

GROWTH RESEARCH

2025.08.25 (월)

[비만치료제 산업보고서]

Next Obesity: 장기 지속형 치료제의 다음 챕터

Analyst. 한용희, 강유민, 박서후



목차

- Part 1.** 비만치료제의 다음 챕터: 장기지속형 주사제
- Part 2.** 글로벌 빅파마 파이프라인 약물 및 임상 개발 현황
- Part 3.** 국내 기술 경쟁력과 글로벌 기회
- Part 4.** 장기지속형 비만치료제 상용화 전망과 시장 파급 효과
- Part 5.** 복약순응도에서 수익화까지, 제형 혁신의 전환점

기업분석

디앤디파마텍(347850)

펩트론(087010)

Intro

2025년, 글로벌 제약업계를 뒤흔든 키워드는 단연 '비만치료제'였다. 주 1회 투여 GLP-1 계열 주사제인 위고비와 마운자로가 전 세계적으로 폭발적인 반응을 일으키며, 비만을 하나의 치료 가능한 질환으로 인식하는 패러다임 전환이 시작됐다. 기존 비만약 대비 탁월한 체중 감량 효과는 물론, 심혈관질환, 당뇨, 지방간 등 대사성 질환에 대한 동반 효과까지 입증되며 시장은 급격히 확대되고 있다.

특히 최근에는 기존 '주 1회 주사'조차 불편하다는 환자 수요에 맞춰, 월 1회 또는 분기 1회 투여만으로 약 효를 유지할 수 있는 장기지속형 주사제(Long-Acting Injectable) 개발이 본격화되고 있다. 이 새로운 제형은 복약 순응도와 치료 지속률을 획기적으로 개선하는 동시에, 다양한 적응증으로의 확장 가능성을 열어두고 있어 향후 비만 치료 시장의 판도를 바꿀 차세대 기술로 주목받는다.

국내에서는 한미약품, 디앤디파마텍, 펩트론, 인벤티지랩 등 플랫폼 기반 기술력을 보유한 기업들이 독자 제형을 바탕으로 글로벌 빅파마들과의 협업 기회를 모색 중이며, 이미 일부 기업은 임상 3상에 진입하고 기술이전 성과도 가시화되고 있다. 본 보고서는 본격적인 상용화를 앞둔 장기지속형 비만 치료제의 기술적 특성과 산업적 파급력을 분석하고, 글로벌 및 국내 기업들의 파이프라인 경쟁력, 제형 플랫폼, 시장 진입 전략을 중심으로 산업 구조와 투자 기회를 조망한다.

Part 1. 비만치료제의 다음 챕터: 장기지속형 주사제

비만인구 증가에 따른 비만치료제 시장 확대

전 세계적으로 비만 인구가 빠르게 증가하고 있다. 세계비만재단에서 발표한 자료에 따르면 2025년 전세계 과체중 인구는 30억명을 넘어가고 비만 인구는 12억 명을 넘어간다. 특히 선진국뿐만 아니라 개발도상국에서도 고열량 식습관과 운동 부족, 스트레스 등 복합적인 요인으로 인해 비만 유병률이 꾸준히 상승하고 있다.

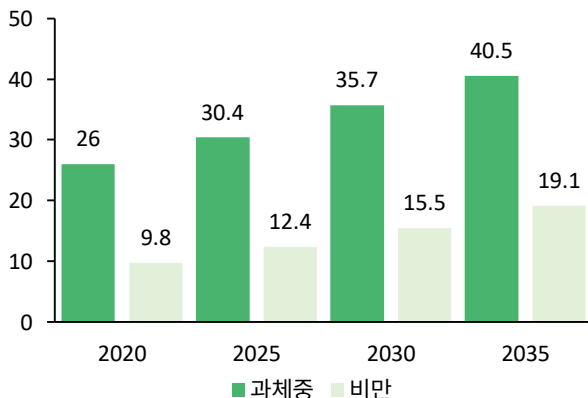
이러한 배경 속에서 **글로벌 비만 치료제 시장은 의학적 필요성과 상업적 기회가 동시에 부각되는 대표적인 분야로 주목받고 있다.** 특히 GLP-1 계열 주사제가 등장하면서 시장은 새로운 전기를 맞고 있다.

대표적으로 덴마크 노보 노디스크의 세마글루타이드(제품명: 위고비), 미국 일라이 릴리의 터제파타이드(제품명: 마운자로, 향후 비만 적응증명은 쥘바운드)는 주 1회 피하주사 제형으로 탁월한 체중 감량 효과를 입증하며 글로벌 블록버스터 치료제로 자리 잡았다.

마운자로는 임상시험에서 평균 22~26%의 체중 감량 효과를 보이며 '마의 20%' 벽을 넘어섰고, 위고비도 약 15% 수준의 감량을 기록했다. 두 약물은 기존 약물 대비 월등한 효과를 바탕으로 글로벌 수요를 폭발적으로 견인하고 있다. 실제로 2025년 1분기 기준, 위고비는 약 3조7,300억 원, 마운자로로는 3조1,400억 원의 매출을 기록하며 시장을 양분하고 있다.

전 세계 과체중과 비만인구 추이

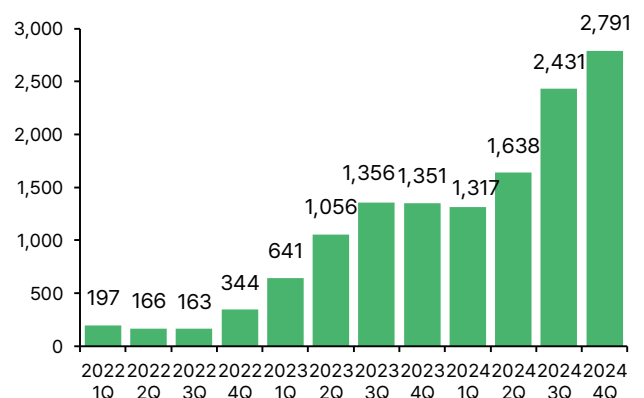
(단위: 억 명)



자료 : 세계비만재단, 그로스리서치

위고비 분기별 매출

(단위: 백만 달러)



자료 : 스탯티스타, 그로스리서치

복약 순응도와 치료 지속률의 핵심 대안으로 부상하는 장기지속형 주사제

글로벌 비만치료제 시장은 2024년 약 334억 달러 규모에서 연평균 13.7%의 고성장을 지속하며, 2030년에는 733억 달러에 이를 것으로 전망된다. 치료 수요의 구조적 확대, 사회적 관심 고조, 혁신 치료제의 등장에 맞물리며, **비만 치료제 산업은 이제 단순한 유행이 아닌 장기 트렌드로 고착화**되고 있다.

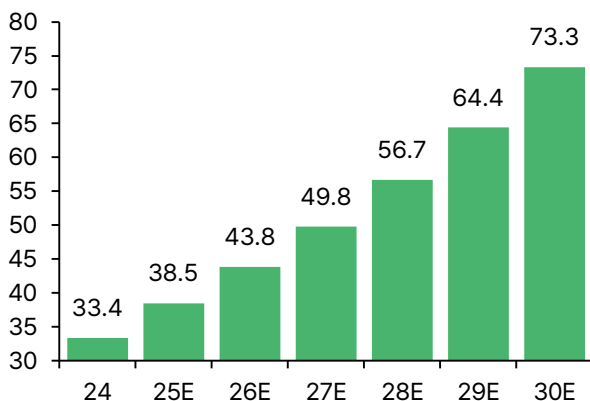
하지만 주 1회 자가주사라는 제형에도 불구하고, 복약 순응도 측면에서 한계는 여전하다. 기존 1일 1회 투약(예: 삭센다) 대비 개선된 것은 분명하지만, 환자 입장에서는 여전히 주사 부담이 존재하며, 일부는 “주 1회도 귀찮다”는 이유로 치료를 지속하지 못하는 경우도 나타난다. 더불어, 현재 시판 중인 GLP-1 계열 약물은 초기 위장관 부작용(메스꺼움, 구토 등)이 흔하게 동반되며, 이에 따라 중도 탈락률도 일정 수준 존재한다.

복약 편의성과 순응도, 장기 치료 지속률은 만성 질환 치료에 있어 결정적인 변수이기 때문에, 제형의 혁신은 단순한 편의성을 넘어 시장 확대의 핵심 동력이 되고 있다.

이러한 흐름 속에서, 글로벌 제약사들은 투여 간격을 한층 더 늘릴 수 있는 장기 지속형 주사제 개발에 주력하고 있다. **월 1회 또는 분기 1회 투여만으로도 기존과 동일한 약효를 유지할 수 있는 제형은, 환자 편의성과 치료 지속률을 획기적으로 개선할 수 있는 차세대 치료 전략으로 주목받는다.**

글로벌 비만치료제 시장규모 추이

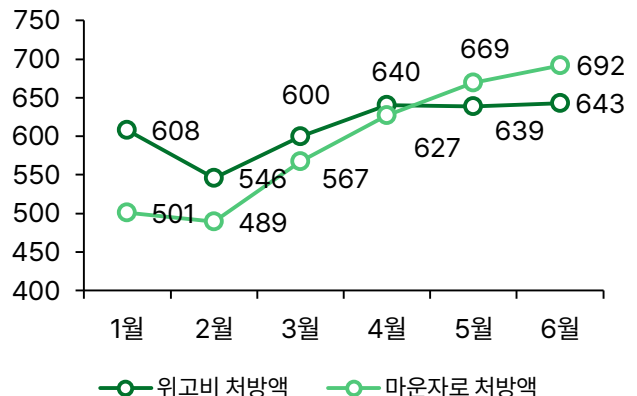
(단위: 십억 달러)



자료 : Grandview Research, 그로스리서치

美 GLP-1 계열 처방액 규모

(단위: 만 달러)



자료 : 신영증권, 그로스리서치

장기 지속형 주사제는 비만 치료의 새로운 패러다임으로 주목받고 있으며, 여러 임상 연구를 통해 효과와 안전성이 점차 구체적으로 입증되고 있다.

장기지속형 주사제, 비만 치료 새 기준

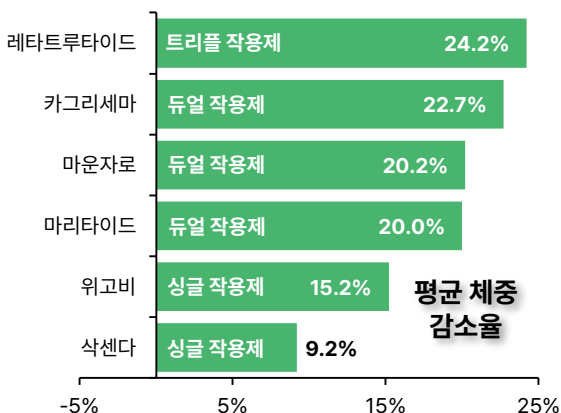
최근 개발 중인 장기 지속형 제형들은 공통적으로 한 달 또는 분기 1회 투여만으로도 20%에 가까운 체중 감량 효과를 나타내는 등, 기존 주 1회 제형 대비 치료 효율성과 편의성을 크게 개선하고 있다. 예컨대 암젠의 월 1회 투여 장기지속형 주사제 MarTide는 임상 2상에서 최대 20%의 체중 감량률을 보여주었으며, 노보 노디스크의 CagriSema 역시 60% 이상의 환자가 20% 이상 감량에 성공하며 치료 효과를 입증했다. 특히 초기 체중 감소 이후에도 효과가 정체되지 않고 지속적으로 이어지는 점은 장기 투여 시 추가 감량 가능성을 뒷받침하는 중요한 근거로 해석된다.

안전성 측면에서도 긍정적인 결과가 이어지고 있다. GLP-1 계열 약물이 가진 위장관계 부작용(메스꺼움, 구토 등)은 여전히 일부 존재하지만, 전반적으로 심각한 이상 반응 없이 양호한 내약성을 보이고 있다. 이는 GLP-1 기반 치료제의 작용 기전이 신체 내 자연 호르몬을 모방한다는 점에서 기인하며, 장기 복용에도 비교적 안정적인 반응을 유도할 수 있다는 평가를 받고 있다.

이처럼 장기 지속형 주사제는 기술 발전을 넘어, 비만 치료 시장의 새로운 표준으로 자리매김하고 있다. 향후 장기 지속형 제형의 상용화가 본격화될 경우, 현재의 시장 구도는 물론, 글로벌 치료 전략 자체가 재편될 가능성이 높다. **이제 '투여 주기' 자체가 경쟁력이며, 기술력을 확보한 기업이 비만 치료제 2.0 시대의 주도권을 가져갈 것이다.**

주요 GLP-1 계열 비만신약 임상 결과

(단위: %)



자료 : 데일리팜, 그로스리서치

ORALINK 기술 원리



자료 : 디앤디파마텍, 그로스리서치

Part 2. 글로벌 빅파마 파이프라인 약물 및 임상 개발 현황

노보 노디스크와 일라이 릴리, 차세대 복합제 선도

2025년 현재 GLP-1 계열 비만치료제 시장은 노보 노디스크와 일라이 릴리가 선도하고 있으며 다수의 후발 빅파마와 바이오텍들도 혁신 신약 개발에 열을 올리고 있다. 후술에 서는 주요 7개 업체별로 장기지속형 비만치료제 파이프라인 현황을 정리한다. 각사의 핵심 파이프라인과 임상 단계 효능 및 차별점, 전략적 제휴 등을 비교하여 현대 GLP-1 비만치료제 경쟁 구도를 살피려 한다.

노보 노디스크(Novo Nordisk)

노보 노디스크, 다중 기전 복합제와반 감기 연장 전략을 추진

노보 노디스크는 신약후보물질 아미크레틴(Amycretin) 개발을 통해 장기지속형 치료제 연구개발을 강화하고 있다. 아미크레틴은 GLP-1 수용체와 아밀린 수용체에 동시에 작용하는 이중 작용제로, 체내에서 장기간 활성화되어 36주간 평균 22%의 체중 감소 효과를 입증한 바 있다. 이는 분자 재설계를 통해 체내 반감기를 연장함으로써 혈중 체류 시간을 늘린 결과이며, 주 1회 피하 투여만으로도 효과를 발휘할 수 있는 구조를 갖추고 있어 차세대 비만 치료제로 주목받고 있다.

AscendisPharma 와의 협업

2024년 11월, 노보 노디스크는 Ascendis Pharma와 TransCon 기술 도입 계약을 체결하였다. TransCon은 고분자인 PEG를 펩타이드에 링커(linker)로 연결하고, 특정 체내 환경에서 링커가 절단되면 활성 약물(API)인 펩타이드가 방출되는 방식의 약물 전달 플랫폼이다. Ascendis는 해당 기술을 활용해 성장호르몬 제제 및 요로병증 치료제에서 FDA 승인을 받은 경험을 보유하고 있다.

현재 노보 노디스크가 TransCon 기술을 활용한 파이프라인을 공개하지는 않았으나, 본 계약을 통해 장기지속형 주사제 포트폴리오 확장 의지를 확인할 수 있다.

일라이 릴리,
다중 기전 기반 신약 개발
과 파이프라인 확장에 집중

일라이 릴리

일라이 릴리는 장기 지속형 비만 치료제 시장에서 선도적 지위를 공고히 하기 위해 다중 기전 기반 신약 개발과 외부 파트너십을 적극 확대하고 있다. 대표 파이프라인인 레타트루타이드(Retatrutide)는 GLP-1, GIP, 글루카곤 삼중 작용제로서 임상 후기 단계에 진입했으며, 현존 약물 대비 최고 수준의 효능을 입증했다. 또 다른 후보물질인 마즈두타이드(Mazdutide)는 중국 Innovent에 기술이전 되어 현지 개발 및 허가 심사가 진행 중으로, 글로벌 확장을 고려한 파이프라인 다변화 전략으로 평가된다. 아울러 일라이 릴리는 엘로랄린타이드(Amylin 작용제)와 비마그루맵(근육 보존 치료제)을 통해 기존 GLP-1 단독제의 한계인 포만감 부족 및 근육 손실 문제를 보완하는 병용 전략을 추진하고 있다.

더불어 **2025년 6월 스웨덴 Camurus와 최대 8.7억 달러 규모의 장기 지속형 주사제 기술 계약을 체결하며, 기존 주 1회 제형을 월 1회 이상 지속형으로 전환하는 노력을 본격화**했다. 이로써 일라이 릴리는 삼중·이중 작용제뿐 아니라 아밀린 및 근육 보존 약물까지 아우르는 포트폴리오를 구축하며, 체중 감량 효과의 극대화와 장기 안전성 강화를 동시에 추구하고 있다.

주요 비만치료제 기업 파이프라인의 임상 결과 비교

	카그리세마	아미크레틴	UBT-251	레타트루타이드	마즈두타이드	엘로랄린타이드	비마그루맵
개발사		노보노디스크		일라이 릴리			
개발단계	3상 완료	2상 완료, 3상 진입예정	2상 진행	3상 진행	3상 중국 완료	1/2상 진행	2상 병용임상
투여제형	SC	SC/경구	SC	SC	SC	SC	IV/SC
투약방법	주 1회	주 1회/경구/장기지속	주 1회(2상)	주 1회	주 1회	주 1회	주 4주
투여기간 (주)	68 (3상)	36	12	48	48	12~24	48
투약용량 (mg)	2.4/8.4	20/40/60	1~10	8/12/16	6	-	700
체중감소율	최대 22.7%	최대 24.3%	최대 15.1%	최대 24.2%	평균 14%	-	20.5%

자료 : 각사, 그로쓰리서치

암젠, 월 단위 투여 간격이 강점

암젠(Amgen)

암젠은 월 1회 투여 가능한 장기지속형 주사제 개발을 통해 비만 치료제 시장 차별화를 추진하고 있다. 대표 후보물질 마리타이드(MariTide, AMG 133)는 GLP-1 수용체 작용과 GIP 수용체 억제를 결합한 이중 기전 약물로, 항체에 GLP-1 유사 펩타이드를 결합한 형태로 설계되었다. 2024년 11월 발표된 임상 2상 결과에서 마리타이드는 52주간 평균 20% 체중 감소율을 보였으며, 체중 감량 둔화 없이 지속적인 효과가 관찰되었다.

암젠은 이 결과를 바탕으로 2025년 2분기에 성인 비만 환자 대상 2건의 임상 3상 (Maritime 프로그램)을 개시했다. 이 연구는 당뇨병자와 비당뇨환자 모두를 포함하며, 향후 심혈관질환이나 수면무호흡 동반 환자 대상 시험도 준비 중이다. 암젠은 GIP 길항 전략을 강조하며, 장기지속형 주사제 개발에 집중하고 있다.

바이킹 테라퓨틱스, 제형 변경 전략의 FM

바이킹 테라퓨틱스(Viking Therapeutics)

바이킹 테라퓨틱스는 GLP-1/GIP 이중 작용제 VK2735를 핵심으로 장기지속형 비만 치료제 개발을 추진하고 있다. 주사제 제형이 가장 앞서 있으며, 이미 2상에서 단기간 두 자릿수 체중 감량 효과를 입증해 3상 진입을 준비 중이다. 회사는 이 약물을 통해 티르제파타이드 등 글로벌 선도 약물과 직접 경쟁할 잠재력을 확보했으며, 신흥 바이오텍으로 서 빠른 임상 진척 속도로 시장 내 입지를 강화하려는 전략을 택하고 있다.

바이킹 테라퓨틱스는 초기 단계에서부터 주사제 효능과 안전성을 입증하는 데 주력해 왔으며, 장기지속형 제형 기술을 통한 차별화 전략을 구축하고 있다. 특히 화이자가 비만 파이프라인에서 겪은 공백을 기회로 삼아, 후발 주자임에도 빠른 임상 진척을 바탕으로 시장 내 입지를 확대하려는 전략을 추진 중이다.

펩비두타이드

알티문(Altimmune)

알티문은 미국 기반의 바이오텍으로, GLP-1과 글루카곤 이중 작용제인 **펩비두타이드 (Pemvidutide, ALT-801)**를 핵심 파이프라인으로 개발하고 있다. 이 약물은 글루카곤 수용체 활성을 통한 에너지 소모와 지방 연소 촉진 기전에, GLP-1기반의 식욕 억제 효과를 결합한 장기지속형 주사제다.

알티문의 펩비두타이드(Pemvidutide)는 MOMENTUM 2상에서 48주간 최고 용량 투여 시 평균 15.6% 체중 감소를 달성하며 장기 효능을 입증했다. 복부 내장 지방과 혈 중 지질 개선 효과가 확인되었고, LDL 콜레스테롤 감소 폭은 기존 GLP-1 대비 더 컸다. 또한 체중 감소 과정에서 제지방 보존율이 75% 이상으로 나타나 근육 손실을 최소화했다는 점에서, 기존 GLP-1 단독제 대비 차별화된 강점을 보여주었다.

멧세라 HALO 플랫폼 기반

멧세라(Metsera)

멧세라는 2023년 설립 후 9개월 만에 나스닥 상장에 성공하며 빠르게 성장한 미국 바이오텍이다. 한국 디앤디파마텍과의 파트너십을 통해 펩타이드 경구 전달 기술 (Oralink)을 확보했으며, **HALO™ 플랫폼 기반의 반감기 연장 기술을 활용해 장기지속형 주사제 개발에 주력**하고 있다.

주요 파이프라인으로는 MET-097과 MET-233이 있다. **MET-097은 장기지속형 GLP-1 펩타이드 제제로, 주 1회~월 1회 투여를 목표로 개발 중이며 임상 2b에서 12주간 평균 11.3% 체중 감소 효과를 입증**했다. MET-233은 아밀린 유사체 기반 주 1회 주사제로 현재 임상 1상 단계에 있으며, 포만감 증진을 통해 음식 섭취를 줄이는 기전을 갖는다. 두 약물은 향후 병용 전략을 통해 체중 감량 효과를 극대화할 계획이다.

주요 비만치료제 기업 파이프라인의 임상 결과 비교

	마리타이드	VK2735	펨비두타이드	MET-097	MET-233
개발사	암젠	바이킹 테라퓨틱스	알티문	멧세라	
개발단계	2상 완료	2상 완료	2상 완료	1/2a상 Top-line 발표(2b상 진행중)	1상 진행중
투여제형	SC (월 1회)	SC	SC	SC (주 1회/월 1회)	SC 주 1회
투약방법	월 1회	주 1회	주 1회	주 1회 (2b상:월1회)	주 1회
투여기간(주)	52	13	48	12	12
반감기	21일	170~250시간	40~80시간	15~16일	10~20일
투약용량(mg)	140/280/420	2.5/5/10/15	2.4	0.6/1.2	1.0~1.5
체중감소율	12.3~16.2%	9.1~14.7%	15.60%	11.30%	-

자료 : 각사,그로스리서치

Part 3. 국내 기술 경쟁력과 글로벌 기회

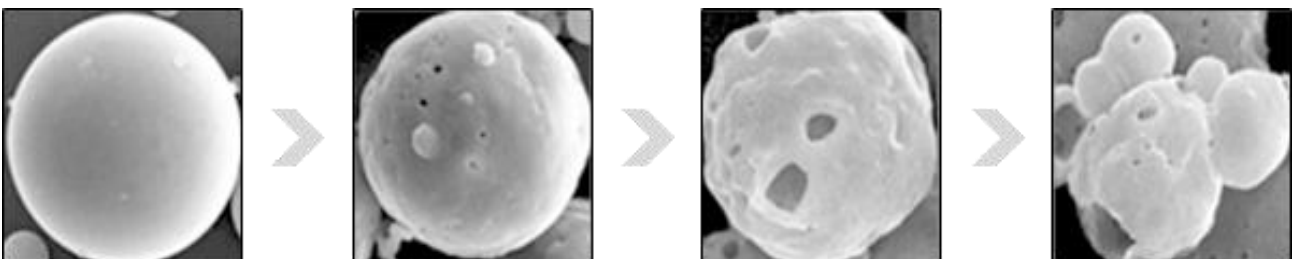
국내 미립구 기반 약효 연장技

앞서 살펴본 글로벌 빅파마들의 행보 이면에는, 주 1회 투여 수준에 머물러 있는 현재의 비만 치료제를 얼마나 장기간 작용하게 만들 것인가라는 과제가 놓여있다. 이와 관련해 최근 주목받는 것이 국내 바이오텍들의 장기지속형 제형 플랫폼 기술이다. **한국은 전통적으로 펩타이드 의약품의 약효 지속 기술에 강점을 보여왔고, 이에 기반한 혁신 기업들이 다수 포진해있다.** 대표적으로 펩트론의 SmartDepot(스마트데포) 기술, 인벤티지랩의 IVL-DrugFluidic 플랫폼, 지투지바이오의 InnoLAMP(이노램프) 기술, 그리고 한미약품의 Lapscovery(랩스커버리) 기술이 국내 4대 장기지속형 약물 플랫폼으로 꼽힌다.

이들 플랫폼 기술은 공통적으로 반감기가 짧은 펩타이드 약물을 체내에서 서서히 방출되도록 설계해 약효를 연장하는 데 초점을 맞추고 있다. 특히 펩트론, 인벤티지랩, 지투지바이오가 보유한 기술은 모두 미립구 기반의 전달 시스템을 활용한다. 이 방식은 생분해성 고분자 물질을 이용해 미세한 입자를 형성하고, 그 내부에 약물을 봉입한 뒤 체내에서 서서히 분해되며 약물을 일정 시간 동안 방출하도록 하는 원리다. 이는 GLP-1처럼 물에 잘 녹고 체내 주입 시 급격히 확산·소실되는 펩타이드 약물의 단점을 보완하는데 효과적이다. GLP-1은 특성상 반감기가 매우 짧지만, 미립구 제형은 이를 고분자 매트릭스 안에 가두어 목표 기간 동안 약효를 유지할 수 있도록 돕는다. 이러한 효과를 구현하기 위해서는 피하주사로 투여가 가능할 정도의 적정 입자 크기 확보와 함께, 초기 과방출(burst release) 없이 안정적인 약물 방출을 유도하는 정밀한 제형 설계 및 공정 기술이 핵심 요소로 작용한다.

* 미립구: 약물전달시스템(DDS)의 일종으로, 지름 수십~수백마이크로미터 크기의 미세한 구형 입자

SmartDepot™ 기술을 적용한 미립구의 체내 분해과정



자료 : 펩트론, 그로스리서치

韓, 미립구 기술
글로벌 리더 부상

이러한 미립구 기반 약물전달(DDS) 기술은 1980년대 일본 다케다에 의해 처음 상용화 (1개월제형 전립선암약 루프로렐린)되었으나, 제조 난이도가 매우 높아 수십 년간 해외에서도 소수 기업만 다룰 수 있었다. 한국 기업들은 2000년대 초반 그 제네릭 개발에 성공하며 기술을 선도적으로 확보했고, 이후 관련 연구인력들이 여러 벤처로 퍼져나가면서 지속적인 혁신과 개량을 거듭해왔다.

그 결과 현재 국내 기업들의 미립구 플랫폼은 오리지널 다케다 기술 대비 현저히 높은 약물 적재량(drug loading)과 안정적인 방출 제어를 구현한 것으로 평가된다. 실제 다케다 기술은 약물 봉입율이 10% 수준에 불과하고 초기 방출이 큰 반면, 한국 플랫폼들은 봉입율을 크게 향상시켜 적은 주사 용량으로도 고농도의 약물 투여가 가능하고 부작용을 줄였다.

* 봉입율:미립구나 나노입자 등 약물전달 시스템 내부에 실제로 봉입된 약물의 양이 이론적으로 투입된 전체 약물 양 중 어느 정도인지 비율로 나타낸 값

또한 약물 종류의 확장성 측면에서도, 다케다 기술은 전립선암 등 일부 적응증에 국한된 반면 한국 기업들은 비만·당뇨는 물론 치매, 탈모, 전립선비대증, 동물약 등 다양한 분야로 응용 파이프라인을 넓혀가고 있다. 이런 이유로 **글로벌 업계에서도 “GLP-1 계열 약물의 최적 장기지속 기술은 미립구이며, 이 분야는 한국 기업 의존도가 높다”는 평가를 내놓고 있다.** 실제 노보 노디스크, 일라이 릴리 등 빅파마들이 한국의 관련 기업들과 접촉하여 기술 도입을 검토하는 사례가 늘고 있으며, 국내 기업들로부터 기술이전 계약 소식도 속속 이어지는 추세다.

글로벌 빅파마와의 기술 이전 사례

시기	기업/기관	계약 상대	내용/계약 규모	특징 및 트렌드
2025년 1분기	올릭스, 알테오젠, 지놈앤컴퍼니, 나이백	아스트라제네카 등 글로벌 빅파마	약 2조원 규모 기술이전 계약	국내 대표 바이오 기업 대형 수출
2025년 상반기	올릭스, 알테오젠, 지놈앤컴퍼니, 나이백 외	노보 노디스크, 일라이 릴리 등	10조원, 대형 딜 3건(1조원 이상)	기술이전 9건, 수출 확대
2025년 5월	올릭스, 알테오젠, 지놈앤컴퍼니, 나이백, 티움바이오 등	글로벌 빅파마	누적 8.7조원, 신규 파트너십 2건	전년도 실적 초과, 신규 파트너십
최근 1년	올릭스, 알지노믹스	일라이 릴리	RNA 치료제 기술도입 계약	일라이릴리 한국 RNA 신약 적극 도입
2024~2025년	에스엘에스바이오, 카카오헬스케어	노보 노디스크	품질관리 기술이전, 디지털헬스 MOU 체결	위고비 등 협력·협업 확대

자료 : 그로스리서치

Part 4. 장기지속형 비만치료제 상용화 전망과 시장 파급 효과

장기지속형 비만약,
2026 상용화 본격화

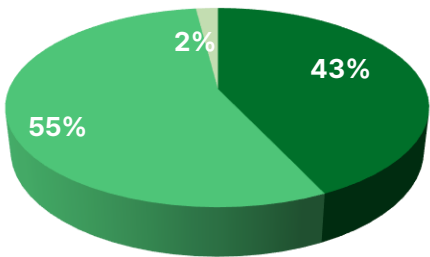
비만치료제 시장은 기술 혁신과 임상 진전이 맞물리며 새로운 국면에 접어들고 있다. 특히 장기지속형 주사제의 상용화 가능성이 현실로 다가오면서 관련 기업들의 움직임이 가속화되고 있다. 실제로 글로벌 및 국내 주요 기업들이 이미 임상 3상 단계에 진입하거나 준비 중이며, 업계 전반에서는 2026년을 기점으로 차세대 비만치료제의 본격적인 상용화가 시작될 것으로 내다보고 있다.

일례로 국내에서는 한미약품이 주 1회~월 1회 투여 가능한 GLP-1 유사체 ‘에페글레나타이드’에 대한 국내 임상 3상을 진행 중이며, 2025년 하반기 결과 발표 이후 2026년 하반기 출시를 목표로 하고 있다.

글로벌 기업들 또한 속도를 높이고 있다. 노보 노디스크와 일라이 릴리는 각각 경구용 GLP-1비만 치료제의 임상 3상에 착수하며 2026년 출시를 준비 중이다. 전문가들은 이 시기를 기점으로 다수의 장기지속형 비만치료제가 시장에 출시될 것으로 기대하고 있으며, 모건스탠리는 전 세계 비만치료제 시장 규모가 2024년 150억 달러에서 2030년에는 770억 달러에 이를 것으로 전망했다. 이는 약 5배에 달하는 성장으로, 향후 몇 년간 시장이 구조적으로 재편될 가능성을 시사한다.

투약경로별 비만치료제 파이프라인

(단위: %)



■ 경구형 ■ 주사제형 ■ 기타

자료 : IQVIA Analytics Link, 그로스리서치

위고비



자료 : 노보노디스크, 그로스리서치

**복약 순응도 개선과
적응증 확장 가능성**

이러한 장기지속형 치료제가 주목받는 이유는 단순한 임상 성과를 넘어 실제 치료환경에서의 '복약 순응도' 측면에서 압도적인 장점을 갖고 있기 때문이다. 기존 하루 1회 또는 주 1회 투약이 필요했던 비만 치료제는 자가 주사에 대한 부담이나 복용 지속의 어려움으로 인해 일정 수준의 중도 이탈률을 피하기 어려웠다. 반면, 한 번의 주사로 수주간 약효가 지속되는 장기지속형 제형은 환자의 복약 편의성을 크게 높이고, 주사에 대한 거부감을 줄여 치료 지속률을 향상시킨다. 업계 관계자들은 장기지속형 제형이 시장에 출시되면 뛰어난 편의성과 효과로 빠른 점유율 확대가 가능할 것으로 전망하고 있으며, 이미 주 1회 제형인 위고비가 일일 주사제였던 삭센다를 빠르게 대체하며 시장을 주도하고 있다는 점은 이를 뒷받침한다. 향후 월 1회 또는 분기 1회 제형까지 등장하게 되면 이러한 변화는 더욱 가속화될 것으로 예상된다.

더불어 장기지속형 비만 치료제는 단순히 비만 치료에만 국한되지 않고, 다양한 적응증으로의 확장이 가능하다는 점에서 시장의 확장성 측면에서도 큰 의미를 지닌다. 대표적인 GLP-1 유사체 계열 약물은 원래 제2형 당뇨병 치료제로 개발되었지만, 이후 비만 적응증을 확보하며 범용성을 입증했다. 최근에는 지방간염(MASH), 심혈관 질환, 수면 무호흡증 등 대사성 동반 질환으로 적응증이 넓어지는 가운데, 알츠하이머나 파킨슨병 같은 퇴행성 뇌질환에서도 GLP-1 기반 약물이 신경염증 억제를 통해 병의 진행을 늦출 수 있다는 연구 결과가 나오며 완전히 새로운 치료 시장의 가능성도 열리고 있다. 이는 단일 약물이 다양한 질환군을 커버할 수 있다는 점에서 기술 플랫폼의 경제적 가치를 극대화시키는 요소로 작용한다.

2025년 3월 기준 GLP-1 약물의 처방 트렌드 변화


자료 : TRUVETA, 그로스리서치

Part 5. 복약순응도에서 수익화까지, 제형 혁신의 전환점

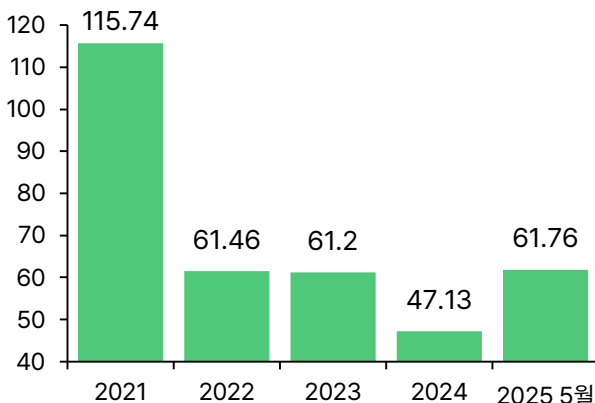
기술·임상·생산 삼위일체 확보가 핵심 경쟁력

비만 치료제 시장의 경쟁 구도는 단순한 약효 우위 싸움을 넘어, 기술·임상·생산의 삼박자를 모두 갖춘 기업이 시장의 흐름을 주도하는 구조로 재편되고 있다. 특히 장기지속형 제형과 같은 고난도 기술은 단순한 성분 개발에 그치지 않고, 이를 구현할 수 있는 약물 전달 플랫폼과 대규모 수요에 대응할 수 있는 생산 역량까지 요구한다. 업계 전문가들 또한 "이제는 장기지속형 제형을 확보한 기업이 비만 치료제 시장의 게임체인저가 될 가능성이 현실화되고 있다"며, 단순 기술력만으로는 경쟁력을 유지하기 어려운 시점임을 강조하고 있다. 결국 약물 설계에서 임상 설득력, 상업화 생산까지 아우르는 end-to-end 역량이 향후 비만치료제 시장의 주도권을 결정지을 핵심 지표로 작용할 것이다.

이러한 배경 속에서 국내 바이오 기업들 역시 글로벌 무대에서 존재감을 키워가고 있다. GLP-1기반 비만 치료제 분야에서 자체 플랫폼을 보유한 국내 기업들은 미국당뇨병학회(ADA) 등 국제 학회를 통해 주요 임상 데이터를 선보이며 기술적 경쟁력을 입증하고 있으며, 이를 바탕으로 글로벌 제약사들과의 기술이전 계약이나 공동개발 논의도 활발히 이뤄지고 있다. 이러한 흐름은 단순한 기술 홍보를 넘어, 실제 기술료 수취, 마일스톤 지급, 향후 로열티 발생으로 이어지는 가시적 매출 성과로 연결될 가능성이 높다. 다시 말해, 제형 플랫폼 차별화를 확보한 국내 기업들은 글로벌 비만 치료제 시장의 확대 흐름 속에서 전략적 파트너로 부상하며, 기술 상용화와 수익화라는 두 마리 토끼를 동시에 잡을 수 있는 위치에 놓이고 있다.

최근 5년간 K바이오 해외 기술이전 규모 추이

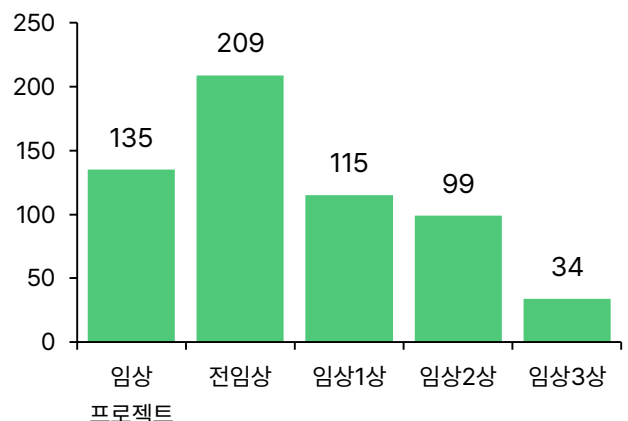
(단위: 억 달러)



자료 : 금융감독원, 그로스리서치

임상단계별 비만치료제 후보물질 개발현황

(단위: 건)



자료 : 이벨류에이트파마, 그로스리서치

제형 혁신이
시장 확대 주도

무엇보다, 이 시장의 성장을 이끄는 핵심 동력은 '제형 혁신'에 있다. 기존 주사제 위주의 시장에서 벗어나, 장기지속형 주사제, 경구형 치료제, 마이크로니들 등 다양한 제형 기술이 속속 등장하며 치료 방식의 패러다임이 바뀌고 있다. 이는 단순히 투여 방식을 다양화하는 차원이 아니라, 환자의 복약 순응도와 접근성을 끌어올려 환자 풀을 넓히고 시장 파이를 키우는 역할을 한다.

실제로 주사에 대한 거부감을 가진 환자들을 위해 개발 중인 경구형 비만치료제는 향후 잠재 수요를 신규로 창출하는 주요 촉매가 될 전망이다. 업계 역시 이러한 방향성에 주목하며, “향후 수요는 장기지속형, 경구용 등 편의성이 강화된 제형으로 옮겨갈 것”이라는 공감대를 형성하고 있다.

결과적으로, 향후 비만 치료제 시장의 장기적 성장은 제형 기술을 기반으로 한 제품 차별화 전략, 그리고 이를 구현 가능한 종합 역량 확보 여부에 달려 있다. 국내 기업들이 이러한 구조적 전환 흐름을 기회로 삼아 글로벌 무대에서 기술 수출 및 시장 진출을 가속화한다면, 한국 바이오 생태계 전반에도 긍정적인 파급 효과가 확산될 것으로 기대된다. 제형 혁신은 단지 복약 편의성의 문제가 아니라, 비만 치료제 시장을 근본적으로 확대하고 성장판을 열어주는 핵심 변수가 되고 있다.

최근 5년간 K바이오 해외 기술 이전 현황

시기	국내 기업	대상	기술	총 마일스톤 규모(달러)
1월	에임드바이오	美바이오헤이븐	ADC 신약 후보물질	비공개
2월	올릭스	美일라이 릴리	RNA 기반 MASH 신약 후보물질	6억3,000만
3월	알테오젠	英아스트라제네카	하이브로자임(ALT-B4) 플랫폼	13억5,000만
4월	에이비엘바이오	英GSK	뇌장벽플랫폼(BBB) '그랩바디-B'	28억5,000만
5월	알지노믹스	美일라이 릴리	RNA 편집 플랫폼	13억5,000만

자료 : 각사, 그로스리서치

Part 6. 관련기업

비만치료제 관련기업

기업명	기업개요	시가총액
디앤디파마텍 (347850)	· '14년 설립, '24년 코스닥 상장 · 주요사업 : 당사는 GLP-1 등 펩타이드 관련 기술을 기반으로 비만 및 미충족 의료수요가 높은 질환군에 대한 혁신신약을 연구 개발 · 매출 비중 : 라이선스 30%, 용역 70% · GLP-1 계열 신약 개발 전문 기업으로 펩타이드 경구화 플랫폼 기술인 오랄링크를 보유함	1조 4,067억 원
펩트론 (087010)	· '97년 설립, '15년 코스닥 상장 · 주요사업 : 펩타이드공학 및 약효지속화 원천 기술을 기반으로 하여 약효지속성 스마트 의약품의 설계 및 제조, 펩타이드 신약 개발 · 매출 비중: 제품 39%, 상품30%, 기타 31% · GLP-1 유사체를 월 1회 이상 장기 지속형 투여 가능한 비만·당뇨 치료제 파이프라인을 보유, 자체 DDS기술을 통해 일라이 릴리와 공동개발 추진	7조 4,784억 원
인벤티지랩 (389470)	· '15년 설립, '22년 코스닥 상장 · 주요 사업 : DDS 플랫폼 기반의 개량신약·신약 개발 · 매출 비중 : 기술이전 92%, 제품 4%, 용역 8% · 원천 플랫폼 응용한 IVL-DrugFluidic, IVL-GeneFluidic을 보유 · 이를 통해 GLP-1 계열 장기 지속형 비만치료제 파이프라인을 개발 중이며 글로벌 제약사인 베링거인겔하임과 장기지속형 주사제 제형 공동개발	3,380억 원
지투지바이오 (456160)	· '17년 설립, '25년 코스닥 상장 · 주요 사업 : 약효지속성 의약품 미립구 기술을 기반으로 한 차세대 장기 지속형 의약품 개발 및 대량 생산 · 매출 비중 : 기술이전 및 연구 용역 서비스 36.9%, CDO/CDMO 38.7% 공동개발 및 연구용역 24.5% · 이노랩기술을 기반으로 다양한 물질의 장기 지속형 제형 개발을 진행 중이며, 베링거인겔하임과 기술이전 협의를 확대 중	5,661억 원
한미약품 (128940)	· '73년 설립, '88년 증권거래소 상장, 체제 전환과 함께 '10년 코스피 재상장 · 주요 사업: 혁신신약 연구개발 및 제네릭 의약품 생산, 바이오의약품, 신약 후보물질 개발과 글로벌 임상·기술수출 · 매출 비중 : 처방의약품 94.7%, 일반의약품 5.3% · 장기 지속형 약물 플랫폼을 기반으로 비만·당뇨 등 대사질환 치료제 개발 · 이를 통해 사노피, 안센, 스펙트럼, 일라이 릴리 등 글로벌 제약사와 기술이전 및 공동개발 계약을 논의 및 체결한 바 있음	3조 6,063억 원

디앤디파마텍(347850)

독자적인 장기 지속형 제형 플랫폼과 미국 임상 운영 역량

투자포인트

국내 대표 장기지속형 비만치료제 개발사, 디앤디파마텍

디앤디파마텍은 펩타이드 기반 장기지속형 주사제 플랫폼을 중심으로 비만 및 대사질환 영역에서 혁신 신약을 개발 중인 국내 바이오 기업이다. 미국에 본사를 둔 글로벌 바이오텍 구조이며, 핵심 파이프라인은 비알콜성지방간염(MASH) 및 비만을 적응증으로 하는 DD01이다. 이 후보물질은 GLP-1 및 글루카곤 이중 작용제로 설계되어, 체중 감량 뿐만 아니라 간 내 지방 축적을 동시에 개선할 수 있는 복합 기전을 갖추고 있다.

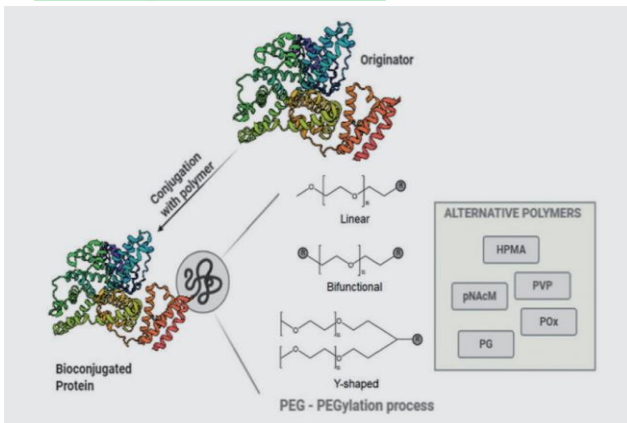
PEGylation 기반 장기 지속형 제형의 기술적 차별성

DD01은 디앤디파마텍이 독자적으로 개발한 PEGylation 기술을 활용해, 체내 반감기를 크게 늘린 장기 지속형 주사제로 개발되고 있다. 현재 개발 중인 제형은 주 1회 또는 그 이상 간격으로도 우수한 약효를 유지할 수 있는 구조이며, 12주간의 초기 임상에서 지방간 수치가 유의미하게 감소하는 결과를 도출해 주목을 받았다. PEGylation 기술은 체내 순환 시간 증가와 안정적인 방출 프로파일 구현에 유리하다.

DD01은 GLP-1 단독 기전 대비 에너지 소모 촉진과 지방 연소에 더 특화된 이중 기전, PEGylation 기반의 장기 지속성, 그리고 미국 중심의 글로벌 임상 수행 구조를 모두 갖춘 점에서 차별화된 경쟁력을 지닌다. 시장이 경구형·장기 지속형 제형으로 재편되고 있는 흐름에서 디앤디파마텍은 기술적·임상적·사업적 역량을 고루 확보한 선도 기업으로 평가받는다. 향후 기술이전 계약 체결, MASH/비만 적응증 임상 진전, 경구형 제형 확장 등의 이벤트가 실적 및 밸류에이션의 핵심 모멘텀이 될 것으로 전망된다.

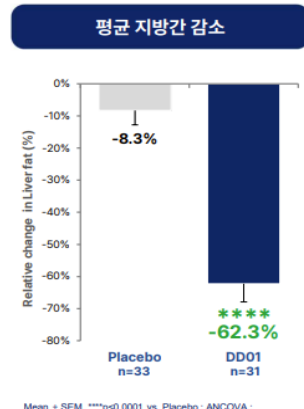
폐길레이션 기술을 통한
체내 반감기 연장

PEGylation의 모식도



자료 : Drug Discovery Today, 그로스리서치

PEGylation 기술이 적용된 DD01 임상 결과



자료 : 디앤디파마텍, 그로스리서치

펩트론(087010)

SmartDepot™ 기술을 바탕으로 장기지속형 주사제 시장을 선도하는 바이오 기업

투자포인트

국내 미립구 DDS 기술의 선도주자, 펩트론

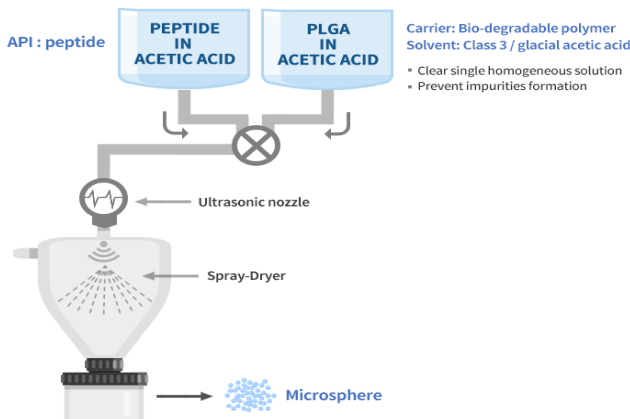
펩트론은 미립구 기반 약물전달시스템(DDS) 기술인 SmartDepot™을 중심으로 장기 지속형 주사제 시장에서 독보적인 기술 역량을 축적해온 바이오기업이다. 국내에서는 가장 먼저 미립구 제형의 상용화에 성공한 회사로, 오리지널 대비 약물 봉입률·방출 조절력 측면에서 한층 개선된 기술을 확보하고 있다. 초기에는 제네릭 기반 주사제를 개발 하며 플랫폼의 기반을 다졌고, 최근에는 비만·대사질환으로 파이프라인을 확장 중이다.

SmartDepot™ 기반 장기지속형 비만 치료제 개발

펩트론의 SmartDepot™ 기술은 약물을 일정 기간에 걸쳐 체내에서 서서히 방출시켜 반감기를 연장하는 구조다. 특히 GLP-1 계열처럼 체내에서 빠르게 분해되는 펩타이드 약물에 적합한 전달 방식으로, **1일 1회 혹은 주 1회 자가주사에 부담을 느끼는 환자에게 월 1회 투여라는 복용 순응도 측면에서의 대안을 제시**할 수 있다. 현재 펩트론은 해당 기술을 적용한 비만 치료제 후보군을 전임상 단계에서 개발 중이다.

펩트론의 강점 중 하나는 SmartDepot 기술을 적용한 장기지속형 주사제를 실제로 상용화해본 경험이다. 이는 후속 파이프라인의 임상 설득력과 기술이전 협상에서 매우 유리하게 작용하며, 위탁개발생산(CDMO) 수요에도 대응 가능한 생산 인프라를 갖추고 있다. 특히 글로벌 제약사들이 장기지속형 제형에 관심을 높이는 가운데, 펩트론은 자사 플랫폼의 모듈화 가능성과 제조 수율을 바탕으로 기술 수출 및 공동개발 파트너십 확대를 노리고 있다.

SmartDepot™ 기술을 적용한 미립구 제조과정



자료 펩트론, 그로스리서치

기존 비만약 대비 펩트론 신약 정리

항목	기존 비만약 (위고비 등)	펩트론 신약 (PTAP-010 등)
원리	식욕 억제	대사 활성 증가
식사량	줄어듦	늘어날 수 있음
체중 감량률	약 7.5%	약 9.8~9.9%
복용 방식	주 1회 이상 주사	월 1회 주사

자료 : 그로스리서치

Compliance Notice

- 동 자료에 게재된 내용은 조사분석담당자본인의의견을정확히반영하고있으며, 외부의부당한압력이나간섭없이작성되었음을확인합니다.
- 동 자료는 투자 판단을 위한 정보제공 및 교육용일뿐 해당 주식에 대한 가치를 보장하지 않습니다.
- 투자판단은 본인 스스로 하며, 투자행위와 관련하여 어떠한 책임도 지지 않습니다.
- 동 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임 소재에 대한 증빙 자료로 사용될 수 없습니다.
- 당사는 해당 자료를 전문투자자 또는 제 3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 동 자료의 작성자는 해당 기업의 유가증권을 발간 전에 보유하고 있지 않으며, 발간 후에 매수·매도할 수 있습니다.
- 동 자료에 대한 저작권은 그로스리서치에 있습니다. 당사의 허락 없이 무단 복사 및 복제, 대여를 할 수 없습니다.