

## 荧光法研究丝裂霉素C与DNA的作用机制

王瑞琼, 鄢远, 黄坚锋

南昌大学化学系应用化学研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 以溴化乙锭(ethidiumbromide,EB)为荧光探针,研究了丝裂霉素C(mitomycinC,MMC)与小牛胸腺DNA(CTDNA)的作用机制。对荧光光谱、偏振荧光、Scatchard图、DNA热变性曲线等研究的结果表明,经Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>4</sub>

还原活化后的MMC能与DNA发生作用,

并且存在沟槽和部分嵌入两种结合方式。这一结果进一步证实了前人提出的MMC与DNA之间发生交联反应的结论。

**关键词** [荧光谱法](#) [脱氧核糖核酸](#) [丝裂霉素](#) [溴化乙锭](#)

分类号 [Q52](#)

## Study on the interaction mechanism between mitomycin C and DNA by fluorescence method

Wang Ruiqiong, Yan Yuan, Huang Jianfeng

**Abstract** In this paper, the interaction mechanism between mitomycin C and calf thymus DNA has been studied by fluorescence method using EB as an extrinsic fluorescence probe. The results show that mitomycin C can interact with DNA only after being reductively activated by Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>4</sub>, and the interaction mode between them should be minor groove binding and partial intercalation. This result further proves that mitomycin C interacts with DNA in the mode of cross-linking.

**Key words** [DEOXYRIBONUCLEIC ACID](#) [MITOMYCIN](#) [ETHIDIUM BROMIDE](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(247KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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“荧光谱法” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王瑞琼](#)

· [鄢远](#)

· [黄坚锋](#)