

# 의료업계 미래 전략 키워드는 ‘빅데이터·AI’

정부, 바이오헬스 분야 투자 확대  
의료기기·신약 개발 위한 플랫폼  
서울대 등 빅데이터센터 활용 강화

첨단 IT와 바이오기술을 결합한 바이오헬스케어가 시대가 열렸다.

의료계에서 차세대 의료 환경을 구축하기 위한 빅데이터, 인공지능(AI) 등의 연구가 활발하다. 4차 산업혁명 시대에 맞춰 의료빅데이터와 인공지능을 기반으로 한 첨단의료기기, 신약개발, 정밀의료분야에서의 글로벌 경쟁력을 높이기 위한 움직임이다. 정부는 5월 발표한 ‘바이오헬스 산업 혁신전략’에서 현재 연 2조6000억 원 수준인 바이오헬스 분야 연구개발 투자를 2025년까지 4조 원 이상으로 확대하겠다고 밝혔다.

이에 맞춰 의료계도 빅데이터, 인공

지능 등과 관련된 연구개발에 적극 나서고 있다. 지난해 빅데이터 분야 대학 CT연구센터 지원사업 기관으로 선정된 서울대 의료빅데이터연구센터에는 현재 8개 대학, 5개 의료기관의 교수·의료진·연구원들이 손을 잡고 있다. 7월 5일에는 서울대병원에서 심포지엄을 열어 산업현장에서의 활용사례, 성공 스타트업의 기술, 대기업이 바라보는 인공지능 시장에 대한 의견과 기술을 발표할 예정이다.

2017년 세워진 서울아산병원 헬스이노베이션 빅데이터센터는 과학기술정보통신부와 한국정보화진흥원(NIA)이 지정한 ‘빅데이터 전문센터’다. 환자 맞춤형 의료 서비스를 제공하기 위한 연구 활동과 의료빅데이터 활용이 필요한 기업과 기관을 지원하는 오픈이노베이션 플랫폼으로 병원과 기업의 가교 역할을 하고 있다. 이곳에서는 지난해 11월부터 5개월여에 걸쳐 CT, MRI, 병



8개 대학 5개 의료기관의 교수와 의료진, 연구원들이 협력해 의료 빅데이터 분야를 연구 개발하는 서울대 의료빅데이터연구센터(MBRC).

리영상 등 각종 의료 데이터를 인공지능으로 진단하는 알고리즘을 만드는 ‘의료 인공지능 개발 콘테스트’도 개최했다.

이대서울병원 침단의생명연구원은 4월에 ‘보건의료 빅데이터의 연계 활용 강화 심포지엄’을 열고 보건의료 각 분야에서 빅데이터가 활용되는 사례와 연구 활동을 강화할 수 있는 방안을 논의했다.

비만특화 의료기관 365mc는 5월부터 수술실에 적용한 인공지능 지방흡입 시

스템을 2019 메디칼 AI 포럼에서 소개해 주목을 받았다. 마이크로소프트와 함께 개발한 이 시스템은 집도의의 수술 동작을 모션캡처 기술로 저장한 뒤, 이를 인공지능을 통해 빅데이터 형태로 분석해 의료진에게 최적의 동작을 제시하고, 수술 결과를 예측하는 프로그램이다. 4월에는 BK 메디칼 그룹과 싱가포르에 인공지능 지방흡입 시스템을 기반으로 한 ‘비만 특화 병원’ 설립을 위한 업무협약도 체결했다.

정용운 기자 sadzoo@donga.com

## “뉴욕과 상트페테르부르크 호캉스에 도전하세요”

롯데호텔 공식 홈페이지 예약 이벤트  
숙박권+항공상품권 통큰 경품 눈길

롯데호텔이 공식 홈페이지 또는 애플리케이션을 통해 2박 이상 연속 투숙예약을 하는 롯데호텔 리워드 회원을 대상으로 ‘월드와이드 더블 포인트’ 이벤트를 진행한다. 롯데호텔 공식 홈페이지 또는 애플리케이션에서 7월 1일부터 8월 31일까지 이벤트 기간 내 2박 이상 연박 예약 후 투

숙하면 자동으로 응모된다.

이번 이벤트는 뉴욕(사진)을 비롯해 상트페테르부르크, 괌, 블라디보스토크, 하노이 등 해외 롯데호텔의 체인 호텔 숙박권과 항공 상품권까지 모두 포함된 파격적인 경품이 특징이다. 1등 1명은 뉴욕 맨해튼 롯데 뉴욕팰리스호텔이나 롯데호텔상트페테르부르크 중 한곳에서 3박을 할 수 있다. 뉴욕의 경우 호텔 3박과 함께 조식 2인, 200만 원 상당의 롯데JTB 항공 상품권, MLB 뉴욕 양키스나 NBA 뉴욕 닥스 관련권 중 택

일할 수 있고, 상트페테르부르크는 호텔 3박과 조식 2인, 200만 원 상당 롯데JTB 항공 상품권, 에르미타주 미술관 입장권 2인 등이 포함된 옵션으로 이루어졌다.

이밖에 2등 3명은 조식 2인이 포함된 괌, 블라디보스토크, 하노이의 호텔 2박 상품권, 3등 2명에게는 시그니엘서울 1박과 STAY 식사권, 롯데호텔서울 이그제큐티브타워 1박과 피에르 가니에르 서울 식사권이 각각 경품으로 제공된다.

또한 이벤트 응모자 모두 롯데호텔 객실, 레스토랑, 롯데면세점에서 사용 가능한 LH포인트를 두 배 적립한다.

김재범 기자 oldfield@donga.com



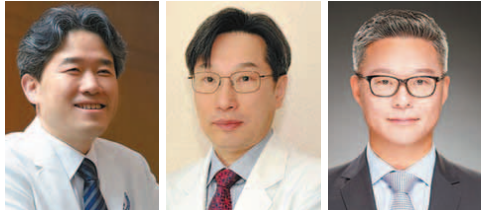
관광기업 컨설팅 ‘관광기업지원센터’ 오픈  
문화체육관광부와 한국관광공사는 관광기업을 위한 원스톱 컨설팅 서비스를 제공하는 ‘관광기업지원센터’를 24일 서울 청계천 한국관광공사 서울센터 7층에 오픈한다. 기존 관광벤처보육센터를 확대 개편한 것으로, 관광 중소기업 및 창업기업들의 경영 애로사항에 대한 체계적인 전문상담과 컨설팅 기능을 추가했다. 평일 9시부터

터 18시까지 운영하며 전화(02-729-9404·9454·9494)를 통해 상담과 상담예약 접수가 가능하다. 추후 관광기업지원센터 홈페이지를 통해 온라인 접수가 가능토록 할 계획이다.

김재범 기자

광동 암학술상, 김철호·최일주·전재관 교수  
광동제약(대표이사 최성원)은 21일 대한암학회 학술대회 정기총회에서 제8회 광동

암학술상 시상식을 개최했다. 수상자는 아주대학교병원 이비인후과 김철호 교수, 국립암센터 내과 최일주 교수, 국립암센터 암검진사업과 전재관 교수다. 수상자들에게는 각각 500만 원의 상금과 상장이 수여됐다. 광동 암학술상 수상자는 2018년 한 해 동안 암 분야에서 탁월한 연구 실적을 바탕으로 SCI급 저널에 논문을 발표해 국내 암 연구 발전에 기여한 연구자 중에서 선정된



김철호 교수 최일주 교수 전재관 교수

다. 기초의학과 임상의학, 다수 논문 발표의 세 부문으로 나뉜다.

정용운 기자

## TV 프로그램·오늘의 운세

24일 (월)

채널A 02-2020-3100 KBS 02-781-1000 MBC 02-780-0015 SBS 02-2113-5000 해:재병송 國:사자장미인을 위한 최면해설방송

| 채널 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | KBS1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | KBS2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | MBC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | SBS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4:00 애크 라치면의 숨은 약가리 발명 시즌1①<br>5:30 나는 물신이다②③④<br>7:00 미니특공대⑤⑥<br>7:30 우리는 비트몬스터<br>8:00 행복한 아침<br>9:20 김진의 돌직구쇼<br>10:50 뉴스A 라이브<br>12:00 외부자들②③<br>1:30 사건 상행식<br>2:50 역사 다시 보기-천일야사②③④<br>채널A 다시보기<br>www.ChannelA.com<br>4:20 정치테크<br>5:50 뉴스 톨10<br>7:20 뉴스A<br>8:20 TV주치의의 닥터 지버고<br>9:20 역사 다시 보기-천일야사⑤<br>11:00 문종오도 들었소⑥<br>12:40 가족의 사생활 이별론⑦⑧⑨⑩<br>※2:00 채널A 스페셜 (현민영의 기록들) | 5:00 생활의 발견 스페셜<br>5:10 내고향 스페셜<br>6:00 KBS뉴스광장<br>7:50 인간극장<br>8:25 아침마당<br>9:30 뉴스<br>10:00 중재방송 이낙연 총리 국회 시장연설<br>10:40 무엇이든 물어보세요<br>11:40 세계는 지금 스페셜<br>11:50 UHD현식의 마음②<br>12:00 뉴스12<br>1:00 현안도 해결을 위한 아시아 국제 특파원 남주부 (특정사항 복합(25))<br>3:00 시니어 토크쇼 황금연꽃②<br>4:00 사사간건<br>5:00 뉴스A5<br>5:30 통통의 왕국②<br>6:00 6시 내고향<br>7:00 뉴스7<br>7:40 우리말 겨루기<br>8:30 일일연속극-여름이 부탁해②<br>9:00 KBS뉴스5<br>10:00 거요무대<br>11:00 오블랙 김재동<br>11:40 저널리즘 토크쇼②<br>12:35 뉴스<br>12:45 이문집 헬스②③<br>※1:35 생활의 발견 | 5:00 솔타②<br>5:05 걸어서 세계 속으로②③<br>6:00 KBS뉴스광장<br>8:00 KBS아침 뉴스타임<br>9:00 일일연속극-여름이 부탁해③④<br>9:40 그녀들의 여유만만②<br>10:40 지구촌 뉴스<br>11:00 월화드라마-퍼fum②③④<br>12:00 뉴스12<br>1:10 트래킹 노트 세상을 걷다 스페셜<br>2:00 뉴스타임 신비한 자연교실2<br>2:10 생생정보 스페셜<br>3:00 자동차부품생 위키2<br>3:30 TV우치원<br>4:00 그녀들의 여유만만③④<br>5:00 제보자들②③<br>6:00 KBS경제타임<br>6:30 2TV생생정보<br>7:50 일일연속극-대영의 개질②<br>8:30 골라별24<br>8:55 옥랍방의 문제아들②<br>10:00 월화드라마-퍼fum⑤(13, 14회)<br>11:10 인생다세요②<br>12:35 배버 크그<br>※1:15 거리의 만찬② | 5:00 UHD영성 스페셜 (신작)②<br>6:00 뉴스투데이(1, 2부)<br>7:50 일일연속극-유망남 보우하사②③<br>8:30 생방송 오늘 아침<br>9:30 뉴스<br>9:55 중재방송 이낙연 국무총리 국회 시장연설<br>10:45 기본 좋은 날②<br>11:45 지역·국·100년을 탐험하다②<br>12:00 12뉴스<br>12:25 월화미니시리즈-검법남녀 시즌2②③④⑤<br>1:35 볼로카즈 신비한 자연교실2<br>1:55 2시 뉴스외전<br>3:25 코미디쇼 도도2②<br>3:55 뽀뽀뽀 모모야 놀자<br>4:25 뽀뽀뽀 모모야 놀자 스페셜<br>4:55 아이돌 타임 프리파라②<br>5:25 배서 휘파람②<br>5:55 생방송 오늘 저녁<br>6:50 일일연속극-유망남 보우하사④<br>7:30 MBC뉴스데스크<br>8:55 월화미니시리즈-검법남녀 시즌2⑥<br>10:05 스토레이트<br>11:05 당신이 믿었던 베이코<br>12:05 스포츠 다이아리<br>12:20 스포츠 특선<br>※1:20 UHD특선다큐 (배다로 간 동기호테1) | 5:00 SBS특선 다큐멘터리<br>6:00 모닝와이드(1, 2, 3부)<br>8:35 아침연속극-수상한 정모②<br>9:10 좋은 아침②<br>10:10 뉴스<br>10:30 실컷나는 오늘<br>11:00 꾸러기 명구생활<br>11:30 요리조리 맛있는 수업<br>12:00 12뉴스<br>12:50 동성미용2 너는 내 운명②<br>2:00 뉴스브리핑<br>4:00 생활의 달인②<br>5:00 SBS오뉴스<br>6:00 순간포착 세상에 이런 일이②③④⑤<br>7:00 생방송 투데이<br>8:00 8뉴스<br>8:55 생활의 달인(1, 2부)<br>10:00 월화드라마-초면에 사랑합니다②(29, 30회)<br>11:10 100회 특집 동성미용2 너는 내 운명③(1, 2부)<br>12:40 나이토러닝<br>※1:10 스포츠 투나이트 |

## 박경호의 운수 좋은 날

6월 24일(월) 음력: 5월 22일 문의 : (02) 812-1201, 도원학당

| 쥐<br>행운색:청색                                                                                              | 소<br>행운색:흰색                                                                                              | 호랑이<br>행운색:적색                                                                                           | 토끼<br>행운색:적색                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 무르익은 기운으로 탐을 쌓는 형상이다. 변화를 원한다면 과감하게 행동하라. 기본기와 경륜이 탁월하여 자신의 재능 부문에서 빛을 발하게 된다. 단, 함으로 밀어붙여서는 안 된다. 길방:동  | 자신의 주장보다는 주위의 의견을 수렴하는 자세가 필요하다. 어디에 있어도 노심조심하고 마음이 편치 않다. 마음은 있어도 몸이 따르지 않는다. 취침 시 북서쪽으로 머리를 향하라. 길방:서  | 고초살이라 해서 씨앗이 발아가 되지 않는 날이다. 정신적 혼란으로 실수가 잦은 날이다. 변화의 과정에 있어서는 독자적 행동보다 인간적 유대관계에 마음을 쓰는 것이 유리하다. 길방:남   | 노력과 정성의 결실을 의미한다. 때사에 애로가 따르니 성급하게 나서지 말고 돌파구를 찾도록 노력하라. 장래를 봐서 거래에 투자하라. 느긋한 기다림만이 좋은 자리를 차지할 수 있다. 길방:남 |
| 용<br>행운색:흰색                                                                                              | 뱀<br>행운색:노랑                                                                                              | 말<br>행운색:노랑                                                                                             | 양<br>행운색:흰색                                                                                               |
| 진척이 없다. 뭇가 이루어지는 시간적 여유를 필요하다. 보다 긍정적이고 진취적으로 생각하여 현 위치에서 좀 더 높은 자리로 도약하려는 노력이 필요하다. 소극적으로 행동하라. 길방:서    | 금전적인 이득과 귀인의 도움이 따른다. 자신감을 가져라. 방해물이 없다. 자신의 명예에 관한 행동이나 금전관계도 원활하다. 하지만 서류상의 문제는 정확한 확인이 필요하다. 길방:중앙    | 밤길에 달빛이 나타난 격이다. 금전적 어려움의 해결은 용띠에게 부탁하라. 생각이 많은 만남이 있을 수 있으며 지출이 많다. 상속이나 묵은 돈이 들어오는 황재수가 있는 날이다. 길방:중앙 | 자격증 취득이나 인사이동 등에서 결실을 맺게 된다. 마음을 비우고 관망하라. 사업의 발전을 위해서는 많은 노력과 정성과 활동이 필요하다. 새로운 돌파구를 찾는 시기이다. 길방:서       |
| 원숭이<br>행운색:노랑                                                                                            | 닭<br>행운색:노랑                                                                                              | 개<br>행운색:흰색                                                                                             | 돼지<br>행운색:청색                                                                                              |
| 세상은 바쁘게 무인도에 떨어져 있는 것 같다. 능력의 한계로 인한 피로감이 쌓이기 쉬우며 사치스런 생활을 바라는 욕망이 강할 때이다. 타의 시선이나 관습에 개의치 않는 날이다. 길방:중앙 | 손을 안대도 될 것을 건드리고 싶은 날이다. 천살일로 깨끗하고 조용한 기운이다. 변화를 시도하려면 신중하고, 물기를 거둬들여, 가능한 한 타인의 일에 개입하지 않는 편이 좋다. 길방:중앙 | 도가 지나치면 재해를 입기 쉽다. 대인관계에 신경을 써라. 관재, 송사를 조심해야한다. 비밀노출, 싸움으로도 해석된다. 감정을 자제하고 마음을 안정시키는 것이 대처법이다. 길방:서    | 뜻하지 않은 일이 발생할 수 있으나 그 위기를 잘 극복하면 대가를 기대 이상으로 찾을 수 있다. 오늘은 신경이 예민해지는 날이다. 경거망동을 삼가라. 경솔하면 난관에 부딪힌다. 길방:동   |

2019년 6월 24일 월요일

스포츠동아

## 날씨와 생활

| 24일(월)   |          |                  |  |
|----------|----------|------------------|--|
| 서울 20/0  | 인천 10/0  | 수원 20/0          |  |
| 20<br>31 | 20<br>27 | 18<br>31         |  |
| 춘천 20/60 | 강릉 20/0  | 청주 0/10          |  |
| 17<br>31 | 17<br>26 | 19<br>32         |  |
| 대전 0/0   | 전주 0/0   | 광주 0/0           |  |
| 18<br>30 | 18<br>30 | 18<br>30         |  |
| 대구 10/20 | 울산 10/20 | 부산 10/20         |  |
| 17<br>31 | 17<br>25 | 18<br>25         |  |
| 창원 10/20 | 제주 20/0  | 지역 강수 확률 (오전/오후) |  |
| 17<br>27 | 20<br>25 | 낮씨 최저<br>최고기온℃   |  |

☀ 해돋이 05:12 해질 19:57 🌙 달돋이 00:02 달질 11:19

## 산 날씨

|            |            |
|------------|------------|
| 북한산  20/31 | 내장산  17/29 |
| 설악산  17/25 | 무등산  18/30 |
| 오대산  14/30 | 주왕산  12/29 |
| 속리산  15/31 | 지리산  17/29 |
| 계룡산  17/30 | 한라산  13/20 |

## 바다 날씨

|             |               |
|-------------|---------------|
| 인천송도  20/27 | 안면도 쫓지  17/27 |
| 제부도  18/29  | 변산반도  18/27   |
| 경포대  17/26  | 거문도  20/24    |
| 속초  17/25   | 해운대  18/25    |
| 대천  17/26   | 제주도  19/24    |

## 미세먼지

|       |       |       |
|-------|-------|-------|
| 서울 9  | 충청 17 | 충청 17 |
| 부산 18 | 충청 18 | 충청 18 |
| 대구 14 | 충청 12 | 충청 12 |
| 인천 14 | 충청 17 | 충청 17 |
| 광주 49 | 보통 27 | 충청 27 |

## 주간 날씨 (최저/최고기온)

|                  |           |            |
|------------------|-----------|------------|
| 25일 서울경기  19/32  | 19/28     | 충청  20/32  |
| 19/30            | 영남  19/26 | 제주  20/27  |
| 26일 서울경기  >20/31 | >19/27    | 충청  >20/31 |
| 20/29            | 영남  20/26 | 제주  21/26  |

한국인이 가장 많이 보는 스포츠신문  
스포츠동아, 유료부수 2년 연속 1위

대표전화 02-361-1610

|      |       |          |     |
|------|-------|----------|-----|
| 발행인  | 이인철   | 편집부장     | 좌혜경 |
| 편집인  | 이성준   | 스포츠부장    | 김도현 |
| 편집국장 | 연재호   | 엔터테인먼트부장 | 윤여수 |
| 광고국장 | 이승욱   | 경제부장     | 김재범 |
| 인쇄   | 동아일보사 | 사진부장     | 양형모 |
|      |       |          | 고종철 |

|                                                 |             |               |             |
|-------------------------------------------------|-------------|---------------|-------------|
| 광고문의                                            | 02-361-1612 |               |             |
| 구독신청                                            | 1588-2020   | FAX           | 02-361-1617 |
| www.sportsdonga.com (우) 03737 서울특별시 서대문구 충정로 29 |             |               |             |
| 2008년 3월 3일 등록번호 서울 가-00131호 (일간)               |             |               |             |
| 2008년 3월 24일 창간                                 |             |               |             |
| 본지는 신문윤리강령 및 그 실천 요강을 준수합니다                     |             |               |             |
| 구독료 : 한달 12,000원, 1부 700원                       |             |               |             |
| 기사 의견 제보 및 독자 투고                                | 02-361-1616 | sol@donga.com |             |