



펩타이드 약물 의

기술 구분과 파트너링 전략

ADA 학회 전 기업별 기술 탐구



2025. 6. 9

Analyst 김선아 seona.kim@hanafn.com

RA 유창근 changkeunyoo@hanafn.com

하나증권

Contents

Part 1.	ADA 2025 개요	p3
	ADA 2025 학회 개요	p3
	ADA 2024 복습	p4
Part 2.	펩타이드 약물 기술별 분류	p5
	펩타이드 약물 기술별 분류	p5
	Semaglutide의 IP 포트폴리오로 이해하는 기술 구분	p6
	신물질 개발 또는 물질의 성질을 변화시키는 경우	p7
	물질의 성질을 변화시키지 않는 경우	p9
	제형화 기술에서 입자 형태의 약물전달체 기술	p11
Part 3.	관련 기업	p13
	한미약품(128940) NR CP(6월5일) 293,500원	p13
	인벤티지랩(389470) NR CP(6월5일) 37,200원	p15
	동아에스티(170900) NR CP(6월5일) 48,100원	p17
	펩트론(087010) NR CP(6월5일) 157,300원	p19
	디앤디파마텍(347850) NR CP(6월5일) 77,700원	p21

1. ADA 2025 개요

ADA 2025 학회 개요

- ADA 학회(American Diabetes Association)는 세계에서 가장 큰 당뇨병 학회로서, 당뇨병 치료제 관련 R&D 성과를 발표하는 자리이나 당뇨병은 비만과 높은 상관관계를 갖고, 약물 타겟이 유사하므로 비만 및 과체중도 주요한 논제 중 하나임
- 다수의 개발사들이 비만인 당뇨병 환자를 대상으로 한 임상을 진행하고 있고 주요 지표로 체중 감소율을 포함하고 있어, 비만치료제로서의 가능성을 확인할 수 있음
- 국내 기업 중 한미약품(비만), 동아에스티(MASH), 인벤티지랩(비만) 등이 참석할 예정임

ADA 2025 SCHEDULE 중 비만 관련 세션

SYMPOSIUM

CT-SY32-1

Standards of Care in Overweight and Obesity 2025 Updates

W375A

ORAL PRESENTATIONS

IP-OR01-1.5

Expanding Obesity Therapeutic Options—Preclinical Studies

W196 BC

ORAL PRESENTATIONS

IP-OR03-1

Incretin-Based Combination Therapies for Obesity—Clinical Studies

W196 BC

DEBATE

IA-DB01-1

The Future of Weight Loss Therapies—Food Intake Versus Energy Expenditure

W196 BC

SYMPOSIUM

CT-SY06-1.5

Next Generation Therapies for Type 2 Diabetes and Obesity

W184 A-D

SYMPOSIUM

IP-SY05-1

Integrating Obesity Pathogenesis into Policy

W190 A



ADA 2025 홍보 포스터



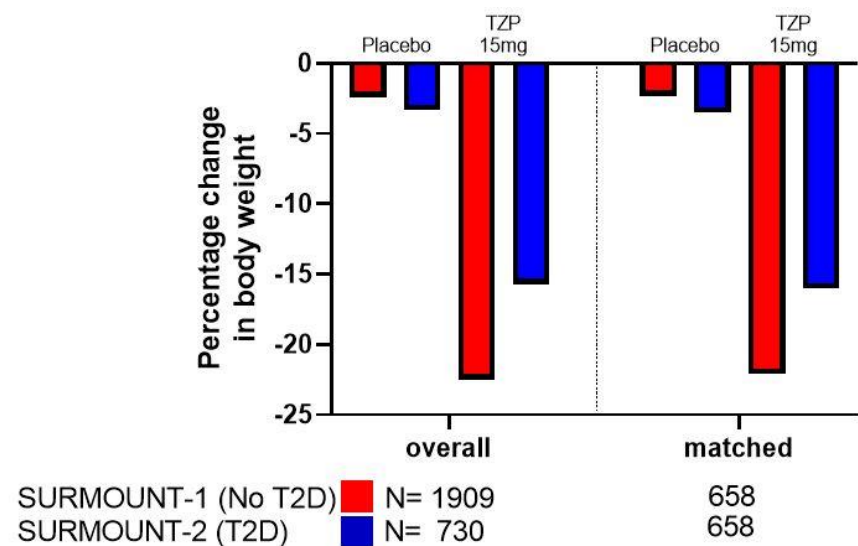
ADA 2024 복습

- 지난 ADA 2024에서는 Lilly, Novo Nordisk, Roche, Gilead, Viking 등 주요 비만치료제 기업이 대거 참여했으나, Lilly가 9개의 구두발표, 29개의 포스터로 Tirzepatide, Retatrutide, Orforglipron 등의 주요한 후기 임상 및 리얼월드 데이터를 공개
- Novo Nordisk도 비만 관련해서만 1개의 구두발표, 3개의 포스터로 Semaglutide의 임상적 확장 가능성을 입증함
- 당뇨 환자인 비만인은 건강한 비만인 보다 약 30% 정도 더 낮은 체중 감소율을 나타내므로, ADA에서 우수한 효과를 입증한 경우 비만 치료제로서의 가능성은 더 높게 평가 가능 (별도의 임상 발표가 없다면, 11월 초 Obesity Week과 연관하여 확인할 필요)

Lilly가 ADA 2024에서 발표한 주요 R&D 성과

환자구분	공개방법	약물	임상정보	내용
Obesity	구두발표	Retatrutide	J1I-MC-GZ BF	Triple-Hormone Receptor Agonist Retatrutide and Lipid Profiling in Participants With Obesity
Obesity	포스터	Tirzepatide	-	Real-World Effectiveness of Tirzepatide among People with Obesity or Overweight without Type 2 Diabetes (T2D)
Obesity +T2D	구두발표	Tirzepatide	SURMOUNT-1, SURMOUNT-2	Differences in Weight Reduction Efficacy of Tirzepatide in Adults Without vs. With Type 2 Diabetes with Overweight or Obesity in SURMOUNT 1 and 2
T2D	포스터	Tirzepatide	SURPASS-1 ~6	Patient-Reported Outcomes in Tirzepatide-Treated Adults with T2D in SURPASS-1 to -6 by Age, Gender, BMI, and Weight Loss

터제파타이드로 평가한 당뇨병 보유 여부에 따른 체중 감소율 차이



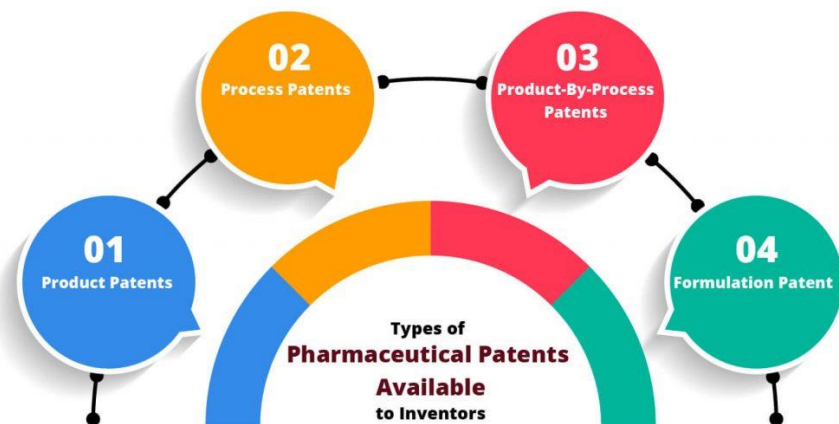
펩타이드 약물 기술별 분류

- 상업화되거나 개발 중인 비만치료제는 저분자화합물, 펩타이드, 항체 등으로 나눌 수 있으나, 펩타이드는 당뇨병 치료제로서 축적된 효능/부작용 이해도가 높고 특징적인 분자 크기와 약동학적 성질 때문에 광범위한 적응증과 다양한 제형으로 개발할 실익이 큼
- 펩타이드 약물의 제형화 방법은 크게 i) 아미노산 서열 결정, ii) 펩타이드 특정 부위의 개질(modification), iii) 약물전달체 내 포함(API인 펩타이드는 보존)하는 방식으로 나눌 수 있음
- 제형화 방법에 따라 권리성, 기술이전을 위한 파트너링 접근 방법, 기술가치가 크게 달라질 수 있어 기술구분을 명확하게 이해할 필요가 있음

비만치료제 특징별 구분

구분	개발 제형	대표적인 약물	비고
저분자 화합물	Oral	Orforglipron	3상(비만) 3Q25 발표 예정 - 저분자화합물은 BA 조절이 용이하여 SC 개발 실익이 낮아 처음부터 Oral로 접근
항체	SC	Maritide	- 항체-펩타이드 접합체, 1Q25에 3상 진입 - 분자크기 특성상 경구제로 개발 어려워 SC로 접근 (시장성 문제로 IV는 실익 낮음)
펩타이드	SC	Semaglutide, Tirzepatide 등 상업화 펩타이드 대부분 해당	- 주1회 → 월1회 이상의 초장기 지속형으로 연구 - 펩타이드 제제의 가장 일반적인 접근은 SC제형
	경구	Rybelsus	- 복합제, 개질(modification), LNP 등 접근법 다각화 중 - BA 증가가 주된 과제

제약바이오 기업이 접근할 수 있는 권리화 방식 구분



주: 물질(동사/또는 순차적으로 용도까지 포함)이 가장 우선, 상업화에 가까워지며 제조방법 → 제법에 의한 물건(제조방법적 요소가 중요한 물건) → 제형의 순서로 권리화 진행 (필요에 따라 물질 이후는 변 동 가능)

자료: Sagacious Elevate, 하나증권

Semaglutide의 IP 포트폴리오로 이해하는 기술 구분

- 물질의 기술 주요 요소는 물질 그 자체로서 1개이고, 그 물질을 활용하여 용도/용법/제조방법/제형 등으로 개발할수록 목적에 맞는 효과를 발현하는데 필수적인 요소가 추가로 붙게 되어 권리범위가 축소됨
- 권리성이 클수록 독점시장 범위가 넓어 기술가치가 높지만, 그 1개의 기술 주요 요소가 최초로 시작된 것인 만큼 개발 Risk도 가장 클 수 밖에 없음
- Semaglutide도 물질 개발 이후, 독점기간 확대를 위해 IP 포트폴리오 다각화 시도 (but, 물질특허 만료 2026년을 앞두고 9개 이상의 미국 내 제네릭 개발사가 특허 도전 중)

 하나중권

참조번호	구분	존속기간	청구항
US 8536122 B2	물질	2026-03-20	A compound of formula II (SEQ ID No. 3): (이하 중략)
US 8114833 B2	제형(SC)	2026-09-12	A pharmaceutical formulation comprising at least one GLP-1 agonist, a disodium phosphate dihydrate buffer and propylene glycol, wherein said propylene glycol is present in said formulation in a final concentration of from about 1 mg/ml to about 100 mg/ml and wherein said formulation has a pH of from about 7.0 to about 10.0.
US 9278123 B2	제형(Oral)	2031-12-16	1. A solid composition for oral administration comprising a GLP-1 agonist and a salt of N-(8-(2-hydroxybenzoyl)amino)caprylic acid, wherein the amount of said salt of N-(8-(2-hydroxybenzoyl)amino)caprylic acid is in the range of 0.8-1.3 mmol, and the GLP-1 agonist is N-epsilon26-[2-(2-[2-(2-[2-(S)-4-carboxy-4-(17-carboxyheptadecanoylamino) butyrylamino] ethoxy) ethoxy)acetylaminol] ethoxy] ethoxy] acetylaminol] [Aib8, Arg34] GLP-1(7-37).
US 9132239 B2	장치	2032-02-01	1. A dial-down mechanism for an injection device comprising a torsion spring which is strained when setting a dose by rotating a dose setting member (20) relatively to a housing in a first direction, and

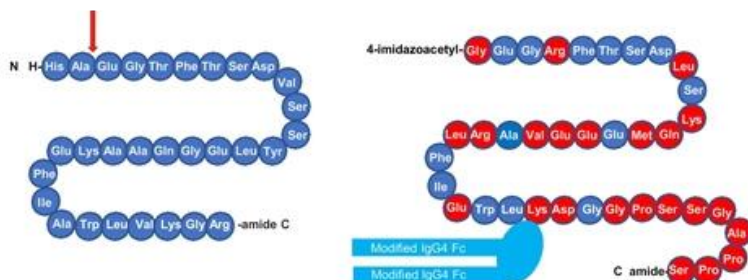
제약/바이오 • 6

2. 펩타이드 약물 기술별 분류

펩타이드 약물 기술별 분류: 신물질 개발 또는 물질의 성질을 변화시키는 경우(1)

- 천연 GLP-1 펩타이드의 특정 아미노산을 치환/삭제/삽입 등 돌연변이(mutation), 전체적으로 신규한 아미노산 서열을 디자인, 아미노산 서열의 특정 부위를 개질(modification)하는 등 새로운 물질 수준으로 펩타이드를 개발
- 대표적인 기업의 예시: 한미약품, 동아에스티, 디앤디파마텍(API적 요소와 제형적 요소의 복합적 기술 적용) 등
- 신물질에 준하는 만큼 신약 개발 수준의 임상을 요구하므로 개발 Risk가 크지만, 기술이전 후 파트너사가 독자적으로 다양하게 용도 확장, 제형 변경 등을 시도할 수 있으므로 계약 규모 확대를 요구할 수 있음

한미약품의 에페글레타나이드(임상3상 비만치료제) 구조



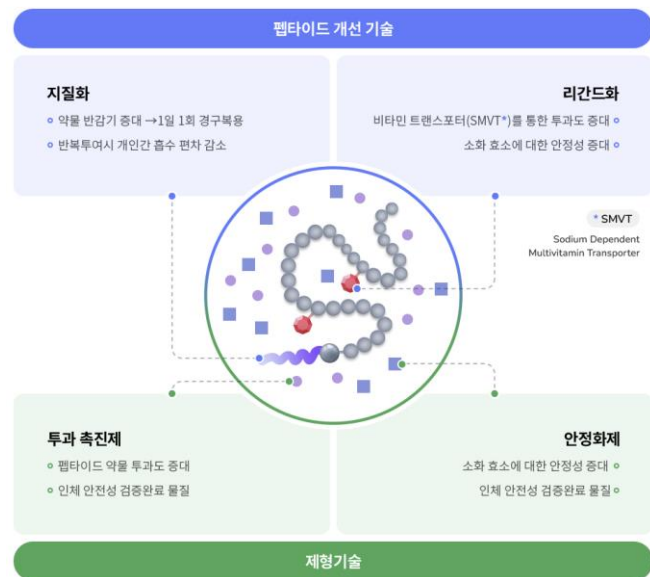
천연 GLP-1

에페글레타나이드

주: 붉은 화살표가 DPP-4에 의한 불활성화 부위이고, 붉게 표시된 아미노산이 천연 GLP-1를 기준으로 새로 디자인된 부분

자료: Matthias et al.(2023), 하나증권

디앤디파마텍의 ORALINK 플랫폼 개요

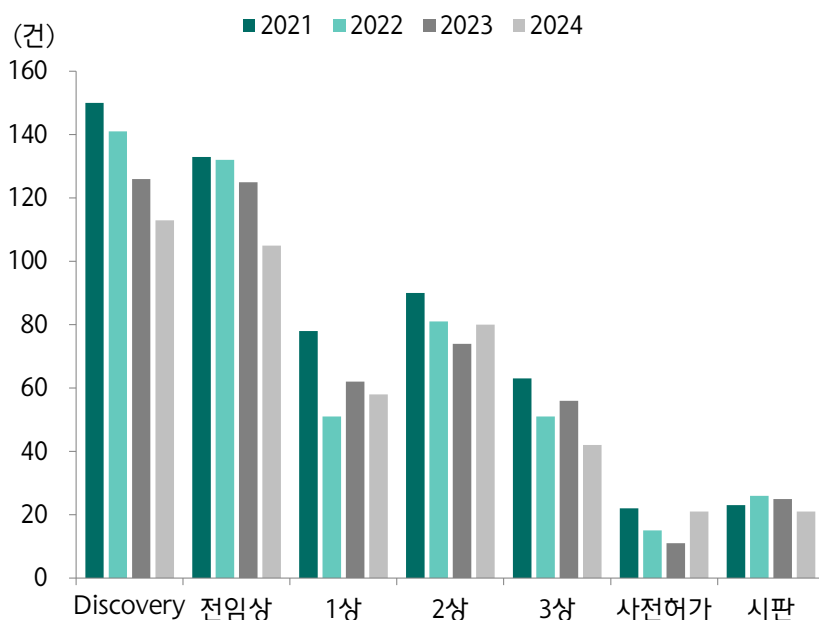


주: 펩타이드 개질과 부형제를 이용한 전통 제형화 기술을 복합적으로 활용함
자료: 디앤디파마텍, 하나증권

펩타이드 약물 기술별 분류: 신물질 개발 또는 물질의 성질을 변화시키는 경우(2)

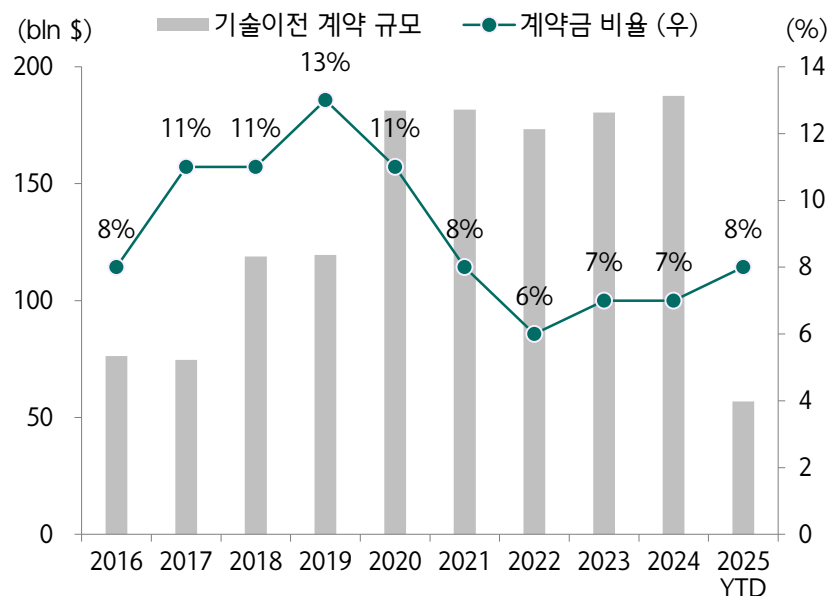
- 최근 4년간 기술이전 동향으로 보면, Discovery 및 전임상 단계에서의 기술이전 건수는 매년 감소하는 추세인 반면, 임상1상~2상은 예년 수준을 유지하여 높은 매력도를 보유 (3상 부터는 금리 인상으로 인한 자본 조달의 어려움으로 감소 추세)
- 2022년 부터 크게 감소한 upfront 비율 수준이 유지되고 있어, 빅파마들의 개발 초기 위험 회피 경향은 여전한 것으로 관찰됨
- 신물질에 준하는 기술은 개발 risk가 큰 만큼, 임상1b 이상과 같이 투약군에 환자를 포함하여 적응증에 대한 효과와 부작용을 확인한 경우 기술이전 매력도가 높아질 것으로 보임

최근 4년 간 개발단계별 기술이전 건수 동향



자료: Global Data, 하나증권

연간 기술이전 계약 규모 및 계약금(Upfront) 비율

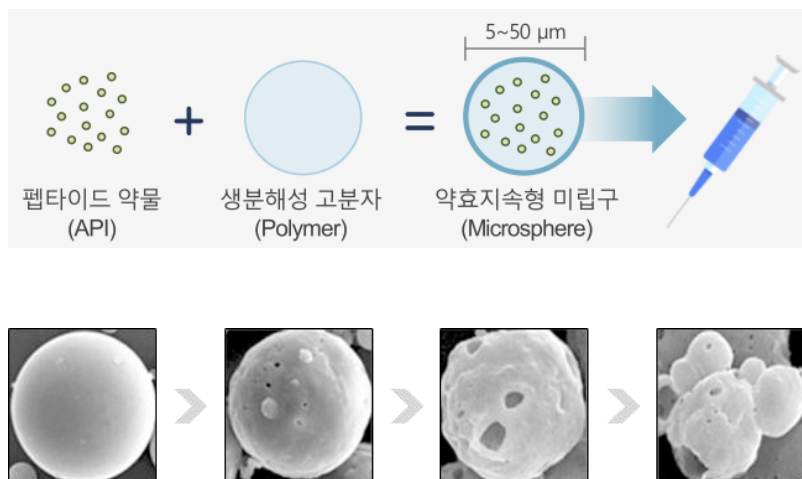


자료: JPM biopharma(1Q25), 하나증권

펩타이드 약물 기술별 분류: 물질의 성질을 변화시키지 않는 경우(1)

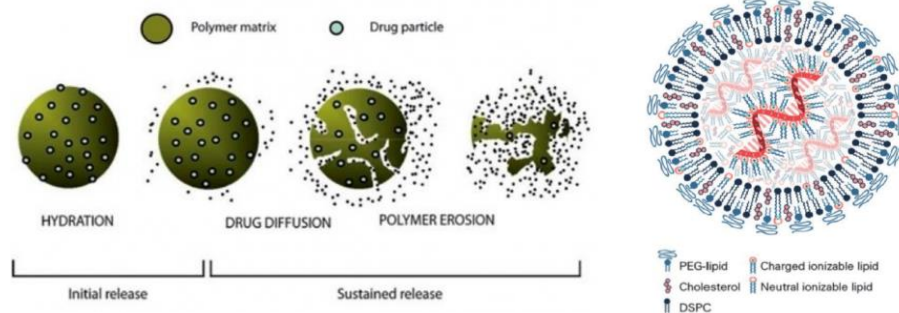
- 약물전달체나 부형제 조합을 활용하는 등 물질 자체의 성질은 변화시키지 않고 의약품의 사용 목적이나 용도에 맞게 적절한 형태로 만드는 것으로서 전통적인 의미의 제형화 기술 (대표적으로 펩트론, 인벤티지랩이 있음)
 - 효능과 부작용이 검증된 물질을 이용하므로 개발 Risk가 낮은 장점이 있으나, 특정 목적과 용도에 최적화된 것이므로 범용성이 낮아 기술이전시 계약 규모가 감소할 우려가 있음
- 제조방법 요소(Scale-up, Scale-out)를 계약 내용에 포함시켜 실질적으로 전체 계약 규모를 키우는 시도를 할 수 있음

펩트론의 Microsphere 구조와 생분해 과정



자료: 펩트론, 하나증권

인벤티지랩의 Microsphere(좌)와 LNP(우) 구조



자료: 인벤티지랩, 하나증권

펩타이드 약물 기술별 분류: 물질의 성질을 변화시키지 않는 경우(2)

- 약물전달체나 부형제로 쓰이는 고분자, 지질, 염류 등은 배합 목적에 부합하는 것으로서 고시되어 있는 것만 사용 가능하므로, 그 고시 성분들의 조합이 투여주기, 투여경로, 생체이용률 등의 성질을 결정 짓게 됨
- IP 포트폴리오를 넓게 확보 못하는 경우, 경쟁사가 고시 성분들의 조합을 조정하여 유사한 제품을 생산하는 것이 이론적으로는 가능
- 다만 Scale-up, Scale-out과 같은 제조방법적 요소에는 장비, 인력들의 교육 수준, know-how와 같이 CMC package에도 공개되지 않는 미세한 조건 등이 기여하므로, 동일한 품질로 재현하기 어려울 수 있어 경쟁사에 진입 장벽으로 작용

의약품 첨가제 고려사항 가이드라인 내 배합목적 예시(일부 발췌)

번호	배합목적	정의	표준화 이전 배합목적
17	방출조절제 (Release-Modifying Agent)	약물의 방출 속도를 조절하기 위해 사용하는 물질	
18	습윤제/보습제 (Humectant)	수분의 양을 보존하기 위해 사용하는 물질	보습감미제, 보습영양제, 콘디셔닝제, 습윤조정제
19	보존제 (Antimicrobial Preservative)	내용액제, 점안제, 점이제 및 주사제 등에서 미생물에 의한 품질 저하를 방지하기 위해 사용하는 물질	보호제
20	부형제 (Filler, Diluent)	고형제제 등의 부피 또는 중량을 증가시키기 위해 사용하는 물질	중량제, 충전제, 확장제
21	분산제 (Dispersing Agent)	미세한 고형입자를 균일하게 분산시키기 위해 사용하는 물질	산포제, 살포제

주: 번호는 가이드라인에서 지정한 카테고리 구분 번호
자료: 식품의약품안전처, 하나증권

의약품 첨가제 고려사항 가이드라인 내 약물방출 관련 첨가제(일부 발췌)

12.12. Release-Modifying Agent

Alginate Acid
Carbomer Copolymer
Carbomer Homopolymer
Carbomer Interpolymer
Carboxymethylcellulose Sodium
Carrageenan
Cellulose
Ethylcellulose
Ethylcellulose Aqueous Dispersion
Ethylcellulose Dispersion Type B
Glyceryl Monooleate
Glyceryl Monostearate

Guar Gum
Hydroxypropyl Betadex
Hydroxypropyl Cellulose
Hypromellose
Polyethylene Oxide
Polyvinyl Acetate Dispersion
Shellac
Sodium Alginate
Starch, Pregelatinized
Starch, Pregelatinized Modified
Xanthan Gum

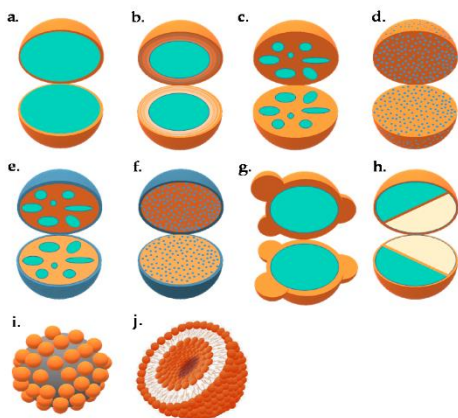
주: 각 첨가제는 다른 기능으로도 작용할 수 있고 전성분이 가이드라인에 기능별로 고시되어 있음
자료: 식품의약품안전처, 하나증권

제형화 기술에서 입자 형태의 약물전달체 기술: 개요

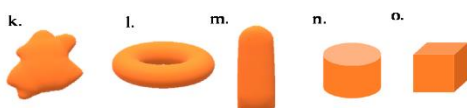
- Microparticle과 nanoparticle은 입자의 크기로 구분되며 microparticle은 1~1000 μ m, nanoparticle은 1~100nm의 크기를 가짐
- 다양한 종류가 있으며 용도 및 목적에 따라 사용됨. 대표적으로 사용되는 형태인 microsphere는 활성 성분이 입자 내에 고분자와 함께 균일하게 분산된 형태이고, LNP(Lipid Nanoparticle)는 외부에 막이나 층을 형성하여 그 내부에 API 물질을 포함한 구조가 일반적
- 분무 후 건조, 동결 건조, 유체층 입자 코팅 등 여러 제조 방법이 있으며, 첨가제의 종류, 농도에 따라 입자의 크기나 구조가 결정될 수 있음

Micro/nanoparticle 종류

Spherical microparticle



Non-spherical microparticle



코드	입자 형태
a.	단일핵 / 코어-셸 구조
b.	다중벽 구조
c.	다핵 구조
d.	매트릭스 구조
e.	코팅된 다핵 구조
f.	코팅된 매트릭스 구조
g.	패치형 구조
h.	이중 구획 마이크로캡슐
i.	콜로이드솜
j.	리포솜
k.	불규칙형 입자
l.	도넛형 입자
m.	충알형 입자
n.	미세 정제형 입자
o.	정육면체형 입자

제조 공정별 원리와 특징

공정	원리	특징
Coacervation	고분자간 상 분리로 입자 형성	캡슐화 가능, 입자에 다공성이 높음
Spray Drying	액체를 분사 후 고온 건조	단일 기기에서 대량 생산 가능
Extrusion	노즐을 통해 방울 형성 후 고정	공정 시간 및 물질의 점도가 입자 크기에 중요
Fluid-Bed Coating	유체층에서 입자 코팅	정밀한 코팅 및 조절 용이
Freeze-Drying	동결 후 진공 건조	열 민감 물질 보호 가능
Microfluidics	정밀 제어된 유체 흐름으로 microparticle 생성	높은 균일도, 다양한 구조 구현
Lithography	빛을 이용한 마이크로패턴 형성	정교한 형태 입자 제작 가능
Liquid Lipid Crystalline	지질계면활성 분자와 물을 혼합하여 자가조립 유도	특정 결정구조를 갖고, 방출 능력과 관련성 높음

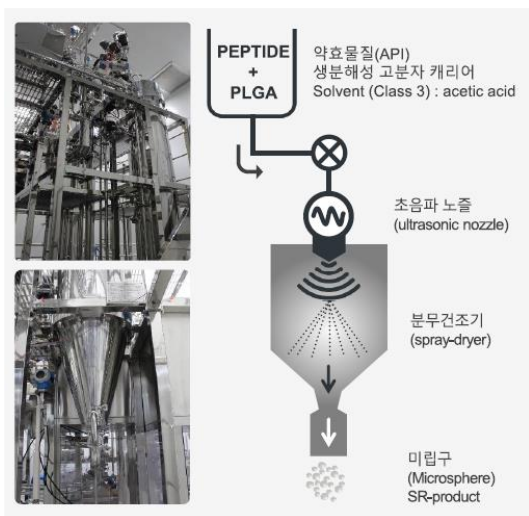
자료: Lengyel, M. et al. (2019), 하나증권

자료: Lengyel, M. et al. (2019), Macro Fornasier et al. (2023), 하나증권

제형화 기술에서 입자 형태의 약물전달체 기술: 주요 기업 비교

- 펩트론은 분무건조법에 기반한 것으로, 우수한 제조 재현성/ 높은 생산 수율/ Scale-up이 용이하여 대량생산에 적합한 방식을 이용
- 인벤티지랩은 웨이퍼(wafer)에 구축한 미세한 다중 채널에서 입자를 생성하는 Microfluidic 방식을 이용, 미세한 관을 통해 입자가 형성되어 균일성이 높음 (비용과 수율은 채널 집적도 증가로 개선)
- Camurus의 FluidCrystal은 Lipid Liquid Crystalline 방식에 기반한 것으로, 나노입자가 용매에 분산된 것이 아닌 겔 내에 특정 결정 구조를 갖고 그 구조 내부에 API가 분산된 상태(API 성질에 따라 나노입자 안팎의 위치가 다름)를 이룸 (나노입자 및 결정구조까지 특정지어야 하므로 물리화학적 특성 컨트롤 어려움)

펩트론의 Smart Depot 제조방법



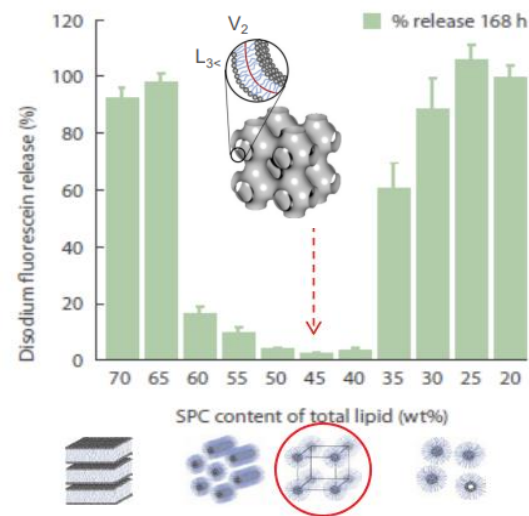
자료: 펩트론, 하나증권

인벤티지랩의 Microfluidic 제조방법



주: 작은 채널에 용매, 고분자, API를 일정 속도로 흘려주면 반응관을 통과하며 입자를 형성하게 됨
자료: 인벤티지랩, 하나증권

Camurus의 FluidCrystal® DDS 구조와 방출량



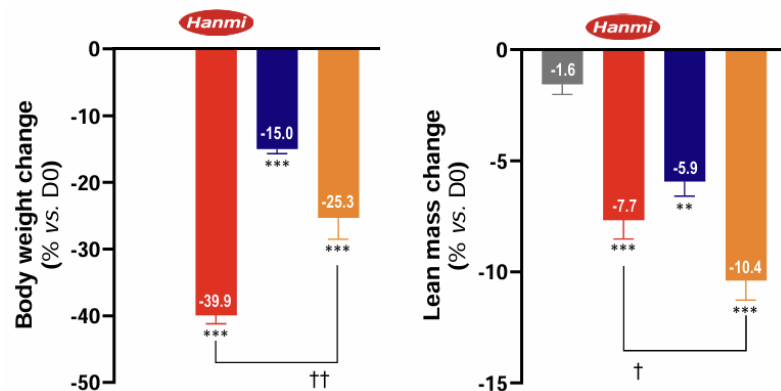
주: 붉은 원이 Camurus가 추구하는 구조로, Glycerol dioleate와 Phosphatidyl choline의 구성비로 조정
자료: Camurus, 하나증권

3. 관련 기업 (ADA 참가기업)

한미약품(128940) | NR | CP(6월5일) 293,500원

- ADA 2025에서 GLP-1 analogs의 전형적인 부작용인 lean mass 감소 문제를 해결한 2개의 파이프라인에 대해 각각 임상1상, 전임상 데이터 공개할 예정 (5건의 Abstract 제출 확인)
- HM15275(삼중작용제): 미국 임상1상 비만(HV) MAD 결과 발표 예정, 전임상 결과의 재현성과 Tirzepatide의 SURMOUNT 임상 결과와 비교하여 효능/부작용에서의 우월성 주목
- HM17321(UCN2 analog): 2H25 내 미국 임상1상 진입 예정이므로 다양한 PK/바이오마커 지표와 대동물모델을 이용하여 결과를 보여줄 것이라 예상, 근육량 증가 효과로 타 비만치료제 병용 투여 가치가 높음

비만 마우스 모델에서의 HM15275 체지방 및 제지방 감소율

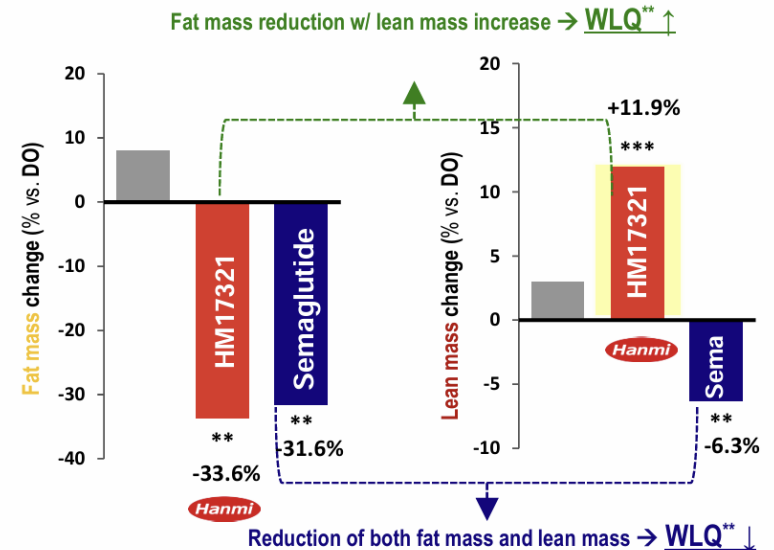


*****p < 0.01~0.001 vs. vehicle. By One-way ANOVA test,
†~††† p < 0.05~0.001 vs. HM15275, tirzepatide 20 nmol/kg by an unpaired t-test

■ Vehicle ■ Tirzepatide (Zepbound®)
■ Semaglutide (Wegovy®) ■ HM15275 20 nmol/kg, Q2D

자료: Sang Hyun Park, et al, ADA 2024, 하나증권

비만 마우스에서의 HM17321 지방량(좌) 및 제지방(우) 영향 비교



*****p < 0.001 vs. DIO vehicle by One-way ANOVA test

자료: Seon Myeong Lee, et al, Obesity week (2024), 하나증권

3. 관련 기업 (ADA 참가기업)

한미약품(128940) | NR | CP(6월5일) 293,500원

- 에페글레나타이드(비만, GLP-1) 3Q25 국내 임상3상 완료 예정으로 '26년 내 출시 계획(2H26 예상)
→ 아시아인 특화된 임상 결과 + Full value chain 전략으로 경제적인 가격 정책 및 안정적인 공급이 가능한 것이 매력 (3년 내 연 매출 1,000억원 달성 목표)
- 에피노페그듀타이드(MASH, GLP/GCG) '25년 12월 임상2b상 완료 예상, MSD에 기술이전 된 것으로 성공시 마일스톤 수령 기대감 높아질 것
- '24년은 거버넌스 이슈가 가장 강했던 해, 경영 정상화에 따라 '25년 하반기로 갈수록 실적 회복 기대

Financial Data

(단위: 십억원, %, 배, 원)

투자지표	2023	2024	2025F	2026F
매출액	1,491	1,496	1,621	1,756
영업이익	221	216	239	264
순이익	146	121	161	180
증감률	76.6	(17.0)	32.6	12.1
PER	30.9	29.6	23.8	21.2
PBR	4.5	3.2	3.1	2.8
ROE	15.3	11.2	14.0	13.9
DPS	500	1,250	1,250	1,250

주: 2025F, 2026F의 각 전망치는 시장 컨센서스
자료: Quantivise, 하나증권

에피노페그듀타이드 임상2b상 환자군 분류



- 1차 평가지표: 섬유화 악화 없이 NASH 해소 및 이상반응 (Adverse Events)

- 2차 평가지표: 지방간염 악화 없이 섬유화가 1단계 이상 개선된 비율& 체중변화

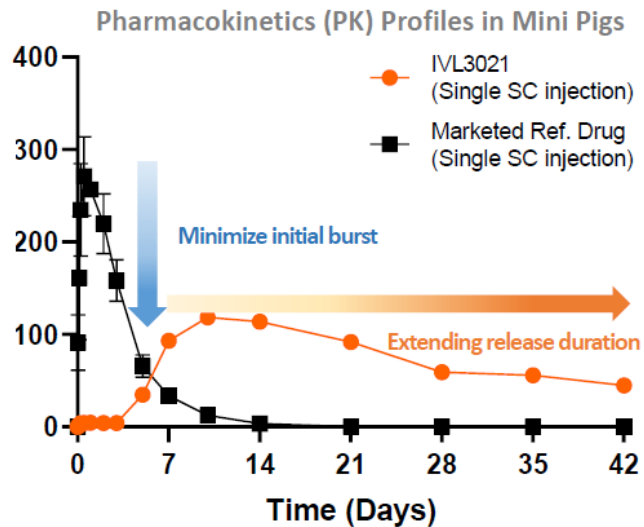
주: 환자모집수 300명, 투약기간 52주 (무작위배정, 이중맹검, 위약대조, 다기관연구)
자료: 한미약품, 하나증권

3. 관련 기업 (ADA 참가기업)

인벤티지랩(389470) | NR | CP(6월5일) 37,200원

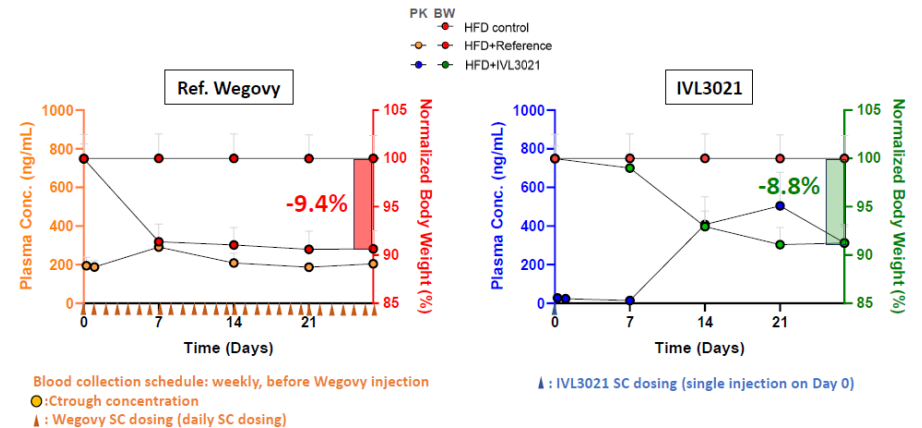
- Microfluidic법을 이용하여 생산한 마이크로스피어의 월 1회 투여(SC) 제형으로서 동물모델에서의 약물 방출 프로필과 효능 등을 공개할 예정
- API로 Semaglutide를 사용한 IVL-3021, Tirzepatide를 사용한 IVL-3024의 전임상 시험에 대한 초록이 제출된 상태
- IVL-3021은 미니피그를 대상으로 1 개월 이상의 약물 방출 효과를 보여준 바 있고, 마우스를 대상으로 1일1회 투여한 위고비와 비교하여 단 회 투여만으로 동등한 수준의 체중감소 효과를 확인

미니피그에 위고비와 IVL-3021(SC)의 1회 투여 후 혈중 약물 농도 비교



자료: 인벤티지랩, 하나증권

쥐에 위고비와 IVL-3021(SC)의 체중 감소효과 비교



주: 동물모델에서 위고비의 반감기가 짧아 1일1회 0.04mg/kg/day 투여하였다고 설명, IVL-3021은 단 회 투여
자료: 인벤티지랩, 하나증권

3. 관련 기업 (ADA 참가기업)

인벤티지랩(389470) | NR | CP(6월5일) 37,200원

- 최근 경구용 나노입자 플랫폼인 IVL-PePOFluidic을 이용하여 Semaglutide 경구제인 IVL-3027을 개발, 리벨서스와의 대동물(개) 약물 방출 비교데이터를 공개함 (ADA에서도 포스터로 언급될 가능성 있음)
- Bio International Convention (06.16~19, Boston)에서 Novo Nordisk를 포함하여 Bio Korea에서 협의했던 기업들과 후속 미팅을 진행할 예정이고, 4Q25에 IVL3003(치매, 종근당 공동개발) 호주 임상1상 CRS 보고서 수령에 따라 기술이전 논의 가속화 기대
- 7월에 베링거인겔하임에 후보 제형을 전달하고 동물실험을 진행할 예정으로, 2H25 내 후속 개발 진행 결정에 따른 기술이전 논의도 기대

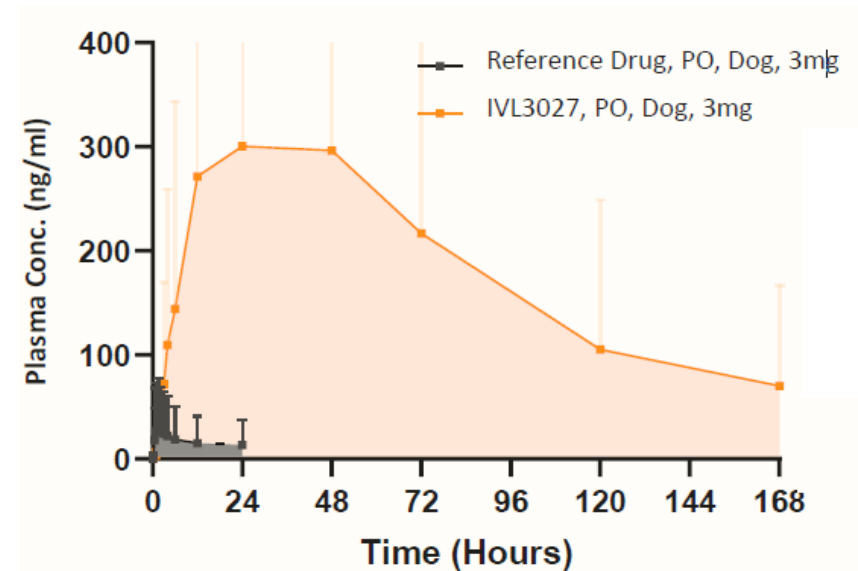
Financial Data

(단위: 십억원, %, 배, 원)

투자지표	2021	2022	2023	2024
매출액	1.9	3.7	0.7	1.8
영업이익	(9.6)	(10.9)	(16.0)	(19.0)
순이익	(9.3)	(10.6)	(27.0)	(19.2)
증감률	적자지속	적자지속	적자지속	적자지속
PER	N/A	N/A	N/A	N/A
PBR	N/A	2.7	34.7	6.6
ROE	(42.9)	(37.2)	(154.9)	(91.9)
DPS	0	0	0	0

자료: Quantiverse, 하나증권

개에 IVL-3027



자료: 인벤티지랩, 하나증권

3. 관련 기업 (ADA 참가기업/ MASH)

동아에스티(170900) | NR | CP(6월5일) 48,100원

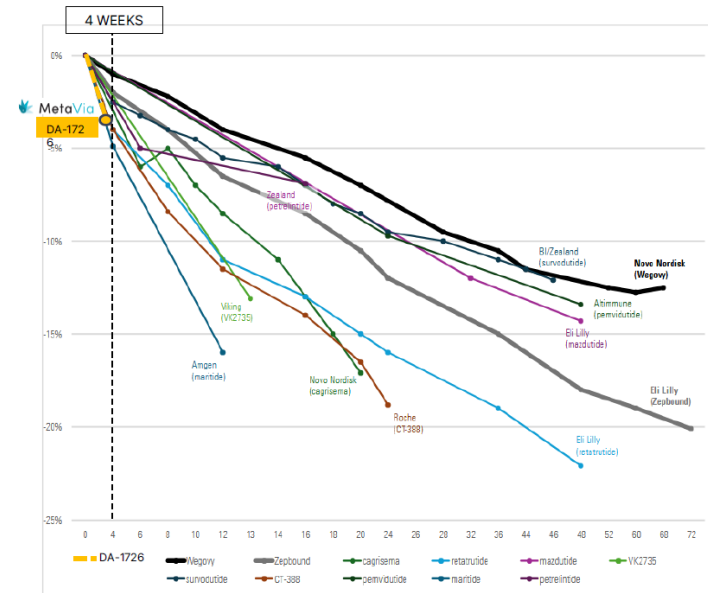
- 펩타이드계 지속형 비만치료제인 DA-1726(GLP-1/GCG)을 개발 중이지만 ADA 2025에서는 MASH 치료제인 DA-1241(저분자화합물) 임상 성과를 공개할 예정
- 올해 4월 DA-1726에 관한 미국 임상1상 Part 2의 중간결과 발표하여, 4주차 투여에 따른 체중 감량 효과, 안전성 및 내약성을 확인하였고, 2Q25 내 임상1a상 추가 SAD/MAD 개시할 예정이므로 연내에 장기투여 결과도 확인할 수 있을 것으로 기대
- 3Q25 글로벌 임상1a상 Part 3 (Semaglutide 부작용으로 비만 치료제 투여 불가 환자 대상) 개시하여 1H26 내 중간결과 공개를 목표

DA-1726과 Tirzepatide의 효능 및 부작용 비교

	DA-1726	Tirzepatide
체중감소 (4주차)	6.3% Max (32mg) 4.3% Mean (32mg) (no titration)	4.05kg 감소 (10mg) (72주차, 3상 20.9%)
Fasting Glucose (mg/dL)	-5.3 (32mg, 26일)	-6.41 (10mg, 4주차)
구토	50%	42.90%
어지럼증	33%	70%
설사 또는 변비	33% 변비(설사X)	28.6% 설사
복통	16.70%	14.30%
약물중단	없음	임상3상 6.2% (15mg)

자료: 동아에스티, 하나증권

경쟁 비만치료제의 체중감소율에서 DA-1726의 위치



자료: 동아에스티, 하나증권

3. 관련 기업 (ADA 참가기업/ MASH)

동아에스티(170900) | NR | CP(6월5일) 48,100원

- 1Q25에 지난 분기 부진했던 매출실적을 회복, YoY로 비교시 분명한 실적 성장세를 보이는 중
- ETC 사업부에서 그로트로핀이 1개 분기에만 329억(YoY+23.5%, '24년 연매출 1,189억원)을 달성하며 꾸준히 성장 중이고, 올해부터 P-CAB인 자큐보와 타나민을 출시하여 신규 품목 추가, 바이오시밀러인 이물도사의 EU/US 내 본격적인 판매로 인한 YoY 연매출의 큰 상승이 기대됨
- SK바이오팜과 기술도입계약을 체결한 세노바메이트에 대해 올해 2월 국내품목허가 신청하여, 빠르면 올해 말~내년 초 주요 매출 품목의 추가도 기대됨

Financial Data

(단위: 십억원, %, 배, 원)

투자지표	2021	2022	2023	2024
매출액	587	593	635	664
영업이익	16	17	11	(25)
순이익	13	14	11	(1)
증감률	(52.6)	5.7	(17.9)	적자전환
PER	47.2	38.7	54.6	N/A
PBR	0.9	0.8	0.9	0.8
ROE	2.0	2.0	1.7	(0.2)
DPS	943	755	770	785

자료: Quantiwise, 하나증권

동아에스티 주요제품 리스트

(단위: 십억원)

품 목	적응증	2024 매출액	비율
그로트로핀	성장호르몬	118.9	18.6%
모티리톤	기능성소화불량제	36.0	5.6%
주블리아	손발톱무좀치료제	25.3	3.9%
오팔몬	허혈성개선편제	26.5	4.1%
슈가논	당뇨병치료제	25.2	3.9%
가스터	소화성궤양치료제	20.1	3.1%
박카스	에너지드링크	83.6	13.0%

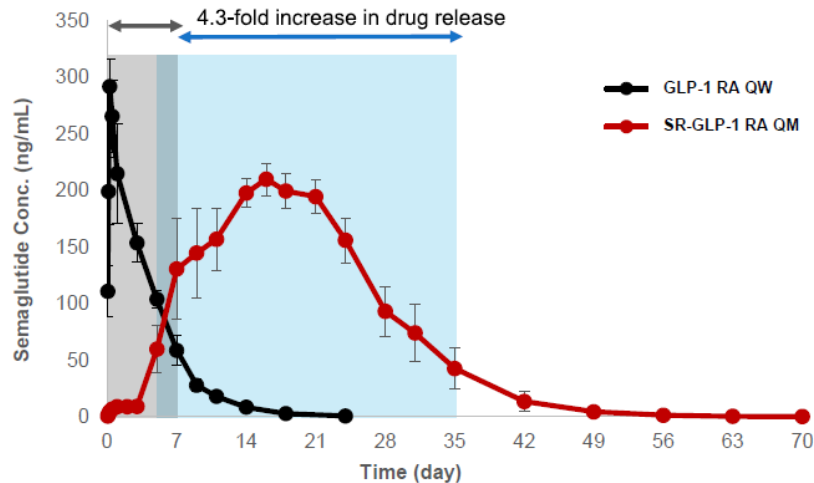
자료: 동아에스티, 하나증권

3. 관련 기업 (ADA 참여기업)

펩트론(087010) | NR | CP(6월5일) 157,300원

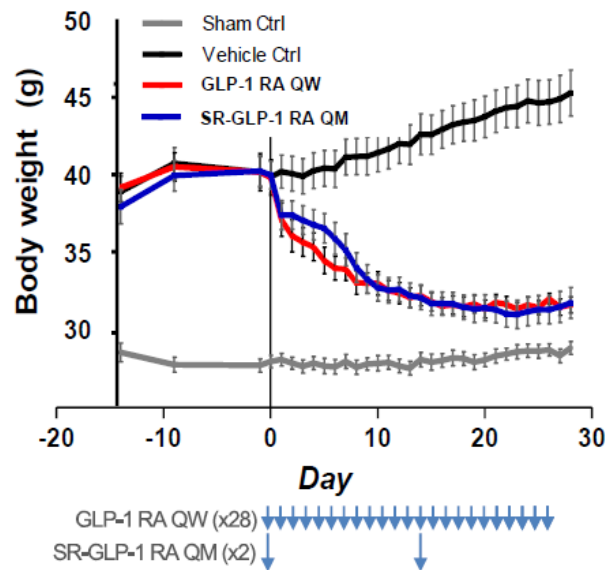
- ADA 학회에서 펩타이드 제형과 관련된 R&D 성과를 공개하진 않으나, 혈당 조절과 식욕 억제 기능이 있는 신규 펩타이드 개발 성과를 공개할 예정(초록 “A Novel PTAP-009 Peptide-Enhancing Glycemic Control and Sustained Appetite Suppression”)
- Semaglutide를 이용하여 개발 중인 PT403을 통해 위고비와 비교하여 1개월 이상의 혈중 약물 농도 유지 동향과 동물모델에서의 체중감소 효과를 확인한 바 있음
- 펩타이드 제형 부분은 릴리와이 공동 개발에 집중하고 있기 때문으로 보이고, 개발할 제형이 결정된 후 확인할 수 있을 것으로 예상

미니피그에서 월1회 투여 제형의 약물 혈중농도 경향



자료: 펩트론, 하나증권

HFD 비만 모델 마우스에서 2주1회 투여시 체중감소율



주: 월1회 제형으로 개발 중이나, 마우스와 인간의 PK 특성상 월2회 투여
자료: 펩트론, 하나증권

3. 관련 기업 (ADA 참여기업)

펩트론(087010) | NR | CP(6월5일) 157,300원

- 작년 10월 릴리와 플랫폼 기술 평가 계약을 체결한 후 상업화 라이선스 부여 목적의 본계약 체결을 기다리는 중
- 릴리가 원하는 조건(용매, 반감기, 주사바늘크기 등)을 충족하는 제형을 개발하고, 임상/상업화 생산을 위한 Scale-up/Scale-out에 서의 안정성 달성을 포함하고 있으므로 상당한 시간이 소요될 수 있으나, 생산 의무를 포함한 계약시 유입 현금흐름이 빠를 것
- 릴리가 Camurus와 DDS 기술이전 계약을 체결하였으나, 경쟁 비만치료제 수가 늘어나면서 가격 경쟁이 심해질 것이고 공급 안정성 이 중요한 이슈로 작용할 것이므로, 비만 치료제로는 대량생산에 유리한 펩트론의 생산 방식을 채택할 것으로 전망

Financial Data

(단위: 십억원, %, 배, 원)

투자지표	2021	2022	2023	2024
매출액	6.6	5.8	3.3	3.2
영업이익	(15.7)	(15.2)	(15.9)	(16.5)
순이익	(15.0)	(15.1)	(15.9)	(22.0)
증감률	적자지속	적자지속	적자지속	적자지속
PER	N/A	N/A	N/A	N/A
PBR	3.6	2.9	21.7	15.5
ROE	(24.2)	(28.4)	(44.1)	(14.5)
DPS	0	0	0	0

자료: Quantiverse, 하나증권

펩트론과 릴리의 공동개발 및 기술이전 계약 진행 경과



자료: 펩트론, 하나증권

3. 관련 기업 (ADA 불참)

디앤디파마텍(347850) | NR | CP(6월5일) 77,700원

- 이번 ADA 학회에는 참여하지 않지만(Metsera가 참여하나 SC제형만 발표) 펩타이드계 약물 개발에 앞장선 바이오텍으로, 2H25에 학술 일정과 무관하게 임상이 종료되는 대로 데이터를 공개할 계획
- 기술이전 후 해외 임상을 진행 중인 Metsera의 파이프라인 중 경구제는 디앤디파마텍의 ORALINK 플랫폼 기술을 적용함, 최근 개발 중이던 MET-002o(DD02)에 Metsera의 HALO 플랫폼까지 적용한 MET-224o로 개발 방향을 전환하여 반감기와 원가에 있어 경쟁력을 강화하고자 함
- Metsera는 1Q25 실적발표에서 MET-224o와 MET-097o의 임상을 연내에 수행하여 연말에 4주차 투여 결과를 도출하는 목표로 개발에 집중할 것을 언급한 바 있어 하반기 이벤트에 주목해야 함

Metsera 파이프라인 개발 현황

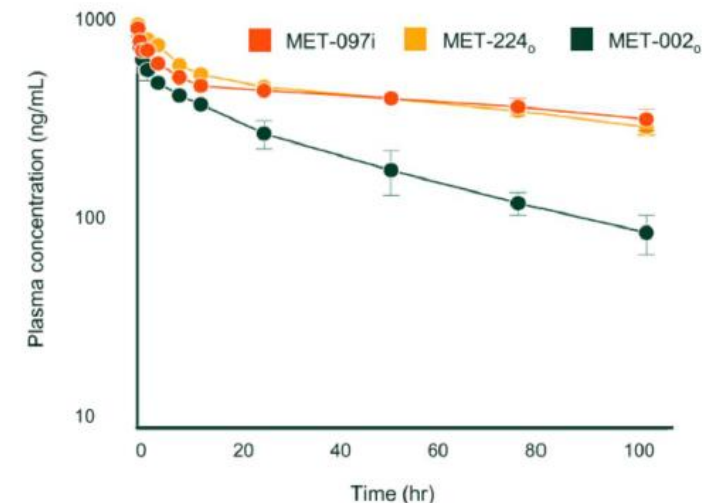
파이프라인	타겟 (적응증)	후보물질	전임상	1상	2상	3상	비고
MET-097i (리드)	GLP-1(비만)		IND		P2b		SC(월1회)
MET-233i				P1			
MET-233i + MET-097i	GLP-1 (비만, 당뇨)						SC(월1회)
MET-224o (DD02B)	GLP-1 (비만)			전임상			Oral
MET-097o	GLP-1 (비만)			전임상			Oral
MET-002o (DD02S)	GLP-1/GIP (비만)			P1	(MET-224o로 변경)		Oral
MET-034i	GLP-1 (비만)			전임상			
MET-067i	GCG (비만)			전임상			
MET-815i	GLP-1 (비만)			전임상			

주1 셀의 왼쪽 배열과 오른쪽 배열로 진행 단계를 표시함

주2: Metsera가 개발 중인 경구 제형은 모두 디앤디파마텍 기술 (녹색 글씨)

자료: Metsera, 하나증권

MET-224o의 혈중 반감기 경향



Data presented as mean plasma concentration ± standard error of the mean (n=3); intravenous dose in dogs

자료: 디앤디파마텍, 하나증권

3. 관련 기업 (ADA 불참)

디앤디파마텍(347850) | NR | CP(6월5일) 77,700원

- 올해 상반기에 Novo Nordisk, Lilly, AbbVie, Roche 등 빅파마들이 R&D 성과와 기술이전을 발표하며 비만치료제 경쟁 격화의 분위기 조성하였고, Pfizer의 다누글리프론 임상 중단 발표와 함께 기술이전 및 인수 의지를 밝히며 비만치료제 기술이전에 대한 기대감 높아짐
- 비만치료제 시장은 경쟁이 격화되는 만큼, 기술 또는 제품의 고유한 장점이 기술이전 유인 요소가 될 것이므로, 글로벌 주요 비만치료제들의 임상 타임라인을 지속적으로 추적하며 차별점을 확인할 필요가 있음
- MASH 치료제인 DD01의 미국 임상2상 Database Lock을 완료하여 6월 중순에 계획된 타임라인에 맞춰 12주차 지방간 감소율에 관한 1차 평가지표를 발표할 예정

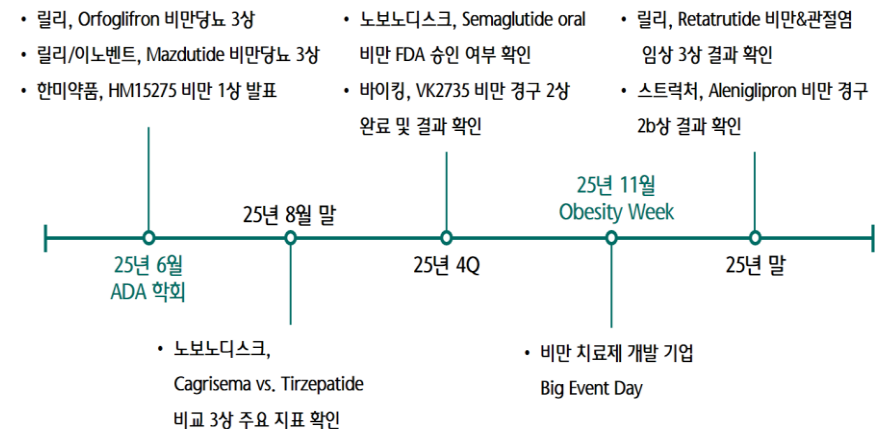
Financial Data

(단위: 십억원, %, 배, 원)

투자지표	2021	2022	2023	2024
매출액	1.4	0.6	18.7	11.4
영업이익	(75.7)	(68.7)	(13.5)	(25.0)
순이익	(68.2)	(136.1)	3.9	(28.6)
증감률	적자지속	적자지속	흑자전환	적자전환
PER	N/A	N/A	N/A	N/A
PBR	N/A	N/A	N/A	7.3
ROE	(43.6)	(192.3)	14.0	(49.0)
DPS	0	0	0	0

자료: Quantiverse, 하나증권

하반기 글로벌 주요 비만치료제 임상 타임라인



자료: 각 사, 하나증권

Compliance Notice

- 본 자료를 작성한 애널리스트(김선아)는 자료의 작성과 관련하여 외부의 압력이나 부당한 간섭을 받지 않았으며, 본인의 의견을 정확하게 반영하여 신의성실 하게 작성하였습니다.
- 본 자료는 기관투자가 등 제 3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다
- 당사는 2025년 6월 9일 현재 해당회사의 지분을 1%이상 보유 하고 있지 않습니다
- 본자료를 작성한 애널리스트(김선아)는 2025년 6월 9일 현재 해당회사의 유가증권 을 보유하고 있지 않습니다

본 조사자료는 고객의 투자에 정보를 제공할 목적으로 작성되었으며, 어떠한 경우에도 무 단 복제 및 배포 될 수 없습니다. 또한 본 자료에 수록된 내용은 당사가 신뢰 할 만한 자료 및 정보로 얻어진 것이나, 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 최종결정을 하시기 바랍니다. 따라서 어떠한 경우에도 본 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.

투자등급 관련사항 및 투자의견 비율공시

- 투자의견의 유효기간은 추천일 이후 12개월을 기준으로 적용

기업의 분류

BUY(매수)_목표주가가 현주가 대비 15% 이상 상승 여력
Neutral(중립)_목표주가가 현주가 대비 -15%~15% 등락
Reduce(비중축소)_목표주가가 현주가 대비 15% 이상 하락 가능

산업의 분류

Overweight(비중확대)_업종지수가 현재지수 대비 15% 이상 상승 여력
Neutral(중립)_업종지수가 현재지수 대비 -15%~15% 등락
Underweight(비중축소)_업종지수가 현재지수 대비 -15%~15% 등락

투자등급	BUY(매수)	Neutral(중립)	Reduce(매도)	합계
금융투자상품의 비율	95.45%	4.55%	0.00%	100%

* 기준일: 2025년 06월 06일