

2022. September / vol.5

BIO

PATENT NEWS LETTER



기술이전 프로세스 & 연구자 보상

기술이전 프로세스 & 연구자 보상

1. 기술이전(technology transaction)이란?

- ❖ ‘기술이전’이란 연구개발로 취득한 권리 또는 기술을 실시하고자 하는 자에게 이전하거나 실시를 허용하는 것을 의미한다.
- ❖ 포괄적인 의미에서의 기술이전은 권리와전, 라이선싱, 노하우 전수 등을 모두 포함하는 것으로 이해할 수 있다.

기술이전의 종류

기술매매(양도)		특허 지식 재산권 등 기술 소유권의 이전
라이선스	전용실시권	제조, 노하우, 특허, 상표 등에 대한 독점적인 사용권리
	통상실시권	제조, 노하우, 특허, 상표 등에 대한 비독점적인 사용권리
노하우		권리의 이전없이 특정 기술을 실시할 수 있는 구체적인 기술 교육 및 관련 프로그램 또는 기자재 이전

기술료 종류

선급기술료 (Initial Payment)	계약기간 중 발생이 예상되는 기술료에 관하여 일부 또는 전부를 계약 발효와 동시에 약정이 정하는 지불기간 초기에 지불하는 기술료
정액기술료 (Fixed Payment)	계약기술이 판매와 직결되지 않는 경우에 해당하는 것으로서, 계약제품의 판매액 등과 관계없이 기술에 대한 대가를 정액(고정금액)으로 지급하는 기술료
경상기술료 (Running Payment)	계약기술이 판매와 직결된 경우에 정해진 산정기준에 의하여 매출액 또는 순이익의 일정률을 정기적으로 지급하는 기술료
최저/최대기술료 (Minimum/Maximum Payment)	<p>*최저기술료와 최대기술료는 각각 수요자와 공급자의 요구조건과 경상기술료의 범위와 관련이 있음</p> <p>-최저기술료는 계약기간의 전 기간 또는 소정의 기간에 대하여 지불되어야 할 기술료의 최저금액을 미리 정하는 방식(기술 공급자 선호)</p> <p>-최대기술료는 기술료의 최고상한액을 설정하여 아무리 많은 양의 계약제품을 제조 판매하여도 실제로 발생하는 매출과 관련 없이 사전에 정해놓은 한도 금액 범위 내에서 지불하는 방식(기술 수요자 선호)</p>

발명자 보상금

구분	보상금 지급 비율	
	발명자	아주대학교 산학협력단
기술이전	65%	35%

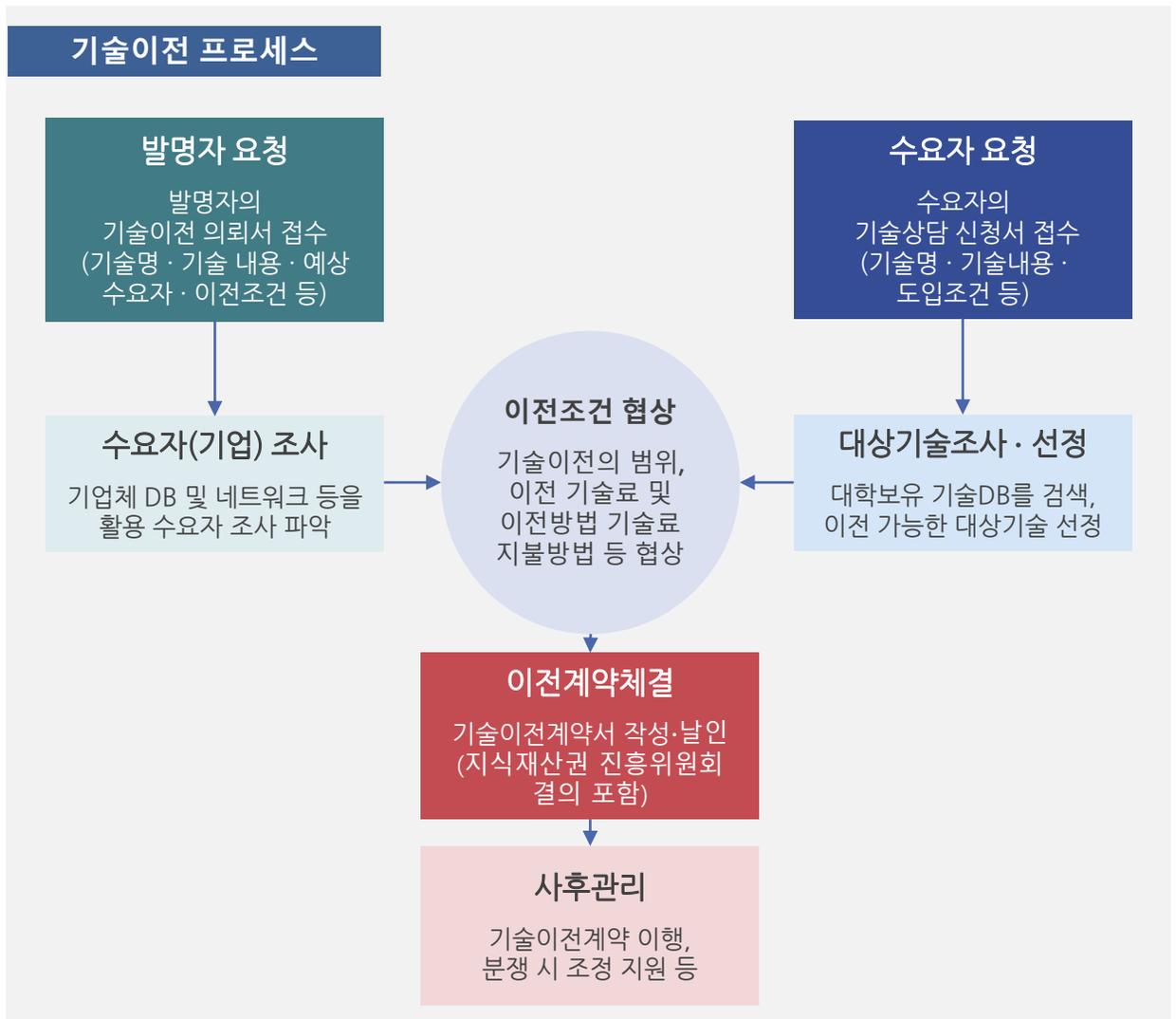
- 기술이전으로 발생한 기술료는 제반비용(기술의 취득, 유지, 이전에 소요된 경비)을 제외한 수익금을 규정에 따라 발명자에게 지급

기술이전 프로세스 & 연구자 보상

2. 기술이전 절차

❖ 의료기술사업팀은 대학이 보유한 지식재산권(노하우 포함)의 양도를 원활하게 진행하기 위해서 연구자 및 수요기업 간 긴밀한 협력을 지원함.

- 기술이전은 교직원 등이 발명한 특허·프로그램·노하우 등을 기업에서 활용할 수 있도록 전수하는 과정이며, 보다 효과적인 기술이전을 위하여 아주대의료원 의료기술사업팀 전담인력을 통해 지원하고 있습니다.



기술이전 프로세스 & 연구자 보상

3. 바이오 분야 기술이전

❖ 최근 바이오텍들은 최종 신약개발을 목표로 하기보다는 임상단계에 있는 신약후보 물질을 빅파마에게 이전하는 방법을 선택하고 있는 추세임

- 신약 개발과 관련하여 글로벌 판매망이 구축되지 않은 국내 대학 및 바이오텍에게 가장 필요한 것은 신약의 기술이전과 관련된 의사 결정입니다.
- 각 임상 단계별 성공 확률이 다르고, 어느 임상 단계에서 기술이전 계약을 하느냐에 따라서 총 계약금 액과 로열티가 달라지게 됩니다.
- 타겟 질환의 시장 크기와 예상 시장 침투율은 알려져 있다고 가정하였을 때, **임상 1상이나 2상 이후에 기술이전을 하는 것이 이익을 최대화할 수 있습니다.**

단계	후보 물질 탐색	전임상시험	IND	임상시험			NDA	
				1상	2상	3상		
수행 내용	후보약물 탐색 및 발견	동물 대상 기초안전성 및 유효성 검증	임상시험 허가신청	정상인을 대상으로 안전성 및 투약량 결정	2a 약효확인, 유효용량 검토	2b 약효 입증 용량용법 결정	환자 대 상 약효 및 장기 적 안전 성 확인	시판승인 신청
대상	실험실 연구	동물	-	정상인 약 50명	환자 약 500명	환자 천 명 이상	-	
소요 기간	5년	3년	1개월	1.5년	2년	3년	6개월	
성공 확률	5%	2%	85%	71%	44%	69%	80%	

- ‘신약의 기술이전 최적시기 결정 문제’(나병수·김재영, 2020)에 관한 국내 논문에 따르면, 빅파마 및 바이오텍의 원하는 기술이전 시기에 대해서 파악할 수 있습니다.

- 대학 의료기술 기술이전 최적시기는 기술이전 딜(deal)에 대한 바이오텍 및 빅파마 기업의 의견 차이라고 분석됨
- 바이오텍의 경우에 전임상시험 단계에서 대학기술을 기술이전 받는 것을 선호하며, 이 중 **55%는 임상 2상을 수행하는 중에 기술이전하는 것이 최적**이고, 38%는 임상 3상 중에 기술이전하는 것이 최적이라고 판단하고 있음
- 빅파마의 경우, **90% 이상이 전임상 단계에서 기술이전을 받는 것을 선호하고 있음**(경제적으로 높은 가치를 보유)