

- terv Radiol, 2010,16(3):186-192.
- 7 Luypaert R, Sourbron S, Makkat S, et al. Error estimation for perfusion parameters obtained using the two-compartment exchange model in dynamic contrast-enhanced MRI: a simulation study [J]. Phys Med Biol, 2010,55(21):6431-6443.
- 8 白雪冬, 孙夕林, 王丹, 等. 动态对比增强 MRI 在鉴别胶质瘤复发及放射性脑损伤中的应用[J]. 磁共振成像, 2014,5(1):1-6.
- 9 张薇, 张龙江, 罗松, 等. 动态对比增强磁共振成像对原发性肝癌的评估应用[J]. 医学研究生学报, 2014,27(7):702-705.
- [收稿日期 2015-09-11][本文编辑 韦所苏]

课题研究·论著

洁悠神长效抗菌材料联合复方紫草油 治疗烧伤创面的临床观察

覃秋海, 朱绍般, 陈杰, 李守春, 赵丽丽, 梁仕兰

基金项目: 贵港市科学研究与技术开发计划项目(编号:贵科攻 1408025)

作者单位: 537100 广西, 贵港市人民医院烧伤整形外科

作者简介: 覃秋海(1972-), 男, 研究生学历, 学士学位, 副主任医师, 研究方向: 烧伤创面修复 E-mail: qinhaiqqg@163.com

[摘要] **目的** 探讨洁悠神长效抗菌材料联合复方紫草油治疗烧伤创面的临床效果。**方法** 将 128 例烧伤患者按随机数字表法分为两组, 对照组 63 例给予复方紫草油治疗, 观察组 65 例则给予洁悠神长效抗菌材料联合复方紫草油治疗, 比较两组创面愈合时间、住院时间、用药后疼痛情况以及创面愈合率、创面细菌培养情况等, 并评价临床疗效。**结果** 无论是浅 II 度还是深 II 度烧伤创面患者, 观察组创面愈合时间和住院时间均明显短于对照组 ($P < 0.01$); 观察组创面疼痛程度较对照组明显较轻 ($P < 0.01$); 观察组的创面细菌阳性率均明显低于对照组, 而创面愈合率则较高 ($P < 0.05$); 观察组临床疗效明显优于对照组 ($P < 0.05$)。**结论** 洁悠神长效抗菌材料联合复方紫草油治疗烧伤创面能有效缩短创面愈合时间和住院时间, 降低创面感染率, 缓解患者疼痛, 提高临床治疗效果。

[关键词] 烧伤创面; 洁悠神长效抗菌材料; 复方紫草油

[中图分类号] R 644 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2016)05-0390-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2016.05.07

Clinical observation of Jieyoushen long-acting antibacterial material combined with compound radix arnebiae oil in the treatment of burn wound surface QIN Qiu-hai, ZHU Shao-ban, CHEN Jie, et al. Department of Burns and Plastic Surgery, the People's Hospital of Guigang, Guangxi 537100, China

[Abstract] **Objective** To explore the clinical effects of Jieyoushen long-acting antibacterial material combined with compound radix arnebiae oil in the treatment of burn wound. **Methods** One hundred and twenty-eight patients with burn wound were randomly divided into two groups. The control group ($n = 63$) was treated with compound radix arnebiae oil, and the observation group ($n = 65$) was treated with Jieyoushen long-acting antibacterial material combined with compound radix arnebiae oil. The time of wound healing, hospital stay, the pain of burn wound after treatment, the rate of conerescence, the ratio of germirates and the clinical effect were compared between the two groups. **Results** For both of the superficial second degree burns and deep second degree burns, the time of wound healing and hospital stay in the observation group were signigicantly shorter than those in the control group ($P < 0.01$). The pain of burn wound after treatment in the observation group was lighter than that in the control group ($P < 0.01$). The positive ratio of germirates in the observation group was lower than that in the control group, while the rate of conerescence was higher in the observation group ($P < 0.05$). The clinical effect in the observation group was better than that in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Jieyoushen long-acting antibacterial material combined

with compound radix arnebiae oil can shorten the time of wound healing and hospital stay , reduce wound infection , relieve pain in the treatment of burn wound .

[Key words] Burn wound surface ; Jieyoushen long-acting antibacterial material ; Compound radix arnebiae oil

烧伤创面的及时和正确修复是缩短创面愈合时间、促进愈合后功能恢复及提高患者生活质量的重要保证,而如何正确处理创面成为医务工作者长期探索和争论的问题。目前认为烧伤创面的处理关键是局部清创换药控制细菌感染和肉芽水肿以及促进健康组织新生^[1]。洁悠神是纳米皮肤物理抗菌膜,喷洒于体表后可形成长效抗菌膜而发挥隔离和杀灭病原微生物的作用。复方紫草油中的中药有效成分具有活血、解毒、排脓、泻火、清热、燥湿等功效,

同时抑制细菌滋生,加速上皮细胞生长,促进创面愈合。我们应用洁悠神长效抗菌材料联合复方紫草油治疗烧伤创面,取得了满意效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013-01 ~ 2015-01 我院收治的 128 例烧伤患者作为研究对象,按随机数字表法将患者分为两组,两组患者性别、年龄、受伤至入院时间、烧伤面积、烧伤程度等一般资料比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。

表 1 两组一般资料比较 [$n, (\bar{x} \pm s)$]

组别	例数	性别		年龄(岁)	受伤至入院时间(h)	烧伤面积(%)	烧伤程度	
		男	女				浅Ⅱ度	深Ⅱ度
观察组	65	37	28	21.3 ± 5.2	5.6 ± 1.7	13.8 ± 4.1	39	26
对照组	63	36	27	20.8 ± 5.4	5.3 ± 1.4	13.3 ± 4.3	38	25
χ^2/t	-	0.001		0.536	1.092	0.915	0.001	
P	-	0.980		0.428	0.113	0.148	0.971	

1.2 治疗方法 两组患者入院后均行适当清创处理,根据创面分泌物细菌及药敏试验结果选用敏感抗生素。加强创面处理,保持环境清洁,避免创面受压或下床活动等。大面积烧伤患者给予抗休克治疗,纠正低蛋白血症、贫血,营养支持等。在此基础上,对照组用复方紫草油湿透两层纱布后外敷创面,再外加适量无菌敷料包扎;而观察组则将复方紫草油和洁悠神按 1:1 混合在一起并湿透两层纱布后外敷创面,并再外加适量无菌敷料包扎。根据创面渗出情况决定更换敷料时间和次数。

1.3 观察指标 包括创面局部情况、创面愈合时间、住院时间、用药后 24 h 疼痛情况以及用药后 1 周、2 周时的创面愈合率和创面细菌培养情况等。细菌培养方法:分别于用药后 1 周、2 周时用无菌棉签采集创面标本,置于无菌试管中送至实验室。采用血平板培养基,于 37 °C 的温度下培养 24 ~ 48 h,有细菌生长则判断为阳性。

1.4 评价标准 (1)以创面完全由上皮组织覆盖、无渗出物为创面愈合标准^[2]。(2)疼痛情况分为无痛(0 级)、轻度疼痛(I 级)、中度疼痛(Ⅱ级)、重度疼痛(Ⅲ级)^[3]。(3)用药 2 周后对两组患者进行疗效评价。治愈:用药后 5 d 内疼痛缓解,创面呈现粉红色、创面边缘出现新生皮肤组织,可见颗粒状新生

肉芽组织,2 周内达到创面愈合;有效:2 周内疼痛缓解,创面出现新生肉芽组织,创面范围明显减小;无效:2 周内创面出现脓性分泌物,感染加重或出现炎性肉芽组织生长^[4]。

1.5 统计学方法 应用 SPSS15.0 统计软件进行数据处理,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验,等级资料比较采用秩和检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组创面愈合时间和住院时间比较 无论是浅Ⅱ度还是深Ⅱ度烧伤创面患者,观察组创面愈合时间和住院时间均明显短于对照组($P < 0.01$)。见表 2。

表 2 两组创面愈合时间和住院时间比较 [$\bar{x} \pm s, d$]

组别	例数	创面愈合时间		住院时间	
		浅Ⅱ度	深Ⅱ度	浅Ⅱ度	深Ⅱ度
观察组	65	9.2 ± 2.1 ($n = 39$)	15.8 ± 3.3 ($n = 26$)	10.9 ± 3.5 ($n = 39$)	16.2 ± 4.7 ($n = 26$)
对照组	63	13.1 ± 3.9 ($n = 38$)	22.4 ± 5.6 ($n = 25$)	15.4 ± 5.8 ($n = 38$)	25.3 ± 7.1 ($n = 25$)
t	-	5.482	5.151	4.134	5.417
P	-	0.000	0.000	0.000	0.000

2.2 两组疼痛情况及创面愈合率比较 观察组疼痛情况较对照组明显较轻,两组比较差异有统计学

意义($P < 0.01$),治疗1周时和2周时,观察组创面愈合率均明显高于对照组($P < 0.01$)。见表3。

表3 两组疼痛情况及创面愈合率比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	疼痛情况(n)				创面愈合率(%)	
		无痛	轻度疼痛	中度疼痛	重度疼痛	1周时	2周时
观察组	65	28	31	6	0	53.4 ± 4.8	82.5 ± 7.3
对照组	63	10	23	22	8	44.9 ± 3.5	72.2 ± 5.5
Z/t	-		4.941			11.417	8.994
P	-		0.000			0.000	0.000

2.3 两组创面细菌培养情况比较 无论是浅Ⅱ度还是深Ⅱ度烧伤创面患者,治疗1周时和2周时观察组的创面细菌阳性率均明显低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表4。

表4 两组创面细菌培养情况比较[n(%)]

组别	例数	浅Ⅱ度创面细菌阳性		深Ⅱ度创面细菌阳性	
		1周时	2周时	1周时	2周时
观察组	65	9(23.1) (n=39)	0(0.0) (n=26)	11(42.3) (n=39)	3(11.5) (n=26)
对照组	63	18(47.4) (n=38)	8(21.1) (n=25)	18(72.0) (n=38)	11(44.0) (n=25)
χ^2	-	6.207	9.162	4.581	6.744
P	-	0.013	0.002	0.032	0.009

2.4 两组临床疗效比较 观察组总有效率为93.8%,对照组为81.0%,观察组临床疗效明显优于对照组($Z = 2.158, P = 0.031$)。见表5。

表5 两组临床疗效比较[n(%)]

组别	例数	治愈	有效	无效	总有效率
观察组	65	38(58.5)	23(35.4)	4(6.2)	61(93.8)
对照组	63	27(42.9)	24(38.1)	12(19.0)	51(81.0)
Z/ χ^2	-		2.158		4.863
P	-		0.031		0.027

3 讨论

3.1 烧伤创面的愈合是一个复杂而动态有序的过程,涉及创口炎性细胞聚集、受损组织清除、局部肉芽组织增生及最后上皮化或瘢痕形成等一系列病理生理过程。影响创口修复的主要因素是病原微生物定植及其产生的毒素和蛋白水解酶,如创面局部病原微生物负荷增加,不仅会影响组织氧利用、降低粒细胞吞噬能力,还会引起周围组织炎症反应加重、炎症反应期延长,导致创面愈合延迟或失败^[5]。因此,在烧伤创面局部使用抗菌药物减少细菌定植、预

防创面感染,同时保护新生肉芽组织生长,从而促进创面和皮肤的尽快修复,是目前治疗烧伤创面的主要措施之一。

3.2 祖国传统医学在烧伤的治疗上历史悠久,中医认为烧伤创面皮毛不存、经络瘀塞、血瘀气滞。复方紫草油是一种临床常用的烧烫伤治疗药物,其中的有效成分紫草具有清热解毒、活血敛疮、排脓等作用,现代药理研究发现其主要成分紫草素和乙酰紫草素对金黄色葡萄球菌、大肠杆菌、绿脓杆菌等具有显著的抑制效应,而黄连则具有清热解毒燥湿、减少渗出等作用。研究表明复方紫草油具有消炎、抗感染、促进血液循环、减少创面脓性分泌物的作用,能改善局部微循环、促进上皮生长、加速创面愈合,同时还具有一定的止痛作用^[6]。临床实践中复方紫草油相对来说抗菌作用较弱,通常治疗小面积的烧烫伤。温苑琼^[7]利用紫草油外敷治疗68例小面积烫伤患者,结果患者均治愈,且未遗留瘢痕,创面愈合时间为6~8h,效果令人满意。

3.3 洁悠神长效抗菌材料由新型高分子活性剂合成,具有长效(8h)的抗菌作用,其长效机制与该药物喷洒于体表后,其中的新型高分子物质即可以化学键形式和体表形成牢固、稳定连接的胶联层纳米物理抗菌膜有关;同时其形成的正电荷网状膜能通过较强静电力作用吸附各种病原微生物如细菌、真菌、病毒等,造成这些病原微生物变形、破裂、死亡^[8],从而达到彻底清除创面感染源、预防细菌继发性侵袭的目的。祝国华等^[9]采用洁悠神长效抗菌剂辅助治疗开放性创伤,结果与对照组相比,治疗组总有效率明显较高(100.0% vs 83.8%, $P < 0.05$),临床疗效明显提高;许晓光等^[10]采用洁悠神长效抗菌剂处理皮肤软组织残创,结果治疗组治疗满意度、临床疗效均明显高于和优于对照组,证明了洁悠神长效抗菌材料对创面愈合的有效性。此外,研究显示洁悠神长效抗菌材料对创面引起的疼痛具有较好的缓解作用,并能明显缩短患者止痛时间,从而减轻患者的痛苦^[11]。

3.4 本研究在常规治疗的基础上,联合使用洁悠神长效抗菌材料和复方紫草油治疗烧伤创面患者65例,结果与单用复方紫草油的对照组相比较,联合用药的观察组创面愈合时间、住院时间明显缩短,治疗后1周、2周的创面愈合率明显提高,而创面细菌培养阳性率则明显下降,患者疼痛程度明显较轻,临床疗效明显提高($P < 0.05$)。因此笔者认为该治疗方案使用方便、安全有效,且患者治疗依从性好、费用

低廉,值得临床推广应用。

参考文献

- 1 李莉,段晨旺. 银锌霜抗菌中联合浸浴治疗烧伤创面的临床研究[J]. 现代预防医学, 2012, 39(16): 4351-4352.
- 2 孙春红, 陈刚, 闫柏刚. 弱激光疗法治疗烧伤创面的疗效观察[J]. 激光杂志, 2014, 35(3): 53-54.
- 3 汪乐, 林雪松, 项雪燕. 冷宁康敷料治疗烧伤创面的临床应用与安全性研究[J]. 中国药业, 2011, 20(23): 64-65.
- 4 宋利. 美宝烫伤膏联合抗菌药物在烧伤创面治疗中的临床研究[J]. 湖北中医药大学学报, 2014, 16(4): 95-97.
- 5 Valls MD, Cronstein BN, Montesinos MC. Adenosine receptor agonists for promotion of dermal wound healing [J]. Biochem Pharmacol, 2009, 77(7): 1117-1124.
- 6 游杰. 紫草油治疗Ⅱ°烧烫伤63例疗效观察[J]. 海峡药学, 2013, 25(7): 158-159.
- 7 温苑琼. 紫草油纱布治疗中小面积烧伤68例[J]. 基层医学论坛, 2012, 16(34): 4630-4631.
- 8 贾进文. 洁悠神的临床应用[J]. 包头医学, 2012, 36(1): 31-32.
- 9 祝国华, 刘文炜. 洁悠神辅助治疗四肢各类创面69例疗效观察[J]. 皮肤病与性病, 2012, 34(3): 160-177.
- 10 许晓光, 汪洋, 刘晓波, 等. 洁悠神对48例创面愈合的疗效观察[J]. 皮肤病与性病, 2012, 34(4): 225-227.
- 11 苏顺琴, 李文仓. 洁悠神长效抗菌喷剂辅助治疗带状疱疹100例疗效观察[J]. 皮肤病与性病, 2011, 33(4): 217-218.

[收稿日期 2015-06-24][本文编辑 蓝斯琪]

博硕论坛·论著

轮状病毒肠炎心肌损害的分析

王志坚, 朱美华, 温红艳, 吴展帆

作者单位: 510260 广东, 广州医科大学附属第二医院儿科

作者简介: 王志坚(1973-), 男, 医学硕士, 副主任医师, 研究方向: 儿科免疫疾病及腹泻病的诊治。E-mail: junliewang@163.com

通讯作者: 朱美华(1962-), 女, 大学本科, 主任医师, 教授, 硕士研究生导师, 研究方向: 儿童呼吸疾病的诊治。E-mail: zmh1962cn@163.com

[摘要] **目的** 探讨轮状病毒肠炎是否更容易导致心肌损害。**方法** 对131例急性腹泻病患儿检测大便中的轮状病毒, 阳性62例作为观察组, 阴性69例作为对照组, 对比两组腹泻病情、心肌损伤相关症状和体征、心电图和影像学改变、心肌酶和肌钙蛋白T的生化检测。**结果** 两组腹泻病情方面比较差异无统计学意义($P>0.05$); 与心肌损伤相关症状和体征差异无统计学意义($P>0.05$); 观察组血清肌酸激酶(CK)、肌酸激酶同工酶(CK-MB)活性(免疫抑制法)水平较对照组明显升高($P<0.05$), 但肌钙蛋白T仅1例弱阳性。心电图和影像学无心肌损害特异性改变。**结论** 轮状病毒肠炎并不容易导致心肌损害, 用免疫抑制法测定的CK-MB水平可能存在假阳性。

[关键词] 轮状病毒肠炎; 心肌损害; 肌酸激酶同工酶; 肌钙蛋白

[中图分类号] R 725 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2016)05-0393-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2016.05.08

Analysis of myocardial damage in rotavirus enteritis WANG Zhi-jian, ZHU Mei-hua, WEN Hong-yan, et al. Department of Pediatrics, the Second Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University, Guangdong 510260, China

[Abstract] **Objective** To investigate possible myocardial damage in rotavirus enteritis. **Methods** According to the rotavirus detection test, 131 children with diarrhea were divided into the observation group (rotavirus positive, $n=62$) and the control group (rotavirus negative, $n=69$). The severity of diarrhea, signs of cardiac damages, ECG/chest X-ray, the elevation of myocardial enzymes and troponin T were compared between the two groups. **Results** There were no significant differences between the two groups in severity of diarrhea, signs of cardiac damage ($P>0.05$). There were more elevated CK and CK-MB in the observation group than those in the control group ($P<0.05$). There was only one case with weak positive troponin T in the observation group. ECG and chest X-ray examination did not show the specific changes of myocardial damage in the two groups. **Conclusion** Myocardial damage is