



叶南慧, 林艳云, 刘树滔, 饶平凡. PTD-SOD对 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ 诱导的SH-SY5Y细胞损伤的保护和修复作用研究[J]. 中国现代应用药学, 2013, 30(2):131-135

PTD-SOD对 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ 诱导的SH-SY5Y细胞损伤的保护和修复作用研究

Protective Effects of PTD-SOD Fusion Protein on SH-SY5Y Cell Induced by Sodium Dithionite Sodium Hydrosulfite

投稿时间: 2010-11-17

DOI:

中文关键词: [融合蛋白](#) [自由基](#) [缺氧损伤](#) [人神经母细胞瘤细胞](#) [抗氧化](#)

英文关键词: [fusion protein](#) [free radical](#) [hypoxia damage](#) [SH-SY5Y](#) [antioxidant ability](#)

基金项目:

作者	单位	E-mail
叶南慧	福州大学生物工程与科学学院, 福州 350002	yenanhui@yahoo.cn
林艳云	福州大学生物工程与科学学院, 福州 350002	
刘树滔	福州大学生物工程与科学学院, 福州 350002	
饶平凡*	福州大学生物工程与科学学院, 福州 350002	pingfanrao@gmail.com

摘要点击次数: 66

全文下载次数: 98

中文摘要:

目的 研究PTD-SOD对 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ 诱导的SH-SY5Y细胞损伤的保护和修复作用。方法 建立 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ 诱导的SH-SY5Y细胞缺氧损伤模型用MTT法检测融合蛋白PTD-SOD对细胞存活率的影响, LDH释放分析检测PTD-SOD对细胞损伤后的保护作用及损伤后细胞内氧化与抗氧化水平的变化。结果 对 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ 诱导的SH-SY5Y细胞缺氧损伤, MTT活性检测、LDH分析及氧化与抗氧化水平分析都表明PTD-SOD能明显提高细胞存活率和细胞内抗氧化能力。结论 PTD-SOD融合蛋白能保护 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ 诱导缺氧损伤的SH-SY5Y细胞, 具有抑制细胞死亡, 改善损伤后细胞内抗氧化能力。

英文摘要:

OBJECTIVE To investigate the protection mechanism of fusion protein PTD-SOD on SH-SY5Y cell against toxicity induced by sodium dithionite sodium hydrosulfite. METHODS Establish the hypoxia damage model of SH-SY5Y cell induced by $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$. MTT assay was used to measure the survival of SH-SY5Y cell. LDH, SOD and MDA were measured by spectrophotometric method to analysis the protective effect of PTD-SOD on SH-SY5Y cell and the change of the cell oxidation and antioxidant levels after the hypoxia damage. RESULTS MTT assay demonstrated that PTD-SOD could promote significantly the survival of the cell. LDH release assay and SOD and MDA assay demonstrated that PTD-SOD could protect the levels of antioxidant against the hypoxia damage. CONCLUSION The fusion protein PTD-SOD protects SH-SY5Y cell from death after injury induced by $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ and promotes antioxidant ability in cell.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)