

导读与评议(2017年第6期)

瞿涤

复旦大学基础医学院病原生物学系,医学分子病毒学教育部/卫生部重点实验室,上海 200032

精准医疗概念的提出开启了一个医学新时代,其实质包括精准诊断和精准治疗。张文宏课题组围绕结核病治疗中的精准医疗进行了阐述,涉及结核病的精准诊断,包括结核病的临床诊断及结核分枝杆菌的检测(分子检测及耐药检测技术等)、特殊人群的药理学参数与药物代谢相关的分子标记、针对病原体生命周期分子靶点的直接作用药物研发、通过正向调控或负向调控药物的使用实现宿主导向抗结核精准治疗。本期刊登了3篇关于结核病耐药的综述。鉴于耐药结核分枝杆菌的补偿性进化是其传播与流行的基础,高谦课题组从结核分枝杆菌的耐药分子机制、耐药突变的适应性代价与补偿性进化,以及补偿性进化如何影响耐药结核病传播等方面进行了综述。袁莉课题组就近年来结核分枝杆菌“毒素-抗毒素系统”(TAS)与生物膜的研究及抗结核药物对生物膜形成的影响进行综述。TAS参与调节细菌生长、诱导细菌休眠状态、生物膜形成或应激反应,可能与潜伏感染有关。王菲菲和张文宏课题组对绿茶中的儿茶素类化合物的抗结核活性进行了综述。儿茶素类化合物可抑制结核分枝杆菌二氢叶酸还原酶活性,影响分枝菌酸及细胞壁的合成,并降低氧化应激水平,下调宿主肿瘤坏死因子 α 表达,从而改善炎症水平。

临幊上真菌感染日益严峻,致病性真菌的种类和临幊表现也在发生变化。陈澍课题组回顾性研究了9例非人类免疫缺陷病毒(HIV)感染马尔尼菲青

霉病病例,此类患者起病较缓,临幊表现与经典马尔尼菲青霉病类似,真菌血症较少见,病理特点以肉芽肿改变及化脓性炎症为主。鉴于非HIV感染马尔尼菲青霉病的发病率有升高趋势,作者提醒临幊医师应关注相关感染。鉴于临幊上热带假丝酵母(又称热带念珠菌)的分离率越来越高,郭大文课题组讨论了热带假丝酵母唑类耐药相关基因的研究进展。

赵虎课题组分析了28株幽门螺杆菌临幊分离株的耐药性、毒力基因型及其生物膜形成能力。结果显示,所分离的幽门螺杆菌对甲硝唑的耐药率最高;主要毒力基因型为 *cagA*、*oipA*、*vacAs1m2*;携带毒力基因 *iceA1* 的菌株生物膜形成能力强,而 *dupA* 基因型及甲硝唑耐药与生物膜形成呈负相关。杨涵和刘庆中对金黄色葡萄球菌的杀白细胞素研究进展进行了综述。杀白细胞素ED可与趋化因子受体CCR5结合以杀伤巨噬细胞、T细胞和树突细胞,或与中性粒细胞、单核细胞和自然杀伤细胞表面受体CXCR1/2结合,从而增强金黄色葡萄球菌的致病性及促进系统性感染宿主的死亡。有关研究对开发新型抗毒素治疗药物具有意义。

此外,王佑春课题组研究了CD63分子在戊型肝炎病毒(HEV)感染中的作用。发现CD63分子可与真核表达的HEV ORF2相互作用,过表达CD63可抑制PLC/PRF/5细胞的HEV感染,而利用siRNA干扰CD63表达则促进HEV感染。