

论著

顺铂、卡铂和双环铂对pBR322质粒DNA的断裂作用

马华智, 刘正兴, 王全军, 阎长会, 廖明阳

军事医学科学院毒物药物研究所四室, 北京 100850

收稿日期 2003-5-29 修回日期 2003-7-27 网络版发布日期:

摘要 目的: 研究铂类抗癌药顺铂、卡铂和双环铂对pBR322质粒DNA的致断性。方法: 用琼脂糖凝胶电泳和凝胶成像分析方法 结果: 顺铂、卡铂、双环铂均可诱发pBR322质粒DNA断裂, 对质粒DNA的半数致断剂量分别为33.71 μmol/L、3.31 mmol/L和1.61 mmol/L。结论: 对pBR322质粒DNA的致断性强弱依次为: 顺铂>双环铂>卡铂。

关键词 [顺铂](#); [卡铂](#); [双环铂](#); [DNA断裂](#); [琼脂糖凝胶电泳](#); [凝胶成像分析](#)

THE BREAKING EFFECTS OF CISPLATIN, CARBOPLATIN AND DICYCLOPLATIN ON pBR322 PLASMID DNA

MA Hua-zhi , LIU Zheng-xing , WANG Quan-jun , et al

Institute of Pharmacology and Toxicology, Academy of Military Medical Sciences, Beijing 100850 , China

Abstract Purpose: To study the breaking effects of Cisplatin, Carboplatin and Dicycloplatin on pBR322 plasmid DNA. Methods: Agrose gel electrophoresis and Gel image analysis was used. Results: All three platinum-species drugs could cause DNA break of pBR322 plasmid. The FC50 of Cisplatin, Carboplatin and Dicycloplatin were 33.71 μmol/L, 3.31 mmol/L, and 1.61 mmol/L, respectively. Conclusion: Breaking effects of tested drugs: Cisplatin > Dicycloplatin > Carboplatin.

Keywords [cisplatin](#) [carboplatin](#) [dicycloplatin](#) [DNA break](#) [agrose gel electrophoresis](#) [gel image analysis](#)

DOI

通讯作者 廖明阳

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [\[PDF全文\]\(530k\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(26k\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ 本刊中 包含“[顺铂](#); [卡铂](#); [双环铂](#); [DNA断裂](#); [琼脂糖凝胶电泳](#); [凝胶成像分析](#)”的 [相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [马华智](#)
- [刘正兴](#)
- [王全军](#)
- [阎长会](#)
- [廖明阳](#)