

·烧伤临床·

MEBT/MEBO 治愈 58 例特重度烧伤病人的临床体会

王洪生¹, 萧摩¹, 李活船², 王海廷³, 王秀成⁴

【摘要】目的:观察 MEBT/MEBO 对重度烧伤病人的治疗效果。方法:对 58 例特重度烧伤病人创面处理全程应用 MEBT/MEBO 结合全身综合治疗。结果:58 例特重度烧伤病人全部治愈,深Ⅱ度创面不留疤痕,浅Ⅲ度创面不需植皮,四肢无畸形及功能障碍。结论:MEBT/MEBO 对特重度烧伤疗效显著。

【关键词】特重度烧伤 治疗 MEBT/MEBO

【中国分类号】R287.2 ;R644 **【文献标识码】**B **【文章编号】**1001-0726(2002)04-0242-03

Clinical Experience with MEBT/MEBO in Treating 58 Cases of Extraordinarily Severe Burn Wang Hong - sheng¹, Xiao Mo¹, Li Huo - chuan², et al. 1. China Science and Technology Center for Burns, Wounds and Ulcers 100053 and 2. The 1st People's Hospital, Kaiping City, Guangdong Province 529300, China

【Abstract】Objective: To observe the efficacy of MEBT/MEBO in treating extraordinarily severe burn. **Method:** 58 cases of extraordinarily severe burn were treated in the whole course with MEBT/MEBO in conjunction with systemic comprehensive treatment. **Results:** All the patients were cured. No scar left for deep 2nd degree wounds and no skin grafting needed for superficial 3rd degree wounds. No deformation and dysfunction of four limbs occurred. **Conclusion:** MEBT/MEBO has significant efficacy in treating extraordinarily severe burn.

【Key words】Extraordinarily severe burn ;Treatment ;MEBT/MEBO

【CLC number】R287.2 ;R644 **【Document code】**B **【Article ID】**1001-0726(2002)04-0242-03

自 1991 年 5 月~2001 年 5 月,对收治的 58 例小儿及成人特重度烧伤病人,创面处理全程应用烧伤湿性医疗技术(MEBT/MEBO),结合全身综合治疗,效果满意。现报告如下:

一、临床资料

1. 一般资料:患者 58 例,男 40 例,女 18 例;小儿 36 例,成人 22 例;年龄最小 1 岁,最大 68 岁,平均年龄 15.67 ± 16.96 岁。

2. 致伤原因:热液烫伤 40 例(占 67%),火焰烧伤 9 例(占 16%),化学烧伤 7 例(占 12%),高温物体(铁水)烧伤 2 例(占 5%)。

3. 伤情判定:小儿最大面积 70% TBSA,最小面积 12% TBSA(Ⅲ度 11%),平均面积 $26.67\% \pm$

10.25% TBSA,伴有Ⅲ度烧伤 28 例,最大面积 40% TBSA;成人最大面积 98% TBSA,最小面积 30% TBSA(Ⅲ度 25%)平均面积 59.14 ± 17.89 TBSA,伴有Ⅲ度烧伤 18 例,最大面积 92% TBSA;小儿和成人平均面积 $38.98\% \pm 20.86\%$ TBSA;根据 1970 年全国烧伤会议制定的分类标准判定以上 36 例小儿及 22 例成人烧伤均为特重度烧伤。

二、治疗方法

1. 创面治疗:病人入院时不清创或简单清创后创面直接涂用美宝湿润烧伤膏(MEBO),避免过度骚扰病人以利于抗休克,对浅Ⅱ度和深Ⅱ度创面的水疱,用无菌注射器抽吸或组织剪在水疱低位剪破疱皮放液,并尽量保留疱皮的完整性,对Ⅲ度创面特别

[作者单位] 1. 中国烧伤创疡科技中心,北京 100053

2. 广东开平市第一人民医院,广东 开平 529300

3. 河北石家庄井径矿务局医院,河北 石家庄 050100

4. 江苏镇江武警烧伤医院,江苏 镇江 212002

是肢体环形Ⅲ度烧伤要尽早用手术刀沿肢体长轴做切开减张,切开深度不超过坏死组织层,创面每6~8小时换药一次,每次换药前不用生理盐水或新洁尔灭冲洗创面,而用无菌纱布或卫生纸将与创面作用过的药物(MEBO)和渗出物拭净后,再重新涂用新的药物(MEBO)即可。进入液化期创面每4~6小时换药一次,并且抓紧时间清创,对浅Ⅱ度创面腐皮可保留至伤后一周,对深Ⅱ度创面腐皮及创面渗出物和药物形成的黄白色软膜保留至伤后4~5天后清除,对Ⅲ度创面,伤后早期即进行耕耘减张术,伤后3天就要开始应用“药刀结合”的方法,以尽快清除创面坏死组织,进入修复期创面换药次数可减少至每8小时一次,也可用MEBO油纱行半暴露疗法,每12小时换药一次,以保护新鲜创面,对深Ⅱ度和浅Ⅲ度创面不植皮,利用残存上皮组织和原位培植表皮干细胞再生修复创面,对深Ⅲ度创面伤后30天无明显皮岛生长的,尽早植皮封闭创面。

2. 全身治疗:包括有效的复苏抗休克;合理应用抗菌素,预防性应用抗生素一周左右,治疗性应用抗生素的时机应在出现明显创面及全身脓毒症时,预防性应用一般选用广谱、高效、低毒抗菌素,治疗性应用一般要结合烧伤常见菌、病区优势菌、及药敏结果有针对性的选用抗菌素;从休克期开始经胃肠道进要素膳,成人每日经胃肠道补充能量约3000大卡,经静脉辅助营养补充能量1000大卡。

三、治疗结果

本组58例特重度烧伤病人全部治愈,其中小儿最大面积70%TBSA(深Ⅱ度30%、浅Ⅲ度25%、深Ⅲ度15%),成人最大面积98%TBSA(Ⅲ度92%);深Ⅱ度创面基本达到无疤痕愈合,浅Ⅲ度创面未行植皮自行愈合且无明显疤痕或创面皮肤稍粗糙,深Ⅲ度创面后期经点状植皮愈合后疤痕较薄、较软,有一定弹性,无一例因深Ⅲ度创面疤痕挛缩造成四肢畸形和功能障碍而行矫形手术的病人。

四、讨论

特重度烧伤病死率、致残率高,在临床救治工作中提高患者生存率、降低伤残率,让患者以高质量回归社会是烧伤工作者义不容辞的责任;对本组病例的治疗效果看,烧伤湿性医疗技术(MEBT/MEBO)是目前救治特重度烧伤较理想的治疗方法。应用该技术救治特重度烧伤,正确的创面处理、有效

的复苏抗休克、抗菌素的合理应用、早期经胃肠道高营养是治疗中的关键环节,其中任何一个环节出了问题,均会造成治疗的失败,导致严重后果。

1. 创面处理问题:特重度烧伤面积大,创面处理正确与否至关重要,休克期不或尽可能简单清创,避免过度骚扰病人以利于抗休克,对深Ⅱ度创面不用耕耘刀耕耘,治疗全程严格按照徐荣祥教授倡导的深Ⅱ度创面处理原则^[1],使创面坏死组织在MEBO的作用下,由表入里逐渐液化排除,避免一切可能损伤创面残存上皮组织的操作,禁止削痂植皮,让创面自行生理性愈合;对四肢环行Ⅲ度烧伤创面坏死组织,除伤后早期即行耕耘减张防止肢端发生缺血坏死外,从伤后72小时即采用“药刀结合”的方法反复削切,争取在伤后15天以内,机体免疫排斥反应高峰期前将创面坏死组织基本清除干净,为深Ⅱ度、浅Ⅲ度创面原位培植表皮干细胞再生修复皮肤创造良好的环境,并去除发生创面及全身脓毒症的病因。对Ⅲ度创面的处理,要始终牢记“彻底清创,通畅引流”的八字原则,因为徐荣祥教授首创的MEBT/MEBO在为创面残存上皮组织提供生理湿润环境的同时,也为Ⅲ度创面坏死组织创造了一个人为的溶痂期,此过程在机体免疫排斥反应高峰期之前,是由MEBO启动水解、酶解、酸败、皂化四大生物反应,致使创面坏死组织发生液化,故全身反应并不重,与免疫排斥反应有质的区别。因Ⅲ度创面坏死组织较厚,如单靠创面用药,四大反应很难启动,创面坏死组织也很难液化^[2],势必造成创面引流不畅,引发创面及全身脓毒症的发生。如巧用“药刀结合”的方法,不但可保持创面引流通畅,还可在机体发生免疫排斥反应高峰期前,将创面坏死组织清除干净。有研究证明,应用MEBT/MEBO的深Ⅱ度和浅Ⅲ度创面的病理变化与经典的描述迥然不同,即传统上称之的“急性炎症反应阶段”,表皮与真皮浅层组织发生变性坏死,炎症反应轻,未见“白细胞浸润带”征象^[3],而且由于MEBT/MEBO的治疗作用,可能激活了休眠状态的潜在的表皮再生干细胞的增生。这有力地保证了深Ⅱ度或浅Ⅲ度烧伤,经烧伤湿性医疗技术治疗后,达到烧伤创面自然修复无疤痕愈合的疗效。该技术解除了烧伤患者的疤痕伴随终生的痛苦^[4]。

2. 休克期处理问题:烧伤休克属低血容量休克,如休克期渡过不平稳,势必导致生命重要器官因缺血缺氧而发生功能不全,尤其是胃肠道缺血缺氧

粘膜屏障受损,可致肠道细菌移位,引发肠源性感染,所以,休克期渡过平稳与否与全身性感染有密切的联系,休克期平稳渡过就有抗感染的内涵^[5],休克期平稳渡过的关键是积极有效的复苏补液,补液原则参考徐氏烧伤补液公式^[6],并根据病人每小时尿量、血压和血清胶、晶体渗透压等情况来调整补液的质量和速度。对大面积深度烧伤补液种类晶:胶比1:1。胶体以血浆、白蛋白为主,休克期血液浓缩纠正后,适当输入一定比例的新鲜全血,以增强血液携氧能力和组织细胞的氧供,改善生命重要器官的缺血缺氧状态。在复苏补液抗休克时,晶体、胶体、水份按小单元交替输入,防止大量输入单一液体成分而诱发患者体液的渗透压失衡。另外,复苏补液的同时应用正性肌力药物(西地兰)以增强心肌收缩力,维护心脏功能,有利于循环功能的改善和维持。

3. 抗菌素的应用问题:根据烧伤湿性医疗技术的特点,预防性应用抗菌素的时机是伤后入院即刻应用,它同时含有防治肠源性感染的意义。从这一层面上来说抗感染也蕴涵着抗休克;用药时限是休克期及液化高峰期,预防性应用抗菌素一周左右,治疗性应用抗菌素是在患者有明显创面及全身脓毒症时,在常规应用广谱抗菌素超过一周时,常规加用抗霉菌药物,以防治二重感染的发生。应用抗菌素的种类选择从以下几方面考虑,在无药敏提示情况下,一是要根据烧伤常见菌、二是要根据病区优势菌,但主要参考创面分泌物及血液细菌培养加药敏结果。

4. 经胃肠道营养问题:过去一直认为严重创伤和感染时,为了减轻肠道的负担,采用禁食的方法,使肠道休息。现在认识到正是这种“休息”状态,促使或加速肠黏膜上皮细胞走向“死亡”,导致其屏障功能破坏,引发或加重肠源性高代谢和多脏器功能不全^[7]。有研究证实,早期经胃肠道高营养可减轻肠道损伤及减少内毒素移位,并可降低肠源性高代

谢^[8]。本组病例从休克期开始经胃肠道进食要素饮食,即伤后一周内进食“能全力”,伤后一周开始进食“百普素”,每日经胃肠道补充能量约3000大卡,加上静脉辅助营养,基本满足了患者能量代谢的需要,患者血清总蛋白基本上能保持在60g/L,白蛋白30g/L以上。早期经胃肠道高营养既有降低肠源性高代谢的作用,又具有预防肠源性感染的作用,且安全、经济、符合生理状态,有助于提高患者免疫力,也为其创面的修复打下坚实的基础。

参考文献

- [1] 徐荣祥·烧伤湿性医疗技术·中国烧伤创疡杂志,1997,9(3):4~12.
- [2] 徐荣祥·“烧伤学科带头人高级研修班”学术演讲·中国烧伤创疡杂志,1997,9(3):25~53.
- [3] 王成传,刘洪宾等·烧伤湿润疗法治疗深Ⅱ度创面病理学观察·中国烧伤创疡杂志,2001,13(1):34.
- [4] 徐荣祥·烧伤医疗技术蓝皮书·第1卷,第1版,北京:中国医药科技出版社,2000,65.
- [5] 肖光夏·我国防治烧伤感染的回顾与展望·中华烧伤杂志,2000,16(2):69.
- [6] 徐荣祥·烧伤医疗技术蓝皮书·第1卷,第1版,北京:中国医药科技出版社,2000,45~46.
- [7] 任建安,汪仕良等·富含精氨酸早期肠内营养对烧伤后肠黏膜增殖的实验研究·中华烧伤杂志,2001,17(4):200~221.
- [8] 汪仕良·烧伤后肠源性高代谢·中华烧伤杂志,2001,17(4):200~201.

【作者简介】

王洪生(1961—),男(汉族),河南开封人,河南大学医学院毕业,研究员。

李话般(1970—),男(汉族),广东开平人,中山医科大学毕业,副主任医师。

王海廷(1963—),男(汉族),石家庄人,张家口医学院毕业,副主任医师。

(收稿日期 2002-07-02;修回日期 2002-08-02)