

기내 응급상황에서 닥터콜에 응한 의사가 알아야 할 지식들



두진경
어비노기과

ATA GLANCE

기내 응급상황 시 기내 닥터콜에 응한 의사는 환자의 상태를 잘 파악한 뒤 지상의 응급의료센터에 전달하여 응급 의료센터와 기장이 항공기의 중대결정을 하도록 도움을 주어야 한다.

| 서론

누구나 의대생일 시절에 교수님에게 항공기 내에서 닥터콜에 응해서 환자를 살렸다는 이야기를 들은 적이 있을 것이다. 필자 역시 의대생일 시절에 미국에서 한국으로 귀국하는 여행에서 흉부외과 교수가 기흉이 발생한 승객을 볼펜과 양주를 사용하여 가슴에 구멍을 내고 살렸다는 전설적인 이야기를 듣고 한때는 그런 의사를 꿈꾸면서 배웠다.

언제부터가 의사들이 의료사고에 대한 소송의 부담으로 기내 닥터콜에 응하는 것을 기피하는 경향이 생겼다. 아마도 기내의 제한된 공간에서 구비된 의약품 및 여러 상황에 대한 정보 부족과 자신의 진료과가 아닐 수도 있다는 두려움이 그 이유 중 하나일 것이다. 이 와중에 경기도 부천 한의원에서 봉침을 맞은 환자가 anaphylactic shock이 생겼고 응급처치를 했지만 사망한 봉침사망사건에서 응급처치를 도와준 가정의학과 의사에게 환자의 유족이 소송을 제기하면서 그러한 경향은 더 커졌다.

따라서 의사로서 언젠가는 마주할 수 있는 항공기 닥터콜에 대해, 자신을 보호할 수 있는 의료지식과 항공기 내의 의약품 정보 및 법적인 지식에 대해서 최근까지의

자료를 살펴보고 도움을 주고자 한다.

| 현재까지의 닥터콜에 대한 상황들

기내 응급환자 발생빈도 규모는 보고의무가 없어서 정확하게 알려지지는 않다. 실제로 2009년부터 2013년까지 아시아나 항공의 기내 응급환자 의무기록을 확인해봤을 때 2009년에 108건이었는데 2013년에 1,222건으로 증가하였으며, 질환종류로는 실신이 18.1%였고 다음으로는 외상이 14.1%였다. 외상은 화상(39.9%)이 가장 많은데 원인으로는 커피나 티(44%), 수프(17%), 컵라면(8.2%)이었다. 기내 사망은 15건 있었으며, 회항은 15건 있었다. 심폐소생술은 18건 있었는데, 증상발생 후 평균 2.1분쯤 시행되었으며, 의료인이 27.8%, 기내승무원이 11.1%, 둘 다 시행한 경우는 61.1%였다고 한다. 제세동기는 19건이 사용되었다.² 미국의 결과에서도 604편당 1건의 기내응급환자가 발생되었다고 한다.¹ 그러나 이것은 상대적으로 저평가되어 있을 가능성이 높고, 가벼운 질환인 경우 공식적인 보고가 안 되는 경우가 많으며, 점점 더 노령화된 인구 구조에서 기존질환을 가진 노인분들이 항공기를 더 많이 탈 것으로 예상되기 때문에 기내 응급환자 발생은 더 증가할 것으로 생각된다.

최근 한국항공우주의학협회 회원과 대한가정의학과 의사를 대상으로 설문조사 시, 실제 닥터콜에 응한 의사가 76%에 이르렀지만, 앞으로 만약 기내 닥터콜 발생 시 응할 것이라는 의향은 61.6%로 상대적으로 낮은 비율을 보였으며, 의사의 연령이 젊을수록, 법에 대한 지식이 많을수록 더 낮은 수치를 보였다.³ 미국의사의 경우 미국항공우주의학협회 회원을 대상으로 한 설문에서는 약 62% 의사가 닥터콜 요청에 응하였고 한다.⁴ 닥터콜 요청시 응답한 사람은 의사가 48.1%, 간호사가 20.1%, 응급구조사가 4.4% 순이었다고 한다.²

I 항공기내 환경

1. 지상과는 다른 환경조건들⁵

항공기는 고도 30,000~40,000ft(9,144~12,192m)로 순항하면서, 기내압력은 고도 5,000~8,000ft(1,524~2,438m)의 기압에 해당하는 0.74~0.81기압(atm)으로 해수면기압보다 낮게 유지되는데, 이때 보일의 법칙에 의해 공기의 부피가 30% 증가하여, 우리 몸에 공기로 차 있는 장기(폐, 중이, 부비동 등)의 통증을 유발하거나 질환에 영향을 줄 수 있다.

동맥혈 산소포화도도 93%로 감소하므로 기존 폐질환을 더 악화시킬 수 있고, 기내에 장기간 앉아있는 자세와 동반되어 정맥혈전증을 야기할 수도 있다.(4시간 이상 장기간 앉은 자세는 무증상 정맥혈전증이 10% 환자에서 발생할 수 있음) 또한 기내공기는 외부공기를 압축하고 습기를 제거하여 사용하기 때문에 다소 건조하여(10~20%) 승객에게 탈수나 알러지 증상을 일으킬 수 있고, 만성폐쇄성폐질환이나 천식 등의 호흡기 질환이 있는 경우에는 증상이 악화될 수 있다.

2. 기내의료장비 및 의약품

국내 항공사들은 항공안전법 제52조2항, 동법 시행규칙 제110조(구급용구 등)에 따라 구급의료용품(First-aid Kit; FAK), 감염예방의료용구(Universal Precaution Kit: UPK), 비상의료용구(Emergency Medical Kit; EMK)를 갖추고 있으며, 일부 각 항공사 실정에 맞추어 추가된 장비를 가지고 있다. 이러한

의료장비 이외에도 자동제세동기, 환자 발생 시 사용할 수 있는 휴대용 산소통도 보유하고 있어 필요 시 사용을 요청할 수 있다.

참고로 미연방항공규정을 보면, 혈압계, 청진기, 기도유지, CPR마스크, 정맥주사제, 알코올솜, 의료테이프, 가위, 지혈대, 500cc 생리식염수, 글러브, 주사용바늘, 주사기, 진통제, 항히스타민제, 아트로핀, 아스피린, 기관지확장제, 50% 포도당액, 에피네프린, 리도카인, 니트로글리세린과 함께 제세동기를 구비하도록 규정하고 있다⁶(표 1), (그림 1).

I 기내 닥터콜 응답시 의사로서의 대처

기내 응급상황으로 닥터콜 요청 시, 의사는 자신의 전문분야를 알리고, 환자의 병력청취와 vital sign을 체크하는 등 기본적인 환자 상태 확인을 할 수 있다. 일부 해외 항공사의 경우는 자격증이나 면허번호를 요청하는 경우도 있어 명함 등을 소지하는 것이 도움이 되기도 한다. 승무원에게 기내 의료기기나 산소 등의 사용을 요청할 수 있으며, 통역이 필요할 때 통역 요청을 한다. 필요하다면 항공사와 연계된 지상의 의료진(Ground-based medical support)과 연락하여 환자 상태를 공유하고 기내 처치 관련 내용을 상의하여 결정할 수 있다. 간단한 처치이더라도 기록을 요청받는 경우도 있으며, 의사 자신의 보호를 위해서도 환자의 상태와 처치에 대해서는 기록으로 남겨야 한다.⁷(표 2)

I 기내 응급상황 종류

기내 응급질환으로 가장 많은 경우는 실신(syncope)으로 30% 이상의 빈도를 차지하고 있으며, 위장관질환과 호흡기계 질환이 그다음으로 가장 많은데 각각 10% 정도 빈도를 나타내고 있다.⁵

각각의 증상에 대한 대처방안으로는 [표 3]에 자세히 나와 있으며, 상황별로 자세히 읽어보고 대처하면 된다. 대부분의 경우 기내는 지상의 병원과 달리 공간적인 제약으로 인해 의대생일 때 배운 기본적인 처치가 대부분이다.

표 1. Part 121, appendix A, specifies that the following items must be carried in EMKs:

CONTENTS	QUANTITY
Sphygmomanometer	1
Stethoscope	1
Airways, oropharyngeal (3 sizes): 1 pediatric, 1 small adult, 1 large adult or equivalent	3
Self-inflating manual resuscitation device with 3 masks (1 pediatric, 1 small adult, 1 large adult or equivalent)	1:3 masks
CPR mask (3 sizes), 1 pediatric, 1 small adult, 1 large adult, or equivalent	3
IV Admin Set: Tubing w/2Y connectors	1
Alcohol sponges	2
Adhesive tape, 1-inch standard roll adhesive	1
Tape scissors	1 pair
Tourniquet	1
Saline solution, 500 cc	1
Protective nonpermeable gloves or equivalent	1 pair
Needles (2-18 ga., 2-20 ga., 2-22 ga., or sizes necessary to administer required medications)	6
Syringes (1-5 cc, 2-10 cc, or sizes necessary to administer required medications)	4
Analgesic, non-narcotic, tablets, 325 mg	4
Antihistamine tablets, 25 mg	4
Antihistamine injectable, 50 mg, (single dose ampule or equivalent)	2
Atropine, 0.5 mg, 5 cc (single dose ampule or equivalent)	2
Aspirin tablets, 325 mg	4
Bronchodilator, inhaled (metered dose inhaler or equivalent)	1
Dextrose, 50%/50 cc injectable, (single dose ampule or equivalent)	1
Epinephrine 1:1000, 1 cc, injectable, (single dose ampule or equivalent)	2
Epinephrine 1:10,000, 2 cc, injectable, (single dose ampule or equivalent)	2
Lidocaine, 5 cc, 20 mg/ml, injectable (single dose ampule or equivalent)	2
Nitroglycerine tablets, 0.4 mg	10
Basic instructions for use of the drugs in the kit	1



그림 1. 루프트한자 기내 EMK

I 항공기와 연결된 지상의 응급지원센터

항공사별로 사정에 따라 자체 지상 의료진이 기내 응급 상황을 처리하는 곳도 있고, 외부 병원과 연계되어 기내 응급상황 업무를 처리하는 곳도 있다. 물론, 이러한 지

상 의료진이 연계되지 않는 항공사도 있다.

실제 이러한 업무를 담당했던 응급의학과 의사에 의하면 지상 의료진은 운항 중 발생하는 환자 및 운항 전후, 탑승 결정 시 등 다양한 상황에서 환자의 탑승과 관련한 업무를 하는 곳이며, 기내 응급상황이 발생했을 경우 승무원이나 기내 의료진, 기장 등과 통신을 통해 중대 결정을 함께 내리게 된다. 이때 기내 의료진이 없는 경우에 비해 의료진이 환자 상태에 대해서 객관적인 정보를 제공한다면 불필요한 회항을 막는 등의 긍정적인 영향이 크다고 한다.

I 닥터콜에 대한 법적인 문제와 보상문제

기내 응급상황에서 진료 시 법적인 책임과 구속력은 일

㉞ 2. Suggested Response to In-Flight Medical Emergencies.*

CONTENTS

Medical Providers who respond to in-flight medical emergencies should take the following steps:

Introduce themselves and state their medical qualifications.

Ask the passenger for permission to treat, if feasible.

Request access to the medical kit or automated external defibrillator, as needed.

Use a language interpreter, if necessary, but be aware of patient privacy.

Take a patient history, perform a focused physical examination, and obtain vital signs.

Administer treatments within the scope of their qualifications, with the patient remaining seated, when possible.

Recommend diversion of the flight if the patient's medical condition is critical.


Communicate and coordinate with ground-based medical resources.

Continue to provide care until the emergency medical condition is stabilized or care is transferred to other qualified medical personnel.

Document the patient encounter.

* Information is derived from a publication of the Aerospace Medical Association and from a review by Gendreau and Dejohn.

㉞ 3. Management of In-Flight Medical Emergencies: Syncope, Gastrointestinal, Respiratory, Cardiovascular, Stroke-like, and Seizure


SYNCOPE / NEAR-SYNCOPE


30% of all in-flight emergencies

Initial assessment-suspect

- Vasovagal:** Pale, diaphoretic, improves with simple measures in 15-30 min.
- Cardiac cause (eg, myocardial infarction):** Chest pain, dyspnea, arm or jaw pain, persistent bradycardia.
- Pulmonary:** Dyspnea, pleuritic chest pain.
- Stroke:** Slurred speech, facial droop, or arm weakness.
- Hypoglycemia:** Diaphoretic, cool skin; assess with glucometer if available.

Management and expected course

- If unconscious** ▶ Lie flat, elevate legs, apply oxygen. If no pulse or signs of life, follow cardiac arrest card.
- If transient syncope** ▶ Supine position, elevate legs. Oral fluids with head raised if nausea absent. If improves in 15-30 min, slowly sit up and return to seat if tolerated.
- If hypoglycemia** ▶ Oral glucose or 25 g of dextrose 50% intravenously.
- If other conditions suspected** ▶ Refer to relevant card.
- If no improvement or not progressing as expected** ▶ Contact ground-based medical support for additional recommendations.


GASTROINTESTINAL ILLNESS


15% of all in-flight emergencies

Initial assessment

- Identify extent and timing of symptoms, including nausea, vomiting, diarrhea, bleeding, and specifics of any abdominal pain (location, quality, and severity).

Management and expected course

- If nausea/emetis** ▶ Use an oral antiemetic if available; if not tolerated, consider a parenteral antiemetic.
 - Provide oral hydration if tolerated.
 - Use sugar-containing liquids if symptoms of hypoglycemia.
 - If oral intake not tolerated, consider intravenous fluids.
- If dyspepsia** ▶ Use an antacid if available in the emergency medical kit.
- If diarrhea** ▶ Use an antidiarrheal if available in the emergency medical kit.
 - If patient has fever and persistent diarrhea (>14 d), contact ground-based medical support, as local public health authorities may need to be contacted at the destination.
- If severe abdominal pain, tenderness on examination, rigid abdomen, or blood in bodily fluid** ▶ Contact ground-based medical support for additional recommendations.


CARDIOVASCULAR SYMPTOMS


7% of all in-flight emergencies

Initial assessment

- Identify if any prior myocardial infarction or other cardiovascular history.
- In some settings, a 12-lead electrocardiogram may be obtained and transmitted for ground review (and/or volunteer review if qualified to read).
- Suspected acute coronary syndrome:** Chest pain, dyspnea, arm or jaw pain.
- Suspected arrhythmia:** Persistent bradycardia, tachycardia, or irregular heartbeat.
- Suspected dyspepsia:** Isolated epigastric burning with no associated symptoms. This is a consideration of exclusion, supported by history of similar symptoms.

Management and expected course

- If suspected acute coronary syndrome** ▶ Aspirin, 325 mg orally; nitroglycerin, 0.4 mg sublingually every 5-10 min (if systolic blood pressure is ≥ 100 mm Hg).
- If any dyspnea or respiratory distress** ▶ Give oxygen, unless saturations are known to be near or at normal levels.
- If dyspepsia suspected** ▶ Antacids or other analgesics can be given after appropriate risk stratification. Alternative causes should first be considered.
- If persistent or additional symptoms** ▶ Contact ground-based medical support for additional recommendations.


STROKE-LIKE SYMPTOMS

Up to 5% of all in-flight emergencies

Initial assessment

- A focused history should include the time of symptom onset, specific motor and sensory components, and any other associated symptoms including headache or sensorium changes.
- Screening for stroke:** Speech disturbance, facial droop, or arm weakness.

Management and expected course

- Administer oxygen, unless saturations are known to be near or at normal levels.
- If patient has ongoing neurological deficits suggestive of a stroke** ▶ Contact ground-based medical support.
 - Recommendation may include diversion, which may not be to the closest airport if stroke care is not present at that airport.
 - Ground-based team should have information on capabilities for medical care near most major airports.

**RESPIRATORY DISTRESS**

10% of all in-flight emergencies

Initial assessment

- Identify history of respiratory disease, scuba diving, extremity swelling, or infectious symptoms.
- If available, check pulse oximetry.

Management and expected course

- If ongoing dyspnea or known oxygen saturation is <95%** ▶ Administer oxygen.
 - If passenger's portable oxygen concentrator fails or is not used for a patient with preexisting lung disease, consider trial of oxygen therapy.
 - If passenger uses ≥ 4 L/min on the ground, the onboard oxygen supply may not be enough to reverse hypoxia.
 - Monitor flow rate of oxygen administered; canister consumption is variable and aircraft may not have sufficient oxygen for continuous use for the duration of the flight.
- If bronchospasm** ▶ Administer albuterol, 2.5 mg inhaled.
- If allergic reaction** ▶ Refer to allergic reaction card.
- If passenger does not improve** ▶ Contact ground-based medical support for additional recommendations.

**SEIZURE**

Up to 5% of all in-flight emergencies

Initial assessment

- Identify the symptoms the passenger exhibited during the event:** Including onset, duration of movement activity, quality of movements (eg, tonic-clonic), and loss of bowel or bladder function.

Management and expected course

- If unresponsive** ▶ Lay passenger on floor on side, monitor airway, and assess vital signs with ongoing neurological examination as above.
- If ongoing seizing** ▶ Administer parenteral benzodiazepines if available in the emergency medical kit (not usually available on US commercial airlines).
- If alert following a prolonged or recurrent seizure** ▶ Ground-based medical support may recommend an added dose of the patient's own antiepileptic medication (if history of seizures and available) or an oral benzodiazepine (if available in the emergency medical kit).
- If seizure resolves and patient regains normal mental status** ▶ Diversion is not commonly necessary.

**TRAUMA**

5% of all in-flight emergencies

Initial assessment

- Assess all injuries for any open wounds, tenderness, deformity, or active bleeding.
- Assess patients with injury to the head, neck, or back for any neurological symptoms.

Management and expected course

- Injuries from falling luggage** ▶ Typically minor and may be assessed further at the destination.
- Active bleeding** ▶ Control bleeding with direct pressure using a gloved hand.
- Ongoing heavy extremity bleeding** ▶ Consider applying a tourniquet.
- Suspected long bone or joint injuries** ▶ Splinting material is not commonly found in the emergency medical kit, but may be improvised from available equipment (eg, a U-shaped half-rolled magazine secured with tape will make a good forearm or wrist splint).

**ALLERGIC REACTION**

2% of all in-flight emergencies

Initial assessment

- Identify any known or likely allergen exposure; duration and severity of symptoms; and any airway swelling, respiratory involvement, or signs of systemic reaction such as generalized hives.
- Suspected local allergic reaction:** Localized pruritic rash or isolated hives.
- Suspected anaphylaxis:** Airway swelling, respiratory distress, generalized hives, hypotension, nausea/vomiting.

Management and expected course

- If local allergic reaction** ▶ Diphenhydramine, 25-50 mg in adults or 1 mg/kg in children orally.
 - If unable to tolerate oral ingestion, diphenhydramine intravenously/intramuscularly at above dose.
 - Try a different histamine blocker if available in the emergency medical kit.
- If anaphylaxis** ▶ Epinephrine, 1 mg/mL (0.3 mL in adults, or 0.15 mL in children intramuscularly), diphenhydramine, and steroids if available in the emergency medical kit. Epinephrine may be available as an autoinjector or in an ampoule to be drawn up via syringe.
- If there is no improvement** ▶ Contact ground-based medical support for additional recommendations.

**PSYCHIATRIC SYMPTOMS**

Up to 3% of all in-flight emergencies

Initial assessment

- Aim to create a rapport with the passenger to deescalate the situation.
- Elicit information and consider the passenger's use of mood-altering substances.
- Identify if patient takes specific psychiatric medications, dosing, last dose taken, and if available on aircraft.

Management and expected course

- If verbal deescalation ineffective** ▶ Consider a benzodiazepine if available from an extended emergency medical kit.
 - Benzodiazepines are not commonly available in the emergency medical kit and are infrequently necessary even when available.
- If combative** ▶ Refer to flight crew for individual airline security protocols, which take precedence over attempts at medical management.
 - Airline security protocols vary by airline and may include restraining the passenger or diverting the aircraft for the safety of other passengers and crew.

**OBSTETRIC EMERGENCIES**


1% of all in-flight emergencies

Initial assessment

- Identify onset and detailed description of symptoms, along with information about the pregnancy (eg, parity, gestational age, and any preceding complications).
- Vaginal bleeding:** Assess duration and severity (ie, equivalent of pads per h).
- Labor suspected:** Regular contraction, gush of vaginal fluid.

Management and expected course

- If vaginal bleeding <1 pad per h** ▶ Expectant management is common.
- If preterm labor in third trimester** ▶ Place the passenger on left side and consider fluid intravenously if any concerns exist for blood loss or distress.
- Active labor, ongoing/severe vaginal bleeding, or increasing/severe abdominal pain** ▶ Contact ground-based medical support for additional recommendations.

 **SUBSTANCE ABUSE AND WITHDRAWAL**


Up to 3% of all in-flight emergencies

Initial assessment

- Identify type, amount, and timing of substances used.
- Identify symptoms and mental status, along with vital signs.
- Suspected opioid ingestion:** Altered mentation, constricted pupils, respiratory depression.
- Suspected alcohol ingestion:** Altered mentation, slurred speech, behavior changes.
- Suspected stimulant ingestion:** Altered mentation, tachycardia, dilated pupils, agitation.

Management and expected course

- If normal vital signs and no respiratory compromise** ▶ Observation only.
- If suspected opioid ingestion with respiratory depression** ▶ Naloxone, 0.4-0.8 mg intravenously or 2 mg intramuscularly/intranasally.
- If suspected alcohol overdose** ▶ Observe and provide antiemetic therapy.
- If suspected stimulant ingestion** ▶ Observe and hydrate (for tachycardia). Consider benzodiazepine if available from the emergency medical kit.
- If ongoing respiratory distress or combativeness** ▶ Contact ground-based medical support for additional recommendations. Refer to airline crew for individual airline security protocols.

 **CARDIAC ARREST**

0.2% of all in-flight emergencies

Initial assessment

- Check breathing and pulse; limit pulse checks to <10 seconds.

Management and expected course

- If no pulse or signs of life** ▶
 - Start chest compression-only cardiopulmonary resuscitation, with addition of bag-valve-mask ventilation (30 compressions to 2 ventilations) when the emergency medical kit is available and someone skilled is present.
 - Obtain and apply automated external defibrillator as soon as possible and follow instructions for defibrillation.
 - If no shock is advised, or AFTER a shock is delivered, resume cardiopulmonary resuscitation if there is no pulse.
 - If no response to cardiopulmonary resuscitation and automated external defibrillator, initiate an intravenous line. Administer epinephrine (0.1 mg/mL) 1 mg intravenously, along with consideration of causal reversible conditions such as hypovolemia and tension pneumothorax.
- Instruct flight crew to notify the ground team and pilot if not already done. If no shock is delivered, the decision to divert will be influenced by how long ongoing cardiopulmonary resuscitation exists without return of circulation.

반적으로는 항공기가 속해있는 나라의 법을 따른다. 즉 대한항공 내에 응급상황은 대한민국의 법의 구속력을 가진다.

우리나라는 2011년 8월에 개정된 응급의료에 관한 법률의 제5조의 2(선의의 응급의료에 대한 면책)을 보면 '생명이 위급한 응급환자에게 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 응급의료 또는 응급처치를 제공하여 발생한 재산상 손해와 사상(死傷)에 대하여 고의 또는 중대한 과실이 없는 경우 그 행위자는 민사책임과 상해(傷害)에 대한 형사책임을 지지 아니하며 사망에 대한 형사책임을 감면한다.'라고 되어있다. 즉 고의 혹은 중대한 과실이 없는 경우에 한해 민, 형사책임을 면제하고 사망에 대한 형사책임을 감면만 된다. 또한 환자가 의사를 상대로 소송을 제기하는 것을 막을 수 없고 법원이 중대한 과실을 쉽게 인정하지는 않겠지만 법정에서 자신의 잘못 없음을 증명해야 하므로, 아직까지도 많은 의사를 안심시키지 못하고 있다. 미국도 고의나 중과실이 없는 경우 기내 응급상황에서 의료인을 보호하고 있다.⁵ 그 외 각 나라별로 각기 다른 법이 적용될 수 있다.

특히 항공기의 응급상황이 발생한 지점이 항공기 국적과 다른 나라의 경우 법의 적용에 대한 논란은 있을 수 있다. 즉 프랑스 국적기가 미국영공에서 응급상황 발생 시 어느 나라의 법을 따를지는 명확하지 않다.^{8,9}

또한 의료인의 의무도 나라마다 다 다른데, 미국, 캐나

다, 영국, 싱가포르 등은 기내응급상황에서 의료인이 반드시 응할 책임이 없는데, 호주, 대부분의 유럽나라들은 의료인이 반드시 기내 응급상황에 응할 책임이 있다고 한다.⁵ 우리나라도 현재 반드시 응해야 할 법적인 의무는 없는 것으로 알려졌지만 법조계 일각에서는 확대해석하여 처벌받을 수도 있다는 의견을 가지고 있는 듯하다.

미국에서 기내 응급상황에 응한 의사에게 소송 제기한 경우는 한건 있었으나 소송이 성립되지 않고 그냥 기각 처리 되었으며,⁵ 우리나라의 경우도 아직까지 소송이 제기된 경우는 없다고 한다.

대부분 기내 응급상황에서 닥터콜에 응한 의사는 아주 경한 질환이 아니라면 항공사에서 지원하는 지상의 응급지원센터(EMCS)에 환자의 상태를 파악해서 알려줌으로써 지상의 응급지원센터가 치료 방향을 결정하게 하고, 기장과 같이 항공기에 대해 결정을 하도록 하는 것이 바람직할 것이다.⁹

기내 닥터콜에 응한 의사에 대해 금전적인 보상(승급, 마일리지적립 등등)이 있는 경우는 법이 정한 응급상황 진료에 대한 면책에 대한 보호가 깨질 수도 있다는 논란이 있을 수 있다.¹⁰ 따라서 모든 항공사들이 공식적인 보상 절차는 없지만 비공식적인 감사의 표시는 하는 것으로 보여지고 있다.

I 결론

항공기내의 제한적인 상황 때문에 응급상황이 발생할 수 있으며, 실선에 관련된 경우가 가장 많다. 일반적으로는 응급의료에 대한 면책조항이 있으므로 기내 닥터콜에 응한 의사는 환자의 상태를 잘 파악하여 지상의 응급지원센터와 가징이 항공기의 중대결정을 하도록 지원하는 것이 추후 있을 수 있는 법적인 문제에 자유로울 수 있다. **URworld**

* 도움을 주신 분:

현) 일산백병원 응급의학과 김정언 교수님.
(대한항공 항공의료센터 근무)

References

1. Kim JH, Choi-Kwon S, Park YH. Comparison of inflight first aid performed by cabin crew members and medical volunteers. *J Travel Med.* 2017 Mar 1;24(2)
2. Peterson DC, Martin-Gill C, Guyette FX, et al. Outcomes of medical emergencies on commercial airline flights. *N Engl J Med.* 2013;368(22):2075-83.
3. 임소연, 박소정, 전유경 등. 기내 닥터콜과 환자의 안전. *항공우주의학* 2017;8; 21-32.
4. Report of the inflight emergency medical kit task force. Emergency Medical Kit Ad Hoc Task Force. Aerospace Medical Association. *Aviat Space Environ Med.* 1998;69:427-8.
5. Martin-Gill C, Doyle TJ, Yealy DM. In-Flight Medical Emergencies: A Review. *JAMA.* 2018;320:2580-2590
6. Federal Aviation Administration. Policy AC121-33B—emergency medical equipment. 2006. https://www.faa.gov/regulations_policies/advisory_circulars/index.cfm/go/document.information/documentID/22516. Accessed July 9, 2018.
7. Peterson DC, Martin-Gill C, Guyette FX, et al. Outcomes of medical emergencies on commercial airline flights. *N Engl J Med.* 2013;368:2075-83.
8. Nable JV, Tupe CL, Gehle BD, et al. In-Flight Medical Emergencies during Commercial Travel. *N Engl J Med.* 2015;373:939-45.
9. Voelker R. "Is There a Doctor on the Plane?" *JAMA.* 2018;320:221-223.
10. Wong M. Doctor in the sky: medico-legal issues during in-flight emergencies. *Med Law Int.* 2017;17(1-2):65-98.