

三杰生肌膏的临床应用及生肌敛口 中药外敷作用的实验研究

山东省济宁市第一人民医院 孙从宪

内容提要 在对39味生肌敛口中药进行筛选的基础上,以炉甘石、没药、乳香组成三杰生肌膏,临床用于治疗各种感染性创面450例,治愈率达98.4%,经对比观察,其作用明显优于西医换药法。并就有效生肌敛口中药的外敷剂量、与复方配伍的协同作用、不同剂型及不同煎药时间对药效的影响进行了探讨。

多年来,各地用于生肌敛口的中药及配方极其繁多,其外敷剂量、煎膏时间等也各不相同。为此,我们对各地常用39味中药的生肌敛口作用进行了初步研究。筛选出炉甘石、没药、乳香配制成三杰生肌膏,临床用于治疗各种感染性创面取得了显著疗效。现将临床及实验结果分别报告如下。

临床观察

一般资料: 本组450例中男261,女189,年龄20天~82岁。损伤性创面307例:疮疡及慢性溃疡43例;截瘫并发褥疮38例;Ⅲ度烧伤26例;手术刀口裂开伤12例;新生儿皮下坏疽9例;静脉给药致皮肤坏死5例;气性坏疽3例;慢性溃疡恶性变3例;结核性窦道2例;神经营养性溃疡2例。创面面积最大者 $17 \times 21\text{cm}$,最小 $2 \times 1.5\text{cm}$ 。病史最长11年,最短3天。

治疗方法: (1)药膏配制:炉甘石(同西药)4.5g,没药、乳香各3g(去油研粉),麻油100ml,黄蜡10(冬季)~15(夏季)g。将麻油炼至滴水呈珠(泡沫消失)后下乳香、没药,用文火煎半小时左右,将药油用纱布过滤去渣,下炉甘石后文火继续煎2时许,下黄蜡再煎半小时,待药膏呈咖啡样色即可。(2)用法:将药膏涂在纱布或药棉上约2~3mm厚,直接敷在创面上,每2~3天换药一次,直至创面愈合。疗程不限。换药时须清洁创面。

疗效观察:

1. 疗效标准: (1)痊愈:创面被上皮完全覆盖,疤痕坚实,经3个月观察创面未再发生溃烂。(2)基本痊愈:创面除因其深部有病灶形成的瘘管、窦道口外,全部被上皮所覆盖。(3)无效:创面虽较前新鲜,但肉芽生长很少,上皮不能覆盖创面。

2. 结果: 本组450例中痊愈443例,占98.4%;基本痊愈4例,占0.9%;无效3例,占0.7%;疗程最长67天,最短6天,平均17.5天。所有患者无不良反应及其他并发症。

3. 对比观察: 为了与西医无菌术换药法对比疗效,我们特选择了3例,每位患者同时身上有2个创面,而且致伤因素、发病时间相同,伤口的深度基本一样的患者。例1:男,47岁,双臀部褥疮坏死组织脱落后3天,右侧创面 21.52cm^2 ,左侧 18.63cm^2 。例2:男,18岁,背部Ⅲ度烧伤脱痂后7天,右侧创面 15.58cm^2 ,左侧 18.76cm^2 。例3:女,23岁,右股部撕脱伤5天,外侧创面 16.59cm^2 ,前内侧创面 14.50cm^2 。在取得患者同意后,例1右、例2左、例3外3个创面应用生肌膏,按中医操作换药,例1左,例2右,例3内3个创面用西医无菌术换药治疗作对照。均每日换药一次,观察一个月。每次换药都用玻璃纸描绘创面的实际大小,再用绘图格纸计算出创面的面积,求出每次换药创面的收缩率,用统计学处理进行比较。结果:生肌膏组创面脓液较多,开始换药2~3次脓液清稀,以后变粘稠,肉芽颗粒早期粗大,肉芽生长活跃期出现早,持续时间长,

肉芽层增厚后创面细平,创面周围出现嫩皮环,创面收缩率快;愈合后的疤痕较松软;而对照组创面开始则脓液稀少,肉芽颗粒小,肉芽生长活跃期出现较晚,持续时间短,后期肉芽层薄,创面干燥,创面周围有色素沉着,3周后创面收缩率逐渐下降,愈合后的疤痕也较硬。两组创面面积收缩率比较差别有显著性意义($t=2.389$, $P<0.05$),见图1。

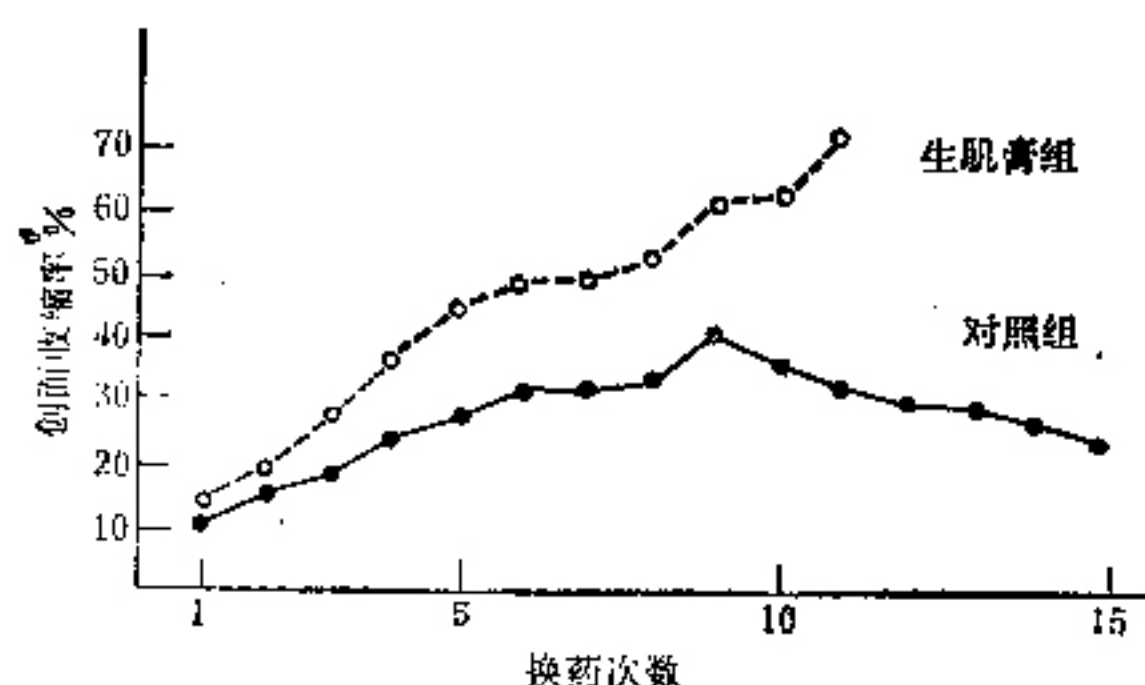


图1 生肌膏组与对照组创面面积收缩率的比较

4. 对陈旧性创面或慢性溃疡的疗效: 对于西医无菌术换药长久不愈、创面不再进展者,改用三杰生肌膏治疗仍有良效,如本文总结中有2例。例1:男,38岁,左小腿慢性溃疡7.5年,用西医方法治疗多年不愈,治疗前创面 $4\times 4.5\text{cm}$,改用三杰生肌膏外敷,治疗38天痊愈(图2,3)。例2:男,40岁,左足背皮肤溃烂坏死2年余,西药久治不愈,创面仍有 $19\times 11\text{cm}$,用三杰生肌膏外敷2个月基本痊愈(图4,5)。

实验研究

一、材料和方法: (1)选择体重 $2\sim 3\text{kg}$ 的同龄健康雄兔,在同样喂养条件下,于兔的

表1 39味药外敷生肌敛口作用的比较

药名	g%	M $\pm$ SD (天)	药名	g%	M $\pm$ SD (天)
炉甘石	7.5	15 $\pm$ 1.14 Δ	牡蛎	10	18 $\pm$ 1.72
珍珠	3	15 $\pm$ 1.16 Δ	象皮	8	18 $\pm$ 2.42
没药	5	15 $\pm$ 1.30 Δ	白芷	8	19 $\pm$ 1.03
乳香	5	15 $\pm$ 1.30 Δ	珍珠母	8	19 $\pm$ 1.14
血余	10	16 $\pm$ 1.36*	儿茶	8	19 $\pm$ 1.52
轻粉	3	16 $\pm$ 1.48*	密陀僧	5	19 $\pm$ 1.58
黄蜡	8	17 $\pm$ 1.02	寒水石	5	19 $\pm$ 1.58
水银	5	17 $\pm$ 1.02	血竭	10	19 $\pm$ 1.62
木鳖子	10	17 $\pm$ 1.35	对照组		19 $\pm$ 1.85
冰片	3	17 $\pm$ 1.41	银珠	10	20 $\pm$ 1.58
松香	10	17 $\pm$ 1.41	地榆炭	8	20 $\pm$ 1.67
煅石膏	10	17 $\pm$ 1.72	雄黄	10	20 $\pm$ 1.92
硼砂	10	17 $\pm$ 1.90	代赫石	8	20 $\pm$ 1.92
麝香	3	18 $\pm$ 0.86	五倍子	6	21 $\pm$ 1.67*
白蜡	8	18 $\pm$ 1.17	硼砂	5	21 $\pm$ 1.46*
炭末	10	18 $\pm$ 1.17	枯矾	5	21 $\pm$ 1.74*
龙骨	8	18 $\pm$ 1.35	红升	3	22 $\pm$ 1.30 Δ
青黛	10	18 $\pm$ 1.47	黄丹	5	22 $\pm$ 1.30 Δ
赤石脂	8	18 $\pm$ 1.47	铅粉	6	23 $\pm$ 1.14 Δ
朱砂	8	18 $\pm$ 1.66	白芨	8	23 $\pm$ 1.52 Δ

$\Delta P<0.01$ * $P<0.05$ $n=5$ (对照组为7)

臀部背侧切割成同等大小的圆形创面(直径 2.5cm ,深 1cm),随机分组,每组 $5\sim 7$ 只。(2)用麻油作溶液,黄蜡作基质,将要实验的药味制成一定浓度的单味药膏或复方药膏,每种药膏涂一组创面,按中医操作每日涂膏一次,对照组涂凡士林,按西医无菌术换药。记录各创面愈合的天数,经统计学处理,检验是否有生肌敛口作用。

二、结果:

1. 药味筛选:将常用于生肌敛口的39味药按其属性分别进行炮制,细料研粉过200目筛,采用多数人应用的中小剂量配制成单味药膏,实验结果如表1。经t检验,前6味中药的生



注:图2、4为敷药前,图3、5为敷药后

肌敛口作用与对照组比较差别有非常显著或显著性意义；后7味使伤口愈合延迟作用与对照组比较差别有显著或非常显著性意义；其余26味与对照组比较无统计学意义。改变外敷浓度能否还有生肌敛口作用尚待进一步研究。

表2 6味药单独外敷不同剂量疗效的比较

$M \pm SD$ (天) $n=5$

	20g%	10g%	7.5g%	5g%	3g%	1.5g%	F	P
炉甘石	19 Δ ± 1.58	16 Δ ± 0.89	15 $*$ ± 1.14	17 ± 1.58			7.02	<0.01
珍珠			16 ± 1.14	15 ± 1.14	14 Δ ± 1.30	17 Δ ± 1.14	3.61	<0.05
没药		18 Δ ± 0.84	15 Δ ± 1.14	15 Δ ± 1.30	16 ± 1.14		3.72	<0.05
乳香		19 Δ ± 1.14	16 Δ ± 1.14	15 $*$ ± 1.30	17 ± 1.58		6.35	<0.01
血余	19 Δ ± 1.30	16 Δ ± 1.14	16 Δ ± 1.35	17 ± 0.84			4.24	<0.05
轻粉			19 Δ ± 1.58	17 ± 2.25	16 Δ ± 1.48	18 ± 0.84	3.69	<0.05

表3 复方用药不用剂量的比较 $n=6$

方药 g / 麻油100ml 黄蜡 8 g	$M \pm SD$ (天)	P
1. 炉甘石7.0 没药5.0 乳香5.0	17.5 ± 1.87	<0.05
2. 炉甘石4.5 没药3.0 乳香3.0	14.5 ± 1.05	($F=5.34$)
3. 炉甘石2.5 没药1.5 乳香1.5	16.5 ± 1.94	

2. 外敷剂量：(1)单味药外敷剂量：将珍珠等6味药分别配制成4个不同浓度的单味药膏进行实验，其结果如表2，经F检验，每味药各浓度间差别均有显著或非常显著性意义； Δ 浓度与 Δ 浓度比较有显著差异； Δ 浓度与 $*$ 浓度相比有非常显著差异。(2)复方用药剂量：按表3的组成，用相同的方法配制成膏，其结果经F检验，3方间差别有显著性意义，方2剂量较方1、3剂量作用更为明显。

3. 复方配伍的协同作用：复方的组成及其实验结果如表4，经t或F检验，组一5个方由生肌敛口作用较强的6味药相互配伍组成，与对照组相比较其作用均非常显著，5方间差别有显著性意义 ($F=2.84$, $P<0.05$)，方1较其他4方作用更为明显。组二3方由无生肌作用的药味组成，其结果皆无显性作用，3方间差别无显著性意义 ($F=3.08$, $P>0.05$)。组三3方由本表内方1、方2再加无生肌作用

表4 复方配伍协同作用的分析 $n=6$

组别	方号	方药g / 麻油100ml 黄蜡 8 g	$M \pm SD$ (天)
一	1 Δ	炉甘石4.5, 乳香、没药各3.0	14.5 ± 1.05 ①
	2 Δ	炉甘石4.5, 血余5.0, 轻粉1.5	16 ± 1.25 ①
	3 Δ	方1 + 珍珠1.5	15.5 ± 1.05 ①
	4 Δ	方1 + 血余5.0, 轻粉1.5	15.5 ± 1.18 ①
	5 Δ	乳香、没药各4.0	16 ± 0.76 ①
二	6 Δ	硼砂、象皮、赤石脂各3.0, 冰片2.0	17 ± 1.76
	7 Δ	煅石膏4.5, 水银2.0, 血竭3.0, 麝香1.5	17 ± 1.80
	8 Δ	龙骨、儿茶、松香各4.0, 冰片3.0	18 ± 0.89
三	9 Δ	方1 + 松香5.0, 赤石脂4.5, 青黛3.0	15 ± 1.75
	10 Δ	方1 + 象皮、黄丹、珍珠母各3.0	16 ± 1.25 ③
	11 Δ	方2 + 硼砂3.0, 红升1.5, 冰片3.0	17.5 ± 1.05 ③
四	12*	方1 + 当归、赤芍、红花、桃仁、元参、黄芪、生地、附子、龟版、肉桂各3.0	17.5 ± 1.72 ②
	13*	方1 + 黄连、黄柏、大黄、连翘、穿山甲、紫草各6.0	16.5 ± 1.18 ③
	14*	方2 + 云苓、羌活、蜈蚣、防风、川贝、牙皂、芒硝、甘草各3.0	18.5 ± 1.05 ②

注：① $P<0.01$ (与对照组 $M \pm SD$ 19 ± 1.85 天比较)

② $P<0.01$, ③ $P<0.05$ (与表内方1或方2相比)

Δ 炼油至滴水呈珠，逐下药粉，同时搅拌防止溢锅，文火煎2小时左右下黄蜡，再煎半小时成膏，最后下珍珠或冰片、麝香等。

Δ 炼油至滴水呈珠，下生血余或其他炸料，炸至粥状或药枯，过滤去渣。

*将炸料浸入油内3~15日，直接加温至药枯，过滤去渣。

药物组成，结果其中2方作用降低。组四3方由方1、2分别辅以炸料，结果3方也皆较原方作用降低。

4. 同一配方膏剂与散剂疗效的比较：按表4方1的组成，分别制成膏剂和散剂分组进行比较 ($n=6$)，膏按中医操作换药，散撒于创面后再敷以凡士林，其结果创面愈合天数 ($M \pm SD$) 膏剂为 14.5 ± 1.05 天，散剂为 17.5 ± 1.17 天，经t检验两者差异有非常显著性意义 ($P<0.01$)。

5. 煎药时间对药膏疗效的影响：按方1的组成及制作方法，在煎熬1、2、4、8小时分别取样进行实验 ($n=6$)，其结果创面愈合天数 ($M \pm SD$) 依次为 15.5 ± 1.47 、 $14.5 \pm$

1.05、15±1.04、18±1.94, 经F检验4种药膏的作用差异有显著性意义 ($F=3.21$, $P<0.05$), 8小时较2小时作用明显降低。

讨 论

对感染性创面西医主张无菌术换药, 除植皮术外尚无促进创面生长和防止疤痕挛缩的措施。我院应用三杰生肌膏外敷能促使肉芽生长活跃, 提高了创面的收缩率, 愈合后的疤痕比较松软, 挛缩的程度轻。其疗效远较无菌术换药法好, 而且应用方便, 换药不须无菌术, 适应症广。除少数病灶性窦道、肿瘤性创面外, 对其余外科常见创面均有良效。因此, 对感染性创面的治疗三杰生肌膏有推广应用价值。

中医外科用于生肌敛口的药味繁多, 据140个不同验方统计共用220种不同药味^(1~7), 比较集中的有70种, 其中细料39种, 炸料31种。经筛选细料中只有炉甘石、珍珠、没药、乳香和血余、轻粉有较好的生肌敛口作用; 而五倍子、磁砂、枯矾、红升、黄丹、铅粉、白芨则能使创面愈合迟延。故笔者认为后者临床不宜作生肌敛口药使用。其余26味无统计学意义, 改变实验剂量能否还有生肌作用尚待进一步研究。

中草药的外敷剂量在药典中只规定“外用适量, 随方配合”⁽⁸⁾。从验方来看, 同一味药在不同的人或地区其用量常相差数倍, 甚至数十倍, 均称有良好的生肌敛口作用。但本文表2结果说明每味药只在其一定浓度范围内才具有生肌敛口作用, 例如珍珠3~5g%, 没药、乳香5~7g%, 炉甘石7~9g%浓度时生肌作用最好, 浓度过小或过大其作用均降低, 甚至可延迟创面愈合。至于复方用药剂量, 其方中每味药的剂量一般用该药单独外敷剂量的1/2~2/3左右为宜。

复方是中医用药的特点之一, 按君臣佐使组成, 使诸药能协同发挥作用, 从而增强某些主要药物的疗效, 减小其副作用。古人在外敷用药中也多用复方, 很少单味应用。统计140个验方全是复方, 药味最多83味, 最少2

味(散剂), 膏剂一般在20味左右, 除细料外还常辅以炸料, 用以消炎止痛, 活血养血, 滋阴凉血。本实验结果说明: 复方的作用与组成该方药的单独作用间大致是加减关系, 即有生肌作用的药物相互配伍其作用仍显著, 且创面的消炎作用优于组方中的任何一味。无生肌作用的药物相互配伍, 其复方仍无生肌作用, 有生肌作用与无生肌作用的药物配伍, 其生肌作用降低。31味炸料不但没有增强原方的疗效而且降低了疗效、浪费了药品。因此复方药味不宜太多, 选择3~4味主要药物即可。根据这一原则, 我们拟定的三杰生肌膏, 经临床应用其疗效与实验结果基本相符。所以, 三杰生肌膏的配方与古代验方相比具有药味少, 疗效高, 药源丰富, 价格低廉, 制膏简单等优点。

中药外敷的制剂有膏、丹、散三种, 最早《内经》记载的是膏, 丹主要用于消炎灭菌和祛腐。140个验方计膏剂60首, 散剂80首, 由此看来后人又多用散剂。本实验结果证明膏剂的作用优于散剂, 而且节省药品, 应用方便。

分析60个验方的制膏程序大致相同, 唯独煎膏时间的长短差异很大, 有人主张待药粉充分混合即可, 亦有人主张再煎熬一定时间, 《外台秘要》主张煎三上三下⁽⁹⁾, 究竟多长时间为好? 实验结果表明文火煎2~4小时为宜。煎熬时间超过8小时, 其生肌作用降低; 过短药粉易沉淀, 不便应用。

中医有“拔毒生肌, 煨脓长肉”之说, 《医宗金鉴》称: “脓少清稀口不敛”⁽³⁾, 临床实践中确看到此现象。一些多年不愈的慢性溃疡常常是创面干燥, 肉芽陈腐。敷生肌膏后创面渐渐出现脓液, 肉芽也随之新生。我们认为这一现象的原因是生肌膏促进了创面的渗出。渗出是机体对发炎的一种病理反应, 渗出的体液不仅能稀释毒素, 促进循环, 而且含有各种抗体、补体、纤维素及杀菌物质, 这些都是局部消炎、组织重建的重要条件⁽¹⁰⁾。由于这一过程的加强, 组织再生条件充分, 所以肉芽上皮生长活跃, 创面收缩率快。渗出的增加可能

与生肌膏的吸附性、渗透压及含有微量元素(锌)等有关。

(本院外二科护理组常立冬、姜香兰, 动物实验室孙玉英同志参加部分实验, 刘育英、沈其兰、刘福兰等同志热情协助, 中药房邵德珠主任热情供应药品, 在此一并致谢)

参 考 文 献

1. 李时珍. 本草纲目. 第一册. 第1版. 北京: 人民卫生出版社, 1975:316—345.
2. 陈实功. 外科正宗. 第1版. 北京: 人民卫生出版社, 1979:41.
3. 吴 谦. 医宗金鉴. 第四册. 第1版. 北京: 人民卫生出版社, 1977:46—85.

4. 陈文治. 疡科选粹. 卷二. 上海: 新中华书社, 1917:32.
5. 顾世澄. 疡医大全. 卷九. 上海: 铸记书局, 1917:10—12.
6. 龚居中. 外科百效全书. 卷一. 上海: 进化书局, 1920:6—9.
7. 冉小峰, 等. 主编. 全国中药成药处方集. 第1版. 北京: 人民卫生出版社, 1962:357—386.
8. 中华人民共和国卫生部药典委员会编. 中华人民共和国药典一部. 第1版. 北京: 人民卫生出版社, 1977:381—410.
9. 王 焘. 外台秘要. 第1版. 北京: 人民卫生出版社, 1982:654.
10. 中山医学院主编. 病理学(上). 第1版. 北京: 人民卫生出版社, 1978:143.

“腰宁穴”治疗急性腰损伤 100 例临床观察

江苏淮阴刘老庄卫生院新医科 孙永春

自 1976 年以来, 应用腰宁穴(自拟名)治疗急性腰损伤 100 例, 疗效满意, 现介绍如下。

一般资料 本组 100 例中, 男 92 例, 女 8 例。年龄 16~50 岁, 青壮年男性为多。因负重扭伤 80 例, 跌伤 16 例, 击伤 3 例, 负重压伤 1 例。病程: 最短 6 小时, 最长 75 天(脊椎裂), 绝大多数于腰损伤后 1~3 天内来院诊治。多因局部疼痛, 不能俯仰、转侧, 咳嗽、深呼吸及稍微活动, 即剧痛不已而就医。

治疗方法 患侧手掌横贴于胸前, 拇指尖压在天突穴上, 肘部向上抬起, 肘关节上方前缘凹内(相当于曲池、五里、侠白三穴之间), 医者以食指指尖在该处用同等压力按压, 压痛明显点即是腰宁穴(压痛点大如指尖, 小如豌豆)。局部常规消毒后, 直刺缓慢进针 0.5~1.5 寸深, 得气后强捻转 10~20 秒钟后, 留针 15~30 分钟。在留针期间, 嘱其做腰部活动, 前俯后仰, 左右转侧, 直腰下蹲, 踏步走动, 活动范围由小到大, 并用手掌扑打患处 10 余下, 再用半握拳叩击痛处 10 余下, 由轻到重, 再由重到轻以增强疗效。留针期间, 可行针 3~5 次, 每次捻转 5~10 秒钟, 待损伤部位痛止或明显减轻后起针。

疗效观察 (1) 疗效标准: 治愈: 疼痛消失, 运动自如, 即能参加重体力劳动或工作者; 显效: 疼痛消失, 活动正常, 偶有轻微痛楚者; 无效: 针后疼痛未止, 仍不能劳动或工作者。(2) 结果: 治愈 98 例,

其中腰损伤后 1~2 天内就医, 针 1 次而愈 62 例, 占总数的 62%; 3~5 天内就医, 针 2 次而愈 34 例, 占总数的 34%; 6~7 天后就医, 针 3~5 次而愈 2 例, 占总数的 2%。显效 1 例。无效 1 例为脊椎裂患者。总有效率达 99%。

典型病例 赵××, 男, 26 岁, 农民, 淮阴县人。1976 年秋, 因挖河泥时, 不慎扭伤腰部, 当时痛不可忍, 动弹不得, 推来诊治。证见: 呼叫不已, 不能活动, 第 2、3、4 腰椎左缘肌肉微隆起, 压痛明显, 直腿抬高试验阳性。X 线检查无骨质改变。诊断为急性腰扭伤。随于腰宁穴针刺, 方法同上。针刺以后, 不到 2 分钟, 疼痛显减, 渐可活动, 并于痛处扑打、叩击、由轻到重, 由重到轻约 30~40 下, 嘱其活动腰部, 前俯后仰, 左右转侧, 大步行走, 约 10 分钟后, 疼痛消失, 复如常人。

体 会 本穴对急性腰损伤效果较好, 而对椎体裂伤效果不佳。对病程短, 症状严重者, 疗效显著, 不少病例一次针愈。对病程长, 疼痛轻者, 疗效较差。针刺时配合局部扑打、叩击及自身活动, 较静止状态下针刺, 疗效尤为显著。本法见效快疗效好, 易学易用。为了便于记忆和应用, 笔者自编歌诀为: “腰宁屈肘上凹寻, 压痛点上直刺针, 得气后加强捻转, 速愈腰部损伤疼”。

A New Method in Treating Open Wounds of Fingers with TCM-WM —An Analysis of 2,000 Cases

Mao Wenxian (毛文贤)

Dept. of Orthopedic Surgery, The 9th People's Hospital, Shanghai 2nd Medical University, Shanghai

This is a report of the treatment on open wounds of the fingers with TCM-WM therapy. There are two types of ointment, i.e. ointment 1 and ointment 2, which are composed of different components for different purposes. In the improvement of epithelialization of fresh wounds, the use of ointment 1 is indicated. It can be placed on a piece of gauze on top of thin dressing with 0.25% chloromycetin, which covered the wound in advance. While in the acceleration of granulation of the infected wound surface, even with necrotic tissue, ointment 2 is useful. The method of application is the same as described above, only the thin dressing in close contact with the wound contained 1:1,000 gentamycin. The author emphasized four points for the practical application: (1) irrigate thoroughly; (2) remove all foreign bodies; (3) check bleeding; (4) avoid debridement and suture. Since 1968, 2,000 cases were so treated in a special OPD clinic, excellent result was obtained that was much better than with the conventional method. The cured fingers appeared nearly normal, brought about no scar formation, contraction, or limited motility. (Original article on page 403)

Clinical Use and Experimental Research of "San Jie Sheng Ji" Ointment (三杰生肌膏)

Sun Congxian (孙从宪)

Jining First People's Hospital, Shandong Province

The paper reports the experience of treating infected wounds with external applied self-made San Jie Sheng Ji (SJSJ) ointment. Of the 450 cases so treated, 443 of them were cured (98.4%), 4 cases were basically cured (0.9%) and 3 cases were ineffective (0.7%). No side effect and complication have been observed after the SJSJ ointment treatment for 17.5 days. For fresh wounds, the difference between the SJSJ ointment group and control was significant and for old wounds and chronic ulcer, a more significant difference between these two groups was observed. The composition of prescription, the preparing procedure, the applying method and the indication of the SJSJ ointment were described in detail. The therapeutic mechanism of the ointment was discussed briefly.

The 39 Chinese medicinal herbs for tissue growing and wound healing were screened by experimental study in rabbits. It was observed that calamine, margarita, Commiphora myrrha and Boswellia carterii have very significant action ($P < 0.01$), and Crinis carbonisatus, calomel have significant action ($P < 0.05$) in promoting the wound healing whereas the other herbs did not. The concentration of those 6 effective herbs for external application for tissue growing and wound healing were determined as follows: the calamine was 7.5~10 g%, the margarita and Commiphora myrrha were 3~7.5 g%, the Boswellia carterii was 5~7.5 g%, the Crinis carbonisatus was 5~10 g%, and the calomel 3 g%. The synergistic action of the components of compound prescription were analysed. In general, the effect of compound prescription was the addition or subtraction of the effect of its constituents. By contrast, the effect of paste form of same prescription is markedly better than that of powder form. The influence of decocting time on the effect of paste was also observed. (Original article on page 408)

Clinical Observation on 32 Cases of Infected Wounds with TCM-WM

Yu Degang (于得刚), Zhang Bin (张彬), et al

Wenden County Orthopedic Hospital, Shandong Province

Thirty two patients with severely infected wounds were treated with Qing Tuo Decoction (清托汤) orally taken and Debriding Mixt., Qu Fu Powder (祛腐散), Sheng Ji Powder (生肌散) and Sheng Ji Xiang Pi Ointment (生肌象皮膏) externally applied. All the wounds were healed with these treatments, the healing