

《药理学》辅导：抗菌药物作用机制 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/18/2021_2022__E3_80_8A_E8_8D_AF_E7_90_86_E5_c23_18473.htm

细菌维持其生长繁殖，有赖于其结构完整和代谢功能正常。图39-2显示与药物作用有关的细菌结构。

1. 抑制细胞壁粘肽的合成：细胞壁粘肽合成分为三个阶段（如图39-3）

胞浆内阶段：合成粘肽的前体物质乙酰胞壁酸五肽，磷霉素、环丝氨酸作用于该环节，阻碍了N-乙酰胞壁酸五肽的合成。

胞浆膜阶段：合成粘附单体直链十肽细胞膜合成十肽聚合物。万古霉素、杆菌肽作用于该环节。

胞浆膜外阶段：在转肽酶的作用下，将粘肽单体交叉联结。青霉素及头孢菌素等b-内酰胺类作用于该环节

图39-2 细菌结构与抗菌药作用部位示意图

图39-3 细菌细胞壁粘肽的合成过程

2. 增加胞质膜的通透性

多肽类 增加细菌胞浆膜的通透性如：多粘菌素B、E多烯类

增加真菌胞浆膜的通透性如：制霉菌素、二性霉素B

3. 抑制生命物质的合成

抑制核酸的合成：喹诺酮类 抑制细菌DNA回旋酶利福平抑制依赖DNA的RNA多聚酶

抑制叶酸的合成：磺胺抑制二氢叶酸合成酶 甲氧苄啶抑制二氢叶酸还原酶

抑制蛋白质的合成：药物作用靶点：作用于细菌核糖体30S亚基的药物有氨基苷类、四环素类；作用于细菌核糖体50S亚基的药物有氯霉素、大环内酯类、林可霉素类；

药物作用环节：氨基苷类抑制蛋白质合成的全过程；四环素类阻止氨基酸tRNA进入A位，抑制肽链的延长。氯霉素、大环内酯类及林可霉素类抑制肽酰基转移酶和移位酶活性，阻止肽链的延长

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