

Investor Relations 2019

Philosys Healthcare

Life Enhancement
Service Provider



주식회사 필로시스 헬스케어

CONTENTS

Chapter 1. 일반개요

Chapter 2. 사업영역

Chapter 3. 핵심 사업영역

Chapter 4. Appendix

Chapter 1. 일반개요

1-1. 일반개요

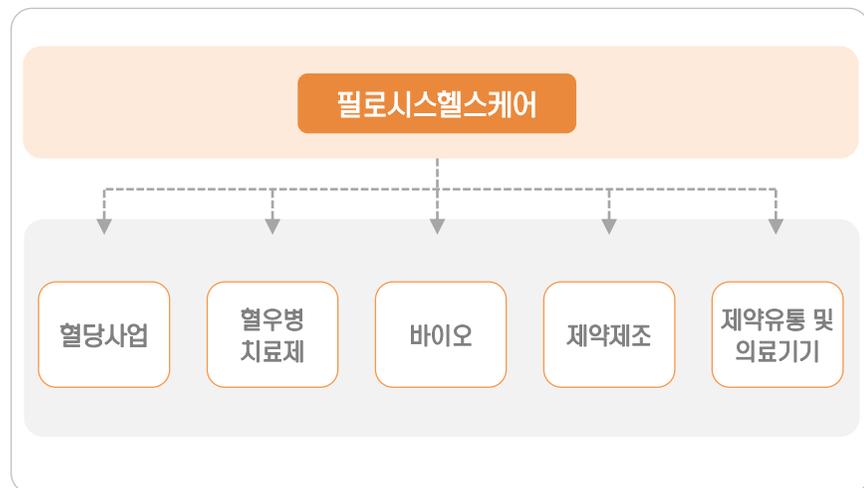
‘도탈 헬스케어 플랫폼’ 기업, 필로시스헬스케어

기업개요

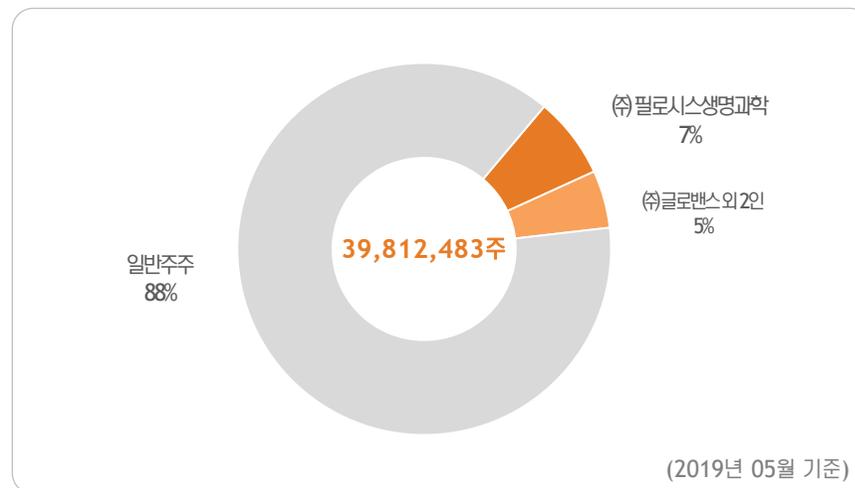
회사명	(주) 필로시스헬스케어
설립일	2019년 03월 19일
소재지	경기도 성남시 분당구 정자일로 23(금곡동)

대표이사	최인환
사업영역	진단 의료기기 제조 및 공급, 모바일 헬스케어
홈페이지	http://www.topfield.co.kr

사업개요

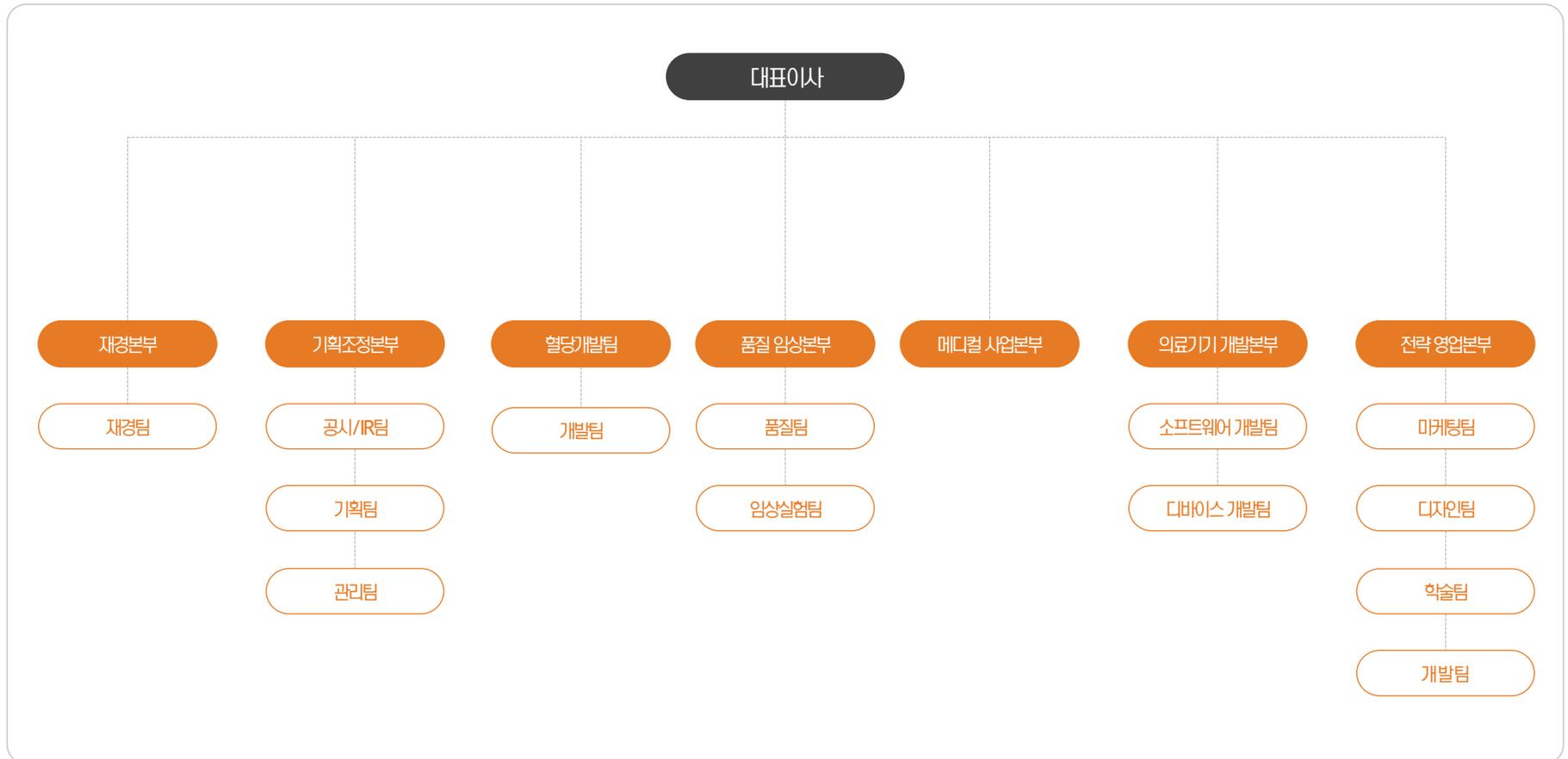


주주구성



1-2. 조직도

주력 사업 중심 조직구성...각 분야별 운영 통해 전문성 확보



1-3. 경영진과 핵심 R&D 인력

석박사로 구성된 경영진과 핵심 R&D인력 기반...차별화된 제품 및 서비스 개발역량 보유

부서명	성명	학력	주요 경력/담당업무
대표이사	최인환	KAIST 전기전자공학과 석사	<ul style="list-style-type: none"> 하이닉스 반도체 올메디쿠스
부설연구소장	김종진	Univ. of Pittsburgh, Bio Eng. 박사	<ul style="list-style-type: none"> 한국전기연구원 - 첨단의료기기개발
의료기기 개발본부	최우혁	Univ. Minnesota, Electrical Eng. 박사	<ul style="list-style-type: none"> 삼성전자 - 센서개발
디자인팀	이호설	명지대 제품디자인과 학사	<ul style="list-style-type: none"> 아이나비 - 제품 디자인
	신소영	London Goldsmith University	<ul style="list-style-type: none"> 필로시스 - 제품 디자인

Chapter 2. 사업영역

2-1. 사업영역 1

혈당측정 사업부터 신약개발과 유통을 포괄하는 다각화된 사업 보유



2-1. 사업영역 2

사업 시너지를 기반으로 '토탈 헬스케어 플랫폼' 포트폴리오 구성



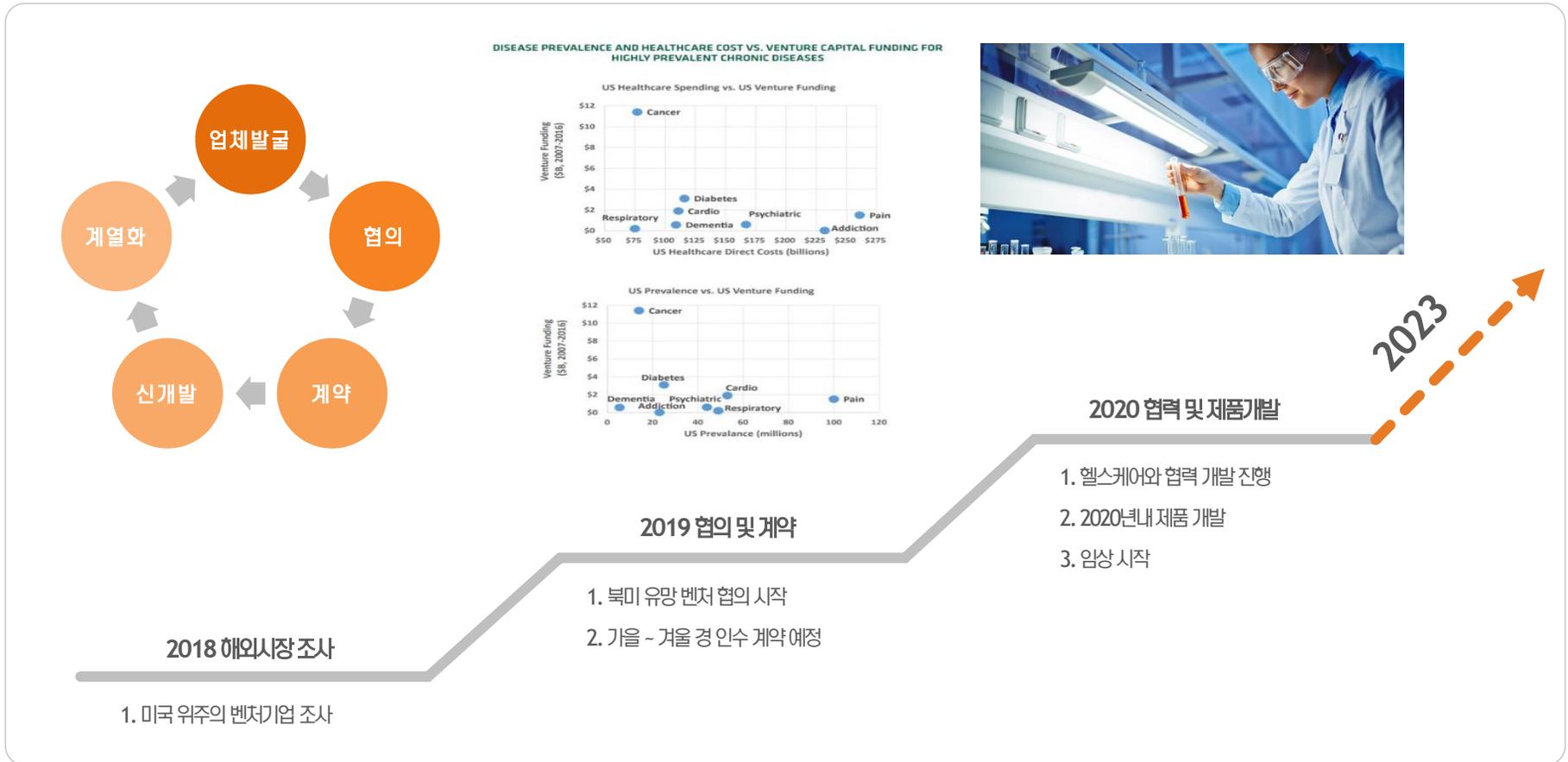
Chapter 3. 핵심 사업영역

3-1. 핵심 사업영역 - 의약품 유통 /개발 사업 부문



3-1. 핵심 사업영역 - 의약품 유통/개발 사업 부문 (1) 해외 유망 벤처기업 인수

해외 유망 벤처사 인수 통해 신약개발 사업 추진



3-1. 핵심 사업영역 - 의약품 유통/개발 사업 부문 (2) 혈우병

“3세대 유전자 재조합 혈우병 치료제 < Factor VIII >”

안정성

- B도메인을 제거
- A와 C도메인을 연결하여 재조합유전자의 구조면에서 안정성을 보임

우월한 생산효율성

- 특어의 도메인 구조는 Copy수의 증가 효과를 가져와 정제수율과 생산효율성을 높임
- 혈우병 제8인자유전자에서 필요한 B - 도메인의 일부 (741 - 745, 1640 - 1648)는 잘린 녹십자의 것보다 생산효율성을 높임

오염·감염 안전성

- 본 제품은 제조과정에서 동물 유래성분의 배지를 사용하지 않으므로써 완전적으로 오염·감염 등을 배제

토피드 자회사, 혈우병 치료제 국제임상 시작



2019 임상

1. 3세대 혈우병 치료제 “FACTOR 8” 중국 / 태국 국제임상 진행
2. 바이오 신약제품

2018 신약시장진입

1. Parexcel 임상 3상 MOU 체결

3세대 제품 : 유전자재조합 제품

제조공정 및 최종단계에서도 일부만 완전 배제로 2차 감염 배제, 고농축 제조로 투약 편의성 및 치료의 안전성을 확보 가능한 제품 (1세대 제품: 인간 혈액의 열장으로부터 제조, 2세대 제품: 인간 혈장 이용)

발행일자: 18-11-02(수)	
(120) 대한인공피부학회 (20)	(141) 한국심장학회 (20)
(121) 대한혈액학회 (21)	(142) 대한신장학회 (20)
(122) 대한유전학회 (21)	(143) 대한소화기학회 (20)
(123) 대한노년학회 (21)	(144) 대한산부인과학회 (20)
(124) 대한안과학회 (21)	(145) 대한영상의학회 (20)
(125) 대한비뇨의학회 (21)	(146) 대한예방의학회 (20)
(126) 대한영상의학회 (21)	(147) 대한정신과학회 (20)
(127) 대한영상의학회 (21)	(148) 대한영상의학회 (20)
(128) 대한영상의학회 (21)	(149) 대한영상의학회 (20)
(129) 대한영상의학회 (21)	(150) 대한영상의학회 (20)

2022 제품 출시

1. 3세대 혈우병 치료제 “FACTOR VIII” Launching
2. R&D를 통한 추가제품 상품화 진행



바이오 사업 추진 통해 중장기 성장동력 확보

혈우병 (Hemophilia A) 치료제

1세대 제품 : 인간 혈액의 혈장으로부터 제조

- 제조과정 중에 알부민(혈액성분) 침투
- 인간혈장유래성분을 배제하지 않아 각종 바이러스에 노출됨
- 국내에서 많이 사용됐으나, 2013년부터 사용 제한됨

2세대 제품 : 인간 혈장 이용

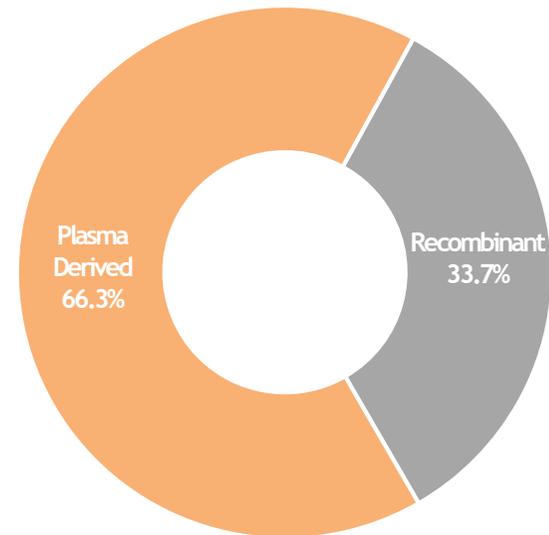
- 제품 정제 공정에 전염성 질환의 원인 요소 배제 공정을 추가하여 제조
- 1세대 보다는 각종 바이러스에 덜 노출되나 감염 가능성은 여전히 높음

3세대 제품 : 유전자재조합제품

- 제조공정 및 최종단계에서도 알부민 완전 배제로 2차 감염 배제
- 고통축 제조로 투약 편의성 및 치료의 안전성을 확보 가능한 제품

환자 편의성 Upgrade 제품 : Long-Acting, 피하주사 (Hemophilia B)

출처: NEWPORT



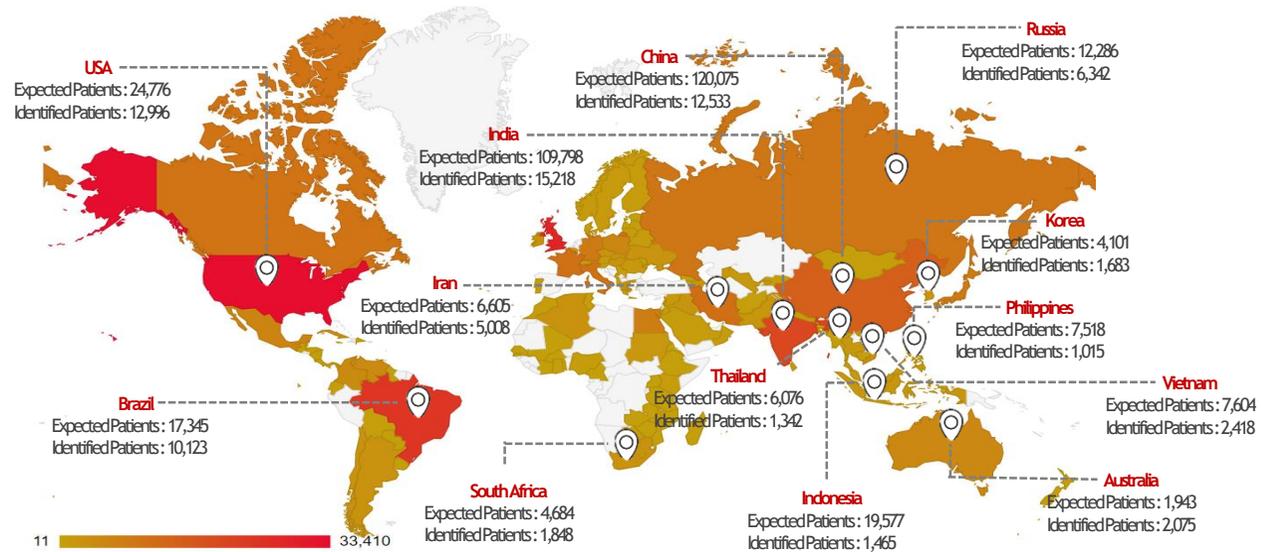
400KW / IU (국제 평균)

800KW / IU (국제 평균)

3-1. 핵심 사업영역 - 의약품 유통/개발 사업 부문 (4) 시장분석

세계 혈우병 시장은 10조원 규모로 추산되는 가운데...

혈우병 (Hemophilia A) 환자 현황 (WFH)



- 전 세계 통계적으로 약 55만명의 환자가 추정되며, 진단 및 치료 받은 환자는 약 20만명에 달함
- 세계 혈우병 시장규모 : 2016년 기준 9.86Bil. USD, (CAGR 5.6%) (2018 Grand View Research, Inc.)
- 중국은 현재 1Bil. USD의 시장규모이며, 2021년에는 3Bil. USD규모로 성장할 것으로 예측 (2018 RESEARCH & MARKETS)

3-1. 핵심 사업영역 - 의약품 유통/개발 사업 부문 (5) Target 시장분석

...특히, 중국의 혈우병 시장은 급속도로 성장할 것으로 전망

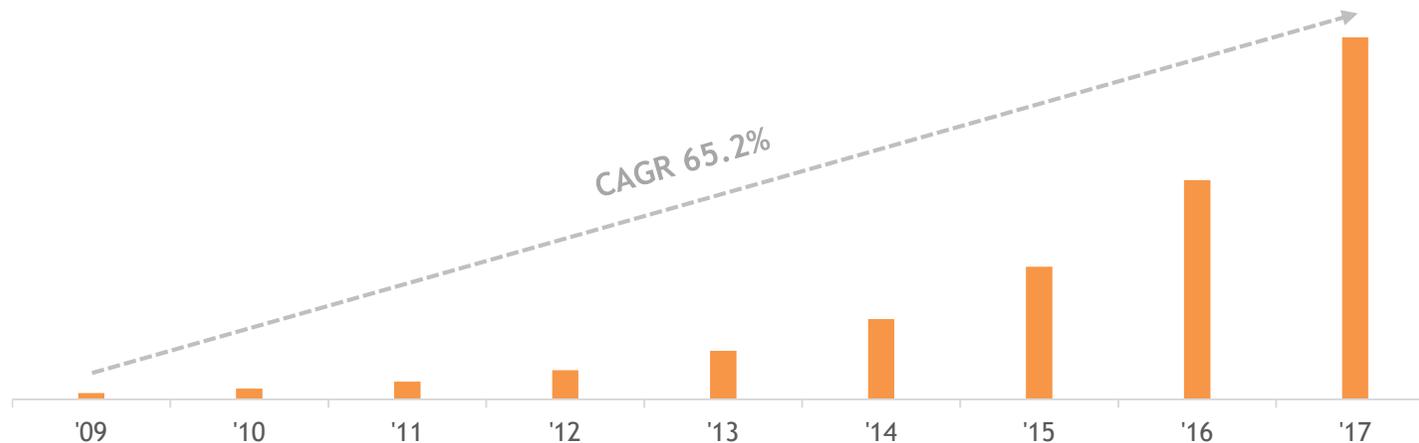
중국 시장은 2017년 현재 1.3Bil. USD의 시장 규모이며, 2021년에는 3Bil. USD 규모로 성장할 것으로 예측

- 유전자재조합 Factor VIII 시장이 2009년 ~ 2017년 연평균 65.2% 성장

※ 당사 추정 금액(400KW / IU) “RESEARCH & MARKETS” 의 금액 차이는 IU당 가격 추정에 따라 다를 수 있음

(단위 : 백만원)

구분	FY 2017	FY 2018	FY 2019	FY 2020	FY 2021	FY 2022	FY 2023	FY 2024
China	1,191,167	1,364,561	1,563,197	1,790,747	2,051,421	2,350,041	2,692,130	3,084,016
Thailand	10,300	10,518	10,740	10,967	11,199	11,436	11,678	11,924



3-1. 핵심 사업영역 - 의약품 유통/개발 사업 부문 (6) 제품 경쟁력

당사 제품은 뛰어난 안정성과 세계 최고의 생산성 보유

○ 당사제품의 특징점

특징	장점
<ul style="list-style-type: none"> • 동물유래성분 완전 배제 공정 	<ul style="list-style-type: none"> • 2차감염 배제 → 안정성 확보 • 세계 3번째 동물유래성분 완전 배제 ※ W사의 “X제품” 이 첫째 제품
<ul style="list-style-type: none"> • B - domain 대부분 제거된 구조 <ol style="list-style-type: none"> 1. High Expression 2. Structure stability 유지, 고단위의 Expression 	<ul style="list-style-type: none"> • 발현을 증가 → 세계 최고의 생산성 ※ 50 IU/ml (당사 제품), 5 IU/ml (W사) : 가격경쟁력 확보

평가항목 (주요 성능 Spec)	중요도 (%)	세계최고 수준 (보유국 / 보유기업)	연구개발 전 국내수준	췌백스바이오
생산성 향상	50%	5 IU/ml (미국 / W사)	8 IU/ml (한국 / N사)	50 IU/ml (세계 최고 생산성)
정제수율 향상	50%	~ 40% (미국 / W사 외 2개사)	~ 40% (한국 / N사)	~ 60% (세계최고 수율)

출처 : 동아제약 전임상 자료

3-2. 핵심 사업영역 - 병원용제품 유통 사업 부문



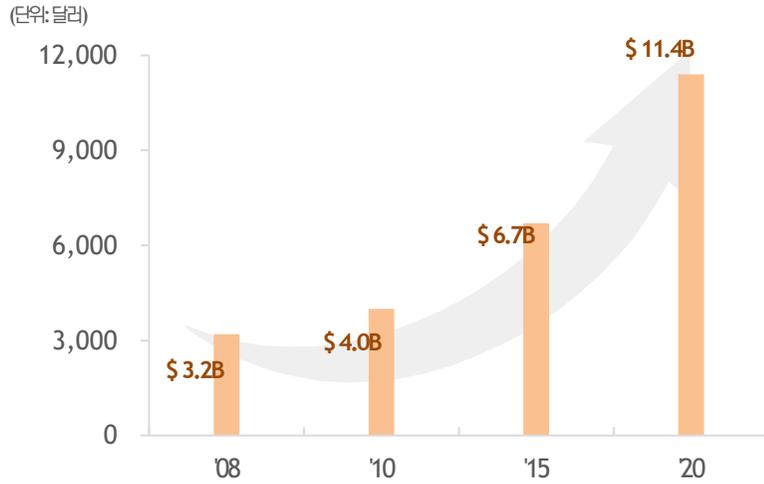
3-2. 핵심 사업영역 - 병원용제품 유통 사업 부문 (1) 유통 및 일정

대학병원 등을 대상으로 유통사업 진행....효과적인 제품 유통 및 판매 활성화 전략 수립



3-2. 핵심 사업영역 - 병원용제품 유통 사업 부문 (2) 체내 흡수성 지혈제

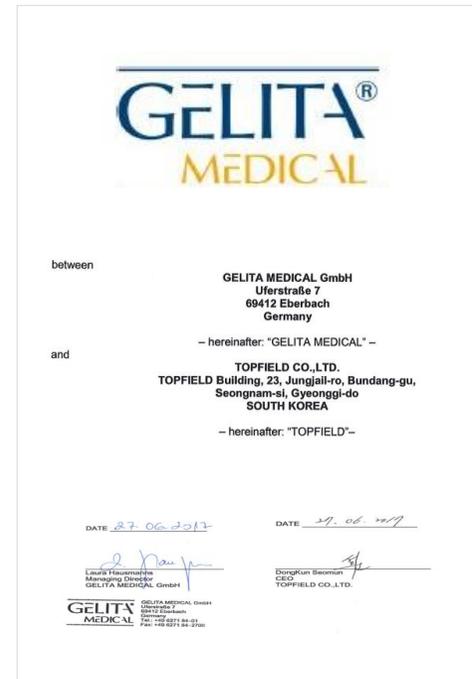
독일 Gelita 社와 흡수성 지혈제 독점 공급 계약 체결



출처: MedMarketDiligence

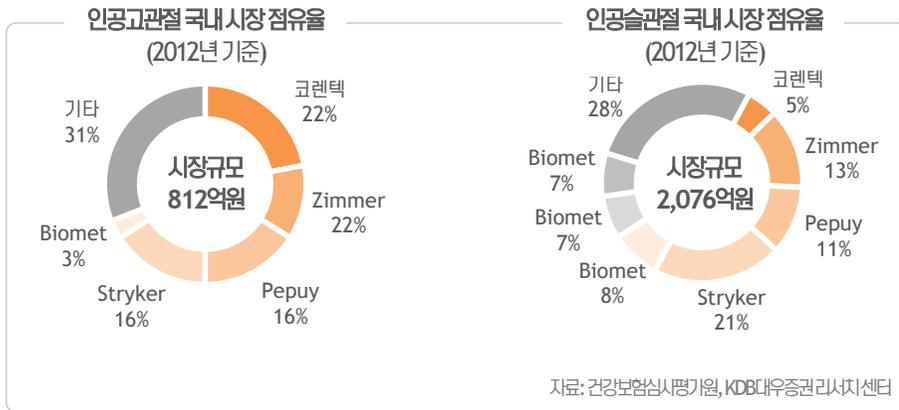
- 식용, 의료용 젤라틴 콜라겐 (연간 8만 톤) 세계 최대 생산 업체 (시장 1위)
- 2015년 기준 7조 세계시장 한국은 870억(의약품 590억, 의료기기 280억) 수준 → 매년 12%씩 고속성장 (국내시장 15%씩 성장 예상)
- FY 2019 10% 시장점유 목표
- FY 2019 심원평 의료보험 급여 대상품목 적용예정 (2019.05.01)

→ 간절제술 등 사용 ‘국소지혈제’ 급여 기준 개정, 메디소비자 (2019.05.02)

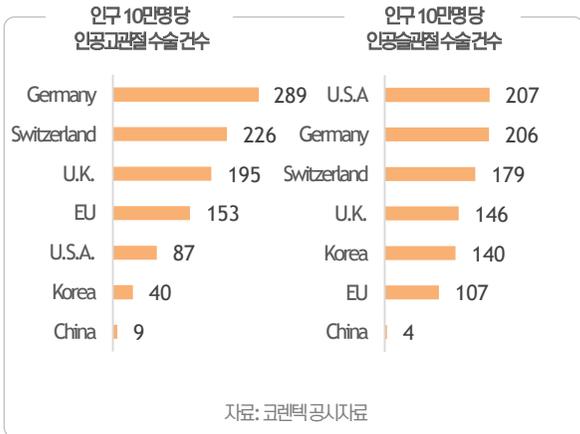
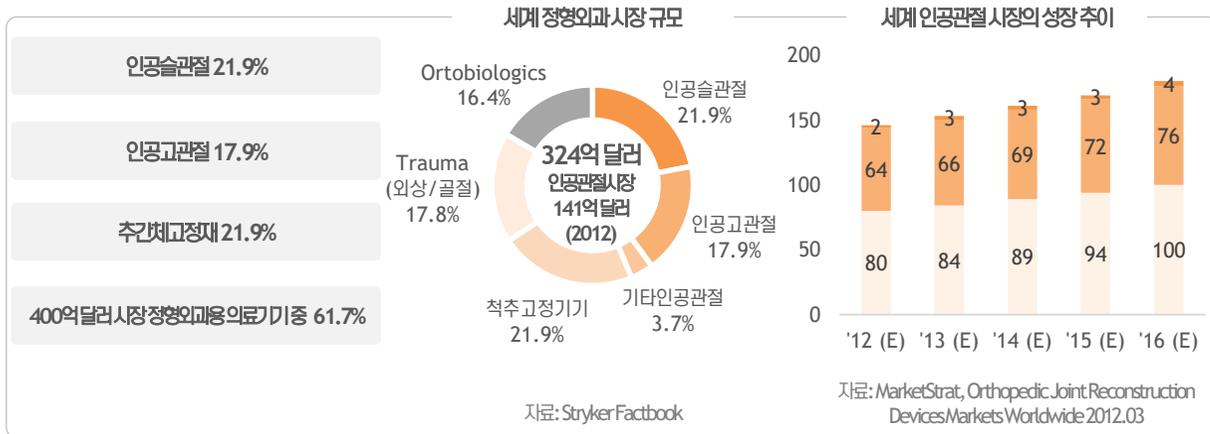


3-2. 핵심 사업영역 - 병원용제품 유통 사업 부문 (3) 인공관절 Implant

기존 보유 사업으로 운영자금 투입시 바로 매출액 발생 가능



- 퇴행성 관절염, 류마티스 관절염, 외상에 의한 관절염 등으로 인한 인공 무릎 대체 수술
- 2018년 기준 연간 약 9만 건의 무릎 관절 수술 발생

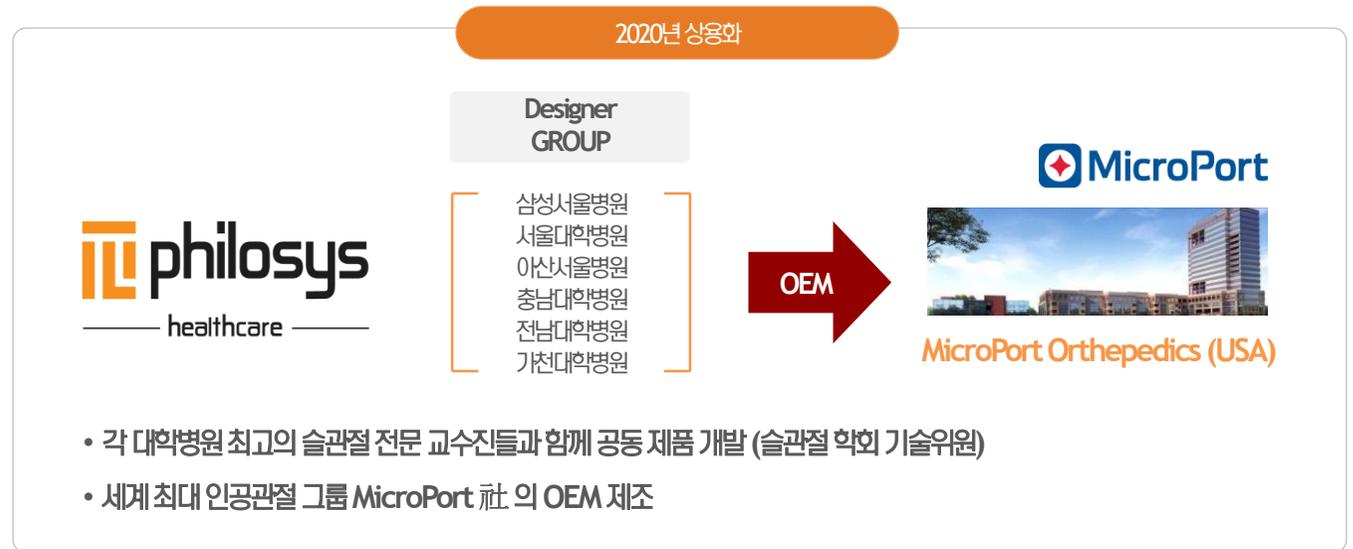


3-2. 핵심 사업영역 - 병원용제품 유통 사업 부문 (4) 인공관절 국산화 프로젝트

한국형 인공관절 개발 국책과제 프로젝트 주도....상당한 성장 잠재력 보유



Total Knee



참여 중인 국책과제

차세대 정형외과용 생체아식 인공슬관절 기술 개발

과제명 : 인공슬관절 기술개발
주관기관 : 전남대학교 병원
수행기간 : 2017.04.01 ~ 2019.12.31
사업비 : 871,711,000원



퇴행성 관절염, 류마티즘 등 자가 면역질환 및 외상 등에 의하여 관절 연골의 변형 또는 골절로 인해 기존 무릎 관절의 기능을 상실할 때 인공무릎 대체물을 통해 무릎관절의 운동기능을 복원 시키는 의료기기로 “4차 산업의 발맞춰 차세대형 국산 인공슬관절 공급”을 목표로 함

3-2. 핵심 사업영역 - 병원용제품 유통 사업 부문 (5) Spine Implant

척추 질환 및 교정 치료용 임플란트, 수술 후 자유로운 운동 (활동) 생활이 가능



- 국내 신경외과 권위자 前 우리들 홀딩스 최대주주 / 現 우리들병원 박철웅 병원장 자문위원 개발 요청 (2018년)
- 척추임플란트 국내 선두 업체 GS 메디칼의 최소절개술 (FDA승인) 척추인플란트와 Flexible Rod System 합작개발 (2019년 완료예정)
- 3등급 GMP 인증 제조시설 보유
- 연성 척추임플란트 특허보유



원인치료 최소절개
척추전문 우리들병원

Wooridul Spine Hospital
for minimally invasive spine surgery and causal treatment

Since 1982



자문위원 : 우리들병원 박철웅

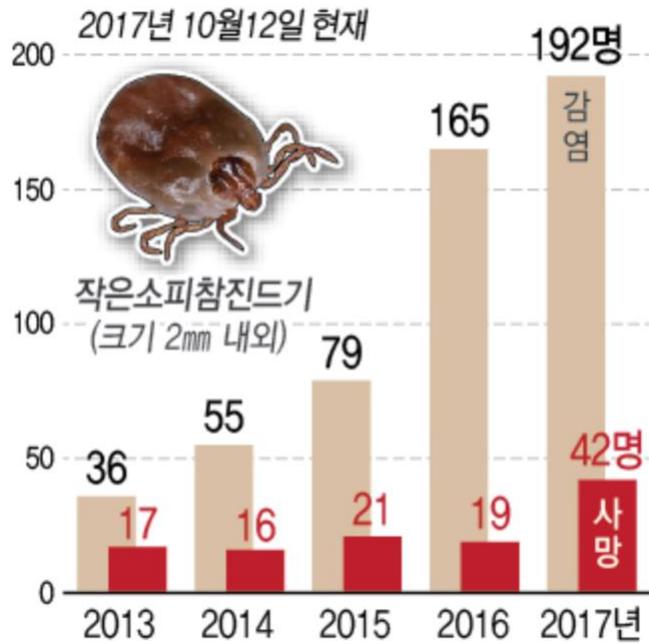
3-3. 핵심 사업영역 - 바이오 사업 부문



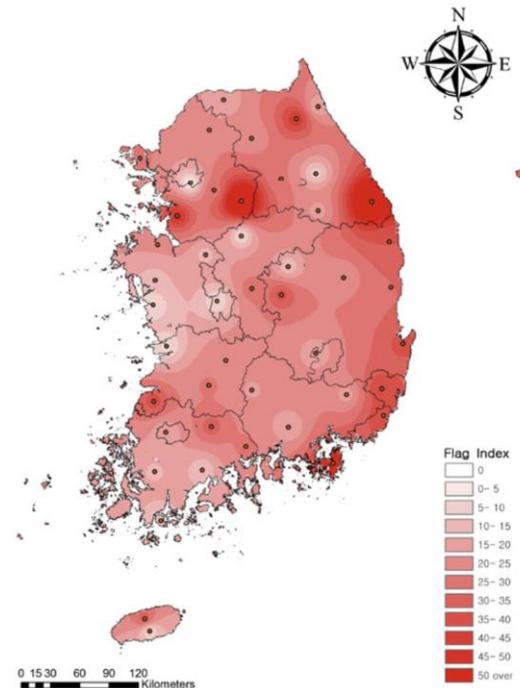
3-3. 핵심 사업영역 - 바이오 사업 부문 (1) 살인 진드기 퇴치

▣ 살인 진드기 감염/사망자 추이

- 작은 소피참진드기가 옮기는 '중증열성혈소판감소증후군' (SFTS) 환자/사망자



▣ 살인 진드기 전국 분포현황



출처 - 질병관리본부

3-3. 핵심 사업영역 - 바이오 사업 부문 (2) 알러그린(Allergrin) 관련 사업확대

협력회사 

협력기관     



2019. 07 알러그린2 인증
1. 살인진드기 퇴치제 인증서 신청
 2. 동강생태연구소 협약 (안용준 박사)
 3. 영월군, 전라북도 대민 지원사업

2019. 08 공급 및 인증
1. 살인진드기 퇴치 인증서 획득
 2. 원주시 도시 생활과 공급
 3. 군산의료원 공급

2019. 09 사업확대
1. 강원도 지원 사업체 선정
 2. 지자체 원액 공급



2019. 10 제품개선
1. 닭 진드기 퇴치 인증 획득
 2. ㈜하림 공급



2019. 11 알러그린 2+`
1. 기능 향상 (집, 닭, 참 진드기 퇴치)
 2. 제품 형태 개선 (액상, 분말)

2020. 03 알러그린 2+ 출시

2019년								
상품특성	구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	2019년 상반기
직접제조	알러그린	2,997,207	30,142,365	51,449,316	5,330,544	53,721,876	3,916,909	147,558,217

3-3. 핵심 사업영역 - 바이오 사업 부문 (3) 알러그린(Allergrin) 제품

자연으로부터

FromG

BRAND STORY

우수한 연구진들과 끊임없는 연구로 안심할 수 있는 제품을 만듭니다.
더 안전한 사회, 더 건강한 삶을 위해 천연물의 새로운 패러다임을 "FromG가 제안합니다."



INGREDIENT
천연물로 담아
안전한 성분으로만
연구합니다.



EFFECT
철저하게 보다 더 세밀하게
효능을 검증하기 위해
끊임없이 노력합니다.



EMPATHY
당신의 생활 속에 안전하고
진실된 제품만으로 다가갈 것을
약속드립니다.



SLOGAN
정성을 담은 안전하고
믿을 수 있는
천연 바이오 브랜드 "FromG"



MISSION
더 안전한 사회,
더 건강한 삶을 위한
천연물의 새로운 패러다임



VISION
천연물을 활용한
친환경
대표 브랜드



PHILOSOPHY
누구에게나 안전하고
안심할 수 있는
천연 제품



ISO 9001:2015



ISO 14001:2015

AllerGrin

신뢰감 200% 식약처허가 의약품

알러그린은 의약품 제조허가가 있는 (주)필로시스 헬스케어 바이오사업부 연구진이 만든 제품으로
일반 공산품이 아닌 식약처에서 허가받은 의약품으로 신뢰할 수 있는 제품입니다.



연구원 개발



깨끗한 공정, 제조



세심한 품질관리



3-3. 핵심 사업영역 - 바이오 사업 부문 (3) 알러그린(Allergrin) 제품



시트러스향 : 상큼한 오렌지 과일향

그린코튼향 : 은은하면서 고급스러운 섬유유연제향

제품명	알러그린액(육계유) 의약외품	제품명	알러그린액(육계유) 의약외품
전성분	1. 유효성분: 육계유 2. 기타첨가제: 데칸알, 레몬오일, 리나놀, 시트랄, 아세트산리날린, 알코올, 오렌지오일, 정제수, 폴리소르베이트80	전성분	1. 유효성분: 육계유 2. 기타첨가제: 감마-운데카락톤, 리나놀, 부티르산에틸, 시트랄, 아세트산벤질, 알코올, 정제수, 프로피온산에틸, 폴리소르베이트80
효능효과	집먼지진드기의 구제		
생산년월	별도표기		
생산지	대한민국		
제조사	크린피스		
제조외뢰자	(주)필로시스헬스케어 / 경기도 성남시 분당구 정자일로23		
용량	300ml / 100ml		
권장사용기한	3년		

THE SHILLA
duty free



SHINSEGAE

알러그린은 국내 면세점 및 백화점에서도 인기리에 판매되고 있습니다.
다양한 테스트를 통과하고, 천연 원료로 만들어진 알러그린은 국내 면세점, 백화점에서도 인기리에 판매되고 있는 제품이라 더욱 신뢰하실 수 있습니다.



3-4. 핵심 사업영역 - 의료기기 사업 부문



3-4. 핵심 사업영역 - 의료기기 사업 부문 (1) 자가혈당 측정기 제품 포트폴리오 현황

뛰어난 기술력을 기반으로 스마트폰 등 다양한 형태로 혈당 측정이 가능하도록 제품 개발

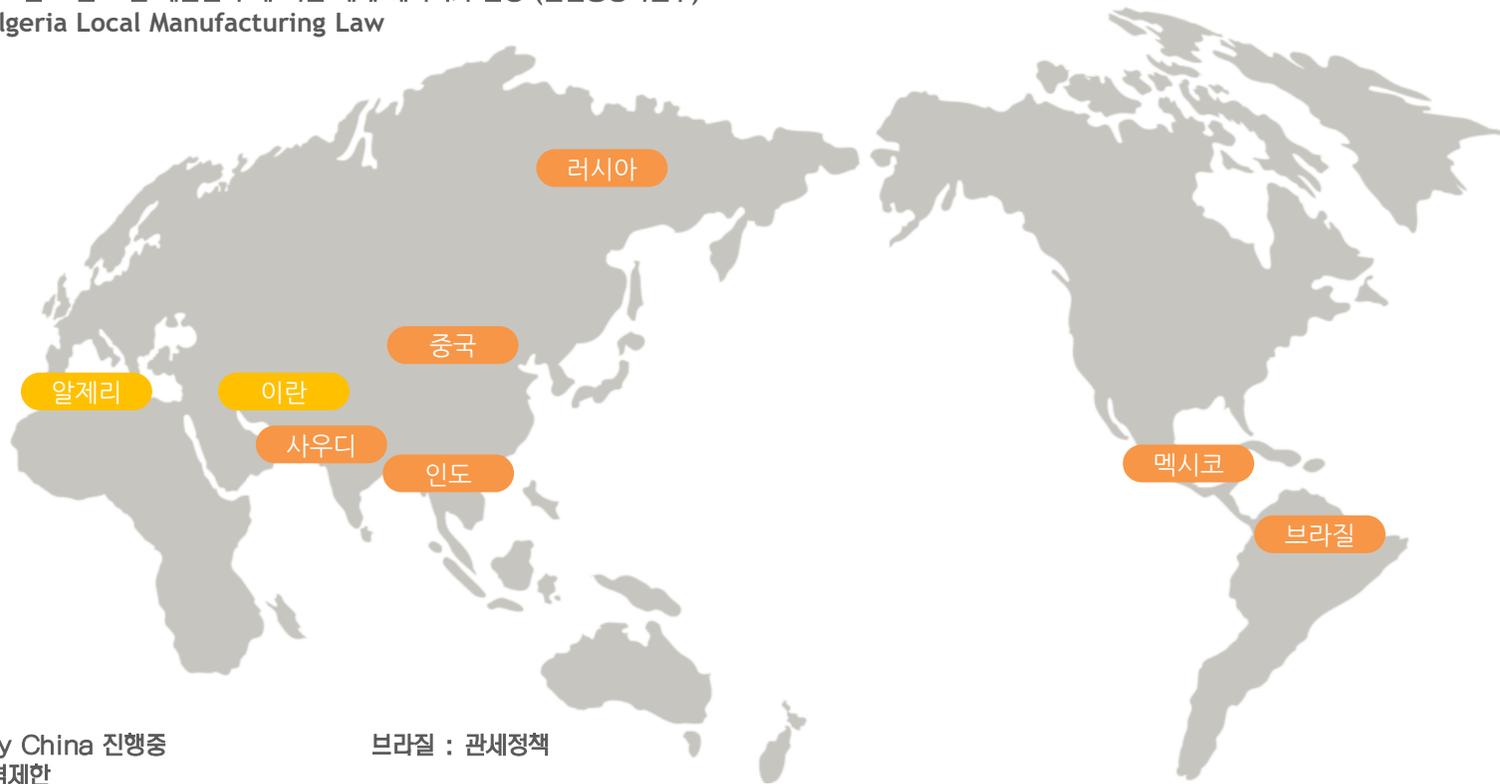
Gmate ^{SMART} / Gmate ^{On} <small>with USB Type-C</small>	Gmate ^{check}	Gmate ^{Origin}	Gmate ^{VOICE}	Gmate ^{WHEEL}	Gmate ^{STEP}
					
<ul style="list-style-type: none"> 배터리 불필요 무제한메모리 문자및이메일 전송기능 측정값통계제공 	<ul style="list-style-type: none"> 오토 코딩기능 측정시간: 5초 검사지자동배출 소량검체 0.5 μl 	<ul style="list-style-type: none"> 오토 코딩기능 알람설정기능 데이터저장기능 소량검체: 0.5 μl 	<ul style="list-style-type: none"> 3.5인치 대화면 디스플레이 음성안내기능 측정시기 알람기능 소량검체: 0.5 μl 	<ul style="list-style-type: none"> 스트립자동 배출기능 오토 코딩기능 데이터 PC전송기능 소량검체: 0.5 μl 	<ul style="list-style-type: none"> 오토 코딩기능 측정시간: 5초 만보기기능 데이터 PC전송기능

기술이전(혈당 스트립 제조 기술 이전)



3-4. 핵심 사업영역 - 의료기기 사업 부문 (2) 제품 자국화 생산 국가

이란 : 2018년11월15일 대한민국 대 이란 재제 예외국가 인정 (산업통상자원부)
알제리 : Algeria Local Manufacturing Law



중국 : Buy China 진행중
인도 : 가격제한

브라질 : 관세정책

기존 제품의 한계를 뛰어넘는 연속 혈당 측정기 개발

Optical Tech

- Wearable
- 실시간 데이터 전송

NANO

- Micro Patch Needle

IT

- 무선 네트워크 전송

→ Disposable Band Type 피부부착형 포도당 센서 Prototype 개발 연구

- i. 마이크로니들패치 제조업체와 협업을 진행해 안정적인 피부부착형 광민감 포도당 센싱 마이크로니들 패치 초기 모델 개발
- ii. 포도당 센서의 성능 평가 및 안정화를 위한 광학장치 Prototype 개발
- iii. 간질액 등의 체액성분 유사 용액 및 피부조직 팬텀을 이용하여 포도당 센싱 성능평가 시행

3-4. 핵심 사업영역 - 의료기기 사업 부문 (3) Gmate™ CGMS

	A사 Free***	D사 G***	M사 G***	사 CGMS (국내)	Gmate™ CGMS
영점조절 채혈	필요없음	필요없음	2회/ 일	미확인	필요없음
사용연령	18세 이상	2세 이상	7세 이상	미확인	2세 이상
사용전 준비시간 (데이터 전송준비)	1시간	2시간	2시간	미확인	불필요
부착기간	최대 14일	최대 10일	최대 7일	미확인	최대 28일
센서 타입	피하 주사침	피하 주사침	피하 주사침	피하 주사침	Micro Patch Needle
센서 크기 (길이/직경 mm)	5/ 0.2	8/ 0.2	10.5/ 0.4	미확인	0.35/ 0.05
측정방식	전기화학식	전기화학식	전기화학식	전기화학식	광학식
피부손상유무	있음	있음	있음	있음	없음
모바일앱	아이폰	아이폰/ 안드로이드/ 스마트워치	자체앱 (아이폰만 사용가능)	미확인	아이폰/ 안드로이드/ 스마트워치/ Gmate Healthcare App
추가기능	없음	없음	자사 인슐린펌프 연동 (670G pump)	미확인	Gmate Digital Insulin Pen
Release Date	Sep. 2017	Jun. 2018	Late 2019	Late 2021	Early 2021

3-4. 핵심 사업영역 - 의료기기 사업 부문 (4) Gmate™ Digital Insulin Pen

차세대 신제품 ‘인슐린 펜’....정밀한 인슐린 투약과 주입량 스마트기기에 자동기록



제품비교	기존인슐린펜	Gmate Insulin Pen
재사용	X	O
호환성 (카트리지)	X	O
안전성 (미세주입)	X	O

필수 사용자

소아당뇨, 노인당뇨 환자
(인슐린 미세조정이 필요한 당뇨환자)



Gmate Healthcare App과 연동

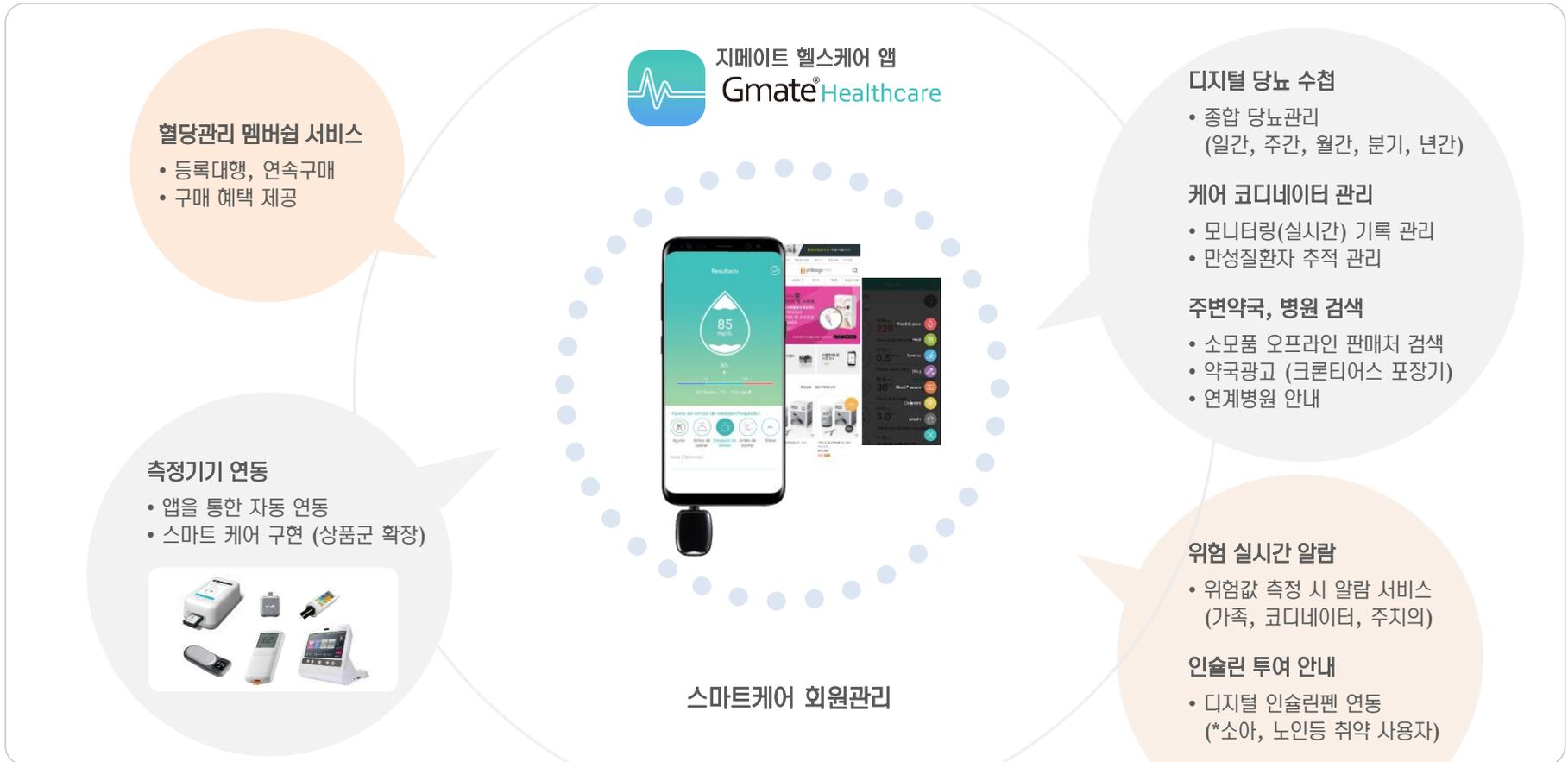
- 필로시스, 인슐린 펜 관련 특허 3건 출원...“독점 경쟁력 갖춰” - 아시아경제 2016.06.29
- 필로시스, 스마트 디지털 인슐린 펜 개발 - 이데일리 2018.07.18
- “지메이트 디지털 인슐린펜” 2018 우수디자인상에서 조달청장상 수상 - 이투데이 2018.12.19

3-5. 핵심 사업영역 - 헬스케어 사업 부문



3-5. 핵심 사업영역 - 헬스케어 사업 부문 (1) 당뇨및 만성질환 환자 관리

혈당측정을 넘어 종합적인 모니터링이 가능한 헬스케어 앱 개발



3-5. 핵심 사업영역 - 헬스케어 사업 부문 (2) Gmate™ Smart Care System

측정기록에 대한 자가 건강관리 APP 및 전문가를 통한 질병 예방



- GS 건설이 건설예정인, 아파트 및 공공시설에, 필로시스는 Smart Care Zone 설치 예정 (2000호 / 1개)
- 입주민 누구나 측정한 결과값에 대해 APP을 통한 모니터링 추적관리를 진행하고 위험 발생 즉시 전문 상담사 및 주변 병원에 알람 서비스 제공

만성질환자(개인) 집중 건강관리



케어 코디네이터 상담 후,
개인용 측정기기 구매

*케어코디네이터: 건강보험관리공단에서지정간 건강관리 간호사

입주민 무료 자가진단 (케어존 측정장비 설치)



Smart Care Zone



Gmate Healthcare APP



Hospital



— healthcare —

경기도 성남시 분당구 정자일로 23
<http://www.topfield.co.kr>

이 종목의 더 많은 IR정보 [확인하기](#)

IR GO 주주와 기업을 연결하고 응원합니다.