



咨询通告

中国民用航空局飞行标准司

编 号:AC-121-102R1

下发日期:2011年3月28日

大型飞机公共航空运输 机载应急医疗设备配备和训练

大型飞机公共航空运输 机载应急医疗设备配备和训练

1 目的和依据

为指导大型飞机公共航空运输承运人或合格证持有人(以下简称合格证持有人)及其代理人,在实施载客运行时,配备机载应急医疗设备、制定机组成员在运行中对紧急医学事件的处置程序和训练大纲,实施紧急医学事件处置训练,依据中国民用航空规章《大型飞机公共航空运输承运人运行合格审定规则》(CCAR-121-R4)第121.309条、X章-应急医疗设备和训练制定本咨询通告。

本咨询通告不要求合格证持有人及其代理人在实施载客运行时提供专业的应急医疗服务。紧急医学事件处置训练不要求机组成员的应急医疗措施取代或者达到有资质的医疗专业人员的应急救护水平。

2 机载应急医疗设备

2.1 机载应急医疗设备的配备

CCAR-121-R4第121.743条规定的应急医疗设备包括配备在载客飞机上的急救箱、应急医疗箱、卫生防疫包,以及箱(包)里所需的医疗用品和药品。

2.1.1 急救箱

(1) 每架飞机在载客运行中配备的急救箱数量以及急救箱内必须配备医疗用品的种类和数量,应当符合 CCAR - 121 - R4 附件 B 的规定。

(2) 急救箱内医疗用品的配备及使用要求见本咨询通告附件 1。

2.1.2 应急医疗箱

(1) 每架飞机在载客飞行时应当至少配备一只应急医疗箱。应急医疗箱内配备医疗用品的种类和数量,应当符合 CCAR - 121 - R4 附件 B 的规定。

(2) 应急医疗箱内医疗用品的配备及使用要求见本咨询通告附件 1。

2.1.3 卫生防疫包

(1) 卫生防疫包的配备数量以及包内各类药品和卫生防疫物品应当符合 CCAR - 121 部附件 B 的规定。

(2) 卫生防疫包内物品性能指标见本咨询通告附件 4。

(3) 卫生防疫包的外包装式样和标识见本咨询通告附件 5。

2.2 机载应急医疗设备的管理

2.2.1 合格证持有人应将机载应急医疗设备纳入运行手册中统一管理。手册包括但不限于下列内容:

(1) 指定医疗专业部门负责指导或实施机上应急医疗设备的配备;

(2)建立应急医疗设备的管理制度和 Work 程序,做好登记、清查、配备、领取、使用、保管等工作;

(3)可以在规章规定的机载应急医疗设备配备种类及其数量的基础上,根据服务的需要自行增配医疗设备、药品、卫生防疫用品。但所增配的医疗设备、药品和卫生防疫物品等必须是国家相关部门批准使用的;

(4)规定应急医疗设备的检查周期,并定期进行检查。定期检查应记录检查情况、检查时间和检查人;

(5)制定应急医疗设备补充和更换程序,确保在载客运行时持续保持其配备的数量、种类和有效性符合规章的要求。补充和更换可参照附件 2 实施。

2.2.2 应急医疗设备应当固定放置于客舱内便于取用的适当位置。

箱(包)的设计、选材应当具有便于在客舱内放置,并有防尘、防潮和耐挤压的特性。在箱(包)外表面适当位置及客舱内放置位置应当有符合规定的明显标识。

2.2.3 配备的医疗用品和药品应当符合相关产品的国家标准、行业标准和有关规定要求,同时不应当对机上设施和航空器运行安全造成不良影响。

2.2.4 按照国家有关药品医疗器械进口和使用管理规定,对已装载在国外进口飞机的应急医疗设备,应当及时将其中无我国药监部门批准许可的设备和药品按照 CCAR-121-R4 的规定予

以更换。

2.2.5 应急医疗设备配备后,应当采取措施防止箱(包)内用品、药品丢失或被调换,并应签注配备日期。

2.3 机载应急医疗设备的使用

2.3.1 应急医疗设备应当附有“医疗用品和药品、防疫物品清单(式样见附件8)和使用说明”,并固定放置于箱(包)内。

2.3.2 机载应急医疗设备应当由经训练的机组成员使用,或在医疗专业人员指导下使用。

2.3.3 机载应急医疗设备中属于国家规定必须且仅可由医疗专业人员使用和操作的医疗器械及处方类药品,合格证持有人应当在箱内医疗用品和药品清单上予以特别注明,并有相应程序以确保上述医疗器械及处方类药品提供给医疗专业人员使用。

2.3.4 机载应急医疗设备使用范围:

(1)急救箱用于对旅客或者机组人员受伤的止血、包扎、固定等应急处理。

(2)应急医疗箱用于对旅客或者机组人员意外受伤或者医学急症的应急医疗处理。

(3)卫生防疫包用于清除客舱内血液、尿液、呕吐物和排泄物等潜在传染源。客舱机组成员在使用卫生防疫包时,应当按照使用指南(见附件3)操作。

2.3.5 在运行中提供使用机载急救包、应急医疗箱(除体温计、血压计外)或任何药品时,应当首先保证被帮助者或者其同行

人知晓使用说明,同意并签署“应急医疗设备和药品使用知情同意书”(式样见附件6,以下简称“知情同意书”)后方可使用。使用机载应急医疗设备中的处方类药品时,必须经医疗专业人员诊疗后方可使用。具体要求如下:

(1)运行中突发事件造成旅客受伤或旅客突发急症时,需使用所配备急救包、应急医疗箱(除体温计、血压计外)或药品时,客舱机组成员应寻求旅客中医疗专业人员的帮助,由其或在其的指导下向需要紧急医疗处置的旅客提供帮助。并在“知情同意书”上予以记录或由医疗专业人员(或其他证明人)签字;

(2)当运行中旅客因为身体不适主动要求,或者其同行人员协助要求使用应急医疗物品(除体温计、血压计外)或药品时,客舱机组成员可以提供帮助,同时向旅客提供设备或药品使用说明书并要求其仔细阅读。在提供应急医疗设备或药品时,需要旅客本人或其同行人员签署“知情同意书”;

(3)当不能及时得到医疗专业人员的指导、或伤病旅客因为意识状态等原因无法或不愿签署“知情同意书”,可以由伤病旅客的同行人员(如有),或者同时由两名以上客舱机组成员在“知情同意书”记录和签字。有旅客自愿作证的也可以同时签字;

(4)应急医疗设备或者药品应当按照使用说明书上载明的方法使用;

(5)知情同意书可根据实际运行情况采用中文或中/英文版本。

2.3.6 机组成员应当及时记录运行中发生的紧急医学事件,填写“紧急医学事件报告单”(式样见附件7),并应当在运行后及时将“紧急医学事件报告单”和“知情同意书”上报至合格证持有人,由合格证持有人的航空卫生保障机构负责收集后备查。因非紧急医学事件使用了机载应急医疗设备可以不必填写“紧急医学事件报告单”。

注1:CCAR-121-R4第121.705条(b)飞行中发生的紧急医学事件包括:造成飞机改航备降等不正常运行的人员伤病或死亡,飞机不正常运行导致人员伤病或死亡,以及突发公共卫生事件。

注2:附件7所示“紧急医学事件报告单”式样是报告的必需项目,合格证持有人可在此基础上结合实际情况自行制表。

2.4 机载应急医疗设备的政府监管

2.4.1 民航地区管理局航空卫生管理部门根据需要定期组织实施机载应急医疗设备配备的监督检查。

2.4.2 监督检查包括以下内容:

- (1)机载应急医疗设备配备的管理措施和程序;
- (2)机载应急医疗设备外包装和标识;
- (3)该机型每一航班配备的设备、药品和物品的种类、数量和有效期;
- (4)合格证持有人指定的管理部门、配送机构;
- (5)紧急医学事件处置的训练;
- (6)实物样品查验。

3 紧急医学事件处置训练

3.1 一般要求

3.1.1 紧急医学事件处置训练是对机载应急医疗设备的位置、功能和使用方法的训练,以及对运行中突发紧急医学事件进行处置时应当掌握的急救知识和技能训练。

3.1.2 紧急医学事件处置训练与机组成员应急生存训练可以一并进行。合格证持有人可以在应急生存训练规定的内容基础上,根据紧急医学事件处置的需要增加相应训练内容,并制定训练大纲,上报所在民航地区管理局批准后实施。

3.1.3 紧急医学事件处置训练大纲应当按照飞机的型别、构型、机组成员的职责以及运行种类制订,并应当包括新雇员初始训练和复训的要求。

3.1.4 机组成员至少每 24 个日历月接受一次 3.2 规定的训练。

3.1.5 紧急医学事件处置训练应包括基本知识讲授、技能演示、实践操作等;训练考核包括知识、技能和操作的考核。由有相应资质的人员担任教员,训练内容和教员情况应当报所在民航地区管理局航空卫生管理部门备案。

3.1.6 合格证持有人应当制定相应训练大纲,并获得局方的批准。训练应具备训练种类要求的固定场所、设施和装备。

3.2 训练的内容

紧急医学事件处置训练包括一般训练和特殊训练。

3.2.1 一般训练是结合飞机的型别、构型、运行种类和特点设

定的一般应急医疗知识和技能,以及机组成员的协调配合的训练。机组成员均应当接受一般训练。具体内容包括:

- (1) 紧急医学事件时机组成员之间协调配合;
- (2) 机载应急医疗设备的位置;
- (3) 箱内医疗用品和药品、防疫物品的功能,使用方法,应用范围以及基本操作技能;
- (4) 传染(污染)源和可疑传染病的防护;
- (5) 客舱机组成员应当重点掌握客舱内血液、尿液、呕吐物和排泄物消毒处置和隔离方法;
- (6) 突发公共卫生事件或者实施交通卫生检疫的应急反应程序等。

3.2.2 特殊训练是针对旅客、机组成员突发医学急症或意外受伤的应急处置,以及机载应急医疗设备相关知识和技能的训练。包括创伤止血、现场包扎、骨折固定、搬运护送、心肺复苏、妊娠及分娩处置等。

机组成员均应掌握在旅客或者机组成员医学急症和意外受伤的基本处置方法,并可以主动配合医学专业技术人员使用机载应急医疗设备实施现场医疗救护。客舱机组成员应重点掌握心肺复苏(CPR)等知识和技能。

3.3 紧急医学事件处置训练的时间要求

3.3.1 新雇员初始训练的时间要求:

- (1) 一般训练至少 12 小时,其中操作演示和技能实践不少于

6 小时；

(2) 特殊训练至少 9 小时，其中操作演示和技能实践不少于 3 小时；

飞行机组成员的特殊训练可减少至 3 小时。

3.3.2 复训的时间要求：

(1) 一般训练至少 2 小时，其中操作演示和技能实践不少于 1 小时；

(2) 特殊训练至少 3 小时，其中操作演示和技能实践不少于 2 小时。

附件：1、急救箱和应急医疗箱内药品和医疗用品的配备及使用要求

2、机载应急医疗设备补充配备指导意见

3、卫生防疫包使用指南

4、卫生防疫包内物品性能指标

5、卫生防疫包的外包装式样和标示

6、应急医疗设备和药品使用知情同意书式样(中文版)

7、紧急医学事件报告单

8、医疗用品和药品、防疫物品清单

急救箱和应急医疗箱内药品和 医疗用品的配备及使用要求

一、急救箱

1. 绷带是指根据不同尺寸要求分割组成小卷的医用绷带。主要用于各种伤口的包扎固定使用,并不直接接触伤口;

2. 敷料是指包扎伤口的医用敷料。用以覆盖创伤面及其他损害的材料。应当经过消毒灭菌处理并规范包装。包装表面应当标注有效期。

3. 三角巾是指呈直角等边三角形的包扎伤口材料。广泛适用于病人的头部、面部、手掌、腹部、足部、踝关节、前额、耳部等受伤部位包扎。合格证持有人可以选择具有同等功效的其他物品,但应当报合格证管理局备案;

4. 夹板是指固定骨折部位的材料,分为手臂夹板和腿部夹板,可选择木制夹板、充气夹板、钢丝夹板等;

5. 胶布是指医用胶布;

6. 动脉止血带:适用于四肢大出血。当其他止血法不能止血时才用动脉止血带进行止血。止血带包括橡皮止血带(橡皮带、橡皮条和一次性止血带),气性止血带(如血压计袖带)和布制止

血带等；

7. 医用剪刀是指医用不锈钢圆头剪刀(如敷料剪刀)。用于急救时剪医用敷料,伤口处衣物等；

8. 医用橡胶手套是指医用灭菌橡胶手套；

9. 皮肤消毒剂:可选用含碘类(如碘伏)、洗必泰类、季胺盐类或植物(中草药)类等非醇类皮肤消毒剂。用于对创伤面的消毒。皮肤消毒剂包装应当严密、不泄漏,不对航空器和运行存在不安全影响；

10. 单向活瓣嘴对嘴复苏面罩:用于对伤病人员实施心肺复苏时的人工呼吸。

二、应急医疗箱

1. 口咽气道(口咽通气道(管)),系指在急救和心肺复苏中,限制舌后坠,维持气道开放,保持伤患者气道畅通而使用的医疗用品。其规格系大小在 40mm 至 120mm 间的不同规格,可根据实际情况自行确定其中的三种规格；

2. 注射器和针头:应配备一次性使用注射器(含针头)。配备规格为 2ml 注射器 2 支, 5ml 注射器 2 支。合格证持有人如根据运行需要,调整配置其他型号注射器(含针头),应当报合格证管理局备案；

3. 硝酸甘油片:用于突发心绞痛或急性心肌梗死时应急处置使用。合格证持有人可以选择具有同等功效的其他急救药品,但应当报合格证管理局备案；

4. 皮肤消毒剂:可选用含碘类(如碘伏)、洗必泰类、季胺盐类或植物(中草药)类等非醇类皮肤消毒剂,选用时应注意包装严密,且不应影响航空器和运行存在不安全影响;

5.0.9% 氯化钠(生理盐水):主要用于清洗伤口(创伤面)或稀释注射用药品。其配置容量不得少于 250ml。

机载应急医疗设备补充配备指导意见

一、应急医疗设备在运行中使用后,如配备数量、种类低于 CCAR-121-R4 的要求,可以按照航线和航班计划,在非主运营基地建立或者委托建立机载应急医疗设备的补充配送机构或部门;没有条件建立补充配送机构或部门的,可以采取始发航班增加配备不少于规定数量 20% 的部分药品和物品,解决途中使用后的补充配备问题。

二、当一次运行经过国家有关部门公布的传染病疫区并且可能存在通过航空运行传播风险时,或按照国家和民航局规定,需阶段性采取突发事件应急控制措施时,卫生防疫包应保证足够的备份。

附件 3

卫生防疫包使用指南

一、穿戴个人防护用品。依次穿戴医用口罩、眼罩、医用橡胶手套、防渗透围裙；

二、配制消毒液。取 1 片表面清理消毒片放入 250 - 500 毫升清水中，配制成 1:500 - 1000 浓度的消毒液，用于对污物污染的座舱内物品表面和地面进行初步消毒；

三、将消毒凝固剂均匀覆盖于液体、排泄物等污物 3 - 5 分钟，使其凝胶固化；

四、使用便携拾物铲将凝胶固化的污物铲入生物有害物专用垃圾袋中；

五、用配好的消毒液浸泡的吸水纸(毛)巾对污物污染的物品和区域消毒两次，保证每次消毒液在表面滞留 5 分钟，再用清水擦拭清洗两次。最后将使用后的吸水纸(毛)巾及其他所有使用过的消毒用品放入生物有害物专用垃圾袋；

六、依次脱掉手套、围裙，用皮肤消毒擦拭纸巾擦手消毒；再依次脱下眼罩、口罩，最后用皮肤消毒擦拭纸巾擦手及身体其他可能接触到污物的部位；

七、将所有使用后的防护用品装入生物有害物专用垃圾袋后，将垃圾袋封闭，填写“生物有害垃圾标签”(附后)，粘贴在垃圾袋

封口处；

八、已封闭的生物有害物专用垃圾袋暂时存放于适当位置，避免丢失、破损或对机上餐食造成污染；

九、通知目的地的地面相关部门做好接收准备；

十、生物有害垃圾按照医疗垃圾管理原则处置，负责接收的地面相关部门事先与医疗废物的专业机构签订协议，确保生物有害垃圾及时送相关机构进行无害化处理。

附：生物有害垃圾标签

生物有害垃圾	
航空公司：	_____
航 班：	_____
日 期：	_____
污物种类：	_____

操 作 人：	_____

附件 4

卫生防疫包内物品性能指标

名称	配备数量	性能指标	质量说明
消毒凝固剂	100 克	① 剂型：粉剂； ② 具有吸水作用，吸水倍率 ≥ 30 克/克，吸水速度 ≤ 50 秒； ③ 具有凝胶化作用； ④ 对常见致病菌具有抑菌作用； ⑤ 对飞机材料无严重腐蚀性，不导致漆层软化，对舱内各种设施表面颜色无明显影响。	产品应取得卫生部指定卫生用品鉴定实验室有关有效氯、稳定性和抑菌效果的检验报告，抑菌率应 $\geq 50\%$ ；有效氯含量 $5\%-10\%$ ；稳定性：在有效期内，产品有效氯 $\geq 4\%$
表面清理消毒片	有效成分 1-3 克	① 剂型：片剂； ② 具有高效消毒效果，有效氯含量 1-3 克，消毒作用时间 3-5 分钟； ③ 对飞机材料无严重腐蚀性，不导致漆层软化，对舱内各种设施表面颜色无明显影响。	产品应取得卫生部消毒卫生许可批件
皮肤消毒擦拭纸巾	10 块	① 可杀灭常见致病菌； ② 无菌，使用安全； ③ 对皮肤无刺激。	产品应取得卫生部消毒卫生许可批件
医用口罩	1 副	医用 N95 口罩	生产厂家应取得生产许可证 产品应取得医疗器械许可证号
眼罩	1 副	① 材质清洁、对人体无毒无害； ② 有遮挡作用； ③ 具有防雾功能。	生产厂家应取得生产许可证
医用橡胶手套	2 副	应符合医用手套性能要求，可防止化学物质、血液渗透。	生产厂家应取得生产许可证

防渗透橡胶(塑料)围裙	1 条	① 材质为医用防护服材料; ② 长度达到膝盖处; ③ 具有较好的强度/重量比值和柔韧性; ④ 耐高强度的液体冲击性;可有效预防血液、水、油、酸碱盐溶液等渗透性物质。	生产厂家应取得生产许可证
吸水纸(毛巾)	2 块	① 材质为聚丙烯高分子吸水材料; ② 规格为 20cm×20cm; ③ 每片至少吸附 100mL 以上液体。	
便携拾物铲	1 套	具有铲、刮、拾物的功能	
生物有害物专用垃圾袋	1 套	① 材质:医用垃圾袋材料(规格 2.5 丝); ② 尺寸: 58×70CM; ③ 颜色:黄色; ④ 印有警示标识; ⑤ 垃圾袋上应当系中文标签,中文标签的内容应当包括:航空公司、航班号、产生日期、垃圾(污物)类别、操作人等。	
使用说明书	1 份	有明确的图文(中英文)对照的使用方法	
紧急医学事件报告单	1 份	内容及格式见附件 7	

卫生防疫包的外包装式样和标示



卫生防疫包

Universal Precaution Kit

(航空专用)

内含 Contains			
● 消毒凝固剂 Dry powder		● 皮肤消毒擦拭纸巾 Skin wipes	10
● 医用口罩、眼罩 Face mask and Glasses	1	● 防渗透橡胶（塑料）围裙 Protective apron	1
● 医用橡胶手套 Gloves	2	● 表面清理消毒片 Germicidal tablet	10
● 吸水纸（毛）巾 absorbent towels	2	● 生物有害物专用垃圾袋 Bio-hazard disposal waste bag	1
● 便携拾物铲 Pick-up scoop with scraper	1	● 紧急医学事件报告单 The record of emergency in flight	1

卫生防疫包外包装标示（正面）

适用范围 Usage
● 用于飞机座舱内人员产生液体污物的处理，如血液、尿液、呕吐物、分泌物等 Used to clean up any potentially infectious body fluids such as blood, urine, vomit and faeces
● 客舱机组成员在护理疑似传染病病人时的个人防护 Used to protect the cabin crew caring for potentially infectious cases of suspected communicable diseases

使用说明 Instructions
 依次穿戴口罩、眼罩、手套、围裙； Put on FACE MASK, GLASSES, GLOVES and PROTECTIVE APRON in turn.
 配制消毒液（取1片消毒片放入250-500毫升清水中）； Prepare DISINFECTANT SOLUTION (Put a piece of GERMICIDAL TABLET into 250~500ml water).
 将消毒凝固剂均匀覆盖污物3-5min，使其凝胶固化； Sprinkle DRY POWDER over spilled area for 3~5min. Allow liquid to congeal.
 将凝胶固化的污物铲入生物有害物专用垃圾袋； Remove gelled material with PICK-UP SCOOP to BIO-HAZZRD DISPOSAL WASTE BAG.
 用消毒液浸泡过的吸水纸（毛）巾对污物污染区消毒两次，每次5min，再用清水清洗2遍； Disinfect contaminated surface area with absorbent towel dipped in DISINFECTANT SOLUTION and wipe up with water twice last.
 脱掉手套、围裙，用擦拭纸巾擦手消毒，再依次脱下眼罩、口罩，最后用擦拭纸巾擦手及可能接触到污染物的部位； Put off GLOVES and PROTECTIVE APRON, Wipe hands with SKIN WIPES, put off GLASSES and FACE MASK, Wipe hands again.
 填写紧急医学事件报告单。 Fill in THE RECORD OF EMERGENCY IN FLIGHT.

卫生防疫包外包装标示（背面）

应急医疗设备和药品使用知情同意书式样（中文版）

应急医疗设备和药品使用知情同意书

本人因身体不适或伤痛，在乘坐的飞机上（航班号：____）使用了由航班免费提供的药品（药品名：____）共（____）片或航班提供的医疗急救设备（设备名：____）。

我在服药（或使用医疗急救设备）前已阅读使用说明书，清楚了解该药或设备的使用方法和注意事项等，出现由于使用上述药品和/或医疗急救设备所导致的不良反应或症状，由本人负责。

旅客签名：____； 同行人签名（如需要）：____

医疗急救专业人员签名（如需要）：____

客舱机组成员签名：____、____

年 月 日

附件 7

紧急医学事件报告单

航班号 FLIGHT		机号 AIRPLANE NO.		日期 DATE		备降地 ALTERNATE			
病人姓名 NAME		性别 SEX		国籍 NATIONALITY		年龄 AGE		证件号 PASSPORT NO.	
座位号 SEAT		目的地 DESTINATION		联系电话 TELEPHONE		住址 ADDRESS			
事件情况 EMERGENCY					处理过程 PREPARATION				
证明人姓名 WITNESS	地址/电话 ADDRESS/TELEPHONE			国籍及证件号 NATIONALITY&PASSPORT NO.		座位号 SEAT		签名 SIGNATURE	
处理人员签名 NAME OF PREPARATION	地址 ADDRESS			联系电话 TELEPHONE			签名 SIGNATURE		
乘务长签名 PURSER									

附件 8

医疗用品和药品、防疫物品清单

医疗用品和药品、防疫物品清单								
航空公司名称:					机型/机号:			
负责配备的部门:					配备时间:	配备负责人签名:		
医疗用品或 药品、防疫 物品名称	规格	数量	配 备 时 间	最后检查时间/ 检查人员签名	使用和补充记录			使用有效期
					使用 时间	使用 数量	补充时间 和数量	