

3 味中药对前列腺主要致病菌抑制作用的观察

殷网虎

(江苏省镇江市中医院 镇江 212003)

摘要:目的:观察土茯苓、川楝子、败酱草 3 味中药对前列腺主要致病菌的抑制作用。方法:以水提法制备 3 味中药原液,用琼脂稀释法测定各中药对 8 种 90 株前列腺主要致病菌的最低抑菌浓度(MIC)。结果:对于川楝子,大肠埃希氏菌(20/21)、金黄色葡萄球菌(24/27)的 MIC≤ 3.13mg/mL,淋病奈瑟氏菌 (2/2)的 MIC≤ 0.39mg/mL,其他菌株多大于 25.00mg/mL;对于土茯苓,大肠埃希氏菌(18/21)、表皮葡萄球菌(17/22)的 MIC≤ 3.13mg/mL,肺炎克雷伯氏菌(4/5)、淋病奈瑟氏菌(2/2)的 MIC≤ 0.78mg/mL,其他菌株多大于 25.00mg/mL;对于败酱草,金黄色葡萄球菌(13/27)、表皮葡萄球菌(18/22)的 MIC≤ 3.13mg/mL,普通变形杆菌(2/2)、淋病奈瑟氏菌(2/2)的 MIC≤ 0.78mg/mL,其他菌株多大于 12.50mg/mL。结论:川楝子对大肠埃希氏菌、金黄色葡萄球菌,土茯苓对大肠埃希氏菌、表皮葡萄球菌,败酱草对金黄色葡萄球菌、表皮葡萄球菌有较强的抑制作用。

关键词:药物敏感试验;慢性前列腺炎;土茯苓;川楝子;败酱草

中图分类号:R 285.5 文献标识码:B 文章编号:1671-4040(2003)02-0053-02

慢性前列腺炎是较为常见的男科疾病,多数迁延难愈。其严重影响患者的正常生活及生育与泌尿功能,而且与前列腺良性或恶性增生有关^{〔1〕}。前列腺炎的致病菌种类较多,细菌对抗生素易产生耐药性。为探讨中药对前列腺主要致病菌的抑制作用,我们采用琼脂稀释法测定了川楝子、土茯苓、败酱草 3 味中药对大肠埃希氏菌等 8 种 90 株细菌的 MIC,现将实验结果报道如下:

1 材料和方法

1.1 菌株 试验菌株共计 93 株,其中 90 株分离自 2001 年

10 月~2002 年 4 月我院前列腺液培养标本,3 株标准菌株购自杭州天和微生物试剂有限公司。临床分离菌株中,铜绿假单胞菌 4 株,大肠埃希氏菌 21 株,金黄色葡萄球菌 27 株,表皮葡萄球菌 22 株,粪肠球菌 7 株,肺炎克雷伯氏菌 5 株,淋病奈瑟氏菌 2 株,普通变形杆菌 2 株。3 株标准菌株为铜绿假单胞菌 ATCC 27853、大肠埃希氏菌 ATCC 25922、金黄色葡萄球菌 ATCC 29213。

1.2 培养基 M-H (Muller-Hinton) 药敏琼脂培养基和 M-H 肉汤干粉培养基,购自杭州天和微生物试剂有限公司;

或血清甘油三酯 (TG) ≥ 1.7mmol/L 为高 T- ch 或高 TG,小于以上数值者为正常 T-ch 或正常 TG;血清高密度脂蛋白 (HDL) <0.85mmol/L 为异常 HDL, HDL ≥ 0.85mmol/L 为正常 HDL,均用酶终法检测。

2 治疗方法

复方降脂茶开水冲泡,每日 3 次,每次 10g,观察 4 周为 1 个疗程。于服药前后的早晨,空腹取血检测血脂变化。

3 疗效观察

3.1 疗效标准 疗程结束 T- ch 下降 ≥ 1mmol/L, TG 下降 ≥ 0.3mmol/L, HDL 上升 ≥ 0.3mmol/L 者均为显效; T-ch 下降 <1mmol/L, TG 下降 <0.3mmol/L, HDL 上升 <0.3mmol/L 均为有效; 上述指标无改善者为无效。同时检查心电图、血常规、BUN、肝功能、GPT 以观察该药对心血管系统等有无毒副反应。

3.2 治疗结果 临床观察复方降脂茶对高 T-ch、高 TG 的患者有显著的降低作用,对 HDL 有升高的作用,但对正常 T- ch 者影响不大,详见表 1。在临床疗效上,复方降脂茶对高 T- ch、高 TG、低 HDL 均有良好疗效,详见表 2。观察期间,血常规、尿常规、心电图、肝功能、GPT、BUN 均无异常变化,未见毒副反应。

表 1 复方降脂茶对各类患者血脂的影响 mmol/L				
	例数	用药前均值	用药后均值	用药前、后均差值
正常 T- ch	32	4.17	4.02	0.15
高 T- ch	18	7.42	4.16	3.08
高 TG	50	3.39	2.26	1.13
正常 HDL 组	15	1.03	1.20	0.17
低 HDL 组	17	0.58	1.09	0.49

表 2 复方降脂茶对各类患者血脂的疗效 例				
	例数	显效(%)	有效(%)	无效(%)
高 T- ch 组	18	15(83.3)	2(11.1)	1(5.5)
高 TG 组	50	30(60.0)	14 (28.0)	6(12.0)
低 HDL 组	17	10(58.8)	5(29.4)	2(11.7)

3 讨论

治疗高脂血症的药物,是通过抑制人体内胆固醇和甘油三酯的合成与吸收,增加其分解、排泄等影响血脂的代谢。研究发现,复方降脂茶中,丹参行气活血与降脂;山楂降低胆固醇及甘油三酯;决明子抑制动脉硬化斑块的形成;女贞子消退内脂质斑块,降低胆固醇及甘油三酯,升高高密度脂蛋白;大黄增加肠蠕动,促进胆固醇排泄。诸药合用,不仅降脂效果显著,还有降压及预防保健作用。本方制备工艺简单,疗效确切,应用方便,值得临床推广。

(收稿日期:2002 - 09 - 11)

绵羊血,购自金坛欣迪科技有限公司。

1.3 中药原液准备

采用水提法^[2]:川楝子、土茯苓、败酱草 3 味中药(购自镇江药业集团为民药店)经品种鉴定后,准确称取 100g,加蒸馏水 300mL,浸泡 30min,强火加热沸腾,改用文火保持 30min,搅拌、趁热过滤。药渣再加入蒸馏水 150mL,按上法煎熬、过滤。两液混合并浓缩成 1mL 煎液相当于 1g 生药。以 2.5mol/LNaOH 调节 pH 至 7.2,渗透压为 320mosm/L 左右,再次过滤分装,10 磅 30min 灭菌,—30℃冰箱保存。试验前以 M-H 肉汤稀释。

1.4 MIC 测定方法 采用《全国临床检验操作规程》(第 2 版)推荐的琼脂二倍稀释法进行测量,以接种环手工接种,每环含菌 10⁴ 个,35℃培养 18~24h 后,观察细菌生长情况,以未见细菌生长的最低药物浓度为 MIC。每批药敏试验均用金黄色葡萄菌 ATCC 29213、铜绿假单胞菌 ATCC 27853、大肠埃希氏菌 ATCC 25922 3 株标准菌株和抗生素庆大霉素在相同条件下作质控试验,以控制中药药敏测定过程^[3]。

4 结果

川楝子、土茯苓、败酱草 3 味中药对 90 株细菌的 MIC 结果分别见表 1、2、3。

表 1 川楝子药物敏感试验

细菌名称	药物浓度 /mg·mL ⁻¹									
	0.39	0.78	1.56	3.13	6.25	12.50	25.00	50.00	100.00	200.00 ≥ 200.00
铜绿假单胞菌	1	-	1	-	-	-	-	1	-	1
大肠埃希氏菌	4	6	2	8	-	-	-	-	1	-
金黄色葡萄球菌	6	9	5	4	1	-	-	-	1	1
表皮葡萄球菌	-	1	-	-	-	1	10	1	1	3
粪肠球菌	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2
肺炎克雷伯氏菌	-	-	-	-	1	-	-	-	1	2
淋病奈瑟氏菌	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
普通变形杆菌	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

注:表中数字表示 MIC 为该浓度的菌株数,- 表示 MIC 是该浓度的菌株数为 0。

表 2 土茯苓药物敏感试验结果

细菌名称	药物浓度 /mg·mL ⁻¹									
	0.39	0.78	1.56	3.13	6.25	12.50	25.00	50.00	100.00	200.00 ≥ 200.00
铜绿假单胞菌	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
大肠埃希氏菌	3	2	4	9	-	-	-	-	-	2
金黄色葡萄球菌	-	1	-	-	-	2	-	1	3	6
表皮葡萄球菌	4	2	9	2	3	-	1	-	-	1
粪肠球菌	-	-	-	-	-	1	1	1	-	2
肺炎克雷伯氏菌	2	2	-	1	-	-	-	-	-	-
淋病奈瑟氏菌	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
普通变形杆菌	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2

注:表中数字表示 MIC 为该浓度的菌株数,- 表示 MIC 是该浓度的菌株数为 0

表 3 败酱草药物敏感试验结

细菌名称	药物浓度 /mg·mL ⁻¹									
	0.39	0.78	1.56	3.13	6.25	12.50	25.00	50.00	100.00	200.00 ≥ 200.00
铜绿假单胞菌	-	1	-	-	-	1	1	-	1	-
大肠埃希氏菌	1	1	2	9	3	2	-	-	1	1
金黄色葡萄球菌	3	2	3	5	4	4	3	1	-	2
表皮葡萄球菌	2	3	9	4	2	1	-	-	1	-
粪肠球菌	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2
肺炎克雷伯氏菌	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
淋病奈瑟氏菌	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
普通变形杆菌	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-

注:表中数字表示 MIC 为该浓度的菌株数,— 表示 MIC 是该浓度的菌株数为 0。

3 讨论

前列腺炎是较常见的男科疾病,多数久治不愈,这与尿

道前列腺免疫屏障受到破坏、抗菌药物的大量应用使尿道菌群发生改变及耐药菌的感染增多有关^[4]。本次实验,从前列腺液中共分离出细菌 90 株,其中金黄色葡萄球菌、表皮葡萄球菌占 54.4%,大肠埃希氏菌等 G- 占 23.3%。与文献报道相近^[5]。

许多文献证明,中药对慢性前列腺炎具有独特的疗效。本文以我院前列腺专科成方为依据,结合有关文献^[6,7],选择了川楝子、土茯苓、败酱草 3 味中药进行药物敏感试验。3 味中药中,川楝子主要含川楝素,土茯苓的主要成份为甾体皂甙和菝葜皂甙,败酱草的主要成份是败酱烯与异败酱烯^[8]。

本文结果显示,对于川楝子,大肠埃希氏菌(20/21)、金黄色葡萄球菌(24/27)的 MIC≤ 3.13mg/mL,淋病奈瑟氏菌(2/2)的 MIC≤ 0.39mg/mL,其他菌株多大于 25.00mg/mL;对于土茯苓,大肠埃希氏菌(18/21)、表皮葡萄球菌(17/22)的 MIC≤ 3.13mg/mL,肺炎克雷伯氏菌(4/5)、淋病奈瑟氏菌(2/2)的 MIC≤ 0.78mg/mL,其他菌株多大于 25.00mg/mL;对于败酱草,金黄色葡萄球菌(13/27)、表皮葡萄球菌 8/22)的 MIC≤ 3.13mg/mL,普通变形杆菌(2/2)、淋病奈瑟氏菌(2/2)的 MIC≤ 0.78mg/mL,其他菌株的 MIC 多大于 12.5mg/mL。因此可以认为,川楝子对大肠埃希氏菌、金黄色葡萄球菌有较强的抑制作用,土茯苓对大肠埃希氏菌、表皮葡萄球菌有较强的抑制作用,败酱草对金黄色葡萄球菌、表皮葡萄球菌有较强的抑制作用。至于铜绿假单胞菌、肺炎克雷伯氏菌等其他 5 种细菌,由于菌株例数过少,尚有待于进一步实验证实。

中药治疗慢性前列腺炎的机理比较复杂,有活血化瘀、抗菌消炎、调节前列腺锌浓度和 pH、调节前列腺局部免疫功能等多方面的作用^[9]。本次实验结果表明,土茯苓、川楝子、败酱草 3 味中药对前列腺炎主要致病菌有较好的抑制作用,因而从中药的抗菌消炎机制方面证实了前列腺成方的疗效可靠性,同时提示临床在以中药组方治疗慢性前列腺炎时,对这 3 味中药应考虑选择。

参考文献

[1]吴明章. 男性生殖病理学[M]. 上海:上海科技出版社,1997. 178 ~ 187
[2]陈奇. 中药药理学研究方法[M]. 北京:人民卫生出版社,1993. 67 ~ 68
[3]叶应妩. 全国临床检验操作规程[M]. 南京:东南大学出版社,1997. 562 ~ 564
[4] 凌宏忠. 慢性细菌性前列腺炎 148 例分析 [J]. 实用医学杂志, 1999, 10(15): 793 ~ 794
[5]朱义朗. 慢性细菌性前列腺炎细菌学分析[J]. 蚌埠医学院学报, 2000, 2(25): 149
[6]刘峙. 中药治疗慢性前列腺炎[J]. 山东医药, 2000, 21(40): 61
[7]张亚强. 中药前列腺汤对实验性前列腺炎病理模型的影响[J]. 中国中西医结合杂志, 1997, 17(11): 483
[8]李家实. 中药鉴定学[M]. 上海:上海科学技术出版社,1996, 236 ~ 237. 416 ~ 417. 511~512
[9]蒋毅. 慢性前列腺炎的中药治疗作用机理[J]. 中国中医基础医学杂志, 1999, 6(5): 40 ~ 41

(收稿日期:2002 - 08 - 14)