

表2 鼻窦炎组与对照组中鼻甲长度的比较 ($\bar{x} \pm s, \text{mm}$)

侧别	鼻窦炎组 ($n=106$)	对照组 ($n=50$)	t	P
左侧	23.62±3.28	21.30±3.19	4.16	<0.01
右侧	24.22±3.64	21.42±2.81	4.80	<0.01

2.3 慢性鼻窦炎组鼻腔结构变异情况 鼻中隔偏曲 68 例,其中左偏 27 例,右偏 24 例,S 型 17 例;中鼻甲反向 34 例,其中左 10 例,右 12 例,双侧 12 例;中鼻甲气化 24 例,其中左 12 例,右 5 例,双侧 7 例。对照组的结构变异:鼻中隔偏曲 22 例,中鼻甲反向 10 例,中鼻甲气化 9 例。两组比较见表 3。

表3 鼻窦炎组与对照组各种鼻腔变异的比较 ($n, \%$)

组别	n	鼻中 隔偏曲	中鼻甲 曲线反向	中鼻 甲气化
鼻窦炎组	106	68(64.15)	34(32.08)	24(22.64)
对照组	50	22(44.00)	10(20.00)	9(18.00)
χ^2		5.65	2.45	0.44
P		<0.05	>0.05	>0.05

3 讨论

中鼻甲位于鼻道窦口复合体的中部,从形态上分为垂直部和水平部,垂直部为其前 1/3 骨板,呈前后垂直状,附着于筛板的外侧缘与颅底相连。与多个鼻窦口关系密切,是维系鼻腔鼻窦正常生理功能的重要结构之一^[3]。本研究主要通过 CT 成像测量中鼻甲垂直部上下径长度,结果显示鼻窦炎组和对照组中鼻甲长度有差异。经做两个样本均数比较的 t 检验,差异均有统计学意义($P < 0.01$)。提示中鼻甲垂直部的长度可能与慢性鼻窦炎的发病有关,中鼻甲过长可能也是导致鼻窦炎发生发展的原因之一,其机制可能是中鼻甲长度不同会引起鼻腔气流方向、温度、湿度等的变化,导致中鼻道黏膜缺血缺氧、水肿变性、纤毛清除能力减弱,纤维组织增生等病理改变,导致鼻窦炎鼻息肉发生^[4-6],值得深入探讨。

中鼻甲变异主要指中鼻甲气化、反向弯曲及中鼻甲发育短小,认为是慢性鼻窦炎鼻息肉发生的危险因素。变异的中鼻甲还可致接触性头痛、鼻塞、嗅觉减退和反复发作的上颌窦炎,当它与其他病变同时存在时,更视为鼻窦炎病因之一。本研究结果显示鼻中隔偏曲在两组的对比,差异有统计学意义($P < 0.05$);而中鼻甲气化和反向弯曲的差异无统计学意义($P >$

0.05)。和以往结论有异,可能与研究例数和定标有关,值得再探讨。

在鼻窦炎手术治疗过程中处理中鼻甲仍存在诸多争议^[7-8],处理中鼻甲时要切除多少,什么情况需要切除中鼻甲骨质等,目前还没有统一的量化的参考标准,而合理处理中鼻甲是鼻窦炎手术成功和预防复发的关键^[9]。本研究是通过测量中鼻甲垂直部长度,在鼻窦炎患者和健康对照者进行比较,得出正常对照组中鼻甲垂直部长度的参考范围,有可能为手术中处理中鼻甲提供参考依据和理论基础,值得进一步实践研究证实。

参考文献:

- [1] 胡志,谷就城,曹隆和,等. 中鼻甲高度和慢性鼻窦炎关系的研究[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2007,21(20):919-921.
- [2] 中华医学会耳鼻咽喉科学分会中华耳鼻咽喉科杂志编辑委员会. 慢性鼻窦炎鼻息肉临床分型分期及内窥镜鼻窦手术疗效评定标准[J]. 中华耳鼻咽喉科杂志,1998,33(3):134.
- [3] 许庚,李源. 内窥镜鼻窦外科学[M]. 广州:暨南大学出版社,1994:20.
- [4] 韩德民,周兵. 鼻内窥镜外科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2001:58-61.
- [5] Wittekindt C, Hess A, Bloch W, et al. Immunohistochemical expression of VEGF and VEGF receptor in nasal polyps as compared to normal turbinate mucosa[J]. Eur Arch Otorhinolaryngol,2002,259(6):294-298.
- [6] Escobar P, Marquez FJ, Carrasco C, et al. Endothelial nitric oxide synthase/ soluble guanylate cyclase system in human nasal polyps [J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2005,262(6):512-516.
- [7] 曹晓林,吴正虎,施紫光,等. 中鼻甲在维持上颌窦口通畅中的作用[J]. 中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志,2008,16(3):180-182.
- [8] 梁红民,郭清保,李永利. 鼻内镜下鼻窦炎鼻息肉手术中鼻甲的合理处理[J]. 中国眼耳鼻喉科杂志,2007,7(6):389.
- [9] 韦明壮. 鼻内窥镜手术治疗复发性鼻息肉 86 例临床分析[J]. 右江民族医学院学报,2004,26(6):846-847.

收稿日期:2014-01-02

蛇尾草醇提取物对小鼠抗应激作用的实验研究

廖昌能

(广西百色市人民医院,右江民族医学附属西南医院药剂科,广西 百色 533000)

摘要:目的 探讨蛇尾草醇提取物的抗应激作用。方法 用小鼠游泳实验、常压耐缺氧实验、组织中毒耐缺氧实验、耐寒实验和耐高温实验观察蛇尾草醇提取物的抗应激作用。结果 蛇尾草醇提取物高、中剂量组(12 g/kg、6 g/kg)在游泳抗疲劳、常压耐缺氧、耐低温实验中与生理盐水组比较能显著延长存活时间,差异有统计学意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。在耐高温、组织中毒耐缺氧实验中,延长存活时间能力相对较弱。结论 蛇尾草醇提取物可显著提高小鼠的抗应激能力。

关键词: 蛇尾草;醇提取物;小鼠;抗应激作用

中图分类号: R285.5

文献标识码: A

文章编号: 1001-5817(2014)01-0016-03

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2014.01.007

蛇尾草[*Herminium Lanceum* (Thunb.) Vuijk]又名唇角盘兰、蛇含草、鸡心贝母、人头七、土贝母等,分布于东北至云南、西藏、广西、台湾等地,主要以根茎及全草入药,性甘、平,归肾、肝、肺三经。具有补肾强筋、润肺抗癆、养血止血之功效,用于跌打损伤、筋骨劳伤、肺结核、虚劳、刀伤出血、贫血两眼昏花等疾病治疗^[1],但现代药效学研究报道较少。为了验证该药物是否具有补肾强筋、润肺抗癆功效,该实验从抗疲勞、耐缺氧、耐低温、耐高温入手对抗应激作用进行动物研究,为该植物资源的开发及临床应用提供实验依据。

1 实验材料

1.1 试剂与仪器 钠石灰(汕头市西陇化工厂,批号:121009)。亚硝酸钠(上海之臻化工有限公司,批号:130310);AR224CN型电子分析天平(奥豪斯);RE-301型旋转蒸发仪(北京瑞成设备有限公司)。

1.2 动物 清洁级昆明种小白鼠,体重(20±2)g,由右江民族医学院动物实验中心提供。

1.3 药物的制备

1.3.1 药材采集 蛇尾草采购于百色药市,经右江民族医学院附属医院中药房副主任药师刘春荣鉴定为兰科植物蛇尾草。

1.3.2 蛇尾草醇提取物的制备 取蛇尾草全草500g,加适量无水乙醇浸润1h,加入1000ml无水乙醇,80℃进行回流提取2h,分别回流提取2次,过滤,合并滤液。旋转蒸发仪浓缩至无乙醇味,得到乙醇提取物浸膏,备用。

2 实验方法

2.1 动物分组及处理 取小鼠40只,按体重随机分成4组,每组10只,即生理盐水组和蛇尾草醇提取物高、中、低剂量组(12g/kg,6g/kg,3g/kg),灌胃给药,2次/天,每次给药容积为0.1ml/10g,连续7d。

2.2 小鼠抗疲勞实验^[2-3] 末次给药后1h,在各鼠尾根部束一重量为体重10%的铅片,投入水温为(25±0.5)℃,水深45cm的水桶中游泳,以头部沉入水中15s内不能游出水面为体力耗竭,观察记录小鼠游泳的持续时间。

2.3 小鼠常压耐缺氧实验^[2-3] 末次给药后1h,将各小鼠分别置于盛有10g钠石灰的250ml玻璃瓶中,每瓶一只,瓶口用凡士林密封,以呼吸停止为死亡指标,记录小鼠自封入瓶中至死亡的时间为存活时间。

2.4 小鼠耐亚硝酸钠组织中毒性缺氧^[2,4]:末次给药后1h,在各小鼠腹腔注射亚硝酸钠溶液240mg/kg,观察并记录小鼠注射亚硝酸钠后的存活时间。

2.5 小鼠耐低温实验^[2,4] 末次给药后1h,将各组小鼠置于(-5±1)℃冰柜内,以小鼠呼吸停止为死亡指标,观察记录小鼠在低温条件下的存活时间。

2.6 小鼠耐高温实验^[2,4] 末次给药后1h,将各组小鼠置于(45±1)℃恒温箱内,以小鼠呼吸停止为死亡指标,观察记录小鼠在高温条件下的存活时间。

2.7 统计学处理 应用SPSS 17.0 for Windows 统计分析软件进行处理,实验数据以($\bar{x} \pm s$)表示,实验结果采用配对样本t检验。

3 结果

3.1 蛇尾草醇提取物对小鼠负重游泳时间的影响 从表1的实验结果可以看出,蛇尾草醇提取物高剂量组与生理盐水组比较能显著地延长小鼠存活时间,差异有统计学意义($P < 0.01$);延长率提高了74.42%;蛇尾草醇提取物中剂量组与生理盐水组比较具有一定的延长小鼠存活时间,差异有统计学意义($P < 0.05$);延长率提高了46.89%;低剂量实验组与生理盐水组比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

3.2 蛇尾草醇提取物对小鼠常压耐缺氧能力的影响 从表2的实验结果可以看出,蛇尾草醇提取物高剂量组、中剂量组与生理盐水组比较能显著地延长小鼠存活时间,差异有统计学意义

($P < 0.01$),延长率分别提高了66.67%、37.81%,低剂量实验组与生理盐水组比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表1 蛇尾草醇提取物对小鼠负重游泳时间的影响 ($\bar{x} \pm s, n = 10$)

组别	剂量 (g · kg ⁻¹)	存活时间 (t/min)	延长率 (%)
生理盐水组	—	7.65 ± 2.76	—
蛇尾草醇提取物高剂量组	12	13.35 ± 4.29 ^b	74.42
蛇尾草醇提取物中剂量组	6	11.24 ± 3.98 ^a	46.89
蛇尾草醇提取物低剂量组	3	8.52 ± 2.37	11.33

注:与生理盐水组比较,a: $P < 0.05$,b: $P < 0.01$

表2 蛇尾草醇提取物对小鼠常压耐缺氧能力的影响 ($\bar{x} \pm s, n = 10$)

组别	剂量 (g · kg ⁻¹)	存活时间 (t/min)	延长率 (%)
生理盐水组	—	23.46 ± 4.61	—
蛇尾草醇提取物高剂量组	12	39.10 ± 5.30 ^a	66.67
蛇尾草醇提取物中剂量组	6	32.33 ± 4.75 ^a	37.81
蛇尾草醇提取物低剂量组	3	25.75 ± 4.42	9.76

注:与生理盐水组比较,a: $P < 0.01$

3.3 蛇尾草醇提取物对小鼠亚硝酸钠组织中毒性缺氧的影响

从表3的实验结果可以看出,蛇尾草醇提取物高剂量组与生理盐水组比较能延长小鼠存活时间,差异有统计学意义($P < 0.01$),延长率提高了35.72%。蛇尾草醇提取物中剂量组与生理盐水组比较($P < 0.05$)具有一定地延长小鼠存活时间,延长率提高了26.16%,低剂量实验组与生理盐水组比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表3 蛇尾草醇提取物对小鼠亚硝酸钠组织中毒性缺氧的影响 ($\bar{x} \pm s, n = 10$)

组别	剂量 (g · kg ⁻¹)	存活时间 (t/min)	延长率 (%)
生理盐水组	—	13.55 ± 3.49	—
蛇尾草醇提取物高剂量组	12	18.39 ± 3.51 ^b	35.72
蛇尾草醇提取物中剂量组	6	17.10 ± 2.66 ^a	26.16
蛇尾草醇提取物低剂量组	3	14.11 ± 4.13	4.15

注:与生理盐水组比较,a: $P < 0.05$,b: $P < 0.01$

3.4 蛇尾草醇提取物对小鼠耐低温的影响 从表4的实验结果可以看出,蛇尾草醇提取物高剂量组、中剂量组与生理盐水组比较能显著地延长小鼠存活时间,差异有统计学意义($P < 0.01$),延长率分别提高了51.51%、24.92%;低剂量实验组与生理盐水组比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表4 蛇尾草醇提取物对小鼠耐低温的影响 ($\bar{x} \pm s, n = 10$)

组别	剂量 (g · kg ⁻¹)	存活时间 (t/min)	延长率 (%)
生理盐水组	—	80.56 ± 14.37	—
蛇尾草醇提取物高剂量组	12	123.50 ± 14.03 ^a	51.51
蛇尾草醇提取物中剂量组	6	101.82 ± 13.78 ^a	24.92
蛇尾草醇提取物低剂量组	3	88.20 ± 15.40	8.21

注:与生理盐水组比较,a: $P < 0.01$

3.5 蛇尾草醇提取物对小鼠耐高温的影响 从表5的实验结果可以看出,蛇尾草醇提取物中剂量组、低剂量组与生理盐水组

比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 不能显著地延长小鼠高温存活时间, 高剂量组与生理盐水组比较能延长小鼠高温存活时间延长率提高了 31.02%, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。

表 5 蛇尾草醇提取物对小鼠耐高温的影响 ($\bar{x} \pm s, n = 10$)

组别	剂量 (g · kg ⁻¹)	存活时间 (t/min)	延长率 (%)
生理盐水组	—	43.20 ± 9.89	—
蛇尾草醇提取物高剂量组	12	56.60 ± 11.35 ^a	31.02
蛇尾草醇提取物中剂量组	6	49.20 ± 9.37	13.89
蛇尾草醇提取物低剂量组	3	5.60 ± 10.56	5.56

注: 与生理盐水组比较, a: $P < 0.01$

4 讨论

应激是机体受到各种不利因素刺激时出现的非特异性全身反应, 过度的应激反应可造成机体的功能障碍导致疾病或死亡^[5]。抗应激能力是机体适应环境变化的一种能力, 具有抗应激能力的药物能增强各种对机体不利刺激的非特异性反应的抵抗能力, 延长在有害刺激下的存活时间^[6]。在实验研究中分别采用小鼠游泳实验、耐缺氧实验、耐寒实验和耐高温实验观察蛇尾草醇提取物的抗应激作用, 蛇尾草醇提取物在游泳抗疲劳、常压耐缺氧、耐低温实验中高剂量组小鼠存活延长率分别为 74.42%、66.67%、51.51%; 中剂量组小鼠存活延长率分别为 46.89%、37.81%、24.94%; 在耐高温、组织中毒耐缺氧实

验中, 蛇尾草醇提取物高剂量组小鼠存活延长率分别为 35.72%、31.02%。通过实验结果表明在抗疲劳、常压耐缺氧和耐低温下有显著的抗应激能力, 在耐高温、组织中毒耐缺氧条件下抗应激能力相对较弱。初步判断蛇尾草醇提取物的抗应激能力与蛇尾草具有补肾强筋、补血、润肺功效相关。

虽然蛇尾草醇提取物具有抗应激作用, 但是提高抗应激能力的机制均未清楚, 仍需进一步探讨。蛇尾草成分比较复杂, 化学成分的研究和其他药理活性均未有相关报道, 还需要开展相关实验研究。

参考文献:

- [1] 谢宗万. 全国中草药汇编[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1996.
- [2] 陈奇. 中药药理研究方法论[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 765, 769, 770.
- [3] 陈百泉, 姜丽杰, 杜红岩, 等. 杜仲雄花茶对小鼠抗应激作用的实验[J]. 河南大学学报, 2010, 29(3): 198.
- [4] 高月娟, 孟妍, 张艳丽. 太子参抗应激作用的实验研究[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2011, 32(12): 1886.
- [5] 孙琪, 敖海清, 王全年, 等. 慢性应激动物模型的应用与思考[J]. 广东医学, 2012, 33(14): 2182.
- [6] 梁尚华, 童遥, 梁尚清. 中药对应激动物作用的实验研究概述[J]. 上海中医药杂志, 2004, 38(6): 53.

收稿日期: 2014-01-15

乳腺癌 Her-2 与 ER、PR 表达关系及临床病理意义

秦艳, 陈莹, 刘小燕, 范菊花

(广东省佛山市妇幼保健院病理科, 广东 佛山 528000 E-mail: qinyan8595@sina.com)

摘要: 目的 探讨乳腺癌 Her-2 表达状况, 并研究其与 ER、PR 关系及临床病理意义。方法 FISH 检测 108 例乳腺癌组织中 Her-2 表达和免疫组化法检测 ER、PR 表达。结果 Her-2 与 ER、PR 表达没有明显相关性 ($P > 0.05$)。三者表达与乳腺癌组织学分级和淋巴结转移相关 ($P < 0.05$); 三者表达与患者的病理类型、肿瘤大小、年龄无相关性 ($P > 0.05$)。结论 虽 Her-2 与 ER、PR 表达会相互影响, 但没有相关性, 三者乳腺癌的发生发展中起重要作用, 准确检测三者的表达情况对临床治疗有重要指导意义。

关键词: 乳腺肿瘤; 受体, 表皮生长因子; 受体, 雌激素; 受体, 孕激素

中图分类号: R736.3 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-5817(2014)01-0018-02

doi: 10.3969/j.issn.1001-5817.2014.01.008

乳腺癌是一种严重威胁妇女健康的疾病, 好发于 40~60 岁, 并趋于年轻化。它是一种高度异质性的肿瘤, 在分子生物学特征、组织形态、免疫表型及对治疗反应上都存在着极大个体差异。乳腺癌细胞中雌激素受体(ER)、孕激素受体(PR)和人类表皮生长因子受体 2(Her-2)三者的表达情况在其治疗和预后起着重要作用。本研究收集 108 例乳腺癌病例进行回顾性分析, 分析 Her-2 在乳腺癌发生发展中的临床病理意义、ER、PR 之间的相关性以及与患者的病理类型、淋巴结转移情况、肿瘤大小、年龄相结合分析, 探讨这些因素对乳腺癌预后的意义。

1 材料与方法

1.1 临床资料 收集本院 2010 年 10 月~2013 年 6 月临床资料完整的 108 例乳腺癌病例, 均为女性, 年龄 29~79 岁, 所有患者术前均未接受新辅助化疗。病理分型采用 2003 年版 WHO 乳腺癌病理分型^[1], 组织学分级依据 Modified Broom-Richardson 分级标准^[2]。

1.2 主要试剂 Her-2 FISH TM 检测试剂盒购自北京金菩嘉医疗科技有限公司; ER 和 PR 购自广州安必平科技有限公司及福州迈新生物科技有限公司。

1.3 ER、PR 与 Her-2 的检测及结果判定 所有标本均经 10% 中性福尔马林液固定常规石蜡包埋、切片。采用免疫组织化学 SP 法检测 ER、PR 与 Her-2 表达情况, 实验步骤严格按试剂盒说明书进行。同时采用 FISH 检测 Her-2 扩增情况。

1.4 结果判断 FISH 阳性判断: 根据试剂盒提供的 Her-2 FISH 结果判定。免疫组化阳性标准判断: ER、PR 阳性为细胞核内出现棕黄色颗粒, 阳性细胞比例总数 $\geq 10\%$ 为阳性。

1.5 统计学方法 运用 SAS 8.0 统计软件处理, 采用卡方检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 三者表达的关系 108 例中 ER、PR、Her-2 的阳性表达分别是 78 例、48 例、40 例。Her-2 与 ER、PR 表达没有明显相关性 ($P > 0.05$), 见表 1。