



가성비 안방 공략
中 TV
韓, 프리미엄 '자신감'
04



Life

가격인상 효과?
식품업계 대부분
3분기 실적 '好好'
니



“진짜 성장은 지금부터... mRNA백신 생산 플랫폼 곧 출시”

〈메신저 리보핵산〉



이세경의
속깊은 인터뷰

김주희
인벤티지랩 대표

지난해 11월22일, 인벤티지랩은 코스닥 시장에 상장했다. 공모 시장이 얼어붙고, 많은 바이오펀더들이 상장을 미루거나 공모를 철회하던 시기였다. 몸값은 어쩔 수 없이 낮아졌다. 공모가는 희망 가격 하단보다도 37% 낮은 1만2000원으로 결정됐고, 공모주식수는 130만주에서 104만주로 줄어들었다. 최대 338억원을 기대했던 공모 금액도 기대에 한참 못미치는 124억원에 그쳤다.

하지만 김주희 인벤티지랩 대표는 조금도 흔들림이 없었다. “내년에 시장이 나아질 것이라고 누구도 예측할 수 없지만 우리가 가진 기술에는 자신이 있다”는 것이 이유였다.

김 대표의 선택은 맞았다. 그로부터 1년, 인벤티지랩 주가는 최고 3만2750원까지 오르며 시장의 주목을 받았다. 전 세계적으로 비만치료제 열풍이 불며, 인벤티지랩이 가진 ‘장기지속형 주사제’ 플랫폼이 주목을 받은 결과였다. 인벤티지랩이 가진 독자적인 ‘IVL-드러그플루이딕(DrugFluidic)®’ 플랫폼은 미세유체법(마이크로플루이딕) 기술에 기반한 약물전달시스템(DDS)이다. 마이크로플루이딕 기술로 만드는 ‘마이크로스피어’에 치료제를 담아 피하 또는 근육에 주사하면 이 마이크로스피어가 몸 속에서 서서히 녹으며 1개월에서 3개월 동안 일정량의 약물을 꾸준히 방출한다. 특히 인벤티지랩의 장기지속형 주사제는 ‘버스트(약물의 급격한 다량방출 현상)’ 현상을 획기적으로 줄여 경쟁력이 높다.



1년 만에 다시 만난 김 대표는 “시장이 분명 기업의 가치를 알아줄 것이라는 믿음이 있었다”며 “아직 인벤티지랩이 가진 독자 기술의 반도 보여 주지 못했다. 진짜 성장은 아직 시작되지 않았다”고 힘주어 말했다.

지난 10월25일 메트로미디어 주최로 서울 여의도동 한국거래소(KRX)에서 열린 ‘2023 제약 & 바이오 포럼’에 참석한 김 대표를 만나 상장 후 1년간의 이야기를 들어봤다.

- 현재 개발 중인 파이프라인은.

“기존에 승인을 받은 약물을 장기지속형 주사제 형태로 개량하거나, 자체 신약을 개발하는 두 가지 방식의 파이프라인을 갖고 있다. 우선 개량 신약으로는 장기지속형 주사제 탈모치료제는 1개월과 3개월로 개발 중이며 현재 국내 임상 3상과 호주 임상 1상·2상을 준비하는 단계다. 지난 10월 중근강에 기술 수출한 치매치료제 IVL3003(1개월 지속형)은 호주에서 임상 1·2상이 진행 중이다. 약물중독 치료제 IVL3004(1개월 지속형)는 현재 호주에서 임상 1상 승인을 받은 상태다. 자체개발 장기지속형 신약으로는 ‘류마티스관절염(IVL4001)’ ‘다발성 경화증(IVL4002)’을 개발 중이며 향후 의료용 대마, 에이즈(HIV) 알츠하이머, 치매 치료제 등으로 확장할 계획이다.”

김 대표는 그 중 상용화 가능성이 가장 높은 파이프라인으로 ‘약물중독 치료제(IVL3004)’를 꼽았다. 인벤티지랩은 오피오이드 중독 치료제 ‘날트렉손’을 1개월 장기지속형 주사제로 개발하고 있다. IVL3004는 보건복지부에서 주관하는 ‘2020년 바이오헬스 투자인프라 연계형 R&D’ 지원 사업에 선정된 약물이다. 국내는 물론 전세계적으로 마약 문제가 심각해지고 있는 반면, 국내 약물중독 치료제가 전혀 없는 상황인 만큼 IVL3004의 상용화 시기도 앞당겨질 것으로 업계는 예상하고 있다.

- IVL3004의 개발 현황은.

“현재 진행 중인 호주 임상 1상을 내년 중에 마치고 바로 국내에도 허가를 위한 임상 2상 신청을 할 예정이다. 현재 국내에서 사용되는 마약 중독 치료제는 모두 1일 1회 복용하는 경구형 제제이고 장기지속형 주사제는 아직 없는 상황이다. 약물의 의존성을 줄이기 위해서는 치료제를 지속적으로 복용하는 것이 중요인데, 중독자의 특성상 약을 매일 챙겨 먹는 것은 쉽지 않다. 이 때문에 한달동안 지속적으로 약물을 투여하는 장기지속형 주사제가 실용성이 높아 주목을 받고 있다.”

- 상용화가 빨라질 것이라 기대도 있다.

“날트렉손을 성분으로 한 장기지속형 주사제는 미국에서 이미 판매 중이며 현재 전체 시장의 90%를 차지한다. 지난해에만 연간 5000억원의 매출을 달성했다. 국내에도 마약 문제가 점차 심각해지며 치료제가 시급하지만 수량이 부족해 전혀 수입되지 않는 상황이다. 특히, IVL3004는 기존 장기지속형 주사제가 가진 부작용인 과다방출 없이 완만하게 혈중농도가 한 달간 유지되기 때문에 안전성이 높다. 이미 글로벌 대형 시장을 통해 비딩이 진행 중이다. 국내에도 마약 전파 속도가 심각하고 치료제가 시급하기 때문에 내년 초



김주희 인벤티지랩 대표이사가 ‘2023 제약 & 바이오 포럼’에 참석해 본지와 인터뷰를 하고 있다. /손진영 기자 son@

국내 임상 2상을 통해 조건부 허가가 빠르게 진행될 가능성이 높다.”

하지만 김 대표는 지금까지 주목을 받은 비만 치료제와 마약 중독 치료제는 ‘빙산의 일각’일 뿐이라고 했다. 미래 성장 가능성이 더 큰 메신저 리보핵산(mRNA) 백신·유전자 치료제 제조 플랫폼 ‘IVL-진플루이딕(GeneFluidic)’은 아직 수면 위로 올라오지 않은 상태이기 때문이다.

코스닥 상장 공모가 1만2000원 시작 1년만에 3만2750원, 코스닥서 ‘주목’

탈모·치매·류마티스 신약 등 개발 중 ‘약물중독 치료제’ 상용화 가능성 높아

mRNA 약효 낼 수 있는 기술 독자보유 美서 CDMO모델 구축, 내년 중 판매

인벤티지랩이 보유한 마이크로플루이딕은 코로나19로 큰 주목을 받은 mRNA 백신 생산의 핵심이 되는 유체역학 기술이다. 불안정한 물질인 mRNA를 체내로 안전하게 전달하려면 이를 감싸는 지질나노입자(LNP)가 필요한데 이 LNP를 만드는 데도 마이크로플루이딕 기술이 쓰인다. 인벤티지랩은 높은 품질의 LNP를 대량생산할 수 있는 우수약품제조·관리기준(GMP) 생산시설을 직접 구축해 왔다. 김 대표는 지난 경험을 바탕으로 LNP 연구와 공정 개발은 물론, 대량 생산, 서비스를 포함하는 위탁생산개발(CDMO) 사업을 연내 론칭한다.

- 새로운 플랫폼 사업 모델은 뭔가.

“마이크로플루이딕이라는 기술을 실제 의약품에 적용한 기업은 전 세계에서 우리가 유일하다. 인벤티지랩은 높은 품질의 LNP를 제조하기도 하지만, 이 LNP가 유전자 치료 물질인 mRNA를 안정적으로 감싸 체내에 효과적으로 전달하고, 약효를 낼 수 있도록 하는 독자 기술을 보유하고 있다. 외부에서 인벤티지랩을 장비 회사로 오인

할 정도로, 모든 생산 장비와 연구 장비 등을 내부에서 직접 개발하고 GMP 시설을 구축한 경험도 갖고 있다. 이를 바탕으로 지난 6월부터 미국 보스턴에 CDMO 모델을 구축하고 있으며 내년부터 플랫폼 자체를 판매하려고 준비 중이다. 연내 국내에서 IVL-진플루이딕 플랫폼 기술을 소개하는 쇼케이스를 갖고, 다시 팬데믹이 올 때 백신을 대량 생산할 수 있는 플랫폼을 출시할 예정이다.”

- 진플루이딕 플랫폼의 경쟁력은 뭔가.

“회사 내 연구개발팀이 전체 인원의 3분의2를 넘게 차지하는데 그 중 절반 이상이 기계공학을 전공한 엔지니어들이다. 전 세계 제약, 바이오 기업 가운데 이런 엔지니어링 팀을 보유한 회사는 매우 드물다. 독자 기술로 만든 DDS를 가진 것도 그렇지만, 모든 장비와 시스템을 우리가 직접 개발했다는 것은 다른 기업에서는 따라잡기 힘든 경쟁력이다. 안정적인 플랫폼을 기반으로 사업을 깊고 다양하게 확장할 수 있는 가능성도 높다.”

김 대표는 기술수출에 대한 로열티 수입이 본격 반영되고, 플랫폼 사업이 가시화되는 오는 2025년 흑자 전환이 가능할 것으로 예상하고 있다. 기술에 자신감이 있는 만큼 기업의 가치 또한 빠르게 오를 것으로 기대했다.

- 앞으로 기업 성장성은 어떻게 보나.

“최근 비만치료제가 전 세계적으로 주목을 받으며 인벤티지랩 주가도 상승했다. 하지만 당뇨·비만 아이템은 우리가 가진 장기지속형 주사제 파이프라인 가운데서도 아주 작은 부분이다. 자신있게 얘기할 수 있는 것은 인벤티지랩이 가진 가치 가운데 가장 성장성이 큰 부분은 아직 공개도 되지 않았다는 점이다. 비만·당뇨에 대한 관심이 이 정도라면 우리가 가진 진플루이딕이라는 플랫폼과 그 사업의 확장성을 소개하고, 연말이나 연초 가시적인 성과가 나오기 시작했을 때의 시장 파급력은 훨씬 클 것으로 기대한다.”

- 앞으로의 목표가 있다면

“최근 신약 개발을 하는 기업들이 많은 어려움을 겪고 있다. 글로벌 최고 수준의 플랫폼 기술을 기반으로 국산 블록버스터 신약 개발 가능성을 높이고, 신약의 기술 수출 가능성을 높이는 좋은 파트너 역할을 하고 싶다.”

/이세경 기자 seilee@metroseoul.co.kr

바스타비 TV와 함께하는 메트로 뉴스



▲축구 U-16대표팀, 스페인서 유럽팀과 세 차례 평가전 /사진 뉴시스
▲전북-포항전 몰수패 없다...축구연맹 “심판 책임”

▲FA 최대어 오타니, 퀄리파잉오퍼 제안 받아
▲첫 패배로 끝나지 않을 수도...토트넘에 찾아온 위기



▲이강인, AC밀란 상대로 4경기 연속 공격포인트 도전
▲29년 한풀이나 2번째 마법이나...LG vs KT ‘가을전쟁’ 서막 연다 /사진 뉴시스