

促进脊髓损伤修复的天然药物筛选

投稿时间: 2011-12-31 [点此下载全文](#)

引用本文: 王晓华,朱华,紺野胜英,东田千寻,数马恒平,久保山友晴,宫永贤.促进脊髓损伤修复的天然药物筛选[J].中国实验方剂学杂志,2012,18(12):246~248

摘要点击次数: 153

全文下载次数: 41

作者

单位

E-mail

[王晓华](#)

[成都中医药大学, 成都 610075](#)

[朱华](#)

[成都中医药大学, 成都 610075; 广西中医学院, 南宁 530001](#)

zhuhua@gxctmu.edu.cn

[紺野胜英](#)

[日本富山大学和汉药理学综合研究所, 富山 930-0194](#)

[东田千寻](#)

[日本富山大学和汉药理学综合研究所, 富山 930-0194](#)

[数马恒平](#)

[日本富山大学和汉药理学综合研究所, 富山 930-0194](#)

[久保山友晴](#)

[日本富山大学和汉药理学综合研究所, 富山 930-0194](#)

[宫永贤](#)

[日本富山大学和汉药理学综合研究所, 富山 930-0194](#)

基金项目: 广西自然科学基金项目(2011GXNSFF018006)

中文摘要:目的: 从天然药物中筛选促进大脑皮质神经元轴突生长的药物。方法: 采用系统溶剂提取法得到不同部位的人参、刺五加、黄芪提取液。从大鼠胚胎(SD大鼠, 妊娠17 d)的大脑皮质分离神经细胞原代培养; 应用磷酸化神经丝H(pNF-H)抗体(轴突的标记)和微管相关蛋白2(MAP2a & 2b)抗体(树突的标记)进行免疫染色; 采用显微摄影技术及图像分析技术, 测量神经细胞轴突和树突的长度。结果: 人参醇提液 $1 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$ 可促进大脑皮质神经细胞轴突增长($P < 0.05$); 刺五加水提取液 $1 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$ 在大脑皮质神经细胞轴突增长方面有效($P < 0.05$); 从刺五加水提取液中再次分得乙酸乙酯、正丁醇和水部分, 其中 $1 \text{ mg} \cdot \text{L}^{-1}$ 正丁醇部位和水部位显示出促进轴突增长的作用($P < 0.05$)。结论: 人参的醇提取液和刺五加的正丁醇部位及水部位可能具有潜在的促进脊髓损伤修复的作用。

中文关键词: [人参](#) [黄芪](#) [刺五加](#) [脊髓损伤](#) [原代培养](#)

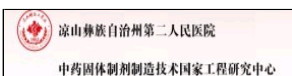
Screening on Fractions from Some Chinese Herbs for Spinal Cord Injury

Abstract: Objective: To search for natural products that could promote neurite outgrowth. Method: Neurite outgrowth activity was evaluated after treatment of natural extracts from Ginseng Radix et Rhizoma, Astragali Radix, Acanthopanax Senticosi Radix et Rhizoma seu Caulis using primary cultured cortical neurons (SD rat, E17). Extension of axons and dendrites was quantified by immunocytochemistry using Phosphorylated-neurofilaments protein H(pNF-H) antibody (axon marker) and MAP2a & 2b (dendrite marker); microscopic analysis and image analysis were used for measuring the growth of axons and dendrites. Result: The preliminary experiments indicated that: among methanol extracts of 3 natural medicines, Ginseng Radix et Rhizoma was effective to extend axons at $1 \text{ g} \cdot \text{L}^{-1}$ ($P < 0.05$). As to water extracts, Acanthopanax Senticosi Radix et Rhizoma seu Caulis has effect to extend axons ($P < 0.05$). The water extracts of Acanthopanax Senticosi Radix et Rhizoma seu Caulis was further partitioned by ethyl acetate, n-butanol, and the n-butanol fraction and water subfraction seemed to show the ability to extend the axons ($P < 0.05$). Conclusion: The preliminary results indicated that the methanol extracts of Ginseng Radix et Rhizoma and the n-butanol fraction and water subfraction of Acanthopanax Senticosi Radix et Rhizoma seu Caulis have the potential ability to repair spinal cord injury. The animal experiment is needed to confirm these results.

keywords: [Ginseng Radix et Rhizoma](#) [Astragali Radix](#) [Acanthopanax Senticosi Radix et Rhizoma seu Caulis](#) [spinal cord injury](#) [primary culture](#)

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

广告服务





中国实验方剂学杂志编辑部版权所有

您是本站第3031440位访问者 今日一共访问3332次

地址：北京东直门内南小街16号邮编：100700

电话：010-84076882 在线咨询 京ICP备09084417号