

# 아주대의료원소식 3

2005

권 제 122호 / 발행일 2005. 3. 1 / 발행인 겸 편집인 김孝哲 / 발행처 아주대의료원 홍보팀 / 수원시 영통구 원천동 산 5 (443-721) 전 화 (031) 219-5114

## · 목 차 ·

- 2 선인재 칼럼  
입시제도와 국가대표 선수 선발
- 3 포커스  
「세포사멸조절 신약개발센터」 개소식  
가져
- 4 Zoom & Zoom 광병주 교수
- 6 쓰나미 피해지역 의료봉사 체험기  
봉사는 가치 있는 일을 할 수 있음을  
깨닫는 기회
- 8 진료교실 만성 B형 간염
- 10 의학리포트1  
미숙아, 모두 수유만으로도 키울 수  
있다
- 11 의학리포트2  
자세성 두개골 기형, 한국형 연질형  
교정도 나와
- 12 의학리포트3  
기관지내시경 시술 7천례 돌파
- 13 나의 연구 나의 테마  
유방을 아름답게 보존하라
- 14 우리 병원 어떻습니까  
희망의 날개 짓을 멈추지 않으리
- 15 AMC NEWS
- 20 병동물릭 이식병동
- 22 유명인과 질병  
두려움 없는 과학자 마리 퀴리
- 23 나의 건강상식은? 뼈에 생긴 혹
- 24 내가 꿈꾸는 의료인  
외과 서브인턴십을 마치고
- 25 장기기증은 사랑입니다  
만성질환 이식대기자의 유일한 희망,  
장기이식
- 26 건강 Q & A 폐결핵
- 27 협력병원 탐방 초정노인병원
- 28 의료원발전 후원내역
- 30 전문클리닉 소식
- 31 진료시간표

## 혼자만의 여행 — 히포크라테스 선서를 하고

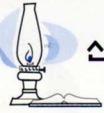


지금까지는 이끌어 주는 여행을 했지만  
앞으로는 혼자만의 여행을 떠나야 합니다.

환자와 마주할 때 생명의 고귀함을 잊지 않고  
판단이 필요할 때 스승의 가르침을 기억하는  
고통스러운 상황이 닥치더라도 당당히 맞설 줄 아는  
그런 긴 여행을 떠나야 합니다.

아주대 의대 졸업생으로서  
결코 스승에 부끄럽지 않은 제자로  
보다 건강한 사회를 만들기 위해 끊임 없이 연구하고 헌신하는  
인류의 생명을 지키는 의사로서의 긴 여정을 떠나게 도와주신  
모든 이에게 감사를 드립니다.





# 입시제도와 국가대표 선수 선발

**최** 근 입시제도, 교육제도와 관련한 시사가 만발하고 있다. 우리가 교육을 받고 열심히 노력을 하는 이유는 자신과 조국을 잘 살게 하려는데 있다. 나라가 부강하기 위해서는 여러 가지 국제 교류 분야에서 경쟁력을 갖추어야 한다. 그 경쟁력이란 것에는 원천기술 개발 이외에도 교역, 문화, 시장 등에서 다른 나라에 매력이나 도움을 줄 수 있는 능력, 체제 등이 포함된다. 국제교류를 성공으로 이끌기 위해서는 국가의 신뢰도, 국제 봉사활동, 상대국 이해, 국제 인문지리 지식 등 여러 가지 준비가 필요하다. 여기에는 국가 차원의 노력이 필요하지만 무엇보다 이를 시행하는 인적요소가 중요하다. 쉽게 말하자면 능력이 있고, 믿음이 아니며, 남을 배려할 줄 아는 눈치 빠른 사람을 육성, 보유하는 것이 국제교류에서 성공을 얻어내는 관건이 된다.

다른 나라 국민에 비하여 우리 국민이 가진 절대 우위 특성은 근면, 성실, 협동, 신속성, 화끈함 등이다. 이것은 아마도 우리민족 유전자에 각인된 형질로 보인다. 그러나 최근 우리사회는 이러한 민족의 우수성이 무색하게도 「자신만을 내세우며, 남에 대한 이해력이 부족하고, 남의 우월성을 인정하지 않는」 분위기가 조성되고 있다. 이는 「하향 평준화 교육」을 지향해 온 교육의 부실이 원인이라는 의견이 설득력 있다.

하지만 「하향 평준화 교육」이라며 무조건 잘못 되었다는 결론도 옳지는 못하다. 「약간의 점수 차이로 명문대학에 가지 못했을 뿐 내 능력도 그리 뒤지지 않는다.」는 자부심을 갖춘 사람이 많이 늘게 되었기 때문이다. 그러나 한편으로는 이러한 자부심이 일생 동안 국가 정책을 탓하고, 한탄, 불평, 불만, 옳지 못한 비판을 하게 되는 계기가 되거나, 국가발전에 매진하는 사람을 존경 없이 무조건 비판하는 자세로 이어질 수도 있어 우려가 된다.

학교성적이란 여러 가지 인간능력 척도 중에 하나일 뿐, 공부를 잘한다고 성공적인 삶을 살게 되는 것은 아니다. 그러나 성공 가능성의 실마리가 될 수도 있기에 좋은 성적을 얻기 위해 사람들은 목숨 걸고 전쟁한다. 문제는 공부능력을 평가하는 시점이 늦고 평가 방법상 변별력이 없다는데 있다. 인적자원 이외에 내세울 것이 없는 우리나라에서, 모든 학생이 효율 낮은 학업에 시달리며 허송세월을 보내게 하는 것은 국가의 장래를 굶아 먹는 처사다. 국가의 장래를 짊어질 아이들의 능력을 가능한 이른 나이에 선별하고 세분화된 육성책을 조기에 실시할 필요가 절실하다.

「축구 국가대표선수 선발」에다 현행 대학입시 제도를 견주어 보자. 국내에서 가장 유능한 선수를 뽑아야 국제경기를 승리로 이끌 것이다. 만약

축구능력을 가늠할 테스트를 절대로 못하도록 막다가 고등학교 3학년이 끝나서야 「변별력 없는 테스트」를 통하여 선수를 선별해내겠다고 하면, 이에 가만있을 국민은 아무도 없을 것이다. 혹 물 건너 사는 사람들이라면 몰라도, 하물며 백년대계 교육과 입시제도는 대표선수 선발 보다 중대한 국가시책이라는 사실을 간과해서는 아니 될 것이다.

과거 변별력이 높은 시험으로 무한경쟁 속에 중학교 입시를 치르던 시절, 흠어머니가 콩나물 자판장사로 자식을 서울법대까지 보내던 사연은 이제 옛날이야기가 되어 버렸다. 현재의 대학입시는 정부의 의지와 정반대로 「귀족(금력) 위주 입시제도」가 되어 버렸다. 중학교 때부터 고등학교까지 6년간을 계속 상위수준으로 유지하려면 막대한 경제력이 필요하기 때문이다. 물론 유능한 학생을 모아두면 교육의 상승효과가 있는 장점이 있다. 또한 평가에서 떨어진 아이에게는 절치부심으로 성공의 독기를 심는 계기가 되기도 한다. 나보다 능력이 나은 사람이 있다는 사실을 어린 시절에 느끼도록 하는 것은 매우 소중한 배움이 된다.

국가 장래는 과학, 음악, 미술, 영화, 스포츠, 봉사, 제조업, 국제교류 등의 다양한 분야에서 경쟁력 있는 인재를 얼마나 양성할 수 있느냐에 달려 있다. 그 중에 한 분야인 공부능력의 변별시험을 국가가 강제적으로 막는 교육제도는 이제 없어져야 할 것이다. 「국가대표 축구선수」를 뽑는다는 마음으로 「국가대표 공부선수」를 뽑아야 한다. 능력은 떨어지더라도 반드시 우리 아이가 선발되어야 한다는 생각은 버려야 한다. 모든 아이들에게 공부 능력이 있는지 없는지를 「쉬 쉬!」 하다가, 20살이 지날 무렵 어설픈게 확인하려는 현행 제도는 국가장래를 암담하게 한다. 우리 부모들이 잘못된 입시제도에 갇혀 자식에게 공부만을 강요하며 내물기 보다는, 자식에게 맞는 분야를 탐구하여 인생을 설계할 수 있는 여유와 기회를 제공하는 것이 현명한 부모의 처사가 아닐까 생각한다.



배기수 기획조정실장보



# 「세포사멸조절 신약개발센터」 개소식 가져



▲ 세포사멸조절 신약개발센터 개소식 참석자들과 함께

경기도지역협력연구센터(GRRC)에 선정된 아주대학교 「세포사멸조절 신약개발센터(센터장 이영돈, 해부학교실)」가 2월15일 화요일 아주대의대 1층 로비에서 개소식을 갖고 본격적인 신약개발 연구에 들어간다.

세포사멸조절 신약개발센터는 지방화 시대를 맞아 경기도가 선도적으로 추진하고 있는 경기도지역 협력연구센터 육성사업의 일환으로, 매년 10억 3천만원씩 9년간 총 93억원을 지원을 받아 신약개발 연구사업을 진행할 예정이다.

세포사멸조절 신약개발센터는 「세포사멸의 기전」을 이용하여 세포사멸과 세포생존의 조절기능이 잘못되어 나타나는 알츠하이머성 치매, 뇌졸중, 노인성 감각기질환, 당뇨병, 피부색소질환 등 퇴행성으로 오는 질환의 신약 개발을 목표로 하고 있다.

세포사멸조절 신약개발센터의 연구과제는 크게 3개의 총괄과제로, 제1총괄과제는 「신경세포의 사멸을 조절하는 신약개발」, 제2총괄과제는 「세포사멸을 조절하는 항체 바이오 신약개발」, 제3총괄과제는 「당뇨병과 색소질환과 관련된 세포의 사멸을 조절하는 신약개발」이다. 1,2단계에서는 주로 해양 미생물 대사체와 식물추출물에서 신약 후보물질을 얻고, 3단계에서는 후보물질을 산업화할 예정이다.

세포사멸조절 신약개발센터는 경기도, 수원시, 대학 및 제약 산업체 등 지역사회를 이끌어 가고 있는 유관기관들이 함께 참여(지원)하는 「지역협력연구센터」로서, ▲ 인적자원 관리 및 훈련 ▲ 지역산업체 고용 확대, 기술혁신, 경쟁력 강화 ▲ 유관기관간 공동연구, 기술 및 시설 공유, 기술자문, 정책자문 등 성공적인 모델이 될 것으로 기대되고 있다.



▲ 센터장 이영돈 교수가 박재운 총장과 이기우 의원에게 설명하고 있다.

개소식에는 소병주 수원시 부시장, 이기우 국회의원, 김명수 수원시 의회의장, 이찬열 경기도의회 의원, 박재운 아주대학교 총장, 김효철 의료원장 등 내외빈 100여명이 참석했다.



# 치매 치료약물인 「AAD-2004」를 개발한

아주대학교 의과대학 약리학교실 광병주 교수 연구팀이 개발한 치매치료 약물 「AAD-2004」가 1월27일 과학기술부에서 주관하는 「대형국가연구개발 실용화 사업」 대상 과제로 선정됐다. 책임연구자인 광병주 교수를 만나 「AAD-2004」에 관해 자세히 알아봤다.



「AAD-2004」 물질이 알츠하이머성 치매의 치료에 탁월한 효과가 있다고 들었는데 자세히 소개해 주십시오.

알츠하이머성 치매(AD)는 세포내 단백질의 침착(neurofibrillary tangles)과 사멸, 세포 밖에 아밀로이드 플라크의 형성(neuritic plaques)으로 인해 발생하는 노인성 질환으로, 현재는 아세틸콜린의 신경전달을 강화시키는 acetylcholine esterase 억제약물들인 Tacrine (Cognex), donepezil(Aricept), rivastigmine(Exelon), galantamine (Reminyl)을 지난 4~5년 사이에 FDA의 허가를 받아 초기 알츠하이머성 치매환자의 증상완화에 사용하고 있습니다. 알츠하이머성 치매에서 발생하는 세포사멸과 아밀로이드 플라크의 주 원인으로 활성산소의 생성과 염증반응이 밝혀지면서 항산화제인 비타민 E와 항염증약물인 viox 등에 대한 대규모 임상실험이 수행되었는데, 위장장애 및 심혈관 손상에 의한 뇌졸중의 유발로 중단되었습니다.

「AAD-2004」는 이미 임상에서 사용되고 있는 아스피린과 설과살라진 구조로부터 새로이 합성된 유도체로서, ▲ 안정성을 더욱 높이기 위하여 도안된 구조 ▲ 노화와 관련한 퇴행성 뇌질환에서 뇌세포 사멸의 주경로인 활성산소와 염증반응을 동시에 제어하는 후보물질로서 기존의 뇌세포 보호약물들의 한계를 극복하고 복합약리작용을 보유한 최초의 약물입니다. 「AAD-2004」의 항산화, 항염증, 세포보호 효과는 뇌에서 다양한 모델로 입증되었으며, 위장관 손상과 관절염 모델에서도 약효가 나타나 퇴행성 뇌질환과 만성염증질환의 치료에 광범위하게 이용될 것으로 전망됩니다. 더욱이 아스피린의 복용이 뇌졸중의 재발을 현격하게 줄이는 것으로 알려져 있고, 「AAD-2004」는 베타 아밀로이드의 생성을 방지하기 때문에 탁월한 안정성, 세포사멸 방지, 아밀로이드 플라크 방지효과로 최적의 알츠하이머성 치매 치료약물이 될 것으로 기대됩니다.

신약 후보물질 「AAD-2004」의 개발 동기와 과정이 어떠했습니까?

총 의료비용의 50% 이상이 뇌신경계 질환과 관련하여 지출되지만, 총 의약품에서 뇌질환이 차지하는 비율은 15%로 극히 저조한 실정입니다. 특히, 뇌세포 사멸로 인한 치명적인 뇌기능의 손상을 유발하는 노인성 뇌질환인 치매, 파킨슨병, 뇌졸중의 치료제로 뇌세포 보호약물의 개발이

# 곽병주 교수



시급하지만 현재는 전무한 실정입니다. 본 연구진은 소염진통제인 아스피린과 설파살라진의 새로운 약리작용으로 뇌세포 보호효과를 입증하였으며, 이러한 약리작용을 조절하여 치매의 치료제로 개발하기 위하여 뇌기능 프론티어 사업단과 뉴로테크의 지원을 받아 최적화된 후보물질로 「AAD-2004」의 개발에 성공하였습니다.



연구 단계에서 나온 신약 후보물질 중 신약으로 개발되는 사례가 극히 적다고 들었습니다. 신약으로서 「AAD-2004」의 신약개발 가능성에 대해 어느 정도 확신합니까?

신약개발에서 가장 어려운 분야가 뇌질환 치료제입니다. 특히, 약물의 안정성과 대뇌 투입효과를 확보하는 것이 주요 관건으로 제시되고 있습니다. 예로서 관절염 치료제로 연간 3조의 매출을 기록했던 vioxx가 심혈관 손상을 일으켜 뇌졸중을 유발한다고 밝혀져 2004년 말에 미국 국립보건원에서 지원한 치매 임상실험과정에서 중단된 바가 있습니다. 「AAD-2004」의 선도물질인 아스피린과 설파살라진의 구조를 기반으로 안정성을 획기적으로 높인 약물로 약리효과도 기존의 치매 치료약물후보에 비하여 월등하므로 신약개발의 가능성이 높다고 봅니다.

「AAD-2004」가 치료약물로 실용화되면 탁월한 치매 치료제가 될 것으로 기대하고 있습니다. 이 약물이 치매를 치료하는데 어느 정도 효과를 보일 것으로 기대하고 있습니까?

기존의 치매 치료제는 증상 완화제로 초기 환자에게서 한시적으로 효과가 나타나지만, 「AAD-2004」는 치매의 진행을 방지하고 기능을

개선시키는 효과를 보유하기 때문에 개발에 성공하면 모든 치매환자에게 적용할 수 있을 것으로 예상됩니다.

○ 「AAD-2004」의 실용화까지 남아 있는 과정은 무엇입니까?

동물실험과 전임상연구를 통하여 안정성을 검증하고, 정상인을 대상으로 임상 1상에서의 안정성을 검증한 후 치매환자를 대상으로 안정성과 약효를 평가하는 임상 2~3상 연구를 아주대학교병원, 미국, 중국을 대상으로 진행할 예정입니다.

○ 「AAD-2004」외에 미국에서 임상실험 계획이 잡힌 뇌졸중 치료약물 「Neu-2000」도 개발했는데 「Neu-2000」은 어떤 물질입니까?

항혈전 효과, 흥분성 독성 억제, 항산화 효과를 보유하도록 개발되어 뇌졸중의 예방과 치료에 이용될 신약후보 물질입니다.

○ 「Neu-2000」의 실용화 시점은 언제쯤으로 예상하고 있습니까?

올 가을에 임상 1상에 진입하여 5~7년 후에는 뇌졸중 환자를 대상으로 실용화가 될 것으로 전망하고 있습니다.

○ 대형 연구과제 두개를 동시에 진행하려면 매우 힘이 들텐데 함께 일하는 연구팀과 연구시스템에 대한 소개를 부탁하고, 국내 의학연구 환경에 대한 평소 생각을 들려 주십시오.

지난 10여 년간 정부의 집중적인 연구지원 정책으로 의학연구의 내실화와 선진연구환경이 조성되어 학문적인 의미가 깊은 논문들이 연이어 쏟아지고 있습니다. 이 기간동안 본 연구진은 G7 프로젝트, 국가지정연구실, 프론티어사업의 지원을 받아 대학원생, 포스트닥, 연구교수 그리고 분자과학기술학과의 윤성화 선생님과 공동연구를 추진하여 연구경쟁력을 강화하였습니다. 이를 기반으로 정부의 시책에 부응하여 산업화를 추진하게 되었고, 1998년에 뇌질환 치료제 개발을 위한 바이오 벤처회사로 (주)뉴로테크를 설립하고 2000년에 「Neu-2000」, 2004년에 「AAD-2004」의 개발에 성공하였습니다. 의학연구는 기초, 임상, 치료기술 개발을 다루기 때문에 다양한 분야의 전문가들의 산학연 공동연구체제가 필수적입니다. 그동안 축적된 기초연구가 실용화되는 파이프라인의 구축이 필요한 시점이라고 생각합니다.

< 정리 : 신미정 / 홍보팀 >



# 봉사는 가치 있는 일을 할 수 있음을 깨닫는 기회

아주대학교병원은 지난 1월 지진해일로 큰 피해를 입은印尼 반다아체(BandaAceh) 지역의 의료구조활동을 위해 1월14일부터 22일까지 8박9일간 권혁춘 레지던트와 윤현옥 간호사를 파견했다. 권혁춘 레지던트로부터 참혹한 현장의 모습과 진료활동에 관한 생생한 이야기를 들어봤다.

15년전 설악산에 등산을 간 적이 있다. 대청봉에서 내려오던 중 일행 한명이 넘어지면서 팔이 빠져 버렸다. 통증으로 몸을 움직일 수 없는 부상자를 보다 못한 초로의 어르신이 들쳐 업고 걸음을 옮겼다. 부상자는 마침 근처를 지나던 지게꾼의 지게에 실려 병원으로 옮겨져 치료를 받았다. 일행이 숙소로 도착할 즈음에는 부상자가 응급조치를 끝내고 돌아와 웃는 얼굴로 맞았다. 사고 당시엔 모두들 발을 동동 구르며 안타까운 마음에 「그 자리에 의사 딱 한사람만 있었으면」하는 생각을 했던 기억이 난다.

2004년 12월26일, 뉴스에선 「쓰나미」라는 이름의 지진을 동반한 거대한 해일이 동남아 일대를 쓸대밭으로 만들었다고 했다. 해외토픽으로 잠시 보고 지나쳤다. 지난 1월11일 아침 회진 중 경기도 적십자사에서 쓰나미로 고통 받는 인도네시아의 아체 지역에 파견할 의료진을 요청했다는 말을 듣고 주저하지 않고 자원을 했다. 그곳에 여전히 여진이 남아 있고 반군세력으로 안전을 보장할 수 없다는 말을 이후에 들었으나 이미 결정한 일이라 돌이킬 수 없었다.

적십자 봉사원 12명, 의사 3명, 간호사 3명, RCY 선생님 5명, 적십자사 직원 2명으로 구성된 총 25명의 적십자 봉사단은 15일 인천을 떠나 자카르타를 거쳐 메단으로 향했다. 아체가 반군지역이라 출입도 통제되고 곳곳에 도로가 유실되어 교통상황은 최악이었다. 전 세계에서 몰려든 구호 인력으로 비행기는 만석이라 항공편은 언제 가능할지 미지수였다. 메단의 가톨릭 병원에 입시로 마련된 구호소에서 우리나라 전남대학교와 조선대학교 의료팀이 1억여 원의 의료품을 가지고 아체로 들어가려고 했으나, 여의치 않은 교통편과 기타 여러 가지 사정으로 인해 아체에서 빠져나온 난민을 대상으로 진료 중인 것을 보고는 아체까지 가는 것이 얼마나 어려울지 짐작이 갔다. 언제 마련될지 모르는 항공편을 포기하고 버스를 전세내어 아체로 향하기로 했다. 오후 4시에 출발해서 작은 시골 시장터에서 두 번 서고 반군인지 자치 방위대인지 모를 총 든 사람들에게 의해 여섯 번 섰다가 결국 다음날 6시경 아체에 도착했다. 인도네시아 적십자사에서 도요다 자동차 판매소를 구호 본부로 사용하고 있었는데 숙소는 근처 가정집을 빌려 여장을 풀었다. 인도네시아 적십자사(이하 PMI)에서 작은 버스로 아체시를 돌아보게 해 줬는데, 아체의 가장 큰 이슬람 사원은 곳곳에

금이 가고 탑은 부서졌으며 거리 곳곳은 가로등이 위태롭게 휘어져 있고 강둑에는 부서진 배가 올라가 있었다. 곳곳에서 악취가 나고 시내의 큰 건물도 부서지거나 지붕만 남은 채 벽은 날아가 없었는데 해안은 그야말로 「초토화」였다. 벽이 남아 있는 곳에는 흑시나 살아 있을 남은 가족을 위해 자기가 있는 구호소 이름을 페인트로 써 놓았다. 무너진 건물 사이에는 여전히 씩어가는 시체들이 남아 있어 흰색 방역복을 입은 시체 수거반이 이들을 거두어 검은 비닐에 싸서 도로에 두었다가 나중에 트럭으로 한꺼번에 수거해서 매립하는 일이 이루어지고 있었다. 사진 몇 장을 찍고는 이내 우울해져 숙소로 돌아와 다음 날을 기약했다.

PMI와 진료활동에 대해 상의한 끝에 기증받은 의료품은 있으나 의료팀이 없는 두군데 구호소에서 의료활동을 하기로 하고, 다음날 두 팀으로 나뉘어 한 팀은 람바로라는 시장통의 구호소로, 우리팀은 데루살람이라는 아체대학의 난민 수용소로 향했다.

천막 속에는 유니세프에서 보내온 약품이 뜸지도 않은 채 상자 속에 가득 담겨 있었다. 아쉬운 대로 책상 두 개, 의자 다섯 개로 진료소를 꾸며 진료를 시작했다. 아체에 가기 전에는 설사 등 수인성 전염병이 주된 질환일 것이라 예상했는데 해일이 덮친 후 20여 일이 지난 시점에서 가장 흔한 질환은 집단 거주와 불결한 위생상태로 인한 감기 및 피부병, 해일로 가족을 잃은 사람들의 우울증이었다. 쓰나미로 외상을 입은 사람들이 구호소 저 구호소를 찾아다니며 불규칙적으로 상처 소독을 받아오고 있었으며, 당노나 고혈압 환자들은 다니던 병원이 재해를 입어 평소 먹던 약병지를 들고 약을 구하려고 구호소를 찾곤 했다. 잠을 못 자고 가슴이 답답하다는 20대 남자에게 흑시 가족이 희생되었냐는 질문을 했을 때 만삭인 부인과 두 자녀가 모두 희생되었다는 말과 함께 눈시울을 붉히던 모습을 보고는 더 이상 그 질문은 하지 못했다. 두 살배기 아기의 다리에 놓이 잡혀 얼르고 달래 놓을 터뜨려 배액을 시킨 후 드레싱을 해 주었는데 우리가 떠난 이후 계속 구호소에서 소독을 받고 있을지 걱정이 된다. 안드리아라는 이름의 PMI 소속 20대 청년이 인도네시아 다른 섬인 보루네오 북동쪽 끝에서 12일 간의 긴 여정을 거쳐 아체에 도착했다고 하면서, 자신의 나라에 닥친 고통을 나누려고 온 우리나라에 너무나 감사하다며 통역과 복약지도, 문진의 많은 일을 도맡아 해주었다. 옆에는 PMI에서 파견한 인도네시아 의사가 진료소를 열었으나 난민들은 말도 잘 통하지 않는



① 자카르타 공항에 쌓아둔 1톤이 넘는 구호물품들 ② 환자에게 투약법을 설명 중인 권혁춘 의사 ③ 아체로 출발하고 있는 구호팀  
④ 환자의 증상을 경청하고 있는 권혁춘 의사 ⑤ 데루살람 대학의 난민수용소에서 진료 중인 의료팀

①	②	⑤
③	④	

Korea의 구호소에 길게 줄을 서서 진료를 기다렸고, 상대적으로 우리나라를 선진국으로 믿어준다는 생각에 뿌듯한 마음이 들기도 했다.

경기 적십자 100년 역사상 해외 구호활동은 처음이라 했고, 봉사자들은 그 첫발을 딛고자 많은 경쟁을 뚫고 봉사단에 합류한 사람들이었다. 돌아오는 날까지 어려운 교통상황으로 물품이 도착하지 않아 구호물자 배급 및 방역에 차질이 생겨 마음 고생을 하였으나 그 와중에도 느낌과 여유의 미학을 가진 난민들의 텐트치기, 망가진 전기 및 물건 고치기, 동네 청소, 수동 방역기로 방역을 하며 현지민에게 감동을 안겨줬다.

지금 가장 기억나는 것은 자카르타 공항에 쌓아두었던 물품들(1톤이 넘는 물건을 개미처럼 일일이 날랐다. 이 사진에 「웬수덩어리」라는 제목이 붙어졌다)과 아체 도착하던 날 울려다 본 적도지방의 떨어질 것 같이 많던 별들(감격과 안도의 날), 수동 방역을 마치고 후드달린 비닐류의 방역복을 벗으며 땀을 쏟아내면서도 만족해하던 봉사원님의 함박웃음(그동안 얼마나 마음 고생이 심하셨을까), 고열과 탈수로 구호소에 도착하자마자 쓰러졌던 환자가 수액치료 후 온 가족과 함께 「프리카마 까시(감사합니다)」를 연발하며 걸어 돌아가던 모습(이럴 때 의사로서 보람을 느낀다), 데루살람의 캠퍼스 잔디밭으로 거닐던 염소떼들(이들도 가족을 잃었을까? 너무 평화로워 보인다)이다.

대녀와서 2주가 지난 지금 그 곳에서는 누가 구호활동을 계속하고 있을까? 선진국 대학생에게 던진 「봉사란 무엇이나」는 질문에 90% 이상이

「국민의 의무」라고 대답했고 우리나라 대학생의 90% 이상은 「자기 희생」이라고 답했다고 한다. 봉사는 자기 희생을 바탕으로 남을 돕는 행위가 아니라 자신이 얼마나 가치 있는 일을 할 수 있는가를 깨닫는 기회라는 생각이 든다. 끝으로 뜻 깊은 봉사에 참여하도록 최대한의 뒷받침을 해준 병원장님과 관계자 여러분, 내 뒤통까지 병원 내에서 일 해준 동료와 후배, 격려를 아끼지 않은 동료와 가족이 모두 이 봉사활동에 함께 했다는 말로 감사의 말을 대신하고자 한다.



권혁춘 레지던트 / 내과 4년차



# 대다수의 한국인에게 감염되어 있는 만성

**만**성 바이러스성 간염의 원인 바이러스로서 B형, C형 및 D형 간염 바이러스가 알려져 있다. 한국인 만성 간염 환자의 70~80%는 B형 간염 바이러스에 감염되어 있고, 10~15%는 C형 간염 바이러스에 감염되어 있으며, 한국인의 B형 간염 바이러스 보유율은 약 5% 정도이며, C형 간염 바이러스 보유율은 약 1% 정도이다. 따라서 현재까지는 국내 간질환의 상당 부분이 만성 B형 간염에 의한 것으로 알려져 있다.

## 만성 B형 간염이란?

만성 간염의 원인으로 우리나라에서는 B형 간염 바이러스가 대부분을 차지하고 있다. HBsAg(B형 간염바이러스 표면항원)이 양성이고, 6개월 이상 간염이 지속될 때 만성 간염이라고 한다. 만성 B형 간염은 급성 악화를 보일 수 있으며, 간경변증(간경화)으로 이행될 수 있고, 간암 발생의 위험을 증가시킨다. 따라서, 만성 B형 간염 환자는 정기적으로 간기능 검사 및 간암 표지자 검사(혈액 검사)와 복부 초음파 검사를 받아야 한다.

## B형 간염의 전염 경로

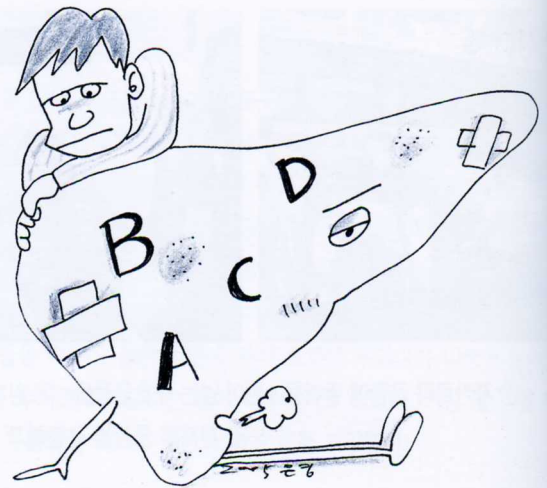
우리나라에서 B형 간염 바이러스에 감염되는 주된 경로는 소위 수직감염 혹은 주산기 감염으로 B형 간염 바이러스 보유자 산모로부터 태어난 신생아에 감염되는 경우이다. 수직감염 이외에 B형 간염 바이러스에 오염된 혈액을 수혈 받거나 B형 간염 환자의 혈액과 직접 노출될 때(면도기, 주사바늘 등) 감염될 수 있다. 혈액 이외의 체액으로부터 전염되는 빈도는 낮지만, 우리나라와 같이 B형 간염 유행지역에서는 B형 간염 바이러스 항체 존재 여부를 조사한 후 항체가 형성되지 않았다면, 예방 접종을 하는 것이 바람직하다.

## 만성 B형 간염의 증상

대부분 증세가 없으며 일시적으로 피로감, 식욕부진, 소화불량 등이 동반될 수 있다. 자연 경과 중 갑자기 악화되는 시기가 있는데 이때 황달이 동반될 수 있다.

## 만성 B형 간염의 진단

B형 간염바이러스 표면항원(HBsAg)검사상 양성이 6개월 이상 지속될 때 만성 B형 간염바이러스 보유자 혹은 만성 간염으로 진단한다. 전염성 검사로서 e항원(HBeAg)검사와 B형 간염 바이러스 DNA(HBV DNA) 검사가 있다. HBeAg 음성인 보균자에서도 전염성이 있는 예들이 10% 이상에서 발견되기 때문에 HBV DNA 검사가 더 중요하다.





# B형 간염에 관한 모든 것

## 만성 B형 간염의 관리

음주, 과로 및 건강을 돌보지 않는 거친 생활이 가장 해로우며, 반드시 정기적인 간검사를 통하여 생활 관리의 지표로 삼아야만 한다. 음주는 간염을 악화시키는 요인이며, 간암을 촉진하는 중요한 인자이다. 과도한 운동은 과로와 마찬가지로 해로울 수 있다. 충분한 안정과 수면을 취해야만 하며, 비타민, 미네랄 등이 풍부한 식품을 포함한 균형 잡힌 식생활을 해야 한다.

## 만성 B형 간염의 예방

B형 간염 바이러스 보유율이 높은 우리나라에서는 간염바이러스에 노출되지 않은 경우 B형 간염 예방 접종을 권장하고 있다. 모든 신생아는 출생 직후에 예방 접종을 시작해야 하며, 어른의 경우 항체가 없다면 예방 접종을 시행하는 것이 좋다. 대개 주사약에 따라서 접종 스케줄이 조금씩 다르지만 총 3차례에 걸쳐서 접종을 하는데, 헤파박스(Hepavax)의 경우는 첫 접종 후 1개월, 6개월째 추가 접종을 하며, 헤파신(Hepaxin)의 경우는 처음 맞고 1개월, 2개월째 이렇게 달달이 세번을 맞는 것으로 되어 있다. 대개 열명 중 아홉명꼴에서 예방 접종 후 항체가 생긴다.

B형 간염 바이러스에 감염된 산모에서 태어난 아기는 B형 간염 바이러스에 노출되었을 가능성이 높기 때문에 12시간 이내에 면역항체(HBIG) 주사와 1주 이내에 예방 접종을 시작해야 한다. B형 간염 환자의 혈액에 오염된 주사 바늘에 찔렸을 경우 B형 간염 바이러스에 이미 노출되거나 예방 접종을 받아 항체가 형성되어 있으면 예방 접종이 필요 없지만 항체 형성이 되어 있지 않으면 면역항체(HBIG)의 주사와 예방 접종을 시작해야 한다.

## 만성 B형 간염의 치료

인터페론이 소개되기 전까지 만성 B형 간염 치료는 안정, 식이요법 및 간장 보호제에 의존해 왔다. 인터페론은 항바이러스 효과와 함께 면역기능을 촉진하여 치료효과를 나타낸다. 수년간 인터페론은 만성 간염의 치료제로서 널리 사용되었으나, e항원 음전율이 25~50% 밖에 되지 않고, 장기간 주사를 맞는 번거로움이 있으며, 부작용이 많은 단점이 있었다. 최근 먹는 항바이러스제인 라마부딘(제픽스)이 B형 간염 치료제로 관심을 모으게 되었다. 이 약은 부작용이 적고 B형 간염 바이러스 증식 억제 효과가 탁월하다. 그러나 약을 끊고 나면 재발이 많고, 장기간 투

약하는 경우 약에 대한 내성이 있는 B형 간염바이러스 변이종이 발견되어 문제점으로 제기되고 있다. 현재는 이러한 약물 내성 변이종에서도 효과가 있는 아데포비어(헵세라)라는 약이 개발되어 국내에서도 시판중이다.

이외에 간장보호제, 간기능보조제, 항산화제, 항바이러스성 식물추출물, 담즙산제재, 간추출물, 홍선추출물, 각종 비타민제, 각종 영양제 등 많은 종류의 간장보조약제들에 대해서는 치료효과와 부작용에 대해서 과학적 근거가 분명하게 명시된 약제들을 선택해야 한다.



정재연 교수 / 소화기내과학교실



# 미숙아, 모유 수유만으로도 키울 수 있다

— 아주대학교병원, (주)매일유업 산학협동으로 「모유 강화제」 개발 —



**미**숙아에게 모유 수유시 부족한 영양분을 보충할 수 있게 만드는 「모유 강화제」를 아주대학교병원 소아과 박문성 교수와 매일유업(주)이 산학공동연구로 개발했다. 이번 미숙아 모유 강화제는 산모가 모유 수유를 원하는 경우 모유와 모유 강화제의 혼합 수유로 미숙아를 문제없이 키울 수 있게 됐다는 것을 의미한다.

엄마의 모유는 막 태어난 신생아에게 가장 이상적인 영양 공급원이며, 어디에서도 얻을 수 없는 여러 가지 면역성분과 성장촉진인자를 포함하고 있다. 특히, 면역기능이 약한 미숙아를 감염증으로부터 보호하고, 장의 발달을 도우며, 과사성 장염을 줄이고, 뇌신경계의 발달을 돕는 것으로 알려져 있지만, 미숙아에게 모유만의 수유로는 영양학적인 제한이 있었다.

일반적으로 모유 성분은 정상아에게는 필요한 영양분이 충분히 들어 있다. 그러나 미숙아에게는 정상아 보다 많은 영양분이 요구된다. 특히, 모유 중의 칼슘과 인, 비타민 등 미량성분이 필요한 양보다 부족하므로 모유만 먹일 경우 미숙아 대부분이 구루병이나 골절을 일으키고, 생후 2~3주가 지면 모유 속 단백질의 양이 급감하여 성장이 느려지게 된다. 그러므로 현실적으로 미숙아에게 꼭 필요한 면역성분 등 모유로부터 얻을 수 있는 많은 장점(모유 수유)을 살리면서 부족한 영양분을 보충할 수 있는 미숙아 모유 강화제의 개발이 절실한 실정이었다.

소아과 박문성 교수는 미숙아도 모유 수유가 가능하다는 것을 확인하기 위해 지난 2003년 3월부터 2004년 8월까지 1년 6개월 동안 모유 강화제를 첨가한 모유 수유를 한 미숙아 25명(30주±2주, 1360±226gm)과 기존의 미숙아 분유를 수유한 미숙아 25명(30주±1.9일, 1339±235gm)을 비교 관찰한 결과, 두 군 모두 체중증가, 혈중 칼슘과 인의 함유량, 전신 및 대퇴부 골밀도 검사에서 두 군간의 차이가 없이 정상적으로 성장하였다고 한다.

특히, 모유 강화제를 첨가한 모유 수유 미숙아군(혼합수유군)에서 모유만을 수유하는 미숙아에서 대부분 나타나는 구루병, 골절, 성장지연 등의 증상이 한 명도 나타나지 않았다고 한다. 이외에도 수유 중 패혈증, 과사성 장염의 빈도도 비슷했으며, 장염 및 수유곤란 증상으로 금식했던 횟수는 미숙아 분유 수유 군에서 더 많았다(이번 연구결과는 2004년 대한소아과학회 추계학술대회에 발표됐다).

박문성 교수는 『이번 모유 강화제의 개발로 보다 많은 신생아에게 모유 수유의 기회를 주게 되어 기쁘다』고 하면서 『추후 국내 미숙아에게 보다 나은 모유 강화제를 만들도록 노력해야 한다』고 말했다.

