

KOSDAQ | 제약과생물공학

압타바이오 (293780)

NOX저해제 및 Apta-DC 플랫폼 기업

체크포인트

- 압타바이오는 신장질환 치료제, 항암제 등을 개발하는 신약개발 기업으로 1) 활성산소 생성 단백질 NADPH 산화효소 NOX를 저해하는 산화 스트레스 조절 플랫폼, 2) 암 관련 섬유아세포 저해를 통해 종양미세환경을 조절하는 면역항암제 CAF Modulation 플랫폼 및 3) G-quadruplex 압타머와 치료용 약물을 융합시킨 Apta-DC 등 다수의 원천 기술 보유
- 투자포인트는 1) 주력 파이프라인 APX-115(아이수지낙시브)의 임상 연구개발 확대 및 2) CAF modulation 기반 APX-343A 면역항암제 임상 진입 등 개발 가속화 기대
- 2025년 APX-115 당뇨병성 신증 임상2b상 개시 및 조영제 유발 급성 신장손상 임상2상 타라인 결과 발표, APX-103 습성 황반변성 임상1상 IND 신청, 면역항암제 APX-343A 임상1상 진입 등 다수의 R&D 이벤트 기대

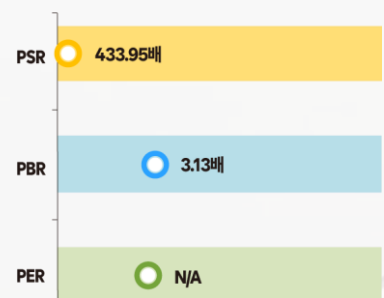
주가 및 주요이벤트



재무지표



밸류에이션 지표



주: PSR, PER은 2023년 기준, PBR은 3Q24 기준, Fnguide WICS 분류상 건강관리산업 내 순위 비교, 우측으로 갈수록 저평가

압타바이오 (293780)

Analyst 임윤진 yj.lim@kirs.or.kr
RA 변해민 goals101999@kirs.or.kr

KOSDAQ
제약과생물공학

NOX 저해제 플랫폼 및 Apta-DC 기술 보유 신약개발 기업

압타바이오는 NOX 저해 기전의 산화 스트레스 조절 및 CAF Modulation(암 관련 섬유아세포 조절) 플랫폼과 Apta-DC(압타머-약물 접합체) 기술 기반의 신약개발 기업. 2009년 설립해 2019년 6월 기술특례상장 제도 통해 코스닥 상장

주력 파이프라인 APX-115(아이수지낙시브)

NOX저해제 APX-115(아이수지낙시브)는 산화 스트레스 조절 플랫폼의 가장 앞서있는 파이프라인으로 당뇨병성 신증, 조영제 유발 급성 신장손상 등 신장질환 치료제로 개발 중. 동사는 당뇨병성 신증 유럽 임상2a상 통해 중등도 이상의 환자 및 복약 순응군에 대한 세부 분석 결과에서 위약군 대비 높은 임상적 효능 확인. 해당 결과를 기반으로 국내 임상2b상 IND 신청해 2025년 임상 개시 예상. 조영제 신독성 임상2상은 한국, 미국에서 진행 중이며, 지난 10월 FDA 데이터모니터링위원회의 안전성 검증 및 확대 임상 지속 권고 받아 확장 코호트 모집 개시. 이르면 2025년 하반기 탑라인 결과 발표 기대

다양한 R&D 이벤트 및 연구성과 기반 파이프라인 가치 상승 기대

동사는 APX-115 외에도 APX-103 습성 황반변성 임상1상 IND 신청, 면역항암제 APX-343A 임상1상 진입 등 2025년 다수의 R&D 이벤트 기대. 당뇨병성 신증을 포함한 신장질환 신약개발은 바이엘의 케렌디아 출시 이후 글로벌 제약사의 관심이 증가하며 관련 기업들의 가치 상승 중. 2023년 노바티스-치누크 테라퓨틱스(32억 달러), 2024년 버텍스파마-알파인 이문사이언스(49억 달러), 아사히카세이-칼리디타스(11억 달러) 등 다수의 글로벌 M&A 사례 감안 시, 동사 또한 향후 주요 파이프라인의 긍정적인 임상 결과 발표 시 플랫폼 기술 및 파이프라인 가치 상승 기대

Forecast earnings & Valuation

	2020	2021	2022	2023	2024F
매출액(억원)	N/A	2	0	3	32
YoY(%)	N/A	-34.4	-78.4	569.8	890.6
영업이익(억원)	N/A	-114	-95	-164	-164
OP 마진(%)	N/A	-5,081.9	-19,661.2	-5,055.6	-5,100
지배주주순이익(억원)	N/A	-107	-106	-121	-224
EPS(원)	N/A	-482	-474	-532	-925
YoY(%)	N/A	N/A	적지	적지	적지
PER(배)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
PSR(배)	N/A	3,690.7	4,909.8	633.4	49.9
EV/EBITDA(배)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
PBR(배)	N/A	13.4	4.5	3.4	2.5
ROE(%)	N/A	-16.0	-20.2	-21.2	-34.2
배당수익률(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

주: 압타바이오는 2023년부터 연결 재무제표 공시. 자료: 한국IR협회의 기업리서치센터

Company Data

현재주가 (12/5)	6,440원
52주 최고가	14,600원
52주 최저가	5,220원
KOSDAQ (12/5)	670.94p
자본금	117억원
시가총액	1,731억원
액면가	500원
발행주식수	27백만주
일평균 거래량 (60일)	16만주
일평균 거래액 (60일)	13억원
외국인지분율	0.91%
주요주주	이수진 외 4인 30.93%

Price & Relative Performance



Stock Data

주가수익률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	-15.4	15.0	-16.6
상대주가	-10.7	40.6	-0.2

참고

1) 표지 재무지표에서 안정성 지표는 '부채비율', 성장성 지표는 '매출액 증가율', 수익성 지표는 'ROE', 활동성지표는 '순운전자본회전율', 유동성지표는 '유동비율임. 2) 표지 밸류에이션 지표 차트는 해당 산업군내 동사의 상대적 밸류에이션 수준을 표시. 우측으로 갈수록 밸류에이션 매력도 높음.



기업 개요

기업 개요 및 연혁

압타바이오는 혁신 신약개발 플랫폼 기반 신장질환 치료제, 항암제 등을 개발하는 신약개발 기업

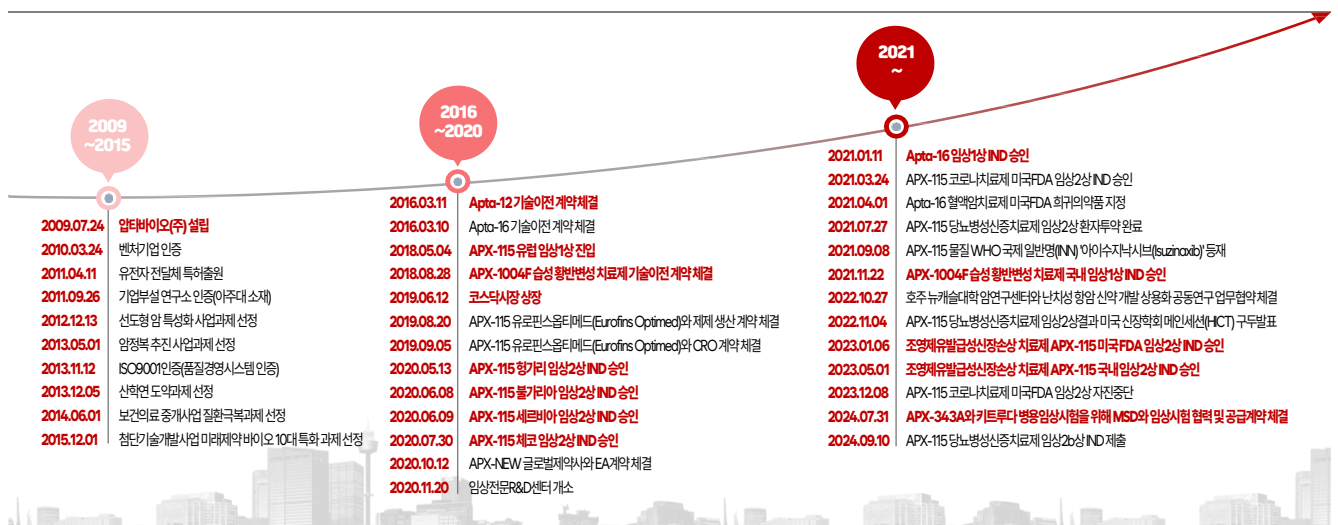
압타바이오는 혁신 신약개발 플랫폼을 기반으로 신장질환 치료제, 면역항암제 등을 전문으로 개발하는 신약개발 기업이다. JW중외제약 중앙연구소 신약연구실 팀장을 역임한 이수진 대표이사과 JW중외제약 C&C 신약연구소 소장을 역임한 문성환 사장이 2009년 7월 공동 설립했다. 동사의 주요 플랫폼 기술은 1) 활성산소 생성 단백질 NADPH 산화 효소 NOX를 저해하는 산화 스트레스 조절 플랫폼, 2) 암 관련 섬유아세포 저해를 통해 중앙미세환경을 조절하는 면역 항암제 CAF Modulation 플랫폼 및 3) G-quadruplex 압타머와 치료용 약물을 융합시킨 Apta-DC를 포함하며, 주력 파이프라인의 기술이전을 통한 안정적 수익 창출을 목표하고 있다.

2023년 연간 매출액은 3.2억원을 시현했다. 주요 사업 부문별로는 건강기능식품 ODM 2.1억원, 펫케어 상품 판매 0.6억원, 유전자 전달체 시약 판매 0.5억원을 기록했으며, 부문별 비중은 각각 64.8%, 19.1%, 16.2%로 구성됐다. 매출의 가장 큰 비중을 차지하는 건강기능식품 ODM 사업은 2023년 11월, 국내 건강기능식품 제조 업체 '지엠팜'의 지분 25%를 인수하며 신규 사업에 진출했으며, 2024년 7월에는 건강기능식품 경쟁력 강화를 위해 '담백하루' 브랜드를 보유하고 있는 '에프엠더블유'의 지분 36%를 인수한 바 있다.

펫(반려동물) 케어 상품 판매 부문은 2023년 11월 신사업 본부를 신설하며 진출한 사업 영역으로 프리미엄 펫 사료 및 펫 용품의 수입 판매를 통해 매출을 창출하고 있다. 동사는 향후 신약개발 기술을 접목한 자체 펫 건강보조제를 개발하고, 국내 펫 시장 점유율 확대를 비롯해 글로벌 유통망 강화를 통한 해외 시장 진출을 목표하고 있다.

연결 종속 기업으로는 2023년 9월 설립한 LM이노베이션의 지분 100%를 보유하고 있으며, 신규 GMP 생산시설 확보를 위한 M&A 투자 등을 진행할 계획이다. 2024년 9월말 기준 자산과 자본은 각각 30.5억원, 30.1억원이다.

압타바이오 주요 연혁



자료: 압타바이오, 전자공시, 한국IR협회의 기업리서치센터

주요 기술

Oxidative stress

modulation은 체내 활성산소
조절 효소 NOX 발현을 저해하는
플랫폼

Oxidative stress modulation(산화 스트레스 조절) 플랫폼

Oxidative stress modulation은 체내 활성산소 조절 효소 NOX(NADPH Oxidase Complex) 발현을 저해함으로써 산화 스트레스 조절하여 질병을 치료하는 기전이다. 사람유래 세포에서 유전자 도입기술을 도입해 7개의 NOX 단백질(NOX1, NOX2, NOX3, NOX4, NOX5, Duox1, Duox2)을 각각 추출 및 배양한 뒤 선택적으로 원하는 효소에 대해서만 발현하는 세포주를 개발했고, 해당 세포들을 이용해 구축한 고효율 스크리닝 시스템으로 최적의 후보물질을 발굴하고 있다. 체내 NOX가 과발현되면 활성산소가 많이 생성되어 장기 조직의 염증 및 섬유화를 유발하고, 당뇨 합병증, 섬유화증, 암, 심장질환 등 다양한 질병이 발병한다. 동사가 개발중인 NOX저해제는 활성산소 생성을 억제하여 산화 스트레스를 조절함으로써 각종 질환에 대한 치료 효과를 나타내는 기전이다.

CAF Modulation은 암 관련

섬유아세포 CAF 생성을 억제하는
면역항암제 개발 플랫폼

CAF Modulation(암 관련 섬유아세포 조절) 플랫폼

CAF Modulation은 산화 스트레스 조절을 통해 종양미세환경 내 암 관련 섬유아세포(CAF)를 억제하는 면역항암제 개발 플랫폼이다. CAF는 혈관내피성장인자(VEGF)를 비롯한 각종 성장인자를 발현해 암세포 증식을 촉진하고, 면역세포 기능 저하로 인한 항암제 무력화 및 내성을 유발하는 것으로 알려져 있다. 또한 CAF가 암세포를 둘러싸고 있어 면역세포의 공격을 회피하고 면역항암제의 효능을 저하시키며 암 전이에 영향을 미친다. 동사는 CAF modulation 플랫폼을 기반으로 CAF의 주요 생성요인으로 꼽히는 NOX 과발현을 저해하여 종양미세환경을 조절하는 면역항암제를 개발하고 있다.

Apta-DC는 압타머와 항암제를

접합시킨 항암제 개발 플랫폼

Apta-DC(Aptamer-Drug Conjugate) 플랫폼

Apta-DC는 항체와 유사하게 표적물질에 특이적으로 결합하는 단일 가닥의 핵산(DNA, RNA) '압타머(Aptamer)'와 항암작용을 나타내는 약물을 접합시킨 항암제 개발 플랫폼이다. 암세포 표면과 핵 내부를 오가며 DNA 합성에 관여하는 단백질 '뉴클레옴(Nucleolin)'과 선택적으로 결합해 암세포의 증식을 억제하고, 암세포 내부로 약물을 침투시켜 사멸을 유도하는 이중항암작용을 나타낸다. 특히 Apta-DC의 압타머는 핵산 분해효소를 차단하기 위해 4중 나선구조(G-quadruplex) 형태로 약물과 융합해 체내 반감기를 3시간 이상으로 연장시켰으며 안정적 약물 전달력과 높은 세포 투과력을 확보했다. 압타머는 화학적 합성을 통해 제조되기 때문에 항체의약품 대비 저렴한 비용으로 단기간에 개발과 대량 생산이 가능하며, 표적 결합력이 높은 3차원 구조를 가지고 있어 저분자 화합물부터 고분자 단백질까지 광범위한 물질의 수용체 발굴이 가능하다는 장점이 있다.

주요 플랫폼 기술

플랫폼	Oxidative Stress modulator	Apta-DC	CAF modulator
작용기전	산화스트레스 조절을 통한 염증 및 섬유화 억제	Nucleolin 단백질 및 CAF 억제	
적응증	당뇨 합병증(당뇨병성신증, 황반변성 등)	난치성암(췌장암, 혈액암 등)	
개발현황(2022)	임상 2상 완료/진행, APX-115 (당뇨병성신증)	임상 1상: Apta-16 (혈액암)	
임상개발(2023~)	임상 1상 APX-1004F(황반변성)	임상 2/3상 APX-115 (DN, CI-AKI) APX-311 (MASH)	임상 1/2 상 Apta-16 (혈액암, FDA 허가의약품 지정) 전임상 : APX-343A (면역 항암제)

자료: 압타바이오, 한국R협의회 기업리서치센터

주요 파이프라인

APX-115는 NOX1, 2, 4, 5, 및 Duox1, 2 발현을 억제하는 당뇨병성 신증 치료제

APX-115(Isuzinaxib)는 산화 스트레스 조절 기전의 당뇨병성 신증 치료제이다. 고혈당이 지속되면 활성산소가 발생해 신장의 혈관 내벽에 포도당이 달라붙는 과정에서 신장의 노폐물 여과기능을 담당하는 사구체 및 소변 생성에 관여하는 세뇨관을 손상시켜 신장 기능이 악화된다. APX-115는 신장 내 활성산소 생성에 관여하는 NOX1, NOX2, NOX4, NOX5, Duox1, Duox2 발현을 억제하여 염증 및 섬유화 증상을 근본적으로 치료하는 기전이다. 당뇨병성 신증 외에도 CT 등의 영상검사 시 투여하는 조영제로 인해 신장 기능이 악화되는 조영제 유발 급성 신장질환에 대해서도 임상연구를 진행 중이다.

APX-115는 당뇨병성 신증 적응증 대상으로 2019년 2월 유럽 임상1상을 완료한 이후 2020년 5월부터 헝가리, 불가리아, 세르비아, 체코 등 유럽 다국가 임상2a상 IND 승인을 획득해 2021년 7월 환자 투약이 완료된 상황이다. 2024년 9월에는 국내 임상 2b상에 대한 IND를 신청했으며, 연내 IND 승인이 예상된다. 조영제 유발 급성 신장손상 적응증 대상으로는 2023년 1월 미국 FDA 및 2023년 5월 국내 식약처로부터 공동 임상2상 IND 승인을 획득해 현재 임상을 진행하고 있다.

APX-311는 NOX1, 2 발현을 억제하는 대사이상 관련 지방간염 치료제

APX-311는 산화 스트레스 조절 기전의 대사이상 관련 지방간염(MASH) 치료제로 개발 중이다. MASH는 당뇨, 비만, 고지혈증 등이 원인이 되어 간 내 과도한 유리지방산 축적으로 인한 산화 스트레스 증가, 염증 신호전달 과정 활성화에 의해 간손상이 일어나고 중증지방이 축적되는 질환이다. APX-311는 간 내 활성화 산소 발생에 관여하는 NOX1, 2 발현을 억제하여 산화 스트레스 조절, 염증 감소 효과를 나타낸다. APX-311은 APX-115와 동일한 물질을 활용한 파이프라인이며 현재 임상2상을 진입을 준비하고 있다.

APX-103은 NOX1, NOX2, NOX4, NOX5 발현을 억제하는 황반변성 치료제

APX-103은 습성 황반변성(Wet-AMD) 치료제로 개발중인 신약 파이프라인이다. 습성 황반변성은 비정상적 혈관 성장으로 인해 망막 중심부에서 빛과 색상을 감지하는 시세포가 밀집된 황반 부위가 손상되며 시력 장애를 동반하는 질환이다. APX-103은 VEGF와 지질 및 당단백질로 자극한 혈관 내피세포에서 NOX1, 2, 4, 5의 발현 억제를 통해 활성 산소 발생을 저해하고 안구의 염증, 섬유화 및 신생혈관 생성 억제 효과를 내는 기전이다. APX-103은 동사가 자체 보유 중인 파이프라인으로 점안제 및 경구제로 개발하고 있다. 동사는 토끼에서 확인한 전임상 결과를 기반으로 파트너링을 추진하고 있으며, 2025년 임상1상 IND를 신청할 계획이다.

APX-343A는 NOX 조절을 통해 암 관련 섬유아 세포 CAF를 저해하는 항암제 파이프라인

APX-343A는 CAF(암 관련 섬유아 세포) 표적 면역항암제이다. CAF는 종양미세환경 내에서 암세포 증식에 유리한 환경을 조성하고 면역세포를 차단 및 기능 저하를 유도하는데, APX-343A는 과발현된 NOX를 조절하여 암조직의 CAF 생성을 억제하고, 이미 생성된 CAF를 섬유아세포로 되돌려 암조직 내 면역세포의 침윤을 증가시킨다. 2024년 7월에 글로벌 제약사 미국 머크와 면역관문억제제 '키트루다' 병용요법을 위한 임상시험 협력 및 공급계약을 체결했으며 임상1상 IND 신청을 앞두고 있다.

Apta-16은 압타머와 세포독성 항암제 시타라빈을 접합한 Apta-DC 항암제 파이프라인

Apta-16은 압타머와 세포독성 항암제 '시타라빈(Cytarabine)'을 접합한 Apta-DC 파이프라인으로 급성골수성백혈병(AML) 및 골수이형성증후군(MDS) 치료제로 개발 중이다. 2016년 3월 삼진제약과 공동개발 계약을 체결했으며, 2021년 4월 미국 FDA 희귀의약품 지정을 획득한 바 있다.

주요 파이프라인

THERAPEUTIC AREA	INDICATION	PROGRAM	★ L/O 추진 시점 ★ 기존 L/O 시기				
			Discovery	IND-Enabling	PHASE 1	PHASE 2	PHASE 3
Oxidative stress Modulation	Diabetic Nephropathy	APX-115	2024 임상 2b상 진입 ★				
	CI-AKI	APX-115	2023 임상 2상 진입(FDA, MFDS)				
	MASH	APX-311	2024 임상 1상 진입 예정 ★				
	Wet-AMD	APX-1004F	2022 임상 1상 진입 ★★				
	Topical Wet-AMD	ABF-103					
	Diabetic Retinopathy	APX-1004					
	Arteriosclerosis	APX-5278					
	CNS Disease Parkinson's Disease	APX-New1					
Immuno-Oncology(CAF)	Solid/Blood Cancer	APX-343A					
Anti-cancer (Aptamer Drug Conjugate)	AML/MDS	Apta-16(FDA ODD)	2022 임상 1/2상 진입 ★★				
	Pancreatic Bladder	Apta-12					
	Solid Tumor	Apta-New1					

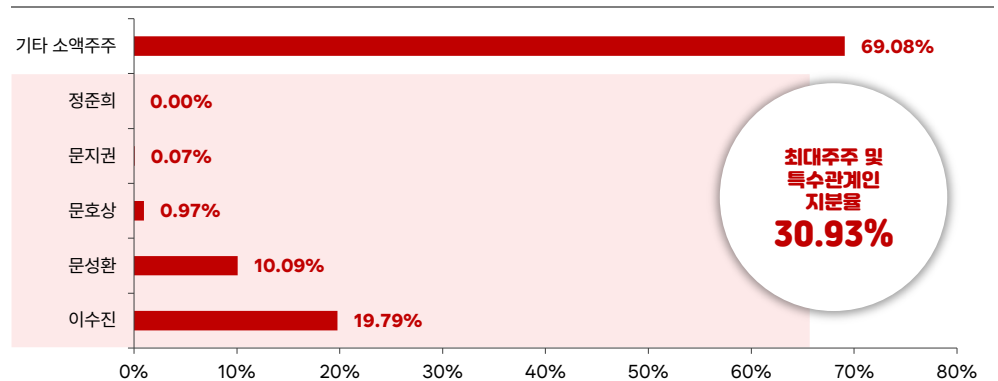
자료: 압타바이오, 한국R협의회 기업리서치센터

4 주주 구성

압타바이오는 2019년 6월
기술특례상장 제도 통해 코스닥
상장. 최대주주 및 특수관계인
지분율 30.93%

압타바이오는 2019년 6월 기술특례상장 제도를 통해 코스닥 시장에 상장했다. 2024년 9월말 기준 압타바이오의 최대주주는 이수진 대표이사로 19.79%의 지분을 보유하고 있으며, 특수관계인 문성환 10.09%를 포함해 최대주주 및 특수관계인이 30.93%를 보유하고 있다.

압타바이오 주주 구성 (2024년 9월말)



자료: 압타바이오, 전자공시, 한국R협의회 기업리서치센터

산업 현황

1 당뇨병성 신증

당뇨병성 신증은 신장 혈관이
손상되어 발병하는 합병증으로
당뇨 환자의 20~40%에서 동반

당뇨병이란 혈액 내 포도당(혈당) 수치가 정상 대비 상승되어 있는 상태로, 인슐린이 부족하거나 인슐린의 기능 이상으로 인해 체내 포도당이 세포로 이동하지 못하고 혈액에서 높은 수준으로 유지되는 질환이다. 당뇨병은 환자의 면역 체계가 췌장에서 인슐린을 생성하는 베타 세포를 공격하여 인슐린이 정상적으로 생성되지 못하는 제1형과, 신체에서 인슐린의 효능에 대한 저항성이 생기면서 췌장의 인슐린 생성 능력이 저하되고 필요한 만큼의 인슐린이 생성되지 못하는 제2형으로 구분되며, 전체 당뇨병 환자의 80% 이상이 제2형 당뇨병으로 구분된다. WHO에 따르면 1990년 당뇨병 환자 수는 약 2억명 수준이었으나 2022년 8.3억명을 기록하며 지난 30여년간 4배 이상 증가했다.

당뇨병은 혈당이 지나치게 높거나 낮아질 때 나타나는 급성합병증 외에도 고혈당에 오래 노출되면서 말초 혈관, 신경 등의 손상으로 인한 만성합병증이 동반된다. 만성합병증은 혈관 합병증, 비혈관 합병증으로 구분되며, 혈관 합병증은 미세혈관 및 대혈관 합병증으로 나뉜다. 미세혈관 합병증은 대표적으로 당뇨병성 신증, 당뇨병성 신경병증, 당뇨병성 망막병증 등을 포함한다.

당뇨병성 신증은 신장 혈관이 손상되어 발병하는 합병증으로 당뇨병 환자의 약 20~40%에서 동반된다. 당뇨병 환자는 진단 시 소변 및 혈액검사를 통해 추정 사구체여과율(eGFR), 혈중 크레아티닌, 알부민뇨 등을 측정하여 신장 기능을 평가하는데 사구체여과율이 감소하거나 알부민뇨가 지속적으로 발견되는 경우 당뇨병성 신증으로 진단한다. 사구체여과율은 신장이 1분동안 혈액을 걸러내는 양을 나타내며, 여과율이 분당 90mL 이하로 저하된 경우 신장 기능 감소를 의미한다. 당뇨병성 신증은 말기 신부전의 주요 원인이자 심혈관 질환 발병, 사망률 증가에 기인하는 합병증인 만큼 예방 및 조기 진단이 매우 중요하다.

모든 당뇨병 합병증의 1차 치료 목표는 혈당 조절이다. 발병 이후 완치가 어렵기 때문에 혈당 조절을 통한 예방이 매우 중요하다. 정상에 가까운 혈당 유지를 목표로 하는 경우 알부민뇨 발생 및 사구체여과율 감소를 지연시킬 수 있다. 경구용 혈당 조절제는 메트포르민, SGLT-2 억제제, DPP4 억제제, GLP-1 수용체 작용제 등을 포함한다. 혈당 조절과 더불어 당뇨병성 신증 환자에게는 1차 치료제로 고혈압 치료제가 처방되는데 혈압조절은 당뇨병성 신증 및 심혈관 질환 발생과 진행을 억제하는 효과가 있다. ACE 저해제(안지오텐신 전환효소 억제제) 및 ARB(안지오텐신 수용체 차단제)는 사구체내 혈압 감소를 유도해 알부민뇨를 줄임으로써 신장 보호 및 신증 진행 지연 효과를 나타낸다. 이 외에는 사구체여과율이 60mL 미만이거나 단백뇨가 30mg 이상인 환자에게 SGLT-2 억제제를 사용하고 있다.

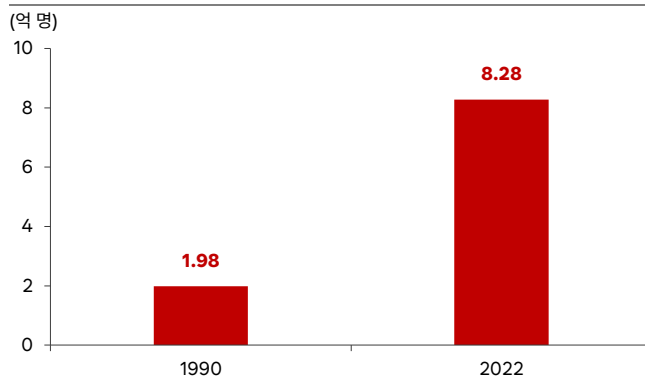
당뇨병성 신증 시장 판도는 2021년 7월 바이엘의 '케렌디아'가 FDA 신약 허가를 획득하며 조금씩 변화하고 있다. 케렌디아는 비스테로이드성 무기질 코르티코이드 수용체 길항제로 무기질 코르티코이드 수용체 과활성화를 저해해 염증과 섬유화를 줄이고 신장 손상을 억제하는 기전이다. 제2형 당뇨병과 관련된 만성 신장병 환자에서 추정 사구체여과율의 지속적인 감소, 말기 신장병 도달, 심혈관계 질환으로 인한 사망, 비치명적 심근경색 및 심부전 적응증에 대한 허가를 받은 이후 현재 적응증 확장을 위한 임상시험을 추가로 진행하고 있다. 국내에서는 2022년 5월 식약처 허가를 획득

득했으며, 2024년 2월부터 건강보험 급여를 적용 받아 출시되었다. 보험 급여 적용은 제2형 당뇨병 동반 만성 신장병 환자 5,700명 대상 임상3상에서 1차 복합 평가변수인 말기 신부전, 최소 4주 이상 baseline 대비 eGFR 40% 이상 지속적 감소, 신장 원인으로 인한 사망에 대해 위약 대비 약 18% 유의하게 감소시켰다는 임상 결과에 기반한다.

**현재 글로벌 당뇨병성 신증 시장은
고혈압 치료제 및 바이엘의
‘케렌디아’ 중심으로 형성**

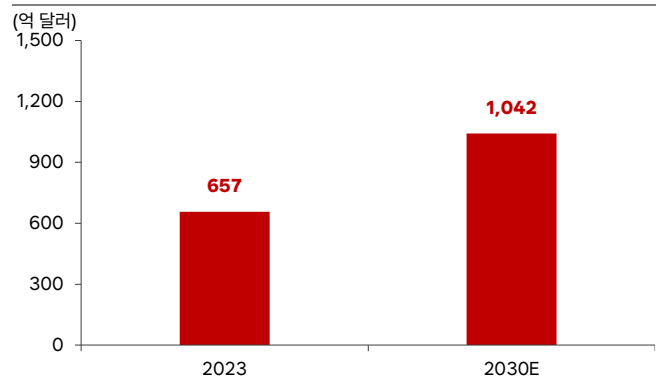
Evaluate Pharma에 따르면 2023년 글로벌 당뇨병성 신증 시장 규모는 2.9억 달러이며 연평균 29.3% 성장해 2030년 17.6억 달러에 달할 것으로 전망된다. 현재 시장은 케렌디아 매출 중심으로 집계되어 있으나 ACE저해제, ARB, SGLT-2저해제 등 환자들에게 처방되는 치료제 및 당뇨병성 신증 발병율을 고려하면 실제 시장 규모는 훨씬 큰 것으로 추정된다. 만성 신장질환 등 당뇨병성 신증 치료제는 개발이 매우 어려운 분야 중 하나이며 최근 등장한 신약의 매출 고성장으로 인해 글로벌 제약사들의 관심도가 급증하고 있다. 다만, 케렌디아는 사구체여과율이 25mL/min/1.73m² 미만으로 저하되어 있는 중증 환자에게는 처방이 제한되어 있는 만큼 보다 치료 범위가 넓은 신약 개발이 필요한 상황이다.

글로벌 성인 당뇨병 환자 수



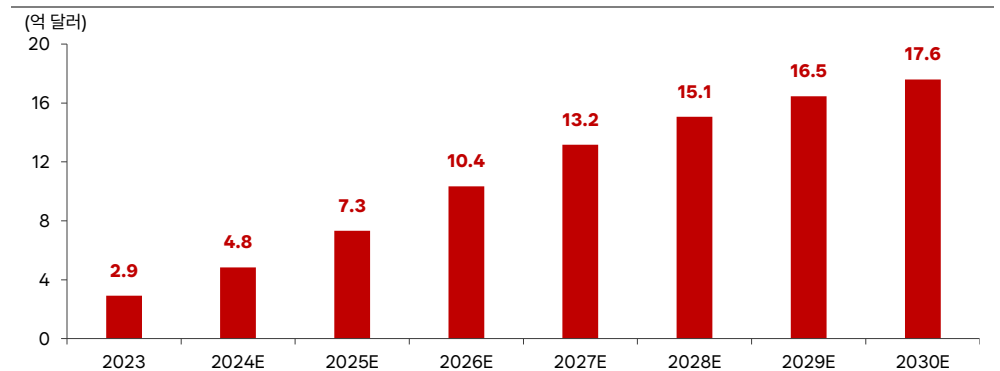
자료: WHO(세계보건기구), 한국IR협회의 기업리서치센터

당뇨병 치료제 시장



자료: Evaluate Pharma, 한국IR협회의 기업리서치센터

당뇨병성 신증 치료제 시장 규모



자료: Evaluate Pharma, 한국IR협회의 기업리서치센터

항암제 시장 현황

항암제는 1세대 화학항암제,
2세대 표적항암제,
3세대 면역항암제로 구분

항암제는 암세포를 사멸하는 기전에 따라 1세대 세포독성 화학항암제, 2세대 표적항암제 및 3세대 면역항암제로 구분된다. 1세대 화학항암제는 암세포를 직접 공격하는 방식이기 때문에 항암효과가 높은 반면 정상세포까지 공격해 호중구감소증, 탈모, 구내염 등의 부작용이 심각하다는 단점이 있다. 2세대 표적항암제는 암세포 성장에 필요한 신호전달이나 특정 부분을 차단해 암세포 증식을 억제하는 기전으로 암세포만을 특이적으로 선택해 사멸시킬 수 있어 1세대 대비 부작용이 적다. 다만, 약물이 표적하는 단백질 또는 특정 변이가 확인된 환자에만 투약이 가능하고, 오랜 기간 투여 시 약물에 대한 내성이 생긴다는 점이 2세대 표적항암제의 단점으로 꼽힌다.

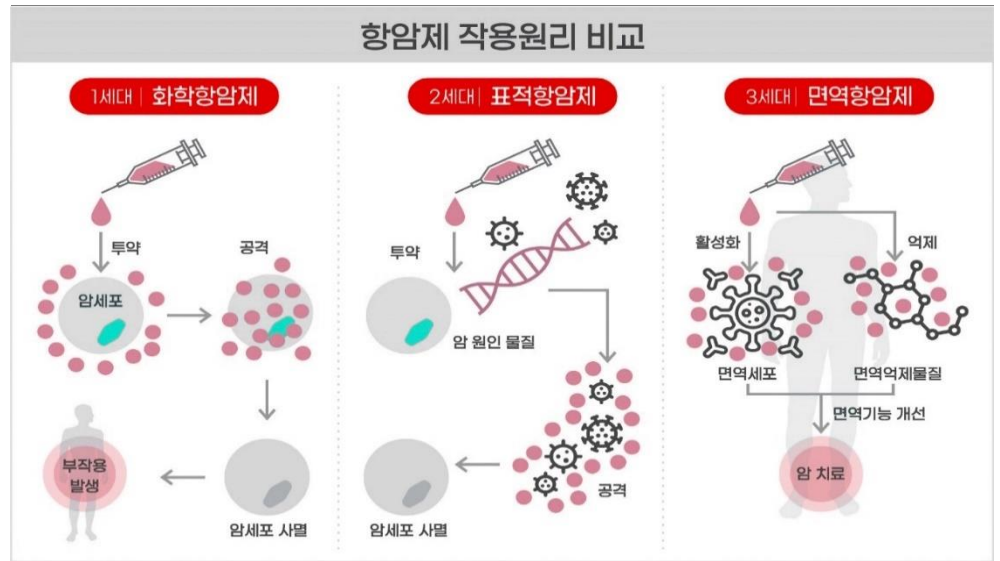
이후 개발된 3세대 면역항암제는 환자의 면역체계를 활용해 암세포를 공격하는 방식이다. 면역세포가 암세포를 잘 식별하도록 변형시키거나, 암세포의 면역체계 회피 기전을 억제시키는 방식 등이다. 1, 2세대 항암제 대비 부작용이 적고 다양한 암 종의 치료가 가능하며, 기존 항암제 또는 각기 다른 면역억제제와 병용 요법을 통해 치료 효과를 향상시킬 수 있다. 면역항암제는 면역 체크포인트 억제제(Immune checkpoint inhibitor), 면역세포치료제, 항암백신, 항체-약물 접합체(ADC) 등이 있다. 면역항암제는 환자의 면역체계를 이용해 정확히 암 세포만 공격하고, 면역체계의 기억능력 등을 향상시켜 항암 효과를 나타내는데, 특정 단백질의 발현도에 따라 환자별 치료 효과가 상이하며 과다한 면역체계 활성화로 인한 부작용이 발생할 수 있어 이러한 한계점을 극복하기 위한 연구 또한 지속되고 있다.

2023년 면역항암제 시장은
697억 달러로 전체 항암제 시장의
36% 비중 차지

의약품시장 전문 조사기관 Evaluate Pharma에 따르면, 2023년 글로벌 항암제 시장은 규모는 1,934억 달러이며, 그 중 면역항암제는 697억 달러로 약 36% 비중을 차지하고 있다. 면역항암제 시장은 2030년까지 연평균 12.1% 성장해 1,549억 달러에 달할 것으로 전망되며, 전체 항암제 시장의 약 42% 비중을 차지할 전망이다.

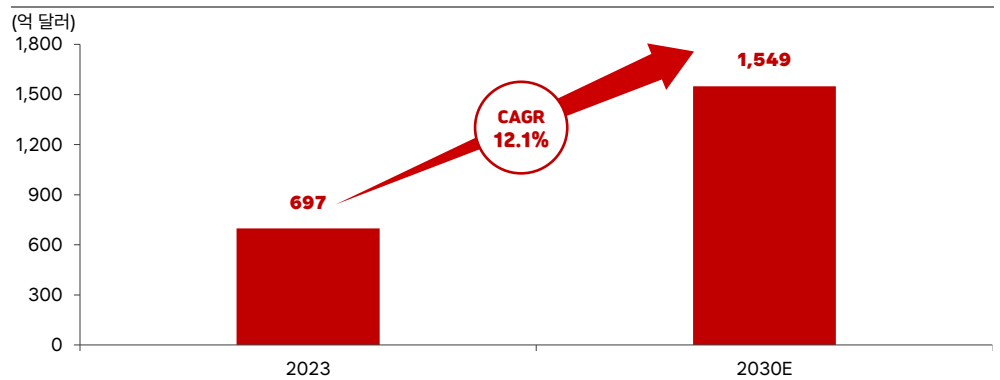
단일클론 항체, 이중항체, ADC, 세포유전자치료제 등 다양한 면역항암제 개발이 확대되며 연구 단계의 파이프라인 수 또한 지속 증가할 것으로 예상된다. 현재 비임상 단계에는 4,269개의 파이프라인의 연구가 진행 중이며, 임상1상 1,314개, 임상2상 891개, 임상3상에 225개를 포함한 전체 면역항암제 파이프라인 수는 6,744개로 집계된다. 비임상~초기 임상 파이프라인이 단계별 성공을 거쳐 후기 임상에 진입하고, 또 후기 임상 성공에 따라 시장 출시되는 제품이 많아질수록 면역항암제 시장의 고성장이 예상된다.

세대별 항암제 구분



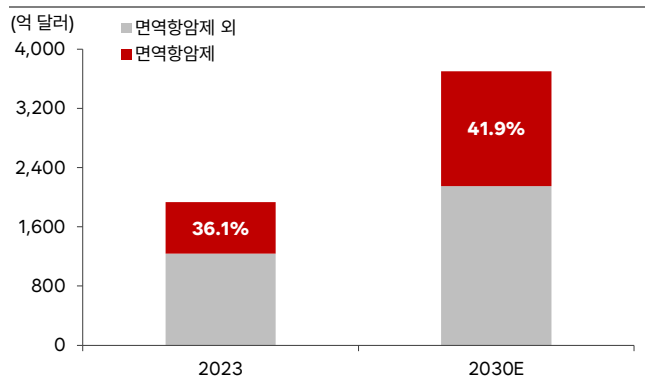
자료: 국가암정보센터, 한국IR협회의 기업리서치센터

글로벌 면역항암제 시장 규모



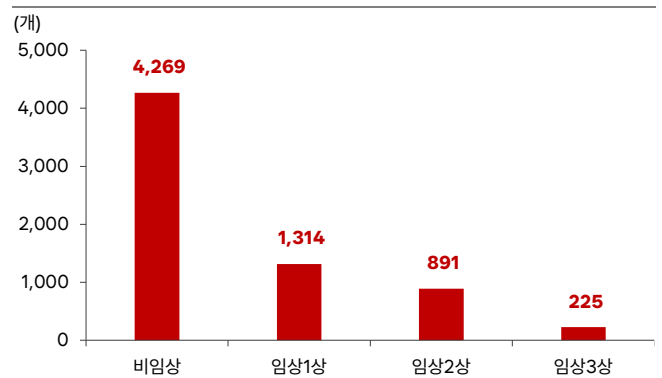
자료: Evaluate Pharma, 한국IR협회의 기업리서치센터

항암제 시장 내 면역항암제 비중 증가 전망



자료: Evaluate Pharma, 한국IR협회의 기업리서치센터

개발 단계별 면역항암제 파이프라인 수 (2023년)



자료: Evaluate Pharma, 한국IR협회의 기업리서치센터



투자포인트

주력 파이프라인 APX-115(아이수지낙시브)

**APX-115는 pan-NOX저해제로
활성산소 생성을 억제해 산화성
스트레스에 의한 조직 파괴를
방지. 국내 임상2b상 IND 승인 후
임상 개시 예정**

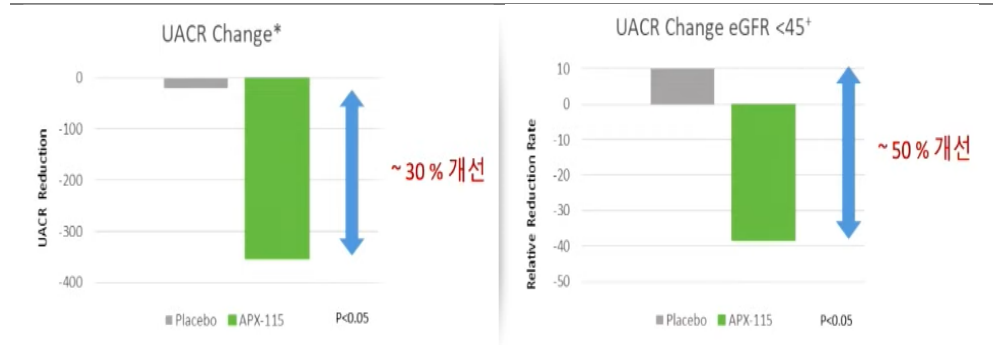
당뇨병성 신증은 가장 흔하게 발병하는 당뇨병의 합병증으로 고혈당, 인슐린 저항성, 혈관 내피세포의 기능 이상 등 혈당 조절에 문제 있을 때 지방이 포함되어 있는 단백질이 신장혈관벽에 달라붙어 혈관 벽이 두꺼워지고 손상되면서 사구체(미세혈관 덩어리)의 혈액 여과 기능에 문제가 생기는 질환이다. 당뇨병성 신증은 질환 초기에 사구체 조직에서의 NOX(NAPDH 산화효소) 발현이 증가하고 NOX에 의한 활성산소 생성이 유도되는 것으로 알려져 있다.

압타바이오의 주력 파이프라인 APX-115(suzinaxib, 아이수지낙시브)는 pan-NOX 저해제로 NOX1, NOX2, NOX4, NOX5, Duox1, Duox2 발현을 억제해 세포막의 NADPH 산화효소를 저해하여 활성산소 생성을 억제한다. 활성산소 생성이 억제되면 산화성 스트레스에 의한 사구체 족세포와 세뇨관 상피세포의 손상을 막을 수 있기 때문에 염증과 섬유화를 동시에 억제하여 보다 근본적인 치료법이 될 수 있을 것으로 기대하고 있다.

압타바이오는 2020년 8월부터 유럽 4개 국가에서 임상2상을 개시했다. 당뇨병성 신증 1~3단계 ($30\text{mL/min/1.73m}^2 \leq \text{eGFR} \leq 90\text{mL/min/1.73m}^2$) 환자 140명을 대상으로 12주간 APX-115 400mg 또는 위약을 1일 1회 경구투여 후 1차 평가지표로 신장기능 평가를 위한 UACR(소변 알부민-크레아티닌 비율) 감소 효과를 확인하는 임상이었다. 동사는 2022년 7월 탐라인 결과 공개 당시 APX-115 투여군의 UACR이 20% 이상 감소한 반면 위약군에서는 3% 미만 감소했으나 통계적 유의성은 확인하지 못했다고 발표했다. 다만, eGFR 기저치(baseline) 45mL/min/1.73m^2 미만의 중등도-중증 환자에 대한 subgroup 분석 결과에서는 위약 대비 UACR 감소율이 47%로 나타났으며 ($p=0.0197$), 약력학 및 약동학 분석 기반으로 정의한 복약 순응군(compliance group)에서도 위약군 대비 UACR이 30% 이상 유의미하게($p=0.0165$) 감소한 것으로 확인했다. 안전성 측면에서는 이상반응 발현율이 5% 미만으로 나타나 APX-115군과 위약군 대비 차이가 없는 것으로 확인되었다.

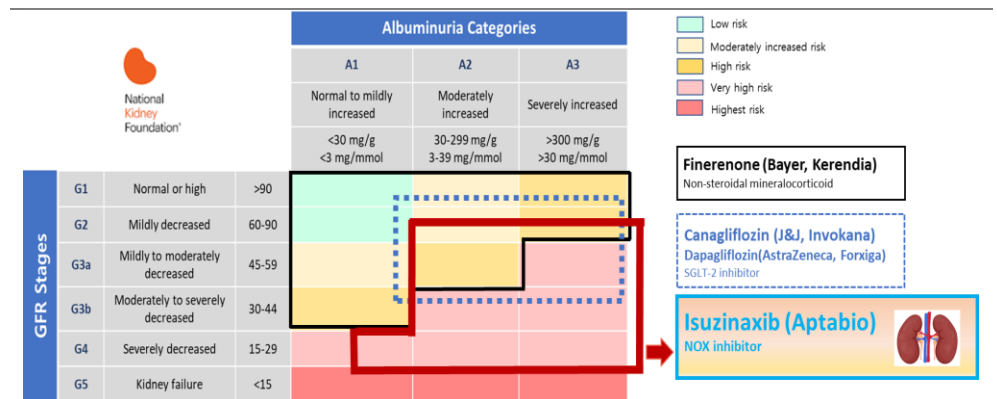
압타바이오는 해당 임상 결과를 바탕으로 신장 기능이 악화되어 있는 중등도 이상의 환자로 모집을 제한한 임상2b 진행을 앞두고 있다. 지난 9월 한국 식약처에 임상 IND를 제출해 연내 임상 진입에 대한 승인을 획득할 것으로 예상된다. 국내에서 진행하는 2b상은 당뇨병성 신증 환자 147명을 대상으로 1일 1회, 24주 동안 APX-115 200mg, 400mg 또는 위약을 투여해 기저치 대비 UACR 변화량을 확인할 예정이며, 2025년에 상반기에 본격적으로 개시하여 2026년 임상 종료가 예상된다.

APX-115 유럽 임상2상 세부 분석 결과에서 위약 대비 우월한 UACR 감소 효과 확인



주: UACR(소변 알부민-크레아티닌 비율; UACR 증가를 통해 신장 손상 정도 및 기능 평가), 좌측 그래프는 compliance group에 대한 분석결과이며, 우측 그래프는 추정 사구체여과율 45mL/min/1.73m² 미만 subgroup에 대한 분석 결과. 자료: 압타바이오, 한국IR협회의 기업리서치센터

당뇨병성 신증 단계 및 관리: APX-115는 중등도 이상 환자 대상 임상 진행 예정



주: APX-115 치료범위는 경쟁약물 케렌디아(혹색 영역) 및 인보카나(푸른 점선 영역) 대비 중등도 이상의 중증 환자(붉은색 영역) 타겟
자료: 압타바이오, 한국IR협회의 기업리서치센터

조영제 유발 급성 신장손상 적응증에서도 신장 기능 개선 효과를 확인해 한국, 미국에서 임상2a상 진행 중

APX-115는 당뇨병성 신증 외에도 조영제 유발 급성 신장손상(CI-AKI) 적응증으로 임상을 진행하고 있다. CI-AKI는 정맥 내 조영제 투여 후 몇일 이내 혈청 크레아티닌이 증가해 독성을 일으켜 신장 기능이 급성으로 악화되는 질환이며, 자연 회복이 어려운 경우 만성 신장질환 진행 위험도 및 사망률을 증가시키는 것으로 알려져 있다. NOX2, 4, Duox2에 의해 생성된 활성산소가 CI-AKI를 유도하는 것으로 알려져 있는데 동사는 APX-115가 신장조직에서 NOX 효소를 억제해 활성산소 생성을 효과적으로 차단하여 치료 효과를 보일 것으로 기대하고 있다.

압타바이오는 2023년 미국과 한국에서 CI-AKI 임상2a상 IND를 승인받아 현재 임상을 진행중이다. APX-115는 조영제 투약 전 2일 전부터 투약 3일 후까지 총 5일간 투약한다. 280명의 환자를 대상으로 진행되는 해당 임상시험은 30명을 먼저 모집하여 FDA 데이터모니터링위원회(DMC)를 통해 안전성을 1차로 검증한 이후 나머지 250명에 대한 확장 코호트 모집을 하는 형태다. 동사는 지난 10월, FDA DMC를 통해 첫번째 코호트에 대한 안전성 검증 및 확대 임상 지속 권고를 받아 현재 250명 추가 모집 및 투약을 개시했으며, 이르면 2025년 하반기 탐라인 결과 발표가 예상된다.

CI-AKI는 급성 신장손상 및 신부전을 일으키는 주요 질환임에도 불구하고 아직 해당 적응증으로 허가된 약물이 부재하다. 수액 공급으로 전해질 불균형을 막아 CI-AKI를 예방하는 방법 외에는 마땅한 치료법이 없어 신약 개발이 시급한

상황이며, 특히 당뇨병, 고혈압 환자에게 조영제 투여 시 합병 위험이 증가하는 만큼 향후 신약 개발에 대한 수요는 더욱 높아질 것으로 기대된다.

면역항암제 APX-343A 개발 가속화 기대

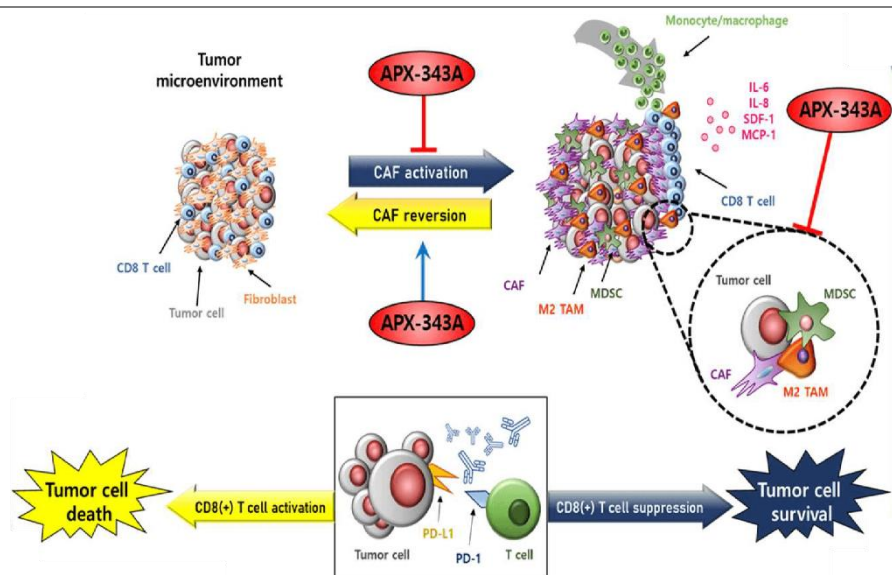
APX-343A는 산화 스트레스 조절을 통해 암 관련 섬유아세포(CAF)를 억제하는 면역항암제

압타바이오는 CAF Modulation 플랫폼 기술을 기반으로 면역항암제 파이프라인을 개발하고 있다. CAF modulation은 암 관련 섬유아세포 저해를 통해 종양미세환경을 조절하는 기전으로 항암 효과를 나타낸다. 종양 조직에는 다양한 면역 억제 기전이 존재하는데 종양미세환경에서 기질세포인 CAF가 여러 면역억제 물질을 분비해 종양의 증식을 촉진하고, 면역세포의 기능을 저하시키거나 차단하여 암 전이에 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 당사는 산화 스트레스 조절을 통해 CAF를 저해함으로써 암세포 증식과 전이를 억제하고, 항암제 내성과 면역 회피 해결이 가능한 면역항암제를 개발하고 있다.

APX-343A는 CAF modulation을 기반의 면역항암제 후보물질로 지난 8월 미국 머크와 임상 시험 협력 및 공급계약(CTCSA)을 체결한 물질이다. 압타바이오는 머크와의 계약을 통해 고형암 환자를 대상으로 APX-343A와 머크의 항-PD-1 면역항암제 '키트루다' 병용요법에 대한 안전성 및 유효성을 평가할 예정이며, 머크로부터 본 임상에 사용되는 키트루다를 무상으로 제공받게 된다.

APX-343A는 CAF 생성을 원천적으로 억제하고, 이미 생성된 암조직의 CAF는 섬유아세포로 되돌려(reverse) 암 조직 내 면역세포 침윤을 증가시킨다. 또한, 염증 및 전이를 유도하는 사이토카인 등을 억제하여 암세포 사멸 효과를 높이는 것이 특징이다. 당사는 전임상 시험을 통해 CAF로 인해 키트루다 내성이 나타나는 마우스 모델에서 APX-343A와 키트루다의 병용 효과를 확인했으며, 향후 면역관문억제제 반응률이 낮은 환자들에서 항암 효능을 증대시킬 수 있는 CAF 억제제로의 개발을 목표하고 있다.

APX-343A: CAF 생성을 억제하고 이미 생성된 CAF는 섬유아세포로 되돌려 암 조직 내 면역세포 침윤 증가시킴



주: CAF(암 관련 섬유아세포), 자료: 압타바이오, 한국IR협회의 기업리서치센터

실적 추이 및 전망

2023년 실적 리뷰

2023년 매출액
3.2억원(+569.8% yoy),
영업손실 163.7억원(적지 yoy)
기록

압타바이오의 2023년 연간 매출액은 3.2억원(+569.8% yoy)을 기록했다. 주요 사업 부문별로는 건강기능식품 ODM 2.1억원, 펫케어 상품 판매 0.6억원, 유전자 전달체 시약 판매 0.5억원을 기록했으며, 부문별 비중은 각각 64.8%, 19.1%, 16.2%로 구성됐다. 동사는 2023년 11월 신사업본부를 신설하며 건강기능식품 ODM 사업 및 펫 케어 사업에 진출해 신규 매출을 창출하기 시작했다. 유전자 전달체를 활용한 시약 판매는 고객사의 요청에 의해 연구용 시약을 재 공정 작업해서 공급하고 있으며, 신사업본부 신설 이전 2021년, 2022년은 시약매출 비중이 100%를 차지했다. 2023년 연간 판관비는 연구개발비 123.8억원을 포함한 164.5억원이었으며, 영업손실 163.7억원(적지 yoy)을 기록했다.

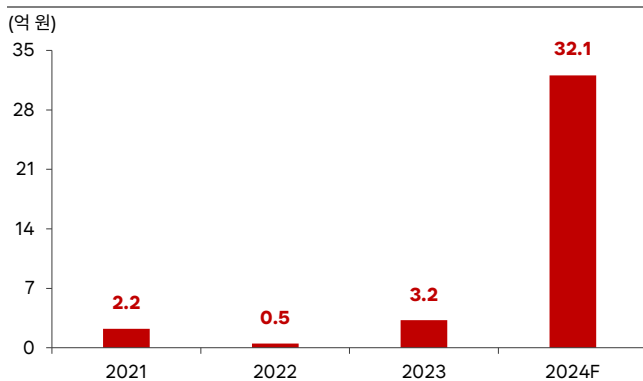
2024년 실적 추이 및 전망

2024년 매출액
32.1억원(+890.6% yoy),
영업손실 163.6억원(적지 yoy)
예상

2024년 연간 실적은 매출액 32.1억원(+890.6% yoy), 영업손실 163.6억원(적지 yoy)으로 추정된다. 올해 매출액은 펫케어 상품 16.3억원, 건강기능식품 ODM 사업 15.0억원 및 유전자 전달체 시약 0.8억원으로 예상되며 사업별 비중은 각각 47%, 51%, 3%로 추정된다. 연간 판관비는 163.6억원 중 연구개발비는 125.7억원으로 예상되며, 영업손실은 전년과 유사한 163.6억원(적지 yoy)으로 추정된다. 2024년 3분기 누적 매출액은 26.2억원, 영업손실 122.5억원, 당기 순손실 190.3억원을 시현했다.

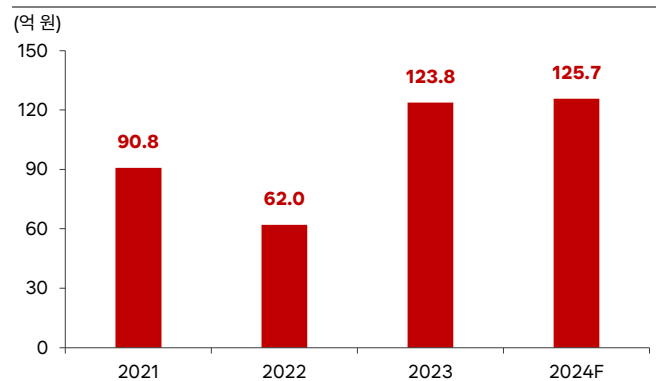
2025년 매출액은 39.6억원(+23.5% yoy), 영업이익은 전년 대비 연구비 증가에 따라 적자폭이 확대되어 195.0억원(적지 yoy) 적자로 예상된다. 동사는 APX-115 당뇨병성 신증 국내 임상2b상, 조영제 유발 급성 신장손상 다국가 임상 2상 등 국내외 임상 연구를 확대 중인 만큼 연구개발비는 증가하는 추세이다. 다만, 신규 기술이전 계약 체결 여부에 따라 추가 기술료수익이 반영된다면 적자폭 축소가 가능할 것으로 기대된다.

압타바이오 연간 매출액 추이



자료: 압타바이오, 한국IR협회의 기업리서치센터

압타바이오 연간 연구비 추이



자료: 압타바이오, 한국IR협회의 기업리서치센터

압타바이오 실적 추이 및 전망

(단위: 억원, %)

	2021	2022	2023	2024F
매출액	2.2	0.5	3.2	32.1
Yoy(%)	555.9%	-78.4%	569.8%	890.6%
건강기능식품 ODM	-	-	2.1	15.0
펫케어 상품	-	-	0.6	16.3
유전자전달체 시약	2.2	0.5	0.5	0.8
매출총이익	2.2	0.5	0.8	2.4
매출총이익률(%)	100.0%	100.0%	24.2%	7.5%
영업이익	-113.7	-95.1	-163.7	-163.6
영업이익률(%)	-5081.9%	-19661.2%	-5055.6%	-510.0%
Yoy(%)	적지	적지	적지	적지
당기순이익	-106.9	-105.6	-120.6	-224.2
당기순이익률(%)	-4778.8%	-21849.3%	-3724.2%	-698.8%

자료: 압타바이오, 한국IR협회의 기업리서치센터

Valuation

주요 파이프라인의 긍정적 임상 결과 발표 시 플랫폼 기술 및 신약가치 상승 기대

압타바이오는 연구개발 중심의 신약개발 기업으로 매출액 대비 비용이 크게 발생하는 구조이기에 실적 기반 밸류에이션 평가는 어렵다. 2019년 6월 12일 상장 이후 동사의 시가총액을 살펴보면 2021년 11월 APX-115 임상2a상 결과 발표 당시 관련 기대감으로 최고 1조 2,208억원까지 상승한 뒤로 현시점(12/05) 기준 시가총액은 1,731억원 수준이다.

압타바이오는 신장질환 치료제로 개발중인 APX-115를 선두로 NOX저해제, CAF 조절제, Apta-DC 플랫폼을 기반으로 다양한 신약을 개발하고 있다. 국내에는 동사와 유사한 기술 또는 기전의 신약개발 기업은 부재하나, 해외 빅파마의 신장질환 신약개발 바이오텍 M&A 사례의 벤치마킹을 통해 중장기적 기업가치 상승이 가능하다고 판단된다.

2023년에는 스위스 노바티스가 미국 바이오텍 치누크 테라퓨틱스(Chinook Therapeutics)를 32억 달러에 인수했으며, 2024년 4월 미국 버텍스 파마가 알파인 이뮤노사이언스(Alpine Immune Sciences)를 49억 달러에, 5월에는 일본 아사히카세이가 스웨덴 바이오텍 칼리디타스 테라퓨틱스(Calliditas Therapeutics)를 약 11억 달러 규모에 인수를 발표했다. 피인수 기업들은 공통적으로 면역글로불린 A(IgA) 신병증 등 다양한 신장질환 신약 파이프라인을 보유하고 있으며, 그 중 칼리디타스는 동사와 동일한 NOX 저해 기전의 신약 파이프라인을 개발 중이다. 바이엘의 케렌디아가 20년만의 신증 신약으로 허가를 획득한 사례만 보더라도 당뇨병성 신증을 포함한 신장질환 치료제는 신약 개발이 매우 어려운 분야 중 하나로 평가받는다. 하지만 케렌디아 출시 이후 신장질환에 대한 신규 치료 기전 및 신약 후보물질에 대한 글로벌 제약사 관심이 증가하며 관련 기업들의 가치가 높아지고 있다. 동사 또한 향후 주요 파이프라인의 긍정적 임상 결과 발표가 이어진다면 플랫폼 기술 및 파이프라인 가치 상승이 가능할 것으로 기대된다.

압타바이오 주가 추이



리스크 요인

고난이도 연구분야인 만큼 임상 실패 리스크 존재

압타바이오의 주요 플랫폼 기술은 선택적 NOX 단백질 저해를 통한 산화 스트레스 조절 기전에 기반한다. 당뇨 합병증, 심장질환, 암 등의 질환에서 과발현되는 NOX를 조절해 활성산소 생성을 억제한다. 관련 기술을 보유한 소수의 기업들이 새로운 약물 타겟으로 NOX 저해 기전을 입증한 사례는 증가하고 있으나, NOX저해제로 허가를 획득한 신약은 아직 부재하기에 향후 임상 데이터를 통해 명확한 치료 기전 및 효능 입증에 필요하다. 또한, 당뇨병성 신증을 비롯한 신장질환 신약개발은 신장 기능이 많이 악화되어 있는 환자를 대상으로 임상이 진행되는 만큼 약물의 안전성이 확보된 가운데 효능 입증에 필요하기에 임상 성공이 어려운 분야이나, 성공적인 연구성과 발표 시 시장의 관심 증대 및 밸류 상승이 가능한 약물이라고 판단된다.

압타바이오는 2023년 8월에 전환우선주 발행을 통한 유상증자로 111억원(103.7만주, 발행가액 10,342원), 전환사채로 389억(376.1만주, 발행가액 10,342원)을 조달했다. CPS는 11월말까지 전량(103.7만주, 조정 전환가액 7,785원) 전환 청구되었고, CB는 389억원 중 229억원에 대해 주당 7,240원 기준으로 전환청구권이 행사되었다. CB의 잔여차입금액 160억원(60.5만주)의 조기 상환 가능성도 있으나 동사는 2024년 9월말 기준 약 500억원 내외의 현금 및 현금성자산을 보유하고 있어 단기간 내 자금 조달은 필요하지 않다는 판단이다.

(억원)	2020	2021	2022	2023	2024F
매출액	N/A	2	0	3	32
증가율(%)	N/A	-34.4	N/A	569.8	890.6
매출원가	N/A	0	0	2	30
매출원가율(%)	N/A	0.0	N/A	66.7	93.8
매출총이익	N/A	2	0	1	2
매출이익률(%)	N/A	100.0	100.0	24.2	7.5
판매관리비	N/A	116	96	165	166
판매비율(%)	N/A	5,800.0	N/A	5,500.0	518.8
EBITDA	N/A	-110	-90	-158	-160
EBITDA 이익률(%)	N/A	-4,928.0	-18,658.9	-4,889.1	-499.4
증가율(%)	N/A	적지	N/A	적지	적지
영업이익	N/A	-114	-95	-164	-164
영업이익률(%)	N/A	-5,081.9	-19,661.2	-5,055.6	-510.0
증가율(%)	N/A	N/A	적지	적지	적지
영업외손익	N/A	7	-11	17	-66
금융수익	N/A	15	16	58	44
금융비용	N/A	10	27	35	94
기타영업외손익	N/A	2	0	-5	-15
총속/관계기업관련손익	N/A	0	0	-0	-0
세전계속사업이익	N/A	-107	-106	-147	-229
증가율(%)	N/A	N/A	적지	적지	적지
법인세비용	N/A	0	0	-26	-5
계속사업이익	N/A	-107	-106	-121	-224
중단사업이익	N/A	0	0	0	0
당기순이익	N/A	-107	-106	-121	-224
당기순이익률(%)	N/A	-4,778.8	-21,849.2	-3,724.2	-698.8
증가율(%)	N/A	N/A	적지	적지	적지
지배주주지분 손이익	N/A	-107	-106	-121	-224

(억원)	2020	2021	2022	2023	2024F
영업활동으로인한현금흐름	N/A	-89	-68	-141	-161
당기순이익	N/A	-107	-106	-121	-224
유형자산 상각비	N/A	3	5	5	3
무형자산 상각비	N/A	0	0	0	0
외환손익	N/A	-0	0	0	0
운전자본의감소(증가)	N/A	-0	-0	-5	18
기타	N/A	15	33	-20	42
투자활동으로인한현금흐름	N/A	11	17	-127	139
투자자산의 감소(증가)	N/A	-20	-0	-50	-56
유형자산의 감소	N/A	0	1	0	0
유형자산의 증가(CAPEX)	N/A	-2	-12	-1	0
기타	N/A	33	28	-76	195
재무활동으로인한현금흐름	N/A	-4	5	499	149
차입금의 증가(감소)	N/A	0	0	0	-136
사채의증가(감소)	N/A	0	0	389	0
자본의 증가	N/A	0	6	0	309
배당금	N/A	0	0	0	0
기타	N/A	-4	-1	110	-24
기타현금흐름	N/A	0	0	0	191
현금의증가(감소)	N/A	-81	-46	230	317
기초현금	N/A	147	66	20	250
기말현금	N/A	66	20	250	568

(역원)	2020	2021	2022	2023	2024F
유동자산	N/A	238	204	575	642
현금성자산	N/A	66	20	250	568
단기투자자산	N/A	168	178	316	57
매출채권	N/A	0	0	0	11
재고자산	N/A	0	0	0	0
기타유동자산	N/A	4	6	9	7
비유동자산	N/A	411	357	350	403
유형자산	N/A	47	55	48	45
무형자산	N/A	0	0	1	0
투자자산	N/A	345	280	264	320
기타비유동자산	N/A	19	22	37	38
자산총계	N/A	649	561	925	1,045
유동부채	N/A	8	10	8	176
단기차입금	N/A	0	0	0	144
매입채무	N/A	0	0	0	22
기타유동부채	N/A	8	10	8	10
비유동부채	N/A	25	27	303	171
사채	N/A	0	0	136	136
장기차입금	N/A	0	0	0	0
기타비유동부채	N/A	25	27	167	35
부채총계	N/A	32	37	312	346
지배주주지분	N/A	617	524	614	699
자본금	N/A	111	111	117	138
자본잉여금	N/A	1,082	1,090	1,297	1,585
자본조정 등	N/A	6	7	7	7
기타포괄이익누계액	N/A	0	0	0	0
이익잉여금	N/A	-582	-685	-807	-1,031
자본총계	N/A	617	524	614	699

	2020	2021	2022	2023	2024F
P/E(배)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
P/B(배)	N/A	13.4	4.5	3.4	2.5
P/S(배)	N/A	3,690.7	4,909.8	633.4	49.9
EV/EBITDA(배)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
배당수익률(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EPS(원)	N/A	-482	-474	-532	-925
BPS(원)	N/A	2,778	2,349	2,630	2,599
SPS(원)	N/A	10	2	14	132
DPS(원)	0	0	0	0	0
수익성(%)					
ROE	N/A	-16.0	-20.2	-21.2	-34.2
ROA	N/A	-15.2	-18.8	-16.2	-22.8
ROIC	N/A	-248.7	N/A	-259.8	-382.6
안정성(%)					
유동비율	N/A	3,019.0	1,963.3	7,026.6	366.0
부채비율	N/A	5.3	7.1	50.8	49.6
순차입금비율	N/A	-37.7	-37.1	-47.4	-69.5
이자보상배율	N/A	-6,204.7	-2,116.4	-13.8	-6.9
활동성(%)					
총자산회전율	N/A	N/A	0.0	0.0	0.0
매출채권회전율	N/A	N/A	N/A	N/A	5.8
재고자산회전율	N/A	N/A	N/A	N/A	213.9

최근 3개월간 한국거래소 시장경보제도 지정 여부

시장경보제도란?

한국거래소 시장감시위원회는 투기적이거나 불공정거래 개연성이 있는 종목 또는 주가가 비정상적으로 급등한 종목에 대해 투자자주의 환기 등을 통해 불공 정거래를 사전에 예방하기 위한 제도를 시행하고 있습니다. 시장경보제도는 '투자주의종목 투자경고종목 투자위험종목'의 단계를 거쳐 이루어지게 됩니다.

※관련근거: 시장감시규정 제5조의2, 제5조의3 및 시장감시규정 시행세칙 제3조~제3조의 7

종목명	투자주의종목	투자경고종목	투자위험종목
압타바이오	X	X	X

Compliance notice

본 보고서는 한국거래소, 한국예탁결제원, 한국증권금융이 공동으로 출연한 한국IR협의회 산하 독립 (리서치) 조직인 기업리서치센터가 작성한 기업분석 보고서입니다. 본 자료는 시가총액 5천억원 미만 중소형 기업에 대한 무상 보고서로, 투자자들에게 국내 중소형 상장사에 대한 양질의 투자 정보 제공 및 건전한 투자문화 정착을 위해 작성되었습니다.

- 당사 리서치센터는 본 자료를 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트는 자료작성일 현재 해당 종목과 재산적 이해관계가 없습니다.
- 본 자료를 작성한 애널리스트와 그 배우자 등 관계자는 자료 작성일 현재 조사분석 대상법인의 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 본 자료는 중소형 기업 소개를 위해 작성되었으며, 매수 및 매도 추천 의견은 포함하고 있지 않습니다.
- 본 자료에 게재된 내용은 애널리스트의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 신의 성실하게 작성되었음을 확인합니다.
- 본 자료는 투자자들의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 배포되는 자료입니다. 본 자료에 수록된 내용은 자료제공일 현재 시점의 당사 리서치센터의 추정치로서 오차가 발생할 수 있으며 정확성이나 완벽성은 보장하지 않습니다.
- 본 조사자료는 투자 참고 자료로만 활용하시기 바라며, 어떠한 경우에도 투자자의 투자 결과에 대한 법적 책임 소재의 증명자료로 사용될 수 없습니다.
- 본 조사자료의 지적재산권은 당사에 있으므로, 당사의 허락 없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.
- 본 자료는 텔레그램에서 "한국IR협의회(<https://t.me/kirsofficial>)" 채널을 추가하시어 보고서 발간 소식을 안내받으실 수 있습니다.
- 한국IR협의회가 운영하는 유튜브 채널 'IRTV'에서 1) 애널리스트가 직접 취재한 기업탐방으로 CEO인터뷰 등이 있는 '小中한탐방'과 2) 기업보고서 심층해설방송인 '小中한 리포트 가치보기'를 보실 수 있습니다.