

한국 신약개발 파이프라인 분석

이민주 연구원
한국바이오경제연구센터

- 한국에 본사를 둔 제약사/기업/연구소/대학 등의 개발 진행 중인 파이프라인을 대상으로 한 것임
- Biologics(바이오의약품)는 백신, 항체의약품, 합성단백질, 재조합단백질, 바이오시밀러를 포함한 것임
- 본 Brief에 사용된 수치는 글로벌데이터의 2017년 11월 19일과 20일 기준 자료를 가공한 것임

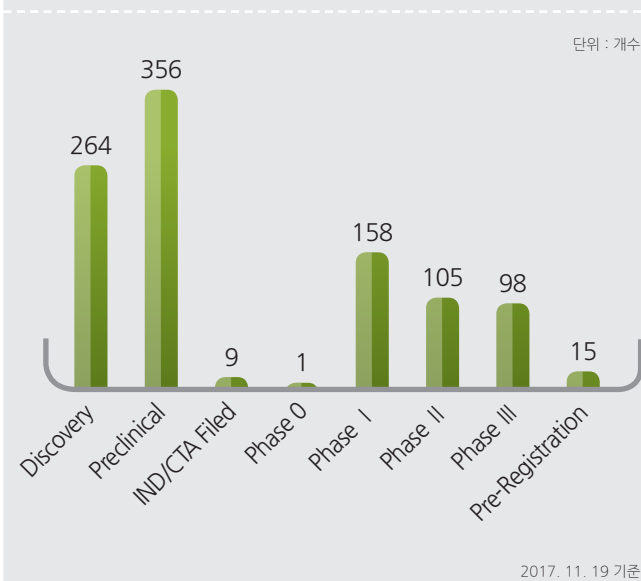
934

한국 신약개발 파이프라인 개수

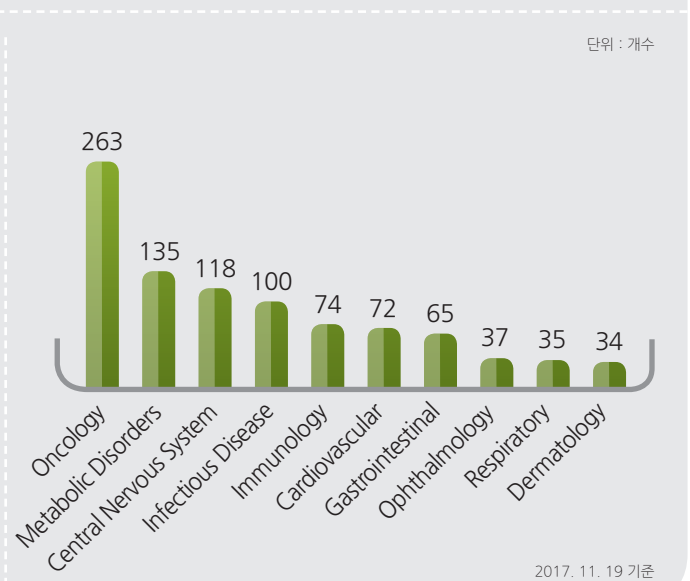
※ 2017년 11월 19일 기준으로, 하나의 파이프라인이 여러 치료영역에 작용하는 경우 1개로 집계하였음

전체 개발단계별 파이프라인 / Top 10 치료영역별 파이프라인

[그림1] 전체 개발단계별 파이프라인

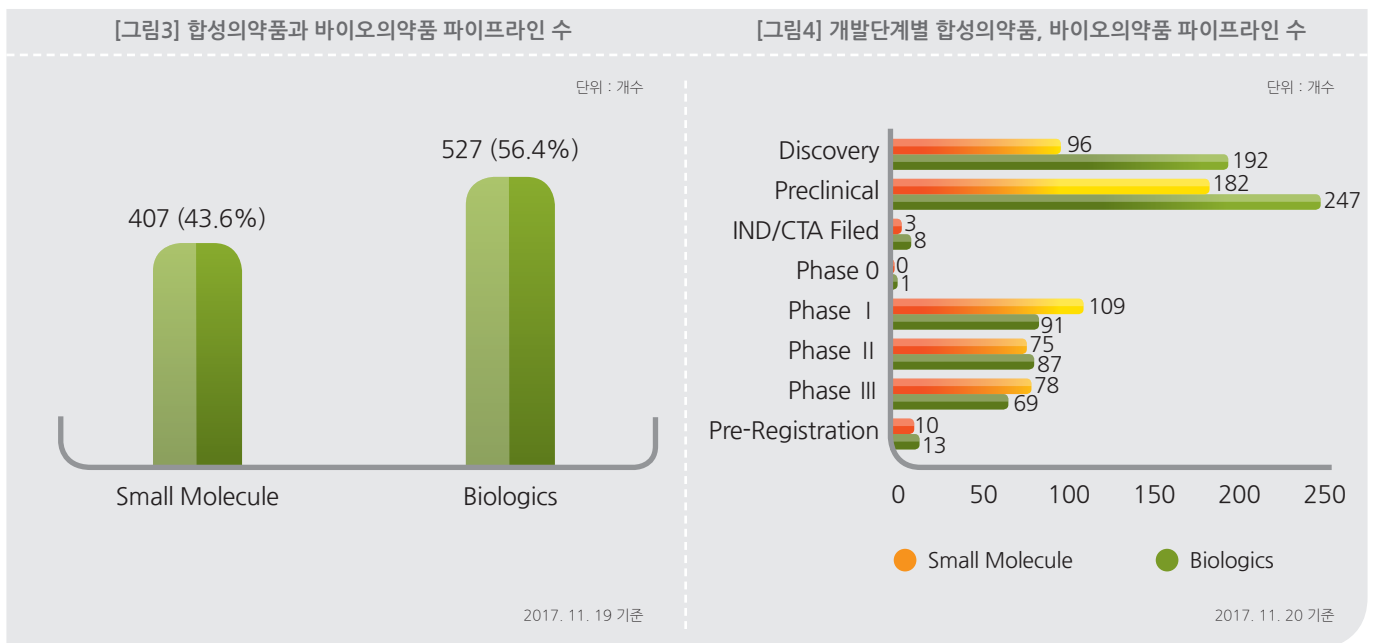


[그림2] Top 10 치료영역별 파이프라인



- 개발단계별로 보면 Preclinical(전임상) 단계의 수가 356개로 가장 많았으며, Discovery(후보물 질발견) 단계와 Phase I (임상1상) 단계가 각각 264개, 158개로 나타났다.
- 한국 제약 파이프라인 수의 상위 치료영역은 Oncology(종양), Metabolic Disorders(대사질환), Central Nervous System(중추신경), Infectious Disease(감염질환), Immunology(면역) 순으로 나타났다.
 - ※ 개발단계별 파이프라인은 하나의 파이프라인이 치료영역, Indication 등이 다를 경우, 각각 하나의 파이프라인으로 집계한 것임
 - ※ Top 10 치료영역별 파이프라인은 하나의 파이프라인이 여러 개의 Indication이거나, 동일한 Indication이라도 지역에 따라 개발단계가 다를 경우, 각각 하나의 파이프라인으로 집계한 것임

합성의약품(Small Molecule)과 바이오의약품(Biologics)의 파이프라인 비교

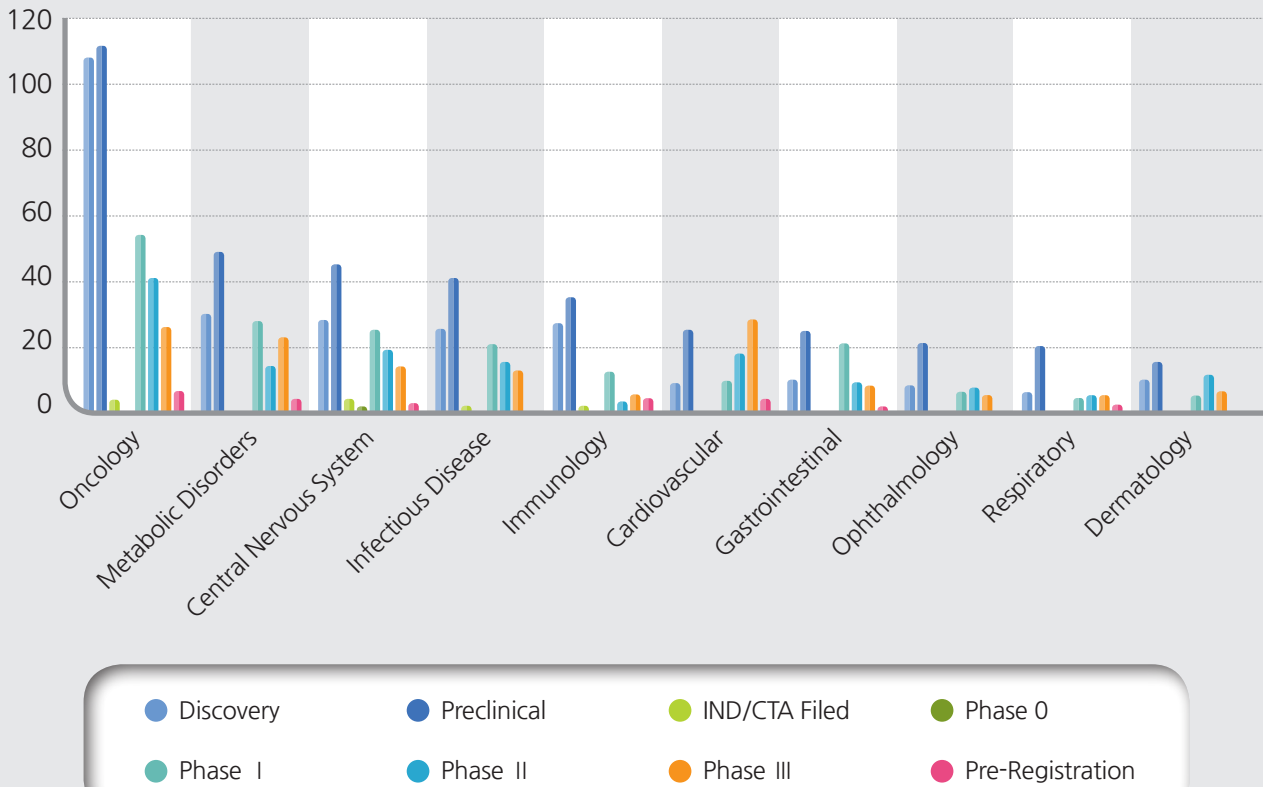


- 한국 제약사의 파이프라인에서 Small Molecule(합성의약품)은 407개로 43.6%, Biologics(바이오의약품)는 527개로 56.4%를 차지하는 것으로 집계되었다.

Top 10 치료영역의 개발단계별 파이프라인 수

[그림5] Top 10 치료영역의 개발단계별 파이프라인 수

단위 : 개수



2017. 11. 20 기준

- 한국 제약 파이프라인 상위 치료영역인 Oncology(종양)의 경우 개발단계 중 Preclinical(전임상) 단계의 파이프라인 수가 111개로 가장 많았으며, Discovery(후보물질발견) 단계, Phase I(임상 1상) 단계가 각각 109개, 53개 순으로 집계되었다.
- Top 10 치료영역 개발단계별 파이프라인 전체 수는 Preclinical(전임상) 단계가 378개로 가장 많았으며, Discovery(후보물질발견) 단계, Phase I(임상 1상) 단계가 각각 254개, 175개 순으로 나타났다.
- ※ Top 10 치료영역의 개발단계별 파이프라인의 수는 특정 파이프라인이 여러 치료영역, 다른 개발단계를 가질 경우를 고려하여 중복으로 집계하였음

[표1] Top 10 치료영역의 개발단계별 파이프라인 수

Top 10 Therapy Areas	Discovery	Preclinical	IND/CTA Filed	Phase 0	Phase I	Phase II	Phase III	Pre-Registration	Total
Oncology	109(31.5%) (42.9%)	111(32.1%) (29.4%)	3(0.9%) (33.3%)	0(0%) (0%)	53(15.3%) (30.3%)	40(11.6%) (30.3%)	25(7.2%) (20.3%)	5(1.4%) (27.8%)	346
Metabolic Disorders	29(20.4%) (11.4%)	48(33.8%) (12.7%)	0(0%) (0%)	0(0%) (0%)	27(19.0%) (15.4%)	13(9.2%) (9.8%)	22(15.5%) (17.9%)	3(2.1%) (16.7%)	142
Central Nervous System	27(20.5%) (10.6%)	44(33.3%) (11.6%)	3(2.3%) (33.3%)	1(0.8%) (100%)	24(18.2%) (13.7%)	18(13.6%) (13.6%)	13(9.8%) (10.6%)	2(1.5%) (11.1%)	132
Infectious Disease	25(22.3%) (9.8%)	40(35.7%) (10.6%)	1(0.9%) (11.1%)	0(0%) (0%)	20(17.9%) (11.4%)	14(12.5%) (10.6%)	12(10.7%) (9.8%)	0(0%) (0%)	112
Immunology	26(32.1%) (10.2%)	34(42.0%) (9.0%)	1(1.2%) (11.1%)	0(0%) (0%)	11(13.6%) (6.3%)	2(2.5%) (1.5%)	4(4.9%) (3.3%)	3(3.7%) (16.7%)	81
Cardiovascular	8(9.2%) (3.1%)	24(27.6%) (6.3%)	0(0%) (0%)	0(0%) (0%)	8(9.2%) (4.6%)	17(19.5%) (12.9%)	27(31.0%) (22.0%)	3(3.4%) (16.6%)	87
Gastrointestinal	9(13.0%) (3.5%)	24(34.8%) (6.3%)	0(0%) (0%)	0(0%) (0%)	20(29.0%) (11.4%)	8(11.6%) (6.1%)	7(10.1%) (5.7%)	1(1.4%) (5.6%)	69
Ophthalmology	7(16.7%) (2.8%)	20(47.6%) (5.3%)	0(0%) (0%)	0(0%) (0%)	5(11.9%) (2.9%)	6(14.3%) (4.5%)	4(9.5%) (3.3%)	0(0%) (0%)	42
Respiratory	5(13.9%) (2.0%)	19(52.8%) (5.0%)	0(0%) (0%)	0(0%) (0%)	3(8.3%) (1.7%)	4(11.1%) (3.0%)	4(11.1%) (3.3%)	1(2.8%) (5.6%)	36
Dermatology	9(20.9%) (3.5%)	14(32.6%) (3.7%)	1(2.3%) (11.1%)	0(0%) (0%)	4(9.3%) (2.3%)	10(23.3%) (7.6%)	5(11.6%) (4.1%)	0(0%) (0%)	43
Total	254	378	9	1	175	132	123	18	1,090

2017. 11. 20 기준

저자소개

이민주 한국바이오협회 한국바이오경제연구센터 연구원
 전화 : 031-628-0041
 e-mail : mjlee@koreabio.org

BIO ECONOMY BRIEF

발행 | 2018년 1월
 발행인 | 유승준
 발행처 | 한국바이오협회 한국바이오경제연구센터
 13488 경기도 성남시 분당구 대왕판교로 700
 (삼평동, 코리아바이오파크) C동 1층
 www.koreabio.or.kr



한국바이오경제연구센터
 KOREA BIO-ECONOMY RESEARCH CENTER

Innovating Data Into Strategy & Business



9 772508 681005
 ISSN 2508-6812