



Not Rated

목표주가: Not Rated
주가(12/17): 9,920원
시가총액: 828억원

성장기업분석팀

Analyst 김상표

02) 3787-5282 spkim@kiwoom.com

RA 박재일

02) 3787-4858 ion3728@kiwoom.com

Stock Data

KOSDAQ (12/17)	650.58pt	
52주 주가동향	최고가	최저가
최고/최저가 대비	22,250원	8,140원
등락률	-30.1%	22.5%
수익률	절대	상대
1M	-7.3%	-4.7%
6M	-35.6%	-28.8%
1Y	17.5%	19.6%

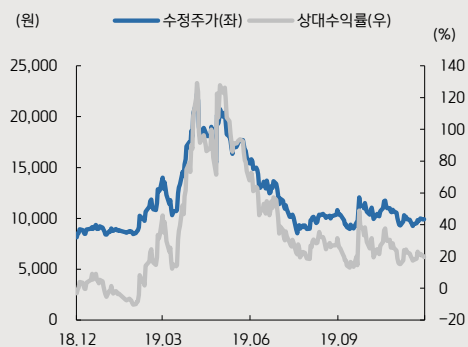
Company Data

발행주식수	8,348천주	
일평균 거래량(3M)	253천주	
외국인 지분율	0.4 %	
배당수익률(18)	n/a	
BPS(18)	n/a	
주요 주주	윤원수 외 2 인	32.4 %

투자지표

(억원, IFRS)	2016	2017	2018
매출액	3	4	10
영업이익	-31	-42	-49
EBITDA	-30	-40	-47
세전이익	-30	-41	-47
순이익	-30	-41	-47
지배주주지분순이익	-30	-41	-47
EPS(원)	-516	-652	-681
증감률(% , YoY)	72.4	-26.4	-4.5
PER(배)	N/A	N/A	-13.1
PBR(배)	N/A	N/A	2.40
영업이익률(%)	N/A	N/A	N/A

Price Trend



티앤알바이오팜 (246710)

해외 시장 확대에 따른 실적 성장 전망



티앤알바이오팜은 3D바이오프린팅 기반 기술로 생분해성 인공지지체, 장기유사체(Organoid), 3D세포치료제를 개발하는 기업이다. 비교적 사업화가 빠른 생분해성 인공지지체와 바이오잉크를 통해 매출을 창출하고 있으며, 정부 지원 연구 과제 수행을 통해 3D세포치료제를 개발 중에 있다. 해외 진출 국가 확대 및 안정성 검증 등에 따른 생분해성 인공지지체 수요 증가에 따라 2020년 실적 개선이 전망된다.

>>> 3D바이오프린팅 기술

티앤알바이오팜은 3D바이오프린팅 시스템을 통해 생분해성 인공지지체(티앤알메쉬, 티앤알덴탈메쉬), 바이오잉크, 3D오가노이드를 제조 및 개발하는 기업이다. 매출 비중은 2018년 기준 생분해성 인공지지체 61.5%, 3D바이오프린팅 시스템 31.8%, 바이오잉크 6.3%이다. 동사는 포항공대로부터 기술이전을 받아 3D프린팅 사업을 시작했으며, 자체적으로 3D바이오프린팅 시스템 과 탈세포공정을 활용한 바이오잉크(deCelluid™)를 개발하였다. 또한 대외적으로도 200여편 이상의 SCI급 논문, 76건의 국내외 특허 확보를 통해 기술력을 입증 받았다.

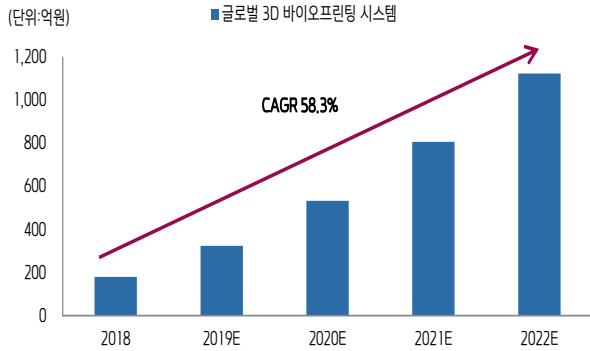
>>> 해외 시장 확대에 따른 생분해성 인공지지체 성장 전망

동사는 2019년까지 11개의 생분해성 인공지지체 식약처 품목허가를 획득하였으며, 2020년 추가적인 품목 허가를 추진할 계획이다. 올해 1월 베트남, 4월 태국, 7월 필리핀 3D 프린팅 생분해성 인공지지체 제품 3종(티앤알메쉬, 티앤알메쉬플러스, 티앤알덴탈메쉬플러스) 품목 허가를 연이어 취득하였으며 추가적으로 중국, 대만, 말레이시아 등 품목 허가 신청 준비 중에 있다. 이외에도 다국적 제약사의 자회사인 M사와 바이오잉크 deCelluid™ 에 대한 글로벌 유통 계약을 체결하였으며, 2019년 11월부터 초도 물량 공급 중에 있다. 3D바이오프린팅 시스템은 해외 대학 연구소향 매출이 발생하고 있으며, 추가적인 계약을 추진 중에 있다.

>>> 중·장기 모멘텀이 될 3D세포치료제

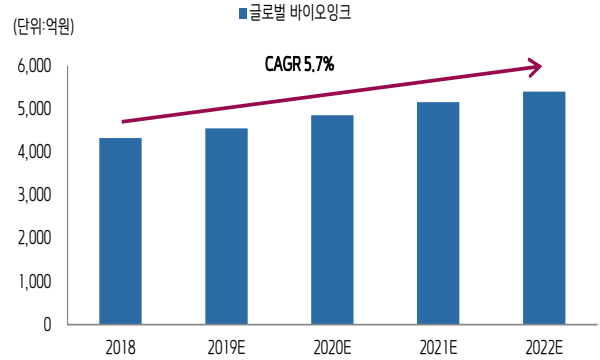
동사는 치료제 업체로의 확장을 꾀하고 있으며 3D세포치료제 파이프라인은 심근패치(TnR huHeart), 연골재생 치료제(TnR huCartilage), 인공 혈관(TnR huVessel) 3가지이다. 현재 진행 단계가 가장 빠른 치료제는 패치형 세포치료제인 TnR huHeart로 전임상을 진행 중이며, 2020년~2021년에 임상 1상 진입을 목표로 하고 있다. 임상 1상 통과 시 기술이전을 할 계획이며 향후 중·장기 성장 모멘텀이 될 것으로 전망된다.

3D바이오프린팅 시장규모 및 전망



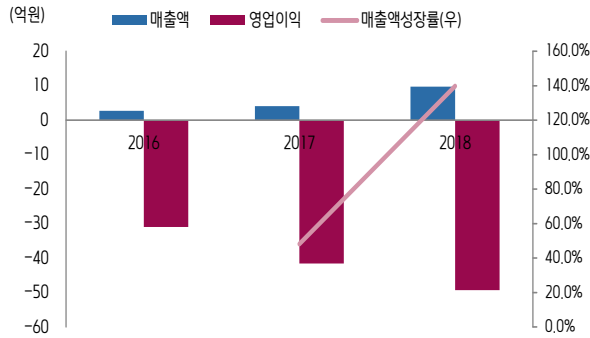
자료: IDTechEx, 티앤알바이오팜, 키움증권

바이오잉크 시장규모 및 전망



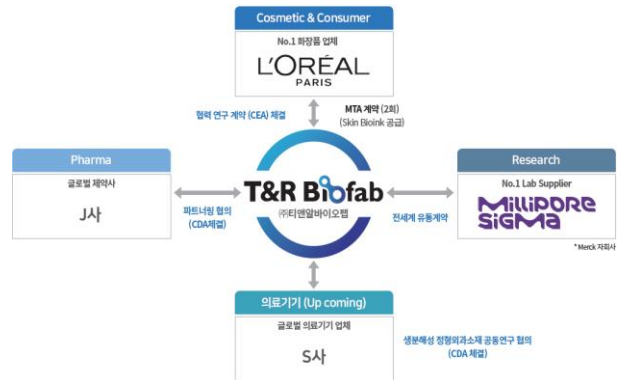
자료: 티앤알바이오팜, 키움증권

연간 실적 추이



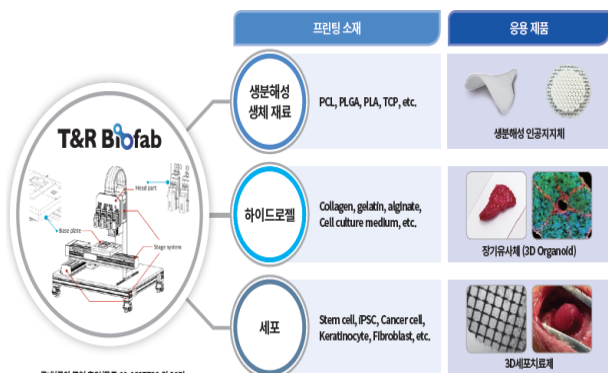
자료: 전자공시, 키움증권

티앤알바이오팜의 고객사



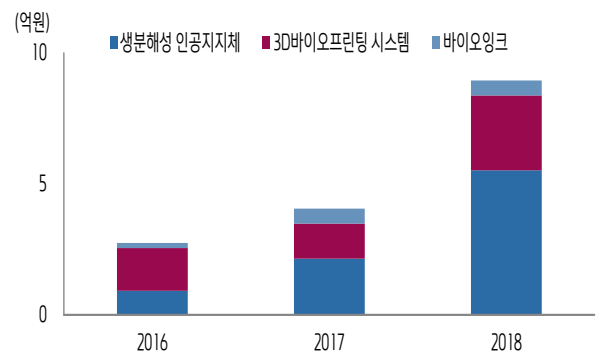
자료: 티앤알바이오팜

티앤알바이오팜 사업부문



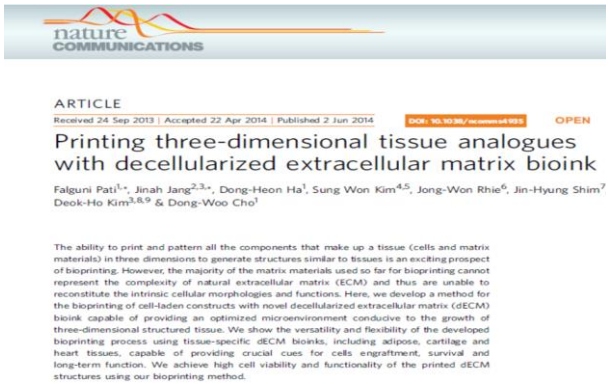
자료: 티앤알바이오팜

사업부문별 매출 추이



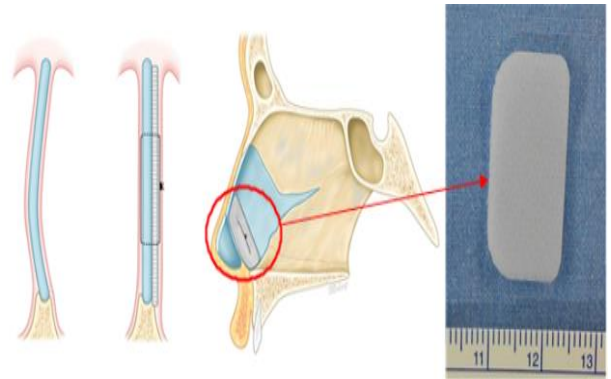
자료: 전자공시, 키움증권

Nature에 게재된 탈세포공정 세포 외 기질 바이오잉크



자료: Nature

'미국 의학회지-이비인후과'에 게재된 비중격만곡증 지지체



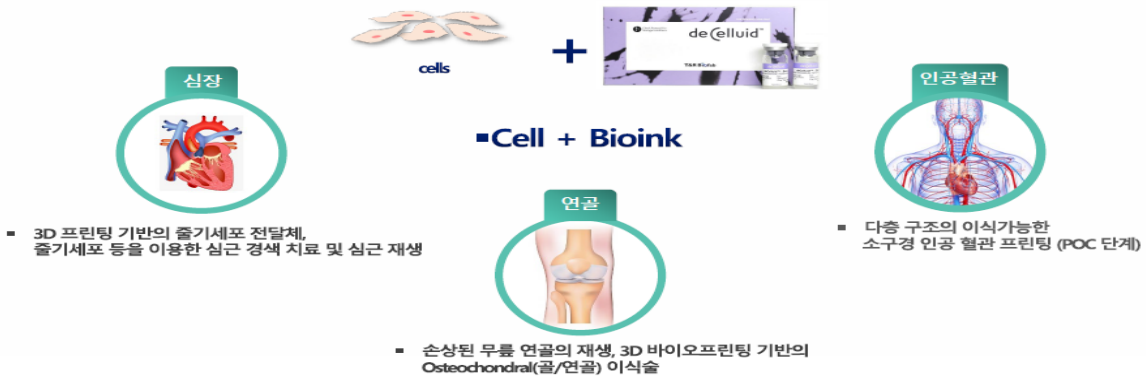
자료: 서울성모병원

티앤알바이오랩 제품 파이프라인

Products		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	사업화현황
생분해성 인공지지체	두개막안면 재건용 Implants								판매중
	두개막안면 교정 및 성형용 Implants								판매중
3D 바이오프린팅 시스템	의료기기 제작용 3D 프린팅 시스템								판매중
	인공장기 제작용 3D 프린팅 시스템								판매중
바이오잉크	Bone								판매중
	Skin								판매중
	Cartilage								판매중
3D 오가노이드	Epidermis								시작품
		TnR LabSkin							제품 평가
		Full thickness							연구 개발
	Disease Model (Melanoma)								연구 개발
	TnR LabLiver								제품 평가
TnR LabHeart								제품 평가	
3D 세포 치료제	TnR huHeart			Pilot Study	전임상		임상		연구 개발
	TnR huCartilage			Pilot Study	전임상		임상		연구 개발

자료: 티앤알바이오랩

티앤알바이오랩의 3D세포치료제 파이프라인



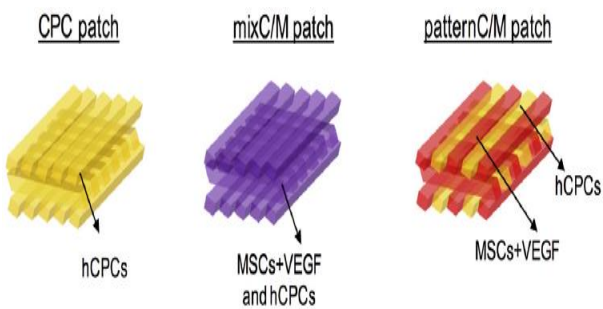
자료: 티앤알바이오랩

심근패치(TnR huHeart): 전임상(마우스모델) 결과 8주 후 심근재생 효력 확인



자료: 티앤알바이오팜

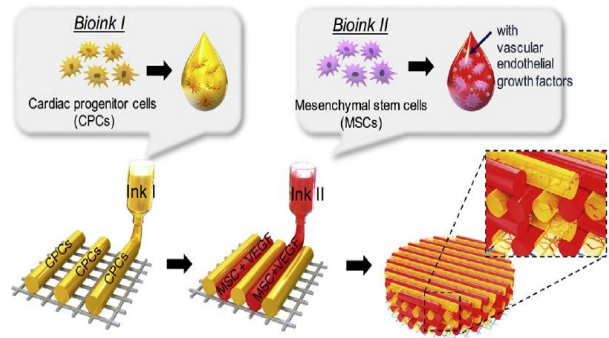
전임상에 활용된 실험그룹 도식



자료: Biomaterials

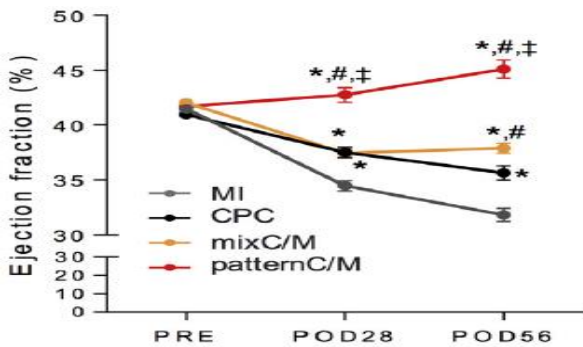
주1: CPCs(cardiac progenitor cells)=심장전구세포
주2: MSCs(Mesenchymal stem cells)=중간엽줄기세포

TnR huHeart의 패치 형태인 pattern C/M patch



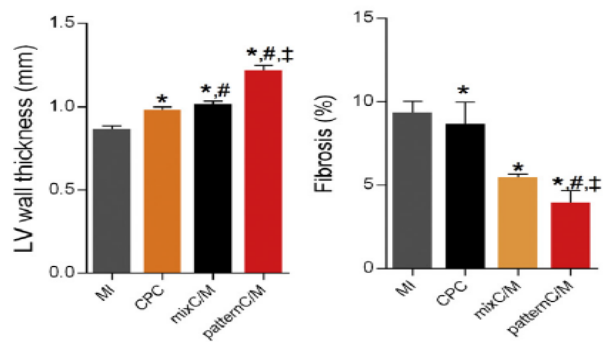
자료: Biomaterials

심근패치 이식 4주, 8주 후 EF(박출률) 변화



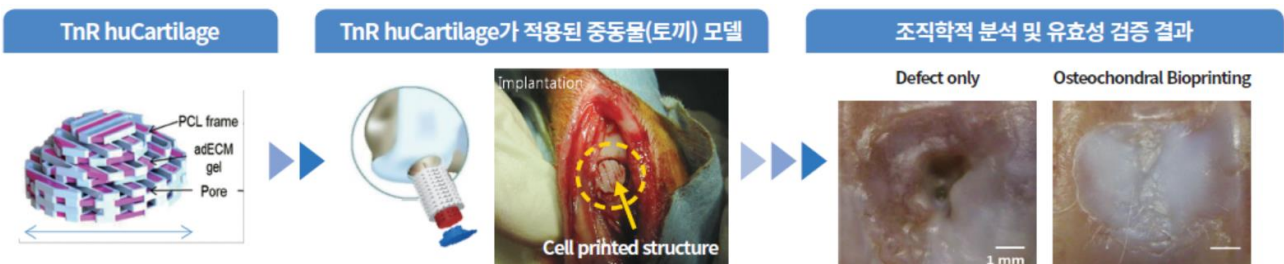
자료: Biomaterials

심근패치 이식 8주 후 좌심실벽의 두께와 섬유화 정도



자료: Biomaterials

연골재생 치료제(TnR huCartilage): 전임상(토끼모델) 결과 8주 후 연골재생 능력 확인



자료: 티앤알바이오팜

Compliance Notice

- 당사는 12월 17일 현재 '티앤알바이오팜 (246710)' 발행주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 당사는 동 자료를 기관투자자 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 동 자료의 금융투자분석사는 자료 작성일 현재 동 자료상에 언급된 기업들의 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 동 자료에 게시된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 작성되었음을 확인합니다.
- '티앤알바이오팜'은 2018년 11월 28일 당사가 주관회사로 코스닥에 상장시킨 법인입니다.

고지사항

- 본 조사분석자료는 당사의 리서치센터가 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻은 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없고, 통지 없이 의견이 변경될 수 있습니다.
- 본 조사분석자료는 유가증권 투자를 위한 정보제공을 목적으로 당사 고객에게 배포되는 참고자료로서, 유가증권의 종류, 종목, 매매의 구분과 방법 등에 관한 의사결정은 전적으로 투자자 자신의 판단과 책임하에 이루어져야 하며, 당사는 본 자료의 내용에 의거하여 행해진 일체의 투자행위 결과에 대하여 어떠한 책임도 지지 않으며 법적 분쟁에서 증거로 사용 될 수 없습니다.
- 본 조사 분석자료를 무단으로 인용, 복제, 전시, 배포, 전송, 편집, 번역, 출판하는 등의 방법으로 저작권을 침해하는 경우에는 관련법에 의하여 민·형사상 책임을 지게 됩니다.

투자 의견 및 적용기준

기업	적용기준(6개월)
Buy(매수)	시장대비 +20% 이상 주가 상승 예상
Outperform(시장수익률 상회)	시장대비 +10~+20% 주가 상승 예상
Marketperform(시장수익률)	시장대비 +10~-10% 주가 변동 예상
Underperform(시장수익률 하회)	시장대비 -10~-20% 주가 하락 예상
Sell(매도)	시장대비 -20% 이하 주가 하락 예상

업종	적용기준(6개월)
Overweight (비중확대)	시장대비 +10% 이상 초과수익 예상
Neutral (중립)	시장대비 +10~-10% 변동 예상
Underweight (비중축소)	시장대비 -10% 이상 초과하락 예상

투자등급 비율 통계 (2018/10/01~2019/09/30)

매수	중립	매도
93.98%	5.42%	0.60%