ANTEROGEN

2019년 12월 10일

Disclaimer

본 자료는 투자자들을 대상으로 실시되는 Presentation에서의 정보제공을 목적으로 ㈜안트로젠(이하 "회사")에 의해 작성 되었으며 이의 반출, 복사 또는 타인에 대한 재배포는 금지됨을 알려드리는 바입 니다.

본 Presentation에의 참석은 위와 같은 제한 사항의 준수에 대한 동의로 간주될 것이며 제한 사항에 대한 위반은 관련 '자본시장과 금융투자업에 관한 법률'에 대 한 위반에 해당 될 수 있음을 유념해주시기 바랍니다. 본 자료에 포함된 회사의 경 영실적 및 재무성과와 관련된 모든 정보는 국제회계기준에 따라 작성되었습니다. 본 자료에 포함된 "예측정보"는 개별 확인 절차를 거치지 않은 정보들입니다. 이 는 과거가 아닌 미래의 사건과 관계된 사항으로 회사의 향후 예상되는 경영현황 및 재무실적을 의미하고, 표현상으로는 '예상', '전망', '계획', '기대', 'F', 'E' 등과 같은 단어를 포함합니다.

위 "예측정보"는 향후 경영환경의 변화 등에 따라 영향을 받으며, 본질적으로 불 확실성을 내포하고 있는 바, 이러한 불확실성으로 인하여 실제 미래실적은 "예측 정보"에 기재되거나 암시된 내용과 중대한 차이가 발생할 수 있습니다.

또한, 향후 전망은 Presentation 실시일 현재를 기준으로 작성된 것이며 현재 시 장상황과 회사의 경영방향 등을 고려한 것으로 향후 시장환경의 변화와 전략수정 등에 따라 변경될 수 있으며, 별도의 고지 없이 변경될 수 있음을 양지하시기 바랍 니다.

본 자료의 활용으로 발생하는 손실에 대하여 회사 및 관계자는 그 어떠한 책임도 부담하지 않음을 알려드립니다 (과실 및 기타의 경우 포함).

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

Investor relations 2019

01 회사소개
02 ㈜안트로젠 Pipeline
03 ㈜안트로젠 Platform
04 2020년 연구개발 계획

01 회사소개

㈜안트로젠

대표이사	이성구, 김미형
사업장	서울 금천구 디지털로 130 404~407, 417 마곡 R&D 센터 신축중
상장여부	상장 (코스닥, 2016년 02월 15일)

2010년 퀸셀®품목허가

2012년 큐피스템® 품목허가

2014년 큐피스템 보험약가고시

2015년 이영양성 수포성표피박리증치료제 License 계약체결

2016년 코스닥®상장
당뇨병성 족부궤양 & 화상치료제 License 계약체결

2017년 이영양성 수포성 표피박리증 치료제 미국 1상, 일본 임상시험 승인
당뇨병성족부궤양 치료제 국내3상 임상시험 승인
당뇨병성족부궤양 치료제 미국 2상 임상시험 승인

2018년 마곡지구연구소및공장신축착공식
이영양성 수포성표피박리증 치료제 미국 FDA 희귀의약품지정

2019년 당뇨병성족부궤양치료제(Wagner Grade II) 국내3상, 미국2상임상시험승인

02 ㈜안트로젠 Pipeline

자가세포치료제

큐피스템®

- 크론성 누공 치료제
- 희귀의약품, 전문의약품
- 보험승인

퀸셀®

- 피부주름개선
- 최소조작의약품
- 전문의약품

동종세포치료제 - Pipeline

큐피스템 후속 파이프라인

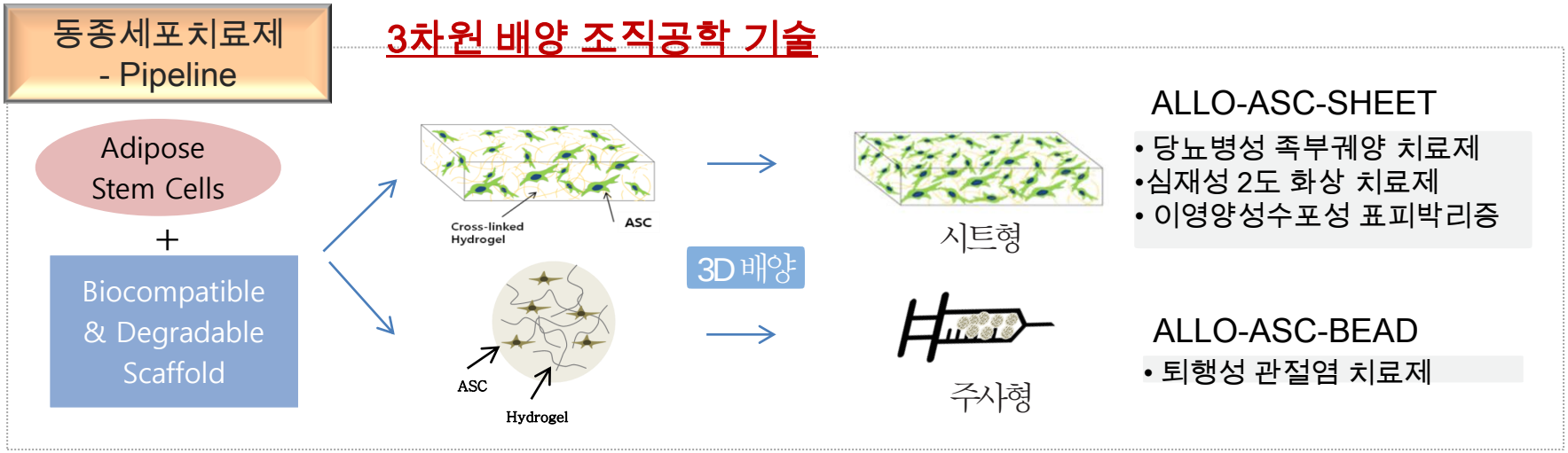
ALLO-ASC-CF

- 크론성 누공 치료제 (임상 2상 진행 중)

ALLO-ASC-CD

- 크론병 치료제 (임상 1상 진행 중)

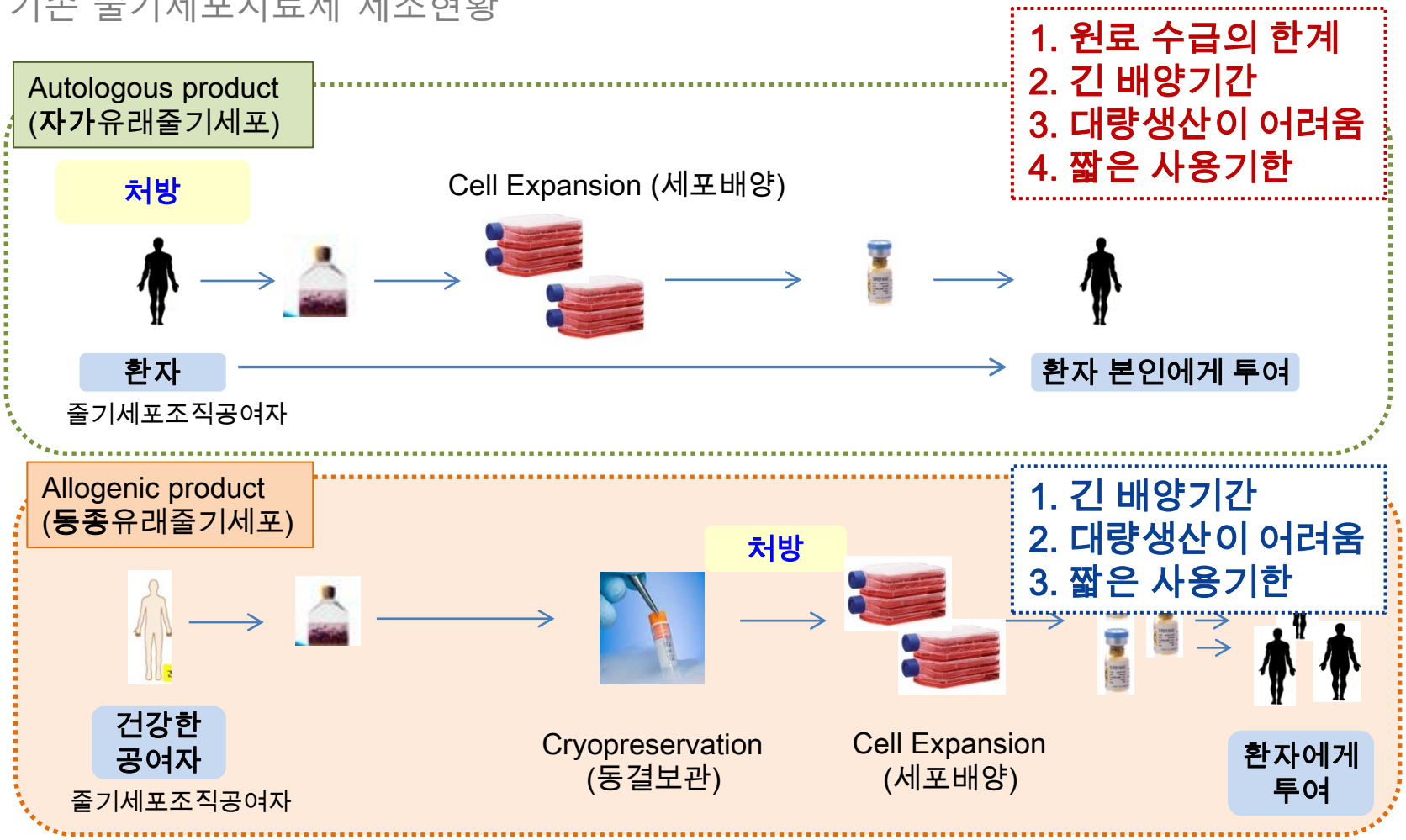
02 ㈜안트로젠 Pipeline



➢ 3차원 배양을 이용한 조직유사 환경 조성을 통해 줄기세포의 활성 및 줄기세포능을 장기간 유지함으로써 치료효과의 극대화를 기대할 수 있음.

03 ㈜안트로젠 플랫폼

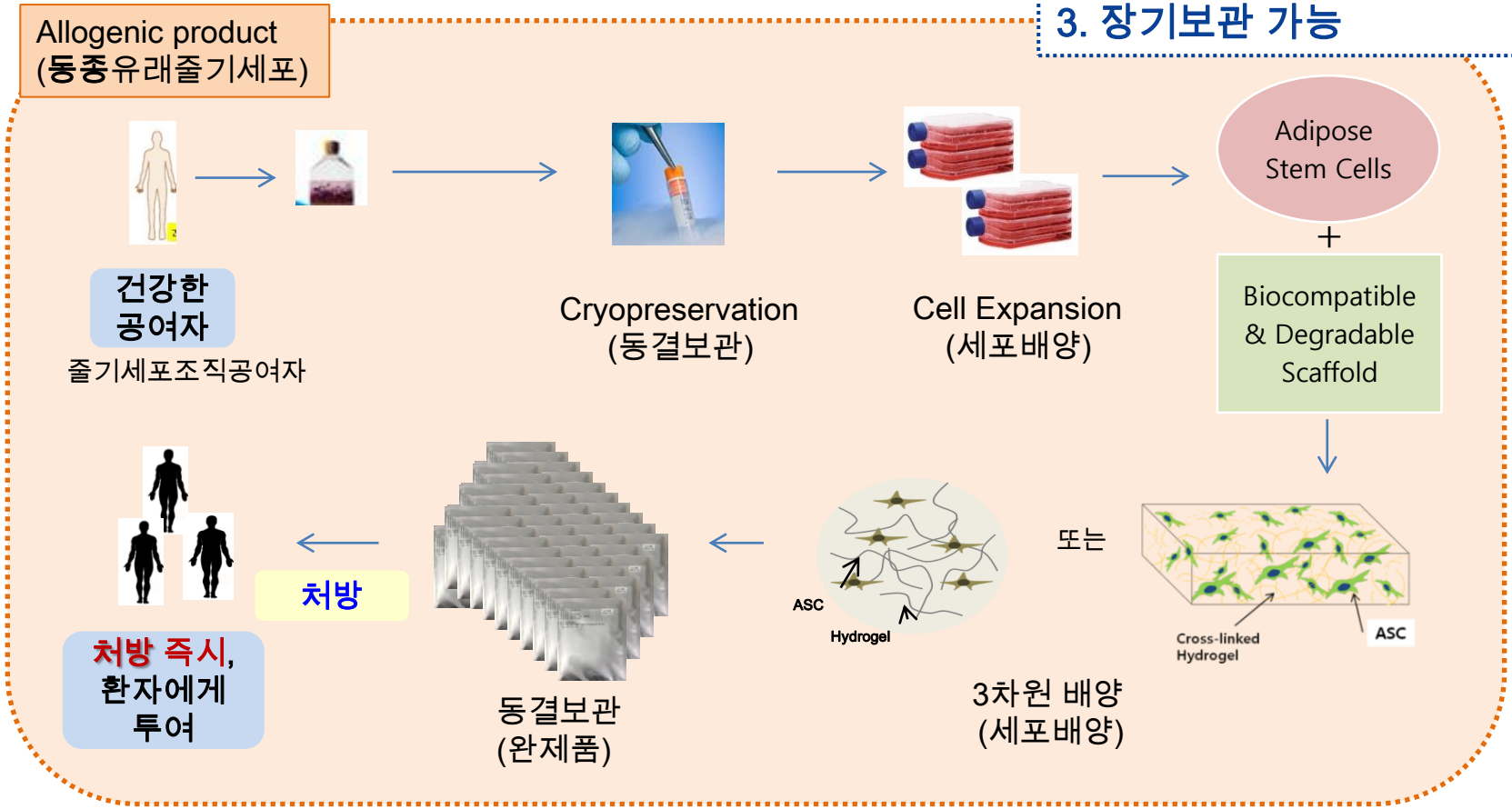
❖ 기존 줄기세포치료제 제조현황



03 ㈜안트로젠 플랫폼

❖ ㈜안트로젠만의 줄기세포치료제 제조방법

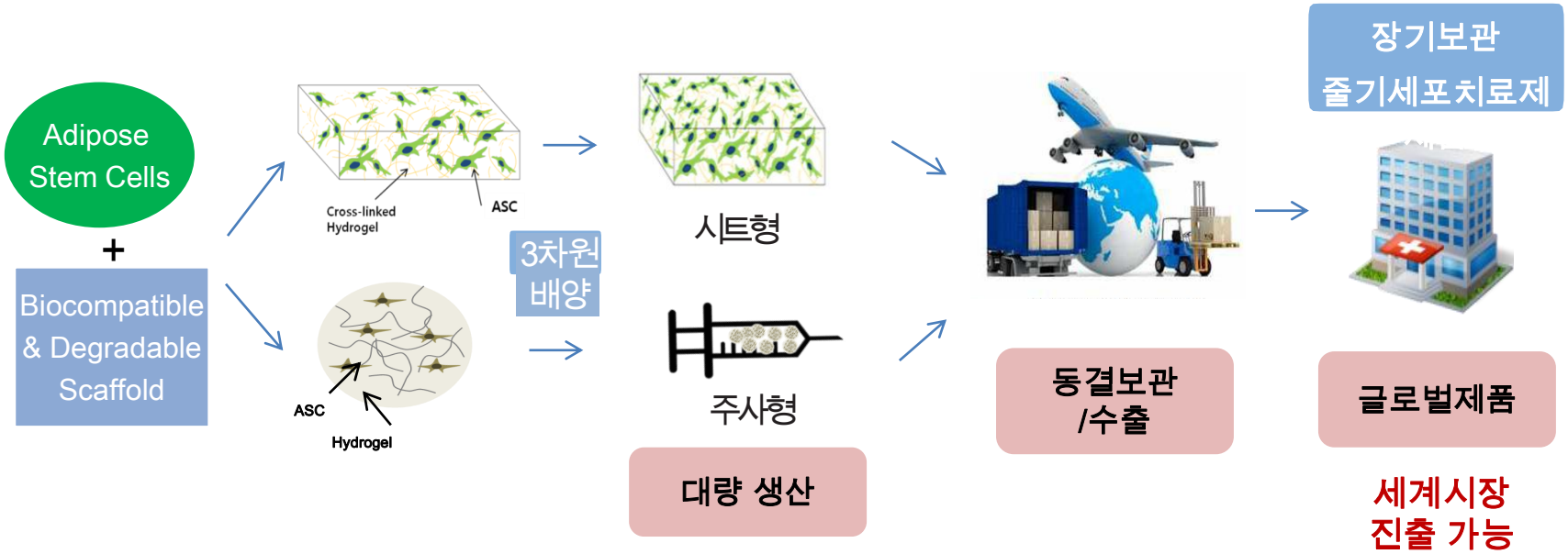
1. 처방과 동시에 투여 가능
2. 대량생산 가능
3. 장기보관 가능



03 ㈜안트로젠 플랫폼

❖ ㈜안트로젠만의 줄기세포치료제 (3차원 조직공학 기술 도입)

➡ 손상되지 않은 줄기세포가 함유된 " Ready-made Product" 개발
1. 대량생산 가능
2. 장기 보관 및 수송 편리



03 ㈜안트로젠 플랫폼

❖ 줄기세포치료제 상업화에 필요한 필수요소

1 Consistent & Better quality

- 제품 품질의 일관성
- Batch production

2 Storage & Logistics

- 장기보관이 가능한 Ready-made 제품
- 완제수출 가능한 글로벌 제품

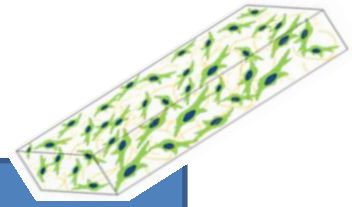
3 Cost of Goods

- 대량생산을 통한 생산원가 절감
- 합리적 임상개발 비용

03 ㈜안트로젠 플랫폼

❖ 3차원 배양 조직공학 기술 도입 제제 (임상현황)

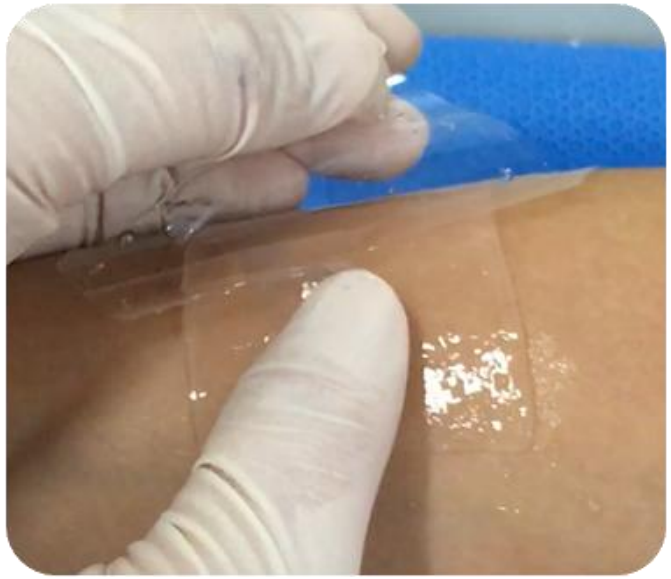
제형	적응증	해당국가	임상단계	비고
시트형	당뇨병성 족부궤양 치료제	대한민국	3상	Wagner I ~ II (301임상)
		대한민국	3상	Wagner II (302임상)
		미국	2상	Wagner I
		미국	2상	Wagner II
	이영양성 수포성 표피박리증 치료제	국내	½상	
		일본	임상 완료	
		미국	1상	
	심재성 2도 화상 치료제	국내	2상	
주사형	퇴행성 관절염 치료제	국내	전임상	

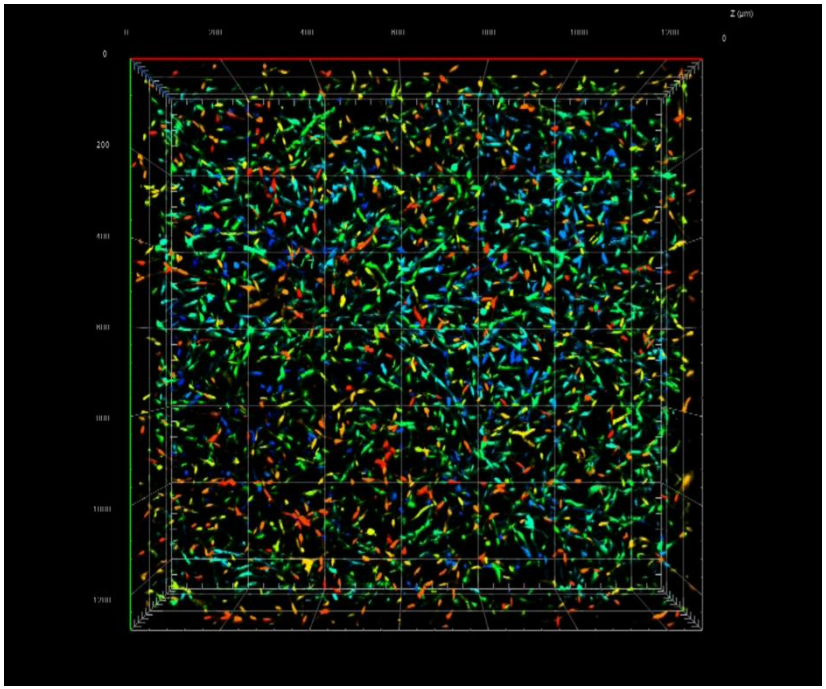


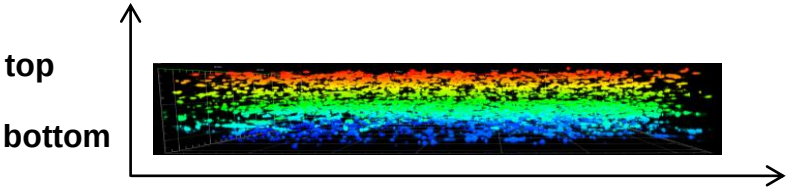
시트형 세포치료제

03 (1)㈜안트로젠 플랫폼

❖ ALLO-ASC-SHEET (시트형)







03 (1)㈜안트로젠 플랫폼

ANTEROGEN

❖ ALLO-ASC-SHEET (시트형)

제품명	ALLO-ASC-SHEET (시트형)		
적응증	Diabetic Foot Ulcer (당뇨병성 족부궤양)	Deep Burn (심재성 2도 화상)	Epidermolysis Bullosa (이영양성 수포성표피박리증)
비고	▪ 이신제약에 기술이전	▪이신제약에 기술이전	▪ 희귀질환 ▪ 이신제약에 기술이전

03 (1)㈜안트로젠 플랫폼 –당뇨병성족부궤양 치료제

ANTEROGEN

❖ 당뇨병성 족부궤양 치료제 (시트형)

What is a Diabetic Foot Ulcer?

A foot ulcer is an **open wound** on your foot that **doesn't heal on its own.** It can be small or really big!

15% of people with diabetes **will develop a diabetic foot ulcer** in their lifetime.[1]

Every hour, **10** Americans **undergo an amputation** as a result of diabetes.[2]

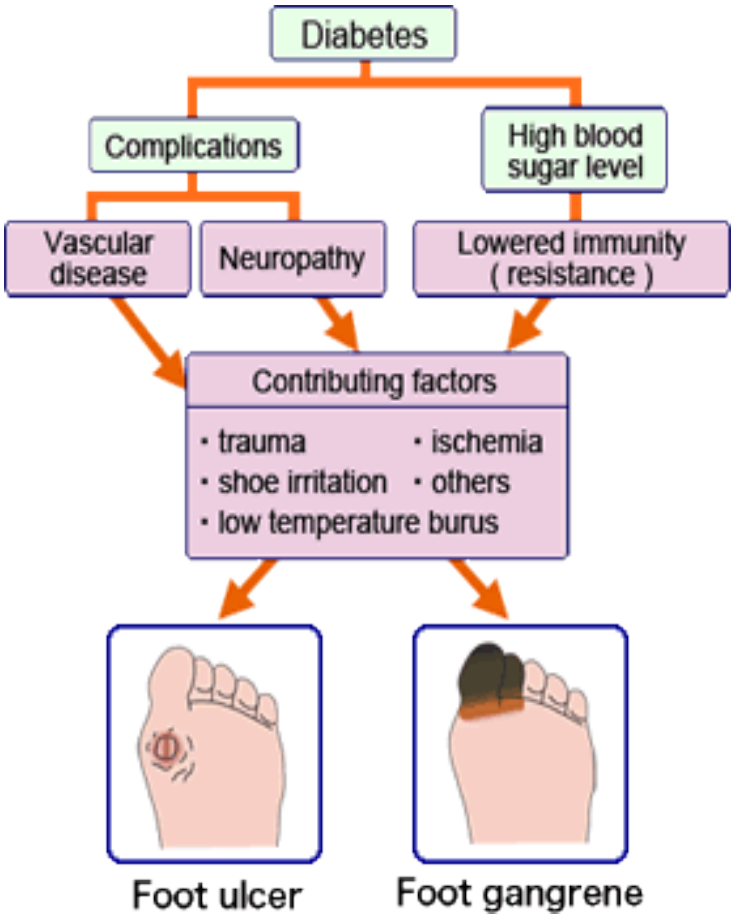
50% of all diabetic foot ulcers **will become infected,** resulting in hospitalization.[3]

Up to **24%** of all diabetic foot wounds **will result in amputation.**[1]

Patients with diabetes should be particularly aware about amputations, as 39-80% of these people die within five years of the procedure.[4]

03 (1)㈜안트로젠 플랫폼 –당뇨병성족부궤양 치료제

❖ 당뇨병성 족부궤양 치료제 (시트형)



03 (1)㈜안트로젠 플랫폼 –당뇨병성족부궤양 치료제

ANTEROGEN

❖ 당뇨병성 족부궤양 치료제 (시트형)

Wagner Grade

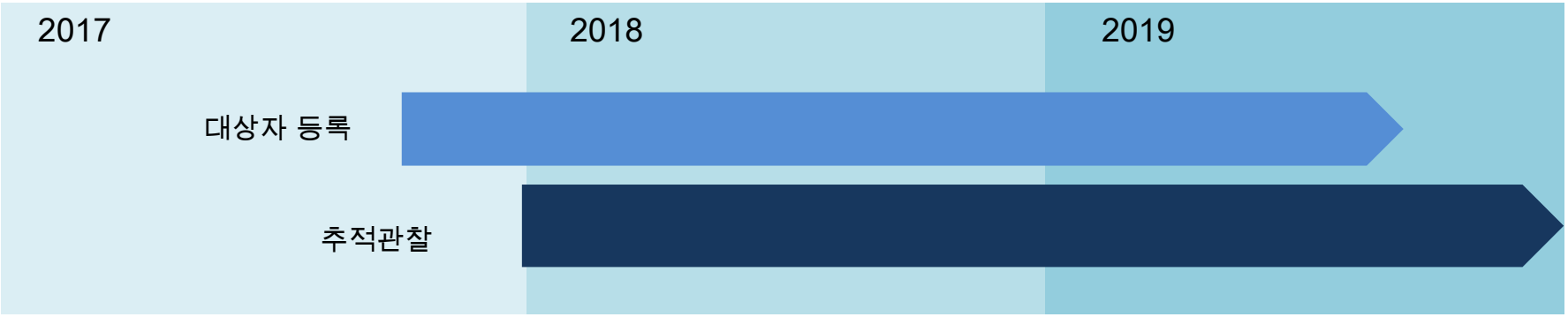
Grade 1 Superficial ulcer

Grade 2 Deep ulcer to tendon or joint capsule

03 (1)㈜안트로젠 플랫폼 –당뇨병성족부궤양 치료제

❖ 당뇨병성 족부궤양 치료제 (시트형)

①국내 3상(301) 임상시험 (Wagner Grade I~II)



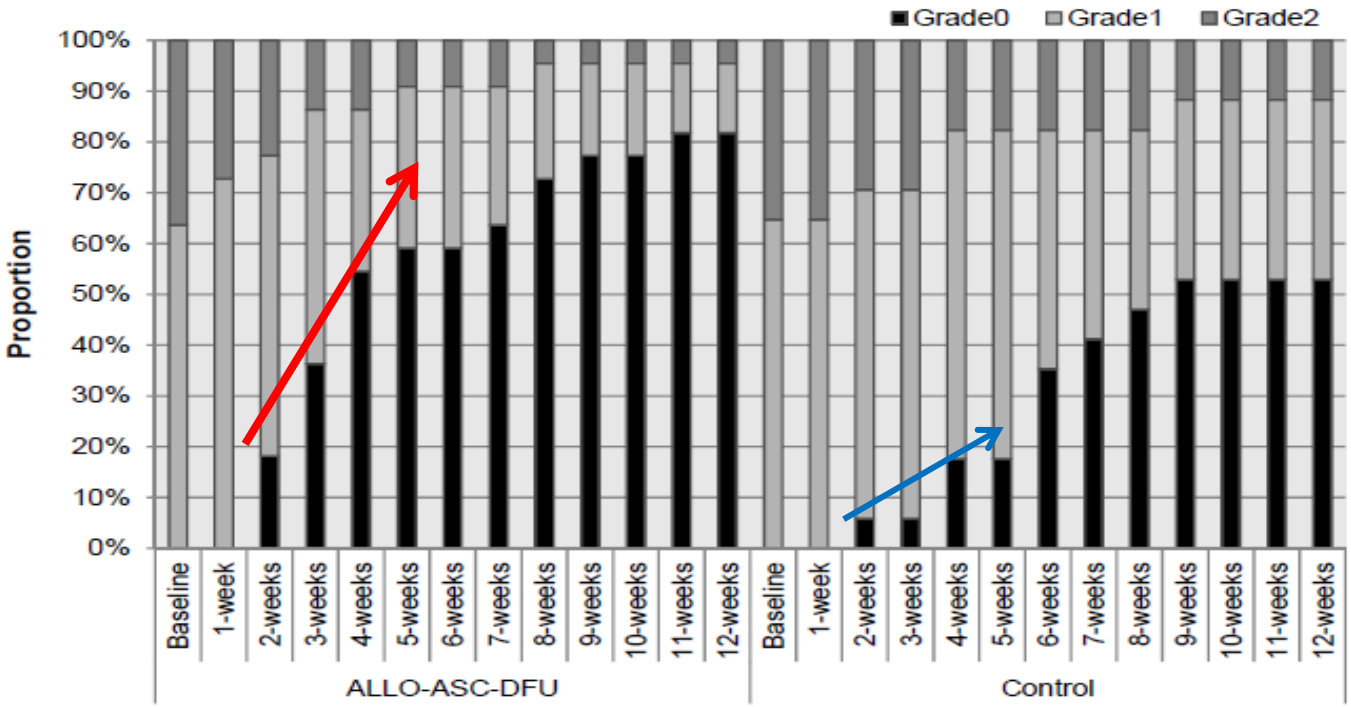
②미국 2상 임상시험 (Wagner Grade I)

대상자 : 당뇨병성족부궤양 Wagner Grade I를 보유한 환자를 대상으로 하는 임상시험임.

03 (1)㈜안트로젠 플랫폼 –당뇨병성족부궤양 치료제

❖ 당뇨병성 족부궤양 치료제 (시트형)

→ 국내 2상 임상시험 (Wagner Grade I~II) 임상결과 – Wagner Grade 변화 양상



Proportion of Wagner grade over time

03 (1)㈜안트로젠 플랫폼 –당뇨병성족부궤양 치료제

ANTEROGEN

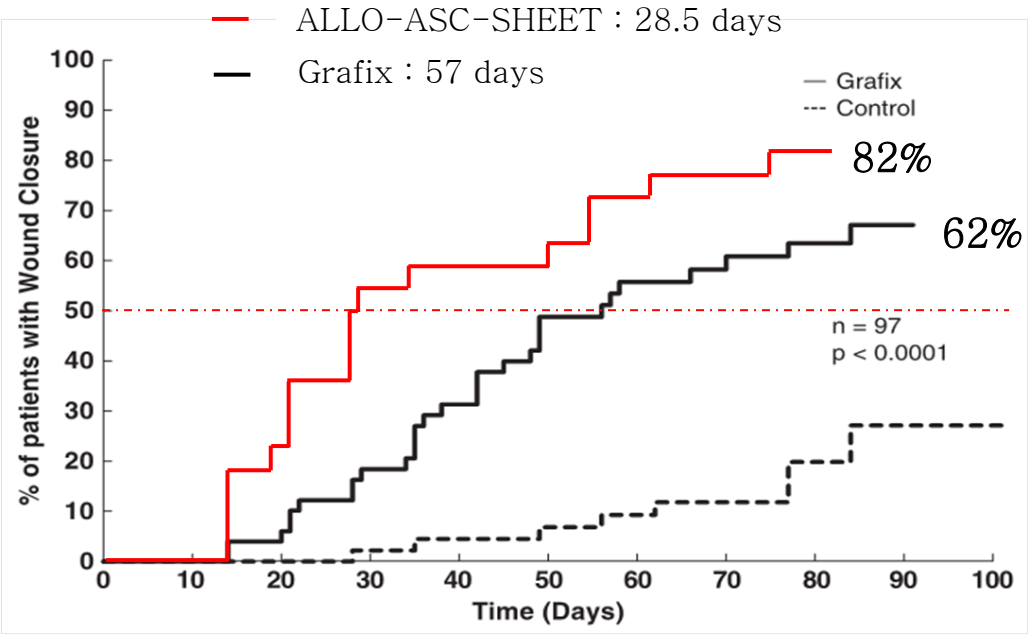
❖ 당뇨병성 족부궤양 치료제 (시트형)

→ 국내 2상 임상시험 (Wagner Grade I~II) 임상결과 – Wagner Grade 변화 양상

① Wound closure by Wagner grade*

	ALLO-ASC-Sheet	Control
Grade I&II	82%	53%
Grade II	75.0%	16.7%

② % of patients with Wound closure



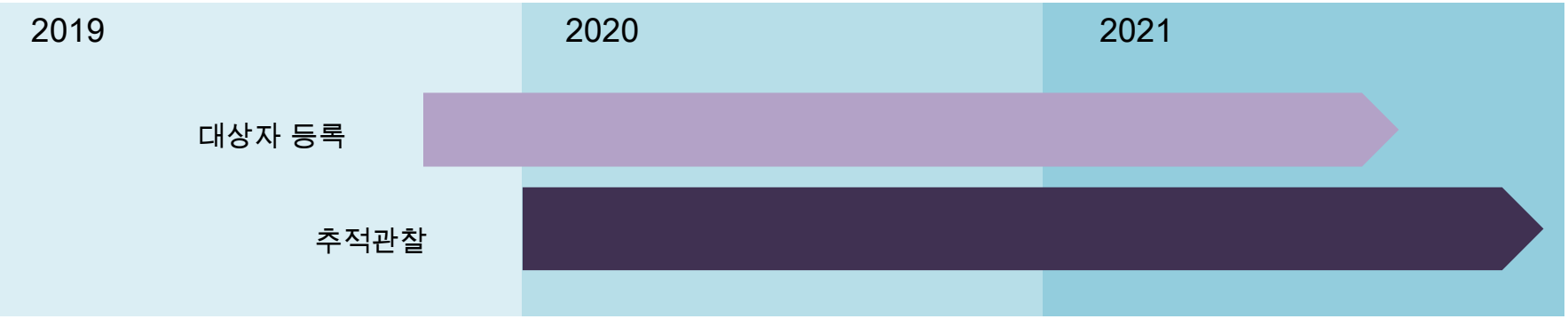
03 (1)㈜안트로젠 플랫폼 –당뇨병성족부궤양 치료제

ANTEROGEN

❖ 당뇨병성 족부궤양 치료제 (시트형)

➡ 추가 임상시험: 당뇨병성 족부궤양 Wagner grade II 환자 대상

①국내 3상(302) 임상시험 (Wagner Grade II)



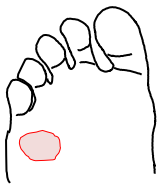
②미국 2상 임상시험 (Wagner Grade II)

대상자 : 당뇨병성 족부궤양 Wagner Grade II를 보유한 환자를 대상으로 하는 새로운 임상 2상 시험 추가

03 (1)㈜안트로젠 플랫폼 –당뇨병성족부궤양 치료제

ANTEROGEN

❖ 당뇨병성 족부궤양 치료제(ALLO-ASC-SHEET)의 치료기전

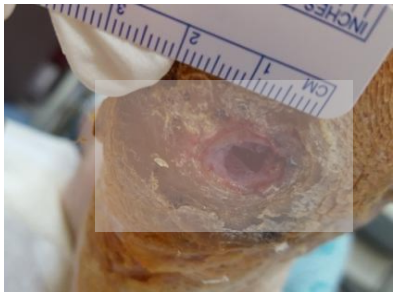


- 발바닥 부위
- Wagner grade 2

[지방유래중간엽줄기세포]

Vascularity	•혈관생성 촉진
No Infection	•염증조절 •TNFα, IFNγ 억제
Source of Healing	•증식촉진 성장인자, 세포외기질 등 분비 •상피화 촉진 (Skin regeneration) •상처주변의 피부각질세포, 섬유아세포, 혈관 내피세포 이동 촉진 및 사멸 억제

⇨ ALLO-ASC-SHEET 내의 줄기세포가 상처치유의 기본 3 가지 요소(VIS)의 역할을 수행



처치 전

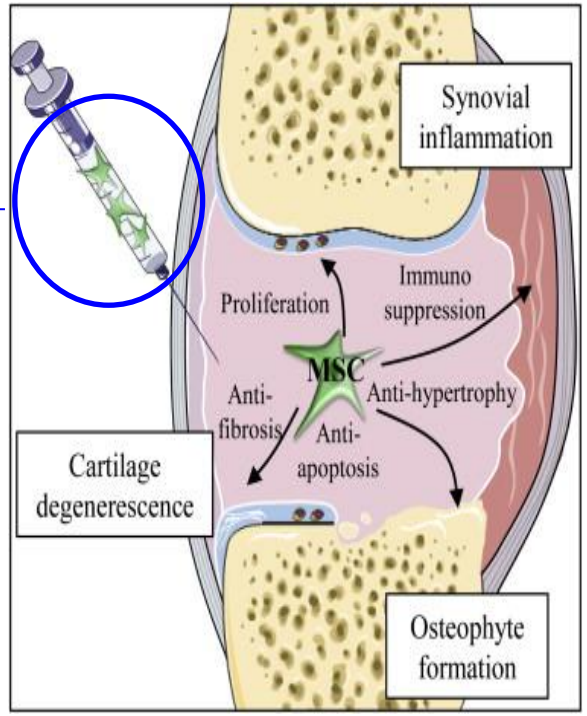
처치 후 2주

주사형 세포치료제

03 (2) ㈜안트로젠 플랫폼 –퇴행성 관절염 치료제

❖ 3차원 배양 조직공학 기술 도입 제제 (주사형 제형 타겟질환)

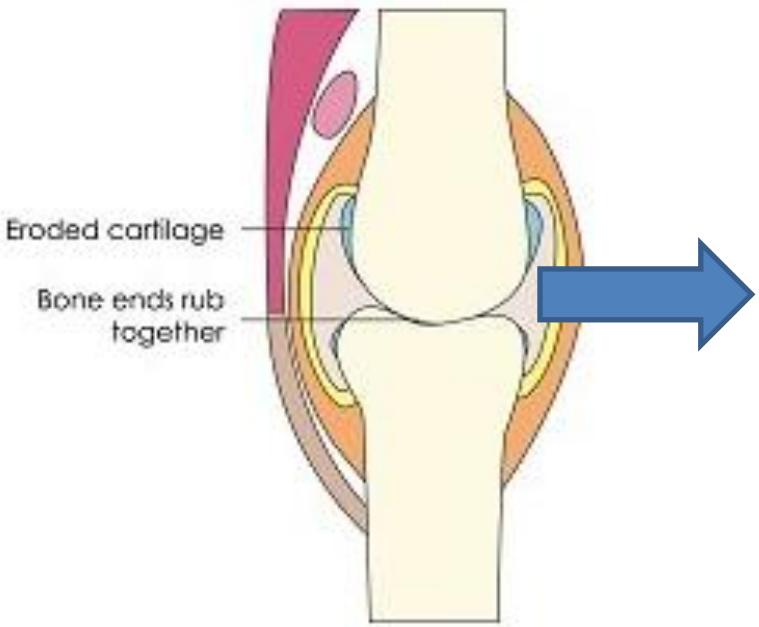
제품명	ALLO-ASC-BEAD (주사형)
적응증	Osteoarthritis (퇴행성관절염)

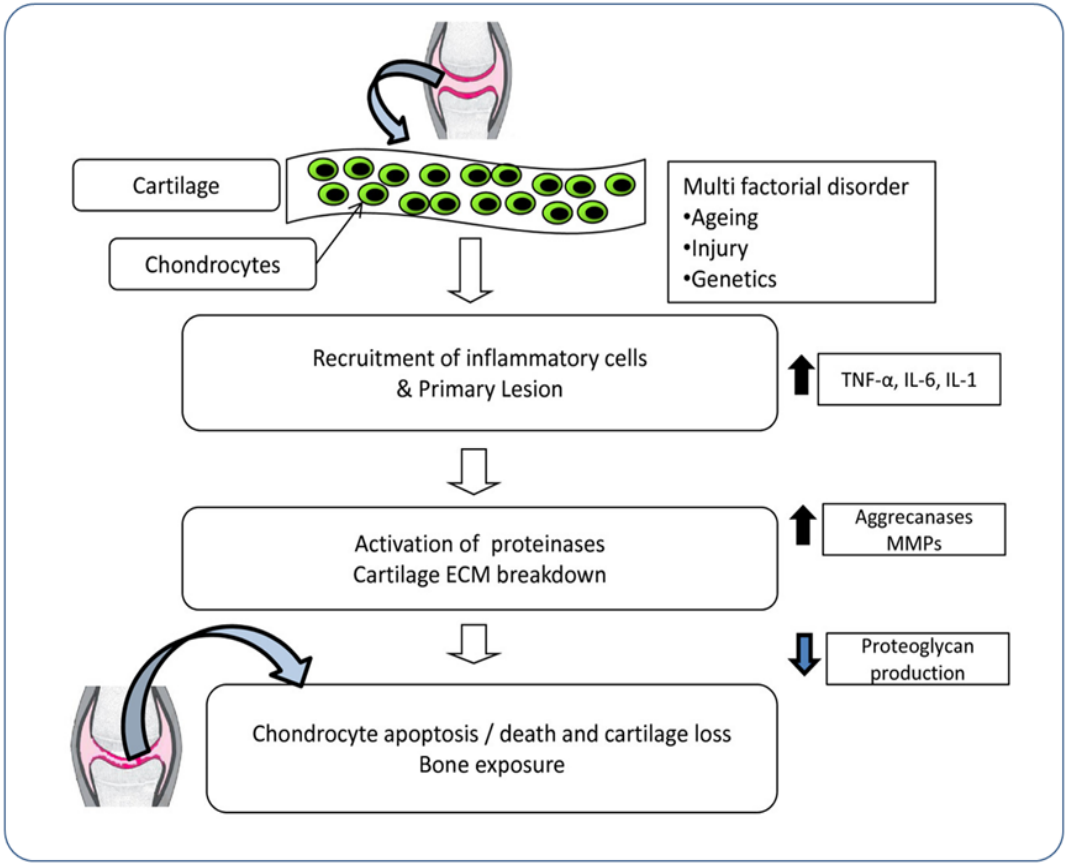


How to culture
How to store
How to apply

03 (2) ㈜안트로젠 플랫폼 –퇴행성 관절염 치료제

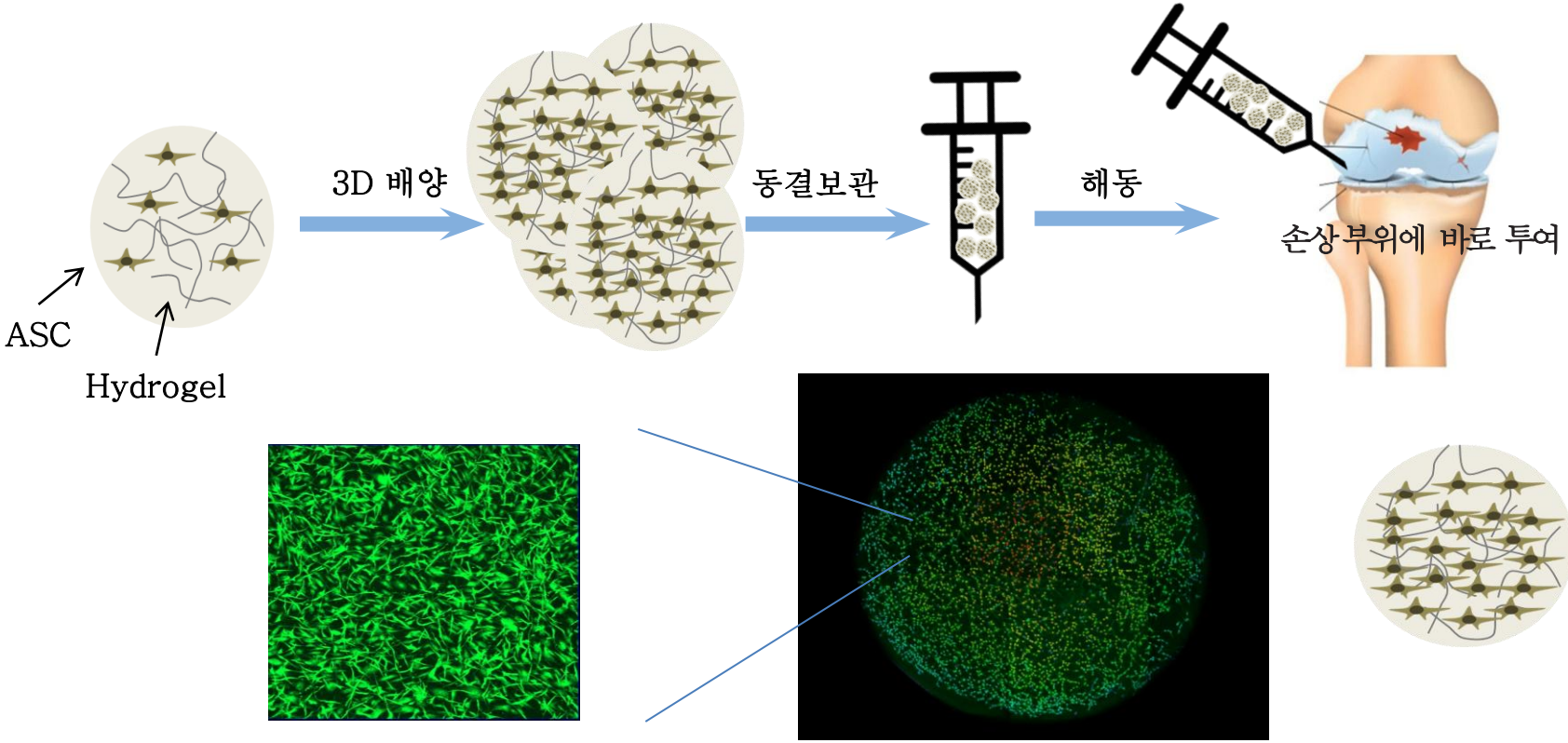
❖ 3차원 배양 조직공학 기술 도입 제제 (주사형 제형 타겟질환)





03 (2) ㈜안트로젠 플랫폼 –퇴행성 관절염 치료제

❖ 3차원 배양 조직공학 기술 도입 제제 (주사형 제형 타겟질환)



타제품 대비 차별성

1. Ready-made 제품으로 해동 후 즉시 투여 가능 (배양기간이 필요 없음).
2. 우수한 안정성.
3. 비수술적 치료 .

03 ㈜안트로젠 플랫폼

❖ ㈜안트로젠 줄기세포치료제의 차별성

We are DIFFERENT.

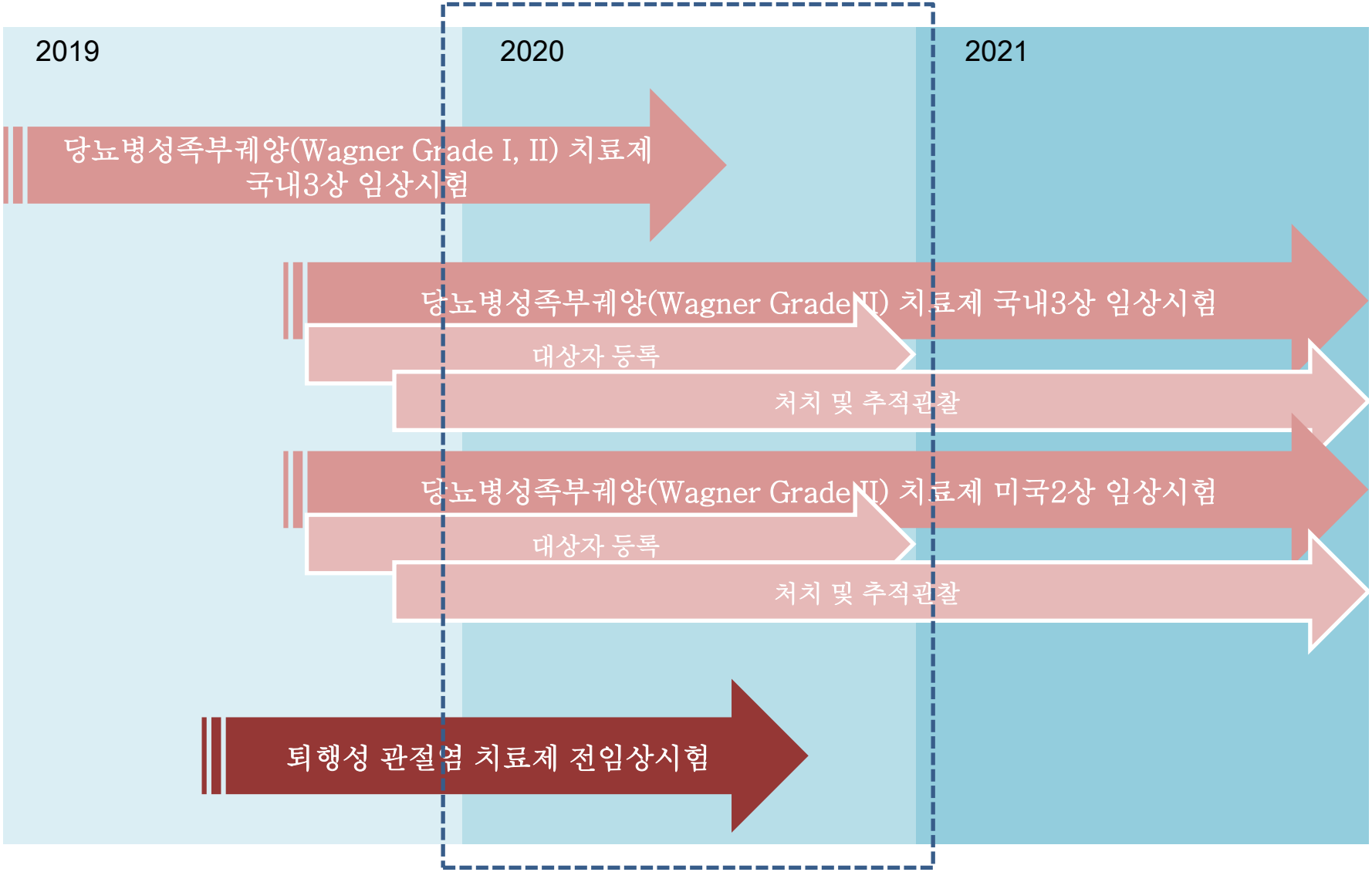
✓ 3차원 세포배양 조직공학 기술을 통한 줄기세포의 안정성, 기능성 확보.

✓ 장기 보관 및 장거리 운송이 가능한 제품 개발.

↓

우수한 'Ready-made' 제품 개발

04 2020년 연구개발 계획



Thank you

서울특별시 금천구 디지털로 130, 610호 I Tel 02-2104-0391~0392 I Fax 02-2104-0393 I www.anterogen.com

이 종목의 더 많은 IR정보 확인하기

IR GO 주주와 기업을 연결하고 응원합니다.