

厌氧菌感染_感染科疾病库 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/609/2021_2022__E5_8E_8C_E6_B0_A7_E8_8F_8C_E6_c22_609612.htm 数以百计的非产芽胞的正常厌氧菌群存在于皮肤,口腔,肠道和阴道.若这种共生关系遭到破坏(例如外科手术或其他创伤,血液供应差或组织坏死),其中的某些菌种可引起伴有高发病率和死亡率的感染.经这些途径进入人体后可随血流扩散至远处,因为需氧和厌氧菌常可发现于同一感染部位,因此感染可能是混合性的,但除非用适当的办法进行分离和培养,厌氧菌可能被忽视.然而厌氧菌可能是胸膜腔和肺,腹腔内,妇科,中枢神经系统,上呼吸道感染和皮肤疾病及菌血症的主要病原菌.病因学和发病机制 根据革兰氏染色特征进行分类是一种实用的分类法.主要致病的革兰氏阳性厌氧球菌是消化球菌和消化链球菌,这些球菌是口腔,上呼吸道和大肠中正常菌群的组成部分.主要革兰氏阴性厌氧杆菌有脆弱拟杆菌,产黑色素拟杆菌和梭状拟杆菌.脆弱拟杆菌族是正常大肠内菌群的一部分,包括从腹腔内感染最常分离得到的厌氧致病菌,现将该族的各菌种(脆弱拟杆菌,多形拟杆菌,吉氏拟杆菌,普通拟杆菌,卵形拟杆菌,b.caccae和b.merdae)分类归在一起,因为它们以前被定为脆弱拟杆菌的亚种.产黑素拟杆菌和梭状拟杆菌是口腔固有菌群的一部分.厌氧菌感染通常有3个特征:(1)易于形成局部积脓或脓肿;(2)发生在无血管或坏死组织的低氧分压和低氧化-还原电位对厌氧菌的存活至关重要;(3)一旦发生菌血症,仅罕见伴发弥散性血管内凝血(dic)和紫癜.某些厌氧菌具有独特的毒力因子,脆弱拟杆菌可能因为有这种毒力因子,尽管在正常菌群中这种细菌相当罕见,

但常能从临床标本中分离出来.该菌的多糖体包膜似乎能促使脓肿形成.腹腔内脓毒症实验性模型显示单独脆弱拟杆菌能引起脓肿,而其他拟杆菌需有兼性菌的协同作用才能引起脓肿形成.梭状拟杆菌的强力内毒素是另一种毒力因子,由该菌引起的伴有严重咽炎的脓毒性休克与此毒力因子有关.症状和体征由混合性厌氧菌引起的感染在本书其他章节也会讨论到,表157-4列出了与此有关的疾病.而尿路感染,脓毒性关节炎和感染性心内膜炎的厌氧菌感染罕见.下述各点可作为厌氧菌感染的临床线索:带有厌氧菌菌群的粘膜表面邻近的感染,缺血,肿瘤,穿透性外伤,异物,内脏穿孔,累及皮肤,皮下组织,筋膜和肌肉的扩散性坏疽,脓液或感染组织有粪臭,脓肿形成,组织中有气体,脓毒性血栓性静脉炎,对无抗厌氧菌作用的抗生素治疗无效.并发混合性厌氧菌感染的菌血症可引起发热,寒战和危重病.可发生休克.虽然在纯类杆菌败血症时极为罕见,而在梭状类杆菌性败血症时可发生血管内弥散性凝血.诊断为分离和鉴定致病性厌氧菌,必须用专门的技术采集和运送标本并进行培养.标本必须避免与正常菌群污染,因为很容易把污染菌误认为致病菌.血液,胸腔液体,经气管抽吸物,直接穿刺抽吸所获得的脓液,后穹窿穿刺,耻骨上穿刺和正常无菌部位的活检是不被污染的,故可用作培养.若用针头和注射器获取液体标本,则应排除注射器内的空气,并将针头插入无菌橡皮塞内.与空气的短暂接触可杀死严格要求厌氧的细菌,例如肺部感染时发现的细菌.但毒力极强的厌氧菌株对氧有一定的耐受力.脆弱拟杆菌虽然不能有氧生长,但在有氧条件下仍能存活数小时.标本应尽快送到实验室,延误可导致需氧菌过度生长而使对厌氧菌的鉴定失败.所有标本均应作革兰氏染色和需氧培养.厌氧培养应

置于特殊的培养基,孵育48~72小时,然后检查.可能初次培养后1周还得不到易感性资料,厌氧菌药敏试验应该是严格的,需经国家临床检验标准指导委员会确认.但若菌种是已知的,则药敏情况可预先推测,因此很多实验室不作常规的厌氧菌药敏试验.若感染部位的脓液革兰氏染色显示出混合的多形性菌群,则可考虑厌氧菌感染.由于革兰氏染色很难发现拟杆菌,故必须仔细观察特征性的变化不一的丝状杆菌.若感染部位取材作革兰染色显示为混合菌群,而明显坏死的组织培养仅见 α -溶血性链球菌或单一的需氧菌如大肠杆菌,或甚至无细菌生长,则应考虑到可能是标本的运送或培养的细菌学技术不当之故.预后和预防 厌氧菌和混合性细菌脓毒症的发病率和病死率与单纯需氧菌引起的脓毒症一样高.厌氧菌感染常并发深部组织坏死.严重的腹内脓毒症和混合性厌氧菌肺炎的总体死亡率很高.脆弱拟杆菌菌血症常伴有高的死亡率,特别是老年人和恶性肿瘤患者.为防止菌血症和转移性疾病,预防措施应包括早期治疗局限性感染:坏死组织清创,清除异物,重建血液循环和创伤的早期抗菌治疗.必须早期外科手术探查,引流,关闭肠穿孔和穿透性腹部伤的抗菌治疗.进行选择结肠手术的病人应该用新霉素或红霉素作肠道准备.手术后应立即给预防性肠外用抗生素.单用头孢西丁或甲硝唑或克林霉素与庆大霉素或妥布霉素联合应用均可.清创手术前应预防性给单剂抗生素,手术后再继续给抗生素24小时,可使术后感染率从20%~30%降至4%~8%. 治疗 对深部厌氧菌感染的治疗应包括脓液引流和外科手术切除失活组织.抗生素配合外科手术有助于控制菌血症,减少继发性或迁徙性化脓并发症,并能防止手术部位周围的感染局部扩散.因为厌氧菌培养的结果可能要等待3~5日,通常应在明确化验

结果之前开始抗生素治疗.有时即使混合感染中某些菌株对抗生素耐药,抗菌疗法也仍可见效,特别当给予充分引流时,效果更好.处理混合感染中的厌氧菌可减少伤口中细菌的数量,也可减少脓肿形成的数量.脓肿或容易感染的部位,如穿孔的器官必须关闭或引流.失活的组织,异物和坏死组织必须清除.任何封闭腔隙的感染如脓胸必须引流.若可能,应重建血液供应的循环.对脓毒性血栓性静脉炎需结扎静脉并给抗菌治疗.口咽部厌氧菌感染应该用青霉素g治疗.在很少情况下,口腔厌氧菌感染对青霉素反应差,则应选用对耐青霉素厌氧菌有效的药物(见下文).肺脓肿应该用克林霉素或β-内酰胺/β-内酰胺酶联合应用.对青霉素过敏的病人可用克林霉素或甲硝唑(加用一种对厌氧菌有效的药物).胃肠道或女性盆腔厌氧菌感染可能含有脆弱拟杆菌,对青霉素可能有耐药性.此外还发现对第2代头孢菌素和克林霉素也有耐药性.没有哪种单一疗法可显示其优越性.下列药物在体外试验中表明十分有效:甲硝唑,亚胺培南/西拉司丁,哌拉西林/他唑巴克坦,氨苄青霉素/舒巴坦,美罗匹宁和替卡西林/克拉维酸.有些在体外试验中无明显作用但实际通常有效的药物有克林霉素,头孢西丁和头孢替旦.甲硝唑500~750mg每8小时静脉注射1次(儿童:每日30mg/kg分3剂给)与氨基糖苷类(如庆大霉素每日5mg/kg分3剂给)合用,用于治疗腹腔内感染或任何结肠源性感染,可覆盖肠革兰氏阴性菌群.应监测庆大霉素在血清中的浓度,因为该药有潜在性肾脏毒性和耳毒性.在本治疗方案中也可用克林霉素替代甲硝唑,剂量为每8小时静脉注射900mg(儿童:每日30mg/kg分3剂给).甲硝唑是唯一的厌氧菌杀菌剂,对耐克林霉素的脆弱拟杆菌有效,并可避免克林霉素相关性伪膜性结肠炎.有关该药潜在的致突变

作用尚未见临床后果.头孢西丁和头孢替旦对厌氧菌有广泛的抗菌覆盖面.甲硝唑,亚胺培南,美罗匹宁和 β -内酰胺/ β -内酰胺酶联合应用,在体外试验均显示最好的抗菌作用.除甲硝唑外,所有这些药物均可单独使用,因为它们也有良好的抗需氧菌的作用. 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