

学习和遵循共识 做好感染性心内膜炎的综合防治

李新立 黄峻 杨杰孚

我国首部成人感染性心内膜炎 (infective endocarditis, IE) 预防、诊断和治疗专家共识^[1] (以下简称共识) 在本期发表。该共识由中华医学会心血管病学分会组织心力衰竭学组实施完成。

近年来, IE 的患病率呈持续上升趋势, 从少见病转变为较常见的心血管疾病。IE 的临床表现和引起感染的病原体种类也有显著改变, 不典型病例居大多数, 过去少见的、高度耐药的病原体感染已成为常态。经典的 DUKE 标准和传统的处理理念面临严峻挑战, 规范我国 IE 的诊断和治疗势在必行。

心力衰竭学组认真分析了我国 IE 的现状、特点和防治的经验教训, 学习近几年国内外主要的 IE 指南, 如欧洲心脏病学会 (ESC)^[2] 和英国抗生素学会指南^[3], 以及我国儿科学的 IE 诊断标准, 复习和分析了国内外相关的研究资料, 评估了各种诊断和治疗方法的证据与推荐等级。鉴于 IE 的复杂性和涉及多学科, 心力衰竭学组成立了包括感染病学、心血管病内外科、影像学、临床检验及病理学等多学科专家组成的撰写组共同探讨。形成共识后又在全国各地广泛征求意见, 反复修改近 2 年才最终定稿。共识具有科学性和先进性、适合我国临床医师应用的需求。共识内容丰富, 覆盖 IE 的各个相关领域, 将对提高我国成人 IE 的预防和诊治水平起到积极推动作用。

一、IE 的预防和诊断

1. 强调 IE 重在预防: 本病发病凶险, 治疗困难, 凸显预防的重要性。预防措施应主要针对发病的 2 个环节: 菌血症和基础心脏病。菌血症是 IE 发生的必要条件, 器质性心脏病患者为 IE 易感者即高危人群。注意口腔、牙齿和皮肤卫生, 防止继发性感

染, 避免不必要的有创检查, 必须做到严格遵循无菌操作规范, 高危人群接受有创检查和操作时, 须预防性应用抗生素, 预防和减少菌血症发生。

2. 规范 IE 诊断流程: 仍推荐改良的 Duke 标准^[4], 同时强调需根据临床表现、血培养和超声心动图检查等综合分析作出诊断。共识规范了血培养的操作流程, 以提高致病菌的阳性检出率和准确地选用抗生素。也对不同情况下超声心动图 (包括经胸和经食管途径) 的应用和流程作了循证推荐。

二、规范和细化抗生素选用策略

1. 抗生素选用的基本原则: IE 的核心问题是各种致病菌的感染, 有效治疗是控制疾病进展的关键。共识强调选择原则为: (1) 杀菌剂; (2) 联合应用, 包括至少 2 种具协同作用的抗菌药物; (3) 大剂量; (4) 静脉给药; (5) 长疗程。一般为 4~6 周, 人工瓣膜心内膜炎需 6~8 周或更长, 以降低复发率。由于血培养结果往往滞后, 对于疑似 IE、病情较重且不稳定的患者积极启动经验治疗策略: 自体瓣膜 IE 轻症患者可选用青霉素、阿莫西林或氨苄西林联合庆大霉素。青霉素过敏者可使用头孢曲松。人工瓣膜 IE 未确诊且病情稳定者, 建议停止所有抗生素, 复查血培养。病原体可能为葡萄球菌属者, 宜选用万古霉素 + 庆大霉素 + 利福平。万古霉素无效、不耐受或耐药株感染者, 可用达托霉素代替。

2. 葡萄球菌心内膜炎: 共识要求根据是否为甲氧西林耐药株而确定治疗方案。获知药敏前宜首选耐酶青霉素类, 如苯唑西林或氯唑西林等联合氨基糖苷类。病原菌药敏显示属甲氧西林敏感葡萄球菌 (MSS) 者, 首选苯唑西林, 初始治疗不需常规联合庆大霉素。青霉素类抗生素过敏者可选用头孢唑啉。 β 内酰胺类过敏者, 可选万古霉素联合利福平。耐甲氧西林葡萄球菌 (MRS) 所致心内膜炎宜选用万古霉素联合利福平。万古霉素治疗无效、不能耐受或耐药葡萄球菌感染者, 选用达托霉素。耐甲氧西

DOI:10.3760/cma.j.issn.0253-3758.2014.10.003

作者单位: 210029 南京医科大学第一附属医院心内科 (李新立、黄峻); 北京医院心内科 (杨杰孚)

通信作者: 黄峻, Email: huangj411@hotmail.com; 杨杰孚, Email: yangjiefu2011@126.com

林金黄色葡萄球菌所致心内膜炎的抗菌治疗方案为万古霉素或达托霉素静滴。

3. 链球菌心内膜炎:敏感株所致者首选青霉素,1 200 万~1 600 万 U/d。相对耐药菌株所致 IE,须增加青霉素剂量,2 400 万 U/d,或头孢曲松联合庆大霉素。耐药株所致 IE 按肠球菌心内膜炎治疗方案治疗,给予万古霉素或替考拉宁联合庆大霉素。

4. 肠球菌心内膜炎:青霉素联合或阿莫西林或氨苄西林,均为 24 h 内持续或分 6 次静滴,并联合氨基糖苷类抗生素。青霉素类过敏或高度耐药者,可选用万古霉素或替考拉宁联合氨基糖苷类。耐青霉素和万古霉素的肠球菌可选用达托霉素或利奈唑啉。

5. 需氧革兰阴性杆菌心内膜炎:应选用哌拉西林联合庆大霉素或妥布霉素,或头孢他啶联合氨基糖苷类。

三、特殊类型 IE

1. 人工瓣膜心内膜炎:主要为凝固酶阴性葡萄球菌、革兰阴性杆菌和真菌。临床表现多不典型,赘生物检出率较低。感染的基本表现和超声心动图所见机械瓣结构和功能异常是确诊的重要依据,经食管超声心动图更具诊断价值。

2. 心脏置入电子装置心内膜炎:以金黄色葡萄球菌和凝固酶阴性葡萄球菌多见,亦可见革兰阴性菌、多重耐药菌和真菌感染。经食管超声心动图和血培养是明确诊断的基石。除抗生素治疗外应尽可能移除整个装置^[5]。

3. 右心 IE:主要见于静脉药物滥用者。常见致病菌为金葡菌(占 60%~90%),临床表现为持续发热、菌血症及多发性肺菌栓。经胸和经食管心脏超声检查有助诊断。

4. 先天性心脏病 IE:葡萄球菌及链球菌感染最常见,以右心 IE 较多见。其诊断、治疗及手术指征等均与获得性 IE 完全相同。

5. 妊娠期合并 IE:高危孕妇接受口腔科治疗时须预防性使用抗生素。孕妇作经食管超声心动检查时宜监护胎心状况。必须考虑到抗生素对胎儿的影响。如药物治疗无法控制病情,可做外科瓣膜手术及终止妊娠,最佳手术时机为孕 13~28 周。

四、外科手术、评估和随访

1. 掌握外科干预的指征和时机:共识建议活跃期即在抗生素治疗期间的患者如伴有心力衰竭(急

诊)或感染无法控制 >7 d 者(亚急诊),以及预防栓塞事件(亚急诊),要考虑外科手术。主要适用对象为左心瓣膜 IE。

2. 做好入院和出院预后的评估及随访工作:IE 预后差,院内病死率高。影响预后的因素为患者的临床基础状态、是否有并发症以及感染的微生物种类等。共识建议出院后要定期随访,抗感染结束后第 1、3、6、12 个月须作临床评估、血液检查和超声心动图检查,以便及早发现复发和再感染患者。

五、多学科合作,遵循共识,提高 IE 诊治水平

我国近年来临床上对 IE 的早期发现、及时诊断、规范治疗仍差距较大。如对不明原因发热的患者,询问病史、体检及辅助检查重视度不够,常误诊为普通感冒,在无细菌学证据或感染科专科医生会诊发热原因及超声证据下滥用抗生素,掩盖病情,延误治疗,导致各种严重并发症。

贯穿于共识中的一条主线是临床思维方法,对具体病例要因人而异具体分析,多学科紧密协作、全面评估,才能得出客观和准确结论,个体化作出决策和制订合理的处理方案。

各级临床医师应认真学习、理解与贯彻共识,提高 IE 防治水平。早诊断,早治疗,合理规范处理,减少并发症,降低死亡率,改善预后。

参 考 文 献

- [1] 中华医学会心血管病学分会,中华心血管病杂志编辑委员会. 成人感染性心内膜炎预防、诊断和治疗专家共识[J]. 中华心血管病杂志, 2014, 42: 806-816.
- [2] Habib G, Hoen B, Tornos P, et al. Guidelines on the prevention, diagnosis, and treatment of infective endocarditis (new version 2009): the task force on the prevention, diagnosis, and treatment of infective endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC). Endorsed by the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID) and the International Society of Chemotherapy (ISC) for infection and cancer[J]. Eur Heart J, 2009, 30:2369-2413.
- [3] Gould FK, Denning DW, Elliott TS, et al. Guidelines for the diagnosis and antibiotic treatment of endocarditis in adults: a report of the Working Party of the British Society for Antimicrobial Chemotherapy[J]. J Antimicrob Chemother, 2012, 67:269-289.
- [4] Li JS, Sexton DJ, Mick N, et al. Proposed modifications to the Duke criteria for the diagnosis of infective endocarditis[J]. Clin Infect Dis, 2000, 30: 633-638.
- [5] 王方正, 马坚, 何梅先, 等. 经静脉拔除心内膜导线:目前认识和处理建议[J]. 中华心律失常学杂志, 2011, 15: 198-204.

(收稿日期:2014-08-22)

(本文编辑:干岭)