

烧伤湿润暴露疗法的临床应用

光明中医烧伤创疡研究所 徐荣祥

内容提要 本文报道用烧伤湿润暴露疗法治疗120例(最大烧伤面积50%,深Ⅱ度以下面积40%)烧伤患者,全部治愈,经与干燥暴露疗法对照,疗效优越。创面平均愈合时间:浅Ⅱ度 7.12 ± 0.62 天,深Ⅱ度 18.23 ± 2.14 天。创面感染率2.50%。深Ⅱ度以下创面植皮率2.94%,其瘢痕愈合率41.18%。本文并论述了烧伤湿润暴露疗法的设计和作用机理。

烧伤湿润暴露疗法是一种利用中药湿润烧伤膏湿润创面,液化排除创面坏死层,创面直接在药物下修复,充分暴露烧伤创面的局部治疗方法。经与干燥暴露疗法临床治疗对照,其疗效满意,报告如下。

临床资料

随机选择病例,烧伤湿润暴露疗法组(简称湿疗组):患者120例,年龄20岁以下者71例,21~40岁者39例,40岁以上者10例。最大烧伤面积50%(深Ⅱ度烧伤面积40%),其中烧伤面积小于10%者55例,11~20%者40例,21~50%者25例。浅Ⅱ度创面52例,深Ⅱ度创面68例。

干燥暴露疗法组(简称干疗组):患者50例,最大烧伤面积25%(深Ⅱ度以下面积20%),其中烧伤面积小于10%者27例,11~20%者17例,21~25%者6例。浅Ⅱ度创面17例,深Ⅱ度创面33例。

治疗方法

湿疗组:无菌操作,避免用刺激性消毒剂,将创面腐皮轻轻剪除,如污染重,先用清水冲洗,不易去污者,如无腐蚀性,均可直接用压舌板向创面涂湿润烧伤膏,药膏厚度应薄于1mm,不用敷料,充分暴露创面,用药次数不限,以创面保持湿润为准。水泡型创面也可排液保留泡皮直接涂药。深度创面坏死组织层液化时,注意及时涂药,以保持引流通畅。

避免创面干燥结痂,涂药直至创面愈合。

干疗组:无菌操作,常规清创,用60W白炽灯4只,正方形排列,灯距40cm,灯与创面距离40~50cm,直接照射创面,也可外涂结痂药物,促使创面成痂,不用敷料覆盖,每日照射4~6次,每次20~30分钟。

结果

一、创面愈合时间:见附表。

附表 两组创面愈合时间比较 (M \pm SD)

	例数	创面愈合时间(天)		例数	深Ⅱ度
		浅Ⅱ度	深Ⅱ度		
湿疗组	52	7.12 ± 0.62		66	18.23 ± 2.14
干疗组	17	11.22 ± 0.74		22	22.56 ± 3.41

浅Ⅱ度及深Ⅱ度创面愈合时间两组比较, P值均 <0.05 。

二、创面感染率:湿疗组120例烧伤患者中仅有3例因用药不当造成创面结痂,出现感染症状,占2.50%。而干疗组50例烧伤患者中有15例出现创面感染,占30%,两组比较 $P<0.001$ 。

三、创面植皮率:深Ⅱ度烧伤患者湿疗组68例,植皮2例,植皮率2.94%;干疗组33例,植皮11例,植皮率33.33%。两组比较差异有显著性意义, $P<0.001$ 。

四、瘢痕愈合率:湿疗组68例深Ⅱ度创面,瘢痕愈合者28例,占41.18%;干疗组33

例深Ⅱ度创面，瘢痕愈合者27例，占81.82%，两组比较差异有显著性意义。

五、痛觉迟钝创面痛觉恢复敏感与愈后瘢痕发生率：选30例痛觉迟钝的新鲜烧伤创面，15例用湿疗法治疗，15例用干疗法治疗。结果，治疗后第3天，湿疗组有13例创面痛觉变敏感，占86.67%，其愈后仅3例留有瘢痕，占20%；而干疗法组有4例创面痛觉变敏感，占26.67%，其愈后有11例留有瘢痕，占73.33%。

讨 论

烧伤湿润暴露疗法是根据中医“创伤、溃瘍”论治思想和现代烧伤局部微循环研究理论提出的一种新的烧伤局部疗法。它利用中药湿润烧伤膏使烧伤创面保持在暴露的、湿润而不浸渍的环境内修复，使创面坏死组织层通过药物无损伤性液化方式自动排除，最大限度地保存了创面活组织。本疗法具有较理想的抗感染、减轻损伤、通畅引流、促进愈合等作用。其设计思想及可能作用机理简述如下。

一、保持创面湿润：现行的烧伤局部处理方法，其原则大都要求保持创面干燥，但随着烧伤病理学的研究进展，人们认识到干燥创面的处理方法加重皮肤的损伤，亟需改进治疗方法^{〔1~3〕}。本疗法提出了保持创面湿润的治则，保障创面在暴露而湿润的环境内修复，要求创面适当的湿度，与浸泡疗法或湿敷有原则性区别。该疗法创面湿润环境的维持由中药湿润烧伤膏剂型来完成，它以分子间的引力，在组织表面形成油层，阻止水分的蒸发，不使外界水分浸渍组织。药物的剂型在常温下呈膏态，涂于创面后，受皮温的影响变为两态，接触皮肤面被温化为液态，暴露于空气面为膏态（半固态），液态药层逐渐消耗，膏态药层随时补充。这一由温度差引起的流体变化，使创面的渗液被及时地排出，保障了创面的湿润。

二、液化排除坏死层：现行的烧伤创面坏死层排除方式主要是：（1）干燥脱水成痂，（2）手术切除，（3）快速腐蚀。这些方法人们

认为均不够理想，如干燥成痂的方式加重损伤创面活组织，快速腐蚀对活组织也是一种化学损伤，手术切除易损伤活组织等。因为烧伤坏死带与活组织的界面并非平面，而是凸凹不平的一个带，况且坏死组织下存有瘀滞带，而瘀滞带组织现已研究证实是可复性组织。但以上方法均不利于该区带的恢复，所以我们设计了利用中药无损伤性在创面组织排斥反应之前，组织修复之时逐渐液化坏死层组织的保守治疗方法。该疗法液化坏死组织层的机理主要是靠创面的湿度和药物的作用，使创面坏死层由浅入深液化，自动排除。

三、保持引流通畅：引流通畅是外科感染的首要治则之一，但作为烧伤创面如何保障引流通畅仍是一难题。我们认为通畅引流是烧伤创面治疗成功的重要环节。它的通畅引流要求不同于一般外科感染的引流。外科感染的引流方法属被动性，而烧伤创面的引流必须是主动性引流，否则达不到治疗的目的，所以我们设计了湿润暴露疗法的主动性通畅引流。其内容包括：组织间主动引流和创面的主动引流，组织间的主动引流是指在创面损伤层内部的引流。其机理为：温化的药层呈液态，因具有亲脂性，主动与创面损伤组织接触，药物与组织发生反应后失去了亲脂性，而被组织排斥排出，新鲜的药液又因亲脂性与组织结合。这样循环往复，及时将组织代谢产物排至创面，我们称这一过程为组织主动引流。创面主动引流指：创面的排出物被引流排除的过程，是通过药物剂型的温化流体变化来完成的，其主要机理为：药膏涂于创面，内层为温化成液体的药物，直接作用于创面组织，外层为未被温化的药膏呈半固态，因为创面排出物带有皮温，从而将药固层温化，排出药层，当暴露于药层外时，温度突降，失去温化能力，药固层重新封闭，这样完成了创面排出物的引流。

四、持续供药：在现有的局部保守治疗方法中，均存在药物不能保证持续浓度供给创面的问题。所以即使药物疗效理想，在创面也不能得到发挥。如结痂创面的痂皮妨碍了药物的

吸收, 包扎疗法敷料吸取了药物等。烧伤湿润暴露疗法设计了流动式的供药方法, 将药物溶解在亲脂性溶剂中, 随药物剂型的变化, 将药物带入组织内, 从而保障了组织得到恒定浓度的流动性新鲜药物。

五、隔离创面: 烧伤创面的隔离治疗, 是烧伤治疗的原则之一, 但由于医疗条件所限, 这一原则难以实现。湿润暴露疗法创面的隔离, 既不靠周围环境隔离, 也不用创面罩隔离, 而是靠中药剂型来隔离创面。其机理为: 药物在创面的外固层, 自然封闭创面, 创面排出物靠温化能力, 自动排出固层。本药物不含水分, 含有中药清热解毒成份, 以及药物为流动性作用, 即使细菌或污物沾污药层, 也不易

繁殖、寄生, 从而达到隔离创面的目的。

本疗法临床应用有止痛、抗感染、促进创面愈合、减少瘢痕等作用, 疗效较干疗组为佳, 可以缩短治疗时间, 有利于功能恢复。

(本工作得到了滨州医学院孙合林, 济南市立第三医院张旭东、刘业琛, 济南市医学科学研究所耿秀兰、邵先才等同志的大力协助, 特此致谢)

参 考 文 献

1. 黎 鳌, 等。烧伤研究。第1版。重庆: 重庆出版社, 1985: 356。
2. 赵克森。烧伤微循环研究的进展。第一军医大学学报 1984; 4(1): 131。
3. Jackson DM. The burn wound, its character closure and complications. Burns 1983; 10(1): 2。

通里解毒汤在妇产科腹部手术中的应用

锦州市第二医院妇产科 茹颖莲

1978年7月~1984年10月, 我们在妇产科腹部手术前、后采用通里解毒汤配合治疗, 同时设对照组进行疗效对此观察, 现将结果报告如下。

临床资料 通里解毒汤组100例(治疗组), 年龄12~62岁, 平均39岁。肥皂水灌肠组100例(对照组), 年龄15~65岁, 平均38岁。治疗组、对照组的疾病种类分别为: 卵巢瘤26、24例, 子宫瘤25、23例, 宫外孕16、18例, 功能性子宫出血8、10例, 滋养叶瘤各9例, 附件炎8、6例等为主。两组年龄及疾病种类对比差异均无显著性($P>0.05$)。

治疗方法 通里解毒汤组成: 厚朴、枳壳、大黄、桃仁、赤芍、红花、黄芩各9g, 莱菔子、蒲公英、败酱草各30g, 丹参15g, 元胡10g。每日1剂, 水煎两次早晚口服。术前服2剂, 术后3剂; 手术前、后均不禁食。

对照组用3%肥皂水800~1500ml, 术前2小时清洁灌肠, 术前8~12小时禁食; 术后禁食, 待排气后再进饮食。

结 果 治疗组在手术中组织松弛, 视野清楚, 可见缓慢的肠蠕动, 便于手术操作。对照组术中往往出现肌紧张, 腹胀现象。

治疗组及对照组手术后情况对比: 体温 37°C ; 93、

31例, 38°C ; 7、69例; 平均肠鸣恢复时间(小时); 4、23; 平均排气时间(小时); 20、52; 平均补液总量(ml); 3000、9000; 用止痛药人次; 2、5; 平均用抗生素天数; 5、8。经统计学处理, 两组疗效对比差异均有非常显著性意义($P<0.01$)。两组切口愈合情况(例): I期愈合99、96; II期愈合1、4; 两组对比差异无显著性意义($P>0.05$)。两组电解质代谢紊乱及切口愈合对比差异均无显著性意义($P>0.05$)。

讨 论 妇产科腹部手术, 尤其是肿瘤较大和盆腔深部手术, 因腹腔镜视野受干扰及肌紧张等, 给手术带来困难, 术后肠胀气、腹痛及排气慢, 尚需禁食、输液等, 给患者带来痛苦, 针对这些弊病, 我们采用通里解毒汤可以(1)通里行气: 可增加生理性肠蠕动排空肠腔, 术中可见肠管空虚且有缓慢的肠蠕动, 术后可闻及肠鸣音, 排气快, 又因不禁食、水, 电解质紊乱及酸中毒都较少出现, 从而保持机体生理平衡状态。(2)活血化瘀: 有祛旧生新的作用, 增强组织抗病能力, 加速手术创伤的愈合。(3)解毒止痛: 能抑制细菌的生长, 达到预防感染的目的, 所以对抗生素用量小或不用。元胡止痛作用较强, 术后腹痛减轻, 应用止痛药较少, 使患者平安度过手术治疗的难关。

Abstracts of Original Articles

Study on Functional State of Autonomic Nerve in Spleen Yin Deficiency Syndrome

Wei Muxin(魏睦新), Bei Shuying(贝叔英)

Dept. of TCM, Nanjing Medical College, Nanjing

By means of physiology, biochemistry and radioimmunoassay, 30 patients with Spleen Yin(阴) deficiency syndrome (SYDS, 脾阴虚证) were studied. The results suggested that there were following changes in the SYDS patients: (1) In 10 out of 24 patients (42%), the activity of salivary diastase increased when stimulated by citric acid, the positive rate in this group was lower than that in the normal control ($P < 0.01$), but higher than that in patients with Spleen Qi(气) deficiency syndrome (SQDS, 脾气虚证), ($P < 0.05$). (2) The activity of AchE of erythrocyte in 30 SYDS patients was 212 ± 43 u, it was higher than that in the control ($P < 0.01$) but lower than that in SQDS patients ($P < 0.01$). (3) cAMP/cGMP ratio of plasma in 15 SYDS patients was 1.57 ± 0.71 , which was significantly lower than that in the control and SQDS patients ($P < 0.01$). (4) The skin temperature of Quanliao (SI18) and Laogong (P8) in 25 patients were $32.89 \pm 1.71^\circ\text{C}$ and $34.16 \pm 1.33^\circ\text{C}$ respectively, which were significantly higher than that in the control. In 17 SYDS patients, Shenrou Yangzhen decoction(慎柔养真汤) was used. After a treatment course all the above-mentioned laboratory findings improved in various degrees. The results suggested that there were hyperfunction of parasympathetic nerve and a lowering of sympathetic nerve excitability in the SYDS patients. There is a close internal relation between this change and SYDS.

(Original article on page 202)

Clinical Application of Moist Exposure Therapy of Burn

Xu Rongxiang(徐荣祥)

Guangming Institute of Burn, Wound and Ulcer Research with TCM, Beijing

Moist exposure therapy of burn was used locally. It applied the ointment of Chinese traditional drugs. It promoted the blood circulation and relieved the stasis which enabled the necrotic layer of wound to liquefy and discharge. The burn recovered in the humid surroundings. It could promote and regulate the growth of the residual epithelial and fiber tissue, and ensure the skin to grow naturally to the deep wound of second degree burn which would heal scarlessly. The natural healing of the mixed degree would be expected also. The frequency of the ointment applying was not restricted, but the thickness of the ointment layer should be thinner than 1 mm which was sufficient for the moistening of the burn wound. The recovery of 120 patients whose maximal burn area was 50%, with 40% deep wound was reported. Compared with the dry exposure therapy of burn, the moist exposure therapy of burn has good efficacy of relieving the pain and shortening the healing period. Their average healing time was superficial II grade healed in 7.12 ± 0.62 days, deep II grade healed in 18.23 ± 2.14 days, the rate of infection was 2.5% only. Out of 68 burn patients of deep wound, only 2.9% needed grafting. The rate of scar was only 41.18%.

(Original article on page 204)

D-S Mixture in Treating Hyper-Hemoviscosity State in Nephrotic Syndrome

and Analysis of Its Therapeutic Effects

Zhu Pijiang(朱闾疆), et al

Nephropathy Hospital of TCM-WM, Dantu County, Jiangsu Province

In this paper, hemorheological test of 77 nephrotic syndrome (NS) patients and 27 healthy people was carried out, and the results proved that the hyper-hemoviscosity state usually accompanied NS. Two groups were formed: the treated group and the control group, and the 77 NS cases were allocated to these two groups randomly. The treated group used D-S mixture (*Duchesnea indica* and *Shutellaria barbata*, prednisone and cyclophosphamide, while the control group used prednisone and cyclophosphamide only. The clinical data of these two groups were the same and comparable. The course of treatment was two months. Results: Each item of the hemorheological parameters of the treated group improved significantly ($P < 0.05 \sim 0.01$), while that of the control group, on the contrary, the blood viscosity even increased ($P < 0.05$). The rate of sustained remission of the treated group reached 71.1% and the total effective rate was 84.4%, while the control group was 40.6% and 59.4% respectively. The above observations revealed that the D-S mixture could not only detoxify and