

· 经验交流 ·

### 糖尿病伴烧伤慢性溃疡 18 例治疗体会

张明良 李迟 陈旭 张普柱 章凤均

糖尿病患者由于糖代谢障碍,可能存在神经血管疾病等合并症,如发生烧伤,容易加深创面甚至形成慢性溃疡,修复创面、减少截肢率是治疗的关键。本文报告此类患者 18 例治疗体会如下。

临床资料:本组患者共 18 例,男性 7 例,女性 11 例,年龄 46~76 岁,共 23 处创面。均为 II 型糖尿病患者,即非胰岛素依赖型糖尿病。诊断依据为病史、年龄、入院时血糖及尿糖检查等。糖尿病发病时间最短为半年,最长 15 年。入院时空腹血糖范围 9.1~22.1 mmol/L。烧伤情况:均在伤后 31~90 d 入院,创面面积 2% TBSA 者 2 例,其余创面面积均小于 1% TBSA,深度均为 III 度。创面以下肢为主,占 15 例,其中 9 例涉及关节,包括膝关节 1 例,踝关节 2 例,趾蹠关节 6 例。糖尿病按常规方法治疗,包括膳食及药物。血糖控制在 5.1~8.2 mmol/L。烧伤创面处理:患者入院时创面均已溃烂,感染严重,甚至肢体红肿,骨质或关节暴露。入院后局部换药引流,全身予以抗生素。对未涉及关节的 9 例患者,当局部感染初步控制后行扩创植皮处理,部分创面多次手术,均愈合。9 例涉及关节者均在下肢,4 例采用保守疗法,即局部换药、油纱引流等,但感染不易控制,关节破坏严重,截肢者多。另 5 例经采用关节灌洗治疗,效果较好。

关节灌洗方法:首先行关节内清创,将不健康组织(包括关节软组织、骨质)充分清除。在关节高位正常皮肤处切一小口,插入灌洗导管,将灌洗液导入关节内,关节低位创面另置一引流管,以利灌洗液流出。灌洗液为 500 ml 等渗盐水中加入庆大霉素 8 万 U,如怀疑有厌氧菌则加入灭滴灵。24 h 持续灌洗,每日用量约 500~1 000 ml,依关节腔大小而调整,关节腔内间隙填以油纱,每日换药。当关节内感染得到控制、关节间隙减小、引流液由混浊变为清亮时,则拔出灌洗管,停止灌洗,引流口残存创面可经换药愈合,较大创面则植

皮。将两种关节处理结果作比较,保守疗法 4 例中有 3 例截肢,关节灌洗 5 例无 1 例截肢,后者疗效明显较好。见表 1。

表 1 关节损伤后两种处理方法疗效比较

处理方法	例数	损伤关节(个)			截肢数
		膝	踝	趾蹠	
保守治疗	4	0	1	3	3
关节灌洗	5	1	1	3	0

典型病例:患者女,45 岁。糖尿病史 3 年,入院前 50 d 右足被热水烫伤,经换药治疗,创面一直未愈。入院查体:右踝关节肿胀,右外踝处有 4 cm × 4 cm 大小的肉芽创面,窦道通踝关节直达内踝,脓性分泌物多,分泌物培养为粘质沙雷菌。X 线摄片示踝关节骨质虫蚀样破坏。血糖 15.5 mmol/L。入院后以优必林控制血糖。血糖降至 6.1 mmol/L 时行右踝关节清创以及灌洗疗法,关节红肿逐渐消退,创面缩小,灌洗液变清,经 24 d 灌洗,关节内感染完全控制(停灌洗后 14 d),创口完全愈合,踝关节有一定活动能力。

讨论 糖尿病患者发生烧伤后,创面有加深的倾向,本组 18 例来院患者均属这种情况,有的患者只是 II 度创面,也可发展成深度溃疡,肌肉、肌腱坏死,骨关节破坏。对已侵犯关节的溃疡创面处理较困难,截肢通常发生在这类患者中。本组病例关节损伤后不同处理方法的对比结果显示,关节灌洗有较好的效果。通过灌洗,使脓性分泌物及残留坏死组织得到充分排出,是最好的引流方法。灌洗液中含有抗菌药物,对敏感菌有效,即使是不敏感菌株,持续灌注,在关节内维持高浓度药物的情况下,仍可发挥一定的抗菌作用。在应用关节灌洗的病例中,感染都能得到有效控制,促进了创面恢复,保存关节,明显降低截肢率。

(收稿日期:2001-10-15)

(本文编辑:赵云)

作者单位:100035 北京积水潭医院烧伤科

### 手部深度烧伤延期植皮 162 例治疗体会

庞淑光 叶胜捷 张文振 方声教

1995 年 6 月~2000 年 10 月,笔者单位收治了 162 例(234 只)手部深度烧伤患者。经采用延期植皮法,疗效较好,现报告如下。

临床资料:本组 162 例,其中男 124 例,女 38 例,年龄 1~62 岁。致伤原因:火焰烧伤、热液烫伤、热压伤、电击伤、

化学烧伤。深 II 度 138 例,III 度 24 例;烧伤面积 ≤ 50% TBSA 者 109 例, > 50% TBSA 者 53 例。治疗:采取延期植皮法,即切(削)痂后,用经戊二醛处理过的猪皮覆盖创面,2 d 后植皮。120 例伤后 5 d 内手术,42 例 5 d 后手术。结果:术后移植皮片成活率达 91%。对其中 55 例 70 只手进行随访,功能良好、外观接近正常者 42 只手;功能良好、外观较差者 20 只手;功能恢复不理想、需后期整形者 8 只手。

作者单位:325000 温州,解放军第一一三医院温州分院烧伤科

**讨论** 手部血运丰富。手部严重烧伤后,如切(削)痂后立即植皮,即使止血充分、包扎良好,亦难免出现皮下血肿;此外,伤后早期坏死组织界限较难辨认,切(削)痂不当时易造成坏死组织残留,影响皮片成活。而延期植皮法的优点在于:初次手术后,通过施行加压包扎,绝大多数毛细血管末端已闭塞;再次手术时,少数的猪皮下血肿可予清除、止血,残留的坏死组织界限清楚,可予补充切除。此外,初次手术时可最大程度地保留浅筋膜,不必过虑残留的坏死组织,从而提高皮片成活率,利于手部功能、外观的恢复。本组病例经采用延期植皮法,皮片成活率达 91%。

延期植皮术应尽量在伤后 5 d 内完成。由于烧伤后渗液常聚集在肌肉、关节囊、韧带周围,加之患者常因手部存在创面而不愿活动,致水肿液发生纤维化,手部关节僵硬,肌腱粘连。本组中 8 只患手于伤后 18~30 d 手术,术中见手部关节僵硬,虽术后皮片成活良好,但功能恢复较差。此外,对入院后已发生溶痂、感染的创面,也应积极手术,这对恢复手的功能非常重要。对于大面积深度烧伤患者,应将抢救生命放在首位。由于皮源有限,可酌情使用中厚网状皮移植,或以大张中厚皮覆盖拇、食指及各掌指关节创面。本组 12 只手

采用此法植皮,节省了皮源,最大程度恢复了手的功能。对腕部、手背、大小鱼际肌、手指环状Ⅲ度烧伤创面,均须在入院后行急诊切开减压。对清创后肌腱、骨质外露者,应尽量保留间生态组织和死骨,早期扩创后即以腹部带蒂皮瓣或局部邻位皮瓣覆盖。尽早进行功能锻炼应视为早期治疗的一个重要组成部分。一般于植皮术后 8 d,即可在温水中进行手指屈伸功能锻炼,幅度由小到大,被动与主动相结合,创面愈合后加戴弹力手套。本组 3 例经行延期植皮,皮片存活良好,但患者不愿进行早期功能锻炼,导致手指屈曲功能受限。

本组随访的 55 例 70 只手中,20 只手外观恢复较差,多因移植皮片过薄或自体皮片有限、拼接过多所致;而功能恢复不理想的 8 只手则因未及时手术和创面过深所致。笔者认为,手部功能恢复固然重要,但其为暴露部位,外观的重要性仅次于颜面部,此点亦应重视。若病情允许、自体皮源充足,应尽早手术,延期移植大张厚中厚皮,将整形观点融入到烧伤后早期治疗中,使术后患部功能恢复良好。

(收稿日期:2001-06-07)

(本文编辑:罗勤)

· 经验交流 ·

### 酚烧伤 28 例治疗体会

陈小平

**临床资料:**本组 28 例,其中男 24 例,女 4 例,年龄 17~45 岁,皆因工作时发生酚泄漏事故致伤,其中苯酚烧伤 12 例、正甲酚烧伤 3 例、间甲酚烧伤 5 例、对甲酚烧伤 4 例、对苯二酚烧伤 4 例,酚的体积分数为 20%~70%。烧伤面积为 0.5%~24.0% TBSA,其中 0.5%~6.0% TBSA 者 10 例,6.0%~12.0% TBSA 者 12 例,>12.0% TBSA 者 6 例,平均烧伤面积为 9.5% TBSA。创面位于颜面部、颈部、四肢等暴露部位,以深Ⅱ度为主,呈白色、棕红色和棕褐色,干燥无渗出,痛、触觉迟钝。其中 4 例患者伤后出现烦躁,随即转为淡漠、少语的精神抑制状态;2 例丙氨酸氨基转移酶、天冬氨酸氨基转移酶轻度异常;2 例出现少尿、无尿的急性肾功能衰竭表现,血 K<sup>+</sup>、血尿素氮浓度升高;3 例出现恶心、呕吐。

**治疗:**入院后立即用大量清水冲洗创面,交替使用体积分数 50% 的聚乙烯乙二醇(PEG)涂擦,约持续 30 min,至创面无酚味为止,随后涂以 SD-Ag 糊剂,预防感染。烧伤面积 >12.0% TBSA 的 6 例患者中,4 例行急诊切痂植皮术,另 2 例出现肾功能衰竭者行血液净化治疗。所有患者均给予全身保护性治疗。结果:本组患者经治疗,均痊愈出院。

**讨论** 酚类物质属细胞原浆毒,能使蛋白质发生沉淀和变性坏死,目前尚无特效解毒剂<sup>[1]</sup>,因此,酚烧伤时迅速解除伤者与毒物的接触、伤后立即用大量清水冲洗创面是十分必要的。因 PEG 可溶解酚类物质,冲洗时,交替使用 PEG 涂

擦,可以最大限度地清除沉着在皮肤上的酚。冲洗时,水量一定要充足,水量过少将导致创面扩大,病情加剧<sup>[2]</sup>。

需指出的是,伤后早期大量冲洗,并不能彻底清除皮肤内的酚类毒物。例如本组 2 例患者的创面经冲洗后,酚味已消失,但再度冲洗时,其冲洗液中仍可检测出酚。对于 4 例烧伤面积 >12.0% TBSA 患者,在冲洗不彻底或酚味未完全消失的情况下急诊行切痂植皮术,其痂皮匀浆液及皮下脂肪组织的酚定性检测结果均呈强阳性,伤后 24 h 内尿酚为弱阳性。另 2 例伤后早期入院者(烧伤面积分别为 24%、16% TBSA)未行手术切痂,伤后 48 h 时其尿酚仍为阳性,且早期出现了急性肾功能衰竭,后经血液净化治疗而痊愈。由此笔者认为,对于烧伤面积偏大、伤后早期处理欠佳者,可于就诊初期行急诊切痂植皮治疗,切痂平面应位于深筋膜浅层,这样可以有效去除残存于皮肤深层、皮下脂肪组织及痂皮内的酚类物质,减少其进一步吸收,有效预防全身中毒性损害的发生,同时应配以综合治疗,以促进患者早日康复。

#### 参 考 文 献

- 1 王莹,顾祖维,张胜年,主编.现代职业医学.北京:人民卫生出版社,1996.405-508.
- 2 Horch R, Spilliker G, Btark G. Phenol burns and intoxications. Burns, 1994, 20: 45-50.

(收稿日期:2001-06-05)

(本文编辑:罗勤)

作者单位:214008 南京,江北人民医院外科