

航空医疗救护联合试点工作实施方案

为做好航空医疗救护联合试点工作,中国民用航空局、国家卫生健康委员会制定本方案。

一、总体要求

(一)指导思想

全面贯彻落实党的十九大、十九届二中、三中全会精神,以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,统筹推进“五位一体”总体布局,协调推进“四个全面”战略布局,推进我国航空医疗救护体系建设,满足人民群众对优质医疗服务的迫切需要,促进我国通用航空业与医疗救护事业的融合发展。

(二)基本原则

安全第一,提升服务。坚守人民生命安全与飞行安全底线,严格落实卫生、民航相关法规、规定要求,规范业务流程和标准,提升救护效率和服务水平。

政府引导,合作创新。政府部门搭建试点合作平台,创新合作模式,整合各方资源,鼓励医疗机构、通用航空运营单位与保险机构、社会力量等采取多种方式开展合作。

试点探索,形成规范。选择部分医疗机构开展试点,及时调整、解决试点中发生的偏差和问题,形成相应标准规范体系,对可

复制的试点经验及时予以推广。

(三) 试点期限

从印发本方案起至 2020 年 12 月 31 日止。

(四) 试点目标

试点结束时,试点医疗机构建立完善、高效的与通用航空运营单位间信息沟通、协同联动机制,为探索建立符合中国国情的医疗机构开展航空医疗救护业务相关标准及规范体系奠定基础。

(五) 相关定义

航空医疗救护试点包括医疗急救与医疗转运两部分内容。医疗急救是指使用民用航空器将病患者从事故或发病现场转移至医疗机构的飞行活动。航空器的运行应符合《直升机医疗救援服务》(AC-135-68)的要求。

医疗转运是指使用民用航空器将伤病者从一个安全地点转移到另一个安全地点的飞行活动。航空器的运行应符合《小型航空器商业运营人运行合格审定规则》(CCAR-135)的要求。

二、医疗机构试点范围

国家卫生健康委选取北京市、河北省、辽宁省、上海市、江苏省、浙江省、山东省、湖北省、广东省、重庆市、四川省、陕西省为航空医疗救护联合试点地区。航空医疗救护联合试点医疗机构名单见附件 1。

三、试点任务

各试点地区要认真组织实施,按照确保运营安全、业务流程规

范、妥善应急处置的要求,推进航空医疗救护事业发展,重点做好以下工作:

(一)建立沟通机制。各试点地区民航管理部门(以下简称“民航部门”)、卫生健康委(以下简称“卫生部门”)应建立协调沟通机制,加强协同配合,畅通信息渠道;主动沟通有关部门,汇聚发展合力。

(二)强化安全运营。参与试点的通用航空运营机构要严守安全底线,遵守相关规定,确保航空器及设施设备运行品质,提高应急处置能力,切实保障飞行安全。

(三)遵守医疗规范。各试点医疗机构应当依法依规开展航空医疗救护工作,加强人员培训与管理,确保运送前科学评估、运送中有效衔接,规范开展医疗活动,切实保障运送病人的安全。医护人员相关要求见附件2。

(四)提高服务效能。统筹提高院前救护调度、通用航空服务、院前院内衔接,逐步完善航空医疗救护网络,提升危急重症救治效率,扩大航空医疗救护服务有效覆盖范围。

四、工作进度

(一)制定试点工作方案。各试点地区民航部门应配合卫生部门结合实际制定本地区试点工作实施方案、应急处置预案,细化任务措施,明确时间节点与责任人。

(二)组织开展试点。各试点地区应稳妥有序推进具体任务,确保试点取得成果。在试点过程中,试点医疗机构自由选择通用

航空企业开展合作。

(三)形成标准规范。各试点地区民航部门应配合卫生部门结合试点工作实际,及时向中国民用航空局、国家卫生健康委员会提出建立完善相关标准规范体系的工作建议。

(四)总结推广经验。中国民用航空局、国家卫生健康委员会及时总结、提炼可复制的试点经验,并向全国予以推广。

五、保障措施

(一)加强组织领导。中国民用航空局、国家卫生健康委员会建立试点工作议事协调机制,共同指导、督促各项试点工作的落实推进。各试点地区民航、卫生部门要高度重视试点工作,精心组织实施试点方案。

(二)保障必要投入。各试点地区卫生部门、医疗机构可以向相关通用航空企业购买服务,引导社会力量及保险机构参与合作,保障试点工作的顺利开展。

(三)开展考核评估。中国民用航空局、国家卫生健康委员会每半年组织对试点工作的考核评估,并依据试点工作实绩,对试点范围、内容等实施动态调整。

附件:1.航空医疗救护联合试点医疗机构名单

2.航空医疗救护联合试点工作相关标准及要求

附件 1

航空医疗救护联合试点医疗机构名单

序号	省市	试点城市	试点医疗机构		
1	北京市	北京市	医院	北京大学人民医院	
2				中日友好医院	
3				北京积水潭医院	
4			院前医疗机构	北京急救中心	
5				北京市红十字会紧急救援中心	
6	河北省	石家庄市	医院	河北省胸科医院	
7				河北医科大学第三医院	
8				石家庄市第三医院	
9			院前医疗机构	石家庄市急救中心	
10		张家口市	医院	张家口市第一医院	
11				张家口市崇礼区人民医院	
12				院前医疗机构	张家口市急救中心
13		辽宁省	沈阳市	医院	中国医科大学附属第一医院
14					中国医科大学附属盛京医院
15	院前医疗机构			沈阳急救中心	
16	大连市		医院	大连大学附属中山医院	
17				大连市中心医院	
18				大连医科大学附属第一医院	
19			院前医疗机构	大连市急救中心	
20	上海市	上海市	医院	上海交通大学医学院附属瑞金医院	
21				复旦大学附属华山医院	
22				上海市第一人民医院	
23				复旦大学附属中山医院	
24		院前医疗机构	上海市急救中心		

25	江苏省	南京市	医院	江苏省人民医院
26				南京鼓楼医院
27				中国人民解放军第四五四医院
28			院前医疗机构	南京市急救中心
29		徐州市	医院	徐州市第一人民医院
30				徐州市中心医院
31			院前医疗机构	徐州市急救中心
32	浙江省	杭州市	医院	浙江大学医学院附属第二医院
33				浙江大学医学院附属邵逸夫医院
34			院前医疗机构	杭州市急救中心
35		宁波市	医院	李惠利东部医院
36				宁波市第一医院
37			院前医疗机构	宁波市急救中心
38		山东省	济南市	医院
39	济南市中心医院			
40	山东大学齐鲁医院			
41	院前医疗机构			济南市急救中心
42	青岛市		医院	青岛市第三人民医院
43				青岛大学附属医院
44			院前医疗机构	青岛急救指挥中心
45	湖北省	武汉市	医院	华中科技大学同济医学院附属同济医院
46				武汉大学人民医院
47			院前医疗机构	武汉市急救中心
48		十堰市	医院	十堰市人民医院
49				十堰市太和医院
50				国药东风总医院
51			院前医疗机构	十堰市急救中心
52	广东省	广州市	医院	广州市红十字会医院
53				南方医科大学南方医院
54				广东省人民医院
55			院前医疗机构	广州市急救医疗指挥中心

56	广东省	深圳市	医院	北京大学深圳医院
57				中山大学附属第七医院
58			院前医疗机构	深圳市急救中心
59	重庆市	重庆市	医院	重庆三峡中心医院
60			院前医疗机构	重庆市急救医疗中心
61	四川省	成都市	医院	四川大学华西医院
62				四川省人民医院
63			成都市第三人民医院	
64		院前医疗机构	成都市急救指挥中心	
65		德阳市	医院	德阳市人民医院
66			院前医疗机构	德阳市救援指挥中心
67	陕西省	西安市	医院	陕西省人民医院
68				西安市第三医院
69			院前医疗机构	西安急救中心
70		宝鸡市	医院	宝鸡市中心医院
71			院前医疗机构	宝鸡市人民医院（宝鸡市急救中心）

附件 2

航空医疗救护联合试点工作相关标准及要求

一、医护人员要求

(一)开展航空医疗救护的医护人员(以下简称医护人员)应当依法开展医疗活动,符合《执业医师法》、《护士条例》、《医师执业注册管理办法》、《护士执业注册管理办法》、《院前救护管理办法》规定的条件,依法依规开展航空医疗救护工作。

(二)医护人员在开展航空医疗救护的医疗机构内依法注册并合法行医,注册医疗机构对医护人员航空医疗救护医疗行为负责。

(三)医护人员应具备的基本条件和能力。

1.年龄应不超过 60 岁,身体健康,本人自愿,具备航空医疗救援所需的相关专业知识和能力,具有在急诊、重症或院前医疗救护 3 年以上的工作经验,并通过国家卫健委主管部门授权的航空医疗救援相关培训及考核。

2.熟悉机上医务人员的工作职责、工作范围和工作程序,熟练使用机载医疗设备和通信设备,能对患者进行病情评估、预判及做出相应的治疗计划。

3.掌握航空医疗救护相关的飞行和航空医学基础知识、空运后送专业知识、航空医疗救护紧急处置技术、空运后送的工作程序

和方法,包括常见各种危重症处置原则。

4.空中伤病情观察,如空运中医患沟通技巧和空运中血压、脉搏、呼吸、心跳、体温监测和空运中神志、意识的观察;航空医疗救援相关医疗操作技能,如肌肉注射、静脉输液、给氧、吸痰、气管插管和气管切开术、环甲膜穿刺术、心肺复苏术等。

5.体能要求。进行适应性体育锻炼,特别注意增强前庭功能的机能锻炼,提高飞行的适应能力和抗晕机能力。

(四)运送病人的安全

1.运送前评估。病情评估应包括以下内容:①生命体征是否相对稳定、能否承受直升机救援;②致病和致伤因素是否可逆;③是否存在发生心脏骤停等危及生命的风险。

2.运送准备。

(1)沟通与告知。向病人和/或家属告知运送的必要性和风险,取得病人的配合、家属的理解与支持,签署接受航空医疗救护的同意书。

(2)病人准备。对意识不清、痰液多有窒息风险、严重呼吸困难等需要呼吸支持的病人应在运送前建立人工气道;因循环衰竭需要循环支持的病人应在运送前建立动静脉置管;对严重创伤病人进行有效的包扎、止血和固定等处理;颈部创伤病人进行颈椎固定。

(3)家属准备。搭乘救援航空器的家属应当具有良好的健康状况,能够承受直升机飞行带来的噪声、震动,签署知情同意书。

(4) 运送小组准备。参与运送的医护人员应处于良好的体能状态；充分了解运送病人的病情, 预判可能发生的意外情况及处理预案；掌握运送流程及制度, 熟悉运送应急预案。建立与目标医院的有效沟通联络渠道。检查机载抢救仪器设备状态。

3. 运送途中安全。医护人员严密观察患者神志, 监测血压、心率、呼吸频率、脉氧饱和度, 以及呼吸机参数, 有异常变化应立即给予处理；确保抢救仪器设备和各种置管处于正常状态、治疗干预措施有序进行。保持和患者或者家属的沟通, 给予心理护理。时刻与目标医院和相关科室保持联系, 及时启动绿色通道, 确保抢救的有效衔接。

二、医疗急救及转运航空器配载医疗设备、器械、药品等品量

医疗急救及转运航空器配载医疗设备、器械、药品等品量根据运送伤病患者的病情确定, 运送一般伤病患者需要配载的医疗设备、器械、药品等品量见表 1, 救治运送重症伤病患者需要配载的医疗设备、器械、药品等品量见表 2。

附表 1

运送一般伤病患者机载装备器材推荐基本品量

序号	名 称	数 量	备 注
1	通用担架	不少于 1 副	根据机型
2	铲式担架	1 副	可选
3	担架固定装置	根据布局	
4	氧气面罩	1-2	根据伤病情
5	急救包扎包	1	根据伤病情
6	口咽通气管	1-2	根据伤病情
7	无菌创伤辅料	1	根据伤病情
8	自粘性绷带	1	根据伤病情
9	医用胶布	1	根据伤病情
10	卷式夹板	4	根据伤病情
11	颈托(成人、儿童)	2-4	根据伤病情
12	AED	1	
13	基本药品	视情	根据伤病情

附表 2

运送重症伤病患者机载装备器材推荐基本品量

序号	名 称	数 量	备 注
1	通用担架	不少于 1 副	根据机型
2	铲式担架	1 副	可选
3	担架固定装置	根据布局	
4	氧气面罩	1-2	根据伤病情
5	急救包扎包	1	根据伤病情
6	口咽通气管	1-2	根据伤病情
7	无菌创伤辅料	1	根据伤病情
8	自粘性绷带	1	根据伤病情
9	医用胶布	1	根据伤病情
10	卷式夹板	4	根据伤病情
11	颈托(成人、儿童)	2-4	根据伤病情
12	AED	1	
13	气管切开包	1	
14	便携式吸引器	1	
15	便携式除颤仪	1	
16	心电监护仪	1	
17	便携式呼吸机	1	
18	输液泵	1	
19	注射泵	1	
20	气胸封闭引流包	1	
21	航空氧气瓶	视容量	根据伤病情
22	基本药品	视情	根据伤病情

抄送：民航各监管局，中国航空运输协会、中国医学救援协会。

民航局综合司

2019年3月19日印发
