

治疗脊髓损伤尿路感染方剂 ——连萆知柏汤的体外抑菌实验研究

中国康复研究中心 肖淑杰* 许健鹏
黑龙江中医学院 毕凤贤** 刘丽波

摘要 连萆知柏汤是治疗尿路感染的有效方剂。作者用方中的半枝莲、萆薢、知母、黄柏、公英五味中药组成 31 个方剂,分别对尿路感染的常见致病菌大肠杆菌和变形杆菌作了体外抑菌实验。结果表明,单味中药中半枝莲、萆薢的抑菌作用最强,这为单味中药用于临床提供了理论依据。

关键词 尿路感染;中药;抑菌实验

1 前言

尿路感染是脊髓损伤患者常见的并发症之一,按中医辨证属于热淋的范畴,传统的中医治法以八正散为主方^[1]。但根据我们的体会,八正散治疗尿路感染疗效并不理想。我们曾用连萆知柏汤加减治疗非脊髓损伤及脊髓损伤病人的尿路感染,疗效较为满意。为探讨中药对尿路感染的作用机理,我们曾用这两个方剂的水煎液作了抑菌实验,发现对尿路感染的多种致病菌,尤其是大肠杆菌和变形杆菌,连萆知柏汤抑菌作用分别是八正散的 8 倍和 64 倍^[2]。为进一步筛选治疗本病有效的单味中药,我们用组成连萆知柏汤的五味中药——半枝莲、萆薢、公英、知母、黄柏所能组成的 31 个方剂对大肠杆菌和变形杆菌的抑菌作用进行了实验研究。

2 材料

中药饮片由哈尔滨医药公司提供。

31 个方剂见附表。每个方剂常规水煎,去渣,1500rpm,15 分钟离心,取上清,调成 100%(即每毫升含生药 1.0g)水煎液,调 PH 值至 7.4。

菌种,由黑龙江中医学院微生物菌种

室提供。

3 方法

3.1 每排放置 10 支试管,1—8 管分别加入 1:4—1:512 倍稀释的含药普通肉汤培养液 1ml,第 9 管只加 1:512 之含药培养液(无菌对照管),第 10 管加无药培养液 1ml。8 磅 30 分钟高压灭菌。

3.2 取普通肉汤培养液每管加 4.5ml,在无菌条件下分别接种菌种,37℃ 培养 18 小时。如前法,于 18 小时培养物中接种菌种于 4.5ml 培养液中,37℃ 培养 6 小时。

3.3 每排除第 9 管外,1—10 管分别在无菌条件下加入 1:1000 稀释的 6 小时培养液 0.05ml,充分振荡后,37℃ 培养 18 小时,观察结果。

4 结果 (见附表)

5 讨论

从表中可以看出,半枝莲和萆薢的抗菌作用与连萆知柏汤相等,而半枝莲或萆薢配伍其它药物的抗菌作用反而下降,这提示我们在今后临床中可以单用半枝莲或萆薢治疗脊髓损伤的尿路感染,进而改革其剂型,使之运用更加方便,并进一步提高其疗效。

* 邮政编码:100077 北京
** 邮政编码:150040 哈尔滨
收稿日期:1995-12-27

附表 由半枝莲等五味中药组成的 31 个方剂对大肠杆菌等抗菌效果

方剂号	方剂组成	菌种名称	效果									
			1*	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	半枝莲 10g 草薢 4g 知母 3g 公英 6g 黄柏 3g	大肠杆菌	—	—	+	+	+	+	+	+	—	+
		变形杆菌	—	—	—	—	—	+	+	+	—	+
2	半枝莲 10g	大肠杆菌	—	—	+	+	+	+	+	+	—	+
		变形杆菌	—	—	—	—	—	+	+	+	—	+
3	草薢 4g	大肠杆菌	—	—	+	+	+	+	+	+	—	+
		变形杆菌	—	—	—	—	—	+	+	+	—	+
4	知母 3g	大肠杆菌	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+
		变形杆菌	—	—	—	—	+	+	+	+	—	+
5	黄柏 3g	大肠杆菌	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+
		变形杆菌	—	—	—	+	+	+	+	+	—	+
6	公英 6g	大肠杆菌	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+
		变形杆菌	—	—	—	+	+	+	+	+	—	+
7	半枝莲 10g 草薢 4g	大肠杆菌	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+
		变形杆菌	—	—	—	—	+	+	+	+	—	+
8	半枝莲 10g 知母 3g	大肠杆菌	—	—	+	+	+	+	+	+	—	+
		变形杆菌	—	—	—	—	—	+	+	+	—	+
9	半枝莲 10g 黄柏 3g	大肠杆菌	—	+	+	+	+	+	+	+	—	+
		变形杆菌	—	—	—	—	+	+	+	+	—	+
10	半枝莲 10g 公英 6g	大肠杆菌	—	+	+	+	+	+	+	+	—	+
		变形杆菌	—	—	—	—	+	+	+	+	—	+
11	草薢 4g 知母 3g	大肠杆菌	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+
		变形杆菌	—	—	±	+	+	+	+	+	—	+
12	草薢 4g 黄柏 3g	大肠杆菌	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+
		变形杆菌	—	—	+	+	+	+	+	+	—	+
13	草薢 4g 公英 6g	大肠杆菌	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+
		变形杆菌	—	—	+	+	+	+	+	+	—	+
14	知母 3g 黄柏 3g	大肠杆菌	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+
		变形杆菌	—	—	—	+	+	+	+	+	—	+
15	知母 3g 公英 6g	大肠杆菌	—	+	+	+	+	+	+	+	—	+
		变形杆菌	—	—	—	—	±	+	+	+	—	+
16	黄柏 3g 公英 6g	大肠杆菌	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+
		变形杆菌	—	—	—	+	+	+	+	+	—	+
17	半枝莲 10g 草薢 4g 知母 3g	大肠杆菌	—	+	+	+	+	+	+	+	—	+
		变形杆菌	—	—	—	—	+	+	+	+	—	+
18	半枝莲 10g 草薢 4g 黄柏 3g	大肠杆菌	—	+	+	+	+	+	+	+	—	+
		变形杆菌	—	—	—	—	+	+	+	+	—	+
19	半枝莲 10g 草薢 4g 公英 5g	大肠杆菌	—	+	+	+	+	+	+	+	—	+
		变形杆菌	—	—	—	—	+	+	+	+	—	+

无菌 无药培

药液稀释倍数

1/4 1/8 1/16 1/32 1/64 1/128 1/256 1/512 对照 养液

注：*：1—10 为试管号；“—”为不长菌；“+”为长菌

附表(续) 由半枝莲等五味中药组成的 31 个方剂对大肠杆菌等抗菌效果

方剂号	方剂组成	菌种名称	效果									
			1*	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20	半枝莲 10g	大肠杆菌	—	—	+	+	+	+	+	+	—	+
	知母 3g 黄柏 3g	变形杆菌	—	—	—	—	—	+	+	+	—	+
21	半枝莲 10g	大肠杆菌	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+
	知母 3g 公英 6g	变形杆菌	—	—	—	+	+	+	+	+	—	+
22	半枝莲 10g	大肠杆菌	—	—	+	+	+	+	+	+	—	+
	黄柏 3g 公英 6g	变形杆菌	—	—	—	—	+	+	+	+	—	+
23	萆薢 4g 知母 3g	大肠杆菌	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+
	黄柏 3g	变形杆菌	—	—	—	—	+	+	+	+	—	+
24	萆薢 4g 知母 3g	大肠杆菌	—	+	+	+	+	+	+	+	—	+
	公英 6g	变形杆菌	—	—	—	+	+	+	+	+	—	+
25	萆薢 4g 黄柏 3g	大肠杆菌	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+
	公英 6g	变形杆菌	—	—	—	+	+	+	+	+	—	+
26	知母 3g 黄柏 3g	大肠杆菌	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+
	公英 6g	变形杆菌	—	—	—	—	+	+	+	+	—	+
27	萆薢 4g 知母 3g	大肠杆菌	—	+	+	+	+	+	+	+	—	+
	黄柏 3g 公英 6g	变形杆菌	—	—	—	—	+	+	+	+	—	+
28	半枝莲 10g 知母 10g	大肠杆菌	—	—	+	+	+	+	+	+	—	+
	黄柏 3g 公英 6g	变形杆菌	—	—	—	—	—	+	+	+	—	+
29	半枝莲 10g 萆薢 4g	大肠杆菌	—	+	+	+	+	+	+	+	—	+
	黄柏 3g 公英 6g	变形杆菌	—	—	—	+	+	+	+	+	—	+
30	半枝莲 10g	大肠杆菌	—	±	+	+	+	+	+	+	—	+
	黄柏 3g 公英 5g	变形杆菌	—	—	—	—	+	+	+	+	—	+
31	半枝莲 10g 萆薢 3g	大肠杆菌	—	+	+	+	+	+	+	+	—	+
	知母 3g 黄柏 3g	变形杆菌	—	—	—	—	—	+	+	+	—	+
无茵 无药培												
药液稀释倍数			1/4	1/8	1/16	1/32	1/64	1/128	1/256	1/512	对照	养液

注：*：1—10 为试管号；“—”为不长菌；“+”为长菌

6 参考文献

1 张天. 中医内科学. 上海: 上海科技出版社, 1980. 309
2 许健鹏等. 八正散煎剂和连草知柏汤抗菌作用的实验研究. 中医药信息, 1987, (6): 31

Extrinsic Bacteriostatic Experiments of Lianbizhibai Decoction / Xiao Shujie, Xu Jian-peng, Bi Fengxian, et al // Chinese Journal of Rehabilitation Theory & Practice. — 1996, 2 (4): 159~161

Abstract The author used five Chinese medicinal herbs, Barbat skullcap, Wolly yam, Anemarrhena, Phellodendron bark, and Dandelion herb, to make up decoctions to treat urinary tract infection (UTI). Extrinsic bacteriostatic experiments for colibacillus and bacillus proteus, which commonly occure in urinary tract infection, were observed. The result shows that both Barbat skullcap and Wolly yam are most effective in treating UTI. So single Chinese medicinal herb can also be used in clinical.

Key words urinary tract infection ; Chinese medicinal herb ; bacteriostatic experiment