

Company Analysis

에이비엘바이오 298380

Jan 12, 2021

CNS도 하는 트렌디한 이중항체 기업

Not Rated

Company Data

현재가(01/11)	27,350 원
액면가(원)	500 원
52 주 최고가(보통주)	37,050 원
52 주 최저가(보통주)	13,000 원
KOSPI (01/11)	3,148.45p
KOSDAQ (01/11)	976.63p
자본금	223 억원
사기총액	12,648 억원
발행주식수(보통주)	4,625 만주
발행주식수(우선주)	0 만주
평균거래량(60 일)	118.6 만주
평균거래대금(60 일)	349 억원
외국인지분(보통주)	4.35%
주요주주	
이상훈 외 6 인	32.13%
한국투자글로벌생명산업육성사모투자전문회사	8.23%
이상훈 외 6 인	32.13%

Price & Relative Performance



주가수익률(%)	1개월	6개월	12개월
절대주가	-6.3	-2.3	23.2
상대주가	-11.0	-22.7	-15.1



제약/바이오 김정현

3771-9351, jh.kim@iprovest.com

탄탄한 R&D 인력을 보유한 이중항체 Bio-Tech

에이비엘바이오는 플랫폼 기술 Grabody를 보유한 이중항체 Bio-Tech이다. 전체 91명의 임직원 중 R&D 인원만 73명에 달할 정도로 탄탄한 R&D 역량을 보유하고 있다. 유력 파이프라인은 T 세포를 활성화하는 4-1BB 표적의 이중항체 (면역항암제)와 높은 BBB 투과율이 기대되는 이중항체(CNS 치료제)로 구성되어 있다. 이중 4-1BB 이중항체는 T세포의 중앙 한정적인 독성 효과를 높여 간 독성과 같은 기존 항체의 부작용을 극복하고자 한다. 플랫폼 기술인 만큼 PD-L1/Claudin18.2 등등 다양한 TAA로 확장이 가능하다. 더구나 T세포 활성화 이중항체는 동종 Car-T 치료제의 장점인 Off-The-Shelf 특징을 갖추고 있다고 여겨져 글로벌 제약사들의 투자가 꾸준히 이어지고 있는 분야이기도 하다.

ABL301, 2021년 가장 주목받는 파이프라인이 될 것

에이비엘바이오의 파킨슨병 파이프라인 ABL301 역시 Grabody를 활용한 이중항체 치료제이다. ABL301은 응집된 α -시뉴클린을 한 쪽 표적으로, 다른 인식 부위는 차세대 BBB 셔틀로 평가받는 IGF1R을 표적으로 삼고 있다. 동물실험에서 ABL301은 단독항체 대비 우수한 BBB 투과능과 길어진 반감기를 증명한 바 있다. 효과적인 BBB 투과 물질에 대한 글로벌 제약사들의 관심이 높은 상황에서 ABL301의 효과적인 효능 증명은 추후 개발될 파이프라인인 알츠하이머 치료제 ABL303/ABL304 파이프라인에 대한 관심 역시 증가할 수 있다.

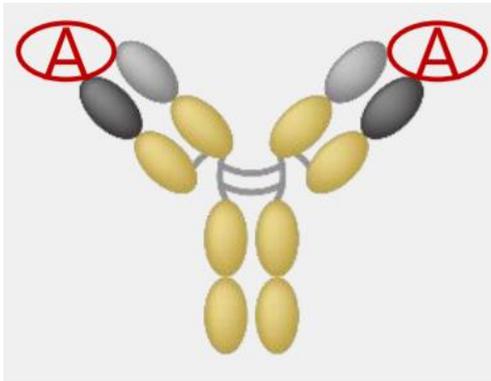
2021년, 주력 파이프라인 가치 상승을 기대

21년 초 비임상 단계였던 4-1BB 이중항체 2건에 대해 FDA 1상 IND Filing이 예정되어 있으며 PD-L1 x LAG3 표적의 ABL501 역시 21년 초 1상 진입이 기대된다. 또한 ABL301의 동물실험 결과도 1H21 내 업데이트될 예정으로 알려져 있어 효능에 대한 글로벌 제약사들의 관심도 재차 높아질 것으로 예상된다. 에이비엘바이오의 파이프라인 가치가 상승하는 구간에 진입했다. 관심을 요한다.

Forecast earnings & Valuation

12 결산(십억원)	2015.12	2016.12	2017.12	2018.12	2019.12
매출액(십억원)	0	0	0	1	4
YoY(%)	NA	NA	NA	1,661.0	217.1
영업이익(십억원)	0	-4	-10	-24	-40
OP마진(%)	0.0	0.0	0.0	-2,400.0	-1,000.0
순이익(십억원)	0	-14	-75	-117	-37
EPS(원)	0	-83,692	-387,439	-3,804	-818
YoY(%)	0.0	0.0	적지	적지	적지
PER(배)	0.0	0.0	0.0	-5.3	-29.5
PCR(배)	0.0	0.0	0.0	-37.2	-41.8
PBR(배)	0.0	0.0	0.0	5.7	8.3
EV/EBITDA(배)	0.0	-4.2	-10.3	-32.1	-25.9
ROE(%)	0.0	226.2	152.4	-330.2	-25.6

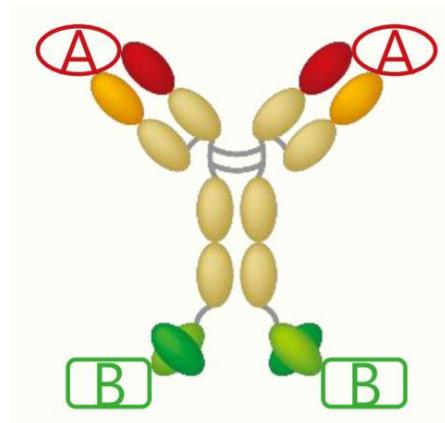
[도표 3] 단일 항체 도식도



이

자료: 교보증권 리서치센터

[도표 4] 이중 항체 도식도



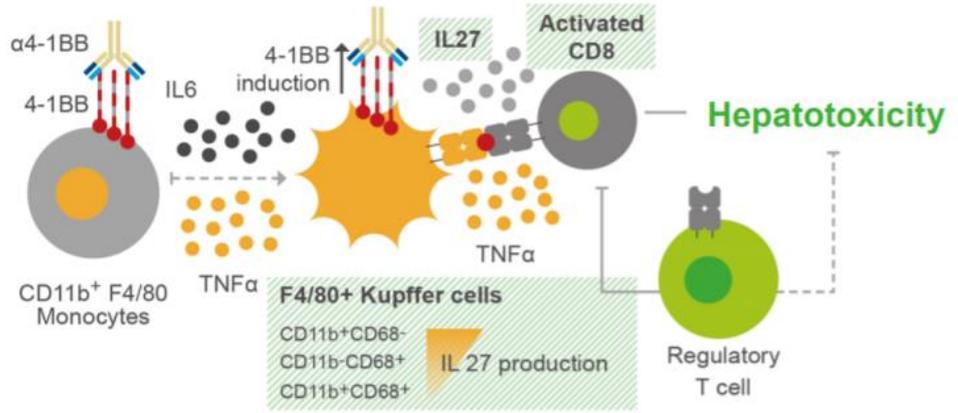
자료: 교보증권 리서치센터

2.1. 면역세포의 효능을 높이자, 4-1BB 이중항체

4-1BB, 간 독성 부작용이 있는 표적

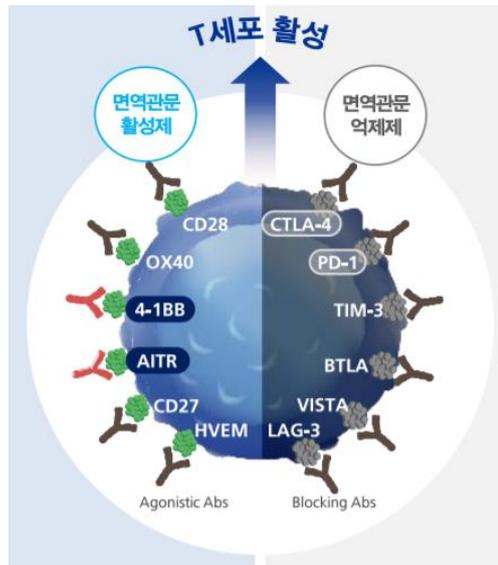
에이비엘바이오의 면역항암 파이프라인은 크게 종양연계항원(Tumor-Associated Antigens, TAA) × 4-1BB를 표적으로 하는 ABL10X와 PD-L1 × 4-1BB 타겟인 ABL503로 이루어져 있다. 1984년 발견된 4-1BB는 T세포 활성화 수용체 중 하나로 현재 면역항암 치료제의 메인 표적인 된 PD-1(1992년)보다도 앞서 발견되었으나 치료제로서의 개발은 이루어지지 않았다. 이는 4-1BB Agonist는 효능은 좋지만 간독성(Hepatotoxicity) 부작용이 심각하기 때문이다. 4-1BB가 활성화된 간 골수세포는 IL-27을 생산하고 CD8 T cells는 이 신호에 따라 간 조직으로 침입해 세포 손상을 일으킨다. 실제 2008년 12월 BMS의 4-1BB 표적 항체 치료제 Urelumab은 2상(NCT00309023, NCT00612664)에서 환자 2명이 사망하며 임상 이 중단되기도 했다.

[도표 1] 기존 4-1BB 항체가 간독성을 일으키는 과정



자료: 교보증권 리서치센터

[도표 1] T 세포의 활성화도에 영향을 미치는 수용체(유틸렉스 IR Book)

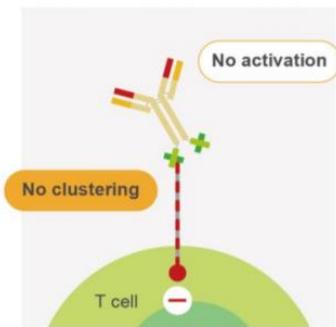


자료: Eutilex, 교보증권 리서치센터

이중항체의 선택적 독성으로 간독성을 최소화

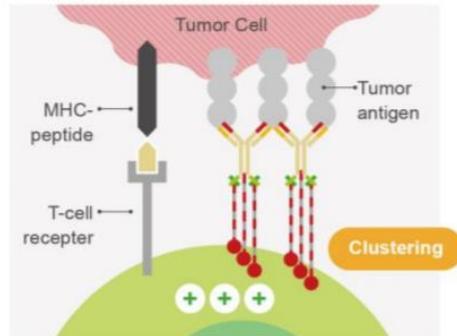
에이비엘바이오는 이러한 4-1BB Agonist의 부작용을 이중항체로 극복하고자 한다. BMS의 Urelumab이 TAA와 관계없이 T세포를 활성화하는 반면 에이비엘바이오의 TAA × 4-1BB 이중항체는 표적이 양성인 세포가 존재할 때만 4-1BB 신호가 활성화되는 기전을 따르고 있다. 항체가 종양 특이적인 단백질을 인식할 경우 T세포 표면의 4-1BB가 하이퍼-클러스터링 되면서 종양항원에 대해 강력하고 한정적인 종양 독성 효과가 나타나게 되는 것이다. HER2 표적의 ABL105, Claudin18.2 표적의 ABL111, PD-L1 표적의 ABL503 모두 동 표적의 단백질을 만난 이후 T세포가 활성화된다. 반면 종양 항원을 인식하지 못했을 경우 항체가 T세포와 만나도 수용체가 클러스터링되지 않아 T세포도 활성화되지 않고 간독성 문제도 통제할 수 있게 되는 것이다.

[도표 3] TAA 를 만나지 못한 4-1BB 이중항체



자료: 교보증권 리서치센터

[도표 4] TAA 를 만나 클러스터가 형성된 4-1BB 이중항체



자료: 교보증권 리서치센터

4-1BB 이중항체, 비임상에서 임상 진입으로 파이프라인 가치 높아질 것

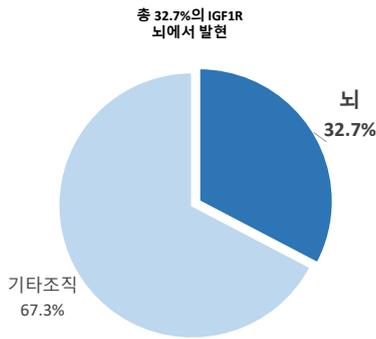
에이비엘바이오의 4-1BB 표적 이중항체는 비임상 단계의 물질이다. 그러나 PD-L1 표적의 ABL 503은 21년 1월초 FDA 1상 입상을 위해 IND를 제출했고 Claudin18.2 표적의 ABL111 역시 21년 초 FDA 1상 IND를 신청할 예정이다. PD-L1×CD223(LAG3) 표적의 ABL501도 21년 초 1상 진입을 기대하고 있다. ABL501은 4-1BB Agonist은 아닌 LAG-3 Antagonist로 T 세포의 활성화를 도와 역시 종양 한정적인 항암효과를 기대하는 이중항체 파이프라인이다. 이처럼 비임상 단계인 면역항암 이중항체 치료제 파이프라인이 다수 실제 임상 에 진입할 것으로 예상됨에 따라 파이프라인의 가치 역시 증대될 것으로 예상된다.

2.2. BBB 투과율을 높이자. ABL301

아두카누맙 승인 결정 시점 다가오며 CNS 질환 치료제 관심 높아질 것

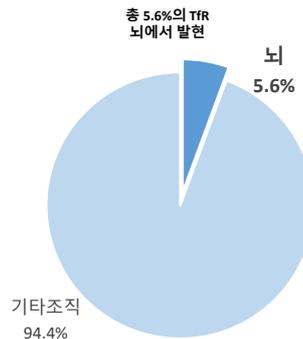
바이오젠/에자이의 아밀로이드-베타 항체 치료제 아두카누맙(Aducanumab)에 대한 FDA의 품목 허가 여부가 21년 3월 7일로 다가온 가운데 중추신경계(Central Nervous System, CNS) 질환 치료제에 대한 관심이 높아질 것으로 예상된다. 이 가운데 에이비엘바이오는 α -시뉴클레인 × IGF1R 표적 파킨슨병 치료제 이중항체 ABL301을 개발하고 있다. ABL301의 특징은 1) 기존 BBB 셔틀로 사용되던 트랜스페린 수용체(Transferrin Receptor, TfR) 대신 IGF1R 표적으로 사용한다는 점과 2) 원자가를 개선해 Bivalent에서 Monovalent로 설계했다는 점이다.

[도표 3] TAA 를 만나지 못한 4-1BB 이중항체



자료: 교보증권 리서치센터

[도표 4] TAA 를 만나 클러스터가 형성된 4-1BB 이중항체



자료: 교보증권 리서치센터

BBB 셔틀로서의 TfR 문제점을 극복하는 IGF1R

지금까지 언급되는 BBB 셔틀로서 TfR의 단점은 1) 정상 뇌세포에서 발현되는 등 BBB 셔틀로서 독성 문제가 크며 또한 2) 사람과 동물 사이에 발현 양상이 달라 중간 비교 가능성이 낮아진다는 점 등이 있다. 반면 IGF1R은 1) 안전성이 높을 것으로 기대되며 2) 전체 발현량 중 32.7%가 뇌에서 발현(vs TfR은 전체 중 5.6%만 뇌에서 발현)되기 때문에 치료제의 효과가 더욱 클 것으로 기대되고 있다. 현재 TfR을 BBB 셔틀로 선택한 대표적인 약물은 Roche의 이중항체 Gantenerumab(RG6102) 등이 있다. Gantenerumab은 TfR을 BBB 셔틀로, 뇌 혈관 통과 후에는 아밀로이드-베타 Plaque를 타겟으로 하는 이중항체이다. 당초 RG6102는 20년 중반 1상 결과를 발표할 것으로 알려졌으나 현재는 결과 발표가 지연되고 있어 추후 Roche의 데이터 발표를 확인할 필요가 있다.

안정성을 높인 Monovalent 이중항체

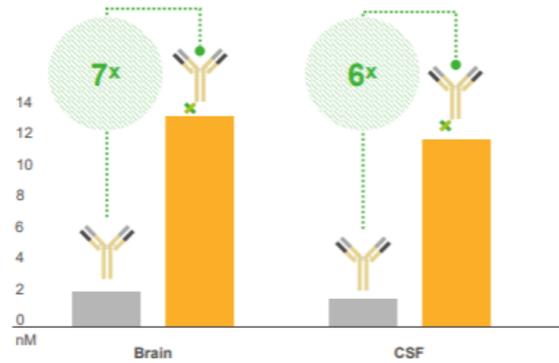
더구나 ABL301은 기존 이중항체의 Bivalent 구조를 Monovalent 구조로 바꾸면서 PK Profile을 안정적으로 유지하고자 한다. 일반적으로 이중항체는 단독항체 대비 반감기가 짧은 문제점이 있으나 Monovalent한 구조를 통해 단독항체보다도 반감기가 길어진 것을 확인했다. 즉, 이중항체를 통해서는 BBB 투과능을 높이고 Monovalent 구조를 통해서 체내 반감기를 향상시키는 특징을 가지고 있다. ABL301의 동물실험(NHP) 결과가 1H21 내로 업데이트 될 것으로 예상된다. 추후 데이터를 확인하면서 BBB 투과능과 반감기 등을 확인할 필요가 있다.

[도표 3] Bivalent vs Monovalent



자료: 교보증권 리서치센터

[도표 4] ABL301의 BBB 투과능



자료: 교보증권 리서치센터

[에이비엘바이오 298380]

포괄손익계산서

단위: 십억원

12 결산 (십억원)	2015A	2016A	2017A	2018A	2019A
매출액	0	0	0	1	4
매출원가	0	0	0	0	0
매출총이익	0	0	0	1	4
매출총이익률 (%)	na	na	100.0	100.0	100.0
판매비	0	4	10	25	44
영업이익	0	-4	-10	-24	-40
영업이익률 (%)	na	na	-13,509.6	-1,910.1	-1,013.5
EBITDA	0	-3	-9	-23	-39
EBITDA Margin (%)	na	na	-12,944.7	-1,860.8	-972.2
영업외손익	0	-10	-65	-93	3
관계기업손익	0	0	0	0	0
금융수익	0	0	0	0	4
금융비용	0	-10	-66	-94	0
기타	0	0	0	0	0
법인세비용차감전순이익	0	-14	-75	-117	-37
법인세비용	0	0	0	0	0
계속사업순이익	0	-14	-75	-117	-37
중단사업순이익	0	0	0	0	0
당기순이익	0	-14	-75	-117	-37
당기순이익률 (%)	na	na	-104,627.5	-9,320.0	-927.7
비지배지분순이익	0	0	0	0	0
지배지분순이익	0	-14	-75	-117	-37
지배순이익률 (%)	na	na	-104,627.5	-9,320.0	-927.7
매도가능금융자산평가	0	0	0	0	0
기타포괄이익	0	0	0	0	-1
포괄순이익	0	-14	-75	-117	-38
비지배지분포괄이익	0	0	0	0	0
지배지분포괄이익	0	-14	-75	-117	-38

주: K-IFRS 회계기준 개정으로 기존의 기타영업수익/비용 항목은 제외됨

현금흐름표

단위: 십억원

12 결산 (십억원)	2015A	2016A	2017A	2018A	2019A
영업활동 현금흐름	0	-3	-7	-13	-24
당기순이익	0	-14	-75	-117	-37
비현금항목의 가감	0	10	67	101	11
감가상각비	0	0	0	1	2
외환손익	0	0	0	0	-1
지분법평가손익	0	0	0	0	0
기타	0	10	66	100	11
자산부채의 증감	0	0	1	4	1
기타현금흐름	0	0	0	0	1
투자활동 현금흐름	0	-2	-16	-23	-8
투자자산	0	0	0	0	0
유형자산	0	2	1	1	2
기타	0	-4	-17	-24	-10
재무활동 현금흐름	0	11	20	156	0
단기차입금	0	0	0	0	0
사채	0	0	0	0	0
장기차입금	0	0	0	0	0
자본의 증가(감소)	0	0	0	0	0
현금배당	0	0	0	0	0
기타	0	11	20	156	0
현금의 증감	0	5	-3	120	-31
기초 현금	0	0	5	2	122
기말 현금	0	5	2	122	91
NOPLAT	0	-4	-10	-24	-40
FCF	0	-1	-8	-18	-36

자료: 에이비엘바이오, 교보증권 리서치센터

재무상태표

단위: 십억원

12 결산 (십억원)	2015A	2016A	2017A	2018A	2019A
유동자산	0	6	9	161	135
현금및현금성자산	0	5	2	122	91
매출채권 및 기타채권	0	0	0	6	0
재고자산	0	0	0	0	0
기타유동자산	0	0	7	33	43
비유동자산	0	2	11	8	8
유형자산	0	1	2	3	5
관계기업투자금	0	0	0	0	0
기타금융자산	0	0	9	4	0
기타비유동자산	0	0	0	1	3
자산총계	0	8	20	169	143
유동부채	0	0	1	12	9
매입채무 및 기타채무	0	0	1	1	2
차입금	0	0	0	0	0
유동성채무	0	0	0	0	0
기타유동부채	0	0	1	10	7
비유동부채	0	19	105	0	2
차입금	0	0	0	0	0
사채	0	0	0	0	0
기타비유동부채	0	19	105	0	2
부채총계	0	20	106	12	11
지배지분	0	-12	-86	157	132
자본금	0	0	0	22	23
자본잉여금	0	1	1	333	334
이익잉여금	0	-14	-88	-206	-243
기타자본변동	0	0	1	7	18
비지배지분	0	0	0	0	0
자본총계	0	-12	-86	157	132
총차입금	0	19	105	0	1

주요 투자지표

단위: 원, 배, %

12 결산 (십억원)	2015A	2016A	2017A	2018A	2019A
EPS	0	-83,692	-387,439	-3,804	-818
PER	0.0	0.0	0.0	-5.3	-29.5
BPS	0	-46,158	-258,878	3,520	2,914
PBR	0.0	0.0	0.0	5.7	8.3
EBITDAPS	0	-16,285	-30,617	-778	-894
EV/EBITDA	0.0	-4.2	-10.3	-32.1	-25.9
SPS	0	0	4	41	88
PSR	0.0	0.0	0.0	490.0	273.8
CFPS	0	-6,543	-24,181	-594	-799
DPS	0	0	0	0	0

재무비율

단위: 원, 배, %

12 결산 (십억원)	2015A	2016A	2017A	2018A	2019A
성장성					
매출액 증가율	NA	NA	NA	1,661.0	217.1
영업이익 증가율	NA	NA	적지	적지	적지
순이익 증가율	NA	NA	적지	적지	적지
수익성					
ROIC	0.0	-98.4	-186.4	-34.8	-30.1
ROA	0.0	-363.5	-535.7	-123.9	-23.7
ROE	0.0	226.2	152.4	-330.2	-25.6
안정성					
부채비율	0.0	-162.2	-123.7	7.6	8.3
순차입금비율	0.0	255.3	514.2	0.0	0.8
이자보상배율	0.0	-10.1	-7.5	-35.3	-445.6