件较苛刻,抵抗力有所下降。从试验结果看速必歼对斯氏按蚊、大劣按蚊均有较高的击倒速度和较强杀死能力,但其商品售价却只有其它杀虫剂的一半左右,说明速必歼有较好的应用前景。

关键词 杀虫剂;按蚊;化学防治
中图法分类号 R978.6

参考文献

1 宋建勋、冯崇英、管文格等.约氏疟原虫红外期体外培养的研究.动物学杂志,1995;30(3):1
2 李泽民、张孟余."卫康"牌杀虫灵对家蝇杀灭效果观察.医学动物防制,1994;10(2):114
3 胡元会,宋建勇,薛国文."速必歼"芳香杀虫灵的研制.中国媒介生物学及控制杂志,1994;5(4):247
4 中国疟疾的防治与研究编委会,中国疟疾的防治与研究.北京:人民出版社,1991:224~227

(收稿:1996-04-02;修回:1996-09-10)
(编辑 张大春)

治愈一例伴多种并发症的严重烧伤——抢救英雄梁强的几点体会

Cure of Liang Qiang, a hero suffered from severe burns combined with multiple complications

艾深海 黄跃生 汪仕良 黎 鳌 (第三军医大学附属西南医院烧伤研究所)重庆,630038

救火英雄梁强的抢救成功是校院领导及全院各科室大力协作的结果,也是烧伤研究所全体同志无私奉献的具体表现。本文仅就治疗方面的技术问题谈几点体会,供同道参考。

1 病例

梁强,男,20岁,战士,于1995年3月21日在公共汽车上为了保护群众,双手抱起燃烧着的装满汽油的车内胎,自汽车的前部跑向后窗,将火球抛于车外而致全身烧伤。伤后2h入当地医院,清创后涂磺胺嘧啶银,抗休克输液情况不详,抗感染使用头孢他啶,2 gq 8h。伤后72h由直升机转入我院。入院时神志恍惚,声音嘶哑,呼吸困难(已行气管切开),寒颤严重,体温36℃,呼吸40,脉搏140,WBC 3.4×10^9/L,血浆总蛋白40 g/L,白蛋白20 g/L,血Na 144 mmol/L,CL 117 mmol/L,BUN 9.6 mmol/L,BCr 171 μmol/L,pH 7.537,PCO_2 6.5 kPa,全身水肿严重,明显脓毒血症表现,诊断为汽油火焰烧伤,总面积85%,其中Ⅲ度60%,深Ⅱ度20%,浅Ⅱ度5%,伴严重吸入性损伤(支纤镜检证实);脓毒血症,肾、肺功能损害。

入院后行暴露疗法,抗生素改用伊米配能 西司他丁(泰能)1g q8h。伤后5d行四肢切痂(40%),异体皮覆盖,伤后7d嵌自体皮,术后病情明显好转,肾、肺功能改善,体温上升,WBC上升。伤后15d又切除全面及颈部焦痂,分区移植自体中厚皮片,其余Ⅲ度创面则逐步切痂剥痂后行刃厚皮覆盖,共经8次手术,于伤后44d创面全部愈合,60d下地行走,休养至120d出院。在此过程中,创面细菌以金黄色葡萄球菌、绿脓杆菌为主,曾发生两次血培养阳性(金黄色葡萄球菌、阴沟肠杆菌)使用泰能和舒普深(头孢派酮+舒巴坦)控制;曾出现消化道出血,菌群失调,肝、肾、肺功能损害,心动过速,心肌缺氧,纵膈气肿,肺不张,肺水肿等,均因及时处理而好转。营养支持以口服、鼻饲为主,静脉输注脂肪乳剂、氨基酸、葡萄糖以及全血、血浆、白蛋白等,每天维持3000卡左右。整形手术方面进行双眼睑松解植皮及双手指间关节融合术,面颈外观满意,双手功能恢复,生活自理,随访1年,面颈无挛缩,外观佳。

2 讨论

2.1 迅速切除焦痂,去除感染源

此例入院前虽渡过休克关,但入院时有严重回吸收期脓毒(败)血症及肾、肺功能损害,死亡可能性极大,只有迅速切痂("抢切")才能去除病灶,抢救生命。我所20年来的实验研究结果认为:烧伤焦痂不仅是组织坏死毒素、细菌培养基,也是诸多炎症介质的主要来源。国外也有同样看法[1],这些毒素、细菌及炎症介质共同作用而形成全身脓毒症,创面脓毒症及多内脏功能损害。此例已处于此严重阶段,因此入院后即迅速切除全部三度焦痂,并用自、异体皮全覆盖,使之成为相对清洁创面,消除了细菌毒素入血的主要来源,事实证明切痂植皮以后,肾、肺功能明显改善,体温回升,尿量增加,多项检测指标好转,为后续治疗得以有效进行。与此例同期住院的一例52%的烧伤病人伴有急性肾衰,也采用同样办法,一次性切除全部创面,肾衰得以治愈。因此,我们强调指出,对这类严重并发症病人切痂力求彻底,只有这样才能切断脓毒症的根源和减少炎症介质的失控,以预防或避免"介质病"的发生与发展。

2.2 防治静脉导管感染至关重要

本例入院后即连续进行血培养及内毒素的检测。结果发现伤后25d和29d分别有金黄色葡萄球菌、阴沟肠杆菌生长,其中阴沟肠杆菌是由右侧大隐静脉插管引起的,拔管以后迅速好转,说明防治静脉导管感染至关重要。而金黄色葡萄球菌,致病力强,常不易发现其确切病灶,治疗中时常要予以注意。本例在发生脓毒(败)血症前,血中内毒素水平常成倍甚至成十倍增

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

高,而随着脓毒(败)血症的控制而迅速下降,因此推测,连续内毒素的检测可能有预示全身性感染的发生、发展和预后的作用。

2.3 尽可能保留双手功能

本例双手Ⅲ度烧伤极深,尤其是右手指背伤及指骨,切痂以后无法受皮,也无条件行皮瓣覆盖,曾发生严重混合感染(细菌和真菌),并导致全身严重脓毒(败)血症症状,一度曾有截肢指征,后经敏感抗生素及氟康唑联合局部应用,于炎症控制后用咬骨钳去除指骨背侧骨皮质,直至骨髓腔,待肉芽生长后移植薄中厚皮片,结果保留了手指的外形及长度,经指间关节融合术后双手功能较好,能写字吃饭,生活基本自理。

2.4 尽早行面颈部切痂,分区植皮保持功能和外貌

本例面颈Ⅲ度烧伤广泛,本该早期切痂植皮,以减少功能障碍和毁容,但碍于全身病情及胸部浅度创面未愈,供皮困难等而延至伤后 15d才行切削痂植皮,结果由于正值炎症严重,焦痂分离溶解,手术时出血极多,止血十分困难,一度陷于严重休克状态,术中输血 5000 ml,术后血红蛋白降至 60 g/L以下,对病人打击极大,应引以为训。所幸手术削痂彻底,经两次植皮,所植皮片极少挛缩,功能外貌均良好满意。因此我们认为面颈部Ⅲ度烧伤,如有条件(指全身情况允许),宜在水肿尚未吸收完全时即行削切痂分区植皮,对减少瘢痕挛缩会有裨益。而对那些早期切痂条件不允许者(指全身情况),仍以分期分区逐渐进行较好,如水肿时机已过,宜待焦痂分离有一定界限时再行手术植皮比较安全,也可等待肉芽大部形成后再彻底清除肉芽分区植皮。

关键词 灼伤/治疗;严重烧伤;灼伤/并发症

中图法分类号 R644

参考文献

1 Pejnovic N, Lihic D, Zunic G *et al*. Aberrant levels of cytokines within the healing wound after injury. Arch Surg, 1995; 130(9): 999

2 黄跃生,杨宗城.Ⅲ度烧伤创面全切术治疗幼儿严重烧伤创面脓毒症.中华整形烧伤外科杂志, 1995; 11: 458

(收稿: 1996-05-12;修回: 1997-01-20)

(编辑 冷怀明)

苏木素在体染色在全脑缺血模型的应用

Application of *in vivo* hematoxylin staining in global cerebral ischemic model

王国强 邵淑琴 姜燕平* (第三军医大学附属西南医院神经内科)重庆,630038

大鼠双侧椎动脉和双侧颈总动脉闭塞形成全脑缺血模型成功的关键在于双侧椎动脉关闭是否完全[1]。为证实每只大鼠血管的关闭情况,我们在石蜡切片生长抑素 cRNA探针原位杂交实验中,采用苏木素液进行在体染色,取得了良好的结果。

1 材料与方法

Wistar大鼠麻醉后,电烧双侧椎动脉,分离并夹闭双侧颈总动脉。达预定时相点时,升主动脉放置灌注导管。松开双侧颈动脉夹,快速灌注 4℃生理盐水(同时剪开右心耳)至流出液无血色。继之注入 4% 多聚甲醛 200 ml(4℃)。再次夹闭双侧颈总动脉,钳闭腹主动脉。经导管注入苏木素液 20 ml 染色 10 min后取脑,多聚甲醛后固定 6 h 系列乙醇脱水,正丁醇透明,石蜡包埋。由视交叉向后,冠状面 8μm连续切片。用于证实血管关闭情况的石蜡切片,脱蜡、水洗后镜检。对照组保留左侧椎动脉,电烧右侧椎动脉,其余操作同上。

2 结果

血管完全闭塞时,脑表面肉眼可见的血管均无蓝色,而对照组则显著蓝染。光镜观察,对照组各层面的皮质区、底节区、海马区及脑干区都可见到管壁蓝染的小血管断面,与血管闭塞模型形成截然不同的对照。

3 讨论

全脑缺血模型制作中,如果一条椎动脉烧灼不完全,血液可经颅底动脉环分布整个脑区[2]。因此,符合标准的模型是其他实验的前提。模型可靠性的证实通常靠动脉血管造影[3]。这种方法适用于狗、猫或兔等较大的动物。但大鼠的椎动脉、颈总动脉很细,影象分辨困难。而且所有模型若都用造影法来核实,无疑加大了工作量、放射线接触和经费支出。其他学科研究中有使用亚甲蓝染色的报道[4,5]。但在石蜡切片制作过程中,着色血管会出现完全退色。而苏木素液在体染色简便易行、不需复染,结果直观、不退色,节省了时间和经费。该法不仅能够进行大体观察,标本的石蜡或冰冻切片还能用于微小血管的观察,保证了模型的可靠性。另外,也适合于局部缺血模型、全脑缺血

* 附属大坪医院野战外科研究所第四研究室 重庆,630042

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