

中西医结合治疗极重度烧伤

北京积水潭医院烧伤组

摘 要

本文报道了应用中西医结合方法治疗两例大面积三度烧伤伤员的经过。抢救成功的主要环节是：顺利渡过休克；积极扶植机体；手术切痂与自然脱痂相结合，利用自、异体皮覆盖创面，尽快消灭创面和利用中药与感染作斗争。针刺麻醉在严重烧伤病人手术中，也表现了极大的优越性。

无产阶级文化大革命以来，在毛主席革命卫生路线指引下，医药卫生战线生气勃勃，新生事物不断涌现。

遵照毛主席关于“中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高”的教导，广大医务人员坚定不移地走中西医相结合的道路。在烧伤防治工作中，采用中西医结合的治疗，创造了许多新成就。即使是特大面积的深度烧伤也有不少成功的报道。我院采用中西医结合的方法，成功地抢救了两例三度烧伤面积分别为 94% 及 90% 的极重度伤员。在抢救过程中，医务人员发扬了“救死扶伤，实行革命的人道主义”的精神，解放思想，战胜各种困难，终于治愈了这二个伤员。现将救治情况及体会报道如下：

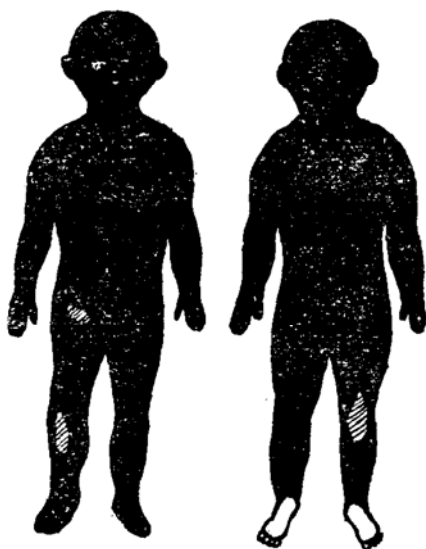


图 1 姜春兰创面图

(黑的部分为三度烧伤，斜线部分为二度烧伤，白的部分为正常皮肤)

病例一：姜春兰，女，2 岁 6 个月，1973 年 5 月 27 日被火焰烧伤全身。伤后 2 小时来院（烧伤创面分布情况见图 1），烧伤总面积达 98%，三度面积 94%，合并中度呼吸道烧伤。入院后，立即进行抗休克治疗，并作气管切开术。

第一个 24 小时输液总量为 2720 毫升，内胶体 1250 毫升，晶体与胶体比例为 1:1.2。第二个 24 小时输液 1960 毫升，休克期经输液等治疗而平稳渡过。

创面经简单清创后，进行暴露疗法。伤后第五天躯干焦痂切除，切痂面积为 25%。移植大张同种皮覆盖创面同时由右腘窝取自体皮，剪成 0.2×0.2 厘米² 之微型皮片，立即嵌入同种皮的裂孔内。伤后第九天，四肢焦痂切除，切痂面积为 36%。覆盖创面的方法同躯干部，但自体皮取自双足蹠。其余部位三度创面，如头面、臀、会阴等采用自然脱痂植皮，于伤后二个月创面基本愈合。

在伤后 1—2 个月期间，连续发生三次败血症。第 36 天，体温呈弛张热（35—40℃），白细

胞计数降至 5600/立方毫米,创面出现坏死斑,血培养证实为绿脓杆菌和大肠杆菌混合感染。经中药及抗菌素联合治疗(多粘菌素 B,庆大霉素等),裸露创面及时植皮等措施,病情稳定。第 40 天出现稽留热,体温持续 40℃,发现口腔粘膜有白色假膜,尿粪培养生长大量念珠菌,血培养为克柔氏念珠菌。于是立即停用全部抗菌素,给予克霉唑,病情逐渐好转。第 51 天体温又呈弛张热,血培养有金黄色葡萄球菌,再给予中药及抗菌素治疗(新型青霉素 II,庆大霉素等)。第 58 天出现心包摩擦音,X 线片显示心脏扩大,心包积液,心电图显示 ST 段下降,T 波平坦,低电压,诊断为心肌炎及心包炎。抗菌素改用万古霉素、新生霉素等,经一月余,心脏恢复正常。

现伤后已两年半,患者除颈、左髋肘有瘢痕挛缩外,生长发育情况良好。

病例二:王传才,男,38岁,1975年7月27日因汽油着火,烧伤全身。烧伤总面积为 96% (见图 2),三度烧伤面积为 90%,合并中度呼吸道烧伤。休克期经输液等治疗而顺利渡过,创面简单清创,进行暴露疗法。

伤后第二天末,患者表现呼吸困难,肺部 X 片显示右肺中叶不张,血气分析 PaO_2 56.1 毫米汞柱,血氧饱和度 85%,表明缺氧,于是进行气管切开术,并用人工呼吸器进行间歇正压给氧。但肺不张未完全控制。

伤后第四天,在针麻下进行前胸及右下肢切痂,移植大张同种皮,裂孔内嵌入微型自体皮片(取自头部)。术后呼吸情况好转,肺部 X 线片显示右肺不张已消失。伤后第六天,在针麻下进行双上臂与左上肢切痂植皮术,方法同前。

双前臂及双手烧伤均达深部肌肉,呈干性坏死,肘关节暴露,于是进行双上臂下 1/3 截肢术。伤后第十八天,进行后背切痂植皮术,方法同上。

切痂(包括截肢)总面积达 74%,其余部分的三度创面均为晚期脱痂植皮。伤后五十天,创面基本愈合。

全身治疗,主要使用了中药(清热解毒及扶正祛邪)及少量抗菌素(包括青霉素,庆大霉素,多粘菌素等),以预防严重感染,并适量输给全血、血浆以及纠正贫血及低蛋白血症。在整个病程中,未发生败血症及创面脓毒症,病情基本平稳。目前正在进行功能锻炼。

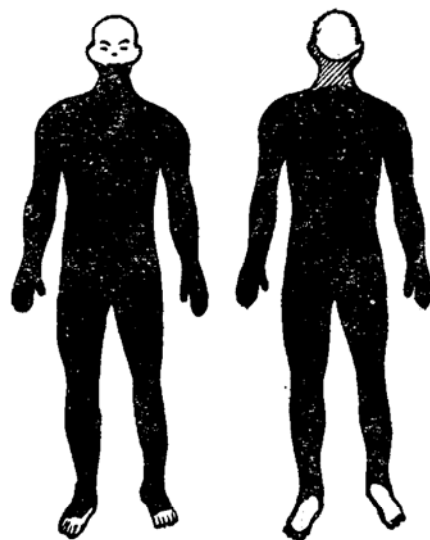


图 2 王传才创面图
(说明同图 1)

讨 论

三度烧伤面积超过 90% 的病例,属于极重度烧伤。由于三度烧伤面积大,自体皮源少,创面不易消灭,而且严重合并症较多,因此治疗甚为困难。本文病例一又是仅二岁半的幼儿,治疗更为复杂。为了治愈这些伤员,我们必须用毛泽东思想武装头脑,把革命热情同求实精神结合起来,树立敢于斗争、敢于胜利的信念。现仅就抢救中的几个主要问题讨论如下:

1. 顺利渡过休克是抢救的前提

目前烧伤休克,由于采用了比较有效的抗休克措施,一般均能较平稳地渡过。但对小儿来说,由于各器官发育不够完善,机体代偿能力差。尤其小儿总血容量与体表面积比值较成人小,则同样烧伤面积,血容量减少更为严重,休克更易发生。本文例一患儿来院时已严重休克,

第一个 8 小时补液速度平均每小时 180 毫升,后 16 小时平均每小时 100 毫升,第一个 24 小时补给的胶体与晶体量的总和相当于每百分之一体表面积每公斤体重约 2.3 毫升,较成人的 1.5 毫升为高。在输给的胶体中右旋醣酐占 3/5,起到良好抗休克作用。在输给的晶体液中,1.5% 碳酸氢钠为 600 毫升,等渗盐水仅 400 毫升,有利于纠正酸中毒。

休克时,除补充血容量,增加组织灌注,纠正组织缺氧外,保持呼吸通畅,维持氧的正常交换也是重要措施。小儿呼吸道管径较细,加之呼吸道烧伤后水肿,变得更狭窄,严重影响气体交换,易发生窒息。本例患儿在烧伤后 3 小时即作了气管切开手术,较早地进行胸部焦痂切开减张,显著地改善了缺氧状态。

患儿来院时,虽已发生严重休克,但顺利地渡过休克期,为进一步治疗创造了有利条件。

2. 积极消灭创面是抢救的关键

本组两例均在积极扶植机体的前提下,采用了早期有计划地切痂植皮,与必要的保痂,晚期脱痂植皮相结合的方法,消灭了创面。

(1) 早期切痂植皮,尽快覆盖大部分创面:关于早期切痂的方法,已有很多报道。本文两例注意到以下几点:

i 切痂时机 既要做到早期切痂达到一定面积,又要防止切痂植皮时间过于集中,否则异体皮可能在一个相当集中的时间内相继出现排斥现象,造成裸露创面过多,加重感染。例一在伤后九天内去痂达 61%,伤后一月异体皮同时排斥,而所植自体皮又过少、过稀,尚不足以匍行覆盖创面,肉芽创面裸露过多,随即发生三次败血症。在抢救例二时,我们把第二次及第三次手术的间隔拉长,使异体皮排斥不在同时发生,创面裸露不多,病情一直就平稳。

ii 首次切痂部位 具体病人应作具体分析。本组两例均首先选择躯干部切痂。实践证明这样做有不少优点:躯干部切痂不能在止血带控制下进行,出血多。如果作手术,由于局部渗出尚未完全回吸收,水肿明显,则出血少,且时间愈早,局部感染也愈轻。躯干环状焦痂虽然作了切开减张,但仍然限制呼吸运动。当早期将束缚躯干的创面切除后,呼吸情况可进一步好转。例二合并右肺不张,当切除胸部焦痂后,在人工呼吸器配合下,肺不张得以迅速解决。此外,躯干创面由于受压的关系,感染往往比四肢严重,首先解决这些部位的创面,有利于控制早期感染。

iii 切痂植同种皮同时嵌入自体皮 在切痂植异体皮的同时,将微型自体皮立即嵌入异体皮之裂孔内,这种作法有一定优点:创面新鲜,自体皮容易成活,植同种皮与嵌自体皮两次手术合并一次进行,减少了手术次数。嵌自体皮的操作也简单,在同种皮排斥前争取到更长时间,使自体皮扩展的范围更大,这对皮源少的病人有实际意义。例二采用这种方法,切痂部位某些自体皮片在伤后 40 天最大扩展面积达 125 倍。

(2) 晚期肉芽创面大量利用同种皮覆盖:面、颈、会阴等不能切痂的部位,在晚期脱痂后形成肉芽创面。如果暴露肉芽创面过多,机体消耗甚大,而且易诱发全身感染。因此,此时应最大限度地减少暴露肉芽创面。利用同种皮反复移植,即使不能成活,也可作为生物敷料,经常更换。待肉芽组织可以受皮时,即用自体皮及同种皮相间移植,消灭创面。

(3) 充分利用供皮区以解决自体皮源之不足:由于头皮的组织学特点,国内外均采用头皮。头皮可反复多次供皮,对解决大面积三度烧伤的植皮问题,起了重要作用。例二采用头皮供皮解决了大部分创面的永久覆盖问题。但例一头发部位均已烧毁,只好在不足 2% 未烧伤

和浅度烧伤已愈的部位反复取皮,包括双足底各取皮三次。这些皮片生长均良好,证明足底也是一个可供反复取皮的部位。但由于足底角质层较厚,故取皮时应有足够的厚度,必须包括生发层;单纯角质层则不能存活。

(4) 针刺麻醉的应用: 例二的三次切痂手术均采用了头针麻醉,取得了成功。第一次手术是在肺功能很差的情况下进行的。如采用全身麻醉,手术危险较大,而在针麻下手术,术中及术后均未见不良反应。针刺麻醉的采用,大大增加了手术的安全性,减少了术后的心、肺合并症,对大面积严重烧伤病员的抢救也显示出极大的优越性。

3. 与感染作斗争贯穿治疗的始终

严重烧伤后,人体抗病能力很弱。在早期不仅皮肤粘膜等体表防御屏障被破坏,而且细胞免疫及体液免疫都受到明显抑制。在机体抵抗力受损的情况下,容易发生严重感染,因此,控制感染应从提高人体抗病能力及控制病原微生物两方面着手。

(1) 增强人体抗病能力: 增强人体抗病能力是一个广泛的概念,也包括多方面的措施。我们认为,保证蛋白及热量的摄入,是增强抵抗力的物质基础,是很重要的一环。由于消耗量过大,严重烧伤患者处于负氮平衡状态。加上胃肠道功能的紊乱,营养物质不能得到充分补给,加重了负氮平衡,对治疗不利,甚至因长期消耗造成衰竭死亡。往往迫使我们不得不输入较多的血及血浆。西药对于改善食欲帮助较小,采用调理脾胃的中药则效果显著。我们常用的基本方剂为: 党参五钱,白术三钱,茯苓三钱,藿香三钱,甘草二钱,陈皮三钱,厚朴二钱,焦三仙一两。

例一于伤后 30 天内食欲一直很差,每日进食蛋白约 10 克,热量不足 800 卡,而服中药后,迅速增加到进食蛋白 30 克,热量 1500 卡。例二于服中药前每日进食蛋白不足 20 克,热量 1500 卡,而服中药后增加到进食蛋白 70 克,热量 3000 卡。由于中药改善了胃肠功能,保证了足够的蛋白及热卡摄入,对于改善全身状态,为提高人体抗病能力,为组织修复提供了物质基础,使病程渡过更为顺利。

(2) 控制病原微生物: 除正确处理创面(如前述)外,还需采用清热解毒中药及抗菌素等综合措施。在预防败血症方面,我们采用的中药方剂是: 银花、公英、连翘、赤芍、生地、丹皮、党参、麦冬。

此外,同时使用少量抗菌素: 一般为二联常用量。在伤后早期的十天内及重大手术前后,一般使用二种抗菌素的常用剂量,于病情平稳时停用。在治疗败血症时,中药方剂与上述相似,但用量加大,并根据辩证施治原则选用不同中药。此时抗菌素则根据细菌敏感试验进行选择,并采用大剂量,抗菌素的数量一般不超过三种。

例一于晚期发生三次败血症,最初是革兰氏阴性杆菌败血症,继而是霉菌败血症,而后再转为革兰氏阳性球菌败血症,形成典型的菌交替症。这段病程变化使我们对抗菌素的使用与细菌感染之间的关系受到一些启发。

i 这类严重烧伤的病程后期,可能是发生败血症的高峰期之一,故在抗菌素的使用方面应考虑到这一点,早期预防性使用抗菌素不宜过长,如病情平稳,可停用一段时间,既能减少抗菌素的副作用,也能降低细菌的耐药性。

ii 败血症的鉴别诊断比较困难,例一三次败血症连续发生,在早期仅凭其临床表现不易区别败血症的致病菌,根据血培养才最后明确诊断。在血培养未得到结果之前,除根据临床表现

和创面细菌培养外,还要重视病灶的细菌培养。后期特别要考虑到革兰氏阳性球菌的感染。

iii 在真菌败血症的治疗中,停用抗菌素虽是有效的方法,但往往容易造成细菌的侵袭,故在抗真菌治疗的同时,亦应注意抗菌素的使用。

在毛主席革命路线指引下,中西医结合治疗烧伤取得了很大成绩。但是,不少问题还有待我们进一步去实践研究。我们坚信,只要我们认真学习马列主义、毛泽东思想,在改造客观世界的实践中,努力改造主观世界,沿着毛主席指引的方向,坚定不移地走中西医结合的道路,一定能为攀登世界烧伤医学的新高峰而作出贡献。