DOI:10.16016/j.1000-5404.1993.05.021

烧伤皮肤石蜡制片方法的改进

吴国萍 （第三军医大学野战外科研究所六室）630042

皮肤分表皮、真皮两部分，下接皮下组织。各层结构差异很大。表皮主要成分为角质形成细胞和棘突状细胞组成，真皮为致密结缔组织，并含有多量胶原纤维、弹性纤维、网状纤维和各种结缔组织细胞。皮下组织则由疏松结缔组织和脂肪组织构成[1]。由于结构不同，对组织包埋过程中所用试剂的反应大不一样，尤其是收缩硬化程度明显不同，要制作成优质切片较为困难。烧伤后（尤其是深Ⅱ°以上）皮肤，由于表面往往有一层很硬的焦痂，而痂下有水肿、变性坏死等改变，制片更加困难。基于以上特点，作者通过多年摸索，总结出一种切实可行的方法。现介绍如下：

1 材料和方法

1.1 将烧伤皮肤组织固定于Bouin氏液[2] 24～48h。

1.2 将固定后组织，直接经 70%、75%、80%、90%、95%酒精及 95%酒精与正丁醇等量混合液Ⅰ、Ⅱ，各 12 h。

1.3 无水酒精与正丁醇等量混合液Ⅰ、Ⅱ，各 2 h。

1.4 正丁醇 2 h。

1.5 二甲苯与正丁醇等量混合液 2～3 h。

1.6 二甲苯与软石蜡等量混合液中过夜。此时烤箱温度控制在 50～52℃。

1.7 硬石蜡Ⅰ、Ⅱ，各 30min。

1.8 常规石蜡包埋。

1.9 用上海 YL－3 型切片机切片，厚度为 3～5μm。

1.10 常规 HE 染色。

1.11 结果：组织收缩小、切片完整，染色清晰。

2 讨论

本法选用 Bouin 氏液固定是为了克服单一甲醛固定引起的组织硬化，核蛋白固定较差等缺点。Bouin 氏液中的苦味酸能沉淀蛋白质，且硬化组织使其明显收缩，而冰醋酸能沉淀核蛋白，并使胶原纤维膨胀，这在一定程度上抵消了苦味酸和甲醛的收缩硬化作用，使烧伤焦痂及其他硬质成分达到软化的目的，以利于制作切片，且染色更清晰。

正丁醇具有亲水性羟基（－OH），它微溶于水，能与高浓度酒精混合，也能直接溶解石蜡，故组织经此脱水后，可不经二甲苯透明，这就大大减少了酒精和二甲苯对组织的收缩和硬化作用。但由于正丁醇分子不活跃，穿透慢，故脱水作用也慢，而正丁醇同酒精和正丁醇同二甲苯等量混合使用，既能使组织彻底脱水，又避免了组织过度收缩和硬化[3]。

通过多年实践，作者认为此法稳定，可靠，对皮肤组织，尤其是对烧伤皮肤组织的制片优于常规石蜡制片（见图1，图2），值得推广。

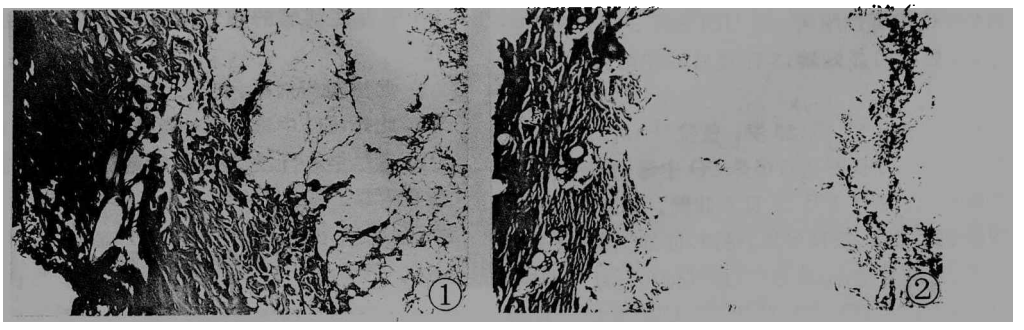


图 1 改进组Ⅲ°烧伤皮肤 HE×40

图 2 常规组深Ⅱ°烧伤皮肤 HE×40

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

关键词 组织切片法；石蜡

参考文献

1. 朱洪文。组织学。第 2 版，上海：高等教育出版社，1986：140～143
2. 杜卓民。实用组织学技术。北京：人民卫生出版社，1982：27
3. 许建芬。用正丁醇作介质的石蜡包埋法。临床与实验病理学杂志，1992；8(2)：150

（收稿：1993-01-08；修回：1993-08-24）

紫外线自血回输疗法治疗一氧化碳中毒性脑病 3 例

吴 毅 林武存 梁秀娥 田 玲 （第三军医大学西南医院输血科）630038

我们用紫外线照射自血回输疗法(UBI)治疗 3 例一氧化碳(CO)中毒性脑病，均取得满意效果。现报告如下：

1 方法

采病人自体静脉血 200ml，置于石英玻璃容器中，用西京医院制造的 XZY－A 型量子血液治疗器，给 10 个生物剂量，波长 254～578nm 紫外线照射，同时向容器内充氧(氧气流量 3～4 L/min)。8min 后回输给病人。隔日一次，5 次为一疗程，根据病情需要，2 周后可行第 2 个疗程。

2 病例介绍

例 1 高××，男，54 岁。住院号 177578。患者因紧闭门窗煤炉取暖致 CO 中毒，次日被发现已不醒人事，经抢救后复苏。15 d 后，患者出现说话不清，反应迟钝，表情呆板，偶有小便失禁，不能正确回答问题，有时间、地点、方位定向障碍，步态不稳。经县医院治疗不见好转，于 1991 年 6 月 24 日转入我院。诊断为 CO 中毒性脑病。经 UBI 治疗一疗程及对症治疗后，症状明显好转；2 疗程后症状消失，痊愈出院。

例 2 曾××，男，20 岁。住院号 186597。患者 1992 年 4 月 20 日因瓦斯爆炸 CO 中毒，在厂医院治疗苏醒后，1992 年 4 月 27 日入我院。诊断为 CO 中毒性脑病。查体：表情呆板，嗜睡，面部刺痛，眶上压痛消失，张口受限，不能合作，血气分析：pH 7.264、PCO_2 4.8kPa、PO_2 11.6kPa，经 UBI 治疗一疗程后病情明显好转，意识清，言语清晰，回答切题，行走自如，血气分析正常。

例 3 王××，男，50 岁。住院号 185287。患者 1992 年 1 月 18 日因烤火致 CO 中毒，当时呼之不应，呼吸深快，大小便失禁，在县医院治疗 3 d 后意识恢复，第 7 天又出现意识不清，后经急救中心高压氧舱治疗病情稍缓解，于 1992 年 3 月 13 日转入我院。查体：神志模糊，呼之不应，不能行走，四肢肌力Ⅴ级，肌张力明显增高，双上肢轻微震颤，发硬，不灵活，手指运动差，大小便失禁，诊断为 CO 中毒性脑病。经 UBI 治疗 4 次后病情稳定，神志清，两上肢能活动，病情好转后出院。

3 讨论

CO 中毒性脑病的发病机理尚不完全清楚。关于 UBI 对其治疗作用也乏明确记载。UBI 对局部病变可提供高浓度氧，以有助于改善脑组织微循环和供血状况。UBI 使血超氧歧化酶(SOD)增高，脂质过氧化物(LPO)降低，提示组织缺氧的改善，UBI 对 CO 中毒性脑病的确切治疗作用还有待进一步研究。

此法操作简单，安全。注意操作时必须严格无菌。此外，CO 中毒导致中毒性脑病有一过程，因此，UBI 应尽早施行，赶在迟发性脑病变发生前应用，疗效更可靠。

参考文献(略)

（收稿：1993-04-22；修回：1993-08-04）

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net