

특수건강진단기관을 찾아서

대한항공 민항공의료센터

소재지 : 서울 김포국제공항 KAL서비스빌딩 3층
센타원장 : 계 원 철

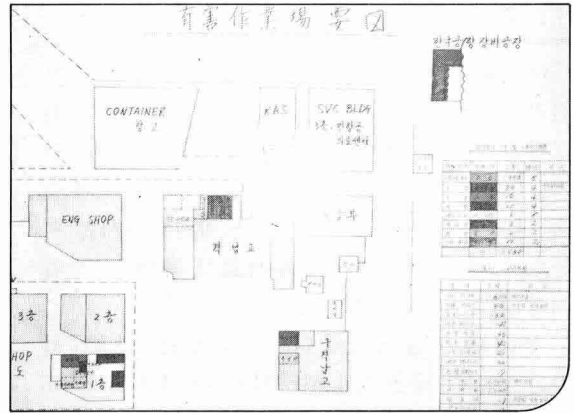
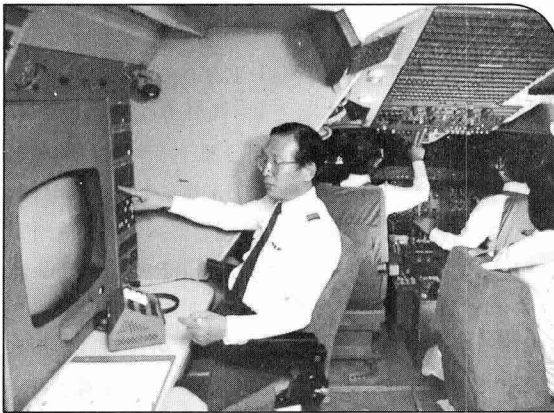
I. 개요 및 연혁

대한항공 민항공의료센터는 지금으로부터 20년 전 그 전신인 항공보건관리실이라는 특유한 명칭을 가지고 1967년 11월 교통부 장관의 인가를 받아 국영기업체인 대한항공공사 사장실 직속 단위부서로서 발족하여 동남아지역에서는 처음으로 선진 항공사의 의무부서로서 폭넓은 산업의학 활동을 시도하였다.

1968년 1월 공군출신 항공의무관 간호대학 출신 R.N. 공군출신 위생기사 각 1명 포함 3명이 공군항공의료원의 지원을 받아 당시 국제선 청사 2층 한구석(25평)에 30만원 상당의 의료장비(Fukuda EKG, AOC Orthorator 현미경, 오디오메타 등 기본 신체검사 장비)를 확보하여 FAA AME(미연방항공청 항공신체검사관)지정을 받고 조종사에 대한 FAA 면장신검 발급업무를 위시, 공중근무자(운항, 객실승무원) 지상정비사 및 여타 공항근무 직원에 대한 항공보건관리(항공사 직원에 대한 포괄적이고 지속적인 보건활동)에 임해 오던 중 1년 후인 1969년 2월 말에는 현 경영진(당시 사장 조중훈)에 인수되어 완전 민영화됨에 따라 조종사에 대한 항공종사자 신체검사증명서 발급업무를 제외하고는 가톨릭산업의학연구소(당시 소장 조규상박사를 위시한 이순환, 이태준, 정규철, 윤임중, 배기택, 이광목, 맹광호, 백남원, 정치경 team)의 지원을 받아 자체 사업장 보건관리업무를 담당하여 왔기 때문에 자연히 항

공보건사업뿐만 아니라 산업보건사업에도 역점을 두게 되었다.

1976년에는 현 위치인 KAL 서비스 빌딩 3층, 약 200평의 시설(현 한양대의 예방의학 주임교수인 박항배박사 설계)로 이전하고 20만불의 투자로서 최신 신체검사장비(100mm Odelca 카메라 X-선 간촬기와 자동현상기, 자동혈액화학분석기, EEG, TMT EKG, Fundus Camera, Audio Booth 외)를 도입보완하고 항공의학 및 산업보건분야의 특수교육훈련을 이수한 의사 3명, 간호원 18명, 각종 의료기사 5명과 지원관리요원등 30여명을 확보, 매일 아침 7시부터 밤 10시까지 년중 무휴로 운영하고, 각 분야별 전문의로 구성된 자문의제도를 활용하여 조종사의 FAA 항공면장신검 및 사업장 일반건강진단을 자체로 실시하여 양질의 검진과 사후관리 철저를 기해오던 중 산업안전보건법 및 동 시행규칙이 제정됨에 따라 1982년에는 전문적인 건강진단 실시기관으로, 또한 1983년 3월에는 당국으로부터 특수건강진단기관(자체 사업장에 한함)으로 지정을 받아 김포공항내 상주, 방계회사에 대한 특수건강진도 실시하고 입사시부터 퇴직시까지의 의무기록을 계속 유지함으로써 계속적이고 포괄적인 보건관리를 하고 있다. 1983년 5월에는 교통부 당국으로부터 항공기 승무원 신체검사 전문의료기관으로 인가를 받아 현재의 민항공의료센터로 개칭 KAL 조종사에 대한 항공종사자 신체검사증 발급업무를 자체에서 실시하고 있다.



II. 항공사 항공보건관리의 특징

항공의학은 본래 인간을 항공이라는 특수 극한 환경으로부터 보호하기 위하여 개발된 광의(廣義)의 Occupational Medicine의 한 분과로 볼 수 있다. 예전에는 공군에 그 적용이 국한되어 Flight Surgeon(비행군의원)이라는 전문의 제도가 생겼으나 항공여행이 일상 다반사로 된 오늘날 항공운송사업뿐만 아니라 일반 사회 생활에도 널리 적용되고 있으며 환경의학, 산업의학, 임상의학 나아가서는 Global Medicine에 관련된 포괄적인 예방의학이라 볼 수 있다.

1. 주요 사업

항공운송사업에서의 항공보건관리의 궁극적인 목표는 항공기 운항의 안전성, 정지성, 쾌적성을

극대화시킴으로서 인적 요인으로 인한 사고를 미연에 방지하고 인력과 경제손실을 극소화시키는데 있다. 이 목표달성은 오로지 항공사 모든 근로자들이 정신적, 육체적으로 비행, 작업에 최적합한 상태(fit)이어야 한다. 이를 위해 항공사 의무부서는 그 주요업무로서 공중근무자(운항, 객실승무원)·항공기 정비사·지상조업운송요원·행정관리요원에 대한 포괄적인 기본 보건관리활동(① 선발 신체검사 업무, ② 정기 및 특수 건강진단 업무, ③ 작업환경관리, ④ 작업중 발생한 상병에 대한 응급처치, ⑤ 보건교육, ⑥ 건강상담, ⑦ 병휴가 추적관리 등) 외에 공중근무자에 대한 특수 건강관리 특정지역 근무자에 대한 직업성 난청 예방관리, 일반 및 환자 여객에 대한 항공의료지원, 항공기내 위생관리, 국제기구 및 타항공사와의 업무협조 등이 있다.

2. 특수 작업환경

보다 빠르고 안전하고 쾌적한 서비스를 즐길 수 있는 현대식 초음속 여객기의 비행 계획(장거리, 적정고도, 항로상의 기상, 여객의 쾌적성, 항공기의 안전성, 연료의 적정경제성을 감안하여 세워진)과 스케줄의 정시성을 지키기 위해서는 24시간에 걸쳐 전세계 상공을 날고 있는 공중근무자와 정비사를 위시한 지상조업·운송요원간에 긴장과 촉박한 시간에 쫓기면서 눈부신 Team Work 이 잘 이뤄져야만 Safety, Comfort, On-time Operation 이 이룩될 수 있다.

① 운항승무원 (Cockpit Crew) : 물리적으로는 불규칙적 교대근무, 협소한 조종실내에서 장시간 무수한 계기판 주시, 기압·기습등의 대기성분, Jet lag 등이 있고 정신적인 스트레스와 지속되는 정신집중 및 긴장은 만성 비행피로의 원인이 될 수 있다.

② 객실승무원 (cabin crew) : 불규칙적 근무, 휴식, 수면, 레저활동, 신체활동에 의한 Stress, 여압객실환경 (약 6천피트의 고도 O₂ Saturation 85~90%, 습도 20% 미만 등)으로 URI 상태 악화되기 쉽고 나아가서 항공성중이염등의 Barotrauma 유발, 기상조건 (악기류) 하에서의 급작스런 기체요동으로 불안정한 작업자세가 허리에 급만성 Muscle Strain 부하 (負荷), 장시간의 긴장과 불규칙적인 식사는 위장질환의 원인이 될 수 있다. Ozone 및 우주방사선은 아직 문제시 되지 않고 있다.

③ 항공정비사 (Aircraft Mechanics) : 정비공장 또는 주기장에서 운항스케줄에 맞추어 고전압 동력장비 취급, 크롬 판금작업, 페인트 도장 및 제거, 그리스 작업, 산업 X-ray, Micro Wave, 방사능물질이 들어 있는 엔진부속의 분해결합, 유기용제를 이용한 세척작업, 전기용접 등의 업무를 교대조로 근무 수행하고 있다.

④ 지상조업·운송요원 (Ground Handling Traffic Staff) : 각종 차량이 통행하는 복잡한 주기장을 누비며 소음환경에서 연료보급, 기

내식 탑재, 기내 위생처리, 수하물 탑재조업 등의 업무를 수행한다.

⑤ IATA (국제항공운송협회) 의무위원회에서는 청력보호관리로서 소음 폭로구분을 아래와 같이 하고 있다.

Class I - 항공기에서 8 m 이내 작업 (기체 정비사)

Class II - 항공기에서 50 m 이내 작업 (급유사등의 지상조업요원)

Class III - 항공기에서 50~120 m 이내 작업 (지상안내원, 운송수하물요원, 캐터링요원)

3. 업적요약

본 센터의 지난 10여년간 ('74~'86)의 업무별 실적은 다음과 같다.

- ① FAA 신검증 발행 : 6,175 건
- ② 각종 신체검사
 - 운항승무원 채용신검 : 770 명
 - 정기신검 : 11,704 명
 - 객실승무원 채용신검 : 4,714 명
 - 정기신검 : 8,861 명
 - 일 반 직 채용신검 : 16,503 명
 - 정기신검 : 51,923 명
 - 특수건강진단
 - 기타신검 (기종전환, Ramp 종사자 해외파견) : 5,683 명
- ③ 비행적부 판단 : 28,926 건
- ④ 병약승객 관리
 - 항공여행 적부 판단 : 8,310 건
 - Stretcher Service : 2,372 건
 - 비행중 간호 (Inflight Cave) : 411 건
- ⑤ 진료업무 : 2,568,260 명
- ⑥ 보건교육 : 9,226,632 人時
(연평균 1,537,772 人時)

Ⅲ. 향후 사업추진 방향

앞으로 본 센터는 지난 20년간의 경험과 자료를 토대로 대학기관, 국제기구와 긴밀히 제휴

하여 민항공의료 전문기관으로서의 기능을 수행할 수 있도록 점차 발전시켜 나가면 연구, 교육, 항공성질환의 진료, 여객에 대한 항공의료서비스등을 포함한 항공보건관리사업을 우리 실정에 알맞도록 개발해 나갈 계획이다.

1. 주력사업

① 일상업무외에 항공사라는 특수지역사회의 유해 작업환경에서 일하는 근로자에 대한 Comprehensive-Continuous Medical Care 토착화

② 단순한 후생복지에 그치지 않고 Healthy Worker Effect 를 지향하는 예방의학업무로서의 항공보건관리 실천

③ 특수근무자 건강관리 시스템의 전산화

④ 선진 항공사 의무부서 및 국제항공의학기구(ICAO, IATAMAC, ASMA, IAASM,

CAMA 등)와 학술정보교류 및 유대강화

⑤ Top Management 에 대한 적극적인 Consultation (임상의학에 그치지 않고 국제보건업무로부터 비행안전, 사고조사에 이르는 폭넓은 자문)

2. 연구과제

① 우리 실정에 알맞는 공중 근무환경 관리 및 개선

② 직업성 운동기장애 (승무원 요통증등)

③ 비행안전을 위한 인간공학적 접근

④ Circadian 리듬부조(不調)와 비행피로

⑤ 우리실정에 맞는 환자 항공호송업무 개발

⑥ 항공보건관리의 Cost Effectiveness Ratio(유효조종수명의 연장, 여승무원 Sick Leave Absenteeism대책, 정비공장 작업환경 개선 등)의 분석

안	
내	<p style="text-align: center;">■ 제 22 차 국제산업보건학회 ■ (XXII International Congress on Occupational Health) 일 시 : 1987 년 9 월 27 일 ~ 10 월 2 일 장 소 : Australia, Sydney</p> <p style="text-align: center;">■ 산업보건에서의 교육과 훈련에 관한 제 1 차 학회 ■ (First Conference on Education & Training in Occupational Health) 일 시 : 1987 년 4 월 4 일 ~ 4 월 6 일 장 소 : Outzrio, Canada</p> <p style="text-align: center;">■ 제 11 차 산업재해 및 직업병 예방에 관한 국제학회 ■ (Xth World Congress on the Prevention of Occupational Accidents & Diseases) 일 시 : 1987 년 5 월 24 일 ~ 5 월 29 일 장 소 : Stockholm Sweden</p>