

BIO ECONOMY REPORT

June 2020, Issue 22

2019년 국내 하반기 바이오헬스 분야 기업거래, 투자 및 기술수출 결산

2019년 국내 하반기 바이오헬스 분야 기업거래, 투자 및 기술수출 결산

김 준 정진국제특허법률사무소
차장

문여정 IMM 인베스트먼트
이사

2019년 하반기에 바이오헬스 분야 최고의 성과는 SK바이오팜이 개발한 뇌전증 신약 ‘엑스코 프리’의 FDA 승인이라고 볼 수 있다. 국내 제약사가 기술이전이나 다국적 제약회사와의 파트너십 없이 독자적으로 신약후보물질 발굴부터 임상시험, FDA 시판 허가까지 진행해 성공시킨 것은 이번이 처음으로 SK바이오팜은 기업공개(IPO)에도 가속도를 내게 되었다.

2019년 하반기는 상반기와 마찬가지로 개방형 혁신(Open Innovation)의 활성화가 두드러졌다. 특히 기업 간의 개방형 혁신 이외에도 국내외 대학 및 병원들과의 협력연구와 시와 같은 새로운 기술을 신약개발에 활용함으로써 산학협력과 융합연구가 활발히 이루어졌다.

상반기에 터진 코오롱티슈진의 인보사 쇼크와 한미약품, 신라젠, 헬릭스미스 등의 부정적인 이슈들의 영향이 하반기까지 이어지면서 바이오헬스 분야의 기업공개(IPO) 시장은 흥행에 실패한 것으로 평가된다. 신규 상장 바이오 기업들의 과반수 이상이 공모가를 밑도는 수익률을 기록하면서 시장의 기대에 미치지 못했다.

그럼에도 불구하고 상반기에 이어 하반기에도 바이오기업들의 괄목할만한 기술수출 성과들로 인해 국내 바이오헬스산업의 저력을 확인할 수 있었다. 지아이노베이션, 알테오젠, 큐라티스가 1조 원 대 기술수출을 연달아 성사시킴으로써 상반기의 브릿지바이오테라퓨틱스의 기술수출성적을 포함하면 주요 4개사의 기술수출 계약 규모만 5조 원에 달하게 된다.

또한 2019년 하반기 바이오·의료 투자액 역시 상반기와 유사한 규모의 투자가 이루어져 이로 인해 2019년 전체 바이오·의료 투자액이 사상 최대인 1조 원을 넘기게 되었다.

본고에서는 국내 바이오헬스 기업들의 2019년 하반기에 일어난 여러 형태의 오픈이노베이션, M&A, 벤처투자 주요 결산을 통해 하반기 바이오산업의 동향을 살펴보고자 한다.

오픈이노베이션: 기술이전, 기술수출(L/O)

지아이노베이션은 9월 중국 제약사인 심시어와 9,000억 원 규모의 이중융합 면역항암제

‘GI-101’ 중국 지역 기술이전 계약을 체결했다. 이 계약을 통해 심시어는 GI-101의 중국 지역(홍콩, 마카오, 대만 포함)에서의 독점적 개발 및 상업화 권리를 획득하게 되었다. 또한 지아이노베이션은 반납의무가 없는 계약금 600만 달러(약 70억 원)와 중국 내 임상 개발, 허가, 상업화, 판매 등 단계별 마일스톤으로 최대 7억 9,000만 달러(약 9,000억 원)를 순차적으로 받게 되며, 이와 별도로 제품 출시 이후 심시어의 순 매출액에 따라 두 자릿수 비율까지의 경상기술료도 받게 된다. 이는 국내 바이오제약기업의 중국 기술이전 사례 중 역대 최대 규모다.

* 지아이노베이션은 2017년 설립된 비상장 신생 바이오벤처임에도 불구하고 설립 2년 만에 전임상단계의 신약후보물질에 대한 기술수출 성과를 달성하면서 업계에 주목을 받고 있고 2021년 IPO를 목표로 지속적인 해외 기술수출을 계획 중이다.

알테오젠은 자체 개발한 인간 히알루로니다제(ALT-B4)의 기술을 10대 글로벌 제약회사와 비독점적 글로벌 라이선스 계약을 체결했다. 이를 통해 알테오젠은 신규 ALT-B4의 공급을 책임지며, 글로벌 제약사는 ALT-B4와 자사의 여러 바이오의약품을 혼합해 피하주사제형을 개발하고 상용화하는 권리를 갖게 된다. 이에 따라 알테오젠은 반환의무 없는 계약금 1,300만 달러를 수령하고 임상, 허가 및 판매 등 단계별 마일스톤 수령으로 총 계약 규모는 13억 7,300만 달러 규모로 파악된다.

* 알테오젠뿐만 아니라 레고켄바이오, 한미약품 역시 플랫폼기술의 기술수출을 이뤄내면서 플랫폼기술 개발 및 기술수출에 탄력을 받을 것으로 기대된다. 플랫폼 기술은 신약 개발과 달리 환자의 복용 편의성을 높이거나 효능을 증대시키는 등 약물을 한 단계 업그레이드하는 기술로 높은 부가가치를 지니고 있다.

피에치파마는 미국 벤테라퓨틱스 자회사인 VennDC와 항암제에 대한 공동연구 및 라이선스 아웃 계약을 체결했다. 이를 통해 벤테라퓨틱스는 독자적인 기술기반의 항체를 제공하고 피에치파마는 독자적으로 보유했던 독성화학약물 유도체와 링커를 제공하게 된다. 벤테라퓨틱스는 연구비로 피에치파마에게 최소 200만 달러를 지급하고 공동연구를 통해 만들어진 ADC에 대해 개발 및 상업화 권리를 가지며, 비임상/임상 및 상업화 단계에 따라 마일스톤과 향후 순 매출액에 따른 로열티를 지불하게 된다. Upfront 및 연구비를 제외한 라이선싱 계약 규모는 ADC 후보 당 최대 약 1억 달러 규모이며, 벤社は 총 5개의 ADC 후보를 선정하여 연구 개발할 권리를 보유한다.

큐라티스는 인도네시아 국영기업인 바이오파마社에 총 1조 2,000억 원에 달하는 성인 및 청소년 결핵 예방 백신(QTP101)의 라이선스와 독점판권을 수출했다. 큐라티스는 인도네시아

를 포함한 글로벌 임상시험을 담당하고 임상시험 단계별로 바이오파마가 마일스톤을 큐라티스에 지불하는 방식으로 제품 승인 후에는 인도네시아 현지 독점 공급을 규정하는 조건까지 포함됐다.

오픈이노베이션: 위탁개발(CDO)

셀트리온이 스위스 의약품위탁생산기업 론자(Lonza)와 ‘램시마’ 원료의약품(Drug substance; DS) 위탁생산(CMO) 계약을 맺었다. 셀트리온과 론자는 최근 램시마 원료의약품의 유럽 및 북미지역 물량을 론자 싱가포르 공장을 통해 위탁생산하는 내용의 계약을 체결한 바 있다. 이후 양사는 올해 1분기부터 생산시설 품질검증을 위한 밸리데이션(validation) 기간을 거쳐 싱가포르 공장에서 생산된 제품에 대해 유럽의약품청(European Medicines Agency; EMA)에 허가를 신청했다.

디엠바이오는 알테오젠과 아일리아 바이오시밀러 생산 및 공급에 관한 양해각서를 체결했다. 이번 양해각서 체결에 따라 양측은 알테오젠이 개발 중인 아일리아 바이오시밀러 ‘ALT-L9’의 글로벌 임상 3상을 위한 임상시료와 개발 완료 후 상업용 제품의 생산 및 공급에 있어 상호 협력해 나갈 예정이다. 디엠바이오는 동아쏘시오그룹이 메이지세이카파마와 합작해 설립한 바이오시밀러 전문 회사로 총 8,000리터 규모의 cGMP급 항체 바이오의약품 생산설비를 갖추고 있으며 최근 일본 의약품의로기기중합기구인 PMDA로부터 생산시설에 대한 GMP적합성 승인도 받았다. 바이오시밀러의 생산뿐만 아니라, 위탁생산 및 공정개발 등의 서비스를 제공하는 CDMO 사업에 주력하고 있다.

오픈이노베이션: 공동개발/합작형

부광약품은 영국 던디대학의 신약개발 유닛과 USP8효소를 차단하는 기전의 파킨슨병 신약치료제 개발을 위한 파트너십 계약을 체결했다. 본 공동개발 계약은 부광약품은 수백만 파운드 규모의 연구비를 던디대학에 지원해 전임상 진입단계의 신약후보물질을 확보하는 계약이다. 던디대학은 옥스퍼드 대학의 조지 토파리스 박사와의 공동연구에서 USP8효소를 차단해 뇌에서 알파시뉴클레인 수치를 감소시키는 신약후보물질군을 확보했다. 이번 계약으로 부광약품, 던디대학, 옥스퍼드대학은 신약 후보물질을 임상 개발로 발전시키기 위해 향후 3년간의 연구 프로그램을 수행하고 이후 신약물질에 대한 전세계 개발 및 상업화 권리를 획득하는 독점적 권한을 가지게 된다.

이수앱지스는 경북대 산학협력단과 ‘ASM 억제제를 유효성분으로 포함하는 퇴행성 신경질환

의 예방 또는 치료용 조성물' 특허의 기술이전과 이에 기반한 새로운 알츠하이머 타깃 ASM 항체 신약 개발의 공동 연구개발 계약을 체결했다. 이번 계약으로 이수애플지는 경북대학교의 ASM(Acid sphingomyelinase) 억제제를 유효성분으로 하는 알츠하이머 예방 및 치료 물질에 관한 기술 특허 실시권을 받아 알츠하이머 항체 후보물질을 개발하고 신약 후보물질 선정을 위한 스크리닝을 진행할 예정이다.

에빅스젠과 **에스티팜**은 신약 공동개발과 기술협력을 위한 전략적 제휴를 체결했는데, 특히 에스티팜이 개발 중인 신약 과제에 에빅스젠의 고효율 활성물질 전달기술인 ACP 기술을 활용하는 것이 포함되어 있다. 양사 모두 에이즈치료제를 개발하고 있어 시너지 효과를 기대할 수 있다.

루다큐어는 차의과대학교 분당차병원과 척추질환 재생 치료제 개발을 위한 업무협약을 체결했다. 이번 협약을 통해서 분당차병원의 줄기세포 응용 재생기술과 루다큐어의 통증 조절 기술을 융합해 통증 조절 및 재생 효과를 가진 신규 척추질환 치료제 개발, 분당차병원에서 공동 개발한 치료제의 임상시험 진행, 공동 임상시험을 바탕으로 신약 허가, 공동 기술이전 및 신약 개발 등 척추질환 치료제의 산업화를 추진한다.

휴온스는 뉴아인과 전자약 공동 연구개발 협약을 체결하고 차세대 전자약 개발에 추진한다. 이번 계약으로 휴온스의 제약산업 노하우와 뉴아인이 보유한 의료 IT 기술 결합을 통해 의료 기기 파이프라인을 구축하고, 궁극적으로 다양한 적용 분야의 전자약을 개발하는 데 목적이 있다. 양측은 1차 공동연구 과제인 '수면 보조 의료기기' 개발을 구체화하고 향후 중추신경계 치료 보조용 전자약, 대사질환 치료 보조용 전자약, 항암 보조용 전자약 개발을 위한 구체적인 로드맵을 수립하기로 합의했다.

한국파스퇴르연구소는 신생 바이오벤처 카이팜과 NGS(Next Generation Sequencing) 기반 약물유도 전사체 표준 데이터베이스를 구축하는 'KMAP 프로젝트'를 위한 공동연구 협약을 체결했다. KMAP 프로젝트는 약물을 처리한 세포의 전체 유전자 발현의 패턴 변화를 분석함으로써 약물의 작용기전을 보다 포괄적으로 이해하고 이를 기반으로 새로운 치료제 개발 연구에 활용할 수 있는 약물유도 전사체 표준 데이터베이스를 구축하는 것을 목표로 한다. 이후 공동 구축한 표준 데이터베이스 개발로 글로벌 기술플랫폼을 확립하고 국내외 제약사들에게 제공할 예정이다.

틀젠은 줄기세포 치료제 개발 기업 엔세이지와 유전자교정 세포주 개발 및 사업화를 위한 업무협약을 체결했다. 이번 협약을 통해 틀젠의 크리스퍼 유전자가위 기술과 엔세이지의 스마

트 팩토리를 접목해 유전자교정 세포주 제작 서비스를 글로벌 마켓 범위로 확장함과 동시에 GMP시설을 통해 제약회사의 수요까지 흡수 가능한 비즈니스 모델을 구축한다는 전략이다. 또한 호주의 엑소좀 기반 치료제 개발기업인 'Vivazome Therapeutics Pty Ltd.'와 엑소좀 생산성 향상을 위한 유전자 교정기술 등을 위해 공동연구 개발을 체결했다. 이번 계약을 통해 툴젠은 유전자 교정기술을 특정 세포에 적용함으로써 특성과 함량이 선택적으로 변화된 엑소좀을 생산하고 이를 Vivazome이 분석, 치료제 개발에 활용할 예정이며 Vivazome과 공동연구 개발을 통해 발생하는 인간 치료용 엑소좀 제품 개발 및 상용화에 대한 지적재산권(IP)과 툴젠의 유전자교정 기술에 대한 라이선스를 부여할 수 있는 옵션이 포함돼 있다.

지능앤컴퍼니는 동아제약과 마이크로바이옴 공동연구 및 개발, 상업화에 대한 업무협약을 체결했다. 양사는 지능앤컴퍼니의 마이크로바이옴 기반 기술 및 노하우를 활용해 일반의약품, 건강기능식품, 화장품 등의 분야에서 공동연구 및 상업화를 추진해 나갈 계획이다.

일동제약은 에스투시바이오와 할혈전제 개발을 위한 공동연구 협약을 체결했다. 이번 협약을 통해 일동제약은 자체 신약 연구개발 역량과 에스투시바이오의 신약후보물질 탐색 및 도출 기술을 활용해 혁신신약(first-in-class) 항혈전제 개발에 나설 계획이고 투자 및 상용화, 수익 실현 등에 대해서도 상호 협력하기로 합의했다.

고바이오랩은 CJ제일제당과 마이크로바이옴 신약개발을 위한 공동 연구계약을 체결했다. 양사는 이미 CJ제일제당이 40억 원을 투자하면서 고바이오랩의 전략적 투자자로 참여한 이후 공동연구개발 협의체를 구성하고 논의한 결과물로 고바이오랩이 자체 보유하고 있는 마이크로바이옴 라이브러리를 활용해 면역항암 신약후보물질 발굴을 목적으로 체결됐다. 이에 따라 고바이오랩은 초기 평가를 위한 후보 균주를 동정해 제공하고 CJ제일제당은 효능평가를 진행, 개발후보를 도출할 계획이다.

에이조스바이오는 웰마커바이오와 인공지능을 활용한 신약개발에 대한 공동연구 협약을 체결했다. 이번 협약을 통해 에이조스바이오 자체 보유한 인공지능 신약개발 플랫폼을 통해 발굴한 항암제 후보물질의 검증 및 연구개발을 웰마커바이오와 공동으로 진행한다. 다수의 항암 신약 후보물질을 보유한 웰마커바이오도 에이조스의 인공지능 모델을 활용해 개발기간 단축과 비용절감에 나설 계획이다.

제노포커스는 차의과학대학 분당차병원 난임센터와 항산화 효소인 SDD(superoxide dismutase)가 난임 환자의 생식기능에 미치는 영향을 밝히기 위한 공동연구 업무협약(MOU)을 체결했다. 이번 협약을 통해 양사는 제노포커스가 개발 중인 항산화 효소가 실제 난

임 환자의 난자의 질과 배아의 등급 향상에 영향을 줘 임신 성공률을 높일 수 있는지를 확인할 예정이다.

유한양행은 캐나다 인공지능 바이오텍 사이클리카와 인공지능 기반 신약개발에 대한 공동연구 계약을 맺었다. 이번 공동연구 계약에 따라, 사이클리카는 계약금과 특정 성과 달성 시 마일스톤 대금을 수령하게 된다. 아울러, 유한양행과 사이클리카는 이번 파트너십을 통해 치료법이 아직 개발되지 않은 영역에 새로운 솔루션을 제시하기 위한 후보물질 발굴과 연구개발 강화와 관련하여 양사 간 장기적 협력관계를 기대하고 있다.

에이비엘바이오는 글로벌 CDMO 진스크립트와 두 개의 이중항체 프로그램 공동개발과 라이선스 파트너십 계약을 체결했다. 이번 계약을 통해 진스크립트는 에이비엘바이오에 중앙 항원을 타깃하는 싱글 도메인 항체(single-domain antibody, sdAB), 단일 항체(monoclonal antibody, mAb), SMAB(single-domain antibody fused to monoclonal antibody) 플랫폼에 적용되는 싱글도메인 항체를 라이선스 아웃하면서 계약금과 마일스톤, 로열티를 받게 된다.

지플러스 생명과학은 가천의생명융합연구원과 크리스퍼(CRISPR) 항암제 공동연구 업무협약을 체결했다. 이번 업무협약으로 지플러스생명과학의 유전자가위 기술을 도입해 암세포를 선택으로 선별, 사멸에 이르게 하는 크리스퍼 항암제 기술의 효율적 전달방법 개발 및 염기서열 발굴 등을 주제로 공동연구할 계획이다.

C헬스케어는 AI 기반 신약개발 전문기업인 스탠다임과 항암신약 공동연구개발 계약을 체결했다. 이번 계약으로 스탠다임은 AI 플랫폼을 활용해 항암신약의 새로운 화합물 구조를 찾아내고, C헬스케어가 이 구조를 기반으로 물질 합성 및 평가를 진행해 2021년까지 후보물질을 도출할 예정이다.

단디바이오사이언스는 베트남 바이오의약품 기업인 나노젝과 면역항암제 공동연구 계약을 체결했다. 양사는 단디바이오가 제공하는 나노기반의 면역증강 플랫폼(다중나노도메인 베시클)에 나노젠에서 개발한 바이오시밀러 면역항암제를 병용해 기존 면역항암제에 대한 낮은 반응률을 극복하고, 면역 활성의 증강 조절을 통해 기존의 면역항암제 치료 효과를 극대화하는 연구를 진행할 계획이다.

앱콘텍은 일본 면역생물연구소와 중증열성혈소판감소증후군(Severe Fever with Thrombocytopenia Syndrome, SFTS) 치료 항체신약후보물질 'ACT101'을 공동개발하기

로 했다. SFTS는 중국을 비롯한 동아시아지역에서 많이 발병하는 진드기 매개 전염병으로 심하면 사망에 이를만큼 치명적이지만 대중요법 외에 개발된 치료제가 없다. 양사는 이번 계약을 통해 연구개발, 임상 및 신약 허가에 이르는 SFTS 치료제 개발 과정을 공동으로 진행키로 하였으며 2023년 출시를 목표로 하고 일본 시장 진출을 위한 시발점이 될 것으로 기대하고 있다.

* 에이조스바이오, 유한양행, CJ헬스케어 등 다수의 바이오기업들이 공동개발연구를 통해 AI기술을 신약개발에 접목시켜 신약개발의 효율성을 높이고자 한다. 이는 이미 안센, 화이자, 머크 등의 글로벌 제약사들이 AI 기업들과 손잡고 신약개발을 진행하고 있는 사례를 통해서 글로벌 신약개발 트렌드의 일부로 볼 수 있다. Allied Market Research에 따르면 글로벌 AI신약후보물질 발굴 시장규모는 2024년까지 35.6억 달러까지 성장할 것으로 예측하고 있다. 이와 같이 AI가 신약개발에 있어 주목받을 수 있는 점은 AI를 통해서 신약개발에 필요한 방대한 데이터를 취합하고 분석함으로써 임상시험을 최적화시키고 부작용이나 작용기전을 예측, 분석함으로써 신약개발에 필요한 과정을 단축시킬 수 있다.

인수합병(M&A)

2019년 상반기의 BMS(Bristol-Myers Squibb)와 셀진(Celgene)간의 인수합병, 애브비(Abbvie)와 앨러간(Allergan)간의 인수합병과 같은 대형합병에서도 살펴볼 수 있듯이 최근 글로벌 제약사들은 인수합병, 매각 등을 통해서 포트폴리오의 다각화 및 선택과 집중을 통한 변화를 시도하고 있다고 볼 수 있다. 하반기에는 사노피(Sanofi)가 사업계획 전략 변경 발표에서 당뇨와 심혈관질환 분야 연구를 중단하고 주요 성장동력인 듀피젠트와 백신 및 주요 6개 파이프라인 가속화에 집중할 방침을 밝혔다. 이후 면역항암제 기업인 신소룩스(Synthorx)를 25억 달러(약 3조 원)에 인수하여 인터루킨-2 치료제 THOR-707 등 파이프라인을 확보하기 시작했다.

국내 바이오기업은 상반기와 마찬가지로 두드러진 인수합병 건수는 많지 않았다.

우리들제약은 체외진단 전문기업인 엑세스바이오를 인수했다. 엑세스바이오는 2002년 미국에 설립된 체외진단 전문기업으로 미국, 한국, 에티오피아에 생산기지를 두고 있는 코스닥 상장사로 특히 체외진단 핵심 기술을 토대로 현장에서 즉시 질병을 진단하는 면역진단과 바이오센서 및 정밀진단이 가능한 분자진단 제품을 연구, 개발, 생산하고 있다. 우리들제약은 300억 원을 투자해 엑세스바이오의 지분 21.82% 및 경영권을 취득하였고 이번 계약으로 차세대 파

이프라인 확대를 통한 성장동력 확보와 시장 확대를 통한 외형 성장 등 시너지 효과를 기대하고 있다.

일동홀딩스는 인공지능 및 임상약리 컨설팅 전문 스타트업 애임스바이오사이언스(AIMS BioScience)를 인수했다. 일동홀딩스는 애임스바이오사이언스의 유상증자에 참여해 신주 3만4,000주를 17억 원에 인수, 50.7%의 지분을 확보했다. 애임스바이오사이언스는 가톨릭 의대 임상약리학 교수들이 가톨릭대학 기술지주회사의 자회사로 설립한 벤처로 임상약리학 적 판단에 따른 신약개발 프로세스 진행에 참여하는 전략 컨설팅 회사다. 일동홀딩스는 이번 인수를 통해 일동제약과 아이디언스 등 자회사들이 개발 중인 신약과제에 대한 임상전략 협업을 도모, 성공률 향상 및 시간과 비용 절감 등을 기대하고 있다.

* 최근 정부의 바이오헬스 산업 혁신전략을 발표하며 지원정책을 강화하고 국내 제약사들도 글로벌 트렌드에 맞춰서 규모 확대, 신약 파이프라인 확보, 이중 산업간의 융합 등을 위하여 M&A에 적극적으로 나설 것으로 예상된다.

2019년 하반기(7~12월) 국내 IPO 상장사 취합

치과용 의료기기 제조업체인 **레이**가 2019년 하반기 국내 IPO(코스닥)에 성공한 첫 주자가 되었다. 한때 삼성에 인수되었으나 2015년 독립하면서 기존의 엑스레이 영상진단 라인업에 디지털 치료 솔루션을 개발로 사업을 확장하면서 '진단+치료' 라인업을 갖추게 되었다. 2018년 4월부터 2019년 3월까지 산출된 70억 원 순이익으로 공모가 20,000원을 산정하였고 2019년 12월 31일 기준 주가 42900원, 114% 상승률로 2019년을 마감하여 2019년 전체 신규 상장사 중에서 가장 좋은 성적으로 났다.

RNA 치료제 개발 바이오기업인 **올리패스**는 성장성 특례 상장제도를 통해 9월 코스닥에 상장했다. 올리패스는 독자적으로 고안한 인공유전자 플랫폼인 올리패스 PNA를 기반으로 기존 RNA 치료제의 약점으로 지적되던 세포 투과성을 크게 높여 세포막은 물론 세포핵 내부까지 약물이 전달되도록 개선했다. 공모가 밴드 37,000원~45,000원을 제시했지만 기관 수요 예측 부진으로 공모가 20,000원에 상장했다.

개인 맞춤형 헬스케어 전문기업인 **GC녹십자웰빙**은 10월 공모가 11,300원에 상장했다. GC녹십자웰빙은 건강기능식품 등 기존 사업을 바탕으로 혁신 신약, 프로바이오틱스 등 다양한 사업 분야로 확장하고 있다.

국내 보툴리눔 독신-필러 개발기업인 **제테마**가 테슬라 상장제도를 통해 공모가 21,000원에 상장했다. 상장 초반에 공모가보다 주가가 10% 이상 떨어지는 등 흥행실패로 부정적 의견들이 많았으나 최근 수출 계약을 따내면서 최근 들어 주가가 24.7% 성장하였다.

희귀질환 신약개발 회사인 **티움바이오**는 공모가 12,000원에 상장했다. 티움바이오는 공모 과정에서 시장 주목을 받지 못하여 희망 공모가 16,000원~20,000원에 못 미친 12,000원에 공모가가 결정났으나 상장 이후 R&D 경쟁력으로 주목받아 주가 17,650원, 47% 상승으로 2019년을 마감하였다. 현재 희귀난치성질환에 특화된 5개 파이프라인을 보유하고 있고 국내외 임상시험 계획 중이다.

AI 기반 의료 플랫폼과 보안 판독 시스템 제품을 제조, 공급하는 **제이엘케이인스펙션**이 12월 공모가 9,000원으로 상장했다. AI기술을 이용해 신체 전반에 대한 진단 및 진단 보조가 가능하게 하는 의료 플랫폼 AIHuB(AI Humanity Benefit)을 개발했으며, 다양한 비즈니스 모델 전개를 통해 글로벌 진출을 가속화하고 있다. 국내 식약처로부터 받은 의료기기 인증 5건을 시작으로 유럽 CE 의료기기 인증 7건, 동남아시아 2건 등 국내외 14종의 인증을 확보하며 글로벌 시장에서의 기술력을 인정받았다.

항암신약과 바이오마커 개발 기업인 **메드팩토**가 12월 공모가 40,000원에 상장했다. 메드팩토의 주력제품인 백토서팁은 머크의 키트루다, 아스트라제네카의 더발루맙의 병용요법을 공동개발하고 있으며 현재 미국과 한국에서 3건의 단독투여, 6건의 병용투여 임상시험이 종료 또는 진행 중이다.

NRDO(No Research Development Only) 기업인 **브릿지바이오테라퓨틱스**가 12월 공모가 60,000원으로 2019년 바이오헬스 분야 가장 높은 공모가로 상장했다. 브릿지바이오테라퓨틱스는 7월 특발성폐섬유증 치료제 후보물질(BBT-877)을 독일 베링거인겔하임사에 1조 5,000억 원 규모의 기술이전과 12월 대응제약과 궤양성대장염 치료 후보물질의 아시아판권 기술이전 계약을 470억 원 규모로 체결하였다.

2019년 마지막은 마이크로바이옴 기업인 **천랩**이 공모가 40,000원에 상장했다. 2009년 서울대학교 생명과학부 천종식 교수의 '천 연구소'로 출발한지 만 10년만에 IPO에 성공하였다. 천랩은 유전체 기반 마이크로바이옴 데이터베이스 및 AI 기술을 접목한 생명정보 분석 플랫폼을 구축해 생명정보 분석 서비스 EzBioCloud, NGS/BI 토탈 솔루션 및 휴먼 마이크로바이옴 모니터링 서비스 스마일바이오미(Smilebiome) 등을 상용화했. 최근 마이크로바이옴 신약 개발에 도전하고 있다.

벤처투자

벤처캐피탈협회가 집계한 2019년 하반기 바이오의료 분야 투자액은 5,800억 원으로 집계됐다. 이는 상반기 투자액 5,233억 원과 합산하면, 2019년 전체 바이오의료 분야 투자액은 1조 1,033억 원 규모이다. 2018년 전체 바이오의료 분야 신규투자 8,417억 원이었던 점을 감안하면 2019년 투자액은 전년대비 31% 증가하여 첫 1조 원 시대를 열었다.

전체 투자액 4조 2,777억 원 대비 바이오 투자 비중은 25.8%로 전년 24.6%보다 1.2%포인트가 증가하였고 투자 유치에 성공한 바이오기업 수도 299곳으로 전년(236곳)보다 27% 증가하였다.

벤처캐피탈 중에서는 인터베스트(13곳, 945억 원), 스마일게이트인베스트먼트(15곳, 770억 원), 한국투자파트너스(19곳, 572억 원), 데일리파트너스(18곳, 486억 원) 등이 적극적인 투자를 단행했다.

하기에는 월별로 집계된 국내 벤처캐피탈 바이오투자 시장 현황을 리스트업 하였다.

[표 1] 국내 벤처캐피탈 바이오투자 시장 현황

기업명	투자액(억원)	투자기관	비고
에이피트바이오	45	C&R리서치, 코오롱인베스트먼트, 네오플렉스	엔젤/시드
팜캐드	15	KTB네트웍	시드
아임뉴런 바이오사이언스	100	유한양행, 킹고투자파트너스	시드
파이안바이오	60	한국투자파트너스, 하나벤처스, 타임폴리오자산운용 등	시리즈A
하플사이언스	100	SC인베스트먼트, 컴퍼니케이파트너스, 기술보증기금 등	시리즈A
콘테라파마	30	메디치인베스트먼트	시리즈A
테라시드바이오사이언스	60	지엔텍벤처투자, 아주IB투자, BSK인베스트먼트	시리즈A
온코크로스	60	아이디벤처스, 스마일게이트인베스트먼트	시리즈A
웰마커바이오	180	싸이토젠, HB인베스트먼트, NH투자증권(IPO팀), 썬앤트리펀드, 브릭인베스트먼트, 오비트파트너스, 미래에셋벤처투자 등	시리즈B
오름테라퓨틱	345	인터베스트, KB/솔리더스인베스트먼트, IMM인베스트먼트, 스마일게이트인베스트먼트, KTB네트웍, 스타셋인베스트먼트	시리즈B
바이오인프라	60	한국투자파트너스, 라이언자산운용, 루트엔글로벌 자산운용	-
노프메타파마	60	썬앤트리 JK-RED 성장기업 전문투자형 사모투자신탁 제3호	코넥스

기업명	투자액(억원)	투자기관	비고
카이노스메드	40	파인밸류 Pre-IPO플러스전문투자형사모증권투자신탁, 경기BKC-STI일자리창출투자조합	코넥스
강스템바이오텍	480	아이온자산운용, 스카이워크자산운용, 포커스자산운용, 수성자산운용, 서울투자성장산업벤처조합, 브레인자산운용, 타임폴리오자산운용, 미래에셋대우, 한양증권, 이베스트투자증권, 신한캐피탈 등	코스닥
CMG계약	744	주주배정 유상증자	코스닥
세닉스바이오테크	40	원익투자파트너스, 대교인베스트먼트, 아주IB투자, CKD창업투자	시드
판테라퓨틱스	60	에스제이 투자파트너스, 엘앤에스벤처캐피탈, 케이런벤처스, 현대기술투자	시리즈A
넥스트젠바이오사이언스	60	한국투자파트너스, DSC인베스트먼트	시리즈A
이뮤노포지	40	BNH인베스트먼트, 스마일게이트인베스트먼트, 컴퍼니케이파트너스	시리즈A
포스백스	50	AF인베스트먼트, 키움인베스트먼트, 아주IB투자, 에이치비인베스트먼트	시리즈A
진메디신	165	LB인베스트먼트, 에이티넘인베스트먼트 등	시리즈A
휴이노	83	시너지아이비투자, 데일리파트너스, 스마일게이트인베스트먼트, 아주IB투자, 네오플러스, 신한캐피탈 등	시리즈A
엠디문	107	데일리파트너스, 더헬스인베스트먼트, 퀴드자산운용, 케이클라비스인베스트먼트, 스틱벤처스, 인터벨류파트너스	시리즈B
지아이이노베이션	375	유한양행, 아주IB투자, 데일리파트너스, 디에스자산운용, 타임폴리오자산운용, 클라우드IB, 케이클라비스, 하나금융투자	시리즈B
스파크바이오파마	250	KB인베스트먼트, KTB네트워크, 파트너스인베스트먼트, IMM인베스트먼트, 이앤벤처파트너스, 컴퍼니케이파트너스	시리즈B
바이오오케스트라	200	데일리파트너스, CKD창업투자, SBI인베스트먼트, LSK인베스트먼트, NHN인베스트먼트, 이앤벤처파트너스, 종근당홀딩스 등	시리즈B
이앤에스헬스케어	90	NHN인베스트먼트, 미래에셋대우, 마젤란기술투자, 인터벨류파트너스, 이앤벤처파트너스, SL인베스트먼트, 대덕벤처파트너스, 바이오헬스케어협회투자조합	시리즈B
토모큐브	150	인터베스트, 데일리파트너스, 컴퍼니케이파트너스	시리즈B
나디안바이오	100	KDB산업은행, DS자산운용, SL투자파트너스, 클라우드IB인베스트먼트, NHN인베스트먼트	시리즈B
지놈앤컴퍼니	302	아이온자산운용, 스마일게이트자산운용, 티엘자산운용, CKD창업투자, 유레카자산운용, 스마일게이트인베스트먼트 등	시리즈C
지플러스생명과학	120	스마일게이트인베스트먼트, 알펜루트자산운용, 종근당, 뉴플라이드 등	시리즈C
프리시전바이오	110	한국투자증권, 에이티넘인베스트먼트, DSC인베스트먼트, 서울투자파트너스, 아이센스	Pre-IPO
알지노믹스	12	시너지IB투자, 퀴드자산운용사, SBI인베스트먼트, KDB산업은행, LSK인베스트먼트, 파트너스인베스트먼트 등	시리즈A

기업명	투자액(억원)	투자기관	비고
지트리비엔티	140	한양증권, 비엔케이투자증권, IBK금융그룹 시너지 아이비 메자닌 신기술조합, 안다인베스트먼트파트너스, 비에프에이, 오라이언자산운용, 아너스자산운용, 제이씨에셋자산운용	코스닥
엠디바이오랩	62.5	현대기술투자, LSK인베스트먼트, DSC인베스트먼트, 얼머스인베스트먼트	시리즈A
수젠텍	100	NH투자증권, 파인밸류자산운용, 스카이워크자산운용, 밸류시스템자산운용, GVA자산운용, 아트만자산운용	코스닥
넥셀	97	코메스인베스트먼트, 플래티넘기술투자, 유큐아이파트너스, 유티씨인베스트먼트, 메디치인베스트먼트, 수인베스트먼트캐피탈, 얼머스인베스트먼트	시리즈B
에빅스젠	106	르네상스자산운용 등	Pre-IPO
바이옥스	10		-
뉴라메디	35	하나벤처스, 아밀로이드솔루션, 충북창조경제혁신센터	시드
아이빔테크놀로지	80	BNH인베스트먼트, 타임폴리오자산운용, 컴퍼니케이파트너스, 미래에셋벤처투자, 에이티넘인베스트먼트	시리즈B
쓰리빌리언즈	114	더웰스인베스트먼트, 제이더블유에셋, 마그나인베스트먼트, 대교인베스트먼트, 유안타인베스트먼트, 디쓰리쥬빌리파트너스, 신한캐피탈-엔베스터, 에이벤처스	시리즈B
고바이오랩	266	에이티넘인베스트먼트, 컴퍼니케이파트너스, 스톤브릿지파트너스, 타임와이즈인베스트먼트와 신규 투자자인 KDB산업은행, 삼성증권, 대신증권, 퀴드자산운용, 파인밸류자산운용, 에셋원자산운용, 프로디지털인베스트먼트 등	Pre-IPO
바이오노트	368	인터베스트 4차 산업혁명 투자조합 II, 브릭-오비트 6호 신기술사업 투자조합	-
피씨엘	100	한국투자파트너스	코스닥
바이오니아	200	키움인베스트먼트, 포스코기술투자-KB인베스트먼트, 이앤벤처파트너스, 미래에셋대우, NH투자증권, 하나금융투자	코스닥
스탠다임	100	SK	-
뉴로핏	60	마젤란기술투자, 이에스인베스터, 대덕벤처파트너스, 코오롱인베스트먼트, 신한은행, 레어파트너스인베스트먼트	시리즈A
아스트로젠	50	파트너스인베스트먼트, 세종벤처파트너스, 대성창업투자, 마이다스동아인베스트먼트, 우신벤처투자	시리즈A
빌릭스	25	DS자산운용, 알펜루트 자산운용	Pre-시리즈A
슈파인세라퓨틱스	20	뉴플라이트, 알펜루트 자산운용	시리즈A
올리브헬스케어	80	파트너스인베스트먼트, 신한은행, 현대투자파트너스, 패스파인더에이치	시리즈B
젠센	22	이에스인베스터, 케이엔투자파트너스, 패스파인더에이치, 휴젤	시드

기업명	투자액(억원)	투자기관	비고
바이오네틱스	100	스톤브릿지벤처스, KB인베스트먼트	-
디시젠	40	프리미어파트너스, 인터베스트	시리즈A
메디픽셀	10	쿼드자산운용	시리즈A
큐로진생명과학	60	디에스자산운용, 라구나인베스트먼트, KB증권, 다담인베스트먼트	시리즈A
뉴냅스	50	컴퍼니케이파트너스, KTB네트워크, 케이투인베스트먼트	시리즈A
앱콘텍	55	비공개	-
프로탄바이오	70	LB인베스트먼트, LSK인베스트먼트, IBK캐피탈, 메가인베스트먼트	시리즈B
우진바이오	104	녹십자수의약품	-
오스코텍	220	이앤인베스트먼트	코스닥
루닛	300	신한금융투자, 인터베스트, IMM 인베스트먼트, 레전드 캐피탈, 카카오벤처스, NH투자증권, LG CNS	시리즈C

출처: 바이오스펙테이터



June 2020, Issue 22

Writer

김 준

정진국제특허법률사무소, 차장
전화 : 02-6677-7634
e-mail : kj1374@jjpat.com

Reviewer

문여정 IMM 인베스트먼트, 이사

BIO ECONOMY REPORT

발행 : 2020년 06월 | 발행인 : 서정선 | 발행처 : 한국바이오협회 한국바이오경제연구센터
13488 경기도 성남시 분당구 대왕판교로 700 (삼평동, 코리아바이오파크) C동 1층, www.koreabio.or.kr
* 관련 문의 : 한국바이오협회 한국바이오경제연구센터 e-mail : Koreabio1@koreabio.org



한국바이오경제연구센터
KOREA BIO-ECONOMY RESEARCH CENTER

Innovating Data Into Strategy & Business



9 772508 682002
ISSN 2508-6820