

陈如程,李娜,樊柏林,唐晓蓉,李十月,刘家发,贾旭东,杨晓光.BN大鼠致敏动物模型研究[J].中国食品卫生杂志,2014,26(1):14-17.

## BN大鼠致敏动物模型研究

### Study on allergenicity model of BN rat

投稿时间: 2013-09-23

DOI:

**中文关键词:** BN大鼠 动物 模型 致敏原 毒理实验

**Key Words:** BN rats animal model allergenicity toxicological experiment

**基金项目:**农业部“转基因生物新品种培育”科技重大专项资助(2011ZX08011-005)



二维码(扫一下试试看!)

**作者 单位**

[陈如程](#) [湖北省疾病预防控制中心湖北 武汉 430079](#)

[李娜](#) [湖北省疾病预防控制中心湖北 武汉 430079](#)

[樊柏林](#) [湖北省疾病预防控制中心湖北 武汉 430079](#)

[唐晓蓉](#) [湖北省疾病预防控制中心湖北 武汉 430079](#)

[李十月](#) [武汉大学湖北 武汉 430072](#)

[刘家发](#) [武汉大学湖北 武汉 430072](#)

[贾旭东](#) [国家食品安全风险评估中心北京 100021](#)

[中国疾病预防控制中心营养与食品安全所北京 100021](#)收稿日期: [中收稿日期](#) [2013-09-23](#) 基金项目: [中基金项目](#) [农业部“转基因生物新品种培育”科技重大专项资助2011ZX08011-005](#)作者简介: [中作者简介](#) [陈如程 男 博士生 研究方向为传染病流行病学 E-mail: cruc686@163.com](#)通讯作者: [中通讯作者](#) [刘家发 男 主任医师 研究方向为公共卫生与预防医学 E-mail: jflionm@sohu.com](#)

**E-mail**

cruc686@163.com

摘要点击次数: 556

全文下载次数: 500

**中文摘要:**

验证BN大鼠作为评价转基因食物蛋白致敏性动物模型的可行性。方法 48只雌性BN大鼠随机分为对照组(灭菌水)、马铃薯酸性磷酸酶组(PAP)、鸡蛋清粗提蛋白质组(HEWP)、卵清蛋白低剂量组(OVA-L)、卵清蛋白中剂量组(OVA-M)、卵清蛋白高剂量组(OVA-H),每组8只。各组依次分别每天经口灌胃1ml灭菌水、1mg/ml PAP、10mg/ml HEWP、0.1mg/ml OVA、1mg/ml OVA、10mg/ml OVA溶液,持续6周。分别于第14、28和42天取血分离血清,测定特异性抗体IgG和血清总IgE。于第21和35天取血分离血浆,测定组胺。测定各组动物的血压变化及胃肠道渗透性。结果 不同浓度致敏原OVA均可激发BN大鼠过敏反应,包括特异性IgG和血清总IgE升高、组胺升高以及血压下降,其中1mg/ml OVA溶液为致敏最佳剂量。弱致敏原HEWP过敏反应较弱;非致敏原PAP无过敏反应;各组胃肠功能均未发生明显的生理变化。结论 BN大鼠致敏动物模型是评价转基因食物致敏性较为理想的动物模型。

**Abstract:**

To confirm the feasibility of BN rats as the protein allergy animal model. Methods 48 female BN rats were randomly divided into 6 groups, control group, PAP group, HEWP group, OVA-low group, OVA-middle group, OVA-high group, 8 rats in each group. The above groups were administrated 1ml sterilized water, 1mg/ml PAP, 10mg/ml HEWP, 0.1mg/ml OVA, 1mg/ml OVA or 10mg/ml OVA solution, respectively daily for 6 weeks by gavage. Blood samples were taken on the 14<sup>th</sup>, 28<sup>th</sup> and 42<sup>nd</sup> days from the orbital plexus, and centrifuged to obtain serum for analyzing specific IgG and total IgE. On the 21<sup>st</sup> and 35<sup>th</sup> days, blood samples were taken to obtain plasma for analyzing histamine. In addition, the changes of blood pressure and gut permeability were determined. Results Different concentrations of allergen OVA could stimulate allergic reaction in BN rats, including elevated specific IgG and total serum IgE, elevated histamine level, decreased blood pressure, where 1mg/ml OVA was the optimal sensitizing dose. The allergic reactions to Weak allergens (HEWP) was weak, allergic reactions to non allergen (PAP) was negative. Gastrointestinal function had no obvious physiological changes for all groups. Conclusion BN rat could be a suitable animal model for evaluation of food protein allergy.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第27822289位访问者 今日一共访问162次

版权所有:《中国食品卫生杂志》编辑部 京ICP备12013786号-3

地址:北京市朝阳区广渠路37号院2号楼501室 邮编:100022

E-mail: spws462@163.com 电话/传真: 010-52165456/5441 (编辑室) 010-52165556 (主编室)

未经授权禁止复制或建立镜像

