

中国对虾蜕皮抑制激素全长cDNA的克隆及序列分析

王在照, 焦传珍, 张晓军, 相建海

中国科学院海洋研究所实验海洋生物学重点实验室; 青岛 266071

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 对虾的蜕皮活动由蜕皮抑制激素和蜕皮激素调控, 蜕皮抑制激素是甲壳动物CHH家族神经肽的成员之一, 通过抑制Y器官蜕皮激素的合成而调节蜕皮。以中国对虾 (*Penaeus chinensis*) 眼柄总RNA为材料, 采用cDNA末端快速扩增 (RACE) 方法, 首次得到蜕皮抑制激素的全长cDNA (GenBank 登录号为AF469187)。该全长cDNA大小为697bp, 是由320bp的 3' RACE产物和468bp的5' RACE产物拼接而成。Blast搜索结果显示, 该全长cDNA与甲壳动物的MIH基因序列具有较高的相似性; 用Clustal X进行多序列比较结果表明, 由该全长cDNA推导的氨基酸序列与对虾类的MIH的氨基酸序列同源性最高, 其中与日本对虾、斑节对虾、刀额新对虾MIH的同源性分别为95.1%、83.1%、79.1%。根据以上数据, 推断该697bp的全长cDNA为编码中国对虾MIH前体的cDNA。进一步序列分析表明, 编码中国对虾MIH前体cDNA包括312 bp的开放阅读框、81 bp的3' UTR和302 bp的5' UTR; 编码103个氨基酸的MIH前体分子包括信号肽和成熟肽, 信号肽由28个氨基酸组成, 成熟肽由75个氨基酸组成, 成熟肽中6个半胱氨酸非常保守。

关键词 [中国对虾](#) [蜕皮抑制激素](#) [cDNA克隆](#) [序列分析](#)

分类号

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(460KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“中国对虾”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [王在照](#)
- [焦传珍](#)
- [张晓军](#)
- [相建海](#)

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者