

## 제2차 음식물과 암예방학술대회

● 일시 ... 96년 5월19일~23일

● 장소 ... 네덜란드 Ede

지난 5월 19일 네덜란드에서 열린 제2차 음식물과 암예방에 관한 국제학술대회는 각국의 관련학자 3백20명이 참석한 가운데 야채 축산물 어류 등 음식물 전반에 걸친 암예방의 효과 등 연구결과가 폭 넓게 다루졌다. 4년만에 열린 이번 학술대회에 참가하고 돌아온 연세대 박광균교수의 참관기를 신는다.



朴 光 均

(연세대 치과대학 구강생물학과교수)

네덜란드 암스테르담에 가는 비행기 스케줄에 맞춰 예정보다 이틀 먼저 출발하고 일정이 끝난 후에도 하루를 더 암스테르담에서 보낸 후 돌아 온 유럽 지역으로의 첫 여행은 국제학회에 참석하는 것으로 시작되었다.

〈5월 17일〉 네덜란드 스키폴 국제공항에 도착하였다. 유럽에서 개최되는 국제학술 대회에는 처음 참석하는 것이라 마음이 들뜬 상태였고, 또 한편으로는 영어권이 아닌 나라에의 첫 여행이라 두려움 반 기대 반으로 입국 수속을 받았다. 공항을 나와 숙소가 있는 암스테르담 중앙역에 가기 위해 기차를 타려고 티켓을 사려하니 자동판매기에 영어 안내가 없어 두려움이 현실로 나타나기 시작하였다.

순전히 이때껏 살아 온 영감만으로 표를 사고 무사히 중앙역에 내려 택시를 탔다. 숙소인 소피텔호텔은 역에서 1ns도 채 안 되는 거리에 있었고, 나는 드디어 13시간 만의 긴 여장을 풀 수 있었다. 저녁을 먹고 시내 구경을 하며, 운하를 따라 걷다보니 정말로 내가 풍차의 나라 네덜란드에 도착했음을 실감할 수 있었다. 아담하고 아름다운 이 도시는 이방인인 나를 그대로 끌어들이고 있었다.

〈5월 18일〉 학회 일정보다 이틀 먼저 도착하였기 때문에 나는 관광을 하기로 마음 먹었다. 새벽에 일어나 호텔에서 준 안내서를 따라 도보관광을 하였다.

새벽이라 그런지 거리에는 사람이 없어 한가하였으며 공기가 맑아 상쾌한 기분을

만끽하고 있는데, 박물관 근처에 도달하니 웬지 기분이 으스스해지고 주위에 뭔가 있지 않나 하는 섬뜩한 기분이 되었다. 아니나 다를까 내 발 바로 앞에 누워있는 사람이 있었다. 문득 머리에 스치는 생각은 죽은 사람이라는 생각이 들었다.

그냥 지나칠 수도 없고 서성이니 마침 지나가는 사람이 오길래 아마도 사람이 죽은 것 같다고 말하고 그제사 살펴보니 정말로 젊은 여인의 시체였다. 그 사람이 경찰에 신고하여 곧 이어 경찰차와 앰블런스가 도착하였다.

흔히 영화에서 보듯이 곧 통제를 위한 줄이 쳐지고, 경찰이 내게 발견 동기 등을 물어 진술하면서 나는 국제학회에 참석하기 위하여 왔으니 복잡한 일이 없으면 좋겠다고 했다. 경찰은 별 걱정하지 않아도 된다고 하며, 아마도 마약때문일 것이라 하였다. 괜히 복잡한 일에 끼인 것이 아닐까 하는 후회가 있었으나, 우리 옛말처럼 상여를 본 날은 재수가 좋다고 하였으니 이번 학회가 나에게 좋은 결과를 주리라 생각하기로 하고 도보여행을 계속하였다.

오후가 되어 학회가 개최되는 Ede를 향하여 1시간 반 정도의 기차여행을 하였다. Ede는 네덜란드의 중부 내륙에 있는 아주 자그마하고 아기자기한 도시로 근처에는 중세 때부터 군주들의 휴양 별장이 많이 있었다.

학회 장소인 호텔에는 학회에 대한 여러 가지 안내물은 볼 수 있었으나, 관계자는 아무도 없어 조금은 불안한 기분이었다.

아담한 호텔의 행사장은 학회가 열리기  
에 안성맞춤이라 느껴졌다.

내일부터 진행되는 내용들에 대하여  
스케줄을 보며 일정이 짝 짜인, 알찬 그  
리고 보람있는 학술대회가 되기를 기도  
하였다. 저녁 식사를 위해 식당에 가니  
반갑게도 미국 암학회에서 자주 만났으  
며, 대한생화학·분자생물학회의 학술  
지인 「Experimental & Molecular  
Medicine」의 Advisory Board인 일본의  
Sugimura박사 내외가 있었다.

이번 학회에 초청연자로 참석하였는  
데, 같은 동양인이라는 동질감 때문인지  
친근한 마음으로 여러 가지 학문적 이야  
기를 할 수 있었다.

### 첫날엔 3개의 주제강연

〈5월 19일〉 아침에 학술대회 등록을  
하고 회의 초록집을 받으며, 포스터 발  
표에 대하여 몇가지 안내사항을 들었다.  
포스터 발표는 셋째날인데 오늘부터 포  
스터를 붙이려 하여 좀 특이한 형식이라  
고 생각하였다. 학회를 시작하기 전에  
이번 국제학술대회에 대해 정리해 본다.

이번 학회는 음식물과 암예방에 대한  
국제학술대회로 두번째로 개최되는 것  
이다.

1992년에 영국의 Norwich에서 영국  
왕립화학회 주최로 제1차 국제학술대회  
가 열렸으며, 이번 학술대회는 Deutch  
Cancer Society 주최로 네덜란드 Ede에  
서 참석자를 3백20명으로 제한하여 개  
최되며, 암예방 물질에 대하여 식품산업  
에서 억제 작용기전까지 광범위하게 다  
루고 있다.

지난 10여년동안 암예방 분야에서 영  
양물질들이 중요한 역할을 하고 있다는  
사실은 역학 및 실험적 사실로 분명해졌  
다. 오늘날 문명사회에서 수명이 점차

증가되어 노인 연령이 고령화되고 있으  
며, 따라서 암발생 가능성도 숫자적으로  
훨씬 증대되어 있다.

이러한 이유로 일반 대중은 물론이고,  
제약산업, 식품산업, 나아가 보건정책  
결정자들에게 암예방에 대한 문제는 보  
다 현실적으로 다가오고 있다.

즉, 산업의 발달과 더불어 점차적으로  
복잡 다단해지는 현대문명사회에서 암  
으로 인하여 사망하는 비율은 계속적으  
로 증가 추세에  
있으나 확실한  
치료 효과를 기  
대할 수 있는 치  
료 방법은 아직  
개발되지 못한  
실정이다. 또한  
지금까지 개발된  
대부분의 항암제  
의 경우에는 심  
각한 후유증을  
나타내거나, 장  
기간 사용시에  
오히려 암을 유발하는 발암제로 작용하  
기도 한다.

암 발생후 암환자의 평균 5년 생존물  
은 암 전반에 걸쳐 약 51%이며, 특히,  
폐암(13%), 난소암(39%), 위암(16%),  
식도암(9%), 췌장암(9%)의 경우에는 5  
년 생존률이 매우 낮다. 최근에 암의 조  
기진단과 치료면에서 괄목할만한 발전  
이 있었으나, 이는 몇몇 장기에서 발생  
한 암의 경우에 국한되어 있다.

따라서 암이 발생된 다음에 치료하는  
것 보다는 암발생을 보다 적극적으로 예  
방하기 위하여 선진 각국에서는 암을 예  
방할 수 있는 물질(chemopreventive  
agents)의 개발에 많은 노력을 기울이  
고 있다. 최근 암발생 기전과 진행에 대

한 연구의 결과로 암발생을 사전에 차단  
할 수 있는 약물이 미국 국립암연구소  
(National Cancer Institute)를 중심으  
로 선진 제약회사에서 활발히 진행되어  
현재 30여 후보물질이 임상실험중에 있  
다. 1990년에 미국에서 암관련 질환에  
사용된 경비는 약 1천억달러로 추정되  
며, 이러한 암치료에 사용되는 경비는  
인플레이션보다 빠르게 증가되고 있어,  
암발생을 10%만 감소시켜도 국가 경



▲ 네덜란드의 풍차마을

제적 측면에서 상당한 이익이 된다고 볼  
수 있다.

이러한 암예방 물질의 개발이 절실히  
요구되는 시점에서 제2차 음식과 암예  
방에 대한 국제학술대회는 많은 도움이  
되리라 생각한다. 이 학술대회의 개최목  
적은 암의 1차 예방에 있어 영양인자들  
의 역할을 밝히고, 야채뿐만 아니라 축  
산물을 포함하여 어류까지 음식물 전반  
에 걸쳐 암예방에 관한 여러 연구분야  
역학, 영양학, 화학, 생물학, 분석학, 식  
품공학, 독성학, 종양학 등가 모여 자  
연에 존재하는 항암물질(natural  
anticarcinogens)에 초점을 맞추어 학회  
가 진행되어 이 분야 연구를 하는 나에  
게 보다 폭넓은 연구를 접할 수 있는 기

회가 되었다.

오늘은 세계의 주제 강연이 있었다. 초청연자중에 Fred Hutchison Cancer Research Center의 Dr. Potter는 역학과 실험에 초점을 맞추어 주제 강연을 하였으며, MD Anderson Cancer Center의 Dr. Wargowich는 음식물 성분중 지금까지 실험된 암예방 물질에 대한 실험 결과를 암예방 기전을 중심으로 강연하였으며, 네덜란드 Unilever Research Laboratory의 Dr. Korver는 기능성 음식물(Functional foods)에 대한 주제 강연을 하여, 최근에 일고 있는 영양 강화 식품의 일종인 Designer's Foods에 대한 인식도 새롭게 하였다.

주제강연이 끝난 후 모두 모여 저녁을 하면서 참가한 여러 석학들과 자유롭게 토론할 수 있는 시간을 갖도록 저녁 만찬 시간이 두시간이나 되어 초청연자나 그밖의 학자들과 많은 이야기를 나눌 수 있었다.

내일의 심포지엄에 대한 기대와 설렘을 가슴 속 깊이 품은 채, 또한 포스터는 붙이라 하고 5월 21일 오후 4시에 각자 15분씩 발표하라고 하니, 도대체 포스터 발표는 어떻게 하라는 것인지 의문을 가진 채 학회 첫날 밤을 편안한 마음으로 잠자리에 들었다.

### '우리나라 녹차' 인용안돼 섭섭

〈5월 20일〉 일찍 잠이 들어서인지 새벽 4시에 일어나 뒤척이다 인구 5만도 안되는 아주 아담하고 아름다운 자그마한 도시를 산보한 후 학회에 참석하였다. 오늘의 주제는 암예방 물질로서 식이섬유(dietary fibres)와 다당류(polysaccharides)에 대한 발표가 있었으며, 오후에 음식물 숙성과 신개발(food processing/new developments)

에 대해 발표가 있었다.

저녁을 마친 후 일본 국립암연구소의 Dr. Sugimura가 음식물과 암예방에 대한 주제 강연을 한 후에 3가지 워크숍이 진행되었다. 워크숍 주제는 “차와 건강”, “암의 이해와 예방에 대한 역학연구의 역할”, “네덜란드에서의 암예방제로서의 야채와 과일에 대한 과학적 기준 설정과 경험”이었다.

녹차에 대한 암예방 효과에 관심이 있어 “차와 건강” 워크숍에 참석하여 강연을 들으면서 아주 강한 의문이 일었다. 우리나라의 녹차는 아주 좋다고 들었는데, 학회 기간중에 제시된 여러 가지 녹차에 관한 실험 중 우리나라 녹차에 대한 실험 결과는 하나도 볼 수 없었으며, 일본산과 실론산에 암예방 성분인 epigallocatechin gallate 성분이 많이 함유되어 있음이 강조되어 생각해 볼 점이 많았다.

우리나라에서도 녹차에 대한 성분조사나 암예방 실험이 많이 이루어졌음을 알고 있으나, 국내발표로 끝나버려, 외국에서 잘 인용이 되지 않았다고 생각하였다. 국제화시대에 나서기 위하여는 무엇보다 국제학술대회에 많이 참석할 수 있도록 정부 지원이 늘어나 하고, 연구자들도 외국 학술잡지에 더 많이 발표하여 외국 연구자들이 인용할 수 있도록 노력하여야 할 것이다.

〈5월 21일〉 오늘은 이차성 식물성 중간 대사산물(secondary plant metabolites)에 대한 발표가 있었다. 암예방물질로서 여러 가지 야채에 대한 효과, 식물 성분 속에 함유된 여러 가지 암예방 성분에 대한 실험(allyl sulfide, bile acid, phytate, quercetin, isoflavonoids, lignans) 등이 발표되었다. 오후에는 암예방물질로서 비타민과

광물질(minerals)에 대한 실험 결과들이 발표되었다.

### 관심분야별 포스터평가 人氣

드디어 오늘이 포스터 발표날이다. 고추 성분 속에 함유되어 있는 매운 성분인 capsaicin의 암예방 효과를 발표할 예정이나 어제와 그제 이틀동안 가끔 쉬는 시간에 포스터 앞에서 있으면 간간히 질문을 하고 그때 그때 응답을 하면서 도대체 이 포스터 형식은 어떤 형태로 진행될지 궁금하였다.

오후에 포스터 발표가 있는데, 프로그램상에는 내 순서가 몇 번째인지 표시되지도 않았으며, 56개 과제나 되는 포스터 발표시간은 고작 2시간 정도이고, 각자에게는 적어도 10~15분 정도의 발표 시간이 있다니 도대체 이해가 되지 않는 형식이었다.

오후 4시가 되니 모든 심포지엄이 끝났고, 행사 기간중에 있는 모든 심포지엄과 같은 제목으로 포스터를 구분하여 5개 분야의 포스터 평가위원을 중심으로 참석자들이 자기 관심분야별로 나뉘었으며, 각 관심분야별로 포스터 앞에 등 그렇게 모였다.

평가위원들이 진행을 하면서 발표자에게 간단히 실험 내용을 발표하게 하고, 참석자들에게 질문사항이나 보충 설명을 하도록 하였으며, 평가위원회는 각 포스터에 대한 평가를 하였다. 가장 인상적인 것은 각 평가위원회에는 초청 연사들이 각 분야에 맞게 들어 있어서 세계 유명 석학들이 포스터에 관심을 갖도록 진행을 하는 점이였다.

이러한 포스터 발표형식은 아직까지 여러 국제학회에 참석한 회의에서는 보지 못한 새로운 형태의 포스터 발표형식이었다. 미국 암학회(American Associ-

ation for Cancer Research)에 참석할 때마다 우리나라 학회에서도 한 번쯤 진행해 보고 싶었던 포스터 토의(poster discussion) 방식과도 많이 달랐다. 이번 학회에서 진행된 포스터 발표형식도 앞으로 우리나라의 심포지엄이나 학회에서 시도해 볼 만한 좋은 형식이라 흥미가 있었다.

저녁에 도시의 행정책임자들이 주선하는 유람선 관광을 위해 바닷가로 가 해상 유람선을 타고 저녁 만찬을 가졌다. 초록은 동색이라서인지 많은 시간을 동양에서 온 여러 학자들과 시간을 보냈으며, 초청 연자들과도 심도있는 이야기를 할 수 있었다. 특히 중국 국적을 가진 스웨덴 유학생과는 우리나라 전반에 걸친 정치 경제상에 대한 이야기를 나누었다. 무엇보다 자유화에 대한 이야기에 관심이 많았다. 3시간 이상을 바다에서 보내고 운하를 통해 숙소로 돌아와 내일을 기억한 채로 잠을 청하였다.

### 동구권 학자들 만나 교류

〈5월 22일~23일〉 시원 섭섭하다는 것이 이런 기분일까? 유익하고 내실있는 학회가 되리라 기대하였으나, 아직도 무언가 받을 것을 덜 받은 기분이다. 오늘은 총체적 식이(total diet)와 기질효과(matrix effects)에 대한 발표가 있었다. 식이에 따른 유방암, 대장암 등 여러 장기에서의 암발생과 연관된 연구들이 많이 발표되었다. 모든 일정이 끝난 후 참가자들은 서로 이별을 아쉬워하며 명함을 주고 받았으며, 비행기 스케줄이 있는 사람들은 중간 중간 학회장을 빠져 나가 조금 어수선한 기분이 들었지만, 짧은 기간이나마 그동안 정들었던 사람이 떠날 때는 정말 섭섭하기만 하였다.

모든 일정이 끝난 후 저녁에 암스테르

담에 도착하니 정말 광란의 밤이었다. 이날이 네덜란드의 아이약스 축구팀과 이탈리아 유벤투스 축구팀의 축구 시합에서 네덜란드가 이겨 온 거리가 축제 분위기였다. 장장 1시간에 걸쳐 축포를 쏘았으며, 모든 거리의 맥주집에서는 축배를 위해 지나가는 모든 사람에게 맥주를 주었다. 나도 덩달아 한잔 받아서 네덜란드에서 처음으로 맥주를 마시는 날이 되었다. 2002년 월드컵 축구와 연관하여 생각하니 이해는 되었으나 유럽 사람들의 축구에 대한 광적인 한 장면을 보는 듯 하였다.

다음날 일찍 일어나 네덜란드에 와서 아직껏 보지 못한 풍차구경을 위해 풍차 마을을 가는 기차를 탔다. 가는 도중 여행객인 미국인 노부부가 옆 승객에게 무엇을 물었으나, 영어를 알아 듣지 못하는 지 당황하는 듯 하였다. 영어권이 아닌 나라 중 그래도 영어가 가장 잘 통한다는 나라라는 데도 무언가 답답함을 느낄 수 밖에 없었다. 네덜란드 사람들은 외국어를 아주 잘한다고 하는 데 자기 나라 말 이외에 우선 독일어, 불어, 러시아어를 잘 하고, 대학생의 경우에는 영어를 할 수 있다고 한다.

그러나 대도시에선 비교적 쉽게 영어가 통하였으나, 자그마한 시골에서는 그것도 그리 쉬운 일이 아니었다. 결국 그 미국인 노부부는 분명히 외국인이라는 생각에서인지 나에게 와 어디로 관광을 하느냐고 묻고 행선지가 같자 자기들과 함께 여행을 하자고 하여 기꺼운 마음으로 동행에 응하였다. 짧은 여행의 동행이었지만 그들의 인생담도 들으며, 재미있는 여행이 되어 첫날 느낌인, 아마도 기분이 좋으리라는 예감이 맞았다고 생각하였다. 왜냐하면 그동안 동반자가 없이 계속 혼자라는 생각을 하였는데 마치

막 여행길에 인자한 노부부와 즐거운 시간을 가질 수 있었기 때문이었다.

이번 국제학술대회에서 가장 많이 다루어졌던 연제는 암예방제로서 차의 이용에 대한 실험결과나, 차 성분중 암예방 성분의 순수 추출 등이었다. 또한 새로운 암예방 후보물질의 탐색에 대한 새로운 방법들이 많이 제시되었으며, 이러한 암예방 물질의 탐색은 역학 조사 결과에 근거하기 때문에 역학 조사 방법에 대한 연구도 많이 발표되어, 암예방 물질의 역학 조사에서, 탐색방법, 동물실험, 억제 기전연구 등 다양한 연구분야를 접할 수 있었으며, 참석인원을 3백20명으로 제한하여 참석자들이 서로 알 수 있는 기회를 주었다.

더욱 좋았던 것은 미국 지역의 국제학회에서는 만나볼 기회가 없던 동구권 학자들이 많이 참석한 사실이다. 유럽에서 개최된 학회라서 그런지 동양권에서 참가한 학자는 일본, 필리핀, 홍콩, 인도, 중국, 대만, 인도네시아, 파키스탄 등 각국에서 1명씩만 참석하였고 영국, 프랑스, 독일, 이탈리아, 노르웨이, 스웨덴, 핀란드가 대부분이었으며, 동구권에서 많이 참석하여 그동안 논문만을 통하여 알던 여러 학자들을 직접 알 수 있는 기회가 되었다.

이번 학회를 통하여 앞으로는 자신있게 유럽학회에 참석할 수 있는 정말 좋은 기회가 되었으며, 암예방 분야에서 보다 폭 넓은 시야를 가질 수 있게 되었다. 또 한가지 느꼈던 사실은 지금까지 국제학술대회는 커다란 컨벤션센터가 있어야만 가능하다고 생각하였으나 이번 학술대회를 통하여 자그마하지만 정말로 내용이 알찬 국제학술대회를 우리나라에서도 개최할 수 있으리라는 기대를 가질 수 있었다. ⑧7