

KONEX | 제약과생물공학

노브메타파마 (229500)

Cyclo-Z의 재발견, 검증된 내약성 위에 확장되는 적응증

체크포인트

- CHP/Cyclo-Z 기반 신약개발 기업으로, 기존 대사질환 임상에서 확보한 Cyclo-Z의 인체 내약성 데이터를 기반으로 FSHD, DKD, GLP-1 병용 적응증으로 파이프라인을 확장 중
- Nov FSHD는 승인 치료제가 부재한 희귀 근육질환 시장을 타겟으로 하며, 북미 FSHD 기관과 임상비용 지원 계약 체결 시 파이프라인 신뢰도 제고와 임상 진입 모멘텀이 부각될 전망이다
- 2026년은 스킨부스터 첫 PO에 따른 매출과 주요 파이프라인 임상 2상 진입이 동시에 예정된 시기로, 비신약 초기 매출 가시화와 신약개발 모멘텀이 함께 작용할 전망



노브메타파마 (229500)

Analyst 김승준, PharmD edwardsj@kirs.or.kr

RA 이금민 km.lee@kirs.or.kr

KONEX

제약과생물공학

CHP/Cyclo-Z 기반 신약개발 기업, 적응증 확장과 비신약 사업 병행

동사는 CHP(Cyclo-His-Pro) 및 Cyclo-Z(CHP+Zinc)를 핵심 물질로 보유한 신약개발 기업으로, 기존 대사질환 임상에서 확보한 Cyclo-Z의 인체 내약성 데이터를 기반으로 안면견갑상완근이영양증(FSHD), 당뇨병성 신장질환(DKD), GLP-1 병용 적응증으로 파이프라인을 확장 중. Cyclo-Z는 과거 미국 임상 1상, 비만 동반 제2형 당뇨병 대상 2a상, 제2형 당뇨병 대상 2b상 및 호주 1상을 완료했으며, 약물 관련 중대한 부작용이 보고되지 않았다는 점에서 후속 적응증 개발의 기반 데이터를 보유. 동사는 신약개발과 별도로 C01 원료, 건강기능식품, 스킨부스터, 화장품 등 비신약 제품군도 런칭 및 새로운 성장을 위한 전략 추진 중.

Cyclo-Z 적응증 재배치, FSHD 계약과 임상 2상이 핵심 모멘텀

동사의 핵심 신약 자산 Cyclo-Z는 항염, 항섬유화, 미토콘드리아 기능 개선, 근기능 회복과 관련된 전임상 근거를 바탕으로 근육, 신장, 대사 기능 조절 후보물질로 재포지셔닝 중. 특히 Nov FSHD는 승인 치료제가 부재한 희귀 근육질환 시장을 타깃으로 하며, 동사는 북미 FSHD 기관과 임상비용 지원 계약을 협의 중. 해당 계약이 체결될 경우 임상비용 부담 완화뿐 아니라 외부 기관으로부터 파이프라인의 개발 타당성을 일정 부분 검증받는 투자 포인트가 됨. 이후 FSHD, DKD, GLP-1 병용 임상 2상에서 초기 효능 신호가 확인될 경우 Cyclo-Z는 단일 질환 후보물질이 아닌 경구 플랫폼 자산으로 재평가될 가능성 보유.

2026년, 신약 임상 진입과 비신약 매출 시작의 원년

2026년은 동사의 신약개발과 비신약 사업이 동시에 가시화되는 원년이 될 전망이다. 매출액은 스킨부스터 신제품 출시를 위한 하반기 PO 수령 가능성을 바탕으로 전년 대비 성장이 예상되며, 주요 신약 파이프라인 역시 임상 2상 진입을 준비 중. 현 단계에서 파이프라인 파트너십 체결 여부, 비신약 제품군 매출 가시화가 기업가치 재평가의 핵심 변수로 작용할 전망이다. 특히 2026년 Nov FSHD 계약 체결과 2027~2028년 주요 임상 2상 결과 확인은 동사의 중장기 밸류에이션 상향을 견인할 주요 이벤트로 기대.

Forecast earnings & Valuation

	2022	2023	2024	2025	2026F
매출액(억원)	0	0	0	0	5
YoY(%)	N/A	-56.0	227.2	-23.1	1,450.0
영업이익(억원)	-75	-78	-55	-54	-51
OP 마진(%)	-23,683.7	-56,127.7	-12,226.8	-15,405.9	-940.7
지배주주순이익(억원)	-61	-126	-56	-104	-52
EPS(원)	-628	-1,172	-497	-862	-402
YoY(%)	적지	적지	적지	적지	적지
PER(배)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
PSR(배)	1,842.2	7,927.5	1,254.9	4,696.3	197.2
EV/EBITDA(배)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
PBR(배)	N/A	20.7	32.9	47.8	15.8
ROE(%)	104.2	-1,881.7	-152.9	-390.6	-99.6
배당수익률(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

자료: 한국IR협회의 기업리서치센터

Company Data

현재주가 (6/4)	7,950원
52주 최고가	17,100원
52주 최저가	7,000원
KOSDAQ (6/4)	1049.73p
자본금	64억원
시가총액	1,021억원
액면가	500원
발행주식수	13백만주
일평균 거래량 (60일)	1만주
일평균 거래액 (60일)	1억원
외국인지분율	0.00%
주요주주	송문진 외 7인
	황선욱
	19.85%
	5.33%

Price & Relative Performance



Stock Data

주가수익률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	-10.3	-41.0	4.7
상대주가	-28.0	-72.5	-66.4

기업 개요

■ 기업개요 및 연혁

노브메타파마는 핵심 물질 ‘CHP/Cyclo-Z’를 기반으로 다양한 적응증의 신약을 개발하는 기업

노브메타파마는 2010년 설립된 대사질환 및 염증/섬유증 치료제 신약개발 기업으로, 2015년 코넥스 시장에 상장했다. 동사의 신약 연구개발의 근간이 되는 핵심 물질은 CHP(Cyclo-His-Pro)이다. 이는 세포 스트레스, 산화 손상, 염증, 섬유화, 미토콘드리아 기능 이상, 근육 손상 등 여러 경로를 동시에 제어할 수 있는 매커니즘을 보유해 기존의 단일 타겟 치료제와 차별화되며, 현재 CHP 매커니즘에 아연을 결합한 ‘Cyclo-Z’를 기반으로 다양한 적응증의 후보물질을 개발 중에 있다. 그 중 핵심 적응증은 안면견갑상완근이영양증 FSHD(Facioscapulohumeral Muscular Dystrophy), 당뇨병성 신장질환 DKD(Diabetic Kidney Disease), GLP-1 병용요법 세 가지이며, 임상 데이터 확보 후 글로벌 제약사형 기술이전을 목표로 하고 있다. 특히 동사는 과거 ‘Cyclo-Z’ 기반의 후보물질 NovDB2(당뇨), NovOB(비만) 미국 임상 2b상을 통해 약물 관련 중대 부작용이 없음을 확인한 바 있어, 내약성 우려에 대한 부담 없이 후속 연구개발이 가능할 것으로 예상된다.

한편 동사는 신약 연구개발과는 별개로 원료 및 건강기능식품 부문에서 매출이 발생하고 있다. 주요 제품은 신약 관련 원료 ‘C01’과 건강기능식품 ‘프로지골드’이며, 제품 전량을 외주가공을 통해 생산하고 있다. 또한 항염증, 항섬유화, 미토콘드리아 활성화 기능을 가진 C01 원료를 활용해 비신약(Non-Drug) 부문 사업 개발을 추진 중이다. 스킨부스터, 화장품, 건강기능식품 등의 제품화 전략을 추진해 추가적인 현금창출원을 확보하고, 사업의 지속가능성 및 연구개발 안정성을 강화할 계획이다.

연혁

2010~2017	2018~2019	2020~
<ul style="list-style-type: none"> 2010.11 법인 설립 2012.06 건강기능식품 ‘PRO-Z’ 국내 출시 2013.09 건강기능식품 ‘ARA-Z’ 국내 출시 2013.12 건강기능식품 ‘PRO-Z Gold’ 국내 출시 2015.10 코넥스시장 상장 2015.12 포항공대로부터 NovAQ 기술양수 2015.12 미국 VA 연구소와 신약 공동개발 계약 (골다공증 및 면역 치료제) 2016.03 자회사 노브메타헬스 설립 2016.07 충북대로부터 세포보호용 조성물 기술양수 2016.10 NovAQ의 당뇨병 치료 및 예방기술에 대한 국내특허 취득 (포항공대 공동특허) 2017.02 NovDB2, NovOB, NovAD 만성독성테스트 완료 (Rat 26주) 2017.03 PRO-Z 중국 인체임상 통과 2017.05 NovDB2 및 NovOB 임상 2a상 투약 종료 2017.09 NovDB2, NovOB, NovAD 만성독성테스트 완료 (Beagle 39주) 2017.12 한국인의학진흥원으로부터 항혈전 및 여성갱년기 예방 및 치료제 기술양수 	<ul style="list-style-type: none"> 2018.02 NovDB2 임상 2b상 IRB 승인 (미국 FDA) 2018.03 기술평가통과 (한국생명공학연구원 : A, 이크레더블 : A) 2018.06 NovOB 특허기술의 미국 전용실시권 추가확보로 전세계 전용실시권 또는 특허권 확립 2018.06 NovAQ 미국특허 취득(포항공대 공동특허) 2018.07 NovDB2, NovOB, NovAD 호주 임상허상 투약 개시 2018.07 NovAD 특허기술의 미국 전용실시권 추가확보 2018.12 NovAQ 복합물질의 당뇨병 치료 및 예방기술에 대한 국내특허 취득 (포항공대 공동특허) 2018.12 NovDB2, NovOB, NovAD 호주 임상허상 투약완료, 안전성 확인 2019.02 NovDB2, NovOB, NovAD 생식독성 완료 (segment 1, 2)-안전성 확인 2019.04 서울대학교병원 및 서울대학교신단 공동연구개발계약 체결 (NovRD)NovFS 신장질환 및 섬유증 치료제 개발 2019.06 NovDB2 미국 임상 2b상 투약종료 2019.08 NovRD, 신장세포 손상을 방지하고 신장 관련 질병을 치료하는 특허 취득 2019.08 기술평가통과 (나이스디앤비 : A, 기술보증기금 : BBB) 2019.10 한국거래소 코스닥시장 상장예비심사 승인 	<ul style="list-style-type: none"> 2020.01 후보물질의 적응증 관련 공동연구계약 체결(EPFL) 2020.01 비만 치료제 개발 관련 공동연구계약 체결(PBRC) 2020.11 후보물질 약제 효능 및 기전 규명 관련 공동연구계약 체결(KAIST 산학협력단) 2021.04 면역 치료제 관련 특허기술의 전세계 전용실시권 계약 체결(VA) 2021.05 핵심물질 기전 규명 관련 공동연구계약 체결(연세대 산학협력단) 2022.03 NovDB2 및 NovOB 관련 임상 2c상 관련 프로토콜 안정성 자료, CMC (약물 품질자료)에 대한 FDA의 자료 검증 통과 및 IRB 신청 2022.03 자회사 노브메타헬스 합병 2023.02 기술평가통과 (SCI평가정보 : A, 한국발명진흥회 : BBB) 2023.03 NovDKD 임상 2상 승인 2024.05 NovFS-IP FDA ODD 지정 2026.01 NovFSHD, 복미기관과 임상비용 지원 관련 Term Sheet 체결

자료: 노브메타파마, 한국R협회의 기업리서치센터

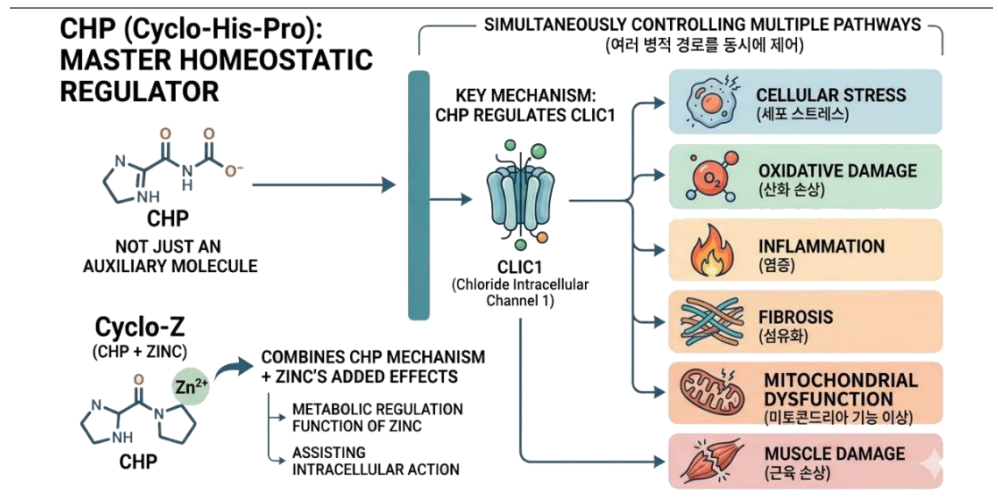
주요 사업

1. 신약 개발 사업

동사의 신약 개발 사업은 기존 Cyclo-Z의 임상 및 안전성 데이터를 기반으로 FSHD, DKD, GLP-1 병용 적응증으로 확장하고, 적응증별 IP 보호를 강화 중

동사의 신약 개발 사업은 CHP(Cyclo-His-Pro)와 Cyclo-Z(CHP+Zinc)를 기반으로 한 저분자 펩타이드성 물질 플랫폼을 중심으로 개발되고 있다. **CHP는 CLIC1(Chloride Intracellular Channel 1) 조절을 통해 세포 스트레스, 산화 손상, 염증, 섬유화, 미토콘드리아 기능 이상, 근육 손상 등 복수의 병태 경로에 관여하는 물질이며, Cyclo-Z는 CHP에 아연(Zinc)을 결합해 대사 조절 및 세포 내 작용 보조 효과를 더한 확장형 플랫폼** 자산이다. CHP의 기본 구조인 Cyclo-His-Pro는 cyclic dipeptide인 2,5-diketopiperazine 계열로 분류될 수 있고, 해당 계열은 구조적으로 비교적 안정적인 cyclic scaffold(고리형 골격)를 형성한다는 점에서 저분자성 펩타이드 개발의 기반으로 적용해보고 있다.

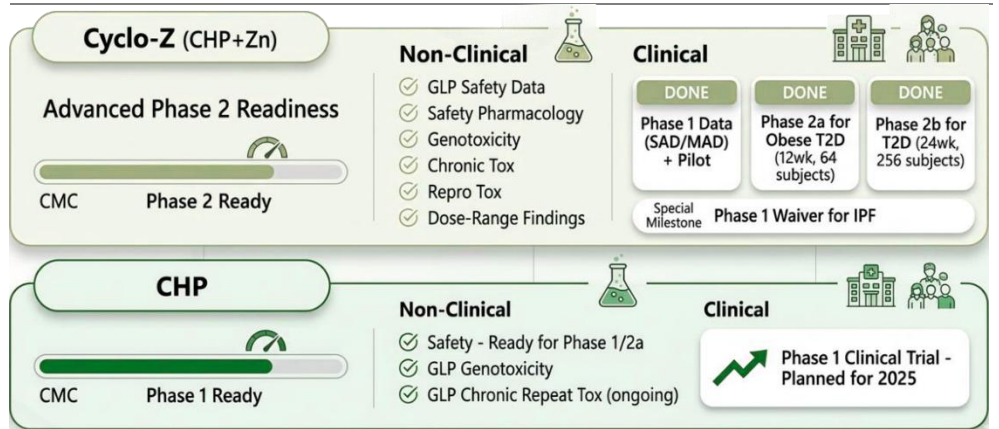
CHP/Cyclo-Z Mechanism of Action (작용 기전)



자료: 노브메타파마, 한국R협회의 기업리서치센터

현재 동사가 가장 앞세우는 임상 자산은 Cyclo-Z인데, Cyclo-Z는 미국 임상 1상, 미국 2a/2b상, 호주 1상을 완료했고, 약물 관련 중대 부작용은 보고되지 않은 것으로 보고되어 있다. 또한 Cyclo-Z는 cGMP 기반 CMC와 비임상 패키지를 확보해 FDA Phase 2/3 진입이 가능한 상태이다. 비임상 측면에서 safety pharmacology, genotoxicity, chronic toxicity 자료를 기반으로 SAD/MAD 및 파일럿 성격의 1상, 비만 동반 제2형 당뇨병 환자 대상 2a상, 제2형 당뇨병 대상 2b상까지 완료했다. 반면 CHP 단독 자산은 cGMP 기반 CMC와 genotoxicity, 13주 chronic toxicity 등 비임상 자료를 바탕으로 2026년 임상 1상 진입을 계획하고 있어, 현 시점에서 개발 속도는 Cyclo-Z가 CHP 단독 자산보다 앞서 있다.

CHP & Cyclo-Z 개발 현황



자료: 노브메타파마, 한국IR협회의 기업리서치센터

Cyclo-Z 기반 신약 파이프라인은 크게 **안면견갑상완근이영양증 FSHD(FacioScapulohumeral Muscular Dystrophy)**, **당뇨병성 신장질환 DKD(Diabetic Kidney Disease)**, **GLP-1 유발 근감소 치료제 병용**으로 개발 방향성이 잡혀 있다. 먼저 FSHD는 DUX4(Double Homeobox 4) 유전자의 비정상적 발현과 관련된 진행성 근육질환으로 알려져 있으며, 일반적으로 얼굴, 어깨, 상완부 근육 약화가 특징적인 질환이다. **동사는 FSHD에서 Cyclo-Z의 개발 논리를 DUX4 자체를 직접 억제하는 upstream 접근보다는 CLIC1 조절을 통한 downstream 세포환경 회복 및 손상 근육 기능 개선에** 두고 있다. 따라서 동사의 FSHD 전략은 병인 유전자의 직접 억제보다는 산화 스트레스, 염증, 미토콘드리아 기능 이상 등 손상된 근육세포 환경을 조절하는 접근 방법이다.

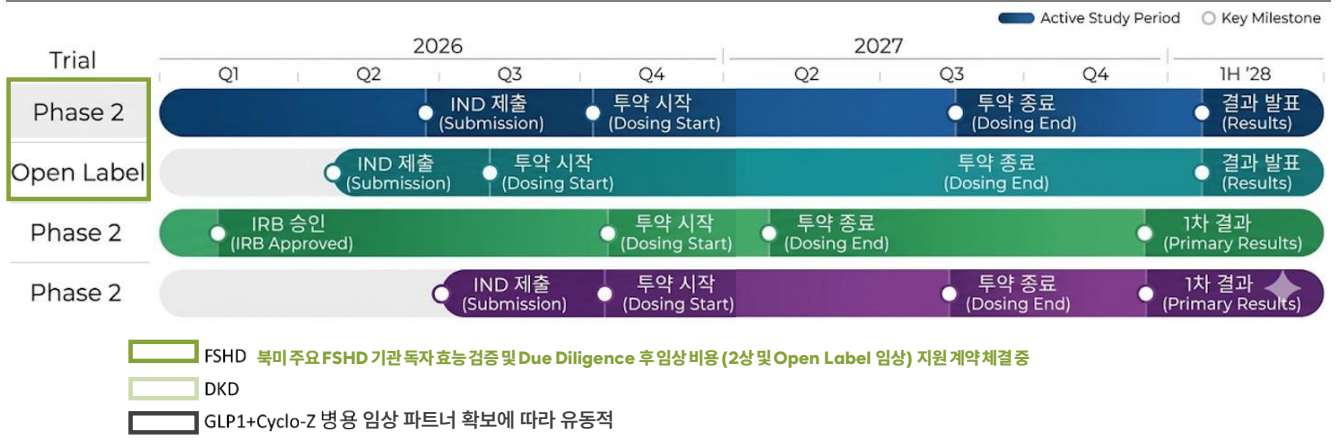
FSHD 적응증에 대한 신약 개발 일정의 경우, 동사는 **북미 주요 FSHD 기관에서 독자 효능 검증 및 due diligence를 진행한 뒤 임상 비용 지원 계약을 협의** 중이다. 임상 목표 일정은 2상과 open-label 임상을 병행하는 형태이고, 2상은 2026년 3분기 IND 제출, 4분기 투약 시작, 2027년 4분기 투약 종료, **2028년 상반기 top-line data 확인**을 목표로 하고 있다. Open-label 임상은 2026년 2분기 IND 제출, 2026년 3분기 투약 시작, 2027년 4분기 투약 종료, 2028년 상반기 최종 결과 확인 일정으로 계획하고 있다.

DKD 적응증에 대한 신약 개발은 Cyclo-Z를 당뇨병성 신장질환 치료제로 개발하는 파이프라인으로, DKD 영역에서 사구체여과율 GFR(Glomerular Filtration Rate) 개선을 주요 목표로 하고 있다. Cyclo-Z의 기술적 특징에는 내인성 펩타이드 기반, 아연 결합, 경구 투여 가능성, 다중 표적 작용이 있고, 특히 Cyclo-Z가 인슐린 감수성, 미토콘드리아 기능, 항염 작용 등 복수의 대사 및 세포 기능 경로에 관여할 가능성을 기대하고 있다. DKD 2상 목표 일정은 2026년 1분기 IRB 승인은 이미 완료되었기에 4분기 투약 시작, **2027년 4분기 top-line results 확인**으로 계획되어 있다.

GLP-1 비만치료제 유발 근감소에 따른 병용 신약 개발은 Cyclo-Z를 GLP-1 계열 약물 사용 시 동반될 수 있는 lean mass 및 근기능 저하 이슈를 보완하는 병용 자산으로 개발하는 전략이다. 동사는 Cyclo-Z의 경구 투여 가능성, 기존 인체 안전성 데이터, 근육 회복 및 근기능 개선 가능성을 기술적 특징으로 보고 있으며, 핵심 평가 방향을 lean mass 와 근기능 개선으로 설정하고 있다. 최근 GLP-1 계열 비만치료제의 체중감량 효과가 확대되면서 lean mass 보존 및 근감소 관리 필요성이 함께 논의되고 있다는 점은 해당 병용 개발 컨셉의 배경으로 볼 수 있고, 동사가 계획하고 있는

목표 일정은 2026년 3분기 IND 제출, 4분기 환자 모집 시작, **2027년 4분기 top-line results 확인**이다.

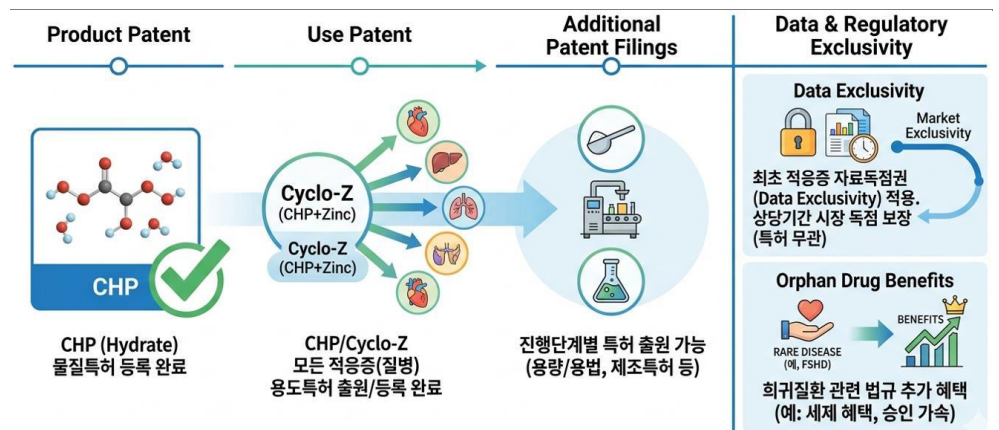
Cyclo-Z 물질 기반 개발 목표 일정



자료: 노브메타파마, 한국IR협회의 기업리서치센터

지식재산권 측면에서 당사는 CHP/Cyclo-Z 플랫폼을 물질특허, 용도특허, 추가 제형, 용량, 제조 관련 특허, 데이터 및 규제 독점권으로 적응화하는 전략을 계획하고 있으며, CHP (hydrate) 물질특허는 등록 완료된 상태이고, CHP/Cyclo-Z의 적응증별 용도특허도 출원 또는 등록도 완료되어 있다. 또한 개발 단계별로 용량, 용법, 제조특허 등 추가 특허를 확보할 수 있는 상황이고, FSHD와 같은 희귀질환 적응증에서는 데이터 독점권 및 orphan drug 관련 혜택(세계 혜택, 승인 가속) 가능성도 내포하고 있다. 따라서 신약 개발 사업의 핵심은 Cyclo-Z의 기존 임상 및 safety 데이터를 기반으로 FSHD, DKD, GLP-1 병용 적응증으로 확장하는 동시에, CHP/Cyclo-Z 플랫폼의 IP 보호 범위를 적응증별로 넓히는 것을 목표로 하고 있는 사업이다.

CHP & Cyclo-Z 관련 특허 전략 및 확보 현황



자료: 노브메타파마, 한국IR협회의 기업리서치센터

**비신약 제품군 사업은 CHP 기반
조합물을 스킨부스터, 화장품,
건강기능식품으로 제품화해,
신약개발과 별도로 에스테틱 및
헬스케어 영역에서 상업화 추진중**

2. 비신약 제품군 사업

동사의 비신약 제품군 사업은 CHP 기반 조합물을 활용한 스킨부스터, 화장품, 건강기능식품을 포함하고 있는데, 신약 개발과 별도로 CHP 플랫폼의 기술적 서사를 활용해 비교적 빠른 제품화를 추진하고자 하는 사업으로 볼 수 있다. 동사가 제시한 비신약 제품군은 신약 파이프라인과 동일하게 미토콘드리아 기능 개선, 세포 보호, 회복 촉진 등의 기술적 컨셉을 공유하지만, 의약품 임상개발이 아닌 에스테틱 및 헬스케어 제품화 경로를 취하고 있다.

현재 동사의 **NOV CHP + PN/HA Skin Booster** 제품은 **CHP, polynucleotide(PN), hyaluronic acid(HA)**를 조합한 스킨부스터로 제품의 핵심 특징은 **회복 속도 단축(시술 후 다운타임 감소), 미토콘드리아 기능 개선, 저산소 환경에서의 세포 보호가 차별적 작용기전**이다. 동사는 스킨부스터 제품에 대해 해외 마케팅을 26H1에 개시하여 현재 샘플 테스트 후 **26H2에 초기에 PO(Purchase Order) 요청에 따라 매출이 발생할 것으로 예상**되며, 화장품 및 건강기능식품 제품군은 2026년 2분기 제품 사양 확정하여 **4분기에 미국과 한국 온라인 출시를 목표**로 하고 있다. 제품군은 화장품의 경우 스킨부스터 및 스킨케어 라인업, 건강기능식품의 경우 CHP 조합물 기반 health supplement 형태가 있다.

Nov Skin Booster (CHP+PN+HA) 소개

NOVMETAPHARMA · 신규 제품

NOV CHP + PN/HA Skin Booster

CHP + Polynucleotide + Hyaluronic Acid 복합조성



조성 CHP + PN + HA · Cyclo-His-Pro 시너지

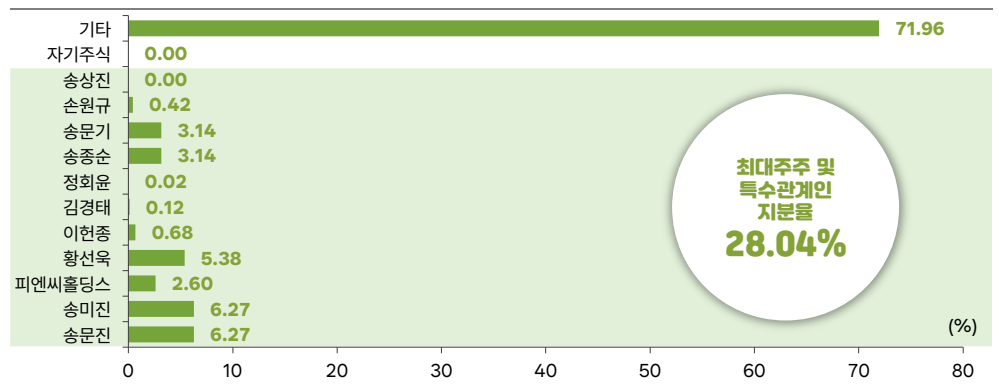
- ✓ **Faster Recovery**
회복 속도 단축 — 시술 후 다운타임 감소
- ✓ **Mitochondria Improvement**
미토콘드리아 기능 개선 — 에너지 대사 정상화
- ✓ **Cell Protection under Hypoxia**
저산소 환경에서도 세포 보호 — 차별화된 작용 기전

자료: 노브메타파마, 한국IR협회의 기업리서치센터

3 주주 구성

2025년 12월 말 기준 노브메타파마의 최대주주는 송문진, 송미진 공동최대주주로, 각각 797,137주를 보유해 6.27%의 지분을 보유하고 있다. 관계회사인 피엔씨홀딩스는 330,151주(2.6%)의 지분을 보유하고 있으며, 대표이사 황선욱 684,379주(5.38%)를 비롯한 임직원 지분은 이현종(0.68%), 김경태(0.12%), 정회윤(0.02%)이 있다. 그 외 최대주주의 친인척 지분 850,805주(6.7%) 등을 포함한 최대주주 및 특수관계인 지분은 총 3,563,837주로, 전체 주식 수의 28.04%에 해당한다. 자기주식은 135주를 보유하고 있다.

주주 구성(2025.12.31)



자료: 노브메타파마, 한국IR협회의 기업리서치센터

 **산업 현황**

1 희귀 근육질환 FSHD 산업 현황

FSHD 치료제 시장은 승인 치료제가 부재한 초기 시장이나, DUX4 조절 기반 RNA 및 유전자치료제 개발과 빅파마 투자 확대로 산업적 관심이 확대되고 있으며, 향후 병인 유전자 조절 및 근기능 회복, 장기 투여 편의성, 병용 가능성을 중심으로 차세대 희귀 근육질환 치료제 시장의 주요 성장 축으로 자리잡을 전망

희귀 근육질환 치료제 시장은 최근 RNA 치료제, 유전자치료제, 근육 표적 전달기술의 발전을 바탕으로 상업화 구간에 진입하고 있다. 과거 희귀 근육질환은 환자 수가 제한적이고 임상 평가지표 설정이 어렵다는 점에서 대형 제약사의 관심이 상대적으로 낮았으나, 최근에는 높은 미충족 수요, 희귀질환 규제 인센티브, 고가 치료제 수용 가능성, 플랫폼 기술 확장성 등이 결합되며 전략적 가치가 높아지고 있다. 특히 안면견갑상완근이영양증(FSHD, Facioscapulohumeral Muscular Dystrophy)은 아직 승인된 질병조절 치료제가 없는 대표적 희귀 근육질환으로, 현재 다수의 글로벌 바이오 테크 및 빅파마가 DUX4 조절, RNA 전달, 유전자 발현 조절 등 다양한 방식으로 치료제 개발에 도전하고 있다.

FSHD는 안면근, 견갑 안정화 근육, 발등굽힘근 약화가 특징적인 유전성 근이영양증으로, FSHD는 서서히 진행되는 질환이나, 약 20%의 환자가 결국 휠체어를 필요로 할 수 있는 유전적 질환이다. 유병률은 약 10만명당 4~10명 수준으로 예측되고 있다. 글로벌 인구를 단순 적용하면 잠재 환자 수는 수십만명 수준으로 추산될 수 있으나, 실제 상업화 초기 시장은 유전자 진단을 받았고 전문 치료기관에 연결된 미국, 유럽, 일본 등 주요 선진국 환자군을 중심으로 형성될 것으로 예측되는 시장이다. Novartis(스위스)는 Avidity(미국) 인수 발표 자료에서 미국과 유럽 FSHD 환자 수를 약 4.5만~8.7만명으로 예측했으며, Avidity가 개발하던 'del-brax'의 전세계 비확률 조정 매출 전망을 통해 FSHD 치료제가 중장기적으로 multi-billion dollar 매출 잠재력을 가질 수 있을 것으로 전망하기도 했다.

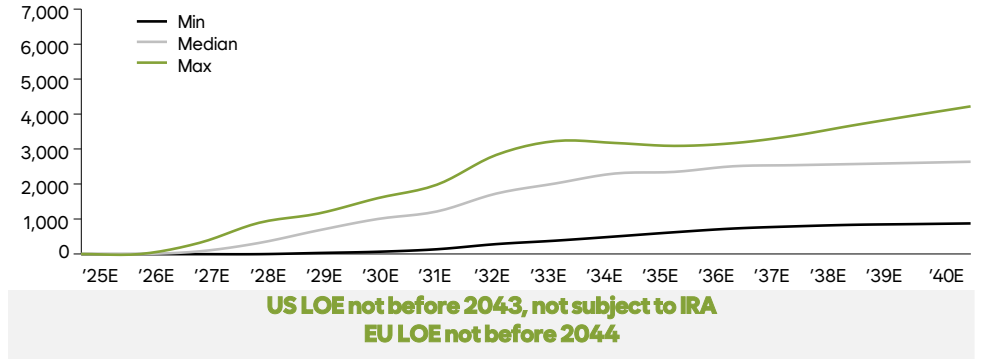
FSHD, 근기능 저하와 진행성 장애를 초래하는 희귀 유전성 근질환 정의 및 미국/유럽 환자 예측 수

<p>~45-87k Patients with FSHD in the US and EU</p>	<p>One of the most common forms of muscular dystrophy, causing progressive muscle weakness, pain, fatigue and disability</p> <p>Onset typically occurs in teenage or early adult years, with steady loss of independence; 20% of patients become wheelchair dependent</p>
<p>Zero Currently approved therapies</p>	<p>Caused by aberrant expression of the DUX4 gene, leading to cell death, immune response and oxidative stress</p> <p>Autosomal dominant disorder, potentially affecting multiple generations; 20-30% of cases arise from spontaneous mutations</p> <p><i>Del-brax</i> is designed to address the root cause of FSHD, and the only asset to demonstrate disease-modifying potential for FSHD in the clinic</p> <p><i>Del-brax</i> has FDA Orphan Drug and Fast Track designations, and EMA Orphan Drug designation</p>

자료: Novartis, 한국R협의회 기업리서치센터

FSHD, 수십억 달러 규모의 Peak Sales 잠재력 보유

WW del-brax unprobabilized revenues (USDm)



자료: Novartis, 한국IR협회의 기업리서치센터

현재 FSHD의 표준 치료는 질병 진행을 직접 억제하는 약물치료가 아니라 물리치료, 운동, 통증관리, 보조기, 정형외과 적 처치 등 증상 완화 및 기능 보존 중심에 머물러 있다. 아직은 FSHD에 대해 승인 치료제가 없으며, 현재 치료는 일상생활 및 이동성 지원, 기능 유지, 합병증 위험 감소를 목표로 하고 있다. 따라서 FSHD 치료제 시장의 핵심 투자 논리는 현재 매출 규모가 큰 기존 시장이 아니지만, **“무치료 시장에서 첫 질병조절 치료제가 등장할 경우 형성될 신규 시장”**이라는 점에 있다. 이에 따라 FSHD 시장을 본 규모를 단순 환자 수로만 판단하기보다, 진단 환자 확대, 치료 접근성, 장기 투여 가능성, 기능 개선 데이터, 보험자 수용성에 따라 시장이 단계적으로 커질 가능성을 보유한 시장으로 보는 것이 더 적합하다.

개발 경쟁은 DUX4 발현 억제를 중심으로 빠르게 재편되고 있는데, FSHD의 공통 병태적인 원인은 근육세포에서 비정상적으로 발현되는 DUX4이고, DUX4는 근육세포 독성, 세포사멸, 면역반응, 산화스트레스 등을 유발하는 핵심 원인으로 알려져 있다. Novartis/Avidity의 ‘del-brax’는 transferrin receptor 1(TfR1)을 표적하는 항체에 DUX4 mRNA를 표적하는 siRNA를 결합한 AOC(Antibody Oligonucleotide Conjugate) 플랫폼 기반 후분물질로 현재 개발 단계에서 가장 앞서 있다. Avidity는 ‘del-brax’가 DUX4 mRNA와 DUX4 단백질 발현을 낮추는 것을 목표로 하며, FDA 및 EMA에서 orphan designation을, FDA에서 Fast Track designation을 받아 글로벌 확증 임상 3상 연구를 개시한 상태다. Novartis는 2026년 2월 Avidity 인수를 완료했으며, 인수금액은 약 120억달러였다. 이는 FSHD를 포함한 희귀 근육질환 RNA 플랫폼의 전략적 가치가 빅파마 수준에서도 상당히 높게 평가되고 있음을 보여주는 대표 사례다.

Avidity 외에도 경쟁 구도는 빠르게 확대되고 있는데, Epicrispr Biotech(미국)의 ‘EPI-321’은 AAV(Adeno-Associated Virus) 기반의 일회성 epigenetic therapy(후성유전학 치료)로, FSHD에서 비정상적으로 활성화된 DUX4 발현을 억제하는 접근이다. Epicrispr는 2025년 4월경 FDA로부터 IND 승인을 받았고, 글로벌 1/2상 진입을 계획한다고 발표했으며, 또한 FDA Fast Track, Rare Pediatric Disease, Orphan Drug designation을 받았다고 밝혔다. Sarepta(미국)/Arrowhead(미국)의 ‘SRP-1001’은 avβ6 integrin-targeted siRNA 기반 접근으로 FSHD1 환자에서 DUX4 단백질 생산을 낮추는 것을 목표로 하는 siRNA 치료제다. Sarepta는 2026년 3월 초기 1/2상 결과에서 근육 내 약물 노출, 초기 바이오마커 효과, 양호한 내약성을 확인했다고 발표했다. miRecule(미국)과 Sanofi(프랑스)도 항체-RNA conjugate 기반 FSHD 치료제 개발 협력을 확대했으며, 해당 프로그램은 DUX4 억제를 목표로 Sanofi가 후속

임상개발 및 글로벌 상업화를 담당하는 구조로 개발이 진행되고 있다.

글로벌 제약/바이오 FSHD 치료제 개발 현황

기업	후보물질	현재 임상 단계	작용 기전
Novartis / Avidity	Del-brax	글로벌 확증 Ph3 개시	TfR1 표적 항체 + DUX4 mRNA 표적 siRNA를 결합한 AOC 플랫폼
Epicrispr Biotech	EPI-321	글로벌 Ph1/2 진입 예정	AAV 기반 일화성 후성유전학 치료제로 DUX4 발현 억제
Sarepta / Arrowhead	SRP-1001	Ph1/2 SAD/MAD	α v β 6 integrin-targeted siRNA 기반 DUX4 단백질 생산 억제
miReclue / Sanofi	비공개 FSHD ARC 후보	전임상 후기임상개발 준비	항체-RNA conjugate 기반 DUX4 억제 접근
노브메타파마	Cyclo-Z	Ph2 진입 준비	CHP + Zinc 기반 경구 후보물질로 CLIC1 조절 기반 근육세포 환경 개선 및 근기능 회복 접근

자료: 각 기업, 한국IR협회의 기업리서치센터

이러한 경쟁 환경은 FSHD 치료제 시장이 DUX4를 직접 낮추는 병인 유전자 조절 치료제 중심으로 형성되고 있음을 보여준다. 다만 동시에 Fulcrum Therapeutics(미국)의 losmapimod 3상 실패는 FSHD 개발의 난이도를 보여주는 사례인데, losmapimod은 260명 대상 48주 3상에서 주요 평가변수였던 어깨 및 상완 근위부 운동성 개선에 실패했고, 2차 평가변수에서도 통계적 유의성을 달성하지 못해 FSHD 개발을 중단하기로 했다. 이는 FSHD에서 단순 병태기전 접근만으로는 충분하지 않으며, 기능성 평가지표, 바이오마커, 자연사 데이터, 환자군 선별이 모두 중요하다는 점을 시사한다. 특히 질환 진행이 느리고 환자 간 표현형 이질성이 큰 FSHD에서는 단기간 임상에서 근력 또는 운동기능 개선을 일관되게 입증하기 어렵기 때문에, 향후 개발사들은 DUX4 관련 바이오마커와 10-meter walk/run test, timed up-and-go, quantitative muscle testing, reachable workspace 등 기능성 지표를 함께 설계하여 효능을 입증하는 방향으로 나아갈 가능성이 높다.

규제 측면에서도 FSHD는 희귀질환 개발 프레임워크를 활용할 수 있는 질환 영역인데, FDA는 orphan drug designation을 받은 의약품에 대해 임상시험 세액공제, user fee 면제, 승인 후 잠재적 7년 시장독점권 등의 인센티브를 제공해주고 있다. 또한 FDA의 accelerated approval 제도는 중증 질환 및 미충족 수요가 있는 영역에서 임상적 이익을 예측할 수 있는 surrogate endpoint를 기반으로 조기 승인을 허용할 수 있는데, 다만 이후 확증시험을 통해 임상적 이익을 확인해야 한다. 실제 Avidity는 ‘del-brax’에서 cDUX 감소를 기반으로 한 가속승인 가능성을 제시하고 있고, Novartis 인수 자료에서도 cDUX biomarker cohort 결과가 2026년 2분기 예상되고, 기본 시나리오는 2028년 3상 데이터 기반 글로벌 제출을 목표로 하고 있다. 다만 FSHD에서 바이오마커가 실제 허가 대체지표로 인정될지는 아직 확정된 사항이 아니므로, 기능 개선 데이터와의 연계성이 향후 FDA의 판단의 핵심 변수로 남아 있다.

국내에서 FSHD 치료제 개발에 도전하고 있는 노브메타파마 관점에서 FSHD 산업에 도전 방향성은 명확한데, 현재 글로벌 경쟁축은 DUX4 발현 자체를 낮추는 RNA 및 유전자 기반 치료제에 집중되어 있으나, 이러한 접근은 주로 질환의 원인 신호를 낮추는 데 초점이 맞춰져 있다. 반면 노브메타파마의 ‘Cyclo-Z’는 DUX4를 직접 억제하는 방식보다는 DUX4 발현 이상으로 손상된 근육세포 환경을 개선하고 근기능 회복을 유도하는 보완적 접근으로 포지셔닝될 수 있어, FSHD 시장에서 first-in-class DUX4 억제제와 정면 경쟁하기보다는, 경구 투여 편의성, 기능 회복형 기전, 병용 가능성, 장기 치료 적합성을 기반으로 차별화된 위치를 확보할 수 있는 기회가 있다.

이처럼 FSHD 치료제 시장은 아직 승인된 질병조절 치료제가 부재한 초기 형성 단계의 시장이나, DUX4 발현 조절을

중심으로 RNA 치료제, 유전자치료제, 후성유전학 치료제 등 다양한 플랫폼이 임상 단계에 진입하면서 산업적 관심이 확대되고 있다. 향후 시장은 단일 기전의 치료제보다는 병인 유전자 조절, 근기능 회복, 장기 투여 편의성, 병용 가능성을 함께 고려하는 방향으로 발전할 가능성이 높아 보임에 따라 FSHD 치료제 산업은 희귀질환 규제 인센티브와 빅파마의 전략적 투자 확대를 기반으로, 차세대 희귀 근육질환 치료제 시장의 하나의 성장 축으로 자리잡을 것으로 전망되는 산업이다.



투자포인트

1 인체 안전성 레퍼런스를 보유한 Cyclo-Z, 적응증 재배치를 통한 플랫폼 가치 재평가 기대

Cyclo-Z는 인체 안전성이 확인된 경구 후보물질로, 항염, 항섬유화, 미토콘드리아 기능 개선 및 근기능 회복 관련 전임상 근거를 바탕으로 FSHD, DKD, GLP-1 병용 영역으로 적응증 확장을 추진 중

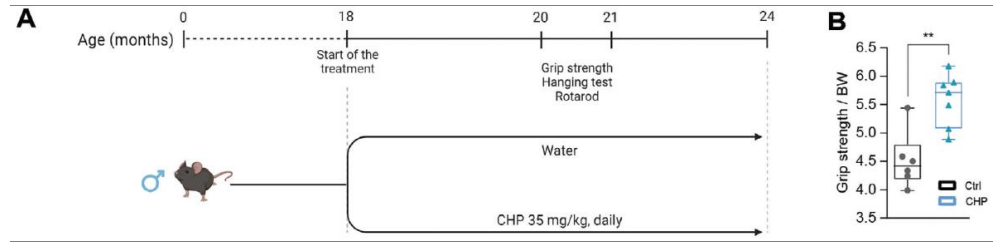
동사의 Cyclo-Z는 초기 발굴 단계의 신규 후보물질이 아니라, 기존 대사질환 임상에서 인체 투여 경험을 축적한 경구 후보물질이다. Cyclo-Z는 미국 임상 1상, 비만 동반 제2형 당뇨병 환자 대상 2a상, 제2형 당뇨병 환자 대상 2b상 및 호주 1상을 완료했으며, **약물 관련 중대한 부작용은 보고되지 않았다**. 따라서 동사의 후속 개발은 first-in-human 진입 리스크보다는, 이미 확보한 내약성, CMC(Chemistry, Manufacturing and Controls), 비임상 패키지를 기반으로 신규 적응증에서 효능 신호를 확인하는 단계에 있다.

Cyclo-Z의 적응증 재배치는 기존 제2형 당뇨병 치료제 개발에서 근육, 신장, 대사 기능 조절 후보물질로 개발 범위를 확장하는 전략으로 볼 수 있는데, 이는 CHP/Cyclo-Z 전임상 연구에서 반복적으로 확인된 항염, 항섬유화, 미토콘드리아 기능 개선, 근기능 회복 신호를 기반으로 한다. 따라서 동사의 개발 논리는 “기존 제2형 당뇨병 임상 자산의 단순 적응증 변경”이라고 보기 보다는, 대사질환 임상에서 확보한 인체 투여 경험을 바탕으로 세포 손상 및 기능 저하가 공통적으로 관여하는 질환군으로 확장하는 재포지셔닝에 가깝다.

먼저 FSHD와 GLP-1 병용 개발의 연결고리는 **근기능 회복**에 있는데, FSHD는 DUX4 발현 이상이 핵심 병인으로 알려져 있으나, 환자에게 실제로 문제가 되는 임상적 결과는 진행성 근력 저하, 근육 기능 감소, 피로도 증가 및 장애 진행이다. 따라서 DUX4 발현 자체를 낮추는 병인 유전자 조절 접근과 별개로, **이미 손상된 근육세포 환경을 개선하고 근기능을 회복시키는 접근도 치료 전략상 합리적**이라고 볼 수 있다. 실제로 Advance Science(De Masi A, et al. Adv Sci (Weinh).2024 Jul;11(28):e2305927.) 연구에서는 **CHP가 뒤센근이영양증 DMD(Duchenne Muscular Dystrophy) 마우스 모델에서 근수축력과 force production을 회복시키고, 골격근 내 염증과 섬유화를 감소시켰으며, 노화성 근감소증 모델에서도 근위축과 기능 저하를 완화**한 것으로 보고됐다. 이는 FSHD에 대한 직접 효능 데이터는 아니지만, 근육 손상과 기능 저하가 동반되는 질환에서 CHP 계열 물질이 근기능 회복형 후보물질로 개발될 수 있다는 전임상 근거로 고려해볼 수 있다.

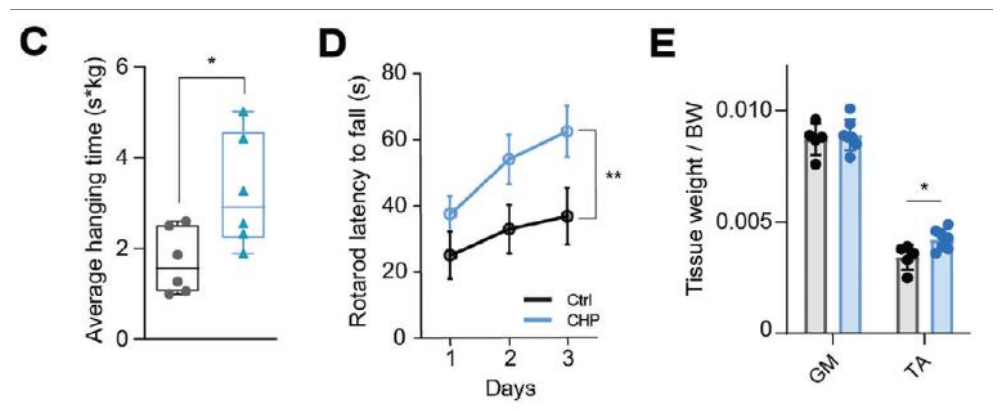
GLP-1 비만치료제 병용 개발도 같은 논리에서 연결되는데, GLP-1 계열 치료제는 체중감량 효과가 크지만, 감량 과정에서 지방뿐 아니라 제지방량과 근육량 감소가 동반될 수 있다는 점이 차세대 병용 치료제 개발의 주요 이슈가 되고 있다. 이때 필요한 약물은 단순히 근육량을 증가시키는 것에 그치지 않고, 근력, 운동수행능, 피로도 등 기능적 지표를 함께 개선할 수 있어야 하는데, Advance Science 연구에서 **CHP가 노화성 근감소증 모델에서 근위축과 기능 저하를 완화했다는 점은 Cyclo-Z가 GLP-1 병용 시 근손실 및 근기능 저하를 보완**하는 후보물질로 개발될 수 있다는 가설을 뒷받침해준다. 다만 이는 아직 전임상 근거에 기반한 개발 가설이므로, 향후 임상에서는 lean mass 보존뿐 아니라 grip strength, physical performance, fatigue 등 기능성 지표 개선 여부가 핵심 검증 포인트가 될 전망이다.

Cyclo-Z 동물 실험 전임상에서의 체중 보정 약력 변화 (Control vs CHP)



자료: De Masi A, et al. Adv Sci (Weinh).2024 Jul;11(28):e2305927, 한국IR협회의 기업리서치센터

C) 체중 보정 평균 매달리기 시간, D) 3일 연속 Rotarod 운동수행능 평가, E) 체중 보정 비복근 및 전경골근 무게



자료: De Masi A, et al. Adv Sci (Weinh).2024 Jul;11(28):e2305927, 한국IR협회의 기업리서치센터

DKD와의 연결고리는 **염증, 섬유화, 미토콘드리아 기능 저하 및 대사 조절**인데, DKD는 당뇨병성 장기손상 질환으로, 단순 혈당 상승뿐 아니라 만성 염증, 산화스트레스, 섬유화, 미토콘드리아 기능 이상 등이 신장 기능 저하에 관여한다. 따라서 Cyclo-Z의 기존 T2D 개발 이력은 DKD와 비교적 자연스럽게 연결될 수 있고, 특히 CHP의 항염 및 항섬유화 신호는 DKD 개발 가설을 뒷받침해준다. JHEP Reports(Masi A, et al. JHEP Rep.2023 Jun 10;5(9):100815) 논문에서는 **CHP가 비알코올성지방간염 동물모델에서 지방 축적, 염증, 섬유화를 감소시키고 ERK signaling 및 미토콘드리아 기능과 관련된 변화를** 보였고, FASEB Journal(Kim JE, et al. FASEB J.2024 Jul;38(13):e23819) 논문에서는 **복막 섬유화 모델에서 CHP가 HDAC3/Nrf2 축 조절, 염증 및 섬유화 marker 감소, mitochondrial membrane potential 및 ATP production 개선과 연결되는** 것으로 보고됐다. 특히 복막섬유화 모델은 DKD 자체는 아니지만, 산화스트레스와 섬유화가 장기 기능 저하에 관여하는 신장 및 복막 관련 질환 환경에서 CHP가 보호 효과를 보였다는 점에서 DKD 확장 논리의 보조 근거로 활용해볼 수 있다.

이와 같이 동사의 기술적 근거는 CHP/Cyclo-Z가 특정 질환 하나에서만 효능을 보였다는 데 있지 않고, 여러 전임상 모델에서 항염, 항섬유화, 미토콘드리아 기능 개선, 근기능 회복이라는 신호가 반복적으로 관찰됐고, 이 병태 축이 FSHD의 근기능 저하, DKD의 신장 기능 저하, GLP-1 치료 과정의 근손실 및 근기능 저하와 각각 연결된다. 이에 따라 Cyclo-Z는 기존 T2D 임상에서 확보한 인체 투여 경험을 기반으로 FSHD에서는 근육세포 환경 개선 및 기능 회복형 후보물질, DKD에서는 신장 기능 보완 후보물질, GLP-1 병용에서는 근손실 및 근기능 저하 보완 후보물질로 개발 가설을 확장하고 있다고 볼 수 있다.

이러한 배경을 기반으로 FSHD(안면견갑상완근이영양증)는 동사의 Cyclo-Z가 차별화 가능성을 보일 수 있는 첫 번째 적응증인데, GeneReviews에 따르면 FSHD는 안면근, 견갑 안정화 근육, 발등굽힘근 약화를 특징으로 하며, 진행은 느리지만 약 20%의 환자가 결국 휠체어를 필요로 할 수 있는 질환이다. 현재 FSHD 개발의 주류는 DUX4 발현 자체를 낮추는 병인 유전자 조절 접근인데, Avidity Biosciences(미국)의 RNA 기반 후보물질(del-brax)이 대표적이며, **Novartis가 2026년 초 Avidity를 약 120억 달러에 인수한 점은 희귀 근육질환 플랫폼의 전략적 가치를 보여준다.**

반면 Cyclo-Z는 DUX4 발현 자체를 직접 억제하는 방식이기보다, DUX4 발현 이상으로 손상된 근육세포 환경을 개선하고 근기능 회복을 유도하는 기능 회복형 접근 방식에 가깝다. 따라서 Avidity와 같은 RNA 기반 치료제가 질환의 원인 신호를 낮추는 전략이라면, Cyclo-Z는 질환 진행 과정에서 발생하는 산화스트레스, 염증, 미토콘드리아 기능 저하, 섬유화 등 근육세포 환경의 악화를 완화하는 보완적 전략으로 볼 수 있다. 또한 **Avidity의 파이프라인의 경우 정맥 주사(IV) 제형인 반면, 동사는 경구제형으로 개발**하고 있어, 향후 임상 2상에서 운동기능 개선 지표를 만족할 경우 반복 투여 편의성 측면에서 경쟁 포인트가 될 수 있을 뿐 아니라, Avidity의 ‘del-brax’ 같은 유전자 조절 치료제와의 병용 시너지 효과도 기대해볼 수 있다.

Cyclo-Z 타겟 적응증 FSHD 개발 논리 및 병용 시너지 효과

<p>2-track Upstream + Downstream 병용</p>	<p>DUX4 FSHD 근본 원인 표적</p>	<p>CLIC1 Cyclo-Z 작용 채널</p>	<p>경구 + IV 상호 보완 투여 경로</p>
<p>UPSTREAM · 원인 차단</p> <p>유전자 치료제 (예 : Avidity AOC 1020)</p> <p>DUX4 유전자의 비정상 발현이 FSHD의 근본 원인. AOC 1020은 DUX4 mRNA를 표적하여 독성 단백질 생성을 50% 이상 감소시킴 (임상 1/2 상).</p> <p>작용 기전 · DUX4 mRNA 타겟팅으로 독성 원인 차단</p> <p>주요 역할 독성 단백질 생성 억제 (Upstream)</p> <p>한계 이미 손상된 근육 · 세포 환경은 회복 불가</p>	<p>DOWNSTREAM · 세포 회복</p> <p>CHP / Cyclo-Z (NovMetaPharma)</p> <p>CLIC1 채널 조절을 통한 세포 항상성 회복 — 손상된 근육 기능 회복, 에너지 대사 정상화, 심장 등 동반 장기 상태 개선.</p> <p>작용 기전 · CLIC1 조절 → 망가진 세포 환경 수리</p> <p>시너지 유전자 치료제가 독성 원인을 차단하는 동안 Cyclo-Z가 망가진 세포 환경을 수리 — 단독 요법이 도달할 수 없는 임상적 효용을 병용으로 확보</p>		
<p>병용 효과 · Upstream (원인 차단) + Downstream (환경 수리) — FSHD 치료 패러다임을 완성하는 상보적 작용 기전</p>			

자료: 노브메타파마, 한국IR협회의 기업리서치센터

이러한 차별화 가능성을 바탕으로 동사는 현재 북미 FSHD 기관과 기술이전과 유사한 형태의 임상비용 지원 계약을 협의 중이며, **해당 계약은 2026년 상반기(이번 달 6월)내 체결될 것으로** 예측된다. 이로 인해 동사는 글로벌 임상 2상 및 open-label **임상에 필요한 비용을 전액 외부 기관으로부터 지원**받을 수 있게 될텐데, 이는 단순한 자금 부담 완화 이상의 의미를 갖는다고 볼 수 있다. **외부 FSHD 전문기관이 Cyclo-Z의 전임상 및 기존 임상 데이터를 검토한 뒤 임상비용 지원에 참여하는 계약이라면, 동사 파이프라인의 개발 타당성과 기술적 신뢰도를 높이는 이벤트**가 수 있기 때문이다. 따라서 **FSHD 임상비용 지원 계약의 체결 여부는 동사의 단기 핵심 모멘텀**으로 판단되며, 향후 임상 진입 일정 확정 등이 확인될 경우 Cyclo-Z의 파이프라인 가치 재평가로 이어질 가능성이 높아 보인다.

Cyclo-Z가 도전하고자 하는 또 다른 적응증인 DKD(당뇨병성 신장질환)는 기존 T2D 개발 이력과 가장 자연스럽게 연결되는 적응증인데, NIDDK(National Institute of Diabetic and Digestive and Kidney diseases)에서는 당뇨병이 신

장질환의 주요 원인이며, 성인 당뇨병 환자 약 3명 중 1명이 신장질환을 동반한다고 보고했다. 현재 DKD 치료 영역은 SGLT2 inhibitor, GLP-1 RA, finerenone 등 신장 및 심혈관 사건 위험 감소를 입증한 약물들이 중심을 형성하고 있다. 특히 Bayer(독일)의 finerenone(Kerendia)은 제2형 당뇨병(T2D) 관련 만성 콩팥병(CKD) 치료제로 사용되고 있으며, 최근에는 T1D 관련 CKD 적응증 확장을 위한 sNDA(보충 신약 신청)가 FDA priority review를 받았다. Cyclo-Z가 이 영역에서 내세울 수 있는 차별점은 기존 약물과 동일한 기전 경쟁이 아니라, **GFR 개선 가능성 및 미토콘드리아, 항염, 항섬유화 기반의 신장 기능 보완** 자산으로 포지셔닝될 수 있다는 점이다. 다만 DKD에서의 경쟁력은 아직 가설 단계이므로, 향후 임상에서 eGFR slope, UACR, 신장 복합평가지표 등에서 기존 표준치료 대비 부가효과를 입증한다면 동사의 큰 자산 파이프라인이 될 것으로 고려된다.

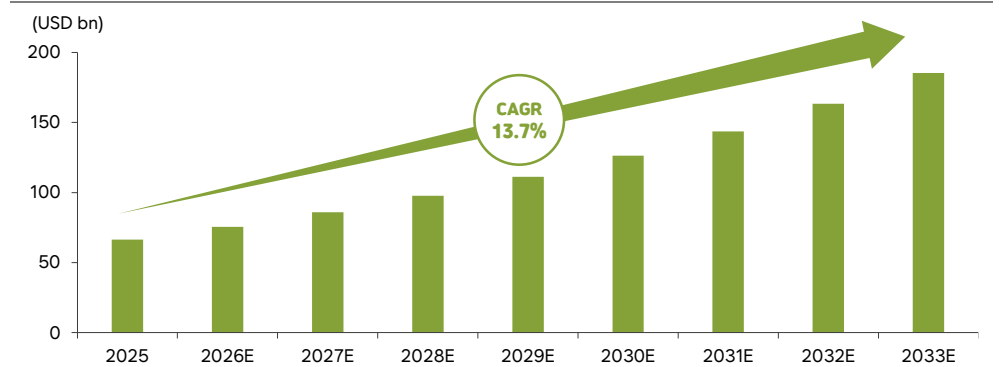
Cyclo-Z 타겟 적응증 DKD 개발 논리

<p>2-track Upstream + Downstream 병용</p>	<p>DUX4 FSHD 근본 원인 표적</p>	<p>CLIC1 Cyclo-Z 작용 채널</p>	<p>경구 + IV 상호 보완 투여 경로</p>
<p>UPSTREAM · 원인 차단</p> <p>유전자 치료제 (예 : Avidity AOC 1020)</p> <p>DUX4 유전자의 비정상 발현이 FSHD의 근본 원인. AOC 1020은 DUX4 mRNA를 표적하여 독성 단백질 생성을 50% 이상 감소시킴 (임상 1/2 상).</p> <p>적용 기전 · DUX4 mRNA 타겟팅으로 독성 원인 차단</p> <p>주요 역할 독성 단백질 생성 억제 (Upstream)</p> <p>한계 이미 손상된 근육 · 세포 환경은 회복 불가</p>		<p>DOWNSTREAM · 세포 회복</p> <p>CHP / Cyclo-Z (NovMetaPharma)</p> <p>CLIC1 채널 조절을 통한 세포 항상성 회복 — 손상된 근육 기능 회복, 에너지 대사 정상화, 심장 등 동반 장기 상태 개선.</p> <p>CLIC1 조절 → 망가진 세포 환경 수리</p> <p>시사점 유전자 치료제가 독성 원인을 차단하는 동안 Cyclo-Z가 망가진 세포 환경을 수리 — 단독 요법이 도달할 수 없는 임상적 효용을 병용으로 확보</p>	
<p>병용 효과 · Upstream (원인 차단) + Downstream (환경 수리) — FSHD 치료 패러다임을 완성하는 상보적 적용 기전</p>			

자료: 노브메타파마, 한국R협의회 기업리서치센터

가장 큰 시장성을 보유한 Cyclo-Z의 다음 적응증은 GLP-1 비만치료제 병용으로 인한 근손실 및 근기능 개선 영역인데, 글로벌 시장조사기관 Grand View Research에 따르면 글로벌 GLP-1receptor agonist 시장은 2025년 663.8억 달러에서 2033년 1,853.2억 달러로 성장할 것으로 전망함에 따라 CAGR은 12.4%로 보고 있다. GLP-1 시장이 대형화되면서 단순 체중감량을 넘어 “체중감량의 질”이 중요한 차세대 병용 테마로 부상하고 있다. GLP-1 계열 치료제는 강력한 체중감량 효과를 보이지만, 감량 과정에서 지방뿐 아니라 제지방량과 근육량 감소가 동반될 수 있다는 우려가 제기됨에 따라 Regeneron(미국), Scholar Rock(미국), Lilly/Versanis(미국), Veru(미국) 등 많은 글로벌 제약바이오 기업이 관련 후보물질을 개발 중이다.

글로벌 GLP-1RA 시장 규모 추이



자료: GVR, 한국IR협회의 기업리서치센터

Cyclo-Z는 GLP-1 병용 영역에서 후보주자지만, **경구 후보물질**이라는 점에서 차별화 여지가 있다. **현재 개발 중인 다수의 근육 보존 후보물질은 항체 또는 주사제 기반인 반면, Cyclo-Z가 경구 병용제로 개발될 경우 GLP-1 장기 투여 환자에서 복약 편의성 측면의 장점이 부각될 수 있다.** 또한 단순히 lean mass를 보존하는 것을 넘어 근기능적 지표 개선을 동반할 수 있다면, GLP-1 병용 시장 내에서 별도 포지셔닝이 가능한데, 앞서 언급한 CHP의 DMD 및 노화성 근감소증 모델 데이터는 Cyclo-Z의 GLP-1 병용 개발 논리를 보강하는 전임상 근거가 되고 있다. 이러한 시장성과 경쟁 포인트를 기반으로 당사는 **현재 글로벌 파트너사와 License-Out(L/O)에 대한 논의도 진행 중이며, 협의가 긍정적으로 진전될 경우 빠르면 2026년 하반기 중 L/O 가능성도 기대하고 있는 것으로 확인하였다.**

글로벌 제약바이오사에서 근감소를 개선하기 위해 개발하고 있는 GLP-1 병용 파이프라인

CANDIDATE 후보물질	MECHANISM 작용 기전	DELIVERY 투여 경로	COST 비용	KEY ENDPOINT 핵심 평가 지표	POSITIONING 시장 포지셔닝
Cyclo-Z (FDA 3상 진입 수주 안전성 및 약물특성 확보)	근육 회복 + 기능 개선 항염·항섬유화·미토콘드리아 기능 회복	● 경구 (Oral)	\$ 저-중 비용	Lean Mass + 근기능 DXA + 기능적 평가	경구-저비용·다중 적응증 안전성 병용 최적화
Bimagrumb Versanis / Lilly	Activin 수용체 차단 활성형 수용체 IIA/IB 억제	▲ 정맥 주사	\$\$\$ 고비용 (mAb)	체성분 변화 Body Composition	프리미엄 바이오로직 근경감·LDL 부작용
Trevogromab Regeneron	항·미오스타틴 mAb Myostatin 직접 차단	▲ 피하 주사	\$\$\$ 고비용 (mAb)	DXA Lean Mass 체지방량 보존	품질 중심 강화 Triplet 조합 전략
Garetosmab Regeneron	항·Activin A mAb Activin A 리간드 차단	▲ 피하 주사	\$\$\$ 고비용 (mAb)	체성분 변화 Body Composition	병용 조합 접근 Trevogromab과 병용
Apitegromab Scholar Rock	선택적 Myostatin 억제 잠재형(Malein) 미오스타틴만	▲ 정맥 주사	\$\$\$ 고비용 (mAb)	Lean Mass 보존 EMBRAZE: 55% 보존	건강함 강화 자체내 cardiometabolic
Enobosarm Veru	SARM (선택적 안드로젠) 안드로젠 수용체 조절	● 경구 (Oral)	\$\$ 중비용	DEXA Lean Mass 근육량 단일 지표	경구 아나볼릭 호르몬 안전성 우려

자료: 노브메타파마, 한국IR협회의 기업리서치센터

이처럼 인체 내약성 레퍼런스를 보유한 경구 후보물질 Cyclo-Z는 항염, 항섬유화, 미토콘드리아 기능 개선, 근기능 회복이라는 반복적인 전임상 신호를 바탕으로 FSHD, DKD, GLP-1 병용 영역으로 적응증 재배치가 진행되고 있다. 향후 계획대로 임상 2상 IND 금년도 제출, 임상 비용 지원 계약, 초기 효능 데이터가 순차적으로 가시화될 경우, 특히 **2028년 상반기로 계획된 세가지 적응증의 임상 결과 발표에서 긍정적 신호가 확인될 경우 Cyclo-Z는 단일 대사질환**

후보물질이 아닌 근육, 신장, 비만 병용 영역으로 확장 가능한 경구 플랫폼 자산으로 재평가될 수 있어 동사의 중장기 투자 포인트로 고려해볼 수 있다.



실적 추이 및 전망

1 2025년 실적 리뷰

**2025년 매출은 건강기능식품
매출 감소로 전년 대비
축소됐으나, 임상 R&D 비용
감소로 영업손실은 전년 수준을
유지했으며, 당기순손실 확대는
파생상품평가손실에 따른
비현금성 일회성 비용 영향**

동사의 2025년 **매출액은 3,484만원(-23.1% YoY)**으로 전년 대비 매출액이 감소했다. 부문별로는 ‘C01’ 원료 매출이 3,200만원으로 전년 대비 +19.4% 증가한 반면 건강기능식품 ‘프로지골드’ 매출액이 284만원으로 84.6% 감소하며 외형 축소에 영향을 미친 것으로 파악된다.

다만 임상시험 연구개발비에 대한 지출이 크게 발생할게 없는 해였다 보니, 17억원(전년 28억원)만 지출되면서 수익성은 소폭 개선되었다. 연간 **영업손실은 54억원을** 기록하며 적자가 지속되었지만, 매출액이 감소했음에도 불구하고 전년(55억원)과 비슷한 수준을 유지했다.

지배주주 당기순손실은 104억원을 기록하며 전년(56억원) 대비 적자 폭이 크게 확대되었는데, 이는 금융비용 중 파생상품평가손실 51억원 발생으로 인한 일회성 비용이며, 실제 현금 유출로 이어지지 않는 회계적 비용 인식이었다. 실제로 해당 평가손실을 제거한 순손실은 53억원으로, 평년 수준에서 크게 벗어나지 않는 순손실을 보였다.

2 2026년 실적 전망

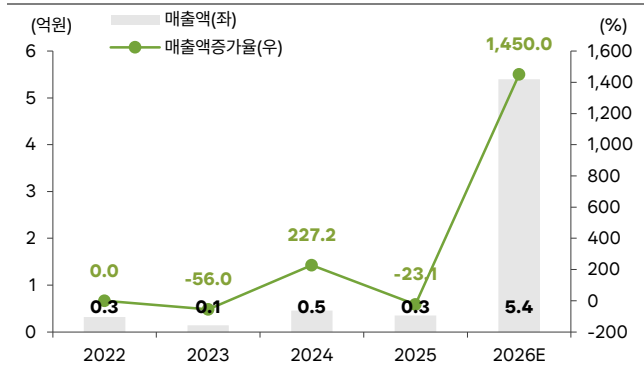
**2026년은 스킨부스터 출시로
일부 매출이 발생할 것으로
예상되는 가운데, 주요 임상 2상
진입에도 파트너 비용 부담 및
국내 임상 진행으로 R&D 비용
증가는 제한적일 전망이며, CPS
전환 완료로 순손실도 평년
수준으로 정상화되는 해로 전망**

동사의 2026년 **매출액은 5.4억원(+1,450% YoY)**을 기록할 것으로 전망되며, 이러한 외형 성장의 근간에는 하반기에 비신약 신사업부문에서 스킨부스터 신제품 출시가 주요인이 될 것으로 보인다. 동사는 스킨부스터 신제품이 하반기에 첫 PO(Purchase Order) 수령이 예상되는 만큼 출시 초기에 따른 매출은 약 5억원가량이 발생할 것으로 예상된다.

한편 연구개발 파이프라인 상으로는 연중 Nov FSHD 임상2상, Nov DKD 임상2상, GLP-1 & Cyclo-Z 병용임상 2상의 환자모집 개시 일정이 계획되어 있다. 다만 Nov FSHD와 GLP-1 & Cyclo-Z 병용 임상의 경우, 임상을 개시하게 된다면 파트너사에서 비용 전액을 부담할 것으로 예상되는 점과 DKD 임상 2상은 국내에서 진행 예정임을 감안하면 연간 연구개발비 지출이 약 22억원대로 전년(17억원) 수준에서 크게 벗어나지 않을 것으로 예상된다. 이에 따라 판관비는 유사하지만, 일부 매출이 증가함에 따라 **영업손실은 51억원**으로 전년보다 소폭 감소한 적자 수준을 기록할 것으로 예상된다.

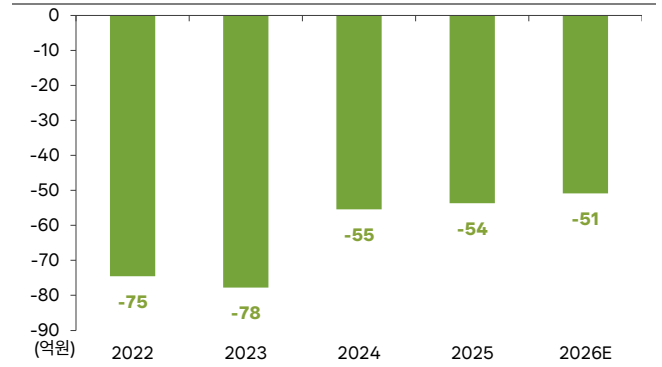
또한 2025년 말을 기점으로 전환우선주 CPS가 전량 보통주 전환 완료되었고, 영업외비용에서 특별한 이슈가 없을 것으로 보임에 따라 **지배주주 순손실은 52억원(적자 감소)**을 기록할 것으로 예상된다. 이처럼 2026년은 동사의 신약 연구개발과 비신약 신사업에서 시동이 동시에 걸리면서 장기 성장의 발판을 마련하는 해가 될 것으로 보인다.

매출액 추이



자료: 한국IR협회의 기업리서치센터

영업이익 추이



자료: 한국IR협회의 기업리서치센터

실적 추이 및 전망

(단위: 억원, %)

	2023	2024	2025	2026F
매출액	0.14	0.45	0.35	5.4
증가율 (%)	-56.0	227.2	-231	1,450
원료(CO1)	0	0.27	0.32	0.4
상품	0.14	0.18	0.03	0
신제품	0	0	0	5
판매관리비	78	56	54	53
판매관리비율(%)	55,585	12,382	15,431	982
영업이익	-78	-55	-54	-51
영업이익률 (%)	-56,129	-12,227	-15,406	-941
증가율 (%)	적지	적지	적지	적지
세전계속사업이익	-126	-56	-104	-52
증가율 (%)	적지	적지	적지	적지
당기순이익	-126	-56	-104	-52
순이익률 (%)	-90,646	-12,368	-29,989	-956
증가율 (%)	적지	적지	적지	적지
지배주주지분 순이익	-126	-56	-104	-52

자료: 한국IR협회의 기업리서치센터



Valuation

현재 동사의 밸류에이션은 실적 기반 멀티플보다 파이프라인 이벤트에 민감한 구간으로, Nov FSHD 계약 체결과 2027~2028년 임상 2상 결과가 기업가치 상향의 주요 트리거가 될 전망

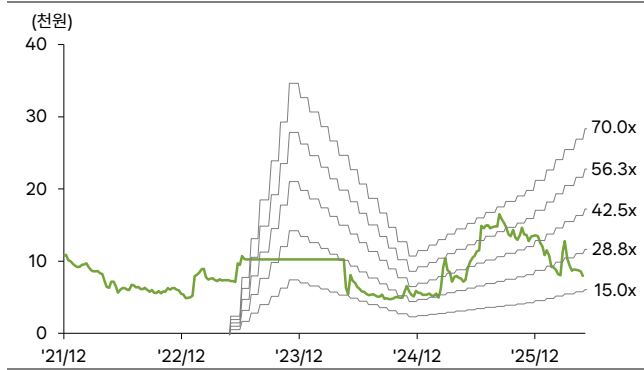
동사의 **2026년 예상 실적 기준 밸류에이션은 PBR 15.8x, PSR 197.2x** 수준으로 추정된다. 다만 동사는 신약 연구개발 중심의 사업구조를 보유하고 있으며, 현재 매출은 본격적인 파이프라인 사업화보다는 원료 및 상품 판매 등 초기 매출원에서 발생하고 있다. 이에 따라 현 단계에서 PER 또는 PSR 기반의 밸류에이션은 동사의 기업가치를 설명하는 데 한계가 있어, 파이프라인 임상 진척도와 향후 기술이전 가능성 그리고 비신약 제품군의 매출 가시성 등을 중심으로 밸류에이션 해보고자 한다.

동사의 2026년 예상 PBR 15.8x는 최근 2년간 PBR 밴드가 9.6~111.8x, 평균 42.4x 수준에서 형성되어 왔음을 감안할 때 과거 밴드 내에 위치한 수준이다. 다만 이는 동사의 기업가치가 순자산가치로 충분히 설명된다고 보기에는 제한적인데, 동사는 아직 안정적인 매출 기반을 확보하기 전 단계이며, 연구개발비 부담으로 당기순손실이 지속되면서 자본총계가 충분히 축적되지 못한 구조다. 또한 유상증자 등 외부 자본조달에 따라 자본총계 변동성이 높은 상황이다. 따라서 현재 동사의 PBR은 순자산가치 대비 기업가치 평가 지표라기보다는, 자본총계 규모가 작고 손실이 지속되는 신약 개발 기업의 회계적 특성이 반영된 참고 지표 정도로 보는 것이 적절해 보인다. 특히 2026년에도 순손실이 발생할 것으로 예상됨에 따라, 당사 추정 기준 연말 완전자본잠식을 회피하기 위한 추가 자본조달 가능성도 배제하기 어렵다. 지난 1월 진행된 14억원 규모의 유상증자를 감안하더라도 임상개발 및 운영자금 확보를 위한 추가 자금조달 필요성은 여전히 높으며, 과거 조달 규모를 고려할 때 매년 하반기중 최소 50억원 이상의 추가 유상증자 가능성이 높아 보인다.

동사의 단기적 밸류에이션 재평가의 핵심 이벤트는 Nov FSHD 파이프라인의 임상 진입 및 파트너십 구체화 여부다. 동사는 **Nov FSHD에 대해 복미 기관과 term sheet 체결 이후 임상비용 전액 지원, IP 유지, 기술이전 마일스톤 지급 등 세부 조건을 협의 중**이며, 이르면 **6월 내 본계약 체결 가능성도 기대**하고 있다. 통상 본계약 협의에 일정 기간(약 2개월)이 소요된다는 점을 고려해도, **최대 금년도 하반기 초까지는 관련 결과가 가시화**될 가능성이 있어 보인다. 단기적으로는 Nov FSHD 관련 계약 체결 여부가 동사의 밸류에이션 재평가를 견인할 핵심 이벤트로 판단되며, 해당 계약이 체결될 경우, 외부 기관으로부터 Nov FSHD 파이프라인의 개발 타당성과 기술적 신뢰도를 일정 부분 검증받는 의미를 갖기 때문에, 파이프라인 가치 상승 요인으로 작용할 수 있다. 장기적으로도 FSHD는 승인 치료 옵션이 제한적인 희귀 근육질환인 만큼, 향후 임상 2상에서 유의미한 기능 개선 신호가 확인될 경우 동사 신약 파이프라인의 가치 재평가가 본격화될 수 있다. 동사의 계획상 FSHD 임상 2상 결과는 2028년 상반기 확인을 예상하고 있다.

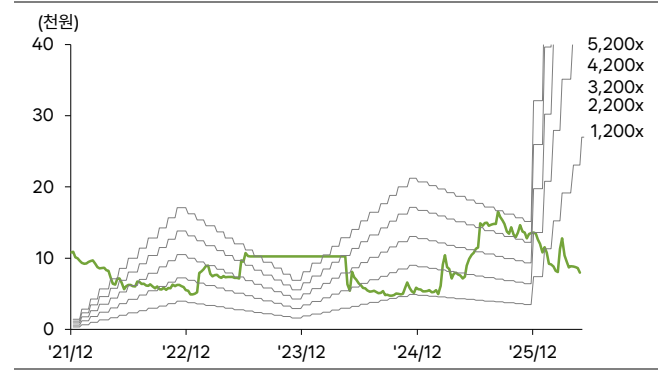
이와 함께 Nov DKD 및 Nov GLP-1 병용 물질도 2027년 말부터 순차적으로 임상 2상 결과 확인이 계획되어 있어, 2027~2028년은 동사 파이프라인 가치가 본격적으로 검증되는 시기가 될 전망이다. 향후 주요 파이프라인에서 긍정적인 임상 결과가 확보되고, 비신약 제품군에서 초기 매출이 정상적으로 발생하는 사업구조가 형성될 경우, 동사의 밸류에이션은 파이프라인 가치와 사업화 가시성을 반영하여 기업 가치 상향으로 연결될 수 있을 것으로 기대해볼 수 있다.

노브메타파마 PBR 밴드 차트



자료: 한국IR협회의 기업리서치센터

노브메타파마 PSR 밴드 차트



자료: 한국IR협회의 기업리서치센터

 **리스크 요인**

동사의 리스크는 FSHD 임상에서 전임상 기반 효능 가설을 사람 대상 데이터로 입증할 수 있는지와 GLP-1 병용 적응증에서 적절한 파트너십을 확보해 개발 속도를 유지할 수 있는지에 있으며, FSHD 계약 체결, 초기 임상 신호, 비신약 매출 가시화 여부가 리스크 완화의 주요 변수

동사는 Cyclo-Z의 기존 글로벌 임상 2상 경험을 통해 인체 내약성 데이터를 확보했고, 현재 Nov FSHD에 대해 복미 기관과 임상비용 지원 계약을 협의 중인 만큼 단기적으로는 파이프라인 신뢰도 제고와 임상 진입 모멘텀을 기대해볼 수 있다. 특히 해당 계약이 체결될 경우, 외부 기관이 Cyclo-Z의 전임상 및 기존 임상 데이터를 검토한 뒤 임상비용을 지원하는 구조라는 점에서 동사 FSHD 파이프라인의 개발 타당성을 일정 부분 외부로부터 검증받는 이벤트가 될 수 있다는 점이 긍정적이다.

다만 투자자 입장에서는 향후 실제 사람 대상 임상에서 효능 신호가 확인되는지 모니터링할 필요가 있는데, 현재 Cyclo-Z 적응증 재배치 이후 해당 적응증에 대한 사람 대상 효능 검증 임상은 이번 임상 2상 및 open-label 임상이 사실상 첫 검증 무대이다. 따라서 동물모델에서 확인된 긍정적인 전임상 결과가 실제 FSHD 환자의 운동기능, 근력, 피로도, 환자보고결과 등 임상적으로 의미 있는 지표 개선으로 이어지는지가 핵심 모니터링 포인트이다. 특히 FSHD는 질환 진행 속도가 느리고 환자 간 증상 편차가 큰 희귀 근육질환이기 때문에, 단기간 임상에서 일관된 기능 개선 신호를 확인하기 쉽지 않을 수도 있다. 동사의 핵심 자산인 Cyclo-Z는 과거 글로벌 임상에서 내약성 측면의 부담은 일부 낮춘 것으로 보이지만, 내약성 확보와 효능 입증은 별개의 문제다. 향후 최소 open-label 임상에서라도 운동기능 개선 또는 질환 진행 억제와 관련된 긍정적인 초기 신호가 확인되지 않을 경우, FSHD뿐 아니라 DKD, GLP-1 병용으로 확장되는 플랫폼 가치에 대한 기대감도 약화될 수 있다.

GLP-1 병용 적응증 역시 모니터링이 필요한 부분인데, GLP-1 비만치료제 사용 확대에 따라 근손실 및 근기능 저하를 보완하는 병용 치료제 시장은 높은 성장 잠재력을 보유하고 있으나, 동사가 자체적으로 글로벌 임상을 단독 수행하기에는 재무적 여력이 충분하지 않은 상황이다. 결국 해당 적응증의 본격 개발을 위해서는 파트너사와의 공동연구개발 또는 기술이전이 필요한데, 관련 협이가 지연될 경우 파이프라인이 장기간 휴딩 상태에 놓일 가능성이 있다. 특히 GLP-1 병용 근육보존 치료제 시장은 이미 다수의 글로벌 제약/바이오 기업들이 진입해 경쟁이 빠르게 심화되고 있는 영역인 만큼, 파트너링 지연은 개발 속도 측면에서 동사의 신약 자산 가치를 약화시키는 요인으로 작용할 수 있다.

이처럼 동사의 리스크는 단순한 개발 일정 지연보다는, 적응증 재배치 이후 실제 사람 대상 임상에서 전임상 기반의 효능 가설을 얼마나 입증할 수 있는지, 그리고 대형 적응증에서 적절한 파트너십을 통해 개발 속도를 유지할 수 있는지에 있다. 다만 Nov FSHD 계약이 계획대로 체결되고, open-label 임상에서 초기 기능 개선 신호가 확인되며, GLP-1 병용 적응증에서도 파트너링이 가시화될 경우 이러한 리스크는 점진적으로 완화될 수 있다. 또한 비신약 제품군에서 초기 매출이 정상적으로 발생한다면 운영자금 부담을 일부 낮추는 보완 요인으로 작용할 수 있어, 향후 스킨부스터, 화장품, 건강기능식품 등 비신약 부문 매출이 계획대로 확대되는지도 함께 확인해볼 필요가 있다.

포괄손익계산서

(억원)	2022	2023	2024	2025	2026F
매출액	0	0	0	0	5
증가율(%)	N/A	-56.0	227.2	-23.1	1,450.0
매출원가	0	0	0	0	3
매출원가율(%)	N/A	N/A	N/A	N/A	60.0
매출총이익	0	0	0	0	2
매출이익률(%)	51.4	54.1	68.7	96.2	40.7
판매관리비	75	78	56	54	53
판매비율(%)	N/A	N/A	N/A	N/A	1,060.0
EBITDA	-72	-75	-53	-51	-48
EBITDA 이익률(%)	-22,858.5	-54,286.7	-11,619.2	-14,572.7	-898.0
증가율(%)	적지	적지	적지	적지	적지
영업이익	-75	-78	-55	-54	-51
영업이익률(%)	-23,683.7	-56,127.7	-12,226.8	-15,405.9	-940.7
증가율(%)	적지	적지	적지	적지	적지
영업외손익	13	-48	-1	-51	-1
금융수익	17	3	1	1	1
금융비용	4	51	2	51	2
기타영업외손익	0	0	0	0	0
종속/관계기업관련손익	0	0	0	0	0
세전계속사업이익	-61	-126	-56	-104	-52
증가율(%)	적지	적지	적지	적지	적지
법인세비용	0	0	0	0	0
계속사업이익	-61	-126	-56	-104	-52
중단사업이익	0	0	0	0	0
당기순이익	-61	-126	-56	-104	-52
당기순이익률(%)	-19,512.1	-90,644.6	-12,368.2	-29,988.9	-955.7
증가율(%)	적지	적지	적지	적지	적지
지배주주지분 순이익	-61	-126	-56	-104	-52

현금흐름표

(억원)	2022	2023	2024	2025	2026F
영업활동으로인한현금흐름	-40	-55	-51	-34	-45
당기순이익	-61	-126	-56	-104	-52
유형자산 상각비	2	2	2	2	1
무형자산 상각비	1	1	1	1	1
외환손익	0	0	0	0	0
운전자본의감소(증가)	4	-3	-7	0	4
기타	14	71	9	67	1
투자활동으로인한현금흐름	28	-62	44	3	-1
투자자산의 감소(증가)	0	0	0	0	0
유형자산의 감소	0	0	0	0	0
유형자산의 증가(CAPEX)	-0	-0	-0	-0	0
기타	28	-62	44	3	-1
재무활동으로인한현금흐름	-1	112	9	34	83
차입금의 증가(감소)	0	0	0	0	-0
사채의증가(감소)	0	0	0	0	0
자본의 증가	0	80	10	35	76
배당금	0	0	0	0	0
기타	-1	32	-1	-1	7
기타현금흐름	0	0	0	0	0
현금의증가(감소)	-14	-5	2	3	37
기초현금	19	5	0	2	5
기말현금	5	0	2	5	42

재무상태표

(억원)	2022	2023	2024	2025	2026F
유동자산	11	64	17	12	51
현금성자산	5	0	2	5	42
단기투자자산	0	58	12	5	6
매출채권	0	0	0	0	0
재고자산	0	0	0	0	0
기타유동자산	5	6	3	2	3
비유동자산	26	29	30	31	29
유형자산	3	3	4	2	1
무형자산	13	14	16	17	16
투자자산	3	3	3	3	3
기타비유동자산	7	9	7	9	9
자산총계	37	93	46	44	80
유동부채	71	29	27	7	8
단기차입금	34	20	22	0	0
매입채무	0	0	0	0	0
기타유동부채	37	9	5	7	8
비유동부채	9	8	2	1	5
사채	0	0	0	0	0
장기차입금	0	0	0	0	0
기타비유동부채	9	8	2	1	5
부채총계	80	37	29	8	13
지배주주지분	-42	56	18	36	68
자본금	49	55	57	64	70
자본잉여금	463	660	669	770	840
자본조정 등	33	54	58	73	80
기타포괄이익누계액	-3	-4	-1	-0	-0
이익잉여금	-584	-710	-766	-870	-922
자본총계	-42	56	18	36	68

주요투자지표

	2022	2023	2024	2025	2026F
P/E(배)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
P/B(배)	N/A	20.7	32.9	47.8	15.8
P/S(배)	1,842.2	7,927.5	1,254.9	4,696.3	197.2
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)	-628	-1,172	-497	-862	-402
BPS(원)	-427	495	153	283	527
SPS(원)	3	1	4	3	42
DPS(원)	0	0	0	0	0
수익성(%)					
ROE	104.2	-1,881.7	-152.9	-390.6	-99.6
ROA	-104.3	-192.7	-80.4	-231.9	-83.2
ROIC	-604.2	-533.8	-332.2	-312.8	-341.8
안정성(%)					
유동비율	15.5	220.0	61.8	183.4	643.6
부채비율	-188.3	66.6	164.6	21.4	18.8
순차입금비율	-59.3	-101.0	-63.7	-24.0	-69.3
이자보상배율	-18.8	-28.0	-519.0	-394.6	-3,350.9
활동성(%)					
총자산회전율	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
매출채권회전율	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
재고자산회전율	2.5	0.6	4.0	12.2	39.9

최근 3개월간 한국거래소 시장경보제도 지정 여부

시장경보제도란?

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

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

종목명	투자주의종목	투자경고종목	투자위험종목
노브메타파마	○	X	X

2026년 04월 08일 기준 전일 증가가 5일 전일의 증가보다 45%이상 상승하여 투자주의종목으로 1일간 지정된 바 있음.

발간 History

발간일	제목
2026.06.08	노브메타파마 - Cyclo-Z의 재발견, 검증된 내약성 위에 확장되는 적응증

Compliance notice

본 보고서는 한국거래소, 한국에탁결제원과 한국증권금융이 공동으로 출간한 한국IR협의회 산하 독립 (리서치) 조직인 기업리서치센터가 작성한 기업분석 보고서입니다. 본 자료는 투자자들에게 국내 상장기업에 대한 양질의 투자정보 제공 및 건전한 투자문화 정착을 위해 무상으로 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 증빙자료로 사용될 수 없습니다.
- 본 조사자료의 지적재산권은 당사에 있으므로, 당사의 허락 없이 무단 복제 및 배포할 수 없습니다.
- 본 자료는 텔레그램에서 "한국IR협의회(<https://t.me/krirofficial>)" 채널을 추가하시어 보고서 발간 소식을 안내받으실 수 있습니다.
- 한국IR협의회가 운영하는 유튜브 채널 'IRTV'에서 1) 애널리스트가 직접 취재한 기업탐방으로 CEO인터뷰 등이 있는 '소중한탐방'과 2) 기업보고서 심층해설방송인 '소중한 리포트 가치보기'를 보실 수 있습니다.