

# 혈전표적 진단·치료 나노약물 개발

### 전북대학교 이동원 교수 세계적 학술지 1월호 게재 차세대 의학영상 기술 각광



전을 실시간 영상하는 동시에 효과적으로 혈전생성을 억제하는 차세대 기술로 주목을 받고 있다.

개발된 고분자 나노입자는 혈전만을 선택적으로 표적해 혈전 주위에 과다 생성된 유해 활성산소를 제거하는 동시에 천연생리활성물질을 방출하여 항염증 및 항혈전 효과를 나타낸다.

또한 분해 시 이산화탄소 기포를 생성해 초음파 및 광음향 영상 신호를 증폭시켜 혈전의 정확한 진단이 가능한 고해상도 영상을 얻을 수 있다.

현재 혈전 관련 질환의 진단을 위해 X-ray나 CT 등의 방사선 에너지를 이용한 영상 기법을 주로 이용하지만, 이는 방사선 노출에 따른 부작용이 따른다.

그러나 광음향 영상은 방사선 없이 빛을 이용하여 생체 조직을 촬영하는 기법으로, 초음파와 결합하여 고해상도 영상을 구현할 수 있다는 장점이 있어 차세대 의학영상 기술로 각광을 받고 있다.

이 교수팀은 미국 하버드 의대 심장내과 피터 강(Peter M. Kang) 교수팀과 다양한 심혈관질환 동물 모델을 이용해 혈전 관련 질환을 진단과 동시에 치료까지 할 수 있는 약물을 개발하기 위한 공동연구도 진행하고 있

다. 이동원 교수는 "현재 심혈관질환에서 항혈전 약물 없이 혈전의 생성을 억제하는 동시에 혈전에서 특이적으로 영상신호를 증폭시켜 정밀한 영상 진단이 가능한 물질 개발이 전무하다"며 "추가 연구를 통해 임상실용 단계까지 도달하고, 실제 상용화까지 이어질 수 있을 것으로 기대된다"고 말했다.

한편, 이번 연구는 산업통상자원부의 '다가비 3D 초음파 영상기반 심장·혈관 실시간 진단 시스템 기술 개발' 과제와 '치료용 나노입자 기반 실시간 혈전 영상화 기술 개발 및 검증' 과제 지원을 받아 수행됐다.

/김민근 기자



전북대학교가 새해를 맞아 지난 11~12일 양일 간 부안에서 외국인 유학생 워크숍을 개최한 가운데 유학생들이 기념사진 촬영을 하고 있다.

## 12개국 유학생 부안서 뜻깊은 시간

### 전북대학교 외국인 유학생 80여명 이틀간 워크숍 진행

"2018년 꿈을 향해 힘차게 나아가자. 유학생들이 더 좋은 환경에서 공부할 수 있도록 다양한 지원을 아끼지 않겠습니다." 전북대학교(총장 이남호)가 새해를 맞아 지난 11~12일 양일 간 부안에서 외국인 유학생 워크숍을 열고, 학생 간 소통과 새해 희망을 공유하는 자리를 가졌다.

이날 워크숍에는 전북대에서 공부하고 있는 중국, 인도, 이집트, 짐바와, 우간다, 아프가니스탄 등 12개국 80여 명의 외국인 유학생과

전북대 유학생지원센터와 지역선도 대학육성사업단 직원들이 함께해 전북지역 관광과 레크리에이션 프로그램 등을 통해 즐거운 시간을 보냈다.

또한 법률 분야에 취약한 유학생들을 위해 법률지원센터에서 유학생들을 위한 법률 특강도 진행됐다.

특히 이번 워크숍에는 학부 및 대학원생뿐 아니라 언어연수생도 함께 참여해 더 큰 의미를 가졌다. 이런 기회를 통해 단기 언어연수자

학부 진학으로 이어질 수 있기 때문이다.

워크숍에 참가한 언어연수 학생들은 학부 및 대학원생들과 함께 어우러지며 학부 진학에 대한 열정을 품고 노후에도 전해 듣는 시간이 됐다.

윤명숙 국제협력본부장은 "새해를 맞아 상대적으로 소외감을 느낄 수 있는 외국인 유학생들에게 자긍심과 애교심을 심어주기 위해 워크숍을 지속적으로 마련하고 있다"며 "앞으로도 이런 자리를 상시적으로 만들어 유학생들이 한국생활에서 겪는 문화와 교육 등에 대한 애로사항을 수렴하고 그들이 더 즐거운 대학생활을 할 수 있도록 돕겠다"고 말했다.

/김민근 기자

## 군산대 공무원직장협의회장 선거 결과... 문완식 씨 당선

제10대 군산대학교 공무원직장협의회장에 군산대학교 해양과학대학의 문완식(53·사진)씨가 당선되었다.



최근 유권자 142명이 참가한 가운데 군산대학교 황룡문화관에서 진행된 "제 10대 군산대학교 공무원 직장협의회 회장 선거" 결과 문완식 씨는 85표를 얻어 신임 회장으로 당선되었다.

그는 군산대학교 공무원직장협의회 부석회장, 전국공무원노동조합 조직부장 및 사무처장 등을 역임하였다.

오는 2018년 3월 1일부터 2020년 2월 28일까지 군산대학교 공직협회장직을 맡아 직원권익증대 및 대학발전에 기여하게 된다.

문 회장은 "젊고 활기찬 미래! 희망 프로젝트"를 슬로건으로 ▲대학평의회 TF운영을 위한 다양한 구성원 참여 ▲학내 단체 간의 교류 활성화 ▲재정운영의 투명성 및 효율성 강화 ▲조합원 해피복지시스템 운영 ▲다양한 봉사프로그램 운영 ▲구성원 단체 간의 연대활동 강화 등을 공약으로 내걸었다.

문완식 회장은 "배려와 소통을 통해 가족과 같은 노동조합을 만들고, 말보다는 행동으로 직원 권익을 보호하는 힘있는 노동조합을 만들겠다"면서 "조합원들과 힘을 합해 군산대학교 발전과 직원 복지 향상을 위해 최선을 다하겠다"고 당선 소감을 밝혔다.

/군산=김판관 기자

## 사립 중등교사 공동전형 실시

### 도교육청 22개 법인 16교과 62명 모집에 1405명 지원

전라북도교육청과 전북사립중등교육법인이 협의가 공동으로 추진하는 2018학년도 전북 소재 사립 중·고등학교 신규교사 채용 공개전형 1차 시험이 지난 13일 실시됐다.

올해 공동전형은 22개 사립학교 법인 16교과 62명 모집에 1,405명이 지원했으며, 전주중앙고(국어, 영어, 수학, 특수중등)와 전주영생고(그 외 과목) 교사장에서 열렸다.

지난해에는 20개 법인 12교과 46명 모집에 1,173명이 지원했으며 선발 인원과 지원 인원이 큰 폭으로 증가했다.

매년 사립학교 중등교사 공동전형은 출제분부와 교사장을 통합 운영하여 과목별 동일한 시험문제로 통합 교사장에서 시험을 실시하는 등 공정성과 투명성을 대폭 강화하고 있다.

이와 관련하여 출제의 객관성 확보

를 위해 채용소요가 없는 학교에서 우수한 교사를 추천받아 과목별 3배수로 인력풀을 구성한 후 추첨을 통해 과목별 출제·검토위원을 위촉했다.

지난 5일 원서접수 마감 결과 국어 9명 모집에 269명, 영어 8명 모집에 252명, 수학 13명 모집에 328명, 물리 3명 모집에 27명, 화학 3명 모집에 54명, 지구과학 3명 모집에 39명, 역사 3명 모집에 77명, 음악 2명 모집에 55명, 미술 2명 모집에 50명, 체육 8명 모집에 133명, 기술가정 1명 모집에 31명, 일반사회 3명 모집에 61명, 중국어 1명 모집에 19명, 식품가공 1명 모집에 1명, 특수(국어) 1명 모집에 8명, 특수(미술) 1명 모집에 1명 등 22개 사립학교 법인 16교과 62명 모집에 1,405명이 지원하여 평균 22.3대 1의 높은 경쟁률을 보였다.

1차 시험 합격자는 모집인원의 7배수까지 발표하며, 이후 2~3차 전형은 각 법인별 일정에 따라 시행된다.

/김민근 기자

## 도내 35개 초·중·고교서 수학나눔학교 운영

올해 전북 35개 초·중·고등학교에서 수학나눔학교가 운영된다.

지난 12일 전라북도교육청은 이같은 내용의 올해 수학교육 추진계획을 발표했다.

발표내용에 따르면 올해 35개 초·중·고에서 수학나눔학교가 운영된다. 학생 중심의 수학수업, 학생수학동아리

운영, 포레 멘토링제, 수학클리닉 프로그램 등이 주요 활동내용이다.

이와함께 자유학기제와 연계해 통계를 활용한 ▲초·중·고 학생 대상 전북학생 통계활용대회 ▲학생통계캠프도 열린다. 학생들의 수학탐구활동 지원을 위해 학생수학탐구동아리를 초·중·고 100개팀 운영을 지원하고 5월 수학용어 말하기 한마당, 1박2일 고교 수학동아리연합캠프, 8월에는 초등 4~6학년 대상 수학창의캠프도 예정돼 있다.

/김민근 기자

# 당신의 사랑은 제대로 전달되고 있나요?

적십자는 여러분의 소중한 후원을 제대로, 도움이 필요한 곳에 전달합니다.

적십자회비 집중모금기간 2017.12.1 ~ 2018.1.31

**아십니까? 적십자가 더 투명한 이유**

- 국제회계기준을 채택하여 재무투명성이 더욱 높아졌습니다.
- 경영 투명성 및 국민의알 권리 보장을 위해 주요 경영정보를 공시합니다.
- 국정감사와 회계법인 감사를 통해 매년 사업과 회계를 투명하게 검증 받습니다.
- 청명한 조직문화를 위해 클린 신고센터를 운영합니다.

대한적십자사  
후원문의 1577-8179  
(민간단체)

01	취미계층 맞춤형	51,370,679,216
02	국내 재민 구호활동	16,359,898,992
03	해외 구호활동	4,679,359,901
04	인원 지원비	5,733,677,999
... 66		
참여해주시는 적십자회비는 연말정산 시 세액공제 혜택을 받을 수 있습니다.		99

홍보대사 류수영