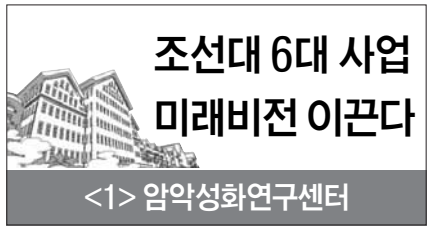


# 돌연변이 유전자 잡는 정밀의학... 암치료 새 패러다임 제시



연구 권위자 유호진 교수 필두  
과기부 70억 지원 3년전 출범  
조기 진단 연구성과 학계 주목  
생존율 높일 항암제 개발 중

### ■조선대 암센터 연구성과

- 대장암 유발 단백질 발견
- 삼중음성유방암 치료타겟 규명
- 악성폐장암 조기 진단마커 발굴
- 악성암 유발 돌연변이 원인 및 억제 단백질 규명

암은 국내 사망원인 1위 질환(27.63%)으로 꼽힌다. 일차암의 경우 5년 생존율이 90% 이상이지만, 전이된 악성암(재발암)의 환자 생존율은 현저하게 감소한다. 암 사망의 90% 이상은 악성암 때문이라는 게 의료계의 공통된 분석이다. 암 발병보다 더 심각한 것은 암 악성화라는 것이다.

조선대학교 암악성화연구센터(센터장 유호진 교수·연구센터)는 악성암을 극복해 암 사망률을 획기적으로 감소시키기 위해 출범한 기관이다. 연구센터는 역량을 인정받아 과기부·연구재단으로부터 선도 연구센터인 암악성화돌연변이 연구센터(MRC)로 선정돼 2015년부터 2022년까지 7년간 총 70억원을 지원받아 연구를 진행하고 있다.

연구센터의 핵심 목표는 암악성화 돌연변이의 원인 인자를 발굴, 그 역할을 규명하고 치료제를 개발하는 것이다. 악성암은 일차암에서 4~5년 가량의 추가적인 돌연변이가 발생으로 생성되는데, 이런 돌연변이를 암악성화돌연변이라고 한다. 대부분 환자들은 악성암 때문에 숨진다. 조선대 연구센터가 주목하는 것은 악성

암을 체계적으로 연구함으로써 그동안 암 치료의 한계를 극복하려는 새로운 대안을 찾고 있기 때문이다.

조선대 연구센터의 그동안 연구 결과는 두드러진다. 암 극복을 위한 새로운 연구 패러다임에 다가섰다는 평가를 받고 있다.

대표적으로 ▲악성 대장암을 유발하는 단백질 발견, 악성대장암 조기진단 및 치료타겟 규명 ▲표적치료제가 개발되지 못한 삼중음성유방암 치료타겟 규명 ▲조기 발견이 어려운 악성폐장암 유발원인 및 조기 진단마커 발굴 ▲암세포의 치료내성을 유발하는 스트레스 입자형성을 조절하는 단백질 규명 ▲악성암을 유발하는 돌연변이 유발 원인 및 억제 단백질 규명 ▲암악성화돌연변이 억제제를 통한 악성암 치료물질 개발 등이다.

연구센터는 이같은 성과를 중심으로 악성암을 치료하는 새로운 패러다임의 치료법 개발, 악성암 치료제 개발의 전문 인력 양성에 주력하고 있다. 또 악성암 치료제 개발에 필요한 기반기술을 축적 등을 바탕으로 악성암 치료 항암제를 개발하고, 암

성암 조기진단 기술을 목표로 연구를 진행하고 있다.

연구센터는 이런 과제를 성공적으로 수행하기 위해 다양한 분야의 유기적 융합을 주목하고 있다.

특히 생화학, 세포생물학, 약리학 등의 기초학자와 임상 의사 측면에서 각각 악성암의 원인을 이해하여 악성암을 유발하는 타겟을 발굴하기 위해 역량을 모으고 있다. 또 발굴된 표적을 기반으로 바이오 마커를 개발함으로써 조기 진단법을 확립하고, 규명된 기전을 바탕으로 한 치료제 개발을 할 수 있을 것으로 판단하고 있다.

실제 연구팀에는 기초의학, 임상, 산업체가 연계된 융합연구팀으로서 기존 규명부터 치료제 적용까지의 연구 과정에 반드시 필요한 전공분야에 대해 연구 능력을 갖춘 연구자들로 구성돼 있다.

그 중심에는 암악성화돌연변이 연구센터장인 유호진 교수가 있다. 조선대 의과대학을 졸업한 유 교수는 악성암 치료연구 분야에서 세계적인 리더 중 한 사람으로 인정받고 있다. RNA 돌연변이 발생 최초 규명, 노화과정에서 돌연변이 발생기전 규



유호진(가운데) 조선대학교 암악성화연구센터장과 연구원들이 암악성화돌연변이의 원인 인자를 발굴하고 치료제를 개발하는 연구를 하고 있다. (조선대 제공)

명, 악성대장암 치료 타겟 등 주요 연구성과는 국제적인 잡지인 'Science', 'Nature Cell Biology', 'Journal of Clinical Investigation' 등에 발표돼 주목받았다.

유호진 암악성화연구센터장은 "모든 구성원은 암으로 고통받는 환자들과 가족들의 고통을 덜어주고 학문적으로는 전세계적 난치질환의 기전을 규명하고 악성암 극복기술 개발을 선도하기 위해 노력하고 있

다"며 "무엇보다도 인류에게 실제적이고 구체적인 도움이 될 수 있는 연구를 진행하고자 하는 공통된 목표와 각오를 가지고 연구하고 있다"고 말했다. /윤영기기자 penfoot@kwangju.co.kr

### 전남교육청 독서토론편차 120명 명단 확정

## “북한 거치는 통일열차 타고 싶어요”

### 23~24일 사전캠프·입학식

전남도교육청이 제4회 시베리아 횡단 전남 독서토론편차학교 참가 학생 120명의 명단을 발표하고 열차 대장정의 시작을 알렸다.

참가 학생들과 도교육청은 최근 평창동계올림픽을 계기로 남북이 대화의 물꼬를 댄다는 점에서 올 여름 출발할 독서열차가 북한을 경유해 대륙으로 나갔으면 하는 기대감을 조심스럽게 드러내고 있다.

19일 전남도교육청에 따르면 도교육청은 지난달 중순까지 참가신청서를 제출한 220명의 도내 중학교 3학년 학생들을 대상으로 두 차례 심사 과정을 거쳐 최종 합격자를 선정했다.

1차 심사는 신청서와 필독도서(6권) 독후 활동지 등 서류평가로 이뤄졌다. 1박 2일 합숙으로 실시된 2차 심사는 독후논술·심층면접·협업능력·체력 등 실기평가로 진행됐다.

도교육청은 필독도서 관련 분야 대학교수 등 외부 전문 심사위원과 지도교원 21명 등 30명을 투입해 엄정하게 심사를 진행했다고 설명했다.

올해로 4년째를 맞는 전남독서토론편차학교는 오는 23일부터 이틀간 전남학생교육원에서 1차 사전캠프와 입학식을 한다.

24일 오후에 열리는 입학식에는 장만재 교육감과 본청 간부, 학생, 지도교원, 학부모 등 280여 명이 참석할 예정이다.

교장(교감) 임명장 수여, 신입생 선서와 입학허가, 축하공연 순으로 행사를 진행한다.

전남독서토론편차는 고교 1학년 120여명을 대상으로 매년 7~8월 16박 17일 일정으로 중국·러시아·몽골 등을 탐방하며 독서·토론·역사체험 등을 통해 꿈을 키우는 프로그램이다.

올해는 7월 25일부터 8월 10일까지 일정으로 진행한다.

이번 열차학교에 합격한 이윤주(조도고진학) 군은 “올해는 남북관계도 점차 좋아지는 만큼 목표에서 북한 신의주를 거쳐 만주와 시베리아로 달리는 통일열차가 됐으면 좋겠다”고 소감을 밝혔다.

/김형호기자 khh@kwangju.co.kr

### 광주 중·고교 ‘일제 수행평가’ 사라진다

교육청, 정기고사 서술·논술형 평가 확대

광주 중·고등학교에서 치러지던 ‘일제 수행평가’가 사라진다.

중·고교는 정기고사(중간·기말고사)에 더해 학기별로 1~2일씩 날을 정해 수행평가의 한 부분에 포함된 서술형 평가를 일제히 치러왔는데 광주 시교육청이 올해부터 이를 금지하기로 한 것이다.

광주시교육청은 2018학년도부터 중·고등학교에서 일제식 수행평가(정기고사 외 서술형 평가)를 금지한다고 19일 밝혔다.

지필고사의 한 형태인 서술형 평가는 지난 2012년부터 수행평가 항목에 포함됐다.

선다형·단답형 평가와 달리 결과 중심의 평가가 아닌 과정 중심의 평가에 적합하다는 이유에서였다.

그러나 공정성·객관성 논란을 예방하려고 학교에서 별도로 날을 잡아 일제히 서술형 평가를 치르면서 수행평가가 아닌 중간고사, 기말고사와 더불어 제 3의 정기고사로 전락했다는 우려와 비판이 제기됐다. 학생들에게는 고사일이 하루 이를 더 늘게 돼 부담으로 작용했다. 교육청이 일제식 수행평가를 금지하고 나서게 된 배경이다. 수행평가에서 일제식 서술형 평가는 금지하되 정기고사에서의 서술형·논술형 평가는 확대된다.

평가 최저비용 기준(총 배점 가운데 30~40%)을 정함으로써 자연스럽게 선다형·단답형 평가 비율은 줄이고, 논술형·서술형 평가 비율은 키우는 방식이다.

/김형호기자 khh@kwangju.co.kr

### 남부대 간호학과 학생들이 간호사 국가고시 전원 합격

남부대학교 간호학과 학생들이 2018년 제58회 간호사 보건의료인 국가고시에서 100% 합격했다.

19일 남부대(총장 조성수)에 따르면 지난달 26일에 실시된 제58회 간호사 국가고시에서 재학생 152명이 응시해 전원 합격했다. 이들은 이달 졸업을 앞두고 있다.

남부대학교 간호학과는 체계적인 교육이 꼽힌다. 최신 실습장비 구축, 선후배간 스터디·시스터그룹 운영, 다양한 학술 및 연구공동체 활동, 국가고시대비를 위한 모의고사 및 다양한 특강진행, 전용 고시실 운영 등을 통해 학생들의 국가고시합격을 돕고 임상능력을 향상시키기 위해 힘쓰고 있다.

정현주 학과장은 “어려운 과정을 열심히 따라온 학생들과 교수들의 열정적인 지도 덕분에 100% 합격이라는 결과를 냈다”며 “우수보건의료인 양성을 위해 노력하겠다”고 말했다.

/윤영기기자 penfoot@kwangju.co.kr

## 大山 프리모 남녀가발

**광주전남 기능장 호** 국무총리상 표창 보건복지부 장관상 표창  
광주광역시 시장상 표창 광주남구 청장상 표창






**특수가발 별매 (원터치) 테잎 x 핀 x 이용기능장 원장 직접 시술 1만여명 내공 매주화요일 휴무 (일요일 정상 영업)**

H.M.S  
등급제품 **130만원**  
**59만원**

본점 : 광주광역시 남구 주월동 라인가든 아파트 상가2층  
**062 673 5858(모발모발)**

## 방수

**부위별 방수시스템!**  
**분야별 방수 시스템!!**  
**최적의 방수 시스템!!**








**“최선을 다하여 성실 시공합니다”**

광주 062)676-7719  
전남 061)375-7719

**무료견적 시공상담**

방수전문그룹 **CHILMAN** **CMTECH**  
광주, 전남 시공회사 (주)씨엠테크복합방수

**걱정하지 마세요!!**  
“철만표방수는 거짓말을 하지 않습니다”

(주)씨엠테크복합방수

유사품, 모방품에 주의하세요!!



시공 및 제품 판매 / 셀프시공가능

“소비자가 인정했습니다”