

艾滋“简历”

张心悦 沈翎翔 连大帅 王蓓

东南大学公共卫生学院,南京 210009

通信作者:王蓓, Email: wangbeilxb@seu.edu.cn

DOI: 10.3760/cma.j.cn112338-20200408-00533

一、基本情况

人类免疫缺陷病毒(human immunodeficiency virus, HIV)又称艾滋病病毒,是引起获得性免疫缺陷综合征(AIDS)——即人见人怕的 AIDS 的元凶。就像人类有人种和民族的区别,病毒也有不同类型。HIV 属于慢病毒科慢病毒属中的人类慢病毒组。根据血清学反应和病毒核酸序列测定,科学家将全球流行的 HIV 分为 HIV-1、HIV-2 两型,且两型中又包括了不同的亚型和重组型。目前我国以 HIV-1 为主要流行株,已发现有 8 个亚型和多种不同的重组型^[1]。借助电子显微镜我们可以给 HIV 拍一张全身照:从大体上看,它是一个球形颗粒,直径为 100~120 nm 的它仅相当于头发丝直径的 1/600。从外到内由 2 部分构成:外层为包膜,具有维持病毒结构和识别靶细胞的功能;内层为核心,含有病毒增殖所需的遗传物质和酶类。HIV 生性狡猾,由于反转录酶无校正功能,病毒在体内高频率复制以及宿主免疫选择的压力等很容易造成 HIV 的变异,是其逃脱宿主免疫系统和各种药物围追堵截的不二法宝。虽在人体内为非作歹,但其体格柔弱,在外界环境中生存能力较差,可被一般消毒剂和高温轻松灭活。

二、工作经历

回顾性研究表明,HIV 首次感染人类可能在非洲。1981 年 6 月,美国报告了第 1 例 AIDS 病例。1985 年第一届世界 AIDS 大会在亚特兰大召开。同年,在我国北京发现首例输入性 AIDS 病例,HIV 感染进入传入期。次年国际病毒分类委员会将艾滋病病毒正式命名为 HIV。1988 年,WHO 确定每年的 12 月 1 日为世界艾滋病日^[2]。1989 年,在云南省发现首例因静脉注射毒品而感染 HIV 的患者,HIV 感染进入扩散期。1994 年至今,我国 HIV 流行进入增长期,传播方式也由血液传播为主转变为性传播为主。2006 年,我国开始实施《艾滋病防治条例》。截至 2018 年底,世界现存 3 790 万人感染 HIV,这一数字在中国约为 85 万^[3]。其中,高风险人群主要有男男同性性行为者、静脉注射毒品者、HIV 感染者的阴性配偶、多性伴人群、性传播性感染(STI)者。但高风险并不代表百分之百患病^[4]。

三、专业技能

HIV 感染宿主细胞分为 4 个过程:①吸附、膜融合及穿入,进入宿主细胞内部;②反转录、入核及整合,“攻占”细胞核心区域;③转录及翻译,为增殖病毒做准备;④装配,成熟

及出芽,最终形成更多的子代病毒。HIV 主要侵犯人体的免疫系统,其进入人体后可在短时间内使 CD₄⁺T 淋巴细胞数量一过性迅速减少,使大部分患者在感染后 2~4 周出现以发热为主的轻微临床症状。随后免疫细胞可不经治疗恢复至接近正常水平,但机体不能完全清除病毒,从而形成慢性感染,使患者进入 6~8 年的无症状期。在 HIV 感染的终末阶段,HIV 疯狂复制,CD₄⁺T 淋巴细胞急剧减少,患者出现感染相关症状、体征及各种机会性感染和肿瘤,直至死亡^[1]。

四、成就认定

在免疫系统与 HIV 的斗争过程中,指示着免疫功能和病毒感染及复制的指标此消彼长,是临床医生诊断及评估病情的有力武器。其中 HIV-1、HIV-2 抗体检测是 HIV 感染诊断的金标准,HIV 核酸定量(病毒载量)和 CD₄⁺T 淋巴细胞计数是判断疾病进展、临床用药、疗效和预后的重要指标,HIV 耐药检测可为高效抗反转录病毒治疗(HAART)方案的选择和更换提供指导^[5]。综合流行病学史(包括不安全性生活史、静脉注射毒品史、输入未经抗 HIV 抗体检测的血液或血液制品、HIV 抗体阳性者所生子女或职业暴露史等)、临床表现,以及实验室检查的结果,我国制定了一套完整的 HIV/AIDS 的诊断标准。

五、弱点与不足

HIV 固然可怕,但也并不是无懈可击,同样存在着弱点和不足之处。多年来,科学家通过对其致病机制的研究和分析,开发出了 6 大类具有针对性的治疗药物。在治疗方案上,从最初单一药物的使用,逐步发展为联合使用至少 3 类药物形成的 HAART,即目前主流的“鸡尾酒疗法”^[6]。在我国,抗艾新药艾博韦泰已成功研制并被批准上市,同时循证医学研究提示中西医结合的治疗方式具有良好疗效,为 AIDS 患者带来了新的福音。

古人云:“上医治未病。”在无特效药物和 AIDS 疫苗的情况下,对付 HIV 最好的办法就是预防感染的发生。对于一般大众,普及 AIDS 相关健康教育有利于提高公众对 AIDS 防治的知晓率,降低对 AIDS 患者的恐惧和排斥心理,进而减少高危行为的发生。对于高危人群,采取合适的干预方式可以降低 HIV 感染的风险,如向性工作者免费发放安全套,向静脉吸毒人群发放清洁的注射针具,同时加强健康宣教^[7]。对于已经发生过高危行为的人群,一定要第一时间到正规场所进行检测,在暴露前进行预防性用药可以降低感染风险,在暴

露后 72 h(最好是 24 h)之内服用阻断药可以降低感染风险 >90%。对于有生育需求的 HIV 夫妇,实施规范的 HAART 可有效阻断母婴及夫妻间的传播^[3]。

人类与 HIV 之间的斗争还在持续,疾病固然可怕,但对艾滋病患者的恐惧、冷漠、排斥只会让疾病愈加猖狂,唯有科学的研究、积极的干预和众人的团结才能消灭 HIV,最终战胜病魔。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参 考 文 献

[1] 中华医学会感染病学分会艾滋病丙型肝炎学组,中国疾病预防控制中心. 中国艾滋病诊疗指南(2018版) [J]. 中华临床感染病杂志, 2018, 11(6): 411-432. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-2397.2018.06.002.

AIDS and Hepatitis C Professional Group, Society of Infectious Diseases, Chinese Medical Association, Chinese Center for Disease Control and Prevention. Chinese guidelines for diagnosis and treatment of HIV/AIDS (2018) [J]. Chin J Clin Infect Dis, 2018, 11(6): 411-432. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-2397.2018.06.002.

[2] 张渝婧. 世界艾滋病大事记[J]. 中华疾病控制杂志, 2012, 16(12): 1119.

Zhang YJ. World AIDS events [J]. Chin J Dis Contr Prev, 2012, 16(12): 1119.

[3] WHO. WHO Health topics/HIV/AIDS [EB/OL]. [2020-04-01]. https://www.who.int/health-topics/hiv-aids/#tab=tab_1.

[4] 何纳. 中国艾滋病流行新变化及新特征[J]. 上海预防医学, 2019, 31(12): 963-967.

He N. Emerging changes and characteristics of the HIV epidemic in China [J]. Shanghai Prev Med, 2019, 31(12): 963-967.

[5] 绳宇,徐晓华,赵亚芳. 我国艾滋病流行、防控及关怀现状[J]. 中国护理管理, 2019, 19(12): 1761-1765.

Sheng Y, Xu XH, Zhao YF. Current trends of AIDS epidemic, prevention, control and care in China [J]. Nur Manag Chin, 2019, 19(12): 1761-1765.

[6] 贾小芳,谭智汭,张丽军. 鸡尾酒疗法治疗艾滋病药物副作用的研究进展[J]. 中国生物制品学杂志, 2019, 32(8): 929-933.

Jia XF, Tan ZM, Zhang LJ. Progress in research on side effect of cocktail therapy for AIDS [J]. Chin J Bio, 2019, 32(8): 929-933.

[7] 赵红洋. 国内外艾滋病流行现状及防控研究进展[J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(20): 72-73.

Zhao HY. Current status of HIV/AIDS epidemic and its prevention and control at home and abroad [J]. World Latest Medical Information Digest, 2019, 19(20): 72-73.

(收稿日期:2020-04-08)

(本文编辑:李银鸽)

中华预防医学会流行病学分会第八届委员会组成人员名单

(按姓氏笔画排序)

顾问	刘天锡	汪 华	陆 林	姜庆五	贺 雄			
名誉主任委员	李立明							
主任委员	詹思延							
副主任委员	叶冬青	冯子健	何 纳	何 耀	沈洪兵	胡永华		
常务委员	王 岚	王子军	王全意	王素萍	代 敏	吕 筠	朱凤才	江 宇
	许国章	李立明	李亚斐	杨晓明	杨维中	吴 凡	吴先萍	汪 宁
	张建中	陈 坤	赵根明	胡志斌	段广才	俞 敏	施小明	唐金陵
	曹务春	谭红专						
委 员	丁淑军	么鸿雁	王 蓓	王建明	毛 琛	仇小强	方向华	田文静
	白亚娜	吕 繁	庄贵华	刘 玮	刘运喜	刘雅文	刘殿武	许汭利
	孙业桓	苏 虹	李 琦	李文庆	李石柱	李佳圆	杨西林	杨敬源
	吴尊友	吴寰宇	邱洪斌	余宏杰	张 本	张 军	张卫东	张毓洪
	陈可欣	陈维清	邵中军	欧剑鸣	周宝森	官旭华	孟 蕾	项永兵
	赵亚双	胡东生	施 榕	姜 勇	姜 晶	袁 萍	贾存显	贾崇奇
	高立冬	郭卫东	郭秀花	曹广文	梁 娴	寇长贵	彭 霞	韩秀敏
	程锦泉	程慧健	曾小云	雷立健	蔡建芳	缪小平	潘 安	戴江红
	魏文强							
秘书长	王 岚							
秘 书	余灿清	李银鸽						