

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

YouTube 요약 영상 보러가기

# 펩트론(087010)

## 제약/생명과학

요약

기업현황

재무분석

주요 변동사항 및 전망



작성기관

(주)NICE디앤비

작성자

원영빈 선임연구원

- 본 보고서는 「코스닥 시장 활성화를 통한 자본시장 혁신방안」의 일환으로 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해, 한국거래소와 한국예탁결제원의 후원을 받아 한국IR협의회가 기술신용 평가기관에 발주하여 작성한 것입니다.
- 본 보고서는 투자 의사결정을 위한 참고용으로만 제공되는 것이므로, 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 보고서를 활용한 어떠한 의사결정에 대해서도 본회와 작성기관은 일체의 책임을 지지 않습니다.
- 본 보고서는 '19.10.17에 발간된 동 기업의 기술분석보고서에 대한 연계보고서입니다.
- 본 보고서의 요약영상은 유튜브로도 시청 가능하며, 영상편집 일정에 따라 현재 시점에서 미게재 상태일 수 있습니다.
- 카카오톡에서 “한국IR협의회” 채널을 추가하시면 매주 보고서 발간 소식을 안내 받으실 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 작성기관(TEL.02-2122-1300)로 연락하여 주시기 바랍니다.



한국IR협의회

# 펩트론(087010)

독자적인 펩타이드 기반 플랫폼 기술을 보유한 바이오기업

## 기업정보(2022/02/25 기준)

대표자	최호일
설립일자	1997년 11월 21일
상장일자	2015년 07월 22일
기업규모	중소기업
업종분류	의약용 화합물 및 항생물질 제조업
주요제품	펩타이드 소재 제작, 약효지속성 의약품, 전문의약품 판매

## 시세정보(2022/02/25 기준)

현재가	9,200원
액면가	500원
시가총액	1,898억 원
발행주식수	20,626,853주
52주 최고가	18,500원
52주 최저가	8,280원
외국인지분율	3.34%
주요주주	
최호일 외 7인	9.46%

## ■ 펩타이드 합성부터 바이오 의약품까지 적용되는 플랫폼 기술 보유

펩트론(이하 동사)은 1997년 설립하여 펩타이드 소재 합성 및 약효지속형 제형에 대한 연구개발 및 치료제를 개발하고 있다. 동사는 20년 이상의 연구개발 기술력을 기반으로 독자적인 플랫폼기술을 개발하여 보유중이다. 펩타이드 자동화 합성 기술인 PeptrEX, 약효지속형 미소구체 제형 조제 기술인 SmartDepot™, 새로운 항체발굴 기술인 PepGen™을 개발하여 맞춤형 펩타이드 제작 및 의약품 개발을 수행 중이다.

## ■ 약효지속형 약물방출 제형을 적용한 치료제 개발

동사는 약효지속형 약물방출 제형 제조 기술인 SmartDepot™를 이용하여 치료제를 개발하고 있다. 동사는 대웅제약과 공동개발로 1개월 지속 약물방출 제형으로 전립선암 치료제 루피어데포주를 기술상용화에 성공한 경험을 보유하고 있다. 이러한 기술력을 기반으로 파킨슨병 치료제 PT320와 전립선암 치료제 생동성 제네릭 의약품 PT105를 개발하고 있으며, PT320는 국내 임상 2상을 진행하고 있고 PT105는 2023년 출시를 목표로 기술상용화를 진행하고 있다.

## ■ 연구개발 고도화 및 기술이전을 통한 외형성장

동사는 2021년 3월 중국의 글로벌 제약사인 Qilu Pharmaceutical(치루제약)에 항암 표적 뮤신1에 대한 항체치료제 PAb00-ADC 후보물질에 대한 독점적 권리를 제공하는 기술이전 계약을 체결하였다. Qilu Pharmaceutical은 항암제 분야 세계 9위의 기업가치를 가지고 있는 기업으로 기술이전은 6,110억 원 규모이다. 계약금 33.4억 원 일부가 2021년 기술이전료 매출로 인식되었다. 이로 인하여 동사의 공시된 자료에 따르면, 2021년 매출액은 66.2억 원으로 전년대비 112%의 성장률을 보이며 외형성장을 기록하였다.

## 요약 투자지표 (K-IFRS 별도 기준)

구분 년	매출액 (억 원)	증감 (%)	영업이익 (억 원)	이익률 (%)	순이익 (억 원)	이익률 (%)	ROE (%)	ROA (%)	부채비율 (%)	EPS (원)	BPS (원)	PER (배)	PBR (배)
2018	38.6	20.1	-79.1	-204.7	-37.3	-96.5	-7.9	-6.0	59.1	-232	2,789	-	8.3
2019	18.0	-53.4	-127.0	-705.3	-177.2	-983.7	-48.4	-26.7	117.1	-1,096	1,737	-	10.7
2020	31.2	73.3	-176.1	-564.2	-183.8	-589.0	-34.9	-20.6	52.6	-1,134	3,739	-	4.4



## 기업경쟁력

### 약물지속형 제형 치료제 개발

- 2주 1회 투여가 가능하고 BBB 투과율이 높은 파킨슨병 치료제 PT320 국내 임상 2상 진행 중.
- 1989년 출시된 Lupron depot의 최초 생동성 제네릭 의약품 PT105 23년 출시를 목표로 개발 중.

### 기술이전 및 위탁 개발 생산수주

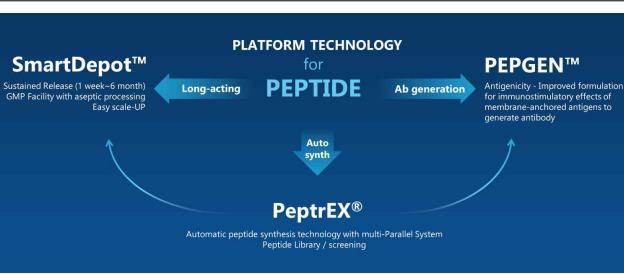
- 뮤신1을 표적하는 PAb001-ADC 후보물질을 중국 글로벌 제약사로 기술이전 체결함.
- 호주 인베스로부터 특발성 두개 내 고혈압(IIH) 치료제 '프리센딘'의 임상 3상 의약품 위탁 개발 생산계약 체결함.

## 핵심기술 및 적용제품

### 독자적인 플랫폼 기술 개발

- 동사는 20년 이상의 생명공학 연구 개발 기술을 바탕으로 펩타이드 합성기술(PeptrEX), 약물방출 제형 제조 기술(SmartDepot™), 신규 항체 발굴기술(PepGen™) 등 독자적인 플랫폼 기술을 개발하여 보유하고 있음.
- 동사는 대웅제약과 공동개발하여 약효지속형 약물방출 제형 전립선암 치료제 루피어데포주를 상업화한 경험이 있음.

### 동사의 핵심기술



## 시장경쟁력

### 세계 파킨슨병 치료제 시장규모

년도	시장규모	연평균 성장을
2020년	50억 달러	6.0%▲
2025년(E)	67억 달러	

### 국내 파킨슨병 치료제 시장규모

년도	시장규모	연평균 성장을
2020년	943.9억 원	6.0%▲
2025년(E)	1,264.9억 원	

- 동사는 약효지속성 제형 의약품의 설계와 제조기술 개발하여 생산 가능한 GMP 시설을 구축하고 있음.

### 세계 약물방출 DDS 시장규모

년도	시장규모	연평균 성장을
2019년	378.0억 달러	7.8%▲
2026년(E)	639.0억 달러	

## ESG(Environmental, Social and Governance) 활동 현황

**E**  
(환경경영)

- 동사는 환경(또는 에너지) 관리 전담조직과 인력을 보유하여 환경경영을 실천하고 운영하고 있으며, 환경보전 협회에서 주최하는 환경기술인교육을 실시하고 있음.
- 동사는 친환경 차량(수소, 전기 등)을 보유하고 폐기물 처리 프로세스(폐기물 위탁 처리 포함)를 구축하는 등 온실가스, 폐기물 유해물질 저감활동을 수행하고 있음.

**S**  
(사회책임경영)

- 동사는 매년 1회 이상 안전보건 정기교육, 신규입사자 안전교육, 관리감독자 교육 등을 실시하여 근로자의 안전의식을 고취하고 사업장 내 모든 구성원 보호를 위한 안전보건관리 체계를 구축하고자 노력하고 있음.
- 동사는 임직원을 위하여 편의시설과 구내식당을 제공하고 경조 휴가, 자녀 학자금 등의 지원제도를 두어 보다 나은 복지 제도를 제공하고 있으며, 고충처리 담당부서 운영 등을 통해 노동자의 인권을 보호하고 있음.

**G**  
(기업지배구조)

- 동사는 사내이사 3인과 사외이사 1인을 선임하고 있으며, 경영진과 특수관계가 아닌 비상근 감사 1인이 감사 업무를 수행하고 있음.
- 동사는 주주의결권 행사 제도로 전자투표제를 도입하였으며, 홈페이지에 사업보고서를 공개하여 상장기업으로서의 기업공시제도 의무를 준수하고 있음.



## I. 기업현황

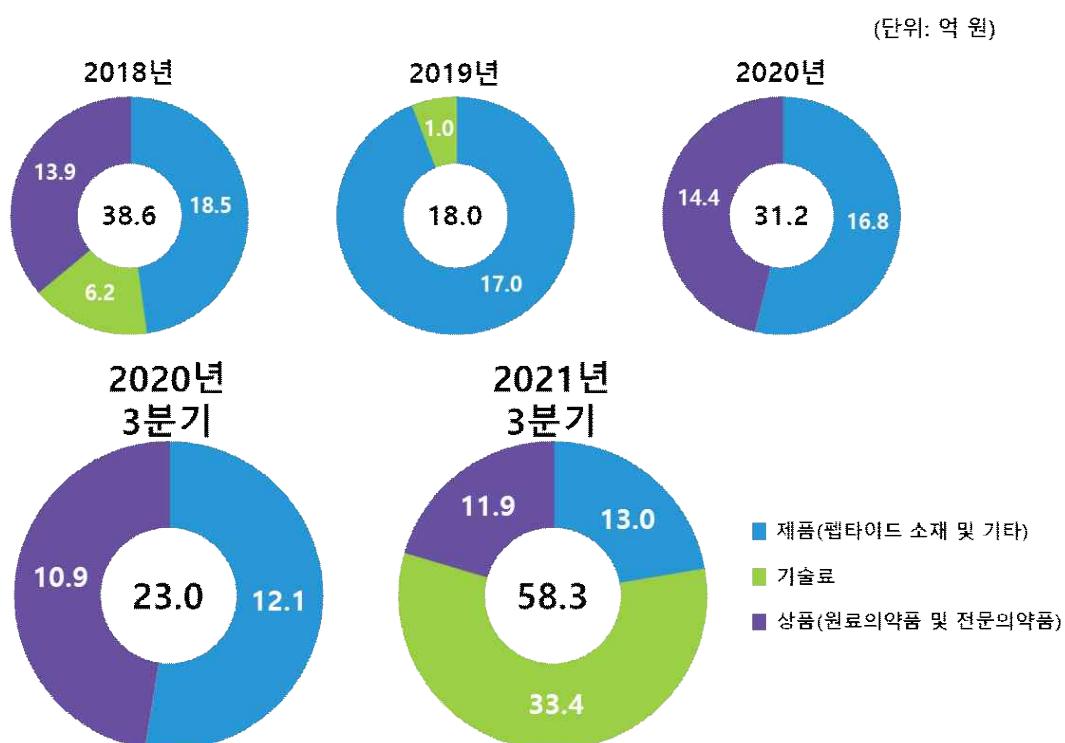
### 신약 기술상용화 경험 및 기술력 기반으로 바이오의약품 개발

동사는 펩타이드 연구개발 및 기술상용화 역량을 기반으로 독자적인 펩타이드 합성기술, 약물방출 제형 제조기술, 신규 항체 발굴기술을 개발하여 보유하고 있다. 동사는 이러한 기술을 바탕으로 치료제를 개발 및 위탁 개발 생산 등 사업을 확장하고 있다.

#### ■ 기업개요

동사는 1997년 11월 설립되어 펩타이드 공학 기반 펩타이드의 합성기술 개발과 신물질 발굴하여 바이오의약품을 개발하고 있는 기업이다. 동사는 20년 이상 펩타이드 소재에 대한 합성, 연구개발 경험을 바탕으로 펩타이드 전자동화 합성 기술인 PeptrEX 기술, 약효지속성 제형의 설계와 제조가 가능한 SmartDept™ 플랫폼 기술, 펩타이드(단백질 포함)를 이용한 새로운 항체를 발굴하는 PepGen™ 플랫폼 기술 등을 독자적으로 개발하여 보유하고 있다. 동사는 이러한 플랫폼 기술을 기반으로 펩타이드 제작 및 판매, 펩타이드 및 항체를 이용한 전립선암 치료제, 말단비대증 치료제, 당뇨병 치료제, 퇴행성 신경질환 치료제 등으로 구성된 파이프라인 개발, 히알루로니다아제를 주성분으로 하는 제품을 판매하는 의약품 도매업을 영위하고 있으며, 약효지속형 주사 제형 SmartDept™ 플랫폼 기술 생산 설비를 이용한 위탁 개발 생산으로 사업을 확장하고 있다.

[그림 1] 동사의 매출 추이



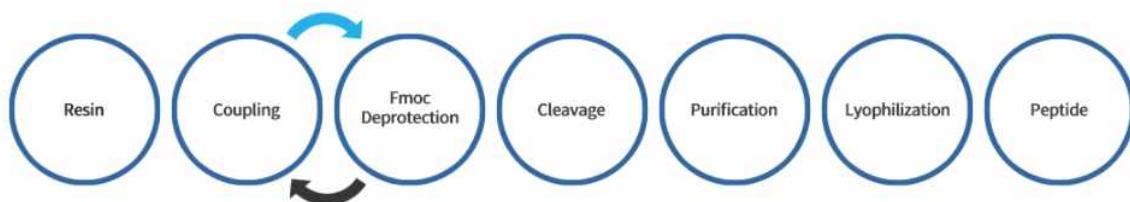
\*출처: 분기보고서(2020.09, 2021.09) 동사 사업보고서(2020.12), NICE디앤비 재구성



펩타이드를 이용한 사업을 영위하고 있는 동사의 매출은 2018년 38.6억 원, 2019년 18.0억 원, 2020년 31.2억 원을 기록하였다. 동사의 매출 중 가장 높은 비중을 차지하고 있는 펩타이드 소재는 동사의 독자적인 펩타이드 합성 기술인 PeptrEX 기술을 이용한 연구용 펩타이드를 제작하여 판매하는 사업으로 의뢰자가 원하는 서열의 펩타이드를 제작하는 맞춤형 펩타이드 소재 제품이다.

### [그림 2] PeptrEX 플랫폼 기반 펩타이드 제작 개요

펩타이드는 Solid Phase Peptide Synthesis 방법을 이용하여 C-terminal 부터 합성을 시작합니다.



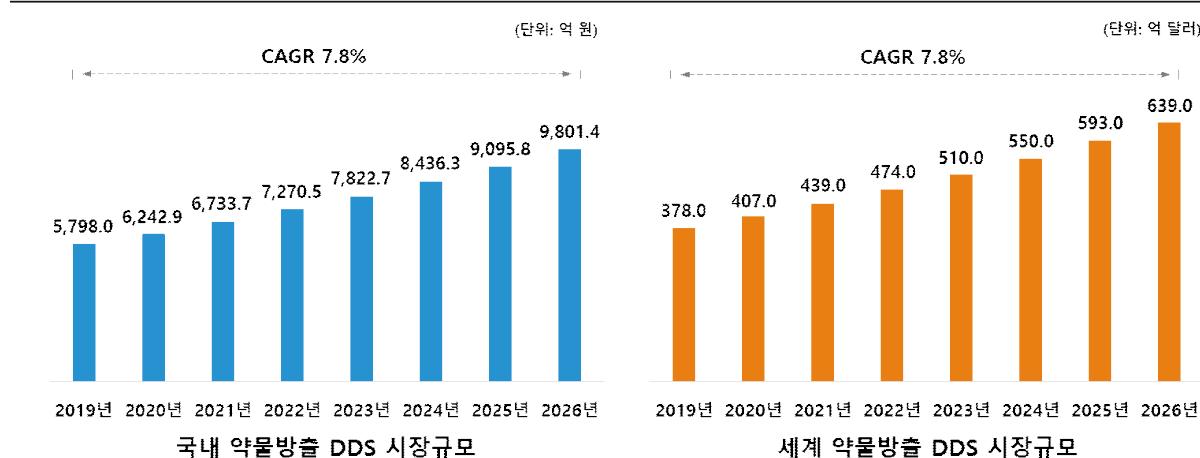
\*출처: 동사 홈페이지, NICE디앤비 재구성

2021년 표적항암제 파이프라인인 PAb001-ADC의 기술이전 계약이 체결되었으며, 이를 통한 계약금이 포함된 동사의 2021년 3분기 누적 매출은 58.3억 원으로 전년동기 23.0억 원 대비 153.5%(YoY) 성장하였다. 최근 동사가 공시한 자료에 따르면, 2021년 최종매출은 66.2억 원으로 전년 31.2 억 원 대비 112% 증가한 것으로 확인되었다.

### ■ 약효지속형 약물방출 제형 의약품 및 파킨슨병 치료제 시장현황

동사는 장기지속형 주사제 제조 플랫폼 기술인 SmartDepot<sup>TM</sup>를 기반으로 펩타이드를 유효물질로 하는 치료제를 개발하고 있다. 약물방출 약물전달시스템(Drug Delivery System, DDS)은 약물이 포함된 고분자 Depot으로 생산된 제형을 생체 내에 주입하여 농도차에 의한 확산과 생분해성 고분자의 분해에 따른 약물의 방출을 통하여 약물이 체내에 지속적으로 전달되게

### [그림 3] 국내 및 세계 약물방출 DDS(Drug Delivery System) 시장규모

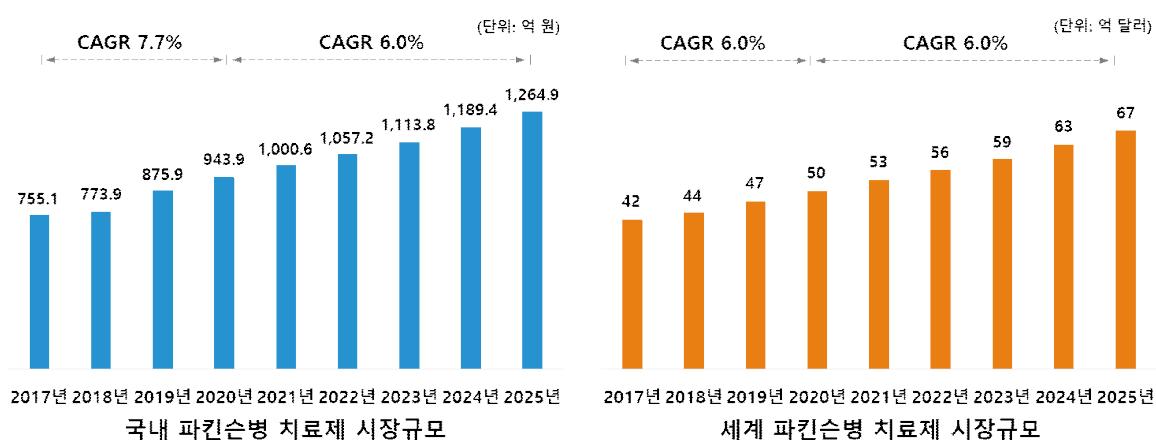


\*출처: Grand View Research, 한국제약바이오협회, NICE디앤비 재구성



하는 약물전달시스템이다. 동사의 파이프라인 중 파킨슨병 치료제인 PT320, Lupron depot의 제네릭인 PT105이 약물방출 제형으로 개발되고 있다. Grand View Research 자료에 따르면, 세계 약물방출 DDS 시장은 2019년 378.0억 달러에서 연평균 7.8% 성장하여 2026년에 639.0억 원의 시장규모를 형성할 것으로 전망하고 있다. 국내 약물방출 DDS 시장은 Grand View Research 자료에서 한국제약바이오협회의 '2021제약바이오산업 DATABOOK'의 한국 의약품 시장 비중 1.3%를 적용하여 추정하였다.(2020년 평균 매매환율 1179.9원/달러 적용) 추정된 국내 약물방출 DDS 시장은 2019년 5,798.0억 원 규모에서 연평균 7.8% 성장하여 2026년 9,801.4억 원의 시장규모를 형성할 것으로 추정하였다.

[그림 4] 국내 및 세계 파킨슨병 치료제 시장규모



\*출처: Technavio 'Global Parkinson's Disease(PD) Drug Market 2020-2024'(2020), NICE디앤비 재구성

동사의 파이프라인 중 가장 앞서 개발되고 있는 신약 파이프라인인 PT320은 Exenatide를 유효성분으로 하는 약물방출 시스템 파킨슨병 치료제로 Technavio 자료에 따르면, 세계 파킨슨병 치료제 시장은 2017년 42억 달러 규모에서 연평균 6.0% 성장하여 2020년 50억 달러 규모의 시장을 형성했으며, 2020년 이후 연평균 6.0%의 성장률로 성장하여 2025년에는 67억 달러의 시장규모를 형성할 것으로 전망하고 있다. 또한, 국내 파킨슨병 치료제 시장은 2017년 755.1억 원에서 연평균 7.7% 성장하여 2020년에 943.9억 원 규모이며, 2020년 이후 연평균 6.0%로 성장하여 2025년에는 1,264.9억 원의 시장규모를 형성할 것으로 전망하였다.

#### - 국내 파킨슨병 치료제 개발 중인 경쟁기업

국내에서는 동사를 비롯한 에이비엘바이오, 카이노스메드 등 기업에서 다양한 형태의 파킨슨병 치료제 개발을 진행하고 있다. 에이비엘바이오는 독자적인 이중항체 플랫폼인 Grabody-B를 적용한 파킨슨병 치료제 ABL301을 개발하고 있으며, 최근 사노피에 1조 2720억 원 규모의 기술이전 계약을 체결하였다. 카이노스메드는 신규 표적인 FAF1을 타겟으로 하는 파킨슨병 치료제를 개발하고 있다. FAF1은 하나의 표적 억제로 도파민성 신경세포 사멸 저해하며, 알파시누클레인 축적을 억제하는 두 가지 기전으로 작용하여 질환을 완화하는 것을 규명하였다. 카이노스메드는 현재 해당 파이프라인인 KM-819로 미국에서 임상 1상을 진행하고 있다.



[표 1] 국내 파킨슨병 치료제 개발 기업 비교

업체명	파킨슨병 치료제 파이프라인	작용 표적	진행단계	비고
펩트론(동사)	PT320	GLP-1 수용체	임상 2상	PLGA를 이용한 약물방출 제형
에이비엘바이오	ABL301	알파시뉴클레인	전임상	Grabody-B 플랫폼 이중항체
카이노스메드	KM-819	FAF1	임상 1상	개발이 이루어지지 않은 신규 단백질 표적

\*출처: 각 기업 홈페이지, NICE디앤비 재구성

### ■ 독자적인 SmartDepot™, PepGen™ 플랫폼 기술을 이용한 파이프라인 구축

SmartDepot™ 기술은 1주부터 6개월까지 정밀한 약물방출 제어와 재현성 및 생산성이 높은 미소구체 제형을 제조하기 위해 동사가 독자적으로 개발한 기술이다. 이 기술은 생분해성 고분자(Poly Lactic-co-Glycolic Acid, PLGA)를 약물방출 조절 물질로 사용하여 다양한 펩타이드 약물의 약효지속성 주사제 개발에 적용이 가능하다. SmartDepot™ 기술은 대량생산이

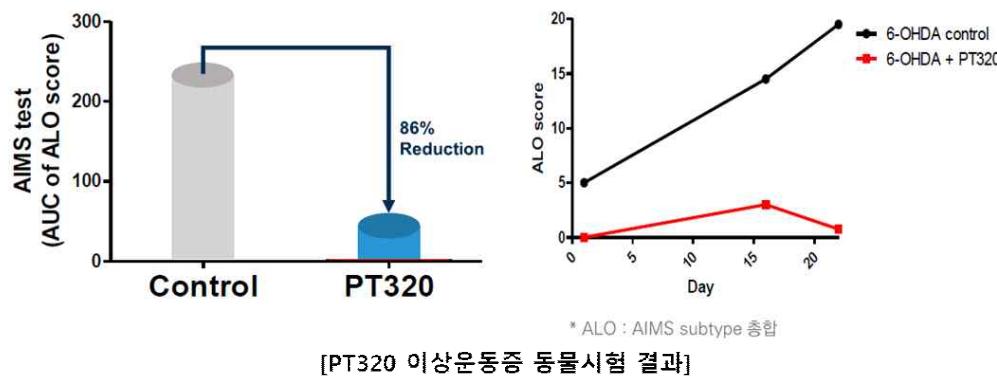
[그림 5] SmartDepot™ 플랫폼 기반 약물방출 제형 생산공정



\*출처: 동사 홈페이지, 동사 IR자료(2022), NICE디앤비 재구성

가능하며, 비독성용매인 초산(Acetic acid)을 이용하여 독성용매의 잔류 이슈가 적고 기존의 기술과 차별화된 고효율 방식의 제조기술로써 동사는 관련 원천기술들의 특허를 확보하고 있다. 최근 이를 적용하여 의약품 제조에 최적화된 GMP용 초음파 분무건조기를 오송에 위치한 GMP 생산시설에 구축하였다.

[그림 6] 동사 파킨슨병 치료제 PT320를 이용한 이상운동증 동물시험 결과



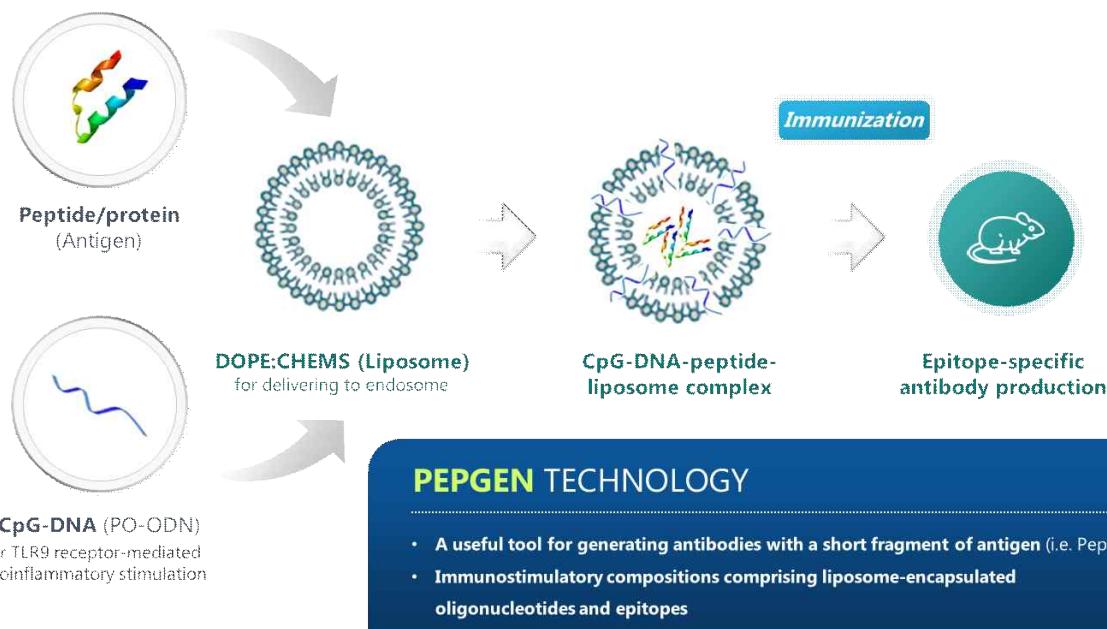
- L-DOPA에 의한 이상운동증(LID) 모델에서 PT320에 의한 이상운동증 진형 억제 효과 확인
- LID 동물행동평가인 AIMS(axial, limb and oro-lingual) score를 통해 평가
- 6-OHDA로 한 쪽 뇌의 dopamine 생산 Neuronal cell을 depletion 시킨 동물 모델 사용

\*출처: 동사 IR자료(2022), NICE디앤비 재구성

동사가 개발중인 대표적인 파킨슨병 치료제 PT320은 GLP-1 수용체에 작용하는 Exenatide 웹타이드를 이용한 약물방출 제형 의약품이며, 해당 물질은 NIH(National Institutes of Health, 미국 국립보건원)으로부터 2014년 기술이전 받아 치료제를 개발하고 있다. 파킨슨병은 도파민 부족으로 발병하는 퇴행성 뇌질환으로 일반적으로 전구체인 레보도파(L-DOPA)를 투여하는 방법으로 치료하고 있다. Exenatide는 도파민 전구체인 레보도파(L-DOPA) 형성에 관여하는 L-tyrosine을 활성화해 도파민의 분비량을 증가시키며, 신호 전달체계에서 세포 성장에 필수적인 신호경로인 AKT와 mTOR를 활성화해서 신경세포 사멸을 막는 작용을 한다. 또한, 레보도파를 투약받은 환자 중 투약 5년 차에서 30~50%, 10년 차에서 70~90%가 이상운동증(L-dopa Induced Dyskinesia, LID)을 일으키는 것으로 알려져 있다. 동사의 PT320은 동물시험에서 LID 발병억제 효과를 확인하여 레보도파 치료의 대안으로 기대된다. 이러한 작용기전을 가진 Exenatide는 반감기가 2.8시간에 불과하지만 동사의 SmartDepot™ 기술을 적용하여 투여 빈도를 1일 2회에서 2주 1회로 감소시키고 BBB 투과율을 향상시킨 치료제를 개발하여 현재 임상 2상을 진행하고 있다.

또한, 동사는 새로운 항체를 발굴하는 고유의 기술인 PepGen™을 이용하여 발굴한 항체(PAb001)를 이용한 ADC(Antibody Drug Conjugate) 표적 항암제 PAb001-ADC를 개발하고 있다. PepGen™ 기술은 올리고뉴클레오타이드 및 항원결정기를 포함한 리포솜을 면역 자극 성분으로 사용하여 항체를 발굴하는 기술이다. 동사의 PAb001은 유방암, 대장암, 급성 골수성 백혈병 등 다양한 암 조직 및 암 줄기세포에서 과발현되는 단백질 뮤신1을 표적하는 항체이며, 동사의 PAb001은 암 세포에 고정되어 있는 뮤신1 domain에 결합함으로, 정확하

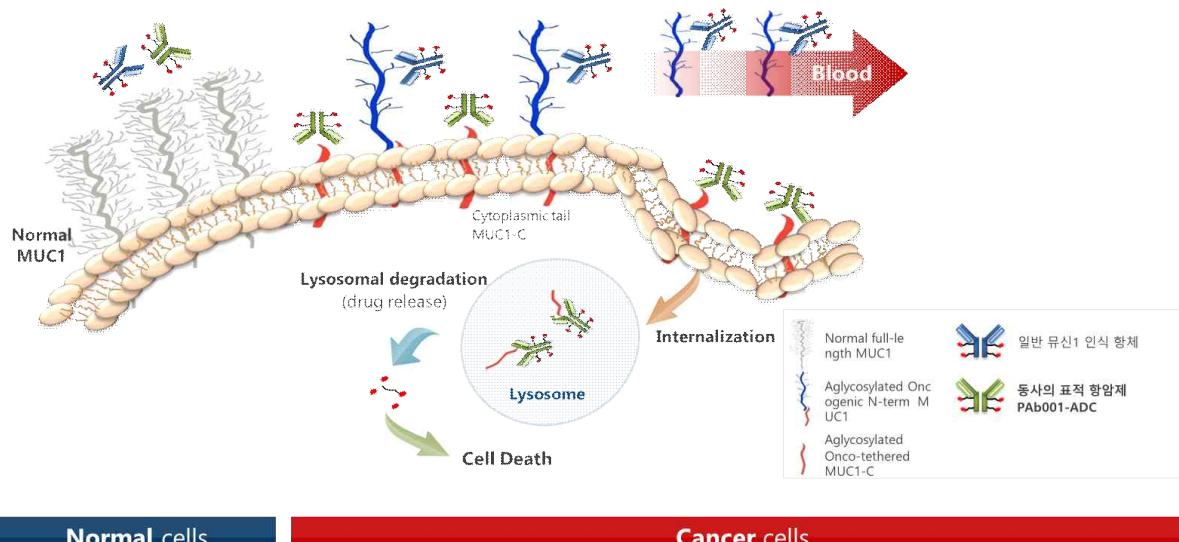
[그림 7] PepGen™ 플랫폼 기반 항체 생성 기술



\*출처: 동사 IR자료(2022), NICE디앤비 재구성

게 암세포를 표적하여 치료효과를 보일 것으로 기대된다. 2021년 3월 동사는 표적항암제 PAb001-ADC 파이프라인을 중국의 Qilu Pharmaceutical에 기술이전 하였다. Qilu Pharmaceutical은 항암제 분야에서 기업가치 9위의 글로벌 제약사로 자체적인 GMP 생산 시설도 구축하고 있어 빠른 임상 진입이 기대된다.

[그림 8] 동사 표적 항암제 PAb001작용 개요



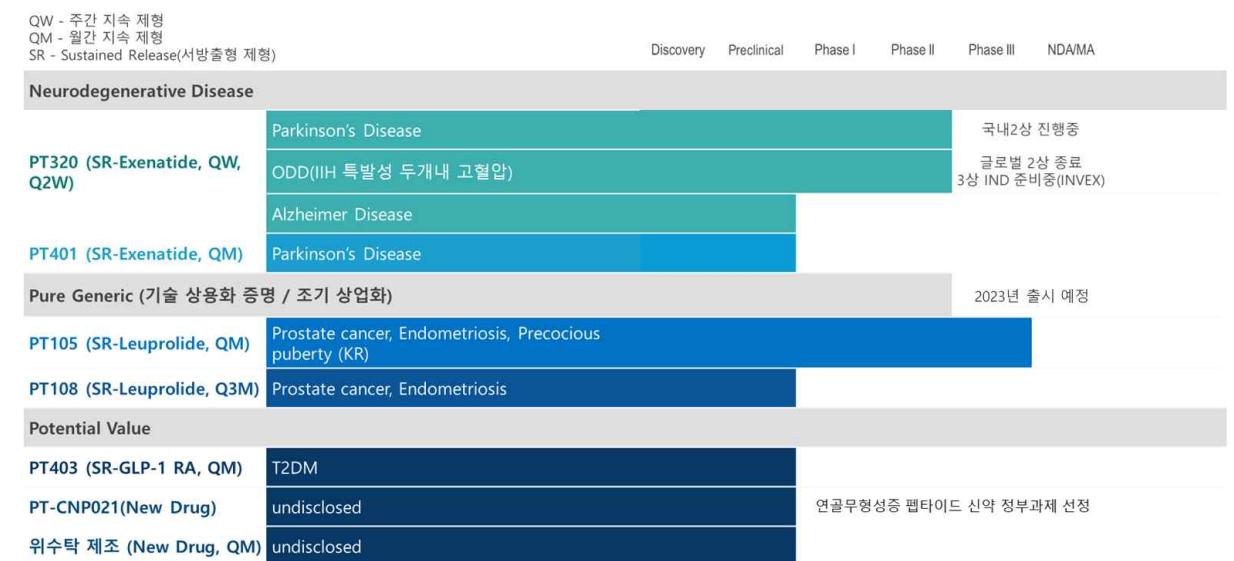
\*출처: 동사 IR자료(2022), NICE디앤비 재구성



## ■ 파이프라인 기술이전 및 SmartDepot™ 기반 위탁 개발 생산 수주를 통한 기술 고도화

동사는 독자적인 약효지속형 약물방출 제형 제조 기술인 SmartDepot™을 이용한 다양한 치료제를 개발하고 있으며, 대웅제약과 공동개발하여 약효지속형 약물방출 제형인 전립선암 치료제 루피어데포주를 기술상용화한 경험을 가지고 있다. 동사는 이러한 제형 제조 기술 및 연구개발, 기술상용화 경험을 기반으로 파킨슨병 치료제 PT320와 전립선암, 자궁내막증, 성조숙증 치료제인 PT105(Lupron depot 제네릭)를 개발하여 기술상용화를 진행하고 있다. 또한, 새로운 항체 발굴 기술인 PepGen™을 구축하여 표적항암제인 PAb001을 개발하고 있다. 파킨슨병 치료제인 PT320은 국내 임상 2상을 진행하고 있으며, 미국 하버드에서 알츠하이머에 대한 효능평가도 진행하고 있다. Lupron Depot 제네릭인 PT105는 연내 생동 시험을 완료할 예정이며 2023년 출시를 목표로 개발을 진행하고 있다. 2021년 3월 동사는 표적항암제 PAb001-ADC 파이프라인을 중국의 Qilu Pharmaceutical에 6,110억 원 규모의 기술이전을 하는 등(계약금 33.4억 원) 독자적인 기술기반 치료제 파이프라인의 개발을 진행하고 있다.

### [그림 9] 동사 파이프라인



\*출처: 동사 IR자료(2022), NICE디앤비 재구성

동사는 자체적인 GMP 생산시설에 SmartDepot™ 기술을 구현하는 설비를 구축하여 약물방출 제형을 생산할 수 있는 생산기반을 갖추고 있으며, 2021년 9월 호주의 제약사 인벡스와 특발성 두개 내 고혈압(Idiopathic intracranial hypertension, IIH) 치료제 '프리세딘'에 대한 위탁 개발 생산계약을 체결하여 약물방출 제형으로 생산하여 공급하기로 하였다. 인벡스는 매일 투약하는 단기주사 제형으로 미국과 유럽에서 임상 2상을 완료하였으며, 동사의 약효방출 기술을 적용하여 주 1회 주사 제형으로 임상 3상 및 상용화를 계획하고 있다. 동사는 임상 3상 및 제품의 완제의약품(DP) 생산과 국내 독점 사업화 권리를 취득하였으며, 2021년 11월 임상용 의약품 공급 주문을 받아 위탁 개발 생산계약을 수행하고 있다.



[표 2] 동사의 기술이전 실적

계약상대방	품목	대상지역	계약년도	진행단계
(주)대웅제약	전립선암 치료제 1개월 지속형	전세계	2003년	상업화 완료 (제품명: 루피어데포주)
(주)유한양행	당뇨병 치료제 1주/2주 지속형 (GLP-1 RA)	한국	2011년	임상 2상 완료
Qilu Pharmaceutical	표적항암 항체치료제 후보물질 (PAb001-ADC)	전세계	2021년	전임상

\*출처: 동사 분기보고서(2021.09), NICE디앤비 재구성

## ■ 동사의 SWOT 분석

[그림 10] SWOT 분석



## ■ 동사의 ESG 활동



환경(E) 부문에서의 활동으로, 동사는 환경(또는 에너지) 관리 전담조직과 인력은 보유하여 환경영영을 지속적으로 실천하고 운영하고 있다. 또한, 안전을 우선으로 하고 환경에 대한 영향을 최소화하기 위해 환경 보전협회에서 주최하는 환경기술인 교육을 실시하고 있다. 아울러 동사는 친환경 차량(수소, 전기 등)을 보유하고 폐기물 처리 프로세스(폐기물 위탁 처리 포함)를 구축하는 등 온실가스, 폐기물 유해물질 저감활동을 자체적으로 수행하고 있다.



사회(S) 부문에서의 활동으로, 동사는 별도의 안전(또는 보건)관리 전담조직과 인력은 보유하고 있지 않으나 겸임 담당자를 보유하여 매년 1회 이상 전 직원과 신규입사자 대상으로 안전보건 정기교육과 신규입사자 안전교육을 통해 근로자의 안전의식을 고취하고 있다. 이 외에도 담당 또는 유관 부서 직원을 대상으로 관리감독자 교육, 특별 안전 보건교육 등을 실시하여 사업장 내 모든 구성원 보호를 위한 안전보건관리 체계를 구축하고자 노력하고 있다.

동사는 임직원들의 폐적한 업무 환경을 조성하기 위하여 직원 편의시설인 휴게실과 구내식당을 제공하고 있으며, 국민건강보험공단 검진 외 추가적으로 근로자 건강검진을 지원하고 있다. 또한, 4대 보험 외 경조 휴가, 안식년 휴가, 자녀 학자금, 경조금 등의 지원제도를 두어 보다 나은 복지 제도를 제공하기 위해 노력하고 있다. 아울러 동사는 인권교육, 성희롱 방지 교육, 직장 내 괴롭힘 방지 교육, 윤리 부패방지 교육 등을 연 1회 이상 실시하여 노동자의 인권을 보호하고 있으며, 부조리의 예방, 올바른 기업문화의 실천을 위해 고충처리 담당부서를 운영하여 윤리 경영 위반행위를 연중 상시로 제보받고 있다.

동사 분기보고서(2021.09)에 따르면, 동사는 모든 임직원을 정규직으로 채용 중이다. 동사의 여성 근로자 비율은 50.0%로 동사가 속한 의료용 물질 및 의약품 제조 산업의 여성 고용비율인 38.6%(2020년도 산업별 여성 고용비율, 고용노동부)를 상회하는 것으로 나타났다. 다만, 동사 남성대비 여성 근로자의 평균근속연수는 94.1%로 동 산업의 남성대비 여성 근로자의 평균근속연수인 96.9%에 다소 미치지 못하는 것으로 나타났다. 또한, 남성대비 여성 임금 수준도 78.2%로 동 산업 평균 79.1%를 하회하는 것으로 나타났다.

[표 3] 동사 근로자의 직원 수, 평균근속연수 및 평균 급여액

성별	직원 수(명)			평균근속연수(년)		1인당 연평균 급여액(천원)	
	정규직	기간제 근로자	합계	동사	동 산업	동사	동 산업
남	43	-	43	3.4	6.4	43,455	45,468
여	43	-	43	3.2	6.2	33,695	35,976
합계	86	-	86	3.3	6.3	38,575	41,796

\*출처: 고용노동부 「고용형태별근로실태조사」 보고서(2021.02), 동사 분기보고서(2021.09), NICE디앤비 재구성



지배구조(G) 부문의 경우, 동사 분기보고서(2021.09)에 따르면 동사의 이사회는 사내이사 3인, 사외이사 1인을 선임하여 지배구조와 경영방식의 투명성을 갖추고 있다. 동사는 올해 4회 이상 이사회를 개최하였으며, 사내이사 및 사외이사 참석률은 100%로 확인된다. 아울러 동사는 감사위원회를 별도로 운영하지 않으나, 감사 지원조직을 구성하고 있으며 경영진과 특수관계인이 아닌 상근 감사 1인이 감사 업무를 수행하고 있다.



동사의 감사는 이사회에 참석하여 독립적으로 이사의 업무를 감독할 수 있으며, 제반업무와 관련된 장부 및 서류를 해당 부서에 요청할 수 있다. 또한, 필요시 회사로부터 영업에 관한 사항을 보고 받을 수 있으며, 적절한 방법으로 경영정보에 접근할 수 있는 권한을 갖는 등 감사 활동에 대한 독립성이 보장되어 있다.

동사는 최대주주인 대표이사 강종구 지분율은 8.37%로 일정 수준의 경영 안정성을 확보하고 있다. 동사는 주주의결권 행사 제도로 전자투표제를 도입하여 주주친화정책을 펼치고 있으며, 기업설명회 개최를 통해 투자자에게 기업의 대내외적인 경영 성과를 공유하여 기업 경쟁력을 제고하였다. 아울러 동사는 개인정보 보호 정책 및 정보보호(정보보안) 정책을 보유하고 이를 수행하고 있으며, 홈페이지에 사업보고서를 공개하여 상장기업으로서의 기업공시제도 의무를 준수하고 있다.

[표 4] 동사의 지배구조

(단위: 명, %)

이사회	감사	주주
의장, 대표이사의 분리	-	회계 전문성
사내/사외	3/1	특수관계인
사외이사 재직기간	2년 미만	내부통제 제도
내부위원회	-	감사 지원조직
		최대주주 지분율
		8.37
		소액주주 지분율
		-
		3년 이내 배당
		-
		의결권 지원제도
		○

\*출처: 동사 분기보고서(2021.09), NICE디앤비 재구성



## II. 재무분석

### 상품 부문 실적 증대로 2021년 3분기까지 실적 회복세 유지

2020년 고순도 '히알루로니다아제'를 주성분으로 하는 상품의 거래처 확보 등 실적 호조에 힘입어 매출이 회복되었다. 최근 3개년 매출액 대비 높은 연구개발비 등의 소요로 적자가 지속되며, 수익구조는 취약한 수준을 보였다.

#### ■ 펩타이드 소재 의약품 제조 주력 기반

동사는 펩타이드 공학 및 약효지속화 기술을 바탕으로 약효지속성 스마트 의약품의 설계와 제조기술 개발, 펩타이드의 합성기술 개발과 신물질 발굴 등을 수행하고 있는 신약 개발업체이다. 자체 약효지속 플랫폼 기술인 'SmartDepot™', 기술을 개발하고, 이를 구현 가능한 GMP 대량생산 시설을 구축하여 임상시험 및 상업화 제품 생산 능력을 확보하고 있다. 2020년 말 사업보고서에 따르면, 2020년 기준 품목별 매출 비중은 펩타이드 소재 제조 52.0%, 기타 제품 제조 1.7%, 의약품 도매 46.3%로 펩타이드 소재 부문의 매출 비중이 가장 높게 나타났으며, 전체 수출 비중은 3.3%로 수출 대비 내수 비중이 높게 나타났다.

#### ■ 상품 실적 증가와 기술로 수취 등으로 실적 개선세

동사는 약효지속성 의약품의 개발과 함께 연구용 펩타이드 소재도 생산뿐만 아니라 원료용 의약품과 의약품 도매업도 병행하고 있다. 2019년 18.0억 원의 매출을 기록하였으나, 2020년에는 고순도 '히알루로니다아제'를 주성분으로 하는 상품(제왕절개 수술을 받은 임산부의 부종을 조기억제)을 판매하는 의약품 도매로 국내 약 100여 개 산부인과와 계약을 체결하고 해당 치료제를 공급하게 되면서 전년 대비 73.3% 증가한 31.2억 원의 매출을 기록하여 실적이 일부 회복되었다.

표적항암제 후보물질 기술이전 계약금 수입 발생과 도매업 실적 호조로 2021년 3분기 누적 매출액은 전년 동기 대비 153.5% 증가한 58.3억 원을 기록하였다.

#### ■ 2021년 3분기(누적) 실적 호조에 따라 수익성 개선, 다만 여전히 취약한 상태

2020년 급여 등 고정비와 경상개발비, 지급수수료 등 전반적인 비용 부담이 증가하였음에도 불구하고, 매출 확대 영향으로 매출액영업이익률이 전년 -705.3%에서 -564.2%로 개선되었고, 영업손실은 176.1억 원(OPM -564.2%)을 기록하였다. 한편, 금융비용 부담으로 순손실은 183.8억 원(NPM -589.1%)으로 전체 적자 규모는 전년 대비 확대되었다.

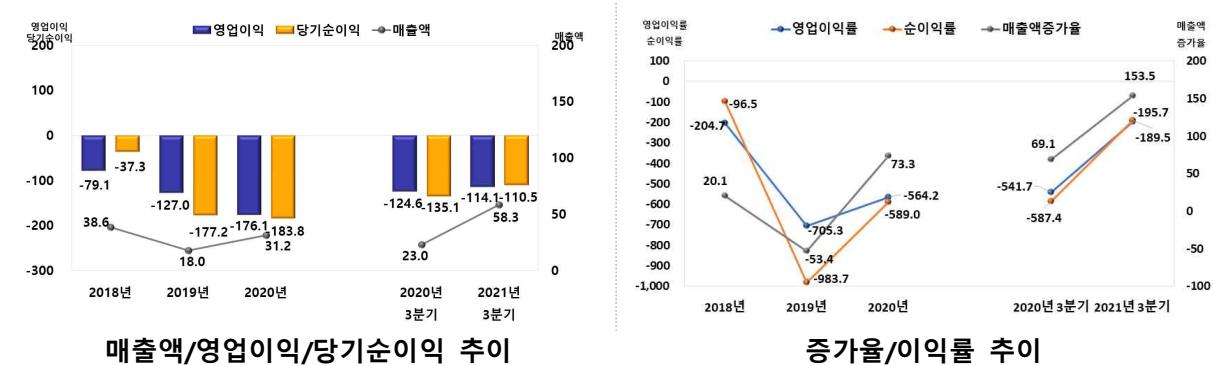
한편, 외형 성장에 따른 고정비 부담 완화 효과로 2021년 3분기 누적 기준 매출액영업이익률 -195.7%, 매출액순이익률 -189.5%를 기록하였고, 영업이익률과 순이익률은 각각 전년 동기 -541.7%, -587.4% 대비 개선된 수치를 나타내었다. 또한, 분기



누적 영업손실 114.1억 원, 분기 누적 순이익 110.5억 원을 기록하며 전년 동기간 대비 적자 폭은 축소되었으나, 여전히 손익분기를 넘지 못하며 취약한 수익구조를 나타냈다.

[그림 11] 동사 연간 및 3분기(누적) 요약 포괄손익계산서 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 별도기준)



\*출처: 동사 사업보고서(2020.12), 동사 분기보고서(2021.09), NICE디앤비 재구성

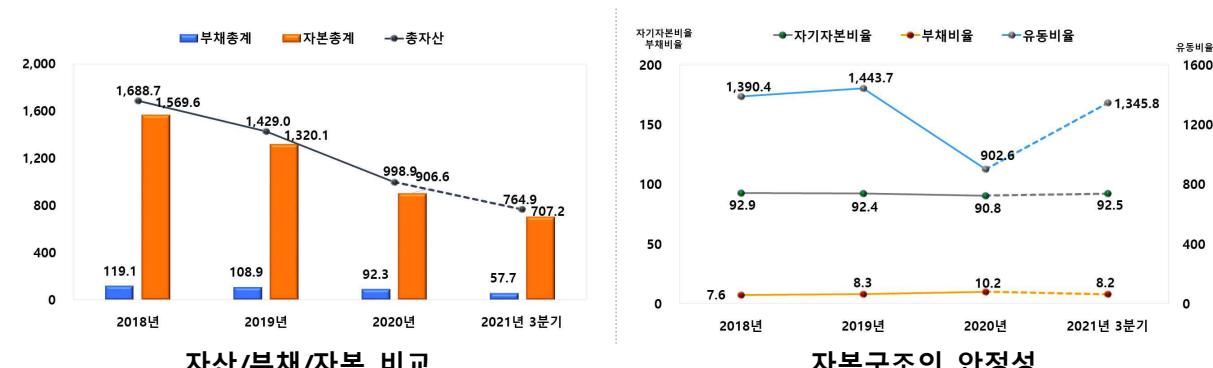
## ■ 2020년 전반적인 재무구조는 개선

2020년 유상증자로 인한 주식발행초과금 발생, 장기차입금 등을 활용한 자본조달로 총자본과 총부채가 확대된 양상을 나타냈다. 부채비율은 52.6%로 높지 않은 수준을 유지하였으며, 유동비율도 200%를 상회하며 무난한 재무구조를 나타냈다. 순손실 지속으로 인해 매년 결손금이 누적되고 있으나, 지속적인 유상증자와 전환사채 전환권 행사로 상쇄해왔으며, 차입금에 대하여 동사의 유형자산을 담보로 제공 중으로, 총차입금의 66.8%가 장기차입금으로 구성되어 있어 만기구조도 무난한 점을 고려 시, 종합적인 재무안정성은 비교적 무난한 수준으로 분석된다.

이후 2021년 8월, 전환사채의 만기 전 상환으로 부채 규모가 축소된 바, 2021년 3분기 말 기준으로는 부채비율 20.7%, 유동비율 2,357.1%를 기록하며 재무구조는 전년 말 대비 개선된 상태를 나타냈다.

[그림 12] 동사 연간 및 3분기 요약 재무상태표 분석

(단위: 억 원, %, K-IFRS 개별기준)



\*출처: 동사 사업보고서(2020.12), 동사 분기보고서(2021.09), NICE디앤비 재구성

## ■ 경쟁사 분석

동사와 같이 파킨슨병 치료제를 개발하고 있는 경쟁업체로는 에이비엘바이오, 카이노스메드



등이 있다. 2020년 별도 기준 연간 매출액을 비교하면 동사가 31.2억 원, 에이비엘바이오가 81.0억 원, 카이노스매드는 매출이 전무하여, 에이비엘바이오의 매출액이 가장 큰 수준이다. 수익성을 비교해 보면 동사의 매출액영업이익률 -564.2%, 에이비엘바이오는 -736.0%, 카이노스매드 산출이 불가하다. 3개 업체의 수익성 지표는 비교적 큰 차이를 보이고 있으나 에이비엘바이오는 매출액이 모두 기술이전을 통한 기술이전료 수익이며, 카이노스매드 또한 2021년 기술이전을 통한 기술이전료 수익이 주요 매출을(카이노스매드 3분기 누적 기준(2021.09) 27.6억 원 매출을 기록함.)구성하고 있다. 동사의 경우 펩타이드 합성을 통한 제품 매출과 전문의약품 판매를 통한 상품 매출, 또한, 기술이전을 통한 매출을 기록하고 있는 것으로 확인된다.

[표 5] 동사 연간 및 3분기 요약 재무제표

(단위: 억 원, K-IFRS 별도기준)

항목	2018년	2019년	2020년	2020년 3분기	2021년 3분기
<b>매출액</b>	38.6	18.0	31.2	23.0	58.3
<b>매출액증가율(%)</b>	20.1	-53.4	73.3	69.1	153.5
<b>영업이익</b>	-79.1	-127.0	-176.1	-124.6	-114.1
<b>영업이익률(%)</b>	-204.7	-705.3	-564.4	-541.7	-195.7
<b>순이익</b>	-37.3	-177.2	-183.8	-135.1	-110.5
<b>순이익률(%)</b>	-96.5	-983.7	-589.0	-587.4	-189.5
<b>부채총계</b>	266.6	329.0	405.7	404.5	137.1
<b>자본총계</b>	451.0	280.9	771.3	148.0	661.9
<b>총자산</b>	717.6	609.9	1,177.0	552.5	799.0
<b>유동비율(%)</b>	1,074.0	1,674.9	252.3	46.0	2,357.1
<b>부채비율(%)</b>	59.1	117.0	52.6	273.4	20.7
<b>자기자본비율(%)</b>	62.9	46.1	65.5	26.8	82.8
<b>영업현금흐름</b>	-41.8	-96.0	-135.5	-66.1	-90.5
<b>투자현금흐름</b>	-205.4	92.0	54.8	88.6	69.9
<b>재무현금흐름</b>	-255.3	10.3	736.1	-19.4	53.3
<b>기말 현금</b>	18.0	24.5	679.7	21.6	57.1

※ 분기: 누적 실적

\*출처: 동사 사업보고서(2020.12), 동사 분기보고서(2021.09)



### III. 주요 변동사항 및 향후 전망

#### 글로벌 제약사로 기술이전 및 위탁 개발 생산계약 수주를 통한 플랫폼 기술력 입증

동사는 중국의 글로벌 제약사에 기술수출을 체결하여 고유의 항체 발굴기술 기반 표적항암제에 대한 기술력을 인정받았으며, 약물방출 제형 기술을 적용한 위탁 개발 생산계약을 체결하는 등 사업 확대로 향후 중장기적인 성장이 기대된다.

##### ■ 표적항암제 신약 후보물질 'PAb001' 글로벌 제약사에 기술수출

동사는 고유의 PepGen™ 기술을 이용하여 발굴한 첫 번째 항체 표적항암제인 PAb001-A DC를 중국 글로벌 제약사인 Qilu Pharmaceutical에 기술이전(6,110억 원 규모) 하였다. PAb001은 암세포에 고정되어있는 뮤신1 도메인을 특이적으로 인식하도록 설계되어있어 암세포에 대한 표적율이 매우 높은 특징을 가지고 있다. 동물시험에서 1회 투여로 삼중음성유방암(TNBC)에 대한 완전관해(CR)을 확인하였으며, 동성업성 사용할 수 있는 용량 범위도 높게 분석되어 추후 임상에서 긍정적인 결과를 확보할 것으로 기대된다. 해당 항체는 현재 ADC, CAR-T, 이중항체 등의 형태로 개발하고 있으며, 이번 기술이전은 PAb001-ADC에 한정하여 진행되었으며, 전임상 후 글로벌 임상을 진행할 예정이다.

##### ■ 전략적인 펩타이드 치료제 파이프라인 개발

동사가 개발중인 PT320는 Exenatide를 유효물질로 하는 파킨슨병 치료제이다. Exenatide는 혈당을 떨어뜨리는 기능이 있어 당뇨병 치료제로 사용되었다. NIH 산하 국립노화연구소(NIA)에서 Exenatide가 파킨슨병에 치료효과가 있음을 규명하였고 2014년 동사가 NIH로부터 불질을 기술 도입하고 약효지속형 제형 기술을 적용하여 파킨슨병 치료제로 개발하고 있다. PT320는 동물시험에서 뇌혈관장벽(BBB) 투과율이 증가하였고 레보도파 장기투약의 부작용인 이상운동증(LID)도 감소하는 결과를 확인하였다. 현재 국내 임상 2상을 진행하고 있으며 올해안에 임상 2상의 최종결과를 확보할 계획이다. 성조숙증 제네릭 의약품 PT105은 생동성(PK)기반의 제네릭 의약품으로 출시를 계획하고 있어 약가 인하 없이 높은 수익성을 확보할 것을 기대하고 있다.

##### ■ 약물방출 제형 플랫폼 기술을 통한 의약품 위탁 개발 생산계약 체결

동사는 독자적인 약효지속형 제형 제조 기술인 SmartDepot™ 기술 및 이를 구현하는 GMP 생산시설을 기반으로 위탁 개발생산도 진행할 계획이다. 현재 2021년 9월 호주의 제약사인 벡스와 특발성 두개 내 고혈압(IIH) 치료제 '프리세딘'에 대한 위탁 개발 생산계약을 체결하여 약물방출 제형으로 생산하여 공급하기 위한 업무를 진행하고 있다. 동사는 이와 같은 약효 지속형 제형 생산 기술 및 생산 설비를 이용하여 동사의 제품뿐만 아니라 다양한 제약사와 약효 지속형 제형 연구개발 및 의약품 위탁 생산을 수행하는 형태로의 사업 확대도 전망된다.



## ■ 증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
	Not Rated	-	2021 04. 26
신한 금융투자	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 항암 타겟 MUC-1에 대한 항체치료제 물질 PAb001-ADC에 대한 독점적 권리를 중국 Qilu Pharmaceutical에 기술이전 계약 체결</li> <li>■ PT320, PT105 개발도 순항 중. 중장기 모멘텀 풍부</li> </ul>		

## ■ 시장정보(주가 및 거래량)

[그림 13] 동사 1개년 주가 변동 현황

