

癃闭消颗粒对实验性大鼠前列腺增生的治疗作用

侯慧茹, 张 何, 张景云, 唐凤珍

(辽宁中医学院职业技术学院, 辽宁 沈阳 110101)

摘要: 实验用 3.5mg/kg·d 的丙酸睾酮连续 sc25d 造成大鼠前列腺增生模型, 并以生理盐水为空白对照, 雌二醇注射液, 前列康片为阳性对照药观察了癃闭消颗粒对前列腺增生的治疗作用。结果显示: 癃闭消颗粒 2.5; 3.5; 5.0g/kg 3 个剂量, p. o 给药 bid, 连续 4 周, 均能使增生的前列腺明显变小, 前列腺重量指数明显降低, (P 值依次为 $P < 0.05$; $P < 0.01$; $P < 0.001$) 组织学检查结果也表明癃闭消颗粒对丙酸睾酮所致大鼠前列腺增生有明显抑制作用。

关键词: 癃闭消颗粒; 丙酸睾酮; 前列腺增生

中图分类号: R285.5 **文献标识码:** B **文章编号:** 1005-9903(2005)03-0060-02

癃闭消颗粒由阴行草等两味中药组成, 具有清热利湿、补肾通关的作用。主要用于肾虚, 膀胱湿热所致前列腺增生、前列腺炎等。本实验在癃闭消对小鼠前列腺增生治疗实验的基础上, 进一步观察了癃闭消颗粒对大鼠前列腺增生的治疗作用。

1 实验材料

1.1 实验药品 癃闭消颗粒, 由本院药剂研究室提供(批号 981028) 辽宁省药品检验所检验, 检品编号(xy960027), 报告书编号(xy960036)。空白对照用同体积生理盐水, 阳性对照采用苯甲酸雌二醇和前列康, 前者为上海第九制药厂生产(批号 970903), 后者为浙江康恩贝制药公司出品(批号 930211)。

1.2 实验动物 雄性 wistar 大鼠 80 只, 体重为 150 ± 30g, 由中国医科大学实验动物中心提供, (动物合格证号: 辽实(质)字 019)。

2 实验方法

2.1 模型实验 仿文献法[1], 取健康雄性 wistar 大鼠 80 只, 随机取出 10 只大鼠皮下注射油酸乙酯 2.5mL/(kg·d), 作为溶剂对照组, 其余 70 只全部皮下注射丙酸睾酮 3.5mg/(kg·d), 连续给药 25d。而后从丙睾组随机取 10 只大鼠, 与油酸乙酯组 10 只大鼠一起空腹 12h, 以 45mg/kg 戊巴比妥钠 ip 麻醉后, 准确称取体重, 剖取前列腺称重, 以前列腺重量指数(腺体重/体重), 作为前列腺增生变大的评价指标, 用 t 检验法进行组间比较。

2.2 治疗实验 确定实验组前列腺明显增大后, 将其余 60 只大鼠随机分为 6 组, 即生理盐水空白对照

组, 雌二醇、前列康阳性对照组, 癃闭消颗粒 2.5g/kg 3.5g/kg 5.0g/kg 实验治疗组。除雌二醇组 sc, qd 给药外, 其余各组均 po, bid 连续给药治疗 4 周后, 同前称取空腹体重及前列腺重量, 腺体于 10% 甲醛中固定, 石蜡包埋, HE 染色, 高倍镜下观察腺体组织学改变, 以前列腺重量指数及组织学形态学改变作组间比较, 评价药物的治疗作用。

3 实验结果

3.1 模型实验 油酸乙酯溶剂对照组大鼠前列腺平均重量(mg)及重量指数(g/100g)为 110.78 ± 62.4 和 0.750 ± 0.266, 丙睾组大鼠二项指标分别为 336.3 ± 108.78 和 2.2013 ± 0.606, 组间两项指标均有显著差异($P < 0.001$)。前列腺组织切片形态学观察显示: 油酸乙酯组前列腺泡大小均匀一致, 腺上皮呈单层柱状, 腺泡内有均匀一致粉染分泌物, 而丙睾组前列腺泡大小不等, 有较多新生的小腺泡, 腺上皮多为高柱状或假复层, 有乳头状增生, 实验结果表明皮下注射 3.5mg/kg·d 丙酸睾酮, 连续 25d, 可使大鼠前列腺明显增生变大。

3.2 治疗实验 癃闭消颗粒 2.5g/kg 3.5g/kg 5.0g/kg 3 个治疗剂量组前列腺重量指数较生理盐水组明显降低(P 依次为 $P < 0.05$; $P < 0.01$; $P < 0.001$), 阳性对照雌二醇组前列腺重量及重量指数也明显下降($P < 0.001$), 其作用比癃闭消颗粒低, 中剂量组更明显, 详见表 1。前列腺组织切片形态学观察结果: 盐水对照组腺上皮多呈高柱状或假复层, 有乳头状增生, 尚可见新生腺泡; 癃闭消颗粒各治疗组腺体形态与盐水对照组有明显不同, 腺上皮多呈扁平、低柱状或柱状未见乳头形成, 泡内分泌物聚集, 有的形成小体, 腺泡大小不均。各治疗组腺体形态学改变程度也

有所差别,雌二醇组形态改变类似癃闭消颗粒组,但是腺泡内分泌物明显减少;前列康组上皮改变不甚明显,但腺泡明显变小,间质有明显结缔组织增生。

表 1 癃闭消颗粒对丙睾所致大鼠前列腺增生的治疗作用

组别	n	给药剂量 (/kg)	前列腺重量 (mg)	前列腺重量指数 (g/1000g)
生理盐水	10	10mL	259 ± 83.38	1.165 ± 0.241
雌二醇	7	50μg	101 ± 34.64	0.451 ± 0.176 ³⁾
前列康	10	0.3g	236 ± 57.27	1.028 ± 0.277
癃闭消颗粒	10	2.5g	218 ± 62.54	0.921 ± 0.204 ¹⁾
癃闭消颗粒	10	3.5g	198 ± 57.52	0.876 ± 0.191 ²⁾
癃闭消颗粒	10	5.0g	185 ± 54.29	0.747 ± 0.190 ³⁾

注: ①与生理盐水组比较¹⁾ $P < 0.05$; ²⁾ $P < 0.01$; ³⁾ $P < 0.001$

②表中数值为平均数 ± 标准差

4 讨论

在以前的研究中我们用前列康对照,研究了癃闭消颗粒对小鼠前列腺增生的治疗作用,结果表明:癃闭消颗粒 3.5g/kg, 7.0g/kg, bid(相当于人体等效剂量的 1.0 和 2.0 倍)连续灌胃 15d 可使增生的前列腺

明显变小。本实验又以作用确切的雌二醇为阳性对照,增加了组织形态学观察,研究了癃闭消颗粒 2.5g/kg, 3.5g/kg, 5.0g/kg 3 个剂量,连续用药 4 周对丙睾所致大鼠前列腺增生的治疗作用,实验表明,3 个剂量的癃闭消颗粒均能使增生的前列腺明显变小,前列康对前列腺增生的作用不明显,与小鼠的实验结果一致。从组织形态学改变分析,癃闭消颗粒组前列腺形态学改变与雌二醇类似,推测癃闭消颗粒抑制前列腺增生的机理可能类似于雌二醇与调节激素分泌水平有关。

参考文献:

- [1] 李仪奎. 中药药理实验方法学[M]. 上海: 上海科学技术出版社. 1991, 298-230.
- [2] 杨文凯, 丁华, 肖义海, 等. 前列宁对前列腺增生的影响及其抗炎、免疫作用的研究[J]. 中草药, 1991, 22(5): 260-263.
- [3] 崔祝梅, 黄正良, 任远, 等. 前列泰片对前列腺增生及其抗炎镇痛作用[J]. 中成药, 1994, 16(4): 38-40.