

중국 신약개발 파이프라인 분석

이민주 연구원
한국바이오경제연구센터

- 중국에 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 20일 기준 자료를 가공한 것임

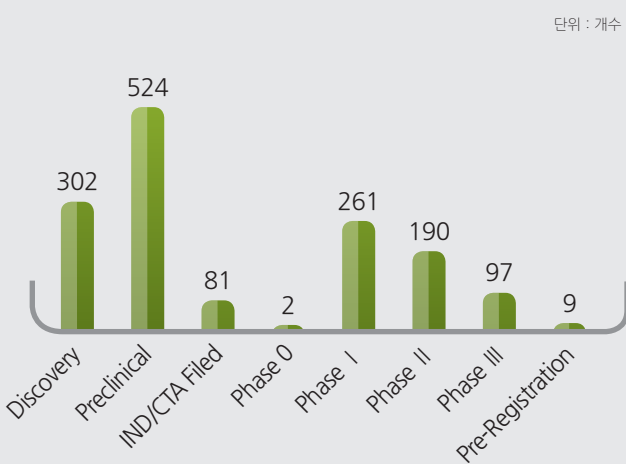


중국 신약개발 파이프라인 개수

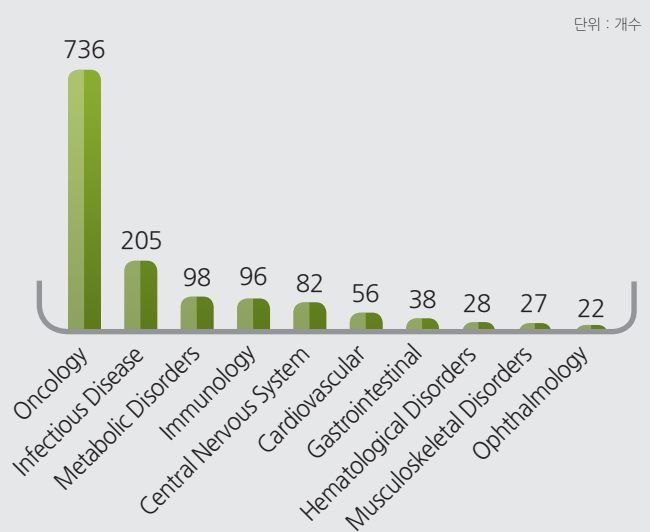
※ 하나의 파이프라인이 여러 치료영역에 작용하는 경우 1개로 집계하였음

전체 개발단계별 파이프라인 / Top 10 치료영역별 파이프라인

[그림1] 전체 개발단계별 파이프라인 수

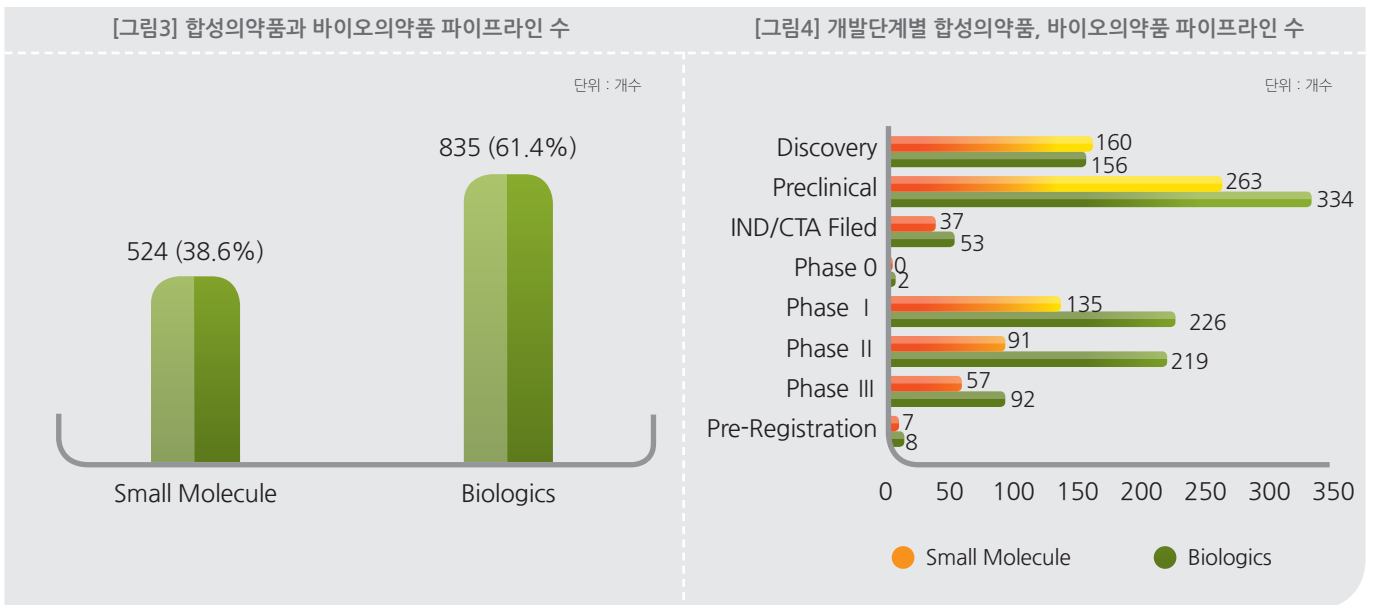


[그림2] Top 10 치료영역별 파이프라인



- 개발단계별로 보면 Preclinical(전임상) 단계의 수가 524개로 가장 많았으며, Discovery(후보물 질발견) 단계와 Phase I (임상1상) 단계가 각각 302개, 261개로 나타났다.
- 중국 제약 파이프라인 수의 상위 치료영역은 Oncology(종양), Infectious Disease(감염질환), Metabolic Disorders(대사질환), Immunology(면역), Central Nervous System(중추신경) 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) 비교

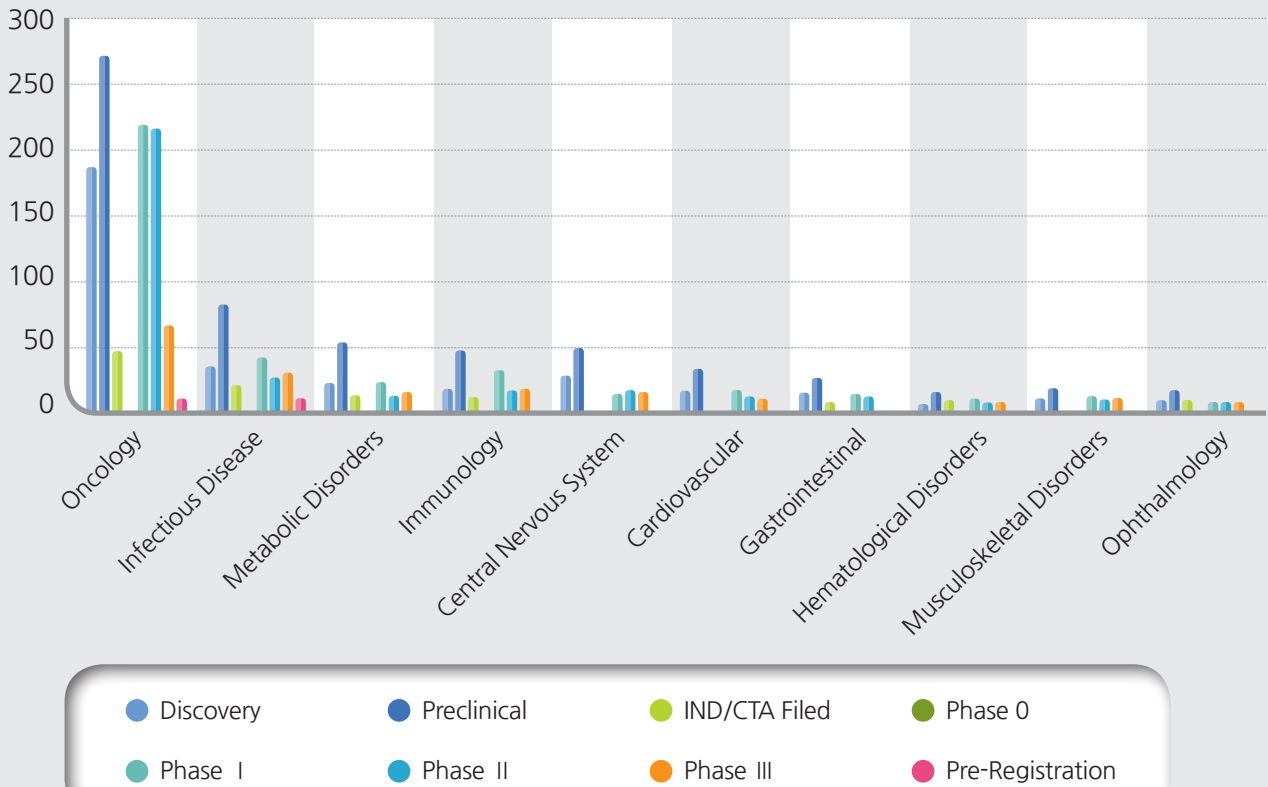


- 중국 제약사의 파이프라인에서 Small Molecule(합성의약품)은 524개로 38.6%, Biologics(바이오의약품)은 835개로 61.4%를 차지하는 것으로 집계되었다.

Top 10 치료영역의 개발단계별 파이프라인 수

[그림5] Top 10 치료영역의 개발단계별 파이프라인 수

단위 : 개수



- 중국 제약 파이프라인 상위 치료영역인 Oncology(종양)의 경우 Preclinical(전임상) 단계의 파이프라인 수가 271개로 가장 많았으며, Phase I (임상1상) 단계, Phase II (임상 2상) 단계가 각각 219개, 215개 순으로 집계되었다.
- Top 10 치료영역 개발단계별 파이프라인 전체 수는 Preclinical(전임상) 단계가 560개로 가장 많았으며, Phase I (임상1상) 단계와 Phase II (임상 2상) 단계가 각각 343개, 288개 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	186 (18.5%) (62.6%)	271 (27.0%) (48.4%)	43 (4.3%) (51.2%)	2 (0.2%) (100%)	219 (21.8%) (63.8%)	215 (21.4%) (74.7%)	62 (6.2%) (44.6%)	6 (0.6%) (46.2%)	1,004
Metabolic Disorders	30 (14.3%) (10.1%)	77 (36.7%) (13.8%)	15 (7.1%) (17.9%)	0 (0%) (0%)	37 (17.6%) (10.8%)	22 (10.5%) (7.6%)	25 (11.9%) (18.0%)	4 (1.9%) (30.8%)	210
Central Nervous System	18 (17.0%) (6.1%)	48 (45.3%) (8.6%)	7 (6.6%) (8.3%)	0 (0%) (0%)	17 (16.0%) (5.0%)	7 (6.5%) (2.4%)	9 (8.5%) (6.5%)	0 (0%) (0%)	106
Infectious Disease	13 (11.9%) (4.4%)	41 (37.6%) (7.3%)	6 (5.5%) (7.1%)	0 (0%) (0%)	26 (23.9%) (7.6%)	10 (9.2%) (3.5%)	12 (11.0%) (8.6%)	1 (0.9%) (7.7%)	109
Immunology	22 (23.2%) (7.4%)	43 (45.3%) (7.7%)	0 (0%) (0%)	0 (0%) (0%)	9 (9.5%) (2.6%)	11 (11.6%) (3.8%)	10 (10.5%) (7.2%)	0 (0%) (0%)	95
Cardiovascular	10 (16.7%) (3.4%)	27 (45.0%) (4.8%)	2 (3.3%) (2.4%)	0 (0%) (0%)	11 (18.3%) (3.2%)	6 (10.0%) (2.1%)	4 (6.7%) (2.9%)	0 (0%) (0%)	60
Gastrointestinal	8 (16.7%) (2.7%)	20 (41.7%) (3.6%)	3 (6.3%) (3.6%)	0 (0%) (0%)	8 (16.7%) (2.3%)	6 (12.5%) (2.1%)	2 (4.2%) (1.4%)	1 (2.1%) (7.7%)	48
Ophthalmology	3 (10.3%) (1.0%)	10 (34.5%) (1.8%)	4 (13.8%) (4.8%)	0 (0%) (0%)	5 (17.2%) (1.5%)	3 (10.3%) (1.0%)	4 (13.8%) (2.9%)	0 (0%) (0%)	29
Respiratory	4 (11.4%) (1.3%)	12 (34.3%) (2.1%)	0 (0%) (0%)	0 (0%) (0%)	7 (20.0%) (2.0%)	4 (11.4%) (1.4%)	7 (20.0%) (5.0%)	1 (2.9%) (7.7%)	35
Dermatology	3 (10.0%) (1.0%)	11 (36.7%) (2.0%)	4 (13.3%) (4.8%)	0 (0%) (0%)	4 (13.3%) (1.2%)	4 (13.3%) (1.4%)	4 (13.3%) (2.9%)	0 (0%) (0%)	30
Total	297	560	84	2	343	288	139	13	1,726

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



Innovating Data Into Strategy & Business

