

以 MEBO 代替表皮功能保护创面。约再经过 15 天左右表皮层细胞才能完全再生修复, 30 天后表皮角质层基本形成。

在创面愈合后, 多数病人创面上出现散在或密集的白色小疱, 这是皮脂腺再生的表现, 因为在 MEBO 形成的生理环境中上皮组织及附件不同程度的都可以再生修复, 而皮脂腺的再生速度要迟于上皮组织和胶原组织。皮脂腺、汗腺功能的恢复说明应用 MEBT/MEBO 治疗达到了预期效果。如果愈合的创面完全没有皮脂腺出现, 说明烧伤的深度已达全厚皮损伤。

五、真皮全层损伤(浅Ⅲ度烧伤)表皮真皮组织全层凝固坏死, 形成腊白色或褐色焦痂, 触诊质硬如皮革, 无弹性, 皮肤温度低, 痛觉迟钝或消失。

浅Ⅲ度烧伤大部分皮下脂肪组织尚存活, 需及早施行“皮肤耕耘减张术”, 使用特制耕耘刀在创面上作间距和深度均为 1mm 的划痕, 无耕耘刀可用手术刀片或滚轴刀片代替, 目的是使已经坏死的上皮组织松解减压, 从而使皮下血管网恢复循环, 同时有利于 MEBO 药膏尽快渗入创面内部发挥药效。以上创面处理越早越好, 在伤后 6 小时以内是最佳时间, 如超过 24 小时疗效则不太理想。减张后的上皮组织张力明显减小, 从苍白的皮革样转变为略显红润、柔软并有少量淡红色液体渗出, 在 24 小时以内可反复进行减压治疗, 直到创面有渗出为止。在实施以上手术处理时病人不需要麻醉, 且不感觉疼痛, 如有疼痛则说明创面为Ⅱ度。

表皮和真皮全层损伤的创面在经过 MEBT/MEBO 治疗可完全达到生理性再生修复, 其组织学

基础是残留在皮下脂肪组织中的汗腺上皮基底细胞、脂肪隔中的未分化间充质细胞等在 MEBO 作用下启动、激活并干细胞化, 通过原位培植而增殖、分化、链接、组合等步骤, 最终复制新生皮肤修复创面。

六、皮肤全层及皮下组织全层损伤(深Ⅲ度烧伤)烧伤创面已深达皮下组织全层甚至损伤到筋膜、肌肉、骨骼等, 创面呈黑褐色, 质硬, 皮肤温度低, 痛觉消失, 可见皮下组织中凝固栓塞的树枝状血管网。由于创面部位皮肤附件和皮下脂肪层已全部毁损, 从目前的研究结果来看, 皮肤组织再生修复的组织学基础已不存在, 如创面直径在 10cm 以内, 应用 MEBO 治疗可使创面边缘上皮扩展封闭创面; 如创面过大则需要以 MEBO 培养创面后再植皮封闭创面。

在深Ⅲ度创面的处置过程中, MEBT/MEBO 仍不失为一种好的疗法。早期创面可在 MEBO 保护下采用外科手术薄层切削坏死焦痂, 以减少烧伤毒素的吸收, 但以创面保留薄层坏死组织为度, 尽量保留有活性的组织, 并促使创面坏死组织液化排除。在此种操作的同时注意伤员全身情况的观察和救治, 在条件允许时行创面植皮术。如已出现骨组织暴露坏死, 则在暴露骨面清创钻孔至髓腔, 然后以 MEBO 营养保护创面, 启动骨髓干细胞的活性, 每日涂药 2~3 次, 一般 7~15 天后骨骼钻孔部位长出红色肉芽组织, 在 MEBO 的作用下逐渐扩展以至覆盖暴露的骨骼, 然后移植自体皮封闭创面。对已经植皮成活的创面继续应用 MEBO 促进皮片扩展愈合并可减轻瘢痕形成, 保证肢体功能的恢复。

烧伤皮肤再生医学的家庭实用技巧

谢 尔 凡

烧伤皮肤再生医学是一全新的医学体系, 其在临床上是以烧伤湿润暴露疗法(MEBT)指导应用湿润烧伤膏(MEBO)治疗各种烧、烫、灼伤而体现的, 这两者的组合就是烧伤湿性医疗技术(MEBT/MEBO)。

由于 MEBT/MEBO 的技术立论是从烧伤本身的发病机理出发, 顺应人体生命规律, 以减少治疗中的继发损伤, 调动人体再生本能, 创造适宜于组织细胞再生的生理性湿润环境, 达到原位再生干细胞复制皮肤, 生理性修复治疗烧伤的目的。因此, 应

用 MEBT/MEBO 治疗烧伤时,在整个治疗过程中的每个阶段都必须遵守以下几个原则:不再次刺激或损伤创面组织,治疗中不使创面疼痛,不使创面出血,创面上不缺药,创面本身不干燥、不浸渍。

烧(烫)伤病人中约 95% 都是轻度、小面积烧(烫)伤,不需要住院,只要掌握好上述原则,按说明书介绍的使用方法,在门诊或者自己在家使用湿润烧伤膏治疗就能痊愈。受伤后愈早使用效果愈好。因为烧伤后组织细胞有进行性坏死倾向,而湿润烧伤膏可阻止这种坏死的发展。烧、烫、灼伤后立即涂以湿润烧伤膏,能明显减轻进一步损伤,这是取得无瘢痕愈合的重要前提。因此,最好将美宝湿润烧伤膏作为每个家庭的常备用药,以防万一,特别是厨房内备用。当不小心被热油、热汤、热水烫伤或火焰烧伤时,或皮肤被擦伤、浅度刀伤时,立即将湿润烧伤膏涂于伤处,涂药厚度小于 1 毫米,能迅速止痛、止血,使损伤减轻,预防感染,促进愈合。详细使用方法如下:

1. 如果是比较清洁的热油、热水烫伤创面,可以立即直接涂用美宝烧伤膏保护创面。只要不是被泥沙、污物或化学物品沾污的创面,就不要用清水或盐水清洗。即使必须用水清洗的创面,也需要先用消毒的干纱布或纸巾轻轻蘸干,再立即涂抹美宝烧伤膏。不要使用酒精、碘酒、紫药水、红药水及其它消毒剂、清洗剂、抗生素药膏等,也不要轻信无科学性的民间偏方,使用菜油、酱油、醋、糖、牙膏、肥皂、草木灰等去涂抹伤口。即使在以后的治疗过程中也是如此。

2. 如果烫伤烧伤局部只是发红、轻度肿胀,可直接涂药,厚度小于 1 毫米,每日 2~3 次。

3. 如果创面有水泡,可穿刺或剪破水泡放水,但先要保留泡皮直到 4~5 天后再去掉,千万不要立即去除泡皮。然后立即涂药于创面,厚度小于 1 毫米,以便于渗出物和液化物及时排出。每隔 4~6 小时换药一次,以保持创面生理湿润。每次换药前先用消毒干纱布或纸巾,将原来的残留药物及渗出物小心沾净,不要用消毒剂或盐水清洗。

4. 浅度烧烫伤按上述方法治疗,1 周左右即可痊愈。如果创面较深,早期仍按浅度烧烫伤的使用方法治疗,约 1 周后可见创面逐渐有被药物液化的坏死组织白色代谢物排出,此表现为正常,不要误以为是感染。但要注意,在每次换药前,须将创面上残留的药物及已液化的白色物以消毒干纱布或纸

巾轻轻去干净后再涂药。大约再过 6~7 天,坏死的皮肤组织已液化排净,同时新生的组织也逐渐生长。而后仍继续按上法治疗,但用药量要偏少,约 0.5 毫米厚,每隔 6~8 小时换药一次。直至创面向皮面上生长修复,平皮愈合。

5. 较小面积且不易暴露用药治疗的创面,或天气寒冷无条件保暖,或婴幼儿不配合治疗,也可进行包扎用药方法治疗。涂药厚度约 2~3 毫米,外用消毒敷料包扎,不要太紧,12 小时更换一次。换药时同样应先用消毒干纱布或纸巾将残留的药物和代谢物小心沾净,然后再涂 2~3 毫米厚的药膏轻轻包扎。要避免创面受压、干燥、疼痛。

刚愈合的创面,还需要继续使用美宝湿润烧伤膏进行康复性调理治疗 2~3 周,以利于皮肤生理功能、结构、外观色泽等的恢复。可用温水清洗创面,然后像擦护肤油一样涂用少量 MEBO 烧伤膏保护皮肤,厚度小于 0.5 毫米,每日早晚各一次。注意不要过度擦洗刚愈合的创面皮肤,避免阳光直射。

使用湿润烧伤膏治疗烧、烫、灼伤方法虽然很简便,但除了掌握基本使用原则和技术要点外,还必须遵从以下几个需要注意的事项,否则就达不到良好的治疗效果。

1. 一般来说,在整个治疗过程中都不要使用消毒剂、清洁剂、盐水等清洗创面,除非是在具有烧伤湿性医疗技术的医生指导下使用。凡冲洗过的创面,需用消毒干纱布或纸巾轻轻蘸干后再涂用美宝湿润烧伤膏。

2. 虽然使用 MEBT/MEBO 治疗烧伤,不主张用任何消毒剂、清洁剂、盐水等清洗创面,但这并不是说病人就不能洗澡。不过,在创面坏死组织液化时期洗浴,虽对创面损伤较小,但对全身情况干扰较大,对于大面积烧伤病人应特别谨慎。在组织再生修复期洗浴,各种对新生组织的非生理性刺激因素,包括香皂、香波等,都有可能破坏生理湿润环境,增加创面愈合后形成瘢痕的机会。如果病人一定需要洗澡,可先用适量 MEBO 烧伤膏覆盖保护创面,然后用温热水洗浴身体其它部位,不要直接冲洗创面,浴后立即换药。

3. 及时用药,保证创面有效药浓度。如果活动时创面上药膏不小心被擦落,应及时补涂药膏,使创面始终处于药膏覆盖之下。一旦创面缺药,就会变干燥、疼痛,造成新的损伤。

4. 创面最好暴露，一般不需要包扎。如果一定需要包扎，也应该每 12 小时更换一次。

5. 无论暴露还是包扎，每次换药前应该先用消毒纱布或纸巾将创面上残留的药膏、渗出物、液化物等轻轻沾干净，而后再重新涂药。注意不要用纱布来回擦拭创面，以免损伤。

6. 每次在使用湿润烧伤膏之前，需将软管出口最上层约 0.3 毫米的膏挤掉，除去可能被污染部分，保证无菌。

7. 有极少数病人用药后创面出现发红发痒等局部轻度过敏现象，一般停止用药后，症状很快消失。

8. 湿润烧伤膏为半固体黄褐色软膏，在夏季炎热气温下，或被反复挤压、碰撞后，该药膏会变软变稀，但不影响疗效。如出现此种情况，可将该

药膏的软管盖拧紧后放入开水中浸泡几分钟，取出后在室温放冷（不要放入冰箱冷却），剂型自然恢复。

最后，万一在治疗过程中出现下列情况时，应及时去看具有烧伤湿性医疗技术和经验的专科医生：（1）创面感染，出现发红、肿胀、干燥、疼痛、气味改变等。（2）创面超过 25 天还没有愈合。（3）由于烧伤是一种由局部皮肤热损伤引起全身发病的疾病，所以小面积并且没有全身性发病的烧伤，可在家按说明书介绍的使用方法自行治疗；较大面积创面且合并有全身性发病的烧伤，或者虽面积不大但程度很深的烧伤，都必须在具有烧伤湿性医疗技术的医生指导下使用美宝湿润烧伤膏治疗，或住入具备烧伤湿性医疗技术的医院。

中西医结合皮肤再生技术疗效显著

——宁夏青铜峡人民医院用湿润暴露疗法救治群体烧伤纪实

《中国中医药报》记者 王忠和

2001 年 12 月 6 日上午 8 时 30 分左右，宁夏金昱元氯碱化工有限公司电石厂发生一起喷炉事故，造成 41 名工人烧伤。伤员被紧急送入青铜峡市人民医院抢救，医院立即组织动员全院力量，并成立了以院长冯占录为组长的“12.6”灼伤抢救领导小组。全院职工以高度的责任感和无私奉献的精神全力投入抢救工作。由于就诊的 41 名灼伤病人中有 16 名伤势非常严重，而医院技术条件有限，经过初步处理后，在医护人员的严密监护下，将其送往银川救治，留在青铜峡人民医院的 25 名病人被分流到有关科室进行治疗。

“12.6”喷炉事故发生后，宁夏回族自治区领导高度重视，自治区党委书记毛如柏、自治区政府主席马启智等领导赶赴青铜峡人民医院看望伤病员和医护人员，并及时从宁夏医学院附属医院请来专家会诊指导抢救工作。

经诊断检查，这 25 名灼伤病人头面部灼伤 15 例，双手灼伤 10 例，颈部灼伤 13 例，四肢灼伤 3 例，枕部灼伤 1 例，腰背部灼伤 1 例，背部灼伤 7 例，臀部灼伤 3 例，右上肢、右下肢灼伤 1 例，一侧下肢灼伤 1 例，右胫骨骨折 1 例，跟骨骨折 1 例。灼伤深度不等。

在治疗中他们采用了中西医结合的方法，医院烧伤专家采用美宝湿润烧伤膏暴露疗法，并给每一病人配备一名护理人员，严格技术规范，精心护理，取得了令人满意的效果，到目前无一人感染。中国中西医结合学会烧伤专业委员会得知事故情况后委托烧伤专业委员会副主任萧摩赴宁夏指导工作。12 月 18 日萧主任亲临青铜峡人民医院看望了病人，在医院领导和医务人员的配合下，他认真检查了每一位灼伤病人，并现场讲解湿润暴露疗法知识。他对青铜峡人民医院的抢救工作给予了高度评价，对下一步治疗工作提出了指导意见。

目前，该院收治的 25 名病人，已有 18 人痊愈出院，没有留下任何后遗症。另有 7 人正在进一步治疗，其中 5 人近期即可痊愈出院，2 名伤势较重的也正在恢复中。