

From the nature, **For the future**

프롬바이오는 자연으로부터 건강한 미래를 생각합니다

2025 Investor Relations

전문성과 브랜드가 융합된 국내 No.1 건강기능식품 전문 기업



프롬바이오, 독점적 생산권한이 부여되는 개별인정형 원료 확보 → 고성장, 고수익 비즈니스 모델의 핵심 요인



2개 분야 별 연구소, 업계 최고 수준 전문 인력 바탕 신규 개별인정형 원료 발굴 지속

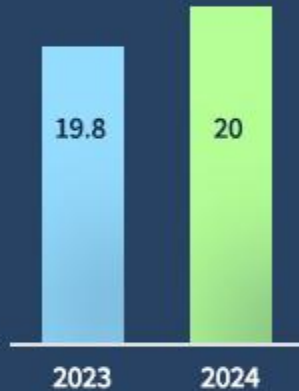
신규 개별인정형 원료 파이프라인	2025				2026				2027			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
관절 건강	개별인정 완료예정											
수면 건강	개별인정 신청		개별인정 완료예정									
혈행 건강	개별인정 신청		개별인정 완료예정									
키 성장				개별인정 신청		개별인정 완료예정						
모발		개별인정 신청		개별인정 완료예정								
체지방		개별인정 신청		개별인정 완료예정								
피부 건강				개별인정 신청		개별인정 완료예정						
남성갱년기				개별인정 신청		개별인정 완료예정						

약국채널 직거래 확대 및 노브랜드, 이마트24 PB제품 런칭

국내 판매채널 확대

오프라인 채널 매출액(단위: 억원)



참고형 마트-53%
약국-14%
항공사-14%
기업특판-8%
백화점-4%
면세점-4%
대형마트-3%
편의점-1%



▶ 예시이미지

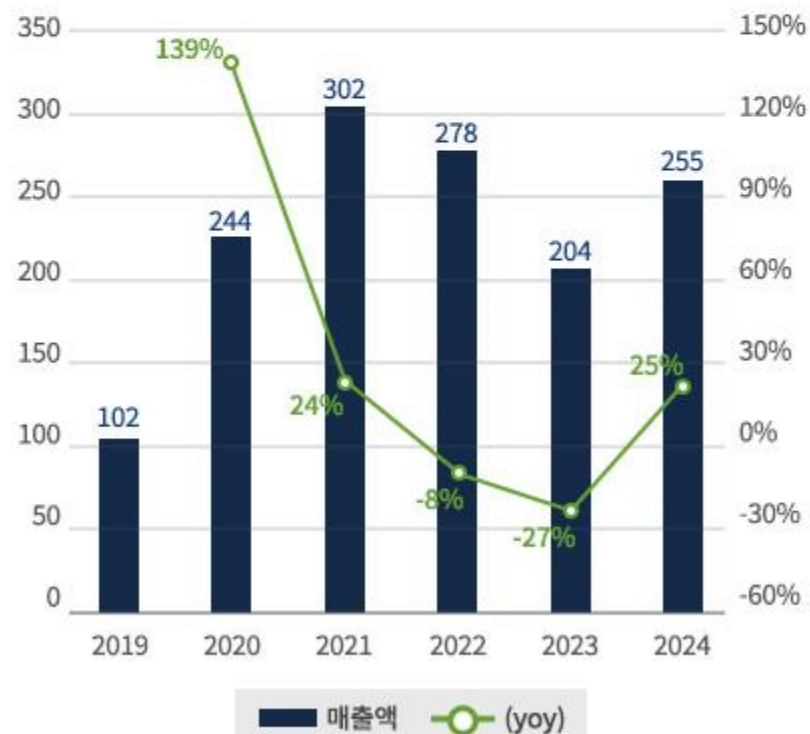


2024년 티몬, 위메프 사태 영향으로 이커머스 시장은 둔화

E-Commerce 시장규모



E-Commerce 매출액 추이



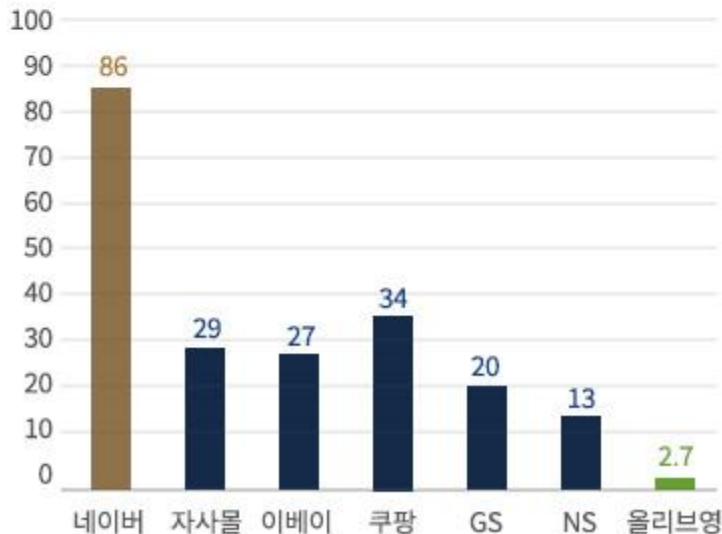
주요 외부몰 매출액 상승 기조 유지

네이버, 쿠팡 채널 높은 성장세, 올리브영 SKU확대로 매출 점프 전망

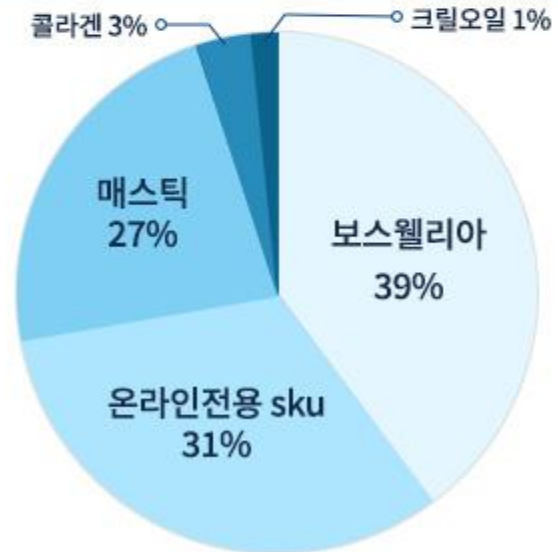
주요 온라인 판매채널



2024 매출 Top 7 채널 매출액



주요 품목별 매출액 비중



2025년 해외 진출 본격화 → 현지 온라인 채널 중심 매출 확대



해외시장 분석
및 정보 확보



현지 에이전트를
통한 노하우 축적



K-건강기능식품
트렌드 열풍



중국, 동남아 등
해외시장 고성장

2013~2027년 중국 건강기능식품 시장규모 전망



해외 시장 적극 공략: 중국 및 동남아시아 등 K-건기식 확산

현지 유통망 확보



중국



홍콩



일본



베트남



태국



러시아

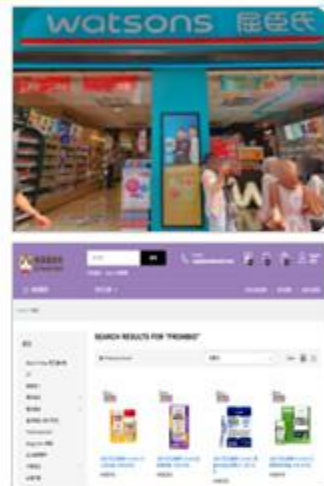
한류스타 및 인플루언서 활용한 바이럴 마케팅



중국



홍콩



일본



태국



홈쇼핑은 높은 수수료로 매출 비중 감소 추이 유지



• 홈쇼핑 수수료 구조

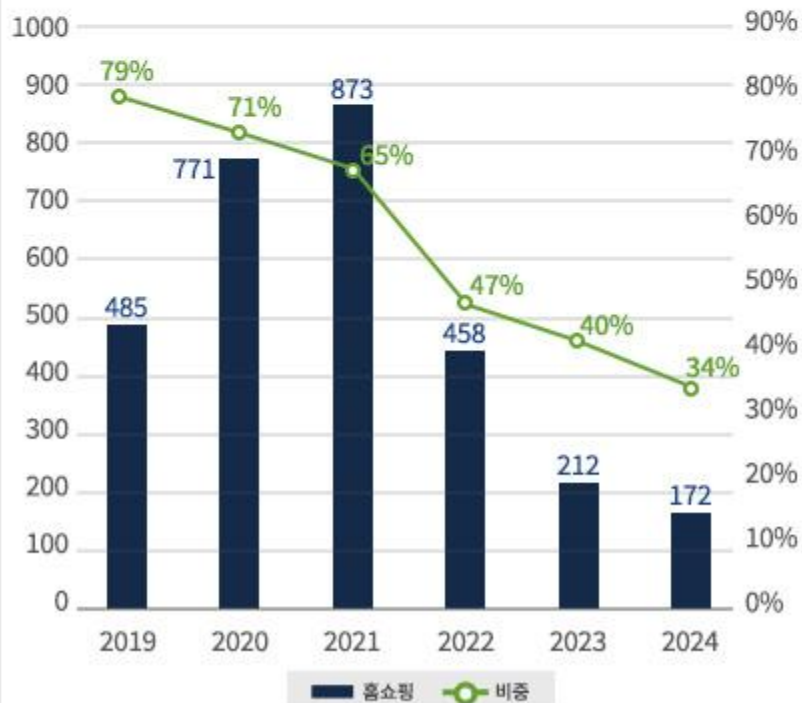
정액제 방송시 일정금액을 수수료로 수취

정률제 방송시 판매금액의 일정비율을 수수료로 수취

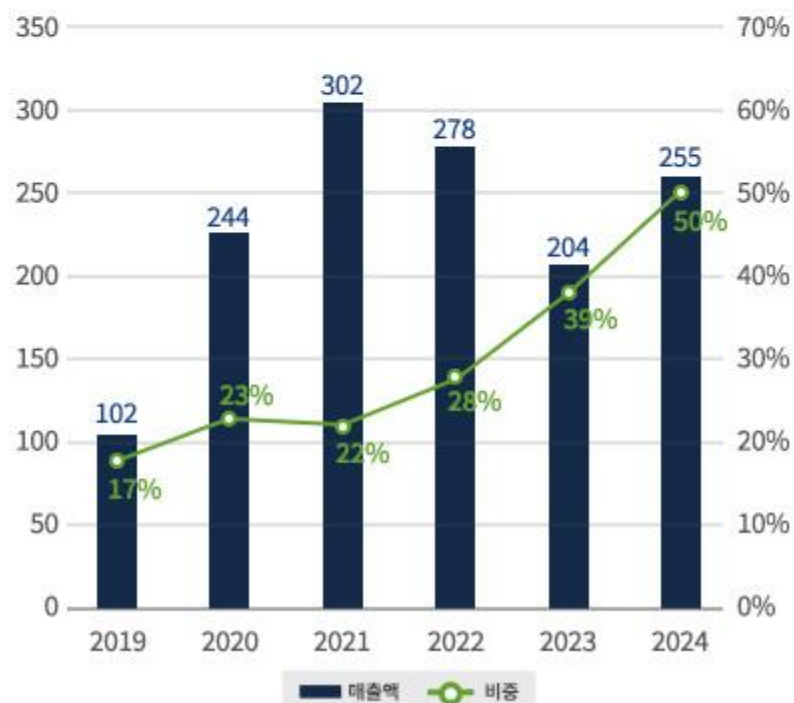
반정액제 정액제 + 정률제 혼합 구조

홈쇼핑사의 송출수수료 증가로 높은 수수료율 수준 유지

홈쇼핑 매출 비중은 감소하고



이커머스 매출 비중은 증가 추세



익산 2공장 가동으로 OEM / ODM 생산도 가능

자사/OEM 매출 추이



프롬바이오 익산공장



매출액 상위 OEM 업체

- | | |
|--------------|------------|
| 01 아이랩스코리아 | 06 무주천마사업단 |
| 02 지니트레저 | 07 유쾌한프로젝트 |
| 03 삼육식품 | 08 대한셀팜 |
| 04 함양농협가공사업소 | 09 시스템바이오 |
| 05 팜코덱스 | 10 연세생활건강 |

기존 외주생산을 자가 공장 생산을 통해 원가율 절감 노력
2023년 6월 익산2공장 준공으로 OEM 영업 시작

現 생산능력은 매출액 1,000억원 가능한 설비 보유

2024년 8월 미국 네트워크 A사와 건강기능식품 공급계약 체결

- A사 전략적 위탁 제조업체로 향후 매출액 증가 전망
- 현재 한 품목 생산 진행 중이나 품목 수 증가

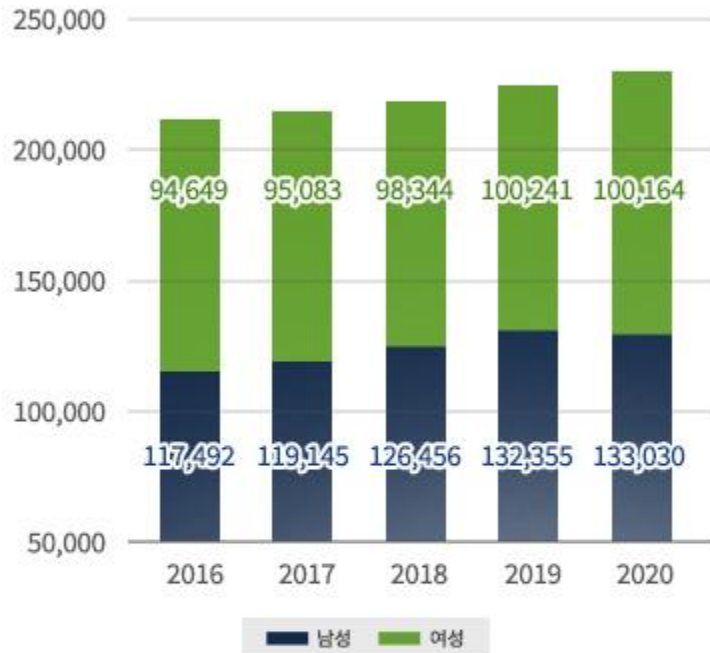
지니트레저

- 레몬즙, 배한호의 콘드로이친 발주량 급증

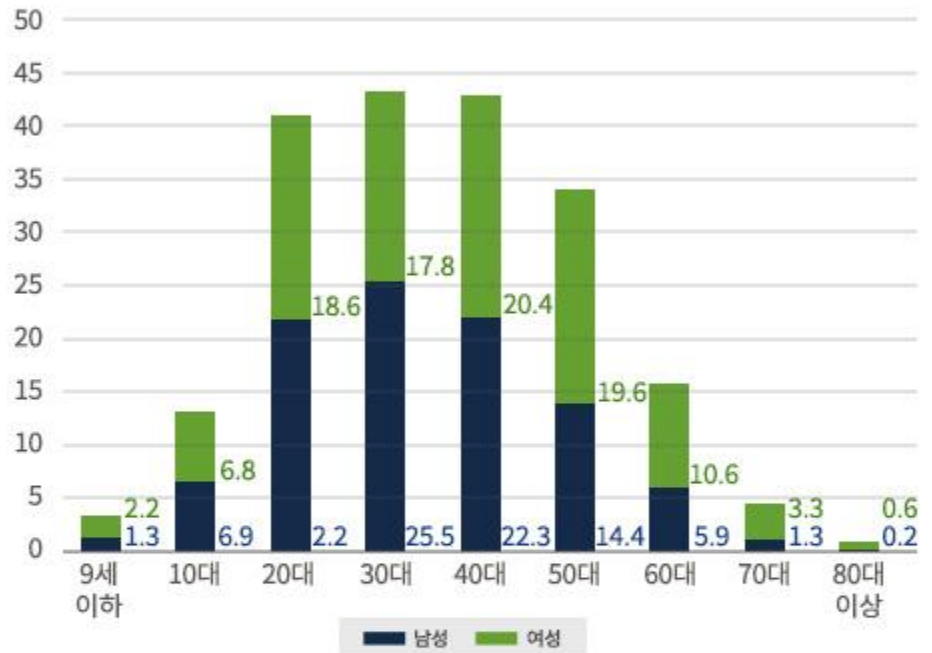
**2025년 OEM 매출액은
전체 매출액의 20% 까지 상승 전망**

줄기세포를 이용한 탈모세포치료제 연구개발

탈모증 질환 진료 인원



2020년 탈모증 연령대 비중



탈모증 질환의 발생 원인은 밝혀지지 않았으나 유전적인 요인이 크며 스트레스와 면역 반응 이상, 지루성 피부염이 요인
 남성형 탈모 치료는 미녹시딜 용액 도포가 많이 사용되나 초기 반응은 약 6개월 이후, 최대 반응은 1년후에 나타남
 미녹시딜은 원래 고혈압치료제로 개발되었으나 부작용으로 털이 자라는 증상이 있어 탈모 치료에 사용
 대표적인 탈모 치료제는 피나스테라이드(프로페시아)와 두타스테라이드(아보다트) 약물이나 특허가 만료돼 제너릭 출시

지방유래 줄기세포 이용한 탈모치료용 세포치료제 전임상 돌입

1 줄기세포 공급업체



→ 마티카바이오랩스를 통한 IRB 승인 및 ADSCs 공급

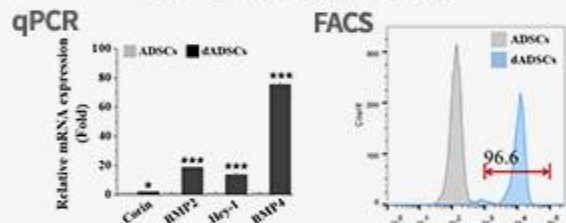
2025년 목표

2 ADSCs 배양 및 모유두 유사세포로 분화

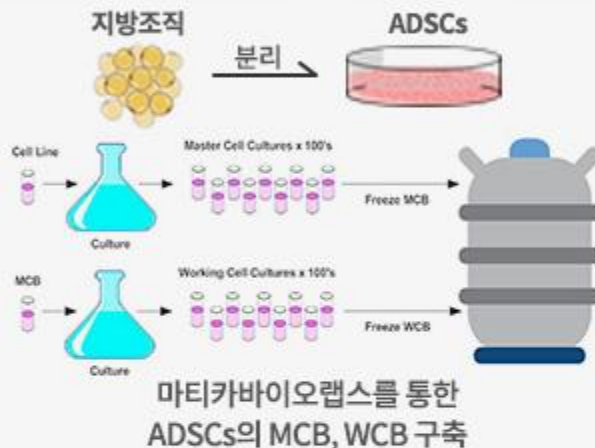


국내 지방유래를 이용한 ADSCs 분화

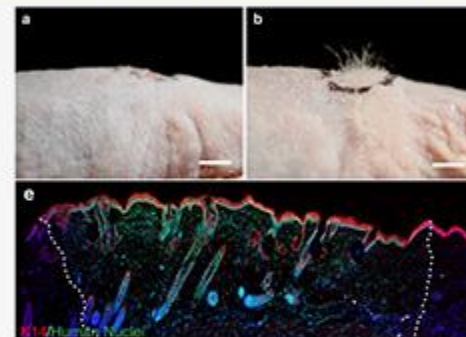
- 모유두 유사세포 분화 재현성 확인
- 계대 별 세포 특성 유지 확인



3 ADSCs의 M/WCB 구축



4 탈모치료제 유효성 평가



탈모치료용 세포치료제의 전임상 유효성 평가(대구첨복재단) - 정부 연구 과제 진행

5 탈모치료제 안전성 평가



탈모치료용 세포치료제의 전임상 안전성 평가
바이오톡스텍(전임상 CRO 업체)



6

Protocol & ICF 개발
IND 승인

7

IRB 승인(~2027년 2월)
임상 1/2상(~2028년 1월)
기술이전 검토

~ 2024년 12월

지방유래 줄기세포 세포은행 (M/WCB) 구축

2025년 4월

동물실험을 통한 안정성 평가

2026년 7월

Protocol & ICF 개발

2026년 12월

IND 승인

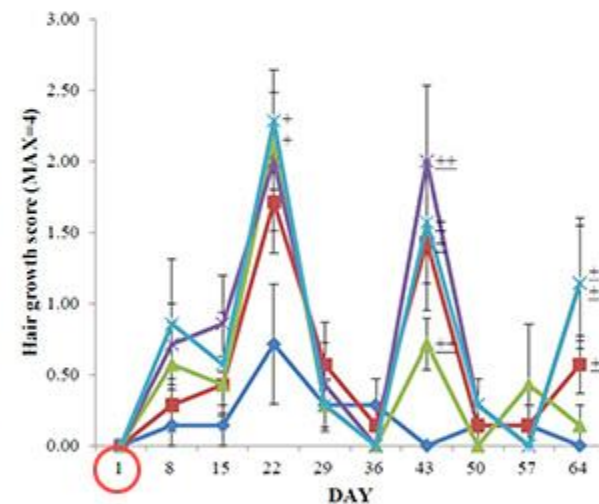
지방유래 줄기세포(ADSCs)를 이용한 탈모치료용 세포치료제 개발

※ 담당: 서재아 대리

투여 다음 날(1일) image



G1 정상군 **G4** 시험군1
G2 음성대조군 **G5** 시험군2
G3 양성대조군



선행 비임상시험 결과(코아스텍켄온)
 투여 후 모발 성장 점수

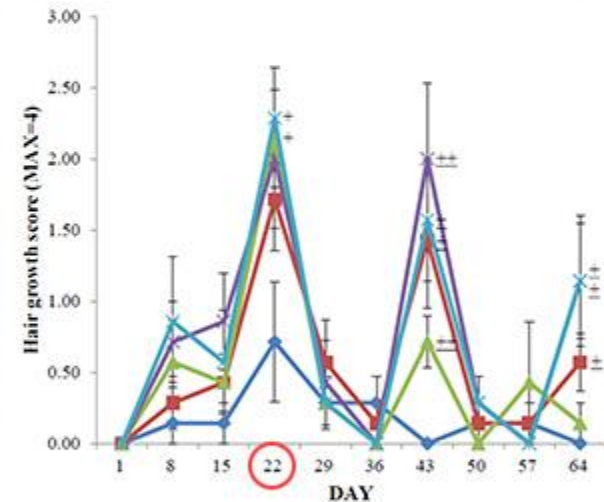
지방유래 줄기세포(ADSCs)를 이용한 탈모치료용 세포치료제 개발

※ 담당: 서재아 대리

투여 3주차(21일) image



G1 정상군 **G4** 시험군1
G2 음성대조군 **G5** 시험군2
G3 양성대조군



선행 비임상시험 결과(코아스템캠온)
 투여 후 모발 성장 점수

이전에 진행한 시험결과와 비교했을 때 발모 경향성 유사
 → **투여 후 3주차에 모발성장 관찰** (짧은 털이 뚜렷하게 자라나는 시점)

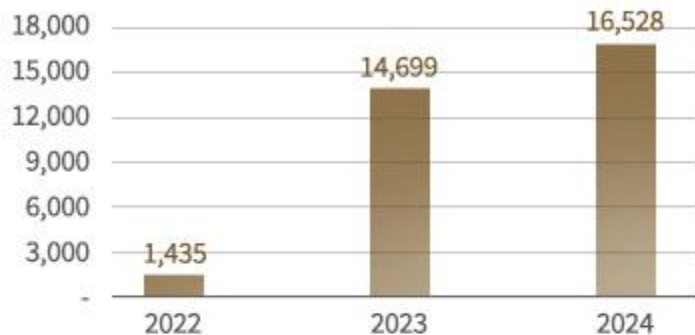
첨단 바이오의약품 소재인 배지 개발



세포배양 배지는 세포의 성장을 위해 영양분을 공급하는 소재
 시장규모는 2028년까지 130억달러(18조원) 규모로 연평균 16% 성장 전망
 글로벌 플레이어는 써모피셔사이언티픽, 후지필름, 론자, 사토리우스
 국내는 아미코젠(비온드셀), 엑셀세라퓨틱스가 배지 생산
 프롬바이오는 일반세포, 암세포, 줄기세포 전용 배지 개발 완료
 영남대 세포배양연구소와 인공 배양육 전용 배지 공동 개발 진행



프롬바이오크코스메틱 | 매스틱검을 이용한 기능성화장품 판매



2022년 1월 설립(프롬바이오 지분율 72%)

매스티나(mastina) 브랜드 런칭, 기능성화장품 및 생활용품 판매

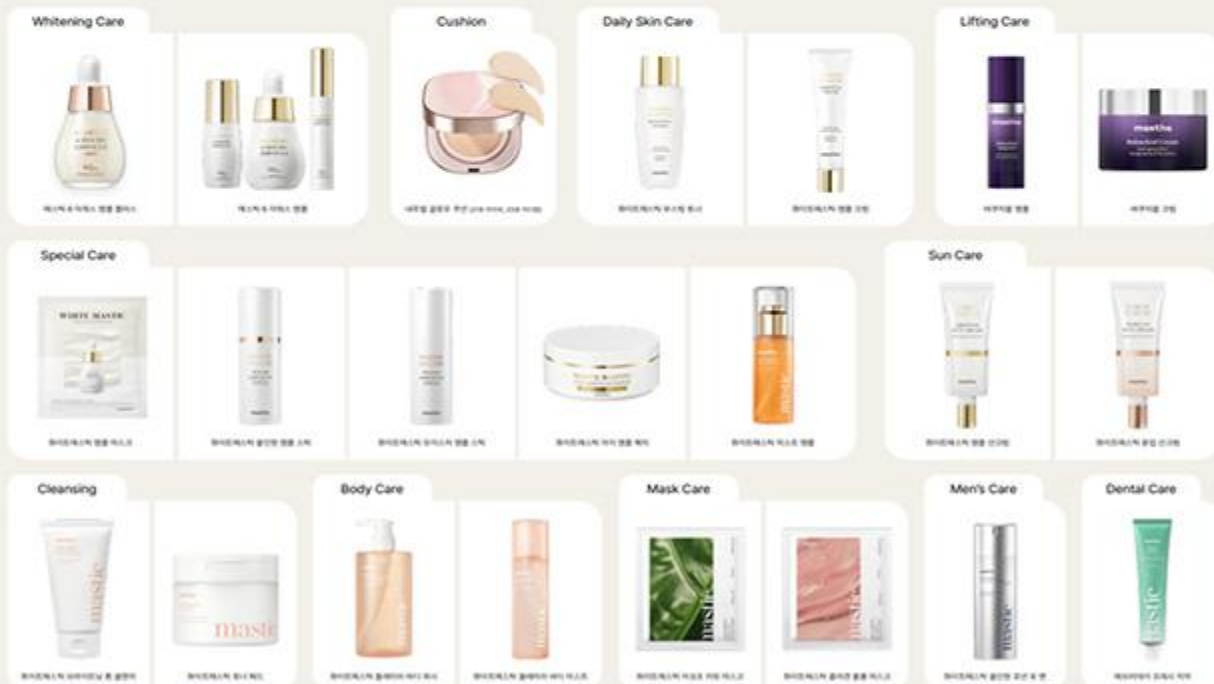
‘Mastic 6 hours ampoule’ 대표제품으로 기미제거에

탁월한 효능을 보이며 2025년 1분기에 시즌 3 제품 출시 예정

국내 유통채널은 ‘홈쇼핑’ 활용 해외 유통채널은 아마존, 쿠팡 등을 적극 활용

짧은 업력에도 불구하고 높은 매출 성장율을 유지 중

Mastina Portfolio



프롬바이오코스메틱 | 신규브랜드 HYCLE 런칭

2025년 3월 신규브랜드 하이클(hycle) 런칭

기존 브랜드인 매스티나(mastina)는 40대 이상의 기능성 화장품 vs 하이클은 20대~30대 타겟으로 듀얼 브랜딩 진행

하이클 국내 유통채널은 올리브영, 무신사 등 이커머스 채널을 중심으로 판매

해외 유통채널은 아마존, 큐텐 등을 적극 활용

비하 No세럼 축축 클렌저
BHA™ Pore-care Toner
어드름 완화 가능성

비하 모공 닫는 알칼리 토너
BHA™ Pore-care Toner
노코메도제너

라하 결정톤 환생세럼
LHA™ Exfoliating Serum
주름 개선 가능성

히알판테틴 수분핑 크림
Hyaluron Pump Moisturizer
마백주름개선 이중기능성

피지 클렌징
한톨의 피지까지 잡는다
맨살만 남기는 각질&피지 딥 클렌저

모공 클로징
모공 속 잔존 피지 닦고
모공문을 닫는 모공 폐쇄 토너

톤결광 부스팅
바르는 0.5% 라하주사, 사각필라콜이
결 살리고 톤 밝히고 진정까지

수분 레이어링
속부터 쌓아 올린
20겹 수분으로 채우는 모공 물결핑



연결기준 요약 재무제표

■ 요약 재무상태표

(단위:백만원)

구분	2021	2022	2023	2024
유동자산	71,716	53,560	37,653	29,013
비유동자산	24,697	40,263	59,710	52,163
자산총계	96,414	93,823	97,364	81,176
유동부채	11,645	6,423	21,906	27,183
비유동부채	341	383	288	4,891
부채총계	11,986	6,811	22,194	32,074
자본금	1,416	1,416	1,416	2,831
자본잉여금	101,657	101,657	101,657	48,943
이익잉여금	-18,653	-15,413	-26,489	-1,777
자본총계	84,427	87,013	75,169	49,102

■ 요약 손익계산서

(단위:백만원)

구분	2021	2022	2023	2024
매출액	135,103	99,330	66,723	67,181
매출원가	32,999	30,021	20,768	30,036
매출총이익	102,103	69,308	45,955	37,145
판매관리비	90,680	68,411	61,375	61,415
영업이익	11,423	897	-15,420	-24,269
금융수익	421	912	466	219
금융비용	102	98	276	1,116
기타수익	143	71	74	469
기타비용	248	270	584	194
세전이익	11,638	1,512	-15,740	-24,892
법인세	355	194	-4,131	1,338
당기순이익	11,216	1,318	-11,609	-26,230

별도기준 요약 재무제표

■ 요약 재무상태표

(단위:백만원)

구분	2021	2022	2023	2024
유동자산	71,716	51,405	34,045	26,608
비유동자산	24,697	43,238	64,806	57,933
자산총계	96,414	94,644	98,852	84,542
유동부채	11,645	4,193	19,185	23,911
비유동부채	341	393	288	4,798
부채총계	11,986	4,586	19,473	28,710
자본금	1,416	1,416	1,416	2,831
자본잉여금	101,656	101,656	101,656	50,219
이익잉여금	-18,653	-13,310	-23,754	2,535
자본총계	84,427	90,057	79,379	55,832

■ 요약 손익계산서

(단위:백만원)

구분	2021	2022	2023	2024
매출액	135,103	98,023	52,244	50,768
매출원가	32,999	29,651	17,010	25,123
매출총이익	102,103	68,371	35,233	25,645
판매관리비	90,680	63,584	49,694	47,656
영업이익	11,423	4,787	-14,460	-22,010
금융수익	421	921	657	380
금융비용	102	9	263	1,019
기타수익	143	196	73	468
기타비용	248	270	581	191
세전이익	11,638	5,537	-14,575	-22,373
법인세	355	194	-4,131	1,336
당기순이익	11,282	5,342	-10,443	-23,710

펩타이드 약물접합체 신약 개발기업 펩스젠 지분 투자


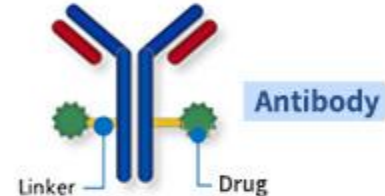
Company overview

- 30년 펩타이드 연구개발 및 사업화 경험 (미국 FDA 3상 통과, 중국 산동성 과학원 연구지도 등) 바탕으로 세계 최고 수준의 펩타이드 전문기업
- Corporate identity: **Peptide next Generation** (새로운 시대 차세대 펩타이드)
Peptide X Gene (펩타이드와 유전자 융합)
- 현장 요구형 맞춤형 펩타이드 플랫폼 (on-Demand Peptide)과 다양한 용도 (PXG Series Pipeline) 기반의 PDC (펩타이드-약물 복합체) 등 펩타이드 사업화로 고부가가치 및 Cash cow 원천기술 보유
- 전문가 그룹과 네트워크
 - 공동연구** 서울대, 서울성모병원 교수 (경력 20년 이상 피부과, 신경외과, 감염내과) 4개 연구진
 - 이 사 진** 셀트리온 공동창업자, 前 CJ 대표이사 및 미국 CRO기업 대표이사
 - 자 문 단** 최기영 박사 (前 과기부 장관) 서상목 박사 (前 보건복지부 장관), 오태광 서울대 교수 (前 생명공학연구원장) 등

내 용	
회사명	(주)펩스젠
설립일	2019년 04월 10일
업종	물리, 화학 및 생물학 연구개발업
주요사업 (제품)	현장 요구 맞춤형 펩타이드

Shareholders		
	주식수	비율(%)
강충경	164,942	27.53
이현수(사내이사)	118,803	19.83
프롬바이오	62,600	10.45
기타	252,844	42.19
합계	599,189	100.0

PDC와 ADC 비교

	<div>PDC(펩타이드약물접합체)</div> 	<div>ADC(항체약물접합체)</div> 
FDA 승인약물	<p>최근 2021년 2월 골수암 치료제 Melflufen (FDA 신속승인)</p>	<p>2011년 Adcetris (호지킨 림프종) 이후 Kadcyla (2013, 유방암) 등 11종 FDA 승인</p>
Major Issues	<ul style="list-style-type: none"> • Size: 2~3 kDa • 펩스젠 고유의 oDPTM 플랫폼으로 암세포 등에 특이성 갖는 펩타이드 설계 • 펩타이드는 세포 투과 • 타겟에 따른 맞춤형 펩타이드 디자인 • Humanization 불필요 • 간, 신장 축적 없음 • 제품 균질: 약물-펩타이드 비율 일정하여 ADP의 DAR 고려로 인한 특정한 Linker 개발 등 난관이 없음 • ADC 대비 제조 간단, 생산원가 저렴 	<ul style="list-style-type: none"> • Size: 100~150 kDa • 항원-항체 특이성으로 암세포 등 특정세포 표적 가능 항체는 세포 투과 불가 • Y자와 비슷한 구조로 고정적 • Humanization 필요 • 간 또는 신장에서 aggregate, 축적 • 약물-항체 비율 (DAR)이 일정하지 않아 제품 균질성 문제 (2011년 최초 FDA 승인 제품이 시장에서 퇴출된 이유) • 제조 어렵고, 생산원가 매우 비쌈

PXG-101 BBB(뇌혈관장벽) 투과 PDC

01 BBB 맞춤형 펩타이드 (oDPTM) 디자인

- BBB (Brain Blood Barrier, 뇌혈관장벽):
뇌 보호를 위해 포도당 등 필요한 성분만 통과하는 장벽으로 약물 치료에 난관

02 oDPTM BBB 투과 확인, in vivo 동물실험

- 가톨릭대 전신수 교수 (30년 경력 뇌질환 전문가) 공동 연구

03 교모세포종 치료 위한 PDC 개발

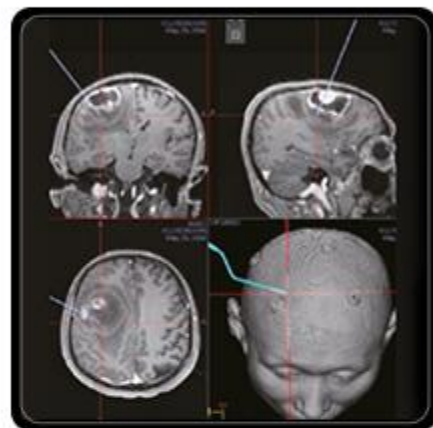
- 교모세포종은 5년 생존율 7% 정도 최악의 암종
- WHO가 분류한 중앙 가운데 가장 최악의 4등급에 속함

04 치매 등 CNS(중추신경계) 치료를 위한 PDC 개발



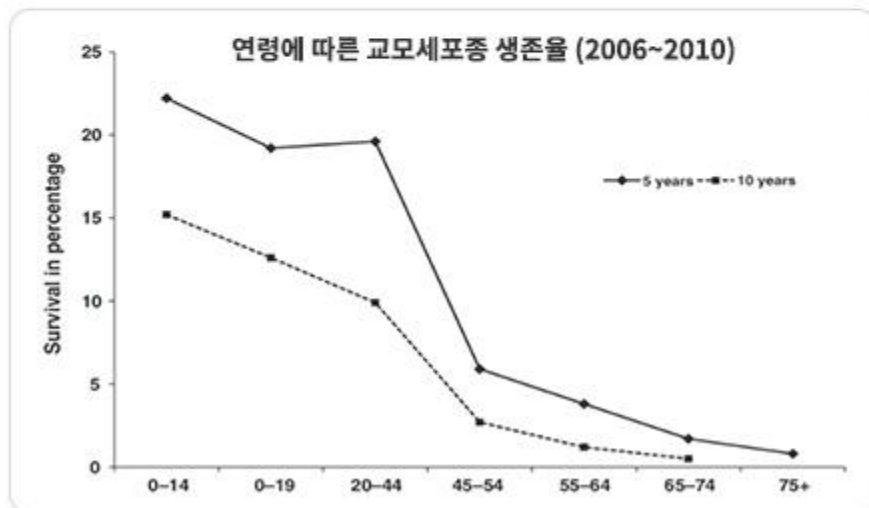
교모세포종 (Glioblastoma): 생존율 7% 악성 뇌종양

- 뇌종양 및 중추신경계 종양은 전체 종양 환자의 약 2%
- 교모세포종: 5년 생존율 7%.
WHO가 분류한 종양 가운데 가장 최악인 4등급.
모든 치료법을 동원해도 평균 수명기간이 12~24개월이며 90% 이상 재발
- 시장규모 : 23억 달러 (3.0조원, 2020) 2028년까지 연평균 8.8% 성장 예상
- 고령화 사회 위협: 연령에 따른 생존율이 급격히 저하, 65세 이상 4% 이하
(출처 Grand View Research, 2021)



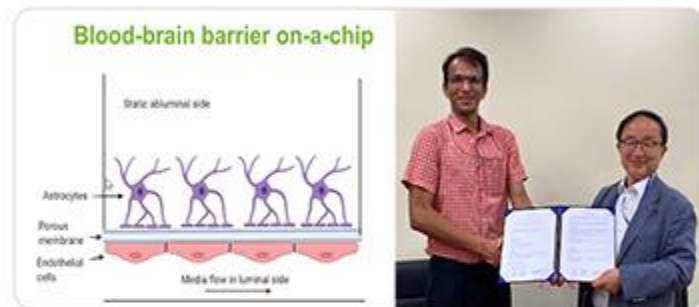
[표준 치료법]

- 외과수술에 의한 최대범위 종양 적출
- 수술 후 방사선 치료 (6주간 60Gy) 와
Temozolomide* 투여 병행
- 주기적인 Temozolomide 단독요법



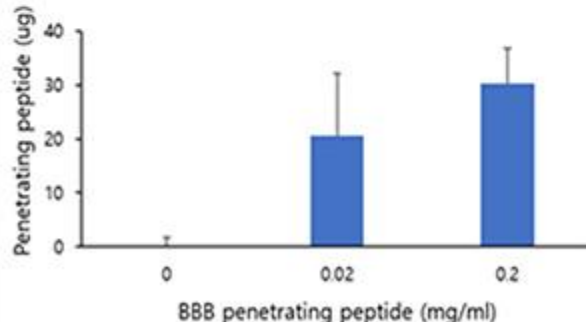
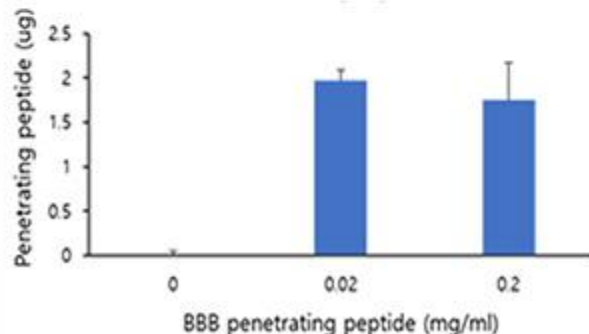
현재까지 결과 : BBB (뇌혈관장벽) 투과 in vitro 실험

- 핀란드 Finnadvance와 공동연구:
→ Partnership agreement 체결 (2021.Sept)
- 뇌혈관장벽 (BBB)를 in vitro 모델에서 구현한 Bio-Chip 나노기술을 이용
→ 96well plate에서 microchannel의 서로 연결된 3개 well이 하나의 set로 구성
→ 기존 Bio-chip들에 비해 혈류와 비슷하게 배양액 흐름을 생성하는 장점으로 생체 BBB와 가장 가까운 모사 (mimic) Bio-Chip

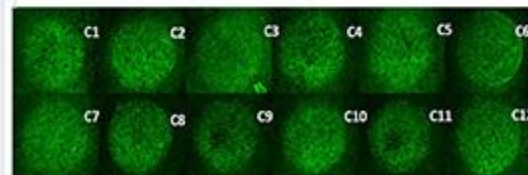


[실험결과]

- 2개의 물질특허 펩타이드 (P08, B11)가 BBB Bio-Chip 투과를 확인



live cell을 녹색 형광물질로 염색하여
뇌혈관장벽 (BBB) 형성 확인



현재까지 결과 : BBB (뇌혈관장벽) 투과 in vivo 실험 (1)

(1) 뇌혈관장벽 투과 펩타이드 Code No. P11(물질특허)

기본
정보

분자량 2,618 Da
21개 아미노산

Arg(R)-
rich modification

주요
특성

BBB 투과능력을 FITC
표지 펩타이드로 확인

지식
재산권

등록번호
10-2415717

○ In vivo 마우스 모델을 이용, FITC 표지 펩타이드 주입 후 BBB 투과 확인

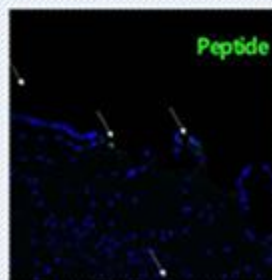
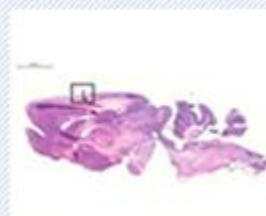
Mouse tail IV



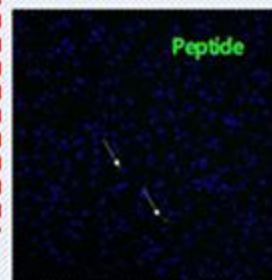
Brain extraction
& fixation



5 min



60 min



현재까지 결과 : BBB (뇌혈관장벽) 투과 in vivo 실험 (2)

(2) 뇌혈관장벽 투과 펩타이드 Code No. P08(물질특허)

기본
정보

분자량 2,572 Da
21개 아미노산

천연물(국산해삼) 유래
펩타이드 modification

주요
특성

BBB 투과능력을 FITC
표지 펩타이드로 확인

지식
재산권

등록번호
10-2419584

○ In vivo 마우스 모델을 이용, FITC 표지 펩타이드 주입 후 BBB 투과 확인

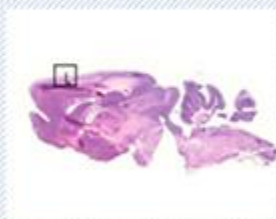
Mouse tail IV



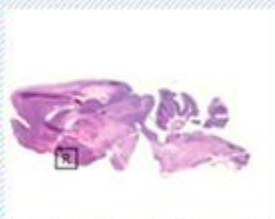
Brain extraction
& fixation



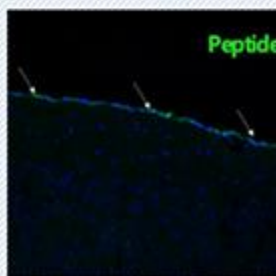
5 min



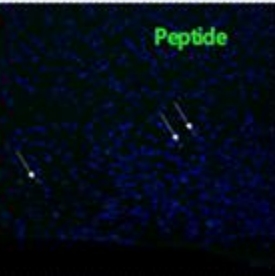
60 min



Peptide

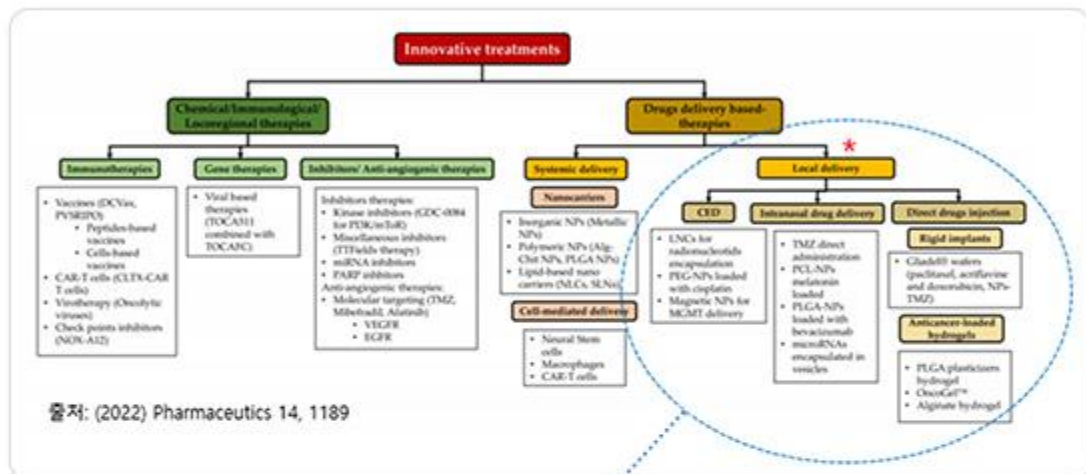


Peptide



교모세포종 치료 연구동향

- 화학/면역/국소 치료
 - 면역치료
 - 유전자 치료
 - 신생혈관억제 치료
- DDS(약물전달기술)을 응용한 치료법
 - Systemic delivery
 - Local delivery
 - 전임상 또는 임상1/2상 단계



Local delivery with paclitaxel(항암제)

- 대표적인 항암제 Paclitaxel을 주입한 DDS 폴리머를 종양 적출 자리에 이식(local delivery)
- Mouse model에서 교모세포종 치료 효과가 있음이 여러 논문에서 입증(오른쪽 그림들)
- 그러나 이식에 의한 local delivery는 반복적인 외과 수술이 필요한 중대한 한계로 임상에서는 불가

