

所保留的真皮网状层结构完整性不同有关<sup>[2-8]</sup>。

晚期全厚皮组的手术效果和外观,与早期采用全厚皮移植基本一致。提示保证创面愈合质量的根本是创面的正确处理以及覆盖物的正确选择,而手术时机并非决定因素。另外,手术后积极进行功能部位的被动和主动锻炼,减轻皮肤挛缩及粘连,亦是不可忽视的关键。

### 参考文献

- [1] 陈肇辉,黄文华,赵卫东,等. 人体颈部活动度在体测量方法研究. 中国临床解剖学杂志,2003,21(3):411-412.
- [2] 王伟. 整形外科学. 杭州:浙江科学技术出版社,1999:826-828.
- [3] Desmouliere A, Redard M, Darby I, et al. Apoptosis mediates the decrease in cellularity during the transition between granulation tissue and scar. Am J Pathol, 1995,146(1):56-66.
- [4] 王西樵,苏海涛,向军,等. 真皮模板对烧伤患者创面修复过程中细胞凋亡和 p53 基因表达的影响. 中华烧伤杂志,2004,20(6):351-353.
- [5] Grusch M, Polgar D, Gfatter S, et al. Maintenance of ATP favours apoptosis over necrosis triggered by benzamide riboside. Cell Death Differ,2002,9(2):169-178.
- [6] 向军,王西樵,青春,等. 真皮模板对深度烧伤患者创面愈合过程中转化生长因子  $\beta 1$  及其受体和信号转导蛋白 Smad 3 表达的影响. 中华烧伤杂志,2005,21(1):52-54.
- [7] 王西樵,向军,胡庆沈,等. 应用真皮模板改善创面愈合质量的研究. 中国临床康复,2003,7(23):3194-3195.
- [8] 程懿,付小兵,盛志勇,等. 瘢痕组织中  $\alpha$ -平滑肌肌动蛋白的表达与细胞凋亡的关系. 中国病理生理杂志,2002,18(11):1333-1336.

(收稿日期:2007-11-09)

(本文编辑:王旭)

## 下腹部双叶皮瓣修复手部深度烧伤八例

吴抽浪 章伏生 郑金满 潘君太

### 1 临床资料

2005 年 7 月—2007 年 7 月,笔者单位收治手部多处深度烧伤患者 8 例,其中男 6 例、女 2 例,年龄 18~47 岁。致伤原因为热压伤、电烧伤、热塑料烫伤。烧伤部位:手掌合并手背烧伤 3 例,多个手指烧伤 2 例,手掌或手背单侧多处散在烧伤 3 例。创面均有肌肉、肌腱或骨骼外露,无法行简单植皮或邻近皮瓣转移修复术。

### 2 手术方法

手掌合并手背烧伤且创面较大者,采用旋髂浅动脉皮瓣(髂腹股沟皮瓣)联合腹壁浅动脉皮瓣(下腹部皮瓣)共蒂双叶皮瓣修复。手背或手掌单侧 2 处创面或 2 个手指均有创面者,采用髂腹股沟皮瓣单蒂双叶皮瓣修复。从患侧腹股沟韧带中点下方 1.5 cm 股动脉搏动处向同侧髂前上棘引直线,以此线为轴设计旋髂浅动脉皮瓣,宽可至轴线上 10 cm、轴线下 5 cm,长可达 26 cm。以患侧腹股沟韧带中点与脐的连线为轴,在腹股沟韧带至脐水平线设计矩形皮瓣(腹壁浅动脉皮瓣),皮瓣内侧为腹中线,外侧根据创面大小决定。所有皮瓣均比创面大 10%。同时采用 2 块皮瓣时,蒂部边缘应选在腹股沟韧带中点上 3 cm。

术前用多普勒血流仪探测血管走行。手术时从皮瓣远端及两侧开始游离,在深筋膜层的疏松组织锐性分离。如手部创面较清洁,仅有骨膜或腱膜外露且组织正常,可制作真皮下血管网皮瓣;创面有骨、关节外露或需要保留间生态组织时,可保留皮下脂肪或仅去除少量皮下脂肪。

### 3 结果

8 例患者手部移植皮瓣均成活,其中 6 例断蒂后缝合口

愈合,2 例断蒂后因基底间生态组织坏死缝合口裂开,经再次扩创后愈合,效果满意。术后随访 3~6 个月,患手握持及诸指活动基本正常。

例 1 女,35 岁。右手热压伤后 3 h 入院。立即行右手扩创术,术中见手背创面约 6 cm × 4 cm,深达肌腱;手掌创面约 5 cm × 5 cm,达骨间肌。清除坏死组织,保留间生态肌腱及肌肉,采用旋髂浅动脉皮瓣及腹壁浅动脉皮瓣双叶皮瓣修复。术后 4 周断蒂,皮瓣成活良好。随访 6 个月,患者握持及诸指屈伸活动正常。见图 1。



图 1 下腹部双叶皮瓣修复深度烧伤患者。a. 双叶皮瓣断蒂术前;b. 手背双叶皮瓣断蒂术后;c. 手掌双叶皮瓣断蒂术后

例 2 男,21 岁。因热塑料烫伤右手中、环指,伤后 1 d 入院。行伤指扩创术,见中指创面分布于近、中节尺侧达肌腱,约 2.5 cm × 1.5 cm;环指创面分布于中、远节桡侧,约 2.0 cm × 1.5 cm,指间关节有少许外露。采用髂腹股沟皮瓣单蒂双叶(真皮下血管网)皮瓣修复,术后 3 周断蒂,皮瓣成活良好。随访 3 个月,术指屈伸活动基本正常。

### 4 讨论

深度手烧伤常有肌腱、肌肉、骨、关节外露,如治疗不当可影响手部功能甚至造成残疾。但简单的植皮常难以修复,需用皮瓣覆盖创面<sup>[1]</sup>,腹部皮瓣是其首选<sup>[2]</sup>。带蒂皮瓣可为外露组织修复提供必需的血液供应,增加局部抗感染能力,但有多创面同时需要皮瓣修复时,则存在一定难度。



旋髂浅动、静脉和腹壁浅动、静脉均发自股动脉<sup>[2-3]</sup>,可分别以其为轴心血管切取皮瓣,同时修复 2 处手部创面。本组 3 例手背及手掌烧伤创面,采用同侧旋髂浅动脉皮瓣联合腹壁浅动脉皮瓣双叶皮瓣修复,将皮瓣供区创面集中在腹部一侧,绝大部分继发创面可直接缝合或移植刃厚皮封闭,既解决了供瓣难题,又能将继发创面缩至最小。

旋髂浅动、静脉起于筋膜深层,在缝匠肌外缘穿出,在髂前上棘的远侧分支进入真皮下形成血管网,可以做成真皮下血管网皮瓣<sup>[4-5]</sup>。本组 5 例伤手均有 2 个伤指或同侧 2 处深度烧伤创面,面积较小且清洁度高,术中将旋髂浅动脉皮瓣做成双叶真皮下血管网皮瓣进行覆盖,术后皮瓣成活良好。因已去除皮下脂肪,避免了后期因皮瓣臃肿再行去脂修整。

本组 8 例患者均在伤后 1 周内手术。伤后 3 d 内手术者,创面基底正常组织水肿较轻;手术时间越晚,创面下组织水肿越明显。考虑可能为坏死组织刺激或感染所致,因此患者一旦确诊应尽早手术。

术中及术后应注意观察双叶皮瓣的血液循环,保持蒂部松弛。术中如蒂部皮肤及皮下组织松弛可直接缝合封闭创面,蒂部较紧时可开放蒂部,移植刃厚皮片以封闭创面。术后注意手的摆放位置,可在蒂部周围垫适量纱布,使患手与

腹壁保持一定距离,避免蒂部扭曲或受压。

对于手部同侧多个深度小创面或多个手指深度创面,可用旋髂浅动脉单蒂双叶皮瓣修复;手背合并手掌的深度烧伤创面,可用旋髂浅动脉皮瓣联合腹壁浅动脉皮瓣修复。

上述皮瓣的不足之处是局部感觉迟钝;因含有较多皮下脂肪,部分皮瓣需后期进行去脂整形修复。

**参考文献**

[1] 杨宗城. 烧伤治疗学. 3 版. 北京:人民卫生出版社,2006:339-346.  
 [2] 盛志勇,郭恩覃,鲁开化. 整形与烧伤外科手术学. 北京:人民军医出版社,2004:95-101.  
 [3] 侯春林. 带血管蒂组织瓣移位手术图解. 上海:上海科学技术出版社,2006:161-162.  
 [4] 马显杰,鲁开化,艾玉峰,等. 下腹部双叶真皮下血管网皮瓣在手部撕脱伤中的应用. 中华手外科杂志,1995,11(2):116-118.  
 [5] 沈锐,冯祥生,阮树斌,等. 应用髂腹股沟真皮下血管网双叶皮瓣修复手部的深度烧伤创面. 感染、炎症、修复,2006,7(2):84-86.

(收稿日期:2007-11-19)  
(本文编辑:王旭)

## 1176 株临床常见致病菌的分布及药物敏感性分析

童静 张会英 葛艳玲 刘颖

多重耐药性细菌在综合性医院流行已引起人们普遍关注,它使抗感染治疗陷入困境。对医院细菌分布状况及其耐药特点进行监测,可为临床合理应用抗菌药物提供参考。

### 1 菌株来源及分析方法

#### 1.1 菌株来源

本研究中分析的 1176 株致病菌,来自 2007 年 1—6 月我院各科室送检的住院患者及门诊急患者痰液、伤口分泌物、清洁中段尿以及血液等标本,不包括同一患者多次分离的重复菌株。

#### 1.2 细菌鉴定与药物敏感试验

按照文献[1]分离培养细菌,使用美国 Phoenix 100 型全自动微生物鉴定系统进行菌种鉴定和药物敏感试验,该仪器系统可同时进行耐药机制筛选。采用美国 BD 公司 BACTES 9120 型血培养仪进行血培养。质控菌株:ATCC 25923 金黄色葡萄球菌、ATCC 25922 大肠埃希菌、ATCC 27853 铜绿假单胞菌、ATCC 29212 粪肠球菌。

#### 1.3 数据处理

所有数据采用 BD EpiCenter 软件进行处理。

## 2 结果

### 2.1 细菌种类

1176 株致病菌中,革兰阴性菌 802 株(68%)、革兰阳性

菌 374 株(32%)。常见革兰阴性菌为大肠埃希菌 113 株、阴沟肠杆菌 70 株、肺炎克雷伯菌 66 株、鲍氏不动杆菌 169 株、铜绿假单胞菌 98 株。常见革兰阳性菌为金黄色葡萄球菌 112 株、表皮葡萄球菌 78 株、粪肠球菌 41 株。

### 2.2 细菌分布

痰标本中分离致病菌 612 株(52%)、伤口分泌物中分离 318 株(27%)、尿液中分离 176 株(15%)、血液中分离 47 株(4%)、其他标本(骨髓、胸腹水)中分离 23 株(2%)。

### 2.3 常见革兰阴性杆菌对抗菌药物的敏感率

肠杆菌科细菌对亚胺培南敏感率最高(大于 98%)、对阿米卡星敏感率为 89%~97%。大肠埃希菌对哌拉西林/他唑巴坦、呋喃妥因的敏感率各为 84%、81%,对头孢西丁敏感率为 68%,对其他抗菌药物敏感率小于 50%。肺炎克雷伯菌对四环素、复方磺胺甲恶唑的敏感率分别为 85%、82%,对哌拉西林/他唑巴坦、妥布霉素、左旋氧氟沙星、加替沙星、头孢菌素类(第三、四代)、头孢西丁敏感率在 64%~68%,对其他抗菌药物敏感率小于 50%。阴沟肠杆菌除了对呋喃妥因、哌拉西林敏感率低于 59%外,对其他抗菌药物敏感率为 65%~78%,对头孢吡肟敏感率较高(87%)。

检出产超广谱 β 内酰胺酶(ESBL)的大肠埃希菌占 58%,高发病区为心脏监护病房(CCU,76%)、呼吸病房(75%)、骨科病房(72%)、神经内科病房(66%)。产 ESBL 肺炎克雷伯菌占 45%,以干部病房(76%)、CCU(52%)高发。铜绿假单胞菌对阿米卡星、哌拉西林/他唑巴坦的敏感率分别为 95%、91%,其次较敏感的抗菌药物为头孢他啶、哌拉西

作者单位:100035 北京,积水潭医院检验科