较常见的致病菌都有能控制生长繁殖,从而起到抗感染作用。而 SD - Ag 成痂后穿透力较差,往往痂下积脓引流不畅,导致创面感染加深。

- 3. 创面愈合:MEBO 保持了创面湿润,避免了创面干燥、脱水,促进创面"间生态"的转化、复活。浅II度创面较 B 组提前 4 天~6 天愈合,深 II度创面提前 7 天~9 天愈合。SD~Ag 成痂后使细胞干燥、脱水、毛细血管栓塞,使创面加深<sup>[3]</sup>。后期干痂与创面分离缓慢,延长了创面愈合时间。
- 4. 瘢痕发生率:上皮组织和纤维组织的比例失调和胶原纤维毛细血管的排列异常变化是疤痕组织形成的主要原因。MEBO 能够有机地调节上皮细胞与胶原纤维生长的比例关系使之趋向正常化。MEBO 有利于皮肤组织结构向正常状态再生,自行修复愈合,从而避免或减轻了瘢痕的形成。从表 2可以看出,A 组的瘢痕发生率为 9.3%,明显低于 B组。

总之,根据小儿的生理特点,通过 A 组与 B 组的比较,我们认为湿润烧伤膏暴露疗法是目前治疗小儿 || 度烧伤创面的理想方法。

#### 参考文献

- [1] 徐荣祥主编,中国烧伤创疡学,中国烧伤创疡杂志,1997(1)46
- [2] 戴永恒. MEBO 与 SD Ag 对比治疗会阴部深 [[度烧伤 60 例临床体会. 2000(1):19 21
- [3] 常致德 等主编. 烧伤创面修复与全身治疗. 北京出版社 ,1993: 29

(收稿日期 2001-01-27 :修回日期 2001-04-10)

#### 【作者简介】

李富强(1964 – ) 男(汉族) 重庆人,中国人民解放军第四军医大学毕业,主治医师.

梁栋(1974-),男(汉族),重庆人,重庆医学院毕业,医师.

# 碱烧伤角膜上皮修复中 MEBT/MEBO 的应用研究

# 田秋霞

【摘 要】目的 探讨湿润烧伤膏(MEBO)在角膜碱烧伤上皮修复中的作用。方法 将 70 例采用 MEBO 治疗的 眼碱烧伤病人与同期伤情相似而采用传统疗法治疗的 70 例病人进行配对研究。结果 :两组病人 Ⅰ、Ⅱ度角膜烧伤的愈合时间、转分化时间和最终结局等项指标相似 ,但Ⅲ、Ⅳ度角膜烧伤组间存在统计学差异 ,治疗组角膜上皮再生完成时间早于对照组 ;视力恢复也优于对照组(p<0.05)。结论 :MEBO 可促使碱烧伤角膜上皮再生 ,利于视力恢复。

【关键词】 角膜碱烧伤 湿润烧伤膏:治疗

【中图分类号】R644 【文献标识码】A 【文献编号】1001-0726(2001)03-0163-03

The Application of MEBO in the Repair of Alkali Injured Corneal Epithelium Tian Qiu – xia, Dept of Ophthalmology, Central Hospital of Nanyang City 473009

**Method:** To investigate the efficacy of MEBO in repairing alkali injured corneal epithelium. **Method:** 70 cases of alkali injured cornea were treated with MEBO and the results were compared with another 70 cases of the same disease treated with conventional method. **Results:** The healing time of 1st and 2nd degree corneal burn wounds in the 2 groups were similar, but there was significant difference for 3rd and 4th degree wounds between the 2 groups. In MEBO group, corneal epithelium regeneration was completed in a shorter time than the control. The recovery of the visual acuity was better in MEBO group. (P<0.05). **Conclusion:** MEBO can promote regeneration of alkali burned corneal epithelium and the recovery of visual acuity.

[Key words] Cornea alkali burn injury ;MEBO ;Treatment

[CLC number]R644 [Document code]A [Article ID]1001 - 0726(2001)03 - 0163 - 03

眼部碱烧伤时,碱性物质进入眼内常造成角膜上皮细胞迅速坏死脱落,使角膜基质和眼内组织遭受更进一步的损害。故治疗原则应是尽快使角膜上皮顺利修复,把眼内组织的损害降低到最小限度以及避免感染、溃疡等并发症的发生。临床上对促进角膜上皮的修复虽有一定经验,但治疗效果并不十分满意。作者从 1997 年开始对 70 例碱烧伤患者在传统疗法的基础上,加用湿润烧伤膏 MEBO 治疗,取得满意疗效。现总结如下:

## 一、临床资料

自 1997 年 1 月至 2000 年 12 月 ,采用 MEBO 治疗眼碱烧伤患者 70 例 ,为进一步了解 MEBO 的疗效 ,将同期采用传统疗法治疗的伤情相似的 70 例病人进行配对研究 ,前者视为治疗组 ,后者作为对照组。

治疗组:70 例 90 眼。男 50 例 64 眼;女 16 例, 26 眼。最大年龄 56 岁,最小 3 岁,其中氨水烧伤 15 眼,石灰、水泥烧伤52 眼,家用清洁剂烧伤11 眼,烟花爆竹烧伤12 眼。烧伤程度按中华眼外伤与职业眼病学组制定的眼部碱烧伤标准分:I度10眼,II度52 眼,III度22 眼,IV度6 眼。

对照组:70例,94眼。男60例,74眼;女16例,20眼。最大年龄60岁,最小25岁,其中氨水烧伤18眼,石灰、水泥烧伤62眼,家用清洁剂烧伤12眼,烟花爆竹烧伤2眼。I度10眼,II度54眼,III度24眼,IV度6眼。两组患者的伤因与伤情相似。他们就诊距受伤时间最短1小时,最长48小时。

## 二、治疗与观察

- 1. 两组病人接诊后均用生理盐水彻底冲洗结膜囊 ,并在局麻下仔细清除穹隆部夹存的固体碱性物质 ,如石灰、水泥等。伤后 3 天内每日两次冲洗 ,直至结膜囊 pH 值正常为止。
- 2. 两组病人均给予 VitC 5.0g ,加入 10% 葡萄糖 500ml 静脉点滴 ,VitC 200mg 口服 ,每日 3 次 ,直到痊愈。Ⅱ度—Ⅲ度患者结膜下注射 VitC 100mg ,每日一次。
- 3. 所有病人根据病情,全身和局部应用抗生素预防感染,并口服 VitB、VitAD 等增加角膜营养,点阿托品眼水散瞳,点双氯酚酸钠眼水抗炎,点人工泪液眼水、素高捷疗眼膏。在上皮再生阶段患眼用敷料包扎,并用绷带加压,以避免眼睑在眨眼过程中对上皮的擦窗式损伤。
  - 4. 治疗组在以上治疗措施实施同时 ,用眼科玻 万方数据

璃棒 将 MEBO 涂于眼结膜及角膜表面 ,具体用法为:I度烧伤 10 眼涂 MEBO 每日 4 次 ,直至痊愈 ;II 度—IV 度烧伤的 80 眼炎症反应重者结膜下注射自体血 4ml 连续二次 ,并配合应用 MEBO 至角膜上皮再生完成后再应用一周 ,发现角膜溃疡者继续使用 ,炎症轻者单纯局部涂用 MEBO。

5. 两组病人在治疗过程中,注意检查眼角膜局部变化,视力恢复及创面愈合情况,同时观察是否并发角膜炎、溃疡等并发症。

#### 三、结果与分析

对照组:I—II度烧伤角膜上皮再生均于4天内完成,转分化时间为1周;最终角膜透明,无新生血管生长,视力全部恢复到1.0以上。III 度烧伤角膜上皮再生时间最短8天,最长12天,转分化时间最短10天,最长18天;无一例发生角膜溃疡,2眼出现新生血管。视力恢复1.0以上4眼,0.6~0.9者6眼,0.1~0.5者14眼。IV 度烧伤角膜上皮再生时间最短13天,最长18天。最终转分化至透明仅1例。视力恢复至0.1者1眼,不足0.1者5眼。

治疗组: I—II度烧伤角膜上皮再生均于 3 天内完成 转分化时间 1 周 最终角膜透明 ,无新生血管生长 ,视力也全部恢复至 1.0 以上。III 度烧伤角膜上皮再生时间最短 7 天 ,最长 10 天 ,转分化时间最短 7 天 ,最长 14 天 ,无一例发生角膜溃疡和角膜新生血管。IV 度烧伤角膜上皮再生时间最短 10 天 ,最长 15 天 ,转分化至透明 2 眼 ,时间为 15 天 ,其它 4 眼上皮欠透明 3 眼出现新生血管。视力恢复至 0.4 者 1 眼 ,0.1~0.3者 3 眼 ,0.1 以下 2 眼。

以上结果表明,两组病人角膜 I—Ⅱ度烧伤无论在愈合时间、转分化时间和最终结局等方面基本相似。然而Ⅲ、Ⅳ度烧伤患者组间存在差异。治疗组角膜上皮再生完成时间早于对照组;视力恢复也明显好于对照组。Ⅲ度伤视力恢复以 0.5 为界统计,组间有显著性差异(P<0.05);Ⅳ度伤患者对照组仅 1例视力恢复至 0.1 ,其余均在 0.1 以下,而治疗组低于 0.1 者仅 2 例,另 4 例均达 0.3 或 0.4 以上。

## 四、讨论

角膜碱烧伤时结膜囊内 pH 值升高,这种碱性环境有利于化合物的解离和细胞脂质的乳化,从而导致角膜上皮细胞在瞬间发生死亡、脱落。裂隙灯下可以清楚地看到角膜上皮缺损的范围,轻度烧伤角膜上皮表现部分损伤,而重者可全部坏死脱落口,所以角膜碱烧伤早期应尽快促使角膜上皮修

#### 复.最大限度保障视力的恢复。

角膜上皮的修复包括初期的上皮再生和随后上 皮细胞在形态、功能上转分化。轻度碱烧伤角膜上皮 部分坏死脱落、周边尚残留有角膜上皮时。再生上皮 来源于这些残留细胞或角膜缘干细胞 经过合理的 治疗可以顺利完成上皮的再生并最终转化为正常诱 明、稳定的上皮细胞。本组病例中,Ⅰ、Ⅱ度烧伤患者 两组之间无显著差异与病损较浅有关。但碱烧伤严 重时,新生血管较多,炎症反应重,再生的角膜上皮 欠透明,含有杯状细胞以及角膜血管翳甚至血管化, 最终造成眼表结构异常。影响角膜上皮修复速度的 因素包括角膜上皮残留的多少、结膜坏死范围和炎 症反应等。炎症一旦发生可使角膜上皮再生减缓及 上皮与创伤的基底粘附力下降 上皮的转化变慢亦 可造成复发性上皮糜烂甚至持续缺损。特别是在伤 后 72 小时由于炎症因素的存在 多核中性粒细胞在 移行过程中会阻碍上皮细胞运行 再生上皮不能利 用已损伤的基底膜 导致上皮与基底膜的粘附力下 降,使上皮出现糜烂、脱落。所以碱烧伤早期控制炎 症反应至关重要。由于碱烧伤时发生的炎症大多为 非感染性炎症 所以除全身和局部应用抗生素预防 感染外 ,MEBO 可通过保持局部生理性湿润和引流 通畅稳定多核中性粒细胞的细胞膜和溶酶体膜 "从 而减少炎症介质的释放与趋化因子的释放使炎症减 轻,并间接促进角膜上皮的修复。本组接受 MEBO 治疗的 70 例 90 眼碱烧伤的治疗结果充分证实了这

一点。早期冲洗结膜囊 ,既可改善结膜囊 pH 环境 , 又可清除坏死脱落组织 ,使用人工泪液制剂的目的 是改善泪液质量。本组资料表明 90 眼中 88 眼顺利 完成角膜上皮的修复 ,而且时间较对照病例均有不 同程度的提前 ,并发症较少 ,视力恢复也优于对照 组。

产生上述疗效的主要原因与 MEBO 具有中和作用和改善局部微循环,促使上皮细胞生长有关。有人报道 MEBO 在保持创面生理性湿润的同时,对酸、碱均有中和作用,同时可与部分毒性化学物质发生水解、酶解及化合反应,发挥解毒、排毒作用<sup>[2]</sup>。 MEBO 可阻止间生态组织向坏死方向发展,能最大限度地保留有活力的组织<sup>[3]</sup>,利于损伤角膜的上皮细胞修复。

#### 参考文献

- [1] 张效房,杨进献,主编.眼外伤学.河南医科大学出版 社,1997,591-605.
- [2] 张玉生,冯有力,梁岭.湿润烧伤膏治疗眼球碱烧伤疗效分析.中国烧伤创疡杂志,2001,13(1),46-47.
- [3] 徐荣祥. 烧伤医疗技术蓝皮书. 中国医药科技出版社, 2000,106-109.

(收稿日期 2001 - 04 - 09 : 修回日期 2001 - 06 - 25)

#### 【作者简介】

田秋霞(1963 - ),女(汉族),南阳市人,河南医科大学医疗系毕业,医学学士,主治医师.

# 超声引导下铜针治疗体表海绵状血管瘤

罗成群, 贺全勇, 陈琮英, 周鹏翔, 朱 颉 彭 浩 周建大 李 萍

【摘 要】目的:探索操作更安全、疗效更可靠治疗体表海绵状血管瘤的方法。方法:在探头频率为70MHZ彩色多普勒超声引导下留置铜针于瘤体内。结果:本组26例,其中2例合并蔓状血管瘤6例为术后复发者,并均位于大血管周围,经该方法治疗未发现术中术后并发症,其中22例随访一年未见复发。结论:超声引导下铜针治疗海绵状血管瘤较既往的铜针治疗方法效果更可靠,操作更安全,对于组织深部及位于大主干血管、神经等重要器官周围的海绵状血管瘤尤有独到之处。

【关键词】 海绵状血管瘤 铜针 高频彩色多普勒超声

【中图分类号】R739.5 R732.2 【文献标识码】A 【文章编号】1001-0726 (2001)03-0165-03

Ultrasound Guided Copper Needle Therapy in Treating Cavernous Hemangioma Lou Cheng – qun, He Quan – yong, Chen Zhong – ying, et al. Dept. of Burns and Plastic Surgery, the 3rd Affiliated Hospital, Hunan Medical University, Changsha City, Hunan Province 410013