

第三十七章 第三节 细菌的耐药性药师资格考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/582/2021_2022__E7_AC_AC_E4_B8_89_E5_8D_81_E4_c23_582599.htm 细菌的耐药性又称抗药性，一般是指细菌与药物多次接触后，对药物的敏感性下降甚至消失，致使药物对耐药菌的疗效降低或无效。 一、耐药性产生机制 1.产生灭活酶 灭活酶有两种，一是水解酶，如 β -内酰胺酶可水解青霉素或头孢菌素。该酶可由染色体或质粒介导，某些酶的产生为体质性（组构酶）；某些则可经诱导产生（诱导酶）。二是钝化酶又称合成酶，可催化某些基团结合到抗生素的OH基或NH₂基上，使抗生素失活。多数对氨基甙类抗生素耐药的革兰阴性杆菌能产生质粒介导的钝化酶，如乙酰转移酶作用于NH₂基上，磷酸转移酶及核苷转移酶作用于OH基上。上述酶位于胞浆膜外间隙，氨基甙类被上述酶钝化后不易与细菌体内的核蛋白体结合，从而引起耐药性。 2.改变细菌胞浆膜通透性 细菌可通过各种途径使抗菌药物不易进入菌体，如革兰阴性杆菌的细胞外膜对青霉素G等有天然屏障作用；绿脓杆菌和其他革兰阴性杆菌细胞壁水孔或外膜非特异性通道功能改变引起细菌对一些广谱青霉素类、头孢菌素类包括某些第三代头孢菌素的耐药；细菌对四环素耐药主要由于所带的耐药质粒可诱导产生三种新的蛋白，阻塞了细胞壁水孔，使药物无法进入。革兰阴性杆菌对氨基甙类耐药除前述产生钝化酶外，也可由于细胞壁水孔改变，使药物不易渗透至细菌体内。 3.细菌体内靶位结构的改变 链霉素耐药株的细菌核蛋白体30S亚基上链霉素作用靶位P10蛋白质发生改变；利福平的耐药性是细菌RNA多聚酶的 β 亚

基发生改变，使其与药物的结合力降低而耐药。由质粒介导的对林可霉素和红霉素的耐药性，系细菌核蛋白体23S亚基的腺嘌呤甲基化，使药物不能与细菌结合所致。某些肺炎球菌、淋球菌对青霉素G耐药，以及金葡菌对甲氧苯青霉素耐药，乃因经突变引起青霉素结合蛋白（PBPs）改变，使药物不易与之结合。这种耐药株往往对其他青霉素（如苯唑或邻氯青霉素）和头孢菌素类也都耐药。

4.其他 细菌对磺胺类的耐药，可由对药物具拮抗作用的底物PABA的产生增多所致；也可能通过改变对代谢物的需要等途径。

二、避孕细菌耐药性的措施 为了克服细菌对药物产生耐药性，临床医生要注意抗菌药物的合理应用，给予足够的剂量与疗程，必要的联合用药和有计划的轮换供药。此外，医药学专家还应努力开发新的抗菌药物，改造化学结构，使其具有耐酶特性或易于透入菌体。

更多信息请访问：执业药师网校 百考试题论坛 百考试题在线考试系统 百考试题执业药师加入收藏 特别推荐：2009年药师资格考试报名时间汇总"100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com