

[本期目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)[\[打印本页\]](#) [\[关闭\]](#)**论文****人参皂苷Rb1可能通过CDK5途径减轻A $\beta$ <sub>25-35</sub>诱导的胎鼠海马神经元tau蛋白过度磷酸化**

谢玉华;陈晓春;张静;黄天文;宋锦秋;方雅秀;潘晓东;林智颖

福建医科大学 附属协和医院 福建省老年医学研究所, 福建 福州 350001

**摘要:**

观察人参皂苷Rb1对A $\beta$ <sub>25-35</sub>诱导的海马神经元tau蛋白过度磷酸化的影响,并探讨其对周期依赖性蛋白激酶(cyclin-dependent kinase 5, CDK5)及激动亚基p25/p35的可能作用。通过蛋白免疫印迹法和免疫细胞化学染色法检测胎鼠海马神经元tau蛋白在Thr<sup>205</sup>、Ser<sup>396</sup>和Ser<sup>404</sup>位点的磷酸化水平,及CDK5的两个亚基cdk5和p25/p35的蛋白水平。20 μmol·L<sup>-1</sup>凝聚态A $\beta$ <sub>25-35</sub>作用于海马神经元12 h,可使海马神经元tau蛋白在Thr<sup>205</sup>、Ser<sup>396</sup>和Ser<sup>404</sup>位点的磷酸化水平增高,p25的数量增多,但并不影响cdk5亚基的表达。人参皂苷Rb1可减轻凝聚态A $\beta$ <sub>25-35</sub>诱导的海马神经元tau蛋白的过度磷酸化,抑制p35的降解并减少海马神经元p25的生成。人参皂苷Rb1可能通过CDK5途径减轻A $\beta$ <sub>25-35</sub>诱导的胎鼠海马神经元tau蛋白过度磷酸化。

关键词: 人参皂苷Rb1 β淀粉样蛋白<sub>25-35</sub> tau蛋白 CDK5 p25/p35**Ginsenoside Rb1 attenuates  $\beta$ -amyloid peptide<sub>25-35</sub>-induced hyperphosphorylation of tau protein through CDK5 signal pathway**

XIE Yu-hua; CHEN Xiao-chun; ZHANG Jing; HUANG Tian-wen; SONG Jin-qiu; FANG Ya-xiu; PAN Xiao-dong; LIN Zhi-ying

**Abstract:**

This study is to explore the effect of ginsenoside Rb1 on the process of  $\beta$ -amyloid peptide<sub>25-35</sub> (A $\beta$ <sub>25-35</sub>)-induced hyperphosphorylation of tau protein, and on the level of cyclin-dependent kinase 5 activator, p25/p35. Western blotting and/or immunocytochemical staining were used to detect the levels of phosphorylation of tau protein at the sites of Thr<sup>205</sup>, Ser<sup>396</sup>, Ser<sup>404</sup> in hippocampal neurons, cdk5 and p25/p35. After exposure to A $\beta$ <sub>25-35</sub> (20 μmol·L<sup>-1</sup>) for 12 h, the levels of tau protein phosphorylation at the sites of Thr<sup>205</sup>, Ser<sup>396</sup>, Ser<sup>404</sup> were enhanced, the level of p25 was increased, but the level of protein cdk5 was not changed markedly. Pretreatment with ginsenoside Rb1 reduced A $\beta$ <sub>25-35</sub>-induced hyperphosphorylation of tau protein and decreased the lever of p25, but had no effect on cdk5. Ginsenoside Rb1 can attenuate A $\beta$ <sub>25-35</sub>-induced hyperphosphorylation of tau protein through CDK5 signal pathway.

Keywords:  $\beta$ -amyloid peptide<sub>25-35</sub> tau protein cyclin-dependent kinase 5 p25/p35 ginsenoside Rb1

收稿日期 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 陈晓春

作者简介:

**扩展功能****本文信息**

▶ Supporting info

▶ PDF(301KB)

▶ [HTML全文]

▶ 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

▶ 文章反馈

▶ 浏览反馈信息

**本文关键词相关文章**

▶ 人参皂苷Rb1

▶  $\beta$ -淀粉样蛋白<sub>25-35</sub>

▶ tau蛋白

▶ CDK5

▶ p25/p35

**本文作者相关文章**

▶ 谢玉华

▶ 陈晓春

▶ 张静

▶ 黄天文

▶ 宋锦秋

▶ 方雅秀

▶ 潘晓东

▶ 林智颖

**PubMed**

▶ Article by

参考文献:

## 本刊中的类似文章

1. 宋锦秋;;陈晓春;张静;黄天文;曾育琦;沈杰;陈丽敏.人参皂苷Rb1通过JNK/p38 MAPK途径减轻 $\text{A}\beta_{25-35}$ 诱导的胎鼠皮层神经元tau蛋白过度磷酸化[J].药学学报, 2008, 43(1): 29-34
2. 曾育琦;陈晓春;朱元贵;李永坤;彭小松;陈丽敏;沈杰;黄天文.人参皂苷Rb1抑制 $\beta$ 淀粉样蛋白 $_{25-35}$ 诱导的皮层神经元tau蛋白过度磷酸化[J].药学学报, 2005, 40(3): 225-230

文章评论 (请注意:本站实行文责自负,请不要发表与学术无关的内容!评论内容不代表本站观点.)

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 0344

Copyright 2008 by 药学学报