

# 线粒体DNA修复系统相关酶的研究进展 Progress of Enzyme in Mitochondrial DNA Repair System

朱克军, 汪振诚, 王学敏 ZHU Ke-Jun, WANG Zhen-Cheng, WANG Xue-Min

第二军医大学生化与分子生物学教研室, 上海 200433 Dept of Biochemistry and Molecular Biology, Second Military Medical University, Shanghai 200433 China

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2006-5-26 接受日期

**摘要** 线粒体DNA (mtDNA) 编码线粒体电子传递系统的亚单位以及构建翻译机器所需的各种rRNA和tRNA。mtDNA编码的每一个亚单位都是线粒体完成正常的氧化磷酸化过程所必需的, 因此, 线粒体DNA的完整性对于生物体的生存十分重要。长期以来, 人们一直认为线粒体中不存在DNA的修复。近年来在线粒体提取物中却检测到了一定数量的修复因子, 提示线粒体中存在DNA的修复。主要对线粒体修复系统中相关酶的研究进展进行综述。

**Abstract:** Mitochondrial DNA (mtDNA) encodes subunits of the mitochondrial electron transport system and the rRNAs and tRNAs required for constructing the mitochondrial translational machinery. Each subunit encoded by mtDNA is essential for normal oxidative phosphorylation. Thus, integrity of the mtDNA is crucial for the survival of organisms. It has long been held that there is no DNA repair in mitochondria. But in recent years, a number of repair factors have been found in mitochondrial extracts, suggesting the presence of DNA repair in mitochondria. This review summarized recent progress of enzyme in mitochondrial DNA repair processes.

**关键词** [线粒体DNA](#) [DNA修复](#) [酶](#) [研究进展](#) **Key words** [mitochondrial DNA](#) [DNA repair](#) [enzyme](#) [progress](#)

分类号

## 扩展功能

### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(0KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“线粒体DNA”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [朱克军](#)
- [汪振诚](#)
- [王学敏ZHU Ke-Jun](#)
- [WANG Zhen-Cheng](#)
- [WANG Xue-Min](#)

## Abstract

## Key words

DOI:

通讯作者