



请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 伊维菌素治疗肠道寄生虫病的研究

关键词: [伊维菌素](#) [治疗](#) [肠道寄生虫病](#) [药物疗法](#)

所属年份: 2004

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 浙江省医学科学院

成果摘要:

1992年1月1日~2002年12月30日, 由浙江省医学科学院及浙江海正药业股份有限公司共同开发研制。伊维菌素(Ivermectin)是一种新型抗生素类寄生虫病治疗药物, 系放线菌新种阿佛链霉菌(*Streptomyces avermitilis*)的发酵产物, 阿佛菌素(Avermectin B1)大环内酯的22、23-双氢衍生物。为给全国5亿多肠道感染者提供良好的驱虫药, 按国家二类新药的标准进行了研制开发。一、理化性质与质量标准: 三批样品经性状、溶解度、熔点、比旋度、鉴别、纯度检查、含量测定等工作, 制定了生产用药品质量标准和质量标准起草说明。二、稳定性试验: 试制样品进行了影响因素试验、加速试验及室温留样考察36个月, 表明该品较稳定。三、一般药理试验: 用产生主要药效作用的剂量和给药途径, 观察伊维菌素对ICR小鼠、SD大鼠和杂种犬的神经系统、心血管和呼吸系统的影响。从一般行为活动、自发活动、呼吸频率和幅度、心律、心率、血压和心电图等指标显示, 动物用药后均无异常改变。四、急性毒性试验: ICR系小白鼠的急性试验表明, 伊维菌素混悬液的口服急性LD<sub>50</sub>为 92.28mg/kg(95%可信限 86.44~98.66mg/kg), 其中♀鼠 99.21mg/kg, ♂鼠86.59mg/kg。腹腔注射的急性LD<sub>50</sub>为56.51mg/kg(95%可信限为47.53~63.62mg/kg), ♀鼠为 58.35mg/kg, ♂鼠为54.13mg/kg。经统计学处理, 性别差异无显著性意义(P>0.05)。用伊维菌素麻油剂, 测定口服急性LD<sub>50</sub>为60.91mg/kg(95%可信限49.47~76.27mg/kg)。毒性反应主要表现为中枢神经系统, 如抑制、震颤、步态不稳、呼吸徐缓等, 死亡动物大部分出现在24小时之内。五、长期毒性试验: SD大鼠每天分别喂6、11和16mg/kg的伊维菌素, 连续14天。对外观、一般症状、体重、血液学、血清生化学及组织病理学等观察发现, 16mg/kg组的大鼠出现明显与药物相关的中毒症状, 如食欲差、体重减轻, 半数以上的动物精神萎靡、懒动、皮毛松散无光泽。其中有7只大鼠(7/20)的尿道口和口鼻周围有血性分泌物, 呼吸急促, 并出现明显神经系统症状, 如肌肉震颤、共济失调, 频繁眨眼。濒死前出现持续性四肢抽搐及昏迷。实验组大鼠于服药后第11天开始出现死亡, 共死亡5(5/20)只; 濒死2(2/20)只, 死亡日和濒死时作病理解剖, 大体观可见胃肠无内容物, 肺有少量出血点, 血清生化检查可见7鼠尿素氮值大于正常, 病理组织学可见肺泡腔内大量红细胞、肾小管上皮细胞变性、间质广泛出血。停药二周后基本恢复正常。中、小剂量组未见异常。6和11mg/kg组及对照组大鼠均未出现与药物有关的异常改变。伊维菌素对大鼠的无毒剂量大于11mg/kg, 小于16mg/kg。六、致突变试验: 用仓鼠肺成纤维细胞(CHL)检测, 证实伊维菌素药物浓度为1~8g/ml时, 对CHL细胞无畸变性。伊维菌素剂量为10~50mg/kg时, ICR系小鼠微核率未见增加, 表明无遗传毒性。七、犬钩虫药效试验: 单次口服0.025%mg/kg伊维菌素对杂种犬钩虫的虫卵减少率, 驱虫率和治愈率均高达100%; 而阳性对照药阿苯哒唑虫卵减少率、驱虫率和治愈率分别为45.5%、45.9%和0%, 两者经统计学处理差异有非常显著性意义。伊维菌素治疗组排虫高峰期在d1-2, 排出虫体数占总检获数的77.5%。八、巴西日本圆线虫药效试验: 伊维菌素0.62~1.11mg/kg对巴西日本圆线虫-SD大鼠有明显的杀虫效果, 其驱虫率可达99.1~100%, 治愈率达90~100%; 而阳性对照药阿苯哒唑的驱虫率和治愈率分别为 71.6%和80%, 两者有非常显著性差异。按Bliss's法计算, 得出伊维菌素半数有效量ED<sub>50</sub>为0.254mg/kg, 化疗指数为151.3。九、鼠蛲虫药效试验: 国产伊维菌素2.0 mg/kg对自然感染SD大鼠蛲虫的驱虫率和治愈率均达100%, 而阳性对照药噻嘧啶的驱虫率和治愈率为93.6%和0%, 两者经统计学处理, 差异有非常显著性意义。十、猪蛔虫幼虫药效试验: 豚

## 推荐成果

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

## Google提供的广告

## 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

>> 信息发布

版权声明 | 关于我们 | 客户服务 | 联系我们 | 加盟合作 | 友情链接 | 站内导航  
国科网科技频道 京ICP备12345678号