

临床资料:本组患者中男 3 例、女 12 例,年龄(64±7)岁。2 型糖尿病史 8—25 年,自服降糖药 5—15 年。烧伤总面积 1%~2% TBSA,浅 II、深 II 度。单足烫伤 10 例、双足烫伤 5 例,均为使用热水袋所致。伤后 1—3 周入院,入院时空腹血糖(8.5±2.2)mmol/L,尿糖(-~++++),创面有脓性分泌物及坏死组织附着,异味重。创面细菌培养多为脆弱拟杆菌、厌氧链球菌、铜绿假单胞菌及大肠杆菌。

治疗方法:患者入院后控制空腹血糖在 7.8 mmol/L 以下,尿糖(-~+),尿中无酮体。如入院后 2—3 d 尿糖及血糖经口服降糖药及饮食不能控制,可于餐前皮下注射胰岛素,用量参照尿糖测定结果:(+)不用胰岛素;(++)用 4 U;(+++ )用 8 U;(++++ )用 12 U。血糖稳定后改为维持量,以试纸自测尿糖至少 3 次/d,波动明显时增加检测次数,将尿糖控制在(-~+),注意钾、钠、磷、氨基酸等的补充。清创换药,前 1 周 1 次/d,后期视创面情况 2—3 d 换药 1 次,分别以 0.5 g/L 洗必泰液、甲硝唑液冲洗创面后,以 50 g/L 磺胺米隆湿敷 20 min,碘伏纱布包扎。行 HBO 治疗,在 2.5 个绝对压[绝对压=附压(表压)+1 个大气压(常压)]下吸纯氧 20 min,共吸 3 次,每次中间休息 5 min。整个过程 1 次/d,10 d 为 1 疗程。通常治疗 2~4 疗程,超过 3 个疗程创面不能愈合者行邮票皮移植术,创面愈合后以弹力绷带包扎。

结果:12 例患者经 2~4 疗程 HBO 治疗后创面自然愈合,另 3 例治疗 3 个疗程创面形成肉芽,遂行手术植皮。术后 10 d 左右皮片相互融合、创面封闭。患者住院时间(26±8) d。

讨论 糖尿病是一种全身慢性代谢性疾病,基本病变主要与分布于微血管和小静脉周围的基底膜有关,引起下肢动脉硬化、小动脉管腔狭窄及微血管病变,造成肢体供血不良;而小腿神经又易发生节段性脱髓鞘,造成下肢远端感觉迟钝。中老年糖尿病患者用热水袋取暖,由于血管病变加之反应迟钝,入睡后受热时间较长,造成局部烫伤。初期创面出现

红斑、水疱时患者往往不重视。糖尿病患者足烫伤后创面局部血供及神经营养不良,细胞免疫功能减退,机体抵抗能力降低,极易导致或加重感染。创面培养多为厌氧菌感染,创面组织进行性坏死,有异味,处理不当易使创面加深。

高血糖和感染互为因果,因而对于糖尿病烧伤患者的治疗应首先控制血糖,其次对创面进行清创和有效引流,在血糖得到满意控制后抗生素才能发挥作用,单纯依赖抗生素常难以控制感染。笔者单位无血糖仪,而患者不愿每日抽血检测血糖,因此本组用药以尿糖值为标准。糖尿病患者分解代谢亢进,蛋白合成减少,机体处于负氮平衡,加之患者多饮、多尿和钠、钾、磷、钙等排泄增多,出现水、电解质紊乱,因而在控制饮食及碳水化合物摄入量的同时,应补充氨基酸及电解质,特别要补充微量元素,因为微量元素参与体内多种生化反应,糖尿病患者尤其需要,比如磷补充量应为 0.6~1.0 mmol·kg<sup>-1</sup>·d<sup>-1</sup>。清创换药前可将患足浸入温水中浸泡一段时间,使痂皮及坏死组织松动便于清除。糖尿病患者代谢旺盛,微循环灌注较差,纤维母细胞功能减弱,肉芽生成减少,创面愈合迟缓,感染不可避免,且手术风险大,植皮成活率低。如何使这类患者创面早日愈合,避免截肢,目前还没有更好的办法。HBO 既能增加血氧分压,改善组织缺氧,又能收缩血管,降低毛细血管的通透性,促进静脉回流,减少创面渗出;对多数细菌的生长繁殖有抑制作用,能减轻创面感染;还能促进肉芽组织的生长和毛细血管的新生<sup>[1]</sup>。本组多数患者经 HBO 治疗 1~2 个疗程后创面分泌物明显减少,基底新鲜,皮岛生长良好,经 3~4 个疗程的治疗多数患者创面能自然愈合,避免了以往反复换药创面经久不愈、进行性加深或干性坏死、手术植皮多次不能成活不得已而截肢的结局。

#### 参 考 文 献

- 1 李温仁,倪国坛,主编.高压氧医学.上海:上海科学技术出版社,1998.358.

(收稿日期:2004-06-09)

(本文编辑:赵敏)

## 皮片移植术后并发湿疹九例

石团元

临床资料:本组患者男 5 例、女 4 例,年龄 14~46 岁。原发病因:电击伤 1 例、热液烫伤 2 例、火焰烧伤 2 例、瘢痕切除术后 4 例。伤后患者均行中厚皮移植术。术后 2 d 开始换药,以洗必泰液等清洗后,局部外涂氯霉素粉,用无菌脱脂棉垫包扎。治疗 8—12 d 后,所植皮片及周边正常组织出现暗红色小丘疹,有瘙痒感,部分组织开始有糠样鳞屑,继而出现小水疱,破溃后形成点状糜烂面或结痂等,部分渗出非常明显。诊断:乏脂性湿疹。湿疹分布部位:足 3 例、小腿 4 例、手背 2 例。供皮区及其他部位未出现湿疹。

治疗:患者全身使用抗组胺药物和镇静剂,静脉注射钙

剂或硫代硫酸钠,短程使用皮质类固醇。局部改包扎疗法为暴露疗法,停用氯霉素粉,渗出不多时外涂氯化锌油,渗出较多时以 30 g/L 硼酸溶液湿敷,待渗出减少后再交替使用含皮质类固醇的霜膏和油剂。

结果:8 例患者采用上述方法治疗 3—7 d 后,症状缓解,创面愈合;1 例因局部损伤严重,重新植皮后创面愈合。

讨论 乏脂性湿疹亦称裂纹性湿疹,是由于人体长期处在温热干燥的环境中或经常用热水烫洗皮肤,造成皮肤干燥脱水而引发的皮炎<sup>[1]</sup>。本组病例移植皮片后发生湿疹的原因为:皮片移植术后 2 d 开始换药,每次换药均以洗必泰等清洗消毒,然后外涂氯霉素干粉及用脱脂棉垫包扎,换药 1 次/2 d,导致皮片长时间过于干燥,引起乏脂性湿疹,尤其

是外用氯霉素干粉是导致皮片干燥的主要原因。因此,皮片移植术后不要长时间应用氯霉素等干粉性外用抗炎药物,最好以 1 层油质纱布紧贴皮片覆盖,再以无菌棉垫包扎,以防移植皮片干燥脱水引发乏脂性湿疹。

## 参 考 文 献

- 1 陈洪铨,主编. 皮肤性病学. 第 4 版. 北京:人民卫生出版社,1998. 51.  
(收稿日期:2004-07-26)  
(本文编辑:赵敏)

## · 病例报告 ·

## 严重烧伤合并二重感染性肺炎一例

严刚 唐宗联 李建伟 汤勇

患者男,32岁。高温水泥喷致全身多处烧伤后,在当地医院治疗,伤后7h转入笔者单位。查体:体温35℃,心率116次/min,呼吸22次/min,血压100/65mmHg(1mmHg=0.133kPa)。患者意识清楚,精神差,四肢发冷;全身多处烧伤,仅头顶部、躯干前部余有约11%TBSA正常皮肤;四肢大部分创面及躯干部分创面发白;面部肿胀,创面粉红,无鼻毛烧焦及声音嘶哑。血常规及血生化检查:白细胞 $18.39 \times 10^9/L$ ,中性粒细胞0.79,红细胞 $6.40 \times 10^{12}/L$ ,血红蛋白186g/L,钾离子3.6mmol/L,钠离子135.3mmol/L,氯离子99.8mmol/L,二氧化碳结合力25.6mmol/L。胸部正位X线平片示心肺正常。诊断:(1)烧伤总面积89%,其中Ⅱ度27%、Ⅲ度62%TBSA。(2)轻度吸入性损伤。

患者入院后给予补液抗休克及应用硫酸依替米星、美罗培南抗感染治疗,创面换药,采用暴露疗法。伤后第4、8天分别行左上肢+右下肢、右上肢+左下肢切痂,并用自体微粒皮(取自腹部、头部)+异体皮覆盖创面。术后用头孢哌酮钠、舒巴坦钠、硫酸依替米星行抗感染并结合全身支持治疗;患者体温、脉搏、呼吸正常,四肢覆盖的异体皮干燥。伤后33d患者体温36℃,呼吸26次/min,心率106次/min,呼吸急促、困难,双肺可闻及少量湿性啰音。给予吸氧、超声雾化吸入治疗,并行创面分泌物、尿液、痰液和血液细菌培养。3d后患者病情无好转,且呼吸困难加重,呼吸增快为32次/min,双肺湿性啰音增多,尿液培养检出白色念珠菌,创面培养为金黄色葡萄球菌,痰培养为白色念珠菌及金黄色葡萄球菌,血液细菌培养未检出细菌及真菌。立即用去甲万古霉素及氟康唑行抗感染、抗真菌治疗。次日患者呼吸困难进一步加重,呼吸窘迫,40~52次/min,中下部肺闻及中等湿性啰音,胸部正位X线平片显示:双肺感染、心外形增大。患者心率142次/min,血压150/98mmHg。血气分析:pH7.52,氧分压 $[P(O_2)]$ 47.7mmHg,二氧化碳分压29.8mmHg,标准碳酸氢盐29.8mmol/L,剩余碱-1.7mmol/L,血氧饱和度0.87, $P(O_2)/$ 吸入氧浓度( $FiO_2$ )=95.4mmHg。加大患者鼻导管吸氧量,氧流量6L/min,呼吸困难无缓解,即行气管切开术,吸出大量粉红色血性泡沫痰,且不断自行排出。采用呼吸机自主呼吸模式,负压触发水平-0.15kPa, $FiO_2$ 0.8,控制输液量,加强

吸痰、气道湿化及采用等渗盐水5~10ml/次行气道灌洗。复查动脉血气分析显示低氧血症有所纠正,呼吸30~42次/min,心率136次/min,血压146/90mmHg,双肺仍闻及中等湿性啰音,仍吸出多量粉红色泡沫样痰。呼吸窘迫症状缓解不明显。诊断:(1)肺水肿。(2)心力衰竭。改通气模式为辅助/控制呼吸模式,潮气容积0.6L,呼吸25次/min,呼气末正压呼吸0.69kPa,吸气与呼气时间比为1.0:1.2,负压触发水平-0.25kPa, $FiO_2$ 0.6,且每日静脉滴注酚妥拉明10mg、氨茶碱0.25mg,持续静脉泵入吗啡1mg/h,静脉缓慢推注西地兰0.4mg/d。治疗3d患者病情趋于平稳,低氧血症得到纠正, $P(O_2)/FiO_2$ 比值正常。第2次痰培养仍检出白色念珠菌及金黄色葡萄球菌,继续加强气道湿化、吸痰、小剂量气道灌洗,并改通气模式为同步间隙指令呼吸, $FiO_2$ 0.3,呼吸逐渐平稳。10d后撤离呼吸机,复查胸部正位X线平片显示:心外形缩小至正常,双肺影像正常。肺部听诊双肺呼吸音清晰,第3次痰培养检查无细菌、真菌生长。经以上处理后患者病情平稳,残余创面为7%TBSA。后期进一步植皮、换药并加强肺部护理,4个月后患者痊愈出院。

讨论 大面积烧伤后过多应用多联、大剂量抗生素,往往造成真菌感染,尤其是念珠菌感染,深部的念珠菌感染常继发于其他细菌感染,造成二重感染<sup>[1]</sup>。本例患者长时间应用多联抗生素而致细菌性肺部感染,加之得不到有效控制,使肺炎炎症进一步加重,肺间质水肿及肺组织间隙压增高,致患者呼吸窘迫、肺水肿,进而引起心力衰竭。及时行气管切开、解除梗阻、给予呼吸支持或控制治疗是救治的关键。控制补液量、降低心脏后负荷、减小肺循环阻力、解除支气管痉挛及加强心脏治疗亦很重要。本例患者应用吗啡、酚妥拉明、氨茶碱、西地兰后病情趋于平稳。开放气道,加强湿化,用等渗盐水灌洗及吸痰,有助于痰液变稀薄而易被吸出,使呼吸道通畅,并可改善小气道的阻塞,使肺通气/灌流比例趋于正常,缺氧及心力衰竭得以纠正。长期卧床的患者应注意经常翻身、拍背、雾化吸入、加强肺部的护理。

## 参 考 文 献

- 1 黎鳌,杨宗城,主编. 黎鳌烧伤学. 上海:上海科学技术出版社,2001. 71-73.

(收稿日期:2004-02-04)

(本文编辑:莫愚)

作者单位:650101 昆明医学院附属第二医院烧伤科