

当前位置: 科技频道首页 >> 新药研发 >> 化学药 >> 吸入麻醉药对重要脏器功能的影响及其作用机制的研究



请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 吸入麻醉药对重要脏器功能的影响及其作用机制的研究

关键词: 麻醉药 吸入麻醉 脏器功能 药物副作用

所属年份: 2005

成果类型: 应用技术

所处阶段: 初期阶段

成果体现形式: 其他应用技术

知识产权形式:

项目合作方式: 其他

成果完成单位: 徐州医学院附属医院

### 成果摘要:

本课题组历经10年,就吸入麻醉药对肝脏、心脏、肺、肌功能影响及其作用机制进行了较为系统、全面和深入的研究:

(1)利用大鼠长期吸入新的挥发性麻醉药七氟醚和异氟醚、氟烷后肝脏功能、形态学和肝脏药物代谢酶的活性变化,同时结合酶诱导剂对挥发性麻醉药肝毒性的影响和临床研究,揭示挥发性麻醉药对肝脏的影响。结果显示大鼠长时间吸入挥发性麻醉药长氟醚可制肝毒性损害,使较氟烷小;肝酶诱导剂增加七氟醚肝毒性;长时间吸入七氟醚具有酶诱导作用。

(2)利用体大鼠心脏Langendorff灌注损伤模型,从心脏收缩和舒张功能、氧自由基、能量代谢,内源性NO、K<sub>atp</sub>通道等方面研究吸入麻醉药对肌缺血再灌注损伤的影响及其作用机制。结果显示:在心肌缺血前使用麻醉药氟烷,七氟醚、安氟醚和异氟醚可以改善能量代谢,减少氧自由基损伤和细胞内钙积聚、促进内源性NO的释放和加快Ca<sup>2+</sup>-ATP酶和Na<sup>+</sup>,K<sup>+</sup>-ATP酶的活性恢复而保护缺血再灌注心肌。(3)本研究利用总HPV灌注模型,研究七氟醚、氟烷等挥发性麻醉药对肺脏低氧性肺血管收缩的影响,同时结合临床麻醉,观察安氟醚或复合其它麻醉药或方法对病人肺内分流、肺顺应性的影响。结果显示:七氟醚、氟烷等挥发性麻醉药可抑制肺低氧性肺血管收缩,其作用机制与其影响PGL2/TXA2的平衡有关;安氟醚复合丙酚其对病人肺内分流、肺顺应性的影响较小。本研究完成成果全面、系统地揭示了挥发性吸入麻醉药对肝脏、心脏、肺脏功有的影响及其作用机制,其中大部分内容属国内首次报到。对指导临床实践,减少麻醉并发症,保障病人因术期生命安全具有重要意义。

成果完成人:

[完整信息](#)

### 行业资讯

- 长效复方消炎磺注射液的研制
- 磺基甜菜碱中型试验
- 化学合成生产硫酸伪麻黄碱
- 氨氯地平
- 结合态孕马混合雌激素提取方法
- 人绒毛膜促性腺激素(HCG)的纯...
- 人绒毛膜促性腺激素(HCG)生...
- 薯蓣皂素酶法生产工艺及环保...
- 人绒毛膜促性腺激素(HCG)的...
- 人绒毛膜促性腺激素(HCG)精(...

### 成果交流

### 推荐成果

- [基于内源性物质的寡肽活性物质研究](#) 04-17
- [中国独创的一类抗癌新药-铭铂](#) 04-17
- [靶向PKC-alpha mRNA的反义药物优...](#) 04-17
- [维生素E的高效液相色谱分析法](#) 04-17
- [稀有金属锆-有机酸系列化合物的抗...](#) 04-17
- [圈卷产色链霉菌变株](#) 04-17
- [\(S\)-异丝氨酸的合成](#) 04-17

Google提供的广告