

兽医·资源昆虫

己烯雌酚特异性抗体的制备

岳磊, 单国强, 刘雅红, 贺利民, 张琴

华南农业大学兽医学院药理研究室

收稿日期 2007-4-9 修回日期 2007-9-30 网络版发布日期 2008-5-10 接受日期

摘要 【目的】制备抗己烯雌酚 (DES) 的高亲和力特异性抗体, 建立检测DES的间接竞争ELISA标准曲线, 为进一步研究DES快速检测试剂盒打下基础。【方法】应用DES人工免疫抗原免疫新西兰大白兔, 采集抗DES的特异性抗血清, 用KCjunior软件进行4参数非线性回归, 建立检测DES的间接竞争ELISA标准曲线, 各药物浓度在同一批次酶标板中做4次重复, 共做4个批次对标准曲线进行评价, 用己烷雌酚 (HEX)、双烯雌酚 (DIEN)、雌二醇 (E2)、乙炔雌二醇 (EE2) 和L-酪氨酸 (Tyr) 来评价抗体的特异性。【结果】5只家兔免疫产生了抗DES的特异性抗血清, 其中4号家兔抗血清效价达到了1:4 096 000竞争抑制效果最好, 工作稀释浓度为1:1 024 000时, 线性范围在0.01~50 $\mu\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$, 标准曲线的IC₅₀在0.71~1.0 $\mu\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$, R₂在0.9952~0.9978。获得各标准浓度下B/B₀的批内变异系数在0.52%~22.48%, 批间变异系数在2.64%~19.51%。交叉反应试验表明, 4号家兔抗血清对与DES结构相似的人工合成二苯乙烯类雌激素药物己烷雌酚 (HEX) 和双烯雌酚 (DIEN) 的交叉反应率分别为8.5%和38.5%, 与天然雌激素类药物雌二醇 (E2) 和乙炔雌二醇 (EE2) 以及L-酪氨酸 (Tyr) 的交叉反应均小于0.001%。【结论】本文报道的抗体特异性好、亲和力高, 可满足目前中国动物性食品安全评价检测的需要, 为研究组织中DES残留检测的ELISA方法及其开发DES快速检测试剂盒奠定了基础。

关键词 [己烯雌酚; 抗血清; 间接竞争ELISA](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

刘雅红 gale@scau.edu.cn

作者个人主页: 岳磊;单国强;刘雅红;贺利民;张琴

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(363KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(OKB\)](#)
- ▶ [参考文献 \[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中包含“己烯雌酚; 抗血清; 间接竞争ELISA”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [岳磊](#)
- [单国强](#)
- [刘雅红](#)
- [贺利民](#)
- [张琴](#)