

心血管内科主治医师考试：《答疑周刊》2022 年第 20 期

问题索引：

一、【问题】亚急性感染性心内膜炎常见致病微生物。

二、【问题】亚急性感染性心内膜炎发病机制。

三、【问题】亚急性感染性心内膜炎临床表现。

四、【问题】亚急性感染性心内膜炎并发症。

五、【问题】亚急性感染性心内膜炎实验室和其他检查。

具体解答：

一、【问题】亚急性感染性心内膜炎常见致病微生物。

【解答】

链球菌和葡萄球菌分别占自体瓣膜心内膜炎病原微生物的 65%和 25%。亚急性者，草绿色链球菌最常见，其次为 D 族链球菌（牛链球菌和肠球菌），表皮葡萄球菌，其他细菌较少见。真菌、立克次体和衣原体为自体瓣膜心内膜炎的少见致病微生物。【医学教育网原创】

二、【问题】亚急性感染性心内膜炎发病机制。

【解答】

1. 血流动力学因素 亚急性者主要发生于器质性心脏病，首先为心脏瓣膜病，尤其是二尖瓣和主动脉瓣；其次为先天性心血管病，如室间隔缺损、动脉导管未闭、法洛四联症和主动脉缩窄。

2. 非细菌性血栓性心内膜炎 当内膜的内皮受损暴露其下结缔组织的胶原纤维时，血小板在该处聚集，形成血小板微血栓和纤维蛋白沉着，成为结节样无菌性赘生物，称非细菌性血栓性心内膜炎，是细菌定居瓣膜表面的重要因素。

3. 短暂性菌血症 各种感染或细菌寄居的皮肤黏膜的创伤常导致暂时性菌血症；口腔组织创伤常致草绿色链球菌菌血症；消化道和泌尿生殖道创伤和感染常引起肠球菌和革兰阴性杆菌菌血症；葡萄球菌菌血症见于皮肤和远离心脏部位的感染。循环中的细菌如定居在无菌性赘生物上，感染性心内膜炎即可发生。

4. 细菌感染无菌性赘生物 取决于：①发生菌血症之频度和循环中细菌的数量，后者与创伤、感染严重程度和寄居皮肤黏膜处细菌的数量有关；②细菌黏附于无菌性赘生物的能力。草绿色链球菌从口腔进入血流的机会频繁，黏附性强，因而

成为亚急性感染性心内膜炎的最常见致病菌；而大肠埃希杆菌的黏附性差，虽然其菌血症常见，但极少致心内膜炎。

细菌定居后，迅速繁殖，促使血小板进一步聚集和纤维蛋白沉积，感染性赘生物增大。厚的纤维蛋白层覆盖在赘生物外，阻止吞噬细胞进入，为其内细菌生存繁殖提供良好的庇护所。【医学教育网原创】

三、【问题】亚急性感染性心内膜炎临床表现。

【解答】

从短暂性菌血症的发生至症状出现多在 2 周以内，但不少患者无明确的细菌进入途径可寻。

1. 发热 是感染性心内膜炎最常见的症状。

2. 心脏杂音 80%~85%的患者可闻心脏杂音，可由基础心脏病和/或心内膜炎导致瓣膜损害所致。急性者要比亚急性者更易出现杂音强度和性质的变化，或出现新的杂音。瓣膜损害所致的新的或增强的杂音主要为关闭不全的杂音，尤以主动脉瓣关闭不全多见。金黄色葡萄球菌引起的急性心内膜炎起病时仅 30%~45%有杂音，随瓣膜发生损害，75%~80%的患者可出现杂音。

3. 周围体征 包括：①淤点；②指和趾甲下线状出血；③Roth 斑；④Osler 结节；⑤Janeway 损害，主要见于急性患者。

4. 动脉栓塞 赘生物引起动脉栓塞占 20%~40%，栓塞可发生在机体的任何部位。脑、心脏、脾、肾、肠系膜和四肢为临床所见的体循环动脉栓塞部位。

5. 感染的非特异性症状【医学教育网原创】

(1) 脾大：见于 15%~50%、病程>6 周的患者，急性者少见。

(2) 贫血：IE 时贫血较为常见，尤其多见于亚急性者，有苍白无力和多汗。主要由于感染抑制骨髓所致。多为轻、中度贫血，晚期患者有重度贫血。

四、【问题】亚急性感染性心内膜炎并发症。

1. 心脏 ①心力衰竭为最常见并发症，主要由瓣膜关闭不全所致。②心肌脓肿常见于急性患者，可发生于心脏任何部位，可穿破导致化脓性心包炎。③急性心肌梗死大多由冠状动脉栓塞引起，以主动脉瓣感染时多见。④化脓性心包炎不多见，主要发生于急性患者。⑤心肌炎。

2. 细菌性动脉瘤 占 3%~5%，多见于亚急性者。

3. 迁移性脓肿 多见于急性患者，多发生于肝、脾、骨髓和神经系统。
4. 神经系统 约 1/3 患者有神经系统受累的表现：①脑栓塞占其中 1/2，大脑中动脉及其分支最常受累；②脑细菌性动脉瘤，除非破裂出血，多无症状；③脑出血，由脑栓塞或细菌性动脉瘤破裂所致；④中毒性脑病，可有脑膜刺激征；⑤脑脓肿；⑥化脓性脑膜炎，不常见；后三种情况主要见于急性患者，尤其金黄色葡萄球菌性心内膜炎。
5. 肾脏 大多数有肾损害，包括：①肾动脉栓塞和肾梗死，多见于急性患者；②免疫复合物所致局灶性和弥漫性肾小球肾炎（后者可致肾衰竭），常见于亚急性患者；③肾脓肿不多见。

五、【问题】亚急性感染性心内膜炎实验室和其他检查。

1. 常规检验

(1) 尿液：常有显微镜下血尿和轻度蛋白尿。肉眼血尿提示肾梗死。红细胞管型和大量蛋白尿提示弥漫性肾小球性肾炎。

(2) 血液：亚急性者正常色素型正常细胞性贫血常见，白细胞计数正常或轻度升高，分类计数轻度核左移。

2. 免疫学检查 25%的有高丙种球蛋白血症。80%者出现循环中免疫复合物。病程 6 周以上的亚急性患者中 50%类风湿因子试验阳性。血清补体降低见于弥漫性肾小球肾炎。

3. 血培养 是诊断菌血症和感染性心内膜炎的最重要方法。

4. X 线检查 肺部多处小片状浸润阴影提示脓毒性肺栓塞所致肺炎。左心衰竭时有肺淤血或肺水肿征。主动脉细菌性动脉瘤可致主动脉增宽。细菌性动脉瘤有时需经血管造影诊断。CT 扫描有助于脑梗死、脓肿和出血的诊断。

5. 心电图 偶可见于急性心肌梗死或房室、室内传导阻滞，后者提示主动脉瓣环或室间隔脓肿。

6. 超声心动图 超声心动图发现赘生物、瓣周并发症等支持心内膜炎的证据，可帮助明确 IE 诊断。经胸超声检查可检出 50%~75%的赘生物。

〔医学教育网版权所有，转载务必注明出处，违者将追究法律责任〕