

论著

Ni^{2+} 与EGCG相互作用对人牙龈成纤维细胞的生物学效应

苏俭生[△] 罗真兰 王海波

同济大学口腔医学院修复科 上海200072

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

目的 分析表没食子儿茶素没食子酸酯 (epigallocatechin gallate, EGCG)、 Ni^{2+} 及其相互作用对人牙龈成纤维细胞 (human gingival fibroblast cells, HGF) 的生物学效应。方法 用MTT法检测HGF的存活率, 运用彗星电泳检测细胞的DNA损伤情况, 使用流式细胞仪法检测HGF周期变化。结果 Ni^{2+} 可呈时间依赖性抑制HGF的生长, 造成细胞DNA损伤, 并且可使细胞周期阻滞于S期, 诱导细胞凋亡。高浓度的EGCG (>200 $\mu\text{mol/L}$) 可明显抑制HGF生长, 使细胞的DNA损伤。 Ni^{2+} 与EGCG相互作用后增加了对HGF的抑制 ($P<0.01$), DNA的损伤及凋亡细胞也明显增加 ($P<0.05$)。结论 Ni^{2+} 和EGCG相互作用后使 Ni^{2+} 对HGF的抑制作用增强, 加剧HGF的DNA损伤和细胞周期阻滞, 并明显增加细胞凋亡。

关键词

[Ni²⁺](#); [表没食子儿茶素没食子酸酯](#); [生物学效应](#); [彗星电泳](#); [人牙龈成纤维细胞](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

苏俭生 sjs@tongji.edu.cn

作者个人主页:

苏俭生[△] 罗真兰 王海波

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (4385KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含 “](#)

[Ni²⁺; 表没食子儿茶素没食子酸酯; 生物学效应; 彗星电泳; 人牙龈成纤维细胞” 的相关文章](#)

- ▶ [本文作者相关文章](#)

· [苏俭生[△] 罗真兰 王海波](#)