

上升趋势,在我国有 70%~90%的 HCC 病人 HBsAg(+),其中约 1/3 可以 PCR 自血清中检出 HBV-DNA,提示仍有底水平病毒复制<sup>[1]</sup>。中山医科大学传染病教研室对肝细胞癌患者的 HBV 阳性检测率 87.7%,HBV 携带者比非携带者发生肝细胞癌的危险性高出 223 倍。乙型肝炎病毒与原发肝癌的相关性可表现在如下几个方面:①原发性肝癌与 HBsAg 携带者的发生率相平行;②原发性肝癌患者血液中有 HBV 感染抗原抗体之一和数种,其中以 HBsAg 与抗-HBe 双阳性最为常见,近年发现抗-HBe 阳性亦多见;③原发性肝癌的家族聚集现象亦见于 HBV 感染聚集的家庭;④HBsAg 阳性的原发性肝癌,其癌旁组织的细胞内亦可检出 HBsAg;⑤组织培养的人肝癌细胞可分泌 HBsAg 和 AFP;⑥肝癌患者的癌细胞内有 HBV DNA 整合。

大量的免疫组织化学与分子生物学研究均在肝癌细胞和癌旁组织中检出乙型肝炎病毒抗原和 HBV DNA。有学者报道,分别用多聚酶链反应(PCR)和斑点杂交的方法可在肝癌细胞中检出游离和整合的 HBV DNA,支持 HBV 致癌的观点<sup>[2,3]</sup>。乙型肝炎病毒致癌的确切机理目前尚未十分明了。有人提出:可能是 HBV 长期持续感染,机体免疫监视系统无法彻底清除受感染的肝细胞,HBV DNA 插入肝细胞的 DNA 内并反复解离,当 HBV DNA 解离后,肝细胞的 DNA 就发生修复。但这种反复修复的过程中存在并引起 DNA 互补错位抑癌基因有 RB, P53, DOC, APC, NF-1, NF-2, VVT1 等。在原发性肝细胞癌细胞内 N-ras 处于激活状态,其基因产物有明显的过量表达。HBxAg 亦被认为是与原发性肝癌密切相关的抗原之一。上海市肿瘤研究所与美国 NCIC; Harris 实验室合作发现 HBxAg 可于 P53 蛋白结合,进而抑制 DNA 的修复功能。提示 HBx 可通过 P53 的作用而影响肝细胞系化学致癌物后的正常修复,从而使其突变和基因重排或缺失的机率增高。

至于 HBV“小三阳”患者发生肝细胞癌的几率大于 HBV

“大三阳”患者的原因可能与如下几个因素有关:①“小三阳”患者一般为乙型肝炎病毒携带者趋向恢复,慢性乙肝和慢性乙肝病毒携带者,由于其临床症状不明显,易于被忽视,故有较大的潜在危险性;②“大三阳”患者临床症状严重,易被重视而加以治疗,而转变为“小三阳”或其它模式,故在 HCC 病人中检出率还低于“小三阳”患者;③HBV 感染者 HBeAg 的转阴,存在着病毒变异的可能性,此时应作乙型肝炎病毒核酸(HBV DNA)的检测。

肝功能损害在 HBV 阳性患者比在 HBV 阴性患者中更为显著,如表 2 所示分别为 38%和 19%, $P < 0.01$ 。从表 1 看出,HBV 阳性组肝功能损害主要出现在三项 HBV 标志物阳性即“大三阳”和“小三阳”的患者中,分别占 49%和 40%。其机制为:HBV 进入体内。在肝细胞内复制繁殖,并在肝细胞膜上产生病毒抗原,病毒进入血液致敏淋巴细胞,致敏淋巴细胞与肝细胞膜表面病毒抗原结合,使其释放体液因子,如淋巴毒素,细胞毒因子等,杀死病毒,同时肝细胞亦遭到破坏,导致坏死和炎症反应。在此基础上若使用有肝损害的药物,会进一步加重肝细胞的破坏,而这正是药物引起肝损害的主要型式,结果导致肝功能指标的异常,甚至出现临床症状。

综上所述,HBV 患者是发生肝细胞癌的主要原因之一,HBV“小三阳”患者发生 HCC 多于 HBV“大三阳”患者,乙肝血清标志物阳性的 HCC 患者较易出现肝损害。

#### 参考文献:

- [1] 彭文伟. 病毒性肝炎研究[M]. 广州:广东科技出版社,1998. 3~25.
- [2] 梁扩寰. 肝脏病学[M]. 北京:人民卫生出版社,1995. 35~54.
- [3] 骆抗先. 乙型肝炎基础和临床[M]. 第 2 版. 北京:人民卫生出版社,2001. 51~67.

(编辑 张思健)

## 成批烧伤病人的早期处理及意义

孟 宏, 徐俊赐, 方向京, 吕海建

(惠州市中心医院烧伤整形科, 广东 惠州 516001)

**摘要:**【目的】探讨成批烧伤病人的早期治疗措施及意义。【方法】回顾性分析 1998 年 3 月~2002 年 3 月收治四批烧伤病人共 81 人(其中特重度烧伤 44 人)的临床资料,总结早期处理的意义。【结果】入院后全部紧急行静脉切开或股静脉穿刺建立快速有效静脉输液通道。6 小时内行切痂减张,改善肢体血液循环及改善通气功能 9 人。一周内行大面积切(削)痂,大张异体皮覆盖自体微粒皮(或皮浆)植皮手术,关节部位及手背深 II 度和 III 度烧伤,切(削)痂后用异体/异种脱细胞真皮支架加自体表皮修复创面。特重度烧伤病人死亡 3 人,均合并有重度吸入性损伤,6 人在休克纠正后转送其他医院,其余病人都痊愈出院。【结论】统筹安排人员和物资,火灾现场和运送途中及时建立快速有效静脉输液通道,入院后及时预防性气管切开、焦痂切开减张、及早切(削)痂修复创面是抢救成批重度烧伤病人的关键。

**关键词:** 重度烧伤; 早期治疗

中图分类号: R726.44 文献标识码: A 文章编号: 1000-257X(2002)5S-0118-03

1998~2002 年,我院烧伤科分别收治 3 批烧伤病人,指导协助其他医院救治一大批烧伤病人,4 批病人共 81 人,特

重度烧伤 44 人,且伴发多种并发症和合并伤;死亡 3 人,6 人在休克稳定后送其他医院救治,其余全部治愈出院,报告如

收稿日期: 2002-07-21

作者简介:孟宏(1963-),男,湖南常德人,副主任医师,中山医科大学兼职副教授。

下。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

本组男性 54 人, 女性 27 人。年龄 1~65 岁, 平均年龄 31 岁; 烧伤面积为 7%~99%; 合并吸入性损伤 51 人, 包括中、重度吸入性损伤 29 人; 吸入有毒烟雾致呼吸困难 15 人。发生休克 32 人。有肉眼血尿, 血红蛋白尿 46 人; 发生应激性溃疡 23 人; 合并颅脑损伤 1 人, 四肢关节扭挫伤 4 人, 跖骨骨折 3 人; 双肺爆震伤 3 人; 怀孕 2 人。从受伤到入院最短 2 小时, 最长 5 小时。81 位伤者中特重度烧伤 44 人, 烧伤面积超过 80%(小儿面积超过 50%)16 人。致伤原因: 烟花爆炸 10 人, 山火烧伤 7 人, 汽车着火 64 人。

### 1.2 治疗方法

1.2.1 建立快速静脉输液通道 病人入院后, 立即建立快速静脉输液通道, 44 例特重度烧伤病人, 23 人行静脉切开, 19 人作了股静脉穿刺, 2 人行颈外静脉穿刺。其中有 16 人行双管补液或接三通管补液, 既保证输液速度和输血量, 并随时可以添加其它抢救药物而不影响抗休克治疗。吸入性损伤 51 人中, 有 29 人为中、重度吸入性损伤, 11 人在入院后进行了气管切开术。6 例四肢 III 度烧伤病人, 肢体肿胀明显影响到肢端血运, 3 例躯干部环形烧伤, 造成胸、腹式呼吸困难, 作了焦痂切开减张, 改善通气。发生严重休克者, 抗休克同时, 创面仅作简单清创后外涂 SD-Ag 混悬液; 潮湿气候条件下用热风机或烧伤治疗仪保持创面干燥。

1.2.2 防止水电解质及酸碱平衡失调 大批病人同时急诊入院后, 在短时间内粗略按补液公式计算输血量, 首先以平衡液, 50 g/L NaHCO<sub>3</sub>, 低分子右旋糖酐为主, 然后再输入新鲜血浆。在所有危重病人都得到了抗休克、抗感染等有效治疗后, 再仔细核查每个病人的烧伤面积和深度, 来调整补液量和速度。有肉眼血尿及血红蛋白尿者, 补液量相对多些, 使每小时尿量达到 80~100 mL, 同时用 50 g/L NaHCO<sub>3</sub> 4.50~600 mL 以碱化尿液, 减轻肾功能损害。本组 2 例病人第一个 24 小时最大补液量达到 14 500 mL。在大量补液及利尿过程中, 生化检查和血气分析必须作为常规检查, 每天进行 1 次, 以防止水电解质及酸碱平衡失调, 内环境紊乱。

1.2.3 早期切(削)痂 深 II 度或 III 度大面积烧伤除了急诊行焦痂切开减张外, 根据需要进行手术的面积制定一个手术计划, 首次切痂植皮手术应在 5~7 d 内进行, 以减轻痂下细菌繁殖所造成的烧伤创面脓毒症。本组病人在 7 d 之内行切(削)痂, 大张异体皮覆盖自体微粒皮(或皮浆)植皮术 10 例, 最大切痂范围 40%。其中四肢 8 例, 躯干 2 例。手背及关节部位的 III 度或深 II 度烧伤, 早期切(削)痂后用大张自体中厚皮片修复, 或采用异体/异种脱细胞真皮支架加自体表皮修复创面, 以减轻瘢痕形成, 有利于恢复手部及各关节的功能。第 2 次手术时间在第 1 次手术后 6~8 d 进行。本组有 1 例病人先后进行 5 次大手术, 创面愈合好, 康复出院。

## 2 结果

特重度烧伤病人死亡 3 人, 均合并有重度吸入性损伤, 6 人在休克纠正后转送其他医院, 其余病人均痊愈出院。

## 3 讨论

成批烧伤病人的抢救成功, 统筹安排人员和物资, 做到人尽其责, 物尽其用。部分病人在送到医院后已出现严重休克或窒息, 所以抢救措施的实施应提前在火灾现场, 特别是火灾现场离医院较远更应如此, 在现场就建立快速有效输液通道并迅速抗休克治疗, 重度吸入性损伤患者现场行气管切开以保证气道通畅是关键, 但目前做到这一点比较困难, 除了人力物力外, 特殊操作需家属签字, 否则万一有纠纷法律问题难以解决。派出的专业人员赶到现场后, 除做现场急救外, 同时利用先进的通讯手段, 将烧伤人数及烧伤面积等资料汇报医院, 医院立即组织好抢救人员并准备必需的抢救设备及调配血浆等。使病人到医院后立即得到及时有效的救治。

保持呼吸道通畅, 维持血氧浓度是抢救特重度烧伤并发中、重度吸入性损伤病人的重要措施。中重度吸入性损伤, 不要等到病人出现呼吸困难时才行气管切开, 而应该早期气管切开, 以便对呼吸道内异物、痰液、血性分泌物及脱落气管黏膜等进行清理, 并通过超声雾化吸入、套管内滴入雾化液或用雾化液冲洗气道刺激病人咳嗽反射来保持呼吸道通畅, 当病人的血氧饱和度 < 90%, 使用呼吸机辅助呼吸, 同时使用高氧液治疗, 提高血中游离氧含量, 保证组织细胞供氧, 减轻各组织器官因缺氧造成的损害。使用氨茶碱等解痉剂, 除静脉给药外, 加入到超声雾化吸入液中雾化吸入, 更好地解除支气管痉挛。

许多病人送到医院后已发生休克, 也有少数病人因救治不及时或措施不得力在入院后发生休克。预防休克的发生, 及早纠正休克, 不仅对挽救生命有重要意义, 而且对病人病愈后的生存质量有很大影响。输液的成分、输血量多少及输液的速度, 应根据病人生命体征变化情况、尿量、尿比重、生化指标及是否合并颅脑、肺损伤等情况来综合判断, 不能生硬地照搬补液公式。在一时难以全部供应所需血浆时, 首选平衡液, 50 g/L NaHCO<sub>3</sub>, 低分子右旋糖酐, 治疗效果良好。

大面积深度烧伤病人痂下细菌含量随着时间的推移而逐日增加, 大量的细菌繁殖将造成创面脓毒症的发生<sup>[1]</sup>, 危及病人生命。休克基本纠正后, 5~7 d 内进行切(削)痂植皮术, 临床实践证明是安全的, 有助于控制及减轻感染<sup>[2]</sup>, 大批特重度病人同时入院, 除每个病人必须制定详细的治疗计划外, 还必须根据每个病人的不同病情、科室人员的配备、手术室情况等制定总体治疗计划, 合理安排人员和时间, 争取在三周内将各病人深 II 度或 III 度创面的 80%~90%, 根据创面大小、部位、供皮区情况选用微粒皮、皮浆、相嵌植皮、“邮票”植皮, 大张自体皮植皮, 脱细胞真皮支架加自体表皮等植皮手段将创面切(削)痂后予以覆盖。

烧伤病人应警惕合并伤的发生, 本组 81 人, 有合并伤 11 人, 占 13.6%。大面积烧伤合并有颅脑外伤, 肺爆震伤, 补液量过大或速度过快易造成脑水肿和肺水肿, 应在密切监测生命体征变化的基础上输液治疗, 尽量避免并发症的发生。合并有关节损伤, 骨折病人, 入院后立即给予手法复位, 石膏或小夹板外固定, 减轻病人痛苦, 有利于休克的纠正。

死亡病人分析: 本组死亡 3 人, 烧伤面积均在 92% 以

上,以深Ⅱ度~Ⅲ度为主,有重度吸入性损伤,其中2例有双肺爆震伤,1例入院时已发生窒息和昏迷,经气管切开后呼吸节律一直不规则,组织缺氧严重;3例病人均伴解柏油样大便,肠鸣音活跃,潜血(+++)~(+++++)等急性溃疡表现。生化检查,肝功酶,心功酶均严重超标,这可能与火药中的有毒成分及坏死组织毒素吸收,造成肝细胞、心肌细胞损害有关。多器官的功能损害,衰竭,是造成死亡的重要原因。

#### 参考文献:

- [1] 黎 鳌. 烧伤治疗学[M]. 第2版. 北京:人民卫生出版社, 1997. 229~235.
- [2] 郭振荣, 盛志勇, 高维谊, 等. 休克期切痂有助于控制或减轻感染并发症[J]. 中华外科杂志, 1995, 33(7): 406.

(编辑 张思健)

## 小儿跌坐式烫伤的治疗

何 国, 陈爱玲, 钟 泉

(梅州市人民医院烧伤科, 广东 梅州 514021)

**摘 要:**【目的】探讨跌坐式烫伤治疗中需要注意的问题,以提高治愈率及减轻瘢痕挛缩畸形。【方法】对1990年6月至2001年12月本院收治的435例跌坐式烫伤患者,就治疗过程中的静脉通道的建立、体位、创面处理、手术时机及方式的选择,主要并发症的防治等问题进行分析。【结果】本组有163例行手术植皮,其中5例行急诊切痂植皮术。本组治愈398例,随访194例,有53例出现瘢痕挛缩畸形。死亡37例,死亡原因:多脏器功能衰竭12例,全身性感染9例,休克7例,应激性溃疡大出血4例,肾功能衰竭4例,脑水肿1例。【结论】注意跌坐式烫伤治疗中的每个细小环节,可提高跌坐烫伤的治愈率,减轻后期瘢痕增生挛缩及关节畸形。

关键词: 烧伤; 瘢痕; 关节畸形; 获得性

中图分类号: R726.44 文献标识码: A 文章编号: 1000-257X(2002)5S-0120-02

跌坐式烫伤是指跌坐进盛有热液的容器中所致的以臀部为中心的烫伤,是梅州客家山区最常见的烧伤类型,与不良的生活习惯有关。它的特点是:多发生于幼儿,烫伤面积大,并发症多,后期瘢痕增生挛缩严重<sup>[1]</sup>。1990年6月至2001年12月,我院共收治跌坐式烫伤患者435例,占同期收治烧伤总数的30.7%,治愈398例,治愈率91.15%。现就跌坐式烫伤的治疗情况介绍如下。

### 1 临床资料

#### 1.1 一般资料

本组男237例,女198例,年龄3个月至7岁,平均3.5岁。其中80%病例集中在2~4岁之间。烫伤面积6%~92%TBSA(平均33.2%),创面深Ⅱ度为主;其中126例含有Ⅲ度创面,面积1%~65%TBSA(平均9.4%)。伤后至入院时间,最短1h,最长17d。早期发生休克139例,应激性溃疡大出血8例,肺部感染99例。

#### 1.2 治疗方法

治疗方法:对烫伤面积在10%TBSA以上者,首先建立静脉通道补液抗休克,烫伤面积在25%TBSA以上者一般行静脉切开术或深静脉置管术,确保补液通畅。适当增加胶体溶液补充。创面半暴露为主,外涂皮维碘软膏或SD-Ag混悬液,灯照或吹热风。上自制“人”字床翻身,病情平稳后以俯卧位为主,或上烧伤悬浮床平卧位;保持双下肢外展位及髋关节、膝关节伸直位;必要时选用小夹板或热塑夹板固定;注意会阴部清洁;对Ⅱ度创面为主者,待Ⅱ度创面愈合后行残余创面植皮术;对大面积Ⅲ度创面尤其合并严重创面感染者,采取早期或急诊手术切痂植皮的方法。关节部位尽可能

移植大张自体中厚皮片。创面愈合后抗瘢痕治疗。其它综合治疗措施,如抗感染、维护脏器功能、营养支持、预防高热惊厥等。

#### 1.3 疗效标准

治愈为无发热,创面愈合或愈合95%以上,残余创面经换药后近期可自愈。

#### 1.4 治疗结果

本组有163例行手术植皮,其中5例行急诊切痂植皮术,156个关节部位行大张自体中厚皮片移植。本组治愈398例,死亡37例,死亡原因:多脏器功能衰竭12例,全身性感染9例,休克7例,应激性溃疡大出血4例,肾功能衰竭4例,脑水肿1例。

#### 1.5 随访资料

194例随访半年至1年,均有不同程度的瘢痕形成,其中有1个关节挛缩畸形38例,有2个关节挛缩畸形11例,有3个或3个以上关节挛缩畸形4例。畸形发生率27.3%。

### 2 讨 论

跌坐式烫伤的治疗应按照全身治疗与局部处理相结合的原则。针对小儿跌坐式烫伤的特点,治疗中应注意如下几个问题:

本组休克发生率高(31.95%),有7例直接死于休克,原因主要是烫伤面积大,伤后入院时间较晚。此类烫伤多发生于山区农村,路途遥远,交通不便,多未能及时处理或基层处理不当。因此抗休克治疗相当关键,应迅速建立有效的静脉补液通道,胶体、晶体溶液比例争取达1:1,尿量控制在1~2mL/(kg·h),输液速度按先快后慢原则,但力求单位时间内

收稿日期:2002-07-12

作者简介:何 国(1963-),男,广东梅州人,副主任医师。