

[ 感染与传染病学 ] 绿脓杆菌感染 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/249/2021\\_2022\\_\\_EF\\_BC\\_BB\\_E6\\_84\\_9F\\_E6\\_9F\\_93\\_E4\\_c22\\_249420.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/249/2021_2022__EF_BC_BB_E6_84_9F_E6_9F_93_E4_c22_249420.htm)

**【概述】** 绿脓杆菌在自然界广泛分布，对人类而言，属条件致病菌。长期应用激素、免疫抑制剂、肿瘤化疗、放射治疗等导致患者免疫功能低下，以及手术后或某些治疗操作后（气管切开、保留导尿管等）的患者易罹患本菌感染，故亦为医院内感染的重要病原菌之一。

**【病因】** 绿脓杆菌（铜绿假单胞菌 *Pseudomonas aeruginosa*）是假单胞菌属的代表菌种，在琼脂平板上能产生蓝绿色绿脓素，感染伤口时形成绿色脓液。本菌为无荚膜、无芽胞、能运动的革兰氏阴性菌，形态不一，成对排列或短链状，为专性需氧菌，最适宜生长温度为37℃，致病性绿脓杆菌在42℃时仍能生长，据此可与荧光假单胞菌等进行鉴别，本菌生长对营养要求不高。菌体O抗原有两种成分，一为内毒素蛋白，是一种保护性抗原，另一为酯多糖，具有特异性，根据其结构可将绿脓杆菌分成12个血清型，此外还可利用噬菌体或绿脓杆菌素分型。绿脓杆菌对外界环境抵抗力较强，在潮湿处能长期生存，对紫外线不敏感，湿热55℃ 1小时才被杀灭。

**【流行特征】** 正常人皮肤，尤其潮湿部位如腋下、会阴部及耳道内，呼吸道和肠道均有该菌存在，但分离率较低。绿脓杆菌感染常在医院内发生，医院内多种设备及器械上均曾分离到本菌，通过各种途径传播给病人、病人与病人的接触也为传播途径之一。除院内感染外，绿脓杆菌还可引起与医院环境无关的感染，近年来对此已有更多的认识，它已成为足穿刺感染、心内膜炎、滥用药物所致的骨髓炎、

眼部感染、新生儿感染性外耳炎、游泳池等引起的皮肤病等的主要病原菌，亦是战伤感染的常见致病菌。【发病机制】绿脓杆菌有多种产物有致病性，其内毒素则在发病上无重要意义。其分泌的外毒素A（PEA）是最重要的致病、致死性物质，进入敏感细胞后被活化而发挥毒性作用，使哺乳动物的蛋白合成受阻并引起组织坏死，造成局部或全身疾病过程。动物模型表明给动物注射外毒素A后可出现肝细胞坏死、肺出血、肾坏死及休克等，如注射外毒素A抗体则对绿脓杆菌感染有保护作用。绿脓杆菌尚能产生蛋白酶，有外毒素A及弹性蛋白酶同时存在时则毒力最大；胞外酶S是绿脓杆菌所产生的一种不同于外毒素A的ADP-核糖转移酶，可促进绿脓杆菌的侵袭扩散，感染产此酶的绿脓杆菌患者，可有肝功能损伤而出现黄疸。绿脓杆菌为条件致病菌，完整皮肤是天然屏障，活力较高的毒素亦不能引起病变，正常健康人血清中含有调理素及补体，可协助中性粒细胞和单核细胞-巨噬细胞吞噬及杀灭绿脓杆菌，故亦不易致病；但如改变或损伤宿主正常防御机制，如皮肤粘膜破损、留置导尿管、气管切开插管，或免疫机制缺损如粒细胞缺乏、低蛋白血症、各种肿瘤患者、应用激素或抗生素的患者，在医院环境中常可从带菌发展为感染。烧伤焦痂下，婴儿和儿童的皮肤、脐带和肠道，老年人的泌尿道，常常是绿脓杆菌败血症的原发灶或入侵门户。【临床表现】（一）败血症 绿脓杆菌败血症多继发于大面积烧伤、白血病、淋巴瘤、恶性肿瘤、气管切开、静脉导管、心瓣膜置换术及各种严重慢性疾病等的过程中。本菌引起的败血症约占革兰阴性杆菌败血症的第三至第四位，病死率则居首位。其临床过程与其他革兰阴性杆菌败血症相似，

除早产儿及幼儿可不发热外，患者可有弛张或稽留热，常伴休克、成人呼吸窘迫综合征（ARDS）或弥散性血管内凝血（DIC）等。皮肤出现坏疽性深脓疱为其特征性表现，周围环以红斑，皮疹出现后48~72小时，中心呈灰黑色坏疽或有溃疡，小血管内有菌栓，将渗液涂片革兰染色或培养易找到细菌。皮疹可发生于躯体任何部位，但多发于会阴、臀部或腋下，偶见于口腔粘膜，疾病晚期可出现肢端迁徙脓肿。（二）呼吸道感染 原发性绿脓杆菌肺炎少见，常继发于宿主免疫功能受损后，尤其易发于原有肺部慢性病变基础上，如慢性支气管炎、支气管扩张、气管切开、应用人工呼吸机后，X线表现为两侧散在支气管肺炎伴结节状渗出阴影，极少发生脓胸。（三）心内膜炎 常发生于原有心脏病基础上，心脏手术、瓣膜置换术后，细菌常接种于伤口缝线上或补缀物上，也可发生在烧伤或有药瘾病人的正常心脏瓣膜上。炎症可发生在各个瓣膜，但以三尖瓣为多见。如抗生素延迟应用，有赘生物生长，左心瓣膜病变，则预后较严重，药物治愈率低，最好的治疗是及早进行手术切除赘生物和异物。

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](http://www.100test.com)