

제9차 국제노화학회 / 제17차 국제노년학회 학술대회

# 5천여명 참석 ... 수명연장 등 토론

● 일자 : 2001년 6월 27일~7월 6일 ● 장소 : 캐나다 밴쿠버

지난 6월 말과 7월 초에 걸쳐 캐나다 밴쿠버에서 대규모의 노화학 및 노인학 국제학술대회가 개최되었다.

제9차 국제노화학회(International Association of Biomedical Gerontology IABG) 학술대회는 6월 27일부터 6월 30일까지 4일 동안 Hyatt Regency Hotel에서 개최되었고, 7월 1일부터 6일까지 제17차 국제노년학회(International Association of Gerontology, IAG)가 Canada Place에서 개최되어 2주 동안 기초생물학적 연구에서부터 노인병학, 노년학, 사회복지학 및 장수공학 등 노인 관련 모든 분야의 석학들이 함께 모여 논의하고 발표하는 대 학술축전이 있었다.

더욱이 21세기 들어서 처음 개최되는 노인학관련 학술대회였기 때문에 다른 어느 대회 때보다 열기가 더하였고, IABG에는 약 4백여명의 생명과학자들, 그리고 IAG는 약 5천명에 이르는 노인관련 학자들이 모였다. 필자는 국제노화학회의 8대 회장으로서는 IABG대회를 주관하였고, IAG는 아시아·오세아니아 분회의 사무총장



朴相哲  
(서울대 의과대학 교수)

과 한국노인과학학술단체연합회 회장 자격으로 참여하여, 학술행사는 물론 평의원 회합(Councillor's meeting)을 비롯한 여러 활동에도 참여하여 노화학 연구 및 노인학 연구의 세계적인 현황과 심층을 볼 수 있었다.

## 노화학의, 4백여명 참석

우선 IABG학술대회의 이모저모부터 살펴보기로 한다.

금년도 IABG학술대회의 주제는 '건강수명 연장 - 안전한 대책과 내재적 노화과정 지연'이었다.

6월 27일 아침 8시 필자의 개최 선언과 더불어 시작되어 바로 하버드대학의 Dr. Perls의 특강이 있었다.

Dr. Perls는 백세인 연구에 최근 괄목한 성과를 거두었고, 이번에도 '노화는 가역적인 질환이다'라는 주제하에 인간수명 1백50세 이상의 가능성을 역설하였다. 이후 제1주제는 노화에 따른 분자와 세포의 변화, 제2주제는 노화와 운동, 제3주제는 영양학적 노화 방지방안, 제4주제는 항산화제와 노화, 제5주제는 약물학적 노화방지, 제6주제는 프리라디칼성 질환, 제7주제는 노화과정의 미토콘드리아, 제8주제는 내재적 노화과정 지연, 제9주제는 수명연장 등으로 나누어 47개의 초청강연이 있고 다양한 포스터 연재발표가 있었다.

최근 노화연구는 인간지놈프로젝트가 완성된 후 보다 큰 가속력을 받고 있으며, 각 국의 노화연구에 대한 열기도 매우 높아지고 있다. 특히 노화의 본질에 대한 보수적인 학계의 흐름이 이번 학술대회에서 상당히 동적이고 적극적인 대응방안의 개발 방향으로 바뀌고 있는 현상이 뚜렷해졌다. 이러한 현상은 우리나라에서 2000년 2월에 개최되었던 8차 IABG 대회에서 필자가 제안하였던 기능적

## 제9차 국제노화학회와 제17차 국제 노년학회 학술대회가

지난 6월 27일부터 7월 6일까지 캐나다 밴쿠버에서 5천여명의 과학자들이 참석한 가운데 열렸다.

노화학회는 「건강수명연장 - 안전 대책과 내재적 노화과정 지연」

그리고 노년학회는 「세계의 노령화 - 변화되는 세계에서의

공동 노력」이라는 주제 아래 성대히 개최되었다.

장수 Functional Longevity라는 개념이 매우 설득력 있게 반영되고 있다고 보며, 따라서 연구발표의 큰 흐름이 노화의 구조적 변화보다 기능성 회복의 가능성과 이에 대한 대안들의 개발로 전환되고 있었다.

종래 노화에서 큰 숙제였던 운동과 노화의 관계도 이제는 적절한 운동이 노화지연 효과가 확실함을 분자수준에서 설명하고자 하였다. 즉 운동 시 발생하는 유해산소와 이를 극복하기 위한 생체내 분자적 변화의 상관관계가 보다 명료해졌다.

또한 열량제한 또는 식이제한과 같은 영양학적 제어를 통하여 일반적 노화현상 지연은 물론 특정 영양소의 보충에 의한 노인의 인지능력의 개선이 가능함도 여러 가지 동물실험을 통하여 입증하고 있었다. 필자가 발표한 노화세포의 receptor-mediated endocytosis 기능저하 기전과 이를 바탕으로 한 노화세포의 기능회복 가능성은 학자들의 큰 관심을 끌었고, 즉석에서 몇 군데 초청강연 제안을 받기도 하였다.

그 동안 IABG의 주요 기조로서는

노화의 주 요인으로 프리라디칼이 강조되었고, 이에 대한 대응방안의 개발이 큰 관심이었으나, 이번 대회를 계기로 보다 세포적 특성을 구명하고 기능적 쇠퇴를 직접적으로 공략하여 효율을 강화하는 방안이 크게 부각되었다. 그리고 본격적인 논의가 유보되어왔던 노화관련 유전자들에 대해서도 심도 깊게 논의되었다는 것이 큰 흐름의 변화였다. 특히 노화 유전자 자체의 존재 여부로부터 노화관련 유전자와 세포사망 유전자, 세포주기 유전자, 세포생존강화 유전자 등 간의 상관관계가 심도있게 논의되었으나, 아직도 이 분야에 대해서는 방법론상 서로 상이한 문제점들이 거론되고 있었다.

또한 이 대회에서는 일본측 대표로 이 학회발전에 크게 기여해온 일본 국립장수과학연구소 소장 기다니박사(유명한 일본의 바둑명인 기다니선생의 아들)의 정년퇴임을 축하하는 퇴임 파티도 함께 베풀어져 국제적인 학자들의 우의를 돈독하게 하였다. 특히 본 IABG를 주도하고 있는 주요 인물은 Denham Harman박사인데

그는 노화의 산화적 손상설을 제일 먼저 제안하신 분으로 금년 85세의 연세임에도 불구하고 여러 가지 학술 활동 및 운영위원회에 아직도 왕성하게 참여하여 노익장을 과시하는 모습이 부러웠다. 또한 차기 국제노화학회 회장으로서는 영국 캠브리지대학의 deGrey박사가 선임되었고, 필자는 IABG 운영위원회 운영위원장으로 계속 수고해 주도록 부탁받았다.

### 노년학회, 5천여명 참석

IABG학회가 끝나고 필자는 주말에 캘거리(Calgary)대학 특강초청을 다녀와, 7월 2일부터는 IAG학술대회에 참석하였다. 이번 제17차 IAG대회의 주제는 '세계의 노령화 - 변화되는 세계에서의 공동노력'이었다. 우선 노화·노인학관련 전 분야가 총집결하였기 때문에 거의 5천여명에 이르는 참석자들로 큰 성황을 이루었으며, 특히 사회학·복지학 관련 학자들의 발걸음이 활발했다.

우리나라에서도 약 40여명이 참석한 것으로 집계되었다. 이 IAG는 국가별 대표권을 주기 때문에 개최할

때 참가국 국기입장이 있다. 그런데 전반 입장 차례에 북한 깃발이 등장하여 우리의 관심을 끌었고, 북측대표를 찾기 위해 수소문해 보았으나, 북한 대표는 참석 않고 그냥 깃발만 대회측에서 입장시켰다 하여 실소를 머금었다.

이번 학술대회에서 특별하게 인상 깊었던 것은 입센재단에서 주는 특별 연구상의 시상식이었다. 이번 학술대회의 수상자는 Dr. Cogson이었는데 그는 27년 동안 거북이만 연구해온 분이었다. 스승으로부터 17년 동안의 거북이 연구를 승계받아 그 후 27년 동안 거북이의 산란과정, 부화된 거북이의 생존에 대한 모체의 연령효과를 추적 연구해 왔었다. 그 스승과 수상자가 총 45년간 헌신하여온 연구 성과는 의외였다.

즉 젊은 거북이보다 나이가 든 거북이에서 태어난 새끼 거북이들의 생존율이 훨씬 높다는 사실이었다. 즉 종래 고식적으로 생각해 왔던 모체 연령이 낮을수록 자식들이 건강하다는 사실에 배치되는 성과였다. 수상자는 이러한 효과는 모체가 나이가 많을수록 더욱 경험이 많아져서 보다 알을 안전한 장소에 낳기 때문이라고 설명하였다. 즉 나이가 들어도 사회적·생태적 적응률이 더욱 높아졌다는 새로운 개념의 제안이었다.

전반적으로 노년학계통에서의 학문적 추세는 노인들의 사회적응력이 충분하여, 오히려 더 효과적일 수 있는 측면임을 강조하고 있었다. 그래서 미국에서 비롯된 연령적 차별금지법의 합법성이 크게 부각되고 이러한

사회운동의 당위성이 제고되고 있었다. 또한 IAG 큰 흐름은 사회학·사회복지학자들의 엄청난 관심이었다. 어떤 의미에서는 생물학적·의학적 연구의 수혜를 받게 된 고령층에 대한 사회적 관심과 대응방안 개발이 이제야 서둘러지는 느낌이었다.

그러나 고령사회에서 노인들의 적극적으로 능동적인 삶을 위한 노력은 세계인이 함께 해나가야 할 숙제로 부각되었다. IAG대회는 워낙 큰 학회였고, 각 분야별로 20여개의 세션이 동시에 진행되었으며, 학술행사도 중요했지만, 노인들이 직접 참여하는 교육프로그램도 매우 활발하게 추진되었다.

또한 특별강연 중에는 영국 뉴캐슬 대학의 Tom Kirkwood박사의 '왜 노화는 이루어지는가?' 라는 강의가 균계일학이었다. Kirkwood박사는 필자와 함께 「Mechanisms and Ageing and Development」라는 노화학학술지의 편집책임자를 맡고 있어 평소에도 안면은 있었지만, 그의 일목요연한 강연과 낭랑한 영어발음은 청중들을 도취케하였다. 나중에 안 사실이지만 Kirkwood박사가 BBC방송의 Science해설가로 활약한다는 소식을 듣고 고개를 끄덕이지 않을 수 없었다.

그러나 이번 IAG학술대회는 우리에게 큰 경험을 주었다. 2009년도 IAG학술대회를 우리나라로 유치하고자 나선 것이 일단은 무모하였지만, 그래도 못할 것은 없지 않느냐는 심정으로 도전하였다. 마침 파리와 홍콩도 2009년 학술대회를 유치하기 위

해 청구하였기에 우리도 제안서를 제출하였다. 마지막날 95명의 세계 각국 대표로 구성된 평의원 회합에서 제안설명이 있었고 우리나라는 본인이 설명했다.

물론 사전에 각국 대표들과의 접촉도 부족하였지만, 파리와 홍콩은 관광청의 지원을 받아 엄청난 관광홍보물과 각종 선물공세를 펴는데 우선 아연실색하였다.

더욱 도시를 소개하는 비디오에 파리는 City of Love, 홍콩은 City of Life라는 강한 이미지로 부각하는데 비해 우리측에는 이러한 강렬한 흡인력이 부족함을 느끼지 않을 수 없었다. 결국 파리가 선정되었지만 이러한 학술올림픽에서 큰 업적을 발표하는 것도 중요하지만, 이러한 학술분야를 주도하기 위해서는 학·관·산의 협력하에 보다 능동적인 대처가 필요하였음을 크게 깨달았다.

이번 IABG와 IAG학술대회를 참가하면서 '이제 세계가 노인의 시대를 대비하고 있구나' 라는 사실을 절감할 수 있었다. 열심히 조사하고 열심히 논의하는 모든 연구자들의 주 관심은 오로지 어떻게 하면 보다 보람있는 삶을 오래 유지할 수 있게 하겠는가 라는 데 있었다.

그리고 우리나라의 노화학, 노년학 및 노인병학을 전공하는 다양한 분야의 학자들이 함께 하여, 저녁을 즐기고 토론을 통하여 서로의 우의를 다진 것은 물론 국제무대에서 우리 한국학자들의 열성적인 활동이 점차 크게 부각되는 것 같아 뿌듯함을 느꼈다. ④