

DOI:10.3724/SP.J.1008.2008.00588

• 专题报道 •

## 重大灾害医疗救护中超声检查的作用

陆正华,徐 锋\*,连 斌,周伟平

第二军医大学东方肝胆外科医院,上海 200438

**[摘要]** 重大灾害的抢险救灾工作中,首要任务是医疗救护,及时、有效地救治受伤人员是减少因灾死亡、致残的关键。笔者在五一二汶川大地震的医疗救护现场对伤者进行超声检查,发现了胸腹腔积液、肝破裂、膀胱破裂等病症,及时、快速地分诊了各类伤员。应强调在重大灾害的医疗救护现场有效利用超声诊断技术,以更好、更快地在第一时间甄别伤员,使伤者得到及时、合理的救治,不仅可节省宝贵时间,也可提高救治效率。

**[关键词]** 灾害;医疗救护;超声检查

**[中图分类号]** R 445.1 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0258-879X(2008)06-0588-02

### Role of ultrasound examination in medical rescue during grave disasters

LU Zheng-hua, XU Feng\*, LIAN Bin, ZHOU Wei-ping

Eastern Hepatobiliary Hospital, Second Military Medical University, Shanghai 200438, China

**[ABSTRACT]** Medical rescue is the most important step in the rescue action during grave disasters. Prompt and effective medical intervention is the key to decrease the death and disable rates in the salvage of the wounded. The authors participated in the medical rescue after China Wenchuan earthquake. Ultrasonography discovered the symptoms such as pleural effusion, pyoperitoneum, hepatic rupture, cystorrhesis, and so on, which contributed to the quick and accurate classification of patients. More emphasis should be given to ultrasonography examination during the on-spot medical rescue action after grave disasters, so as to timely differentiate patients and allow them to have timely and proper treatment, which can not only save time, but also improve the rescue efficiency.

**[KEY WORDS]** disaster; rescue medicine; ultrasonography

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2008, 29(6): 588-589]

重大灾害的抢险救灾工作中,首要任务是医疗救护,对受伤人员及时、有效的救治是减少因灾死亡、致残的关键<sup>[1]</sup>。由于重大灾害发生时,必然有大量的受伤人员需要救治,单纯依靠原有的医疗资源不可能完成重大灾害中的全部医疗救护任务,因此必须派遣救灾医疗队来完成重大灾害中的医疗救护。在以往的抢险救灾医疗队中没有超声医生和设备的配备<sup>[2-3]</sup>,但是在此次5·12汶川大地震后我院派遣的医疗队中配备了一台超声仪和一名超声科医生。本文拟对我院医疗队在此次地震救灾工作中超声检查所发挥的作用作一探讨,以利于在将来可能的抢险救灾医疗工作中更好地运用和发挥超声检查的作用。

#### 1 超声仪器的配备

由于发生重大灾害时市电的供应必然受到影响,

采用常用电源线插头直接供电方式工作的仪器就不适宜作为现场救灾仪器使用,必须配备经干电池或充电电池供电即可工作的仪器。同时所配仪器应该轻便,方便移动,因重大灾害救护点往往患者数量大,病床拥挤,很多还是野外状态,患者病情复杂严重,不易也不宜搬动,常用的大型超声仪器不适合在这样的环境下使用,因此自带电源、轻巧便携、图像清晰应是超声仪器配备的标准。我们在这次行动中配备了一台GE LOGIQ BOOK XP 便携式彩色超声诊断仪,它带有充电电池,一次充电即可工作近1h,仪器净重4kg,图像清晰,并能显示彩色血流信号,完全适应地震救灾医疗救护现场对超声诊断的要求。

#### 2 人员的配备

抢险医疗救护队的人员数有限制,只能配备一

**[收稿日期]** 2008-06-03 **[接受日期]** 2008-06-05

**[作者简介]** 陆正华,博士,主治医师, E-mail: lu\_zhenghua@126.com

\* 通讯作者(Corresponding author). Tel: 021-25070773, E-mail: victorf2255@hotmail.com

名超声科医生,因此必然要求其具备很强的超声业务能力,能独立开展工作,对各种疑难杂症能作出正确的判断,同时应具备较丰富的临床工作经验,尤其应具备一定的外科学知识和技术。因为在作出超声诊断的同时,常常需要共同参与危重患者治疗方案的探讨和制订,同时在超声工作的间歇还应承担部分外科工作,共同参加伤病员的清创处理,在人员紧缺情况下需一起上台手术,也即应该是一名多面手,这样才能充分发挥一名抢险队员的作用。

### 3 超声检查结果

在此次我院医疗队参加的抗震救灾医疗救护工作中,我队所在医疗点共接受因灾住院患者 281 例,在我们到达后因病情需要接受超声检查 58 例,占总数 20.64%(58/281)。检查出腹腔积液 3 例,胸腔积液 2 例,肝破裂 1 例,膀胱破裂 1 例,阳性体征检出率 12.07%(7/58)。但是根据救护点的统计,在我们到达前已有 30 例患者因灾死亡,其中 24 h 内死亡 17 例,48 h 死亡 13 例。对这些病例我们未能取得检查资料。

### 4 超声检查的作用

对于从一线抢救出来的伤员,如何在医疗点及时给予有效、规范的救治,是抢险医疗中重要的任务<sup>[3-4]</sup>。我们在这次抢险救治工作中因为携有超声诊断仪,对所有主诉有腹部和胸部症状的患者均给予超声检查,及时确诊是否有腹部或胸部脏器的损伤出血。我们曾诊断 1 例血气胸患者,经及时胸腔引流,患者症状很快得到改善。另有 1 例患者超声检查发现导尿管气囊不在膀胱内,腹腔有少量积液,

经与 X 线腹部平片对照后,确诊为膀胱破裂,立即安排手术,挽救了患者生命。我们在此次救灾医疗工作中还发现,相对平时的外伤患者,地震灾害中的受伤者主诉有胸、腹部症状的比例较高,此时单凭腹部触诊和临床经验判别是否有内腔脏器破裂出血较为困难,而超声检查发挥了很好的作用,它在第一时间对伤员进行了甄别,既有效地诊断了需要治疗的患者,又很快排除了许多不需进一步处理的病例,大大提高了救治效率。在救治工作中我们还遇到了 11 例下肢肿胀怀疑局部血液循环受损的患者,经彩色多普勒检查发现肿胀的下肢血流依然正常,这样就给外科和骨科的救治提供了可靠保证。

总之,在重大灾害的医疗救护中,超声检查可以更好、更快地对伤员进行甄别,既可有效地诊断需要治疗的患者,又能很快排除许多不需进一步处理的病例,可大大提高救治效率。

### [参考文献]

- [1] Farmer J C, Carlton P K Jr. Providing critical care during a disaster: the interface between disaster response agencies and hospitals[J]. Crit Care Med, 2006, 34(3 Suppl): S56-S59.
- [2] 席梅,侯建盛,刘爱兵. 国际地震救援行动中的医疗力量配置分析[J]. 灾害学, 2007, 22: 138-141.
- [3] 郑静晨,樊毫军,侯世科. 从中国国际救援队国外地震救援实战论灾害医疗救援模式[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2006, 1: 23-25.
- [4] Chan Y F, Alagappan K, Gandhi A, Donovan C, Tewari M. Disaster management following the Chi-Chi earthquake in Taiwan [J]. Prehosp Disaster Med, 2006, 21: 196-202.
- [5] 温世浩,周亚平,戴阳. 灾害现场救援大批伤员分类的方法[J]. 灾害学, 2007, 22: 138-140.

[本文编辑] 孙岩,邓晓群

## • 书 讯 •

### 《泌尿外科诊疗手册》第 3 版已出版

《泌尿外科诊疗手册》第 3 版由上海第二军医大学附属长征医院朱有华教授主编,人民卫生出版社出版发行。ISBN: 978-7-117-09261-6/R·9262, 892 页, 32 开, 定价 88.00 元。

《泌尿外科诊疗手册》第 3 版一书共 3 篇 21 章, 72 万余字。本版是在第 2 版的基础上进行了全面修订并增加了最新进展。保持了“全”、“新”、“精”的编写风格, 再次更新了近年来泌尿外科疾病诊疗的新理论、新技术、新方法, 侧重提高手册临床指导价值。书中融入编者数十年临床实践经验, 集现代泌尿外科发展之大成而重临床医师素质培养, 对广大泌尿外科医师、医学生均有参考价值。