

## 三个品种家鸡催乳素基因 cDNA的克隆及序列分析

周敏, 张细权, 施振旦, 曹永长

华南农业大学动物科学系;广州 510642

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 从粤黄鸡、丝毛乌骨鸡及伊莎蛋鸡的垂体中快速抽提总RNA, 根据国外已发表的肉用仔鸡催乳素基因cDNA的序列, 设计并合成了能与特定载体末端互补的1对引物, 经反转录-聚合酶链式反应(RT-PCR)方法扩增获得了特异性片段。将扩增片段与线性化质粒pBSSK连接, 克隆后进行序列分析, 与已报道的肉用仔鸡、矮脚鸡和火鸡催乳素基因的核苷酸序列及推导的氨基酸序列进行了比较。结果表明, 不同品种间核苷酸同源性介于93.97%~99.87%之间, 其中丝毛乌骨鸡与矮脚鸡间的同源性最高, 为99.87%。推导的相应氨基酸序列的同源性在98.25%~100%之间, 也是丝毛乌骨鸡与矮脚鸡间的同源性最高, 为100%。在粤黄鸡、丝毛乌骨鸡和伊莎蛋鸡中, 发现前两者的催乳素前体的cDNA片段推导的氨基酸序列中信号肽裂解位点跟肉用仔鸡、矮脚鸡及火鸡的一样, 为Leu-Pro-II e-Cys, 而伊莎蛋鸡的信号肽裂解位点则不一样, 为Pro-Pro-II e-Cys。此位点的差异可能导致催乳素前体翻译加工的不同, 使伊莎蛋鸡无就巢性。这3个家鸡品种与国外的肉用仔鸡、矮脚鸡催乳素氨基酸序列还在以下位置出现差异:71、141、150、175。在肉用仔鸡、丝毛乌骨鸡催乳素氨基酸序列中还发现了一个肝素结合位点175~181(L-R-R-D-S-H-K)。

**关键词** [家鸡](#) [催乳素](#) [克隆](#) [序列分析](#)

分类号

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(262KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

#### 相关信息

- ▶ [本刊中 包含“家鸡”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [周敏](#)
- [张细权](#)
- [施振旦](#)
- [曹永长](#)

#### Abstract

#### Key words

DOI:

通讯作者