

· 院士寄语 ·

做一名合格的烧伤外科医生

——一位老医生的希望

盛志勇



烧伤,尤其是大面积深度烧伤,仍然是一种未被完全征服的严重创伤。广袤而贫困落后的西部尚待开发,传统的重工业仍在大力发展,石化能源的需求不断增加;防灾、安全措施重视程度不够,宣传力度欠佳,恐怖主义未被彻底遏制,和平尚不能完全得到保障。因此,烧伤的发生率远未降低。我们从事烧伤治疗工作的医务工作者们担负着十分艰巨的使命,如何来解除烧伤患者的生命威胁、强烈的心理创伤和减轻他们的经济负担,如何来改善这些患者创伤愈合后的生活质量,恢复其工作能力并最终重返社会,是我们的责任所在!不言而喻,志愿终身与烧伤作斗争的医生应如何做好自我培养,才能恪尽其职为人民谋福,是值得着重提出的问题。

烧伤是一种体表的创伤,更是一种全身的疾病。大面积深度烧伤刺激立刻牵动全身各系统作出强烈反应,涉及到中枢神经系统、内分泌系统、免疫系统、循环系统以及各重要器官。伤后短时间内即可发生心血管系统衰竭——休克,导致呼吸道梗阻、急性肺损伤、胃及十二指肠应激性溃疡、肾功能衰竭、肢体末端缺血、间隙综合征、肠道屏障功能不良以至内毒素、细菌移位等等。如伤情严重,处理不及时或治疗不善,则并发症环生,随之代谢紊乱、创面感染,引起脓毒症甚至多器官功能障碍综合征,应激性溃疡出血、穿孔及成人急性呼吸窘迫综合征等均可发生,危及生命。待创面愈合后,瘢痕挛缩畸形所致功能丧失、容貌丑陋等问题随之而来,亟须手术处理。此外,严重烧伤后,创面虽已愈合但免疫功能仍未恢复,容易受到感染的袭击。上述仅列举烧伤后非常明显的问题,即可以清楚地看到有志于从事烧伤治疗的同道们,必须具备相当程度的基础外科的修养、加强锻炼,才能在临床工作中驰骋而游刃有余。

在接受一名烧伤患者时,与其他临床各科工作一样,医务人员首先要有高度的同情心,须像对待自己的亲人一般对待患者及其家属,借以取得他们的信任。要明了致伤的原因各不相同,而且作为具有

社会属性的人来说,世界上没有完全相同的人,个体与个体之间总有不同之处,诸如社会背景、文化素质、经济情况、工作种类、居住环境、生活习惯等等,无不影响伤情、病情甚至病程中某些问题的发生。因此,切不可忽视入院时详尽地采问病史和做细致的物理检查。目前相当一部分年轻医生有轻视询问病史和做物理检查的趋势,殊不知听到肺部啰音可能是肺部并发症的先兆,而非床旁胸部 X 线平片所能显示;心电图不可能呈现心脏的杂音;上消化道出血只有肉眼才能首先察觉;而肠麻痹要凭听诊器才能发现。高精尖的诊断仪器的确在现代临床医学中起到了非凡的作用,但局限性亦不可避免。甚至有少数医生仅凭与伤员接触的粗略印象,便借用计算机撰写病历的有利条件,把以前收治的伤员病历加以拷贝,造成张冠李戴的可笑、可悲结果。对此,我们应该有清醒的认识:入院病史、病历不只是一份法律文件,更是一项科学调查。借收集到的资料,先做出正确的诊断,或对病程的发展变化有一个初步的估计,然后才能科学地制定初步的治疗方案。这个过程是临床实践的第一步,也是一项自我培养的手段。只有勤于实践,才能获得解决临床实际问题的本领,切不可有浮躁或敷衍塞责的心理或行动。

对于自己负责治疗的患者,要养成勤于观察的良好作风。烧伤和其他严重的伤病一样,病程可能瞬息万变、险象环生,不随时观察就可能铸成无法挽回的危局。这不是危言耸听,临床上突然发生意外甚至造成死亡的例子,足以让从事救死扶伤工作的你或他一生不安。勤于观察,就是为了及早发现某些细微变化,并分析原因及时处理,化凶为吉。不但如此,从进一步完善对患者治疗的角度看,经治医生也应该每天观察伤情的变化,根据局部和全身的情况分析当前治疗措施的效果,及时做出判断,维持或者修正治疗方案。作好详尽的观察记录,包括分析各项检查结果及目前的治疗效果,修正此后的治疗措施以及修正的目的等。这不仅对当前治疗极为有利,而且是日后总结经验、分析各项治疗措施时的重要科学根据。

作者单位:100037 北京,解放军总医院第一附属医院全军烧伤研究所

在勤观察的同时还必须学会勤思考。要不断地问一个“为什么”，深究为什么会出现某一些病情的变化，为什么正在进行治疗措施能获得良好效果或是无效？某些现象的出现说明什么问题，可能会有什么发展？应采取什么措施防止病情的恶化？如何加速愈合？一系列的问题就会油然而生。对这些问题，有的可以自行回答，有些可以与科内同志商讨或请上级医生协助解决，而更重要的是经常带着问题参阅文献，汲取他人的经验或教训。

根据我个人的经验，阅读文献的方法至少有两种：一是在临床上发现问题，通过阅读文献解惑并消化吸收。二是就烧伤外科中的某项专题，广泛、系统地查阅文献，刨根问底、不厌其烦，然后进行归纳整理，写成综述，则可得受益匪浅。如果在临床上勤于观察、勤于思考、勤于分析，又能以拳拳之心孜孜学习，就会在脑海中不断产生创新的思路。近代微生物学的奠基人 Louis Pasteur 曾告诫我们：在观察的领域中，机遇只偏爱那种有准备的头脑。世界上很多创新、发现、发明都是因为勤于观察事物的发展，并加以分析、思考，又借助他人的工作经验教训，由此产生灵感然后付诸实践，才孕育出不同于众的创新事物。长期积累是偶然突破的基础和前提。

从事医学科学事业的临床医生，首先必须要有远见和理想，既要培养自己成为一名合格的医生，还应怀有不但要救治而且要治好烧伤、推动烧伤外科学向前发展的远大目标。烧伤外科理论和临床实践要创新，基础医学研究的成果有待我们引入临床医学，应该有把我国的烧伤救治水平始终保持在世界一流地位的气魄和胆略。

在寻求研究课题之初，我们应该大胆设想，正像我们的前辈物理学大师严济慈院士说过的：要敢于好高骛远，善于实事求是。因此，要察人之所未察，疑人之所未疑，辨人之所未辨，思人之所未思，行人人之所未行。这就需要你对所从事的工作有高度的热忱，对可能经受到或观察到的事物有深刻的认识，转之有探其所以然的强烈好奇心，耐不住探索、求证的诱惑，驱使你思考、去分析、去证实。正像丁肇中教授所说的：科学研究的原动力是人的好奇心，是自然科学对宇宙不断的探索，而不是出于经济利益，这种科学精神也是新技术和工业发展的原动力。在临床工作中也一样，决不可只求经济效益而忽视科学技术的创新，借以更新临床观念、治疗方针和治疗方法。按照常规进行治疗当然是平时临床工作的主题，但始终循规蹈矩，本学科将鲜有进步和创新可

言，也有悖于党中央提出的“科教兴国”的战略方针，与胡锦涛总书记提出的必须以科技进步和创新为先导，努力实现技术发展的跨越亦格格不入。所谓“好高骛远”，并不是要求不“实事求是”地空想，不努力去研究、求新，而是要在细致地观察病情变化之际勤于分析、善于思考，在阅读国内外学术报告的基础上找出尚存在的问题，提出研究课题。然后实事求是地进行研究设计，找出解决问题的技术路线，进行有计划的研究实施。再根据研究结果“去伪存真，由此及彼，由表及里”形成科学性的概念，然后谨慎地进行实践并观察其过程，最后得出实事求是的结果。这样不但可对烧伤外科的进步做出贡献，也是一种非常重要的自我培养的过程。

在临床工作积累了一定的经验，或是在某些领域进行了一定的研究后，应该将心得、教训及研究所得的结果写成论文。要认识到，撰写论文的重要性不仅仅是为了追求提级或晋升，而是对自己临床工作进行的系统性科学总结，或是为所进行的临床或实验研究做出的集假说、数据和结论为一体的概括性论述。论文不但能收集个人的临床经验、教训或是研究结果，更是一个科学性的总结，然后把结论传播给他人。这样做，有助于推动烧伤外科的进步，也有助于形成进一步研究的框架。对本人，也是一种非常宝贵的科学思维锻炼和临床经验的升华，不可漠视。

在撰写论文时，有几个问题值得注意。首先论文的题目要醒目、切题。惟有醒目而切题的文章，才能在浩瀚的文海中引人注目而使人产生阅读的兴趣。其次要重视论文的摘要，切不可空洞无物、味同嚼蜡，使读者因此生厌而弃。论文的图表必须清晰，一目了然，数据安排得当，而且必须进行统计学处理。论文中的资料要按重要性来整理，切忌按时间顺序排列。论文表述要言简意赅，力戒追求字数而拖泥带水。研究方法如有前文可循，则可简略。讨论要具逻辑性、说服力，而且要切题。文章内容要包括做这项临床总结或研究的目的、研究的假设、研究的结果，这些结果是如何测试证实的、验证了哪些假设、怎样验证的，这项工作意味着什么、明确了哪些观点、产生了哪些新方法等等。论文的结论要阐明这项工作证实了什么，具有什么科学或社会价值。结论必须要客观，绝对不可过高地评价。论文中要确切地列出那些被引用的文献。

回顾我个人从事临床工作和科学研究的经历，深深地感到随着生命科学的跃进，临床医学以火箭

般速度发展,研究课题的复杂性、综合性和交叉性越来越强,科学研究的题目和范围越来越大。目前不能像爱因斯坦提出相对论那样单枪匹马地进行研究,在大多数的科研中个人已根本不可能胜任某一项创新性课题的研究工作,科学研究已逐渐演变成群体行为。因此我们必须要有团队精神,团结多方面有志之士,发挥众人的才能,心往一处想,向一个目标进军,无论什么难题终能被克服。相反,如果我

们还是和以前一样被诸列强看成一盘散沙,那么“科教兴国”、“原始创新”等等形同空谈。

愿有志于从事烧伤外科的同道们不懈努力,烧伤外科是展现我们价值观的最佳舞台。

(收稿日期:2005-12-02)

(本文编辑:王旭)

· 病例报告 ·

糖尿病患者严重烧伤三例

郝振明 雷晋 焦海梅 孟艳斌

笔者单位于 2003 年 1 月—2004 年 12 月救治火焰烧伤患者 3 例,其中男 2 例、女 1 例,年龄 42~59 岁。烧伤总面积 55%~90%,其中Ⅲ度 20%~50% TBSA,合并中、重度吸入性损伤。患者均患有 2 型糖尿病^[1],2 例入院前已确诊,其中 1 例有 10 年病史,1 例入院后确诊。

监测血糖及相关指标:每日监测患者空腹血糖水平,并监测血常规、血生化、尿糖、酮体、心肺功能等指标。

控制血糖:休克期补液时常规应用胰岛素,根据三餐前的血糖值皮下注射胰岛素。若血糖值仍不能得到控制,立即应用胰岛素泵,根据患者体重、饮食量计算出其 24 h 所需基础量,并在该时段内皮下均匀泵入胰岛素,同时根据患者三餐情况在餐前半小时再追加用量。此后每小时监测血糖 1 次,根据监测的血糖值,调整胰岛素用量(给予 1 U 胰岛素可降低 1 mmol/L 血糖)。

饮食治疗:根据患者年龄、性别、体重、身高计算出静息能量消耗,予以饮食;额外补充的营养参照第三军医大学烧伤患者热能需要量公式^[2],予以胃十二指肠管、营养泵 24 h 内均匀泵入肠内营养液(瑞代,主要成分:淀粉、果糖、膳食纤维,无锡华瑞制药有限公司)。休克期后静脉补充碳水化合物、蛋白质、脂肪,比例一般为 2:2:1,并尽量减少糖的输入量。

手术治疗:于伤后 4~7 d 行四肢切痂+自体皮移植术,并于后期多次行植皮术至创面愈合。

有 10 年糖尿病史的患者伴重度吸入性损伤,术前应用胰岛素泵,常规基础量由 20 U/24 h 增至 24 U/24 h,仍不能将血糖控制在期望值内(6.7~10.0 mmol/L),且 24 h 波动幅度较大。于伤后 7 d 行四肢切痂+自体皮移植术后,应用胰岛素泵,并在三餐前追加胰岛素使血糖水平得到控制。其余 2 例患者术后常规应用胰岛素控制血糖水平(3.9~6.7 mmol/L)。3 例患者术后血常规、血生化、尿糖、酮体、心肺功能等指标均与普通重度烧伤患者相近,创面均未发生明显感

染及出现脏器并发症,伤后 40~50 d 创面愈合良好,患者痊愈出院。半年后随访患者,糖尿病情况与伤前相似。

讨论 严重烧伤可以引起一过性的血糖升高,大多数不需要特殊处理,在 3~5 d 内可自行下降并接近正常水平,血糖值 < 10.0 mmol/L^[1]。但对于糖尿病合并严重烧伤的患者,治疗措施大不相同。糖尿病可使患者伴有代谢紊乱征候群、脏器功能障碍,创面难愈合,易感染或引起严重的脏器并发症,进而危及生命。

控制血糖在正常范围是防止创面感染、减少并发症、促进创面愈合的关键,而清除失活组织是其主要措施。本组患者的治疗,采用传统的控制血糖与先进的医疗技术相结合的方法。1 例患者因有较长时间的糖尿病史,年龄偏大同时伴有重度吸入性损伤,如何控制血糖尤为重要。笔者曾应用胰岛素泵,试图通过增加胰岛素基础用量控制血糖,但效果欠佳。考虑原因为烧伤创面坏死组织毒素的吸收及全身炎性介质释放等,引发葡萄糖生成增加、胰岛素抵抗,致使血糖升高^[3]。为抓住手术时机以免病情进一步加重,于伤后第 7 天为患者行四肢切痂植皮术,然后在使用胰岛素泵的基础上于三餐前追加胰岛素用量使血糖得到控制。

烧伤患者因机体高代谢、创面丢失、创面修复及糖尿病饮食控制等特点,需额外补充大量营养,但肠外营养远不能满足其需要。笔者认为肠内营养仍为患者营养补充的主要途径,但这与饮食控制相互矛盾,饮食的不确定性容易增加血糖的波动。因此应为患者制定严格的饮食标准,辅以胃十二指肠管或营养泵 24 h 均匀泵入瑞代,不需额外增加胰岛素用量,亦能达到同样的治疗目的。

参 考 文 献

- 1 叶任高,主编.内科学.第 5 版.北京:人民卫生出版社,2003.798-825.
- 2 黎鳌,主编.黎鳌烧伤学.上海:上海科学技术出版社,2001.791.
- 3 黎鳌,主编.黎鳌烧伤学.上海:上海科学技术出版社,2001.297-301.

(收稿日期:2005-01-31)

(本文编辑:莫愚)

作者单位:030009 太原,山西省烧伤救治中心