

케어젠 사업소개 및

2020년 4분기 및 연간 경영실적



유의사항

본 자료의 재무정보는 한국채택국제회계기준에 따라
외부감사인의 회계 감사가 완료되지 않은 상태에서
투자자의 이해를 돕기 위해 작성된 실적에 대한 추정치이므로,
내용 중 일부는 회계 감사 결과에 따라 변경될 수 있습니다.

본 자료에 기재된 향후 전망과 계획 등에는
명시적 또는 묵시적으로 '예측정보'가 포함되어 있으며,
이러한 '예측정보'는 새로운 정보나 미래의 사건에 의해 변경될 수 있습니다.

따라서 당사는 본 자료에 서술된
재무실적 및 영업성과의 정확성과 완벽성에 대해 보장하지 않으며,
자료작성일 현재의 사실을 기술한 내용에 대해 업데이트 책임을 지지 않습니다.

목차

2020년 주요 성과 4

2021년 주요 과제 5

사업개요 6

CEO 및 사업장 소개 7

주요 Milestone 8

펩타이드 플랫폼 9

플랫폼 기술력 10

건강기능식품 및 의약품 파이프라인 11

연도별 재무 성과 12

지역별 매출 분포 13

글로벌 시장 규모 14

사업현황 15

원료 16

의료기기 22

코스메슈티컬 18

건강기능식품 25

의약품

- 코로나19 치료제 29

- 황반변성 치료제 34

재무 성과 38

2020년 주요 성과

의약품 개발

- 항바이러스 펩타이드 개발
- 코로나19 바이러스 치료제 '스파이크다운' 동물 유효성 평가 완료
- 황반변성 치료제 비임상 실험 완료

펩타이드 특허

- 2020년 신규 특허 등록 국내 7개, 해외 91개 획득
- 2020년 말 기준 특허 등록 국내 81개, 해외 295개, 총 376개
- 2020년 신규 특허 출원 81건 포함 총 652건

BASF 독점공급계약

- 글로벌 화학기업 BASF와 코스메틱 펩타이드 공급에 대한 글로벌 독점계약 체결
- 2021년 2분기부터 향노화, 미백, 항여드름, 항아토피 기능 펩타이드 4종 공급

화성 제3공장 완공

- 화성 대규모 펩타이드 합성 공장 완공 (총 면적 10,575m², 투자금액 306억 원)
- 연간 펩타이드 합성 능력 10톤으로 설계, 국내 1위 펩타이드 합성 생산 제조사로 발돋움
- 건강기능식품 파이프라인 원료 생산 및 펩타이드 원료에 대한 글로벌사 수요 대응 목적

2021년 주요 과제

스파이크다운 임상 완료

- 전임상 완료 후 미국 FDA IND (Investigational New Drug 임상시험 계획) 제출
- 2021년 말 미국 FDA EUA (Emergency Use Authorization 긴급사용) 신청·승인

디글루스테롤 판매 개시

- 식약처 기능성 허가 후 제품 출시
- 글로벌 시장 확대

황반변성 치료제 혁신신약 1상 진입

- 2021년 상반기 중 미국 FDA IND 제출
- 미국 FDA ‘혁신치료제(Breakthrough Therapy)’ 임상 1상 진입

의료기기 및 원료 물질 수출 확대

- 의료기기 신규 vendor 확보 및 지혈제, CG Styler 600 등 신제품 사용승인 국가 확대
- 화성 대규모 펩타이드 합성공장 및 글로벌 파트너사 통한 원료 수출 확대

동물 전문의약품 및 기능성 사료 개발

- 비임상 CRO 노터스와 협업을 통해 펩타이드 기반 동물 전문의약품 신약 개발
- 펩타이드 함유 기능성 동물 사료 개발

사업 개요



CEO 및 사업장 소개

회사명	주식회사 케어젠	자본금	5,372 백만원
설립일 상장일	2001년 8월 23일 2015년 11월 17일	임직원수	179명 (R&D 83명)
사업영역	• Biomimetic Peptide 및 단백질 연구, 개발 • 펩타이드/단백질 제품 개발, 제조 및 수출 판매 - 의료기기 (필러, 메조테라피) - 코스메슈티컬 - 건강기능식품 - 의약품		
Founder CEO	정용지 대표이사, Ph.D. • (주)케어젠 대표이사 (2001~) • 미국 노스웨스턴 의대 Postdoc (2001) • 미국 코넬대 애니멀 사이언스 이학박사 (2000) • 미국 텍사스 주립대 생물학과 이학석사 (1996) • 성균관대학교 유전공학 학사 (1994)		

본사 및 R&D 센터 (안양)



크리에이티브빌리지 (안양)



제1공장 (군포)



제2공장 (군포)



화성공장 공장동



화성공장 연구동



주요 Milestone

2001년 08월	(주)케어젠 설립
2004년 07월	성장인자 7종 미국 PCPC ¹⁾ 최초 등록
2006년 04월	DERMAHEAL 출시 (최초 브랜드)
2007년 05월	펩타이드 특허 등록
2009년 08월	DERMAHEAL 3종 CE인증 ²⁾ 취득 (메조테라피)
2009년 09월	RENOKIN 출시 (탈모방지용 제품 브랜드)
2011년 11월	REVOFIL CE인증 취득 (더마 필러)
2012년 02월	현 주소로 이전
2013년 07월	KGMP ³⁾ 인증 취득
2015년 11월	코스닥시장 기업공개
2016년 03월	Dr.CYJ 헤어 필러 CE인증 취득 (모발/두피관리용 제품)
2017년 05월	DEGLUSTEROL 러시아 및 독립국가연합 5개국 식품 등록 (혈당 조절용 식품)
2017년 09월	PROSTROLANE B 시리즈 3종 CE인증 취득 (안면미용 및 바디/비만 관리용 필러 제품)
2018년 05월	PROSTROLANE BSE CE인증 취득 (눈 밑 지방 관리용 필러 제품)
2020년 03월	DEGLUSTEROL 필리핀 FDA ⁴⁾ 승인 취득(혈당 조절용 건강기능식품)
2020년 05월	CG STYLER 600 CE인증 취득 (안면 필러 제품)
2020년 12월	BASF 와 4종 펩타이드 독점공급계약 체결
2021년 현재	CG-P5 (황반변성 치료제) 및 SPIKEDOWN (코비드19 치료제) 전임상 완료



1) PCPC (Personal Care Products Council) 미국화장품협회

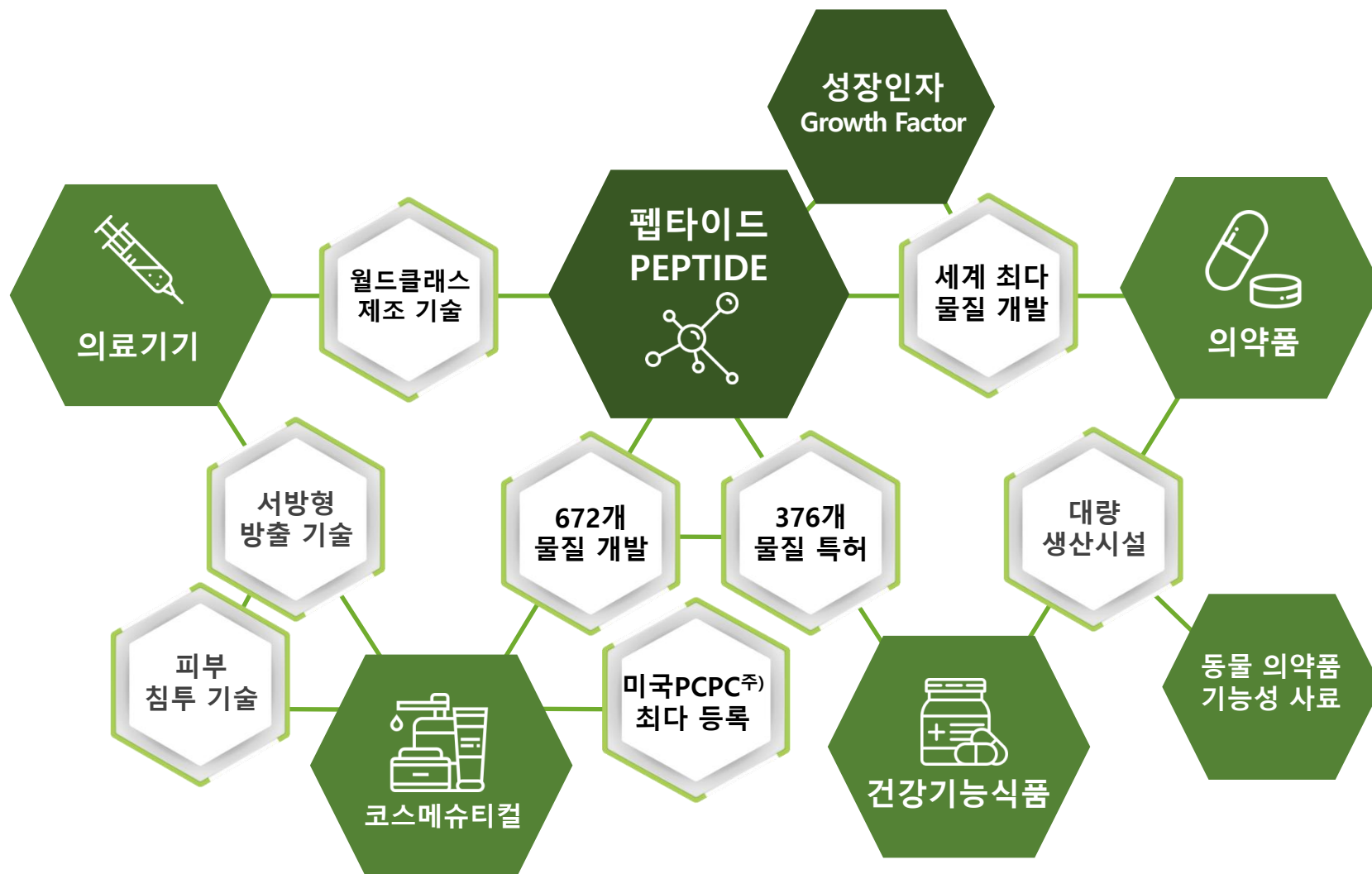
2) CE인증 (Conformite European Marking) 유럽연합 통합규격인증 마크

3) KGMP (Korea Good Manufacturing Practice) 한국 우수의약품 제조 및 품질관리 기준

4) FDA (Food and Drug Administration) 식약처

펩타이드 플랫폼

세계적인 수준의 펩타이드 원천기술 기반의 플랫폼 기술을 다양한 분야에 확대 적용



펩타이드 개발 기술

- ✓ 활성 펩타이드 스크리닝 기술
- ✓ 어플리케이션 별 작용 기작 연구 기술 및 유효성 평가 기술
- ✓ 독성 평가 기술 및 안전성 평가 기술

서방형 방출 제형 개발 기술

- ✓ 안면 미용, 모발/두피, 바디/비만 등 다양한 분야의 의료기기 개발 기술
- ✓ 안면 미용, 모발/두피 등 코스메슈티컬 제품 개발 기술
- ✓ 인체와 동물을 위한 식품 및 의약품 제품 개발 기술

맞춤형 캡슐레이션 기술

- ✓ 완제품 속 펩타이드, 성장인자 등 유효 물질의 봉입률 향상 기술- 85%
- ✓ 원료의 특성에 맞는 맞춤형 캡슐화 공정 개발·적용

펩타이드 대량 생산 기술

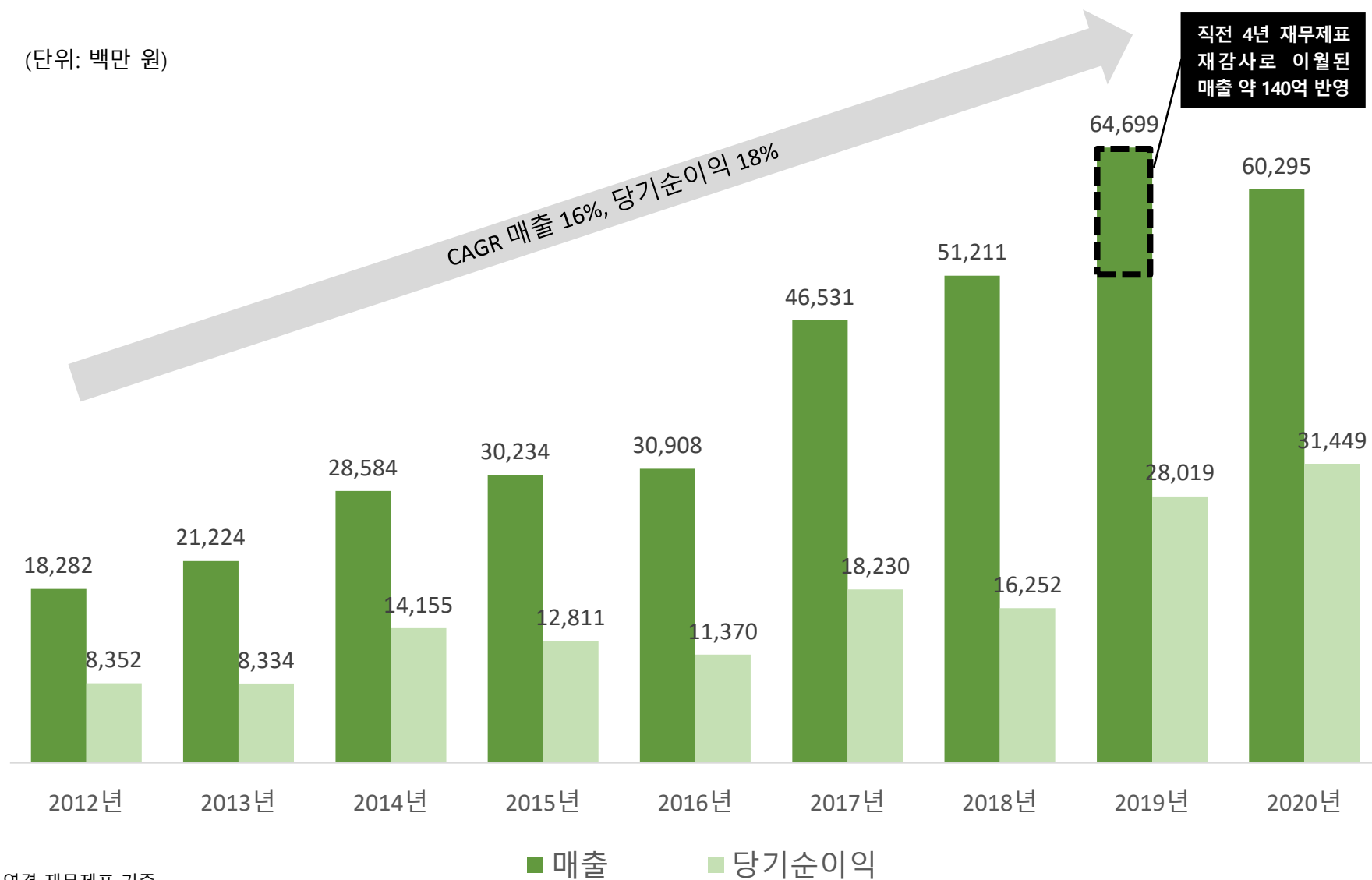
- ✓ 펩타이드 합성 기술 및 성장인자 발효 정제 기술
- ✓ 연간 펩타이드 합성 능력 10.4톤 규모의 국내 1위 펩타이드 합성 생산 제조사

건강기능식품 및 의약품 파이프라인

구분	적응증	후보물질도출	비임상시험		인허가(식품) 임상시험(의약품)
			유효성	안전성	
식품	혈당 조절				2021H1
	숙취 해소				
	콜레스테롤 조절				
	체지방 감소				
의약품	습성/건성황반변성				2021H IND 제출
	항바이러스 (코로나19)				FYE2021 FDA EUA
	다한증				
	통증완화				
	탈모				
	비만				
	건선				
	상처				
	관절염				
	비염				

연도별 재무 성과

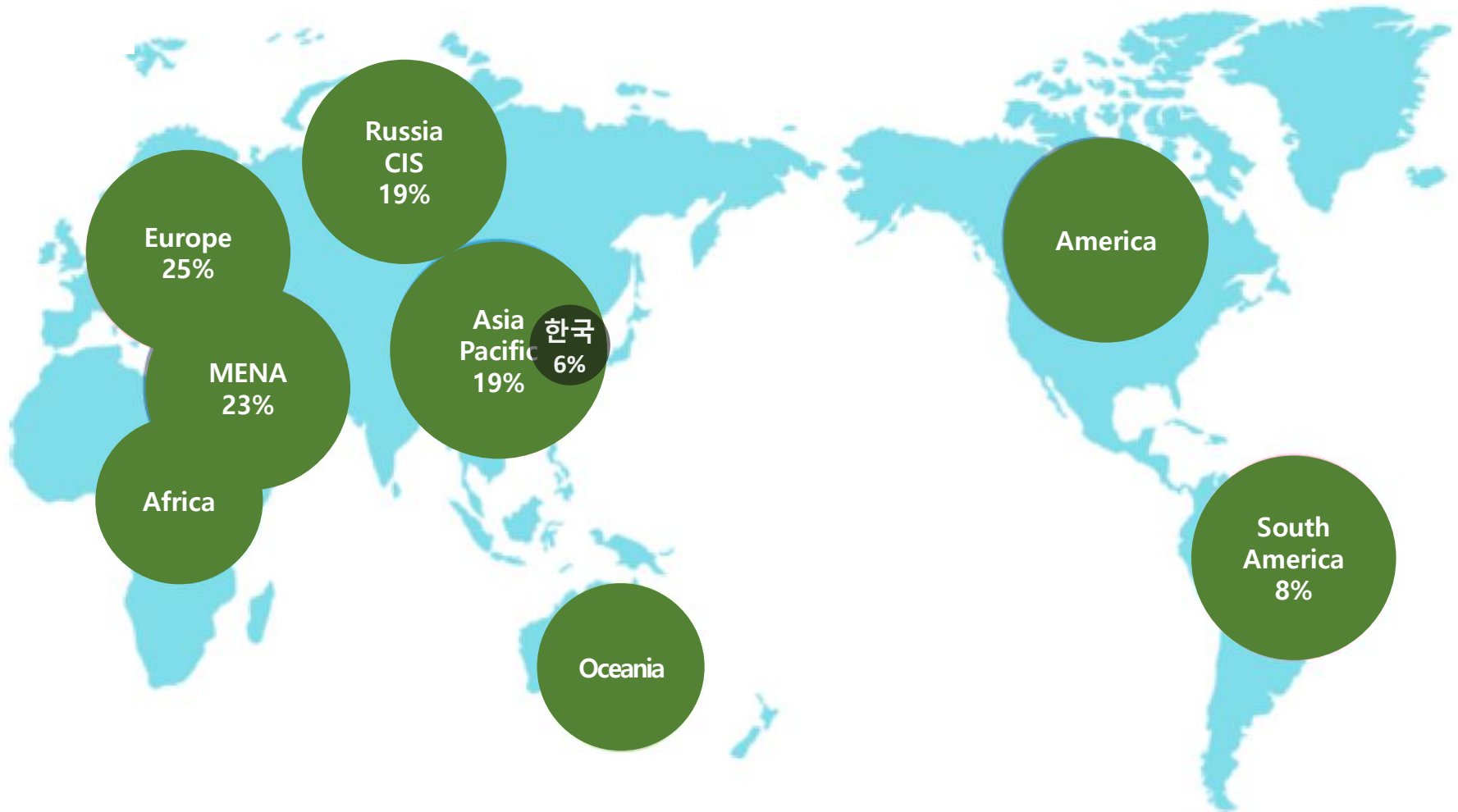
(단위: 백만 원)



연결 재무제표 기준

지역별 매출 분포

전세계 130개국으로 수출, 전체 매출 중 94% 해외 매출



케어젠 FY2020년 연결 매출 기준

글로벌 시장 규모

(단위: 10억불, USD billion)

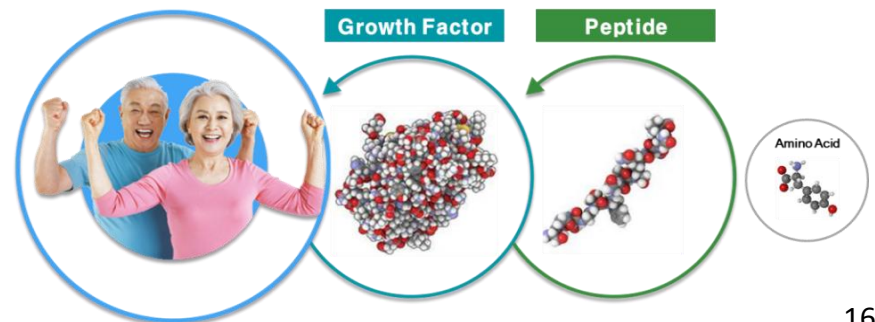
글로벌 목표시장		2014	2015	2016	2020E	성장률	향후 전망
전문테라피	안면미용	2.72	2.93	3.46	4.74	+8.3%	항노화 산업 시장 성장세 지속: • 인구 노령화에 따른 안티에이징 기술 및 제품 수요 확대 • 심미적 욕구 상승 • 신흥국 20-65세 중산층 여성 인구 수의 증가 및 소득 수준 상승
	바디/비만	0.71	0.81	1.33	2.43	+16.4%	
	모발/두피	6.94	7.30	7.66	9.28	+4.9%	
코스메슈티컬	기능성화장품	1.51	1.62	1.58	2.15	+8.0%	
건강기능식품	혈당조절제	29.17	31.20	33.23	42.14	+6.5%	마시는 혈당조절제, 점안액 타입 황반변성 치료제(습성/건성), 코흡입형 COVID 치료제 등 효능 뿐 아니라 편의성과 경제성을 갖춘 혁신 제품으로 기존 시장 확대 예상
의약품	습성황반변성	4.3	4.2	4.3	5.9	+5.2%	

IMCAS Tribune (2016)- 안면미용(톡신+필러), 바디/비만, 기능성화장품 시장
 Alopecia Market Analysis by Grand View Research (2016)- 모발/두피 케어 시장
 GlobalData Analysis (2016)- 혈당조절제 시장
 Datamonitor Healthcare (2017, 미국·프라 5개국 기준)- 습성황반변성 치료제 시장

사업 현황



Peptide Growth Factor (원료)



펩타이드/성장인자

자체 연구 개발한 합성기술을 이용하여 생리활성을 가지는 **Biomimetic 펩타이드와 단백질(성장인자)**를 제조하여 의료기기, 코스메슈티컬, 건강기능식품 및 의약품 영역에서 사용할 뿐 아니라 **효능 원료 및 혼합물 다수종을 글로벌 시장에 공급**

- ✓ 연간 펩타이드 합성 능력 10.4톤 규모의 국내 1위 펩타이드 합성 생산 제조사
- ✓ 글로벌 화학회사 BASF에 항노화, 미백, 항여드름, 항아토피 기능의 펩타이드 4종 공급 개시 (2Q21)
- ✓ 2020년 말 기준 특허 총 376개 등록

[표] 케어젠 보유 특허 자산 현황

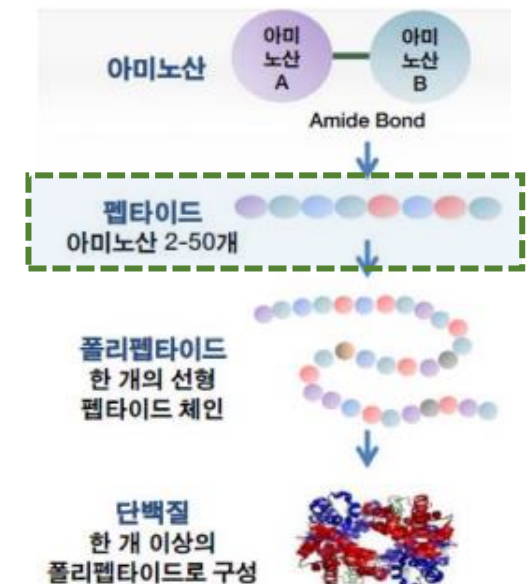
구분	특허 출원		특허 등록	
	국내	해외	국내	해외
2020년 신규	8	73	7	91
누적	110	542	81	295

Biomimetic 펩타이드란

아미노산의 화학적 합성에 의한 결합으로 생성된 작고 구조가 간단한 단백질로, 세포의 성장·증식·분화 등 성장인자의 다양한 기능 수행이 가능한 아미노산중합체

펩타이드의 장점은

- 생체물질의 일부로 체내에서 짧은 기간 기능을 수행 후 아미노산으로 분해되어 소멸됨에 따라 부작용이 적고 안전함
- 다양한 연구 결과로 증명된 명확한 체내 역할 원료로서, 생체내 효능이 우수하고 제어가 용이하여 다양하게 활용
- 햇빛, 산소 및 온도 등 물리적 환경에 안정한 구조로 효능을 유지
- 화학적 제조·변형이 쉽고 QC(품질관리)가 용이하여 산업화 가능



FILLER

의료기기

(전문테라피)



의료기기_안면 필러

- 자체개발한 펩타이드와 히알루론산을 이용한 서방형 방출 제형의 더말 필러
- 다양한 기능의 펩타이드를 이용한 지속적 상품성 강화로 평균 단가 개선 및 유지, 차별화 노력 지속

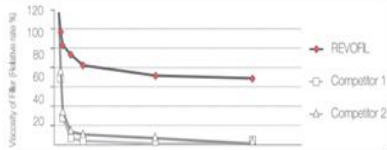
2011년

2014년

2015~2017년

2020년

REVOFIL



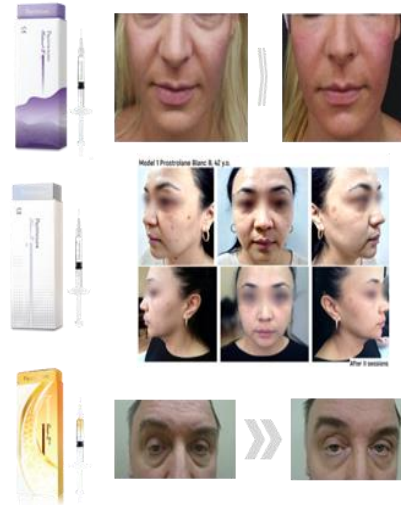
- ✓ 콜라겐 합성을 촉진시켜 필러 분해 후에도 주름 개선 효과 진행
- ✓ 10~12개월 지속

AQUASHINE



- ✓ 시술 흔적 없이 즉각적인 주름 개선 및 보습 효과로 피부를 자연스럽게 복구
- ✓ 물광 효과 필러

Prostrolane B series



- Natural B- 내츄럴 룩
 - Blanc B- 화이트닝, 토닝
 - Inner B SE- 눈 밑 지방
- ✓ 서방형 방출 제형 도입

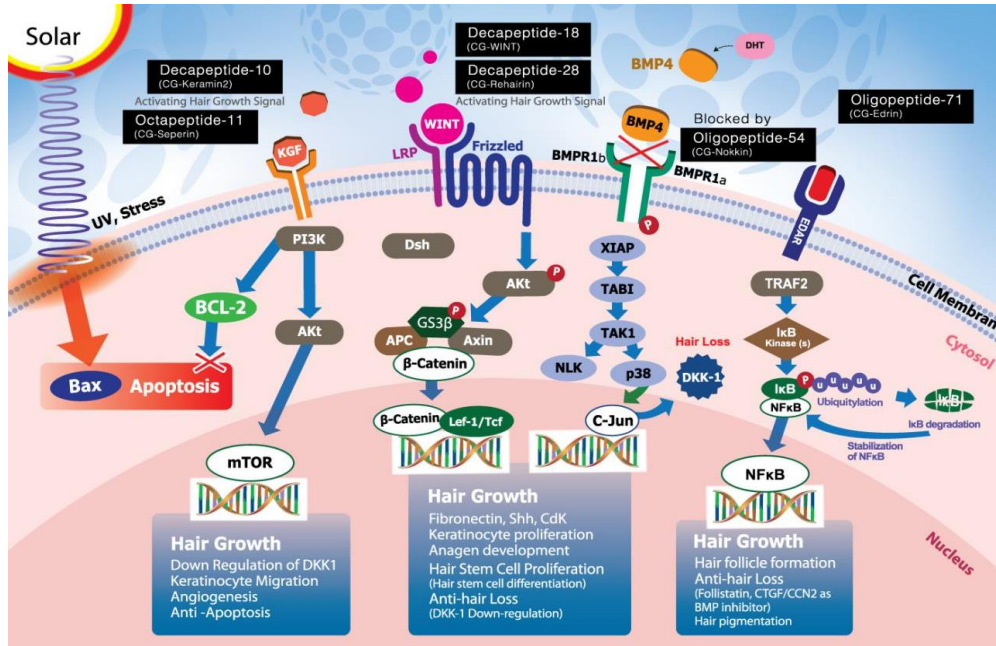
CG Styler 600



- ✓ 펩타이드 보툴리눔 독신 (PTx) 기반 신제품 필러
- ✓ 입술 주위 주름(Barcode-Line) 등 민감부위에 효과

의료기기- 모발·두피 필러

DR. CYJ 펩타이드와 히알루론산을 이용한 두피개선 필러



- 케어젠이 자체 개발한 펩타이드 CG-Rehairin, CG-Edrin, CG-WINT, CG-Seperin, CG-Nokkin, Prohairinbeta4, CG-Keramin2 함유
- 자외선과 탈모로 인해 손상된 두피를 복구시켜 주며, 두피와 모근세포를 보호하여 탈모 억제
- 탈모 유전자인 DKK-1와 AN(Androgen Receptor)의 발현이 억제되고, 발모 촉진 단백질인 HGF, IGH-1, VEGF의 발현이 증가
- 임상 실험 결과 필러 시술 후 모발 density 21% 증가, 모발 굵기 31% 개선

Case 1.

Age 30



Before

After 4 sessions

Case 2.

Age 33



Before

After 4 sessions

Case 3.

Age 30



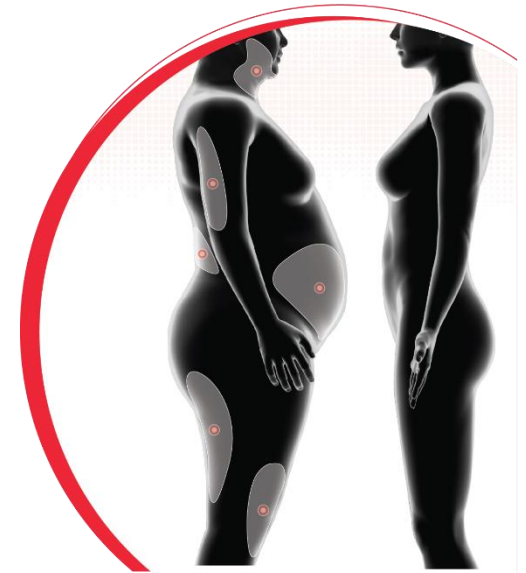
Before

After 4 sessions



Prostrolane Inner-B 지방분해 필러

- 국소 지방 감소를 위한 특허 받은 펩타이드를 함유한 안전하고 효율적인 국소 지방 감소
- 지방 세포 크기를 조절하는 방식으로 시술 후 조직 괴사 없음
- 통증이 없으며, 주사 부위 부종·멍·마비·홍반 등 반응 없음
- 특히 부작용없이 이중턱에 효과적
- 서방형 방출 기술 적용으로 1회 시술 후 2 주간 지속(총 4회)



Prostrolane Intra-articular Filler 관절 필러



- 무릎 관절을 윤활·완충하여 통증 완화
- 항 염증
- 뼈 형성
- 파골세포 형성 억제
- 연골 재생

Cosmeceutical

(기능성 화장품)



코스메슈티컬 차별점

- 펩타이드 (Biomimetic Peptides, 성장 인자 (Growth Factors) 등 효능 원료를 자체 개발, 생산하고 있어 효능이 극대화된 고농도 제품 개발 가능

미국 PCPC(Personal Care Product Council)에 233개의 펩타이드 등재

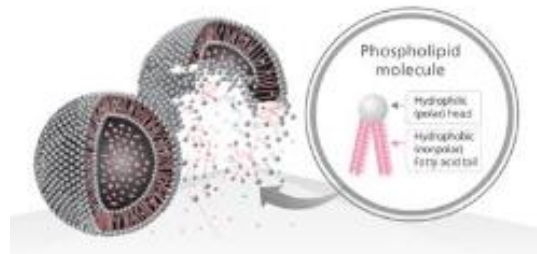


- 총 650여 가지의 펩타이드를 보유하고 있으며, 기능성 및 전달성을 동시에 구현할 수 있는 펩타이드 플랫폼 원천 기술 보유

펩타이드 API 개발 기술력

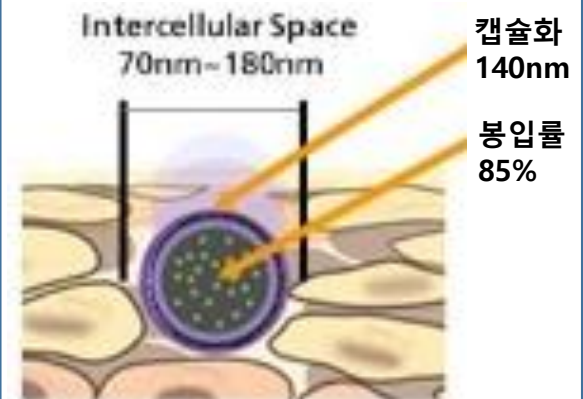
Double-Layered Capsulation 공법을 이용한 높은 피부 침투력

- 활성 원료들의 원하는 타겟 지역까지의 도달율을 극대화하기 위해 원료의 특성에 최적화된 캡슐화 공정 적용
- 용해성이 강한 원료들이 지질로 이루어진 각질을 통과하여 피부속 세포까지 진입하여 효과를 보이도록 인지질 캡슐화



맞춤형 캡슐화 공법

- 리포솜 봉입률(전체 효능 물질 중 리포솜에 캡슐화 되는 비율)은 85% 이상으로 타사(20~40%) 대비 매우 높은 농도를 기록



↓
피부침투력 증가
및 효능 극대화

높은 리포솜 봉입률

코스메슈티컬 브랜드별 특징

구분	브랜드	제품 특징
안면 미용	 Dermaheal	'더마힐'은 피부 세포에 활성을 보이는 CG-Peptides를 함유한 코스메슈티컬 제품 브랜드로, 주로 항노화와 미백 관련 제품들로 구성
	 PURILUX WHITENING	'퓨리럭스'는 멜라닌 색소 합성을 억제하고 생성된 멜라닌 색소의 분해를 촉진하는 CG-Peptides를 함유한 피부 브라이트닝·토닝 을 위한 제품 브랜드
	 Neover [®]	'네오베르'는 대기오염인자(미세먼지, 환경호르몬)의 기능을 억제하는 CG-Peptides를 함유한 무자극성 유아용 제품 브랜드로, 유해한 화학성분이 배제된 제품들로 구성
	 Pim-Pim-Paul	'핼핼폴'은 여드름 균에 의한 피부 손상 억제 및 피지 분비를 억제하는 CG-Peptides를 함유한 피여드름용 피부 트러블 케어 를 위한 제품 브랜드
안면/ 바디	  PTx	'피티엑스'는 아세트콜린 분비를 차단해 근육 수축을 방지하는 펩타이드 보툴리눔 독신 제품 브랜드로, 주름개선·모공축소·피지억제 및 근육통증 완화 를 위한 제품으로 구성
모발 두피 관리	 Dermaheal	'더마힐'은 모발 세포에 활성을 보이는 CG-Peptides를 함유한 코스메슈티컬 제품 브랜드로, 두피·모발 관련 홈 케어 제품들로 구성
	  Pelo Baum	'펠로바움'은 탈모로 인해 손상된 두피를 개선하고, 모발 성장의 촉진 및 탈모를 억제하는 CG-Peptides를 함유한 두피·모발 홈 케어 관리 를 위한 제품 브랜드

CG-Peptides는 케어젠이 자체 개발한 펩타이드들을 통칭

Deglusterol

혈당조절제 (건강기능식품)

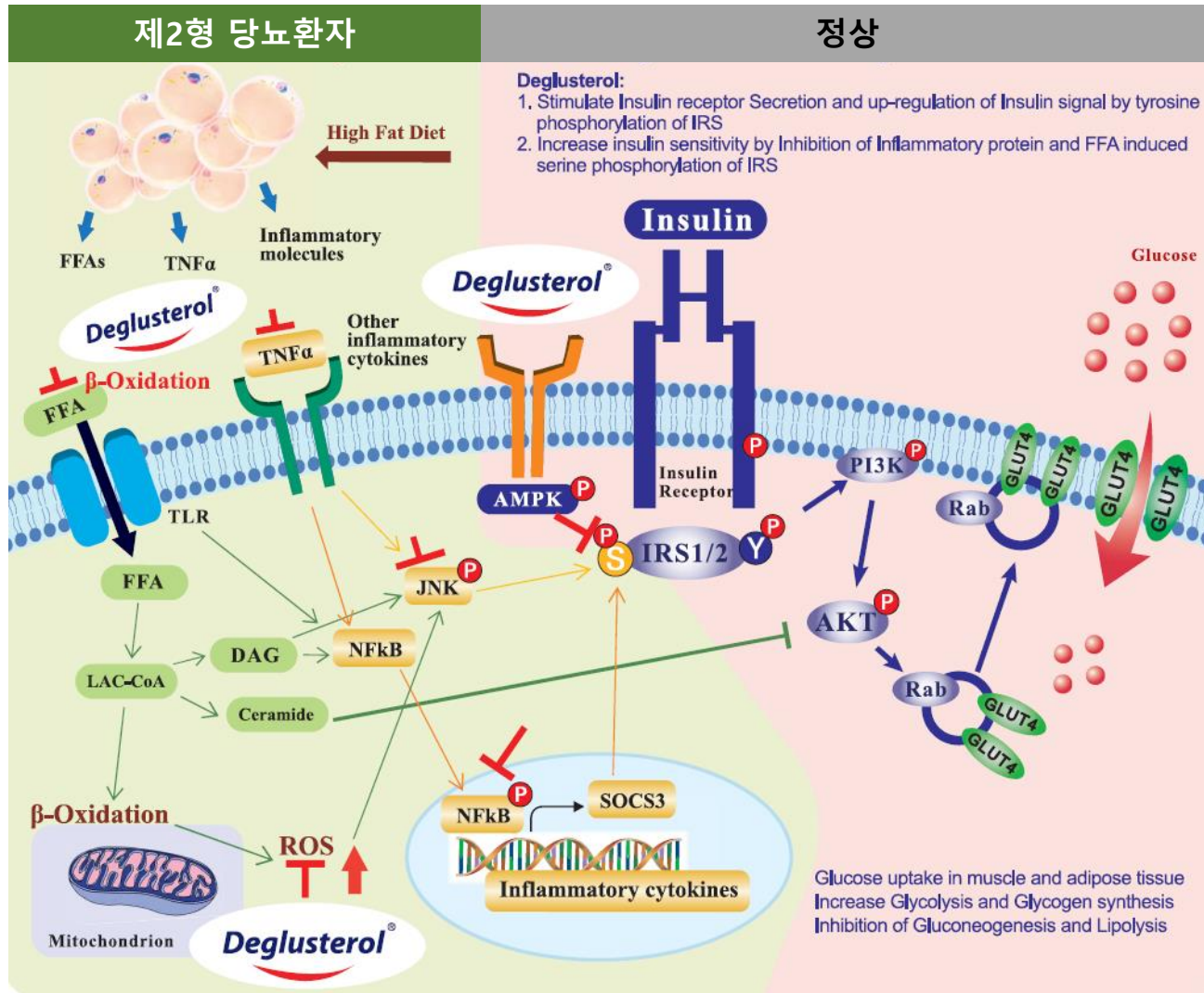


디글루스테롤 개요

적용 제품	디글루스테롤 드링크, 디글루스테롤 파우더
기술개발명	혈당조절 펩타이드를 이용한 식품 개발
펩타이드	CG-Deobetide, CG-Adiporin
타겟 질환	당뇨병의 90% 이상을 차지하는 제2형 당뇨
발병 원인	스트레스, 비만·운동 부족, 기저질환 등으로 인해 인슐린 저항성이 생겨 체내에서 인슐린이 충분히 분비되지 못하거나 분비된 인슐린이 제 기능을 못해 혈액 속의 포도당이 비정상적으로 높아지는 질환
기존 치료방법	현재 시판 중인 당뇨병 치료제 제품은 인슐린 분비를 촉진하는 형태의 제품으로, 인슐린 저항성 문제나 저혈당 쇼크를 일으키는 부작용 존재
개발 단계	✓ 임상 완료-국내 3개 대학병원(한림대학교 동탄성심병원, 강남성심병원, 평촌성심병원) ✓ 필리핀 FDA에 건강기능식품 등록(2020년) ☞ 식약처 승인 대기 중. 연내 제품화 및 판매, 글로벌 시장 확대 예정

디글루스테롤 작용기전

디글루스테롤은 저혈당 쇼크 등 부작용 없이 인슐린 수용체의 민감도를 높여 정상화 시켜주는 혈당조절제



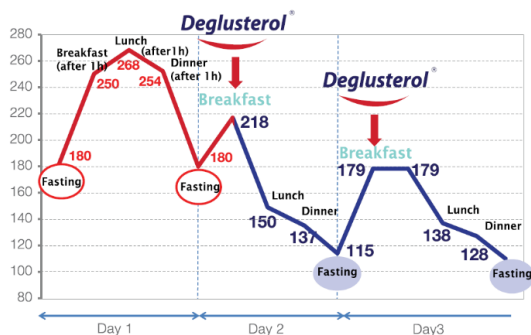
제2형 당뇨병은 고지방식으로 인해 생성되는 free fatty acid와 염증에 의해 인슐린 수용체의 내성이 증가하여 인슐린의 기능을 억제함으로써 유발되고, 또한 인슐린을 분비하는 세포인 췌장 Beta 세포의 손상으로 인슐린의 발현 양도 적어지면서 유발

디글루스테롤은 인슐린 분비를 촉진하는 형태의 기존 치료제와 달리, 인슐린 수용체의 민감도를 높여 인슐린의 기능을 정상화하고 인슐린을 분비하는 췌장의 Beta 세포 손상을 억제하여 인슐린 분비를 원활하게 함으로써 저혈당 쇼크 등의 부작용 없이 혈당 조절

디글루스테롤 차별점

- ✓ 인슐린 수용체 민감도 증가 ○
- ✓ 인슐린 분비 촉진(기존 제품) ✕
- ✓ 저항성 문제 ✕
- ✓ 저혈당 쇼크 ✕
- ✓ 기타 부작용 ✕

디글루스테롤 식음 후 혈당수치 변화



부작용 없는 효능

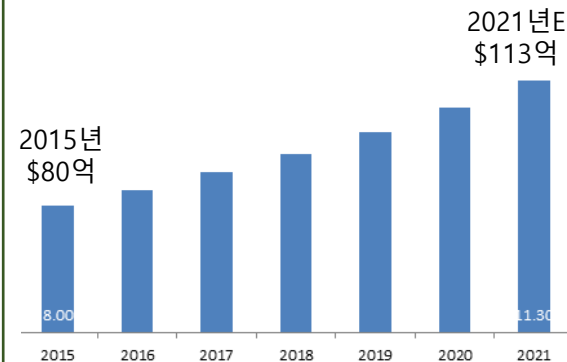
- 음식 섭취가 제한적인 당뇨 환자는 물론, 누구나 당뇨 예방 목적으로 마실 수 있는 일반 기능성 음료
- 펩타이드를 주 원료로 하여 인체 내에서 자연 분해되므로 안전함
- 2020년 필리핀 FDA 판매승인
- ☞ 혈당 조절 기능 펩타이드 제품인 한 국가 FDA 기관에 건강기능식품으로서 등록된 세계 최초 사례



누구나 식음 가능한 일반음료

- 연간 10톤 규모의 대규모 펩타이드 합성 GMP 시설 확보로 국내 뿐 아니라 글로벌 당뇨병식 시장 진출 가능
- 국내 식약처 승인 후 필리핀 외 타 국가로도 판매등록을 확대할 예정

글로벌 당뇨병식 시장 규모



Source: Zion Research Analysis

대규모 GMP 인증 생산 시설

SpikeDown

코비드19 치료제
(항바이러스 의약품)



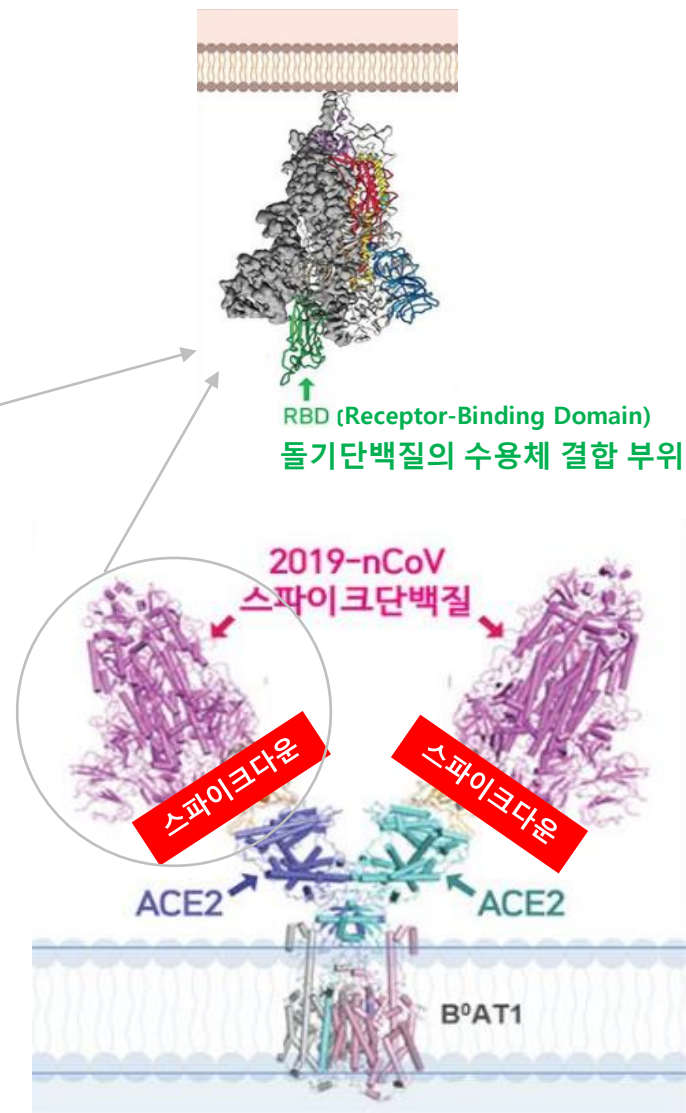
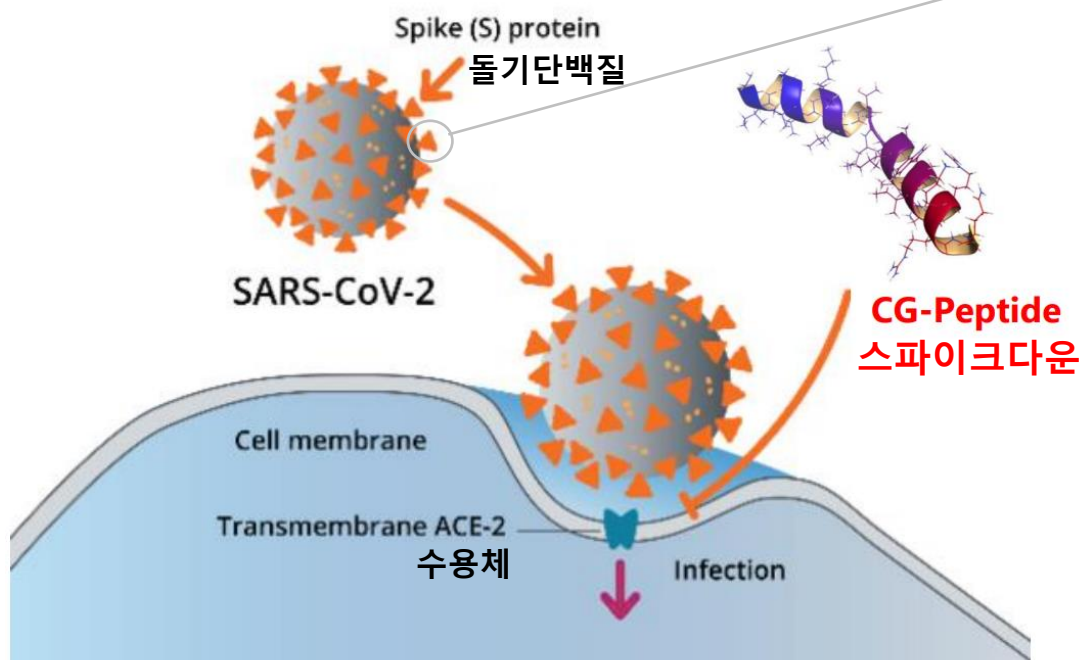
스파이크다운 개요

적용 제품	비강 스프레이형(코흡입형), 정맥주사형
기술개발명	항바이러스 펩타이드 치료제
펩타이드	CG-SpikeDown
타겟 질환	코로나 바이러스 (COVID-19)
스파이크다운 차별점	• 주사제뿐만 아니라 코에 뿌리는 비강 스프레이형으로 제품화 가능 • 장기 실온 보관과 유통이 가능 (vs. 기존 백신 및 항체 치료제는 저온 보관과 유통을 필요) • 스프레이형으로 인체 세포로의 바이러스 침투를 차단함으로써 감염 예방 및 재감염 위험 방지 • 자체 연구 개발한 펩타이드를 고순도로 직접 대량 생산할 수 있어 낮은 가격으로 제품 공급 가능 • 독성이 없어 성인 환자, 비환자, 노약자 그리고 동물까지 누구나 쉽게 상시 사용 가능
개발 단계	• 동물 유효성 평가 완료, 독성시험 진행 중 • 2021년 상반기 내 미국 FDA IND 신청 > 임상 1상, 2상 진행 > 연내 EUA(긴급사용승인) 신청 예정

스파이크다운 작용기전

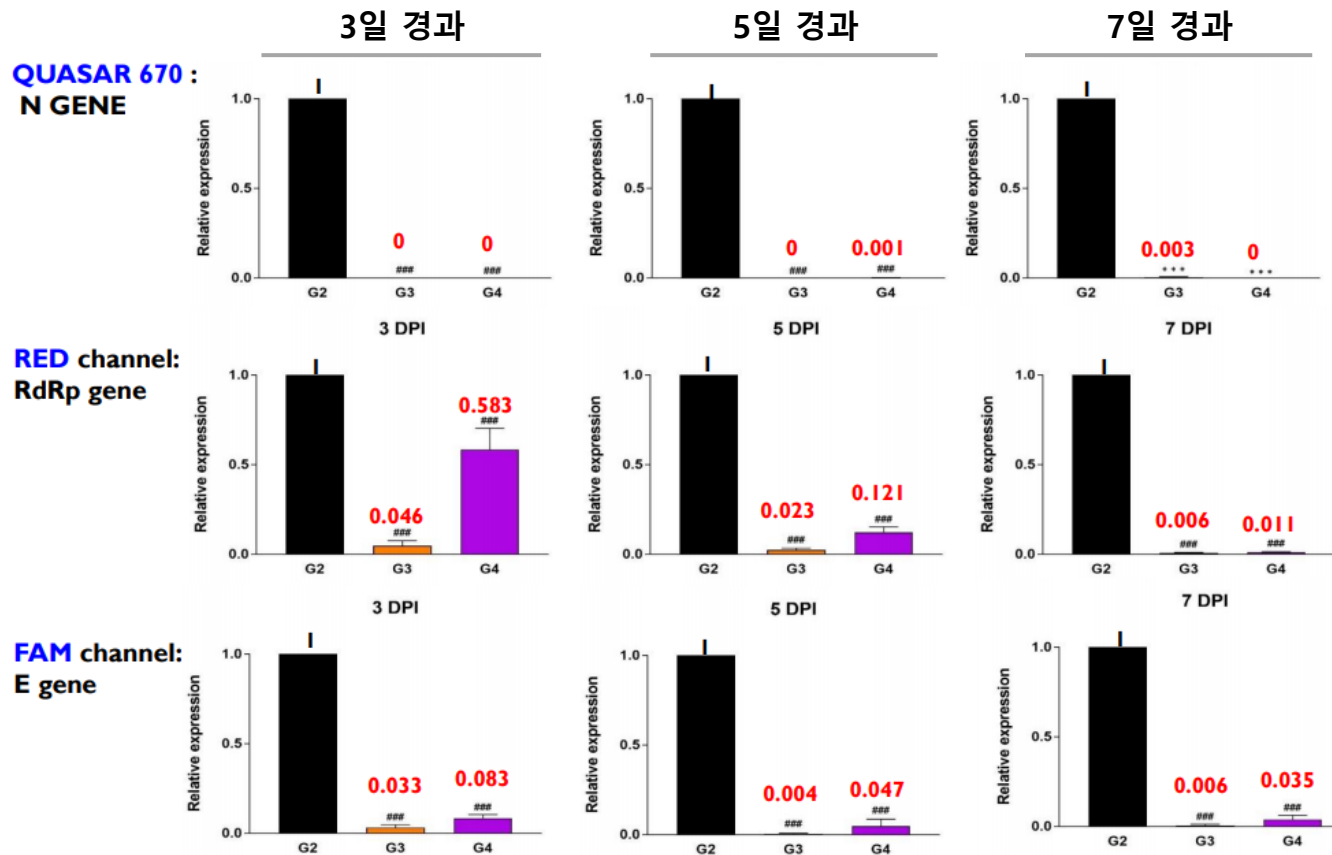
코로나 바이러스의 돌기단백질(Spike)과 인체 세포 표면에 있는 ACE2 수용체의 결합을 막아 세포에 바이러스가 침투하는 것을 방지

SpikeDown이 코로나 바이러스의 스파이크 단백질 수용체 결합 부위인 RBD(Receptor-Binding Domain)에 결합하여 ACE2와의 결합을 차단, 바이러스가 세포안으로 침투하지 못하도록 함



스파이크다운 비임상 유효성 평가 결과

- 코로나19에 감염된 햄스터에 스파이크다운 투입 결과, 감염 7일 경과 후 체중은 95%~99% 회복
- 유전자 증폭 검사(Real time RT-PCR) 결과, 투입 3일 째부터 폐에서 코로나 바이러스 유전자들이 검출되지 않음이 확인



미투여군 대비값	스파이크다운 투여군	
	코흡입	정맥주사
감염후 3일차	0.0% 수준	0.0% 수준
감염후 5일차	0.0% 수준	0.1% 수준
감염후 7일차	0.3% 수준	0.0% 수준

미투여군 대비값	스파이크다운 투여군	
	코흡입	정맥주사
감염후 3일차	4.6% 수준	58.3% 수준
감염후 5일차	2.3% 수준	12.1% 수준
감염후 7일차	0.6% 수준	1.1% 수준

미투여군 대비값	스파이크다운 투여군	
	코흡입	정맥주사
감염후 3일차	3.3% 수준	8.3% 수준
감염후 5일차	0.4% 수준	4.7% 수준
감염후 7일차	0.6% 수준	3.5% 수준

G2: 스파이크다운 미투여 감염개체

G3: 스파이크다운- 비강스프레이형

G4: 스파이크다운- 정맥주사형

스파이크다운 vs. 항체치료제

구분	스파이크다운(SpikeDown)	기타 항체치료제
제품타입	비강 스프레이, 정맥주사제	주사제
항 염증 작용	강력한 항 염증 효과로 경증 환자와 중증 환자 모두에 사용 가능	경증 환자에 주로 사용
안정성	열 안정성이 우수하여 실온(1~30°C) 보관이 가능하며 제품의 유효 기간이 김	낮은 안정성으로 냉장 및 냉동 보관이 필수적이며, 유통기한이 짧음
안전성	안전성이 우수하여, 환자와 비환자 모두 상시 사용 가능하여 치료와 예방이 가능	낮은 안전성으로 제형 특이성 존재
품질 및 비용	낮은 비용으로 품질이 균일한 고순도 대량 생산이 가능하고, 실온 보관으로 유통 및 보관 비용이 낮음	생산 가격이 높고 대량생산이 어려우며, 냉장 및 냉동시설 유통과 보관을 위한 비용 소요
확장성	코로나19 바이러스 감염에 대한 치료 및 예방 뿐만 아니라 변이·유사 바이러스 치료제로의 확장 가능	코로나19 바이러스 감염자 대상 치료제

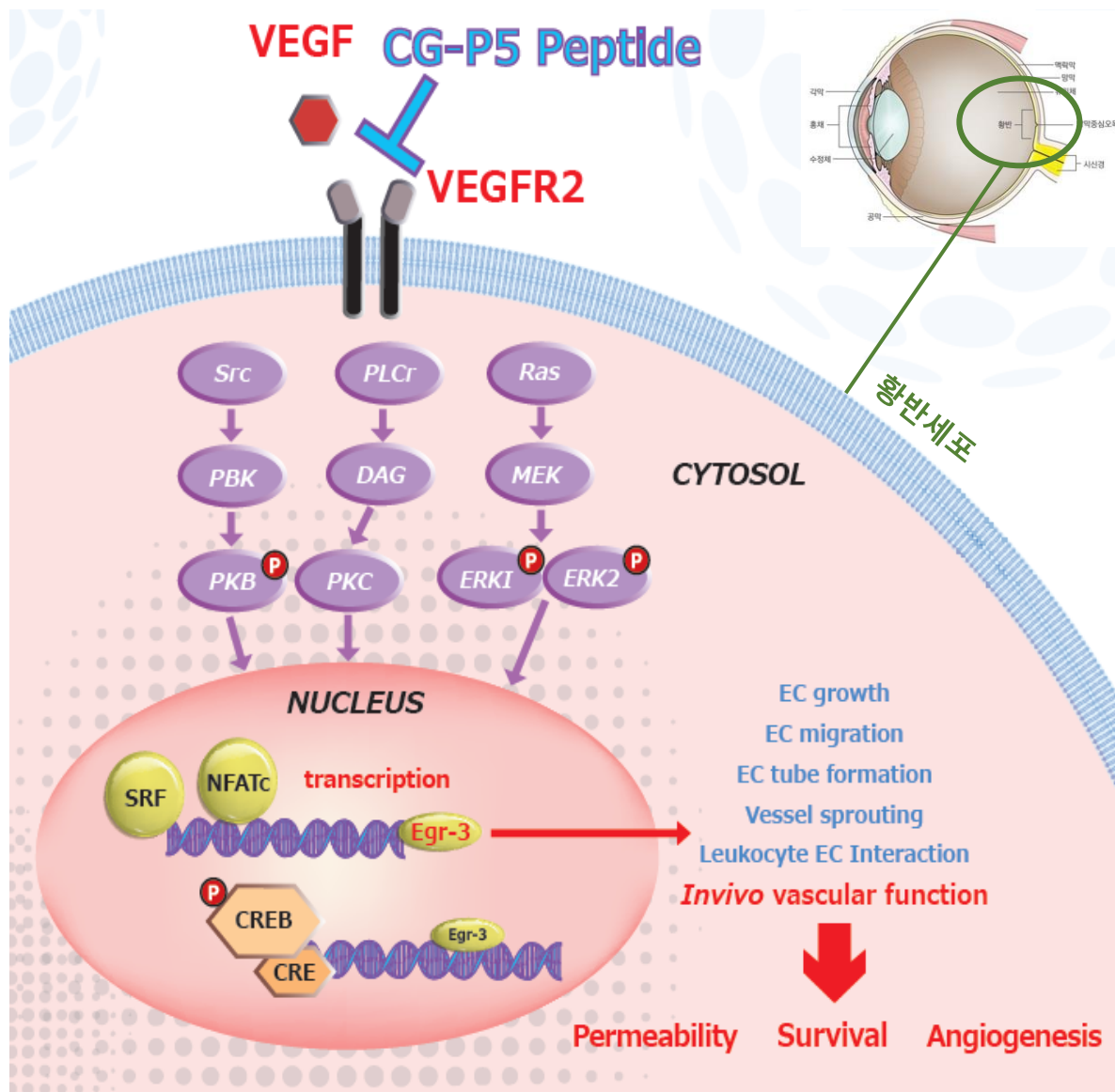
황반변성 치료제

(의약품)

황반변성 치료제 개요

적용 제품	황반변성 점안액 치료제
기술개발명	황반변성 치료 효과를 갖는 펩타이드의 개발 및 점안액형 황반변성 치료 의약품 개발
펩타이드	CG-P5
타겟 질환	• 건성황반변성 (위축성, Non-exudative type, Age-related Macular Degeneration, AMD) • 습성황반변성 (삼출성 Exudative type, Neovascular Wet AMD, nAMD)
발병 원인	황반 노화, 유전적 요인, 독성, 염증 등에 의해 기능이 떨어지면서 시력이 감소되고, 심할 경우 시력을 완전히 잃기도 하는 연령 관련 안구 질환
기존 치료방법	• 건성황반변성- 치료제가 없음(식이 보충으로 예방) • 습성황반변성- 항-혈관내피성장인자 항체 (Anti-VEGF antibody)를 주기적으로 안구에 직접 주사함으로써 신생혈관을 퇴행 시켜 시력을 개선시키는 방법으로, 대표적인 약물에는 아플리버셉트 (아일리아), 라니비주맙 (루센티스)이 있음
개발 단계	• 전임상 완료 • 2021년 상반기 내 미국 FDA IND 신청 후 혁신치료제(Breakthrough Therapy)임상 1상 진입

황반변성 치료제 작용기전



항신생혈관 기능을 하는 펩타이드 CG-P5를 함유한 점안액 제형의 치료제를 안구에 투여하여 습성황반변성의 과도한 신생혈관 생성으로 유발되는 망막 황반 부위의 손상 억제

CG-P5가 혈관 내피 성장 인자 수용체 (VEGFR: Vascular Endothelial Growth Factor Receptor)와 결합하여 맥락막 신생혈관 (CNV: Choroidal Neovascularization) 생성을 억제

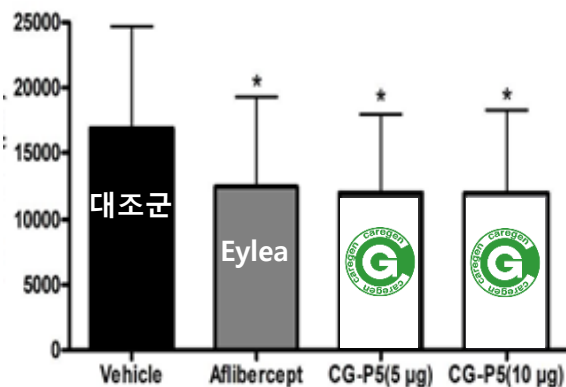
※ 정상 상태에서 망막색소상피는 혈관 생성을 촉진하는 VEGF를 생성하는 동시에, 억제인자인 색소상피유래인자 (PEDF: Pigment Epithelium-Derived Factor)도 분해해 항상성을 유지

황반변성 치료제 차별점

기존 안구 주사 치료 대비 신생혈관 형성 억제 효과가 큰 **점안액 형태의 혁신 신약**

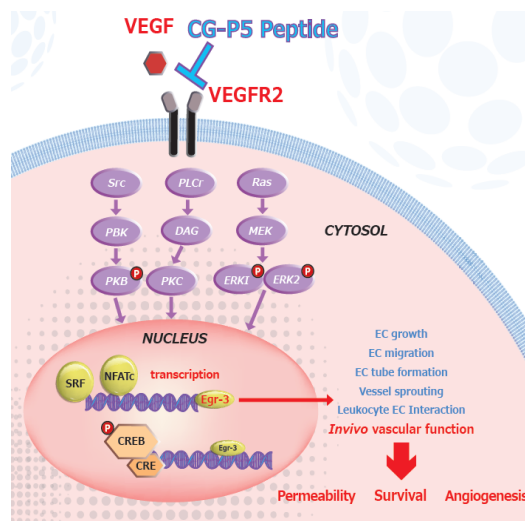
가격이 저렴하고, 환자의 거부감이 적으며, 병원 방문없이 자가 케어 가능

맥락막 신생혈관 형성 비교



점안액형 혁신 신약

펩타이드를 주 원료로 하여 인체 내에서 자연 분해되는 특징으로 부작용 가능성이 낮음

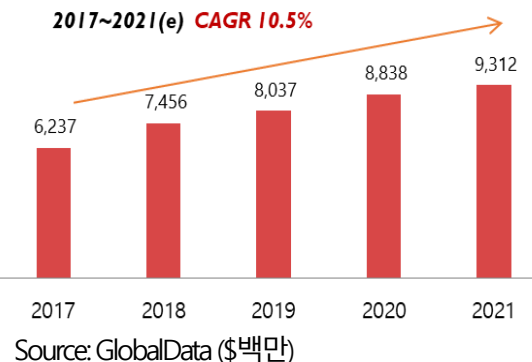


부작용 없이 자연분해

안구에 주사를 통해 약물을 넣어 치료하는 방식의 습성황반변성 시장의 성장세 지속

CG-P5는 현재 치료제가 없는 **건성황반변성 치료에도 효능을 보여 시장 잠재력이 매우 큼**

글로벌 황반변성 치료제 시장규모



무궁무진한 시장 잠재력

재무 성과



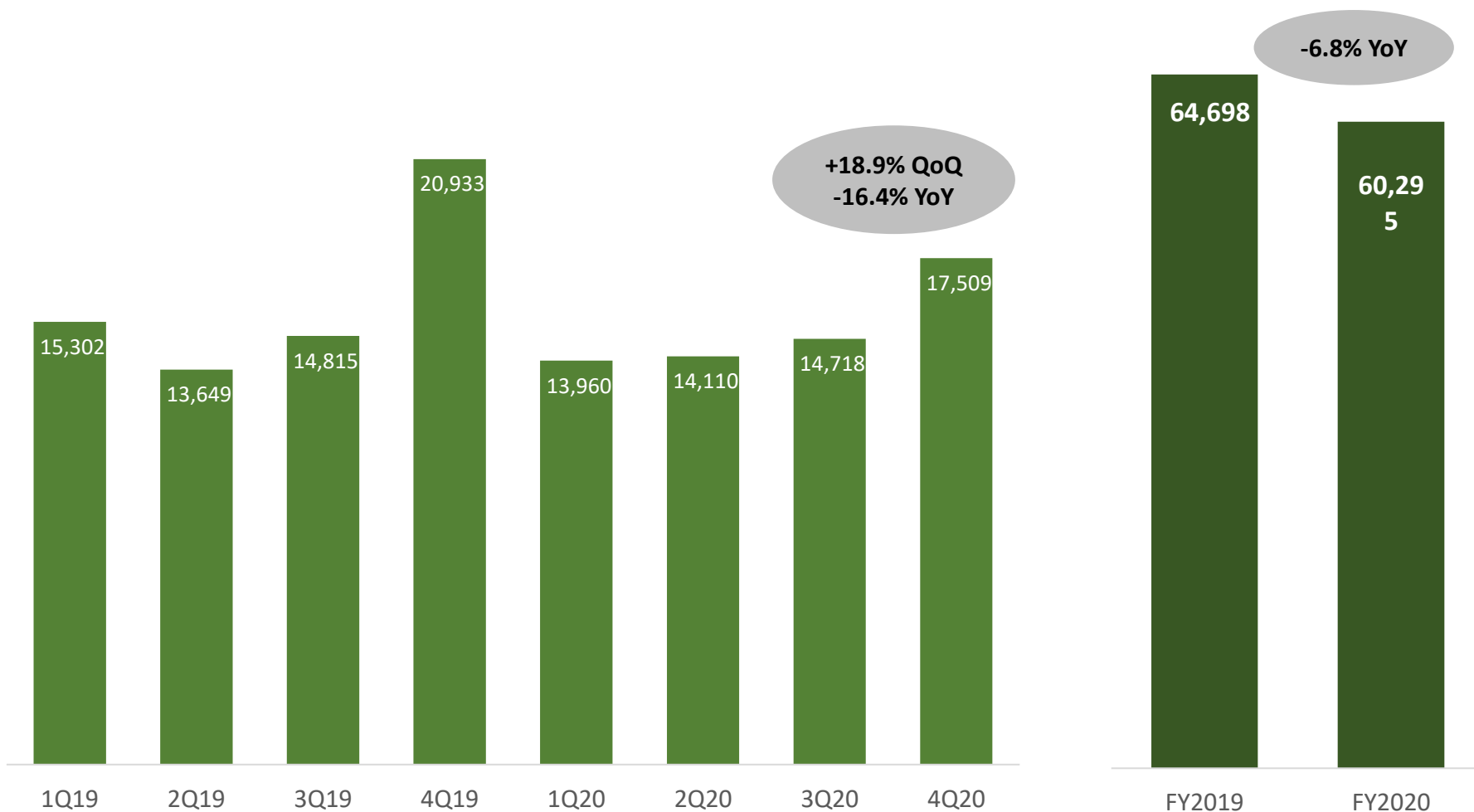
재무 성과 요약

- 2019년에 일시 반영된 4개년도 이월 매출 기저 효과 제거 시 연간 매출 성장률 +19%
- 코로나19 위기 속 항바이러스 제품 개발에 집중하면서도 기존 사업의 호조로 영업이익률 53% 실현

	4Q19	3Q20	4Q20	YoY	QoQ	FY2020	YoY
매출	20,933	14,718	17,509	-16.4%	18.9%	60,295	-6.8%
매출총이익	17,656	11,818	13,816	-21.7%	16.9%	48,644	-9.4%
매출총이익률	84.3%	80.3%	78.9%	-5.4%p	-1.4%p	80.7%	-2.3%p
영업이익	14,470	7,965	9,456	-34.7%	18.7%	31,978	-9.6%
영업이익률	69.1%	54.1%	54.0%	-15.1%p	-0.1%p	53.0%	-1.7%p
당기순이익	5,207	6,488	10,726	106.0%	65.3%	31,449	12.2%
당기순이익률	24.9%	44.1%	61.3%	36.4%p	17.2%p	52.2%	-8.9%p

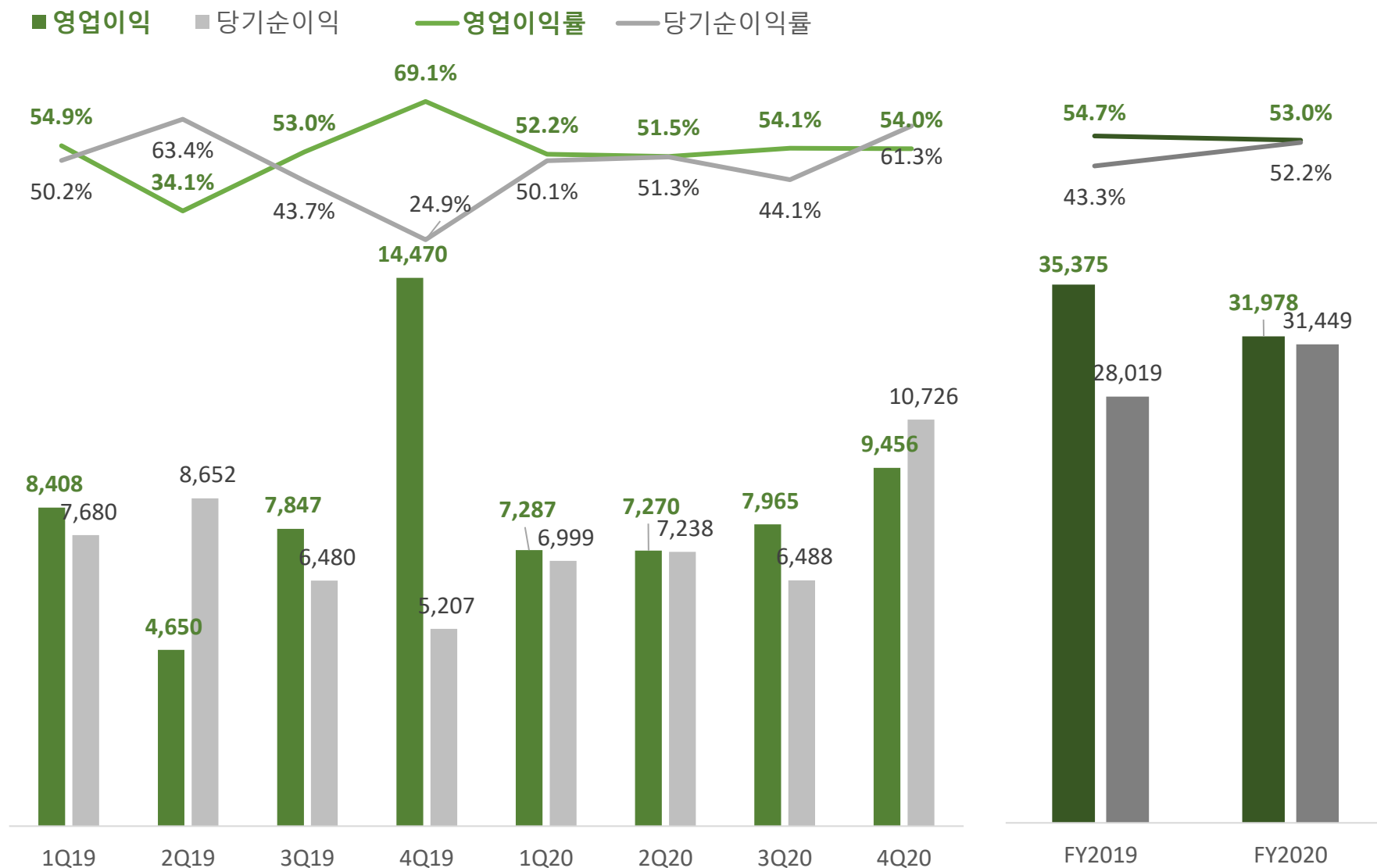
연결 재무제표 기준 (단위: 백만 원)

- 2019년 이월 매출 반영으로 인한 기저효과로 2020년 4분기 및 연간 매출이 전년 동기 대비 각각 16.4%, 6.8% 감소했으나,
- 헤어 필러의 가파른 글로벌 성장세가 지속되면서, 이월 매출 제거 후 실질적인 연간 매출 성장률은 +19%



연결 재무제표 기준 (단위: 백만 원)

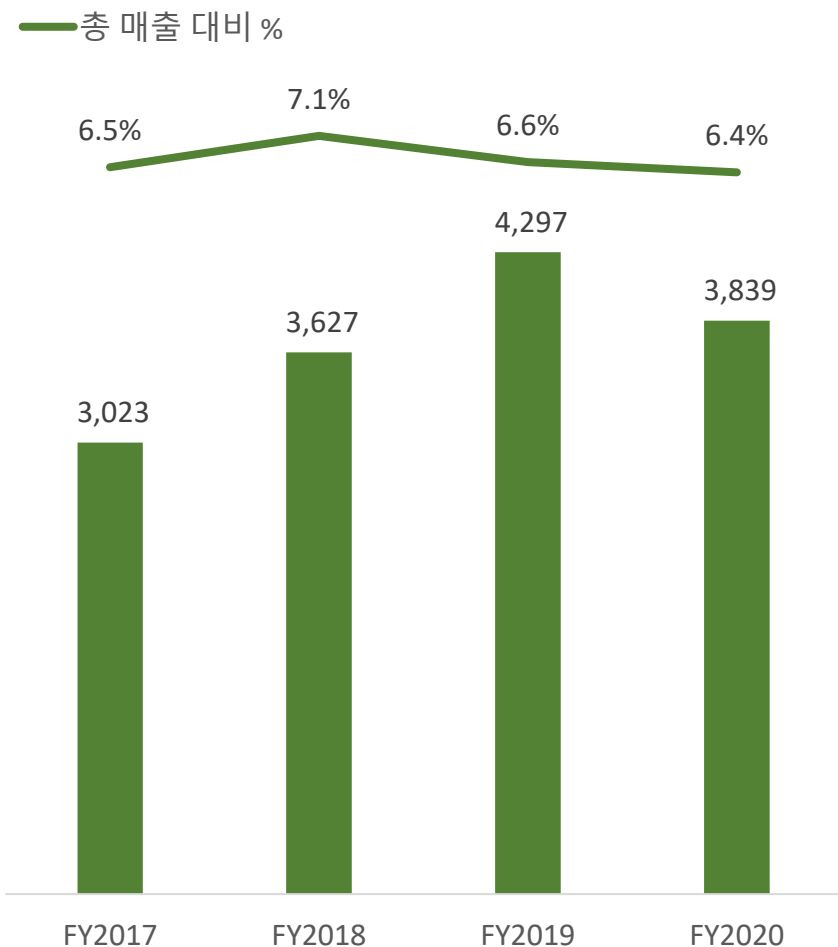
이익



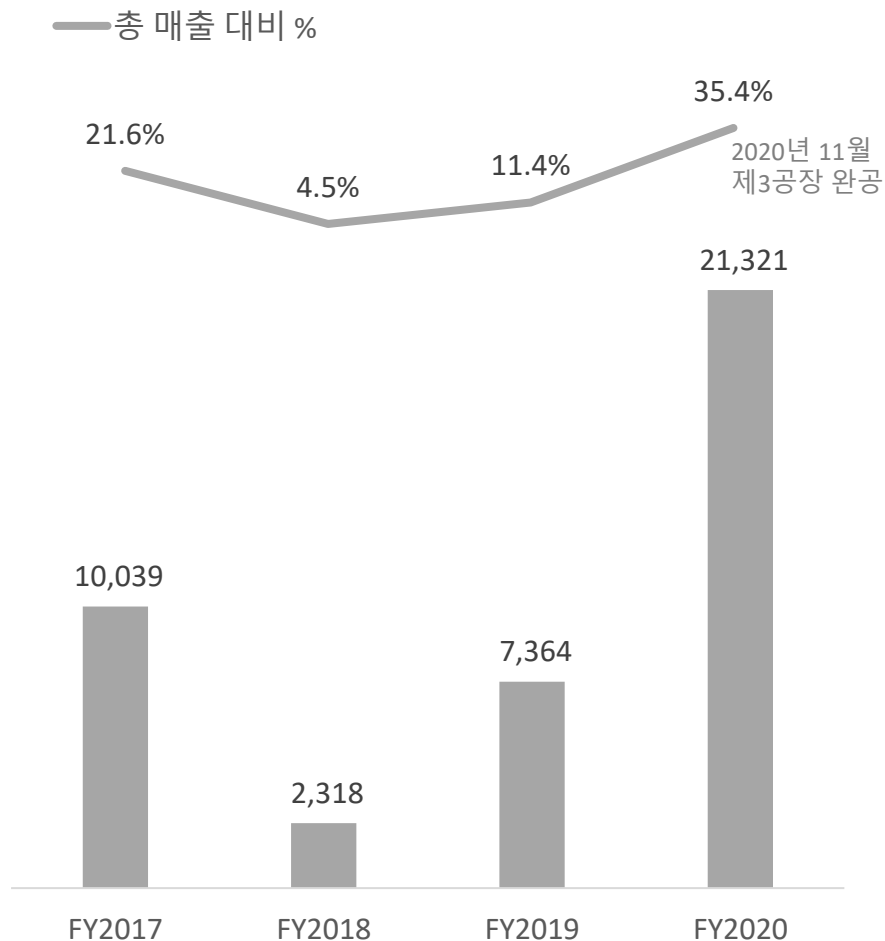
연결 재무제표 기준 (단위: 백만 원)

R&D와 CapEx

연간 경상연구개발비 및 매출 비중



연간 자본적지출 및 매출 비중



연결 재무제표 기준 (단위: 백만 원)

연결 재무제표

연결 손익계산서

(단위: 백만 원)	FY2019	FY2020
매출	64,699	60,295
매출원가	11,003	11,651
매출총이익	53,965	48,644
매출총이익율	83.0%	80.7%
판매비와관리비	18,320	16,667
영업이익	35,375	31,978
영업이익율	54.7%	53.0%
기타수익	876	1,869
기타비용	1,095	483
금융수익	4,915	4,716
금융비용	662	1,995
지분법손익	-487	-
법인세비용차감전순이익	38,921	36,084
법인세비용	10,902	4,635
당기순이익	28,019	31,449
당기순이익율	43.3%	52.2%
지배기업지분	28,070	31,478
비지배지분	-50,027	-29

연결 재무상태표

(단위: 백만 원)	FYE2019	FYE2020
유동자산	177,458	141,519
현금 및 현금성 자산	21,690	15,977
단기금융자산	145,708	112,614
매출채권	2,553	4,878
재고자산	5,446	6,517
비유동자산	54,389	75,037
자산 총계	231,847	216,556
유동부채	9,041	4,592
비유동부채	5,930	6,722
부채 총계	14,971	11,314
자본금	5,372	5,372
자본잉여금	4,544	4,544
기타자본	-62,244	-70,029
기타포괄손익	-1,421	-1,431
이익잉여금	270,758	266,704
비지배지분	-133	82
자본 총계	216,876	205,242
부채 및 자본 총계	231,847	216,556

재무제표 (별도)

손익계산서 (별도)		
(단위: 백만 원)	FY2019	FY2020
매출	64,597	60,290
매출원가	10,813	11,651
매출총이익	53,785	48,640
매출총이익율	83.3%	80.7%
판매비와관리비	18,105	16,450
영업이익	35,679	32,190
영업이익율	55.2%	53.4%
기타수익	805	1,868
기타비용	223	3,002
금융수익	4,914	4,716
금융비용	662	1,995
지분법손익	-622	-100
법인세비용차감전순이익	39,891	33,676
법인세비용	10,853	4,635
당기순이익	29,038	29,042
당기순이익율	45.0%	48.2%

재무상태표 (별도)		
(단위: 백만 원)	FYE2019	FYE2020
유동자산	177,290	140,884
현금 및 현금성 자산	21,560	15,392
단기금융자산	145,670	112,576
매출채권	2,553	4,878
재고자산	5,446	6,517
비유동자산	54,473	75,357
자산 총계	231,763	216,241
유동부채	6,321	4,279
비유동부채	5,930	6,722
부채 총계	12,251	11,001
자본금	5,372	5,372
자본잉여금	4,544	4,544
기타자본구성요소	-61,584	-70,157
이익잉여금	271,180	265,481
자본 총계	219,511	205,240
부채 및 자본 총계	231,763	216,240