

• 经验交流 •

# 对四川汶川特大地震伤员航空转运流程及实施的反思

袁志军 易宏英 张骞 胡红

【关键词】 地震； 伤员； 航空转运

2008 年 5 月 12 日，四川省阿坝州汶川县发生里氏 8.0 级强烈地震。地震导致龙门山断裂带上约 10 万平方公里区域内的大量人员伤亡。伤者以肢体损伤为主，多数还合并有其他组织器官的损伤和感染。为缓解四川省医疗救治压力，及时有效地救治伤员，降低伤员致残和致死率，按照国家抗震救灾指挥部的统一部署，指定四川省向全国 20 个省、自治区、直辖市医疗机构大规模转运地震伤员。伤员在紧急救治后，通过航空、铁路、公路等转运途径被转运到兄弟省市继续治疗。与铁路、公路转运相比，航空转运有转运距离短、时间短、安全、舒适等优点。从四川地震灾区转出的伤员中，约有 50% 是通过航空转运实现的。

## 1 伤员转运的组织结构

地震发生后，省卫生厅抗震救灾医疗救援指挥部立即成立了地震伤员转运工作组，厅长任组长，两位副厅长任副组长，下设各级、各地医疗转运组，负责伤员的航空转运工作。

## 2 航空转运的前期准备

省公安厅抗震救灾指挥部立即给卫生厅办理航空转运伤员的安检简化手续，民航西南管理局抗震救灾指挥部随即召开各家航空公司、民航公安局、空管局、油料公司、机场负责人参加的伤员转运工作协调会，会后立即根据上级下达的航空转运任务制定航空转运方案。

## 3 制定航空转运方案并组织实施

3.1 转运任务确定：医疗转运组根据卫生部下发的转运任务确定当日转运伤员的来源和数量、伤员家属的数量、护送医护人员数量及目的地。上述信息在第一时间传真给民航西南管理局抗震救灾指挥部，通过协调会确定各航空公司的飞行任务，包括航班号、起飞时间、到达目的地时间、伤员及家属和护送医护人员

的数量，机舱内担架和座椅的准备情况，并传真回医疗转运组确认<sup>[1]</sup>。医疗转运组在确认转运信息后第一时间将上述信息传真至转出地和转入目的地卫生行政部门，由转入目的地安排接转伤员。

3.2 转运伤员准备：医疗转运组向伤员转出地的卫生行政部门下达转运任务，包括伤员、家属以及护送医护人员数量，转出地出发时间、到达机场时间。转出地的护送救护车由医疗转运组统一调配<sup>[2]</sup>。转出地卫生行政部门将乘机人员的基本情况汇总后传真至民航西南管理局抗震救灾指挥部和医疗转运组，并执行登机人员信息核对，并将上述信息随机交目的地卫生行政部门或医院。所有乘机人员应佩戴记有相关信息的腕带或胸牌。需转运伤员由转出地卫生行政部门组织当地医疗专家进行筛选，生命体征不稳定或转运途中有生命危险的伤员应留当地治疗，不宜转运。

3.3 伤员运输：航空公司在接受转运任务前需将舱内座椅进行改装，以便担架安放和固定。按预定时间将伤员通过救护车转运至机场后，从专用通道进入停机坪。在经过特别安检、核对人数及相关信息、确认无误后方可登机。

3.4 信息收集和上报：在伤员包机起飞后，卫生厅驻民航西南管理局抗震救灾指挥部联络员应及时将该航班的准确信息（包括起飞时间、伤员、家属及医务人员数量）传真回医疗转运组，由数据组负责信息的统计和上报。

## 4 经验、教训及对策

此次地震伤员航空转运总共飞行 99 架次包机，转运伤员 3 495 名、家属 3 168 名、医护人员 941 名。但由于没有大规模航空转运伤员的经验，在转运初期显得有些忙乱。由于天气原因，飞机有时不能正常起降，伤员在机场候机时间过长。转运前 2 d 由于经验不足，很多伤员直接用救护车上的担架登机，导致担架大量丢失，严重影响后期伤员的转运。我们体会，在停机坪必须有机场工作人

员现场指挥，以保证伤员包机的正常起降。医护人员还应同时做好现场救治的准备，担架数量应充足，如此次转运中，后来每架飞机固定了担架的数量，专门用于伤员的转接，避免了担架的丢失。

## 5 体会

5.1 灾难救援是政府职能：“5·12”四川汶川特大地震的突发性造成短时间内大批人员伤亡，几十万人不同程度受伤，9 万多不同年龄的重伤员拥挤在四川省各级医疗机构，严重影响救援工作的开展。这次成功的史无前例的伤员大转运，体现了国家在应对突发性特大灾难时政府的灾难救援能力。

5.2 灾难医学救援组织管理的要求：灾难救援时涉及伤病员的脱险、抢救、医疗、转送等工作，涉及面广，影响因素多。为了使整个救治工作高效率有条不紊地进行，必须要有经过训练、具有一定组织能力的人进行调度、控制和协调。要有专门的组织管理者在现场对投入的人力、物力进行合理调配，搞好抢救与转送工作的衔接，维护现场秩序，组织好转送途中的救治工作。要求转出地工作人员应清楚掌握所转伤员的信息，做好核对和交接，避免延误伤员登机而影响救治。因此，加强相关工作人员的培训是必要的。

5.3 急救物资的管理：大型灾难、大量伤员，急救物资管理的每一个细节十分重要。大量担架是伤员大转运中必备的医用物质，担架管理不善，将造成转出地担架的缺乏，对伤员转运工作造成影响，这是此次伤员转运前 2 d 的经验教训。为此应充分考虑细节，充分准备、加强管理，是做好安全转运的前提条件。

## 参考文献

[1] 姚卫光, 张树华, 苏大为. 灾难医学救援组织的管理问题研究. 中国危重病急救医学, 2006, 18(5): 320.  
 [2] 邹强, 李远建. “5·12”四川汶川特大地震 10 015 名伤员省外转运流程. 中国危重病急救医学, 2008, 20(10): 625-626.

(收稿日期: 2009-08-10)

(本文编辑: 李银平)

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1003-0603.2009.11.023  
 作者单位: 610031 成都, 四川省妇幼保健院, 四川省妇女儿童医院  
 通信作者: 易宏英