



## 脱细胞猪真皮基质覆盖治疗人深Ⅱ度烧伤

应用生物敷料覆盖治疗浅Ⅱ度烧伤已有许多年,但应用生物敷料一次性覆盖治疗深Ⅱ度烧伤创面、中途不需换药的方法尚未见报道。我院自1998年1月以来使用脱细胞猪真皮基质覆盖创面治疗深Ⅱ度烧伤,到2002年1月共治疗了128例患者,取得良好的临床效果,现报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 所用材料

脱细胞猪真皮基质(以下简称基质)由江苏省启东市医疗用品研究所与佛山市第一人民医院共同研制,产品已获国家药品监督管理局认可[注册号:国药管械(试)字2000第302090号]。该材料脱细胞去表皮,轧成网状,材料厚度0.3~0.5 mm, PVC胶袋消毒液封存,常温下保存及运输,有效期1年。

#### 1.2 治疗对象

用基质覆盖治疗的128例患者为1998年1月~2002年1月在我院住院的烧伤病人,其中男 84例,女 44例,年龄 1~75岁。灼伤原因为开水烫伤 28例,热粥灼伤 16例,火焰灼伤 68例,化学灼伤 9例,其他 7例。烧伤面积最大93%,最小3%。

#### 1.3 使用方法

对深Ⅱ度偏浅创面,先用温水简单冲洗1遍,然后去净水泡皮及全部可移动的表皮,再用 1%新洁尔灭液冲洗1遍(清创时即将基质浸入碘伏液中备用)。对深Ⅱ度偏深创面在清创后需行削痂术,削痂深度掌握在间生态层即真皮浅层和真皮深层之间,操作时见削痂创面有散在毛细血管网点状出血、大部分组织已见正常、尚有少量坏死组织残留即止。清创或削痂完毕后将基质真皮乳头层向外覆盖在创面上,拉展铺平,有接口的地方要重叠2~3 cm。用消毒绷带包扎1圈,再用6~8层消毒纱布包裹。绷带包扎固定,最好在最外层再用自粘绷带包扎一圈,不易松动,有更好的固定效果。烤灯照射辅助干燥。前侧及背侧均有创面者应卧翻身床或悬浮床,避免长期受压部分覆盖的基质液化,影响创面愈合或者发生感染。一次性包扎固定后中途不需再换药,直至愈合。包扎后14~21 d拆去外敷料,仅留基质在创面上,观察基质情况。凡是基质干燥透明者,均提示已上皮化,可采用保鲜纸(食品包装用塑料薄膜)包裹基质一层,或放置不管,待基质自行脱落。如果基质潮湿发白,提示上皮尚未愈合,应继续卧床暴露,等待基质下愈合。

### 2 结果

#### 2.1 总体效果

128例患者全部临床治愈,均取得满意临床效果。上皮化时间最快16 d,最慢 28 d,平均18 d。

#### 2.2 典型病例介绍

病例1, 男, 24岁, 因碱水烫伤躯干及四肢于1998年6月24日入院。烫伤总面积93%, 深II度偏浅为主。入院后行简单清创, 1%新洁尔灭液及盐水冲洗创面。然后覆盖浸有碘伏液的基质, 无菌纱布自粘绷带包扎固定, 烤灯照射, 帮助基质及内层敷料干燥。行抗休克补液、支持治疗, 整个疗程病人精神食欲好, 睡眠好, 能读书看报、看电视, 生命体征相对平稳。体温多在38.5~37.5 °C之间, 回吸收期体温曾有39.0~39.5 °C波动; 呼吸20~24次/min; 脉搏80~120次/min。病人主诉自基质包扎伤口后疼痛明显缓解, 再没有难以忍受的疼痛。3周内不换药, 3周后拆开包扎敷料见基质大部分已干燥, 有个别部位基质潮湿、发白。行基质完全暴露, 4周后基质脱落, 创面愈合(图1、2)。



图1 深II度偏浅烧伤病例用脱细胞猪真皮基质一次性包扎

Fig.1 Once-time bandaging of superficial partial-thickness burn bounds in one patient with porcine acellular dermal matrix



图2 图1的病例用脱细胞猪真皮基质覆盖治愈后

Fig.2 The same patient in Fig.1 after recovery

病例2, 女, 3岁, 因开水烫伤躯干于2001年 1月 1日入院。烫伤总面积40%, 均为深II度。入院后行创面简单清创, 涂碘伏液暴露, 烤灯照射。抗休克、支持治疗, 次日起应用白天鹅气雾剂喷创面。伤后第5天行创面削痂术, 然后用热盐水纱垫止血10 min, 将浸有碘伏液的基质覆盖创面。返病房卧普通床, 左右侧定时交替。术后第2天体温达 39.5 °C, 术后第3天降至38.5 °C上下。随着创面的愈合, 体温在术后2周内渐降至正常。整个疗程病情平稳, 不须换药。2周后打开敷料见创面完全愈合(图3~5)。



图3 开水深II度偏深烫伤40%的3岁患儿  
Fig. 3 A 3-year-old child with 40% of total body surface area of medium partial-thickness burns by boiling water



图4 图3的患儿行创面削痂后  
Fig. 4 The patient in Fig. 3 after eschar excision



图5 图3的患儿用脱细胞猪真皮基质一次性包扎2周治愈后  
Fig. 5 The patient in Fig. 3 two weeks after once-time bandaging with porcine acellular dermal matrix

生物敷料品种较多,如异体皮、氟哌酸银猪皮、辐照猪皮、冷冻猪皮、甲壳猪皮、生物膜等等,这些生物敷料对浅Ⅱ度创面治疗能起到很好的作用,但因存在着排斥反应、粘附性差、生物皮液化、皮下积液、感染、发热、须多次换药、费用高等缺点,用于深Ⅱ度的治疗就较为困难。创面的愈合需要一个适宜的上皮组织生长环境,在良好的生长环境下组织可以最快的速度修复伤口,缩短伤口愈合时间。脱细胞真皮基质对深Ⅱ度的创面来说,具有良好的粘附性、保湿性,并有恰当的保湿时间(8~10 d)和湿润环境,有利于上皮化,促进上皮愈合[1]。

组织修复还需要一定的营养条件,氨基酸和锌是其中较为重要的2种。而脱细胞真皮基质的化学成分主要是蛋白多糖(粘蛋白),并含有大量的锌,能为创面的修复提供一定的营养支持。

传统的对深Ⅱ度烧伤的治疗,深Ⅱ偏深创面需要削痂或者切痂术后植皮;深Ⅱ偏浅创面需要干燥保痂、痂下愈合,整个病程不稳定,并发症多,死亡率高。而我们研制的脱细胞猪真皮基质能克服如上不足,并保留生物敷料的优点[2][3][4]。基质与创面具有良好的粘附性,覆盖8~10 d后可去除敷料,实行暴露,不会脱落、翘角,仍然与创面依附性很好,2~3周后会自行脱落。由于基质与创面良好的顺应性与粘附性,对术后创面有良好的止痛效果,深受患者欢迎,直至痊愈不须换药。

至于将脱细胞猪真皮基质应用于混合度烧伤的病例的治疗方式,我们的经验是,应用时要判明以深Ⅱ度为主还是Ⅲ度为主。假若以深Ⅱ度为主可以按削痂后覆盖基质的方式治疗,待2~3周后,大部分Ⅱ度创面愈合,少数Ⅲ度创面进行植皮,消灭残留创面;若以Ⅲ度为主,即按Ⅲ度的处理原则进行切削痂植皮,消灭创面。

#### 参考文献:

[1] 付小兵,王德文.创伤修复基础[M].北京:人民军医出版社,1997.168-70.

[2] 冯祥生,谭家驹,潘银根,等.异种(猪)脱细胞真皮与自体表皮复合移植研究[J].中华整形外科杂志,2002,16(1):40-2.

Feng XS, Tan JJ, Pan YG, et al. The application of meshed acellular dermis xenograft (pigskin) with split thickness skin autograft in 23 patients[J]. Chin J Orthopedic Surg, 2002, 16(1): 40-2.

[3] 冯祥生,杜永军,谭家驹,等.异种(猪)真皮支架的应用分析[A].见:胡安军,阎峰,陈闰年,主编.烧伤整形进展[C].香港:香港科技联合出版社,2000.213-5.

[4] 冯祥生,潘银根,谭家驹,等.脱细胞猪皮与自体薄皮片复合移植的研究[J].中华外科杂志,2000,38(12):924.

Feng XS, Pan YG, Tan JJ, et al. Research of combination transplantation with meshed acellular dermis xenograft (pigskin) and split thickness skin autograft[J]. Chin Surg J, 2000, 38(12): 924.

#### 参考文献:

[1] 付小兵,王德文.创伤修复基础[M].北京:人民军医出版社,1997.168-70.

[2] 冯祥生,谭家驹,潘银根,等.异种(猪)脱细胞真皮与自体表皮复合移植研究[J].中华整形外科杂志,2002,16(1):40-2.

Feng XS, Tan JJ, Pan YG, et al. The application of meshed acellular dermis xenograft (pigskin) with split thickness skin autograft in 23 patients[J]. Chin J Orthopedic Surg, 2002, 16(1): 40-2.

[3] 冯祥生,杜永军,谭家驹,等.异种(猪)真皮支架的应用分析[A].见:胡安军,阎峰,陈闰年,主编.烧伤整形进展[C].香港:香港科技联合出版社,2000.213-5.

[4] 冯祥生,潘银根,谭家驹,等.脱细胞猪皮与自体薄皮片复合移植的研究[J].中华外科杂志,2000,38(12):924.

Feng XS, Pan YG, Tan JJ, et al. Research of combination transplantation with meshed

acellular dermis xenograft (pigskin) and split thickness skin autograft[J]. Chin Surg J, 2000, 38(12): 924.

---

[回结果列表](#)