氨苄青霉素-丙磺舒 [Ampicillin-probecid, Probampacin, ploylicillin-PRB] 乃氨苄青霉素3.5克和丙磺舒1克的混合制剂。一次口服，可治疗无并发症的泌尿生殖系或肛门淋病。

氨苄青霉素-磺巴坦 [Ampicillin-Sulbactam, unasin] 属于第三代 β -内酰胺类抗生素和 β -内酰胺酶抑制剂的组合剂。经非肠胃途径治疗妇产科、腹腔内以及由于敏感微生物所致的其它感染。还治疗 β 尿道、皮肤、结缔组织、耳鼻喉科感染。单用氨苄青霉素易导致细菌增加耐药性，磺巴坦（磺基青霉烯酸，半合成 β -内酰胺）可使许多细菌的 β -内酰胺酶失去活性，因而使氨苄青霉素的抗菌谱得以扩大。在试验内，磺巴坦可增强氨苄青霉素对产生 β -内酰胺酶的流感嗜血杆菌、卡他球菌、淋球菌、许多厌氧菌（包括脆弱类杆菌、大肠杆菌、克雷白氏杆菌属、变形杆菌属、肠道产气杆菌、金黄色葡萄球菌、表皮葡萄球菌、杜克雷氏嗜血杆菌等）的抗菌作用。不过，此组合剂对绿脓杆菌、阴沟杆菌、锯杆菌属以及其它肠杆菌科均无效。

萘啶青霉素 [Apalcillin, lumota, PC-904] 乃一广谱半合成青霉素。其抗菌谱比氨苄青霉素和羧苄青霉素宽，包括革兰氏阳性菌、沙门氏菌属、志贺氏菌属、梭状芽胞杆菌属、奈瑟氏菌属、梭杆菌属、大肠杆菌、肺炎杆菌、奇异变形杆菌和绿脓杆菌，并可抑制 β -内酰胺酶。其治疗作用比氨苄青霉素和羧苄青霉素强。

福提霉素（阿司米星） [Astromicin, fortimicin] 氨基糖甙类抗生素。对革兰氏阳性球菌及阴性杆菌具有强大的杀菌作用，与其它氨基糖甙类（庆大霉素、双去氧卡那霉素、丁胺卡那霉素）无交叉耐药性，耳毒性、肾毒性也较弱。适用于敏感的沙雷氏菌属、变形杆菌属、肠杆菌属、柠檬酸杆菌属、克雷白氏菌属、大肠杆菌、金黄色葡萄球菌所致的下列感染：慢性支气管炎、支气管扩张伴感染、肺炎、肺化脓症、肾盂

肾炎、膀胱炎及腹膜炎。

氯唑苯青霉素 [Azlocillin, azlin] 一种“抗假单胞菌属”的青霉素，与氧哌嗪青霉素、磺唑氨苄青霉素、羧噻吩青霉素、羟苄青霉素相似。常与庆大霉素、妥布霉素、乙基紫苏霉素、丁胺卡那霉素合用，治疗已知或被疑及的严重绿脓杆菌感染。

噻肟单酰胺菌素 [Aztreonam, azactam] 一种新合成的非肠胃使用的 β -内酰胺类，具有对抗大多数需氧革兰氏阴性杆菌(包括绿脓杆菌)的作用。是替代氨基糖甙类(庆大霉素、妥布霉素)的较安全的药物。不过，对革兰氏阳性细菌及厌氧菌无效。

氨苄青霉素碳酯 [Bacampicillin, Spectrobid] 一种口服制剂，入血后，很快就水解成氨苄青霉素。相等剂量的此药要比氨苄青霉素血中浓度高，并较少引起腹泻。尚无证据说明其效果优于羟苄青霉素，且费用很高。

杆菌肽 [Bacitracin] 具有肾毒性，过去用其治疗由于耐青霉素G的葡萄球菌所致的严重全身感染，现仅限于局部使用。

卷须霉素 [Capreomycin, capastat] 二线抗结核药物。

羧苄青霉素 [Carbenicillin, pyopen, geopen, geocillin] 半合成青霉素，大剂量可治疗由于假单胞菌属、变形杆菌属和其它革兰氏阴性细菌，特别是肠道杆菌和沙门氏菌属所致的严重感染。克雷白氏杆菌通常对其具有耐药性。正处于敏感的细菌也会在治疗期中产生耐药性。羧苄青霉素常与另一种药物如庆大霉素、妥布霉素、乙基紫苏霉素、丁胺卡那霉素联合治疗严重的全身感染。口服羧苄青霉素苄基酯虽达不到治疗的血中浓度，但可用于泌尿道感染。

先锋霉素类 [Cephalosporins] 先锋霉素类在临床上具有很高的疗效。其特点是：①抗菌谱较广，对大多数革兰氏阳性球菌和一些革兰氏阴性杆菌均有效，对厌氧菌具有高效；②引起的过敏反应一般比青霉素为轻，约当青霉素的1/4，尤其是过敏性休克比青霉素少见，使用较为安全；③对酸以及大多数产生 β -内酰胺酶的葡萄球菌较很多半合成青霉素稳定；④其作用机理和青霉素相同，即阻碍转肽化作用，抑制细菌细胞壁的形成，以达到杀菌的目的。因此，和青霉素类一样，本类药物的不

良反应和毒、副作用较低，是一类很有开发前途的抗生素。

先锋霉素类的主核为7-氨基头孢烷酸 (7-Amino-Cephalosporanic acid)，通过改造主核及其侧链的结构，就可合成多种衍生物。现根据对 β -内酰胺酶的稳定性程度及其开发的年代可分为以下四代。

一、第一代先锋霉素

系六十年代及七十年代初开发的，耐青霉素酶，对革兰氏阳性球菌（包括耐青霉素的金葡菌）相当有效。对革兰氏阴性杆菌产生的 β -内酰胺酶的稳定性较差，仅对大肠杆菌、奇异变形杆菌、流感杆菌、伤寒杆菌和痢疾杆菌有一定作用。先锋霉素Ⅲ因肾毒性大，已被淘汰。第一代先锋霉素类的特点为：①对革兰氏阳性球菌（包括耐青霉素G的金葡菌）的作用较第二、第三代为强；②对各种 β -内酰胺酶的稳定性远比第二、第三、第四代为差；③对肾脏具有一定毒性，与氨基糖甙类抗生素或强效利尿剂合用时，会加剧其毒性作用。

已在使用的第一代先锋霉素有：

先锋霉素 I（头孢菌素 I、头孢噻吩、噻孢霉素、头孢金素）

[Cephalothin, cefalotin, cepovenin]

先锋霉素 II（头孢菌素 II、头孢噻啉、头孢利素）Cephalexidine, cefaloridine, ceflorin, cepalorin, ceporan]

先锋霉素 III（头孢菌素 III、头孢甘酸、头孢来星）[Cephaloglycin, cefaloglycin]

先锋霉素 IV（头孢菌素 IV、头孢氨苄、头孢力新）[Cephalexin, cefalexin, ceporex, keflex]

先锋霉素 V（头孢菌素 V、唑啉头孢菌素、头孢唑啉）[Cefazolin, ancef, kefzol]

先锋霉素 VI（头孢菌素 VI、环己烯胺头孢菌素、头孢拉定、头孢雷定）[Cephradine, anspor, velosef]

先锋霉素 VII（头孢菌素 VII、酰甲基头孢菌素、头孢乙腈、头孢酰甲、头孢赛曲）[Cephacetrile, Cefacetrile]

先锋霉素 VIII（头孢菌素 VIII、吡硫头孢菌素、头孢吡硫、头孢匹林）[Cephapirin, cejatrexyl, cefapirim]

先锋霉素18号 (头孢硫脒) [Cefathiamidine]**氨羟苄头孢菌素 (头孢羟氨苄) [Cefadroxil, duricef, ultracef]**

第一代先锋霉素类均有相似的作用范围, 包括对某些革兰氏阳性球菌 (但不包括肠球菌或耐甲氧苯青霉素的葡萄球菌)、大肠杆菌、克雷白氏肺炎杆菌、奇异变形杆菌等。第一代非肠胃使用的先锋霉素中, 先锋菌素 V 要比先锋霉素 I 或先锋霉素肌注时的疼痛轻些。先锋霉素 IV、先锋霉素 VI 和氨羟苄头孢菌素口服易于吸收, 先锋霉素 I 也可采用非肠胃给药。

二、第二代先锋霉素

大多数系七十年代中期开发的。其特点为: ①对革兰氏阴性杆菌和多数肠杆菌属都具有相当的作用; ②对各种 β -内酰胺酶稳定; ③耐第三代的超广谱变形杆菌和普罗非登菌均对第二代敏感; ④肾毒性小; ⑤对绿脓杆菌无效。

已在使用的第二代先锋霉素有:

头孢呋肟 (头孢呋新) [Cefuroxime, refurox, zinicef]**头孢羟唑 (羟苄四唑头孢菌素、头孢孟多) [Cefamandol, mandol]****头霉甲氧噻吩 (头孢甲氧霉素、头孢西丁) [Cefoxitin, mefoxin]****头孢氯氨苄 (头孢克罗) [Cefaclor, ceclor]****头孢双硫唑甲氧 (头孢替坦) [Cefotetan, cefotan]****头孢噻乙胺唑 (头孢替安) [Cefotiam]****头孢磺吡苄 (磺吡苄头孢菌素) [Cefsulodin]****头孢苄胺四唑 (头孢氨甲苯唑、头孢雷特) [Ceforanide, precef]****头孢羟苄磺唑 (头孢尼西) [Cefonicid, monocid]****头孢氯唑 (头孢美唑) [Cefmetazole]**

第二代先锋霉素类在试管内有着广泛的抗革兰氏阴性细菌的作用。头孢羟唑和头孢氯氨苄有增强抗流感嗜血杆菌和某些革兰氏阴性杆菌的作用, 但头孢羟唑偶可引起凝血酶原缺少并出血。头孢甲氧噻吩已改善了抗脆弱杆菌、淋球菌和某些需氧革兰氏阴性杆菌的效用, 头孢呋肟是另一种第二代先锋霉素, 有头孢羟唑相似的作用, 且能更好地渗入脑脊液中。可用于流感嗜血杆菌性脑膜炎, 包括产生青霉素酶菌株的病例,

也可用于因肺炎链球菌、流感嗜血杆菌、金葡菌或克雷白氏杆菌所致的肺炎。头孢羟苄磺唑和头孢苄胺四唑的半衰期比其它第二代先锋霉素的要长些，但其抗革兰氏阳性菌的活性却较低，而且比头孢甲氧噻吩抗厌氧菌的作用低些。头孢氯氨苄为第二代先锋霉素的口服药物。

三、第三代先锋霉素

大多数系七十年代中期至八十年代初开发的。其特点为：①抗菌效力较强，抗菌谱更广。对 β -内酰胺酶稳定，对产生 β -内酰胺酶的革兰氏阳性及阴性菌使用第一、二代无效时，用第三代均有效；②对绿脓杆菌、产碱杆菌、沙雷氏菌和克雷白氏肺炎杆菌具有良好的抗菌作用，但对革兰氏阳性菌的作用不如第一代；③有一定数量的药物渗入具有炎症的脑脊液中；④对肾脏基本无毒性。本代先锋霉素性能稳定，作用时间长，副作用小，毒性较低。

已在使用的第三代先锋霉素有：

头孢氨噻肟（头孢噻肟、头孢泰克松）〔Cefotaxime, ceforan〕

头孢氯哌唑（头孢哌酮、先锋必）〔Cefoperazone, cefobid, cefobine〕

头孢噻甲羧肟（头孢塔齐定）〔Ceftazidime, fortum, tazidime, tazicef〕

羧基氧酰胺菌素（氧杂头孢唑）〔Moxalactam, latamoxe, shiomarin〕

头孢氨噻肟唑（头孢甲肟）〔Cefmenoxime〕

头孢去甲噻肟（头孢唑肟）〔Ceftizoxime, ceftizox〕

头孢羟丁氯哌唑〔Cefbuperazone〕

头孢三嗪噻肟（头孢三嗪、菌必治）〔Ceftriaxone, rocephin〕

第三代先锋霉素对流感嗜血杆菌和淋球菌的效用很强，其中包括产生青霉素酶的菌株。除头孢噻甲羧肟外，均有中度的抗厌氧菌作用，但比甲硝哒唑、氯霉素、氯洁霉素、头孢甲氧噻吩、头孢双硫唑甲氧、羧噻吩青霉素-棒酸、亚胺硫霉素（imipenen）的作用差。羧基氧酰胺菌素有时会引起严重而致命的出血性疾病，目前多反对使用它。头孢氨噻肟、头孢去甲噻肟和头孢三嗪噻肟在试管中具有抗革兰氏阳性菌的最大活性。

头孢氧哌唑对某些革兰氏阴性杆菌的作用比其它第三代先锋霉素要差，但抗绿脓杆菌的作用却很强。头孢噻甲羧肟在先锋霉素中抗绿脓杆菌的作用最强。第三代先锋霉素售价虽然昂贵，但当其单用或与氨基糖甙类（如庆大霉素、妥布霉素或丁胺卡那霉素的）合用时，治疗严重的与医院有关的革兰氏阴性细菌感染却是有效的。而且，头孢氧肟肟、头孢去甲噻肟和头孢三嗪肟对所有革兰氏阴性杆菌所致的脑膜炎特别有效。头孢三嗪肟还特别适用于治疗淋病。

四、第四代先锋霉素

系于八十年代中期以后开发的。第四代先锋霉素对各种细菌所产生的 β -内酰胺酶具有更高度的稳定性，对多数耐药菌株的作用超过第三代先锋霉素及氨基糖甙类抗生素。许多品种尚在试验中。目前使用于临床的有氨噻羧单胺菌素（agthraonam）及噻甲酸肪头孢菌素（cetazidime）。随着时间的推移，第四代先锋霉素一定会在临床上广泛使用。

氯霉素 [Chloramphenicol, *chloromycetin*] 是一种治疗脑膜炎、会厌炎和流感嗜血杆菌所致的感染、严重的沙门氏菌属感染以及类杆菌引起的严重感染（特别是在中枢神经系统中）有效药物。由肺炎双球菌或脑膜炎双球菌引起的脑膜炎而对青霉素过敏的病人，氯霉素可有效地进行替代治疗。由于它能引起致命的血液疾病，所以，仅在毒副作用少的药物并不能有效地治疗严重的细菌感染时才使用它。琥珀氯霉素（chloramphenicol succinate）通过非肠胃给药，易溶于水，在体内水解游离出氯霉素而产生作用，用途及剂量同氯霉素。无味氯霉素（chloramphenicol palmitate）用途同氯霉素，仅供口服，适合于儿童。

噻恶星 [Cinoxacin] 一种口服剂，和萘啶酸相似，治疗泌尿道感染。

环丙氟哌酸 (ciprofloxacin, *cipro*) 一种新合成的抗菌药，属于第二代氟喹诺酮（fluoroquinolone）类药物，最近美国已用它口服治疗许多致病菌感染。具有抗大肠杆菌、克雷白氏杆菌属和其它革兰氏阴性兼性菌，其作用强于萘啶酸。在体外试验，具有高效的抗淋球菌（包括耐青霉素菌株）、流感嗜血杆菌（包括耐青霉素菌株）、卡他球菌和脑膜炎双球菌的作用。另外，对引起肠炎的细菌如沙门氏菌属、志贺氏菌

属、空肠弯曲菌、需氧单孢菌属、结肠炎(耶尔森)杆菌、大肠杆菌和弧菌均有很高疗效,但对难辨梭状芽胞杆菌属无效。有些链球菌对此药敏感,但疗效比青霉素差。抗厌氧菌的功效较差。本药不用于17岁以下者及孕妇。

氯洁霉素 [Clindamycin, cleocin] 系洁霉素的衍生物,具有相同的抗菌谱,对耐青霉素、洁霉素、四环素、红霉素的细菌有效。此药能引起严重的腹泻和假膜性结肠炎。除中枢神经系统外,可作为厌氧菌感染的选用药物之一,用于呼吸系统感染、心内膜炎、皮肤软组织感染、败血症等。患有金葡菌感染并对青霉素过敏的病人,可用此药替代治疗。

邻氯青霉素 [Cloxacillin, tegopen] 见耐青霉素酶青霉素类。

粘菌素甲磺酸钠 [Colistimethate, coly-mycin] 见多粘菌素。

环青霉素 [Cyclacillin, cyclapen-W] 与氨苄青霉素相似的口服青霉素,而比氨苄青霉素吸收好,但尚未超过羧氨苄青霉素的优点,且售价较高。

环丝氨酸 [Cycloserine, seromycin] 二线抗结核药。

去甲金霉素 [Demeclocycline, declomycin] 见四环素类

双氯青霉素 [Dicloxacillin, dycill] 见耐青霉素酶青霉素类。

强力霉素 [Doxycycline, vibramycin] 见四环素类。

益康唑 (Econazole) 主要用于皮肤及粘膜霉菌感染,治疗皮肤癣病,如股癣、手足癣、念珠菌阴道炎等。

红霉素 (Erythromycin, erythrocin) 特别适用于由肺炎双球菌或A族链球菌所致的呼吸道感染、而对青霉素过敏的病人,肺炎支原体属或沙眼衣原体所致的肺炎,嗜肺军团菌引起的感染。红霉素除常有轻度胃肠功能障碍以外,副作用很少。不过,无味红霉素能引起胆固醇性黄疸。不主张用于金葡菌引起的严重感染,即使在试管内的微生物对之敏感,因为微生物很快就会产生耐药性。

红霉素-磺胺异噁唑 [Erythromycin-Sulfisoxazole, Pedazole] 含红霉素乙基琥珀酸盐100mg和乙酰磺胺异噁唑300mg的合剂。口服半茶匙可治急性中耳炎。

乙胺丁醇 [Ethambutol, myambutol] 现在推荐与PAS[对氨基

水杨酸钠) 合用治疗结核病, 它可引起视神经炎。

乙硫异烟胺 [Ethionamide, *trecator-SC*] 二线抗结核药。

呋喃唑酮 [Furazolidone, *furoxone*] 一种口服不易吸收的抗菌制剂, 含有抑制单胺氧化酶(MAO)的硝基呋喃基, 用于腹泻。其安全度已值得怀疑(口服可诱发鼠类的乳腺癌), 而且已有其它更有效的药物可供选用。

庆大霉素 [Gentamicin, *garamycin*] 可治疗由革兰氏阴性杆菌引起的感染。它常与 β -内酰胺类合用, 如氨基青霉素、羧苄青霉素、羧噻吩青霉素、磺唑氨基青霉素、氧咪苄青霉素、氧哌嗪青霉素或先锋霉素类。耐庆大霉素的革兰氏阴性杆菌菌株常对丁胺卡那霉素或第三代先锋霉素敏感。庆大霉素(或链霉素)与青霉素或氨基青霉素合用可治疗肠球菌所致的心内膜炎。庆大霉素有耳毒性和肾毒性, 特别是对已有肾功能减退的病人。此药对厌氧菌亦有效。

缩酮氨基青霉素 [Hetacillin, *versapen*] 口服后能在血流中快速分解为氨基青霉素, 但尚未超过氨基青霉素的优点。

亚胺硫霉素-脱氢肽酶抑制剂 [Imipenem-Cilastatin, *Primaxin*] 一种新的非肠胃使用的 β -内酰胺制剂。其抗菌谱比目前美国使用的其它一些抗生素更广。脱氢肽酶抑制剂(cilastatin)可抑制亚胺硫霉素(imipenem)在肾小管内的代谢。这种结合体特别适合治疗需氧革兰氏阴性杆菌、厌氧菌所致的感染, 还包括金葡菌所致的感染。

异烟肼 [Isoniazid (INH)] 抗结核的主药, 但能引起致命性的肝炎。

卡那霉素 [Kanamycin, *Kantrex*] 具有抗革兰氏阴性杆菌(除绿脓杆菌或厌氧菌)的作用。不过, 现在多倾向使用庆大霉素、妥布霉素、乙基紫苏霉素或丁胺卡那霉素作替代治疗。卡那霉素具有耳毒性和肾毒性, 对肝功能减退的病人尤为如此。

白霉素 [Leucomycin, *stereomycin*] 属于大环内酯类抗生素。抗菌谱与红霉素相似, 对革兰氏阳性球菌的作用较红霉素弱, 但对耐红霉素的金葡菌效力较强。主要用于上呼吸道感染、肺炎、淋病、胆囊炎、百日咳、扁桃体炎、败血症等。本药主要从胆汁排泄。

洁霉素 (Lincomycin, lincocin) 抗菌作用及副作用与氯洁霉素相似。因其作用较氯洁霉素差, 故极少用于临床。

青紫霉素 (里杜霉素) (Lividomycin) 抗革兰氏阴性菌, 金对葡菌也有效, 作用与卡那霉素相似。主要用于敏感菌所致的泌尿道、胸腹腔、肠道等感染。

麦迪霉素 (美地霉素、米地加霉素) (Medecamycin) 抗菌谱、抗菌作用与白霉素相似, 对革兰氏阳性球菌的抗菌效力较强, 与白霉素有交叉耐药性。主要用于各种革兰氏阳性菌感染如肺部感染、扁桃体炎、尿路感染、软组织感染、败血症及耐红霉素的金葡萄菌株感染。

甲烯土霉素 (Methacycline, ronomycin) 见四环素类。

乌洛托品 (Methenamines, mandelamine, hiprex, urex) 能在酸性尿液中灭菌的口服药物。用于长期的预防或再发的泌尿系感染。乌洛托品-磺胺甲基异噁唑合剂的预防作用更强。

甲氧苯青霉素 (Methicillin, Staphcillin) 见耐青霉素类青霉素。

甲硝哒唑 (Metronidazole, flagyl) 口服治疗滴虫病、阿米巴病、梨形鞭毛虫病和阴道嗜血杆菌阴道炎。也可静脉给药治疗厌氧菌感染。由于易于通过血脑屏障, 所以可用于脆弱类杆菌所致的中枢神经系统感染。还可治疗难辨梭状芽胞杆菌所致的伪膜性结肠炎。因有潜在的致癌作用, 腹部手术的预防用药现在多采用其它药物。

磺噻氧苄青霉素 (Mezlocillin, mezlin) 非肠胃使用抗革兰氏阴性杆菌的青霉素。其抗菌作用与羧苄青霉素和羧噻吩青霉素相似, 而且还有抗克雷白肺炎杆菌及脆弱类杆菌的作用。它经常与氨基糖甙类合用, 如庆大霉素、妥布霉素、乙基紫苏霉素或丁胺卡那霉素。

沙加霉素 (小诺米星) (Micronomicin, Sagamicin) 属于氨基糖甙类, 具有对革兰氏阴性菌和阳性菌的广谱抗菌作用, 特别对绿脓杆菌、沙雷氏菌属、大肠杆菌具有杀菌作用。对大肠杆菌的抗菌活性强于妥布霉素、双去氧卡那霉素。对庆大霉素、丁胺卡那霉素、双去氧卡那霉素、妥布霉素及紫苏霉素耐药的绿脓杆菌和沙雷氏菌属仍有作用。适用于对此药敏感的细菌所引起的败血症、支气管炎、支气管扩张伴感染、肺炎、腹膜炎、肾盂肾炎、膀胱炎。局部可配制滴眼剂。

二甲胺四环素 (Minocycline, minocin) 见四环素类。

羟羧酰胺菌素 (Moxalactam, moxam) 见先锋霉素类

新青霉素Ⅱ (乙氧萘青霉素) (Nafcillin, nafcil unipen) 见耐青霉素酶青霉素类。

萘啶酸 (Nalidixic acid, NegGram) 在试管内对许多革兰氏阴性杆菌具有活性,常口服用于泌尿道感染。用药开始后,原来敏感的菌株很快产生耐药性,故临床效果比敏感试验所得结果要差。此药可能引起严重的副作用,包括视力障碍、难治性高血压和震颤。因此,现在常用其它药物治疗泌尿道感染。

新霉素 (Neomycin, mycifradin) 此药可能引起严重的听觉和肾功能损害,抗菌谱与卡那霉素相同。因其毒性作用,尚未正规地使用非口服胃制剂。皮肤大面积局部用药、关节腔内注射以及口腔给药均会导致耳聋,尤其是对肾功能已经减退的病人。

乙基紫苏霉素 (Netilmicin, netromycin) 属于氨基糖甙类。抗菌作用与庆大霉素和妥布霉素相似,非肠胃给药,可治疗严重的革兰氏阴性细菌的感染。

呋喃咀啉 (Nitrofurantoin, furadantin) 用于预防或治疗泌尿系感染的口服药。一般不主张静脉给药,因有强烈的副作用,此药不用于肾功能明显减退的病人。

氟哌酸 (诺氟沙星) (Norfloxacin, Fulgram, noroxin, baccidal, brazan) 属于喹诺酮类抗菌药。具有对革兰氏阴性和阳性细菌的广谱抗菌作用,对金葡菌、奇异变形杆菌、绿脓杆菌和大肠杆菌引起的全身急性感染作用显著。体外试验显示对革兰氏阴性细菌的作用更为显著。适用于尿路感染。

新生霉素 (Novobiocin, albamycin) 由于其常发生副作用,包括肝功能受损和血液病,此口服药不主张用于任何感染。

氟嗟酸 (氧氟沙星) (Ofloxacin, tarivid) 属于喹诺酮类的抗菌药。其抗菌谱广,抗菌活性为杀菌,包括需氧性革兰氏阳性菌、阴性菌以及一部分厌氧菌、军团病菌属、支原体等。适用于敏感菌所致的毛囊炎、疖、疔、丹毒、蜂窝织炎、淋巴管炎、瘰疬、皮下脓肿、汗腺炎、肛周脓

肿、乳腺炎、外伤、烧伤、手术创口等浅表性继发感染、慢性呼吸道疾病的继发感染、肺炎、肾盂肾炎、膀胱炎、前列腺炎、附睾炎、淋球菌性尿道炎、胆囊炎、胆管炎、细菌性痢疾、肠炎、眼脸炎、麦粒肿、角膜溃疡、中耳炎、副鼻窦炎等。

苯唑青霉素 [Oxacillin, *prostaphlis*] 见耐青霉素酶青霉素类。

甲氟哌酸 (培氟沙星) [Pefloxacin, *Peflacine*] 仅用于药敏试验证明对此药敏感的革兰氏阴性菌和葡萄球菌的成人严重感染, 如败血症、心内膜炎、细菌性脑膜炎、呼吸道感染、耳鼻喉科感染、尿路感染、妇科炎症、腹部和肝胆炎症、骨关节炎及皮肤感染等。

青霉素 (Penicillin) 青霉素仍然是治疗A族链球菌、肺炎双球菌和许多其它感染的选用药物。口服青霉素V治疗革兰氏阳性球菌所致感染的效力超过了青霉素G。

耐青霉素酶青霉素类 [Penicillinase-resistant Penicillins] 对产生青霉素酶的金黄色葡萄球菌所致感染可予选用, 也可用于肺炎双球菌和A族链球菌感染。口服制剂有邻氯青霉素或双氯青霉素。对严重感染, 可用非肠胃剂型, 如甲氧苯青霉素、新青霉素Ⅱ、苯唑青霉素(新青霉素Ⅰ)等。耐这些青霉素(耐甲氧苯青霉素等)的金黄色或表皮葡萄球菌也耐先锋霉素。这些菌株引起的感染可用万古霉素, 合用或不合用利福平和/或庆大霉素。既不能用氨苄青霉素、羟氨苄青霉素、氮唑咪青霉素、氨苄青霉素碳酯、环青霉素、羧苄青霉素、氧咪苄青霉素、磺唑氨苄青霉素、氧哌嗪青霉素, 也不用羧噻吩青霉素治疗产生青霉素酶的金葡萄球菌所致的感染。

磷霉素 [Phosphonomycin, *fosfomycin*] 为广谱抗生素, 其抗菌谱较青霉素类和头孢菌素为广, 对绝大多数的葡萄球菌、脑膜炎双球菌、淋球菌、大肠杆菌、奇异变形杆菌以及吲哚阳性变形杆菌和部分肺炎杆菌均有抑制作用, 对金葡萄菌、大肠杆菌、奇异变形杆菌的抗菌作用与四环素、氯霉素相似。对革兰氏阴性菌比四环素、氯霉素强, 但对嗜血性链球菌、肺炎球菌不及后者。

吡哌酸 (吡卜酸) [Pipemidic acid] 对革兰氏阴性杆菌有较好的抗菌作用。对绿脓杆菌、变形杆菌、大肠杆菌的抗菌作用比萘啶酸、头孢