

这与笔者以前的病理观察结果相符<sup>[7]</sup>。笔者分析严重烧伤后脑水肿模型中,脑组织的放射性计数比值呈渐进性增加的主要原因可能是:(1)严重烧伤后机体有效循环血量锐减,导致全血单位容积内的核素含量增加;(2)BBB 破坏随时间延续而逐渐加重;(3)烧伤后早期脑组织部分神经细胞的功能尚未完全破坏。

3. 两种方法的比较:比较 MRI 与 SPECT 的观察结果,可见两种影像学方法对于严重烧伤后早期脑水肿的诊断各有不足,存在着互补性。MRI 能准确地判断脑水肿的部位和范围,对脑水肿的弥散程度进行定量分析,确切反映脑水肿时脑组织的形态学变化,对于 BBB 的早期开放观察受到一定限制。脑血流量的变化是 SPECT 定性定位诊断的病理生理基础,能敏感地反映脑血流灌注和代谢异常,对 BBB 的早期变化具有独特的优势。在本实验中,SPECT 显像伤后 6 h 已出现 ECD 摄取比值增加,提示此时已有 BBB 的早期开放。由于此阶段尚处于脑水肿病理过程的亚临床期,还不致于引起脑组织大体形态学改变,因此,MRI 扫描未发现明显的脑组织形态变化。而伤后 12 h 后 MRI 扫描可见逐渐明显的脑形态学改变和信号变化特征,SPECT 显像则观察到,随着时间迁延,放射性分布呈弥漫性增加,

反映了烧伤早期脑水肿的病理变化特点。BBB 的开放和脑组织的形态学变化体现了严重烧伤后早期脑水肿的病理生理过程和病变程度。因此,两种诊断技术联合应用则可能更全面、更确切地反映严重烧伤后早期脑水肿的病理变化,对于严重烧伤后脑水肿的早期防治具有重要意义。

#### 参 考 文 献

- 1 黎鳌,杨宗城,肖光夏,等.主编.实验烧伤外科学.重庆:重庆大学出版社,1997. 38.
- 2 Rother J, De Crepigny AJ, D Arceuil H. MR detection of cortical spreading depression immediately after focal ischemia in the rat. *J Cereb Blood Flow Metab*, 1996, 16: 214 - 220.
- 3 Albensi Be, Knoblach Sn, Chew Bg, et al. Diffusion and high resolution MRI of traumatic brain injury in rats; time course and correlation with histology. *Exp-Neurol*, 2000, 162: 61 - 64.
- 4 Lon binous I, Volk A, Borredon J. Spreading of vasogenic edema and cytotoxic edema assessed by quantitative diffusion and T2 Magnetic Resonance imaging. *Stroke*, 1997, 28: 419 - 427.
- 5 孙兮文,沈天真,陈星荣,等. SD 大鼠实验性缺血性脑水肿的 MRI 研究. *中国医学计算机成像杂志*, 1997, 2: 130 - 132.
- 6 孙达.主编.放射性核素脑显像.杭州:杭州大学出版社,1997. 64.
- 7 黎海涛,应大君,孙建森,等.犬严重烧伤早期脑水肿 MRI 与病理对照观察的实验研究. *第三军医大学学报*, 2000, 22: 844 - 848.

(收稿日期:2001 - 12 - 16)

(本文编辑:赵云)

#### · 经验交流 ·

## 磨削并中厚植皮术治疗面部深度烧伤 10 例

刘明生 任长印

1988 年以来,笔者单位应用磨削并中厚植皮术治疗面部深度烧伤 10 例,取得满意效果,现报告如下。

临床资料:本组 10 例患者均为深 II ~ III 度面部烧伤,其中 3 例合并呼吸道烧伤并行气管切开术。方法:采用电子工业部生产的磨削机(型号 ZCW - 1)及各种形状的钢刺轮(直径 1 ~ 2 cm)进行磨削。伤后 3 d 磨削者 5 例,伤后 5 d 磨削者 3 例,伤后 7 d 磨削者 2 例。术前进行清洁工作,包括剃除头发及清理口、鼻腔。手术在静脉滴注氯胺酮麻醉下进行。常规消毒后,先用较大钢刺轮进行磨削,以推磨和斜磨为主,顺序依次为额、颞、颧、颊、下颌部,最后为眼周、鼻部和口周,并换用较小钢刺轮。需彻底磨除坏死组织。若为皮肤全层坏死,磨削达皮下后,坏死组织往往与深部组织的筋膜相连,不易磨去,此时可用小剪刀剪除,冲洗止血,并检查有无遗漏的小块坏死组织,以防影响术后植皮效果。磨削术后,用滚轴式或鼓式取皮刀取整张中厚皮片,分区缝植于面部创面,全颜面压迫包扎。术后流汁管喂食 3 d, 5 ~ 7 d 后换药,创面

愈合后即应用弹力面罩压迫。

结果:10 例患者面部植皮成活良好,色泽红润;有 7 例出现散在小血疱或水疱,经换药处理后愈合,对治疗效果无明显影响。7 例术后行 6 个月 ~ 2 年的随访,面部植皮区均有不同程度的色素沉着和线状瘢痕(皮缘处),未见明显的瘢痕增生;其中 4 例出现小口畸形或下唇外翻畸形,3 例出现下睑外翻畸形,进行整复手术难度较小,效果较好。部分患者的面部植皮区出现不同程度的脱失,由新生上皮取代,但无明显瘢痕形成。个别患者当初仅行颜面上半部磨削植皮术,下半部因烧伤程度较浅,创面自行愈合;但半年后,颜面下半部,主要是下颞及颊部有明显的增生性瘢痕。随访的 7 例患者均对治疗效果表示满意。本组病例治疗效果较好,除与面部深度烧伤后早期行磨削植皮术有关外,创面愈合后即应用弹力面罩压迫治疗,也是一个重要因素。

(收稿日期:2001 - 02 - 19)

(本文编辑:罗勤)

作者单位:274031 菏泽市立医院整形烧伤科