

파매킨(208340)

NR (Initiate)

목표주가(12M)	-
증가(2020/04/27)	31,650 원

Stock Indicator	
자본금	-십억원
발행주식수	691만주
시가총액	219십억원
외국인지분율	1.9%
52주 주가	18,200~75,400 원
60일평균거래량	135,574 주
60일평균거래대금	4.0십억원

주가수익률(%)	1M	3M	6M	12M
절대수익률	37.0	-8.9	-17.6	-54.8
상대수익률	13.3	-6.2	-16.7	-42.1

Price Trend



FY	2016	2017	2018	2019
매출액(십억원)	-	0	0	0
영업이익(십억원)	-	-4	-7	-10
순이익(십억원)	-	-6	-7	-10
EPS(원)	-	-1,284	-1,172	-1,474
BPS(원)	-	422	9,521	9,808
PER(배)	-	-	-68.3	-26.2
PBR(배)	-	-	8.4	3.9
ROE(%)	-	-284.3	-20.6	-15.3
배당수익률(%)	-	0	0	0
EV/EBITDA(배)	-	-	-69.7	-33.7

주: K-IFRS 연결 요약 재무제표

[제약/바이오] 박재경
(2122-9208) jaegyeong2@hi-ib.com

병용 결과에 주목

항체의약품 개발 전문 바이오텍, 올해 가시화 될 결과

동사는 완전 인간항체 의약품 개발 플랫폼을 보유한 연구개발 바이오텍이다. 이를 바탕으로 표적 항원에 대한 항체 치료제를 개발하고 있으며 이중/다중 항체 개발 기술을 보유하고 있다. 주요 파이프라인으로 올린바시맵(VEGFR2 항체), PMC-001(VEGFR, tie2 이중항체), PMC-309(VISTA 항체), PMC-402(Tie2 항체)이 있다.

17년 호주 2a 상 종료 이후 느린 임상 진행과 모멘텀의 부재로 동사의 주가는 공모가 60,000 원 대비 크게 하락하였다. 올해 동사의 모멘텀은 크게 2 가지로 1) 메인 파이프라인인 올린바시맵과 키트루다의 병용 요법 1b 상(재발성 뇌종양, 삼중음성유방암) 중간 결과의 5월 ASCO 발표와 2) PMC-402의 동물 실험 결과의 AACR 발표이다. 올린바시맵과 키트루다 병용 임상 결과에 따라 결과에 따라 라이선스 딜에 대한 가능성을 볼 수 있을 것으로 기대된다..

올린바시맵 키트루다의 ASCO 병용 임상 결과 발표

올린바시맵은 혈관내피세포 성장인자(VEGF)의 수용체인 VEGF Receptor 2와 결합하여, 종양의 신생혈관 형성을 억제하고 이를 통해 암세포의 성장을 억제하는 기전의 파이프라인이다. 동일한 기전을 보유한 약물로는 일라이 릴리의 사이람자가 있다. 올린바시맵은 사이람자와 다른 에피토프에 결합함으로써 위천공, 내부출혈 등의 부작용을 나타내지 않았다는 장점이 있다.

올린바시맵은 단독 2상과 병용 1b 상을 진행 중이다. 동사의 올린바시맵은 머크로부터 키트루다의 지원을 받아 임상을 진행하고 있으며, 임상 진행 과정과 결과를 공유하는 등 협력 관계에 있다. 5월 말 ASCO에서 키트루다와의 병용 1b 상 결과 발표가 예정되어 있다. 결과에 따라 라이선스 딜에 대한 가능성을 볼 수 있을 것으로 기대된다.

PMC-402의 AACR 발표

6월 AACR에서 PMC-402의 동물 실험 결과가 예정되어 있다. PMC-402는 Tie2를 타겟으로 하는 항체신약으로 종양이 생성한 신생혈관을 정상화시켜 면역세포의 항암효과를 높이고 항암제의 효과적인 전달을 가능하게 하는 기전을 가지고 있다. 면역세포의 항암효과를 높일 것으로 기대되며 면역항암제와의 병용의 후보가 될 수 있다.

임상 결과의 발표가 기대되는 시점

병용 결과 발표 모멘텀

동사는 항체치료제 개발 전문 바이오텍으로 항체치료제 개발 플랫폼을 보유하고 있다. VEGFR 항체 치료제인 올린바시맵이 대표적인 파이프라인으로 단독과 키트루다 병용 임상을 진행하고 있다. 그 외에 VEGFR, tie2 이중항체인 PMC-001 과 VISTA 항체인 PMC-309 가 주요 파이프라인이다.

17 년 호주 2a 상 종료 이후 느린 임상 진행과 모멘텀의 부재로 동사의 주가는 공모가 60,000 원 대비 크게 하락하였으나 결과 발표를 앞두고 있다는 점에서 주가의 리레이팅이 가능하다고 판단한다.

올해 동사의 모멘텀은 크게 2 가지로 1) 메인 파이프라인인 올린바시맵과 키트루다의 병용 요법 1b 상(재발성 뇌종양, 삼중음성유방암) 중간 결과의 5 월 ASCO 발표와, 2) PMC-402 의 동물 실험 결과의 AACR 발표이다. 특히 메인 파이프라인인 올린바시맵과 키트루다의 병용 임상 결과에 주목해야 한다. 1b 상임에 따라 1 차 평가지표로는 안전성을 확인하며(DLT, AE, 면역원성) 2 차 지표로 반응률과 생존기간을 확인한다(ORR, DCR, PFS, OS). 중간 결과 발표로 OS 의 확인은 어려울 수 있으나 반응률(ORR, DCR)을 확인할 수 있을 것으로 기대된다.

그림1. 파맵신 파이프라인 현황

물질명	작용기전	적응증	선도물질	비임상	1상	2상	3상	비고
올린바시맵	anti-VEGFR2	재발성 뇌종양(호주) 아바스틴 불응성 재발성 뇌종양(미국, 호주)						2a 완료(호주), ODD 지정에 따라 2상 완료 후 상업화 가능
올린바시맵 + 키트루다	anti-VEGFR2 + anti PD-1	재발성뇌종양 TNBC						20년 ASCO 중간 결과 발표
PMC-001	VEGFR, tie2 이중항체	종양						
PMC-901	아바스틴 시밀러	종양						
PMC-201	VEGFR, DLL4 이중항체	종양						
PMC-902	아바스틴 시밀러	노인성 황반변성, 당뇨 병성 망막병증						
PMC-309	anti-VISTA	종양(면역항암제)						
PMC-122	PDL1, CD47 이중항체	종양(면역항암제)						
PMC-402	anti Tie2	종양						20년 AACR 전임상 결과 발표
PMC-005BL	anti-EGFR	종양						
PMC-002, PMC-002R	VEGFR, tie2 이중항체	종양						
PMC-401	anti-ANG2	면역항암제 내성 종양						
PMC-401S	anti-ANG2	노인성 황반변성, 당뇨 병성 망막병증						

자료: 하이투자증권 리서치본부

I. 올린바시맵

올린바시맵 소개

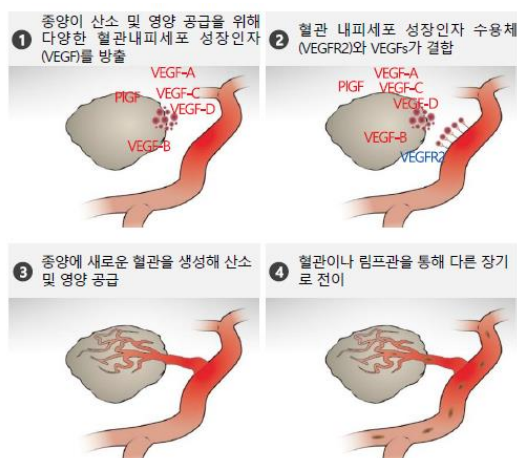
오전 창원 소방당국은
경찰 등

올린바시맵은 VEGFR2 수용체를 타겟으로 하는 항체치료제이다. VEGFR21 를 저해함으로써 종양의 신생혈관의 생성을 차단하여, 종양의 성장과 전이를 억제하는 기전을 가지고 있다. VEGF 는 종양이 산소 및 영양 공급을 위해 방출하는 혈관내피세포 성장인자로 VEGFR 과 결합하여 새로운 혈관을 생성하여 종양에 산소와 영양을 공급한다.

VEGF 와 관련한 항암제는 크게 VEGF 자체를 타겟하는 항암제와 VEGF 의 수용체인 VEGFR2 을 타겟하는 항암제로 나뉜다. 로슈의 아바스틴은 VEGF 중 VEGF-A 를 억제하며, 릴리의 사이람자는 VEGFR2 를 억제하여 VEGF-A,B,C 모두를 억제할 수 있다. 올린바시맵은 사이람자와 같은 VEGFR2 저해제로, 기존 사이람자와 다른 epitope 에 결합함으로써 사이람자 대비 우수한 효능과 안전성을 목표로 하는 파이프라인이다.

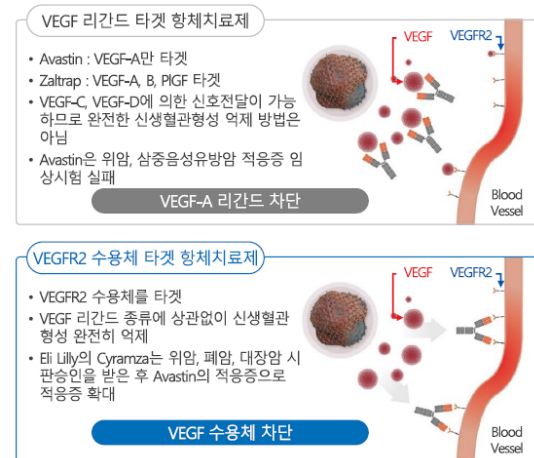
올린바시맵은 머크와 공동으로 진행하는 키트루다 병용 임상과 아바스틴 불응성 재발성 교모세포종으로 미국과 호주에서 임상 2 상을 진행 중이다. 아바스틴 불응성 재발성 교모세포종을 적응증으로 하는 올린바시맵 단독 2 상은 호주와 미국에서 진행중이며 21 년 4 분기 종료가 예정되어 있다. 올린바시맵은 2a 결과를 근거로 FDA 희귀의약품에 지정(ODD)되었으며 이에 따라 2 상 종료 후 패스트트랙을 통한 조건부 허가가 가능할 것으로 기대된다.

그림2. 종양의 신생혈관 형성 과정



자료: 업체 제공, 하이투자증권 리서치본부

그림3. 종양 신생혈관형성 억제 의약품 비교



자료: 업체 제공, 하이투자증권 리서치본부

그림4. VEGF 저해제 경쟁약물 현황

Product	Avastin	Cyramza	Zaltrap	Olinvacimab
Type	인간화항체	완전인간화 항체	VEGFR1/2 receptor Fc fusion	완전인간화 항체
Fc-subtype	IgG1	IgG1	IgG1	IgG1
Target	VEGF-A	KDR	VEGF-A, PlGF	KDR
Signal inhibition	VEGF-A	VEGF-A,-C,-D	VEGF-A, PlGF	VEGF-A,-C,-D
Affinity	5×10^{-10}	3.8×10^{-10}	4.9×10^{-12}	2.3×10^{-10}
Status	허가완료	허가완료	허가완료	임상2상
Indication	대장암, 신세포암, 위암, 비소세포성폐암, 뇌종양(교모세포종)	위암, 대장암, 간암, 비소세포성폐암	결장직장암	삼중음성유방암, 뇌종양(교모세포종) 등
Side effects	내부 출혈, 위전공, 고혈압, 출혈			피부열구증

자료: 업체 제공, 하이투자증권 리서치본부

ASCO 에서 발표될 올린바시맵 키트루다 병용 프리뷰

올린바시맵과 키트루다의 병용 1b 상은 재발성 교모세포종(9 명)과 삼중음성 유방암(11 명) 환자를 대상으로 한 1b 상이 진행 중이다. 20 년 3 분기 종료까지 예정되어 있으며 5월 말 열리는 ASCO 에서 중간 결과의 발표가 예정되어 있다.

1 상이므로 1 차 지표로 DLT(Dose limiting toxicity)와 부작용, 면역원성을 확인하며 2 차 지표로 ORR, DCR, PFS, OS 등의 유효성 지표를 확인한다. ASCO 에서 예정된 중간 결과 발표에서는 반응률 위주로(ORR, DCR) 결과가 발표될 것으로 예상되며 키트루다 병용 요법의 가능성을 확인할 수 있을 것으로 기대된다.

삼중음성유방암 결과를 확인하기 위해 위해 기허가 제품의 임상 결과와 비교가 가능하다. 최근 삼중음성유방암에 허가된 약물은 2 개로 1) 티센트릭 + 아브락산 병용요법은 전이성 삼중음성유방암에 1 차 치료제로 허가되었으며 2) ADC 제제인 이뮤노메딕스의 트로텔비¹는 4 월 전이성 삼중음성유방암의 3 차 치료제로 FDA 의 허가를 받았다. 또한 19 년 AACR 에서 발표된 티센트릭의 3 제 병용요법(티센트릭 + ipatasertib + paclitaxel or nab-Paclitaxel)²은 1b 상(NCT03800836) 에서 73%의 ORR 을 보인바 있으며 현재 임상 3 상을 진행 중에 있다. 올린바시맵+키트루다의 병용 임상은 임상 1b 상으로 N 수가 11 명으로 적으며 환자군이 달라 직접적인 비교는 어려우나 간접적으로 확인이 가능하다

그림5. TNBC 기허가 약물 임상시험 결과

구분		티센트릭+아브락산		트로델비
업체명		로슈		이뮤노메딕스
성분명		Atezolizumab + nab-Paclitaxel		Sacituzumab Govitecan
적응증		PD-L1 발현율이 1% 이상인, 절제할 수 없는 국소진행성, 전이성 TNBC의 1차 치료		전이성 TNBC의 3차 치료
임상시험명		IMpassion130(3상)		NCT01631552(1/2상)
임상내용		아브락산 대조군, n=900		대조군 없음, N=108
임상 결과		ITT	PD-L1 +	트로델비 단독군
지표	OS	21.3m(p=0.0840)	25m(p=0.0035)	13m
	PFS	7.2m(p=0.0025)	7.5m(p<0.0001)	5.5m
	ORR	56%(p=0.0021)	59%(p=0.0016)	33%
	DoR	7.4m	8.5m	7.7m

자료: 각 사, ClinicalTrials.gov, NEJM, 하이투자증권 리서치본부

재발성 교모세포종의 경우 아바스틴의 데이터를 확인해 볼 수 있다. 아바스틴은 2009 년 BRAIN 스타디(2 상)를 근거로 GBM 적응증으로 가속승인을 받은 바 있으며 이후 EORTC 26101 스타디(3 상)에서 PFS 의 개선을 입증(OS 통계적 유의성 입증 실패)하여 재발성 GBM 에 17 년 최종 허가를 받은 바 있다. 올린바시맵 + 키트루다의 병용 임상은 임상 1b 상으로 N 수가 9 명으로 적으며 환자군이 달라 직접적인 비교는 어려우나 간접적으로 확인 가능하다.

그림6. GBM 기허가 약물 임상시험 결과

구분		아바스틴	아바스틴
업체명		로슈	로슈
성분명		Bevacizumab	Bevacizumab
적응증		재발성 교모세포종(2차)	재발성 교모세포종(2차)
임상시험명		EORTC 26101 (3상)	BRAIN (2상)
임상내용		화학요법(lomustine) 대조군, n=433	화학요법(TMZ) 대조군, n=167
임상 결과		아바스틴+로무스틴 투여군	아바스틴 단독군
지표	OS	9.1m(로무스틴 8.6m, p=0.65)	N/A
	PFS	4.2m(로무스틴 1.5m, P<0.001)	N/A
	ORR	41.5%	26%
	DoR	N/A	4.2m

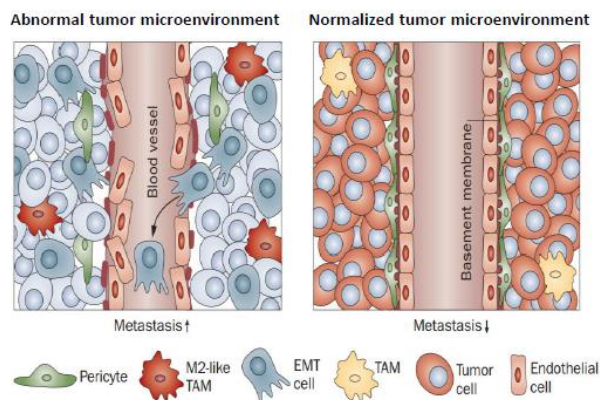
자료: 각 사, ClinicalTrials.gov, NEJM, 하이투자증권 리서치본부

II. 기타 주요 파이프라인

AACR 발표가 예정된 PMC-402

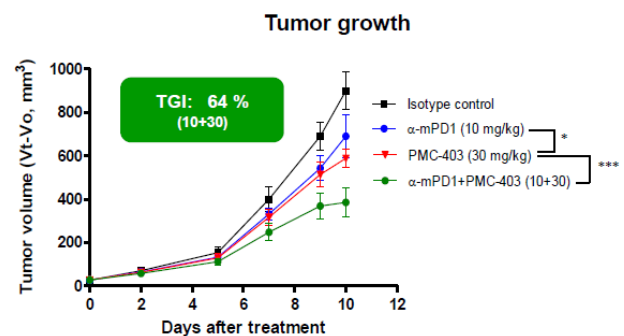
PMC-402는 Tie2를 타겟으로 하는 항체신약이다. 종양이 생성한 신생혈관은 정상 조직의 혈관내피세포와 모양이 다르고, 세포와 세포 사이의 집합부(Junction)도 정상조직에 비해 느슨하다. 또한 VEGF 등에 지속적으로 노출되어 TNF- α 등 염증 사이토카인에 대한 반응이 약해진다. 그 결과 부착 리간드의 발현이 낮아 면역세포가 혈관벽을 뚫고 조직으로 이동하는 것이 어렵게 된다. PMC-402는 Tie2를 억제함으로써 종양 주변의 신생혈관을 정상화하여 면역세포의 항암효과를 높이고, 항암제의 효과적인 전달을 가능하게 하는 기전을 가진다. 이에 따라 단독 투여 또는 면역항암제와 병용투여시 치료효과 증가가 기대된다.

그림7. 종양미세환경에서 비 정상적인 신생혈관



자료: 업체 제공, 하이투자증권 리서치본부

그림8. PMC-402 동물실험 데이터

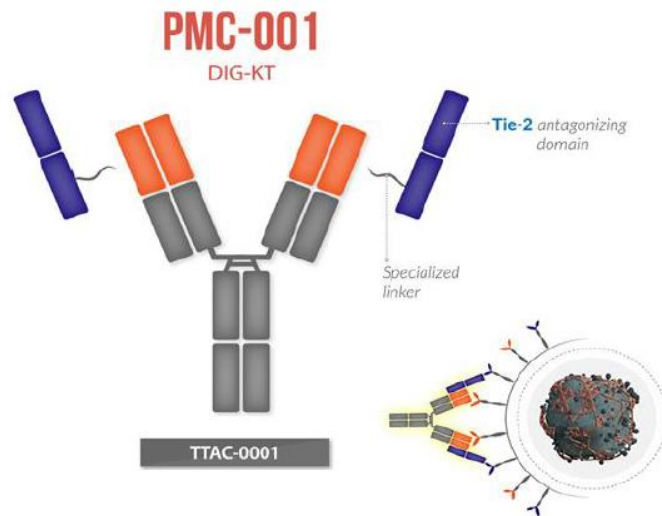


자료: 업체 제공, 하이투자증권 리서치본부

이중항체신약, PMC-001

PMC-001 은 이중항체로 VEGFR2 와 Tie2 를 동시에 타겟한다. VEGFR2 을 억제하여 암세포의 신생 혈관 생성을 억제하고, Tie2 를 억제하여 종양의 신생 혈관을 정상화하는 기전을 가지고 있다. 동물 실험 결과를 통해 올린바시맙과 아바스틴 단독 투여 대비 우수성을 확인하였다. 향후 MSD 와 효능평가 시험 이후 기술 수출 계약이 기대된다.

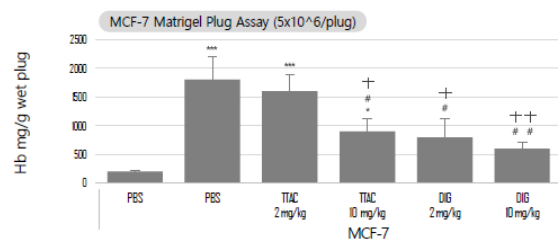
그림9. PMC-001 구조



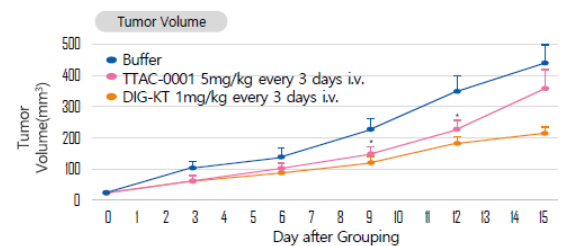
자료: 업체 제공, 하이투자증권 리서치본부

그림10. PMC-001 주요 동물 실험 결과

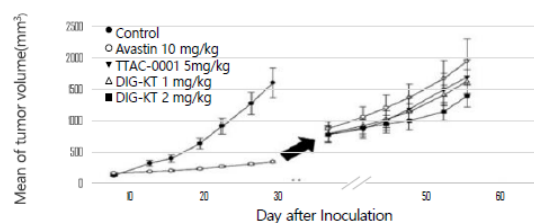
MCF-7 Matrigel Plug Assay에서 올린바시맙 대비 우수한 항암 효능



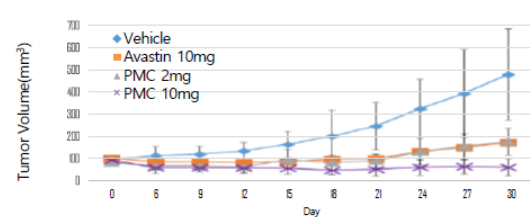
간암세포주(Hep38) 마우스 모델에서 올린바시맙 대비 우수한 항암 효능



아바스틴 불응성 재발성뇌종양에서 효과를 보임



삼중음성유방암 모델에서 아바스틴 대비 우월한 효과를 보임



자료: 업체 제공, 하이투자증권 리서치본부

파맷신
최근 2년간 투자 의견 변동 내역 및 목표주가 추이



일자	투자의견	목표주가 (원)	목표주가 대상시점	과리율	
				평균 주가대비	최고(최저) 주가대비

2020-04-28

NR

Compliance notice

당 보고서 공표일 기준으로 해당 기업과 관련하여,

- ▶ 회사는 해당 종목을 1%이상 보유하고 있지 않습니다.
- ▶ 금융투자분석사와 그 배우자는 해당 기업의 주식을 보유하고 있지 않습니다.
- ▶ 당 보고서는 기관투자가 및 제 3자에게 E-mail 등을 통하여 사전에 배포된 사실이 없습니다.
- ▶ 회사는 6개월간 해당 기업의 유가증권 발행과 관련 주관사로 참여하지 않았습니다.
- ▶ 당 보고서에 게재된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인합니다.

(작성자 : 박재경)

본 분석자료는 투자자의 증권투자를 돕기 위한 참고자료이며, 따라서, 본 자료에 의한 투자자의 투자결과에 대해 어떠한 목적의 증빙자료로도 사용될 수 없으며, 어떠한 경우에도 작성자 및 당사의 허가 없이 전재, 복사 또는 대여될 수 없습니다. 무단전재 등으로 인한 분쟁발생시 법적 책임이 있음을 주지하시기 바랍니다.

1. 종목추천 투자등급 (추천일 기준 증가대비 3등급) 종목투자의견은 향후 12개월간 추천일 증가대비 해당종목의 예상 목표수익률을 의미함.

- Buy(매수): 추천일 증가대비 +15%이상

- Hold(보유): 추천일 증가대비 -15% ~ 15% 내외 등락

- Sell(매도): 추천일 증가대비 -15%이상

2. 산업추천 투자등급 (시가총액기준 산업별 시장비중대비 보유비중의 변화를 추천하는 것임)

- Overweight(비중확대), - Neutral (중립), - Underweight (비중축소)

하이투자증권 투자비용 등급 공시 2020-03-31 기준

구분	매수	중립(보유)	매도
투자의견 비율(%)	91.6%	8.4%	-