

大肠杆菌败血症 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/308/2021_2022__E5_A4_A7_E8_82_A0_E6_9D_86_E8_c22_308076.htm

名称大肠杆菌败血症
所属科室消化内科病理 大肠杆菌可引起许多器官或全身感染。该菌可污染尿道口，引起上行性感染而发生膀胱炎，由膀胱-输尿管-肾脏，引起肾盂肾炎。此外，经由血行及淋巴系统也可导致肾脏感染。大肠杆菌可自血液到达胆囊，或经门静脉入肝，如肝脏未能清除细菌，则细菌可随胆汁排出而感染胆囊。胆道蛔虫也可将大肠杆菌带入胆囊及胆管，造成上行性感染。大肠杆菌是革兰阴性杆菌败血症的最常见的病原菌，50%的大肠杆菌败血症来源于尿路感染，此外亦可由腹部外伤、腹腔手术后感染等引起。肝硬化时由于肝脏清除细菌的功能减低，尤易引起菌血症和败血症。有的败血症病人找不到侵入途径，这种情况常见于恶性肿瘤、血液病、糖尿病及应用肾上腺皮质激素、抗肿瘤药物、广谱抗生素的患者，可能系内源性感染。大肠杆菌是条件致病菌，不同菌株的侵袭力，与细胞壁的结构，尤其是类脂A（为内毒素的核心结构）和细菌产生的酶、毒素或代谢物等有关。目前已分离或鉴定的与毒力有关的因子可分为： 主要毒力因子：如内毒素（脂多糖，LPS），外毒素，膜结合毒素（如 β -溶血素）等； 辅助毒力因子：有粘附素（adhesins）、鞭毛、荚膜及铁运输系统。通常由多种毒力因子共同作用造成疾病。一般而言，具有粘附于粘膜表面能力、能对抗血清的杀菌活性、有荚膜并能产生细胞外蛋白分解酶的菌株，其毒力和致病能力亦较强。大肠杆菌内毒素与其他革兰氏阴性杆菌的内

毒素一样，可引起一系列临床症状。内毒素可作用于白细胞，导致内源性致热原的释放，后者作用于下丘脑的体温调节中枢，使体温上升。内毒素可激活激***系统，释放缓激***而引起中毒性休克；激活补体旁路，出现过度的各种补体介导反应，如过敏毒素、趋化反应、膜损害等，造成机体损害；激活 因子和启动内凝系统和纤溶系统，引起DIC。在内毒素血症早期，由于白细胞附集于血管壁，白细胞总数往往减少，后期则白细胞总数增多。大肠杆菌中的某些血清型可引起儿童或成人腹泻。引起腹泻的大肠杆菌可分为五个组，即产肠毒素大肠杆菌（enterotoxigenic E . coli , ETEC）、致病性大肠杆菌（enteropathogenic E . coli , EPEC）侵袭性大肠杆菌（enteroinvasive E . Coli , EIEC），肠出血性大肠杆菌（enteroheworrhagic E coli , EHEC）及肠粘附性大肠杆菌（enteroadherent E coli , EAEC）。上述细菌与肠粘膜均有特异的相互作用，均可产生各种毒素，并均具有质粒编码的毒力因子。致病性大肠杆菌主要引起婴儿腹泻，大多包括下列血清型：O6、O8、O25、O26、O111、O119、O125-O128、O142。许多细菌可产生一种耐热的毒素。细菌粘附于肠粘膜上皮细胞表面底座样突起，使邻近微绒毛脱落，病变位于十二指肠、空肠和回肠上端。产肠毒素大肠杆菌产生的肠毒素有不耐热毒素（LT）和耐热毒素（ST）两种。LT的分子量高（83000），加热65 30分钟即被破坏。含LT的大肠杆菌不侵入肠上皮细胞，以其肠毒素致病，毒素的作用与霍乱弧菌肠毒素相似，能激活肠上皮细胞膜上的腺苷环化酶，使ATP转化为cAMP，促进肠粘膜细胞的分泌而引起腹泻。该毒素与霍乱弧菌肠毒素相关，二者的抗血清有交叉中和作用。ST的

分子量较小（1500~5000），无免疫原性，能耐受100℃ 10~20分钟不被破坏；ST可能通过激活鸟苷酸环化酶而促进小肠粘膜的分泌，但病程较短。ST与LT的产生系由质粒控制。已知产肠毒素大肠杆菌有27个血清型，是儿童和旅游者腹泻的重要病原，感染后产生的免疫力具有特异性。侵袭性大肠杆菌不产生肠毒素，但能侵入结肠上皮细胞，在此生长繁殖；在内毒素的作用下，细胞被破坏，引致炎症反应和溃疡，产生痢疾样症状。常在较大儿童及成人中致病，能引起症状者有028、052、0112、0115、0124、0136、0143、0145、0147等血清型，常可引起爆发流行或散发病例。肠粘附性大肠杆菌是某些地区（墨西哥、北非）旅游者腹泻的重要病原菌，该菌除粘附于肠粘膜上皮细胞外对细胞具有一定侵袭力，并可产生各种毒素和质粒编码的毒力因子，引起儿童持久性腹泻。肠出血性大肠杆菌可引起出血性结肠炎，多数由0157:H7血清型引起，部分菌株可产生志贺菌样毒素因而有溶血尿毒症综合征表现。临床表现（一）尿路感染 常引起急性尿路感染，可表现为膀胱炎或肾盂肾炎。患者本身存在各种原因引起的尿路梗阻是重要诱发因素。常由04、06、075等血清型引起，细菌为具有粘附因子的尿路致病性大肠杆菌，是尿路感染最常见的病原菌。膀胱炎有尿频、尿急、尿痛等膀胱刺激征，肾盂肾炎则尚有高热、腰痛等全身症状。（二）腹腔感染 阑尾穿孔、胃及十二指肠溃疡穿孔、小肠憩室炎症穿孔以及全身感染等，均可引起腹腔内脓肿。大肠杆菌所致的脓肿常合并有厌氧菌如厌氧链球菌、梭状芽胞杆菌、类杆菌等感染，故脓液多有臭味。（三）胆道感染 常发生于有胆石症的患者，胆石梗阻胆囊管或胆管，临床表现为发热、右上

腹痛或绞痛，向右肩放射，局部有压痛、肌紧张等，伴有其他毒血症症状，部分病例可伴发中毒性休克、黄疸等，或引起胆管炎、肝脓肿及门静脉血栓性静脉炎等。（四）肺部感染 大肠杆菌为革兰阴性杆菌肺炎的病原之一。正常的呼吸道粘膜表层由连结素（fibronectin）包裹，对革兰阳性细菌有非凡受体。任何对机体的有害因素均可使唾液中降解连结素的蛋白分解酶增加，使连结素破坏，粘膜下组织的革兰阴性菌受体暴露，因而导致大量革兰阴性菌定植；宿主如微量吸入呼吸道分泌物后即可发生革兰阴性杆菌肺炎。大肠杆菌肺炎大多为医院内感染，或有严重原发疾病（如糖尿病、慢性阻塞性肺部病变）的门诊病人。临床表现大多为累及肺下叶的支气管肺炎，部分患者可伴发脓胸、败血症等，病死率可高达50%或以上。（五）败血症 大多发生在肾盂肾炎或其他尿路感染者中，尤其合并尿流不畅的患者；或发生于腹腔感染、肠道感染及盆腔感染的基础上，在院内感染革兰阴性杆菌败血症中居首位。起病多急骤，高热，主要特点为细菌内毒素引起的全身毒血症症状、神志淡漠、反应迟钝，部分患者可出现中毒性休克、DIC等。血中补体水平下降，少数患者可继发迁徙性病灶。（六）肠道感染 致病性大肠杆菌常引起婴儿腹泻，有时可在病房或婴儿室引起爆发流行。产肠毒素大肠杆菌所致者大多症状较轻，有水泻、腹痛等，发热不著，3~4天自愈；但少数病例可发生寒战、高热、恶心、呕吐、肠痉挛者。侵袭性大肠杆菌引起的腹泻常有粘液血便，与菌痢难区别。肠粘附性大肠杆菌常引起旅游者腹泻，或在儿童中引起持久腹泻。肠出血性大肠杆菌可引起出血性结肠炎的大面积爆发流行，通常患者不发热，也不引起肠粘膜的侵

袭或炎症；但在老年患者中有死亡报道。有的菌株可产生志贺菌样毒素，并引起溶血尿毒症综合征。（七）其他新生儿常可发生大肠杆菌败血症及脑膜炎，尤其多见于早产儿。新生儿脑膜炎大多由大肠杆菌或B组链球菌引起，尤其是具有K1荚膜抗原的大肠杆菌。流行病学研究证实妊娠期妇女的胃肠道中K1大肠杆菌的定植率增高，此种菌株日后可引起新生儿脑膜炎。可采用氨苄西林合并头孢噻肟作为经验治疗。检查四周血象白细胞总数可以减少、正常或增高，中性粒细胞增多。有各种慢性疾病者可有不同程度贫血。自血、尿、粪便、脓液、脑脊液、痰等标本中可分离出大肠杆菌。腹泻流行时可以从多数病人中分离出同一血清型的大肠杆菌，且和可疑食物中分离者一致。二、克雷伯菌属、肠杆菌属、沙雷菌属和哈夫尼亚菌属感染 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