

烧伤金黄液治疗Ⅱ度烧伤创面的临床与实验研究

尚卫政 潘幼军 何文英 项本宏 倪样骏

内容提要 目的:探讨中药制剂烧伤金黄液(简称金黄液)对Ⅱ度(包括浅Ⅱ度和深Ⅱ度)烧伤创面的治疗效果。方法:用金黄液治疗Ⅱ度烧伤患者 120 例,并与用湿润烧伤膏(简称湿润膏)治疗的 60 例作为对照观察,还进行了动物实验性肝、肾功能检测。结果:金黄液和湿润膏比较,前者抑菌作用强,创面感染率低,创面愈合天数缩短,且对创面无刺激。动物实验结果对肝、肾无毒害作用。结论:金黄液对烧伤创面具有抑菌、镇痛及促进创面愈合等多种综合作用。

关键词 烧伤金黄液 Ⅱ度烧伤 促进创面愈合

Clinical and Experimental Study on Effect of Burn Jinhuang Liquid in Treating Wound of Ⅱ Degree of Burns
Shang Weizheng, Pan Youjun, He Wenying, et al. Wuhu First People's Hospital, Anhui (241000)

Objective: To explore therapeutic effect of Chinese herbal drug Burn Jinhuang Liquid (BJHL) in treating Ⅱ degree (Ⅱ⁻ and Ⅱ⁺ degree) burn injury. **Methods:** One hundred and twenty Ⅱ degree burn patients were treated with BJHL, the clinical effect was compared with that of moist exposure burn ointment (MEBO). Animal experiments on the effect of BJHL were conducted. **Results:** To compare with MEBO, BJHL has a better effect of bacteria inhibition and declining rate of wound infection and shortening time of wound healing through clinical and experimental study. There was no irritation to the burn wound, and it has no side and toxic effects to the liver and kidney. **Conclusion:** BJHL has a comprehensive effect of bacteria inhibition, analgesis and wound healing improvement.

Key words Burn Jinhuang Liquid, Ⅱ degree wound of burns, wound healing

1996 年 1 月~1999 年 2 月,我们用本院自制的纯中药制剂——烧伤金黄液(简称金黄液)治疗Ⅱ度烧烫伤患者 120 例,并与用湿润烧伤膏(简称湿润膏)治疗的 60 例患者作对比观察,并做了相关的动物实验研究,现报告如下。

临床研究

1 临床资料 180 例患者按就诊顺序(2:1)随机分为两组。治疗组 120 例,男 76 例,女 44 例;年龄 1.5~85 岁,平均(32.0±16.5)岁;烧伤面积 15%~60%,平均(38.0±12.7)%;浅Ⅱ度 67 例,深Ⅱ度 53 例;伤后入院时间 1~72h,平均(23.8±5.5)h;发生休克 6 例;热液性烫伤 82 例,火焰性烧伤 31 例,化学性烧伤 7 例;烧烫伤部位:头面、颈胸部 32 例,四肢 49 例,躯干 12 例,全身混合部位 27 例。对照组 60 例,男 36 例,女 24 例;年龄 2~80 岁,平均(34.0±12.5)岁;烧伤面积 12%~55%,平均(35.0±13.8)%;浅Ⅱ度 33 例,深Ⅱ度 27 例;伤后入院时间 4~64h,平均(21.5

±8.5)h;发生休克患者 3 例;热液性烫伤 39 例,火焰烧伤 21 例;烧烫伤部位:头面、颈胸部 22 例,四肢 25 例,躯干伴肢体 13 例。两组资料经统计学处理无显著性差异。

2 方法

2.1 金黄液制备 取大黄、虎杖、樟树叶(鲜)各 1000g,置锅内加水(超过药面即可)煎 2 次,每次煮沸后文火煎 30min,2 次药液过滤后混合煮沸浓缩至 3000ml,取新鲜猪胆汁(过滤)1500ml 与中药液按 1:2 (猪胆汁 1 份,中药液 2 份)混合,调 pH 值为 7.0,装瓶封口,经 100℃ 流通蒸气消毒 30min,避光存放备用。湿润膏由北京光明中医烧伤创疡研究所研制。

2.2 创面用药 首先用 1% 洗必泰及灭菌生理盐水冲洗创面,创面清洁后治疗组用金黄液外涂,每 2~4h 1 次,72h 后创面干燥形成痂膜,改喷雾给药,每 6h 1 次,用暴露疗法。对照组清创同上,清创后在创面上涂 1mm 厚的湿润膏^[1],每隔 3~4h 1 次,保持创面湿润。

2.3 其他治疗 两组患者深Ⅱ度创面面积成人不超过 10%,小儿不超过 5%,一般不需要补液和全身使用抗生素。对于烧伤创面污染严重或较大面积的烧

伤患者,配合全身有效抗生素治疗。对休克患者,应早期快速补液等抗休克治疗。

3 结果

3.1 创面愈合情况 治疗组浅Ⅱ度烧伤患者(67例),创面愈合时间5~12天,平均 (8.0 ± 1.5) 天;深Ⅱ度患者(53例),创面愈合时间14~20天,平均 (16.0 ± 2.5) 天,其中有4例因创面感染经手术植皮愈合。对照组浅Ⅱ度烧伤患者(33例),创面愈合时间10~16天,平均 (14.0 ± 1.5) 天,创面感染3例;深Ⅱ度烧伤患者(27例),创面愈合时间14~24天,平均 (20.0 ± 3.2) 天,其中9例创面感染经手术植皮愈合。

3.2 休克情况 治疗组(6例)和对照组(3例)入院时休克症状明显,入院后立即复苏抗休克治疗3天,休克期均平稳度过,在以后的治疗中患者未发生内源性呼吸及呼吸道感染,无肝、肾功能不全等并发症。

3.3 创面刺激情况 两组患者创面用药后无明显不适,多数患者创面疼痛用药后疼痛缓解,说明两种药均有止痛效果,也未见有皮肤过敏反应。

实验研究

1 材料与方法

1.1 动物与分组 健康成年 Wistar 大鼠(由安徽医科大学实验动物中心提供)141只,雌雄不拘,体重 (260 ± 20) g;随机分为正常组(9只),金黄色组(66只),对照组(66只)。设伤后12h、24h、48h、72h 4个时段,每时段为9只。

1.2 模型制作 大鼠腹腔注射戊巴比妥(30mg/kg)麻醉,背部用10%硫化钠脱毛,100℃开水烫10s,造成体表面积30%深Ⅱ度烫伤。

1.3 治疗 伤后的动物分为两组,分别外涂金黄色和湿润膏,使用方法同临床用药。大鼠复苏,依 Parklands 公式经腹腔注射复方乳酸钠溶液,抗休克治疗24h,以后正常喂养。正常组大鼠不致伤,不用药,处死后腹腔静脉抽血查肝、肾功能(作正常对照值)。

2 观察指标

2.1 两组每时段各处死9只动物,经腹腔静脉抽血3ml,检测肝、肾功能。

2.2 两组大鼠处死后在无菌操作下切取创面痂下组织5~10g作细菌培养,观察创面感染。

2.3 观察两组大鼠(各30只)创面愈合情况。

3 统计学方法 采用 t 检验。

4 结果

4.1 两组大鼠肝功能测定结果 见表1。金黄色组:ALT 伤后12~48h均较正常值升高($P <$

0.01),72h下降接近正常值;AST 伤后12~24h显著升高($P < 0.01$),48h后下降接近正常值;乳酸脱氢酶(LDH)伤后12h时升高($P < 0.01$),24h后下降至接近正常值。对照组上述3项指标伤后均持续升高($P < 0.01$),至72h时ALT和AST稍有回落但仍高于正常值($P < 0.05$),LDH恢复接近正常值范围。

表1 两组大鼠烫伤后不同时间段肝功能测定结果比较 ($u/L, \bar{x} \pm s$)

组别	鼠数	ALT	AST	LDH
正常	9	51.7 $\pm$ 6.0	186.5 $\pm$ 2.2	268.3 $\pm$ 3.6
金黄色	12h 9	151.7 $\pm$ 10.0**	757.0 $\pm$ 30.9**	760.3 $\pm$ 22.2**
	24h 9	175.0 $\pm$ 7.5**	420.3 $\pm$ 15.1**	286.0 $\pm$ 32.6
	48h 9	129.3 $\pm$ 0.5**	196.7 $\pm$ 20.3	263.3 $\pm$ 34.9
	72h 9	69.7 $\pm$ 5.5	190.5 $\pm$ 5.6	275.3 $\pm$ 6.9
对照	12h 9	185.5 $\pm$ 9.5**	617.0 $\pm$ 10.7**	752.5 $\pm$ 8.0**
	24h 9	159.0 $\pm$ 3.4**	522.3 $\pm$ 21.9**	641.0 $\pm$ 7.5**
	48h 9	168.3 $\pm$ 4.5**	540.0 $\pm$ 17.3**	666.0 $\pm$ 32.7**
	72h 9	65.3 $\pm$ 2.1*	258.3 $\pm$ 20.7*	258.7 $\pm$ 28.8

注:与正常组比较,* $P < 0.05$,** $P < 0.01$

4.2 两组大鼠肾功能测定结果 见表2。金黄色组血Cr、BUN伤后12h比正常值升高($P < 0.05$),24h后均恢复至正常值水平。对照组血Cr伤后12~24h升高($P < 0.05$),48h后降至正常值;血BUN伤后12h升高($P < 0.05$),24h后均下降接近正常值范围。

表2 两组大鼠烫伤后不同时间段肾功能测定结果比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	鼠数	Cr ($\mu\text{mol/L}$)	BUN (mmol/L)
正常	9	40.0 $\pm$ 6.7	12.5 $\pm$ 0.9
金黄色	12h 9	48.7 $\pm$ 4.5*	14.2 $\pm$ 5.3*
	24h 9	41.3 $\pm$ 1.3	12.7 $\pm$ 2.5
	48h 9	37.0 $\pm$ 3.8	10.6 $\pm$ 0.8
	72h 9	38.7 $\pm$ 2.0	11.2 $\pm$ 1.0
对照	12h 9	50.0 $\pm$ 3.7*	15.4 $\pm$ 3.2**
	24h 9	45.3 $\pm$ 2.2*	13.1 $\pm$ 1.5
	48h 9	42.1 $\pm$ 0.8	13.0 $\pm$ 1.0
	72h 9	41.6 $\pm$ 2.2	12.8 $\pm$ 0.6

注:与正常组比较,* $P < 0.05$

4.3 两组大鼠创面感染情况 金黄色组(36只)有3只大鼠创面感染,其中24h感染1只,48h感染2只;对照组(36只)有9只大鼠创面感染,其中12h、24h、72h各感染2只,48h感染3只。两组比较有显著性差异($P < 0.05$)。两组大鼠感染创面细菌培养为大肠杆菌、阴沟杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、产气肠杆菌等。

4.4 两组大鼠创面愈合时间 金黄色组为15~25天,平均 (18.0 ± 7.4) 天,湿润膏组为20~28天,平均 (25.0 ± 9.4) 天。

讨论

从临床与实验结果分析金黄色治疗Ⅱ度烧烫伤作

用如下: (1) 成痂: 金黄液中含有缩合型鞣质, 对烧伤创面有很好的收敛、结痂效果, 而且对肝脏、肾脏无毒性作用⁽²⁾。 (2) 止痛效果: 药液 pH 值近中性, 对创面无刺激, 方中樟树叶是良好的消炎止痛的外用药⁽³⁾。 (3) 防止烧伤创面感染: 深 II 度烧伤创面的渗出液较多, 渗出液含有蛋白质, 蛋白质是细菌生长的良好培养基, 细菌繁殖致创面和痂下感染几乎不可避免⁽⁴⁾, 方中大黄、虎杖煎液浓度在 25% 以上具有多种抗菌作用⁽³⁾, 抑菌作用强, 且很少产生抗药性。 (4) 创面愈合作用: 猪胆汁中所含的胆红素、胆盐、粘蛋白等除了有以上的作用外还具有保护创面组织, 促进创面愈合⁽³⁾。

烧伤金黄液用于 II 度烧伤创面, 因创面感染机会少, 创面愈合快, 很少需要手术植皮。临床有 4 例深 II 度烧伤患者, 面积达 50% 以上, 由于全身营养较差, 创面自行愈合困难经手术植皮而愈。动物实验两组感染性创面, 细菌培养为大肠杆菌、阴沟杆菌、金黄色葡萄

球菌、肺炎克雷伯氏菌、产气肠杆菌等, 对常用抗生素较敏感, 所以临床对于轻度创面感染经抗生素外敷, 感染创面多能自行愈合。对于深 II 度较大面积创面感染较重者应尽早手术植皮, 使创面早期覆盖, 减少全身感染及其他并发症。

参 考 文 献

1. 马恩庆, 黄晓元, 刘发祝, 等. 湿润烧伤膏治疗 69 例烧伤病人的临床报告. 中国烧伤创疡杂志 1990;1(1):25—26.
2. 冯世杰, 施秉钧, 杨之骏, 等. 烧伤收敛结痂中草药鞣质的毒性研究. 中草药 1983;14(1):23—25.
3. 江苏新医学院编. 中药大辞典. 上海: 上海科学技术出版社, 1985:98, 1329, 2194, 2597.
4. 杨之骏, 许伟石, 史济湘主编. 烧伤治疗. 上海: 上海科学技术出版社, 1985:41—51.

(收稿:1999-04-23 修回:1999-08-25)

中西医结合治疗慢性肺心病伴心功能衰竭 30 例

王余俊

1995 年 2 月~1998 年 2 月, 我科在常规西医治疗的基础上加用卡托普利和参麦注射液治疗慢性肺心病伴心力衰竭患者 30 例, 并与常规西医治疗的 25 例作对比观察, 现报告如下。

临床资料 诊断参照《实用内科学》(戴自英主编, 第 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 1986:989—990) 标准, 心力衰竭分级标准按照纽约心脏病协会(NYHA)制定的标准。选择确诊为慢性肺心病伴有心功能 3~4 级且符合气阴两虚、痰浊不化、血脉瘀阻证的住院患者 55 例, 随机分为两组。治疗组 30 例, 男 18 例, 女 12 例; 年龄 50~78 岁, 平均(62.5±5.6)岁; 病程 12~40 年, 平均 22 年; 心功能 3 级 14 例, 4 级 16 例。对照组 25 例, 男 15 例, 女 10 例; 年龄 48~74 岁, 平均(60.8±4.8)岁; 病程 10~38 年, 平均 20.5 年; 心功能 3 级 11 例, 4 级 14 例。治疗组与对照组中有频发室性早搏分别为 6 例、4 例, 心房纤颤为 4 例、2 例, 合并冠心病为 9 例、6 例; 两组资料无显著性差异($P > 0.05$)。

治疗方法 两组患者均予常规抗感染, 平喘祛痰, 保持呼吸道通畅, 维持低流量吸氧, 强心利尿等。心功能 4 级者给予西地兰 0.2mg、速尿 20mg、5% 葡萄糖注射液 20ml 缓慢静脉注射, 每天 1~2 次。酚妥拉明 10~20mg 加入 5% 葡萄糖注射液 250ml 静脉滴注, 每天 1 次。治疗中应注意纠正水电解质紊乱和酸碱失调。治疗组加用卡托普利片剂(广东省佛山市生物化学制药厂, 批号 94062226)25mg, 每天 3 次口服。10% 葡萄糖注射液 250ml 加参麦注射液(杭州正大青春宝药业有限公司产品, 批号 941116、970723-1, 每毫升注射液相当于红参、麦冬各

0.1g)30ml, 每天 1 次静脉滴注。两组疗程均为 10 天。统计学方法采用 χ^2 检验。

结 果 (1) 疗效标准: 按 NYHA 心功能分级标准判定。显效: 心功能提高 ≥ 2 级, 咳嗽、肺部干湿罗音消失或明显减少, 水肿消失, 发绀明显减轻, 呼吸平稳, 心率 < 100 次/min, 肝脏缩小 1.5cm。有效: 心功能改善 < 2 级, 临床症状及体征减轻(如水肿减轻, 肺部湿性罗音减少), 肝脏缩小 0.5~1.0cm。无效: 临床症状及体征无改善, 心衰未纠正。(2) 结果: 治疗组显效 10 例, 有效 15 例, 无效 5 例, 总有效率为 83.33%。对照组显效 3 例, 有效 8 例, 无效 14 例, 总有效率 44.0%, 治疗组疗效明显优于对照组($P < 0.01$)。卡托普利和参麦注射液治疗过程中未发现有任何毒副作用。两组患者随访 0.5 年, 治疗组有效的 25 例中生活自理 20 例, 再次住院 5 例。对照组有效的 11 例中生活自理 2 例, 再次住院 9 例。

体 会 中医学认为肺心病属心肺脾肾四脏虚损。参麦注射液中人参大补元气, 补肺气, 鼓舞脾胃之气, 滋养气阴。麦冬养阴清热, 润肺止咳。两药合用能补益肝肾、益气养阴、活血化瘀; 肾阳充足, 心阳振奋, 脾气健旺。现代药理证实, 人参能提升血压, 有强心作用; 麦冬有正性肌力作用, 两药相互协调, 从而改善心功能。卡托普利能扩张血管, 降低肺动脉压。我们还发现卡托普利和参麦注射液联用具有减轻强心甙、扩血管药与利尿剂等的毒副作用, 并能提高机体免疫功能, 增强抗生素的效应。由于药源丰富, 价格适宜, 值得推广应用。

(收稿:1999-05-14 修回:1999-08-10)