

## 我校教授在鸭嘴兽中发现新免疫球蛋白类型

(生物学院 2009年09月07日 报道)

日前, 我校生物学院赵要风教授、李宁院士在9月份出版的两期免疫学杂志 (the Journal of Immunology) 上连续发表文章探讨动物免疫球蛋白基因的进化问题。

通过与澳大利亚、瑞典科学家以及云南大学张亚平院士研究组、本校生物学院张子丁教授的合作, 两位教授研究小组在一种原始哺乳动物鸭嘴兽中发现了一种新的免疫球蛋白类型并命名为Ig0 (the Journal of Immunology, 2009, 183(5):3285-93)。Ig0是近几十年来在哺乳动物中发现的除IgM, IgD, IgG, IgA 和IgE外的唯一新类型, 它包括四个固定区结构域和一个铰链区结构, 在结构表现为低等动物IgY与哺乳动物IgG的中间形式而且与两者均具有基因序列同源性, 明确证明了哺乳动物IgG来源于低等动物的IgY。同时他们发现鸭嘴兽IgD (包含10个固定区结构域, 无铰链区) 与高等哺乳动物IgD结构 (2到3个固定区结构域和一段铰链区) 上具有显著差异, 但与鱼类、两栖类和爬行类IgD结构上相同。这些结果表明作为最原始的哺乳动物, 鸭嘴兽免疫球蛋白基因同时混合了高等哺乳动物与低等脊椎动物的特征。

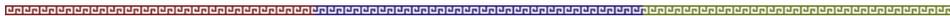
在另外一项研究中(the Journal of Immunology, 2009, 183(6): 3858-64), 两位教授与瑞典及美国研究人员合作对爬行类动物绿安蜥的免疫球蛋白基因进行了详细研究, 发现这类爬行类动物中缺乏负责黏膜免疫的IgA基因。

两位教授在免疫球蛋白基因方面的研究对了解基因在脊椎动物中的进化提供了有意义的线索。

我校在读博士研究生崔慧婷、位治国和吴钊分别是两篇论文的第一或并列第一作者。这两项研究得到了国家杰出青年科学基金及自然科学基金的支持。

### 发表评论

(此新闻属于 [科学研究](#) 类 浏览 **3350** 次) (责任编辑: 陈卫国)



中国农业大学党委宣传部 (新闻中心) 版权所有 联系电话: 010-62736604 校登记号: NW—0202  
 COPYRIGHT © NEWS.CAU.EDU.CN 2001-2003 E-MAIL:DXCB@CAU.EDU.CN  
 DESIGNED&POWERED BY MYSIR HOLYSEAL THE BETTER VIEW: 800\*600+ IE5.0+



- 党政管理
- 科学研究
- 学生工作
- 国际交流
- 后勤服务
- 学生生活
- 校园治安
- 社会服务
- 统一战线
- 校友联络
- 媒体农大
- 新闻评论
- 教学建设
- 产业开发
- 研究生教育
- 基本建设
- 工会
- 图书与信息
- 家属社区
- 新闻宣传
- 离退休工作
- 推荐新闻
- 其它新闻
- 农大人风采