

军队医院直升机医疗救援流程的构建与应用

林玉丹, 林平冬, 黄顺红, 黄书润, 缪羽, 江晓声

【摘要】 为进一步增强军队医院直升机医疗救援力量建设,探讨直升机医疗救援流程的构建。根据综合考评,从野战医疗队中选拔人员,组建直升机救援队,在某陆航旅战备演习中增加直升机医疗救援任务,共演练 10 次,增加了野战医疗队人员空中救援的“实战”经验,反复修订制定直升机医疗救治流程,有效缩短救护时间,提高救治效率,较好节约训练成本。

【关键词】 军队医院;直升机医疗救援;流程构建

【中图分类号】 R851.7 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 1672-271X(2022)06-0667-02

【DOI】 10.3969/j.issn.1672-271X.2022.06.023

0 引言

直升机医疗救援能够以最快的速度将专业救护人员、急救设备及药品投送到伤病员身边或在最短时间内将伤病员后送到确定性医疗机构,是实现伤病员有效救治的最佳途径^[1],体现出快速、有效的专业救治水平。目前国外直升机救治系统已具备完整的医疗急救体系,而我国直升机救治体系尚未成熟,缺乏专业的空中营救人员,缺乏完整的直升机救治流程体系^[2-3]。配备救援直升机资源的军队医院较少,野战医疗队队员对该方式救援极为陌生,不利于未来战争或自然灾害发生时救援行动的开展。我院于 2018 年 7 月至 2021 年 1 月与某陆航旅联合,在其日常演训中,加入直升机医疗救援演练项目,实现资源共享,达到双方共赢。在实际参演中不断摸索直升机医疗救援流程,提高军队医院空中救治专业水平。

1 直升机医疗救援流程的建立

1.1 成立直升机救援应急队 医院在某陆航旅的支持下,构建一支“平时应急,战时应战”的直升机救援应急队,主要由指挥组、救援组、临床救治组和后勤保障组组成。指挥组由陆航旅直升机组负责人与我院领导、卫勤处、护理部和野战医疗队队长组成,主要负责布局、指挥、协调,全程参与构建及反复评估修订直升机医疗救援流程。救援组

人员主要从野战医疗队成员中通过综合考核选拔组成,共 14 人,军医 6 名,文职护士 6 名,麻醉医师 2 名,负责完成直升机救援各项任务。临床救治组由急诊科医务人员组成,负责伤员交接,根据病情性质制定救治方案。后勤保障组由保障处、勤务队、野战医疗队中后勤保障组人员构成,负责保障临时停机坪的正常使用,以及确保急救绿色通道的畅通。

1.2 医疗救护物资准备 由于陆战部队的直升机为非医疗救援型直升机,根据现状,与负责直升机人员进行沟通协调,合理放置并固定急救医疗器械、药品、物品、担架、模拟伤员等。备好转运呼吸机、移动式简易吸引器、气管插管箱、内科急救箱(内有各类急救药品、血压计、听诊器、输液用具等)、外科急救箱(内有纱布绷带、纱布、卷式夹板等)、氧气袋、保暖物品、快速洗手消毒液。

1.3 临时停机坪的选择 完善停机坪助航和辅降设施,以最大限度确保机上和地面人员安全为底线,以方便、快捷为优选,由陆航旅专家协助后勤保障组选择离医院 2 公里以内,地面空间大及周围无高物、转运路程安全通畅的合适场地。综合评估后,选择距离医院 1.5 公里的某高校操场场地作为临时停机坪,并标注醒目停机红色“H”标识。后勤保障组深度熟悉场地,5 次组织清场及警戒预演,做好停机标识(包括夜间),确保直升机安全着陆,转运道路清理,保证 120 车辆正常通行。

1.4 流程的构建 医疗总值班接到伤员直升机转运任务,启动流程:①通知卫勤处与驻地陆航旅联系→直升机飞行员、安全员集合待命→指派直升机处于待命状态。②通知指挥组召集直升机救援应急队各组人员→直升机救援组备好所需急救物品、

基金项目:泉州市科技计划项目(2017Z020)

作者单位:362000 泉州,解放军联勤保障部队第九一〇医院烧伤整形科(林玉丹、黄书润、江晓声),军队伤病员管理科(林平冬),护理部(黄顺红、缪羽)

通信作者:林平冬, E-mail: 13313835516@163.com

药品、器械等物资→到达陆航旅直升机基地汇合出发→听从机上安全员指挥安全上机→到达事故指定地点,安全着落停稳→听从机上飞行安全员指挥安全下机→服从现场指挥,转运指定伤员→交接病情及已处理措施→使用担架床将伤员转运至机舱内,并固定好伤员,再次评估伤情→必要时,机上行紧急救治措施:静脉输液、心电监测、吸氧、气管插管、心肺复苏操作,并完善记录→飞行期间观察病情,监测生命征→达到医院指定停机坪上空→后勤保障组及地面安全员指挥,直升机着落停稳→机上安全员指挥转运伤员安全下机→与 120 医护人员交接伤病情及已完成的救治措施→做好直升机转运交接单记录完善签名工作→必要时与 120 医护人员一起护送患者至医院→与临床救治组交接患者目前病情及已完成的救治措施→再次评估病情,将伤员转至急诊科或科室病房,进一步治疗。③通知后勤保障组做好接机准备→后勤保障组人员分 3 组,执行任务→第 1 小分队前往医院指定临时停机坪,撤离无关人员,做好警戒、“H”停机标识→第 2 小分队联合交警队员疏通道路,避免拥堵→第 3 小分队保持院内绿色通道通畅,保障救治及时性。

2 结 果

先后全过程、全员、全要素参与演练 10 次,包括每次通过 3 名标准化病人、2 具模拟人,2 只兔子。结合分级救治、时效救治原则,7 次修订直升机医疗救治流程,整体效果满意,驻地陆航旅对军直升机医疗救援队配合整体演练满意度达 98%。

3 讨 论

3.1 在部队日常战备演练中加入直升机救援任务有效节约训练成本 由于条件限制且救援直升机消耗昂贵,即便拥有,反复训练演练,所需物资量大,院方独立承担难以完成,所以医院在直升机伤员救治模拟训练的机会很少,缺乏空中营救的经验。医院瞄准直升机是陆航部队主要作战工具,主动协调,与部队训练任务合理结合,保证部队保质保量完成任务同时增加医疗救援科目,有效节约成本,增加训练机会,提高了空中救援训练能力。

3.2 制定救援流程能有效缩短救护时间,提高救治效率 直升机救治是一个高度专业化,涉及知识面广的特殊急救方式^[4]。在直升机的救治过程中按救“急”、救“命”的进行,确保能够有效、有序救治及转运的原则。建立完善流程体系,需反复模拟训练

考核,根据模拟实训对流程进行复盘,发现问题及时修正,促进流程科学化,实现直升机救援顺利,确保伤病员得到及时、有效的救治。制定标准化救援流程,实现分工明确、各司其职,能有效缩短救护时间,提高相互间协作配合度,使抢救更加得心应手^[5]。

3.3 流程的构建和演练是完成直升机救援工作的必要保证 意外事故造成的伤亡不能预测时间、地点、数量、伤情,需要使用直升机转运伤员时,医院必须做好前接及后送伤员的准备。提前通过“实战”模拟演练,设计出科学高效的流程,不断加强直升机专业救护人员的培训、直升机救援装备创新、急救药品器材储备等应急管理水平,是危重伤员或成批伤员得到高效的空中医疗救援的保障。

4 结 语

空中救援的优点在于可为患者提供较高水平的医疗救护,还能更快地响应求救,节省时间^[6]。我国直升机医疗救援整体发展缓慢,至今尚未形成军地一体、全域覆盖的直升机应急医疗救援体系^[1]。相对外军或国内其他军种,本区域在飞行急救方面仍然滞后,如没有专用型救护机,大多是临时改装的救援直升机,没有配备搜索、打捞及医疗监护、救治、护理及各流程构建等专用装备,限制了直升机救援的运用范围。没有专业的直升机救援人员,包括搜救人员、打捞人员、搬运人员以及医护人员等。目前仍没有经过较系统的严格选拔和培训,缺乏单个或成批伤员的急救转运等流程。总之,直升机救援快捷、高效、不受地理条件限制等优点,根据制定的流程反复演练,克服解决以上问题,前景广阔。

【参考文献】

- [1] 袁家乐,周开园,任 杰,等. 直升机医疗救援现状与展望[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志,2017,12(2):164-167.
- [2] 向 飞,马 炬,彭 雪,等. 空运后送模拟训练系统构建[J]. 解放军医院管理杂志,2015,22(9):804-805.
- [3] 金明亮,张朝阳,黄顺红. 军队医院机动卫勤分队抽组文职人员标准流程构建[J]. 东南国防医药,2013,15(4):346-348.
- [4] 杨 磊,潘丙河,滕清晓,等. 直升机空中救护体系的创建[J]. 灾害医学研究与实践,2014,9(11):1040-1049.
- [5] 周梁云,张 敏,杨雅婷,等. 医疗救援直升机接机转运危重患者护理管理[J]. 护理管理杂志,2018,18(1):35-37.
- [6] 林玉丹,黄书润,缪 羽,等. 不同交流方式在直升机上救护中的共同应用[J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志,2021,16(1):32-42.

(收稿日期:2022-05-23; 修回日期:2022-08-10)

(责任编辑:刘玉巧)