

출혈열 연구소 시찰 기행문(中美)

서울대학교 의과대학

의학 박사 이호왕

目 次

1. 유행성 출혈열이란
2. 파나마 중미연구소 및 고가스 기업 연구소
3. 미국 미육군 월타리ード 연구소 존스홉킨스 대학원
4. 일 분
5. 결론



THE MIDDLE AMERICA RESEARCH UNIT—This NIAID field station in the Canal Zone is an important center for the study of tropical diseases.

이 기행문은 1971년 3월 15일 서울을 출발하여 파나마에 있는 출혈열연구소인 중미연구소와 미국의 바이러스연구소들을 25일간에 걸쳐 시찰한 것이다.

여행의 목적이 출혈열연구를 위한 것이었으므로 우선 한국형 출혈열에 대하여 설명을 하겠다.

[유행성 출혈열이란]

유행성 출혈열이라는 질병이 처음 한국에 소개된 것은 6.25 사변 중인 1951년 봄이었다.

UN 군이 주둔하고 있던 3.8 선일대 특히 철의 삼각지 근처에서 원인 불명의 출혈열이 나타나기 시작하였는데 당시 이 병에 대하여 전혀 아는 바가 없었기 때문에 UN 군 당국자는 당황하기 시작하였으며 이 질병을 일종의 릿케치아성 질환 이 아닌가 의심하였다. 그 이유는 증상이 릿케치아성 질환과 유사하기 때문이었는데 조사 결과 그렇지 않다는 것이 판명되었고 이것이 한국에서 처음 보는 출혈열임이 분명하게 되었다.

사변 중 미군에서는 1년에 천여명의 환자가 발생 입원하였고 이로 말미암아 병의 유포가 들어났다.

증상은 발열 쇄약간태감 구토 전신 및 각종 장기의 출혈 경향이 있으며 담백뇨신불전의 증후 및 심장혈관 계통의 장해등이 있으며 사망율은 10% 정도이다. 발생 계절은 봄과 늦가을이나 겨울 중 아무때나 발생할 수 있으며 특히 야외 활동을 한 사람에 주로 생긴다.

역사적으로는 1930년 말기에 쏘련 우라지보스도크 근처에서 제일 먼저 보고된 것을 알 수 있으며 1943년에 즉 제2차 세계대전 당시 북만주에 주둔한 일본군에 이 병이 유행하였다는 사실이 기록되어 있다. 그들의 보고에 의하면 쏘련 사람들은 인체 실험을 통하여 환자의 혈액을 다른 사람에게 주사함으로써 병을 전염시킬 수 있었다고 하며 일본군인들도 인체 실험을 통하여 환자의 혈액을 여과한 후 다른 사람에게 주사하므로써 같은 질병을 야기시킬 수 있었고 진드기에 의해서 매개되는 것 같다고 기록되어 있으나 아직도 원인균이나 김영경로가 알려져 있지 않다.

한국 동란 당시 천여명의 환자가 UN 군에 발생 하므로서 이 문제는 심각하게 대두되기 시작하였으며 1951년에는 출혈열 연구위원회라는 것이 미군에 발족되어 세계적으로 유명한 많은 미국 바이러스 학자들이 여기에 동원되었다. 서울에

본부를 둔 이들은 그후 3년간 수천만 달라를 소비하면서 이 질병을 연구하였으나 당시의 기술과 방법으로는 원인균이나 전파경로를 밝혀내지는 못하였던 것이다. 그후도 미군에 의하여 계속적인 연구활동이 전개되었으나 아무런 진전도 보지 못하였던 것이다. 그리하여 일부 전문가들은 이 질환의 쏘련군에 의하여 투입된 원인불명의 세균질이 아닌가 의심하는 사람들까지 생기기도 하였다.

1956년에 들면서 한국군에서도 출혈열이 발생하기 시작하여 육군에 출혈열 연구반이라는 것이 설치되어 현재에 이르고 있지만 원인균이나 전파경로에 대한 연구는 거의 없으며 환자 발생 통계정도가 있을 뿐이다.

역학적으로 이 병이 미군에 의하여 쥐진드기와 관계 있다는 것이 여러모로 검증되었다. 그리고 쥐를 박멸함으로서 환자 수를 줄일 수 있었다는 것만은 사실인 양이다.

이 질환은 미국이 20년간이나 다루었고 쏘련인들이 15년 이상이나 일하였지만 원점에서 돌고 있음이 사실이다. 미군은 1970년부터는 이 병에서 손을 떼었고 쏘련 사람들은 계속 연구하고 있는데 쏘련에는 이 병이 아직도 많은 지역에서 유행하고 있기 때문이다.

자유세계에 있어서는 한국에서만이 이 병이 발생하고 있고 더욱이 미군이 한국에서 철수하여 가는 현 정세 하에서는 우리가 이 문제를 해결하지 않을 수 없는 현실에 처하고 있는 것이다.

우리 나라 환자의 통계를 보면는 과거 10여년 간 주로 군인에서 발생하였는데 지역은 철의 삼각지 근처를 제일 먼저 들수 있다. 1년에 평균 100여명의 입원 환자를 냈는데 최근에 이르러서는 300명 이상의 환자가 발생하였고 경기도 서울근처 충청도 경상도 등에서 일반인 백여명이 발생하였다.

이 같은 추세로 미루어보아 한국 전역에 이 병이 퍼질 것은 시간적인 문제로 생각되며 더욱이 인구가 밀집되어 있는 큰 도시에 들어온다면 문제는 더욱 심각하게 될 것이다.

필자는 이상과 같이 한국에 국한되어 있는 이 질병을 한국인이 연구하여야 한다는 신념하에 이

병에 대한 연구계획서를 미육군성에 1970년 봄에 제출하였던바 1970년 12월에 연구비 보조 통지를 받게 되었던 것이다.

연구계획에 의하여 파나마에 있는 중미 연구소를 방문하게 되었는데 그 이유는 한국의 출혈과 열사한 질환들이 남미에도 있는데 최근 중미 연구소 과학자들이 남미 출혈열의 원인바이러스와 전파경로등을 규명하는데 성공하였기 때문이다. 여기에 가서 새로운 기술과 정보를 얻은 후 미국에 들려 과거 출혈열 연구에 종사한 사람들과 만나 의견 교환과 정보 수집을 하는 것이 나의 주 목적인 것이었다.

미군기로 1971. 3. 15일 저녁 김포 미군 공군 기지를 출발하여 일본 동경에 있는 요코타 비행장에 도착한 후 주일 미군사령부에 들려 여행절차를 밟은 후 여비를 지급받았다. 계급은 GS-15로 대령이상의 대우다. 다음날 다시 미군용기편으로 센프란시스코 트라비스 공군기지에 도착하였는데 소요시간은 약 9시간이었다.

현재 미군은 용역계획으로 민간항공기가 이들로선에 취항하고 있기 때문에 이름이 군용기지실은 민간 항공기이다.

다시 말하면 비행사나 스튜어디스도 민간인이며 비행기도 그렇다.

[파나마]

센프란시스코에서 일박한 후 판아메리카로 약 8시간후 파나마에 도착하였는데 몹시 피로 했고 시각 및 기후에 대한 적응이 전혀 되지 않았다. 서울을 출발할 때에는 기온이 영하 3°였으나 파나마는 섭씨 25~26°의 가을 기온이었기 때문이다.

파나마의 크기는 경상남도 정도이며 인구는 약 130만명인데 대부분이 운하지역에 살고 있다. 일부 지역에선 바나나와 같은 농산물을 재배하고 있으나 대부분은 운하와 연결된 일을 하여 살고 있는 것 같았다.

위치는 적도에 가까우나 기후는 하와이와 같은 해양성 기후여서 낮에는 뜨거운 태양이 쪼이나 저녁에는 시원한 바람이 언제나 불고 있기 때문

에 높은 지대에 사는 사람들은 에어컨디션이 필요없을 정도이다.

파나마가 1903년에 독립국가로 된 경유를 보며는 대단히 재미있다. 원래 이 지역은 콜럼비아의 영토였는데 콜럼비아는 스에즈운하를 건립한 불란서 사람과 계약을 하여 운하를 건설하기로 하였는데 그 당시 황열병이라는 무서운 질병과 암석 뜨거운 기후 1년에 6개월이나 계속되는 우기 그리고 차본 부족등이 겹쳐 작업이 진행되지 못하고 중단상태에 있었다.

이 거대한 운하의 경제적 및 군사적 중요성을 느끼고 운하건설을 가로챈 것이 미국이다. 다시 말하면 미국정부는 암암리에 사람을 시켜 이 지방에 살고 있는 부호들과 결탁하여 콜럼비아로부터의 독립을 종용하였으며 독립이후의 승인문제라든지 나아가서는 안보에 관한 여러 문제까지도 보장하여 주는 댓가로 운하의 건설과 운하 양측 5마일 지역을 영구적으로 사용할 수 있는 조약을 맺었던 것이다. 그리하여 현재도 파나마 운하 지역에는 운하지역이라는 미국구역이 있어 미국사람들이 관리하고 있다.

당시의 조약을 보면 운하의 사용료로서 파나마정부에 1년에 백만불씩 미국이 지불하기로 되어 있다고 한다.

파나마운하는 동서양을 잇는 가장 중요한 다리이며 그 길이는 50마일에 불과하며 운하는 계단식 방법에 의하여 운행되고 있다.

파나마 중부 지역에는 큰 호수들이 있는데 중력에 의한 방법으로 물이 계단식으로 운하를 충당하고 있는 것을 보면 지금으로부터 70여년전에 건설한 사람들이 얼마나 훌륭한 일들을 하였는가를 알 수 있다.

이 운하는 미국 공병대가 오랜 시일에 걸쳐 질병과 싸워 이긴 댓가로 건설된 것인데 운하 지역의 총독은 미육군 공병감 출신으로 되어 있다.

운하의 사용료는 1톤당 1\$로 50년전이나 지금이나 변동이 없다. 최근의 통계를 보며는 하루에 30여 선박들이 통과한 것을 알 수 있다. 그리고 이 운하를 통과하는 소요시간은 보통 8시간 전후인데 이곳을 통과하지 않고 남미 끝을 돌아서 가면 적어도 3주일이라는 시일이 소요된다는

것이다.

현재 파나마는 3년전에 구태타로 집권한 군사정부가 집권하고 있는데 미국 사람들의 이야기로는 민간 정부보다는 일을 잘하고 있다는 것이었으나 내 생각으로는 현재 중남미를 휩쓸고 있는 친공적인 선풍이 두려워서 미국인들이 조종한 군사정부가 아닌가 하는 생각이 많이 들었다.

파나마가 얼마나 미국정부에 의존되어 있는가를 알수 있는 한가지 사실은 파나마 자체의 화폐가 없으며 미국 달라를 그대로 사용하고 있다는 점만 보더라도 알수 있다. 그들이 발행하는 화폐로서는 50 철 25 철 10 철 5 철 1 철등의 광전뿐이다.

파나마의 언어는 스페인어이며 인종은 그야말로 여러잡종이어서 전혀 구별할수 없다. 그러기 때문에 파나마 시민들은 다른 외국인의 대한 구별이 전혀 없었으며 상당히 친절한 인상을 받을 수가 있었다. 아직도 일부 산악지역에는 원주민이 살고 있는데 키가 작고 피부는 황색이며 목이 짧은 것이 특징이다.

파나마의 기후는 전조기와 우기로 나눌 수가 있는데 우기는 여름철에 해당되며 약 6개월간 계속된다는 것이다. 그리고 건조기에는 별로 비가 오지 않기 때문에 모든 것이 건조된것 같아 느껴졌으나 실지로는 그렇지 않았고 도시를 제외한 지역은 대부분이 장글로 덮여 있음을 볼수 있었다.

[중미연구소 및 고가스기념 연구소]

내가 방문한 2개의 유명한 연구소는 세계적으로 이름난 연구소다. 하나는 중미연구소라는 것이며 이것은 운하지역내에 위치하고 있고 미국 국립보건원 산하의 전염병 연구소와 미육군의 지원을 받고 있다. 다른 하나는 고가스 연구소라고 부르는 것인데 파나마 시내에 위치하고 있으나 미국 사람들에 의해 운영되고 있다. 중미 연구소는 3층의 건물로 되어 있으며 크게 나누어 2개 부문으로 편성되어 있다. 주요부분은 바이러스를 연구하는 부로서 대부분의 과학자들이 미국 전염병 연구소에서 파견되어 온 의사이며 다른 부는 기생충 부로서 미육군 웰터리드 연구소에

서 파견된 사람들로 구성되어 있다.

내가 방문한 주요 목적의 하나는 이바이라스부를 보는데 있었는데 이 연구소의 책임자는 존 손박사로 세계 제일가는 출혈열 대가이다. 나이가 42세이며 이 연구소의 소장이 된지가 별씨 5년이 넘는다고 한다. 이분의 주요 업적은 블리비아에 오래전부터 유행되어 온 출혈열의 원인 바이러스와 전파 경로 및 야외숙주등을 규명하는데 성공하였고 그리고 절족동물 매개성 바이러스에 대한 일들이 많이 있다. 그리고 쏘련과 미국과에 의학 협정에 따라 미국 대표로서 2번이나 쏘련을 방문 하여 쏘련에 유행하고 있는 출혈열에 대한 시찰과 겸토를 한 사람이었기 때문에 쏘련 및 공산지역에서의 출혈열에 대한 연구 정보를 많이 얻을 수가 있었다.

존손박사의 부인도 소아과의 출신 바이러스 학자였으며 현재 같이 같은 연구소에서 일하고 있었다.

바이러스부의 한 방은 한국형 출혈열이라는 간판이 붙어 있었는데 여기에서는 위뱅가 박사란 분이 과거 2년여 동경에 주제한 406의무 시험소를 기점으로 하여 한국에서 출혈열 연구를 한바 있는 사람인데 그때 얻은 자료로서 과거 5~6개월간 이방에서 연구를 한곳이라고 설명해 주었다. 그러나 신통한 결과를 얻지 못하였기 때문에 그는 사기가 떨어져 있었다. 『그외에 4~5명의 의사들이 하고 있는 일들은 남미에 유행하고 있는 블리비아형 출혈열 아르젠텐 출혈열 그리고 기타 원인불명의 질병의 원인균들을 찾고 있었으며 또 이곳 남부지방에 유행하고 있는 뇌염들을 조사하고 있었고 한쪽 부분에서는 간장염 바이러스에 대한 연구를 하고 있는 것을 볼수 있었다.

여기에 약 2주일 머무르는 동안 출혈열에 관한 새로운 기술과 정보를 완전히 종합적으로 얻을 수가 있었으며 더욱이 존손박사의 예리한 분석으로 한국형 출혈열에 대한 앞으로의 연구 계획과 문제점을 일일이 같이 겸토할 수 있은 것이 무엇보다도 뜻있는 일이었다.

기생충 부에서는 여러가지 기생충 질환에 대한 일들을 하고 있었는데 특히 느낀 것은 그들이

여러가지 혈청학적 기술을 발전시켜 진단 및 역학적 조사에 이용하고 있음을 볼수 있었다.

그리고 하루는 파나마 시내에 있는 고가스 연구소를 방문하였는데 이 연구소는 파나마운하 건설 당시 황열병의 원인과 예방 방법을 수립한 미육군 군위대령 고가스박사의 업적을 기념하기 위하여 설립된 것이다. 이 연구소에서는 과거 세계적으로 유명한 열대 의학 전문가들이 많이 일하고 나갔으며 현재도 일하고 있음을 볼수 있었다.

예를들면 말라리아의 원인군이라던지 그 번식과정 DDT의 초창기의 살충력 Q fever에 대한 일들 샌드프라이에 관한 연구 기타 수없이 많은 열대성 질환에 대한 연구 업적들을 볼수 있었으며 특히 인상적인 것은 많은 열대지방 동물과 조류를 동물실에서 볼수 있었다는 것이다.

〔미 국〕

파나마에 약 2주일간 머무른후 이곳을 출발하여 미국 워싱톤으로 출발하였다. 비교적 짧은 기간이 있으나 정든 파나마였으며 30일 광로 마이 아미 경유 워싱톤에 도착하였다.

도중에 필자가 이상하게 느낀 것은 미국과 큐바가 외교단절 사태에 있음에도 불구하고 미국 민간 항공기가 큐바섬 상공을 비행할수 있다는 점과 지도에서만 보든 큐바가 실지로는 상당히 큰 섬이라는 것을 직접 눈으로 볼수 있었다.

(미육군 월터리드연구소)

와싱톤에서는 미육군연구의 총 본산인 월터리드 육군연구소 바이러스부를 방문하였다.

이 연구소의 소장은 븁샤대령으로서 필자와 오래전부터 친분이 있는 사람으로 그의 업적의 대부분은 일본 뇌염바이러스에 대한 것 들이다.

월터리드연구소에는 2일간 머물렀는데 약 5년 전에 필자가 들렀을 때와는 아주 판이한 서비스가 되어 있음을 볼수 있었다. 현재 바이러스 부에서 연구하고 있는 일의 대부분은 분자 바이러스로서 어떤 입자가 어떠한 생물학적 성질을 갖고 있느냐 하는 것을 연구하고 있었다. 그같은 조

작들은 초 원심 친전기를 이용한 입자의 분리와 동시에 전자 현미경으로서의 구조상의 차이로서 증명하고 있었다.

그리고 항원 항체 반응도 분자 기준에서 분석하고 있었는데 각 연구실은 새로운 수천불짜리 기구들로서 꽉 차있었으며 수천불짜리 전자 계산기로서 여러가지 수치를 자동적으로 뽑고있는 것을 볼수 있었다.

이 연구소에서 과거 한국 전쟁당시 출혈열 연구에 종사한 여러 사람들을 만날 수 있었고 그들의 경험담을 들을 수가 있었다. 그리고 더우기 받가웠던 것은 그당시의 모든 보고들이 도서관에 배치되어 있었기 때문에 그 내용을 전부 살펴 볼 수 있는 점이다.

육군 연구소의 대부분의 과학자들은 일반 시민이었으며 주요 행정적 직책에 있는 사람들만이 협역 군인이라는 것을 명기하고 싶다.

우리나라의 군 연구소를 보면 대부분이 군인들로서 충당되어 있고 그것도 할수 없이 짧은 복무기간내에만 일하기 때문에 연구에 일관성을 기할수 없기 때문에 좋은 연구 결과를 기대 할 수가 없다고 본다.

우리도 미국과 같은 제도를 채택할 수 있다면 각 군연구소에서도 좋은 업적들이 계속 나올수 있으리라고 믿는다.

(존스 핫킨스 대학원)

다음은 발티모어에 있는 존스 핫킨스 대학교 보건대학원 병원생물학과를 방문하였는데 그 이유는 주임교수 방박사가 과거 한국형 출혈열에 대해 오랜 경험을 갖고 있었고 더우기 1~2년 전까지만 하드래도 미군 환자의 재료를 얻어 갔다는 정보를 갖고 있기 때문이었다. 마침 이 대학원에는 김정순박사가 남편과 같이 있었기 때문에 여러가지 편리를 받을 수가 있었고 더우기 저녁에는 같이 식사를 하면서 충분히 이야기 할수 있는 기회를 가졌다.

방박사의 경험에 의하여도 이렇다할 좋은 생각을 얻을 수는 없었으며 그는 아직도 한국형 출혈열에 대하여 많은 미련을 남기고 있음을 알수 있었다.

[일 본]

다시 샌프란시스코부터는 미군용기를 타고 동경에 도착하였는데 이번에는 하와이와 웨이크섬을 들렸기 때문에 약 16시간 이상이나 소요되어 지루함이란 이루 말할 수가 없었다.

미육군 주일 사령부 연구개발부에 여행 보고를 한후 406 미육군 의무연구소에 들려 미생물부장 헨더슨박사와 여러가지 의견을 교환하였다. 그의 말에 의하면 현재 미육군으로서는 한국형 출혈열에 대한 연구는 포기상태에 있다는 것이다. 다시 말하면 406 의무 연구소에서도 손을 떼었고 나 외에는 아무에게도 출혈열에 대한 연구비를 지불하지 않고 있다는 것이다. 그분은 사람을 실험물로 사용할수 있는 가능성 여부를 물어 보았는데 나는 한국에서 이같은 실험을 할수 없다고 답변하였다.

그리고 다음날 약 25 일만에 그리운 고국과 가정에 돌아올 수가 있었다.

[결 론]

이번 여행을 돌이켜 보면 느낀 것은 본인이 외국 여행을 여러가지 목적으로 과거 8회나 하

였지만 이번 여행만큼 가치있는 여행은 없었다고 느낀다.

출발하기 전만 하드래도 솔직히 말하여 출혈열에 대한 연구에 자신이 없었는데 여행중 출혈열에 대한 완전한 윤각과 과거의 일들을 종합할 수 있었으며 전문가들과의 대화로 말미암아 앞으로의 연구 계획을 세울 수 있었다는데에 큰 의의가 있었다.

물론 1년이나 2년에 한번씩 외국에 나가면 그동안에 발전된 여러가지 모습을 볼수 있는 것은 사실이나 이번과 같이 목적하는 연구에 대하여 새로운 정보와 기술 나아가서는 연구계획 수립을 효과적으로 할수 있게 되었다는 것은 과거 어느때보다도 큰 수확이라 할수 있다 물론 미국사람들이 20년간이나 하였고 소련사람들이 15년간이나 계속하여도 이렇다할 결과를 못 얻었는데 필자가 1~2년 이내에 그들이 못한 일들을 쉽게 이룩할 수 있으리라고는 믿지 않는다. 그렇지만 그들의 조건보다는 우리의 조건이 훨씬 유리하며 비교적 가까운 거리에 유행지 역을 갖고 있다는 사실들로 보아 그들보다는 효과적인 일을 할 수 있는 장점을 갖고 있다.

언젠가는 이 질환의 원인이나 생태가 밝혀지겠지만 우리들의 손으로 하루속히 이루어지기를 필자는 마지막으로 바라는 바이다.