

A close-up photograph of a woman's shoulder. She is wearing a white tank top. A small, square, pinkish-white patch is stuck to her skin. The patch has the 'iCure' logo on it. Surrounding the patch are several glowing white icons: a heart rate line, a cross, a molecular structure, and a DNA helix. The background is a soft, out-of-focus blue.

ICURE

PHARMACEUTICAL INC.

Cutting Edge Transdermal Drug Delivery & Skin Science

Investor Relationship 2022





Disclaimer

본 자료는 기관투자자와 일반투자자들을 대상으로 실시되는 Presentation에서의 정보제공을 목적으로 아이큐어(주) (이하“회사”)에 의해 작성되었으며 이의 반출, 복사 또는 타인에 대한 재배포는 금지됨을 알려드리는 바입니다.

본 Presentation에의 참석은 위와 같은 제한 사항의 준수에 대한 동의로 간주될 것이며, 제한 사항에 대한 위반은 관련 증권거래 법률에 대한 위반에 해당 될 수 있음을 유념해주시기 바랍니다.

본 자료에 포함된 회사의 경영실적 및 재무성과와 관련된 모든 정보는 기업회계기준에 따라 작성되었습니다.

본 자료에 포함된 “예측정보”는 개별 확인 절차를 거치지 않은 정보들입니다. 이는 과거가 아닌 미래의 사건과 관계된 사항으로 회사의 향후 예상되는 경영현황 및 재무실적을 의미하고, 표현상으로는 ‘예상’, ‘전망’, ‘계획’, ‘기대’, ‘(E)’ 등과 같은 단어를 포함합니다. 위 “예측정보”는 향후 경영환경의 변화 등에 따라 영향을 받으며, 본질적으로 불확실성을 내포하고 있는 바, 이러한 불확실성으로 인하여 실제 미래 실적은 “예측정보”에 기재되거나 암시된 내용과 중대한 차이가 발생할 수 있습니다. 또한, 향후 전망은 Presentation 실시일 현재를 기준으로 작성된 것이며 현재 시장상황과 회사의 경영방향 등을 고려한 것으로 향후 시장환경의 변화와 전략수정 등에 따라 변경될 수 있으며, 개별의 고지 없이 변경될 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

본 자료의 활용으로 인해 발생하는 손실에 대하여 회사 및 각 계열사, 자문역 또는 Representative들은 그 어떠한 책임도 부담하지 않음을 알려드립니다. (과실 및 기타의 경우 포함)

본 문서는 주식의 모집 또는 매매 및 청약을 위한 권유를 구성하지 아니하며 문서의 그 어느 부분도 관련 계약 및 약정 또는 투자 결정을 위한 기초 또는 근거가 될 수 없음을 알려드립니다.



Prologue

1. 회사소개
2. Corporate Identity



Health & Beauty 시대의 준비된 바이오제약 기업 '아이큐어'

회사 개요

법인명	아이큐어 주식회사 (ICURE Pharm. Inc.)
대표이사	최 영 권
설립일	2000년 05월 29일
임직원수	178 명 (2021.12)
사업영역	TDDS 기술을 이용한 의약품 개발/생산 화장품 ODM/OBM
사업장	(본사&연구소) 서울시 강남구 봉은사로104길 10 (삼성동, 아이큐어타워)
	(제약 1공장) 전라북도 완주군 봉동읍 용암리 788 (3,000 평)
	(화장품 1공장) 전라북도 완주군 봉동읍 용암리 788 (4,000 평)
홈페이지	www.icure.co.kr

대표이사

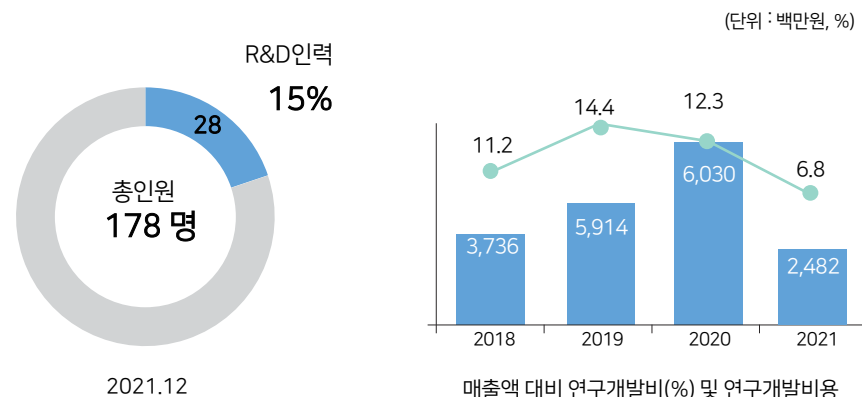
최 영 권 대표이사

아이큐어 대표이사

- 서울대 약학대학원(학/석사)
- Dept of Pharm. & Pharm. Chem., U of Utah, USA (박사)
- KIST 연구원
- Twente 대학(NED.) 객원연구원
- 유타대 CCCD 연구원
- 삼양사 의약연구소 수석연구원



연구개발 인력 및 투자비용



세계적인 Transdermal Drug Delivery System 기술력



Pharma

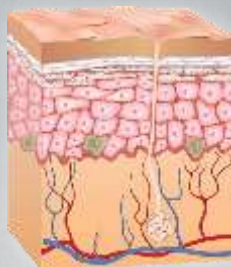
신경 치료제
(알츠하이머병, 파킨슨병, 루게릭 등)

통증 치료제 (암성, 만성, 관절염, 신경통증)

당뇨병 치료제 (제2형 당뇨병)

세계 유일 PVP 초박막 하이드로젤 패취 기술

독자적 TDDS 플랫폼 기술



Derma

약물전달 기반 코스메슈티컬 제품 개발

더마 브랜드 meditime™

전문 제조 기술 기반 ODM 사업



CHAPTER

01

By Technologies

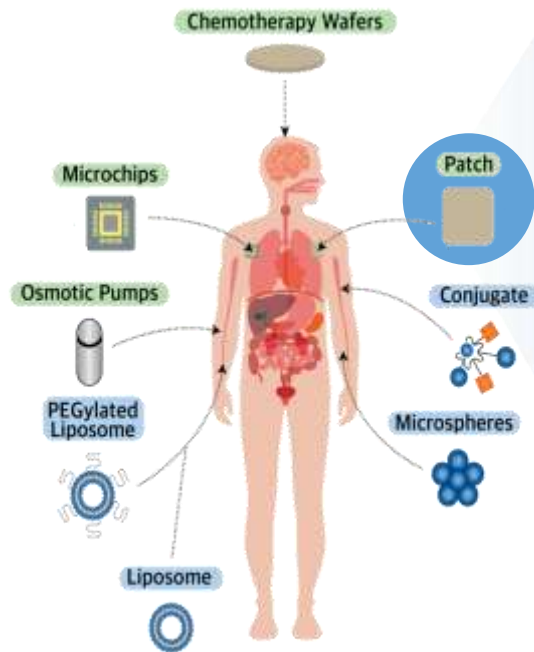
1. 경피 약물전달시스템(TDDS) 개요
2. 경피 약물전달시스템(TDDS) 특징점
3. 아이큐어 4 Key Technologies
4. 제조기술력



경피 약물전달시스템(TDDS) 개요

약물전달시스템 (DDS)¹⁾

투여경로 및 제제 변경을 통해 적정량의 약물을 효율적으로 전달/설계한 환자친화적 약물투여시스템



경피 약물전달시스템 (TDDS)²⁾

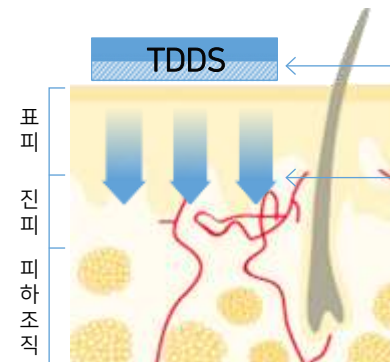
피부를 통해 약물을 투여해 전신작용 또는 국소작용 효과를 얻고자 설계된 방출 조절성 약물전달시스템

TDDS 개발 핵심기술

패치 설계기술

방출제어

피부투과율



상품화된 경피전달 의약품(Patch) : 전 세계적으로 개발된 약물 25개



듀로제식 디트랜스
(펜타닐 : 통증)



엑셀론 패취
(리바스티그민 : 치매)



브리테롤 패취
(톨로부테롤 : 천식)



니코덤 패취
(니코틴 : 금연)

※ 1) 약물전달시스템 (DDS, Drug Delivery System)

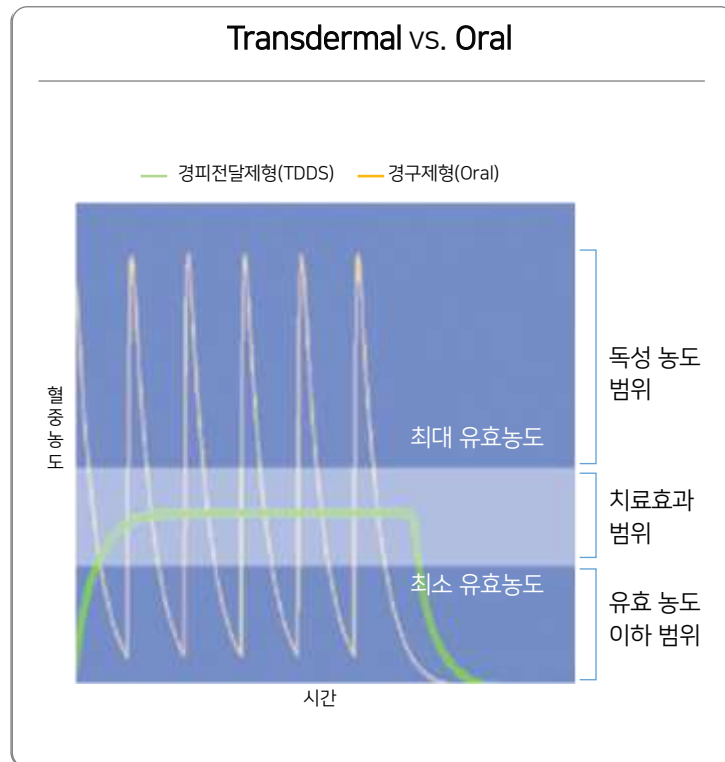
2) 경피 약물전달시스템 (TDDS, Transdermal Drug Delivery System)

경피 약물전달시스템(TDDS) 특징점



안전하고 효율적인 약물 방출 제어 시스템

TDDS vs Oral

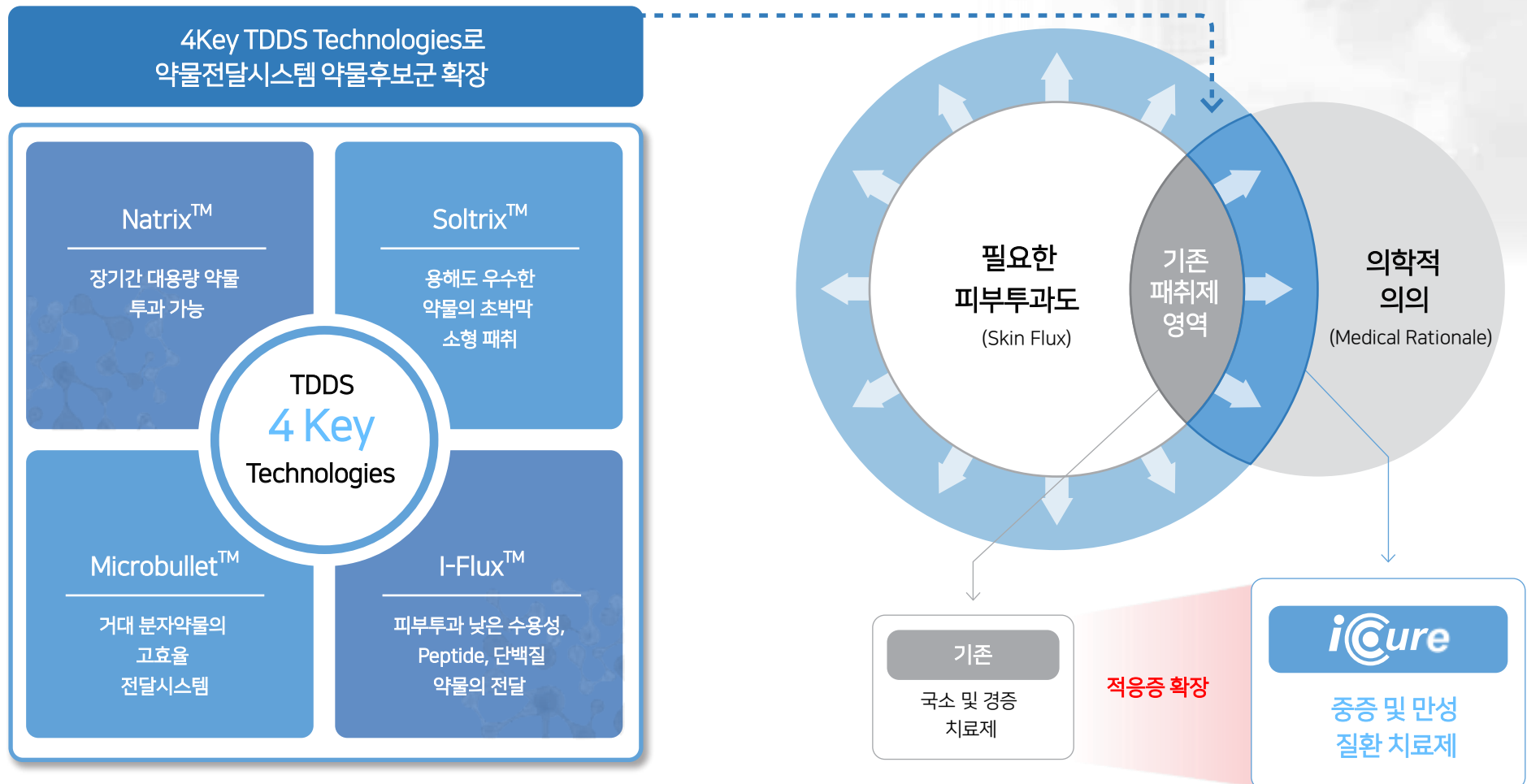


	 TDDS 제형 (패취제)	 경구 / 주사제형
혈중농도	· 유효 혈중 농도 유지 · 치료 효과 증대	· 혈중 농도 변동폭 심함 · 치료 효과 감소
약물 부작용	· 약물 부작용 감소 · 부작용 발생시 제거 용이	· 초기 혈중농도 상승 문제 · 위장장애, 신장문제, 고혈압 등
복약 편의성	· 장기 지속성 · 복약 편의성 증대	· 1일 1~3회 잦은 투여 · 연하곤란 시 복용 어려움
시장성	· 개량신약으로서 독점적 지위 확보 · 제네릭 대비 높은 가격	· 높은 신약개발비용 필요 · 제네릭 시장 내 경쟁심화

아이큐어 4 Key Technologies



플랫폼 기술을 바탕으로 약물후보군 및 적응증 확장



cGMP급 제조시설 구축으로 세계시장 진출

아이큐어 생산 인프라 현황

제약 1공장 (완주)



인증	KGMP인증 (cGMP/EUGMP예정)
건축 현황	2018.10 완공
생산 품목	도네페질 치매패치 등 TDDS패치, 플라스타, 카타플라스마 등
생산 Capa	11억만장 / 연

화장품 1공장 (완주)



인증	ISO9001, 14001, 22716
건축 현황	2020.01 완공
생산 품목	기초화장품, 마스크 등
생산 Capa	11억만장 / 연



CHAPTER

02

With Momentum

1. 치매 치료제 대안 제시
2. 치매 시장 현황
3. 치매 패치제 개발 사례
4. 아이큐어 도네페질 패취제
5. 치매 패취제 개발 현황
6. 도네페질 치매 패취제 임상 결과
7. 도네페질 패취 상업화 계획
8. 도네페질 패취 국내 독점 공급



치매 치료제 대안 제시



치매치료제 개발 난항 속 가장 효율적인 치매치료 대안 제시

치매 인구 급증

세계치매인구 1.3억명 (2050년)

치매 유병률 매 5년 2배 증가

사회적 비용 폭증

국가 치매책임제 시행

치매 치료제 개발 난항

개발실패율 99.6%

글로벌 제약그룹 신약개발 중단

가격 경쟁력 저하로 상용화 어려움



아이큐어 도네페질 치매 패치제 경쟁력



오리지널 패치제

세계 최초 개량신약
패치 시장의 독점적 지위 확보



복약 안정성 증대

약효 지속 시간 연장 및
혈중 농도 조절 용이



약물 부작용 최소화

경구제의 한계 및
부작용 해결

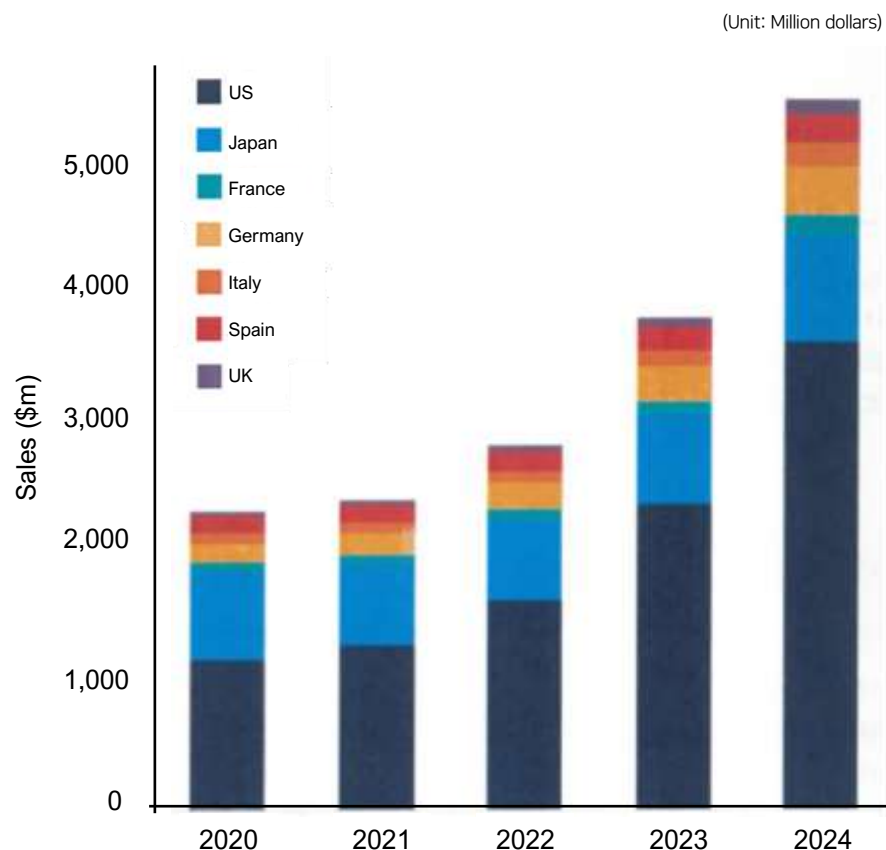


Quality of Life

투여횟수 감소로
환자 삶의 질 개선

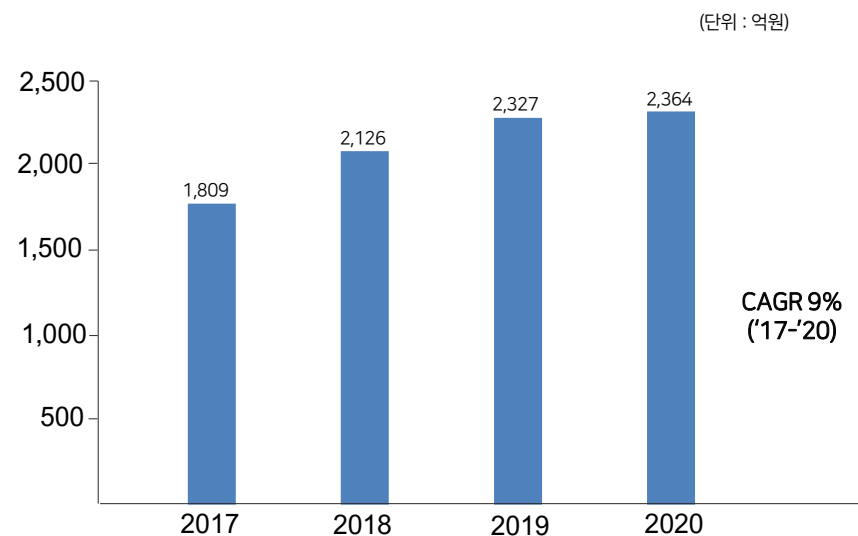
치매 인구 증가 속 치매 시장 지속 성장

글로벌 치매 시장

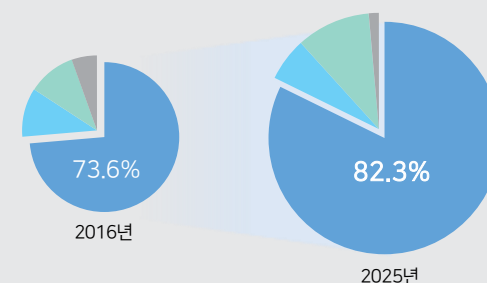


※ 출처 : Datamonitor Healthcare, 2017

국내 치매 시장



국내 도네페릴
치매치료제 점유율
2025년 82.3%까지
확대 전망

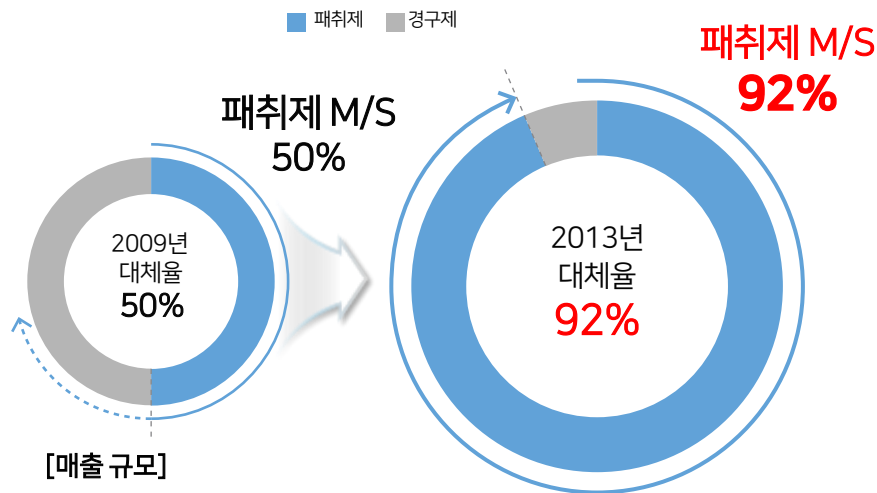


※ 출처 : UBIST Data, 2020 / IMS Data, 2017

혁신 블록버스터 의약품 개발을 통한 시장 대체 및 매출 성장 달성

노바티스 엑셀론® (리바스티그민 성분) 패취제 사례

노바티스 리바스티그민 오리지널 패취제 개발
2007년 허가 > 경구제 성공적 대체
성공적인 안착을 통한 지속 성장 실현



[매출 규모]

2009년 : 518.5\$M

2010년 : 800.0\$M

2012년 : 1,050.0\$M



복약 안정성
증대



약물 부작용
최소화

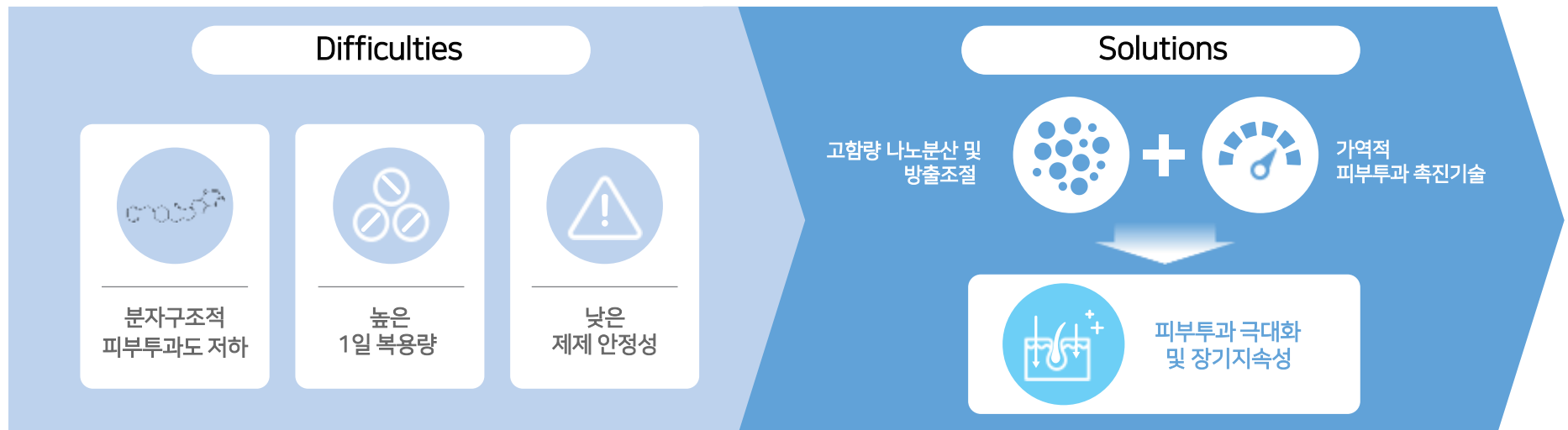


Quality
of Life

- 치매환자의 반복복용에 따른 약물중독 이슈해소
- 보호자부담 완화
- 독거환자의 투여 편의성 증대

다수의 제약사 도네페질 패취 개발 도전했으나 실패

세계 최초 도네페질 패취제 임상3상 성공



Benefits



“치료 개선”
(효과 증대/부작용 감소)



“효율적 복약 관리”



“인류 건강 공헌”

경구제를 패취제로 전환하여 부작용 감소



- Cholinergic Hyperstimulation
- 복약 후 혈중 농도에 의한 혈장 변동

부작용

- 메스꺼움
- 구토
- 설사
- 현기증



- 리바스티그민 패취 개발 및 상업화 완료
- 도네페질 패취의 개발 기술 난이도 높음

효율성 향상

- 투약 빈도 감소
- 생체이용률 향상
- 부작용 감소
- 환자 복약 순응도 향상

치매 패취제 개발 현황



치매 패취제 글로벌 R&D 현황 / 기술 비교



- 전세계 최초 도네페질 패취 다국가 임상3상 성공
- 국내 판권 계약 완료
- 고용량 패취 기술 제형 개발 완료

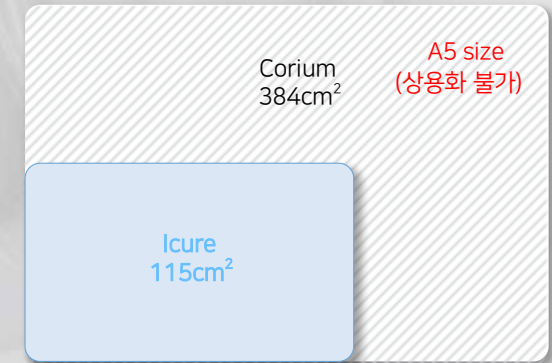
도네페질 패취
경쟁제품 대비 용량별
패취 사이즈 비교



1일 상용량 5mg



1일 상용량 10mg



1일 상용량 23mg

치매 패취 개발 및 판매 현황

도네페질 패취 (개발중)

Corium

미국 임상1상 종료

21년 4Q
NDA 재신청

동아ST

국내 1b상(용량탐색) 임상중

개발중



Teikoku사와 공동개발

개발실패

리바스티그민 패취 (판매중)

NOVARTIS

오리지널 패취제 ('07)

성공적인
경구제 대체

iCure

제네릭 ('14)

미국 / 유럽 진출 예정

SK chemicals

제네릭 ('14)

유럽 13개국
미국 진출

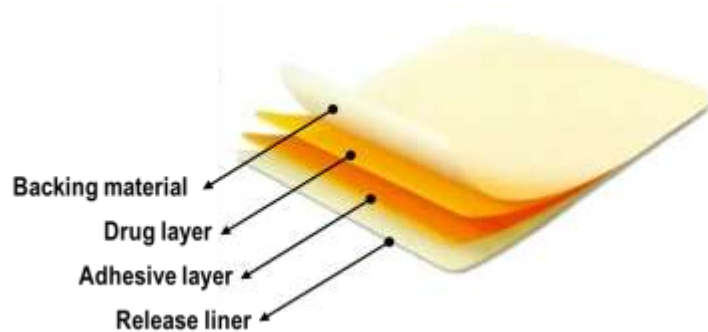
* 미국 Corium社 회사홈페이지는 접근되지 않고 있으며, 2021년 4분기 PFUDA를 통한 NDA신청 이후 업데이트 정보가 없음.

도네패질 패취 Matrix Layer 구조

도네패질 패취 구조

도네패질 패취는 the backing layer, drug matrix, Adhesive matrix, release liner 4개층 구조로 이루어져 있음

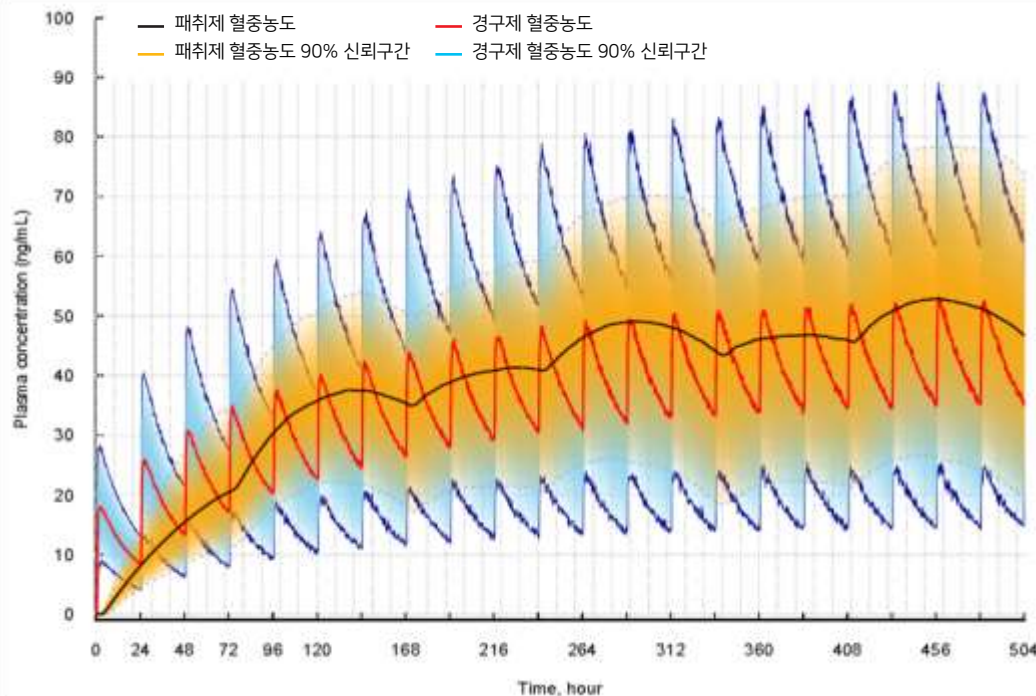
Layer 1	Backing Film
Layer 2	Drug Product (Polymer) Matrix
Layer 3	Adhesive (Acrylic) Matrix
Layer 4	Release Liner (Removed at time of use)



[임상1상] 경구제 대비 일정한 유효 혈중농도 확인

임상1상 (도네페질 치매 패취 PK Profiles)

도네페질 패취제 (175mg, 주 2회) vs 경구제 (10mg, 1일 1회)



01

경구제와 유사한 혈중농도 프로파일

02

주 2회 용법, 편리성 및 안전성 개선,
복약 편의성 증대

03

복용 초기 패취제 혈중농도 경구제 보다 낮음
> 경구제 복용초기 빈번한 부작용 개선

04

패취제의 혈중농도 90% 신뢰구간 경구제
대비 변동폭 낮음 > 안정적인 투여 유지

도네패질 치매 패취제 임상



[임상 3상]

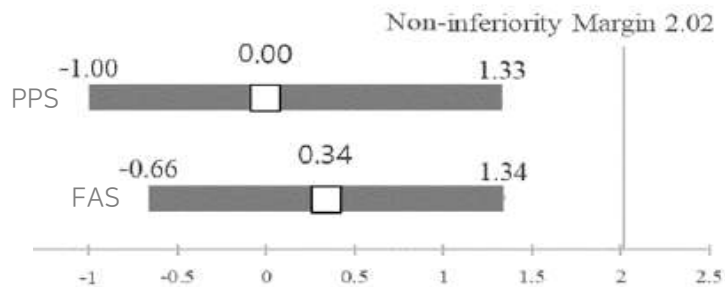
임상 3상 요약

Primary endpoint	• ADAS-cog score
Study duration	• 2017년 10월 11일 ~ 2020년 7월 20일
Sites/Countries	• 4개국 46개 기관 (대한민국 22개 기관, 대만 12개 기관, 말레이시아 4개 기관, 호주 8개 기관)
Number of subjects	• 399명
API	• 도네패질
Indication	• 경증 및 중증 알츠하이머병
Dosage	• 2 Dosages: 5mg/day (87.5mg/25cm²) and 10mg/day (175mg/50cm²) • 3 or 4 Days / 1Patch (twice a week)
Features	• 주2회 처방으로 편의성 증대 • 안정적인 혈중 농도 • 초박막 필름 • 부작용 및 탈착성 우수함

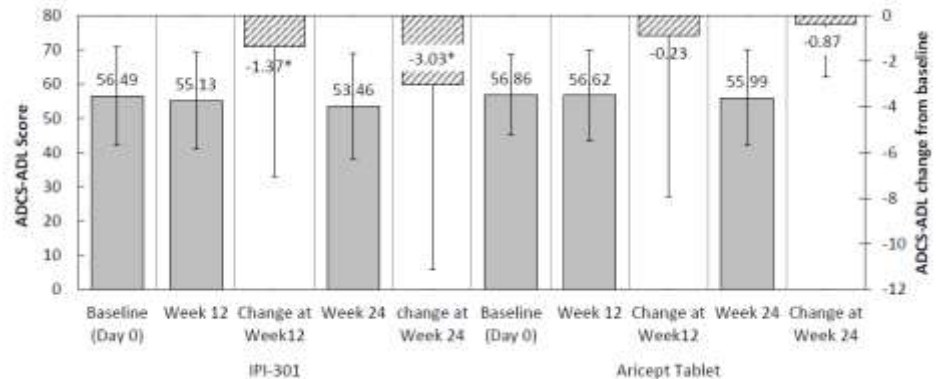
도네패질 치매 패취제 임상

[임상 3상 결과]

임상 3상 결과



Difference in the ADAS-cog Score Changes at Week 24 from Baseline



Change in the ADCS-ADL from baseline (Day 0) after treatment with the investigational product for 12 and 24 weeks

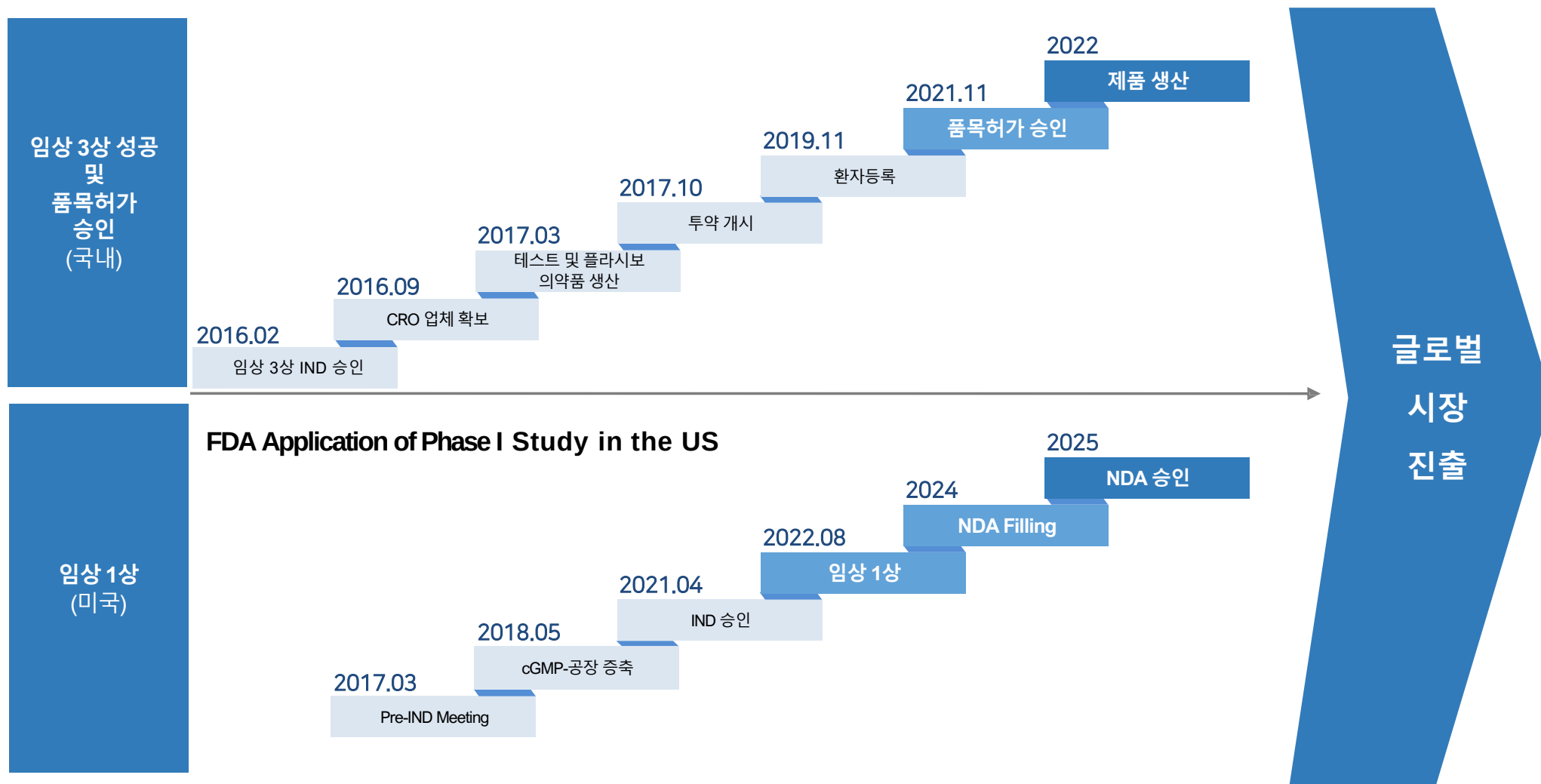
임상 결론

- 알츠하이머 치매 환자들의 인지개선에 있어 도네패질 경구제 대비 도네패질 패취 비열등성을 확인함
- ADCS-ADL에 의해 평가된 ADL 개선 경향이 뚜렷하고, 경증 및 중증 알츠하이머병 치매 환자에게 안정성을 확인함

ADL : activities of daily living

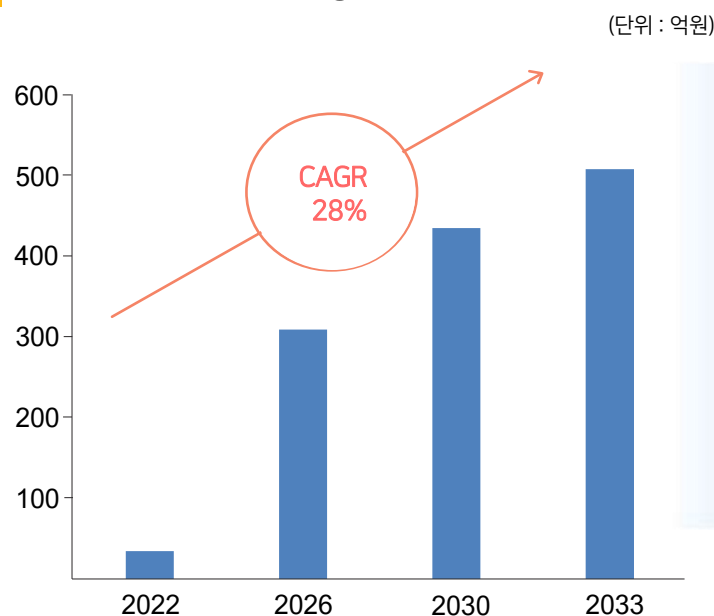
ADCS-ADL : Alzheimer's Disease Cooperative Study Activities of Daily Living

세계 최초 도네패질 패취 품목허가 승인



아이큐어 - 셀트리온 국내 독점 공급 계약 체결

독점 계약 개요 및 예상 매출



글로벌 시장 진출 기반 확보

- 세계 최초 도네패질 패취제 상업화 성공
- 글로벌 시장 진출 교두보 마련(미국, 유럽, 중남미 등)
- 2025년 5조원 규모 글로벌 치매 시장 진출
- 글로벌 CMO 역량 입증 및 강화

- 셀트리온과 도네패질 패취 국내 독점 공급 계약 체결

- 3,907억원 기본 판매 계약(12년 누적)

→ 리바스티그민 패취 전환율 (90% 전환) 고려하면 실제 시장 수요는 예상보다 강할 것으로 전망. 이에 따라 실제 매출은 기본 계약보다 높을 것으로 예상

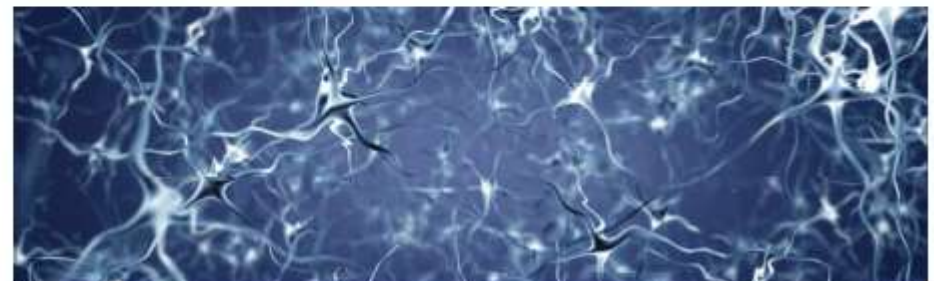


CHAPTER

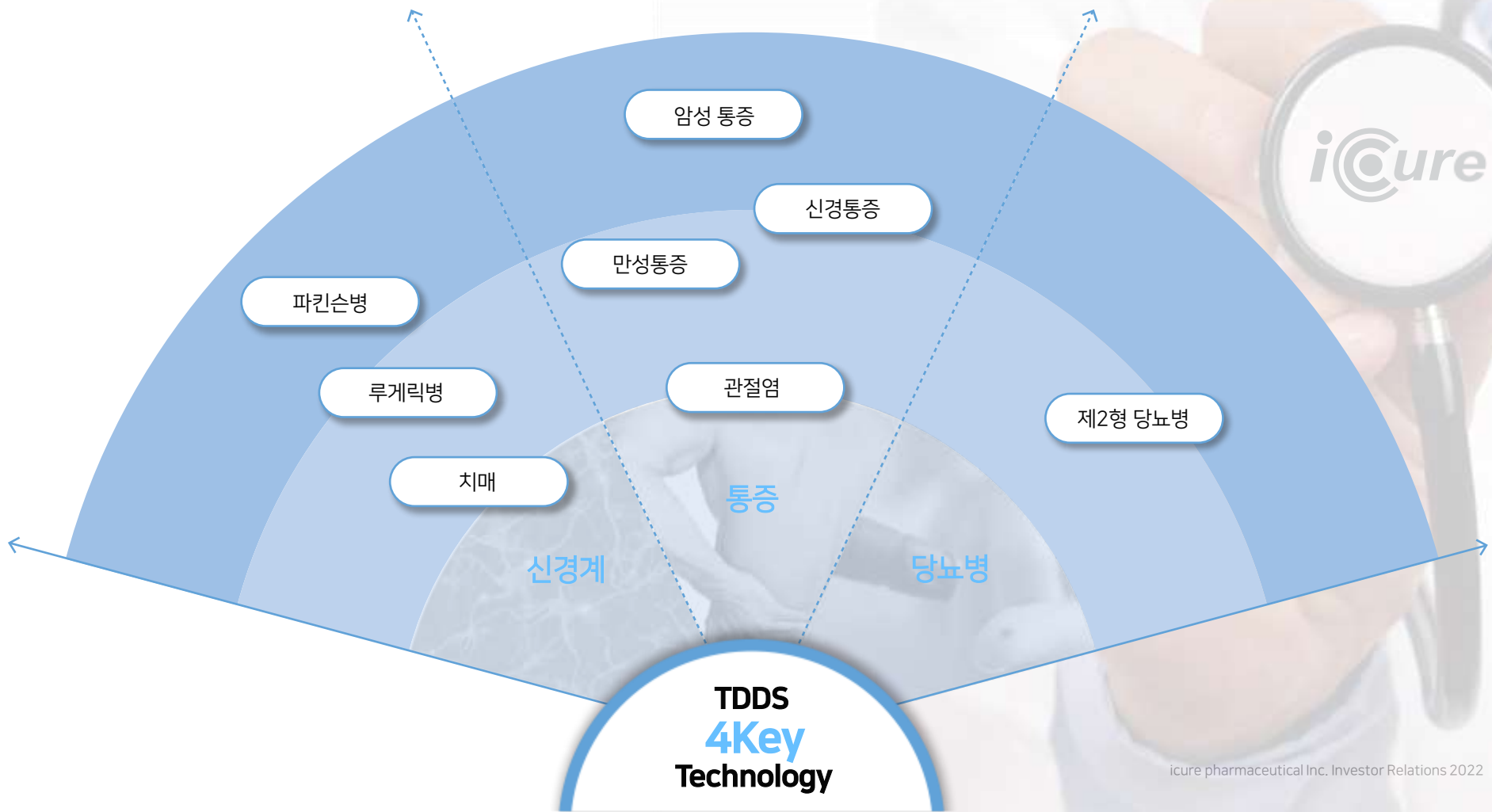
03

Through Expansion

1. 타겟 질환 확장 전략
2. 블록버스터 개량신약 개발
3. 개량 신약 개발
4. TDDS 제품 & R&D Pipeline
5. Vision
6. Commnet (재무, 경영)



제형 개선을 통한 타겟 질환 확장



시장성 높은 차세대 블록버스터 개량신약 개발 지속



환자수



시장규모

파킨슨병

1000만명

5.4조원 (2016)

제2형 당뇨병

4억 5백만명

76조원 (2016)

마약 / 신경통증 / 국소마취

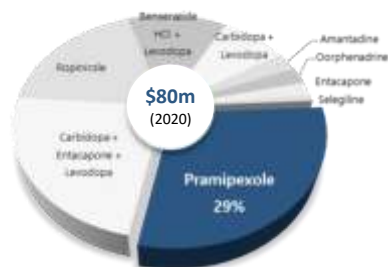
6,000만명

78조원 (2016)

iCure

핵심경쟁력
및
개발현황

파킨슨 치료제 매출 (국내)



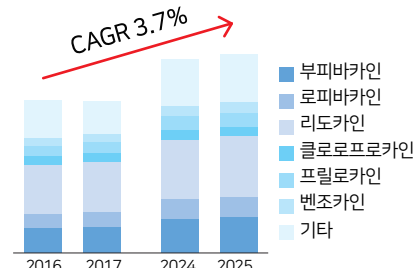
- 프라미펙솔 파킨슨 패취 (처방량 1위) 세계 최초 개발 목표
- 복지부 신약개발 비임상과제 수행
- 2022년 임상 1상 진행 예정

마이크로볼릿 모식도



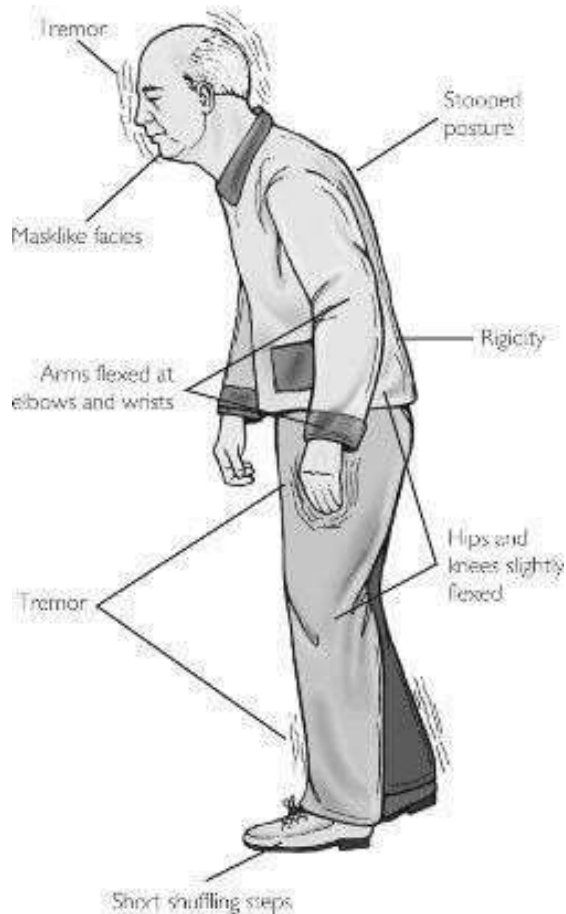
- 액세나타이드 당뇨 니들 패취(1주일) (어플리케이션 개발 중)
- 산업통상자원부 정책과제 수행 ('16.10~'19.09)

국소 마취제 매출 (미국)



- 리도카인 통증 패취 (처방량 1위) 국소 마취제 최대 시장 미국 수출 예정
- 펜타닐 통증 패취 임상 1 상 계획

파킨슨 패치: 세계 최초 프라미펙솔 패치 (First-in-class)



- 도파민 신경세포의 소실로 인해 발생하는 신경계의 만성 진행성 퇴행성 질환



- 노화로 인해 전세계적으로 1000만명 이상이 고통 받고 있음

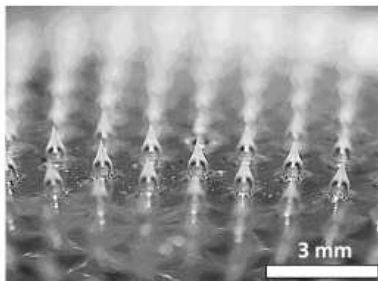
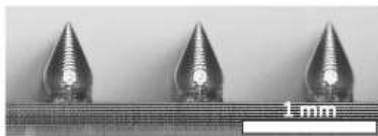


- 오리지널 경구 제형: 일반 판매량 저조
- Parkinson's patch, Rotigotine patch 만 존재



- 프라미펙솔 파킨슨 패치(처방량 1위) 세계 최초 개발 목표
- 복지부 신약개발 비임상과제 수행

엑세나타이드 당뇨 패취: 최소 침습 Delivery System (펩타이드/DNA)



- 장기간 복용시 혈중농도가 높은 대사 장애 환자 목표



- 고효율 의약 전달 시스템: 90% 이상
- 지속적인 효율성: 빠른 혈액 유효 농도 도달
- 복약편의성: 주 1회



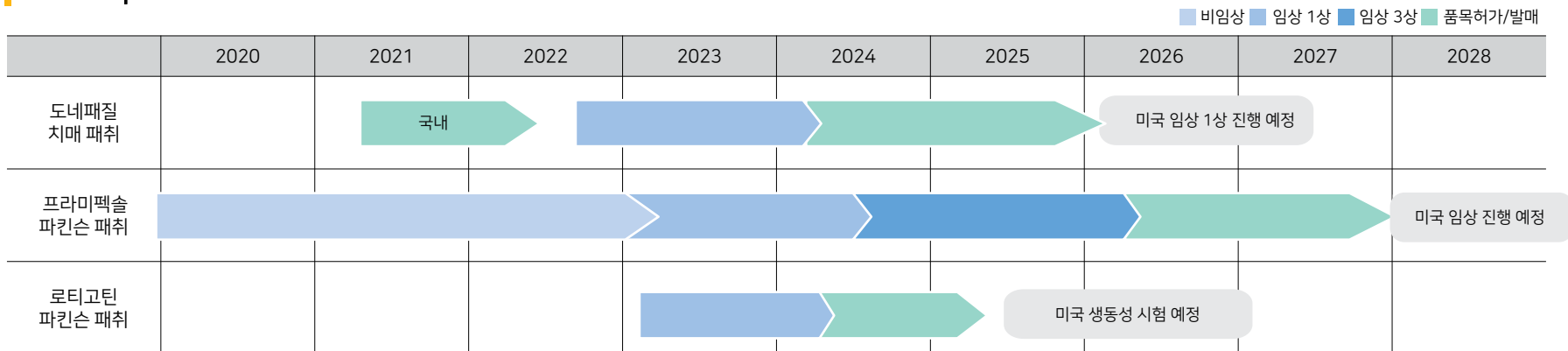
- 산업통상자원부 정책과제 수행(2016.10~2019.09)

TDDS 제품 & R&D Pipeline

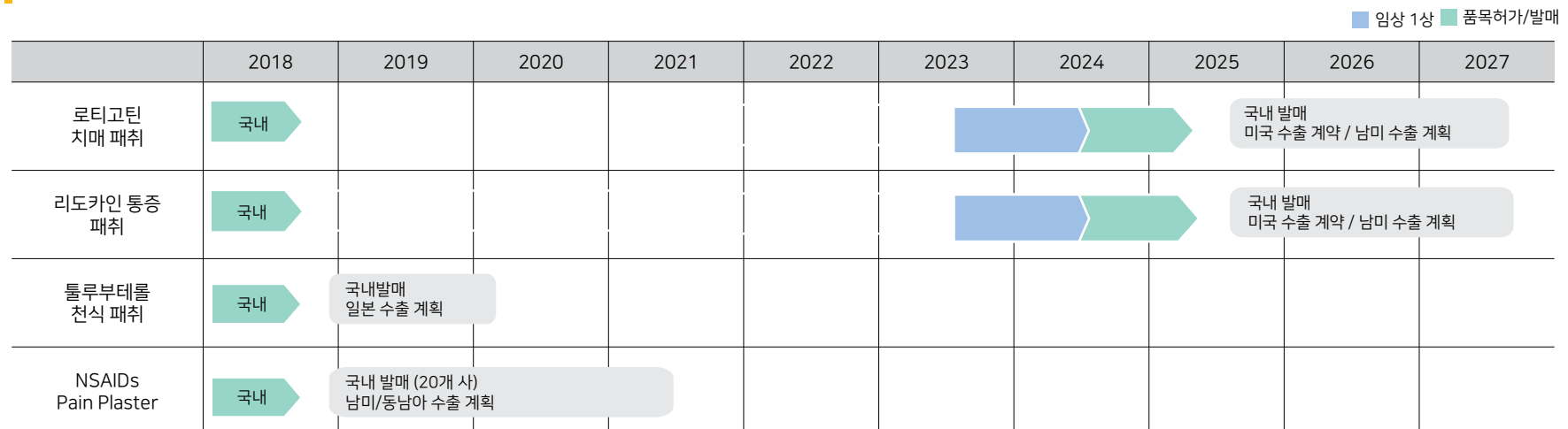


아이큐어 제품 & R&D Pipeline

Development



Released



TDDS 글로벌 Specialty BioPharma로 성장

글로벌 생산시설 및 마케팅

TDDS 플랫폼 기술 부문
독보적 R&D 노하우도네페질 개량신약
임상경험 및 데이터 축적안정적인
비즈니스
포트폴리오제약 60%
화장품 40%글로벌
매출 본격화국내 55%
해외 45%

별도 손익계산서 기준

(단위: 백만원)

	제21기 (2020)	제22기 (2021)	전기대비	주요 변동 사유
매출액	48,874	36,492	-12,381	▶ 제약 ETC 영업방식 변경에 따른 매출액감소(직판->총판)
매출원가	40,715	45,143	+4,428	▶ 도네펜질패치 및 신제형 시험가동 등에 따른 원가상승 ▶ 상품 재고 비용 상승
판매관리비	26,676	18,017	-8,659	▶ 연구 시험용자산 증가에 따른 감가상각비 증가 ▶ 제약품 물류이동 관련 운반비 증가
영업이익(손실)	-18,517	-26,667	-8,150	▶ 제약ETC영업방식 변경에 따른 절감

연결 손익계산서 기준

(단위: 백만원)

	제21기 (2020)	제22기 (2021)	전기대비	주요 변동 사유
매출액	90,144	64,445	-25,699	▶ 연결법인 OTKCNT 매각에 따른 변동 및 아이큐어 별도참고
매출원가	72,047	68,881	-3,166	
판매관리비	33,630	23,495	-10,135	
영업이익(손실)	-15,534	-27,931	-12,397	

* 상기 별도/연결 손익계산서의 22기 및 전기대비 사항은 감사 전 재무제표를 기준으로 작성되어, 추후 감사완료 후 변동 될 수 있습니다.

지속가능경영을 위한 ESG 경영 분야 강화

Environment

완주공장 태양광
시스템 운영

ECO 원부자재
도입 검토

제조 수율 개선을 통한
폐기량 감소 프로젝트

전자문서를 통한
종이량 감소 기여

Social

지역사회 고용을 통한
지역사회 기여

기부를 통한
소외계층 지원

안전/안정 근로를 위한
근로환경 개선

Governance

전문 공동경영인 체제
경영-기술-영업 전문화

사외이사 확대를 통한
투명경영

개인/외국 투자자를 위한
On/Off line 간담회운영

감사실 강화 및
준법윤리 신고시스템 운영

분야별 C-Level 및 사외이사 확장을 통한 이사회 경영체제 강화

사내이사

영업 / 전략
이영석 대표이사

재무 / 생산
이재범 대표이사

제약 사업 / 라이선싱
박종전 사내이사

연구개발 / 인허가
최영권 사내이사

TTDS 연구개발
김성수 사내이사

사외이사 / 감사

준법/윤리
위재천 사외이사

내부회계관리
김천래 사외이사

준법/회계/내부고발
민성욱 상근감사

* 상기 대표/사내/사외이사 및 상근감사는 2022년 03월 31일 주주총회 및 이사회를 통해 결정 예정입니다.

2025 비전 목표 달성을 위한 Zero base

준법/윤리 기반
투명 경영

개인 및 기관
정기 IR/NDR

손익 개선

후속 파이프라인
확대 강화

기술 및 정보
(기업가치) 보호



CHAPTER

04

Subsidiary

1. Subsidiary Map
2. 아이큐어비애플 icureBNP
3. 원큐어젠 onecureGEN
4. 단디큐어 DandiCure
5. 커서스바이오 CuRsuS Bio
6. 바아로제트 Biorosette
7. 코스맥스아이큐어 COSMAXICURE



Subsidiary Map



Pharmaceutical



Oral /mucous membrane DDS Platform R&D
(peptide, anti cancer drugs)



Oral Peptide anti cancer New drug R&D



Peptide based PROTAC R&D



Micro Needle / Bullet with Applicator R&D



Long-term releasing DDS R&D

Cosmeceutical



Hydrogel mask and patch ODM



Brand marketing and operating



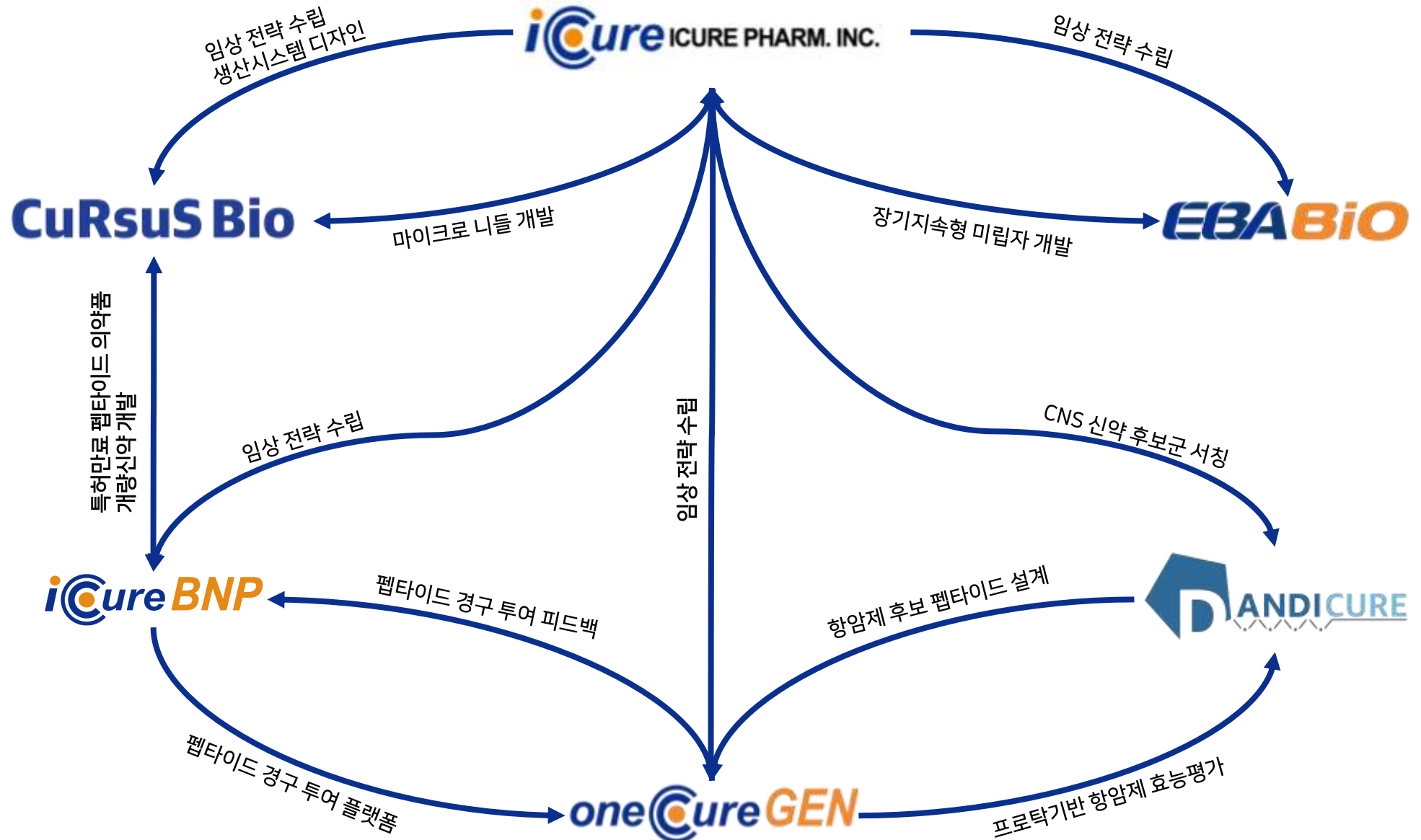
Cosmetics ODM

Nutraceutical



General and Health Functional Foods ODM

Subsidiary Map > R&D Flow



주사제를 경구/점막투약 전환하는 플랫폼 기술 개발

Summary

지분	아이큐어 100%
사업영역	DDS기반 바이오파마 R&D
기술성	신제형 바이오베터 기술 보유 Novel metronomic cancer therapy 기술
성장성	플랫폼 기술 통한 파이프라인 확장 2023년 매출 1,000억원 달성 목표 / 5년 이내 IPO 상장

Peptide and Anti-cancer Market

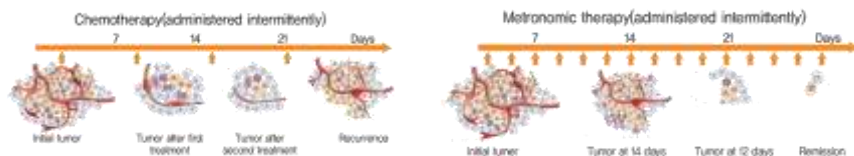
Peptide Drug 시장

- 2026년 약 60조원 시장 형성 예상
- 주사제를 집에서 쉽게 복용하도록 개선
- 골다공증/당뇨 치료제 개발(M/S 29%)
 - 14건의 특허 확보 (등록 9건, 출원 5건)



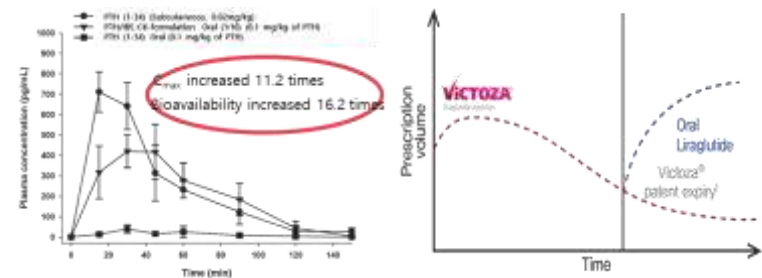
Metronomic Therapy

- 면역효능 증가 및 T 세포 기능소실 감소에 따른 항암 시너지 효과



Bio-Enhancing Technology

- 바이오인핸서(CPP) 를 활용한 바이오베터(Bio-Better) 의약품 개발
- 단순 Oral 투약 대비 BA 16배 개선으로 기존 주사제 대체 가능
- 기존 신약 특허만료에 따른 시장전환 및 흡수



PIPELINE

구분	2021	2022	2023	2024	2025	2026
테리파라타이드			미국 1상	허가판매		
리라글루타이드			미국 1상	허가판매		
옥살리플라틴		미국 1상	미국 2상	허가판매		
페메트렉시드		미국 1상	미국 2상	허가판매		

- 2022년 항암제(옥살리플라틴, 페메트렉시드) 임상1상 목표
- 2023년 펩타이드의약품(테리파라타이드, 리라글루타이드) 임상1상 목표
- 2023년 L/O 을 통해 1,000억원 매출 달성 목표

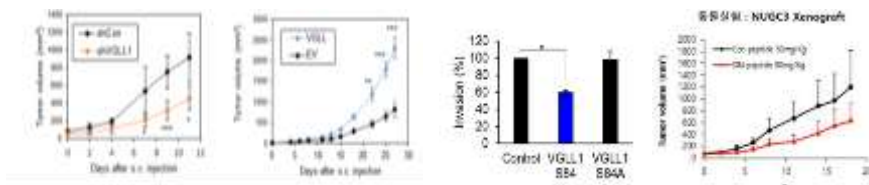
바이오마커 기반 경구용 펩타이드 항암제 신약개발 (First-in-Class)

Summary

지분	아이큐어비엔피 68%
사업영역	바이오마커 기반 펩타이드 항암제 신약 개발
기술성	암치료 바이오마커 발굴 항암펩타이드 발굴 및 CPP 개발
성장성	2021년 시리즈 A 완료 (Post Value 240억) 2024년 희귀암 L/O 목표 / 5년 이내 IPO 상장

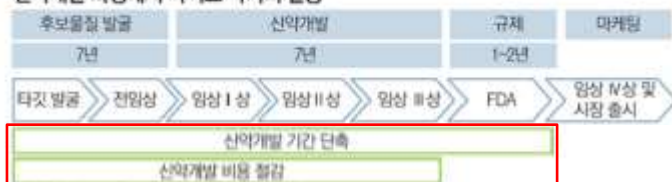
BioMarker - VGLL1

- VGLL1 기전규명 및 관련 바이오마커 확보 (특허등록)
- VGLL1 양적 변화에 따른 종양크기 변화 및 암전이 확인
- VGLL1마커 기반 항암제 처리시 암세포주의 전이능 감소 확인



- 바이오마커 확보시 임상성공 확률 대폭 증가

신약개발 과정에서 바이오 마커의 활용

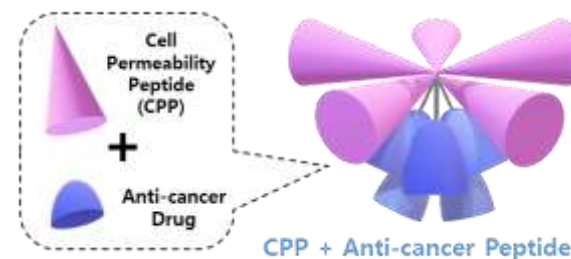


*자료: Technology Forecasting & Social Change, 2010

Cell Penetration Peptide (CPP)

- 신규 CPP(Cell Penetration Peptide) 확보
- 바이오마커 기반의 항암펩타이드 효능 증가
- 펩타이드 약리물질로 확장 가능

Droncell™



PIPELINE

	BMP-Dron 7	BMP-Dron 9	BMP-IBE 24	암환자 (명)
진행성 위암	난치성 희귀암 FAST TRACK			310,110
삼중음성유방암				313,317
췌장암				458,918
대장암			글로벌 암	1,360,600
폐암				2,093,876

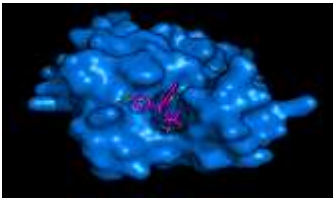
- 2024년 난치성 희귀암 L/O 목표.
- 2022 서울 연구소 (제2연구소) 설립 진행 중

PROTAC기술을 이용한 신약 개발

Summary

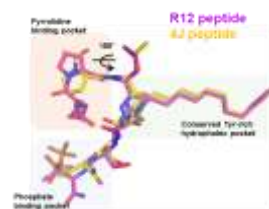
지분	아이큐어 50%
사업영역	PROTAC 기반 신약개발 연구용 펩타이드 개발 서비스 (CPS)
기술성	Peptide 상호작용 표적 항암제 개발(Polo-box domain 타겟) 신규 E3 Ligase 개발을 활용한 PROTAC 기반 신약개발
성장성	플랫폼 기술 통한 파이프라인 확장 Peptide PROTAC L/O 을 통한 매출

PROTAC Platform

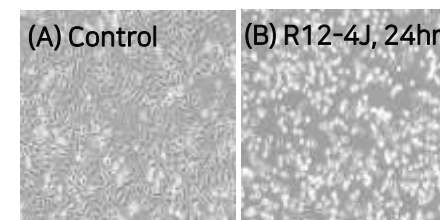
As is	To be
 저해제를 통한 타겟 단백질의 기능 저해를 통한 약물 효과 - 내성 문제 - 선택성 문제 - 독성문제 - 특정부위 타겟 (Druggable 타겟)	 유비퀴틴에 의한 타겟 단백질의 분해 제거를 통한 약물 효능 - 내성 문제 해결 - 높은 선택성 - 저용량 투여로 독성문제 해결 - Undruggable 타겟 가능

New E3 Ligase Ligand - R12-4J(PROTAC)

- 새로운 E3 Ligase Ligand R12-4J 개발 (PROTAC)
- Peptide 3D structure 규명



R12-4J 3D Structure



R12-4J 처방(24h) 후 HeLa Cell 사멸 확인

PROTAC L/O Hisroty

바이오텍	빅 파마	금액
아비나스 (Arvinas)	화이자(Pfizer)	19.14억 달러 (약 1.6조원)
	제넨텍(Genentech)	
	머크(Merck)	
C4 테라퓨틱스	로슈(Roche)	7.5억 달러 (약 8천억원)

(출처=한국산업기술평가관리원)

- 아비나스, C4테라퓨틱스 기존 기술특허 우회 신규 PROTAC 개발

정량의 약물전달이 가능한 최소침습 차세대 마이크로니들 플랫폼 기술 개발

Summary

지분	아이큐어 65%
사업영역	마이크로니들/볼렛 의약품 개발
기술성	정량의 약물전달이 가능한 저자극 마이크로니들 원천기술 보유 마이크로니들 어플리케이션 원천기술 보유
성장성	플랫폼 기술 통한 파이프라인 확장 5년 이내 IPO 상장 목표

피부 저자극 고용량 마이크로니들 원천기술

- PMS-3D Printing과 Mold Casting을 융합한 저자극 마이크로니들 개발



기존 마이크로니들	저자극 고용량 마이크로니들
형상: ✖ 피부삽입 후 이탈 문제 ✖ 정량 약물전달 불가능 ✖ 제한적인 탑재량 ✖ 삽입 후 분리 불가능 ✖ 피부 자극 발생	형상: ○ 피부 인터로킹 형상 ○ 정량 약물전달 가능 ○ 고용량 약물 탑재 ○ 삽입 후 분리 가능 ○ 피부 저자극 형상

피부 부착 평가

- 기존 마이크로니들은 적용 후 이탈문제로 정량 약물 전달불가
- 커서스바이오의 마이크로니들은 구조체의 inter-locking 으로 적용후 패치의 이탈을 방지하여, 정량 약물전달이 가능하며, 피부자극을 줄여줌



마이크로니들 어플리케이션 원천기술

- 마이크로니들 패치 적용시 사용자의 숙련도에 따라 니들 삽입율이 상이함.
(일부 삽입 혹은 shear stress에 의한 마이크로니들 손상)
- 사용자의 숙련도에 상관없이 일정한 투약성을 확보할 수 있는 어플리케이션 개발



All-Formulation 건강보조식품 및 건강기능식품 ODM 사업

Summary

지분	아이큐어 100%
사업영역	건강보조식품 및 건강기능식품 ODM
기술성	건강기능식품 all formulation 개발/제조 Anit-melting Gelation 개발
성장성	영업이익율 17% 돌파 2년내 IPO 진행

Partners and Products



Welltural


경남제약|주|
 Kyung Nam Pharm., Ltd.

CHEILJEDANG

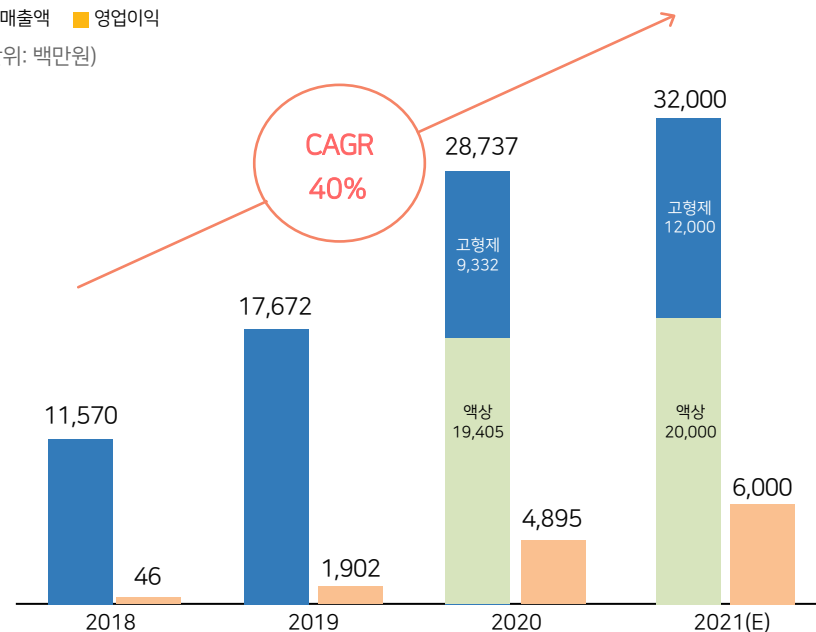

Nutrione


GBMIS
 GLOBAL BRAND MANAGEMENT SYSTEM

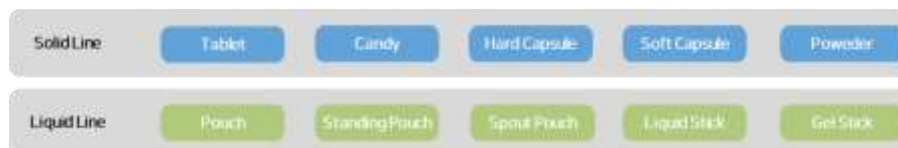

wellit

매출액 및 영업이익 추이

■ 매출액 ■ 영업이익
(단위: 백만원)



제형 현황



하이드로겔 마스크 및 아이패치 개발 및 생산

Summary

지분	아이큐어 49%, 코스맥스 51%
사업영역	하이드로겔 마스크, 아이패치 개발 및 생산
기술성	Double Helix Structure Hydrogel 개발 TT공법 Hydrogel (Thermal Thaw) 개발
성장성	국내외 유명 브랜드 제품 기획개발 아이큐어/코스맥스 연계 사업확장

Partners

Johnson & Johnson

Unilever

Lbrands

Balea

MEDIHEAL

DERMAFIX

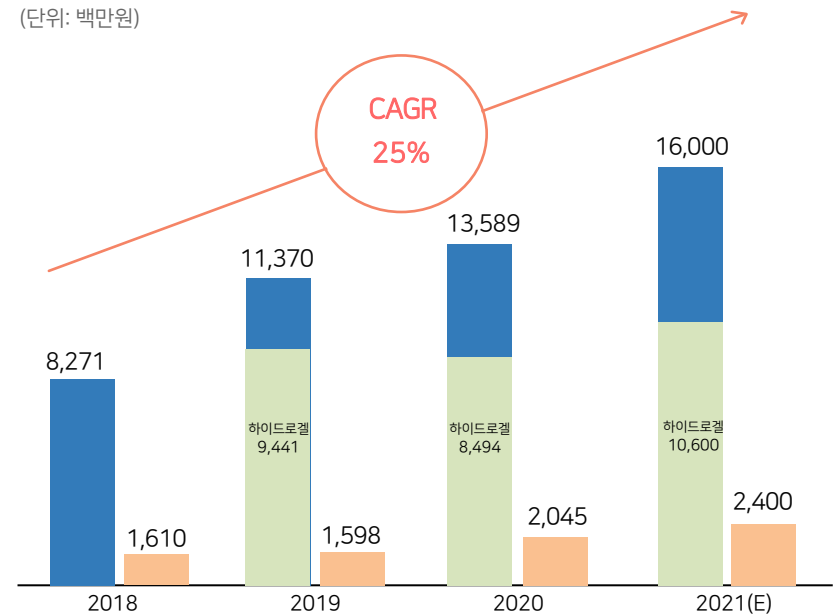
meditime[®]
DERMASCIENCE

ma:nyo

JAYJUN

매출액 및 영업이익 추이

■ 매출액 ■ 영업이익
(단위: 백만원)



제형 현황



Face Mask



Patch



Jar type patch

감사합니다

Thank you

