

大于 50% 且小于或等于 90% TBSA 者 395 例占 1.6%, 大于 90% TBSA 者 111 例占 0.5%。24 089 例患者有复合伤者 1814 例占 7.5%, 其中吸入性损伤 1324 例占 5.5%、骨折 153 例占 0.6%、眼部烧伤 148 例占 0.6%、挤压伤 74 例占 0.3%、胸腹伤 70 例占 0.3%、颅脑外伤 45 例占 0.2%。平均每年住院 4010 例, 床位使用率 81.2%, 手术 2624 台。治愈率 89.6%, 住院时间(26 ± 4)d, 住院费用平均每人(10 677 ± 127)元。

表 1 24 089 例烧伤患者年龄分布

年龄(岁)	例数	百分率(%)	烧伤总面积
			大于 50% TBSA 患者百分率(%)
>1 且 ≤12	7 751	32.2	7.0
>12 且 ≤60	15 310	63.6	87.5
>60	1 028	4.3	5.5
总计	24 089	100.0	100.0

表 2 24 089 例烧伤患者各年龄段性别调查

年龄(岁)	男	女	男:女
>1 且 ≤12	4926	2825	1.74:1.00
>12 且 ≤60	11 734	3576	3.28:1.00
>60	497	531	0.94:1.00
总计	17 157	6932	2.48:1.00

2.2 治疗单位现状

共统计 137 所医院, 其中 15 所医院有烧伤专科。烧伤科所属医院等级: 三级甲等烧伤专科医院 1 所, 三级甲等医院 3 所, 三级乙等医院 4 所, 二级甲等医院 2 所, 二级乙等医院 3 所, 一级甲等医院 2 所。共有烧伤专业医师 108 人, 其中女性 16 人; 主任医师 5 人, 副主任医师 23 人, 主治医师 41 人; 有博士学位 1 人, 硕士学位 12 人, 大学本科 66 人, 大学专科 28 人; 另有兼职医师 9 人, 护士 179 人。全省共有专科床位 559 张。

3 讨论

本组资料显示, 山西省烧伤发病率约为 0.7%, 与第三军医大学西南医院统计的 0.5% ~ 1.0% 相似^[1], 属于烧伤疾病高发区。本省一直以煤矿开采、钢铁冶炼及重型工业为主; 当地农村普遍存在“锅连炕”的生活习惯, 是小儿热液烫伤的危险因素^[2]; 外来人口大量涌入、起居条件和工作环境差也

是致伤的主要原因。可能有部分病例因不在 15 所医院中就诊, 无法列入统计范围内。

山西省烧伤患者以 12 ~ 60 岁为主要群体, 60 岁以上老年人发病率低。近年来婴幼儿和学龄前儿童烧伤比例呈显著上升趋势, 以热液烫伤为主。大面积烧伤患者以青壮年为主, 工伤占多数, 铁水烧伤、瓦斯爆炸伤、液化气罐爆炸烧伤是本省大面积烧伤的主要原因。合并复合伤者居多, 吸入性损伤占 5.5%, 略低于西南医院统计的 7.5%^[3], 其次是骨折和眼伤。

小面积烧伤占就诊患者的 79.3%, 多在门诊治疗。住院患者约为 16.6%, 略高于西南医院报道的 10.0%^[4]; 经手术治疗患者比例为 10.9%, 与笔者单位往年相比有增高趋势, 可能是近年人们生活水平提高, 医疗费用有所保障的结果。本地区患者治愈率 89.7%, 治疗水平居国内中游^[5], 平均住院时间 26 d, 远高于山西省医院分级管理平均住院日为 14 d 的要求, 每 1% TBSA 烧伤面积的治疗费用超过 1000 元, 而且有逐年上升的趋势。

全省规模较大的烧伤专科主要集中在省城及各地市区, 大部分县及乡镇都没有烧伤专科或专业救治人员。除省烧伤中心有 120 张床位外, 太原、大同 2 所军队医院烧伤科各有 50 张床位, 医科大学附属医院未设烧伤专科, 其余各单位专科床位均在 35 张以下。本专业高学历、高职称人员奇缺, 医护比例 1.0:1.6, 护理人员明显缺乏。

总之, 山西省烧伤发病率高, 在全省范围内尚未形成专业救治网络。目前提高烧伤治愈率已经成为急需解决的问题, 应引起卫生行政部门足够重视。建议采取措施稳定专业人才队伍, 重视专业人才培养; 尽早规范医疗行为, 修订突发事件应急预案, 普及烧伤疾病预防知识, 提高治愈率, 缩短住院时间, 逐步降低住院费用, 提高烧伤患者的生活质量。

参考文献

- [1] 黎鳌. 黎鳌烧伤学. 上海: 上海科学技术出版社, 2001: 1-2.
- [2] 陈向军, 闫德雄, 邢继平, 等. 西北部分省区小儿烧伤的流行病学特点. 中华烧伤杂志, 2007, 23(5): 380.
- [3] 常致德, 张明良, 孙永华, 等. 烧伤创面修复与全身治疗. 北京: 北京出版社, 1993: 204-205.
- [4] 杨宗城. 烧伤治疗学. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 1-2.
- [5] 郭振荣. 烧伤学临床新视野. 北京: 清华大学出版社, 2005: 1-5.

(收稿日期: 2008-10-08)

(本文编辑: 王旭)

自体痂皮作微粒皮覆盖物修复深度烧伤创面 11 例

娄季鹤 王和平 邱长虹 陈志坚 李树仁 李晓亮 吕涛

2005 年 5 月—2008 年 5 月, 笔者单位采用自体痂皮回植覆盖微粒皮^[1]修复重度烧伤创面 11 例, 取得满意效果, 现报告如下。

1 临床资料

本组患者共 11 例, 其中男 10 例、女 1 例, 年龄 18 ~ 46 岁。烧伤总面积 52% ~ 92%, 其中Ⅲ度 33% ~ 87% TBSA。回植自体痂皮面积 3% ~ 16% TBSA。所有病例采用自体对照, 对照组微粒皮上覆盖液氮冻存异体皮 5 例, 非新鲜常温保存猪皮(全厚型, 山东威海华特保健品有限公司)6 例。手

术时间为伤后 2~9 d。

2 手术方法

按常规切痂微粒皮移植术^[2]方法对拟回植痂皮的肢体切痂达深筋膜以浅,尽可能保留其完整性。切除之痂皮以等渗盐水冲洗 3 遍,用手术弯剪或辊轴刀片去除部分脂肪(可保留 2~3 mm 厚度),置于 1 g/L 氯己定中浸泡 30 min。在痂皮真皮面用手术刀划“井”字,间距 5~10 mm;对痂皮打洞,间距约 5 cm。将自体微粒皮按 1:8~10 比例播撒于痂皮内面,回植于切痂创面,先用 10 g/L 磺胺嘧啶银混悬液浸湿的纱布包扎,再以无菌纱布加压包扎。术后 3~5 d 首次揭视,以浸湿含碘消毒液之绷带单层包裹,行半暴露疗法,保持创面干燥,尽量避免受压。对照组按常规方法行切痂微粒皮移植术。

3 结果

痂皮覆盖组患者术后 1 周,回植的痂皮与机体贴附紧密且完整,随后逐渐脱水呈干痂状,受压部位由于潮湿而溶解。术后 3~4 周痂皮与创面逐渐分离脱落,微粒皮开始扩展生长并融合成片。术后 5~7 周痂皮基本脱落或分离,微粒皮进一步扩展,创面一次性愈合。对照组中的 5 例异体皮覆盖者创面也一次性愈合;6 例覆盖猪皮脱落较早,微粒皮生长差,其中 2 例最终行自体皮移植后创面愈合。

典型病例:患者男,32 岁。火焰烧伤后 1 h 收入笔者单位,烧伤总面积 92%,Ⅲ度 82% TBSA。入院后行液体复苏、气管切开、四肢焦痂切开减张等处理,患者休克期度过平稳。于伤后 52 h 在氯胺酮麻醉下行四肢切痂微粒皮移植术,右小腿及左大腿切痂后用痂皮覆盖微粒皮,其余创面切痂后以异体皮覆盖,总切痂面积 42% TBSA,痂皮回植面积 16% TBSA,自体皮扩张比例 1:10。术后 5 d 打开敷料行暴露疗法,5 周后痂皮回植区与异体皮区均基本愈合,仅剩少许点状残余创面。见图 1~5。

4 讨论

微粒皮移植术是修复大面积深度烧伤创面的常规方法^[3,4],就微粒皮的覆盖物而言,异体皮是较好选择,但因其来源少、价格高等难以普遍使用,尤其是基层单位。而新鲜猪皮来源广、价格低廉,但粘贴较差,脱落早,有碍微粒皮生长。近年来笔者单位将自体痂皮回收处理作为微粒皮覆盖物获得成功,其运用体会如下。

(1)取材方便、操作简单、无排异反应、节约费用,未见感染、排异(占位)延迟和过早溶解脱落等不良并发症。(2)回植痂皮应选择烧伤深度在深筋膜以浅,痂皮完整无感染。患者入院后其创面首次清创后用含碘消毒液纱布包扎,以保持痂皮湿度,利于回植。(3)多部位切痂拟采用其他覆盖物时,首先切除待回植痂皮,以便加工处理。在深筋膜以浅切痂,保留其完整性,去除多余脂肪,并于真皮面划“井”字,便于微粒皮的固定。(4)由于痂皮的真皮大部分或全部烧伤,韧性和抗拉性下降,回植后应尽可能避免受压,以防加速溶解脱落。

有学者认为,痂皮过早溶解与皮下脂肪较多有关^[1]。笔者观察到,回植痂皮所以能较长时间与创面贴附,和原发



图 1 患者双下肢Ⅲ度烧伤创面



图 2 切痂手术中



图 3 去除拟回植痂皮的脂肪组织



图 4 含自体微粒皮的自体痂皮回植于患者右下肢创面



图 5 术后 5 周大部分创面愈合,有少许散在未愈合创面部位烧伤偏浅、真皮较厚、受压少、无感染等有关。至于自体痂皮回植是否对机体产生不良影响,尚需进一步观察。

参考文献

- [1] 陈晓武,万里,廖旭锋,等.用自体焦痂作微粒皮移植覆盖物修

复重度烧伤创面的临床观察. 中华烧伤杂志, 2005, 21(2): 111-113.

[2] 张明良, 周光锋, 张普柱, 等. 大面积烧伤的微粒皮移植术. 中华外科杂志, 2001, 39(9): 708-710.

[3] 姜季鹤, 牛希华, 赵春安, 等. 大面积Ⅲ度烧伤切痂创面不同修

复方法效果观察. 河南医学研究, 2005, 14(4): 319-322.

[4] 张明良. 微粒皮移植术的回顾及展望. 中华烧伤杂志, 2008, 24(5): 343-345.

(收稿日期: 2008-11-18)

(本文编辑: 张红)

改良胃管插入法在吸入性损伤中的应用

陈军 王静 史海涛 张劲光 王立荣 王磊

1 临床资料

2005 年 2 月—2008 年 9 月, 我院收治烧伤后合并中重度吸入性损伤患者 26 例, 其中男 20 例、女 6 例, 年龄 15 ~ 76 岁, 平均 38 岁。火焰烧伤 12 例、鞭炮燃爆伤 8 例、矿井下煤尘燃爆伤 6 例, 其中意识不清 2 例。患者嘴唇呈鱼口状、张口困难, 伴恶心呕吐 10 例。

2 操作方法

根据患者病情于伤后 20 ~ 72 h 插入鼻饲胃管。准备塑料气管导管 1 个, 型号根据患者年龄而定。沿导管弧形内侧纵向剪开, 再剪去 2 ~ 3 mm 边缘部分, 保证导管有一定硬度。选择普通硅胶胃管, 将外露部分尾端用 4 号或 7 号双线打结, 留线头约 20 cm。将胃管及气管导管蘸液态石蜡从患者鼻孔插入约 20 cm, 嘱患者张口或工作人员用手将昏迷者下颏掰开露出喉部, 可见胃管头端在其中卷曲。用镊子将胃管从口中拉出, 注意不要将打结丝线完全拉入鼻腔。将胃管头端放进气管导管, 从口腔缓慢插入, 嘱患者做吞咽动作, 顺势将气管导管插入食管, 确认到位后留导管根部约 5 cm。也可以在插入气管导管后再放入胃管。用左手捏住胃管从气管导管剪开裂缝中剥离, 右手拔出气管导管。牵拉丝线或胃管尾端, 将胃管从鼻孔中拉出, 保留胃管插入长度在 45 ~ 50 cm。见图 1。操作结束后再次用听诊方式确定胃管在胃中, 并加以固定。

3 结果

26 例烧伤合并吸入性损伤患者, 用改良胃管插入法均能一次达到目的, 并顺利进行鼻饲。

4 讨论

烧伤合并吸入性损伤患者往往唇部肿胀明显, 张口困难无法进食, 且气管切开后常有喉头水肿。用普通硅胶胃管进行鼻饲, 往往因硬度差难以操作, 胃管从鼻腔插入后在口腔中卷曲, 无法顺利通过喉部到达食管。即使用有引导线的胃管插入也不能保证一次成功。

应用改良胃管插入法可使胃管一次性顺利进入食管, 减少了操作时间, 不必多次重复, 安全可靠, 减轻了患者痛苦。此外材料就近可取, 气管导管也可以事先备用, 特别是对有

机磷中毒患者的急救洗胃有很大帮助。



图 1 改良胃管插入法示意图。a. 纵向剪开气管导管弧形内侧; b. 用镊子将胃管头端从口腔拉出, 插进气管导管; c. 将胃管从气管导管中剥离

(收稿日期: 2008-12-19)

(本文编辑: 王旭)