

MyD88 在抗衣原体感染的病理损伤过程中的作用

金城

(《微生物学通报》编委会 北京 100101)

沙眼衣原体(*Chlamydia trachomatis*, Ct)是引起泌尿生殖道感染的常见性病病原体之一,并可导致不孕、异位妊娠、宫颈鳞状细胞癌等并发症^[1]。但有关沙眼衣原体确切的致病机制及机体的抗感染机制目前尚不清楚。由于沙眼衣原体鼠生物型(*C. muridarum*, MoPn)感染小鼠后,引起的泌尿生殖道病理反应与人类沙眼衣原体性泌尿生殖道感染极其相似^[2-3],因此目前常用 MoPn 鼠生殖道感染模型来研究沙眼衣原体的免疫保护和病理损伤机制。

目前对沙眼衣原体的研究主要集中于相关免疫分子(如 TNF- α 、CD28、CD40、LIGHT 等)在衣原体免疫和病理损伤中的作用研究。机体的天然免疫系统是由模式识别受体(Pattern recognition receptor, PRR)介导的,这些受体信号转导所激活的信号通路控制着各种免疫应答所要表达的基因,通过信号转导级联效应引起效应分子的表达,最终启动天然免疫和获得性免疫反应。Toll 受体(Toll-like receptor, TLR)是一类新近发现的 PRR,在天然免疫反应中发挥着极其重要的作用。已发现 TLR 家族有 13 个成员,髓样分化因子 88(Myeloid differentiation factor 88, MyD88)是 TLR 信号转导途径中的主要接头蛋白,在传递上游信息和疾病发生发展中具有重要的作用^[4]。有研究报道,MyD88 与 LPS 耐受性、心血管疾病、炎症性肠病、自身免疫性疾病、肿瘤等疾病密切相关^[5-9],但 MyD88 在抗衣原体感染方面的作用目前尚不清楚。本期介绍了陈丽丽等发表的论文“*MyD88 在鼠衣原体生殖道感染过程中的作用*”^[10],作者建立了稳定的小鼠生殖道衣原体感染模型,比较了 MyD88 基因敲除小鼠与野生小鼠在抗衣原体感染免疫及病理损伤方面的差异,初步发现 MyD88 与抗衣原体免疫无关,但 MyD88 KO 鼠生殖道病理反应加重,推测 MyD88 KO 小鼠不能产生活跃的 Th1 反应,而使机体抗衣原体感染的机制倾向于以 Th2 型为主,且该 Th2 反应可能是加重生殖道病理损伤的主要原因。

虽然该文实验发现 MyD88 与抗衣原体免疫无关,而与衣原体引起的炎症损伤密切相关,但考虑到该文的结果与前人的报道有矛盾之处,因此,若能增加其他指标,如 FACS 检测病理组织中的细胞类型,则更具说服力。

关键词: 鼠衣原体(MoPn), MyD88, 泌尿生殖道感染, 病理

参 考 文 献

- [1] 陈丽丽, 吴移谋, 雷达, 等. 泌尿生殖道沙眼衣原体 *omp1* 基因多态性研究. 微生物学报, 2006, **46**(2): 214-218.
- [2] Barteneva N, Theodor I, Peterson EM, *et al.* Role of neutrophils in controlling early stages of a *Chlamydia trachomatis* infection. *Infect Immun*, 1996, **64**(11): 4830-4833.
- [3] Ito JI, Lyons JM. Role of gamma interferon in controlling murine chlamydial genital tract infection. *Infect Immun*, 1999, **67**(10): 5518-5521.
- [4] 徐世军, 沈映君. TLR 信号途径关键转接分子 MyD88 的研究进展. 中华中医药学刊, 2007, **25**(12): 2504-2506.
- [5] Kawai T, Adachi O, Ogawa T, *et al.* Unresponsiveness of MyD88 deficient mice to endotoxin. *Immunity*, 1999, **11**(1): 115-122.
- [6] 李跃华, 哈团柱, 陈琪, 等. MyD88 依赖性核因子- κ B 信号途径在心肌肥大发生过程中的调控作用. 中华医学杂志, 2005, **85**(4): 267-272.
- [7] Arbour NC, Lorenz E, Schutte BC, *et al.* TLR4 mutations are associated with endotoxin hyporesponsiveness in humans. *Nat*

Genet, 2000, 25(2): 187-191.

[8] 赵永刚, 周艳春, 李明才, 等. TLR/MyD88 信号通路与自身免疫性疾病. 生命的化学, 2008, 28(4): 457-460.

[9] 陈凌. Toll 样受体与肿瘤免疫. 国外医学: 肿瘤学分册, 2004, 31(6): 403-406.

[10] 陈丽丽, 吴移谋, 周洲, 等. MyD88 在鼠衣原体生殖道感染过程中的作用. 微生物学通报, 2010, 37(6): 937-942.

Role of MyD88 in Pathology During Chlamydial Urogenital Infection

JIN Cheng

(The Editorial Board of Microbiology China, Beijing 100101, China)

Keywords: *Chlamydia muridarum* (MoPn), MyD88, Urogenital tract infection, Pathology

(上接 p.911)

征 稿 简 则

3.4 摘要写作注意事项

3.4.1 英文摘要:

1) 建议使用第一人称, 以此可区分研究结果是引用文献还是作者得出的; 2) 建议用主动语态, 被动语态表达拖拉模糊, 尽量不用, 这样可以避免好多长句, 以求简单清晰; 3) 建议使用过去时态, 要求语法正确, 句子通顺; 4) 英文摘要的内容应与中文摘要一致, 但可比中文摘要更详尽, 写完务必请英文较好且专业知识强的专家审阅定稿后再返回编辑部。

5) 摘要中不要使用缩写语, 除非是人人皆知的, 如: DNA, ATP 等; 6) 在英文摘要中, 不要使用中文字体标点符号。

3.4.2 关键词: 应明确、具体, 一些模糊、笼统的词语最好不用, 如基因、表达.....

4 特别说明

4.1 关于测序类论文

凡涉及测定 DNA、RNA 或蛋白质序列的论文, 请先通过国际基因库 EMBL(欧洲)或 GenBank(美国)或 DDBJ(日本), 申请得到国际基因库登录号 (Accession No.)后再投来。

4.2 关于版权

4.2.1 本刊只接受未公开发表的文章, 请勿一稿两投。

4.2.2 凡在本刊通过审稿、同意刊出的文章, 所有形式的 (即各种文字、各种介质的) 版权均属本刊编辑部所有。作者如有异议, 敬请事先声明。

4.2.3 对录用的稿件编辑部有权进行文字加工, 但如涉及内容的大量改动, 将请作者过目同意。

4.2.4 文责自负。作者必须保证论文的真实性, 因抄袭剽窃、弄虚作假等行为引发的一切后果, 由作者自负。

4.3 审稿程序及提前发表

4.3.1 来稿刊登与否由编委会最后审定。对不录用的稿件, 一般在收稿 2 个月之内通过 E-mail 说明原因, 作者登陆我刊系统也可查看。稿件经过初审、终审通过后, 作者根据编辑部返回的退修意见进行修改补充, 然后以投稿时的用户名和密码登陆我刊网址上传电子版修改稿, 待编辑部复审后将给作者发送稿件录用通知单, 请作者将修改稿纸稿和签字盖章后的承诺书一并寄回编辑部, 按照稿号顺序进入排队发表阶段。

4.3.2 对投稿的个人和单位一视同仁。坚持文稿质量为唯一标准, 对稿件采取择优先登的原则。如作者要求提前发表, 请在投稿的同时提出书面报告, 说明该研究成果的重要性、创新性、竞争性和提前发表的必要性, 经过我刊的严格审查并通过后, 可予提前刊出。

5 发表费及稿费

论文一经录用, 将在发表前根据版面收取一定的发表费并酌付稿酬、赠送样刊及单行本。

6 联系我们

地址: 北京市朝阳区北辰西路 1 号院 3 号中国科学院微生物研究所《微生物学通报》编辑部(100101)

Tel: 010-64807511

E-mail: tongbao@im.ac.cn

网址: <http://journals.im.ac.cn/wwxtbcn>