

快中子照射诱发人淋巴细胞微核的剂量效应以及微核和染色体畸变的关系

程文英, 杨家宽, 丁志圣, 蔡荣妹, 罗伟, 华徐萍

上海第一医学院; 上海市工业卫生研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 中子主要由核反应产生, 用放射源和一定的靶物质, 借助于 (α, n) 或 (γ, n) 反应, 就能射出中子。加速器中用高能粒子打击靶或反应堆中的裂变过程都能产生中子流。尤其是近代医学上中子治癌机的应用和核武器的发展, 人们接触中子的机会就逐渐增多。如果这些场合安全防护或操作程序出了故障, 就有产生过量照射的危险。所以研究反映中子损伤效应的生物学指标是必要的。中子以穿透力强为其特点, 它对外周血液尤其是淋巴细胞的辐射效应是显著的。我们过去的工作已证明, 人体接受分次局部 ^{60}Co 照射后, 用直接浓缩法发现外周血淋巴细胞微核率增高和染色体畸变率有一定相关^[1]。用X线照射诱发人淋巴细胞微核, 其剂量效应亦呈线性关系^[2]。为评价微核测定在辐射损伤中的意义和提供实验依据, 本实验采用氘-氘中子发生器照射健康人离体血1), 经过培养诱发淋巴细胞微核, 观察剂量效应以及微核和染色体畸变之间的关系。

关键词

分类号

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者

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 无 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [程文英](#)
- [杨家宽](#)
- [丁志圣](#)
- [蔡荣妹](#)
- [罗伟](#)
- [华徐萍](#)