

• 药理学 •

湿疹净喷雾剂对大鼠生育功能的影响

汤长明¹, 李 军¹, 庞晓东¹, 张同全¹, 李国栋²(1. 解放军第 153 医院, 河南郑州 450042; 2. 第二军医大学药学院, 上海 200433)

摘要 目的: 为了用药安全, 验证湿疹净喷雾剂对生育功能的影响。方法: 选用 Wistar 大鼠进行抗生育实验。结果: 用药组♀大鼠子宫中受孕胎数为 $\bar{x} = 10.375 \pm 2.971$ 只, ♂大鼠活动精子占精子总数的比率为 $\bar{x} = 78.86 \pm 4.18\%$, 经与正常组实验数据进行统计学处理, 均为 $P > 0.50$ 。用药组 ♂大鼠睾丸和附睾的组织切片与正常组相比也无明显差异。结论: 湿疹净用于阴囊湿疹的治疗对生育功能无明显影响。

关键词 湿疹净喷雾剂; 生育功能; 阴囊湿疹

中图分类号: R986

文献标识码: A

文章编号: 1006-0111(2002)05-0273-03

湿疹是一种迟发型变态反应性疾病, 中医理论认为饮食失调、情感所伤、外邪浸淫是其致病因素^[1]。军队是一特殊的群体, 常在极度艰苦的生存条件下进行高度紧张的训练和作战, 特别是在炎热、潮湿的夏、秋季, 湿疹为多发皮肤病, 阴囊湿疹更是常见病。药理学实验证明, 雷公藤具有较强的抗炎、镇痛及免疫功能抑制作用, 治疗湿疹疗效显著^[2]。

以雷公藤为主药配制的湿疹净喷雾剂, 具有消炎、止痛、止痒、收敛、局部抑制免疫的功效, 临床用于阴囊湿疹的治疗效果令人满意。雷公藤及其提取内服使用时对生殖系统有较为明显的影响, 局部外用时对生殖系统的影响还未见报道。为了用药安全, 本实验对湿疹净喷雾剂对大鼠生育功能的影响进行了研究。

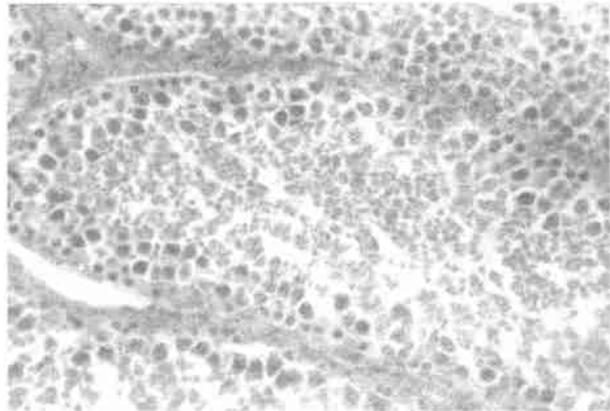


图 1 正常组睾丸组织切片 ($\times 100$)

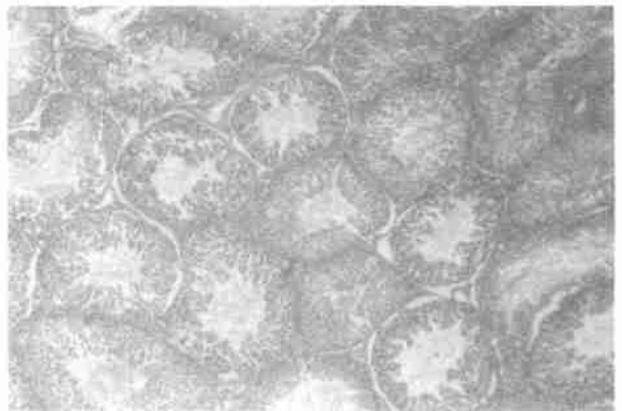


图 3 正常组附睾组织切片 ($\times 100$)

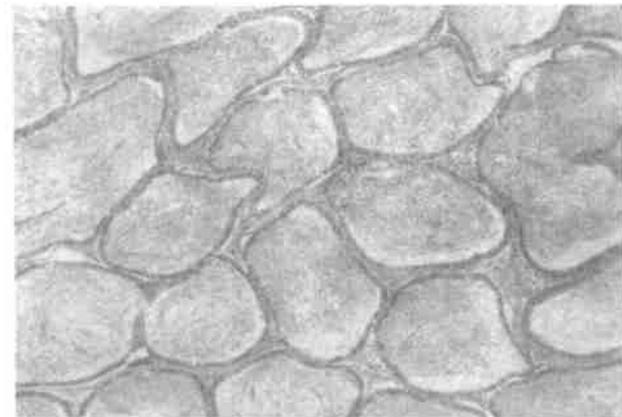


图 2 正常组睾丸组织切片 ($\times 400$)

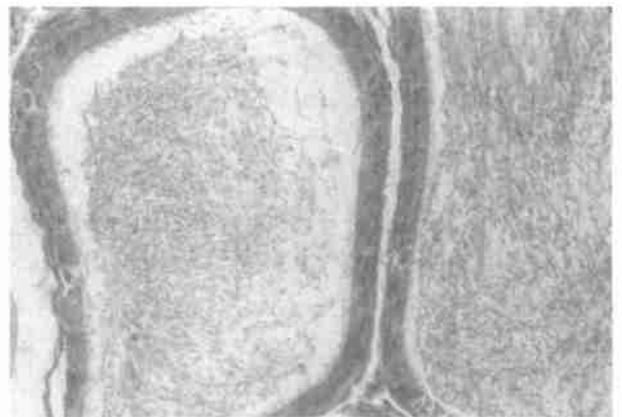
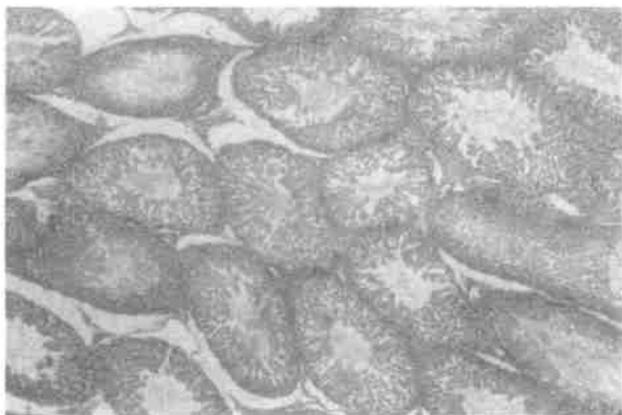
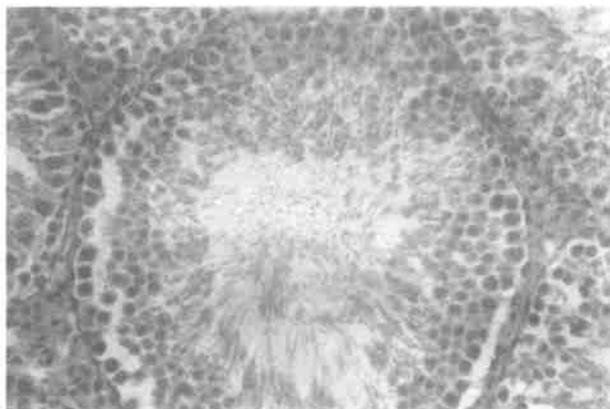
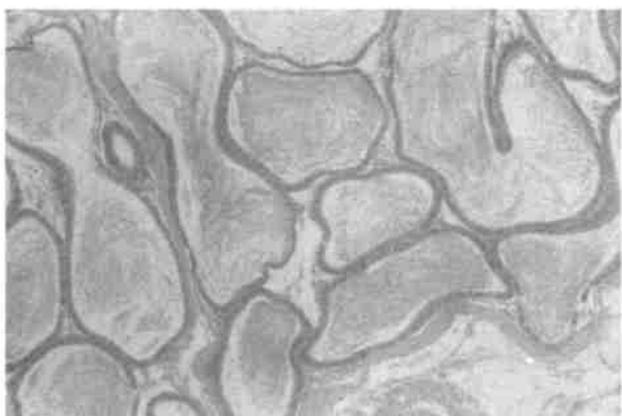
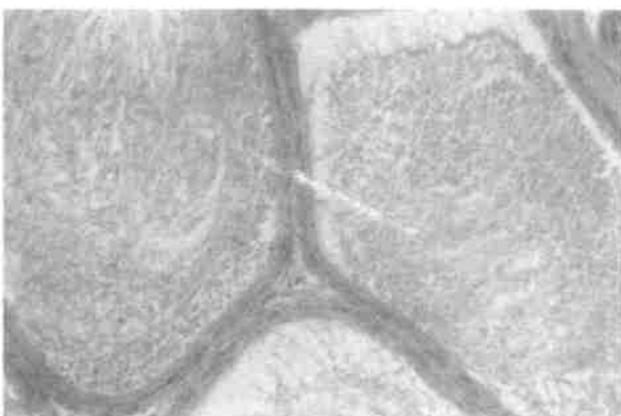


图 4 正常组睾丸组织切片 ($\times 100$)

图5 给药组睾丸组织切片($\times 100$)图6 给药组睾丸组织切片($\times 100$)图7 给药组附睾组织切片($\times 100$)图8 给药组睾丸组织切片($\times 100$)

组与X_{II}的受孕胎数、活动精子百分率均无明显差异。

表1 湿疹净对大鼠受孕情况的影响

动物编号	受孕胎数(只)	
	X _I (正常组)	X _{II} (给药组)
1	12	12
2	12	11
3	9	13
4	12	8
5	13	12
6	10	4
7	6	12
8	12	11
\bar{x}	10.75 \pm 2.31	10.375 \pm 2.97

注: 给药组与正常组比较 $P > 0.50$

表2 湿疹净对大鼠精子的影响

动物编号	活动精子占精子总数比例(%)	
	X _I (正常组)	X _{II} (给药组)
1	73.8	84.2
2	81.2	71.3
3	83.0	81.9
4	76.6	78.2
5	85.4	76.8
6	76.4	82.1
7	79.7	75.8
8	87.5	80.6
\bar{x}	80.45 \pm 4.74	78.86 \pm 4.18

注: 给药组与正常组比较 $P > 0.50$

1 实验部分

1.1 动物与药品

Wistar 大鼠♀、♂各16只, 体重(180 \pm 12)g(河南医学院实验动物中心提供); 湿疹净喷雾剂(本院制剂室生产)。

1.2 方法

将随机分成X_I、X_{II}2组, X_I组正常饲养, X_{II}组除正常饲养外, 每天分早、中、晚三次在睾丸外部皮肤上喷湿疹净, 喷药面积约3.0cm \times 3.0cm, 每次喷药量约0.5ml/1只。连续用药5wk, 记录体重和生长情况, 第6周将两组♂大鼠同时与♀大鼠(1:1)合笼, 第8周解剖♀大鼠, 记录子宫中的受孕胎数, 解剖♂大鼠, 取一侧附睾并在其尾部切一切口, 置于含0.1%葡萄糖的任氏液中, 放置10min, 取任氏液1滴于玻片上, 在显微镜下观察精子活动情况, 计算活动精子百分率^[3]; 取另一侧睾丸和附睾, 用固定液固定, 作组织切片, 观察曲细精管、生精细胞、间质细胞等有无形态变化。

1.3 数据处理与结果

两组大鼠解剖后♀大鼠子宫中受孕胎数、♂大鼠活动精子百分率分别列于表1、表2中, 两表中数据分别经显著性检验处理, 均为 $P > 0.50$, 说明X_I

从给药组大鼠睾丸组织切片(图 5、6)可见,曲精小管大小一致,结构无异常;精原细胞紧靠在小管基膜上,呈圆形或椭圆形;精原细胞内侧依次排列着各级精母细胞和精子细胞,支持细胞散在于各级生精细胞之间。从给药组大鼠附睾组织切片(图 7、8)可见,附睾管管腔较规则,管壁上皮细胞排列整齐,管腔内有大量精子细胞。与正常组大睾丸和附睾组织切片(图 1-4)比较,曲精小管、各级生精细胞、支持细胞、附睾管形成结构以及附睾管腔内精子细胞的充盈情况等均无明显改变。

2 讨论

雷公藤对生殖功能的影响,主要机理是降低初级精母细胞核内 DNA 含量,作用的靶细胞主要是精母细胞和精子细胞,作用部位为睾丸、附睾和精

子^[4]。从上述实验结果看,湿疹净喷雾剂在会阴部局部使用后,制剂中所含雷公藤有效成分,通过透皮吸收进入睾丸和附睾的量很微,对睾丸中精母细胞的生精功能和附睾中精子的活性都不造成影响。

湿疹净含醇量为 60%~65%,喷药后 1~2min 即可在患部形成一层干燥药膜,经动物实验和临床观察,未发现皮肤刺激、过敏等副作用。

参考文献:

- [1] 梁勇才. 实用皮肤病 诊治全书[M]. 北京:学苑出版社,1996:541~542.
- [2,4] 曹敏,等. 中药雷公藤的研究进展[J]. 中成药,1996,18(4):41.
- [3] 徐叔云. 药理实验方法学[M]. 北京:人民卫生出版社,1994,1315.

收稿日期:2002-04-26

《中国新药杂志》2003 年征订启事

《中国新药杂志》由国家药品监督管理局主管,中国药学会、中国医药集团总公司、中国医药科技出版社共同主办。是一份专门报道新药科研、生产、技术成果,临床应用及评价,新药质量、市场和管理方面内容,集学术、科研和信息交流服务为一体,具有很强的专业性、实用性和新颖性的权威性科技期刊。

辟有论坛、综述、实验研究、药物化学、制剂研究、生物技术、质量与标准、临床药学、临床试验与生物统计、新药与临床、药物不良反应、新药介绍与评价、讲座、药品管理、药品保护、市场之行等十几个栏目。

本刊被评选为“中国期刊方阵·双效·期刊”,被国家列为中国科技论文统计源期刊(即中国科技核心期刊),全国中文药学期刊,中国生物医学期刊引文数据库、中国学术期刊综合评价数据库期刊源期刊,《中国新学学期刊(光盘版)》和《中国期刊网》、《中国药学期刊文摘》、《中文科技资料目录·中草药》等主要数据库和检索期刊收录;并荣获首届《中国学术期(光盘版)检索与评价数据规范》执行优秀奖。

读者对象为高中级医药卫生工作者,广大从事药品研究、生产、临床、管理、经营、情报资料工作及医药院校师生。

为感谢广大读者对本刊的支持,凡订阅的读者直接被接受为本刊创办的“中国新药网”会员,可以免费上网查阅资料。

本刊为月刊,大 16 开本,每期定价 10 元,全年 120 元(含邮费),邮发代号:82-488。欢迎广大读者到本地邮局订阅,若有漏订者,请直接汇款至我刊编辑部。地址:北京崇文区永外三元西巷甲 12 号《中国新药杂志》编辑部,邮编:100077,电话:(010)87240527,(010)67254449 转 2633,传真:(010)87240527, E-mail: cndj@public.fhnet.cn.net。银行汇款:工商银行北京新街口北展分理处,帐号:0200025509014401838。

《华西药理学杂志》2003 年征订启事

《华西药理学杂志》是由四川大学华西药学院(原华西医科大学药学院)、中国药学会四川分会联合主办的药学综合性学术刊物。国内外公开发行,CN:51-1218/R,ISSN:1006-0103,CODEN HYZAE2。

本刊于 1988 年至今被中国科技情报研究中心作为科技论文期刊源期刊;1993 年起被美国《化学文摘》(CA)收录;被国内《药学期刊》、《医学文摘》和《中国生物医学文摘》等摘录。2001 年入选中国期刊方阵双效期刊。

本刊主要栏目有:研究论文、研究简报、新工艺、新技术、新材料、新设备、新药与临床药学、生物技术、药事管理、药学教育、微机应用、学术讨论、新药评价、经验交流等。涉及内容有:药物化学、天然药物化学、中药学、药剂学和生物药剂学、临床药学、药理与毒理、药物分析、生化药物、药事管理、药学教育及部分边缘学科。同时,还报道国内外药学领域的最新研究成果、动向及信息。

本刊包括了药学领域内的科研、生产、临床、教学和管理等方面的内容。适应范围广,内容丰富,有利于药学工作者的知识更新与业务水平提高。欢迎从事中西药研究的科学工作者,医药院校的师生、药厂工程技术人员、医院的医师、药师和药事管理干部及其它药学工作者订阅和投稿。

本刊为双月刊,大 16 开。80 个版面,双月 20 日出版,定价 8.00 元。如需订阅,请:1. 到当地邮局办理明年的订购手续,邮发代号 62-79;2. 可直接汇款到编辑部订购,全年订价 48 元;3. 为准确投递,务请工整书写详细地址、姓名和邮政编码。

电话:(028)85501395,85501400 邮编:610041 E-mail:hxxyzz@sohu.com

地址:成都市人民南路 3 段 17 号华西药理学杂志编辑部