

鲤形目五种鱼 α -珠蛋白基因cDNA的克隆

常重杰, 陈颖, 杜启艳

河南师范大学生命科学学院; 新乡 453002

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 从血液中提取总RNA, 根据 α 珠蛋白氨基酸序列的N末端和C末端碱基序列的保守性设计20个碱基长的简并引物, 用RT-PCR方法扩增并克隆了鲤鱼 (*Cyprinus carpio*)、草鱼 (*Ctenopharyngodon idellus*)、鲫鱼 (*Carassius auratus*)、泥鳅 (*Misgurnus anguillicaudatus*) 和大鳞副泥鳅 (*Paramisgurnus dabryanus*) 5种我国常见鱼类的 α -珠蛋白基因cDNA。序列同源性检索表明: 所克隆的cDNA片段为这5种鱼各自的 α -珠蛋白基因, 其GenBank注册号分别为AF528156、AF528157、AF528197、AF528198、AF528199; 克隆的5种鱼的 α -珠蛋白基因氨基酸编码序列均为429 bp。氨基酸序列比较后发现: 泥鳅与大鳞副泥鳅的相似性最高为94.41%; 大鳞副泥鳅与草鱼的相似性最低为83.92%; 其余的相似性介于二者之间。另外, 对已克隆的 α -珠蛋白基因用Within group方法进行了聚类分析, 聚类结果显示: 进化关系较近的物种 α -珠蛋白氨基酸序列的相似性与其从形态解剖所得的系统进化关系是一致的; 进化关系较远的物种 α -珠蛋白氨基酸序列的相似性与其生存环境具有较密切的关系。

关键词 [鲤鱼](#) [鲫鱼](#) [泥鳅](#) [大鳞副泥鳅](#) [草鱼](#) [\$\alpha\$ -珠蛋白基因](#)

分类号

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(266KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“鲤鱼”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [常重杰](#)
 - [陈颖](#)
 - [杜启艳](#)

College of life Sciences; Henan Normal University; Xinxiang 453002; China

Abstract

Key words [Cyprinus carpio](#) [Ctenopharyngodon idellus](#) [Carassius auratus](#) [Misgurnus anguillicaudatus](#) [Paramisgurnus dabryanus](#) [hemoglobin](#) [\$\alpha\$ -chain gene](#)

DOI:

通讯作者