

“적절한 운동, 코로나 위험관리 효과”

세종대 이승원 교수 연구팀
성인 7만6395명 대상 조사
운동 병행 그룹 감염률 15% ↓
병원 입원기간 평균 2일 적어



이승원 세종대학교 데이터사이언스학과 교수. /세종대

세종대학교는 데이터사이언스학과 이승원 교수 연구팀이 코로나19 감염과 중증 위험도를 낮추는데 적절한 운동이 효과 있다는 사실을 규명했다고 13일 밝혔다.

이번 연구에는 이승원 교수를 비롯해 서울대병원 소아청소년과 연동건 전문의와 연세의대 소아과학교실 신재일 교수가 참여했다.

연구팀은 작년 1월부터 5월까지 코로나19 검사를 받은 국내 20세 이상 성인 7만6395명을 대상으로 조사를 진행했다.

운동이 충분하지 않은 그룹, 근력운동만 하는 그룹, 유산소운동만 하는 그룹, 유산소와 근력운동을 둘 다 수행하는 그룹으로 연구 대상을 분류하고 코로나19 감염률과 중증 악화 위험도를 비교 분석했다.

그 결과 세계보건기구(WHO)가 권

장하는 수준으로 유산소 운동과 근력 운동을 병행하는 그룹은 운동이 충분하지 않은 그룹과 비교해 코로나19 감염률이 15% 감소했다. 특히 유산소 운동과 근력 운동을 함께 하는 그룹은 코로나19에 감염돼도 중증 악화 위험도가 절반 이상 낮아졌다.

연구팀은 평소 적절한 운동을 해온 사람이 그렇지 않은 이들보다 코로나19로 인한 병원 입원 기간이 평균 2일 가량 짧다는 사실도 처음으로 밝혀냈다.

연구 결과에 따르면 빠르게 걷기나 가벼운 조깅 등의 중강도 유산소 운동

을 주당 150~250분 정도 하는 게 코로나19 예방에 가장 효과적이었다. 이보다 과도하거나 부족한 경우에는 오히려 코로나19 예방에 안 좋은 영향을 끼치는 것으로 확인됐다.

연구팀은 규칙적인 운동이 항노화세포 또는 항염증세포를 활발히 작동시켜 감염의 위험이나 중증도를 낮추는 것으로 추정했다. 운동을 하면 코로나19의 주 감염 분자인 ACE2 수용체가 근육으로 보내지고, 그 결과 폐나 그 외 코로나19 감염기관의 ACE2 수용체를 낮춰 감염 통로를 막을 가능성이 커진다는 것이다.

이승원 세종대 교수는 “최근 코로나19 유행으로 전 연령대에 걸쳐 신체 활동이 현저하게 감소했다. 방역 수칙을 준수하는 선에서 주 2~3회 정도의 유산소 운동과 근력운동을 하면 모든 연령대에서 코로나19 감염 및 중증화가 감소한다는 사실이 이번 연구를 통해 밝혀졌다”면서 “운동을 장려하는 정책적 지원과 캠페인이 동반된다면 국민 건강과 코로나 예방에 큰 도움이 될 것”이라고 말했다.

/김현정 기자 hjk1@metroseoul.co.kr



조희연, 환경공동선언 참석... 일상 속 기후행동 실천 약속
조희연 서울시교육감이 13일 오후 서울 종로구 서울시교육청에서 전국시도교육감협의회-교육부-환경부 공동 주최로 열린 일상 속 기후행동 약속과 실천을 위한 ‘2021 환경공동선언’에 참석해 기념촬영을 하고 있다. /서울시교육청

국민대 미래모빌리티 등 신설학과 장학금 확대

상위 50% 학생 2년간 등록금 지원

국민대학교는 미래모빌리티학과와 AI디자인학과 등 신설학과 특장장학금을 신설했다고 13일 밝혔다.

이번 특장장학금은 신설학과에 대한 대외 홍보를 통해 우수한 신입생을 유치하기 위해 기획됐다고 대학 측은 설명했다.

지금 대상은 수시모집 중 교과성적 우수자전형, 국민프런티어전형, 학교 생활우수자전형으로 입학한 학생과 정시모집으로 입학한 학생들이다.

올해와 내년(2023학년도) 수시모집 교과성적우수자, 국민프런티어, 학교 생활우수자전형과 정시모집 전형으로

입학한 학생 가운데 입학성적(총점기준)이 모집인원의 최하점격자 상위 50%이내인 학생은 2년간 등록금 전액을 지원받게 된다.

국민대는인문계에 AI빅데이터융합 경영학과, 자연계에 미래모빌리티학과와 인공지능학부, 예체능계에 AI디자인학과를 새롭게 만드는 등 전 계열에 인공지능(AI) 관련 전공(4개)을 신설했다.

이준희 국민대 입학처장은 “4차 산업혁명 시대를 이끌어갈 미래 인재를 양성하기 위해 신설학과를 설립하고 적극적인 장학혜택을 준비하고 있으니 수험생들의 많은 관심을 바란다”고 말했다.

/김현정 기자

카이스트-서울대, 분비 단백질 분리기법 개발

서재명·이현우·김종서 교수 공동 연구
바이오마커·치료표적 발굴 적용 기대



서재명 카이스트 의과대학 교수



이현우 서울대 화학부 교수



김종서 서울대 생명과학부 교수

KAIST는 의과대학원 서재명 교수 연구팀이 서울대학교 화학부 이현우 교수, 서울대학교 생명과학부 김종서 교수 연구팀과 공동 연구를 수행해 생체 내 조직 특이적 분비 단백질 표지 기법을 개발했다고 13일 밝혔다.

공동연구팀은 근접 표지 효소를 활용해 생쥐의 혈장 내에서 특정 조직이 분비하는 단백질을 분리하는 기법을 개발했다. 연구진은 이 같은 체내 표지 기법이 지금까지의 체외 세포주 실험의 한계를 뛰어넘어 질병과 관련된 바이오마커 및 치료 표적 발굴에 적용될 수 있을 것으로 기대했다.

분비 단백질은 세포 및 조직 간의 신호 전달을 매개해 생리학적 기능을 조절하는 주요 인자로, 질병 치료제의 표적으로 활용된다.

이전의 분비 단백질 연구는 세포주

배양 수준에서 배양 상층액을 분석하는 것이지만, 체외 세포 배양은 체내 생리학적 환경을 충분히 반영하지 못한다는 한계가 있다. 이를 극복하려면 체내 특정 조직이 혈액으로 분비하는 단백질을 연구해야 한다. 그러나 체내의 혈액에는 수천 종의 단백질이 혼합돼 특정 조직이 분비하는 단백질을 분리하는 기법이 요구돼 왔다.

이에 연구진은 근접 표지 효소를 활용해 세포 배양 배양을 통하는 분비 단백질을 바이오틴으로 표지했다. 표지된 단백질은 스트렙타비딘을 이용해 손쉽게 검출하거나 분리할 수 있었다.

공동연구팀이 이 효소를 생쥐의 간에 전달한 후 바이오틴을 투여한 결과, 생쥐의 혈장에서 간 유래 분비 단백질을 검출할 수 있었다.

생체 내 간 유래 분비 단백질은 세포 배양을 통한 간 세포주 배양과 비교해 확실한 차이가 있음을 확인했다고 연구진은 설명했다.

공동연구팀은 향후 이 기법을 체내의 다양한 조직에 적용하거나 질환 모델과 결합해 질병의 진행 과정과 관련된 단백질을 검출할 수 있을 것으로 예상했다.

/김현정 기자

갑상선암 환자, 정상인보다 심혈관질환 취약

중앙대 안화영 교수 연구팀
모든 원인 사망 1.95배 증가

갑상선암 환자가 정상인보다 심혈관 질환 위험이 높은 것으로 나타난 연구 결과가 나와 관심을 모으고 있다.

13일 중앙대학교에 따르면 내분비내과 안화영 교수(사진)와 국립암센터 이은경(내분비내과)·정유석(이비인후과) 교수, 보라매병원 채영준(내분비외과) 교수 연구팀은 갑상선절제술을 받은 갑상선암 환자의 심혈관질환 위험 관계를 분석한 연구 논문을 최근 발표했다.

연구 결과 갑상선암으로 진단받아 치료를 받은 환자들은 일반인에 비해 부정맥의 일종인 심방세동의 위험도가 1.55배, 관상동맥 질환의 위험이 1.1



배, 뇌혈관질환의 위험도가 1.15배 상승했으며, 모든 원인에 의한 사망이 1.95배 증가하는 것으로 확인됐다.

또 갑상선암으로 인해 갑상선자극호르몬 억제요법을 받은 환자들은 이완기 혈압과 심박수가 증가하고, 좌심실의 크기가 커지며 이완 기능이 감소한 것으로 나타났다.

본 연구 결과는 내분비과학 분야 권위자인 미국내분비학회(ENDO) 공식 저널 임상내분비학·대사저널(Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism) 최신호에 게재됐다.

/김현정 기자

“비만관리 온라인 캠프 신청하세요”

서울시교육청 학교보건진흥원
초5학년 학생·학부모 150명 대상

서울특별시교육청 산하 학교보건진흥원은 초등학교 5학년 학생 150명과 학부모 150명을 대상으로 ‘부모동행 비만 온라인 캠프’를 연다고 13일 밝혔다.

전문병원과 연계해 내달 16일 오전 9~12시 진행되는 이번 캠프는 ▲학생 비만 진단과 이해 ▲식사요법 ▲건강

간식 만들기 ▲집에서 할 수 있는 운동 체험 프로그램 안내 등으로 구성됐다. 참가 학생들은 내분비질환 검사와 전문의 상담도 지원받을 수 있다.

특히 올해부터는 8주간의 사후관리 프로그램이 운영된다. 해당 학교 비만 학생 관리 담당자들이 캠프 참가자가운데 희망자를 선정해 학생들의 식생활·운동·생활습관을 진단한 뒤 건강 개선을 도울 예정이다.

캠프 신청 기간은 이달 14일부터 24일까지다. 학교에서 개별 발송된 가정통신문의 신청서를 작성해 제출하면, 전문병원에서 참가자를 확정해 10월 8일 이후 학생과 학부모에게 따로 통보할 예정이다.

학교보건진흥원은 “이번 캠프가 비만으로 고민하는 학생과 학부모의 심리적 불안감을 해소하는 데 기여할 것으로 기대된다”며 “앞으로도 비만을 비롯한 학생 건강에 관심을 갖고, 이를 해결하기 위해 지속적인 노력을 기울이겠다”고 전했다.

/김현정 기자

인하대, 학부연구생 수기공모전 시상

인하대학교는 2021학년도 1학기 학부연구생 프로그램 참가자들을 대상으로 활동수기 공모전을 열고 우수상 2편, 가작 5편을 선정했다고 13일 밝혔다.

인하대 인하융합연구원은 학부생들이 대학원을 미리 체험하고 대학원생과 공동 연구를 진행해볼 기회를 제공하고자 작년 겨울부터 학부연구생 프로그램을 신설해 운영해왔다. 참가자

들은 학기나 방학 중에 대학원 연구실의 연구 프로그램에 참여하고 학부 전공학점을 취득하게 된다.

이번에 개최된 제1회 학부연구생 수기공모전은 지난 1학기 프로그램에 참여한 112명의 학부연구생들을 대상으로 우수 사례를 발굴하기 위해 시행됐다. 인하대는 심사를 거쳐 우수상 2편, 가작 5편을 선별했다.

/김현정 기자