

ICS 11.160  
C 47

DB11

北　　京　　市　　地　　方　　标　　准

DB11/T 1750—2020

## 航空医疗救护服务规范

The specification for air medical service

2020 - 09 - 17 发布

2021 - 01 - 01 实施

北京市市场监督管理局

发 布

## 目 次

前 言 .....	11
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 总体要求 .....	1
5 设备及医疗用品要求 .....	2
6 服务流程 .....	3
7 服务要求 .....	5
8 服务评价与改进 .....	6
附录 A (资料性附录) 机载医疗设备基础配置 .....	7
附录 B (资料性附录) 药品及耗材基础配置 .....	8
参考文献 .....	9

## 前　　言

本标准按照GB/T 1.1规则起草。

本标准由北京市卫生健康委员会提出并归口。

本标准由北京市卫生健康委员会、中国民用航空华北地区管理局共同组织实施。

本标准起草单位：北京市红十字会急诊抢救中心、北京市红十字会紧急救援中心、北京航空航天大学、中日友好医院。

本标准主要起草人：李立兵、马圣奎、田振彪、魏建民、朱倩雪、俞淑仪、洛凯、李方、王蕊、蒙芹、魏彦芳、贾崇跃、孙爱红、史翠芳、刘虎、段军。

# 航空医疗救护服务规范

## 1 范围

本标准规定了航空医疗救护服务规范的总体要求、设备及医疗用品要求、服务流程、服务要求、服务评价与改进。

本标准适用于航空医疗救护活动。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 15982 医院消毒卫生标准

WS/T 451 院前医疗急救指挥信息系统基本功能规范

WS/T 500 电子病历共享文档规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**航空医疗救护** air medical service

使用医疗救护航空器作为交通工具或工作平台开展医疗作业的行为。

注：包括现场医疗救治、医疗转运、医疗力量投送和医用物资及人体器官运送等。

### 3.2

**医疗救护航空器** air ambulance

配备为患者提供生命支持所需的医疗设备并用于航空医疗救护的航空器。

### 3.3

**航空医疗救护人员** air medical crew

经过专业航空医疗救护培训后从事航空医疗救护服务工作的医务人员。

## 4 总体要求

### 4.1 管理要求

4.1.1 航空医疗救护服务机构应建立完善的质量管理体系：包括医疗质量管理、病案质量管理、感染质量管理、人员培训管理、设备及医疗用品管理等，形成医疗质量管理可追溯与质量危机预警管理的运行机制。

4.1.2 航空医疗救护服务机构应制定详细的航空医疗救护管理制度、标准操作流程和应急预案，工作人员应熟悉并严格遵守相关内容。

4.1.3 航空医疗救护服务机构应加强基础管理、环节管理和终末管理，建立航空医疗救护不良事件上报系统。

4.1.4 航空医疗救护机构转运具有传染性疾病的患者时，应按照国家传染病防治的相关要求执行，根据需求增配防护设备及医用物资。

4.1.5 航空医疗救护服务机构应与服务对象签订航空医疗救护服务合同、病情告知书、航空医疗救护风险协议书等。

4.1.6 航空医疗救护服务机构及其医务人员应当严格保护患者隐私，不应以非医疗、教学、研究等目的泄露患者的病历资料。

## 4.2 人员要求

4.2.1 航空医疗救护人员应身体健康，无职业禁忌症，具备良好的心理素质、适应能力和应变能力，满足在医疗救护航空器上开展医疗救护服务的执业需求。

4.2.2 航空医疗救护人员应进行综合培训以满足航空医疗救护所需的相关专业知识和能力。

4.2.3 航空医疗救护人员执行任务时应着航空救护专业服装，衣帽整洁、仪表端庄、举止大方、文明礼貌。

4.2.4 航空医疗救护医护人员应在开展航空医疗救护服务的医疗机构内依法注册，具备3年以上院前急救、急诊、重症医学科等相关科室工作经验，能熟练使用机载医疗设备，对转运过程中的突发事件及患者的病情变化，能采取正确而有效的应对措施。

4.2.5 航空医疗救护医护人员遵守医学伦理道德，尊重患者的知情同意权和隐私权，为患者保守医疗秘密和健康隐私，维护患者合法权益，尊重患者被救治的权利，不因种族、宗教、地域、贫富、地位、残疾、疾病等歧视患者。

4.2.6 医疗救护航空器驾驶员应持有商用航空器驾驶员执照或航线运输驾驶员执照。

## 5 设备及医疗用品要求

### 5.1 基本要求

5.1.1 医疗救护航空器及机载医疗设备应定期检修、维护，保证设施设备处于完好备用状态。

5.1.2 医疗救护航空器及机载医疗设施设备应定期消毒和清洁，保证机舱内空气质量，环境中空气、物体表面菌落总数符合GB 15982中III类环境要求。

### 5.2 航空器

5.2.1 医疗救护航空器机型选配应与任务类型及运行环境相匹配。

5.2.2 医疗救护航空器登离机通道应适于各型担架的进出，使患者登机离机时出入方便、迅速、舒适。

5.2.3 医疗救护航空器内部应控制气候，以避免对机上患者和人员造成不良影响，航空器舱内温度宜保持在10℃～35℃（50°F～95°F）的范围内。

5.2.4 空地通信系统应按WS/T 451相关规定，确保航空医疗救护服务全流程实现有效沟通，清晰传递患者救护相关信息，保持通信联系。

5.2.5 医疗救护航空器应设有医疗物品及医疗垃圾专用存放区域，并设定标识，分类管理。

5.2.6 医疗救护航空器应具有医疗舱照明灯光和供医疗电子仪器工作使用的电源，照明应满足夜间航行及途中救治的需要。

### 5.3 医疗设备及用品

5.3.1 应配备适用于航空医疗救护的机载医疗设备，至少应配备呼吸机、监护仪、除颤仪、输液泵、注射泵、医用供氧装置、负压吸引装置、物理降温设备等，严重心肺功能衰竭患者可配备体外膜肺氧合设备，婴幼儿患者可配备婴儿暖箱等，机载医疗设备基础配置见附录A。

5.3.2 机载医疗设备应配置备用应急电源或电池，能够为机载生命支持医疗设备供电至少2h，备用电池应单个做好保护以防短路，可将备用电池置于原厂零售包装或对电极进行绝缘处理。

5.3.3 机载医疗设备应便携，体积应易于从机舱门进出，体积较大的装备应采用可拆装式、模块式或组合式结构。

5.3.4 机上药品和耗材的配置应根据所执行的任务及时调整。机载药品及耗材基础配置见附录B。

5.3.5 机上应建立有效期登记表，定期检查，保证医疗用品、药品在有效期内。

## 6 服务流程

航空医疗救护服务流程示意图如下：

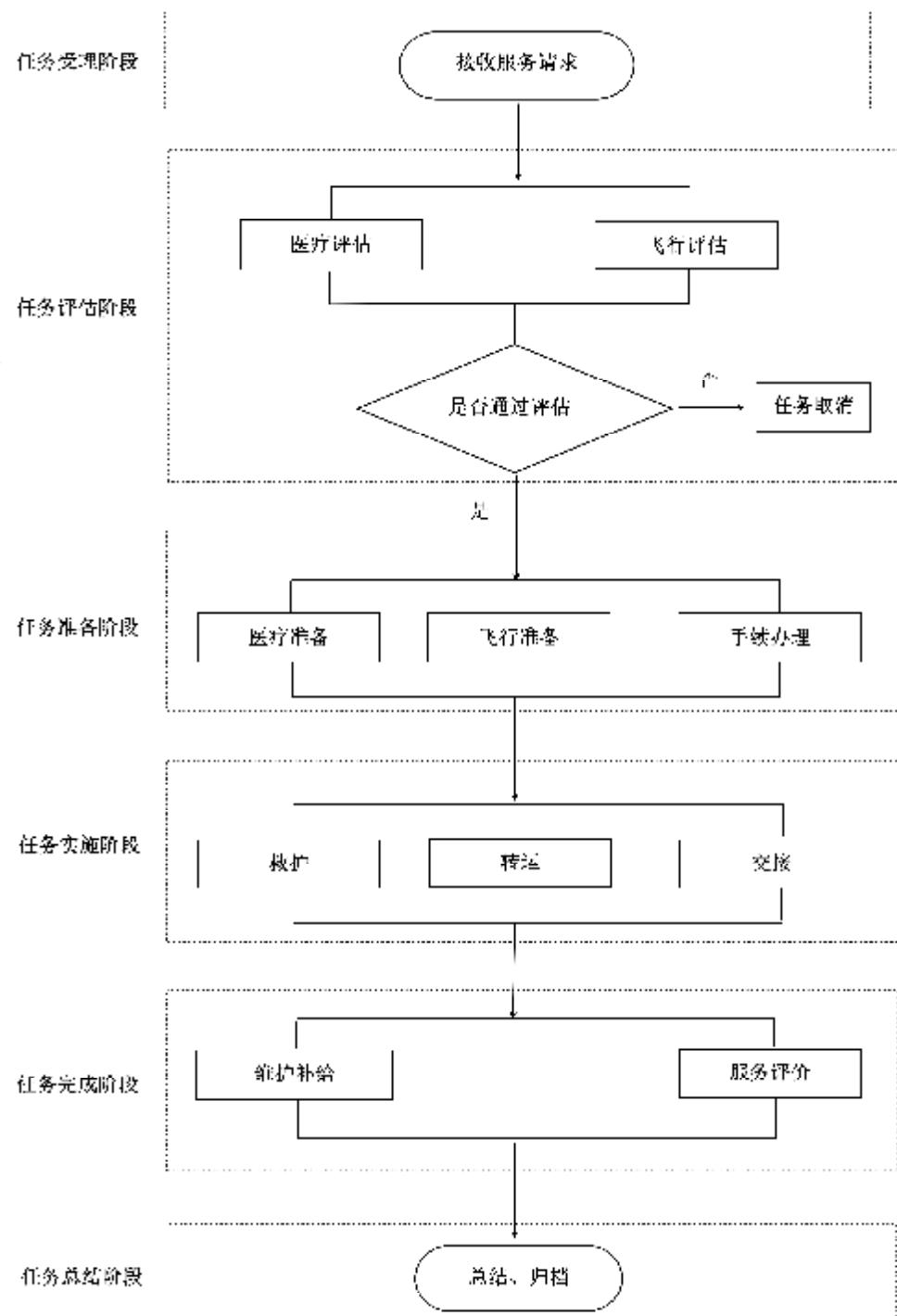


图1 航空医疗救护服务流程示意图

## 7 服务要求

### 7.1 基本要求

- 7.1.1 航空医疗救护服务人员应按照航空医疗救护服务流程示意图（见图1）开展服务。
- 7.1.2 航空医疗救护人员应为患者提供医疗监护和必要的救治，包括患者上机前病情评估，机上病情监护，下机后患者交接和现场救治等全过程。
- 7.1.3 航空医疗救护服务机构应按规定投保地面第三人责任险和机上乘员险。

### 7.2 请求受理阶段

- 7.2.1 航空医疗救护服务机构可通过电话、邮件或其他形式接收服务请求，并在2min内做出响应。
- 7.2.2 工作人员收集服务对象的信息及需求，对所受理的任务做好详细记录。

### 7.3 任务评估阶段

- 7.3.1 航空医疗救护服务人员应根据服务对象的需求，准确、及时对患者做出正确的医疗评估，确定患者身体状况是否适宜使用航空医疗救护服务。
- 7.3.2 航空医疗救护机组人员应对飞行气象条件及起降场地做出飞行评估，确定是否适宜飞行及起降。
- 7.3.3 医疗评估、飞行评估全部或其中一项不通过，取消任务。

### 7.4 任务准备阶段

- 7.4.1 制定航空医疗救护任务计划。
- 7.4.2 告知服务对象服务项目和价格，公开收费标准。
- 7.4.3 与保险公司核实服务用户实际情况。
- 7.4.4 告知患者或家属航空医疗救护相关的注意事项及风险，签署任务相关协议书。
- 7.4.5 指导患者及家属完成财务支付相关事宜。
- 7.4.6 根据任务计划完成医务人员、医疗设备及药品等医疗准备。
- 7.4.7 根据任务计划进行航空器及机载设备检查和调试、协调相关部门完成飞行任务申请与批复等飞行准备。

### 7.5 任务实施阶段

- 7.5.1 在航空医疗救护服务任务执行过程中，应保持通信通畅，满足空地有效沟通及航空医疗救护人员和机组人员的机上沟通交流。
- 7.5.2 航空医疗救护通信调度中心与患者救治机构进行有效沟通，及时传输患者信息。
- 7.5.3 急危重症患者应随时观察和记录生命体征，病情平稳患者可根据病情和飞行距离，每10min~30min监测生命体征。
- 7.5.4 航空医疗救护过程中应根据患者伤情及途中病情变化给予必要的医学急救措施和心理支持，并做好记录。
- 7.5.5 心理支持服务内容包括，但不限于：心理救助、心理干预、情绪疏导、环境适应。
- 7.5.6 患者病情发生变化需要进行应急操作时，航空医疗救护人员应及时通知驾驶员进行配合。
- 7.5.7 必要时启动远程医疗会诊，并在专家指导下开展进一步诊疗。
- 7.5.8 填写航空医疗救护文书，内容包括但不限于患者姓名、性别、年龄、职业、上机时间、离机时间、现病史、既往史、主诉、体格检查、医疗诊断、专科情况、诊疗经过（抢救经过）、护理记录，添加飞行起止时间、飞行起止地点等相关信息，按WS/T 500相关要求执行。
- 7.5.9 应做好与接收医疗机构患者病情、机上诊疗记录、医疗文书及检验报告的签字交接。

## 7.6 任务完成阶段

7.6.1 根据环境卫生等级管理和环境感染危险度分类要求，对机舱及设备进行消毒处理。

7.6.2 应及时清理与补充物资，无菌物品与清洁物品应归类放置，标识明确，一次性物品按产品说明使用与更换。

7.6.3 收集患者及家属满意度反馈信息。

## 7.7 任务总结阶段

7.7.1 任务结束后 24h 内完成航空医疗救护资料整理存档工作。

7.7.2 任务完成后及时进行任务总结。

# 8 服务评价与改进

## 8.1 评价方式

### 8.1.1 内部评价

8.1.1.1 航空医疗救护服务机构应定期开展服务质量检查，并记录检查情况。

8.1.1.2 航空医疗救护服务机构应定期召开航空医疗救护任务分析讨论会，对航空医疗救护全流程进行分析讨论，形成内部评价报告。

### 8.1.2 外部评价

8.1.2.1 航空医疗救护服务机构应设置意见反馈平台，以发放调查问卷、电话回访等方式进行客户服务满意度调查。

8.1.2.2 航空医疗救护服务机构应定期召开航空医疗救护专家指导会议，对服务质量进行评价。

## 8.2 评价内容

服务评价的内容包括，但不限于：

- a) 服务时效；
- b) 服务完成情况；
- c) 服务满意度；
- d) 投诉率；
- e) 投诉、意见处理情况；
- f) 人员培训考核情况；
- g) 医疗文书记录和归档情况。

## 8.3 服务的持续改进

8.3.1 航空医疗救护服务机构应定期召开工作例会及专家研讨会，研究工作中发现的问题，及时分析，制定整改措施并落实。

8.3.2 航空医疗救护服务机构应定期开展航空医疗救护培训与演练，提高技能，优化服务。

8.3.3 航空医疗救护服务机构应根据内部自我评价和外部评价结果，提出改进和预防措施，并落实。

8.3.4 航空医疗救护服务机构应分析服务行为与管理规范的符合性和有效性，适时修订服务规范。

附录 A  
(资料性附录)  
机载医疗设备基础配置

A.1 机载医疗设备基础配置参见表A.1。

表A.1 机载医疗设备基础配置

序号	名称	数量	单位	备注
1	呼吸机	1	台	兼备有创、无创两种模式
2	监护仪	1	台	
3	输液泵	1	台	
4	微量泵	1	台	
5	负压吸引装置	1	台	
6	医用供氧装置	3	个	不少于6L/个
7	物理降温设备	1	台	
8	真空负压担架	1	个	
9	急救包	1	个	
10	体外膜肺氧合	1	台	选配
11	婴儿暖箱	1	台	选配

**附录 B**  
**(资料性附录)**  
**药品及耗材基础配置**

B.1 药品及耗材基础配置参见表B.1。

表 B.1 药品及耗材基础配置

序号	类别	条目
1	药品	抢救用药
2		静脉注射液
3		解痉止痛类
4		镇静类
5		心脑血管用药
6		消化系统用药
7		抗过敏用药
8	耗材	一次性医用包
9		一次性医用导管
10		伤口敷料、创护材料
11		医用胶带、胶贴
12		医用绷带、纱布
13		消毒用品
14		注射、输液、输血用品
15		医用缝合材料及器械
16		防护用品